

## Folha de dados técnicos

### Barreira de luz unidirecional, receptor

N.º do art.: 50140169

LE412BL2.1/P

#### Conteúdo

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



A imagem pode divergir



CDRH

UK  
CA

Dados técnicos

Dados básicos

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Série                      | 412B                    |
| Princípio de funcionamento | Princípio unidirecional |
| Tipo de dispositivo        | Receptor                |

Dados óticos

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Alcance de operação    | 0 ... 50 m        |
| Alcance de operação    | Alcance garantido |
| Límite do alcance      | 0 ... 50 m        |
| Límite do alcance      | Alcance típico    |
| Máx. potência do laser | 0,001 W           |
| Período de pulso       | 4,6 µs            |

Dados elétricos

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

Dados de desempenho

|                                      |                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| Tensão de alimentação U <sub>B</sub> | 10 ... 36 V, CC, Incl. ondulação residual |
| Ondulação residual                   | 0 ... 20 %, de U <sub>B</sub>             |
| Corrente sem carga                   | 0 ... 10 mA                               |

Saídas

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

Saídas de chaveamento

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Tipo de tensão                | CC     |
| Corrente de chaveamento, máx. | 200 mA |

Saída de chaveamento 1

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Elemento de chaveamento  | Transistor, NPN      |
| Princípio de chaveamento | Comutação por sombra |

Comportamento temporal

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Frequência de chaveamento | 5.000 Hz |
| Tempo de resposta         | 0,1 ms   |
| Período de inicialização  | 20 ms    |

Conexão

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Conexão 1                |                       |
| Função                   | Alimentação de tensão |
|                          | Sinal OUT             |
| Tipo de conexão          | Cabo                  |
| Comprimento do cabo      | 2.000 mm              |
| Material da bainha       | PVC                   |
| Cor do cabo              | Preto                 |
| Número de fios           | 3 fios                |
| Seção transversal do fio | 0,34 mm²              |

Dados mecânicos

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Dimensões (Ø x C)                    | 12 mm x 51 mm |
| Tamanho da rosca                     | M12 x 1 mm    |
| Material da carcaça                  | Aço inox      |
| Carcaça aço inox                     | V2A           |
| Material da cobertura da parte ótica | Vidro         |
| Peso líquido                         | 100 g         |
| Cor da carcaça                       | Prata         |

Operação e indicação

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Tipo de indicação             | LED                     |
| Número de LEDs                | 2 Unid.                 |
| Elementos de comando          | Potenciômetro de 270°   |
| Função do elemento de comando | Ajuste da sensibilidade |

Dados do ambiente

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação | -10 ... 50 °C |
|--------------------------------|---------------|

Certificações

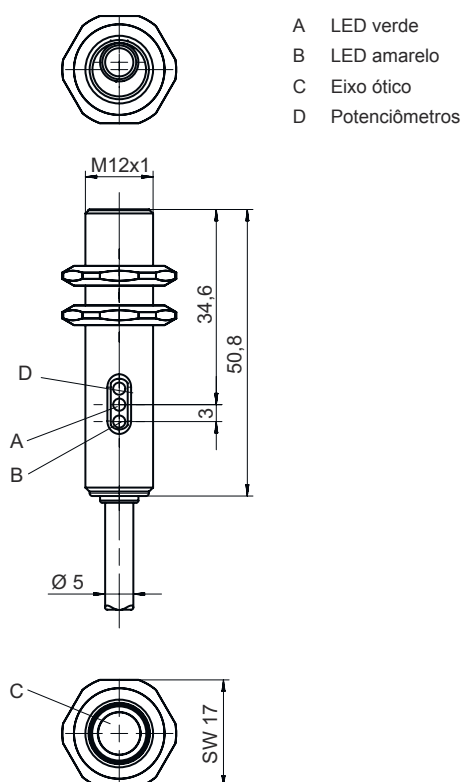
|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção          | IP 67         |
| Classe de proteção        | III           |
| Certificações             | c UL US       |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

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 OUT             |
| Tipo de conexão          | Cabo                  |
| Comprimento do cabo      | 2.000 mm              |
| Material da bainha       | PVC                   |
| Cor do cabo              | Preto                 |
| Número de fios           | 3 fios                |
| Seção transversal do fio | 0,34 mm²              |

### Cor do fio

### Ocupação dos fios

|        |       |
|--------|-------|
| Marrom | V+    |
| Preto  | OUT 1 |
| Azul   | GND   |

## Operação e indicação

| LED | Indicador             | Significado                                      |
|-----|-----------------------|--------------------------------------------------|
| 1   | Verde, luz contínua   | Reserva de funcionamento                         |
| 2   | Amarelo, luz contínua | Saída de chaveamento/estado de chaveamento ativo |

## Transmissores apropriados

|                                                                                  | N.º do art. | Designação | Artigo                                     | Descrição                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50140165    | LS412BL2/D | Barreira de luz unidirecional, transmissor | Versão especial: Entrada de desativação<br>Limite do alcance: 0 ... 50 m<br>Fonte de luz: Laser, Vermelho<br>Tensão de alimentação: CC<br>Entradas de desativação: 1 Unid.<br>Conexão: Cabo, 2.000 mm, 3 fios |

## Código do artigo

Nome do artigo: AAA412BGG.H/ii-K

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA412B</b> | <b>Tipo de funcionamento/construção</b><br>LS412B: barreira de luz unidirecional, transmissor<br>LE412B: barreira de luz unidirecional, receptor<br>ET412B: sensor difuso fotoelétrico energético<br>PRK412B: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização                                                                                                          |
| <b>GG</b>      | <b>Fonte de luz</b><br>Excluído: LED<br>L2: classe de laser 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>H</b>       | <b>Ajuste do alcance</b><br>1: potenciômetro 270°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ii</b>      | <b>Saída de chaveamento / função / OUT1OUT2 (OUT1 = pino 4, OUT2 = pino 2)</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>D: entrada de desativação (desativação com sinal low)<br>X: pino não ocupado |
| <b>K</b>       | <b>Conexão elétrica</b><br>Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 3 fios<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.

## Notas

**ATENÇÃO! RADIAÇÃO LASER – EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2****Não olhe para o feixe!**

O dispositivo cumpre os requisitos da IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) para um produto da **classe de laser 2**, bem como as disposições conforme a U.S. 21 CFR 1040.10 com os desvios correspondentes a Laser Notice No. 50 de 24.06.2007.

- ⚠ Nunca olhe diretamente para o feixe laser ou na direção dos feixes laser refletidos! Se olhar prolongadamente para a trajetória do feixe, existe o perigo de ferimentos na retina.
- ⚠ Nunca direcione o feixe laser do dispositivo para pessoas!
- ⚠ Interrompa o feixe laser com um objeto opaco, não refletor, se o feixe laser tiver sido acidentalmente direcionado para uma pessoa.
- ⚠ Durante a montagem e o alinhamento do dispositivo, evite os reflexos do feixe laser em superfícies reflexivas!
- ⚠ CUIDADO! Se forem utilizados dispositivos de comando ou de ajuste diferentes dos aqui indicados ou forem adotados outros procedimentos, isto poderá levar a uma exposição perigosa à radiação!
- ⚠ Observe as determinações legais locais quanto à proteção contra radiação laser.
- ⚠ Manipulações e alterações do dispositivo não são permitidas.  
O dispositivo não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do utilizador.  
Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## Acessórios

## Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

|                                                                                    | N.º do art. | Designação | Artigo                | Descrição                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50113549    | BT D12M.5  | Cantoneira de fixação | Diâmetro, dentro: 12 mm<br>Versão do suporte de fixação: Ângulo em forma de L<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Tipo de suporte de fixação: Rígido<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.