

## Folha de dados técnicos

### Barreira de luz unidirecional, transmissor

N.º do art.: 50129507

LS318BI/9D-M12

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Ligação elétrica
- Diagramas
- Operação e indicação
- Receptores apropriados
- Código do artigo
- Notas
- Outras informações
- Acessórios



A imagem pode divergir



## Dados técnicos

### Dados básicos

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Série                      | 318B                    |
| Princípio de funcionamento | Princípio unidirecional |
| Tipo de dispositivo        | Transmissor             |

### Versão especial

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Versão especial | Entrada de desativação |
|-----------------|------------------------|

### Dados óticos

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Alcance de operação        | Alcance garantido                        |
| Alcance de operação        | 0 ... 16 m                               |
| Límite do alcance          | Alcance típico                           |
| Límite do alcance          | 0 ... 23 m                               |
| Fonte de luz               | LED, Infravermelho                       |
| Comprimento de onda        | 850 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 ... 15 mA                               |

#### Entradas

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Número de entradas de desativação | 2 Unid. |
|-----------------------------------|---------|

#### Entradas de desativação

##### Entrada de desativação 1

Estado de chaveamento active low

##### Entrada de desativação 2

Estado de chaveamento active high

### Comportamento temporal

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

### Conexão

#### Conexão 1

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| Função           | Alimentação de tensão<br>Sinal IN |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                  |
| Tamanho da rosca | M12                               |
| Tipo             | male                              |
| Material         | Plástico                          |
| Número de polos  | 4 polos                           |
| Codificação      | Código A                          |

### Dados mecânicos

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Tamanho da rosca                     | M18 x 1 mm        |
| Dimensões ( $\varnothing$ x C)       | 18 mm x 46 mm     |
| Material da carcaça                  | Plástico          |
| Carcaça plástico                     | ABS               |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico          |
| Peso líquido                         | 20 g              |
| Cor da carcaça                       | Preto<br>Vermelho |

### Operação e indicação

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Tipo de indicação | LED     |
| Número de LEDs    | 1 Unid. |

### Dados do ambiente

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação      | -40 ... 50 °C |
| Temperatura ambiente, armazenamento | -40 ... 70 °C |

### Certificações

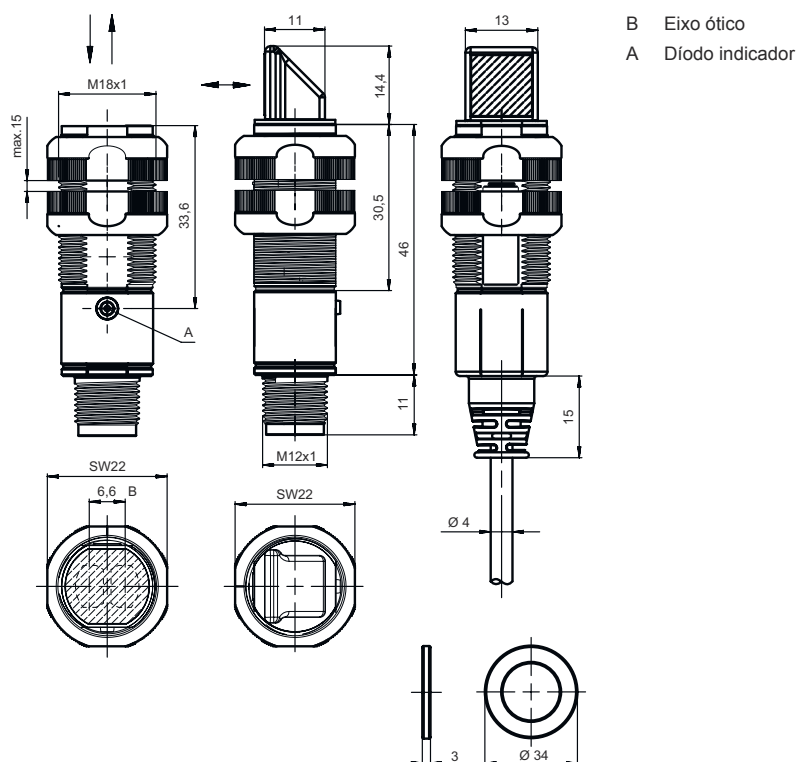
|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção          | IP 67         |
| Classe de proteção        | III           |
| Certificações             | c UL US       |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

### Classificação

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 85365019 |
| eCl@ss 5.1.4              | 27270901 |
| eCl@ss 8.0                | 27270901 |
| eCl@ss 9.0                | 27270901 |
| eCl@ss 10.0               | 27270901 |
| eCl@ss 11.0               | 27270901 |
| ETIM 5.0                  | EC002716 |
| ETIM 6.0                  | EC002716 |
| ETIM 7.0                  | EC002716 |

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



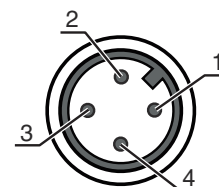
## Ligação elétrica

### Conexão 1

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Função           | Alimentação de tensão |
|                  | Sinal IN              |
| Tipo de conexão  | Conector redondo      |
| Tamanho da rosca | M12                   |
| Tipo             | male                  |
| Material         | Plástico              |
| Número de polos  | 4 polos               |
| Codificação      | Código A              |

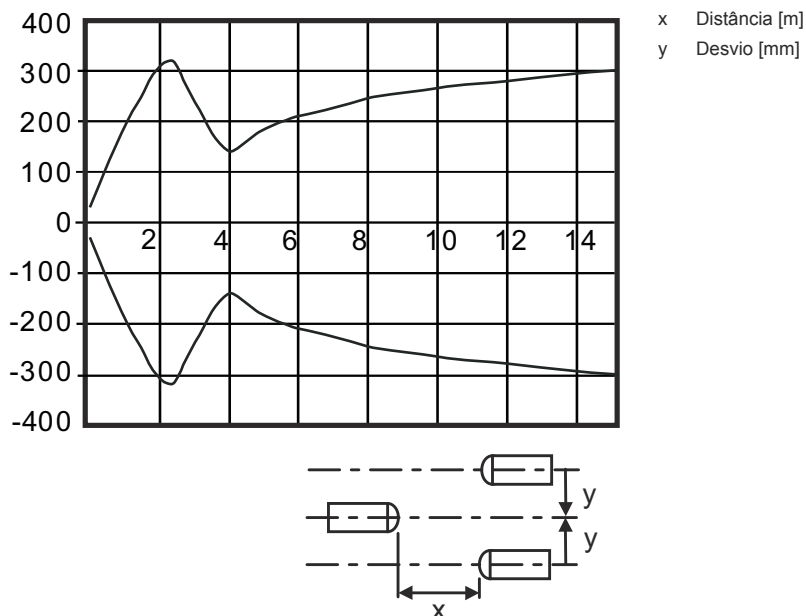
### Pino Ocupação de pinos

| Pino | Ocupação de pinos |
|------|-------------------|
| 1    | V+                |
| 2    | IN2               |
| 3    | GND               |
| 4    | IN1               |



## Diagramas




Comportamento de resposta típ.



## Operação e indicação

| LED | Indicador             | Significado           |
|-----|-----------------------|-----------------------|
| 1   | Verde, luz contínua   | Pronto para operar    |
|     | Amarelo, luz contínua | Raio de emissão ativo |

## Receptores apropriados


|   | N.º do art. | Designação    | Artigo                                  | Descrição  |
|---|-------------|---------------|---|--|
|  | 50116845    | LE318B/2N-M12 | Barreira de luz unidirecional, receptor | Limite do alcance: 0 ... 15 m<br>Tensão de alimentação: CC<br>Saídas de chaveamento digitais: 2 Unid.<br>Saída de chaveamento 1: Transístor, NPN, Comutação por luz<br>Saída de chaveamento 2: Transístor, NPN, Comutação por sombra<br>Frequência de chaveamento: 500 Hz<br>Conexão: Conector redondo, M12, Plástico, 4 polos |
|  | 50116847    | LE318B/4P-M12 | Barreira de luz unidirecional, receptor | Limite do alcance: 0 ... 15 m<br>Tensão de alimentação: CC<br>Saídas de chaveamento digitais: 2 Unid.<br>Saída de chaveamento 1: Transístor, PNP, Comutação por luz<br>Saída de chaveamento 2: Transístor, PNP, Comutação por sombra<br>Frequência de chaveamento: 500 Hz<br>Conexão: Conector redondo, M12, Plástico, 4 polos |
|  | 50122549    | LE318B/PX-M12 | Barreira de luz unidirecional, receptor | Limite do alcance: 0 ... 15 m<br>Tensão de alimentação: CC<br>Saídas de chaveamento digitais: 1 Unid.<br>Saída de chaveamento 1: Transístor, PNP, Comutação por sombra<br>Frequência de chaveamento: 500 Hz<br>Conexão: Conector redondo, M12, Plástico, 4 polos   |

## Código do artigo



Nome do artigo: XXX318BY-AAAF.BB/CC-DDD

|                |  |
|----------------|--|
| <b>XXX318B</b> | <b>Princípio de funcionamento</b><br>PRK: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização<br>ET: sensores de reflexão difusa energéticos<br>FT: sensor difuso fotoelétrico com fading<br>LE: barreira de luz unidirecional, receptor<br>LS: barreira de luz unidirecional, transmissor   |
| <b>Y</b>       | <b>Tipo de luz</b><br>Excluído: luz vermelha<br>I: luz infravermelha   |
| <b>AAAF</b>    | <b>Alcance de operação predefinido (opcional)</b><br>Excluído: alcance conforme folha de dados<br>xxxF: alcance de operação predefinido [mm]   |
| <b>BB</b>      | <b>Equipamento</b><br>Excluído: ótica axial<br>W: ótica com um ângulo de 90°<br>3: teach-in através de botão<br>X: fading amplificado  |
| <b>CC</b>      | <b>Saída de chaveamento / função (OUT1 = pino 4, OUT2 = pino 2):</b><br>4: saída de transistor PNP, chaveamento por luz<br>P: saída de transistor PNP, chaveamento por sombra<br>2: saída de transistor NPN, chaveamento por luz<br>N: saída de transistor NPN, chaveamento por sombra<br>9: entrada para desativação do transmissor (desativação com sinal HIGH)<br>D: entrada para desativação do transmissor (desativação com sinal LOW)<br>X: pino não ocupado |
| <b>DDD</b>     | <b>Ligação elétrica</b><br>Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 4 fios<br>M12: conector circular M12, 4 polos (conector)<br>5000: cabo, comprimento padrão 5000 mm, 4 fios<br>200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector circular M12, 4 polos, axial (conector)  |


### Nota

|  |   |
|--|---|
|  | ↪ Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |
|--|---|

## Notas

|   |   |
|---|---|
|  <b>Respeitar a utilização prevista!</b> |   |
|   | ↪ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas.<br>↪ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.<br>↪ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista. |

### Em caso de aplicações UL:

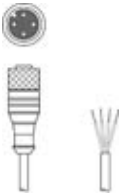

|  |   |
|--|---|
|  | ↪ No caso das aplicações UL, só é permitido o uso em circuitos elétricos de classe 2 em conformidade com a norma NEC (National Electric Code).<br>↪ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7) |
|--|---|

## Outras informações


- Soma das correntes de saída para ambas as saídas, 50 mA para temperaturas ambientes > 40 °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>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>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  |
|--|-------------|------------|-----------------------|--|
|  | 50113548    | BT D18M.5  | Cantoneira de fixação | Diâmetro, dentro: 18 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 |

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

|   | N.º do art. | Designação   | Artigo              | Descrição   |
|---|-------------|--------------|---------------------|---|
|  | 50117490    | BTU D18M-D12 | Sistema de montagem | Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360°<br>Material: Metal |

#### 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.