

## Folha de dados técnicos

### Barreira de luz unidirecional, transmissor

N.º do art.: 50122701

LS328.W/9D



#### Conteúdo

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



## Dados técnicos

### Dados básicos

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Série                      | 328                     |
| Princípio de funcionamento | Princípio unidirecional |
| Tipo de dispositivo        | Transmissor             |

### Versão especial

|                 |  |
|-----------------|--|
| Versão especial | Entrada de desativação<br>Ótica com um ângulo de 90° |
|-----------------|--|

### Dados óticos

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Alcance de operação        | 0 ... 5,5 m (alcance garantido)          |
| Limite do alcance          | 0 ... 8 m (alcance típico)               |
| Fonte de luz               | LED, Vermelho                            |
| Comprimento de onda        | 620 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

|      |                        |
|------|------------------------|
| Tipo | Entrada 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

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Número de conexões | 1 Unid. |
|--------------------|---------|

### Conexão 1

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Função                   | Alimentação de tensão<br>Sinal IN |
| Tipo de conexão          | Cabo                              |
| Comprimento do cabo      | 2.000 mm                          |
| Material da bainha       | PUR                               |
| Cor do cabo              | Preto                             |
| Número de fios           | 4 fios                            |
| Seção transversal do fio | 0,2 mm <sup>2</sup>               |

### Dados mecânicos

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Dimensões (Ø x C)                    | 18 mm x 61 mm        |
| Tamanho da rosca                     | M18 x 1 mm           |
| Material da carcaça                  | Aço inox<br>Plástico |
| Carcaça aço inox                     | V2A                  |
| Carcaça plástico                     | ABS                  |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico             |
| Peso líquido                         | 70 g                 |
| Cor da carcaça                       | Prata<br>Preto       |

### Operação e indicação

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

### Dados do ambiente

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

### Certificações

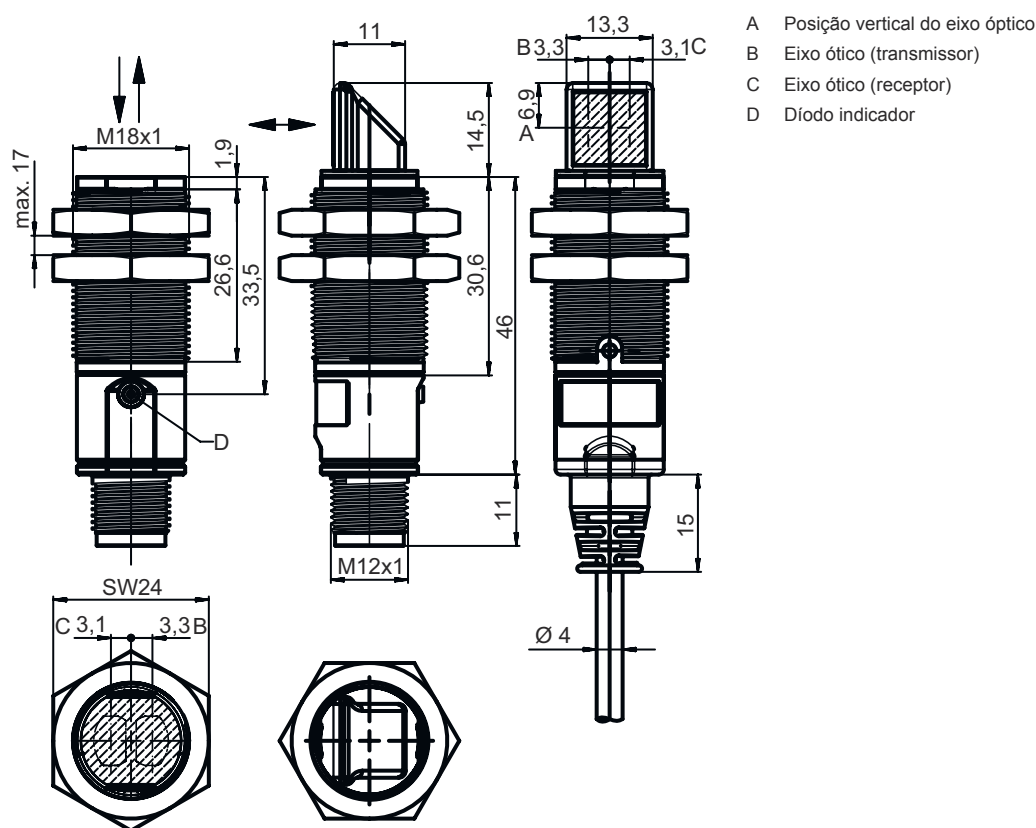
|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção          | IP 67         |
| Classe de proteção        | III           |
| Certificações             | c UL US       |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

### Classificação

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 85365019 |
| 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 |

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



## Conexão elétrica

### Conexão 1

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Função                   | Alimentação de tensão |
|                          | Sinal IN              |
| Tipo de conexão          | Cabo                  |
| Comprimento do cabo      | 2.000 mm              |
| Material da bainha       | PUR                   |
| Cor do cabo              | Preto                 |
| Número de fios           | 4 fios                |
| Seção transversal do fio | 0,2 mm <sup>2</sup>   |

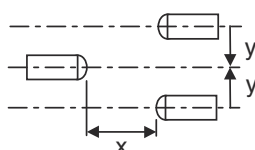
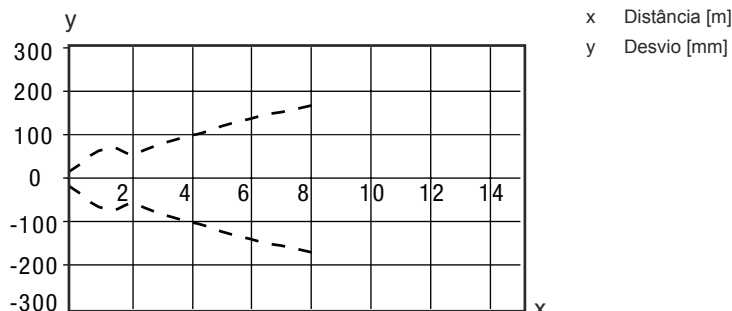
### Cor do fio

|        |     |
|--------|-----|
| Marrom | V+  |
| Branco | In2 |
| Azul   | GND |
| Preto  | In1 |

### Ocupação dos fios

# Diagramas

Comportamento de resposta típ.



## Operação e indicação

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

## Receptores apropriados

|  | N.º do art. | Designação | Alcance de operação<br>Limite do alcance | Descrição  |
|--|-------------|------------|--|--|
|  | 50122707    | LE328.W/2N | 0 ... 5,5 m<br>0 ... 8 m                 | Versão especial: Ótica com um ângulo de 90°<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: 500 Hz<br>Conexão: Cabo, 2.000 mm, 4 fios |
|  | 50122705    | LE328.W/4P | 0 ... 5,5 m<br>0 ... 8 m                 | Versão especial: Ótica com um ângulo de 90°<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: 500 Hz<br>Conexão: Cabo, 2.000 mm, 4 fios |

## Código do artigo


Nome do artigo: XXX328BY-AAAF.BB/CC-DDD

|               |  |
|---------------|--|
| <b>XXX328</b> | <b>Princípio de funcionamento</b><br>PRK: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização<br>ET: sensor difuso fotoelétrico energético<br>FT: sensor difuso fotoelétrico com fading<br>LE: barreira de luz unidirecional, receptor<br>LS: barreira de luz unidirecional, transmissor |
|---------------|--|

## Código do artigo

|             |  |
|-------------|--|
| <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   |
| <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>Conexão elétrica</b><br>Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 4 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 <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |
|--|---|

## 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).
- ☞ 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 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 |

### Tecnologia de fixação - Outros

|  | N.º do art. | Designação | Artigo                        | Descrição   |
|--|-------------|------------|-------------------------------|---|
|  | 50083189    | BT 318-ARH | Peça de fixação de calibragem | Versão do suporte de fixação: Placa de montagem<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Tipo de suporte de fixação: Basculante, Ajustável<br>Material: Metal<br>Amortecimento de vibração: Não  |
|  | 50126631 ** | BT 328M    | Fixação                       | Inclui: 2x porca de montagem M18<br>Versão do suporte de fixação: Suporte de aperto<br>Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 18 mm, Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Tipo de suporte de fixação: Girável em 360°<br>Material: Aço inox<br>Amortecimento de vibração: Não |

\*\* Incluído entre o material fornecido

#### 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.