

Folha de dados técnicos

Barreira de luz retroreflexiva polarizada

N.º do art.: 50144684

PRK28/PX-200-M12



A imagem pode divergir

Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Diagramas
- Operação e indicação
- Espelhos reflexivos & fita refletiva
- Código do artigo
- Notas
- Outras informações
- Acessórios



Dados técnicos

Dados básicos

| | |
|----------------------------|-----------------------|
| Série | 28 |
| Princípio de funcionamento | Princípio de reflexão |

Dados óticos

| | |
|----------------------------|--|
| Alcance de operação | 0,02 ... 4,5 m |
| Alcance de operação | Alcance garantido |
| Refletor de referência | Com refletor TK(S) 100x100 |
| Limite do alcance | Alcance típico |
| Limite do alcance | 0,02 ... 6 m, Com refletor TK(S) 100x100 |
| 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 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 |

Saídas

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

Saídas de chaveamento

| | |
|-------------------------------|---|
| Tipo de tensão | CC |
| Corrente de chaveamento, máx. | 100 mA |
| Tensão de chaveamento | high: $\geq(U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$ |

Saída de chaveamento 1

| | |
|--------------------------|----------------------|
| Ocupação | Conexão 1, pino 4 |
| Elemento de chaveamento | Transistor, PNP |
| Princípio de chaveamento | Comutação por sombra |

Comportamento temporal

| | |
|---------------------------|--------|
| Frequência de chaveamento | 500 Hz |
| Tempo de resposta | 1 ms |
| Período de inicialização | 300 ms |

Conexão

Conexão 1

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| Função | Alimentação de tensão Sinal OUT |
| 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 mm ² |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | male |
| Material | Plástico |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificação | Código A |

Dados mecânicos

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Dimensões (L x A x C) | 15 mm x 46,5 mm |
| Tamanho da rosca | M18 |
| Comprimento | 31,8 mm |
| Material da carcaça | Plástico |
| Carcaça plástico | ABS |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico |
| Peso líquido | 40 g |
| Cor da carcaça | Preto Vermelho |

Operação e indicação

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

Dados do ambiente

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

Certificações

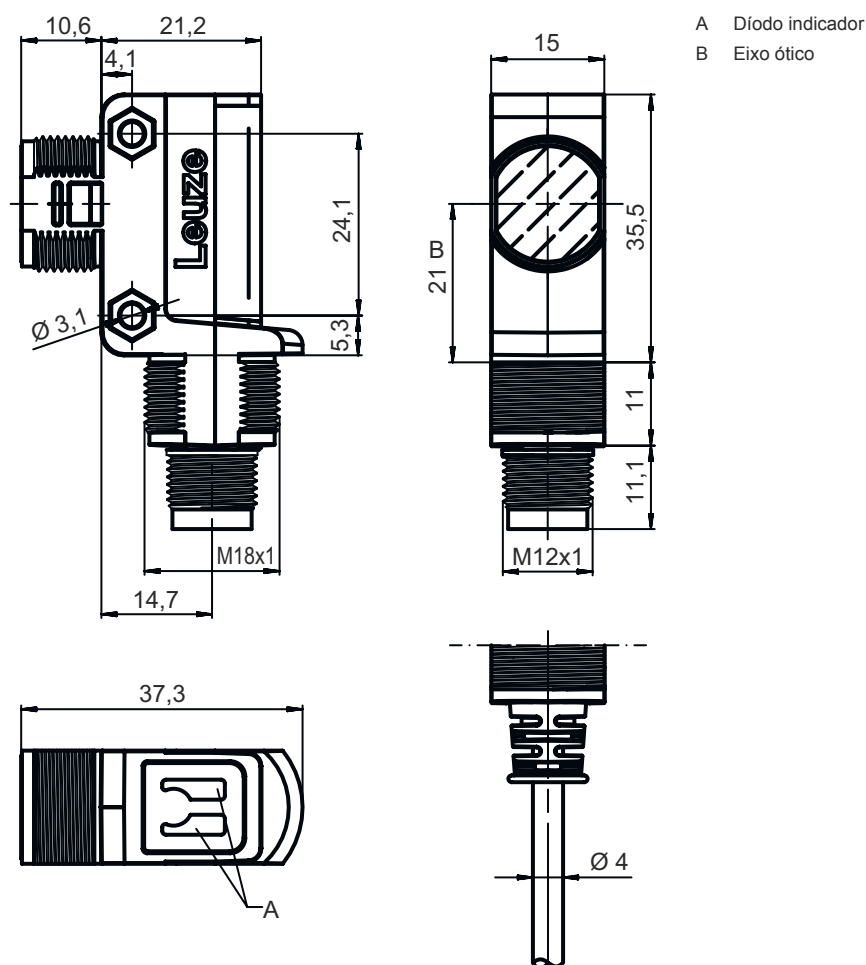
| | |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção | IP 67 |
| Classe de proteção | III |
| Certificações | c UL US |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

Classificação

| | |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270902 |
| ECLASS 8.0 | 27270902 |
| ECLASS 9.0 | 27270902 |
| ECLASS 10.0 | 27270902 |
| ECLASS 11.0 | 27270902 |
| ECLASS 12.0 | 27270902 |
| ECLASS 13.0 | 27270902 |
| ECLASS 14.0 | 27270902 |
| ETIM 5.0 | EC002717 |
| ETIM 6.0 | EC002717 |
| ETIM 7.0 | EC002717 |
| ETIM 8.0 | EC002717 |
| ETIM 9.0 | EC002717 |

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



Conexão elétrica

Conexão 1

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Função | Alimentação de tensão |
| | Sinal OUT |
| 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 mm ² |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | male |
| Material | Plástico |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificação | Código A |

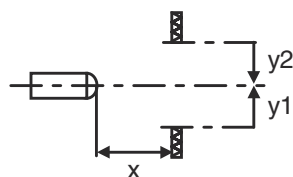
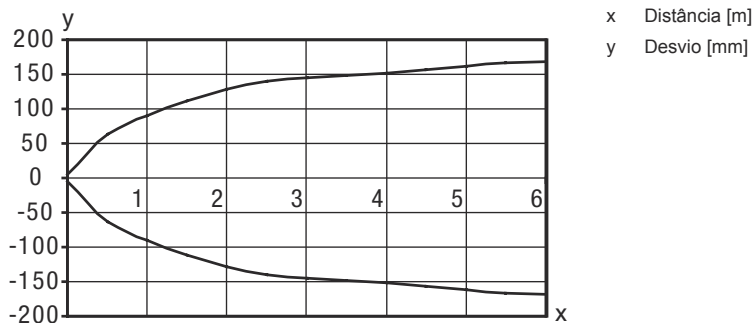
Conexão elétrica

| Pino | Ocupação de pinos |
|------|-------------------|
| 1 | V+ |
| 2 | n.c. |
| 3 | GND |
| 4 | OUT 1 |

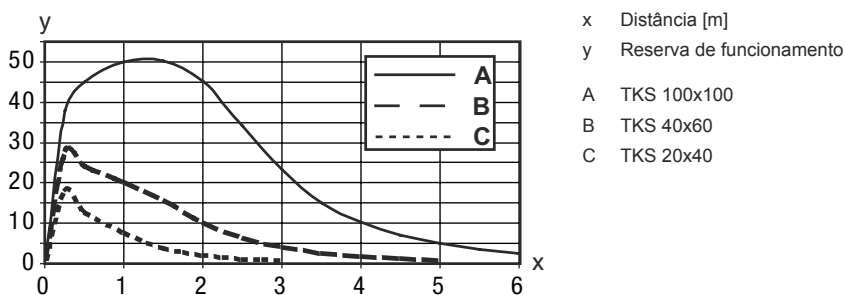


Diagramas

Comportamento de resposta típ. (TKS100x100)



Reserva de funcionamento típ.



Operação e indicação

| LED | Display | Significado |
|-----|-----------------------|------------------------------|
| 1 | Verde, luz contínua | Pronto para operar |
| 2 | Amarelo, luz contínua | Caminho ótico livre |
| | Amarelo, piscando | Sem reserva de funcionamento |

Espelhos reflexivos & fita refletiva

| | N.º do art. | Designação | Alcance de operação Limite do alcance | Descrição |
|---|-------------|---------------|---|---|
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0,08 ... 1,4 m 0,08 ... 2 m | Execução: Retangular Superfície refletora: 50 mm x 50 mm Material: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA Fixação: Autocolante |
|  | 50003192 | TK 100x100 | 0,02 ... 4,5 m 0,02 ... 6 m | Execução: Retangular Tamanho de microprisma triplo: 4 mm Superfície refletora: 96 mm x 96 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Algo pode ser colado no verso |
|  | 50003189 | TK 30x50 | 0,03 ... 1,9 m 0,03 ... 2,5 m | Execução: Retangular Tamanho de microprisma triplo: 4 mm Superfície refletora: 29 mm x 45 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Algo pode ser colado no verso |
|  | 50024127 | TK 82.2 | 0,05 ... 3,6 m 0,05 ... 4,5 m | Execução: Redondo Tamanho de microprisma triplo: 4 mm Superfície refletora, diâmetro: 79 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Algo pode ser colado no verso |
|  | 50022816 | TKS 100X100 | 0,02 ... 4,5 m 0,02 ... 6 m | Execução: Retangular Tamanho de microprisma triplo: 4 mm Superfície refletora: 96 mm x 96 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Colável |
|  | 50081283 | TKS 20X40 | 0,04 ... 1,6 m 0,04 ... 2,2 m | Execução: Retangular Tamanho de microprisma triplo: 2,3 mm Superfície refletora: 16 mm x 38 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Colável |
|  | 50023525 | TKS 30X50 | 0,03 ... 1,9 m 0,03 ... 2,5 m | Execução: Retangular Tamanho de microprisma triplo: 3 mm Superfície refletora: 27 mm x 44 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Colável |
|  | 50040820 | TKS 40X60 | 0,02 ... 3 m 0,02 ... 4 m | Execução: Retangular Tamanho de microprisma triplo: 4 mm Superfície refletora: 37 mm x 56 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Colável |

Código do artigo

Nome do artigo: AAA28D-E.F/GG-HH

| | |
|--------------|---|
| AAA28 | Tipo de funcionamento/construção LS28: barreira de luz unidirecional, transmissor LE28: barreira de luz unidirecional, receptor ET28: sensor difuso fotoelétrico energético FT28: sensor difuso fotoelétrico com fading PRK28: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização |
| d | Tipo de luz Excluído: luz vermelha I: luz infravermelha |
| E | Alcance de operação predefinido (opcional) Excluído: alcance conforme folha de dados xxxF: alcance de operação predefinido [mm] |
| F | Equipamento 3: teach-in através de botão |
| GG | Saída de chaveamento / função (OUT1 = pino 4, OUT2 = pino 2): 2: saída de transistor NPN, chaveamento por luz N: saída de transistor NPN, chaveamento por sombra 4: saída de transistor PNP, chaveamento por luz P: saída de transistor PNP, chaveamento por sombra 9: entrada de desativação (desativação com sinal high) D: entrada para desativação do transmissor (desativação com sinal LOW) X: pino não ocupado |
| HH | Conexão elétrica Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 4 fios 200-M8: cabo, comprimento 200 mm com conector M8, 4 polos, axial (conector) 200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 4 polos, axial (conector) |

Nota



☞ Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em 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:



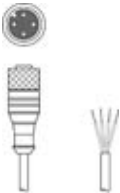

- ☞ No caso das aplicações UL, só é permitido o uso em circuitos elétricos de classe 2 em conformidade com a norma NEC (National Electric Code).
- ☞ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ 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 Conector redondo, LED: Não Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 5.000 mm 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 Conector redondo, LED: Não Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PVC |

Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|-------------|---------------|--------------------------|--|
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Conj. de peça de fixação | Versão do suporte de fixação: Ângulo em forma de L Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Parafusável Tipo de suporte de fixação: Rígido Material: Metal |


Tecnologia de fixação - Sistemas de montagem com barras redondas

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|-------------|--------------|---------------------|---|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Sistema de montagem | Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm, Fixação de aperto por chapa Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M3 Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360° Material: Metal |

Refletores padrão

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|-------------|------------|----------|--|
|  | 50081283 | TKS 20X40 | Refletor | Execução: Retangular Tamanho de microprisma triplo: 2,3 mm Superfície refletora: 16 mm x 38 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Colável |
|  | 50040820 | TKS 40X60 | Refletor | Execução: Retangular Tamanho de microprisma triplo: 4 mm Superfície refletora: 37 mm x 56 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Colável |

Acessórios**Fitas refletivas para aplicações padrão**

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|--------------------|-------------------|----------------|---|
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | Fita refletiva | Execução: Retangular Superfície refletora: 50 mm x 50 mm Material: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA Fixação: Autocolante |

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.