

## Folha de dados técnicos

### Barreira de luz retroreflexiva polarizada

N.º do art.: 50140142

PRK412B/4X-M12



A imagem pode divergir

#### Conteúdo

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



## Dados técnicos

### Dados básicos

Série	412B
Princípio de funcionamento	Princípio de reflexão

### Dados óticos

Alcance de operação	Alcance garantido
Alcance de operação	0,02 ... 1,8 m, Com refletor TK(S) 100x100
Limite do alcance	Alcance típico
Limite do alcance	0,02 ... 2,3 m, Com refletor TK(S) 100x100
Fonte de luz	LED, Vermelho
LED, comprimento de onda de luz	660 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 ... 36 V, CC, Incl. ondulação residual
Ondulação residual	0 ... 20 %, De $U_B$
Corrente sem carga	0 ... 15 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, PNP
Princípio de chaveamento	Comutação por luz

### Comportamento temporal

Frequência de chaveamento	1.000 Hz
Tempo de resposta	0,5 ms
Período de inicialização	20 ms

### Conexão

#### Conexão 1

Função	Alimentação de tensão Sinal OUT
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Metal
Número de polos	4 polos
Codificação	Código A

### Dados mecânicos

Tamanho da rosca	M12 x 1 mm
Dimensões ( $\varnothing$ x C)	12 mm x 60 mm
Material da carcaça	Metal
Carcaça metal	Latão cromado
Material da cobertura da parte ótica	Vidro
Peso líquido	20 g
Cor da carcaça	Prata

### Operação e indicação

Tipo de indicação	LED
Número de LEDs	2 Unid.

### Dados do ambiente

Temperatura ambiente, operação	-25 ... 55 °C
--------------------------------	---------------

### Certificações

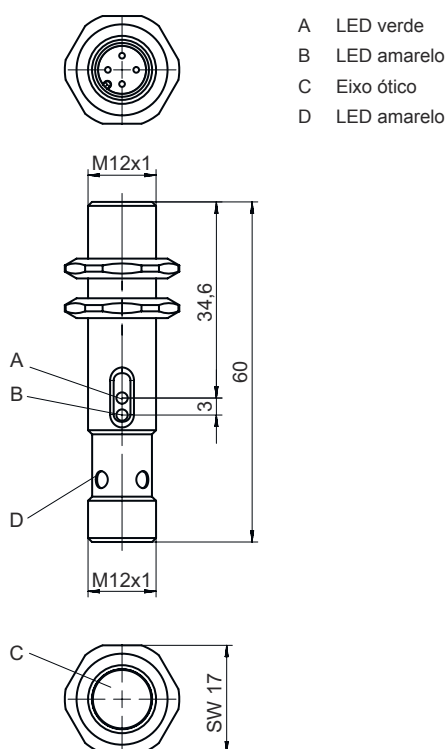
Grau de proteção	IP 67
Classe de proteção	III
Certificações	c UL US
Conjunto de normas válido	IEC 60947-5-2

### Classificação

Número da pauta aduaneira	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270902
eCl@ss 8.0	27270902
eCl@ss 9.0	27270902
eCl@ss 10.0	27270902
eCl@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



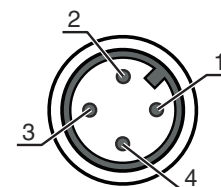
## Ligação elétrica

### Conexão 1

<b>Função</b>	Alimentação de tensão
	Sinal OUT
<b>Tipo de conexão</b>	Conector redondo
<b>Tamanho da rosca</b>	M12
<b>Tipo</b>	male
<b>Material</b>	Metal
<b>Número de polos</b>	4 polos
<b>Codificação</b>	Código A

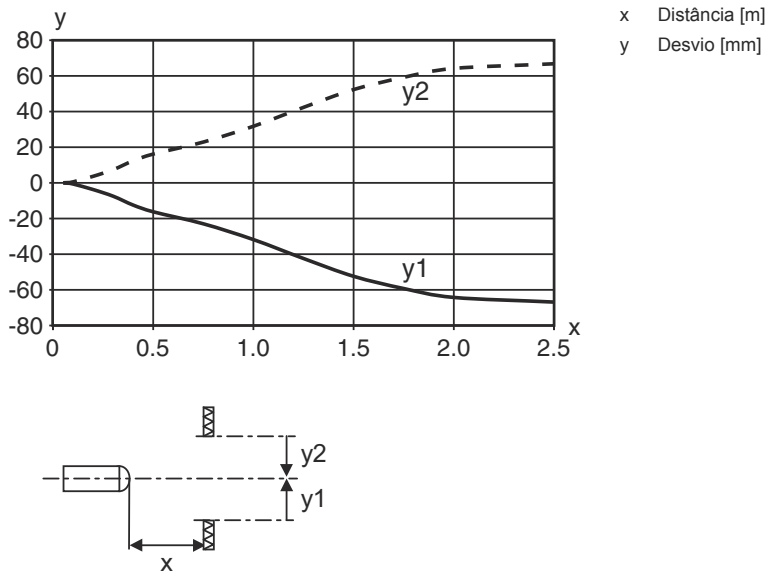
### Pino Ocupação de pinos

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

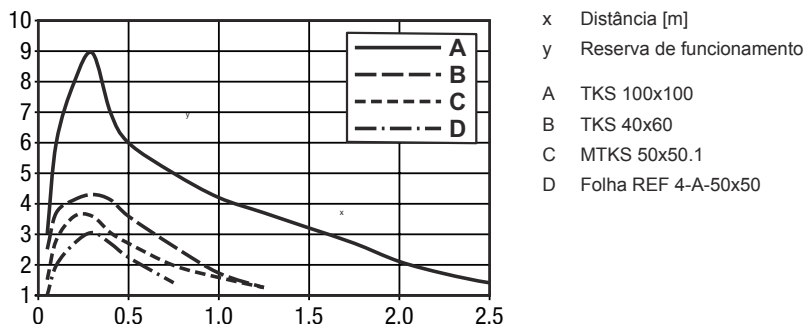


## Diagramas

Comportamento de resposta típ.




Reserva de funcionamento típ.



## Operação e indicação

LED	Indicador	Significado
1	Verde, luz contínua	Reserva de funcionamento
2	Luz fixa amarela	Saída de chaveamento/estado de chaveamento ativo

## Espelhos reflexivos & fita refletiva

	N.º do art.	Designação	Alcance de operação	Descrição
	50117583	MTKS 50x50.1	0,015 ... 1 m 0,015 ... 1,3 m	Execução: Retangular Superfície refletora: 50 mm x 50 mm Tamanho de microprisma triplo: 1,2 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Colável

## Espelhos reflexivos & fita refletiva

	N.º do art.	Designação	Alcance de operação	Descrição
	50108300	REF 4-A-50x50	0,08 ... 0,6 m 0,08 ... 0,8 m	Execução: Retangular Superfície refletora: 50 mm x 50 mm Material: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA Fixação: Autocolante
	50024127	TK 82.2	0,05 ... 1,6 m 0,05 ... 2 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, Colável
	50022816	TKS 100X100	0,02 ... 1,8 m 0,02 ... 2,3 m	Execução: Retangular Superfície refletora: 96 mm x 96 mm Tamanho de microprisma triplo: 4 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Colável
	50081283	TKS 20X40	0,02 ... 0,5 m 0,02 ... 0,65 m	Execução: Retangular Superfície refletora: 16 mm x 38 mm Tamanho de microprisma triplo: 2,3 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Colável
	50023525	TKS 30X50	0,02 ... 0,65 m 0,02 ... 0,85 m	Execução: Retangular Superfície refletora: 27 mm x 44 mm Tamanho de microprisma triplo: 3 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Colável
	50040820	TKS 40X60	0,02 ... 1 m 0,02 ... 1,3 m	Execução: Retangular Superfície refletora: 37 mm x 56 mm Tamanho de microprisma triplo: 4 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Fixação de passagem, Colável

## Código do artigo


Nome do artigo: AAA412BGG.H/ii-K

<b>AAA412B</b>	<b>Tipo de funcionamento/construção</b> LS412B: barreira de luz unidirecional, transmissor LE412B: barreira de luz unidirecional, receptor ET412B: sensor de reflexão difusa energético PRK412B: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização
<b>GG</b>	<b>Fonte de luz</b> Excluído: LED L2: classe de laser 2
<b>H</b>	<b>Ajuste do alcance</b> 1: potenciômetro 270°

## Código do artigo

<b>ii</b>	<b>Saída de chaveamento / função / OUT1OUT2 (OUT1 = pino 2, OUT2 = pino 4)</b> 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 D: entrada de desativação (desativação com sinal low) X: pino não ocupado
<b>K</b>	<b>Ligação elétrica</b> Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 3 fios M12: conector circular 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.


## 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 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 Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PVC

## 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 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: Aço inox

### Refletores padrão

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

### 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.