

## Folha de dados técnicos

### Conj. de barreira de luz retroreflexiva polarizada

N.º do art.: 50150979

SET PRK5B.D/4X-200-M12+BTU200M




A imagem pode divergir

#### Conteúdo

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



## Conjunto consistindo em

	Número	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	1	50150255	PRK5B.D/4X-200-M12	Barreira de luz retrorreflexiva polarizada	Aplicação: Detecção de objetos envolvidos em película Limite do alcance: 0,03 ... 5 m Fonte de luz: LED, Vermelho Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 1 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, PNP, Comutação por luz (chaveamento por sombra é alcançado invertendo a polaridade de UB) Frequência de chaveamento: 500 Hz Conexão: Cabo com conector redondo, 200 mm, M12, Plástico, 3 fios, 4 polos

## Dados técnicos

### Dados básicos

Série	5B
Princípio de funcionamento	Princípio de reflexão
Inclui	Sistema de montagem
Aplicação	Detecção de objetos envolvidos em película
Pré-montado em	Sistema de montagem

### Versão especial

Versão especial	Kit de artigos
-----------------	----------------

### Dados óticos

Alcance de operação	0,04 ... 4 m (alcance garantido), Com refletor TK(S) 100x100
Limite do alcance	0,03 ... 5 m (alcance típico), Com refletor TK(S) 100x100
Fonte de luz	LED, Vermelho
Comprimento de onda	645 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	Saída de chaveamento digital
Tipo de tensão	CC
Corrente de chaveamento, máx.	50 mA
Tensão de chaveamento	high: $\geq (U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$

### Saída de chaveamento 1

Elemento de chaveamento	Transistor, PNP
Princípio de chaveamento	Comutação por luz (chaveamento por sombra é alcançado invertendo a polaridade de $U_B$ )

### Comportamento temporal

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

### Conexão

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

### Conexão 1

Função	Alimentação de tensão Sinal OUT
Tipo de conexão	Cabo com conector redondo
Comprimento do cabo	200 mm
Material da bainha	PVC
Cor do cabo	Preto
Número de fios	3 fios
Seção transversal do fio	0,14 mm <sup>2</sup>
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Plástico
Número de polos	4 polos
Codificação	Código A

### Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	11 mm x 32,4 mm x 20 mm
Material da carcaça	Plástico
Carcaça plástico	PC-ABS
Material da cobertura da parte ótica	Plástico
Peso líquido	40 g
Cor da carcaça	Preto Vermelho
Tipo de fixação	Através de suporte de fixação opcional Duas mangas roscadas M3
Torque de aperto recomendado da fixação M3	0,9 N·m
Compatibilidade do material	ECOLAB

### 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

## Dados técnicos

### Certificações

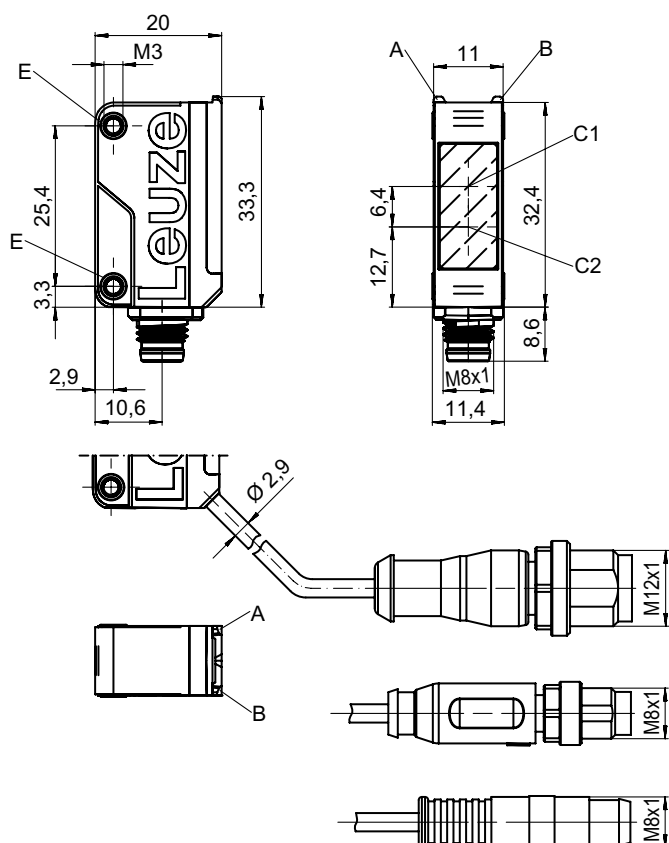
Grau de proteção	IP 67
Classe de proteção	III
Conjunto de normas válido	IEC 60947-5-2

### 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
ECLASS 15.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
ETIM 9.0	EC002717
ETIM 10.0	EC002717

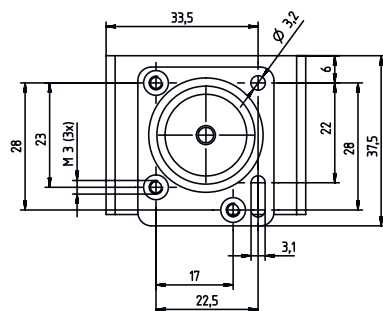
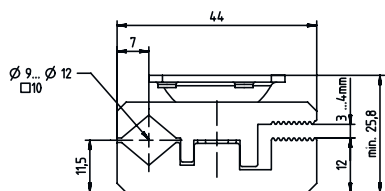
## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



- A LED verde
- B LED amarelo
- C1 Receptor
- C2 Transmissor
- E Manga roscada

## Desenhos dimensionais



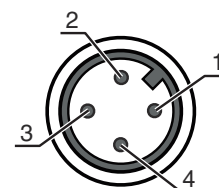
## Conexão elétrica

### Conexão 1

<b>Função</b>	Alimentação de tensão
	Sinal OUT
<b>Tipo de conexão</b>	Cabo com conector redondo
<b>Comprimento do cabo</b>	200 mm
<b>Material da bainha</b>	PVC
<b>Cor do cabo</b>	Preto
<b>Número de fios</b>	3 fios
<b>Seção transversal do fio</b>	0,14 mm <sup>2</sup>
<b>Tamanho da rosca</b>	M12
<b>Tipo</b>	male
<b>Material</b>	Plástico
<b>Número de polos</b>	4 polos
<b>Codificação</b>	Código A

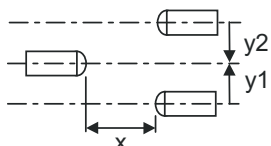
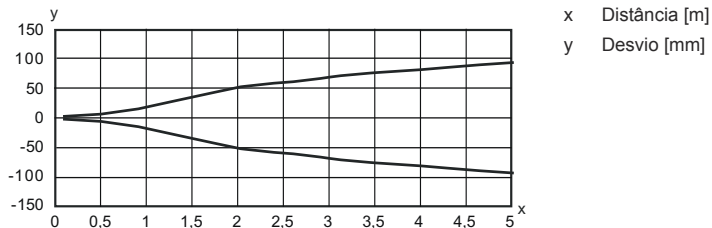
### Pino Ocupação de pinos

<b>1</b>	V+
<b>2</b>	n.c.
<b>3</b>	GND
<b>4</b>	OUT 1

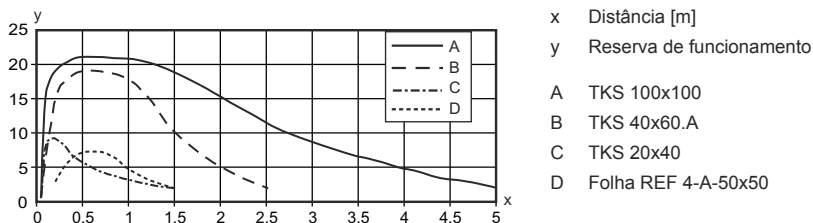


## Diagramas

### Comportamento de resposta típ. (TKS100x100)





### Reserva de funcionamento típ.








## Operação e indicação

LED	Indicador	Significado
1	Amarelo, luz contínua Amarelo, piscando	Caminho óptico livre Caminho óptico livre, sem reserva de funcionamento
2	Verde, luz contínua	Pronto para operar

## Espelhos reflexivos & fita refletiva

	N.º do art.	Designação	Alcance de operação Limite do alcance	Descrição
	50108300	REF 4-A-50x50	0,25 ... 1,2 m 0,2 ... 1,5 m	Execução: Retangular Superfície refletora: 50 mm x 50 mm Material: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA Fixação: Autocolante
	50024127	TK 82.2	0,04 ... 3,5 m 0,03 ... 4,2 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, Algo pode ser colado no verso

## Espelhos reflexivos & fita refletiva

	N.º do art.	Designação	Alcance de operação Limite do alcance	Descrição
	50022816	TKS 100X100	0,04 ... 4 m 0,03 ... 5 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	0,05 ... 1,1 m 0,04 ... 1,4 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	0,05 ... 1,4 m 0,04 ... 1,8 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	0,04 ... 2,2 m 0,03 ... 2,7 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
	50125455	TKS 40x60.A	0,04 ... 2 m 0,03 ... 2,5 m	Inclui: 10x Execução: Retangular Tamanho de microprisma triplo: 2,3 mm Superfície refletora: 36,8 mm x 55,8 mm Material: Plástico Substrato: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA8N Fixação: Parafusável, Colável

## Código do artigo


Nome do artigo: **AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ**

<b>AAA5B</b>	<b>Tipo de funcionamento/construção</b> LS5B: barreira de luz unidirecional, transmissor LE5B: barreira de luz unidirecional, receptor PRK5B: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização HT5B: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo ET5B: sensor difuso fotoelétrico energético
<b>D</b>	<b>Tipo de luz</b> Excluído: luz vermelha I: luz infravermelha PP: LED tipo Power PinPoint®
<b>E</b>	<b>Alcance de operação predefinido (opcional)</b> Excluído: alcance conforme folha de dados xxxF: alcance de operação predefinido [mm]
<b>FF</b>	<b>Equipamento</b> 1: potenciômetro 270° D: detecção de objetos envolvidos em película M: detecção de materiais semitransparentes e filmes transparentes XL: ponto de luz extra longo Excluído em barreiras de luz retrorreflexivas (PRK): alcance não ajustável Excluído em ET / HT: alcance de operação ajustável por potenciômetro 8 voltas

## Código do artigo

<b>GG</b>	<p><b>Saída de chaveamento / função</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                  9: entrada de desativação (desativação com sinal high)                  X: pino não ocupado</p>
<b>HH</b>	<p><b>Conexão elétrica</b>                  Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 3 fios                  M8: conector M8, 4 polos (conector)                  200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 4 polos, axial (conector)                  200-M8: cabo, comprimento 200 mm com conector M8, 4 polos, axial (conector)                  200-M8.3: cabo, comprimento 200 mm com conector M8, 3 polos, axial (conector)                  200-M8.1: cabo, comprimento 200 mm com snap-in, conector redondo M8, 4 polos (conector)                  M8.3: conector M8, 3 polos (conector)</p>
<b>JJ</b>	<p><b>Versão</b>                  Y1: furos de fixação sem manga roscada</p>


### Nota

	<p>☞ 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>.</p>
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


## Notas



### Respeitar a utilização prevista!


	<p>☞ 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.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Em caso de aplicações UL:

	<p>☞ Somente para o emprego em circuitos de corrente de «Classe 2»                  ☞ 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)</p>
------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Acessórios

### Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Cabo de conexão	Aplicação: Resistente a produtos químicos 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

## Acessórios

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Cabo de conexão	Aplicação: Resistente a produtos químicos 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

### 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.