

## Folha de dados técnicos

### Conj. de barreira de luz retrorreflexiva polarizada

N.º do art.: 50136461

SET PRK46C/4P-M12+BTU46.25



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
- Outras informações
- Acessórios



## Conjunto consistindo em

Número	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
1	50127012	PRK46C/4P-M12	Barreira de luz retrorreflexiva polarizada	Limite do alcance: 0,1 ... 30 m Fonte de luz: LED, Vermelho Tensão de alimentação: CC Saídas de chaveamento digitais: 2 Unid. Saída de chaveamento 1: Transistor, PNP, Comutação por luz Saída de chaveamento 2: Transistor, PNP, Comutação por sombra Frequência de chaveamento: 500 Hz Conexão: Conector redondo, M12, Plástico, 4 polos



## Dados técnicos

### Dados básicos

Série	46C
Princípio de funcionamento	Princípio de reflexão
Inclui	1 fixação de barra redonda, diâmetro 12 mm BTU 046M.25-D12 2x parafuso M4 x 25
Pré-montado em	Sistema de montagem

### Versão especial

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

### Dados óticos

Alcance de operação	0,1 ... 24 m (alcance garantido), Com refletor TK(S) 100x100
Limite do alcance	0,1 ... 30 m (alcance típico), Com refletor TK(S) 100x100
Fonte de luz	LED, Vermelho
Comprimento de onda	630 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 Proteção transiente
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

### 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	2 Unid.
------------------------------------------	---------

### Saídas de chaveamento

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

### Saída de chaveamento 1

Ocupação	Conexão 1, pino 4
Elemento de chaveamento	Transistor, PNP
Princípio de chaveamento	Comutação por luz

### Saída de chaveamento 2

Ocupação	Conexão 1, pino 2
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

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

### Conexão 1

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

### Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm
Material da carcaça	Plástico
Carcaça plástico	PC-PBT
Material da cobertura da parte ótica	Plástico / PMMA
Peso líquido	60 g
Cor da carcaça	Vermelho
Tipo de fixação	Através de suporte de fixação opcional Fixação de passagem
Torque de aperto recomendado da fixação M3	0,9 N·m
Torque de aperto recomendado da fixação M4	1,4 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

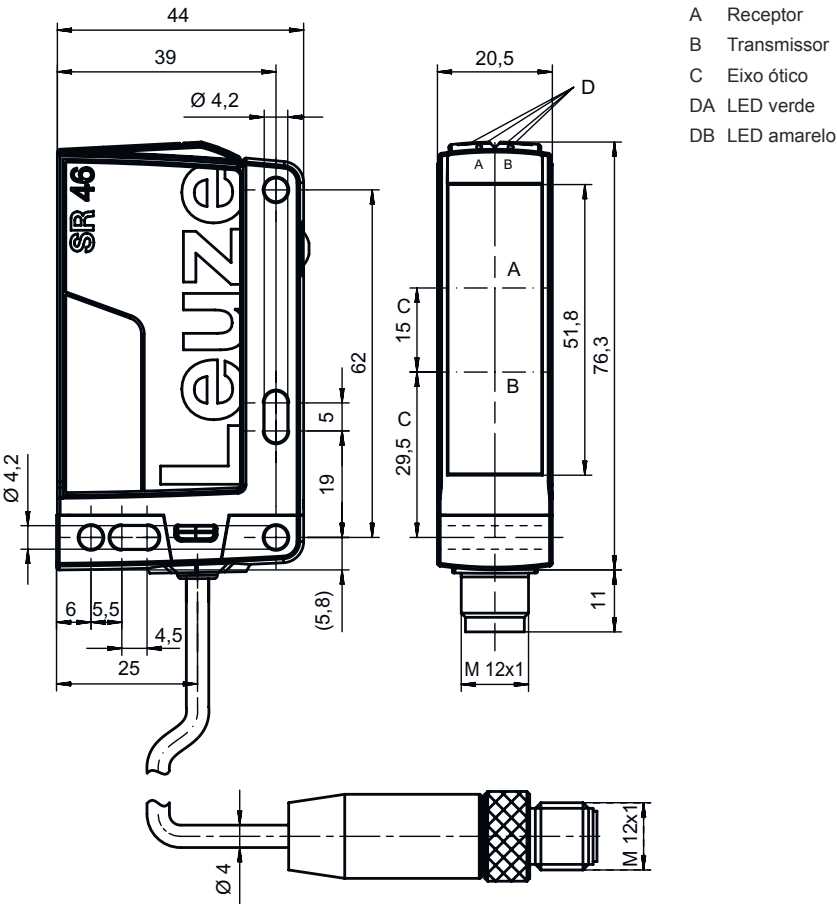
Dados técnicos

Certificações	
Grau de proteção	IP 67
	IP 69K
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



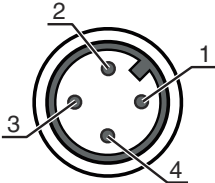
Conexão elétrica

Conexão 1

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

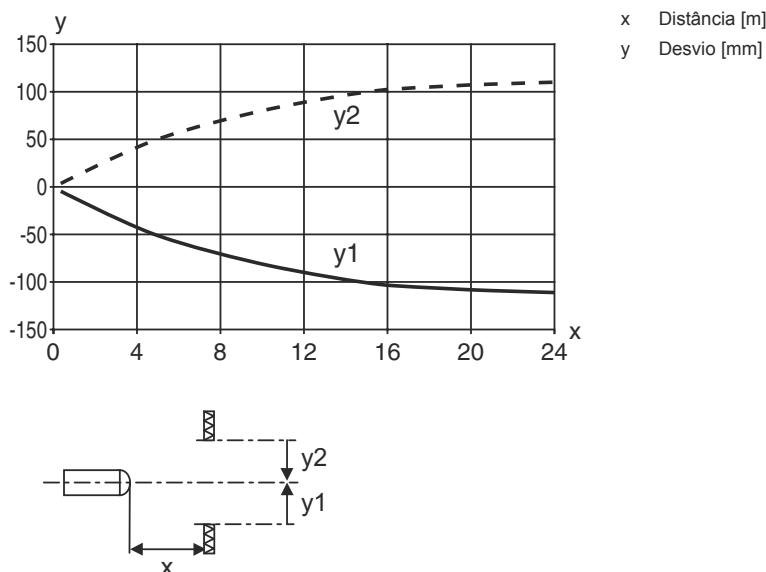
Pino Ocupação de pinos

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1

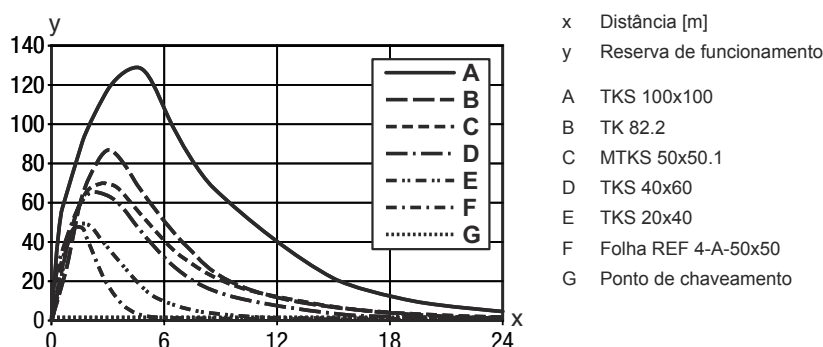


## Diagramas

### Comportamento de resposta típ. (TKS100x100)




### Reserva de funcionamento típ.



## Operação e indicação

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

## Espelhos reflexivos & fita refletiva

	N.º do art.	Designação	Alcance de operação Limite do alcance	Descrição
	50117583	MTKS 50x50.1	0,3 ... 15 m 0,3 ... 18 m	Execução: Retangular Tamanho de microprisma triplo: 1,2 mm Superfície refletora: 50 mm x 50 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 Limite do alcance	Descrição
	50108300	REF 4-A-50x50	0,3 ... 4 m 0,3 ... 5 m	Execução: Retangular Superfície refletora: 50 mm x 50 mm Material: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA Fixação: Autocolante
	50003192	TK 100x100	0,3 ... 24 m 0,3 ... 30 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
	50024127	TK 82.2	0,3 ... 15 m 0,3 ... 18 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	0,3 ... 24 m 0,3 ... 30 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	0,3 ... 8 m 0,3 ... 10 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
	50040820	TKS 40X60	0,3 ... 12 m 0,3 ... 15 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: **AAA46C d EE-f.GG H/i J-K**

<b>AAA46C</b>	<b>Tipo de funcionamento/construção</b> HT46C: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo LS46C: barreira de luz unidirecional, transmissor LE46C: barreira de luz unidirecional, receptor PRK46C: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização RK46C: barreira de luz retrorreflexiva
<b>d</b>	<b>Tipo de luz</b> Excluído: luz vermelha I: luz infravermelha
<b>EE</b>	<b>Fonte de luz</b> Excluído: LED L1: classe de laser 1 L2: classe de laser 2

## Código do artigo

<b>f</b>	<b>Alcance de operação predefinido (opcional)</b> Excluído: alcance conforme folha de dados xxxF: alcance de operação predefinido [mm]
<b>GG</b>	<b>Equipamento</b> Excluído: standard 1: potenciômetro 270° 8: entrada de ativação (ativação com sinal high) 01: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo (HT): com um alcance de ≤ 450 mm ajustado (reflectância: 6%, preto), o filme HG (filme HighGain) não é detectado a partir de uma distância de 900 mm D: materiais despolarizantes E: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo (HT): otimizado para ambiente poeirento SL: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo (HT): diafragma de fenda 25 mm x 3 mm P: receptor de barreira de luz unidirecional (LE): filtro de arestas para operação paralela L: Faixa de luz XL: ponto de luz extra longo
<b>H</b>	<b>Ajuste do alcance e versão</b> Excluído em sensores fotoelétricos difusos com supressão de fundo (HT): ajuste do alcance de detecção através de fuso de ajuste mecânico Excluído em barreiras de luz retrorreflexivas (PRK): alcance não ajustável 1: barreiras de luz retrorreflexivas (PRK / RK): ajuste da sensibilidade através de potenciômetro 3: teach-in através de botão P2: resolução 2 mm
<b>i</b>	<b>Saída de chaveamento / função OUT 1/IN: pino 4 ou fio preto</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 L: IO-Link G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz 6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra
<b>J</b>	<b>Saída de chaveamento / função OUT 2/IN: pino 2 ou fio branco</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 8: entrada de ativação (ativação com sinal high) 9: entrada de desativação (desativação com sinal high) W: saída de advertência X: pino não ocupado G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz 6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra
<b>K</b>	<b>Conexão elétrica</b> Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 4 fios 200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 4 polos, axial (conector) M12: conector M12, 4 polos (conector) 500-M12: cabo, comprimento 500 mm com conector M12, 4 polos, axial (conector) 1000-M12: cabo, comprimento 1000 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](http://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.

## Notas

### 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

- Fonte de luz: vida útil média de 100.000h com temperatura ambiente de 25 °C
- Tempo de resposta: para tempos curtos de decaimento é recomendada uma carga resistiva de aprox. 5 kOhm

## 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
	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.