

Folha de dados técnicos

Conj. de barreira de luz retrorreflexiva polarizada

N.º do art.: 50155517

SET PRK3C.A3/4T-200-M12+BTU200MVKT



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	50129405	PRK3C.A3/4T-200-M12	Barreira de luz retrorreflexiva polarizada	Versão especial: Autocolimação, Entrada de teach Limite do alcance: 0 ... 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 Frequência de chaveamento: 1.500 Hz Conexão: Cabo com conector redondo, 200 mm, M12, Metal, 4 polos Elementos de comando: Botão de teach

Dados técnicos

Dados básicos

Série	3C
Princípio de funcionamento	Princípio de reflexão
Pré-montado em	Sistema de montagem

Versão especial

Versão especial	Autocolimação Entrada de teach Kit de artigos
-----------------	---

Dados óticos

Alcance de operação	0 ... 4 m (alcance garantido), Com refletor TK(S) 100x100
Limite do alcance	0 ... 5 m (alcance típico), Com refletor TK(S) 100x100
Fonte de luz	LED, Vermelho
Comprimento de onda	635 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 ... 15 mA

Entradas

Número de entradas de teach	1 Unid.
-----------------------------	---------

Entradas de teach

Tipo	Entrada de teach
Tipo de tensão	CC
Tensão de chaveamento	high: $\geq 0,65 \times U_B$ low: $\leq 0,35 \times U_B$
Retardamento	1 ms
Resistência de entrada	20.000 Ω

Entrada de teach 1

Ocupação	Conexão 1, pino 2
Função	Ajuste da sensibilidade Bloqueio de teclado Chaveamento luz/sombra
Estado de chaveamento active	high

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.	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 luz

Comportamento temporal

Frequência de chaveamento	1.500 Hz
Tempo de resposta	0,33 ms
Período de inicialização	300 ms
Jitter de resposta	110 μs

Conexão

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

Conexão 1

Função	Alimentação de tensão Sinal IN 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	PUR
Número de polos	4 polos
Codificação	Código A

Dados técnicos

Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm
Material da carcaça	Plástico
Carcaça plástico	PC-ABS
Material da cobertura da parte ótica	Plástico / PMMA
Peso líquido	20 g
Cor da carcaça	Vermelho
Tipo de fixação	Através de suporte de fixação opcional Fixação de passagem com rosca M4
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.
Elementos de comando	Botão de teach
Função do elemento de comando	Ajuste da sensibilidade

Dados do ambiente

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

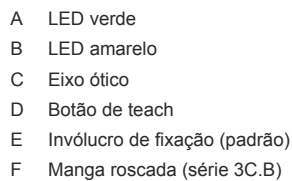
Certificações

Grau de proteção	IP 67 IP 69K
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
ECLASS 15.0	27270902
ECLASS 16.0	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

Todas as medidas em milímetros

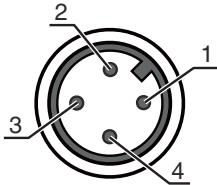


Conexão elétrica

Conexão 1

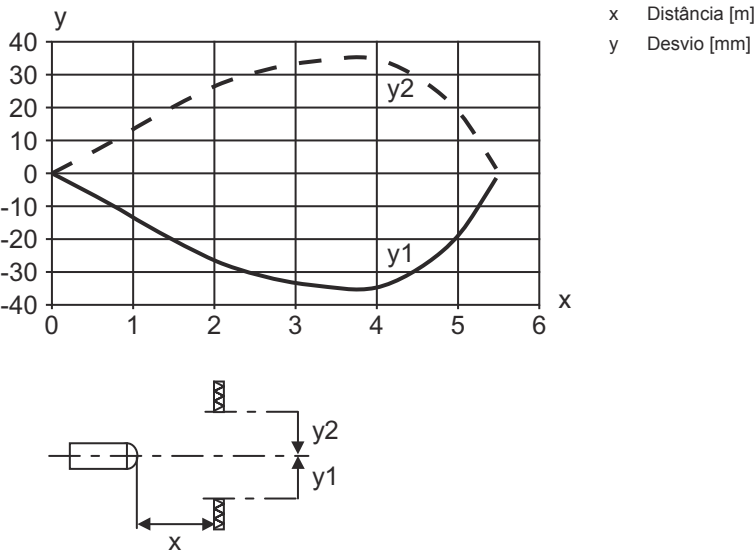
Função	Alimentação de tensão
	Sinal IN
	Sinal OUT
Tipo de conexão	Cabo com conector redondo
Comprimento do cabo	200 mm
Material da bainha	PUR
Cor do cabo	Preto
Seção transversal do fio	0,2 mm²
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	PUR
Número de polos	4 polos
Codificação	Código A

Pino	Ocupação de pinos
1	V+
2	Teach-in
3	GND
4	OUT 1



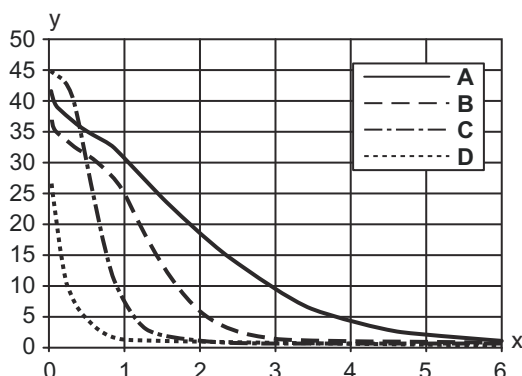
Diagramas

Comportamento de resposta típ.



Diagramas

Reserva de funcionamento típ.



- x Distância [m]
y Reserva de funcionamento
- A TKS 100x100
B TKS 40x60
C TKS 20x40
D Folha REF 4-A-50x50

Operação e indicação

LED	Indicador	Significado
1	Verde, luz contínua	Pronto para operar
2	Amarelo, luz contínua	Caminho óptico livre
	Amarelo, piscando	Caminho óptico livre, 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 ... 0,7 m 0 ... 1 m	Execução: Retangular Superfície refletora: 50 mm x 50 mm Material: Plástico Nomenclatura química, material: PMMA Fixação: Autocolante
	50003192	TK 100x100	0 ... 4 m 0 ... 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: Algo pode ser colado no verso
	50022816	TKS 100x100	0 ... 4 m 0 ... 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 ... 1,3 m 0 ... 1,5 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

Espelhos reflexivos & fita refletiva

	N.º do art.	Designação	Alcance de operação Limite do alcance	Descrição
	50040820	TKS 40X60	0 ... 2,6 m 0 ... 3,2 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: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

AAA3C	Tipo de funcionamento/construção HT3C: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo LS3C: barreira de luz unidirecional, transmissor LE3C: barreira de luz unidirecional, receptor PRK3C: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização ODT3C: sensor de distância com supressão de fundo
d	Tipo de luz Excluído: luz vermelha I: luz infravermelha
EE	Fonte de luz Excluído: LED L1: classe de laser 1 L2: classe de laser 2 PP: LED tipo Power PinPoint®
f	Alcance de operação predefinido (opcional) Excluído: alcance conforme folha de dados xxxF: alcance de operação predefinido [mm] 2M: alcance de operação de 2 metros
GG	Equipamento Excluído: standard A: princípio de autocolimação (lente única) para tarefas de posicionamento B: modelo de carcaça com duas mangas roscadas M3, latão F: alcance de detecção fixo L: ponto de luz longo S: ponto de luz pequeno T: princípio de autocolimação (lente única) para garrafas altamente transparentes sem tracking TT: princípio de autocolimação (lente única) para garrafas altamente transparentes com tracking V: ótica V XL: ponto de luz extra longo X: variante Extended HF: ocultação da iluminação HF (LED)
H	Ajuste do alcance Excluído em HT: alcance de operação ajustável por potenciômetro 8 voltas Excluído em barreiras de luz retrorreflexivas (PRK): alcance não ajustável 1: potenciômetro 270° 3: teach-in através de botão 6: teach
i	Saída de chaveamento / função OUT 1/IN: pino 4 ou fio preto 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 6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz L: interface IO-Link (modo SIO: comutação por luz PNP, comutação por sombra NPN) 8: entrada de ativação (ativação com sinal high) X: pino não ocupado 1: IO-Link / comutação por luz (NPN)/comutação por sombra (PNP)

Código do artigo

J	Saída de chaveamento / função OUT 2/IN: pino 2 ou fio branco 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 6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz W: saída de advertência T: teach-in através de cabo G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz 8: entrada de ativação (ativação com sinal high)
----------	---

K	Conexão elétrica Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 4 fios 200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 4 polos, axial (conector) M8: conector M8, 4 polos (conector) M12: conector M12, 4 polos (conector) 200-M8: cabo, comprimento 200 mm com conector M8, 4 polos, axial (conector) M8.1: Snap-In, conector M8, 4 polos (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.
--	---

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
- 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	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.