

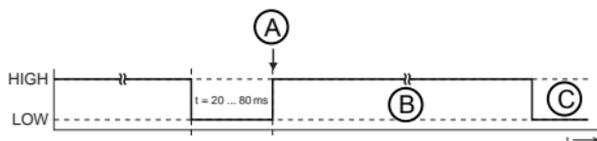
Barreira de luz retroreflexiva a laser

PRK53CLA Autokollimation

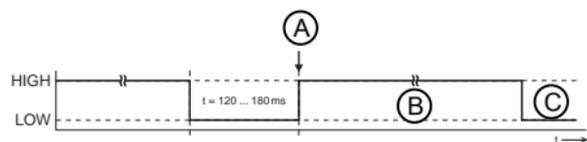
PRK55CLA Autokollimation



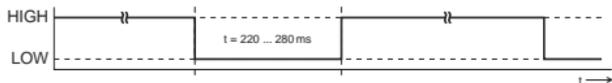
1



2



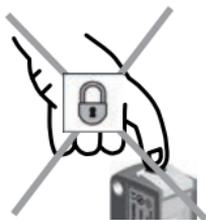
3



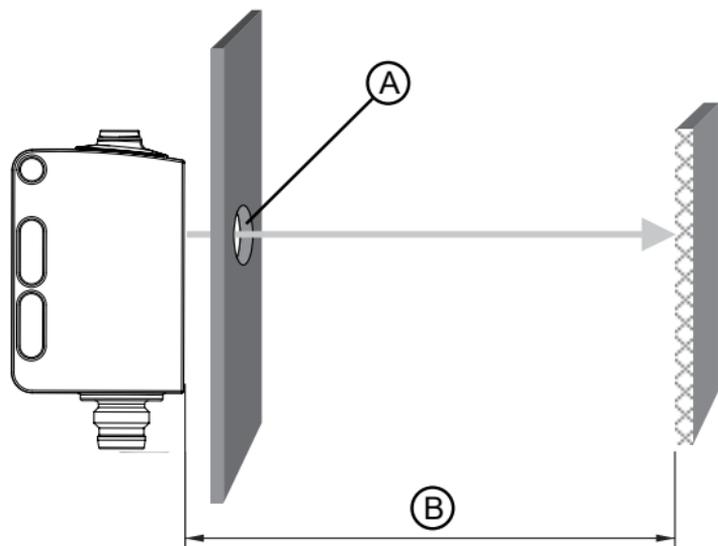
4



5



6



Notas gerais

- As barreiras de luz retrorreflexivas a laser PRK53CL... e PRK55CL... possuem uma trajetória do feixe de luz otimizada na área de aplicação típica de 0 ... 1 m (não deve ser confundida com o limite do alcance - este é de 0 ... 3 m em combinação com um refletor MTKS 50x50.1). Assim, as menores peças podem ser detectadas com segurança em toda a área ou objetos podem ser posicionados com a maior precisão possível.
- No caso da fita refletiva 6, a aresta lateral do sensor deve ser alinhada paralelamente à aresta lateral da fita refletiva.
- O sensor é estruturado com base no princípio de autocolimação, ou seja, as luzes de transmissão e recepção se movimentam sobre o mesmo eixo de luz. Assim é possível posicionar a barreira de luz diretamente atrás de pequenos orifícios ou diafragmas. Para um funcionamento seguro, o menor diâmetro admissível do diafragma é de 3 mm.
- A resolução atingível depende muito do ajuste do dispositivo. Dependendo do modo de teach, são possíveis os seguintes valores:

Ajuste para	Detecção a partir do tamanho do objeto ¹⁾
Alcance máx. (ajuste de fábrica)	1,5 mm
Standard Teach (sensibilidade menor)	1 mm
Sensitive Teach (sensibilidade maior)	0,1 ... 0,2 mm

¹⁾ Todas as indicações são valores típicos e podem variar ligeiramente, dependendo do dispositivo.

Ajuste do sensor (teach) através da tecla de autoaprendizado

O sensor é regulado de fábrica para o alcance máximo. O teach é necessário apenas se o sensor não comutar ao trazer um objeto para o feixe de luz.

(1) Standard Teach (sensibilidade menor)		(2) Sensitive Teach (sensibilidade maior)	
Deixar o caminho óptico livre antes do teach!			
1	Pressionar a tecla de autoaprendizado (2 ... 7 s) até que os LEDs amarelo e verde pisquem simultaneamente.	1	Pressionar a tecla de autoaprendizado (7 ... 12 s) até que os LEDs amarelo e verde pisquem alternadamente.
2	Soltar a tecla de autoaprendizado – pronto!	2	Soltar a tecla de autoaprendizado – pronto!
Após o teach para a sensibilidade normal do sensor, o sensor comuta para objetos com um tamanho mínimo de 1 mm (veja tabela em «Notas gerais»).		Após o teach para a sensibilidade aumentada do sensor, o sensor comuta para objetos com um tamanho mínimo de 0,1 ... 0,2 mm (veja tabela em «Notas gerais»).	
Se ambos os LEDs piscarem rapidamente após o processo teach, existe um erro de autoaprendizado. Verifique o alinhamento do feixe de luz no refletor e, então, realize novamente um processo teach.			
Os ajustes do dispositivo são salvos à prova de falhas.			

(3) Teach no alcance máx. (ajuste de fábrica)		(4) Ajustar o comportamento de chaveamento (chaveamento por luz/sombra)	
Bloquear o caminho óptico antes do teach!		Na ativação da função, a saída de chaveamento é invertida em relação ao estado regulado anteriormente.	
1	Pressionar a tecla de autoaprendizado (2 ... 7 s) até que os LEDs amarelo e verde pisquem simultaneamente.	1	Pressionar a tecla de autoaprendizado durante mais de 12 s, até que apenas o LED verde pisque.
2	Soltar a tecla de autoaprendizado – pronto!	2	Soltar a tecla de autoaprendizado – pronto!

Agora o sensor trabalha com reserva de funcionamento/alcance máximos.

Comportamento do LED amarelo neste modo de operação:

Depois de soltar a tecla de autoaprendizado, o LED amarelo indica o comportamento de chaveamento ajustado por 2 s e depois novamente o caminho óptico.

Comportamento de chaveamento com refletor:

- LED amarelo fica permanentemente aceso: saída de chaveamento agora com chaveamento por sombra
- LED amarelo permanece apagado por 2 s e depois volta a acender permanentemente: saída de chaveamento agora com chaveamento por luz

Comportamento de chaveamento sem refletor:

- LED amarelo permanece aceso por 2 s e depois permanece apagado: saída de chaveamento agora com chaveamento por sombra
- LED amarelo permanece apagado: saída de chaveamento agora com chaveamento por luz

Nota:

O LED amarelo é independente do ajuste do comportamento de chaveamento e apresenta sempre o caminho óptico na operação normal.

Os ajustes do dispositivo são salvos à prova de falhas.

Ajuste do sensor (teach) através da entrada de autoaprendizado (pino 2)

Este ajuste do dispositivo está disponível apenas para sensores com especificação PRK53CL...A3/...T... ou PRK55CL...A3/...T....

NOTA



A descrição a seguir é válida para a lógica de chaveamento PNP.

Nível de sinal LOW $\leq 2V$

Nível de sinal HIGH $\geq (U_B - 2V)$

Nos tipos NPN os níveis de sinal são invertidos.

1

Standard Teach (sensibilidade menor)

- A Executando Standard Teach (sensibilidade menor)
- B Tecla de autoaprendizado bloqueada
- C Tecla de autoaprendizado novamente operacional

2

Sensitive Teach (sensibilidade maior)

- A Executando Sensitive Teach (sensibilidade maior)
- B Tecla de autoaprendizado bloqueada
- C Tecla de autoaprendizado novamente operacional

3**Lógica de chaveamento por sombra**

Saídas de chaveamento com chaveamento por sombra, ou seja, saídas ativas quando um objeto se encontra no caminho óptico.

Em saídas de chaveamento antivalentes OUT 1 (pino 4) chaveamento por sombra, OUT 2 (pino 2) chaveamento por luz.

4**Lógica de chaveamento por luz**

Saídas de chaveamento com chaveamento por luz, ou seja, saídas ativas quando nenhum objeto se encontra no caminho óptico.

Em saídas de chaveamento antivalentes OUT 1 (pino 4) chaveamento por luz, OUT 2 (pino 2) chaveamento por sombra.

Bloqueio da tecla de autoaprendizado através da entrada de autoaprendizado**5**

Este ajuste do dispositivo está disponível apenas para sensores com especificação PRK53CL...A3/...T... ou PRK55CL...A3/...T... (entrada de autoaprendizado através de pino 2).

Um sinal High estático (≥ 20 ms) na entrada de autoaprendizado bloqueia a tecla de autoaprendizado no sensor, se necessário, de maneira que não seja possível uma operação manual (p. ex. proteção contra a operação inadequada ou manipulação).

Se a entrada de autoaprendizado não estiver conectada ou se existir um sinal Low estático, a tecla está desbloqueada e pode ser operada livremente.

6

- A Diâmetro do diafragma ≥ 3 mm
- B Área de aplicação típica 0 ... 1 m

Indicações de segurança Laser - Classe de laser 1 **NOTA****RADIAÇÃO LASER – EQUIPAMENTO LASER CLASSE 1**

O dispositivo cumpre os requisitos da IEC/EN 60825-1:2014 para um produto da **classe de laser 1**, bem como as disposições conforme a U.S. 21 CFR 1040.10 com os desvios correspondentes a Laser Notice No. 56 de 08.05.2019.

- ↪ Observe as determinações legais locais quanto à proteção contra radiação laser.
- ↪ Manipulações e alterações do dispositivo não são permitidas. O dispositivo não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do utilizador. Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Ligação elétrica **CUIDADO****Aplicações ULI**

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).