

## Reflex laser dur réflecteur pour bouteilles

PRK53CLT Autokollimation

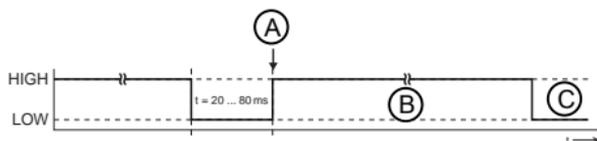
PRK55CLT Autokollimation

PRK53CLTT Autokollimation

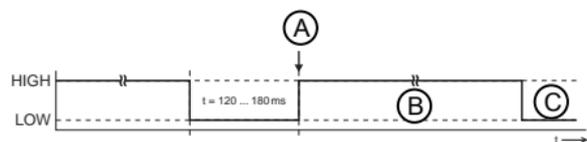
PRK55CLTT Autokollimation



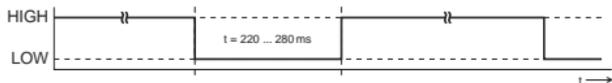
## 1



## 2



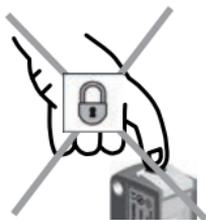
## 3



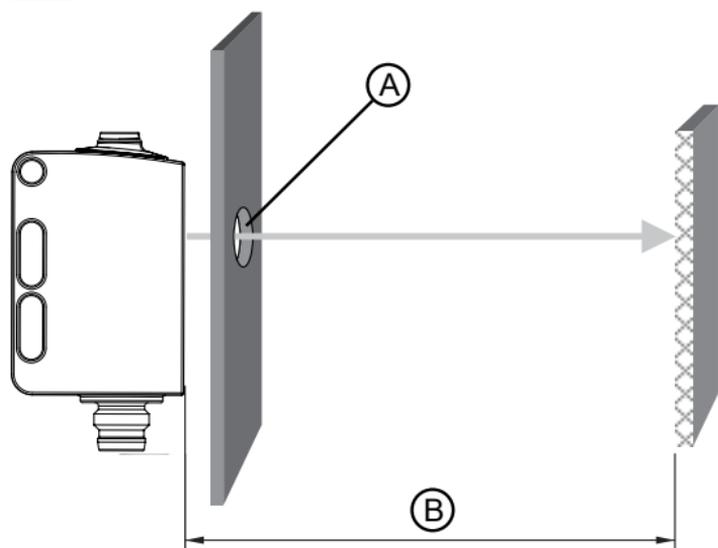
## 4



## 5



6



### Remarques générales

- Sur la plage d'utilisation typique de 0 ... 0,4 m (à ne pas confondre avec la portée limite qui est de 0 ... 0,5 m avec adhésif réfléchissant REF6), le parcours du faisceau des cellules reflex laser sur réflecteur PRK53CL... et PRK55CL... est optimisé, ce qui leur permet de détecter les pièces les plus petites avec fiabilité sur l'ensemble du secteur et de positionner des objets avec la plus grande exactitude.
- Pour l'adhésif réfléchissant REF6, le bord latéral du capteur doit être positionné parallèlement au bord latéral de l'adhésif réfléchissant.
- Le capteur est conçu selon le principe d'autocollimation, c'est-à-dire que la lumière d'émission et la lumière de réception se déplacent sur le même axe lumineux. Il est ainsi possible de placer la cellule photoélectrique juste derrière des petits trous ou diaphragmes. Pour un fonctionnement sûr, le plus petit diamètre de diaphragme est de 3 mm.
- La résolution maximale dépend dans une large mesure du réglage de l'appareil. Selon le mode d'apprentissage, les valeurs suivantes sont possibles :

Réglage pour	Détection à partir d'une dimension d'objet de <sup>1)</sup>
Portée max. (réglage d'usine)	1,5 mm
Apprentissage standard (sensibilité faible)	1 mm
Apprentissage « Sensitive » (sensibilité accrue)	0,1 ... 0,2 mm

<sup>1)</sup> Toutes les indications sont des valeurs typiques, elles peuvent varier légèrement selon les appareils.

## Réglage du capteur (*apprentissage*) par touche d'*apprentissage*

En usine, le capteur est réglé à la portée maximale. Après la mise en service du capteur, un *apprentissage* par rapport au réflecteur doit impérativement être exécuté avec le parcours lumineux libre.

<b>(1) Apprentissage « High Sensitive » (sensibilité maximale) pour la détection d'un objet fortement transparent (p. ex. bouteille individuelle pleine, vitre de verre ou film)</b>		<b>(2) Apprentissage « Sensitive » (sensibilité accrue) pour la détection d'un objet transparent (p. ex. bouteille individuelle vide)</b>	
Dégager le parcours lumineux avant l' <i>apprentissage</i> !			
1	Appuyer sur la touche d' <i>apprentissage</i> (2 ... 7 s) jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent simultanément.	1	Appuyer sur la touche d' <i>apprentissage</i> (7 ... 12 s) jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent en alternance.
2	Lâcher la touche d' <i>apprentissage</i> - terminé !	2	Lâcher la touche d' <i>apprentissage</i> - terminé !
Le capteur commute avec fiabilité si un objet fortement transparent (p. ex. bouteille individuelle pleine, vitre de verre ou film) rencontre le rayon lumineux.		Le capteur commute avec fiabilité si un objet transparent (p. ex. bouteille individuelle vide) rencontre le rayon lumineux.	
Les réglages des appareils sont enregistrés pour une sûreté intégrée.			

### AVIS



Dans le cas de réglage *Apprentissage* « *High Sensitive* », le capteur détecte toujours et avec fiabilité les bouteilles hautement transparentes pleines ou vides. Le capteur est alors sensible à l'encrassement et à la buée.

↳ Le cas échéant, assurez-vous que le réglage *Apprentissage* « *Sensitive* » est suffisant. Le capteur serait alors moins sensible à l'encrassement et à la buée.

(3) Apprentissage pour la portée max. (réglage d'usine)		(4) Régler le comportement de commutation (fonction claire/foncée)	
Bloquer le parcours lumineux avant l'apprentissage !		Lors de l'activation de la fonction, la sortie de commutation est inversée par rapport à son état précédemment réglé.	
1	Appuyer sur la touche d'apprentissage (2 ... 7 s) jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent simultanément.	1	Appuyer sur la touche d'apprentissage pendant plus de 12 s jusqu'à ce que seulement la LED verte clignote.
2	Lâcher la touche d'apprentissage - terminé !	2	Lâcher la touche d'apprentissage - terminé !
Le capteur fonctionne désormais à la réserve de fonctionnement/portée maximale.		<p>Comportement de la LED jaune dans ce mode de fonctionnement :</p> <p>Après relâchement de la touche d'apprentissage, la LED jaune indique pendant 2 s le comportement de commutation réglé et repasse ensuite à l'état du parcours lumineux.</p> <p>Comportement de commutation avec réflecteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La LED jaune est allumée en permanence : la sortie de commutation est maintenant de fonction foncée</li> <li>- La LED jaune s'éteint pendant 2 s puis s'allume en permanence : la sortie de commutation est maintenant de fonction claire</li> </ul> <p>Comportement de commutation sans réflecteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La LED jaune s'allume pendant 2 s puis s'éteint : la sortie de commutation est maintenant de fonction foncée</li> <li>- La LED jaune reste éteinte : la sortie de commutation est maintenant de fonction claire</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> La LED jaune est indépendante du réglage du comportement de commutation. En fonctionnement normal, elle indique toujours le parcours lumineux.</p>	
Les réglages des appareils sont enregistrés pour une sûreté intégrée.			

## Réglage du capteur (apprentissage) via l'entrée d'apprentissage (broche 2)

Ce réglage de l'appareil n'est disponible que pour les capteurs portant une des dénominations PRK53CL...T3/...T..., PRK55CL...T3/...T..., PRK53CL...TT3/...T... ou PRK55CL...TT3/...T....

### AVIS



La description suivante est valable pour la logique de commutation PNP.

Niveau de signal LOW  $\leq 2V$

Niveau de signal HIGH  $\geq (U_N - 2V)$

Pour les types NPN, les niveaux de signal sont inversés.

# 1

### Apprentissage « High Sensitive » (sensibilité maximale)

- A L'apprentissage « High Sensitive » (sensibilité maximale) est exécuté
- B La touche d'apprentissage est verrouillée
- C La touche d'apprentissage est à nouveau utilisable

# 2

### Apprentissage « Sensitive » (sensibilité accrue)

- A L'apprentissage « Sensitive » (sensibilité accrue) est exécuté
- B La touche d'apprentissage est verrouillée
- C La touche d'apprentissage est à nouveau utilisable

# 3

### Logique de fonction forcée

Sorties de commutation de fonction forcée, c.-à-d. sorties actives quand un objet se trouve dans le parcours lumineux.

En cas de sorties de commutation ambivalentes OUT 1 (broche 4) de fonction forcée, OUT 2 (broche 2) de fonction claire.

## 4

**Logique de fonction claire**

Sorties de commutation de fonction claire, c.-à-d. sorties actives quand aucun objet ne se trouve dans le parcours lumineux.

En cas de sorties de commutation ambivalentes OUT 1 (broche 4) de fonction claire, OUT 2 (broche 2) de fonction foncée.

***Verrouillage de la touche d'apprentissage par l'entrée d'apprentissage***

## 5

Ce réglage de l'appareil n'est disponible que pour les capteurs portant une des dénominations PRK53CL...T3/...T..., PRK55CL...T3/...T..., PRK53CL...TT3/...T... ou PRK55CL...TT3/...T... (entrée d'apprentissage par la broche 2).

Un signal high statique ( $\geq 20$  ms) en entrée d'apprentissage verrouille si besoin la touche d'apprentissage sur le capteur, empêchant toute manipulation manuelle (pour protéger p. ex. contre des fausses manœuvres).

Si l'entrée d'apprentissage est non raccordée ou si un signal low statique est appliqué, la touche est déverrouillée et peut être manipulée librement.

## 6

A Diamètre du diaphragme  $\geq 3$  mm

B Plage d'utilisation typ. 0 ... 1 m

***Compensation de l'encrassement (fonction step/peak tracking)***

Ce réglage de l'appareil n'est disponible que pour les capteurs portant une des dénominations PRK53CL...TT3/...T... ou PRK55CL...TT3/...T....

**Step tracking**

La mesure en continu du niveau de réception permet de compenser automatiquement l'encrassement du réflecteur et du capteur du système. La fréquence de régulation est déterminée par le nombre d'espaces dans le processus (entre deux objets). Cette régulation permet de prolonger considérablement les intervalles de nettoyage, ce qui accroît le rendement de l'installation.

Le clignotement à 15 Hz de LED jaune signale quand la limite de régulation est atteinte.

**Peak tracking**

Quand le système a été nettoyé (réflecteur et éventuellement capteur), le niveau de réception augmente fortement. Le peak tracking agit comme un apprentissage, il permet de ne pas avoir à reprogrammer le capteur après le nettoyage. Le peak tracking permet la régulation du capteur vers la zone cible, si bien que l'application peut continuer de fonctionner sans nécessiter d'autre intervention.

**Consignes de sécurité laser - Laser de classe 1** **ATTENTION****RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 1**

L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI/EN 60825-1:2014 imposées à un produit de la **classe laser 1**, ainsi qu'aux règlements de la norme U.S. 21 CFR 1040.10 avec les divergences données dans la « Notice laser n°56 » du 8 mai 2019.

- ↪ Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.
- ↪ Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.  
L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.  
Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

**Raccordement électrique** **ATTENTION****Applications UL I**

Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code).