

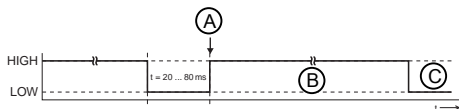
Reflex laser dur réflecteur pour bouteilles

PRK3CLT Autokollimation

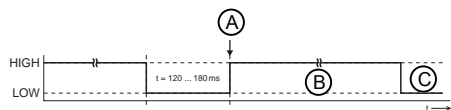
PRK3CLTT Autokollimation



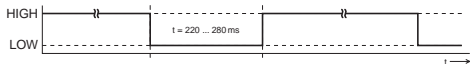
1



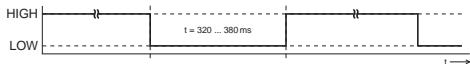
2



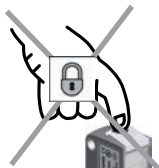
3

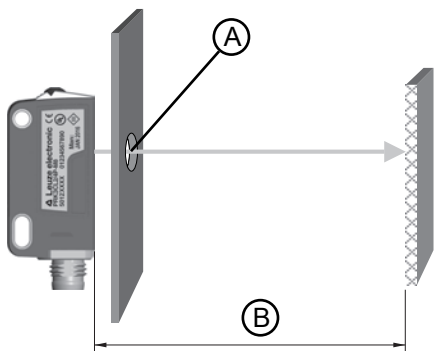


4



5





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 reflex laser sur réflecteur PRK3CL... 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 ¹⁾
Portée max. (réglage d'usine)	1,5 mm
Apprentissage standard (sensibilité faible)	1 mm
Apprentissage « Sensitive » (sensibilité accrue)	0,1 ... 0,2 mm

¹⁾ 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.

(1) Apprentissage « High Sensitive » (sensibilité maximale) pour la détection d'un objet fortement transparent (p. ex. bouteille individuelle pleine, vitre de verre ou film)		(2) Apprentissage « Sensitive » (sensibilité accrue) pour la détection d'un objet transparent (p. ex. bouteille individuelle vide)	
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"> - La LED jaune est allumée en permanence : la sortie de commutation est maintenant de fonction foncée - La LED jaune s'éteint pendant 2 s puis s'allume en permanence : la sortie de commutation est maintenant de fonction claire <p>Comportement de commutation sans réflecteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La LED jaune s'allume pendant 2 s puis s'éteint : la sortie de commutation est maintenant de fonction foncée - La LED jaune reste éteinte : la sortie de commutation est maintenant de fonction claire <p>Remarque : 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 dénomination PRK3CL...T3/...T... ou PRK3CL...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 foncée

Sorties de commutation de fonction foncée, 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 foncée, 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 dénomination PRK3CL...T3/...T... ou PRK3CL...TT3/...T... (entrée d'apprentissage par la broche 2).

Un signal high statique (≥ 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 ≥ 3 mm

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

Interface IO-Link

Les capteurs portant l'extension PRK3C.../L... disposent d'une architecture Dual Channel. L'interface IO-Link est disponible conformément à la spécification 1.1.2 (juillet 2013) sur la broche 4 (OUT 1). L'interface IO-Link permet de configurer les appareils de manière simple, rapide et économique. De plus, le capteur transmet ses données de processus et donne des informations de diagnostic via l'interface IO-Link.

Parallèlement à la communication IO-Link, le capteur peut également émettre le signal de commutation continu pour la détection d'objets sur OUT 2. La communication IO-Link n'interrompt pas ce signal.

AVIS

Le logiciel de configuration *Sensor Studio* utilise les désignations suivantes : Q1 = OUT 1, Q2 = OUT 2.

Les capteurs n'offrent aucune conservation des données ni aucune prise en charge ISDU. Il n'est possible d'identifier l'appareil qu'au moyen de ses identifiants VendorID et DeviceID.

Identification IO-Link

VendorID déc/hex	DeviceID déc/hex	Appareil
338/0x152	2115/0x000843	PRK3CL1.T3/LP
	2117/0x000845	PRK3CL1.TT3/LP

Données de processus IO-Link

Données de sortie de l'appareil

Bit de données	Affectation	Signification
0	Sortie de commutation Q1 (OUT 1)	0 = inactive, 1 = active
1	Sortie d'avertissement autocontrol	0 = pas d'avertissement, 1 = avertissement
2	Fonctionnement du capteur	0 = éteint, 1 = allumé Capteur hors service quand la détection n'est pas possible (p. ex. pendant l'apprentissage).
3	Non affecté	Libre
4	Non affecté	Libre
5	Non affecté	Libre
6	Non affecté	Libre
7	Non affecté	Libre

Données d'entrée de l'appareil

Bit de données	Affectation	Signification
0	Désactivation	0 = émetteur actif, 1 = émetteur inactif
1	Non affecté	Libre
2	Non affecté	Libre
3	Non affecté	Libre
4	Non affecté	Libre
5	Non affecté	Libre
6	Non affecté	Libre
7	Non affecté	Libre

IODD spécifique à l'appareil

Dans la zone de téléchargement pour les capteurs IO-Link du site internet www.leuze.com, vous trouverez le fichier IODD zippé avec toutes les données nécessaires à l'installation.

Documentation sur les paramètres IO-Link

La description complète des paramètres IO-Link est contenue dans les fichiers *.html. Veuillez double-cliquer sur une langue :

- Allemand : *IODD*-de.html
- Anglais : *IODD*-en.html

Fonctions configurables via IO-Link

Le lot maître USB-IO-Link US2-IL1.1 (art. n°50121098) et le logiciel de configuration *Sensor Studio* (disponible dans la zone de téléchargement du capteur à l'adresse : www.leuze.com) permettent une configuration et une visualisation conviviales sur PC.

Bloc fonctionnel	Fonction	Description
Configuration	Fonction logique de Q2	<p>Q2 peut être configurée au choix comme sortie d'avertissement. Dans ce cas, elle indique par un signal actif high quand la limite de régulation de la compensation de l'encrassement est atteinte (tracking). Le réflecteur doit alors être nettoyé.</p> <p>Si vous choisissez la fonction Q2 = <i>sortie de commutation</i>, la fonction de commutation est celle qui est actuellement réglée pour la commutation C/F.</p> <p>Dans le cas Q2 = <i>sortie de commutation inv.</i>, le comportement de commutation de la sortie est inversé.</p>
	Verrouillage des touches	<i>Actif</i> verrouille la touche d'apprentissage du capteur.
	Easy Tune	<p>Active le réglage précis manuel du seuil de commutation sur le capteur.</p> <p>Pour obtenir une meilleure réserve de fonctionnement, il peut être utile de changer le seuil de commutation programmé.</p> <p>La fonction <i>easyTune</i>, comparable à un potentiomètre, sert à cela. Si cette fonction est activée, il est possible d'adapter le seuil de commutation par un appui court ou long sur la touche d'apprentissage du capteur.</p> <p>Un appui court sur la touche d'apprentissage (2 ms ... 200 ms) augmente légèrement la sensibilité, un appui prolongé (200 ms ... 2 s) la réduit pareillement.</p> <p>Le capteur confirme chaque appui sur la touche par un clignotement rapide de la LED verte. Quand les limites inférieure ou supérieure de la plage de réglage sont atteintes, les LED verte et jaune clignotent rapidement.</p>

Bloc fonctionnel	Fonction	Description
Configuration	Commutation C/F	En usine, les sorties Q1 et Q2 sont des sorties à commutations ambivalentes : <ul style="list-style-type: none"> - Fonction claire : Q1 = de fonction claire, Q2 = de fonction foncée. - Fonction foncée : Q1 = de fonction foncée, Q2 = de fonction claire.
	Tracking (uniquement PRK3CL... TT...)	Active la fonction de <i>Tracking</i> . Le capteur mesure en permanence le niveau de réception. Si le système vient à s'encrasser au niveau du réflecteur et/ou du capteur, le signal diminue et peut alors être compensé automatiquement. La fréquence de régulation dépend du nombre d'espaces du processus. Cette fonction de <i>tracking</i> permet de prolonger considérablement les intervalles de nettoyage.
	Temporisation	<i>Actif</i> active la fonction temporelle interne.
	Sélection des fonctions de la temporisation	Possibilité d'activation d'une temporisation adaptée. La combinaison de temporisations n'est pas possible.
	Base de temporisation	Choix de la base de temps.
	Facteur pour la base de temporisation	La base de temps est adaptée par multiplication par un facteur donné. Les valeurs possibles pour ce facteur sont des nombres entiers compris entre 1 et 15.

Bloc fonctionnel	Fonction	Description
------------------	----------	-------------

Commandes Les commandes sur fond gris correspondent aux fonctions qui peuvent être déclenchées sur le capteur au moyen de la touche d'apprentissage ou par apprentissage distant.	Apprentissage « High Sensitive » pour la détection d'un objet fortement transparent (p. ex. bouteille individuelle pleine, vitre de verre ou film)	Avant l'activation, dégager le parcours lumineux.
	Apprentissage « Sensitive » pour la détection d'un objet transparent (p. ex. bouteille individuelle vide)	Avant l'activation, dégager le parcours lumineux.
	Démarrer le tracking (uniq. PRK3CL...TT...)	Voir la configuration.
	Fonction claire	
	Fonction foncée	
Commuter la représentation des données de processus en valeurs analogiques	À activer pour la représentation en diagramme en cas d'utilisation du logiciel de configuration <i>Sensor Studio</i> (onglet <i>Processus</i>).	

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 !**

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