

Caractéristiques techniques

Données optiques

Lim. typ. de la portée (TK(S) 100x100) ¹⁾	0 ... 3,6m
Portées de fonctionnement ²⁾	Voir Notes
Source lumineuse ³⁾	LED (lumière modulée)
Longueur d'onde	620nm (lumière rouge visible)
Précision optique	Selon le type (voir Pour commander)

Données temps de réaction

Fréquence de commutation	1500 Hz
Temps de réaction	0,333ms
Temps de gigue	110µs
Temps d'initialisation	< 300ms

Données électriques

Tension de fonctionnement UN ⁴⁾	10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle	≤ 15% d'UN
Consommation	≤ 18mA
Sorties de commutation/fonctions	/6G 2 sorties de commutation push-pull (symétriques) Broche 2 : PNP de fct. foncée, NPN de fct. claire Broche 4 : PNP de fct. claire, NPN de fct. foncée /4P 2 sorties de commutation PNP, ambivalentes Broche 2 : de fct foncée, broche 4 : de fct claire /P4 2 sorties de commutation PNP, ambivalentes, Broche 2 : de fct foncée, broche 4 : de fct foncée /4X 1 sortie de commutation PNP de fonction claire /PX 1 sortie de commutation PNP de fonction foncée /2N 2 sorties de commutation NPN ambivalentes /2X 1 sortie de commutation NPN de fonction claire /NX 1 sortie de commutation NPN de fonction foncée
Niveau high/low	≥ (UN-2V)/≤ 2V
Charge	100mA max.
Sensibilité	Réglable par touche d'apprentissage (voir Pour commander)

Témoins

LED verte	Opérationnel
LED jaune	Parcours lumineux dégagé
LED jaune/verte, clignotement en phase (9Hz)	Erreur

Données mécaniques

Boîtier ⁵⁾	Zinc moulé sous pression, nickelage chimique
Connecteur	Zinc moulé sous pression, nickelage chimique
Caractéristiques optiques	Verre
Commande	Touche d'apprentissage
Poids	Avec prise M12 : 60g
	Avec câble de 6000mm : 240g
Raccordement électrique	Connecteur M12 à 4 pôles
	Câble 6000mm, 4 x 0,20mm ²

Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)	-40°C ... +60°C/-40°C ... +70°C
Protection E/S ⁶⁾	2, 3
Niveau d'isolation électrique ⁷⁾	III
Indice de protection	IP67, IP 69K
Source lumineuse	Groupe exempt de risque (selon EN 62471)
Normes de référence	CEI 60947-5-2
Homologations	UL 508, C22.2 No.14-13 ⁴⁾ ⁸⁾
Résistance aux produits chimiques	Testée selon ECOLAB

- 1) Lim. typ. de la portée : limites de la portée sans réserve de fonctionnement
- 2) Portée de fonctionnement : portée recommandée avec réserve de fonctionnement
- 3) Durée de vie moyenne de 100 000 h à une température ambiante de 25°C
- 4) Pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « classe 2 » selon NEC
- 5) Des changements de couleur dus à des produits nettoyants n'altèrent pas le revêtement
- 6) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties à transistor
- 7) Tension de mesure 50V
- 8) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

UL REQUIREMENTS

Enclosure Type Rating: Type 1

For Use in NFPA 79 Applications only.

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

CAUTION – the use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

ATTENTION ! Si d'autres dispositifs d'alignement que ceux préconisés ici sont utilisés ou s'il est procédé autrement qu'indiqué, cela peut entraîner une exposition à des rayonnements et un danger pour les personnes.

Notes

Réflecteurs	Portée de fonctionnement
1 TK(S) 100x100	0 ... 3,0m
2 MTKS 50x50.1	0 ... 2,8m
3 TK(S) 40x60	0 ... 2,5m
4 TK(S) 30x50	0 ... 1,1m
5 TK(S) 20x40	0 ... 1,1m
6 Adhésif 6 50x50	0 ... 1,0m

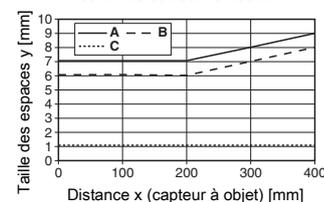
1 0	3,0	3,6
2 0	2,8	3,3
3 0	2,5	3,0
4 0	1,1	1,3
5 0	1,1	1,3
6 0	1,0	1,2

Portée de fonctionnement [m]
 Lim. typ. de la portée [m]

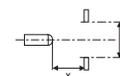
TK ... = à coller
 TKS ... = à visser
 Adhésif 6 = à coller

Diagrammes

Espace min. entre objets pour le tracking
 Avec MTKS 50x50.1 à 400mm



- A Sensibilité du capteur 11%
- B Sensibilité du capteur 18%
- C Sensibilité du capteur 100%



Remarques

Respecter les directives d'utilisation conforme !

- ⚠ Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.
- ⚠ Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- ⚠ Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.

● Réflecteurs ;

Le spot lumineux ne doit pas dépasser du réflecteur. Utiliser de préférence des réflecteurs MTK(S) ou des adhésifs réfléchissants 6.

PRK18B

Reflex sur réflecteur avec tracking pour bouteilles et films

Codes de désignation

P R K 1 8 B . F X T T 3 / 4 P - M 1 2

Principe de fonctionnement

PRK Reflex sur réflecteur pour bouteilles
RK Reflex sur réflecteur pour films
 (fonction par rapport à un quelconque adhésif réfléchissant et à des réflecteurs triples en verre)

Série

18B Série 18B

Données temps de réaction

F Grande vitesse

Libre Standard

Précision optique

X Axe optique orienté, erreur d'angle < $\pm 0,25^\circ$

Libre Standard

Caractéristiques de détection

T Le réglage 11 % est possible

Libre Le réglage 11 % n'est pas possible

Fonction de tracking disponible

T 1) Fonction de tracking/compensation de l'encrassement

Libre Pas de fonction de tracking

Réglage

1 Potentiomètre 270°

2 Potentiomètre 11 tours

3 Touche d'apprentissage

Libre Pas de réglage

Affectation des broches du connecteur - broche 4 / brin noir du câble

2 NPN de fonction claire

N NPN de fonction foncée

4 PNP de fonction claire

P PNP de fonction foncée

6 Push-pull (PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée)

G Push-pull (PNP de fonction foncée, NPN de fonction claire)

L IO-Link

Affectation des broches du connecteur - broche 2 / brin blanc du câble

X Non affecté

2 NPN de fonction claire

N NPN de fonction foncée

4 PNP de fonction claire

P PNP de fonction foncée

6 Push-pull (PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée)

G Push-pull (PNP de fonction foncée, NPN de fonction claire)

T Entrée d'apprentissage

Connectique

M12 Connecteur M12 à 4 pôles

6000 Câble, 6 m

1) Possible uniquement combiné à la caractéristique de détection « T ».

Pour commander

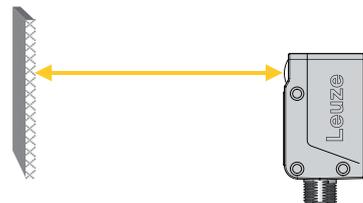
Les capteurs mentionnés ici sont des types préférentiels (des informations actuelles sont disponibles sur www.leuze.com).

Tableau de sélection		Désignation de commande →				
Modèle ↓		PRK18B.TT3/4P-M12 Art. n° 50121229	PRK18B.TT3/P4-M12 Art. n° 50126940	PRK18B.XTT3/4P-M12 Art. n° 50124943	PRK18B.TT3/2N-M12 Art. n° 50121228	PRK18B.TT3/6G-M12 Art. n° 50132521
Sortie de commutation	1 x PNP de fonction claire					
	1 x PNP de fonction foncée					
	2 x PNP ambivalentes, broche 2 : de fonction foncée, broche 4 : de fonction claire	●		●		
	2 x PNP ambivalentes, broche 2 : de fonction claire, broche 4 : de fonction foncée		●			
	1 x NPN de fonction foncée					
	2 x NPN ambivalentes				●	
	2 x sortie de commutation push-pull (symétrique)					●
	1 x IO-Link, 1 x PNP de fonction foncée					
	1 x IO-Link, 1 x NPN de fonction foncée					
Précision optique	Calibrage $\leq \pm 0,25^\circ$			●		
Fréquence de commutation/temps de réaction/gigue	500Hz/1ms/320 μ s					
	1500Hz/333 μ s/110 μ s	●	●	●	●	●
	5000Hz/100 μ s/32 μ s					
Caractéristiques de détection	Bouteilles et verres fortement transparents	●	●	●	●	●
	Film fortement transparent d'épaisseur < 20 μ m					
	Packs transparents	●	●	●	●	●
Fonction de tracking	Disponible	●	●	●	●	●
Réglage	Potentiomètre 270°					
	Potentiomètre 11 tours					
	Touche d'apprentissage	●	●	●	●	●
Connectique	Connecteur M12	●	●	●	●	●
	Câble, 6000mm					

Réglage du capteur par touche d'apprentissage



- **En usine, le capteur est réglé à la portée max.**
Recommandation : n'effectuer l'apprentissage que si la détection des objets souhaités n'est pas fiable.
- **Avant l'apprentissage :**
dégager le parcours lumineux vers le réflecteur !
L'enregistrement du réglage de l'appareil est à sûreté intégrée. Il n'est donc pas nécessaire de recommencer le paramétrage après une panne / coupure de courant.

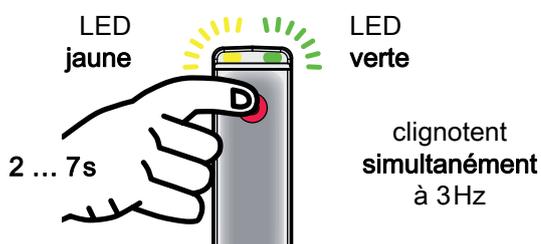


Apprentissage pour une sensibilité du capteur de 11% (bouteille individuelle remplie ou film)

- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les deux LED clignotent **simultanément**.
- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Terminé.



Après l'apprentissage, le capteur commute quand le rayon lumineux est couvert à environ 11% par l'objet.



Apprentissage pour une sensibilité du capteur de 18% (bouteille individuelle vide)

- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les deux LED clignotent **en alternance**.
- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Terminé.



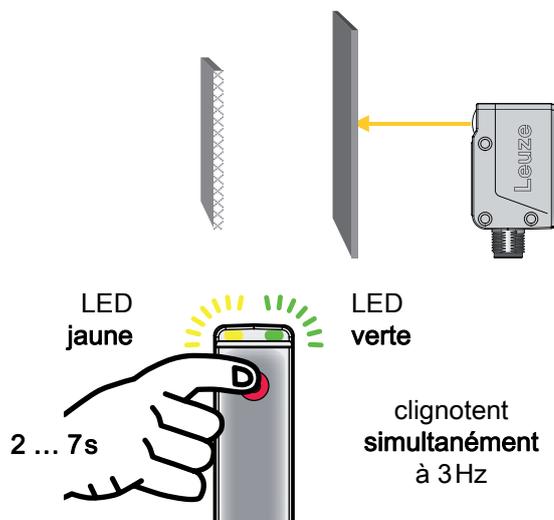
Après l'apprentissage, le capteur commute quand le rayon lumineux est couvert à environ 18% par l'objet.



Apprentissage pour une portée maximale (réglage d'usine lors de la livraison)

- L'apprentissage pour la portée maximale ne fonctionne que si la fonction de tracking est désactivée (voir chapitre Activer/désactiver la fonction de tracking)
- Avant l'apprentissage : **interrompre** le parcours lumineux vers le réflecteur !

- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les deux LED clignotent **simultanément**.
- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Terminé.



Activer/désactiver la fonction de tracking

- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que seule la LED verte clignote.
- Lâcher la touche d'apprentissage. La LED jaune indique l'état de la fonction de tracking pendant 2s :
 - LED jaune ALLUMÉE = tracking activé (état lors de la livraison)
 - LED jaune ÉTEINTE = tracking désactivé
- Au bout de 2s : fini

