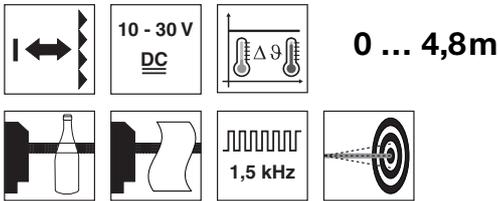


PRK18B / RK18B

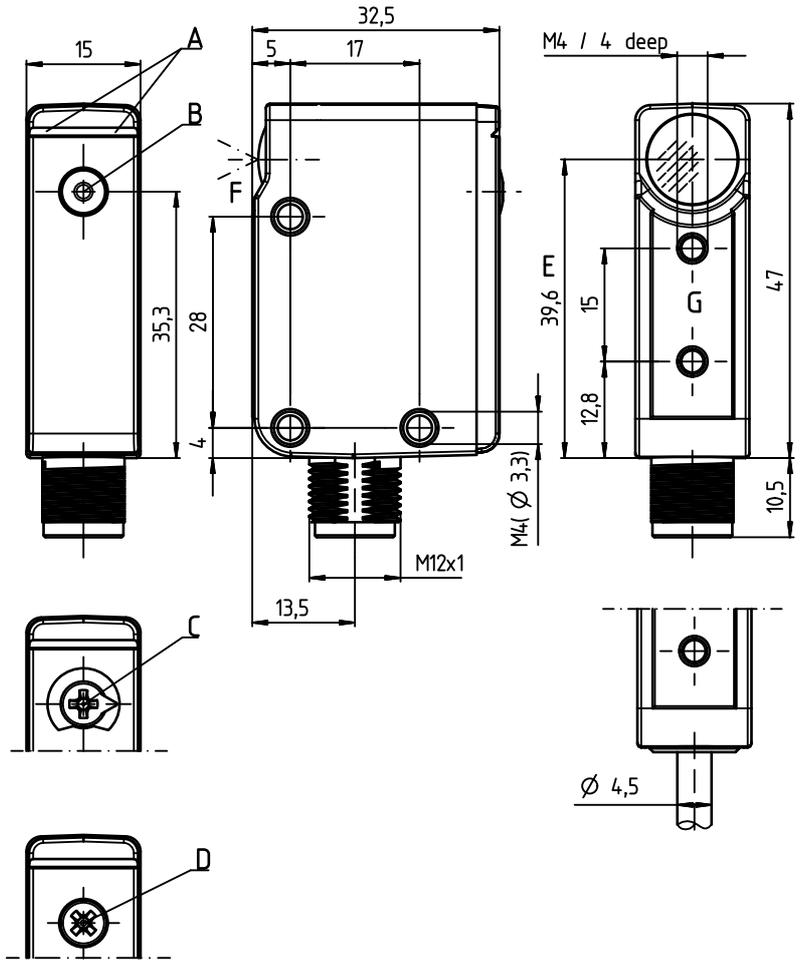
Reflex sur réflecteur pour bouteilles et films

fr-02-2014/01 50121193-01



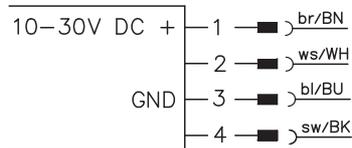
- Reflex sur réflecteur avec optique d'auto-collimation pour la détection sûre de bouteilles et films fortement transparents
- Réglage confortable de la sensibilité par potentiomètre 11 tours ou touche d'apprentissage
- Compensation en température $\pm 20^{\circ}\text{C}$
- Haute précision optique grâce au calibrage du système optique

Encombrement



- A Affichage
- B Touche d'apprentissage
- C Potentiomètre 270°
- D Potentiomètre 11 tours
- E Axe optique
- F Précision optique
- G Plan de référence pour F

Raccordement électrique



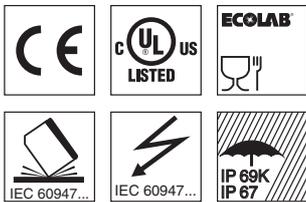
Accessoires :

(à commander séparément)

- Système de fixation (BTU 200, BT 95)
- Connectique M12 (K-D M12)
- Réflecteurs (TK, MTK)
- Adhésifs réfléchissants (REF)
- Miroirs de renvoi (US18B)

	Broche 1	Broche 2	Broche 3	Broche 4
PRK18B.T2/4P-M12	+	PNP foncé	GND	PNP clair
PRK18B.XT2/4P-M12	+	PNP foncé	GND	PNP clair
PRK18B.T2/4X-M12	+	NC	GND	PNP clair
PRK18B.T2/PX-M12	+	NC	GND	PNP foncé
PRK18B.T2/NX-M12	+	NC	GND	NPN foncé
PRK18B.T2/4P-6000	+	PNP foncé	GND	PNP clair
PRK18B.T2/2N-6000	+	NPN foncé	GND	NPN clair
PRK18B.T3/4P-M12	+	PNP foncé	GND	PNP clair
PRK18B.XT3/4P-M12	+	PNP foncé	GND	PNP clair
PRK18B.T3/2N-M12	+	NPN foncé	GND	NPN clair
RK18B.T2/4P-M12	+	PNP foncé	GND	PNP clair
RK18B.T2/2N-M12	+	NPN foncé	GND	NPN clair

Sous réserve de modifications • DS_PRK18BRK18B_fr_50121193_01.fm



Caractéristiques techniques

Données optiques

Lim. typ. de la portée (TK(S) 100x100) ¹⁾	0 ... 4,8m
Portées 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 d'alimentation UB ⁴⁾	10 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle	≤ 15% d'UN
Consommation	≤ 18mA
Sorties de commutation/fonctions	/4P 2 sorties de commutation PNP ambivalentes /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 potentiomètre 11 tours ou touche d'apprentissage (voir Pour commander)

Témoins

LED verte

Capteurs avec potentiomètre 11 tours :

LED jaune, clignotement lent (6Hz)

LED jaune, clignotement rapide (15Hz)

LED jaune, lumière permanente

Capteurs avec touche d'apprentissage :

LED jaune, lumière permanente

Données mécaniques

Boîtier ⁵⁾	zinc moulé sous pression, nickelage chimique
Connecteur	zinc moulé sous pression, nickelage chimique
Fenêtre optique	verre
Commande	potentiomètre 11 tours ou touche d'apprentissage
Poids	avec prise M12 : 60g avec câble de 6m : 240g
Raccordement électrique	connecteur M12 à 4 pôles câble 6m, 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	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)

Notes

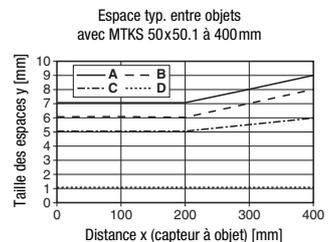
Réflecteurs		Portée de fonctionnement	
1	TK(S) 100x100	0 ... 4,0m	
2	MTKS 50x50.1	0 ... 3,5m	
3	TK(S) 40x60	0 ... 3,0m	
4	TK(S) 30x50	0 ... 1,7m	
5	TK(S) 20x40	0 ... 1,4m	
6	Adhésif 6 50x50	0 ... 1,4m	

1	0	4,0	4,8
2	0	3,5	4,2
3	0	3,0	3,6
4	0	1,7	2,0
5	0	1,4	1,7
6	0	1,4	1,7

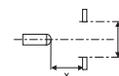
- Portée de fonctionnement [m]
- Lim. typ. de la portée [m]

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

Diagrammes



- A Sensibilité du capteur 11%
- B Sensibilité du capteur 18%
- C Sensibilité du capteur 35%
- D Sensibilité du capteur 100%



Remarques

- **Usage conforme :**
Ce produit ne doit être mis en service que par un personnel qualifié et utilisé selon l'usage conforme. Ce capteur n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection de personnes.
- **Types RK18B :**
En cas d'objets réfléchissants, ces types doivent être montés inclinés d'environ 5° par rapport à l'objet afin d'éviter toute réflexion directe.
- **Réflecteurs ;**
Le spot lumineux ne doit pas dépasser du réflecteur. Utiliser de préférence des réflecteurs MTK(S) ou des adhésifs réfléchissants 6.

PRK18B / RK18B
Reflex sur réflecteur pour bouteilles et films
Code 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 $\leq \pm 0,25^\circ$

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

L IO-Link

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

X Non occupé

2 NPN de fonction claire

N NPN de fonction foncée

4 PNP de fonction claire

P PNP de fonction foncée

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

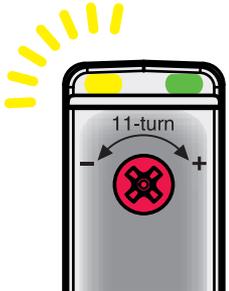
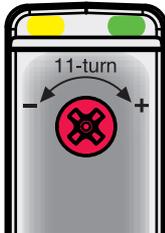
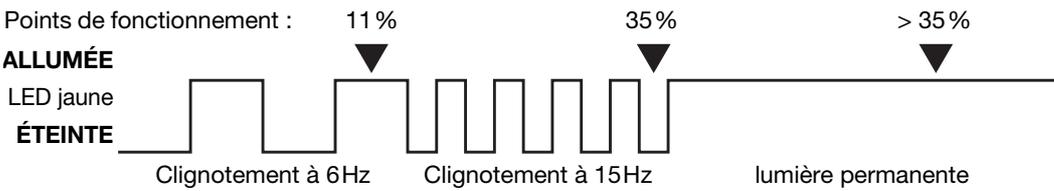
Les capteurs mentionnés ici sont des types préférentiels (des informations actuelles sont disponibles sur www.leuze.com).

Tableau de sélection		PRK18B.T2/4P-M12 Art. n° 50117363	PRK18B.XT2/4P-M12 Art. n° 50124945	PRK18B.T2/4X-M12 Art. n° 50117365	PRK18B.T2/PX-M12 Art. n° 50117361	PRK18B.T2/NX-M12 Art. n° 50117364	PRK18B.T2/4P-6000 Art. n° 50117362	PRK18B.T2/2N-6000 Art. n° 50117360	PRK18B.T3/4P-M12 Art. n° 50117367	PRK18B.XT3/4P-M12 Art. n° 50124944	PRK18B.T3/2N-M12 Art. n° 50117366	RK18B.T2/4P-M12 Art. n° 50117379	RK18B.T2/2N-M12 Art. n° 50117377
Modèle ↓		Désignation de commande →											
Sortie de commutation	1 x PNP fonction claire			●									
	1 x PNP fonction foncée				●								
	2 x PNP ambivalentes	●	●				●		●	●		●	
	1 x NPN de fonction foncée					●							
	2 x NPN ambivalentes							●			●		●
	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/1 ms/320µs												
	1500Hz/333µs/110µs	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	5000Hz/100µs/32µs												
Caractéristiques de détection	Bouteilles et verres fortement transparents	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Film fortement transparent d'épaisseur < 20 µm											●	●
	Packs transparents	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Fonction de tracking	Disponible												
Réglage	Potentiomètre 270°												
	Potentiomètre 11 tours	●	●	●	●	●	●	●				●	●
	Touche d'apprentissage								●	●	●		
Connectique	Connecteur M12	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
	Câble, 6m						●	●					

Réglage du capteur par potentiomètre 11 tours (guidage de l'utilisateur)

En usine, le capteur est réglé à la portée maximale (potentiomètre en butée droite).

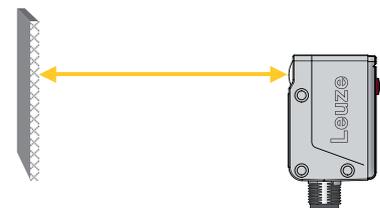
- Avant le réglage : dégager le parcours lumineux vers le réflecteur !
- Réglez la sensibilité du capteur souhaitée en vous reportant au tableau suivant à l'aide du potentiomètre 11 tours à l'arrière du boîtier :

	Point de fonctionnement		
	Verre clair, films > 20µm	Verre teinté	Produits non transparents
Sensibilité du capteur	11%	35%	> 35%
Réglage / LED jaune	Transition clignotement 15Hz / clignotement 6Hz 	Transition lumière permanente / clignotement 15Hz 	Lumière permanente 
Schéma de clignotement	Points de fonctionnement : 11% 35% > 35% ALLUMÉE LED jaune ÉTEINTE 		

Réglage du capteur par touche d'apprentissage

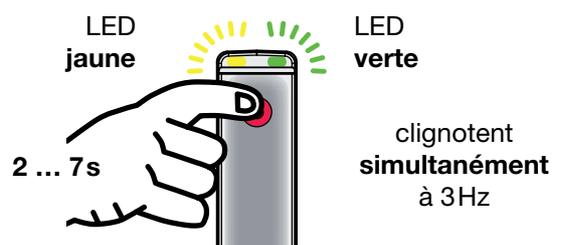


- En usine, le capteur est réglé à la portée max.
Recommandation : n'effectuer l'apprentissage que si la détection des objets souhaités n'est pas fiable.
- Avant l'apprentissage : dégager le parcours lumineux vers le réflecteur !
L'enregistrement du réglage de l'appareil est à sûreté intégrée. Il n'est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



Apprentissage pour une sensibilité du capteur de 11% (verre clair, films > 20µm)

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



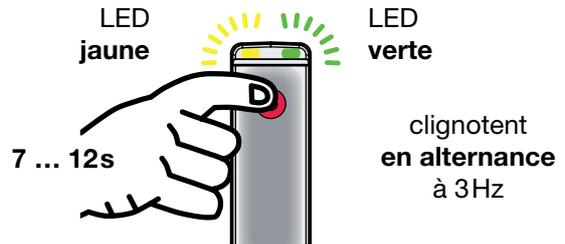
Après l'apprentissage, le capteur commute quand le rayon lumineux est couvert à environ 11% par l'objet.

Apprentissage pour une sensibilité du capteur de 18% (verre teinté)

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

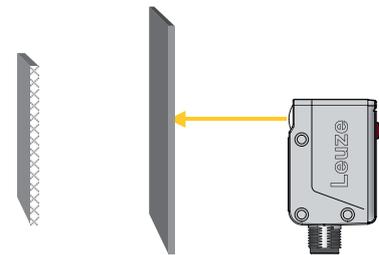


Après l'apprentissage, le capteur commute quand le rayon lumineux est couvert à environ 18% par l'objet.

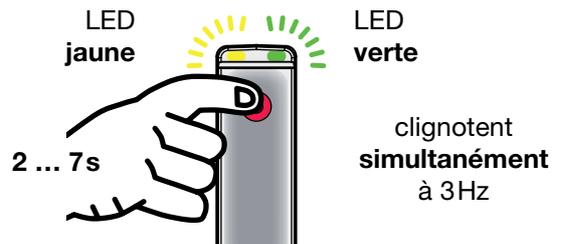


Apprentissage pour une portée maximale (réglage d'usine lors de la livraison)

- Avant l'apprentissage : **interrompre** le parcours lumineux vers le réflecteur !

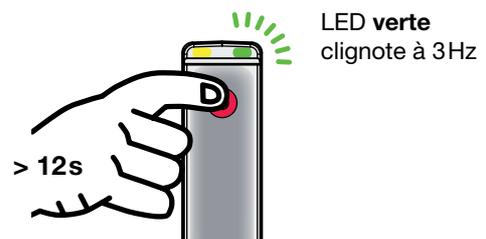


- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les deux LED clignotent **simultanément**.
- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Terminé.



Régler le comportement de commutation de la sortie de commutation – commutation claire/foncée

- 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 commutation claire/foncée pendant 2s :
 - LED jaune ALLUMÉE = sorties de commutation inversées
 - LED jaune ÉTEINTE = sorties de commutation non inversées (état lors de la livraison)
- Au bout de 2s : fini



LED jaune
ALLUMÉE = sorties de commutation inversées
ÉTEINTE = sorties de commutation non inversées