

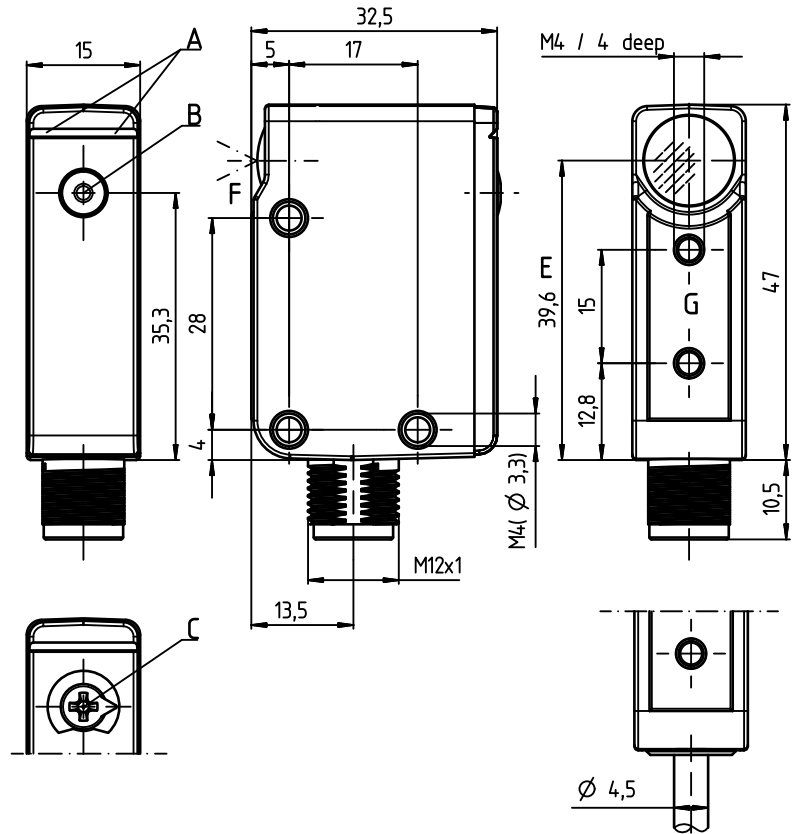
**PRK18B / RK18B**

**Reflex sur réflecteur pour bouteilles et films**

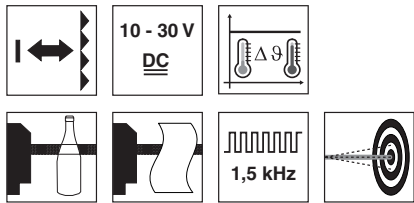
fr\_01-2013/11 50121193



**Encombrement**



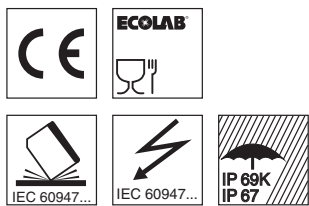
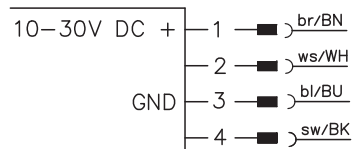
- A Affichage
- B Touche d'apprentissage
- C Potentiomètre 270°
- D Potentiomètre 11 tours
- E Axe optique
- F Précision optique
- G Plan de référence pour F



0 ... 4,8m

- 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

**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

PRK18B / RK18B - 01

Sous réserve de modifications • DS\_PRK18BRK18B\_fr\_50121193.fm

## Caractéristiques techniques

### Données optiques

Lim. typ. de la portée (TK(S) 100x100) <sup>1)</sup> 0 ... 4,8m  
 Portées <sup>2)</sup> voir notes  
 Source lumineuse <sup>3)</sup> 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 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 prêt au fonctionnement

### Capteurs avec potentiomètre 11 tours :

LED jaune, clignotement lent (6Hz) point de fonctionnement 11% : verre clair, films > 20µm  
 LED jaune, clignotement rapide (15Hz) point de fonctionnement 35% : verre teinté  
 LED jaune, lumière permanente point de fonctionnement > 35% : produits non transparents

### Capteurs avec touche d'apprentissage :

LED jaune, lumière permanente faisceau établi (en fonctionnement)

### Données mécaniques

Boîtier <sup>4)</sup> 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  
 connecteur M12 à 4 pôles  
 câble 6m, 4 x 0,20mm<sup>2</sup>

Raccordement électrique

### Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage) -40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C  
 Protection E/S <sup>5)</sup> 2, 3  
 Niveau d'isolation électrique <sup>6)</sup> III  
 Indice de protection IP67, IP 69K  
 Source lumineuse exempt de risque (selon EN 62471)  
 Normes de référence CEI 60947-5-2  
 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) Des changements de couleur dus à des produits nettoyants n'altèrent pas le revêtement.  
 5) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties à transistor  
 6) Tension de mesure 50V

## Notes

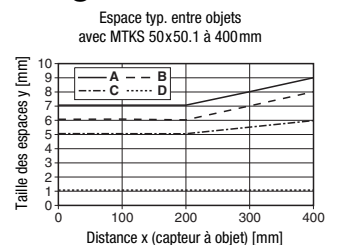
Réflecteurs		Portée de fonctionnement	
1	TK(S) 100x100	0 ... 4,0m	
2	MTKS 50x50.1	0 ... 3,5m	
3	TK(S) 40x60	0 ... 3,0m	
4	TK(S) 30x50	0 ... 1,7m	
5	TK(S) 20x40	0 ... 1,4m	
6	Adhésif 6 50x50	0 ... 1,4m	

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

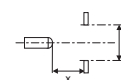
Portée de fonctionnement [m]  
 Lim. typ. de la portée [m]

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](http://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				●								
	2x PNP ambivalentes	●	●				●		●	●		●	
	1 x NPN de fonction foncée					●							
	2x 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						●	●					

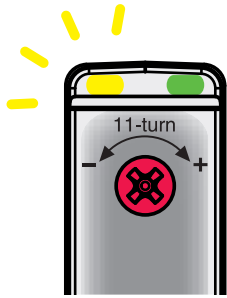
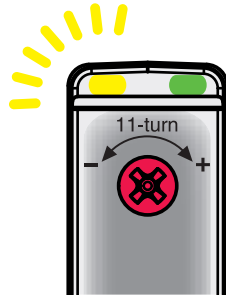
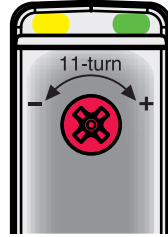
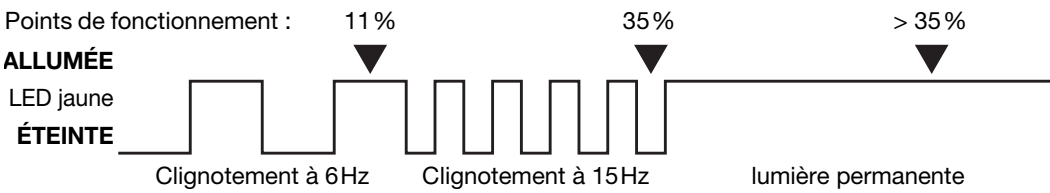
**PRK18B / RK18B**

**Reflex sur réflecteur pour bouteilles et films**

**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).

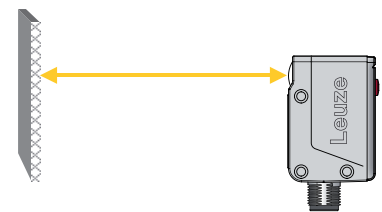
- Avant le réglage : dégager le parcours lumineux vers le réflecteur !
- Réglez la sensibilité du capteur souhaitée en vous reportant au tableau suivant à l'aide du potentiomètre 11 tours à l'arrière du boîtier :

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

**Réglage du capteur par touche d'apprentissage**

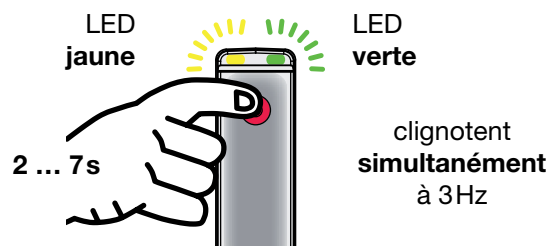


- En usine, le capteur est réglé à la portée max.  
Recommandation : n'effectuer l'apprentissage que si la détection des objets souhaités n'est pas fiable.
- Avant l'apprentissage : dégager le parcours lumineux vers le réflecteur !  
L'enregistrement du réglage de l'appareil est à sûreté intégrée. Il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



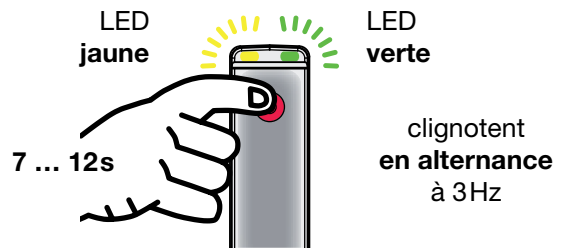
Après l'apprentissage, le capteur commute quand le rayon lumineux est couvert à environ 11% par l'objet.

**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.

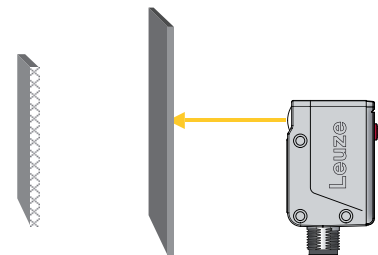


Après l'apprentissage, le capteur commute quand le rayon lumineux est couvert à environ 18% par l'objet.

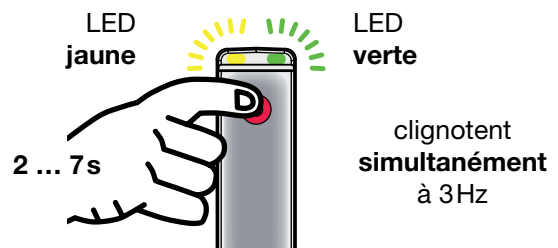


**Apprentissage pour une portée maximale (réglage d'usine lors de la livraison)**

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

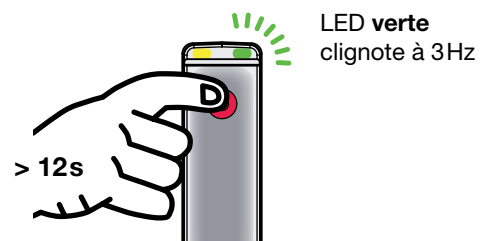


- Appuyer sur la touche d'apprentissage jusqu'à ce que les deux LED clignotent **simultanément**.
- Lâcher la touche d'apprentissage.
- Terminé.



**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