

## Fiche technique

### Reflex sur réflecteur polarisé

Art. n°: 50149767

PRK5B.M1/PX-200-M12



Figure pouvant varier

#### Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Diagrammes
- Commande et affichage
- Réflecteurs & adhésifs réfléchissants
- Code d'article
- Remarques
- Accessoires



## Caractéristiques techniques

### Données de base

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Série                      | 5B   |
| Principe de fonctionnement | Principe de réflexion  |
| Application                | Détection de films transparents<br>Détection de pack de bouteilles<br>Détection de produits semi-transparentes |

### Données optiques

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Portée de fonctionnement   | 0,03 ... 4,5 m (portée garantie), Avec réflecteur TK(S) 100x100 |
| Portée limite              | 0,03 ... 6 m (portée typique), Avec réflecteur TK(S) 100x100    |
| Source lumineuse           | LED, Rouge  |
| Longueur d'onde            | 645 nm  |
| Forme du signal d'émission | Pulsé   |
| Groupe de LED              | Groupe exempt de risque (selon EN 62471)                        |

### Données électriques

|                |  |
|----------------|--|
| Protection E/S | Protection contre l'inversion de polarité<br>Protection contre les courts-circuits |
|----------------|--|

#### Données de puissance

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Tension d'alimentation $U_N$ | 10 ... 30 V, CC, Y compris l'ondulation résiduelle |
| Ondulation résiduelle        | 0 ... 15 %, d' $U_N$                               |
| Consommation                 | 0 ... 20 mA  |

#### Sorties

|   |            |
|---|------------|
| Nombre de sorties de commutation numériques | 1 pièce(s) |
|---|------------|

#### Sorties de commutation

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Type                         | Sortie de commutation numérique                                  |
| Type de tension              | CC   |
| Courant de commutation, max. | 50 mA  |
| Tension de commutation       | high : $\geq(U_N - 2,5 \text{ V})$<br>low : $\leq 2,5 \text{ V}$ |

#### Sortie de commutation 1

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Organe de commutation   | Transistor, PNP  |
| Principe de commutation | Commutation forcée (à commutation claire par inversement de la polarité d' $U_N$ ) |

### Données temps de réaction

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Fréquence de commutation | 500 Hz |
| Temps de réaction        | 1 ms   |
| Temps d'initialisation   | 300 ms |

### Connexion

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Nombre de connexions | 1 pièce(s) |
|----------------------|------------|

### Connexion 1

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| Fonction           | Alimentation en tension<br>Signal OUT |
| Type de connexion  | Câble à connecteur rond               |
| Longueur de câble  | 200 mm                                |
| Matériau de gaine  | PVC                                   |
| Couleur de câble   | Noir                                  |
| Nombre de brins    | 3 brins                               |
| Section des brins  | 0,14 mm <sup>2</sup>                  |
| Taille du filetage | M12                                   |
| Type               | Prise mâle                            |
| Matériau           | Plastique                             |
| Nombre de pôles    | 4 pôles                               |
| Codage             | Codage A                              |

### Données mécaniques

|   |  |
|---|--|
| Dimensions (l x H x L)                    | 11 mm x 32,4 mm x 20 mm                                      |
| Matériau du boîtier                       | Plastique  |
| Boîtier en plastique                      | PC-ABS   |
| Matériau de la fenêtre optique            | Plastique  |
| Poids net                                 | 40 g   |
| Couleur du boîtier                        | Noir   |
| Type de fixation                          | Deux douilles filetées M3<br>Par pièce de fixation en option |
| Couple de serrage recommandé, fixation M3 | 0,9 N·m  |
| Compatibilité des matériaux               | ECOLAB   |

### Commande et affichage

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Type d'affichage                  | LED                       |
| Nombre de LED                     | 2 pièce(s)                |
| Éléments de commande              | Potentiomètre 270°        |
| Fonction de l'élément de commande | Réglage de la sensibilité |

### Caractéristiques ambiantes

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement | -40 ... 60 °C |
| Température ambiante, stockage       | -40 ... 70 °C |

### Certifications

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Indice de protection | IP 67         |
| Classe de protection | III           |
| Homologations        | c UL US       |
| Normes de référence  | CEI 60947-5-2 |

## Caractéristiques techniques

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4             | 27270902 |
| ECLASS 8.0               | 27270902 |
| ECLASS 9.0               | 27270902 |
| ECLASS 10.0              | 27270902 |
| ECLASS 11.0              | 27270902 |
| ECLASS 12.0              | 27270902 |
| ECLASS 13.0              | 27270902 |
| ECLASS 14.0              | 27270902 |
| ECLASS 15.0              | 27270902 |
| ECLASS 16.0              | 27270902 |
| ETIM 5.0                 | EC002717 |
| ETIM 6.0                 | EC002717 |
| ETIM 7.0                 | EC002717 |
| ETIM 8.0                 | EC002717 |
| ETIM 9.0                 | EC002717 |
| ETIM 10.0                | EC002717 |
| UNSPSC 26.08             | 39121528 |

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



- A LED verte
- B LED jaune
- C1 Récepteur
- C2 Émetteur
- D Potentiomètre 270°
- E Douille filetée

## Raccordement électrique

### Connexion 1

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| Fonction           | Alimentation en tension<br>Signal OUT |
| Type de connexion  | Câble à connecteur rond               |
| Longueur de câble  | 200 mm                                |
| Matériau de gaine  | PVC                                   |
| Couleur de câble   | Noir                                  |
| Nombre de brins    | 3 brins                               |
| Section des brins  | 0,14 mm <sup>2</sup>                  |
| Taille du filetage | M12                                   |
| Type               | Prise mâle                            |
| Matériau           | Plastique                             |
| Nombre de pôles    | 4 pôles                               |
| Codage             | Codage A                              |

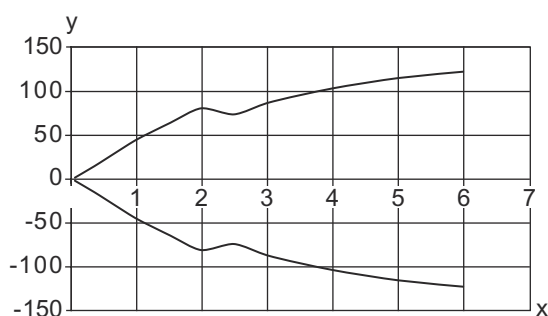
### Broche Affectation des broches

| Broche | Affectation des broches |
|--------|-------------------------|
| 1      | V+                      |
| 2      | n.c.                    |
| 3      | GND                     |
| 4      | OUT 1                   |

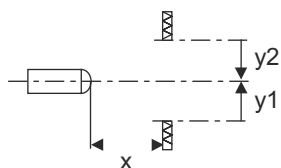


## Diagrammes

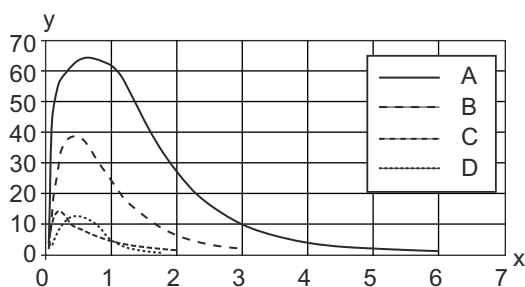
### Réaction typ. (TKS100x100)



x Distance [m]  
y Décalage [mm]



### Réserve de fonctionnement typ.





x Distance [m]  
y Réserve de fonctionnement

A TKS 100x100  
B TKS 40x60.A  
C TKS 20x40  
D Adhésif REF 4-A-50x50

## Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification               |
|-----|--------------------------|-----------------------------|
| 1   | Lumière jaune permanente | Faisceau établi             |
| 2   | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement |

## Réflecteurs & adhésifs réfléchissants

|   | Art. n°  | Désignation   | Portée de fonctionnement<br>Portée limite | Description  |
|---|----------|---------------|---|--|
|    | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0,1 ... 1,3 m<br>0,1 ... 1,6 m            | Forme: Rectangulaire<br>Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm<br>Matériau: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA<br>Fixation: Autocollant  |
|    | 50024127 | TK 82.2       | 0,05 ... 3,5 m<br>0,05 ... 4,5 m          | Forme: Rond<br>Taille des prismes triples: 4 mm<br>Surface réfléchissante, diamètre: 79 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: Fixation traversante, Il est possible de coller quelque chose à l'arrière |
|   | 50022816 | TKS 100X100   | 0,03 ... 4,5 m<br>0,03 ... 6 m            | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 4 mm<br>Surface réfléchissante: 96 mm x 96 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: Fixation traversante, À coller                                     |
|  | 50081283 | TKS 20X40     | 0,04 ... 1,5 m<br>0,04 ... 1,9 m          | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 2,3 mm<br>Surface réfléchissante: 16 mm x 38 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: Fixation traversante, À coller                                   |
|  | 50023525 | TKS 30X50     | 0,04 ... 1,8 m<br>0,04 ... 2,2 m          | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 3 mm<br>Surface réfléchissante: 27 mm x 44 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: Fixation traversante, À coller                                     |
|  | 50040820 | TKS 40X60     | 0,03 ... 2,8 m<br>0,03 ... 3,3 m          | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 4 mm<br>Surface réfléchissante: 37 mm x 56 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: Fixation traversante, À coller                                     |
|   | 50125455 | TKS 40x60.A   | 0,03 ... 2,6 m<br>0,03 ... 3 m            | contient: 10<br>Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 2,3 mm<br>Surface réfléchissante: 36,8 mm x 55,8 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: À visser, À coller                           |

## Code d'article

Désignation d'article : **AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>AAA5B</b> | <p><b>Principe de fonctionnement / module</b><br/>                 LS5B : émetteur de barrage photoélectrique<br/>                 LE5B : récepteur de barrage photoélectrique<br/>                 PRK5B : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant<br/>                 HT5B : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan<br/>                 ET5B : cellule reflex à détection directe énergétique</p>   |
| <b>D</b>     | <p><b>Type de lumière</b><br/>                 Ne s'applique pas : lumière rouge<br/>                 I : lumière infrarouge<br/>                 PP : LED Power PinPoint®</p>  |
| <b>E</b>     | <p><b>Distance de détection pré réglée (en option)</b><br/>                 Ne s'applique pas : portée selon fiche technique<br/>                 xxxF : distance de détection pré réglée [mm]</p>  |
| <b>FF</b>    | <p><b>Équipement</b><br/>                 1 : potentiomètre 270°<br/>                 D : détection d'objets sous film étirable<br/>                 M : détection de produits semi-transparents et de films transparents<br/>                 XL : spot lumineux très long<br/>                 Ne s'applique pas aux cellules reflex sur réflecteur (PRK) : portée non réglable<br/>                 Ne s'applique pas pour ET / HT : distance de détection réglable par vis 8 tours</p>  |
| <b>GG</b>    | <p><b>Sortie de commutation / fonction</b><br/>                 2 : sortie à transistor NPN, fonction claire<br/>                 N : sortie à transistor NPN, fonction foncée<br/>                 4 : sortie à transistor PNP, fonction claire<br/>                 P : sortie à transistor PNP, fonction foncée<br/>                 9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high)<br/>                 X : broche non occupée</p>  |
| <b>HH</b>    | <p><b>Raccordement électrique</b><br/>                 Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 3 brins<br/>                 M8 : connecteur M8, 4 pôles (prise mâle)<br/>                 200-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)<br/>                 200-M8 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 4 pôles, axial (prise mâle)<br/>                 200-M8.3 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 3 pôles, axial (prise mâle)<br/>                 200-M8.1 : câble, longueur 200 mm avec connecteur rond M8, 4 pôles, axial (prise mâle)<br/>                 M8.3 : connecteur M8, 3 pôles (prise mâle)</p> |
| <b>JJ</b>    | <p><b>Modèle</b><br/>                 Y1 : orifices de fixation sans douille fileté</p>   |

### Remarque

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</p> |
|--|--|

## 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.

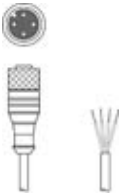

### Pour les applications UL :





- ⌘ Uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « classe 2 »
- ⌘ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

## Accessoires



### Connectique - Câbles de raccordement

|   | Art. n°  | Désignation        | Article               | Description   |
|---|----------|--------------------|-----------------------|---|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PVC |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Coudé, Prise femelle, Codage A, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PVC  |

### Technique de fixation - Équerres de fixation

|  | Art. n°  | Désignation   | Article                  | Description   |
|--|----------|---------------|--------------------------|---|
|  | 50118542 | BT 200M.5     | Équerre de fixation      | Modèle de pièce de fixation: Équerre en L<br>Fixation, côté installation: Fixation traversante<br>Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3<br>Type de pièce de fixation: Réglable<br>Matériau: Inox |
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Kit de pièce de fixation | Contenu: 10<br>Modèle de pièce de fixation: Équerre en L<br>Fixation, côté installation: Fixation traversante<br>Fixation, côté appareil: À visser<br>Type de pièce de fixation: Rigide<br>Matériau: Métallique |

### Technique de fixation - Fixations sur barre ronde

|   | Art. n°  | Désignation  | Article            | Description   |
|---|----------|--------------|--------------------|---|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | Système de montage | Modèle de pièce de fixation: Capot protecteur<br>Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm<br>Fixation, côté appareil: À visser<br>Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable<br>Matériau: Métallique   |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Système de montage | Contenu: 2 vis M3 x 16, 2 rondelles, 2 vis M3 x 20<br>Modèle de pièce de fixation: Système de montage<br>Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm, Fixation par serrage sur tôle<br>Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3<br>Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable<br>Matériau: Métallique |

## Accessoires

### Remarque



Vous trouverez une liste de tous les accessoires disponibles sur le site Internet de Leuze sous l'onglet Téléchargement de la page de détail de l'article.