

## Fiche technique

### Reflex sur réflecteur polarisé

Art. n°: 50155474

PRK5BPP.H1/4X-200-M12

#### Contenu

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



Figure pouvant varier



# Caractéristiques techniques

## Données de base

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Série                      | 5B  |
| Principe de fonctionnement | Principe de réflexion   |
| Application                | Bouteilles vides<br>Feuille hautement transparente<br>Récipients transparents |

## Données optiques

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Portée de fonctionnement   | 0,03 ... 4,5 m (portée garantie), Avec réflecteur TKS 100x100 |
| Portée limite              | 0,03 ... 5,5 m (portée typique), Avec réflecteur TKS 100x100  |
| Source lumineuse           | LED Power PinPoint®, 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 claire<br>(à commutation foncée par inversement de la polarité d' $U_N$ ) |

## Données temps de réaction

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Fréquence de commutation | 1.000 Hz |
| Temps de réaction        | 0,5 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<br>Rouge  |
| 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

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Compatibilité des matériaux | ECOLAB     |
| Type d'affichage            | LED        |
| Nombre de LED               | 2 pièce(s) |

## Caractéristiques ambiantes

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

## Certifications

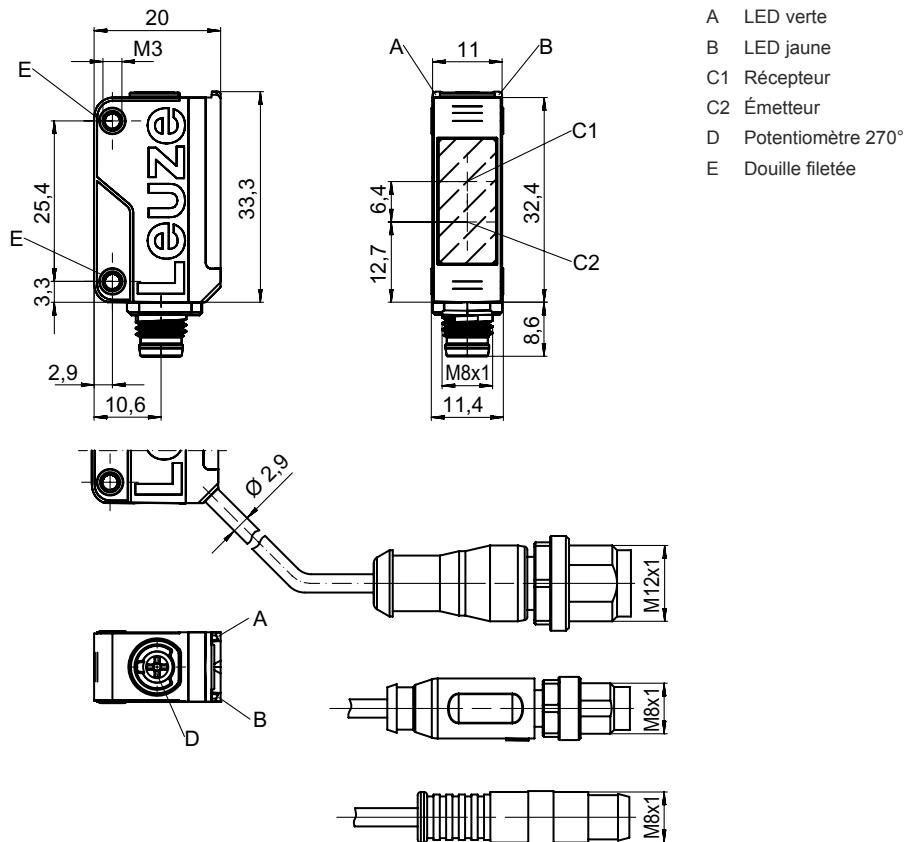
|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Indice de protection | IP 67         |
| Classe de protection | III           |
| Homologations        | c UL US       |
| Normes de référence  | CEI 60947-5-2 |

## Caractéristiques techniques

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 85365019 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>      | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>        | 27270902 |
| <b>ECLASS 9.0</b>        | 27270902 |
| <b>ECLASS 10.0</b>       | 27270902 |
| <b>ECLASS 11.0</b>       | 27270902 |
| <b>ECLASS 12.0</b>       | 27270902 |
| <b>ECLASS 13.0</b>       | 27270902 |
| <b>ECLASS 14.0</b>       | 27270902 |
| <b>ECLASS 15.0</b>       | 27270902 |
| <b>ETIM 5.0</b>          | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>          | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>          | EC002717 |
| <b>ETIM 8.0</b>          | EC002717 |
| <b>ETIM 9.0</b>          | EC002717 |
| <b>ETIM 10.0</b>         | EC002717 |

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



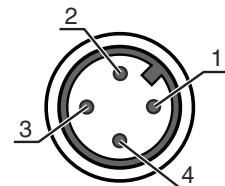
# Raccordement électrique

## 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                              |

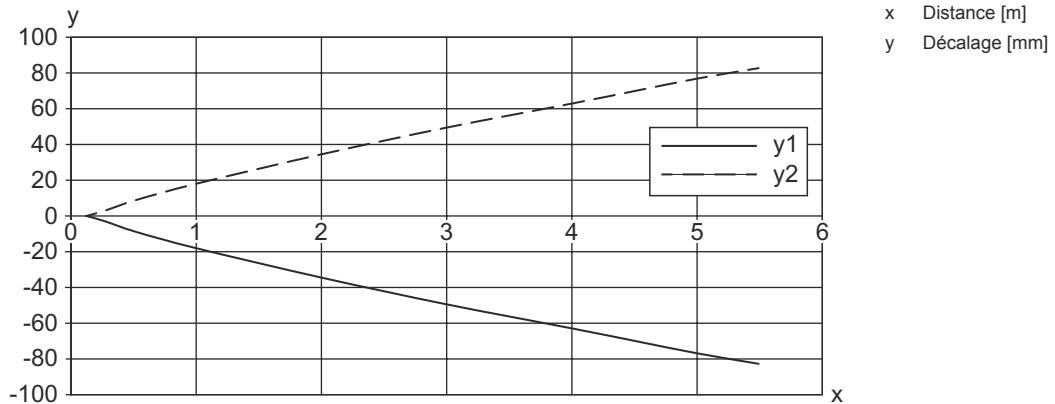
## Broche Affectation des broches

|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | n.c.  |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 1 |

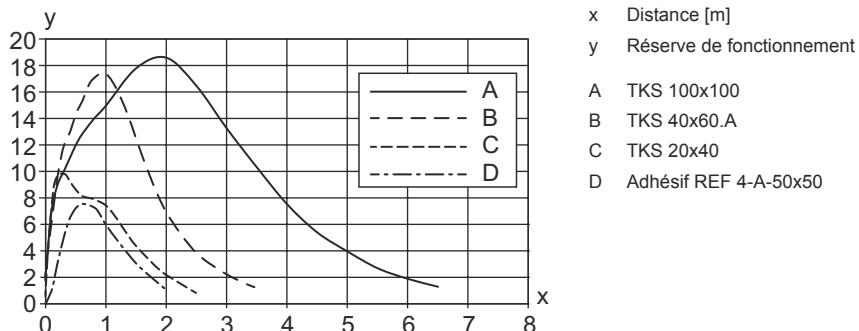


## Diagrammes

### Réaction typ. (TKS100x100)



### Réserve de fonctionnement typ.



## Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification                                     |
|-----|--------------------------|---|
| 1   | Lumière jaune permanente | Faisceau établi                                   |
|     | Jaune clignotante        | Faisceau établi, pas de réserve de fonctionnement |
| 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 | 0,25 ... 1,3 m<br>0,2 ... 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  |
|     | 50110192 REF 6-A-50x50 | 0,25 ... 2,5 m<br>0,2 ... 3 m             | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 0,3 mm<br>Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm<br>Matériau: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA<br>Fixation: Autocollant  |
|   | 50114185 REF 6-S-20x40 | 0,2 ... 1,6 m<br>0,15 ... 2 m             | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 0,3 mm<br>Surface réfléchissante: 16 mm x 38 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: À visser   |
|  | 50024127 TK 82.2       | 0,05 ... 3,7 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 ... 5,5 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 ... 1,6 m<br>0,04 ... 2 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     | 0,03 ... 2 m<br>0,03 ... 2,4 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                                     |

## Réflecteurs & adhésifs réfléchissants

| Art. n°   | Désignation          | Portée de fonctionnement<br>Portée limite | Description  |
|---|----------------------|---|--|
|  | 50040820 TKS 40X60   | 0,04 ... 3 m<br>0,04 ... 3,5 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 ... 2,5 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> | <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   |
| <b>D</b>     | <b>Type de lumière</b><br>Ne s'applique pas : lumière rouge<br>I : lumière infrarouge<br>PP : LED Power PinPoint®  |
| <b>E</b>     | <b>Distance de détection préréglée (en option)</b><br>Ne s'applique pas : portée selon fiche technique<br>xxxF : distance de détection préréglée [mm]  |
| <b>FF</b>    | <b>Équipement</b><br>1 : potentiomètre 270°<br>D : détection d'objets sous film étirable<br>H : Film hautement transparent<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  |
| <b>GG</b>    | <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  |
| <b>HH</b>    | <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) |
| <b>JJ</b>    | <b>Modèle</b><br>Y1 : orifices de fixation sans douille filetée  |

### Remarque

|  |  |
|--|--|
|  | 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> . |
|--|--|

## Remarques

|   |  |
|---|--|
|  | <b>Respecter les directives d'utilisation conforme !</b>   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.</li> <li>↳ Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.</li> <li>↳ Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <b>Pour les applications UL :</b>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « classe 2 »</li> <li>↳ 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)</li> </ul> |

## Accessoires

### Connectique - Câbles de raccordement

| Art. n°   | Désignation | Article            | Description  |
|---|-------------|--------------------|--|
|   | 50130652    | KD U-M12-4A-V1-050 | Câble de raccordement<br><br>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<br><br>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<br><br>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<br><br>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 |

## Accessoires

### 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 |

#### 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.