

## Fiche technique

### Reflex sur réflecteur polarisé

Art. n°: 50133624

PRK3C.A3/LP-M8



Figure pouvant varier

#### Contenu

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



## Caractéristiques techniques

### Données de base

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Série                      | 3C                    |
| Principe de fonctionnement | Principe de réflexion |

### Modèle spécial

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Modèle spécial | Autocollimation |
|----------------|-----------------|

### Données optiques

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Portée de fonctionnement   | 0 ... 4 m (portée garantie), Avec réflecteur TK(S) 100x100 |
| Portée limite              | 0 ... 5 m (portée typique), Avec réflecteur TK(S) 100x100  |
| Source lumineuse           | LED, Rouge   |
| Longueur d'onde            | 635 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 ... 15 mA  |

#### Sorties

|   |            |
|---|------------|
| Nombre de sorties de commutation numériques | 2 pièce(s) |
|---|------------|

#### Sorties de commutation

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Type                         | Sortie de commutation numérique                               |
| Type de tension              | CC  |
| Courant de commutation, max. | 100 mA  |
| Tension de commutation       | high : $\geq (U_N - 2 \text{ V})$<br>low : $\leq 2 \text{ V}$ |

#### Sortie de commutation 1

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Affectation             | Connexion 1, broche 4                               |
| Organe de commutation   | Transistor, Symétrique                              |
| Principe de commutation | IO-Link / à commutation claire (PNP) / foncée (NPN) |

#### Sortie de commutation 2

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Affectation             | Connexion 1, broche 2 |
| Organe de commutation   | Transistor, PNP       |
| Principe de commutation | Commutation foncée    |

### Données temps de réaction

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Fréquence de commutation | 1.500 Hz    |
| Temps de réaction        | 0,33 ms     |
| Temps d'initialisation   | 300 ms      |
| Gigue de réaction        | 110 $\mu$ s |

### Interface

|      |         |
|------|---------|
| Type | IO-Link |
|------|---------|

### IO-Link

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Mode COM         | COM2          |
| Min. cycle time  | COM2 = 2,3 ms |
| Frametype        | 2.5           |
| Spécification    | V1.1          |
| SIO-Mode support | Oui           |

### Connexion

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

#### Connexion 1

|                    |  |
|--------------------|--|
| Fonction           | Alimentation en tension<br>Signal IN<br>Signal OUT |
| Type de connexion  | Connecteur rond                                    |
| Taille du filetage | M8   |
| Type               | Prise mâle   |
| Matériau           | Métallique   |
| Nombre de pôles    | 4 pôles  |

### Données mécaniques

|   |   |
|---|---|
| Dimensions (l x H x L)                    | 11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm                             |
| Matériau du boîtier                       | Plastique   |
| Boîtier en plastique                      | PC-ABS  |
| Matériau de la fenêtre optique            | Plastique / PMMA  |
| Poids net                                 | 10 g  |
| Couleur du boîtier                        | Rouge   |
| Type de fixation                          | Fixation traversante<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              | Bouton d'apprentissage    |
| Fonction de l'élément de commande | Réglage de la sensibilité |

### Caractéristiques ambiantes

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement | -10 ... 60 °C |
| Température ambiante, stockage       | -40 ... 70 °C |

### Certifications

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Indice de protection | IP 67<br>IP 69K |
| Classe de protection | III             |
| Homologations        | c UL US         |
| Normes de référence  | CEI 60947-5-2   |



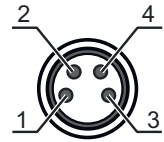
# Raccordement électrique

## Connexion 1

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Fonction</b>           | Alimentation en tension<br>Signal IN<br>Signal OUT |
| <b>Type de connexion</b>  | Connecteur rond                                    |
| <b>Taille du filetage</b> | M8   |
| <b>Type</b>               | Prise mâle   |
| <b>Matériau</b>           | Métallique   |
| <b>Nombre de pôles</b>    | 4 pôles  |

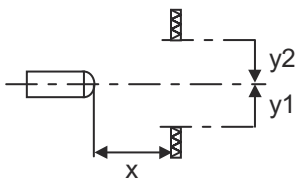
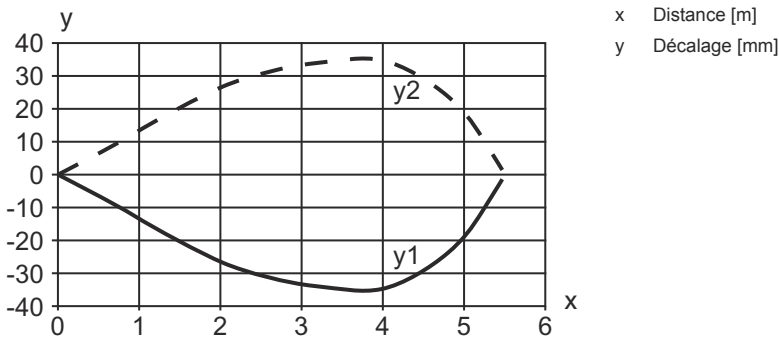
## Broche Affectation des broches

|          |                 |
|----------|-----------------|
| <b>1</b> | V+              |
| <b>2</b> | OUT 2           |
| <b>3</b> | GND             |
| <b>4</b> | IO-Link / OUT 1 |

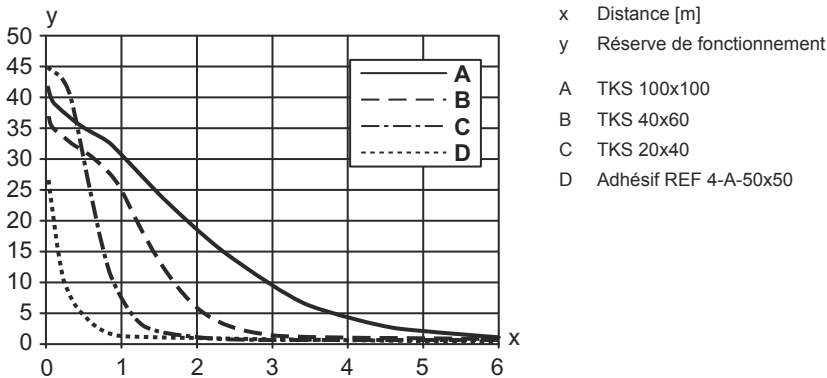


# Diagrammes

Réaction typ.








Réserve de fonctionnement typ.



## Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification                                     |
|-----|--------------------------|---|
| 1   | Lumière verte permanente | Opérationnel                                      |
| 2   | Lumière jaune permanente | Faisceau établi                                   |
|     | Jaune clignotante        | Faisceau établi, pas de réserve de fonctionnement |

## Réflecteurs & adhésifs réfléchissants

|   | Art. n°  | Désignation   | Portée de fonctionnement<br>Portée limite | Description   |
|---|----------|---------------|---|---|
|    | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0 ... 0,7 m<br>0 ... 1 m                  | Forme: Rectangulaire<br>Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm<br>Matériau: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA<br>Fixation: Autocollant   |
|    | 50003192 | TK 100x100    | 0 ... 4 m<br>0 ... 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: Il est possible de coller quelque chose à l'arrière |
|   | 50022816 | TKS 100X100   | 0 ... 4 m<br>0 ... 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 ... 1,3 m<br>0 ... 1,5 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                    |
|  | 50040820 | TKS 40X60     | 0 ... 2,6 m<br>0 ... 3,2 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                      |

## Code d'article

Désignation d'article : **AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>AAA3C</b> | <b>Principe de fonctionnement / module</b><br>HT3C : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan<br>LS3C : émetteur de barrage photoélectrique<br>LE3C : récepteur de barrage photoélectrique<br>PRK3C : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant<br>ODT3C : détecteur de distance avec élimination de l'arrière-plan |
| <b>d</b>     | <b>Type de lumière</b><br>Ne s'applique pas : lumière rouge<br>I : lumière infrarouge   |

## Code d'article

|           |   |
|-----------|---|
| <b>EE</b> | <p><b>Source lumineuse</b><br/>                 Ne s'applique pas : LED<br/>                 L1 : classe laser 1<br/>                 L2 : classe laser 2<br/>                 PP : LED Power PinPoint®</p>   |
| <b>f</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]<br/>                 2M : portée de fonctionnement 2 mètres</p>  |
| <b>GG</b> | <p><b>Équipement</b><br/>                 Ne s'applique pas : standard<br/>                 A : principe d'autocollimation (une lentille) pour les tâches de positionnement<br/>                 B : modèle de boîtier avec deux douilles filetés M3, laiton<br/>                 F : distance de détection fixée<br/>                 L : spot lumineux long<br/>                 S : petit spot lumineux<br/>                 T : principe d'autocollimation (une lentille) pour les bouteilles hautement transparentes sans tracking<br/>                 TT : principe d'autocollimation (une lentille) pour les bouteilles hautement transparentes avec tracking<br/>                 V : optique en V<br/>                 XL : spot lumineux très long<br/>                 X : variante Extended<br/>                 HF : masquage de l'éclairage HF (LED)</p>   |
| <b>H</b>  | <p><b>Réglage de la portée</b><br/>                 Ne s'applique pas pour HT : distance de détection réglable par vis 8 tours<br/>                 Ne s'applique pas aux cellules reflex sur réflecteur (PRK) : portée non réglable<br/>                 1 : potentiomètre 270°<br/>                 3 : auto-apprentissage par touche<br/>                 6 : apprentissage automatique</p>  |
| <b>i</b>  | <p><b>Sortie de commutation / fonction OUT 1/IN : broche 4 ou brin noir</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/>                 6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée<br/>                 G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire<br/>                 L : interface IO-Link (mode SIO : PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée)<br/>                 8 : entrée d'activation (activation avec signal high)<br/>                 X : broche non occupée<br/>                 1 : IO-Link / à commutation claire (NPN)/foncée (PNP)</p>            |
| <b>J</b>  | <p><b>Sortie de commutation / fonction OUT 2/IN : broche 2 ou brin blanc</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/>                 6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée<br/>                 G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire<br/>                 W : sortie d'avertissement<br/>                 X : broche non occupée<br/>                 8 : entrée d'activation (activation avec signal high)<br/>                 9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high)<br/>                 T : apprentissage par bouton déporté</p> |
| <b>K</b>  | <p><b>Raccordement électrique</b><br/>                 Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 4 brins<br/>                 5000 : câble, longueur standard 5000 mm, 4 brins<br/>                 M8 : connecteur M8, 4 pôles (prise mâle)<br/>                 M8.3 : connecteur M8, 3 pôles (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-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)</p>   |

### Remarque



Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## 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 :




- ⌘ Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code).
- ⌘ 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)

## Informations complémentaires



- Source lumineuse : durée de vie moyenne de 100.000 h à une température ambiante de 25°C
- Temps de réaction : pour des temps de relâchement courts, une charge ohmique d'environ 5 kOhm est recommandée
- Somme des charges des deux sorties, 50 mA à des températures ambiantes > 40 °C
- Plage de température en fonctionnement autorisée pour le fonctionnement IO-Link : -10 °C ... +40 °C

## Accessoires

### Connectique - Unité de branchement


|  | Art. n°  | Désignation           | Article        | Description   |
|--|----------|-----------------------|----------------|---|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Maître IO-Link | Consommation, max.: 11.000 mA<br>Interface: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Reconnaissance automatique de protocole<br>Connexions: 12 pièce(s)<br>Connexions du capteur: 8 pièce(s)<br>Indice de protection: IP 67, IP 65, IP 69K |

### Connectique - Câbles de raccordement


|   | Art. n°  | Désignation       | Article               | Description  |
|---|----------|-------------------|-----------------------|--|
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques<br>Connexion 1: Connecteur rond, M8, Axiale, Prise femelle, 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 |
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques<br>Connexion 1: Connecteur rond, M8, Coudé, Prise femelle, 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  |

## Accessoires

### Technique de fixation - Équerres de fixation

|   | Art. n°  | Désignation | Article           | Description  |
|---|----------|-------------|-------------------|--|
|  | 50060511 | BT 3        | Pièce de fixation | 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   |
|---|----------|--------------|--------------------|---|
|  | 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.