

## Fiche technique

### Reflex sur réflecteur polarisé

Art. n°: 50122589

PRK28/2N-200-M12



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                      | 28                    |
| Principe de fonctionnement | Principe de réflexion |

### Données optiques

|                            |                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Portée de fonctionnement   | 0,02 ... 4,5 m (portée garantie), Avec réflecteur TK(S) 100x100 |
| Portée limite              | 0,02 ... 6 m (portée typique), Avec réflecteur TK(S) 100x100    |
| Source lumineuse           | LED, Rouge                                                      |
| Longueur d'onde            | 620 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 | 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 : $\geq (U_N - 2,5 \text{ V})$<br>low : $\leq 2,5 \text{ V}$ |

### Sortie de commutation 1

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Affectation             | Connexion 1, broche 4 |
| Organe de commutation   | Transistor, NPN       |
| Principe de commutation | Commutation claire    |

### Sortie de commutation 2

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

### 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  | PUR                                   |
| Couleur de câble   | Noir                                  |
| Section des brins  | 0,2 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)                    | 15 mm x 46,5 mm x 31,8 mm |
| Taille du filetage                        | M18                       |
| Matériau du boîtier                       | Plastique                 |
| Boîtier en plastique                      | ABS                       |
| Matériau de la fenêtre optique            | Plastique                 |
| Poids net                                 | 40 g                      |
| Couleur du boîtier                        | Noir<br>Rouge             |
| Couple de serrage recommandé, fixation M3 | 0,9 N·m                   |

### Commande et affichage

|                  |            |
|------------------|------------|
| 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

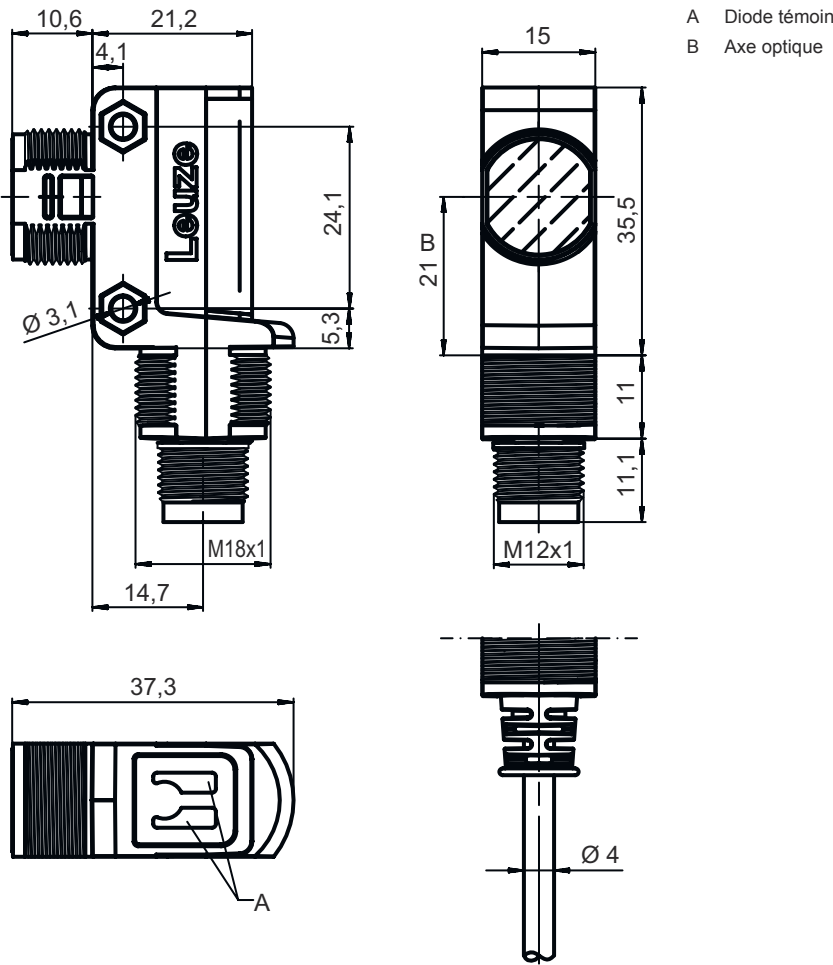
|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Indice de protection | IP 67         |
| Classe de protection | III           |
| Homologations        | c UL US       |
| Normes de référence  | CEI 60947-5-2 |

### Classification

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| 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 |

Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



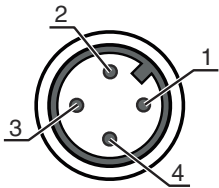
Raccordement électrique

Connexion 1

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Fonction           | Alimentation en tension |
|                    | Signal OUT              |
| Type de connexion  | Câble à connecteur rond |
| Longueur de câble  | 200 mm                  |
| Matériau de gaine  | PUR                     |
| Couleur de câble   | Noir                    |
| Section des brins  | 0,2 mm²                 |
| Taille du filetage | M12                     |
| Type               | Prise mâle              |
| Matériau           | Plastique               |
| Nombre de pôles    | 4 pôles                 |
| Codage             | Codage A                |

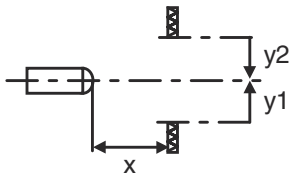
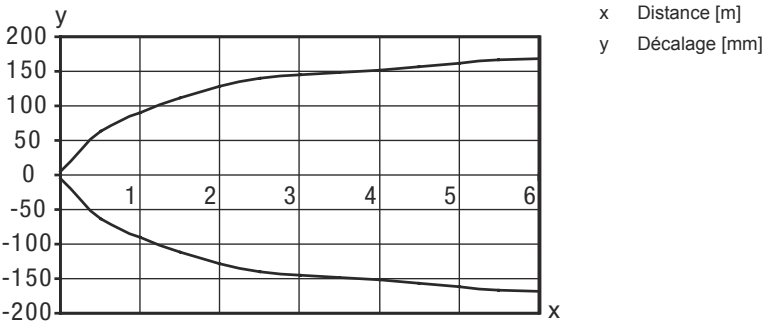
Raccordement électrique

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

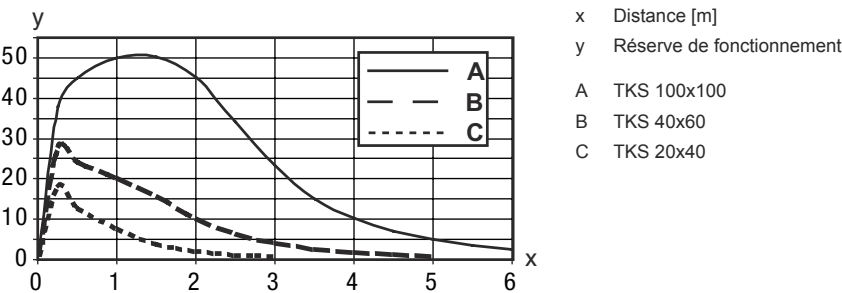


Diagrammes

Réaction typ. (TKS100x100)



Réserve de fonctionnement typ.



Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification                  |
|-----|--------------------------|--------------------------------|
| 1   | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement    |
| 2   | Lumière jaune permanente | Faisceau établi                |
|     | Jaune clignotante        | Sans réserve de fonctionnement |

## Réflecteurs & adhésifs réfléchissants

|                                                                                     | Art. n°  | Désignation   | Portée de fonctionnement<br>Portée limite | Description                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0,08 ... 1,4 m<br>0,08 ... 2 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    | 0,02 ... 4,5 m<br>0,02 ... 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: Il est possible de coller quelque chose à l'arrière                |
|    | 50003189 | TK 30x50      | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m          | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 4 mm<br>Surface réfléchissante: 29 mm x 45 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                |
|   | 50024127 | TK 82.2       | 0,05 ... 3,6 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   | 0,02 ... 4,5 m<br>0,02 ... 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 ... 1,6 m<br>0,04 ... 2,2 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 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 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     | 0,02 ... 3 m<br>0,02 ... 4 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 : **AAA28D-E.F/GG-HH**

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA28</b> | <b>Principe de fonctionnement / module</b><br>LS28 : émetteur de barrage photoélectrique<br>LE28 : récepteur de barrage photoélectrique<br>ET28 : cellule reflex à détection directe énergétique<br>FT28 : cellule reflex à détection directe avec fading<br>PRK28 : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant                                                                                                                                |
| <b>d</b>     | <b>Type de lumière</b><br>Ne s'applique pas : lumière rouge<br>I : lumière infrarouge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>E</b>     | <b>Distance de détection pré réglée (en option)</b><br>Ne s'applique pas : portée selon fiche technique<br>xxx F : distance de détection pré réglée [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>F</b>     | <b>Équipement</b><br>3 : auto-apprentissage par touche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>GG</b>    | <b>Sortie de commutation / fonction (OUT1 = broche 4, OUT2 = broche 2) :</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>D : entrée pour la désactivation de l'émetteur (désactivation avec signal LOW)<br>X : broche non occupée |
| <b>HH</b>    | <b>Raccordement électrique</b><br>Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 4 brins<br>200-M8 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 4 pôles, axial (prise mâle)<br>200-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)                                                                                                                                                                                  |

### 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

- Somme des charges des deux sorties, 50 mA à des températures ambiantes > 40 °C

## 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                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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.