

## Fiche technique

### Reflex sur réflecteur polarisé

Art. n°: 50133045  
PRK46C.D/4X-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                      | 46C                                   |
| Principe de fonctionnement | Principe de réflexion                 |
| Application                | Détection d'objets sous film étirable |

## Données optiques

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Portée de fonctionnement   | 0,1 ... 16 m                                |
| Portée de fonctionnement   | Portée garantie                             |
| Réflecteur de référence    | Avec réflecteur TK(S) 100x100               |
| Portée limite              | Portée typique                              |
| Portée limite              | 0,1 ... 20 m, Avec réflecteur TK(S) 100x100 |
| Source lumineuse           | LED, Rouge                                  |
| Longueur d'onde            | 630 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<br>Protection contre les pics de tension |
|----------------|---|

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

### Sortie de commutation 1

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

## Données temps de réaction

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

## Connexion

### Connexion 1

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| Fonction           | Alimentation en tension<br>Signal OUT |
| Type de connexion  | Connecteur rond                       |
| 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)         | 20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm                               |
| Matériau du boîtier            | Plastique   |
| Boîtier en plastique           | PC-PBT  |
| Matériau de la fenêtre optique | Plastique / PMMA  |
| Poids net                      | 60 g  |
| Couleur du boîtier             | Rouge   |
| Type de fixation               | Fixation traversante<br>Par pièce de fixation en option |
| Compatibilité des matériaux    | ECOLAB  |

## 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

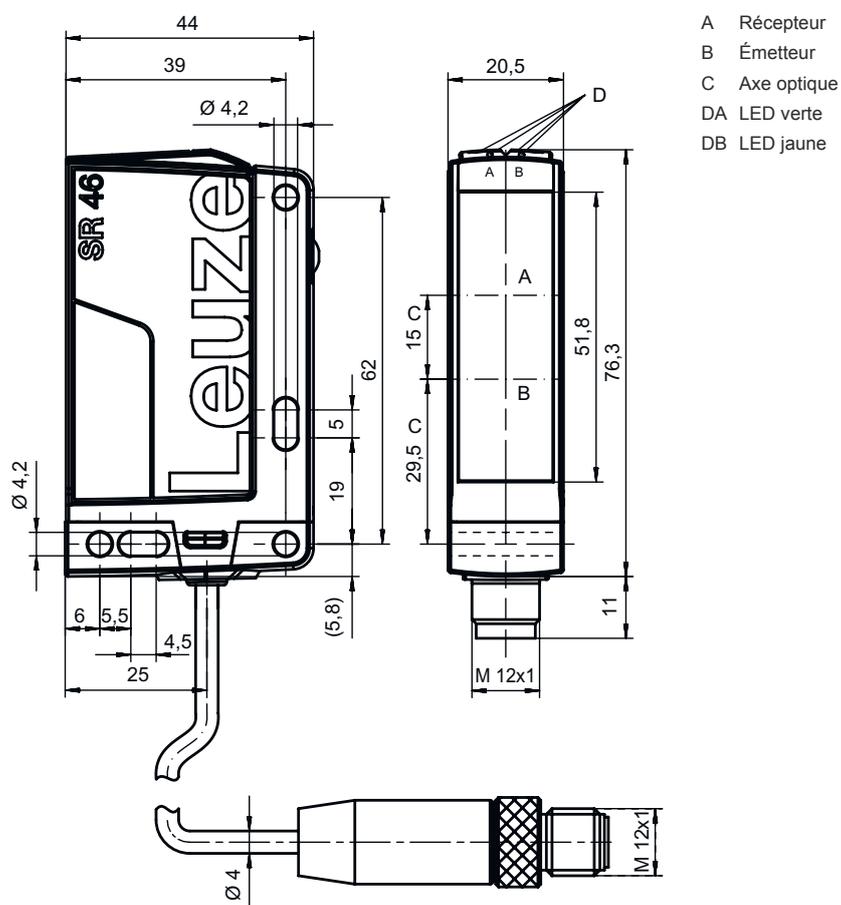
|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Indice de protection | IP 67<br>IP 69K |
| Classe de protection | III             |
| Homologations        | c UL US         |
| Normes de référence  | CEI 60947-5-2   |

## 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 |
| ETIM 5.0                 | EC002717 |
| ETIM 6.0                 | EC002717 |
| ETIM 7.0                 | EC002717 |
| ETIM 8.0                 | EC002717 |

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



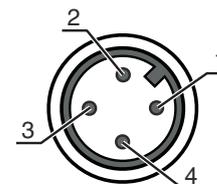
## Raccordement électrique

### Connexion 1

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Fonction           | Alimentation en tension |
| Type de connexion  | Connecteur rond         |
| Taille du filetage | M12                     |
| Type               | Prise mâle              |
| Matériau           | Plastique               |
| Nombre de pôles    | 4 pôles                 |
| Codage             | Codage A                |

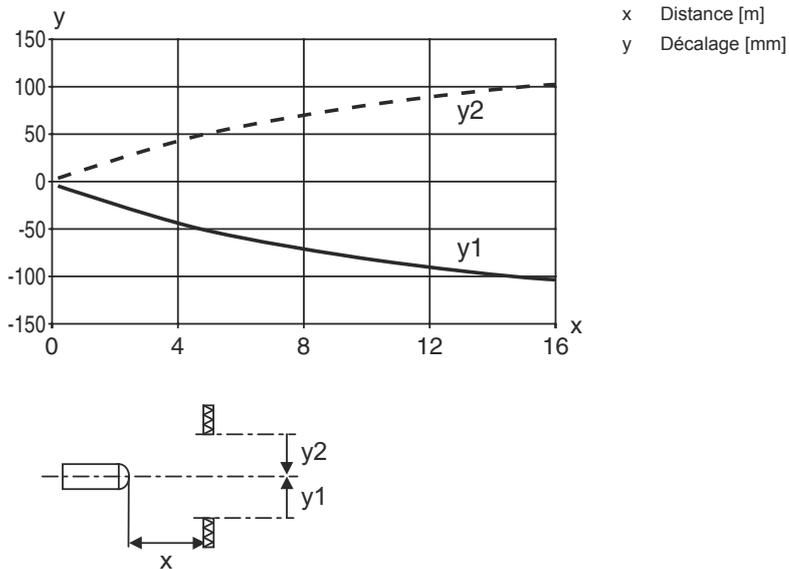
### Broche Affectation des broches

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

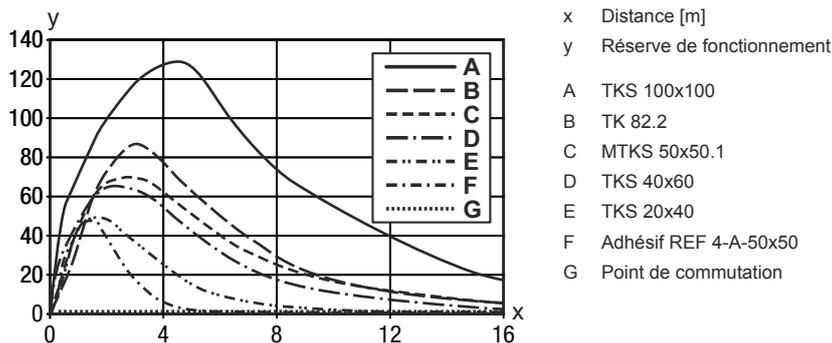


# Diagrammes

## Réaction typ. (TKS100x100)



## Réserve de fonctionnement typ.



## Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification                                     |
|-----|--------------------------|---|
| 1   | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement                       |
| 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  |
|--|----------|--------------|---|--|
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0,1 ... 10 m<br>0,1 ... 12 m              | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 1,2 mm<br>Surface réfléchissante: 50 mm x 50 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  |
|---|----------|---------------|---|--|
|    | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0,3 ... 2 m<br>0,3 ... 3 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    | 0,1 ... 16 m<br>0,1 ... 20 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                |
|    | 50024127 | TK 82.2       | 0,4 ... 10 m<br>0,4 ... 12 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   | 0,1 ... 16 m<br>0,1 ... 20 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 ... 4 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     | 0,1 ... 8 m<br>0,1 ... 10 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 : **AAA46C d EE-f.GG H/i J-K**

**AAA46C** **Principe de fonctionnement / module**  
 HT46C : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan  
 LS46C : émetteur de barrage photoélectrique  
 LE46C : récepteur de barrage photoélectrique  
 PRK46C : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant  
 RK46C : cellule reflex sur réflecteur

**d** **Type de lumière**  
 Ne s'applique pas : lumière rouge  
 I : lumière infrarouge

**EE** **Source lumineuse**  
 Ne s'applique pas : LED  
 L1 : classe laser 1  
 L2 : classe laser 2

## Code d'article

|           |  |
|-----------|--|
| <b>f</b>  | <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]  |
| <b>GG</b> | <b>Équipement</b><br>Ne s'applique pas : standard<br>1 : potentiomètre 270°<br>8 : entrée d'activation (activation avec signal high)<br>01 : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan (HT) : à une portée réglée ≤ 450 mm (réflexion : 6%, noir), l'adhésif HG (adhésif à gain élevé) n'est pas détecté à partir d'une distance de 900 mm<br>D : produits dépolarisants<br>E : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan (HT) : optimisée pour les environnements poussiéreux<br>SL : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan (HT) : diaphragme à fente 25 mm x 3 mm<br>P : récepteur de barrage photoélectrique (LE) : filtre de bord pour le fonctionnement en parallèle<br>L : Faisceau lumineux<br>XL : spot lumineux très long |
| <b>H</b>  | <b>Réglage de la portée &amp; variante</b><br>Ne s'applique pas aux cellules reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan (HT) : réglage de la distance de détection par tige de réglage mécanique<br>Ne s'applique pas aux cellules reflex sur réflecteur (PRK) : portée non réglable<br>1 : cellules reflex sur réflecteur (PRK / RK) : réglage de la sensibilité par potentiomètre<br>3 : auto-apprentissage par touche<br>P2 : résolution 2 mm  |
| <b>i</b>  | <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>L : IO-Link<br>G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire<br>6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée  |
| <b>J</b>  | <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>8 : entrée d'activation (activation avec signal high)<br>9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high)<br>W : sortie d'avertissement<br>X : broche non occupée<br>G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire<br>6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée   |
| <b>K</b>  | <b>Raccordement électrique</b><br>Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 4 brins<br>200-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)<br>M12 : connecteur M12, 4 pôles (prise mâle)<br>500-M12 : câble, longueur 500 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)<br>1000-M12 : câble, longueur 1000 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.

## Remarques

### 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
- Utilisation dans des applications de sécurité selon EN ISO 13849-1:2015, p. ex. inhibition, commutation de champ de protection de scanners laser de sécurité

## Accessoires

### Connectique - Câbles de raccordement

|   | Art. n°  | Désignation        | Article               | Description  |
|---|----------|--------------------|-----------------------|--|
|     | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Câble de raccordement | 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 | 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  |
|---|----------|-------------|-------------------|--|
|  | 50105315 | BT 46       | 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 |

## Accessoires

### Technique de fixation - Fixations sur barre ronde

|   | Art. n°  | Désignation  | Article            | Description   |
|---|----------|--------------|--------------------|---|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | Système de montage | 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 M4<br>Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable<br>Matériau: Métallique |

### Réflecteurs standard

|  | Art. n°  | Désignation | Article    | Description  |
|--|----------|-------------|------------|--|
|   | 50081283 | TKS 20X40   | Réflecteur | 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   | Réflecteur | 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   |

### Adhésifs réfléchissants pour applications standard

|   | Art. n°  | Désignation   | Article               | Description   |
|---|----------|---------------|-----------------------|---|
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | Adhésif réfléchissant | Forme: Rectangulaire<br>Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm<br>Matériau: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA<br>Fixation: Autocollant |

#### 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.