# Fiche technique

# Reflex sur réflecteur non polarisé

Art. n°: 50136304

RK46C.DXL3P2/4P-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

Leuze

## Données de base

| | |
|---|---|
| **Série** | 46C |
| **Principe de fonctionnement** | Principe de réflexion |
| **Application** | Détection d'objets ajourés |
| | Détection d'objets irréguliers sur la bande transporteuse |
| | Détection d'objets sous film étirable |
| **Distance de commutation $S_n$** | 0 ... 4.000 mm |

## Modèle spécial

| | |
|---|---|
| **Modèle spécial** | Spot lumineux très long (XL) |

## Données optiques

| | |
|---|---|
| **Portée de fonctionnement** | 0,4 ... 4 m (portée garantie), Avec réflecteur TK(S) 100x100 |
| **Portée limite** | 0,4 ... 5,2 m (portée typique), Avec réflecteur TK(S) 100x100 |
| **Plage de réglage** | 400 ... 4.000 mm |
| **Type de zone de détection** | Faisceau lumineux 24-50 mm |
| **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 de mesure

| | |
|---|---|
| **Taille minimale des objets** | 2 mm |

## Données électriques

| | |
|---|---|
| **Protection E/S** | Protection contre l'inversion de polarité |
| | Protection contre les courts-circuits |
| | 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** | 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 : ≥ ($U_N$-2 V) |
| | low : ≤ 2 V |

##### Sortie de commutation 1

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

##### 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** | 250 Hz |
| **Temps de réaction** | 2 ms |
| **Temps d'initialisation** | 300 ms |

## Connexion

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

### 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 |

## 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 |
| | Par pièce de fixation en option |
| **Couple de serrage recommandé, fixation M3** | 0,9 N·m |
| **Couple de serrage recommandé, fixation M4** | 1,4 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** | Commutation claire/foncée |
| | Réglage de la sensibilité |

## Caractéristiques ambiantes

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

## Certifications

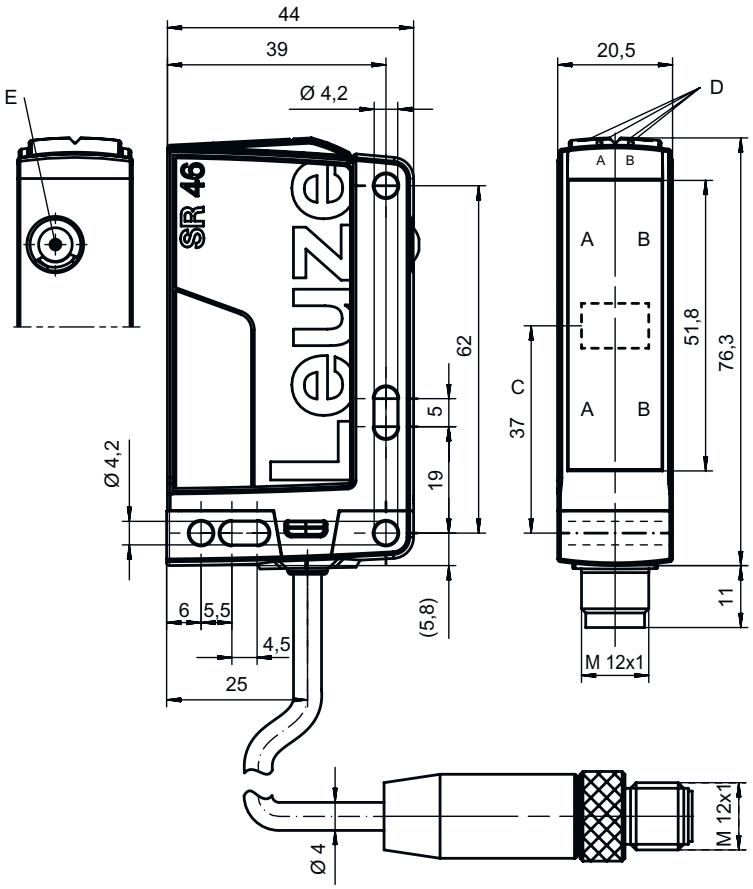
| | |
|---|---|
| **Indice de protection** | IP 67 |
| | IP 69K |
| **Classe de protection** | III |
| **Homologations** | c UL US |
| **Normes de référence** | CEI 60947-5-2 |

# 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



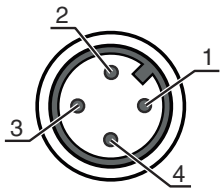

A Émetteur
B Récepteur
C Milieu du faisceau lumineux
DA LED verte
DB LED jaune
E Bouton d'apprentissage

# Raccordement électrique

## Connexion 1

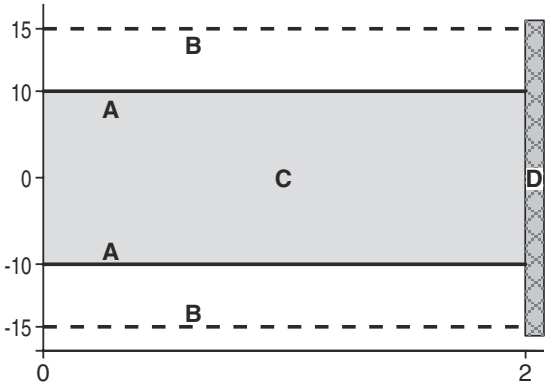
| | |
|---|---|
| **Fonction** | Alimentation en tension |
| | Signal OUT |
| **Type de connexion** | Câble à connecteur rond |
| **Longueur de câble** | 200 mm |
| **Matériau de gaine** | PUR |
| **Couleur de câble** | Noir |
| **Section des brins** | 0,2 mm² |
| **Taille du filetage** | M12 |
| **Type**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

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




# Diagrammes

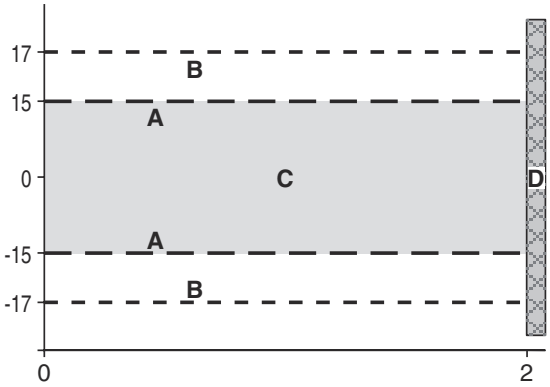
## Objet de référence pour la détection : Ø 2 mm avec réflecteur TKS 100x100




x Distance [m]
y Réaction typ. au sein du faisceau lumineux [mm]

A Sensibilité standard
B Sensibilité encore accrue avec Easy tune (plage en fonction de la valeur programmée)
C Faisceau lumineux
D Réflecteur

## Objet de référence pour la détection : Ø 5 mm avec réflecteur TKS 100x100




x Distance [m]
y Réaction typ. au sein du faisceau lumineux [mm]

A Sensibilité standard
B Sensibilité encore accrue avec Easy tune (plage en fonction de la valeur programmée)
C Faisceau lumineux
D Réflecteur

# Commande et affichage

| Affichage LED 1 | Affichage LED 2 | Signification |
|---|---|---|
| Lumière verte permanente | Off | État prêt au fonctionnement |
| Lumière verte permanente | Lumière jaune permanente | Faisceau établi |
| Verte clignotante | Jaune clignotante | Apprentissage actif |

# Réflecteurs & adhésifs réfléchissants

| | Art. n° | Désignation | Portée de fonctionnement<br>Portée limite | Description |
|---|---|---|---|---|
|  | 50003192 | TK 100x100 | 0,2 ... 4 m<br>0,2 ... 5,2 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 | 0,2 ... 4 m<br>0,2 ... 5,2 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 |
|  | 50040820 | TKS 40X60 | 0,2 ... 3 m<br>0,2 ... 3,9 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**<br>HT46C : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan<br>LS46C : émetteur de barrage photoélectrique<br>LE46C : récepteur de barrage photoélectrique<br>PRK46C : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant<br>RK46C : cellule reflex sur réflecteur |
| **d** | **Type de lumière**<br>Ne s'applique pas : lumière rouge<br>I : lumière infrarouge |
| **EE** | **Source lumineuse**<br>Ne s'applique pas : LED<br>L1 : classe laser 1<br>L2 : classe laser 2 |
| **f** | **Distance de détection préréglée (en option)**<br>Ne s'applique pas : portée selon fiche technique<br>xxxF : distance de détection préréglée [mm] |
| **GG** | **Équipement**<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 |

# Code d'article

| | |
|---|---|
| **H** | **Réglage de la portée & variante**<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 |
| **i** | **Sortie de commutation / fonction OUT 1/IN : broche 4 ou brin noir**<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 |
| **J** | **Sortie de commutation / fonction OUT 2/IN : broche 2 ou brin blanc**<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 |
| **K** | **Raccordement électrique**<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.

# 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
- Déclenchement : selon l'auto-apprentissage, voir diagramme
- Zone de détection : en fonction de la dimension de l'objet et de la sensibilité du capteur réglée
- Temps de réaction : pour des temps de relâchement courts, une charge ohmique d'environ 5 kOhm est recommandée

# 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 |
|---|---|---|---|---|
|  | 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 |

## Technique de fixation - Fixations sur barre ronde

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|---|---|---|---|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | Système de montage | Contenu: 2 vis M4 x 25, 2 vis M4 x 20, 4 rondelles<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 M4<br>Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable<br>Matériau: Métallique |
|  | 50128380 | BTU 460M-D12 | Système de montage | Modèle de pièce de fixation: Système de montage<br>Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm<br>Fixation, côté appareil: À visser<br>Type de pièce de fixation: Réglable, Pivotant 360°<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. |