

## Fiche technique

## Détecteur avec élimination de l'arrière-plan

Art. n°: 50127060

HT46CL2/48-M12



Figure pouvant varier

### Contenu

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



CDRH



UK  
CA

## Caractéristiques techniques

### Données de base

Série	46C
Principe de fonctionnement	Principe de balayage avec élimination de l'arrière-plan

### Modèle spécial

Modèle spécial	Entrée d'activation
----------------	---------------------

### Données optiques

Erreur noir/blanc	< 10% jusqu'à 1000 mm
Portée de fonctionnement	Portée garantie
Portée de fonctionnement, blanc 90%	0,05 ... 1 m
Portée de fonctionnement, gris 18%	0,07 ... 0,75 m
Portée de fonctionnement, noir 6%	0,09 ... 0,6 m
Portée limite	Portée typique
Portée limite	0,05 ... 1,2 m
Plage de réglage	120 ... 1.200 mm
Source lumineuse	Laser, Rouge
Longueur d'onde	655 nm
Classe laser	2, CEI/EN 60825-1:2014
Puissance laser max.	0,0076 W
Forme du signal d'émission	Pulsé
Durée d'impulsion	5 µs

### 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 ... 30 mA

#### Entrées

Nombre d'entrées d'activation	1 pièce(s)
-------------------------------	------------

#### Entrées d'activation

Type de tension	CC
Tension de commutation	high : $\geq 8V$ low: $\leq 2 V$
Délai d'activation/désactivation	1 ms
Résistance d'entrée	10.000 $\Omega$ , 10 %

#### Entrée d'activation 1

Affectation	Connexion 1, broche 2
État de commutation actif	High

#### 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 : $\geq (U_N - 2V)$ 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	100 ms

### Connexion

#### Connexion 1

Fonction	Alimentation en tension Signal IN 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 Par pièce de fixation en option
Compatibilité des matériaux	ECOLAB

### Commande et affichage

Type d'affichage	LED
Nombre de LED	2 pièce(s)
Éléments de commande	Potentiomètre multitour
Fonction de l'élément de commande	Réglage de la distance de détection

### Caractéristiques ambiantes

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

### Certifications

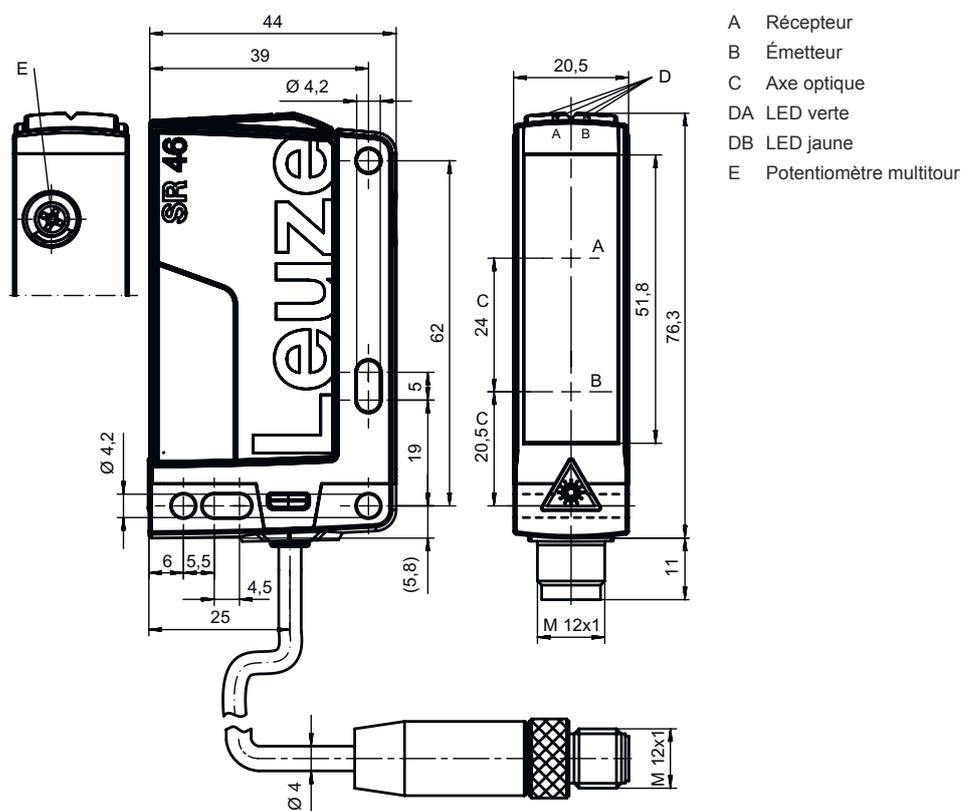
Indice de protection	IP 67 IP 69K
Classe de protection	III
Homologations	c UL US
Normes de référence	CEI 60947-5-2

## Caractéristiques techniques

Numéro de tarif douanier	85365019
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



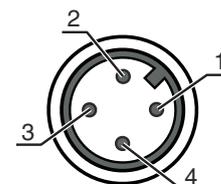
## Raccordement électrique

### Connexion 1

<b>Fonction</b>	Alimentation en tension Signal IN Signal OUT
<b>Type de connexion</b>	Connecteur rond
<b>Taille du filetage</b>	M12
<b>Type</b>	Prise mâle
<b>Matériau</b>	Plastique
<b>Nombre de pôles</b>	4 pôles
<b>Codage</b>	Codage A

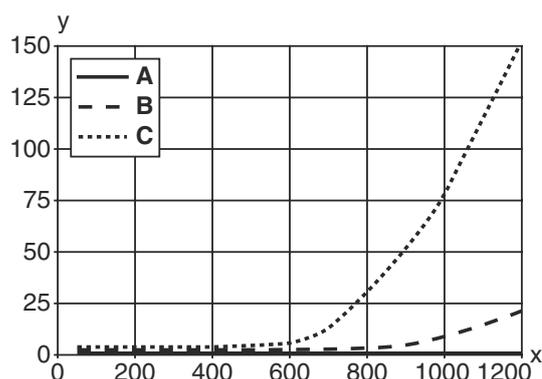
### Broche Affectation des broches

<b>1</b>	V+
<b>2</b>	IN 1
<b>3</b>	GND
<b>4</b>	OUT 1

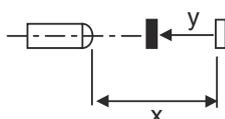


## Diagrammes

Comportement noir/blanc typ.



- x Distance de détection [mm]
- y Réduction de la distance de détection [mm]
- A Blanc 90%
- B Gris 18%
- C Noir 6%



## Commande et affichage

LED	Affichage	Signification
1	Lumière verte permanente	État prêt au fonctionnement
2	Lumière jaune permanente	Réflexion

# Code d'article

Désignation d'article : **AAA46C d EE-f.GG H/i J-K**

<b>AAA46C</b>	<p><b>Principe de fonctionnement / module</b>                  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</p>
<b>d</b>	<p><b>Type de lumière</b>                  Ne s'applique pas : lumière rouge                  I : lumière infrarouge</p>
<b>EE</b>	<p><b>Source lumineuse</b>                  Ne s'applique pas : LED                  L1 : classe laser 1                  L2 : classe laser 2</p>
<b>f</b>	<p><b>Distance de détection pré réglée (en option)</b>                  Ne s'applique pas : portée selon fiche technique                  xxxF : distance de détection pré réglée [mm]</p>
<b>GG</b>	<p><b>Équipement</b>                  Ne s'applique pas : standard                  1 : potentiomètre 270°                  8 : entrée d'activation (activation avec signal high)                  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                  D : produits dépolarisants                  E : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan (HT) : optimisée pour les environnements poussiéreux                  SL : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan (HT) : diaphragme à fente 25 mm x 3 mm                  P : récepteur de barrage photoélectrique (LE) : filtre de bord pour le fonctionnement en parallèle                  L : Faisceau lumineux                  XL : spot lumineux très long</p>
<b>H</b>	<p><b>Réglage de la portée &amp; variante</b>                  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                  Ne s'applique pas aux cellules reflex sur réflecteur (PRK) : portée non réglable                  1 : cellules reflex sur réflecteur (PRK / RK) : réglage de la sensibilité par potentiomètre                  3 : auto-apprentissage par touche                  P2 : résolution 2 mm</p>
<b>i</b>	<p><b>Sortie de commutation / fonction OUT 1/IN : broche 4 ou brin noir</b>                  2 : sortie à transistor NPN, fonction claire                  N : sortie à transistor NPN, fonction foncée                  4 : sortie à transistor PNP, fonction claire                  P : sortie à transistor PNP, fonction foncée                  L : IO-Link                  G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire                  6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée</p>
<b>J</b>	<p><b>Sortie de commutation / fonction OUT 2/IN : broche 2 ou brin blanc</b>                  2 : sortie à transistor NPN, fonction claire                  N : sortie à transistor NPN, fonction foncée                  4 : sortie à transistor PNP, fonction claire                  P : sortie à transistor PNP, fonction foncée                  8 : entrée d'activation (activation avec signal high)                  9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high)                  W : sortie d'avertissement                  X : broche non occupée                  G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire                  6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée</p>
<b>K</b>	<p><b>Raccordement électrique</b>                  Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 4 brins                  200-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)                  M12 : connecteur M12, 4 pôles (prise mâle)                  500-M12 : câble, longueur 500 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)                  1000-M12 : câble, longueur 1000 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.

### ATTENTION ! RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 2



#### Ne pas regarder dans le faisceau

L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI/EN 60825-1:2014 imposées à un produit de la **classe laser 2**, ainsi qu'aux règlements de la norme U.S. 21 CFR 1040.10 avec les divergences données dans la Notice laser n°56 du 8 mai 2019.

- ⌘ Ne regardez jamais directement le faisceau laser ou dans la direction de faisceaux laser réfléchis ! Regarder longtemps dans la trajectoire du faisceau peut endommager la rétine.
- ⌘ Ne dirigez pas le rayon laser de l'appareil vers des personnes !
- ⌘ Si le faisceau laser est dirigé vers une personne par inadvertance, interrompez-le à l'aide d'un objet opaque non réfléchissant.
- ⌘ Lors du montage et de l'alignement de l'appareil, évitez toute réflexion du rayon laser sur des surfaces réfléchissantes !
- ⌘ ATTENTION ! Si d'autres dispositifs d'alignement que ceux préconisés ici sont utilisés ou s'il est procédé autrement qu'indiqué, cela peut entraîner une exposition à des rayonnements et un danger pour les personnes.
- ⌘ Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.
- ⌘ Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.  
L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.  
Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

### REMARQUE



#### Mettre en place les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser !

Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser sont apposés sur l'appareil. Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser autocollants en plusieurs langues sont également joints à l'appareil.

- ⌘ Apposez la plaque indicatrice dans la langue du lieu d'utilisation sur l'appareil. En cas d'installation de l'appareil aux États-Unis, utilisez l'autocollant portant l'annotation « Complies with 21 CFR 1040.10 ».
- ⌘ Si l'appareil ne comporte aucun panneau (p. ex. parce qu'il est trop petit) ou que les panneaux sont cachés en raison des conditions d'installation, disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser à proximité de l'appareil.
- ⌘ Disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser de façon à ce qu'ils puissent être lus sans qu'il soit nécessaire de s'exposer au rayonnement laser de l'appareil ou à tout autre rayonnement optique.

### 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

## 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 Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm 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 Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm 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 Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Rigide Matériau: Métallique

### 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 Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm, Fixation par serrage sur tôle Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M4 Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable 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.