# Fiche technique
# Émetteur de barrage photoélectrique
Art. n°: 50137196
LS3CL1/XX-200-M12

Figure pouvant varier

**Contenu**


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

# Caractéristiques techniques

## Données de base

| | |
|---|---|
| **Série** | 3C |
| **Principe de fonctionnement** | Principe unidirectionnel |
| **Type d'appareil** | Émetteur |

## Données optiques

| | |
|---|---|
| **Portée de fonctionnement** | 0 ... 5 m (portée garantie) |
| **Portée limite** | 0 ... 10 m (portée typique) |
| **Parcours du faisceau** | Collimaté |
| **Source lumineuse** | Laser, Rouge |
| **Longueur d'onde** | 650 nm |
| **Classe laser** | 1, Selon CEI 60825-1:2014 (EN 60825-1:2014) |
| **Forme du signal d'émission** | Pulsé |
| **Taille du spot lumineux [à la distance au capteur]** | 2,5 mm x 2 mm [1.000 mm] |
| **Type de géométrie du spot lumineux** | Elliptique |

## Données électriques

| | |
|---|---|
| **Protection E/S** | Protection contre l'inversion de polarité |
| | 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 |

## Données temps de réaction

| | |
|---|---|
| **Temps d'initialisation** | 300 ms |

## Connexion

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

### Connexion 1

| | |
|---|---|
| **Fonction** | Alimentation en tension |
| **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** | Métallique |
| **Nombre de pôles** | 4 pôles |
| **Codage** | Codage A |

## 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** | 20 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 |
| **Compatibilité des matériaux** | ECOLAB |

## Commande et affichage

| | |
|---|---|
| **Type d'affichage** | LED |
| **Nombre de LED** | 2 pièce(s) |

## Caractéristiques ambiantes

| | |
|---|---|
| **Température ambiante, fonctionnement** | -40 ... 55 °C |
| **Température ambiante, stockage** | -40 ... 70 °C |

## Certifications

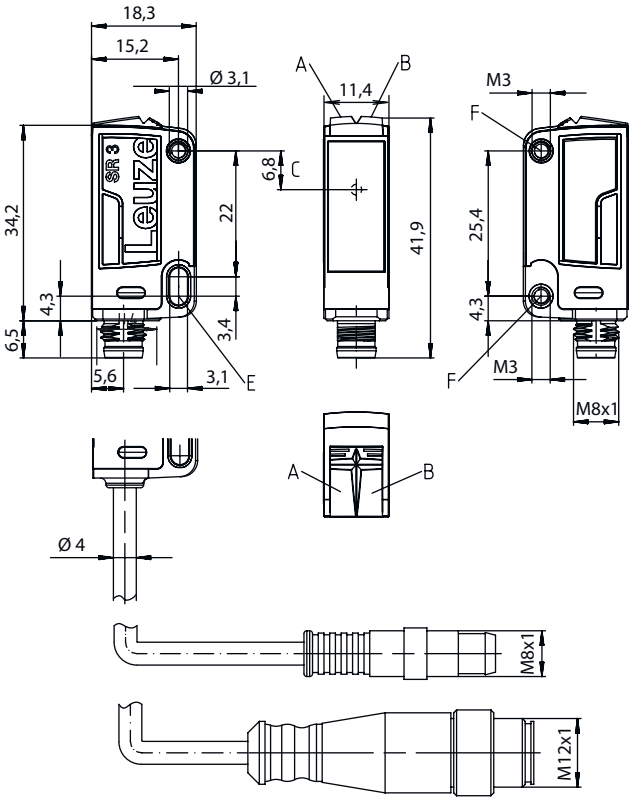
| | |
|---|---|
| **Indice de protection** | IP 67 |
| | IP 69K |
| **Classe de protection** | III |
| **Homologations** | c UL US |
| **Normes de référence** | CEI 60947-5-2 |

## Classification

| | |
|---|---|
| **Numéro de tarif douanier** | 85365019 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27270901 |
| **ECLASS 8.0** | 27270901 |
| **ECLASS 9.0** | 27270901 |
| **ECLASS 10.0** | 27270901 |
| **ECLASS 11.0** | 27270901 |
| **ECLASS 12.0** | 27270901 |
| **ECLASS 13.0** | 27270901 |
| **ECLASS 14.0** | 27270901 |
| **ECLASS 15.0** | 27270901 |
| **ETIM 5.0** | EC002716 |
| **ETIM 6.0** | EC002716 |
| **ETIM 7.0** | EC002716 |
| **ETIM 8.0** | EC002716 |
| **ETIM 9.0** | EC002716 |
| **ETIM 10.0** | EC002716 |

# Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



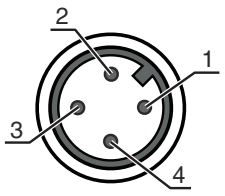

A LED verte
B LED jaune
C Axe optique
E Douille de fixation (standard)
F Douille filetée (série 3C.B)

# Raccordement électrique

## Connexion 1

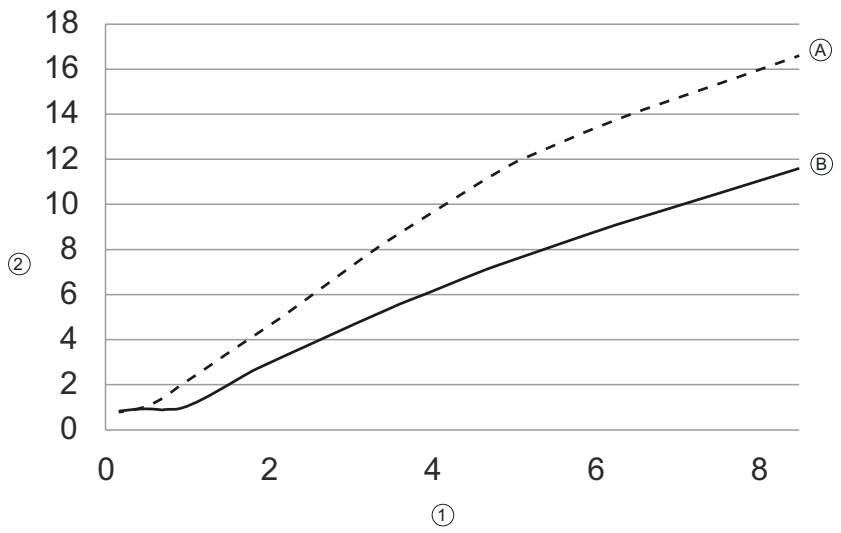
| | |
|---|---|
| **Fonction** | Alimentation en tension |
| **Type de connexion** | Câble à connecteur rond |
| **Longueur de câble** | 200 mm |
| **Matériau de gaine** | PUR |
| **Couleur de câble** | Noir |
| **Section des brins** | 0,2 mm² |
| **Taille du filetage** | M12 |
| **Type** | Prise mâle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

| Broche | Affectation des broches |
|---|---|
| **1** | V+ |
| **2** | n.c. |
| **3** | GND |
| **4** | n.c. |



# Diagrammes

## Taille typ. du spot lumineux




x Distance [m]
y Diamètre [mm]

1 Distance [m]
2 Diamètre [mm]
A Verticale
B Horizontal

# Commande et affichage

| LED | Affichage | Signification |
|---|---|---|
| **1** | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement |
| **2** | Lumière jaune permanente | Rayon d'émission actif |

# Récepteurs adaptés

| | Art. n° | Désignation | Portée de fonctionnement<br>Portée limite | Description |
|---|---|---|---|---|
| | 50137203 | LE3CL1.1/6G-200-M12 | 0 ... 5 m<br>0 ... 10 m | Tension d'alimentation: CC<br>Sorties de commutation numériques: 2 pièce(s)<br>Sortie de commutation 1: Transistor, Symétrique, À commutation claire (PNP) /foncée (NPN)<br>Sortie de commutation 2: Transistor, Symétrique, À commutation foncée (PNP)/claire (NPN)<br>Fréquence de commutation: 3.000 Hz<br>Connexion: Câble à connecteur rond, 200 mm, M12, Métallique, 4 pôles<br>Éléments de commande: Potentiomètre 270° |

# Code d'article

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

| | |
|---|---|
| **AAA3C** | **Principe de fonctionnement / module**<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 |
| **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<br>PP : LED Power PinPoint® |
| **f** | **Distance de détection préréglée (en option)**<br>Ne s'applique pas : portée selon fiche technique<br>xxxF : distance de détection préréglée [mm]<br>2M : portée de fonctionnement 2 mètres |
| **GG** | **Équipement**<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 filetées 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) |
| **H** | **Réglage de la portée**<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 |
| **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>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) |
| **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>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 |

# Code d'article

| | |
|---|---|
| **K** | **Raccordement électrique**<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) |

**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)

**AVERTISSEMENT ! RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 1**

Ne pas regarder dans le faisceauL'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI/EN 60825-1:2014 imposées à un produit de la **classe laser 1**, 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.

- 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 doive régler ou entretenir.
  Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

# Informations complémentaires

- Source lumineuse : durée de vie moyenne de 50.000 h à une température ambiante de 25°C

# 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 |
|---|---|---|---|---|
| | 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 |
|---|---|---|---|---|
| | 50117829 | BTP 200M-D12 | Système de montage | Modèle de pièce de fixation: Capot protecteur<br>Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm<br>Fixation, côté appareil: À visser<br>Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable<br>Matériau: Métallique |
| | 50117255 | BTU 200M-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 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.