

## Fiche technique

## Émetteur de barrage photoélectrique

Art. n°: 50137178

LS3C/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                           | Portée garantie                          |
| Portée de fonctionnement                           | 0,05 ... 8,5 m                           |
| Portée limite                                      | Portée typique                           |
| Portée limite                                      | 0,05 ... 10 m                            |
| Parcours du faisceau                               | Divergent                                |
| Source lumineuse                                   | LED, Rouge                               |
| Longueur d'onde                                    | 632 nm                                   |
| Forme du signal d'émission                         | Pulsé                                    |
| Groupe de LED                                      | Groupe exempt de risque (selon EN 62471) |
| Taille du spot lumineux [à la distance au capteur] | 4 mm [100 mm]                            |
| Type de géométrie du spot lumineux                 | Rond                                     |

### 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  |

### Données temps de réaction

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

### Connexion

#### 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 mm <sup>2</sup>     |
| 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<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             | 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 |
| ETIM 5.0                 | EC002716 |
| ETIM 6.0                 | EC002716 |
| ETIM 7.0                 | EC002716 |
| ETIM 8.0                 | EC002716 |

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



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

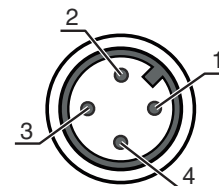
## Raccordement électrique

### 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 mm <sup>2</sup>     |
| Taille du filetage | M12                     |
| Type               | Prise mâle              |
| Matériau           | Métallique              |
| Nombre de pôles    | 4 pôles                 |
| Codage             | Codage A                |

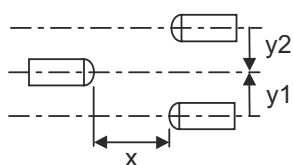
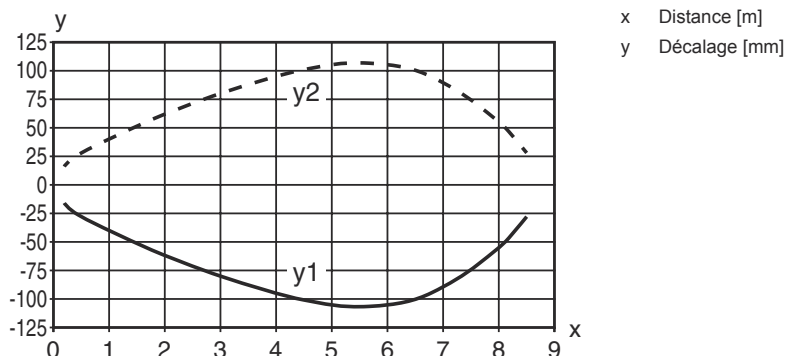
### Broche Affectation des broches

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



## Diagrammes

### Réaction typ.



## 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     | Article                              | Description  |
|--|----------|-----------------|--------------------------------------|--|
|  | 50137187 | LE3C/6G-200-M12 | Récepteur de barrage photoélectrique | Portée limite: 0,05 ... 10 m<br>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: 1.000 Hz<br>Connexion: Câble à connecteur rond, 200 mm, M12, Métallique, 4 pôles |

## Code d'article

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

|              |   |
|--------------|---|
| <b>AAA3C</b> | <b>Principe de fonctionnement / module</b><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 |
| <b>d</b>     | <b>Type de lumière</b><br>Ne s'applique pas : lumière rouge<br>I : lumière infrarouge   |
| <b>EE</b>    | <b>Source lumineuse</b><br>Ne s'applique pas : LED<br>L1 : classe laser 1<br>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>A : principe d'autocollimation (une lentille) pour les tâches de positionnement<br>B : modèle de boîtier avec deux douilles filetés 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)  |
| <b>H</b>  | <b>Réglage de la portée</b><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   |
| <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>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) |
| <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>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        |
| <b>K</b>  | <b>Raccordement électrique</b><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](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


- Source lumineuse : durée de vie moyenne de 100.000 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: Angle 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   |
|---|----------|--------------|--------------------|---|
|  | 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.