# Fiche technique
# Émetteur de barrage photoélectrique
Art. n°: 50148183
LS55CI.H2O/77-200-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** | 55C |
| **Principe de fonctionnement** | Principe unidirectionnel |
| **Type d'appareil** | Émetteur |

## Modèle spécial

| | |
|---|---|
| **Modèle spécial** | Design Wash-Down |

## Données optiques

| | |
|---|---|
| **Portée de fonctionnement** | 0 ... 64 m (portée garantie) |
| **Portée limite** | 0 ... 80 m (portée typique) |
| **Portée de l'application** | 0 ... 500 mm |
| **Source lumineuse** | LED, Infrarouge |
| **Longueur d'onde** | 1.450 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 |
| | 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 ... 15 mA |

### Entrées

| | |
|---|---|
| **Nombre d'entrées de commutation numériques** | 2 pièce(s) |

#### Entrées de commutation

| | |
|---|---|
| **Type** | Entrée de commutation numérique |
| **Tension de commutation high min.** | 8 V |
| **Tension de commutation low max.** | 2 V |
| **Type de tension** | CC |
| **Résistance d'entrée** | 27.000 Ω |

##### Entrée de commutation numérique 1

| | |
|---|---|
| **Fonction** | Réglage de la sensibilité |

##### Entrée de commutation numérique 2

| | |
|---|---|
| **Fonction** | Réglage de la sensibilité |

## Données temps de réaction

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

## Connexion

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

### Connexion 1

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

## Données mécaniques

| | |
|---|---|
| **Dimensions (l x H x L)** | 14 mm x 35,4 mm x 25 mm |
| **Matériau du boîtier** | Inox |
| **Boîtier en inox** | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404 |
| **Matériau élément de commande** | Plastique (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), étanche à la diffusion |
| **Rugosité du boîtier** | Ra ≤ 0,8, Valeur typique pour le boîtier inox |
| **Matériau de la fenêtre optique** | Plastique (PMMA+) avec couche protectrice en indium anti-rayures |
| **Poids net** | 59 g |
| **Couleur du boîtier** | Argent |
| **Type de fixation** | Fixation traversante |
| | Par pièce de fixation en option |
| **Compatibilité des matériaux** | CleanProof+ |
| | ECOLAB |
| | Johnson Diversey |

## Commande et affichage

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

## Caractéristiques ambiantes

| | |
|---|---|
| **Température ambiante, fonctionnement** | -40 ... 65 °C, (70 °C ≤15min) |
| **Température ambiante, stockage** | -40 ... 70 °C |

## Certifications

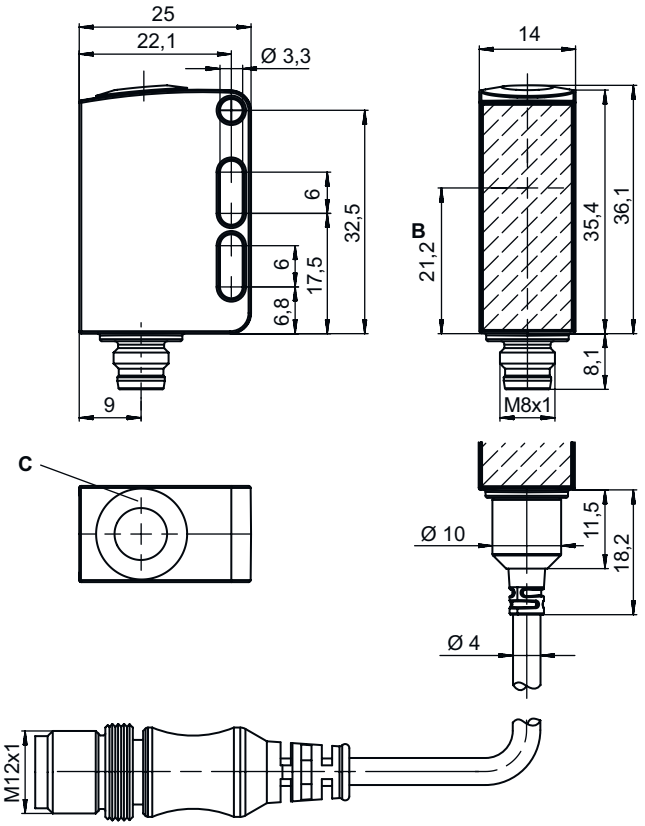
| | |
|---|---|
| **Indice de protection** | IP 67 |
| | IP 68 |
| | IP 69K |
| **Classe de protection** | III |
| **Homologations** | c UL US |
| **Normes de référence** | CEI 60947-5-2 |

# Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| **Numéro de tarif douanier** | 85365019 |
| **ECLASS 5.1.4** | 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 |
| **ECLASS 16.0** | 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 |
| **UNSPSC 26.08** | 39121528 |

# Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



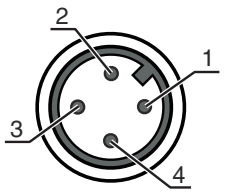

B Axe optique
C Diode témoin

# Raccordement électrique

## Connexion 1

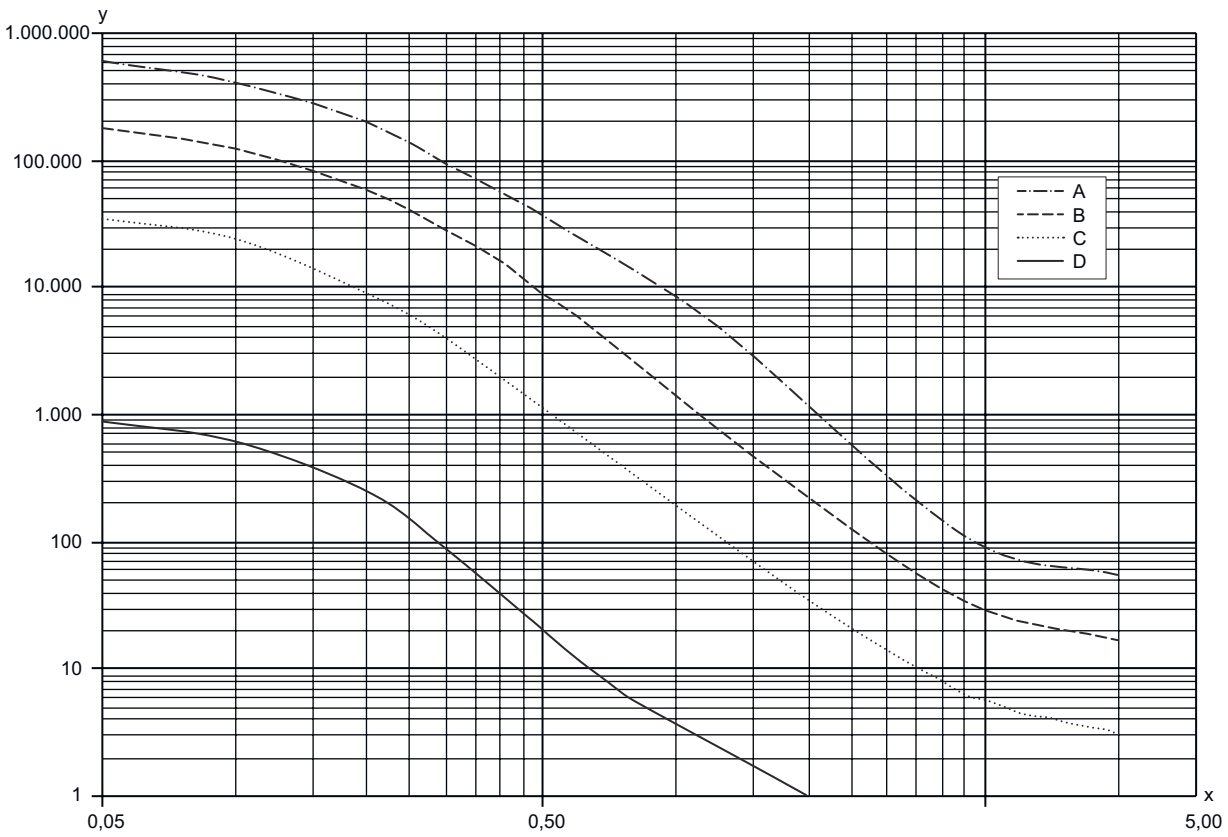
| | |
|---|---|
| **Fonction** | Alimentation en tension |
| | Signal IN |
| **Type de connexion** | Câble à connecteur rond |
| **Longueur de câble** | 200 mm |
| **Matériau de gaine** | PVC |
| **Couleur de câble** | Noir |
| **Nombre de brins** | 4 brins |
| **Section des brins** | 0,2 mm² |
| **Taille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

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



# Diagrammes

## Réserve de fonctionnement typ.




x Distance [m]
y Coefficient

A Niveau de sensibilité 1
B Niveau de sensibilité 2
C Niveau de sensibilité 3
D Niveau de sensibilité 4

REMARQUE Pour plus d'informations sur les niveaux de sensibilité, reportez-vous au manuel d'utilisation disponible sur www.leuze.com

# 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 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50148184 | LE55CI.H2O/4P-200-M12 | 0 ... 64 m<br>0 ... 80 m | Application: Détection de liquides aqueux (capteur d'eau)<br>Modèle spécial: Design Wash-Down<br>Tension d'alimentation: CC<br>Sorties de commutation numériques: 2 pièce(s)<br>Sortie de commutation 1: Transistor, PNP, Commutation claire<br>Sortie de commutation 2: Transistor, PNP, Commutation foncée<br>Fréquence de commutation: 350 Hz<br>Connexion: Câble à connecteur rond, 200 mm, M12, Inox, 4 brins, 4 pôles |

Leuze

# Récepteurs adaptés

| | Art. n° | Désignation | Portée de fonctionnement<br>Portée limite | Description |
|---|---|---|---|---|
|  | 50148185 | LE55CI.H2OX/4P-200-M12 | 0 ... 64 m<br>0 ... 80 m | Application: Contrôle du niveau de remplissage<br>Modèle spécial: Design Wash-Down<br>Tension d'alimentation: CC<br>Sorties de commutation numériques: 2 pièce(s)<br>Sortie de commutation 1: Transistor, PNP, Commutation claire<br>Sortie de commutation 2: Transistor, PNP, Commutation foncée<br>Fréquence de commutation: 350 Hz<br>Connexion: Câble à connecteur rond, 200 mm, M12, Inox, 4 brins, 4 pôles |

# Code d'article

Désignation d'article : **AAA55C d EE-f.GGGG H/i J-K**

| | |
|---|---|
| **AAA55C** | **Principe de fonctionnement / module**<br>HT55C : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan<br>LS55C : émetteur de barrage photoélectrique<br>LE55C : récepteur de barrage photoélectrique<br>PRK55C : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant<br>ODT55C : 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 |
| **f** | **Distance de détection préréglée (en option)**<br>Ne s'applique pas : portée selon fiche technique<br>xxxF : distance de détection préréglée [mm] |
| **GGGG** | **Équipement**<br>Ne s'applique pas : standard<br>A : principe d'autocollimation (une lentille) pour les tâches de positionnement<br>F : distance de détection fixée<br>H2O : détection de liquides aqueux<br>H2OX : contrôle du niveau de remplissage<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 |
| **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 |
| **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)<br>7 : entrée pour le réglage de la sensibilité |
| **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>T : apprentissage par bouton déporté<br>X : broche non occupée<br>8 : entrée d'activation (activation avec signal high)<br>9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high)<br>7 : entrée pour le réglage de la sensibilité |

# 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-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)

# 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
- Somme des charges des deux sorties, 50 mA à des températures ambiantes > 40 °C
- Plage de température en fonctionnement autorisée pour le fonctionnement IO-Link : -10 °C … +60 °C
- Température ambiante, fonctionnement : +70 °C admissible seulement brièvement (≤ 15min)
- IP 69K seulement en combinaison avec un connecteur rond
- La plage de température en fonctionnement autorisée lors de la configuration du niveau de sensibilité 4 de l'émetteur est restreinte à -40°C ... +55°C

# Accessoires

## Connectique - Câbles de raccordement

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|---|---|---|---|
|  | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050 | Câble de raccordement | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<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: PUR |
|  | 50148350 | KD U-M12-4A-T0-050 F+B | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques, Zones hygiéniques et humides<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: TPE |

## Technique de fixation - Équerres de fixation

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|---|---|---|---|
|  | 50118542 | BT 200M.5 | Équerre de fixation | Modèle de pièce de fixation: Équerre en L<br>Fixation, côté installation: Fixation traversante<br>Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3<br>Type de pièce de fixation: Réglable<br>Matériau: Inox |
|  | 50040269 | BT 25 | 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 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Système de montage | Contenu: 2 vis M3 x 16, 2 rondelles, 2 vis M3 x 20<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 M3<br>Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable<br>Matériau: Métallique |
|  | 50120426 | BTU 200M.5-D12 | Système de montage | Contenu: 2 vis M3 x 18, 2 écrous de montage M3, 2 rondelles<br>Modèle de pièce de fixation: Système de montage<br>Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm<br>Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3<br>Type de pièce de fixation: Pivotant 360°, Réglable, Serrable<br>Matériau: Inox |

# 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. |