

## Fiche technique

### Détecteur avec élimination de l'arrière-plan

Art. n°: 50148208

HT55C.XL/LG-200-M12



#### Contenu

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



## Caractéristiques techniques

### Données de base

Série	55C
Principe de fonctionnement	Principe de balayage avec élimination de l'arrière-plan
Application	Détection d'objets ajourés Détection de films transparents Détection des bouteilles fortement transparentes

### Modèle spécial

Modèle spécial	Design Wash-Down Spot lumineux très long (XL)
----------------	--

### Données optiques

Erreur noir/blanc	< 10% jusqu'à 60 mm
Portée de fonctionnement	Portée garantie
Portée de fonctionnement, blanc 90%	0,005 ... 0,05 m
Portée de fonctionnement, gris 18%	0,005 ... 0,045 m
Portée de fonctionnement, noir 6%	0,005 ... 0,04 m
Portée limite	Portée typique
Portée limite, blanc 90%	0,005 ... 0,1 m
Portée limite, gris 18%	0,005 ... 0,09 m
Portée limite, noir 6%	0,005 ... 0,08 m
Plage de réglage	20 ... 100 mm
Parcours du faisceau	Divergent
Source lumineuse	LED, Rouge
Longueur d'onde	645 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]	3 mm x 40 mm [50 mm]
Type de géométrie du spot lumineux	Rectangulaire

### 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

#### Sorties

Nombre de sorties de commutation numériques	2 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, Symétrique
Principe de commutation	IO-Link / à commutation claire (PNP)/ foncée (NPN)

#### Sortie de commutation 2

Affectation	Connexion 1, broche 2
Organe de commutation	Transistor, Symétrique
Principe de commutation	À commutation foncée (PNP)/claire (NPN)

### Données temps de réaction

Fréquence de commutation	1.000 Hz
Temps de réaction	0,5 ms
Temps d'initialisation	300 ms
Gigue de réaction	166 $\mu$ s

### Interface

Type	IO-Link
------	---------

#### IO-Link

Mode COM	COM2
Profil	Smart Sensor Profil
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Frametype	2.5
Spécification	V1.1
Device ID	6004
SIO-Mode support	Oui

### Connexion

#### Connexion 1

Fonction	Alimentation en tension Signal IN Signal OUT
Type de connexion	Câble à connecteur rond
Longueur de câble	200 mm
Matériau de gaine	PVC
Couleur de câble	Noir
Section des brins	0,2 mm <sup>2</sup>
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
Matériau élément de commande	Plastique (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), étanche à la diffusion
Rugosité du boîtier	Ra $\leq$ 0,8, Valeur typique pour le boîtier inox
Boîtier en inox	AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404
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

## Caractéristiques techniques

### 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 ... 70 °C
Température ambiante, stockage	-40 ... 70 °C

### Certifications

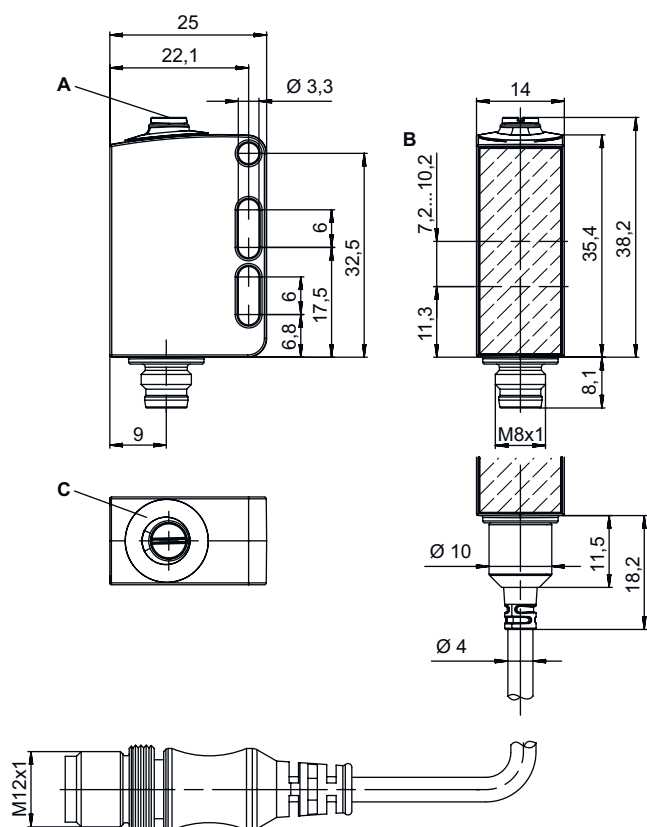
Indice de protection	IP 67
	IP 68
	IP 69K
Classe de protection	III
Homologations	c UL US
Normes de référence	CEI 60947-5-2

### Classification

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	EC001821

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



- A Potentiomètre multitour
- B Axe optique
- C Diode témoin

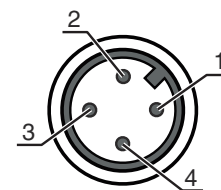
## Raccordement électrique

### Connexion 1

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

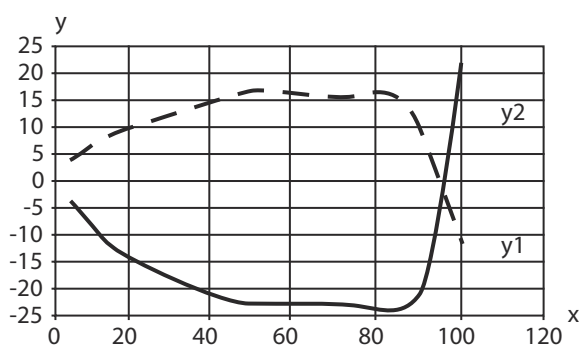
### Broche Affectation des broches

Broche	Affectation des broches
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1

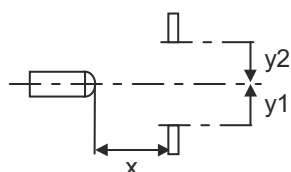


## Diagrammes

Réaction typ. (fond blanc à 90%)

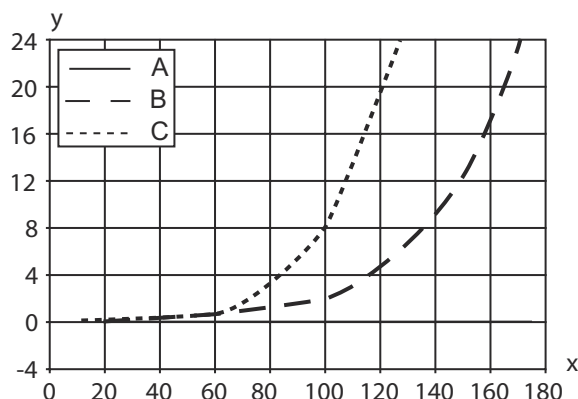


x Distance [mm]  
y Décalage [mm]

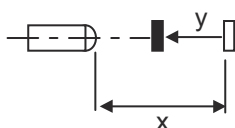


## Diagrammes

### 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	Objet détecté

## Code d'article


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

<b>AAA55C</b>	<p><b>Principe de fonctionnement / module</b>                      HT55C : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan                      LS55C : émetteur de barrage photoélectrique                      LE55C : récepteur de barrage photoélectrique                      PRK55C : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant                      ODT55C : détecteur de distance avec élimination de l'arrière-plan</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>GGGG</b>	<p><b>Équipement</b>                      Ne s'applique pas : standard                      A : principe d'autocollimation (une lentille) pour les tâches de positionnement                      F : distance de détection fixée                      H2O : détection de liquides aqueux                      H2OX : contrôle du niveau de remplissage                      S : petit spot lumineux                      T : principe d'autocollimation (une lentille) pour les bouteilles hautement transparentes sans tracking                      TT : principe d'autocollimation (une lentille) pour les bouteilles hautement transparentes avec tracking                      V : optique en V                      XL : spot lumineux très long</p>

## Code d'article

<b>H</b>	<p><b>Réglage de la portée</b>                  Ne s'applique pas pour HT : distance de détection réglable par vis 8 tours                  Ne s'applique pas aux cellules reflex sur réflecteur (PRK) : portée non réglable                  1 : potentiomètre 270°                  3 : auto-apprentissage par touche</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                  6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée                  G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire                  L : interface IO-Link (mode SIO : PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée)                  8 : entrée d'activation (activation avec signal high)                  X : broche non occupée                  1 : IO-Link / à commutation claire (NPN)/foncée (PNP)                  7 : entrée pour le réglage de la sensibilité</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                  6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée                  G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire                  T : apprentissage par bouton déporté                  X : broche non occupée                  8 : entrée d'activation (activation avec signal high)                  9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high)                  7 : entrée pour le réglage de la sensibilité</p>
<b>K</b>	<p><b>Raccordement électrique</b>                  Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 4 brins                  5000 : câble, longueur standard 5000 mm, 4 brins                  M8 : connecteur M8, 4 pôles (prise mâle)                  M8.3 : connecteur M8, 3 pôles (prise mâle)                  200-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)</p>


### Remarque

	<p>Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</p>
--	--


## Remarques



### Respecter les directives d'utilisation conforme !

	<p>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.</p>
--	---

### Pour les applications UL :


	<p>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)</p>
--	--

## 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
- IP 69K seulement en combinaison avec un connecteur rond
- Température ambiante, fonctionnement : +70°C admissible seulement brièvement (≤ 15min)

## Accessoires


### Connectique - Unité de branchement

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Distributeur	Type: Maître IO-Link Consommation, max.: 11.000 mA Sorties de commutation par connexion de capteur: 1 pièce(s) Sortie de commutation: Transistor, PNP Interface: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Reconnaissance automatique de protocole Connexions: 12 pièce(s) Connexions du capteur: 8 pièce(s) Connexions pour l'alimentation en tension: 2 pièce(s) Connexions d'interface: 2 pièce(s) Indice de protection: IP 67, IP 65, IP 69K

### Connectique - Câbles de raccordement



	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50130657	KD U-M12-4A-P1-050	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: PUR

### Connectique - Câbles de liaison



	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50148350	KD U-M12-4A-T0-050 F+B	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: TPE

## Accessoires

### 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 Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3 Type de pièce de fixation: Réglable Matériau: Inox
	50040269	BT 25	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
	50117255	BTU 200M-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 M3 Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable Matériau: Métallique
	50120426	BTU 200M.5-D12	Système de montage	Modèle de pièce de fixation: Système de montage Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3 Type de pièce de fixation: Pivotant 360°, Réglable, Serrable Matériau: Inox

#### 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.