

## Fiche technique

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

Art. n°: 50153162

ODT3CL1-2M.3/L6-1000-M12



Figure pouvant varier

#### Contenu

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



CDRH

IO-Link



# Caractéristiques techniques

## Données de base

Série	3C
Principe de fonctionnement	Détecteur de distance avec élimination de l'arrière-plan

## Modèle spécial

Modèle spécial	2 sorties de commutation indépendantes Transfert des valeurs mesurées
----------------	--

## Données optiques

Erreur noir/blanc	± 20 mm
Portée de fonctionnement	0,07 ... 2 m
Plage de réglage	50 ... 2.500 mm
Parcours du faisceau	Focalisé
Source lumineuse	Laser, Rouge
Longueur d'onde	680 nm
Classe laser	1, CEI 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
Forme du signal d'émission	Pulsé
Type de géométrie du spot lumineux	Rond
Erreur d'angle	Typ. ± 1,5°

## Données de mesure

Plage de mesure	50 ... 2.500 mm
Résolution	1,0 mm
Exactitude	-20 ... 20 mm
Reproductibilité (1 sigma)	0 ... 8 mm
Transfert des valeurs mesurées	Par IO-Link
Principe de mesure de distance optique	Time of flight

## 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 ... 35 mA

### Sorties

Nombre de sorties de commutation numériques	2 pièce(s)
---	------------

### Sorties de commutation

Type	Sortie de commutation numérique
Type de tension	CC
Courant de commutation, max.	90 mA
Tension de commutation	high : $\geq (U_N - 2 \text{ V})$ low : $\leq 2 \text{ V}$

### 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 claire (PNP)/foncée (NPN)

## Données temps de réaction

Fréquence de commutation	7 ... 15 Hz, En fonction du pouvoir de réflexion
Temps de réaction	33 ... 70 ms, En fonction du pouvoir de réflexion
Temps d'initialisation	300 ms

## Interface

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

### IO-Link

Mode COM	COM3
Profil	Smart Sensor Profil
Min. cycle time	COM3 = 0,6 ms
Frametype	2.V
Spécification	V1.1
Device ID	2220
SIO-Mode support	Oui

## Connexion

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

### Connexion 1

Fonction	Alimentation en tension Signal IN Signal OUT
Type de connexion	Câble à connecteur rond
Longueur de câble	1.000 mm
Matériau de gaine	PUR
Couleur de câble	Noir
Nombre de brins	4 brins
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

Forme	Cubique
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	30 g
Couleur du boîtier	Rouge
Type de fixation	Fixation traversante Par pièce de fixation en option
Compatibilité des matériaux	ECOLAB



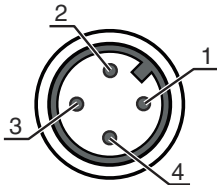
Raccordement électrique

Connexion 1

Fonction	Alimentation en tension
	Signal IN
	Signal OUT
Type de connexion	Câble à connecteur rond
Longueur de câble	1.000 mm
Matériau de gaine	PUR
Couleur de câble	Noir
Nombre de brins	4 brins
Section des brins	0,2 mm²
Taille du filetage	M12
Type	Prise mâle
Matériau	Métallique
Nombre de pôles	4 pôles
Codage	Codage A

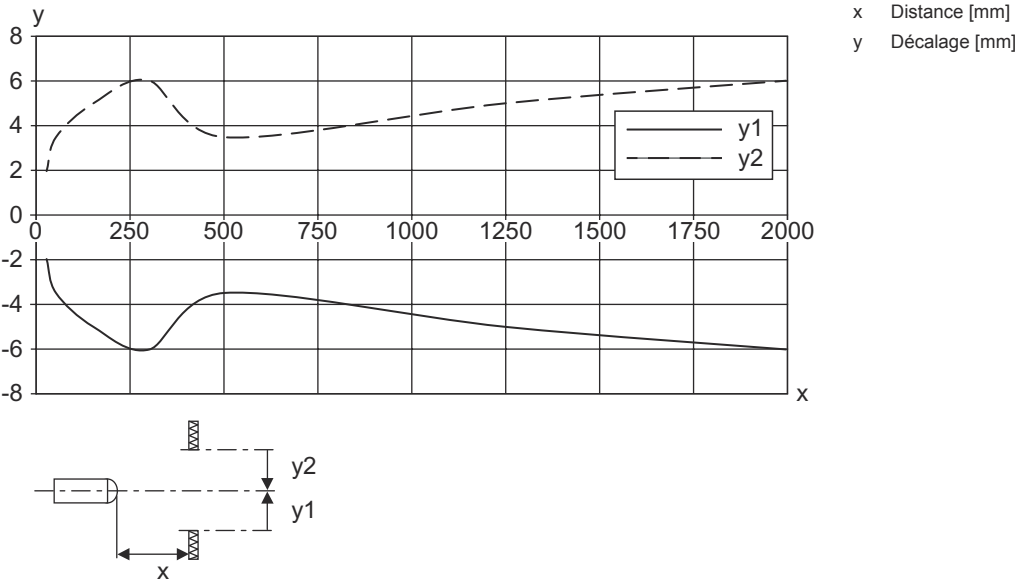
Broche Affection des broches

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1



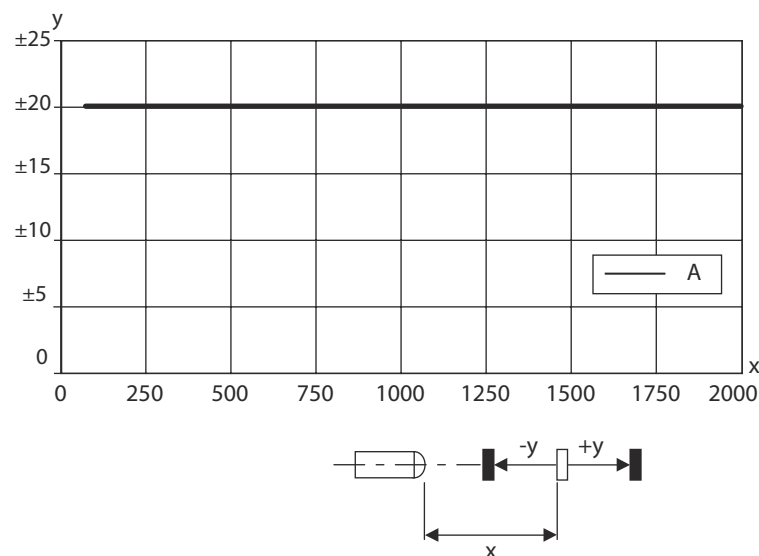
Diagrammes

Réaction typ. (fond blanc à 90 %)



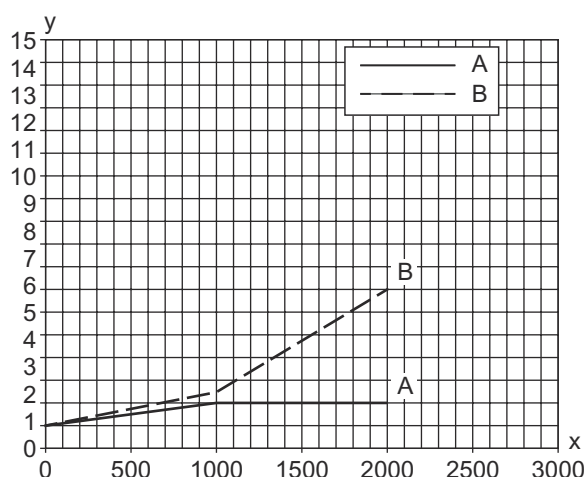
## Diagrammes

### Comportement noir/blanc typ. / exactitude de la mesure



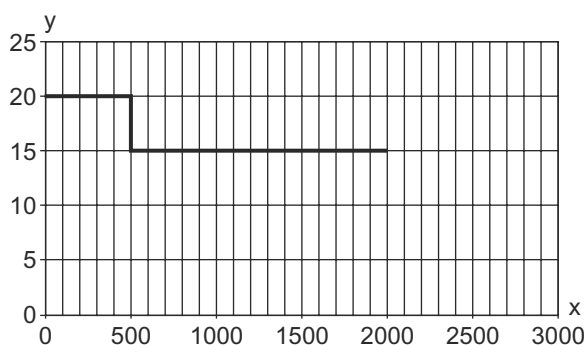
- x Distance de détection [mm]
- y Changement typ. distance de détection [mm],  
référence : blanc à 90 %
- A Degré de réflexion 6 ... 90%

### Reproductibilité typique (1 sigma /25 °C]



- x Distance [mm]
- y Reproductibilité (1 sigma) [mm]
- A Rémission cible 90 %
- B Rémission cible 6 %

### Diagramme d'erreurs S/W



- x Distance [mm]
- y Erreur S/W

# Commande et affichage

LED	Affichage	Signification
1	Lumière verte permanente	Opérationnel
2	Lumière jaune permanente	Objet détecté

## 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> HT3C : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan LS3C : émetteur de barrage photoélectrique LE3C : récepteur de barrage photoélectrique PRK3C : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant ODT3C : détecteur de distance avec élimination de l'arrière-plan
<b>d</b>	<b>Type de lumière</b> Ne s'applique pas : lumière rouge I : lumière infrarouge
<b>EE</b>	<b>Source lumineuse</b> Ne s'applique pas : LED L1 : classe laser 1 L2 : classe laser 2 PP : LED Power PinPoint®
<b>f</b>	<b>Distance de détection préréglée (en option)</b> Ne s'applique pas : portée selon fiche technique xxxF : distance de détection préréglée [mm] 2M : portée de fonctionnement 2 mètres
<b>GG</b>	<b>Équipement</b> Ne s'applique pas : standard A : principe d'autocollimation (une lentille) pour les tâches de positionnement B : modèle de boîtier avec deux douilles filetés M3, laiton F : distance de détection fixée L : spot lumineux long 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 X : variante Extended HF : masquage de l'éclairage HF (LED)
<b>H</b>	<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 6 : apprentissage automatique
<b>i</b>	<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)
<b>J</b>	<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 W : sortie d'avertissement X : broche non occupée 8 : entrée d'activation (activation avec signal high) 9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high) T : apprentissage par bouton déporté

## Code d'article

<b>K</b>	<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-M8 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 4 pôles, axial (prise mâle) 200-M8.3 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 3 pôles, axial (prise mâle) 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)



### ATTENTION ! RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 1



L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 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 doit régler ou entretenir.  
**ATTENTION !** L'ouverture de l'appareil peut entraîner une exposition à des rayonnements dangereux !  
 Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## Informations complémentaires


- Somme des charges des deux sorties, 50 mA à des températures ambiantes > 40 °C
- Sous une tension d'alimentation >18 V et à une température ambiante <40 °C, le courant de commutation maximal est de 100 mA par sortie de commutation.
- Si le capteur est démarré en dessous de -20 °C, un temps d'échauffement d'une minute est nécessaire avant le premier apprentissage

## Accessoires


### Connectique - Câbles de raccordement

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Câble de raccordement	Application: Résistant aux produits chimiques Connexion 1: Connecteur rond, M8, Axiale, Prise femelle, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PVC
	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	Câble de raccordement	Application: Résistant aux produits chimiques Connexion 1: Connecteur rond, M8, Coudé, Prise femelle, 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
	50060511	BT 3	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	Contenu: 2 vis M3 x 16, 2 rondelles, 2 vis M3 x 20 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

#### 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.