

Fiche technique

Détecteur de distance avec élimination de l'arrière-plan

Art. n°: 50148212

ODT55C.3/L6-M8



Figure pouvant varier

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

Modèle spécial

| | |
|----------------|--|
| Modèle spécial | 2 sorties de commutation indépendantes Design Wash-Down Transfert des valeurs mesurées |
|----------------|--|

Données optiques

| | |
|--|--|
| Erreur noir/blanc | < ± 3 mm |
| Portée de fonctionnement | 0,01 ... 0,15 m |
| Portée de fonctionnement | Portée garantie |
| Plage de réglage | 30 ... 150 mm |
| Parcours du faisceau | Focalisé |
| 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] | 10 mm x 10 mm [100 mm] |
| Type de géométrie du spot lumineux | Carré |
| Foyer | Fixe |
| Distance focale | 150 mm |

Données de mesure

| | |
|--|---------------|
| Plage de mesure | 30 ... 150 mm |
| Résolution | 1,0 mm |
| Exactitude | -3 ... 3 mm |
| Reproductibilité (1 sigma) | 1 ... 1,4 mm |
| Transfert des valeurs mesurées | Par IO-Link |
| Principe de mesure de distance optique | Triangulation |

Données électriques

| | |
|----------------|--|
| Protection E/S | Protection contre l'inversion de polarité Protection contre les courts-circuits |
|----------------|--|

Données de puissance

| | |
|------------------------------|--|
| Tension d'alimentation U_N | 12 ... 30 V, CC, Y compris l'ondulation résiduelle |
| Ondulation résiduelle | 0 ... 15 %, d' U_N |
| Consommation | 0 ... 25 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 : $\geq (U_N - 2 \text{ V})$ 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 | 750 Hz |
| Temps de réaction | 0,66 ms |
| Temps d'initialisation | 300 ms |
| Gigue de réaction | 170 μ s |

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 | 2210 |
| SIO-Mode support | Oui |

Connexion

Connexion 1

| | |
|--------------------|--|
| Fonction | Alimentation en tension Signal IN Signal OUT |
| Type de connexion | Connecteur rond |
| Taille du filetage | M8 |
| Type | Prise mâle |
| Matériau | Inox |
| Nombre de pôles | 4 pôles |

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 | 42 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 | Bouton d'apprentissage |
| Fonction de l'élément de commande | Commutation claire/foncée Réglage de la distance de détection |

Caractéristiques ambiantes

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

Certifications

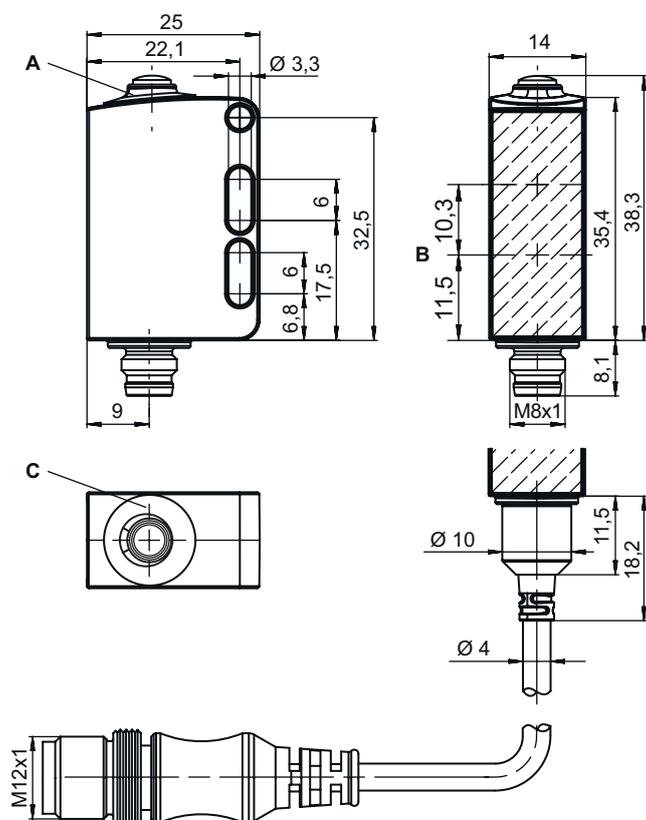
| | |
|----------------------|---------------|
| Indice de protection | IP 67 |
| | IP 68 |
| | IP 69K |
| Classe de protection | III |
| Homologations | c UL US |
| Normes de référence | CEI 60947-5-2 |

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 |
| ECLASS 14.0 | 27270903 |
| ECLASS 15.0 | 27270903 |
| ETIM 5.0 | EC002719 |
| ETIM 6.0 | EC002719 |
| ETIM 7.0 | EC002719 |
| ETIM 8.0 | EC002719 |
| ETIM 9.0 | EC002719 |
| ETIM 10.0 | EC002719 |

Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



- A Bouton d'apprentissage
- B Axe optique
- C Diode témoin

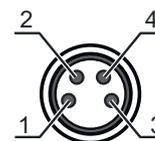
Raccordement électrique

Connexion 1

| | |
|---------------------------|--|
| Fonction | Alimentation en tension Signal IN Signal OUT |
| Type de connexion | Connecteur rond |
| Taille du filetage | M8 |
| Type | Prise mâle |
| Matériau | Inox |
| Nombre de pôles | 4 pôles |

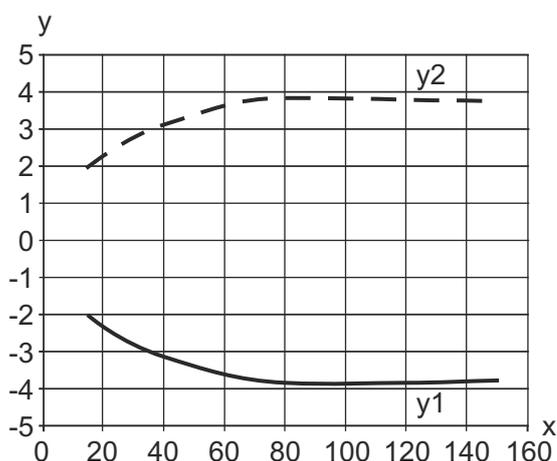
Broche Affectation des broches

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

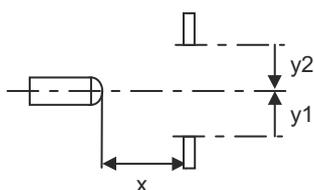


Diagrammes

Réaction typ. (fond blanc à 90%)

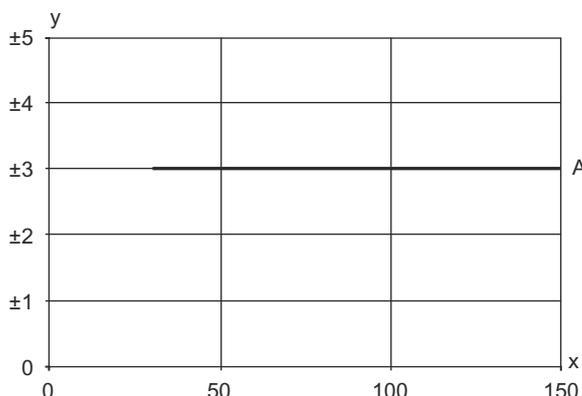


x Distance [mm]
y Décalage [mm]

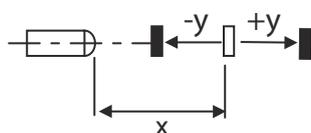


Diagrammes

Comportement noir/blanc typ. / 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%



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**

| | |
|---------------|--|
| AAA55C | <p>Principe de fonctionnement / module 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> |
| d | <p>Type de lumière Ne s'applique pas : lumière rouge I : lumière infrarouge</p> |
| EE | <p>Source lumineuse Ne s'applique pas : LED L1 : classe laser 1 L2 : classe laser 2</p> |
| f | <p>Distance de détection pré réglée (en option) Ne s'applique pas : portée selon fiche technique xxxF : distance de détection pré réglée [mm]</p> |
| GGGG | <p>Équipement 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

| | |
|----------|--|
| H | <p>Réglage de la portée 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> |
| i | <p>Sortie de commutation / fonction OUT 1/IN : broche 4 ou brin noir 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> |
| J | <p>Sortie de commutation / fonction OUT 2/IN : broche 2 ou brin blanc 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> |
| K | <p>Raccordement électrique 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 www.leuze.com.</p> |
|--|--|

Remarques



Respecter les directives d'utilisation conforme !

| | |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> 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 :

| | |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> 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

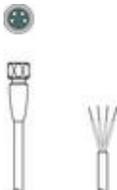
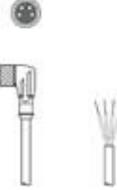
- Source lumineuse : durée de vie moyenne de 100.000 h à une température ambiante de 25°C
- Somme des charges des deux sorties, 50 mA à des températures ambiantes > 40°C
- Température ambiante, fonctionnement : +70°C admissible seulement brièvement (≤ 15min)
- Plage de température en fonctionnement autorisée pour le fonctionnement IO-Link : -10°C ... +60°C
- IP 69K seulement en combinaison avec un connecteur rond

Accessoires

Connectique - Unité de branchement

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|--|----------|-----------------------|----------------|---|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Maître IO-Link | 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 |
|---|----------|-----------------------|-----------------------|---|
|  | 50148347 | KD U-M8-4A-T0-050 F+B | Câble de raccordement | Connexion 1: Connecteur rond, M8, 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 |
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Câble de raccordement | 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 | 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 |

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.