

Fiche technique

Détecteur de distance avec élimination de l'arrière-plan

Art. n°: 50148589

ODT25B/L6X.32-2500-S12



Figure pouvant varier

Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Diagrammes
- Commande et affichage
- Remarques
- Informations complémentaires
- Accessoires



Caractéristiques techniques

Données de base

| | |
|----------------------------|--|
| Série | 25B |
| 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 | ± 50 mm (2 ... 90% de réflexion) |
| Portée de fonctionnement | 0,05 ... 2,5 m |
| Portée de fonctionnement | Portée garantie |
| Portée limite, blanc 90% | 0,05 ... 3 m |
| Plage de réglage | 150 ... 3.000 mm, Réflexion 90 % |
| Parcours du faisceau | Focalisé |
| Source lumineuse | LED, Infrarouge |
| Longueur d'onde | 850 nm |
| Forme du signal d'émission | Pulsé |
| Groupe de LED | Groupe exempt de risque (selon EN 62471) |
| Type de géométrie du spot lumineux | Carré |

Données de mesure

| | |
|--|--|
| Plage de mesure | 50 ... 3.000 mm |
| Résolution | 1,0 mm si le filtre médian est actif |
| Exactitude | -100 ... 100 mm |
| Reproductibilité (1 sigma) | -15 ... 15 mm, Pour plage de mesure de 50 ... 2500mm, en fonction du pouvoir de réflexion et de la distance à l'objet, à 20°C au bout de 20 min. d'échauffement, objet de mesure au moins égal à 50 x 50 mm ² , avec un filtre médian de 10 (état de livraison) |
| Transfert des valeurs mesurées | Par IO-Link |
| Dérive thermique | -13 ... 13 mm/K |
| 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 | 18 ... 30 V, CC, Y compris l'ondulation résiduelle |
| Ondulation résiduelle | 0 ... 15 %, d' U_N |
| Consommation | 0 ... 32 mA |
| Hystérésis de commutation | 30 mm, Paramétrable |
| Hystérésis de commutation (réserve) | 30 mm, Paramétrable |

Sorties

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

Sorties de commutation

| | |
|------------------------------|---|
| Type de tension | CC |
| Courant de commutation, max. | 50 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)/ forcée (NPN) |

Sortie de commutation 2

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

Données temps de réaction

| | |
|--------------------------|--|
| Fréquence de commutation | 2 ... 30 Hz, En fonction du pouvoir de réflexion |
| Temps de réaction | 70 ms, En fonction du pouvoir de réflexion |
| Temps d'initialisation | 300 ms |

Interface

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

IO-Link

| | |
|------------------|---------------------|
| Mode COM | COM2 |
| Profil | Smart Sensor Profil |
| Min. cycle time | COM2 = 4 ms |
| Frametype | 2.V |
| Spécification | V1.1 |
| Device ID | 2149 (0x000865) |
| SIO-Mode support | Oui |

Connexion

Connexion 1

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| Fonction | Alimentation en tension Signal OUT |
| Type de connexion | Connecteur rond |
| Taille du filetage | M12 |
| Type | Prise mâle |
| Matériau | Plastique |
| Nombre de pôles | 5 pôles |
| Codage | Codage A |

Données mécaniques

| | |
|--------------------------------|---|
| Dimensions (l x H x L) | 15 mm x 38,9 mm x 28,7 mm |
| Matériau du boîtier | Plastique |
| Boîtier en plastique | PC-ABS |
| Matériau de la fenêtre optique | Plastique / PMMA |
| Poids net | 15 g |
| Couleur du boîtier | Rouge |
| Type de fixation | Fixation traversante Par pièce de fixation en option |

Commande et affichage

| | |
|-----------------------------------|--|
| Type d'affichage | LED |
| Éléments de commande | Bouton d'apprentissage |
| Fonction de l'élément de commande | Commutation claire/forcée Réglage de la distance de détection |

Caractéristiques techniques

Caractéristiques ambiantes

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement | -30 ... 50 °C |
| Température ambiante, stockage | -40 ... 60 °C |

Certifications

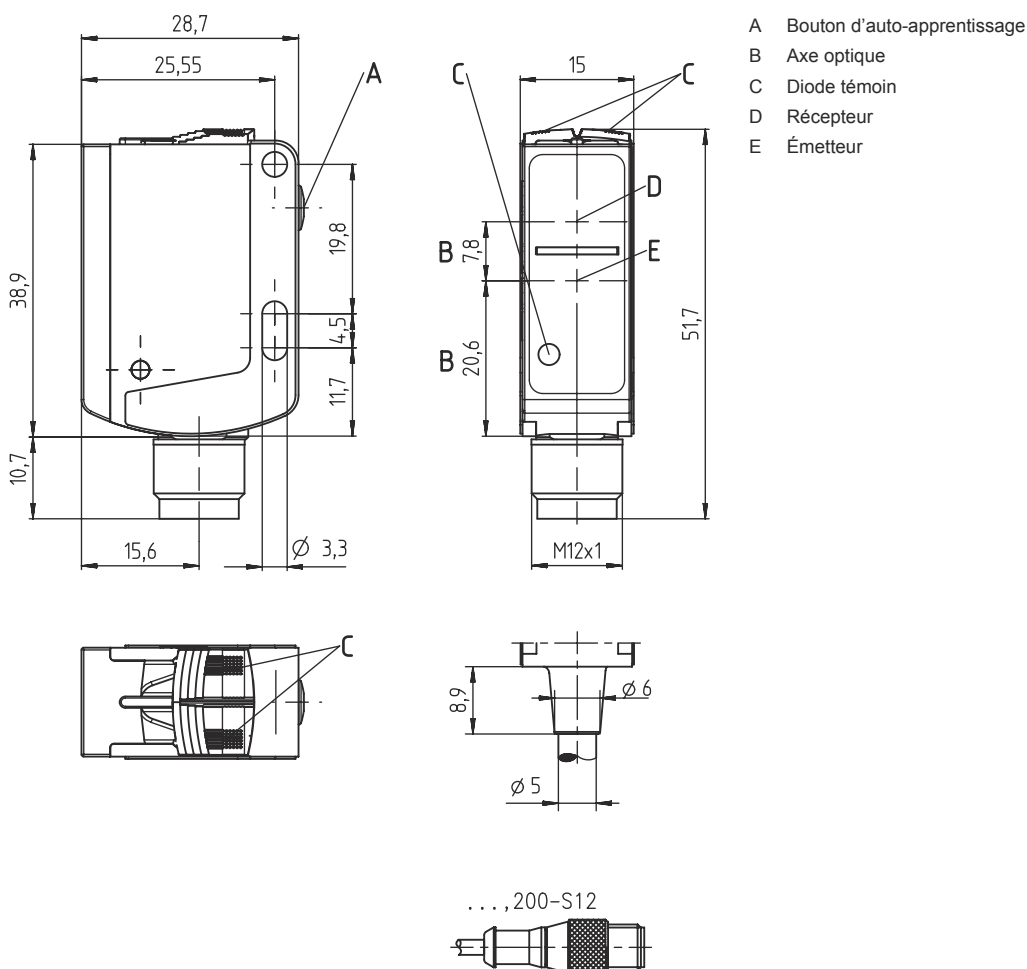
| | |
|----------------------|----------------|
| Indice de protection | IP 66 IP 67 |
| Classe de protection | III |
| Homologations | c UL US |
| Normes de référence | CEI 60947-5-2 |

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 | EC002719 |

Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



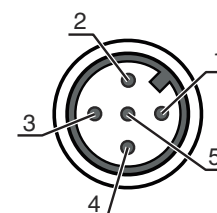
Raccordement électrique

Connexion 1

| | |
|--------------------|-------------------------|
| Fonction | Alimentation en tension |
| Type de connexion | Connecteur rond |
| Taille du filetage | M12 |
| Type | Prise mâle |
| Matériau | Plastique |
| Nombre de pôles | 5 pôles |
| Codage | Codage A |

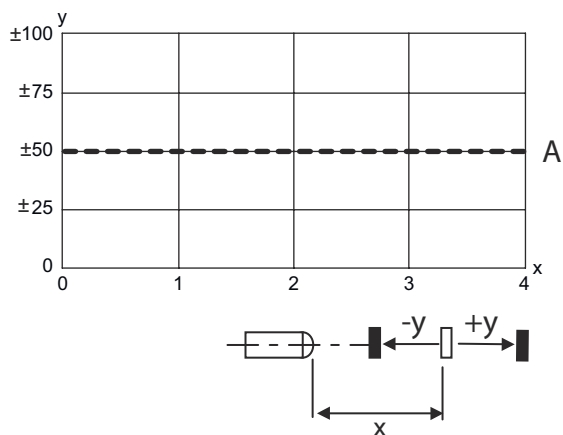
Broche Affectation des broches

| | |
|---|-----------------|
| 1 | V+ |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND |
| 4 | IO-Link / OUT 1 |
| 5 | n.c. |



Diagrammes

Comportement noir/blanc typ.



- x Distance de détection [m]
- y Changement typ. distance de détection [mm],
référence : blanc à 90 %
- A Degré de réflexion 4 ... 90%

Commande et affichage

| LED | Affichage | Signification |
|-----|---|---|
| 1 | Lumière jaune permanente | Objet détecté (sortie de commutation Q1) |
| 2 | Lumière jaune permanente Lumière verte permanente | Objet détecté (sortie de commutation Q2) État prêt au fonctionnement |
| 3 | Orange, lumière permanente (derrière la fenêtre optique) | Objet détecté (sortie de commutation Q1) |
| | Bleue, lumière permanente (derrière la fenêtre optique) | Objet détecté (sortie de commutation Q2) |
| | Blanche, lumière permanente (derrière la fenêtre optique) | Objet détecté (sortie de commutation Q1 et Q2) |

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
- Somme des charges des deux sorties, 50 mA à des températures ambiantes > 40°C

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 |
|---|----------|--------------------|-----------------------|--|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | 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: PVC |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Câble de raccordement | Connexion 1: Connecteur rond, M12, Coudé, 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: PVC |

Technique de fixation - Équerres de fixation

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|----------|---------------|--------------------------|--|
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Kit de 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 |
|  | 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 |

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 Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable Matériau: Métallique |
|  | 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 |

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.