

Fiche technique Capteur optique de distance

Art. n°: 50141322

ODS9L1.8/LAK-450-M12



Contenu

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

CE CDRH ⊗ 10-Link





Caractéristiques techniques

Leuze

Données de base

Série	9
Application	Contrôle du niveau de remplissage
	Mesure d'objets
	Mesure en longueur dans la découpe du matériel
Type de système de détection	Par rapport à un objet

Modèle spécial

•	
Modèle spécial	Entrée d'activation
	Entrée d'apprentissage
	Entrée de désactivation

Caractéristiques

MTTF	36 années

Données optiques

Parcours du faisceau	Collimaté
Source lumineuse	Laser, Rouge
Longueur d'onde	650 nm
Classe laser	1, CEI/EN 60825-1:2014
Forme du signal d'émission	Pulsé
Durée d'impulsion	22.000 μs
Taille du spot lumineux [à la distance au capteur]	1 mm [450 mm]
Type de géométrie du spot lumineux	Rond

Données de mesure

Plage de mesure	50 450 mm
Résolution	0,1 mm
Exactitude	1 %
Valeur de référence, exactitude	Distance de mesure
Reproductibilité (1 sigma)	0,1 mm
Dérive thermique	0,02 %/K
Étalonnage	Non
Principe de mesure de distance optique	Triangulation

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
	Ondulation résiduelle	0 15 %, d'U _N
	Consommation	0 50 mA
	Entrées	
	Nombre d'entrées de commutation numériques	1 pièce(s)

Entrées de commutation

Entrees de commutation	
Туре	Entrée de commutation numérique
Type de tension	CC
Tension de commutation	U _N

Entrée de commutation numérique 1

Fonction	Déclenchement
	Entrée d'activation
	Entrée d'apprentissage
	Entrée de désactivation

Sorties

Nombre de sorties analogiques	1 pièce(s)
Nombre de sorties de commutation numériques	1 pièce(s)
Puissance de commutation max.	0.0012 W

Sorties analogiques

Sortie analogique 1	
Туре	Configurable, réglage d'usine : courant
Affectation	Connexion 1, broche 2

Sorties de commutation

Туре	Sortie de commutation numérique
Type de tension	CC
Tension de commutation	high : ≥ (U _N -2 V)
	low : ≤ 2 V

Sortie de commutation 1

Cortic ac commutation i	
Affectation	Connexion 1, broche 4
Organe de commutation	Transistor, Symétrique
Principe de commutation	IO-Link / à commutation claire (PNP)/

Données temps de réaction

Temps de réaction	2 ms, Dans des conditions ambiantes constantes, 90 % de réflexion, mode de mesure standard
Temps d'initialisation	300 ms

Interface

Connexion

Nombre de connexions	1 pièce(s)	

Caractéristiques techniques



Connexion 1	
Fonction	Alimentation en tension
	Signal IN
	Signal OUT
Type de connexion	Connecteur rond, Pivotant 90°
Taille du filetage	M12
Туре	Prise mâle
Matériau	Plastique
Nombre de pôles	5 pôles
Codage	Codage A

Données mécaniques

Cubique
21 mm x 50 mm x 50 mm
Plastique
Verre
50 g
Rouge
Fixation traversante
Par pièce de fixation en option
2

Commande et affichage

Type d'affichage	Écran OLED
	LED
Nombre de LED	2 pièce(s)
Éléments de commande	Logiciel PC
	Touches de commande

Caractéristiques ambiantes

Température ambiante, fonctionne- ment	-20 50 °C
Température ambiante, stockage	-30 70 °C
Résistance à la lumière environnante	20.000 lx, EN 60947-5-2

Certifications

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

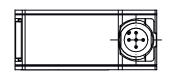
Classification

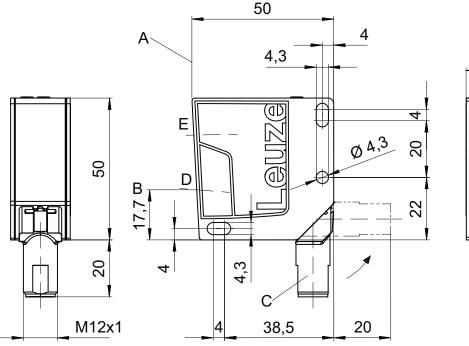
CidSSIIICation		
Numéro de tarif douanier	90318020	
ECLASS 5.1.4	27270801	
ECLASS 8.0	27270801	
ECLASS 9.0	27270801	
ECLASS 10.0	27270801	
ECLASS 11.0	27270801	
ECLASS 12.0	27270916	
ECLASS 13.0	27270916	
ECLASS 14.0	27270916	
ECLASS 15.0	27270916	
ETIM 5.0	EC001825	
ETIM 6.0	EC001825	
ETIM 7.0	EC001825	
ETIM 8.0	EC001825	
ETIM 9.0	EC001825	
ETIM 10.0	EC001825	

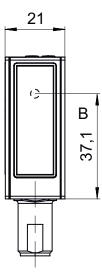
Encombrement

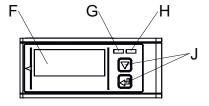


Toutes les dimensions sont en millimètres









- Arête de référence pour la mesure
- Axe optique
- Connecteur M12
- Récepteur
- Affichage en couleur
- LED jaune
- LED verte
- Touches de commande

Raccordement électrique

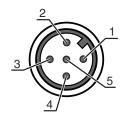
Connexion 1

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

Raccordement électrique

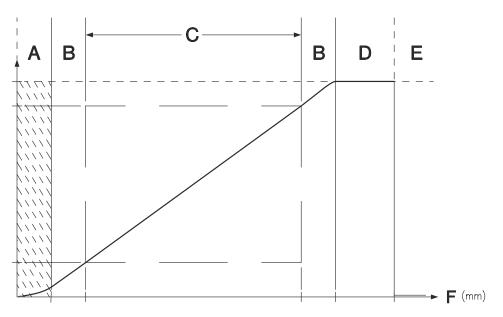


Broche	Affectation des broches
1	18 30 V CC +
2	OUT mA / V
3	GND
4	IO-Link / OUT 1
5	multi funct



Diagrammes

Caractéristique de sortie de la sortie analogique



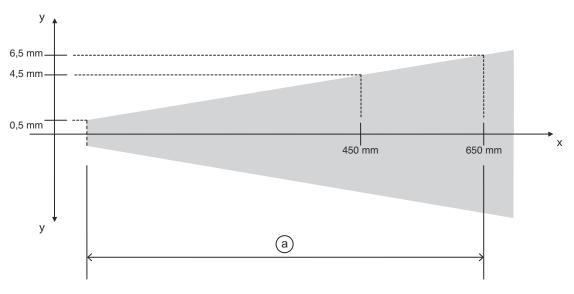
- Zone non définie
- Linéarité non définie
- Plage de mesure
- Objet détecté

- Aucun objet détecté (comportement de la courbe caractéristique paramétrable via IO-Link)
- Distance de mesure

Diagrammes

Leuze

Exactitude de la mesure



- x Distance de mesure
- y Erreur de mesure max.
- a 1% de la valeur mesurée

Commande et affichage

LED	Affichage	Signification
1	Lumière verte permanente	Opérationnel
2	Lumière jaune permanente	Objet dans la plage de mesure

Code d'article

Désignation d'article : ODS9XX.Y/ZAB-CCC-DDD

ODS9	Principe de fonctionnement Détecteur optique de distance de la série 9
XX	Source lumineuse L2 : classe laser 2 L1 : classe laser 1
Υ	Équipement 8 : Écran OLED et clavier à effleurement pour le paramétrage
Z	Sortie de commutation / fonction OUT 1/IN : broche 4 ou brin noir L : IO-Link
A	Sortie de commutation / fonction OUT 2/IN : broche 2 ou brin blanc A : sortie analogique 6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée
В	Sortie de commutation / fonction OUT 3/IN : broche 5 X : broche non occupée 6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée K : entrée multifonction (réglage d'usine : entrée de désactivation)

Code d'article



CCC Portée

100: portée 50 ... 100 mm 200: portée 50 ... 200 mm 450: portée 50 ... 450 mm 650: portée 50 ... 650 mm 1050: portée 50 ... 1050 mm

DDD Raccordement électrique

M12 : connecteur M12

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.



ATTENTION! RAYONNEMENT LASER - APPAREIL À LASER DE CLASSE 1



Ne pas regarder dans le faisceauL'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI/EN 60825-1:2014 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 doive régler ou entretenir. Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

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

The Sensor People Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1, D-73277 Owen

info@leuze.com • www.leuze.com Tél. : +49 7021 573-0 • Fax : +49 7021 573-199 Sous réserve de modifications techniques fre • 2025-10-27

Accessoires



Connectique - Câbles de raccordement

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50133855	KD S-M12-5A-V1-020	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Oui Longueur de câble: 2.000 mm Matériau de gaine: PVC
	50133856	KD S-M12-5A-V1-050	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Oui Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PVC
	50132077	KD U-M12-5A-V1- 020	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 2.000 mm Matériau de gaine: PVC
	50132079	KD U-M12-5A-V1- 050	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 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
50118543	BT 300M.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 M4 Type de pièce de fixation: Réglable Matériau: Inox

Technique de fixation - Fixations sur barre ronde

Art. n°	Désignation	Article	Description
50117252	BTU 300M-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 M4 Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable Matériau: Métallique

Accessoires



Art. n°	Désignation	Article	Description
50128380	BTU 460M-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 Type de pièce de fixation: Réglable, Pivotant 360° Matériau: Métallique

Appareils de paramétrage

Art. n°	Désignation	Article	Description
50121098	SET MD12-US2-IL1.1 + Zub.	Kit de diagnostic	Interface: USB Connexions: 2 pièce(s) Indice de protection: IP 20

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.