

2024/05/21 50109921-05



25 ... 45 mm



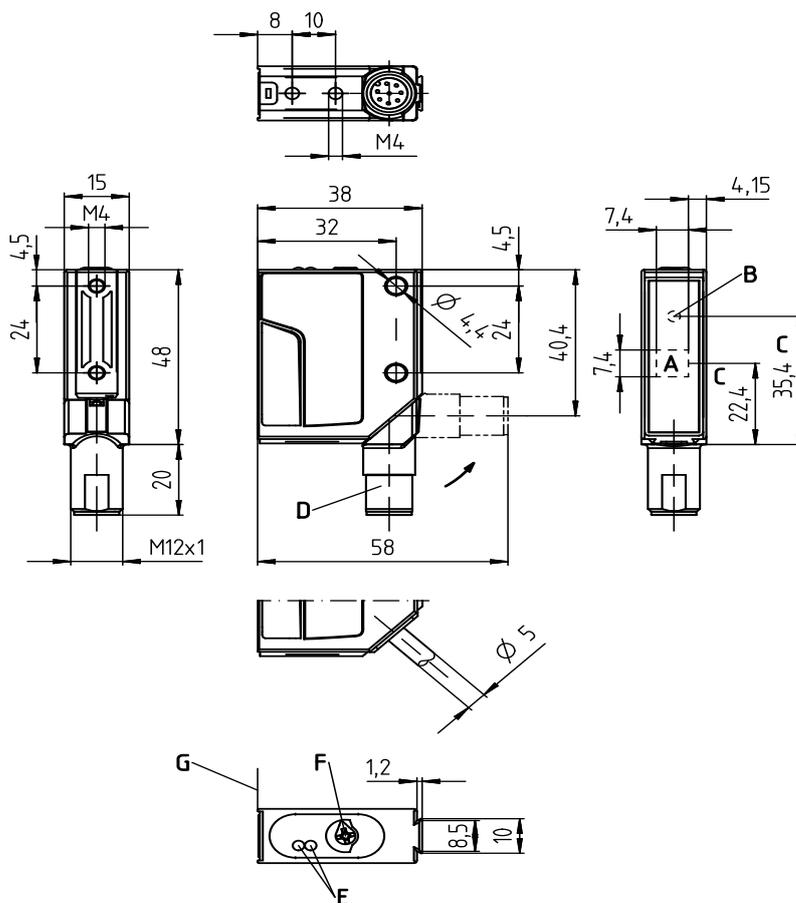
- Information de distance disponible indépendamment de la réflexion
- Sortie en tension ou en courant analogique (inversible, programmable)
- 2 sorties de commutation programmables (symétriques)
- Connecteur orientable M12
- Alignement simple grâce à la lumière rouge visible

Accessoires :

(à commander séparément)

- Systèmes de fixation
- Câbles avec connecteur M12 (KD ...)
- Protecteur de commande

Encombrement



- A Récepteur
- B Émetteur
- C Axe optique
- D Connecteur orientable sur 90°
- E LED jaune, verte
- F Élément de réglage (commutateur rotatif)
- G Arête de référence pour la mesure (fenêtre optique)

Raccordement électrique

ODSL 8/V66-45-S12

18-30V DC +	1	br/BN
Q2	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
Q1	4	sw/BK
1-10V	5	gr/GY

ODSL 8/C66-45-S12

18-30V DC +	1	br/BN
Q2	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
Q1	4	sw/BK
4-20mA	5	gr/GY

Sous réserve de modifications

Caractéristiques techniques

Données optiques

Plage de mesure ¹⁾	25 ... 45mm
Résolution ²⁾	0,03mm
Source lumineuse	Laser
Classe laser	2 selon CEI 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
Longueur d'onde	650nm (lumière rouge visible)
Puissance de sortie max.	<1,2 mW
Durée de l'impulsion	4ms
Spot lumineux	Ø 1mm à 45mm

Exactitude (par rapport à la distance de mesure)

Exactitude absolue de mesure ¹⁾	± 1,5%
Reproductibilité ³⁾	± 0,2%
Comportement n/b (réfl. de 6 ... 90%)	≤ 1,5%
Dérive thermique	≤ 0,2%/°C

Données temps de réaction

Temps de mesure	2 ... 7 ms
Temps de réaction	≤ 20ms
Temps d'initialisation	≤ 300ms

Données électriques

Tension de fonctionnement U_N	18 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle	≤ 15% d' U_N
Consommation	≤ 50mA
Sortie de commutation/fonction ⁴⁾	2 sorties de commutation push-pull (symétrique) Broche 2 : Q2, PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée Broche 4 : Q1, PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée $\geq (U_N - 2V) / \leq 2V$ Tension 1 ... 10V, $R_L \geq 2k\Omega$ / courant 4 ... 20mA, $R_L < 500\Omega$

Niveau high/low
Sortie analogique

Témoins

LED verte	lumière permanente Clignotante (pas d'apprent.) Off	Opérationnel Incident, valeurs d'apprentissage pas prises en compte Pas de tension
LED jaune	lumière permanente Clignotante (pas d'apprent.) Off	Objet dans la plage de mesure programmée (sortie Q1 ⁵⁾) Valeurs d'apprentissage pas prises en compte Objet en dehors de la plage de mesure progr. (sortie Q1 ⁶⁾)

Données mécaniques

Boîtier	Métal
Fenêtre optique	Verre
Poids	70g
Raccordement électrique	Connecteur M12 à 5 pôles orientable

Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage)	-40°C ... +50°C / -40°C ... +70°C
Protection E/S ⁶⁾	2, 3
Niveau d'isolation électrique ⁷⁾	Niveau de classe II
Indice de protection ⁸⁾	IP 67, IP 69K ⁹⁾
Test écologique selon	ECOLAB
Normes de référence	CEI 60947-5-2
Homologations	UL 508, CSA C22.2 No.14

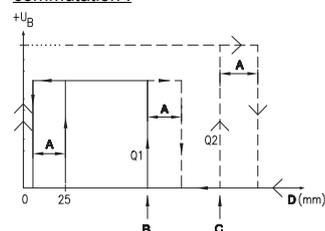
- 1) Degré de réflexion 6% ... 90%, à 20°C, objet de mesure $\geq 20 \times 20 \text{mm}^2$
- 2) Les valeurs minimale et maximale dépendent de la distance de mesure et de la configuration de la sortie analogique
- 3) Même objet, conditions ambiantes identiques, objet de mesure $\geq 20 \times 20 \text{mm}^2$
- 4) Les sorties de commutation push-pull (symétriques) ne doivent pas être connectées en parallèle
- 5) Pas d'affichage pour la sortie Q2
- 6) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties
- 7) Tension de mesure 250VCA
- 8) Le connecteur orientable étant à fond (c.-à-d. encliqueté)
- 9) Test d'IP 69K simulé conformément à DIN 40050 9^{ème} partie, des conditions de nettoyage haute pression sans utilisation d'additifs, d'acides et d'alcalis ne font pas partie de l'essai

Pour commander

	Désignation	Article n°
Avec connecteur M12		
et sortie en tension	ODSL 8/V66-45-S12	50108363
et sortie en courant	ODSL 8/C66-45-S12	50108364

Diagrammes

Courbe caractéristique des sorties de commutation :



- A Hystérésis
- B Point de commutation Q1 (point d'apprentissage)
- C Point de commutation Q2 (point d'apprentissage)
- D Distance de mesure

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.

- Le temps de mesure dépend du degré de réflexion de l'objet et du mode de mesure.

Consignes de sécurité – Classe laser 2

⚠ ATTENTION RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 2



Ne pas regarder dans le faisceau !

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 2**, 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.

- ↪ Ne regardez jamais directement le faisceau laser ou dans la direction de faisceaux laser réfléchis !
Regarder longtemps dans la trajectoire du faisceau peut endommager la rétine.
 - ↪ Ne dirigez pas le rayon laser de l'appareil vers des personnes !
 - ↪ Si le faisceau laser est dirigé vers une personne par inadvertance, interrompez-le à l'aide d'un objet opaque non réfléchissant.
 - ↪ Lors du montage et de l'alignement de l'appareil, évitez toute réflexion du rayon laser sur des surfaces réfléchissantes !
 - ↪ **ATTENTION !** L'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'alignement autres que ceux qui sont préconisés ici ou l'exécution de procédures différentes de celles qui sont indiquées peuvent entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.
 - ↪ 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.

L'appareil émet un faisceau laser collimaté et pulsé. Pour la puissance laser, la durée des impulsions, la longueur d'onde et le diamètre du spot lumineux, voir les Caractéristiques techniques.

REMARQUE



Mettre en place les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser !

Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser sont placés sur l'appareil (voir ①). Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser (autocollants) en plusieurs langues sont joints en plus à l'appareil (voir ②).

- ↪ Apposez la plaque indicatrice dans la langue du lieu d'utilisation sur l'appareil.
En cas d'installation de l'appareil aux États-Unis, utilisez l'autocollant portant l'annotation « Complies with 21 CFR 1040.10 ».
- ↪ Si l'appareil ne comporte aucun panneau (p. ex. parce qu'il est trop petit) ou que les panneaux sont cachés en raison des conditions d'installation, disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser à proximité de l'appareil. Disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser de façon à ce qu'ils puissent être lus sans qu'il soit nécessaire de s'exposer au rayonnement laser de l'appareil ou à tout autre rayonnement optique.

①

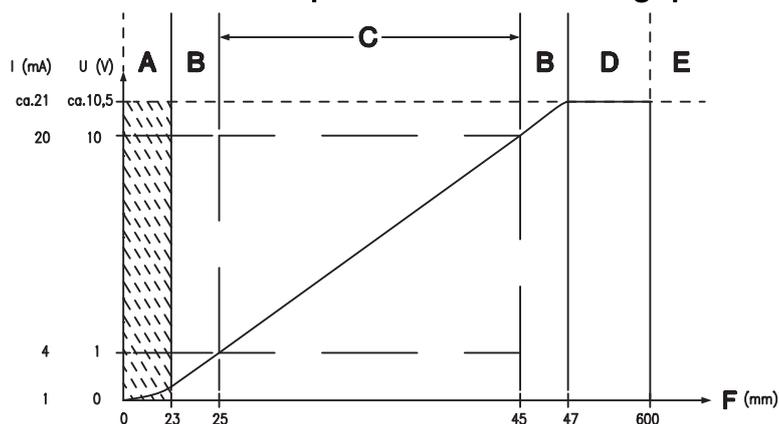


- A** Orifice de sortie du faisceau laser
- B** Panneau d'avertissement du laser

②



Courbe caractéristique de la sortie analogique

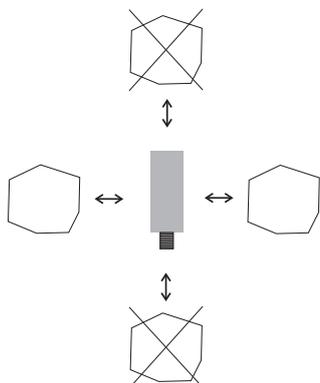


- A Zone non définie
- B Linéarité non définie
- C Plage de mesure
- D Objet présent
- E Pas d'objet détecté
- F Distance de mesure

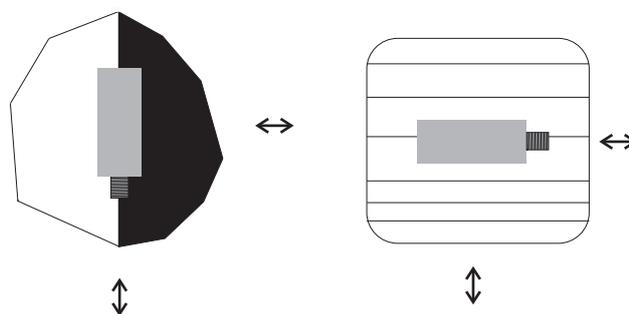
Remarques relatives au montage

Des systèmes de fixation sont disponibles pour le montage, vous pouvez commander ces systèmes séparément chez Leuze electronic. Sinon, selon l'emplacement envisagé, les alésages traversants ou les trous taraudés permettent un montage individuel de l'ODSL 8. Lors de la fixation, éviter un déversement excessif de forces sur le boîtier. Lors de la fixation, éviter un déversement excessif de forces sur le boîtier.

Sens favorable d'entrée des objets

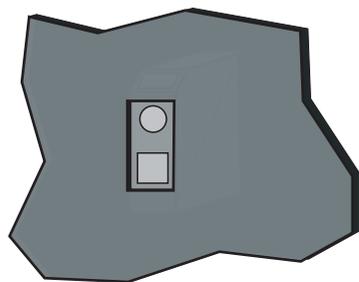


Montage recommandé pour des objets à surface structurée



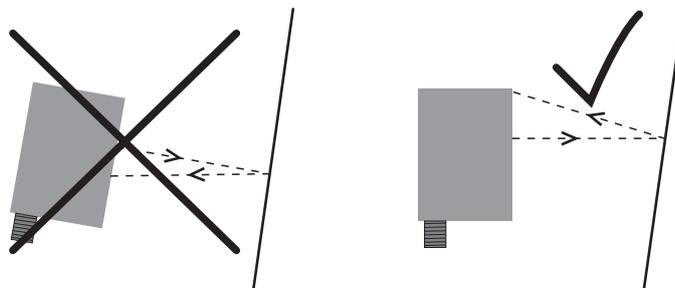
Vue à travers un évidement

Si l'ODSL 8 doit être installé derrière un cache, veillez à ce que l'évidement ait au moins la taille de la fenêtre optique, l'exactitude et même la réalisation de la mesure ne pouvant être garanties dans le cas contraire.



Alignement sur des objets de mesure à surface réfléchissante

Si la surface de l'objet de mesure à détecter est réfléchissante, selon l'angle sous lequel la surface de l'objet de mesure réfléchit la lumière, il sera impossible de procéder à une mesure. Orientez le capteur et l'objet de mesure de telle sorte que, sous cet angle-là, le capteur puisse détecter l'objet de mesure de façon fiable.

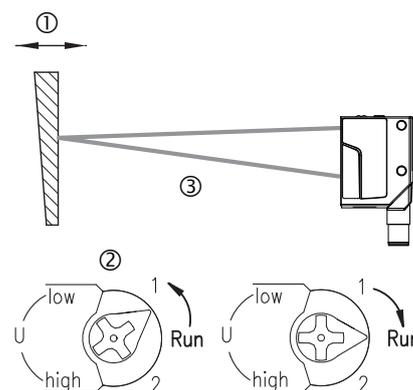


Auto-apprentissage T₁ avec commutateur rotatif

1. Positionnez l'objet de la mesure à la distance de mesure souhaitée (①).

2. Tourner le commutateur rotatif dans la position souhaitée (Low, High, 1, 2) (②).
Attendre la confirmation optique par clignotement des LED.

Fonction d'apprentissage	Position du commutateur rotatif	LED verte	LED jaune
Sortie analogique 1V/4mA	Low	On	Clignote
Sortie analogique 10V/20mA	High	Clignote	On
Sortie de commutation Q1	1	Clignotement en phase	
Sortie de commutation Q2	2	Clignotement en opposition de phase	



3. Pour l'apprentissage, tourner le commutateur rotatif en position « Run » (③).
Attendre la confirmation optique par l'arrêt du clignotement (LED verte allumée).

Remise de la sortie analogique aux réglages d'usine

Réinitialisation de la sortie analogique 1V/4mA pour 25mm :

1. Positionner l'objet de mesure juste devant le début de la plage de mesure (25mm).
2. Tourner le commutateur rotatif sur « Low ». Attendre la confirmation optique par clignotement des LED.
3. Pour l'apprentissage, tourner le commutateur rotatif en position « Run ». Attendre la confirmation optique par l'arrêt du clignotement (LED verte allumée).

Réinitialisation de la sortie analogique 10V/20mA pour 45mm :

1. Positionner l'objet de mesure juste derrière la fin de la plage de mesure (45mm).
2. Tourner le commutateur rotatif sur « High ». Attendre la confirmation optique par clignotement des LED.
3. Pour l'apprentissage, tourner le commutateur rotatif en position « Run ». Attendre la confirmation optique par l'arrêt du clignotement (LED verte allumée).

Messages d'erreur

Une clignotement permanent des LED en position du commutateur « Run » signalent que l'apprentissage n'a pas réussi (le capteur n'est pas prêt à fonctionner) :

LED verte	LED jaune	Erreur
On	Clignote	Apprentissage de la sortie analogique à 1V/4mA n'a pas réussi
Clignote	On	Apprentissage de la sortie analogique à 10V/20mA n'a pas réussi
Clignotement en phase		Apprentissage de la sortie de commutation Q1 n'a pas réussi
Clignotement en opposition de phase		Apprentissage de la sortie de commutation Q2 n'a pas réussi

Remède :

- Répéter l'apprentissage ou
- Couper la tension du capteur pour rétablir les anciennes valeurs.