



OD2000-1301T15

OD2000

CAPTEURS DE MESURE DE DÉPLACEMENT

SICK
Sensor Intelligence.



Informations de commande

Type	Référence
OD2000-1301T15	6074382

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/OD2000



Caractéristiques techniques détaillées

Mécanique/électronique

Tension d'alimentation U_V	CC 18 V ... 24 V, $\pm 10\%$, ondulation résiduelle incluse ¹⁾
Puissance absorbée	1,5 W, à 24 V CC ²⁾
Temps de préchauffage	< 30 min
Matériau du boîtier	Plastique (PBT)
Matériau de la vitre frontale	Plastique (PMMA)
Mode de raccordement	Câble avec connecteur mâle, M12, 5 pôles, code A, 30 cm
Affichage	Écran OLED, LED d'état
Éléments de commande	4 touches
Poids	90 g
Dimensions (l x H x P)	27 mm x 60 mm x 50 mm
Indice de protection	IP67
Classe de protection	III (EN 50178)
Sécurité électrique	IEC 61010-1 AMD 1:2016-12

¹⁾ Valeurs limites, protection contre l'inversion de polarité.

²⁾ Sans charge, à +20 °C.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	107 années
DC_{avg}	0 %

Performance

Plage de mesure de ... à :	60 mm ... 200 mm ¹⁾
Objet à mesurer	Objets naturels
Répétabilité	4 μm ^{2) 3) 4)}
Linéarité	$\pm 140 \mu\text{m}$ ^{2) 4) 5)}
Temps de réponse	$\geq 0,533 \text{ ms}$ ⁶⁾
Fréquence de mesure	$\leq 7,5 \text{ kHz}$
Durée de sortie	$\geq 0,1333 \text{ ms}$
Source d'émission	Laser, rouge lumière rouge visible
Classe laser	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) ⁷⁾
Taille typ. du spot lumineux (distance)	$\emptyset 300 \mu\text{m}$ (130 mm)
Fonction auxiliaire	Valeur moyenne ou filtre médian, Modes de commutation : distance à l'objet (DtO) / fenêtre de commutation / objet entre capteur et arrière-plan (ObSB), sortie numérique programmable, sortie numérique inversible, sortie analogique réglable par apprentissage, sortie analogique inversable, sortie analogique commutable (mA / V), Entrée multifonction : émetteur désactivé, apprentissage externe, inactif, arrêt de l'écran, verrouillage de l'interface utilisateur, Affichage pivotable de 180°, Fonction d'alarme, Différence de niveau bord, Fonctions temporelles (ON / OFF-delay, 1-shot), region of interest

¹⁾ 6 % ... 90 % de réémission pour les réglages standard.

²⁾ Mesure pour une réémission de 60 % (céramique, blanc).

³⁾ Réglage de la valeur moyenne : 512, médiane : 31, fréquence de mesure : 5 kHz, au milieu de la plage de mesure, avec une mesure constante.

⁴⁾ Respecter un temps de préchauffage min. de 30 minutes.

⁵⁾ Pour T = +25 °C, dans des conditions générales constantes.

⁶⁾ En fonction de la moyenne glissante ou de la sensibilité définies.

⁷⁾ Visible, longueur d'onde : 655 nm, puissance moyenne maximale : 0,39 mW, puissance d'impulsion maximale : 0,39 mW, durée d'impulsion maximale : 5 ms.

Interfaces

IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Fonction	Données de processus, Configuration, Diagnostic, Gestion des données
Taux de transfert des données	230,4 kbit/s (COM3), Longueur des données de traitement 6 octets, temps de cycle min. 0,7 ms
Entrée numérique	In ₁ Utilisable comme émetteur désactivé, trigger pour les fonctions de maintien ou désactivé.
Sortie numérique	
Nombre	2 ¹⁾
Type	PNP/NPN, au choix
Courant de sortie maximal I _A	$\leq 100 \text{ mA}$
Sortie analogique	
Nombre	1
Type	Sortie courant / sortie de tension
Fonction	Sélectionnable
Courant électrique	4 mA ... 20 mA, $\leq 300 \Omega$
Tension	0 V ... 10 V, $> 10.000 \Omega$
Résolution	16 bit

¹⁾ PNP/PP: HIGH = UV > 13,5 V/LOW = UV < 8 V; NPN: HIGH = UV < 8 V/LOW = UV > 13,5 V.

Caractéristiques ambiantes

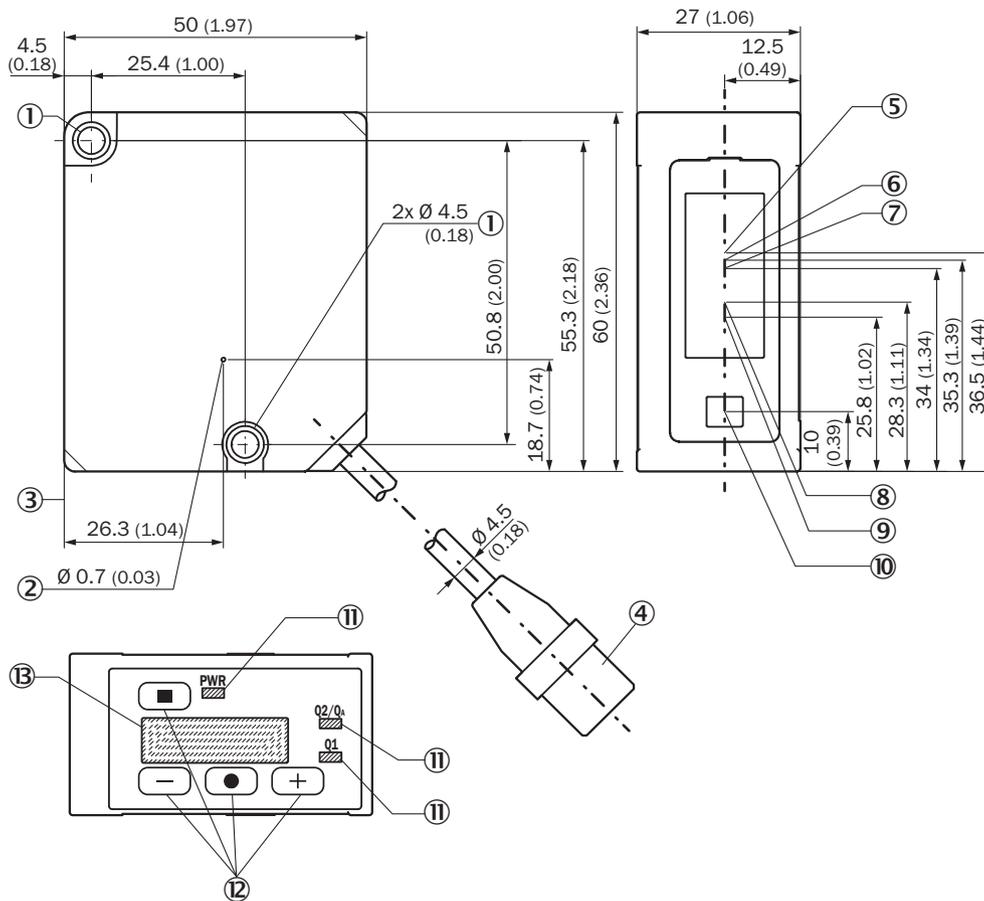
Température ambiante de fonctionnement	-10 °C ... +50 °C, température de fonctionnement pour $U_V = 24\text{ V}$
Température ambiante d'entreposage	-20 °C ... +60 °C
Humidité relative (pas de condensation)	35 % ... 85 %
Dérive de température	84 $\mu\text{m/K}$
Standard insensibilité à la lumière ambiante	Lumière artificielle: $\leq 3.000\text{ lx}$ ¹⁾ Lumière du soleil: $\leq 10.000\text{ lx}$
Immunité aux vibrations	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Immunité aux chocs	EN 60068-2-27

¹⁾ Avec un déplacement continu de l'objet dans plage de mesure.

Classifications

eCl@ss 5.0	27270801
eCl@ss 5.1.4	27270801
eCl@ss 6.0	27270801
eCl@ss 6.2	27270801
eCl@ss 7.0	27270801
eCl@ss 8.0	27270801
eCl@ss 8.1	27270801
eCl@ss 9.0	27270801
eCl@ss 10.0	27270801
eCl@ss 11.0	27270801
eCl@ss 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

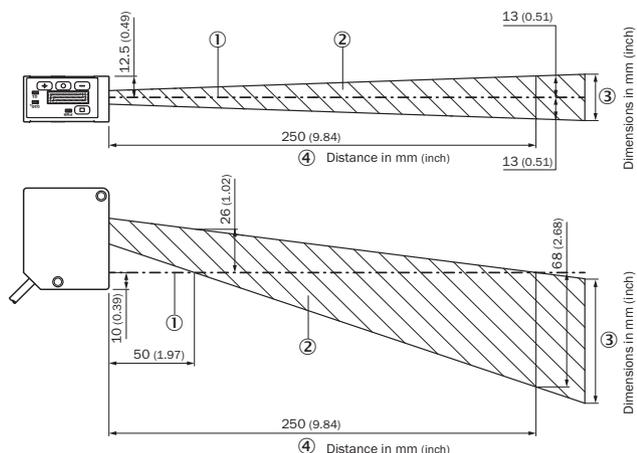
Plan coté (Dimensions en mm (inch))



Structure et dimensions de l'appareil, unité de mesure : mm (inch), séparateur décimal : un point

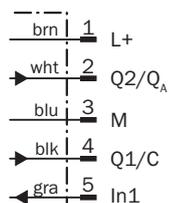
- ① Trous de fixation M4
- ② Orifice de ventilation (ne pas couvrir)
- ③ Point zéro de l'appareil (distance = 0 mm)
- ④ Câble d'appareil (longueur 300 mm) avec connecteur mâle, M12, 5 pôles, codage A
- ⑤ Centre de l'axe optique, récepteur (appareil de type OD2000-350, OD2000-700)
- ⑥ Centre de l'axe optique, récepteur (appareil de type OD2000-245)
- ⑦ Centre de l'axe optique, récepteur (appareil de type OD2000-130)
- ⑧ Centre de l'axe optique, récepteur (appareil de type OD2000-050)
- ⑨ Centre de l'axe optique, récepteur (appareil de type OD2000-030)
- ⑩ Centre de l'axe optique, émetteur
- ⑪ LED d'état
- ⑫ Éléments de commande
- ⑬ Écran

Diagramme d'interférence



- ① Axe optique émetteur et récepteur
- ② Plage d'interférence
- ③ Dimensions en mm (inch)
- ④ Distance en mm

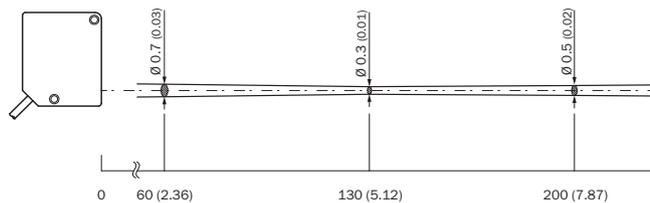
Schéma de raccordement



- ① Marron
- ② Blanc
- ③ Bleu
- ④ Noir
- ⑤ Gris

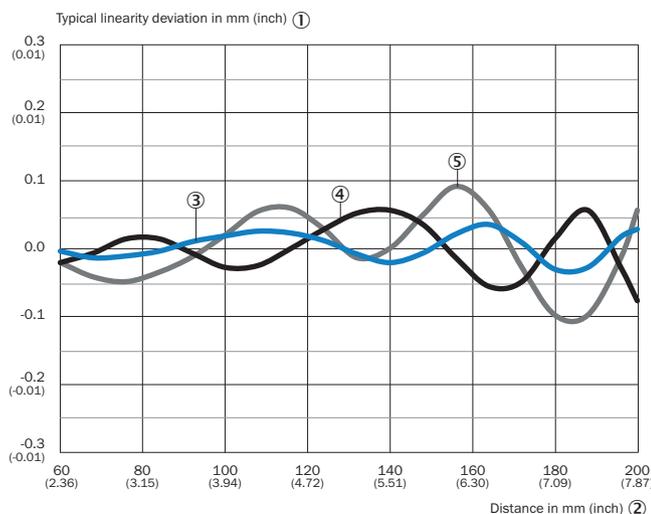
Taille du spot lumineux

Taille du spot lumineux typique OD2000-1301T15



Unité de mesure : mm (inch), séparateur décimal : virgule

Linéarité



- ① Différence typique de linéarité en mm (pouce)
- ② Distance en mm (inch)
- ③ Blanc, coefficient de réflexion diffuse 60 %
- ④ Noir, coefficient de réflexion diffuse 9,5 %
- ⑤ Acier inoxydable

Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/OD2000

	Description succincte	Type	Référence
Modules de raccordement			
	IO-Link V1.1 classe de port A, connexion USB 2.0, alimentation électrique optionnelle externe 24 V / 1 A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
Connecteurs et câbles			
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
Équerres et plaques de fixation			
	Équerre de fixation en acier inoxydable, acier inoxydable	BEF-WN-OD2000	4112929

Services recommandés

Autres services → www.sick.com/OD2000

	Type	Référence
Prolongation de la garantie		
<ul style="list-style-type: none">• Division: Identification, vision industrielle, capteurs de distance, solutions de mesure et de détection• Étendue des performances: Les prestations correspondent à l'étendue de la garantie du fabricant (conditions générales de livraison SICK)• Durée: Garantie de cinq ans à compter de la date de livraison.	Extension de garantie à cinq ans en tout à partir de la date de livraison	1680671

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com