



# OD1-B100H50A14

OD Mini

**CAPTEURS DE DÉPLACEMENT**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

type	référence
OD1-B100H50A14	6050515

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/OD\\_Mini](http://www.sick.com/OD_Mini)



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Plage de mesure</b>	50 mm ... 150 mm
<b>Précision de répétition</b>	20 µm <sup>1) 2)</sup>
<b>Linéarité</b>	± 100 µm <sup>3)</sup>
<b>Temps de réponse</b>	≥ 2 ms <sup>4)</sup>
<b>Fréquence de mesure</b>	≤ 2 kHz
<b>Durée de sortie</b>	≥ 0,5 ms
<b>Faisceau de l'émetteur</b>	
Source d'émission	Laser, rouge
Taille typ. du spot lumineux (distance)	700 µm x 600 µm (100 mm)
<b>Caractéristiques du laser</b>	
Référence normative	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Classe laser	1 <sup>5)</sup>
<b>Fonction auxiliaire</b>	Réglage de la valeur moyenne 1 à 512x Adaptation automatique ou manuelle de la sensibilité Mode de commutation : fenêtre (Wnd) Mode de commutation : distance à l'objet (DtO) Mode de commutation : objet entre capteur et arrière-plan (ObSB) Entrée multifonction : laser désactivé / apprentissage externe / déclenchement
<b>Remarques générales</b>	
Remarque concernant l'utilisation	La tête de capteur peut être utilisée avec l'unité d'évaluation AOD1 ou de manière autonome via RS-485

<sup>1)</sup> Réglage de la moyenne : 512.

<sup>2)</sup> Conditions constantes.

<sup>3)</sup> Mesure pour une réémission de 90 % (céramique, blanc).

<sup>4)</sup> Pour un réglage de sensibilité fixe et un réglage de la valeur moyenne = 1. pour une sensibilité automatique et un débit de mesure de 500 µs : temps de réponse 2 ... 7,5 ms / débit de mesure 1.000 µs : temps de réponse 4 ... 15 ms.

<sup>5)</sup> Longueur d'onde : 655 nm, puissance max. : 390 µW (classe laser 1) / < 1 mW (classe laser 2).

Remarque	No exempt de substances pouvant nuire à la dispersion de la laque.
<b>Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité</b>	
MTTF <sub>D</sub>	101 années
DC <sub>avg</sub>	0 %

1) Réglage de la moyenne : 512.

2) Conditions constantes.

3) Mesure pour une réémission de 90 % (céramique, blanc).

4) Pour un réglage de sensibilité fixe et un réglage de la valeur moyenne = 1. pour une sensibilité automatique et un débit de mesure de 500 µs : temps de réponse 2 ... 7,5 ms / débit de mesure 1.000 µs : temps de réponse 4 ... 15 ms.

5) Longueur d'onde : 655 nm, puissance max. : 390 µW (classe laser 1) / < 1 mW (classe laser 2).

## Interfaces

<b>Série</b>	✓ , RS-485
<b>PROFIBUS DP</b>	✓
Type d'intégration au bus de terrain	En option via une unité d'évaluation externe AOD1 et passerelle WI180C-PB
<b>Sortie numérique</b>	
Nombre	1 ... 3 <sup>1)</sup>
Type	PNP/NPN, au choix
<b>Sortie analogique</b>	
Nombre	1 <sup>1)</sup>
Type	Sortie courant
Courant électrique	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω

<sup>1)</sup> En option via une unité d'évaluation AOD1.

## Électrique

<b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b>	CC 12 V (-5 %) ... CC 24 V (+10 %)
<b>Puissance absorbée</b>	≤ 1,92 W <sup>1)</sup>
<b>Temps de préchauffage</b>	≤ 5 min
<b>Affichage</b>	Afficheur à 7 segments à quatre positions (ainsi que 4 LED d'affichage d'état)
<b>Indice de protection</b>	IP67
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur mâle

<sup>1)</sup> Sans charge, avec sortie analogique de courant.

## Mécanique

<b>Dimensions (l x H x P)</b>	17,8 mm x 44,4 mm x 31 mm
<b>Éléments de commande</b>	4 touches
<b>Matériau du boîtier</b>	Acier inoxydable
<b>Matériau de la vitre frontale</b>	Plastique (PPSU)
<b>Poids</b>	70 g

## Caractéristiques ambiantes

<b>Température ambiante de fonctionnement</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	-20 °C ... +60 °C

<b>Humidité relative de l'air min. (pas de condensation)</b>	35 %
<b>Humidité relative de l'air max. (sans condensation)</b>	95 %
<b>Dérive de température</b>	± 0,08 % FS/K (FS = Full Scale = plage de mesure du capteur)
<b>Standard insensibilité à la lumière ambiante</b>	Lumière artificielle: ≤ 3.000 lx Lumière du soleil: ≤ 10.000 lx
<b>Immunité aux vibrations</b>	10 Hz ... 55 Hz (amplitude 1,5 mm, axe x, y, z à chaque fois 2 heures)
<b>Immunité aux chocs</b>	50 G (axe x, y, z à chaque fois 3 fois)

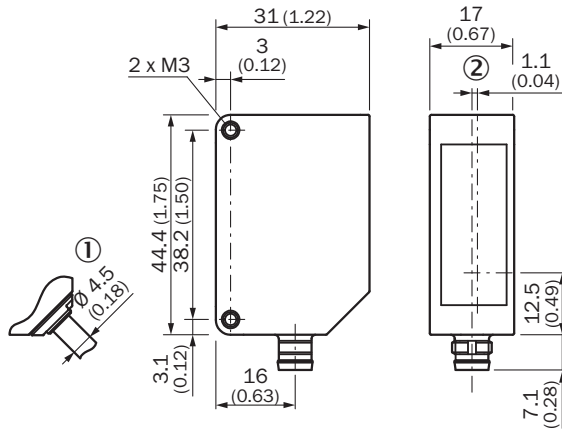
Certifications

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27270801
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270801
<b>ECLASS 6.0</b>	27270801
<b>ECLASS 6.2</b>	27270801
<b>ECLASS 7.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.1</b>	27270801
<b>ECLASS 9.0</b>	27270801
<b>ECLASS 10.0</b>	27270801
<b>ECLASS 11.0</b>	27270801
<b>ECLASS 12.0</b>	27270916
<b>ETIM 5.0</b>	EC001825
<b>ETIM 6.0</b>	EC001825
<b>ETIM 7.0</b>	EC001825
<b>ETIM 8.0</b>	EC001825
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111613

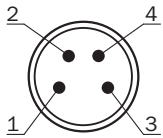
## Plan coté Boîtier en inox



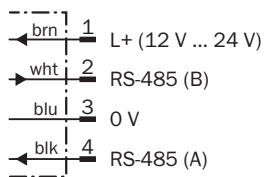
Dimensions en mm (inch)

- ① variante avec câble de connexion 30 cm à connecteur mâle M12, 5 pôles
- ② Axe optique

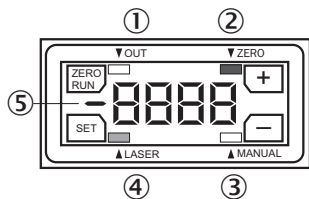
## Mode de raccordement



## Schéma de raccordement

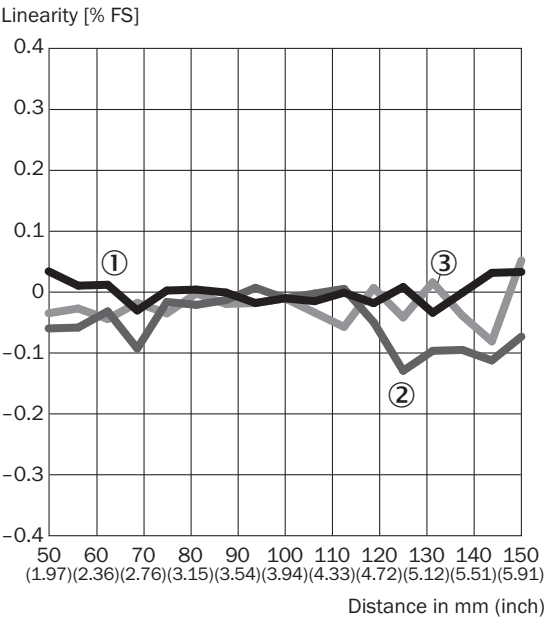


## Possibilités de réglages



- ① Affichage d'état de la sortie numérique
- ② Affichage d'état décalage du point zéro
- ③ Affichage d'état mode apprentissage
- ④ Affichage d'état laser
- ⑤ Signe moins pour affichage de la mesure

linéarité









- ① céramique blanche
- ② acier inoxydable
- ③ caoutchouc noir

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/OD\\_Mini](http://www.sick.com/OD_Mini)

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, M8, 4 pôles, droit</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, PUR</li> </ul>	DSL-0804-G02MB	6059742
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, M8, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF8U14-020UA3M8U14	2096347
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF8U14-020UA3X-LEAX	2094791
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YG8U14-020UA3X-LEAX	2095589
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 0,6 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF8U14-C60UA3XLEAX	2145825
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 1 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF8U14-010UA3X-LEAX	2145826
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation, pas de support d'alignement</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable</li> </ul>	BEF-OD1-B	5328344
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation pour l'installation murale, aucun support d'alignement</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable</li> </ul>	BEF-OD1-A	5328343

	description succincte	type	référence
modules d'intégration et adaptateurs			
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Description:</b> Unité d'évaluation OD Mini, maître, 1 x Q, connecteur mâle M8, 4 pôles</li></ul>	AOD1-MR24Q1	6054270
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Description:</b> Unité d'évaluation OD Mini, esclave, 1 x Q, connecteur mâle M8, 4 pôles</li></ul>	AOD1-SR24Q1	6054271
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Description:</b> Unité d'évaluation OD Mini, maître, 2 x Q, connecteur mâle M12, 5 pôles</li></ul>	AOD1-MR25Q2	6054272
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Description:</b> Unité d'évaluation OD Mini, esclave, 2 x Q, connecteur mâle M12, 5 pôles</li></ul>	AOD1-SR25Q2	6054273
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Description:</b> Unité d'évaluation OD Mini, OD5000 et OL1, maître 3 x Q, 1 x analogique, câble à extrémité ouverte, 2 m</li></ul>	AOD1-MR27C4	6058195
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Description:</b> Unité d'évaluation OD Mini, OD5000 et OL1, esclave, 3 x Q, 1 x analogique, câble à extrémité ouverte, 2 m</li></ul>	AOD1-SR27C4	6058196



## 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](http://www.sick.com)