

## OD5-30W05

OD Precision

CAPTEURS DE DÉPLACEMENT

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
OD5-30W05	6035978

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



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Pièce du système</b>	Tête de capteur
<b>Plage de mesure</b>	25 mm ... 35 mm <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>
<b>Précision de répétition</b>	0,2 µm <sup>3)</sup>
<b>Linéarité</b>	Diffus ± 8 µm <sup>3)</sup> Spéculaire ± 4 µm <sup>3)</sup>
<b>Temps de réponse</b>	≥ 0,1 ms <sup>4)</sup> <sup>5)</sup>
<b>Fréquence de mesure</b>	≤ 10 kHz <sup>1)</sup> <sup>5)</sup>
<b>Durée de sortie</b>	≥ 0,1 ms
<b>Faisceau de l'émetteur</b>	
Source d'émission	Laser, rouge
Taille typ. du spot lumineux (distance)	260 µm x 1.000 µm (30 mm)
<b>Caractéristiques du laser</b>	
Référence normative	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Classe laser	2 <sup>6)</sup>
<b>Application spéciale</b>	Mesure de l'épaisseur pour matériau transparent
<b>Fonction auxiliaire</b>	Réglage de la moyenne 1 à 4.096x Fréquence de mesure réglable (automatique / 0,1 ms ... 3,2 ms) Adaptation automatique de la sensibilité Réglage manuel de la sensibilité Interférence Mesure de l'épaisseur du verre
<b>Mesure de l'épaisseur pour matériau transparent</b>	0,9 mm ... 5 mm
<b>Remarques générales</b>	

<sup>1)</sup> 6 % ... 90 % de réémission pour les réglages standard.

<sup>2)</sup> Lors d'une réflexion spéculaire la plage de mesure se réduit à 23,6 mm ... 28,6 mm.

<sup>3)</sup> Mesure pour une rémission de 90 % (céramique, blanc) ou miroir pour OD5-25x ; réglage de la moyenne sélectionné : 256 ou 4.096 pour OD5-25x ; conditions constantes.

<sup>4)</sup> Le temps nécessaire pour l'adaptation automatique de la sensibilité se calcule à partir de : période d'échantillonnage x 20 Pour le réglage standard 100 µs (10 kHz), cela correspond à <= 2 ms.

<sup>5)</sup> Réglage standard pour OD5-350x100 et OD5-500x200 = 0,8 ms, ou 1,25 kHz, tous les autres = 0,1 ms / 10 kHz.

<sup>6)</sup> Longueur d'onde : 658 nm, puissance max. : 1 mW.

Remarque concernant l'utilisation	La tête de capteur OD Precision peut être utilisée avec AOD5-P/N1 ou de manière autonome via RS-422
<b>Grandeur caractéristiques relatives à la sécurité</b>	
MTTF <sub>D</sub>	101 années
DC <sub>avg</sub>	0 %

- 1) 6 % ... 90 % de réémission pour les réglages standard.
- 2) Lors d'une réflexion spéculaire la plage de mesure se réduit à 23,6 mm ... 28,6 mm.
- 3) Mesure pour une rémission de 90 % (céramique, blanc) ou miroir pour OD5-25x ; réglage de la moyenne sélectionné : 256 ou 4.096 pour OD5-25x ; conditions constantes.
- 4) Le temps nécessaire pour l'adaptation automatique de la sensibilité se calcule à partir de : période d'échantillonnage x 20 Pour le réglage standard 100 µs (10 kHz), cela correspond à <= 2 ms.
- 5) Réglage standard pour OD5-350x100 et OD5-500x200 = 0,8 ms, ou 1,25 kHz, tous les autres = 0,1 ms / 10 kHz.
- 6) Longueur d'onde : 658 nm, puissance max. : 1 mW.

## Interfaces

<b>Série</b>	✓ , RS-422
Remarque	RS-232 en option via une unité d'évaluation externe AOD5
<b>Sortie numérique</b>	
Nombre	5 <sup>1)</sup>
Type	PNP / NPN
Courant de sortie maximal I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Sortie analogique</b>	
Nombre	3 <sup>1)</sup>
	2)
Type	Sortie courant / sortie de tension
Courant électrique	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
Tension	0 V ... 10 V <sup>3)</sup>
<b>Entrée laser désactivé</b>	1 x laser désactivé

1) En option via une unité d'évaluation AOD5.

2) Trois sorties de tension et trois sorties de courant maximum possibles sur l'unité d'évaluation AOD5.

3) Résistance de sortie 100 Ω, charge min. 10 k Ω.

## Électrique

<b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b>	CC 12 V ... 24 V <sup>1)</sup>
<b>Temps de préchauffage</b>	≤ 5 min
<b>Affichage</b>	LED, écran couleur 4" sur unité d'évaluation en option
<b>Indice de protection</b>	IP67
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Mode de raccordement</b>	Câble avec connecteur mâle, 0,5 m

1) CC 12 V (-5 %) ... CC 24 V (+10 %).

## Mécanique

<b>Dimensions (I x H x P)</b>	29 mm x 78 mm x 75 mm
-------------------------------	-----------------------

1) Avec câble de 0,5 m.

<b>Matériau du boîtier</b>	Métal (aluminium)
<b>Matériau de la vitre frontale</b>	Verre
<b>Poids</b>	250 g <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Avec câble de 0,5 m.

### 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 (pas de condensation)</b>	35 % ... 85 %
<b>Dérive de température</b>	± 0,01 % 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)

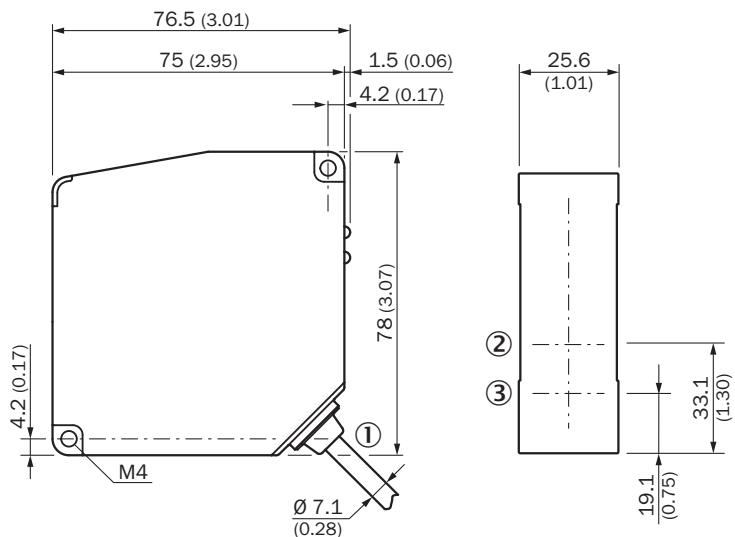
### Certifications

<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 OD5-30xxx



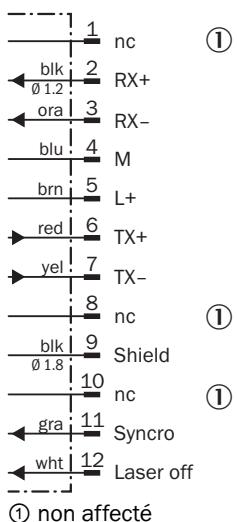
Dimensions en mm (inch)

- ① câble de connexion Ø 7,1 mm, 0,5 m avec connecteur mâle, 12 pôles
- ② Axe optique, récepteur
- ③ Axe optique, émetteur

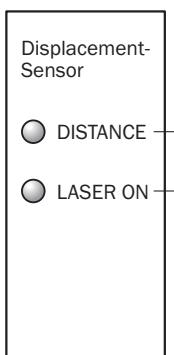
### Mode de raccordement Tête de capteur connecteur mâle Hirose 12 pôles



### Schéma de raccordement



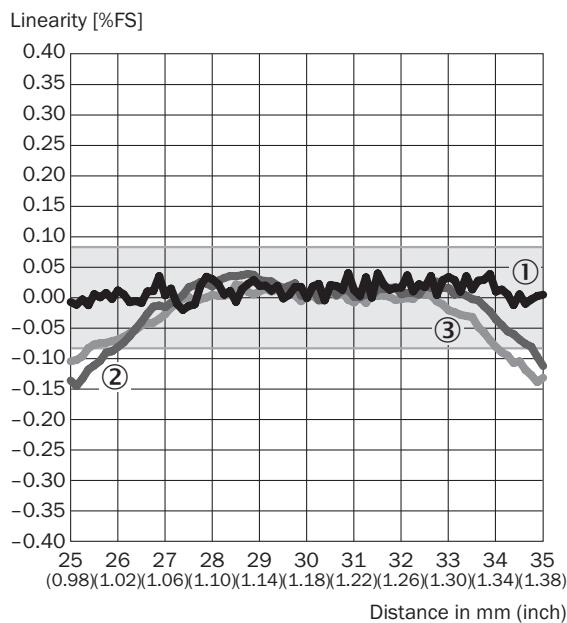
## Possibilités de réglage



④ affichage de la distance

⑤ affichage d'état du laser (laser on)

## Linéarité OD5-30W05



① céramique blanche

② acier inoxydable

③ caoutchouc noir

## accessoires recommandés

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

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, M12, 12 pôles, droit</li> <li><b>Type de signal:</b> RS-422</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 12 fils, torsadé(e)s par paires, PVC</li> <li><b>Description:</b> RS-422, blindé</li> <li><b>Remarque:</b> Spécifique à OD Precision</li> </ul>	YFHRSB-020XXXMHRSE	6035986
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 12 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Blindé</li> <li><b>Remarque:</b> Pour fonctionnement autonome</li> </ul>	DOL-1212-G05M	6035988
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, M12, 12 pôles, droit</li> <li><b>Type de signal:</b> RS-422</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 12 fils, torsadé(e)s par paires, PVC</li> <li><b>Description:</b> RS-422, blindé</li> <li><b>Remarque:</b> Spécifique à OD Precision</li> </ul>	YFHRSB-050XXXMHRSE	6035987
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, 50 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Câble:</b> 3 m, 50 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Remarque:</b> Câble d'extension d'entrée et de sortie pour AOD5-P/N1 (OD Precision)</li> </ul>	IO-EXP-AOD5	6035990
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, 12 pôles</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Bornier, 12 pôles</li> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Bornes à ressort</li> <li><b>Remarque:</b> Bornier pour AOD5-P/N1 (OD Precision)</li> </ul>	TERM.-AOD5	6035989
modules d'intégration et adaptateurs			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Unité d'évaluation OD Precision, 5 x PNP</li> </ul>	AOD5-P1	6035985
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Unité d'évaluation OD Precision, 5 x NPN</li> </ul>	AOD5-N1	6035984

## 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)