

OD5-25T01

OD Precision

CAPTEURS DE DÉPLACEMENT

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
OD5-25T01	6035975

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

caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Pièce du système	Tête de capteur
Plage de mesure	24 mm ... 26 mm ¹⁾
Précision de répétition	0,02 µm ²⁾
Linéarité	± 1,6 µm ²⁾
Temps de réponse	≥ 0,1 ms ^{3) 4)}
Fréquence de mesure	≤ 10 kHz ^{1) 4)}
Durée de sortie	≥ 0,1 ms
Faisceau de l'émetteur	
Source d'émission	Laser, rouge
Taille typ. du spot lumineux (distance)	25 µm x 35 µm (25 mm)
Caractéristiques du laser	
Référence normative	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Classe laser	1 ⁵⁾
Application spéciale	Mesure de l'épaisseur pour matériau transparent
Fonction auxiliaire	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
Mesure de l'épaisseur pour matériau transparent	0,2 mm ... 2 mm
Remarques générales	Remarque concernant l'utilisation La tête de capteur OD Precision peut être utilisée avec AOD5-P/N1 ou de manière autonome via RS-422

¹⁾ 6 % ... 90 % de réémission pour les réglages standard.²⁾ 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.³⁾ 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.⁴⁾ Réglage standard pour OD5-350x100 et OD5-500x200 = 0,8 ms, ou 1,25 kHz, tous les autres = 0,1 ms / 10 kHz.⁵⁾ Longueur d'onde : 650 nm, puissance max. 390 µW.

Grandeur caractéristiques relatives à la sécurité	
MTTF _D	101 années
DC _{avg}	0 %

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

2) 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.

3) 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.

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

5) Longueur d'onde : 650 nm, puissance max. 390 µW.

Interfaces

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

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

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

Mécanique

Dimensions (L x H x P)	29 mm x 78 mm x 75 mm
Matériau du boîtier	Métal (aluminium)
Matériau de la vitre frontale	Verre

1) Avec câble de 0,5 m.

Poids	250 g ¹⁾
--------------	---------------------

¹⁾ Avec câble de 0,5 m.

Caractéristiques ambiantes

Température ambiante de fonctionnement	-10 °C ... +50 °C
Température ambiante d'entreposage	-20 °C ... +60 °C
Humidité relative (pas de condensation)	35 % ... 85 %
Dérive de température	± 0,01 % FS/K (FS = Full Scale = plage de mesure du capteur)
Standard insensibilité à la lumière ambiante	Lumière artificielle: ≤ 3.000 lx Lumière du soleil: ≤ 10.000 lx
Immunité aux vibrations	10 Hz ... 55 Hz (amplitude 1,5 mm, axe x, y, z à chaque fois 2 heures)
Immunité aux chocs	50 G (axe x, y, z à chaque fois 3 fois)

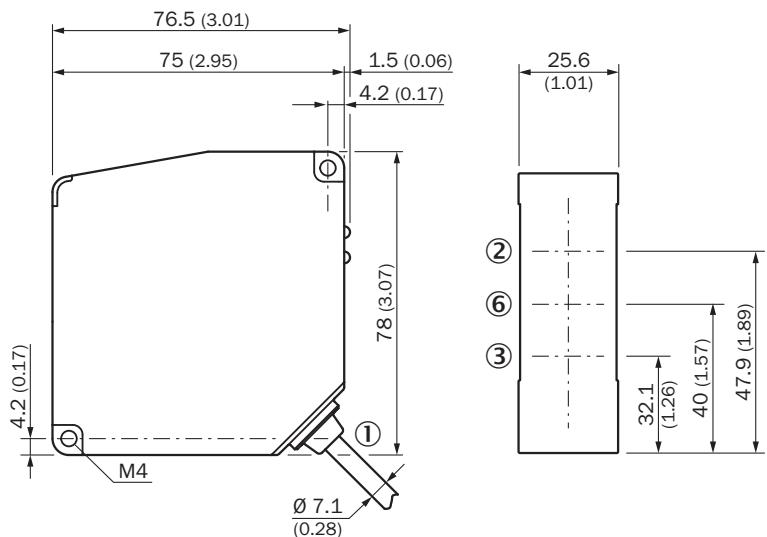
Certifications

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

Classifications

ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 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 OD5-25xxx



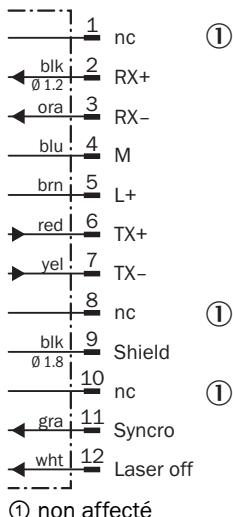
Dimensions en mm (inch)

- ① câble de connexion Ø 7,1 mm, 0,5 m avec connecteur mâle, 12 pôles
- ② Axe optique, récepteur
- ③ Axe optique, émetteur
- ④ axe optique, spot lumineux (pour 25 mm à cause de l'optique en V de 17,5°)

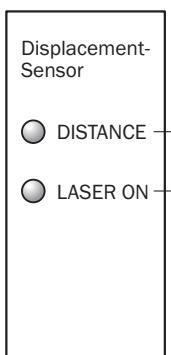
Mode de raccordement Tête de capteur connecteur mâle Hirose 12 pôles



Schéma de raccordement



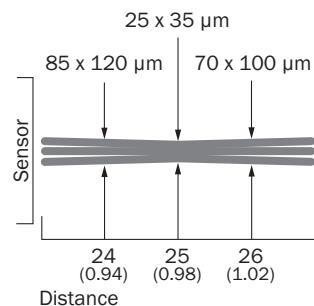
Possibilités de réglage



④ affichage de la distance

⑤ affichage d'état du laser (laser on)

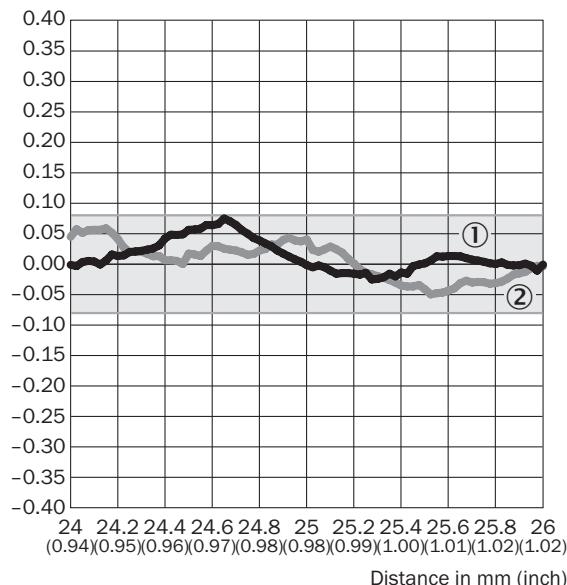
Taille du spot lumineux OD5-25T01



All dimensions in mm (inch)

Linéarité OD5-25T01

Linearity [%FS]



- ① miroir
- ② Pierre, céramique, verre

accessoires recommandés

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

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