

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



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

| | |
|--|--|
| Pièce du système | Tête de capteur |
| Plage de mesure | 25 mm ... 35 mm ^{1) 2)} |
| Précision de répétition | 0,2 µm ³⁾ |
| Linéarité | Diffus ± 8 µm ³⁾ Spéculaire ± 4 µm ³⁾ |
| Temps de réponse | ≥ 0,1 ms ^{4) 5)} |
| Fréquence de mesure | ≤ 10 kHz ^{1) 5)} |
| Durée de sortie | ≥ 0,1 ms |
| Faisceau de l'émetteur | |
| Source d'émission | Laser, rouge |
| Taille typ. du spot lumineux (distance) | 260 µm x 1.000 µm (30 mm) |
| Caractéristiques du laser | |
| Référence normative | IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014 |
| Classe laser | 2 ⁶⁾ |
| 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 | 0,9 mm ... 5 mm |
| Remarques générales | |

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 réémission 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.

| | |
|---|---|
| Remarque concernant l'utilisation | La tête de capteur OD Precision peut être utilisée avec AOD5-P/N1 ou de manière autonome via RS-422 |
| Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité | |
| MTTF _D | 101 années |
| DC _{avg} | 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

| | |
|--|--|
| 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 |
|-------------------------------|-----------------------|

¹⁾ Avec câble de 0,5 m.

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Matériau du boîtier | Métal (aluminium) |
| Matériau de la vitre frontale | Verre |
| 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) |

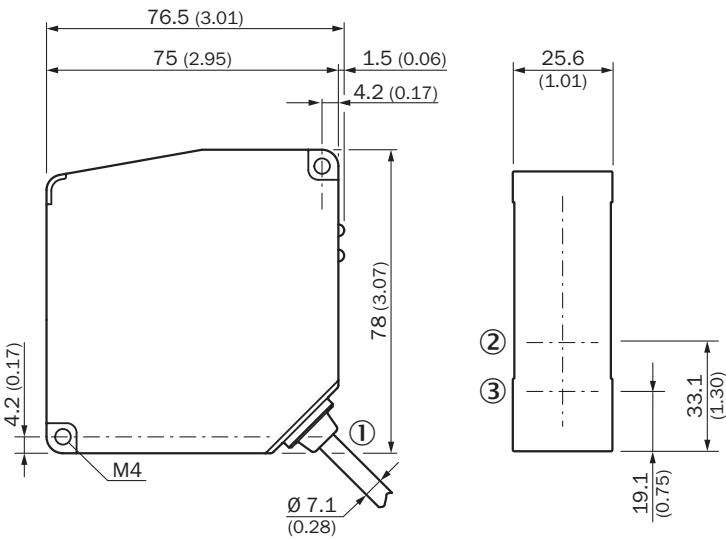
Certifications

| | |
|--|---|
| 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 OD5-30xxx

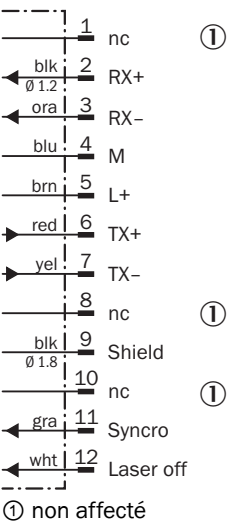


- Dimensions en mm (inch)
- ① câble de connexion Ø 7,1 mm, 0,5 m avec connecteur mâle, 12 pôles
 - ② Axe optique, récepteur
 - ③ Axe optique, émetteur

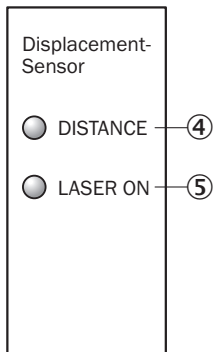
Mode de raccordement Tête de capteur connecteur mâle Hirose 12 pôles



Schéma de raccordement



Possibilités de réglage

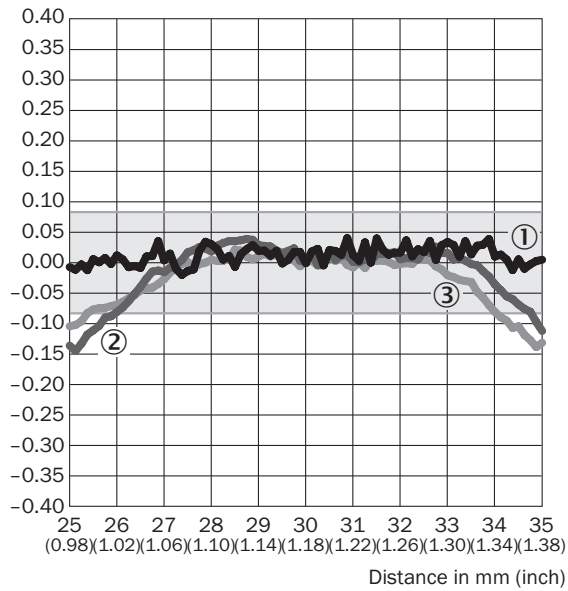


④ affichage de la distance

⑤ affichage d'état du laser (laser on)

Linéarité OD5-30W05

Linearity [%FS]







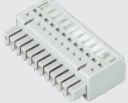


① céramique blanche

② acier inoxydable

③ caoutchouc noir

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-020XXXMRSE | 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-050XXXMRSE | 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