



## OD2000

Un appareil polyvalent efficace pour des mesures de distance précises

CAPTEURS DE MESURE DE DÉPLACEMENT

**SICK**  
Sensor Intelligence.

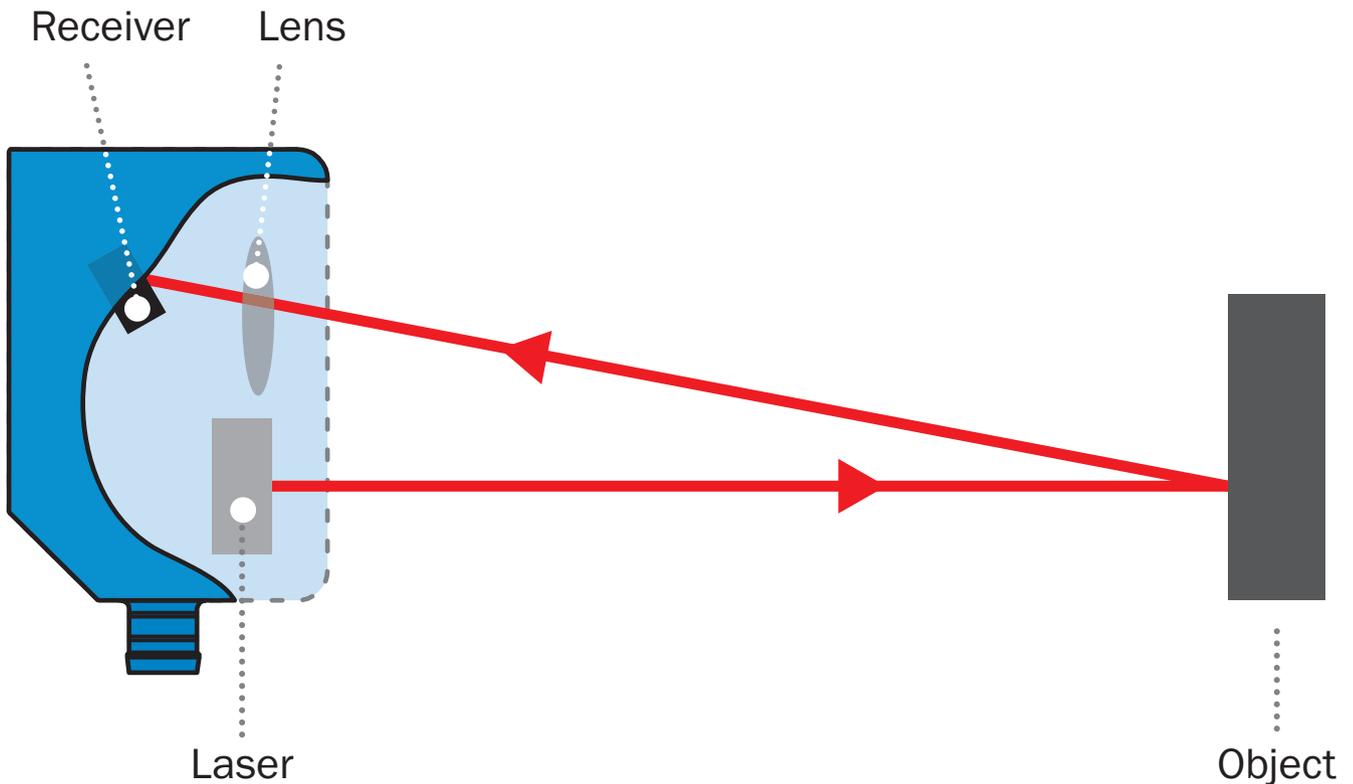
Avantages



Alliance de la précision et de la qualité

Dès qu'il s'agit d'exactitude de mesure et de qualité extrêmes, SICK a toujours la réponse : une technologie de mesure intelligente réalisée par des experts, qui fait ses preuves au quotidien dans l'industrie. Un rôle de pionnier particulier reposant sur une longue expérience et nos innovations en matière de capteurs optiques. Nous garantissons l'efficacité des processus et trouvons des solutions même à des applications de mesure complexes. Peu importe qu'il s'agisse de déterminer des surfaces, des diamètres, des épaisseurs ou des largeurs, de positionner des objets ou de les mesurer. L'essentiel est que vos produits répondent parfaitement à vos attentes. Pour en savoir plus : [www.sick.com/measurement-sensors](https://www.sick.com/measurement-sensors)

Un point lumineux est projeté sur l'objet mesuré. La lumière réfléchie est représentée selon un certain angle sur un récepteur sensible à la lumière. En s'appuyant sur l'angle entre le sens d'émission et de réception, la position de l'objet est calculée à l'aide de relations triangulaires mathématiques (en latin Triangulum signifie triangle).





## Intégration parfaite au système via IO-Link

L'OD2000 peut émettre un signal de sortie aussi bien analogique que numérique. La communication point à point via l'interface IO-Link rend le capteur de déplacement intelligent. En plus d'une fiabilité accrue grâce à une transmission de signaux sans interférence, le système se distingue avant tout par son potentiel en matière d'automatisation des processus. Diverses options de diagnostic simplifient la surveillance des capteurs tout en augmentant la disponibilité en production.



### Changement aisé des appareils :

Le paramétrage via IO-Link fait appel aux données existantes, ce qui empêche tout réglage incorrect.



### Plus d'options de surveillance de l'état :

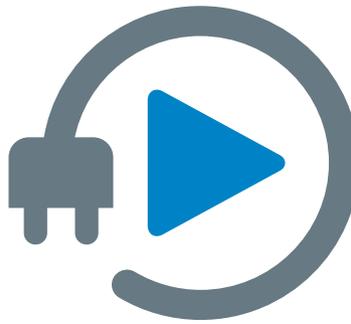
Avec les données de diagnostic étendues et de processus, l'interface IO-Link fournit de nombreuses informations en temps réel qui renseignent sur l'état des capteurs.



**Des données précises en temps réel pour l'automatisation : via IO-Link, le OD2000 communique avec le système et fournit la base de la maintenance prévisionnelle avec ses données de processus et d'état.**

## Raccorder et commencer – grâce au changement de capteur plug-and-play

Le paramétrage direct via IO-Link et le logiciel de configuration simplifient l'intégration, en particulier pour le montage dans des endroits difficilement accessibles. Si jamais un capteur doit être changé, le principe plug-and-play de l'OD2000 réduit les temps d'arrêt de l'installation et les coûts de personnel en important automatiquement les données de paramétrage. Le changement de capteur lui-même est également un jeu d'enfant.



### Une adaptation aisée :

Configuration facile du capteur via l'écran OLED pour une mesure de distance fiable et précise, quelle que soit la surface et la couleur de l'objet à mesurer.

### Une intégration rapide, un changement instantané :

Grâce au concept de fonctionnement intuitif, la mise en service s'effectue en quelques étapes et sans réglages supplémentaires.

### Moins de câbles :

IO-Link permet la transmission de signaux et l'alimentation au moyen d'un seul câble.



**Moins d'efforts, disponibilité accrue : l'OD2000 réduit les temps d'arrêt de la production grâce à l'intégration plug-and-play et à la transmission automatisée des données de paramétrage lors du changement de capteur.**

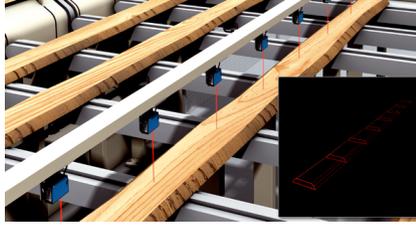


## Un capteur de déplacement, d'innombrables possibilités

L'OD2000 convient pour quasiment toutes les applications. Avec une portée pouvant atteindre 1 200 mm, une fréquence de mesure jusqu'à 7,5 kHz et une précision de mesure élevée jusqu'au micromètre, l'OD2000 est la solution universelle pour les tâches de mesure exigeantes dans les environnements industriels. Le capteur est adapté à diverses tâches de positionnement en production et en montage, mais il présente son plein potentiel de performance en particulier pour la mesure précise d'applications de qualité.



**Contrôle total,**  
par exemple, dans les tâches de positionnement guidé par robot ou l'assemblage de cartes de circuits imprimés dans l'industrie électronique.



**Grande précision,**  
par exemple pour la mesure de flèches et de l'épaisseur des planches dans l'industrie du bois.



**Qualité fiable,**  
par exemple, lors du bobinage de cellules lors de l'inspection de films résiduels.



**Polyvalent et économique : l'OD2000 est la solution idéale pour un large éventail de tâches avec un excellent rapport performances-prix.**



### Caractéristiques techniques - aperçu

|   |  |        |   |      |                                    |
|---|--|--------|---|------|------------------------------------|
| <b>Plage de mesure</b>                        | 25 mm ... 1.200 mm (selon le type)   |        |   |      |                                    |
| <b>Linéarité</b>                              | ± 10 µm<br>± 20 µm<br>± 140 µm<br>± 350 µm<br>± 500 µm<br>± 1 mm<br>± 3 mm   |        |   |      |                                    |
| <b>Répétabilité</b>                           | 0,1 µm<br>0,2 µm<br>4 µm<br>10 µm<br>20 µm<br>100 µm   |        |   |      |                                    |
| <b>Durée de sortie</b>                        | ≥ 0,1333 ms  |        |   |      |                                    |
| <b>Fréquence de mesure</b>                    | ≤ 7,5 kHz  |        |   |      |                                    |
| <b>Sortie numérique</b>                       | 2 x PNP/NPN, au choix  |        |   |      |                                    |
| <b>Source d'émission</b>                      | Laser, rouge   |        |   |      |                                    |
| <b>Type de lumière</b>                        | Lumière rouge visible  |        |   |      |                                    |
| <b>Classe laser</b>                           | 1 / 2 (selon le type)  |        |   |      |                                    |
| <b>IO-Link</b>                                | ✓, IO-Link V1.1  |        |   |      |                                    |
| <b>Sortie analogique</b>                      | <table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Nombre</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Type</td> <td>Sortie courant / sortie de tension</td> </tr> </table> | Nombre | 1 | Type | Sortie courant / sortie de tension |
| Nombre  | 1  |        |   |      |                                    |
| Type  | Sortie courant / sortie de tension   |        |   |      |                                    |
| <b>Température ambiante de fonctionnement</b> | -10 °C ... +50 °C, température de fonctionnement pour U <sub>V</sub> = 24 V  |        |   |      |                                    |

### Description du produit

Le capteur de mesure de déplacement compact OD2000 est une solution autonome très économique pour une mesure de distance précise. Ce capteur universel convient à une large gamme d'applications avec des distances allant jusqu'à 1.200 mm. Grâce à une triangulation de haute précision, il détecte les plus petites différences de hauteur de l'ordre du micromètre. Grâce à des valeurs maximales en termes de linéarité et de répétabilité ainsi qu'à une fréquence de mesure allant jusqu'à 7,5 kHz, l'OD2000 fournit des données de distance robustes – sur pratiquement toutes les surfaces. Le capteur peut être intégré en peu de temps grâce au concept « plug-and-play ». En outre, la configuration via l'écran OLED du capteur ou via l'interface IO-Link et le logiciel est extrêmement pratique.

### En bref

- Grande plage de mesure allant jusqu'à 1.200 mm
- Fréquence de mesure élevée, jusqu'à 7,5 kHz
- Affichage OLED pour un paramétrage facile sur le capteur
- Interface IO-Link pour la configuration, par exemple avec SOPAS
- Sortie analogique (mA/V) et sortie numérique réglables
- Laser de classe 1 et 2
- Appareil autonome – pas besoin d'amplificateur externe

## Vos avantages

- Optimise la qualité des processus grâce à une répétabilité et une linéarité élevées – sur toute la plage de mesure
- Application universelle grâce à des résultats de mesure précis sur pratiquement toutes les surfaces – quelles que soient leur texture ou leur couleur
- Des valeurs de distance fiables dans chaque application grâce à des filtres de valeurs de mesure et des algorithmes d'évaluation intelligents
- Une solution très économique, même pour les applications les plus exigeantes
- Configuration simple et pratique via l'écran OLED ou un logiciel
- Mise en service rapide grâce à un concept de fonctionnement intuitif
- Permet des débits de production importants grâce à une fréquence de mesure très élevée

## Domaines d'application

- Contrôle du diamètre sur les bobines chez les applications de déroulage
- Détection des doubles couches dans la transformation des métaux ou du papier
- Tâches de positionnement dans la robotique, la manutention et les processus d'assemblage
- Équipement des cartes de circuits imprimés (PCB)
- Mesure de planches et de flaches dans l'industrie du bois
- Positionnement précis pour les processus de contrôle de la qualité

## Informations de commande

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/OD2000](http://www.sick.com/OD2000)

- **Interface de communication:** IO-Link
- **Matériau du boîtier:** plastique
- **Type de sortie analogique:** sortie courant / sortie de tension
- **Mode de raccordement:** câble avec connecteur mâle, M12, 5 pôles, code A, 30 cm
- **Sortie numérique:** 2 x PNP/NPN, au choix

| Classe laser | Plage de mesure     | Taille typ. du spot lumineux (distance) | Type           | Référence |
|--------------|---------------------|---|----------------|-----------|
| 1            | 25 mm ... 35 mm     | Ø 50 µm (30 mm)                         | OD2000-0301T15 | 6074380   |
|              | 40 mm ... 60 mm     | Ø 70 µm (50 mm)                         | OD2000-0501T15 | 6074381   |
|              | 60 mm ... 200 mm    | Ø 300 µm (130 mm)                       | OD2000-1301T15 | 6074382   |
| 2            | 100 mm ... 600 mm   | Ø 600 µm (350 mm)                       | OD2000-3502T15 | 6074384   |
|              | 200 mm ... 1.200 mm | Ø 1 mm (700 mm)                         | OD2000-7002T15 | 6074385   |
|              | 70 mm ... 420 mm    | Ø 500 µm (245 mm)                       | OD2000-2452T15 | 6074383   |

## 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)