

# OD5000-C150T40

OD5000

CAPTEURS DE DÉPLACEMENT

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

type	référence
OD5000-C150T40	6063625

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/OD5000](http://www.sick.com/OD5000)



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Plage de mesure</b>	110 mm ... 190 mm
<b>Précision de répétition</b>	0,2 µm <sup>1) 2)</sup>
<b>Linéarité</b>	Diffus ± 24 µm, face proche <sup>1)</sup> Diffus ± 32 µm, face éloignée <sup>1)</sup> Réfléchissant non pris en charge
<b>Temps de réponse</b>	≥ 0,0125 ms <sup>3) 4)</sup>
<b>Fréquence de mesure</b>	≤ 80 kHz <sup>5)</sup>
<b>Durée de sortie</b>	≥ 0,0125 ms
<b>Faisceau de l'émetteur</b>	
Source d'émission	Laser, rouge
Taille typ. du spot lumineux (distance)	Ø 120 µm
<b>Caractéristiques du laser</b>	
Référence normative	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Classe laser	1 <sup>6)</sup>
<b>Mesure de l'épaisseur pour matériau transparent</b>	Non pris en charge
<b>Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité</b>	
MTTF <sub>D</sub>	61 années
DC <sub>avg</sub>	0 %

<sup>1)</sup> Mesure pour une réémission de 60 % (céramique, blanc).

<sup>2)</sup> Définition de la moyenne : 65536, médian : 31, temps de réponse : 50 µs, conditions constantes.

<sup>3)</sup> À 0,0125 ms, la mesure n'est possible que dans un domaine partiel.

<sup>4)</sup> En fonction de la moyenne glissante ou de la sensibilité définies.

<sup>5)</sup> À 80 kHz, la mesure n'est possible que dans un domaine partiel.

<sup>6)</sup> Visible, longueur d'onde : 655 nm, puissance max. : 0,39 mW.

## Interfaces

<b>Ethernet</b>		✓ , TCP/IP, UDP
<b>Entrée numérique</b>		In <sub>1</sub> Utilisable en tant que laser désactivé, apprentissage externe ou désactivé
<b>Sortie numérique</b>		
	Nombre	1 ... 3 <sup>1)</sup>
	Type	PNP/NPN, au choix
<b>Sortie analogique</b>		
	Nombre	1
	Type	Sortie courant
	Fonction	En option via une unité d'évaluation AOD1
	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 ... 24 V, ± 10 %, ondulation résiduelle incluse
<b>Puissance absorbée</b>	180 mA, pour 24 V
<b>Temps de préchauffage</b>	< 10 min
<b>Affichage</b>	LED d'état
<b>Indice de protection</b>	IP67
<b>Classe de protection</b>	III (EN 50178)
<b>Mode de raccordement</b>	
	Câble avec connecteur mâle, 50 cm

## Mécanique

<b>Dimensions (l x H x P)</b>	25,9 mm x 71,5 mm x 53,2 mm
<b>Matériau du boîtier</b>	Métal (aluminium moulé sous pression)
<b>Matériau de la vitre frontale</b>	Plastique (PMMA)
<b>Poids</b>	280 g

## Caractéristiques ambiantes

<b>Température ambiante de fonctionnement</b>	-10 °C ... +50 °C, température de fonctionnement pour U <sub>V</sub> = 24 V
<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 à une plage comprise entre -10 °C ... +40 °C (FS = Full Scale = plage de mesure du capteur) ± 0,03 % FS/K à une plage comprise entre +40 °C ... +50 °C (FS = Full Scale = plage de mesure du capteur)
<b>Standard insensibilité à la lumière ambiante</b>	Lumière artificielle: ≤ 3.000 lx <sup>1)</sup> Lumière du soleil: ≤ 10.000 lx
<b>Immunité aux vibrations</b>	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
<b>Immunité aux chocs</b>	EN 60068-2-27

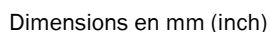
<sup>1)</sup> Avec un déplacement continu de l'objet dans plage de mesure.

## Certifications

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
-------------------------------------	---

## Classifications

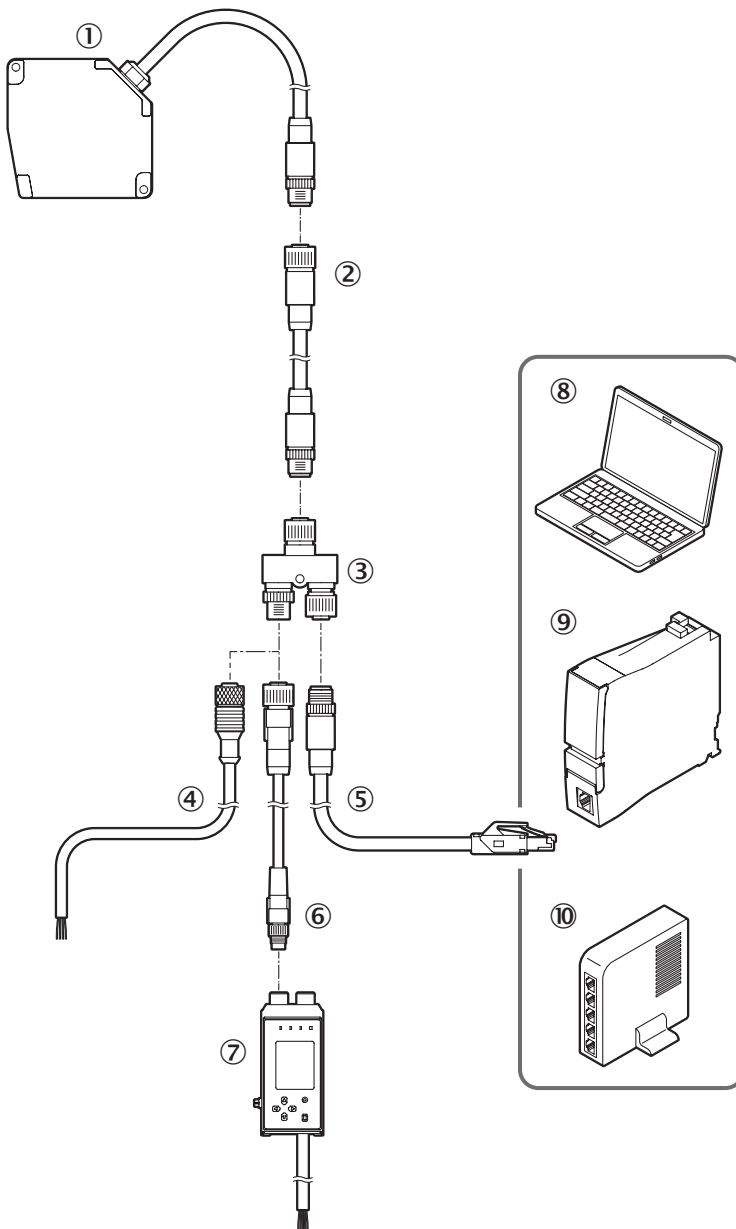
## Plan coté OD5000-C150x40



4

- ② Axe optique, récepteur
- ③ Axe optique, émetteur
- ④ **plage de mesure**
- ⑤ LED Link
- ⑥ LED d'état
- ⑦ connecteur mâle M12, 8 pôles

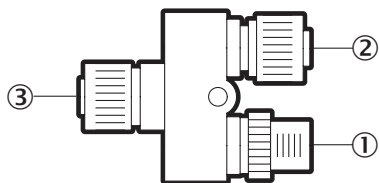
### Schéma de raccordement



- ① OD5000
- ② rallonge tête de capteur
- ③ répartiteur en Y (fourni)
- ④ Câble avec extrémités ouvertes
- ⑤ câble de raccordement Ethernet
- ⑥ AOD1, câble de connexion, M12, 4 pôles sur M8, 4 pôles
- ⑦ AOD1

- ⑧ PC
- ⑨ PLC
- ⑩ switch

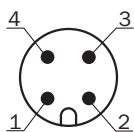
### Affectation des broches Répartiteur en Y



Raccordements pièce en Y

- ① M12, 4 pôles, code A
- ② M12, 5 pôles, code D
- ③ M12, 8 pôles, code A

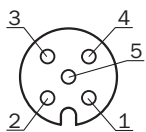
### Affectation des broches



connecteur mâle M12, 4 pôles, codage A

- ① 24 V
- ② Input (MF) / RS485+
- ③ 0 V
- ④ Input (MF) / RS485-

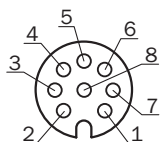
### Affectation des broches



prise M12, 5 pôles, codage D

- ① TxD+
- ② RxD+
- ③ TxD-
- ④ RxD-
- ⑤ nc

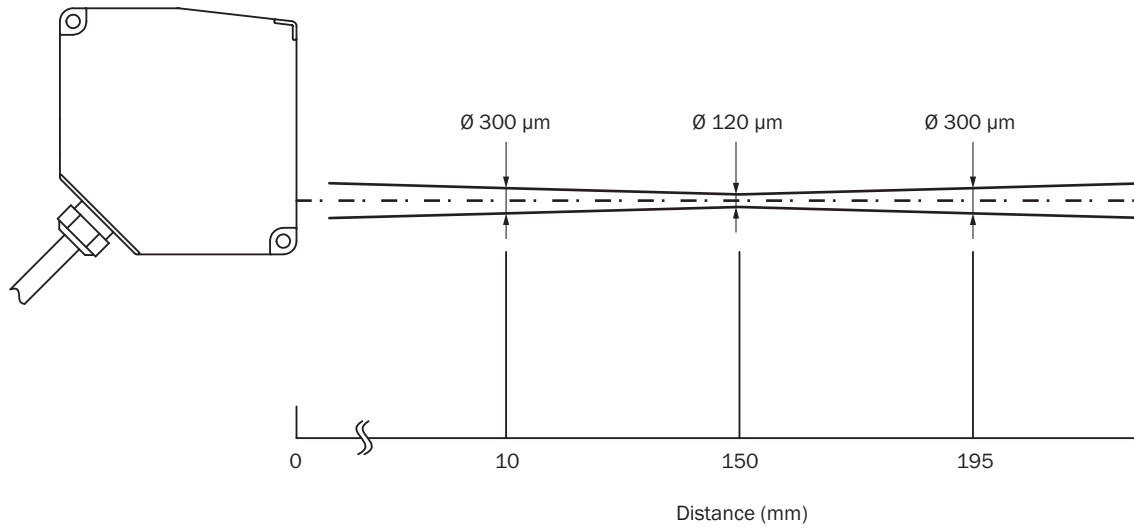
### Affectation des broches



Connecteur femelle, M12, 8 pôles, codage A

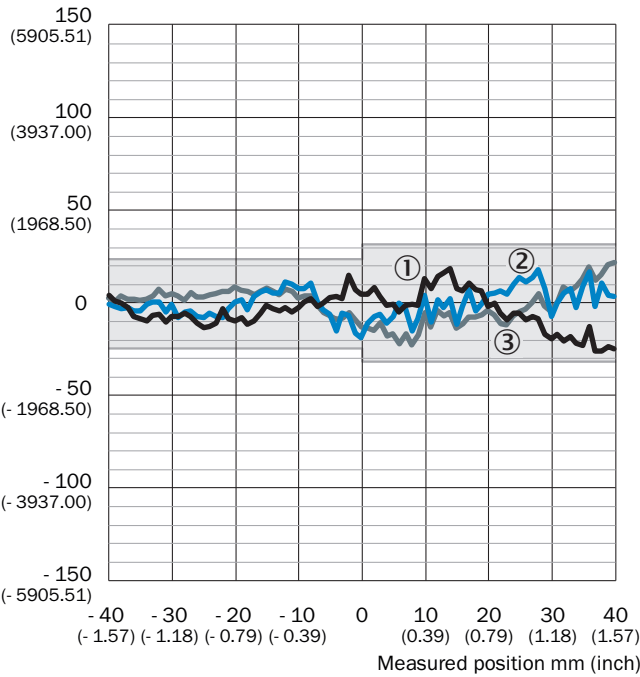
- ① Input (MF) / RS485+
- ② 0 V
- ③ 24 V
- ④ TxD-
- ⑤ RxD+
- ⑥ TxD+
- ⑦ Input (MF) / RS485-
- ⑧ RxD-

### Taille du spot lumineux



Linéarité OD5000-C150T40 (diffus)

Linearity  $\mu\text{m}$  ( $\mu\text{in}$ )



- ① blanc, coefficient de réflexion diffuse 60 %
- ② noir, coefficient de réflexion diffuse 9,5 %
- ③ acier inoxydable

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/OD5000](http://www.sick.com/OD5000)

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, PUR</li> </ul>	DSC-1208-G02MA	6064004
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 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>	YF2A14-020UB3X-LEAX	2095607
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit</li> <li><b>Type de signal:</b> Ethernet, PROFINET</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Ethernet, blindé, PROFINET</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	YM2D24-020PN1MR-JA4	2106182
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 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>	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 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>	YF2A14-010UB3X-LEAX	2145655
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 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> 3 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>	YF2A14-030UB3X-LEAX	2145656
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)