



TIM510-9950000S01

TiM

CAPTEURS 2D-LIDAR

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
TIM510-9950000S01	1062210

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



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Domaine d'application</b>	Indoor
<b>Principe de mesure</b>	HDDM <sup>+</sup>
<b>Source lumineuse</b>	Infrarouge (850 nm)
<b>Classe laser</b>	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
<b>Angle d'ouverture</b>	
Horizontal	270 °
<b>Fréquence de balayage</b>	15 Hz
<b>Résolution angulaire</b>	
Horizontal	1 °
<b>Zone de fonctionnement</b>	0,05 m ... 4 m
<b>Portée</b>	
Avec un coefficient de réflexion diffuse de 10 %	2 m

## Mécanique/électronique

<b>Mode de raccordement</b>	1 x câble avec connecteur mâle M12 12 pôles (0,3 m) 1 x connecteur femelle Micro-USB, type B
<b>Tension d'alimentation</b>	9 V DC ... 28 V DC
<b>Puissance absorbée</b>	Typ. 4 W
<b>Courant de sortie</b>	≤ 100 mA
<b>Couleur du boîtier</b>	Bleu clair (RAL 5012)
<b>Indice de protection</b>	IP65 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
<b>Classe de protection</b>	III (IEC 61140:2016-1)
<b>Poids</b>	150 g, sans câbles de connexion
<b>Dimensions (L x l x H)</b>	60 mm x 60 mm x 79 mm
<b>MTBF</b>	> 100 années

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	100 années
-------------------------	------------

## Performance

<b>Temps de réponse</b>	1 balayage, typ. 67 ms 2 balayages, ≤ 134 ms <sup>1)</sup>
<b>Forme d'objet détectable</b>	Pratiquement au choix
<b>Erreur systématique</b>	± 40 mm <sup>2)</sup>
<b>Erreur statistique</b>	< 30 mm <sup>2)</sup>
<b>Application intégrée</b>	Sortie des données

<sup>1)</sup> À +45° jusqu'à +225° de la plage de fonctionnement ; max. 150 ms à -45° jusqu'à +45° de la plage de fonctionnement.

<sup>2)</sup> Valeur typique à 90 % de coefficient de réflexion jusqu'à la portée maximale ; valeur réelle en fonction des conditions ambiantes.

## Interfaces

<b>Série</b>	✓ , RS-232
Fonction	Interface de données (édition du résultat de lecture)
Taux de transfert des données	460,8 kBaud
<b>USB</b>	✓
Remarque	Micro-USB
Fonction	Interface de service, Configuration
<b>Entrées/sorties numériques</b>	
Entrées	0
Sorties	1 (PNP, « SYNC » / « Device Ready »)
<b>Indicateurs optiques</b>	2 LEDs (ON, état de commutation)

## Caractéristiques ambiantes

<b>Réémission de l'objet</b>	4 % ... 1.000 % (réflecteurs)
<b>Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>	
Rayonnement émis	Zone résidentielle (EN 61000-6-3:2007+AMD:A1:2011)
Immunité électromagnétique	Environnement industriel (EN 61000-6-2:2005)
<b>Immunité aux vibrations</b>	
Balayage de résonance sinusoïdal	10 Hz ... 1.000 Hz <sup>1)</sup>
Contrôle du sinus	10 Hz ... 500 Hz, 5 g, 10 cycles de fréquence <sup>1)</sup>
Contrôle du bruit	10 Hz ... 250 Hz, 4,24 g RMS, 5 h <sup>2)</sup>
<b>Immunité aux chocs</b>	50 g, 11 ms, ± 3 chocs uniques/axe <sup>3)</sup> 25 g, 6 ms, ± 1.000 chocs continus/axe <sup>3)</sup> 50 g, 3 ms, ± 5.000 chocs continus/axe <sup>3)</sup>
<b>Température de service</b>	-10 °C ... +50 °C <sup>4)</sup>
<b>Température de stockage</b>	-30 °C ... +70 °C <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> IEC 60068-2-6:2007.

<sup>2)</sup> IEC 60068-2-64:2008.

<sup>3)</sup> IEC 60068-2-27:2008.

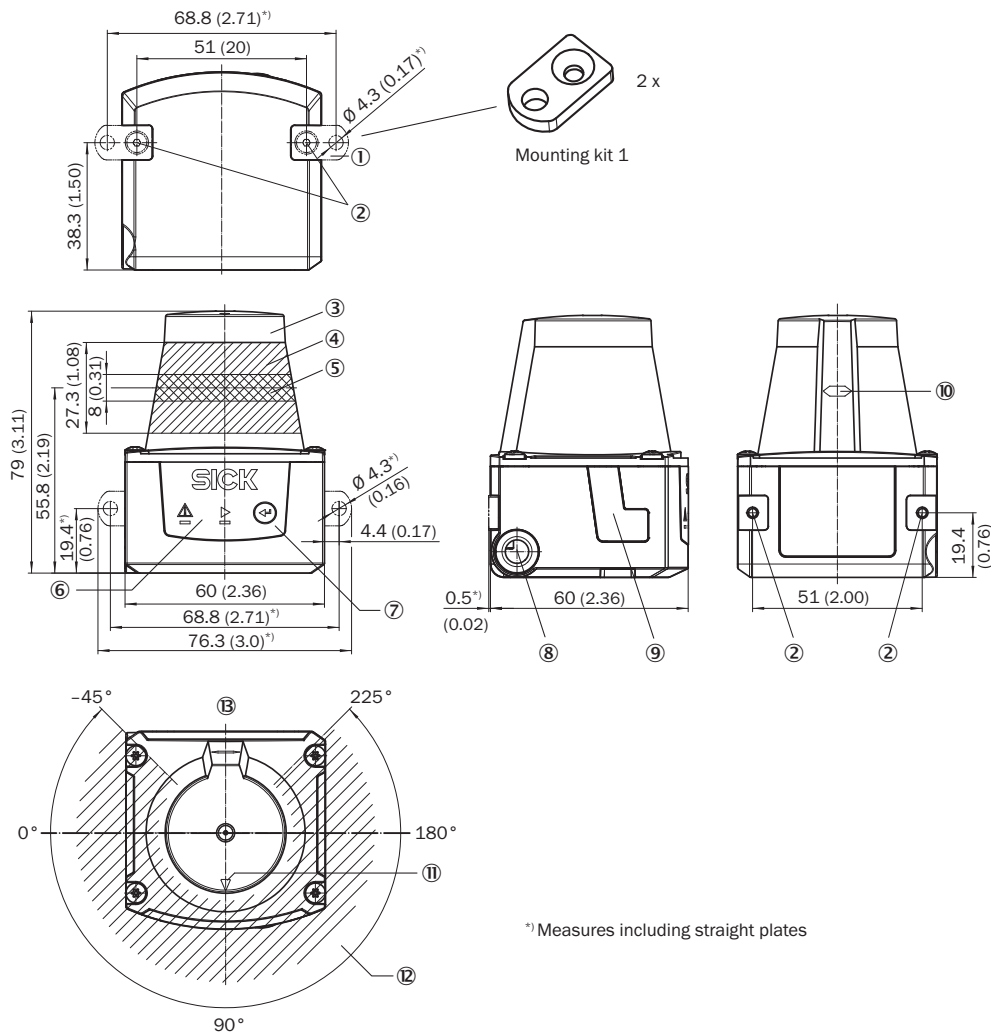
<sup>4)</sup> IEC 60068-2-14:2009.

<sup>5)</sup> EN 60068-2-14:2009.

<sup>6)</sup> EN 60068-2-30:2005.

6) EN 60068-2-30:2005.

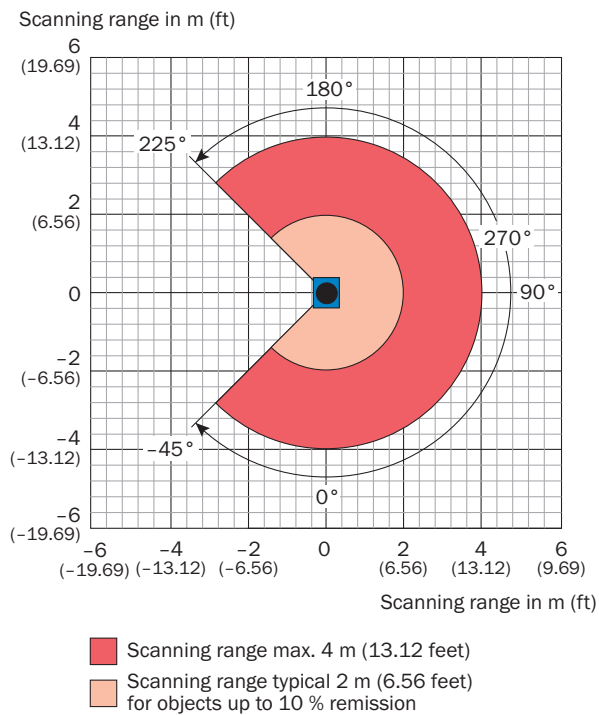
## Plan coté



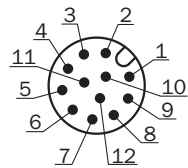
## Dimensions en mm (inch)

- ① 2 plaques de fixation avec vis M3 x 4 mm (fournies)
- ② Filetage de fixation M3, profondeur de 2,8 mm (filetage à trous borgnes), couple de serrage max. 0,8 Nm
- ③ capuchon d'optique
- ④ plage de réception (entrée de la lumière)
- ⑤ zone d'émission (sortie de la lumière)
- ⑥ LED rouges et LED vertes (affichages d'état)
- ⑦ touche de fonction pour l'apprentissage
- ⑧ sortie du câble de raccordement (raccordement « Power/entrées et sorties numériques »)
- ⑨ connecteur femelle Micro-USB, type B
- ⑩ marquage pour la position du niveau de sortie de la lumière
- ⑪ marquage d'orientation pour aider à l'alignement (axe 90°)
- ⑫ angle d'ouverture 270° (plage de vision)
- ⑬ zone dans laquelle aucune surface réfléchissante ne doit se trouver lorsque l'appareil est monté

## Diagramme des zones de fonctionnement



## Affectation des broches Power







Câble avec connecteur mâle M12, 12 pôles, codage A

- ① GND
- ② DC 9 V ... 28 V
- ③ nc
- ④ nc
- ⑤ nc
- ⑥ nc
- ⑦ nc
- ⑧ « SYNC » / « Device Ready »
- ⑨ nc
- ⑩ nc
- ⑪ Tx D
- ⑫ Rx D

## accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Kit de fixation avec amortisseur de chocs</li> <li><b>Matériau:</b> Aluminium anodisé</li> <li><b>Détails:</b> Aluminium anodisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> TiM3xx, TiM5xx, TiM7xx</li> </ul>	Kit de fixation	2086074
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Kit de fixation 2, barre de protection et aide à l'alignement</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 92 mm x 89,4 mm x 68 mm</li> <li><b>Matériau:</b> Aluminium anodisé</li> <li><b>Détails:</b> Aluminium anodisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> TiM31x, TiM32x, TiM51x</li> </ul>	Kit de fixation 2	2061776
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, Micro-B, 4 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, USB-A, 4 pôles, droit</li> <li><b>Type de signal:</b> USB 2.0</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 4 fils</li> <li><b>Description:</b> USB 2.0, non blindé</li> </ul>	Câble USB	6036106
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 12 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> 5 m, 12 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2A2B-050UD3X-LEAX	2131096

## 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)