



## TIM361S-2134101

TiM

CAPTEURS 2D-LIDAR

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
TIM361S-2134101	1090608

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>Pièce du système</b>	Capteur
<b>Principe de mesure</b>	HDDM
<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	0,33°
<b>Planéité du champ de balayage</b>	± 1,5°
<b>Zone de fonctionnement</b>	0,05 m ... 10 m (À > 90 % de rémission)
<b>Zone de travail axée sur la sécurité</b>	0,05 m ... 4 m (à 5 % de rémission)
<b>Zone aveugle</b>	0 m ... 0,05 m
<b>Portée</b>	
Avec un coefficient de réflexion diffuse de 10 %	8 m

## Mécanique/électronique

<b>Mode de raccordement</b>	1 x raccordement « Ethernet », connecteur femelle M12 4 pôles 1 x raccordement « alimentation électrique », connecteur mâle M12 12 pôles 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, 16 W avec 4 sorties numériques sollicitées max.
<b>Courant de sortie</b>	≤ 100 mA
<b>Couleur du boîtier</b>	Jaune
<b>Indice de protection</b>	IP67, valable uniquement lorsque le couvercle en plastique de l'interface « Aux » est fermé (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
<b>Classe de protection</b>	III (IEC 61140:2016-1)

<b>Poids</b>	250 g, sans câbles de connexion
<b>Dimensions (L x l x H)</b>	60 mm x 60 mm x 86 mm
<b>MTBF</b>	> 100 années

#### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>Catégorie</b>	B (EN ISO 13849-1:2015)
<b>Niveau de performance</b>	PL b (EN ISO 13849-1:2015)
<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années (EN ISO 13849-1:2015)
<b>Conformités</b>	EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13482:2014, EN ISO 13855:2010, ANSI/ITSDF B56.5:2012
<b>MTTF<sub>D</sub></b>	100 années, pour une température ambiante de 25 °C (EN ISO 13849-1:2015)

#### Performance

<b>Temps de réponse</b>	1 balayage 2 balayages, $\leq 134$ ms <sup>1)</sup>
<b>Forme d'objet détectable</b>	Pratiquement au choix
<b>Application intégrée</b>	Évaluation des champs de protection avec champs flexibles
<b>Tolérance de champ de protection</b>	100 mm, 0,66° (DIN CLC/TS 62046:2009, à 5 % de rémission)
<b>Nombre de jeux de champs</b>	16 champs de prismes (48 champs de protection)
<b>Scénarios d'évaluation simultanés</b>	3 champs de protection simultanés (par jeu de champs)

<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.

#### Interfaces

<b>USB</b>	✓
Remarque	Micro-USB
Fonction	Interface de service, Configuration
<b>Entrées/sorties numériques</b>	
Entrées	4 (PNP, pour la commutation de jeux de champs)
Sorties	3 (PNP, pour afficher la détection dans le champ de protection, 1 « Device Ready » en plus)
<b>Temporisation</b>	67 ms ... 30.000 ms (configurable)
<b>Temps d'arrêt</b>	67 ms ... 600.052 ms (configurable)
<b>Indicateurs optiques</b>	2 LEDs (ON, état de commutation)

#### Caractéristiques ambiantes

<b>Rémission de l'objet</b>	$\geq 5$ % (réflecteurs) <sup>1)</sup>
<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>2)</sup>

<sup>1)</sup> En cas d'utilisation de réflecteurs, il convient de respecter les consignes de la notice d'instructions.

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

<sup>3)</sup> IEC 60068-2-64:2008.

<sup>4)</sup> IEC 60068-2-27:2008.

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

<sup>6)</sup> EN 60068-2-14:2009.

<sup>7)</sup> EN 60068-2-30:2005.

Contrôle du sinus	10 Hz ... 500 Hz, 5 g, 10 cycles de fréquence <sup>2)</sup>
Contrôle du bruit	10 Hz ... 250 Hz, 4,24 g RMS, 5 h <sup>3)</sup>
<b>Immunité aux chocs</b>	50 g, 11 ms, $\pm$ 3 chocs uniques/axe <sup>4)</sup> 25 g, 6 ms, $\pm$ 1.000 chocs continus/axe <sup>4)</sup> 50 g, 3 ms, $\pm$ 5.000 chocs continus/axe <sup>4)</sup>
<b>Température de service</b>	-10 °C ... +50 °C <sup>5)</sup>
<b>Température de stockage</b>	-40 °C ... +75 °C <sup>5)</sup>
<b>Température de mise sous tension</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Variation de température</b>	-25 °C ... +50 °C, 10 cycles <sup>6)</sup>
<b>Chaleur humide</b>	+25 °C ... +55 °C, 95 % rh, 6 cycles <sup>7)</sup>
<b>Humidité relative admissible</b>	
Fonctionnement	< 80 %, sans condensation (EN 60068-2-30:2005)
Stockage	$\leq$ 90 %, sans condensation (EN 60068-2-30:2005)
<b>Insensibilité à la lumière ambiante</b>	60.000 lx 3.000 lx, en cas de lumière directe

<sup>1)</sup> En cas d'utilisation de réflecteurs, il convient de respecter les consignes de la notice d'instructions.

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

<sup>3)</sup> IEC 60068-2-64:2008.

<sup>4)</sup> IEC 60068-2-27:2008.

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

<sup>6)</sup> EN 60068-2-14:2009.

<sup>7)</sup> EN 60068-2-30:2005.

## Remarques générales

<b>Remarque concernant l'utilisation</b>	Le TiM361S est un capteur de sécurité qui convient aux applications suivantes : protection des zones dangereuses, des points dangereux, des accès et protection de zone dangereuse mobile (protection des véhicules sans conducteur et plateformes mobiles). Utiliser le capteur uniquement dans les limites des caractéristiques techniques et des conditions d'exploitation prescrites et indiquées.
--	--

## Certifications

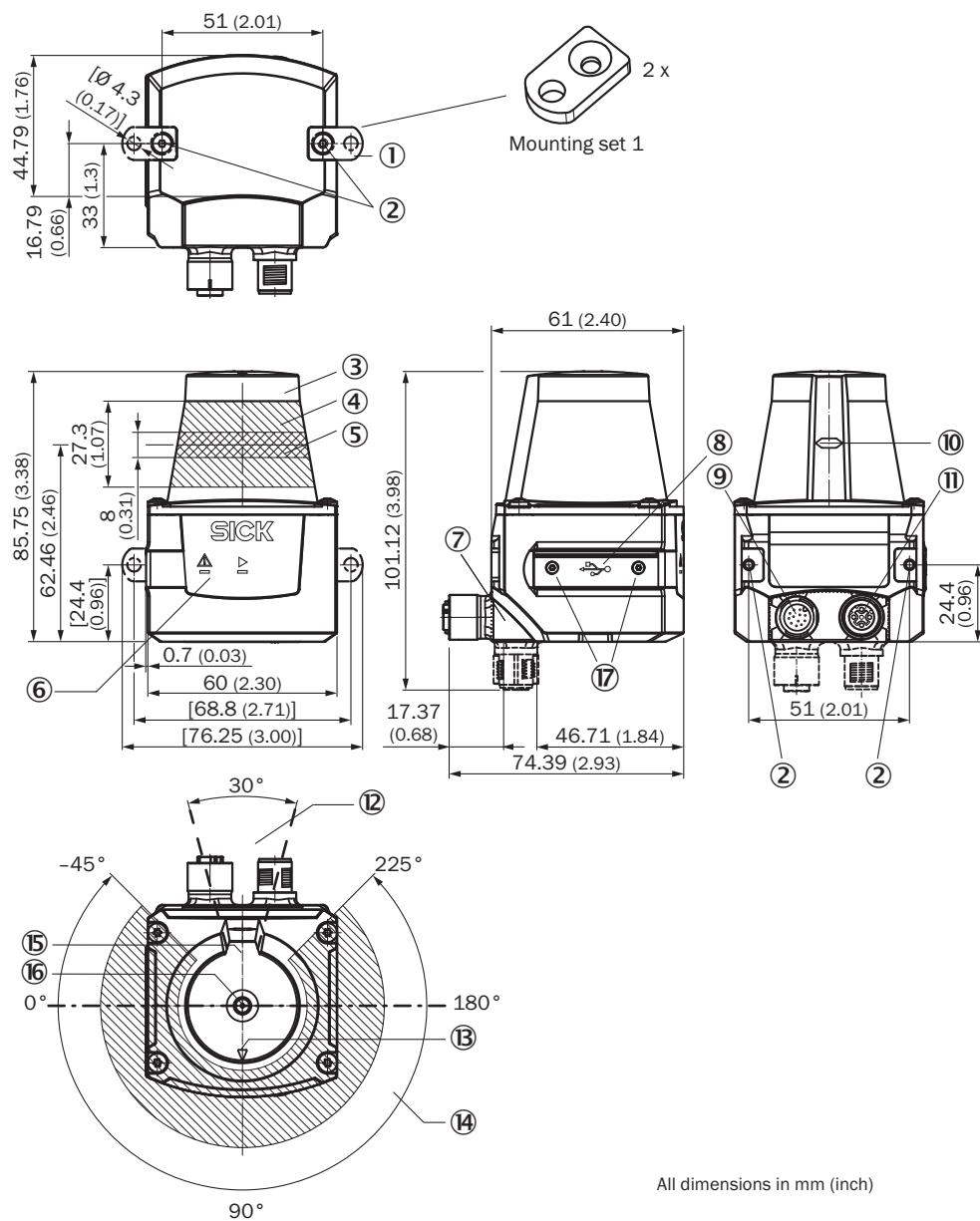
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>TÜV approval</b>	✓
<b>TÜV approval annex</b>	✓
<b>Certificat cTUVus</b>	✓
<b>EC-Type-Examination approval</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27270990
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270990
<b>ECLASS 6.0</b>	27270913
<b>ECLASS 6.2</b>	27270913

<b>ECLASS 7.0</b>	27270913
<b>ECLASS 8.0</b>	27270913
<b>ECLASS 8.1</b>	27270913
<b>ECLASS 9.0</b>	27270913
<b>ECLASS 10.0</b>	27270913
<b>ECLASS 11.0</b>	27270913
<b>ECLASS 12.0</b>	27270913
<b>ETIM 5.0</b>	EC002550
<b>ETIM 6.0</b>	EC002550
<b>ETIM 7.0</b>	EC002550
<b>ETIM 8.0</b>	EC002550
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111615

## Plan coté

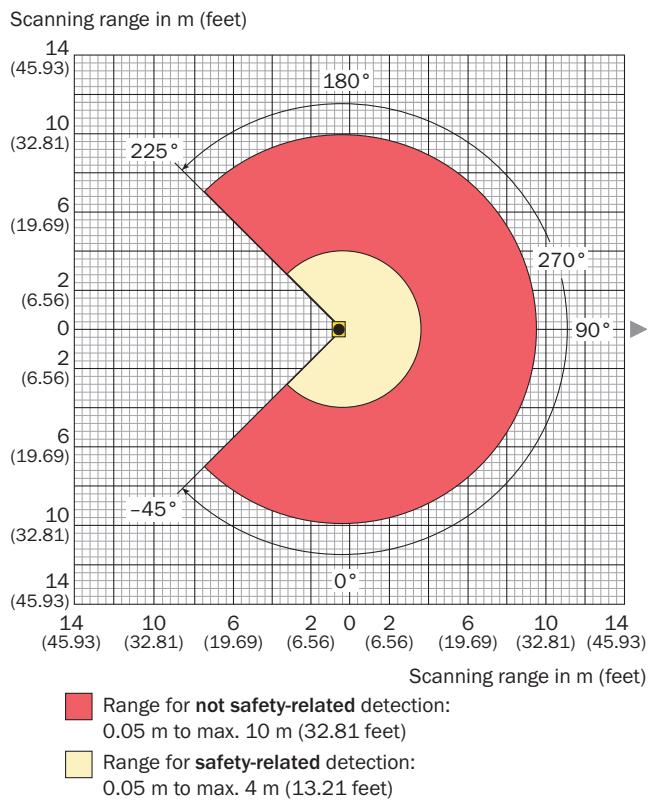


Dimensions en mm (inch)

- 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 unité de connexion rotative
- ⑧ Connecteur femelle micro USB situé derrière la languette en plastique noir (raccordement « interface Aux », pour configuration avec ordinateur)
- ⑨ raccordement « alimentation électrique », connecteur mâle M12 12 pôles
- ⑩ marquage pour la position du niveau de sortie de la lumière
- ⑪ Connecteur femelle M12 4 pôles : non occupé
- ⑫ zone dans laquelle aucune surface réflectrice ne doit se trouver lorsque l'appareil est monté
- ⑬ marquage d'orientation pour aider à l'alignement (axe 90°)
- ⑭ angle d'ouverture 270° (plage de vision)
- ⑮ Cible de référence interne

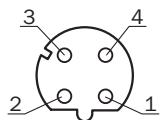
- ⑯ Origine de la mesure
- ⑰ 2 x vis à tête conique (Torx TX 6) M2 x 4 mm

### Diagramme des zones de fonctionnement



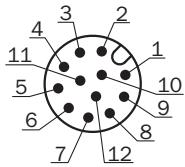
**Attention!** From the measurement origin up to a distance of 0.05 m (0.17 feet) no objects are detected (blind zone!) over the entire radial field of view (scanning range of 270°).

### Mode de raccordement Ethernet



connecteur femelle M12, 4 pôles, codage D

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

**Affectation des broches Raccordement Alimentation E/S**

Câble de raccordement avec connecteur mâle ou connecteur mâle M12, 12 pôles, codage A

- ① GND
- ② DC 9 V ... 28 V
- ③ In<sub>1</sub>
- ④ In<sub>2</sub>
- ⑤ OUT1
- ⑥ OUT2
- ⑦ OUT3
- ⑧ OUT4
- ⑨ PNP: INGND, NPN: IN 9 V ... 28 V
- ⑩ In3
- ⑪ In4
- ⑫ nc

## 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)