SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

TIM361-2134101

TiM
Capteurs 2D-LiDAR

SICK Sensor Intelligence



CAPTEURS 2D-LIDAR

TIM361-2134101

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
TIM361-2134101	1071399

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/TiM

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Domaine d'application	Outdoor, Indoor
Principe de mesure	HDDM$^+$
Source lumineuse	Infrarouge (850 nm)
Classe laser	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
Angle d'ouverture	
Horizontal	270°
Fréquence de balayage	15 Hz
Résolution angulaire	
Horizontal	0,33°
Zone de fonctionnement	0,05 m ... 10 m
Portée	
Avec un coefficient de réflexion diffuse de 10 %	8 m
$MTTF_D$	100 années

MÉCANIQUE/ÉLECTRONIQUE

Mode de raccordement	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
Tension d'alimentation	9 V DC ... 28 V DC
Puissance absorbée	Typ. 4 W, 16 W avec 4 sorties numériques sollicitées max.
Courant de sortie	≤ 100 mA
Couleur du boîtier	Gris (RAL 7032)
Indice de protection	IP67, valable uniquement lorsque le couvercle en plastique de l'interface « Aux » est fermé (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
Classe de protection	III (IEC 61140:2016-1)
Poids	250 g, sans câbles de connexion
Dimensions (L x l x H)	60 mm x 60 mm x 86 mm
MTBF	> 100 années

PERFORMANCE

Temps de réponse	1 balayage, typ. 67 ms 2 balayages, ≤ 134 ms [1]
Forme d'objet détectable	Pratiquement au choix
Erreur systématique	± 60 mm [2]
Erreur statistique	< 20 mm [2]
Application intégrée	Évaluation des champs
Nombre de jeux de champs	16 champs de prismes (48 champs, Contour comme référence, dont 1 triple (3 champs flexibles) configurable directement sur le scanner)
Scénarios d'évaluation simultanés	1 (3 champs) 2 (Détection 2 champs et contour 1 champs comme référence)

[1] À +45° jusqu'à +225° de la plage de fonctionnement ; max. 150 ms à –45° jusqu'à +45° de la plage de fonctionnement.

[2] Valeur typique pour un coefficient de réflexion diffuse de 90 % jusqu'à la portée maximale ; valeur réelle dépendant des conditions ambiantes.

INTERFACES

Ethernet	✓, TCP/IP
Fonction	Interface de service, Configuration
USB	✓
Remarque	Micro-USB
Fonction	Interface de service, Configuration
Entrées/sorties numériques	
Entrées	4
Sorties	3 (PNP, 1 « Device Ready » en plus)
Temporisation	67 ms ... 30.000 ms (configurable)
Temps d'arrêt	67 ms ... 600.052 ms (configurable)
Indicateurs optiques	2 LEDs (ON, état de commutation)

CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

Coefficient de réflexion diffuse	4 % ... 1.000 % (réflecteurs)
Compatibilité électromagnétique (CEM)	
Rayonnement émis	Zone résidentielle (EN 61000-6-3:2007+AMD:A1:2011)
Immunité électromagnétique	Environnement industriel (EN 61000-6-2:2005)
Immunité aux vibrations	
Balayage de résonance sinusoïdal	10 Hz ... 1.000 Hz [1]
Contrôle du sinus	10 Hz ... 500 Hz, 5 g, 10 cycles de fréquence [1]
Contrôle du bruit	10 Hz ... 250 Hz, 4,24 g RMS, 5 h [2]
Immunité aux chocs	50 g, 11 ms, ± 3 chocs uniques/axe [3] 25 g, 6 ms, ± 1.000 chocs continus/axe [3] 50 g, 3 ms, ± 5.000 chocs continus/axe [3]
Température de service	–25 °C ... +50 °C [4]
Température de stockage	–40 °C ... +75 °C [4]
Température de mise sous tension	–10 °C ... +50 °C
Variation de température	–25 °C ... +50 °C, 10 cycles [5]

[1] IEC 60068-2-6:2007.

[2] IEC 60068-2-64:2008.

[3] IEC 60068-2-27:2008.

[4] IEC 60068-2-14:2009.

[5] EN 60068-2-14:2009.

[6] EN 60068-2-30:2005.

Chaleur humide	+25 °C ... +55 °C, 95 % RH, 6 cycles [6]
Humidité relative	
Fonctionnement	< 80 %, sans condensation (EN 60068-2-30:2005)
Stockage	≤ 90 %, sans condensation (EN 60068-2-30:2005)
Insensibilité à la lumière ambiante	80.000 lx

[1] IEC 60068-2-6:2007.

[2] IEC 60068-2-64:2008.

[3] IEC 60068-2-27:2008.

[4] IEC 60068-2-14:2009.

[5] EN 60068-2-14:2009.

[6] EN 60068-2-30:2005.

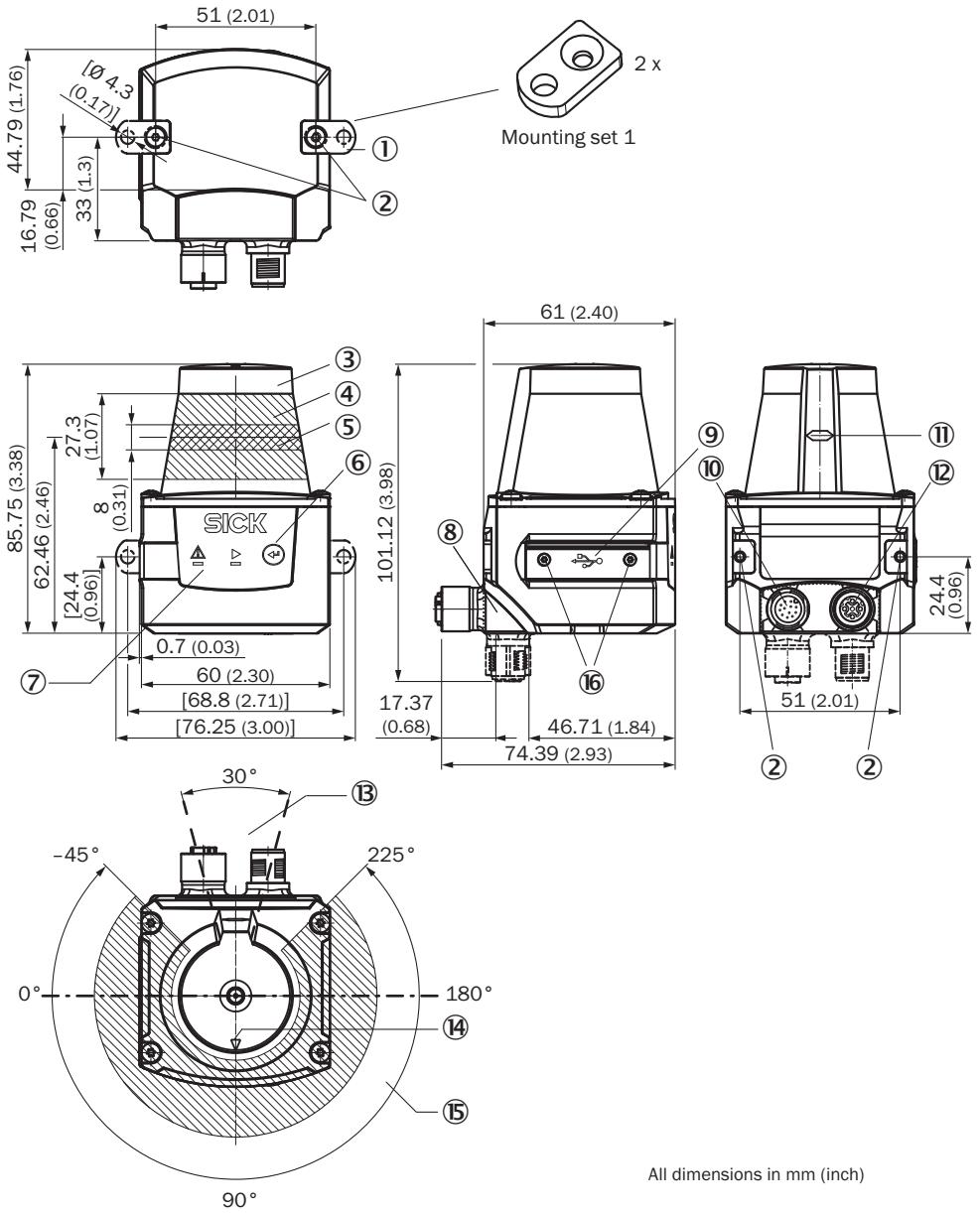
REMARQUES GÉNÉRALES

Remarque concernant l'utilisation	Le capteur n'est pas un composant de sécurité au sens des normes de sécurité pour les machines.respectivement en vigueur.

CERTIFICATIONS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Certificat cTUVus	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

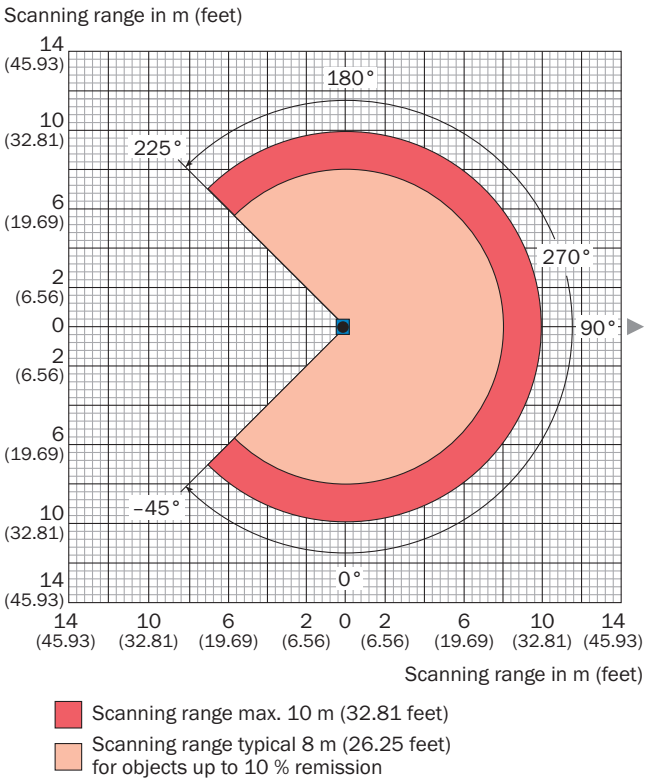
PLAN COTÉ



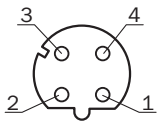
All dimensions in mm (inch)

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 touche de fonction pour l'apprentissage
⑦ LED rouges et LED vertes (affichages d'état)
⑧ unité de connexion rotative
⑨ connecteur femelle Micro-USB, type B
⑩ raccordement « alimentation électrique », connecteur mâle M12 12 pôles
⑪ marquage pour la position du niveau de sortie de la lumière
⑫ raccordement « Ethernet », connecteur femelle M12 4 pôles
⑬ zone dans laquelle aucune surface réflectrice ne doit se trouver lorsque l'appareil est monté
⑭ marquage d'orientation pour aider à l'alignement (axe 90°)
⑮ angle d'ouverture 270° (plage de vision)
⑯ 2 x vis à tête conique (Torx TX 6) M2 x 4 mm

DIAGRAMME DES ZONES DE FONCTIONNEMENT

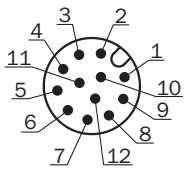


MODE DE RACCORDEMENT ETHERNET



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_1
④ In_2
⑤ OUT1
⑥ OUT2
⑦ OUT3
⑧ OUT4
⑨ PNP: INGND, NPN: IN 9 V ... 28 V
⑩ In3
⑪ In4
⑫ nc

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1071399

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence