



TIM443-2050106

TiM

CAPTEURS 2D-LIDAR

SICK
Sensor Intelligence.



Informations de commande

Type	Référence
TIM443-2050106	1109071

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/TiM



Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Domaine d'application	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 240°
Fréquence de balayage	15 Hz
Résolution angulaire	Horizontal 0,33°
Planéité du champ de balayage	± 1,5°
Zone de fonctionnement	0,05 m ... 15 m
Portée	8 m
Avec un coefficient de réflexion diffuse de 10 %	

Mécanique/électronique

Mode de raccordement	1 x raccordement « Ethernet », connecteur femelle M12 4 pôles 1 x raccordement « Power/sortie de synchronisation », connecteur mâle M12 5 pôles
Tension d'alimentation	9 V DC ... 28 V DC
Puissance absorbée	Typ. 4 W
Courant de sortie	≤ 100 mA
Matériau du boîtier	Aluminium moulé sous pression passivé
Indice de protection	IP64 (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

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	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 ³⁾
Application intégrée	Sortie des données

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 à 90 % de coefficient de rémission jusqu'à la portée maximale ; valeur réelle en fonction des conditions ambiantes.

³⁾ Les caractéristiques techniques, telles que les erreurs de mesure et la portée, ne peuvent être certifiées que dans la limite d'une portée de 10 m. Les spécifications de puissance sont soumises à une durée de préchauffage de 5 minutes.

Interfaces

Ethernet	✓, TCP/IP
Sorties numériques	1 (PNP, "SYNC"/"Device Ready")
Indicateurs optiques	2 LEDs (ON, "Device Ready")

Caractéristiques ambiantes

Réémission de l'objet	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	-10 °C ... +50 °C ⁴⁾
Température de stockage	-40 °C ... +75 °C
Variation de température	-25 °C ... +50 °C, 10 cycles ⁵⁾
Chaleur humide	+25 °C ... +55 °C, 95 % rh, 6 cycles ⁶⁾
Humidité relative admissible	
Fonctionnement	< 80 %, sans condensation (EN 60068-2-30:2005)
Stockage	≤ 95 %, sans condensation (EN 60068-2-30:2005)
Insensibilité à la lumière ambiante	50.000 lx

¹⁾ IEC 60068-2-6:2007.

²⁾ IEC 60068-2-64:2008.

³⁾ IEC 60068-2-27:2008.

⁴⁾ Température de mise en marche > 0 °C.

⁵⁾ EN 60068-2-14:2009.

⁶⁾ EN 60068-2-30:2005.

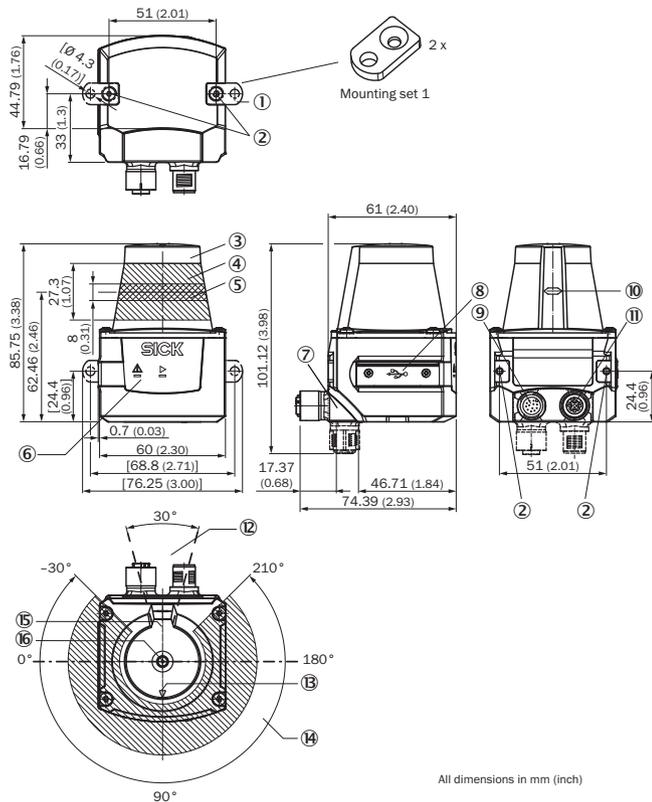
Remarques générales

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.
--	---

Classifications

ECLASS 5.0	27270990
ECLASS 5.1.4	27270990
ECLASS 6.0	27270913
ECLASS 6.2	27270913
ECLASS 7.0	27270913
ECLASS 8.0	27270913
ECLASS 8.1	27270913
ECLASS 9.0	27270913
ECLASS 10.0	27270913
ECLASS 11.0	27270913
ECLASS 12.0	27270913
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	41111615

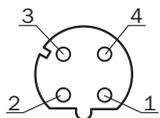
Plan coté (Dimensions en mm (inch))



- ① 2 x supports de montage avec vis M3 x 4 mm (non inclus)
- 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 Plaque 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 Prise micro USB, type B (sans fonction)
- ⑨ Raccordement « Power/sortie de synchronisation », connecteur mâle M12 5 pôles
- ⑩ Marquage pour la position du niveau de sortie de la lumière
- ⑪ Raccordement « Ethernet », connecteur femelle M12 4 pôles
- ⑫ Zone dans laquelle aucune surface réfléchissante ne doit se trouver lorsque l'appareil est monté
- ⑬ Marquage d'orientation pour aider à l'alignement (axe 90°)
- ⑭ Angle d'ouverture 240° (plage de vision)

Mode de raccordement

Ethernet

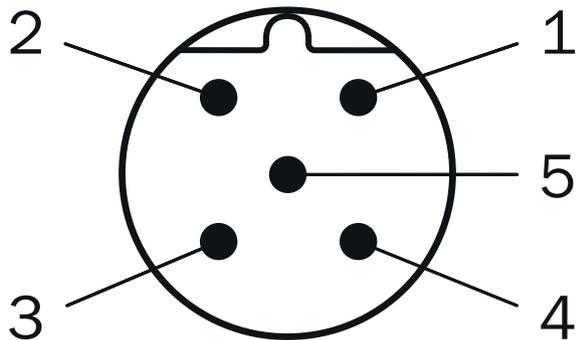


Connecteur femelle M12, 4 pôles, codage D

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

Affectation des broches

Power



Connecteur mâle M12, 5 pôles, codage A

- ① DC 9 V ... 28 V
- ② « SYNC » / « Device Ready »
- ③ GND
- ④ nc
- ⑤ nc

Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/TiM

	Description succincte	Type	Référence
Équerres et plaques de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> • Description: Kit de fixation avec amortisseur de chocs • Matériau: Aluminium anodisé • Détails: Aluminium anodisé • Contenu de la livraison: Avec matériel de fixation • Convient pour: TiM3xx, TiM5xx, TiM7xx 	Kit de fixation	2086074
Divers			
	<ul style="list-style-type: none"> • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A • Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte • Type de signal: Power • Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène • Description: Power, blindé • Raccordement: Extrémité de câble ouverte 	YF2A64-050XXXXLEAX	6036159
	<ul style="list-style-type: none"> • Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit • Type de signal: Ethernet, PROFINET • Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène • Description: Ethernet, PROFINET, blindé • Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants 	YM2D24-050PN1MRJA4	2106184

Services recommandés

Autres services → www.sick.com/TiM

	Type	Référence
Maintenance		
<ul style="list-style-type: none"> • Division: Capteurs 2D-LiDAR, Capteurs 3D-LiDAR • Étendue des performances: Contrôle, analyse et restauration des fonctions définies, Contrôle et adaptation de la configuration de base, des paramètres de l'application de terrain, du filtre de l'émission de données brutes et de la configuration spécifique au produit • Durée: Les travaux supplémentaires sont calculés séparément 	Maintenance capteurs SICK	1682593
Mise en service		
<ul style="list-style-type: none"> • Division: Capteurs 2D-LiDAR, Capteurs 3D-LiDAR • Étendue des performances: Contrôle du raccordement, ajustement fin, réglage des zones de détection, réglage et optimisation des paramètres et tests, Mise en place des fonctions préalablement définies de la configuration de base, paramètres de l'application de terrain, filtre de l'émission de données brutes et paramétrage spécifique au produit • Durée: Les travaux supplémentaires sont calculés séparément 	Mise en service du capteurs LiDAR	1680672
Prolongation de la garantie		
<ul style="list-style-type: none"> • Division: Vision industrielle, Capteurs LiDAR, caméras de sécurité, Scrutateurs laser de sécurité, Capteurs radars de sécurité, Capteurs radars, lecteur de codes-barres fixe, Caméras de lecture de codes, RFID, Lecteur de codes manuel mobile • Étendue des performances: Les prestations correspondent à l'étendue de la garantie légale (Conditions générales de livraison SICK) • Durée: Garantie de cinq ans à compter de la date de livraison. 	Extension de garantie à cinq ans en tout à partir de la date de livraison	1680671

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