



TIM351-2134001

TiM3xx

2D-LIDAR-SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
TIM351-2134001	1067299

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/TiM3xx



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Meetprincipe	HDDM ⁺
Toepassingsgebied	Outdoor
Lichtbron	Infrarood (850 nm)
Laserklasse	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
Openingshoek	270°
Horizontaal	
Scanfrequentie	15 Hz
Hoekresolutie	1°
Werkgedeelte	0,05 m ... 10 m
Reikwijdte	8 m
Bij 10% remissie	

Mechanisch/Elektrisch

Aansluittype	1 x Aansluiting "ethernet", 4-pins M12-contactdoos 1 x Aansluiting "voedingsspanning", 12-pins M12-stekker 1 x Micro-USB-contactdoos, type B
Voedingsspanning	9 V DC ... 28 V DC
Opgenomen vermogen	Typ. 4 W, 16 W bij 4 max. belaste digitale outputs
Kleur behuizing	Grijs (RAL 7032)
Isolatieklasse	IP67, alleen geldig bij gesloten kunststofafdekking van de "Aux-interfa- ce" (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
Beschermingsklasse	III (IEC 61140:2016-1)
Gewicht	250 g, Zonder aansluitkabels
Afmetingen (L x B x H)	60 mm x 60 mm x 86 mm

Performance

Responstijd	1 scan, typ. 67 ms 2 scans, ≤ 134 ms
Detecteerbare objectvorm	Nagenoeg willekeurig

Systematische fout	± 60 mm
Statistische fout	< 20 mm
Geïntegreerde applicatie	Veldanalyse met flexibele velden
Aantal veldsets	16 Triplevelden (48 velden, Contour als referentie, waarvan 1 drietal (3 flexibele velden) direct op de scanner kan worden geconfigureerd)
Simultane evaluaties	1 (3 velden) 2 (2 velden detectie en 1 veld contour als referentie)

Interfaces

Ethernet	✓, TCP/IP
Functie	AUX, Parametrering
USB	✓
Opmerking	Micro-USB
Functie	AUX, Parametrering
Digitale inputs	4
Digitale outputs	3 (PNP, bovendien 1 x "Device Ready")
Tijdvertraging	67 ms ... 30.000 ms (Configureerbaar)
Stoptijd	67 ms ... 600.052 ms (Configureerbaar)
Optische indicatoren	2 LEDs (ON, Schakeltoestand)

Omgevingsgegevens

Objectremissie	4 % ... 1.000 % (Reflectors)
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	
Uitgezonden straling	Woongebied (EN 61000-6-3:2007+AMD:A1:2011)
Elektromagnetische ogevoeligheid	Industriële omgeving (EN 61000-6-2:2005)
Schokbestendigheid	
Sinus-resonantie-scan	10 Hz ... 1.000 Hz ¹⁾
Sinustest	10 Hz ... 500 Hz, 5 g, 10 frequentiecycli ¹⁾
Geluidstest	10 Hz ... 250 Hz, 4,42 g RMS, 5 h ²⁾
Schokbestendigheid	50 g, 11 ms, ± 3 enkele schokken / as ³⁾ 25 g, 6 ms, ± 1.000 permanente schokken / as ³⁾ 50 g, 3 ms, ± 5.000 permanente schokken / as ³⁾
Bedrijfsomgevingstemperatuur	-25 °C ... +50 °C ⁴⁾
Opslagtemperatuur	-40 °C ... +75 °C ⁴⁾
Inschakeltemperatuur	-10 °C ... +50 °C
Temperatuurverandering	-25 °C ... +50 °C, 10 cycli ⁵⁾
Vochtige warmte	+25 °C ... +55 °C, 95 % rF, 6 cycli ⁶⁾
Toegestane relatieve luchtvochtigheid	
Bedrijf	< 80 %, niet-condenserend (EN 60068-2-30:2005)

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.

	Magazijn	≤ 90 % rF, niet-condenserend (EN 60068-2-30:2005)
Vreemdlichtongevoeligheid		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.

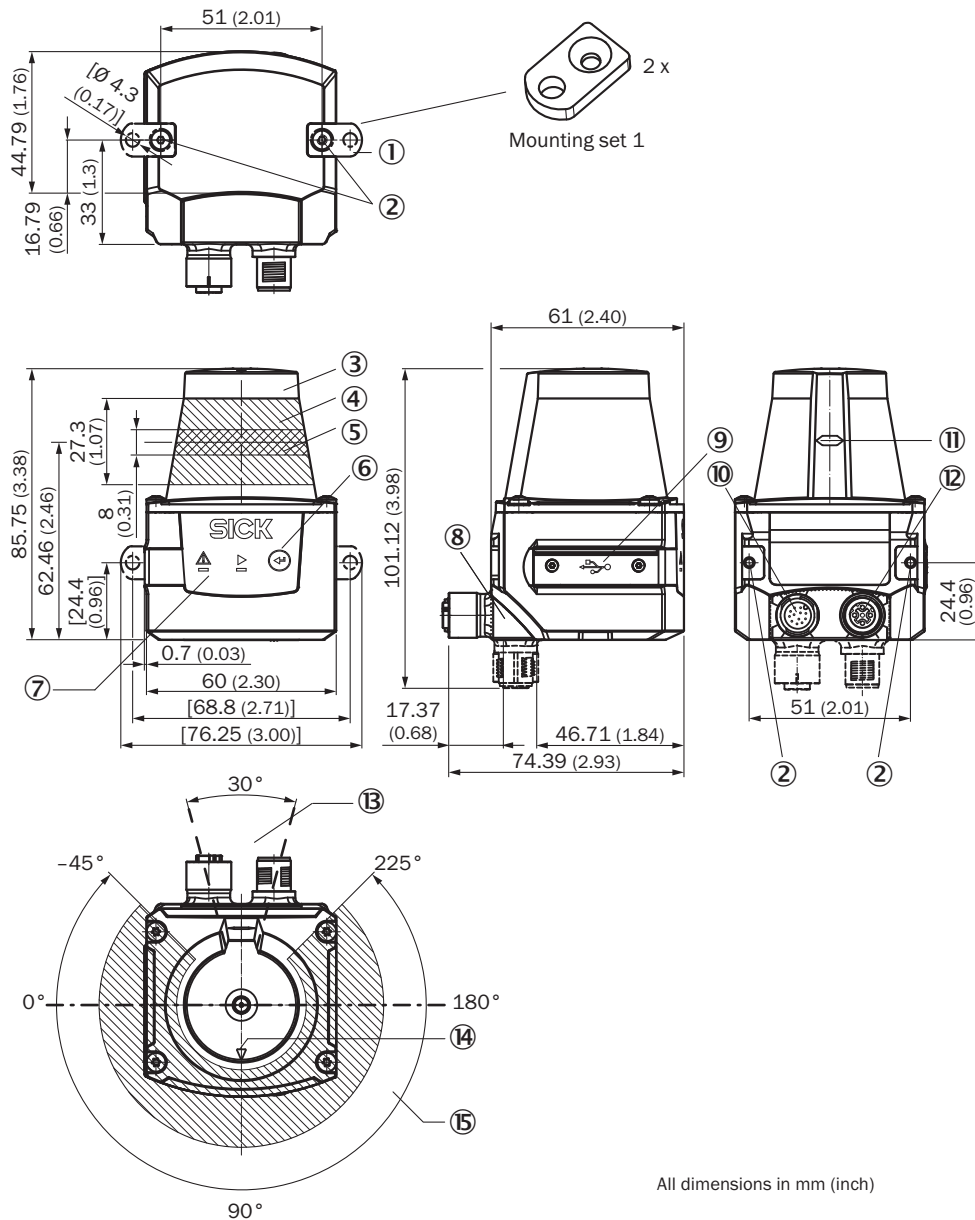
Algemene aanwijzingen

Opmerking voor gebruik	De sensor is geen veiligheidscomponent zoals bedoeld in de geldende veiligheidsnormen voor machines.
-------------------------------	--

Classificaties

ECI@ss 5.0	27270990
ECI@ss 5.1.4	27270990
ECI@ss 6.0	27270913
ECI@ss 6.2	27270913
ECI@ss 7.0	27270913
ECI@ss 8.0	27270913
ECI@ss 8.1	27270913
ECI@ss 9.0	27270913
ECI@ss 10.0	27270913
ECI@ss 11.0	27270913
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	46171620

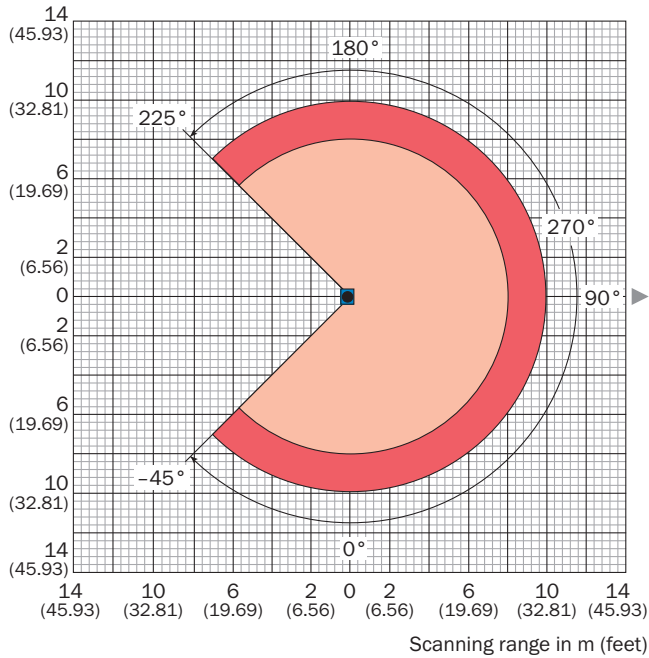
Maattekening (Afmetingen in mm (inch))



- ① 2 x bevestigingslip met bouw M3 x 4 mm (bij levering inbegrepen)
- ② Bevestigingsschroefdraad M3, 2,8 mm diep (blindegatschroefdraad), max. aanhaalmoment 0,8 Nm
- ③ Optische kap
- ④ Ontvangstbereik (lichtingang)
- ⑤ Zendbereik (lichtuitgang)
- ⑥ Functietoets voor teach-in
- ⑦ Rode en groene LED (statusindicaties)
- ⑧ Draaibare stekkereenheid
- ⑨ Micro-USB-contactdoos, type B
- ⑩ Aansluiting "voedingsspanning", 12-pins M12-stekker
- ⑪ Markering voor positie lichtuitgangsniveau
- ⑫ Aansluiting "ethernet", 4-pins M12-contactdoos
- ⑬ Bereik waarin zich bij het gemonteerde apparaat geen reflecterend vlak mag bevinden
- ⑭ Peilmarkering voor ondersteuning van afstellen (90°-as)
- ⑮ Openingshoek 270° (zichtbaar bereik)

Werkbereikdiagram

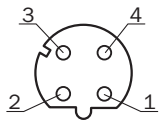
Scanning range in m (feet)



- Scanning range max. 10 m (32.81 feet)
- Scanning range typical 8 m (26.25 feet) for objects up to 10 % remission

Aansluittype

Ethernet

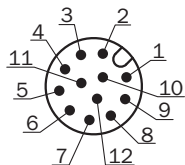


Contactdoos M12, 4-pins, D-codering

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

PIN-toewijzing

Power I/O-aansluiting



Aansluitkabel met stekker of connector M12, 12-polig, A-codering

- ① GND
- ② DC 9 V ... 28 V
- ③ In₁
- ④ In₂
- ⑤ OUT1
- ⑥ OUT2
- ⑦ OUT3
- ⑧ OUT4
- ⑨ PNP: INGND, NPN: IN 9 V ... 28 V
- ⑩ In₃
- ⑪ In₄
- ⑫ nc

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/TiM3xx

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Montagebeugels en -platen			
	Bevestigingsset met schokdemper, Geëloxeerd aluminium	Bevestigingsset	2086074
	Bevestigingsset 2, stootbescherming en afstelhulp, Geëloxeerd aluminium	Bevestigingsset 2	2061776
Stekkers en kabels			
	Kop A: Contactdoos, M12, 12-pins, recht, Met A-codering Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Power, I/O, PUR, Geïsoleerd, 5 m	YF2A6B-050UD3XLEAX	6054974

Aanbevolen services

Meer services → www.sick.com/TiM3xx

	Type	Artikelnr.
Verlenging van de garantie		
Productbereik: Automatische identificatie, Machine Vision, Afstandsensoren, Meet- en detectieoplossingen Dienstverlening: De prestaties komen overeen met de omvang van de wettelijke fabrieksgarantie (Algemene inkoopvoorwaarden SICK) Duur: Vijf jaren garantie vanaf de leveringsdatum.	Uitbreiding van de garantie tot een totaal van vijf jaren vanaf de leveringsdatum	1680671
Product-, systeem- en softwaretraining		
Dienstverlening: De trainingsinhoud heeft betrekking op de volgende 2D-LIDAR en 3D-LIDAR-sensoren: LMS-serie, MRS1000, MRS6000, NAV-serie of TIM-serie, Trainingsformaat en -plaats kunnen samen met SICK worden afgestemd	Training LMS/MRS/NAV/TiM	1612234

	Type	Artikelnr.
Inbedrijfstelling		
• Productbereik: 2D-LiDAR-sensoren, 3D-LiDAR-sensoren • Dienstverlening: Controleren van de koppeling, fijnafstelling, instelling van de bewakingszone, instelling en optimalisatie van de parameters van de LMS/MRS/NAV/TiM alsmede tests, Instellen van eerder vastgelegde functies van basisinstellingen, parameters van veldapplicatie, filters voor de output van onbewerkte gegevens en productspecifieke parametring • Reiskosten: De prijzen zijn exclusief reiskosten zoals hotel, vlucht, reistijd en onkosten. • Duur: Extra werkzaamheden worden afzonderlijk naar kosten berekend	Inbedrijfname LMS/MRS/NAV/TiM (Prime-pakket)	1680672
Onderhoud		
• Productbereik: 2D-LiDAR-sensoren, 3D-LiDAR-sensoren • Dienstverlening: Controleren, analyseren en herstellen van de vastgelegde functies, Controleren en aanpassen van basisinstellingen, parameters veldapplicatie, filters voor de output van onverwerkte gegevens en productspecifieke parametring • Reiskosten: De prijzen zijn exclusief reiskosten zoals hotel, vlucht, reistijd en onkosten. • Duur: Extra werkzaamheden worden afzonderlijk naar kosten berekend	Onderhoud LMS/MRS/NAV/TiM	1682593

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com