



TiM561-2050101

TiM5xx

2D-LIDAR-SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestelinformatie

| Type           | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| TIM561-2050101 | 1071419    |

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/TIM5xx](http://www.sick.com/TIM5xx)



### Gedetailleerde technische specificaties

#### Kenmerken

|                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| <b>Meetprincipe</b>      | HDDM <sup>+</sup>                     |
| <b>Toepassingsgebied</b> | Outdoor                               |
| <b>Lichtbron</b>         | Infrarood (850 nm)                    |
| <b>Laserklasse</b>       | 1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) |
| <b>Openingshoek</b>      | Horizontaal 270°                      |
| <b>Scanfrequentie</b>    | 15 Hz                                 |
| <b>Hoekresolutie</b>     | 0,33°                                 |
| <b>Werkgedeelte</b>      | 0,05 m ... 10 m                       |
| <b>Reikwijdte</b>        | Bij 10% remissie 8 m                  |

#### Mechanisch/Elektrisch

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Aansluittype</b>           | 1 x Aansluiting "ethernet", 4-pins M12-contactdoos<br>1 x Aansluiting "Power/synchronisatie-output", 5-pins M12-stekker<br>1 x Micro-USB-contactdoos, type B |
| <b>Voedingsspanning</b>       | 9 V DC ... 28 V DC   |
| <b>Opgenomen vermogen</b>     | Typ. 4 W   |
| <b>Kleur behuizing</b>        | Grijs (RAL 7032)   |
| <b>Isolatieklasse</b>         | IP67, alleen geldig bij gesloten kunststofafdekking van de "Aux-interface" (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)  |
| <b>Beschermingsklasse</b>     | III (IEC 61140:2016-1)   |
| <b>Gewicht</b>                | 250 g, Zonder aansluitkabels   |
| <b>Afmetingen (L x B x H)</b> | 60 mm x 60 mm x 86 mm  |

#### Performance

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| <b>Responstijd</b>              | Typ. 67 ms           |
| <b>Detecteerbare objectvorm</b> | Nagenoeg willekeurig |
| <b>Systematische fout</b>       | ± 60 mm              |

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| <b>Statistische fout</b>        | < 20 mm             |
| <b>Geïntegreerde applicatie</b> | Meetgegevensuitvoer |

## Interfaces

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Ethernet</b>             | ✓, TCP/IP                      |
| <b>USB</b>                  | ✓                              |
| Opmerking                   | Micro-USB                      |
| Functie                     | AUX, Parametrering             |
| <b>Digitale inputs</b>      | 0                              |
| <b>Digitale outputs</b>     | 1 (PNP, "SYNC"/"Device Ready") |
| <b>Optische indicatoren</b> | 2 LEDs (ON, "Device Ready")    |

## Omgevingsgegevens

|   |   |
|---|---|
| <b>Objectremissie</b>                           | 4 % ... 1.000 % (Reflectors)  |
| <b>Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)</b> |   |
| Uitgezonden straling                            | Woongebied (EN 61000-6-3:2007+AMD:A1:2011)  |
| Elektromagnetische ogevoeligheid                | Industriële omgeving (EN 61000-6-2:2005)  |
| <b>Schokbestendigheid</b>                       |   |
| Sinus-resonantie-scan                           | 10 Hz ... 1.000 Hz <sup>1)</sup>  |
| Sinustest                                       | 10 Hz ... 500 Hz, 5 g, 10 frequentiecycli <sup>1)</sup>   |
| Geluidstest                                     | 10 Hz ... 250 Hz, 4,42 g RMS, 5 h <sup>2)</sup>   |
| <b>Schokbestendigheid</b>                       | 50 g, 11 ms, ± 3 enkele schokken / as <sup>3)</sup><br>25 g, 6 ms, ± 1.000 permanente schokken / as <sup>3)</sup><br>50 g, 3 ms, ± 5.000 permanente schokken / as <sup>3)</sup> |
| <b>Bedrijfsomgevingstemperatuur</b>             | -25 °C ... +50 °C <sup>4)</sup>   |
| <b>Opslagtemperatuur</b>                        | -40 °C ... +75 °C <sup>4)</sup>   |
| <b>Temperatuurverandering</b>                   | -25 °C ... +50 °C, 10 cycli <sup>5)</sup>   |
| <b>Vochtige warmte</b>                          | +25 °C ... +55 °C, 95 % rF, 6 cycli <sup>6)</sup>   |
| <b>Toegestane relatieve luchtvochtigheid</b>    | ≤ 95 %, niet-condenserend <sup>6)</sup>   |
| <b>Vreemdlichtongevoeligheid</b>                | 80.000 lx   |

<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.

## Algemene aanwijzingen

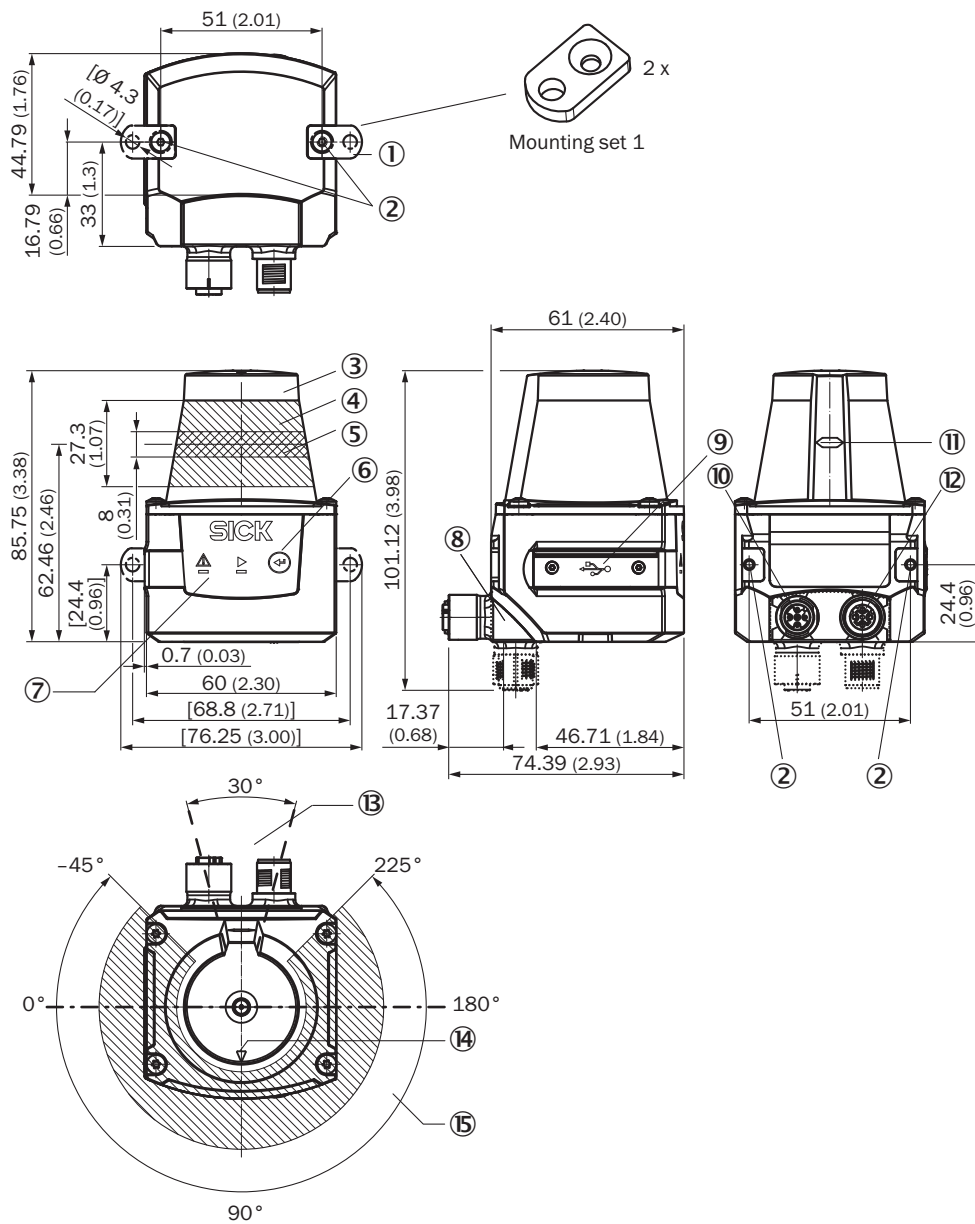
|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Opmerking voor gebruik</b> | De sensor is geen veiligheidscomponent zoals bedoeld in de geldende veiligheidsnormen voor machines. |
|-------------------------------|--|

## Classificaties

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>   | 27270990 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b> | 27270990 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>   | 27270913 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>   | 27270913 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECl@ss 7.0</b>     | 27270913 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>     | 27270913 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>     | 27270913 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>     | 27270913 |
| <b>ECl@ss 10.0</b>    | 27270913 |
| <b>ECl@ss 11.0</b>    | 27270913 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002550 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002550 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002550 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 46171620 |

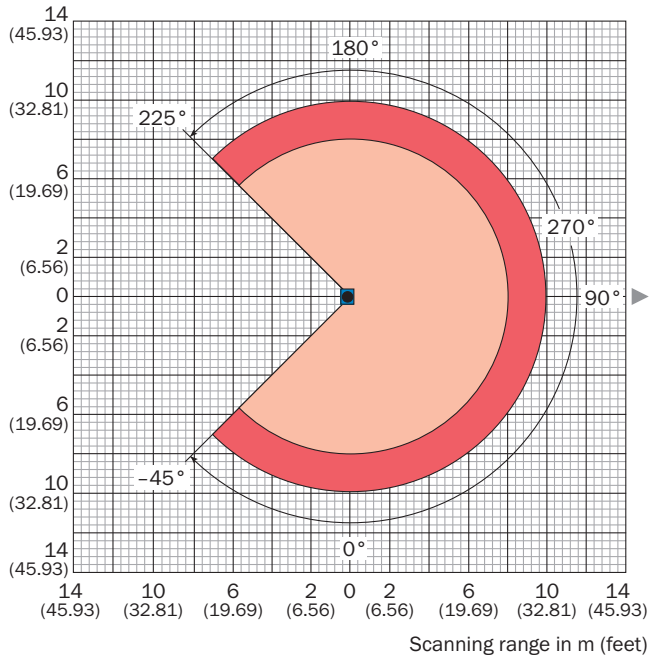
Maattekening (Afmetingen in mm (inch))



- 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 Ontvangsbereik (lichtingang)
- ⑤ Zendbereik (lichtuitgang)
- ⑥ Toets (zonder functie)
- ⑦ Rode en groene LED (statusindicaties)
- ⑧ Draaibare stekkerenheid
- ⑨ Micro-USB-contactdoos, type B
- ⑩ Aansluiting "Power/synchronisatie-output", 5-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

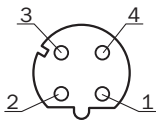
Scanning range in m (feet)



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

## Aansluittype

Ethernet

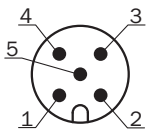


Contactdoos M12, 4-pins, D-codering

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

## PIN-toewijzing

Power








Stekker M12, 5-pins, A-codering

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

## Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/TiM5xx](http://www.sick.com/TiM5xx)

|   | Korte beschrijving  | Type               | Artikelnr. |
|---|---|--------------------|------------|
| <b>Montagebeugels en -platen</b>  |   |                    |            |
|    | Bevestigingsset, stootbescherming en afstelhelp, Geëloxeerd aluminium   | Bevestigingsset    | 2086761    |
|    | Bevestigingsset met schokdemper, Geëloxeerd aluminium   | Bevestigingsset    | 2086074    |
|    | Bevestigingsset 2, stootbescherming en afstelhelp, Geëloxeerd aluminium   | Bevestigingsset 2  | 2061776    |
| <b>Stekkers en kabels</b>   |   |                    |            |
|   | Kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, Met A-codering<br>Kop B: open kabeluiteinde<br>Kabel: Power, Geïsoleerd, 5 m          | YF2A64-050XXXXLEAX | 6036159    |
|  | Kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering<br>Kop B: Stekker, RJ45, 8-pins, recht<br>Kabel: Ethernet, Geïsoleerd, 5 m | YM2D24-050EB2MRJA4 | 6050200    |

## Aanbevolen services

Meer services → [www.sick.com/TiM5xx](http://www.sick.com/TiM5xx)

|  | Type  | Artikelnr. |
|--|---|------------|
| <b>Verlenging van de garantie</b>  |   |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Productbereik:</b> Automatische identificatie, Machine Vision, Afstandsensoren, Meet- en detectieoplossingen</li> <li>• <b>Dienstverlening:</b> De prestaties komen overeen met de omvang van de wettelijke fabrieksgarantie (Algemene inkoopvoorwaarden SICK)</li> <li>• <b>Duur:</b> Vijf jaren garantie vanaf de leveringsdatum.</li> </ul> | Uitbreiding van de garantie tot een totaal van vijf jaren vanaf de leveringsdatum | 1680671    |
| <b>Product-, systeem- en softwaretraining</b>  |   |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dienstverlening:</b> 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</li> </ul>  | Training LMS/MRS/NAV/TiM  | 1612234    |

|   | Type   | Artikelnr. |
|---|--|------------|
| Inbedrijfstelling   |  |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Productbereik:</b> 2D-LiDAR-sensoren, 3D-LiDAR-sensoren</li> <li>• <b>Dienstverlening:</b> 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</li> <li>• <b>Reiskosten:</b> De prijzen zijn exclusief reiskosten zoals hotel, vlucht, reistijd en onkosten.</li> <li>• <b>Duur:</b> Extra werkzaamheden worden afzonderlijk naar kosten berekend</li> </ul> | Inbedrijfname LMS/MRS/NAV/TiM (Prime-pakket) | 1680672    |
| Onderhoud   |  |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Productbereik:</b> 2D-LiDAR-sensoren, 3D-LiDAR-sensoren</li> <li>• <b>Dienstverlening:</b> 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</li> <li>• <b>Reiskosten:</b> De prijzen zijn exclusief reiskosten zoals hotel, vlucht, reistijd en onkosten.</li> <li>• <b>Duur:</b> Extra werkzaamheden worden afzonderlijk naar kosten berekend</li> </ul>   | 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](http://www.sick.com)