



# LMC133-11101 VdS

LMC1xx

2D-LIDAR-SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
LMC133-11101 VdS	1051489

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/LMC1xx](http://www.sick.com/LMC1xx)



### Gedetailleerde technische specificaties

#### Kenmerken

<b>Toepassingsgebied</b>	Security, Outdoor, Indoor
<b>Lichtbron</b>	Infrarood (905 nm)
<b>Laserklasse</b>	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
<b>Openingshoek</b>	Horizontaal 270°
<b>Scanfrequentie</b>	50 Hz
<b>Hoekresolutie</b>	Horizontaal 0,25° 0,5°
<b>Verwarming</b>	Ja
<b>Werkgedeelte</b>	0,5 m ... 20 m
<b>Reikwijdte</b>	Bij 10% remissiefactor 18 m
<b>Aantal geëvalueerde echo's</b>	2

#### Mechanisch/Elektrisch

<b>Aansluittype</b>	1 x Ronde connector M12
<b>Voedingsspanning</b>	9 V DC ... 30 V DC
<b>Opgenomen vermogen</b>	Typ. 8 W, 20 W, Verwarmingstype 35 W
<b>Kleur behuizing</b>	Signaalwit (RAL 9003)
<b>Isolatieklasse</b>	IP67 (EN 60529, sectie 14.2.5)
<b>Beschermingsklasse</b>	III (EN 50178 (1997;10))
<b>Gewicht</b>	1,1 kg, Zonder aansluitkabels
<b>Afmetingen (L x B x H)</b>	105 mm x 102 mm x 152 mm
<b>MTBF</b>	> 100 jaren
<b>MTTFd</b>	> 100 jaren

## Veiligheidstechnische karakteristieken

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	> 100 jaren
-------------------------	-------------

## Performance

<b>Responstijd</b>	≥ 20 ms
<b>Detecteerbare objectvorm</b>	Nagenoeg willekeurig
<b>Systematische fout</b>	± 30 mm <sup>1)</sup>
<b>Statistische fout</b>	12 mm <sup>1)</sup>
<b>Geïntegreerde applicatie</b>	Veldanalyse Security-specifieke parametring
<b>Aantal veldsets</b>	10 Toepassingsgebied
<b>Simultane evaluaties</b>	10

<sup>1)</sup> Typische waarde; werkelijke waarde afhankelijk van omgevingsomstandigheden.

## Interfaces

<b>Ethernet</b>	✓ , TCP/IP			
	<table border="1"> <tr> <td>Functie</td> <td>Data-interface (uitgave leesresultaten)</td> </tr> <tr> <td>Datatransmissiesnelheid</td> <td>10/100 Mbit/s</td> </tr> </table>	Functie	Data-interface (uitgave leesresultaten)	Datatransmissiesnelheid
Functie	Data-interface (uitgave leesresultaten)			
Datatransmissiesnelheid	10/100 Mbit/s			
<b>Serieel</b>	✓ , RS-232			
	<table border="1"> <tr> <td>Functie</td> <td>Data-interface (uitgave leesresultaten), service-interface</td> </tr> <tr> <td>Datatransmissiesnelheid</td> <td>9,6 kBaud ... 115,2 kBaud</td> </tr> </table>	Functie	Data-interface (uitgave leesresultaten), service-interface	Datatransmissiesnelheid
Functie	Data-interface (uitgave leesresultaten), service-interface			
Datatransmissiesnelheid	9,6 kBaud ... 115,2 kBaud			
<b>CAN</b>	✓			
	<table border="1"> <tr> <td>Functie</td> <td>Uitbreiding outputs</td> </tr> </table>	Functie	Uitbreiding outputs	
Functie	Uitbreiding outputs			
<b>Digitale inputs/outputs</b>	Inputs			
	Outputs			
<b>Optische indicatoren</b>	1 7-segmentdisplay (en 5 LED's voor weergave van apparaatstatus, verontreinigingswaarschuwing en uitgangstoestand, beide kunnen worden geactiveerd)			

## Omgevingsgegevens

<b>Remissiefactor</b>	2 % ... > 1.000 % (Reflectors)
<b>Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)</b>	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-4 (2007-01)
<b>Schokbestendigheid</b>	EN 60068-2-6 (1995-04)
<b>Schokbestendigheid</b>	EN 60068-2-27 (1993-03)
<b>Bedrijfsomgevingstemperatuur</b>	-30 °C ... +50 °C
<b>Opslagtemperatuur</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>Vreemdlichtongevoeligheid</b>	40.000 lx

## Algemene aanwijzingen

<b>Leveringsomvang</b>	LMS13x VdS (outdoor), Montageset VdS 2 (kort)
<b>Opmerking voor gebruik</b>	De sensor is geen veiligheidscomponent zoals bedoeld in de geldende veiligheidsnormen voor machines.

## Certificaten

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
-------------------------------------	---

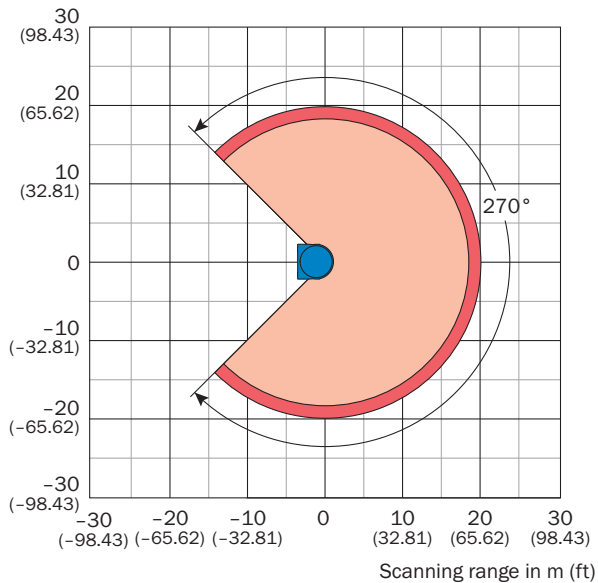
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>VDS certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

### Classificaties

<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

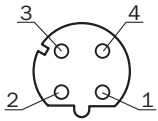
### Werkbereikdiagram

Scanning range in m (ft)



- Scanning range max. 20 m (65.62 ft)
- Scanning range for objects up to 10 % remission 18 m (59.06 ft)

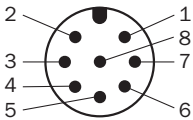
## Aansluittype Ethernet



Contactdoos M12, 4-pins, D-codering

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

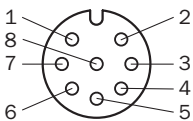
## PIN-toewijzing Aansluiting „Data“



M12-stekker, 8-pins, A-codering

- ① RxD (HOST)
- ② TxD (HOST)
- ③ CAN\_HI
- ④ CAN\_LO
- ⑤ GND RS/CAN
- ⑥ In<sub>1</sub>
- ⑦ In<sub>2</sub>
- ⑧ GND IN1/2

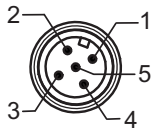
## PIN-toewijzing Aansluiting I/O



Contactdoos M12, 8-pins, A-gecodeerd

- ① LMS11x: INC1 A / LMS15x/LMS16x: INC1 A of IN4 (omgeschakeld)
- ② LMS11x: INC1 B / LMS15x/LMS16x: INC1 B of IN3 (omgeschakeld)
- ③ GND INC1
- ④ OUT1 A
- ⑤ OUT2 A
- ⑥ OUT3 A
- ⑦ OUT1 ... 3 B
- ⑧ OUT1 ... 3 R

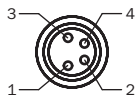
### PIN-toewijzing Power



Stekker M12, 5-pins, A-codering

- ①  $V_s$
- ②  $V_s$  heat.
- ③ GND
- ④ Gereserveerd
- ⑤ GND heat.

### PIN-toewijzing Service-interface



Contactdoos M8, 4-pins

- ① Gereserveerd
- ② RxD AUX
- ③ GND RS
- ④ TxD AUX

## 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)