SICK.COM



DATALEHTI

LMC133-11101 VdS

LMC1xx
2D-LiDAR-anturit

SICK Sensor Intelligence



2D-LIDAR-ANTURIT

LMC133-11101 VdS

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
LMC133-11101 VdS	1051489

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/LMC1xx

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUDET

Käyttöalue	Security, Outdoor, Indoor
Valonlähde	Infrapuna (905 nm)
Laserluokka	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
Avautumiskulma Vaakasuora	 270°
Skannaustaajuus	50 Hz
Kulmaresoluutio Vaakasuora	 0,25° 0,5°
Lämmitys	Kyllä
Työalue	0,5 m ... 20 m
Toimintaetäisyys 10 %:n heijastusasetteella	 18 m
Tulkittujen kaikujen määrä	2

MEKANIIKKA/SÄHKÖLAITTEISTO

Liitäntätyyppi	1 x M12-pyöröpistoliitin
Syöttöjännite	9 V DC ... 30 V DC
Tehonkulutus	Typ. 8 W, 20 W, Lämmitys tyyp. 35 W
Kotelon väri	Signaalivalkoinen (RAL 9003)
Kotelointiluokka	IP67 (EN 60529, kappale 14.2.5)
Suojausluokka	III (EN 50178 (1997;10))
Paino	1,1 kg, ilman liitäntäkaapeleita
Mitat (p x l x k)	105 mm x 102 mm x 152 mm
MTBF	> 100 vuotta
MTTFd	> 100 vuotta

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

$MTTF_D$	> 100 vuotta

SUORITUSKYKY

Vasteaika	≥ 20 ms
Kohteen havaittava muoto	Lähes mielivaltainen
Systemaattinen virhe	± 30 mm [1]
Tilastollinen virhe	12 mm [1]
Integroitu sovellus	Kenttien analysointi Turvallisuuskohtainen parametrointi
Kenttäsarjojen lukumäärä	10 kenttää
Simultaaniset tulkintatapaukset	10

[1] Tyypillinen arvo; todellinen arvo riippuu ympäristöolosuhteista.

LIITÄNNÄT

Ethernet	✓, TCP/IP
Toiminto	Tiedonsiirtoyhteys (lukutuloksen ilmoitus)
Tiedonsiirtonopeus	10/100 Mbit/s
Sarjamuotoinen	✓, RS-232
Toiminto	Tiedonsiirtoyhteys (lukutuloksen ilmoitus), huoltoliitäntä
Tiedonsiirtonopeus	9,6 kBaud ... 115,2 kBaud
CAN	✓
Toiminto	Lähtöjen laajennus
Digitaalitulot/-lähdöt	
Tulot	4 digitaalista
Lähdöt	3 (2 relettä, 1 digitaalinen)
Optiset ilmaisut	1 7-segmenttinäyttö (sekä 5 LEDiä laitteen tilan, likaisuusvaroituksen ja alkutilan näyttöä varten, Molemmat aktivoitavissa)

YMPÄRISTÖTIEDOT

Hajaheijastusasete	2 % ... > 1.000 % (Heijastimet)
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-4 (2007-01)
Tärinänkestävyys	EN 60068-2-6 (1995-04)
Iskunkestävyys	EN 60068-2-27 (1993-03)
Käyttöympäristön lämpötila	–30 °C ... +50 °C
Varastointilämpötila	–30 °C ... +70 °C
Ympäröivän valon sietoisuus	40.000 lx

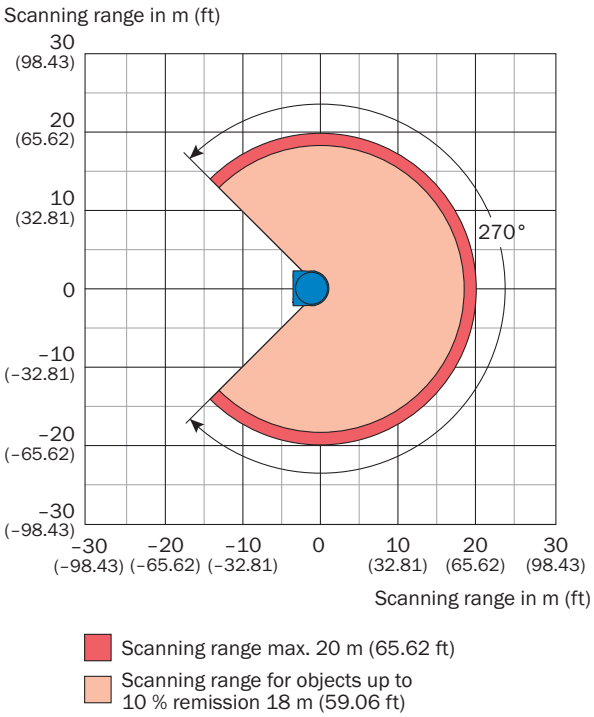
YLEISOHJEITA

Toimituksen sisältö	LMS13x VdS (ulkotiloihin), Kiinnityssarja VdS 2 (lyhyt)
Käyttöä koskeva huomautus	Anturi ei ole mikään voimassa olevien turvallisuusstandardien mukainen turvakomponentti.

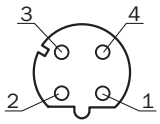
SERTIFIKAATIT

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

TYÖALUEKAAVIO

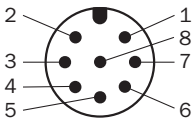


LIITÄNTÄTYYPPI ETHERNET



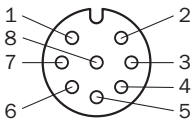
Naarasliitin M12, 4-napainen, D-koodattu
① TX+
② RX+
③ TX-
④ RX-

PIN-KYTKENNÄT LIITÄNTÄ ”DATA”



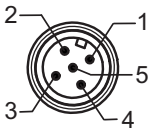
M12-urosliitin, 8-napainen, A-koodattu
① RxD (HOST)
② TxD (HOST)
③ CAN_HI
④ CAN_LO
⑤ GND RS/CAN
⑥ In_1
⑦ In_2
⑧ GND IN1/2

PIN-KYTKENNÄT LIITÄNTÄ I/O



Naarasliitin M12, 8-napainen, A-koodattu
① LMS11x: INC1 A / LMS15x/LMS16x: INC1 A tai IN4 (vaihtokytkettävä, nastat 1 ja 2 on kytkettävä yhdessä)
② LMS11x: INC1 B / LMS15x/LMS16x: INC1 B tai IN3 (vaihtokytkettävä, nastat 1 ja 2 on kytkettävä yhdessä)
③ GND INC1
④ OUT1 A
⑤ OUT2 A
⑥ OUT3 A
⑦ OUT1 … 3 B
⑧ OUT1 … 3 R

PIN-KYTKENNÄT POWER



urosliitin M12, 5-napainen, A-koodattu
① V_s
② V_s heat.
③ GND
④ varattu
⑤ GND heat.

PIN-KYTKENNÄT HUOLTOLIITÄNTÄ



Naarasliitin M8, 4-napainen
① varattu
② RxD AUX
③ GND RS
④ TxD AUX

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1051489

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

SICK on maailmanlaajuinen, johtava teknologiayritys, joka kehittää älykkäitä anturiratkaisuja ja muita integroituja ratkaisuja teolliseen automatisointiin. Teknologiamme asettavat uudet globaalit standardit ja tekevät asiakkaiden teollisista prosesseista tehokkaampia, turvallisempia ja kestävämpiä – sekä logistiikassa että tuotannossa.

SICK käyttää älykkäissä anturiratkaisuissaan alan osaamistaan ja tarjoaa lisäksi sertifioituja konsultointipalveluita. Tarjoamme täydellisen perustan skaalattaville ja räätälöidyille automatisointiratkaisuille ja luomme näin lisäarvoa koko arvoketjussa. Tiivis kumppanuutemme asiakkaidemme kanssa ei ole pelkästään lupaus: yhdessä pystymme parantamaan tuottavuutta ja laatua, suojelemaan terveyttä, varmistamaan turvallisuuden sekä turvaamaan kestävän tulevaisuuden. Empaattisuus ja luottamus ovat läsnä kaikessa, mitä teemme.

SICK on ollut tehtäväänsä omistautunut uranuurtaja jo vuodesta 1946 asti kehittäen innovatiivisia tekniikoita. SICKin globaali verkko kattaa yli 40 maata, ja siksi voimme tarjota palveluita aina lähelläsi. Yhtiön päätoimipaikka on Waldkirchissä, Saksassa, lähellä Freiburgia. Asiakkaamme hyötyvät paikallisten ja globaalien vaatimusten ymmärryksestämme, joka on räätälöityjen ratkaisujemme kulmakivi.

SICK

Sensor Intelligence