SICK.COM




SCHEDA TECNICA

# LMC133-11101 VdS

LMC1xx
Sensori 2D LiDAR

SICK
Sensor Intelligence



## SENSORI 2D LIDAR

# LMC133-11101 VdS

### INFORMAZIONI PER L'ORDINE

| Tipo | Cod. art. |
|---|---|
| LMC133-11101 VdS | 1051489 |

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/LMC1xx

## DATI TECNICI IN DETTAGLIO

### CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| Campo d'impiego | Security, Outdoor, Indoor |
| Fonte luminosa | Infrarossi (905 nm) |
| Classe laser | 1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021) |
| Angolo di apertura | |
| Orizzontale | 270° |
| Frequenza di scansione | 50 Hz |
| Risoluzione angolare | |
| Orizzontale | 0,25°<br>0,5° |
| Riscaldamento | Sì |
| Campo di lavoro | 0,5 m ... 20 m |
| Distanza di lavoro | |
| Con coefficiente di riflessione del 10% | 18 m |
| Numero di echi valutati | 2 |

### CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE

| | |
|---|---|
| Tipo di collegamento | 1 x Connettore circolare M12 |
| Tensione di alimentazione | 9 V DC ... 30 V DC |
| Consumo energetico | Typ. 8 W, 20 W, riscaldamento tip. 35 W |
| Colore housing | Bianco segnale (RAL 9003) |
| Grado di protezione | IP67 (EN 60529, paragrafo 14.2.5) |
| Classe di protezione | III (EN 50178 (1997;10)) |
| Peso | 1,1 kg, senza cavi di collegamento |
| Dimensioni (L x P x H) | 105 mm x 102 mm x 152 mm |
| MTBF | > 100 anni |
| MTTFd | > 100 anni |

## GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | > 100 anni |

## PRESTAZIONE

| | |
|---|---|
| Tempo di risposta | ≥ 20 ms |
| Forma oggetto rilevabile | A piacere |
| Errore sistematico | ± 30 mm [1] |
| Errore statistico | 12 mm [1] |
| Applicazione integrata | Sorveglianza di campo<br>Parametrizzazione specifica di sicurezza |
| Numero di set di campi | 10 Campi |
| Casi di valutazione simultanei | 10 |

[1] Valore tipico; valore reale in funzione delle condizioni ambientali.

## INTERFACCE

| | |
|---|---|
| Ethernet | ✓, TCP/IP |
| Funzione | Interfaccia dati (emissione risultato di lettura) |
| Tasso di trasferimento dati | 10/100 Mbit/s |
| Seriale | ✓, RS-232 |
| Funzione | Interfaccia dati (emissione risultato di lettura), interfaccia di servizio |
| Tasso di trasferimento dati | 9,6 kBaud ... 115,2 kBaud |
| CAN | ✓ |
| Funzione | Ampliamento uscite |
| Entrate/uscite digitali | |
| Ingressi | 4 digitale |
| Uscite | 3 (2 relè, 1 digitale) |
| Indicatori LED | 1 Visualizzazione a 7 segmenti (e 5 LED per segnalazione dello stato del dispositivo, avviso imbrattamento e stato uscite, Attivabili entrambi) |

## DATI AMBIENTALI

| | |
|---|---|
| Grado di remissione | 2 % ... > 1.000 % (Riflettori) |
| Compatibilità elettromagnetica (EMC) | EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-4 (2007-01) |
| Resistenza alle vibrazioni | EN 60068-2-6 (1995-04) |
| Resistenza agli urti | EN 60068-2-27 (1993-03) |
| Temperatura ambiente di funzionamento | –30 °C ... +50 °C |
| Temperatura di stoccaggio | –30 °C ... +70 °C |
| Immunità alla luce ambiente | 40.000 lx |

## INDICAZIONI GENERALI

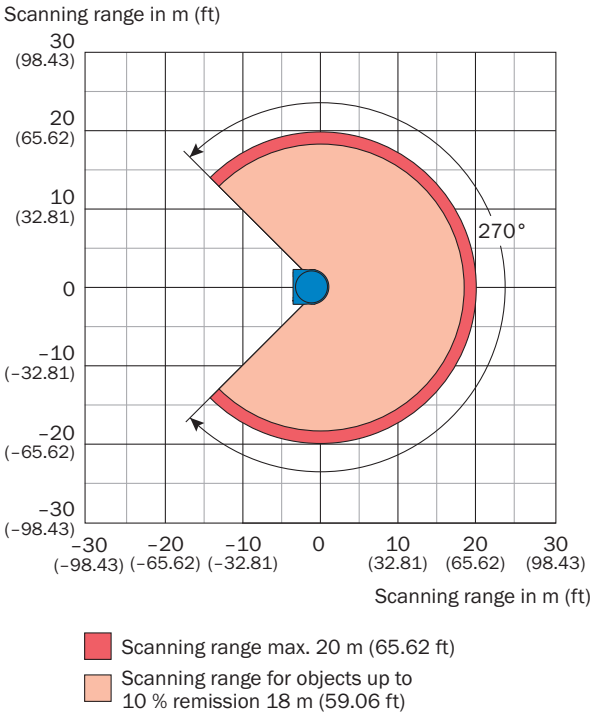
| | |
|---|---|
| Dotazione di fornitura | LMS13x VdS (outdoor), Kit di fissaggio VdS 2 (corto) |
| Indicazioni per l'utilizzo | Il sensore non è un componente di sicurezza ai sensi delle rispettive norme di sicurezza valide per le macchine. |

## CERTIFICATI

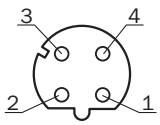
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| VDS certificate | ✓ |

| | |
|---|---|
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

## DIAGRAMMA DI LAVORO

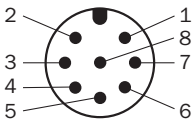



## TIPO DI COLLEGAMENTO ETHERNET



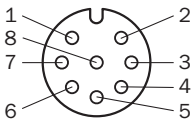

Connettore femmina M12, 4 poli, codice D
① TX+
② RX+
③ TX-
④ RX-

## DISPOSIZIONE PIN COLLEGAMENTO “DATI”



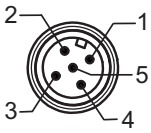

connettore maschio M12, 8 pin, codice A
① RxD (HOST)
② TxD (HOST)
③ CAN_HI
④ CAN_LO
⑤ GND RS/CAN
⑥ $In_1$
⑦ $In_2$
⑧ GND IN1/2

**DISPOSIZIONE PIN COLLEGAMENTO I/O**




Connettore femmina M12, 8 pin, codice A
① LMS11x: INC1 A / LMS15x/LMS16x: INC1 A o IN4 (commutabile, Pin 1 e 2 devono essere commutati collettivamente)
② LMS11x: INC1 B / LMS15x/LMS16x: INC1 B o IN3 (commutabile, Pin 1 e 2 devono essere commutati collettivamente)
③ GND INC1
④ OUT1 A
⑤ OUT2 A
⑥ OUT3 A
⑦ OUT1 ... 3 B
⑧ OUT1 ... 3 R

**DISPOSIZIONE PIN POWER**




connettore maschio M12, 5 poli, codifica A
① $V_s$
② $V_s$ heat.
③ GND
④ riservato
⑤ GND heat.

**DISPOSIZIONE PIN INTERFACCIA DI SERVIZIO**




Connettore femmina M8, a 4 poli
① riservato
② RxD AUX
③ GND RS
④ TxD AUX

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/1051489

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence