SICK.COM



KARTA CHARAKTERYSTYKI

LMC133-11101 VdS

LMC1xx
Czujniki 2D LiDAR

SICK Sensor Intelligence



CZUJNIKI 2D LIDAR

LMC133-11101 VdS

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
LMC133-11101 VdS	1051489

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie www.sick.com/LMC1xx

SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

CECHY

Obszar zastosowań	Security, Outdoor, Indoor
Źródło światła	Podczerwień (905 nm)
Klasa lasera	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
Kąt otwarcia	
Poziomo	270°
Częstotliwość skanowania	50 Hz
Rozdzielczość kątowa	
Poziomo	0,25° 0,5°
Ogrzewanie	Tak
Zakres pracy	0,5 m ... 20 m
Zasięg	
W przypadku współczynnika remisji 10%	18 m
Liczba analizowanych ech	2

MECHANIKA/ELEKTRYKA

Typ przyłącza	1 x Wtyk okrągły M12
Napięcie zasilające	9 V DC ... 30 V DC
Pobór mocy	Typ. 8 W, 20 W, ogrzewaniem – standardowo 35 W
Kolor obudowy	Biały sygnałowy (RAL 9003)
Stopień ochrony	IP67 (EN 60529, ustęp 14.2.5)
Klasa ochrony	III (EN 50178 (1997;10))
Masa	1,1 kg, bez przewodów podłączeniowych
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	105 mm x 102 mm x 152 mm
MTBF	> 100 lat(a)
MTTFd	> 100 lat(a)

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

$MTTF_D$	> 100 lat(a)

WYDAJNOŚĆ

Czas odpowiedzi	≥ 20 ms
Wykrywane kształty obiektów	Niemal dowolny
Błąd systematyczny	± 30 mm [1]
Błąd statystyczny	12 mm [1]
Zintegrowana aplikacja	Analiza pól Parametryzacja pod kątem bezpieczeństwa
Liczba zestawów pól	10 pól/pola
Liczba symultanicznych analiz	10

[1] Typowa wartość; rzeczywista wartość jest zależna od warunków otoczenia.

INTERFEJSY

Ethernet	✓, TCP/IP
Funkcja	Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu)
Prędkość przesyłania danych	10/100 Mbit/s
Szeregowy	✓, RS-232
Funkcja	Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu), Interfejs serwisowy
Prędkość przesyłania danych	9,6 kBaud ... 115,2 kBaud
CAN	✓
Funkcja	Rozszerzenie wyjść
Wejścia/wyjścia cyfrowe	
Wejścia	4 cyfrowe
Wyjścia	3 (2 przekaźniki, 1 cyfrowy)
Wskazania optyczne	1 Wyświetlacz 7-segmentowy (oraz 5 diod LED do sygnalizacji stanu urządzenia, ostrzegania przed zabrudzeniem i sygnalizacji stanu wyjścia, oba z możliwością aktywowania)

DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

Współczynnik remisji	2 % ... > 1.000 % (Odbłyśniki)
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-4 (2007-01)
Odporność na drgania	EN 60068-2-6 (1995-04)
Odporność na wstrząsy	EN 60068-2-27 (1993-03)
Temperatura otoczenia pracy	–30 °C ... +50 °C
Temperatura składowania	–30 °C ... +70 °C
Odporność na światło zewnętrzne	40.000 lx

OGÓLNE WSKAZÓWKI

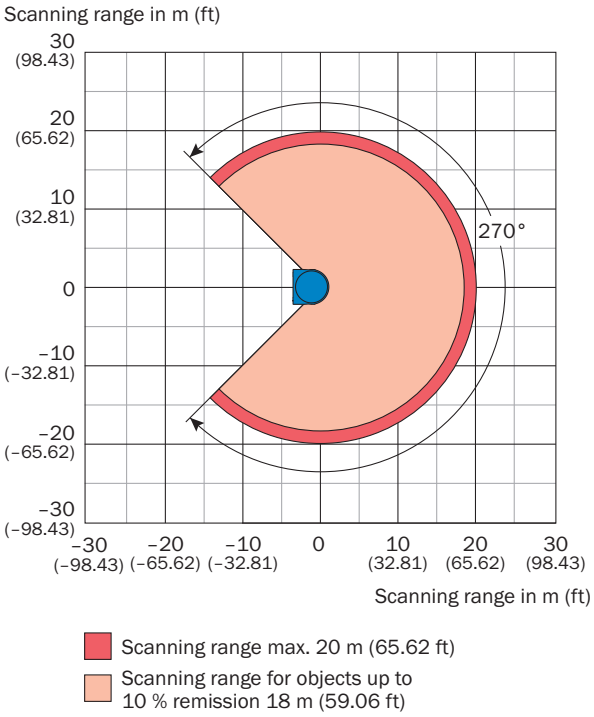
Zakres dostawy	LMS13x VdS (Outdoor), Zestaw mocujący VdS 2 (krótki)
Wskazówka dotycząca stosowania	Czujnik nie jest elementem zabezpieczającym w rozumieniu aktualnie obowiązujących norm bezpieczeństwa dla maszyn.

CERTYFIKATY

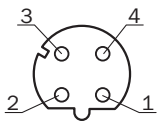
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
VDS certificate	✓

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

WYKRES OBSZARU ROBOCZEGO

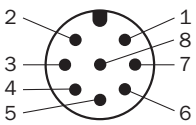


TYP PRZYŁĄCZA ETHERNET



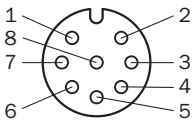
złącze żeńskie M12, 4-pinowe, kodowanie D
① TX+
② RX+
③ TX-
④ RX-

PRZYPORZĄDKOWANIE STYKÓW PRZYŁĄCZE „DATA”



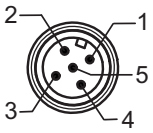
wtyk M12, 8-pinowy, kodowanie A
① RxD (HOST)
② TxD (HOST)
③ CAN_HI
④ CAN_LO
⑤ GND RS/CAN
⑥ In_1
⑦ In_2
⑧ GND IN1/2

PRZYPORZĄDKOWANIE STYKÓW PRZYŁĄCZE WE/WY



Złącze żeńskie M12, 8-pinowe, kodowanie A
① LMS11x: INC1 A / LMS15x/LMS16x: INC1 A lub IN4 (przełączane, styk 1 i 2 muszą być przełączane razem)
② LMS11x: INC1 B / LMS15x/LMS16x: INC1 B lub IN3 (przełączane, styk 1 i 2 muszą być przełączane razem)
③ GND INC1
④ OUT1 A
⑤ OUT2 A
⑥ OUT3 A
⑦ OUT1 ... 3 B
⑧ OUT1 ... 3 R

PRZYPORZĄDKOWANIE STYKÓW POWER



wtyk M12, 5-pinowy, kodowanie A
① V_s
② V_s heat.
③ GND
④ zarezerwowane
⑤ GND heat.

PRZYPORZĄDKOWANIE STYKÓW INTERFEJS SERWISOWY



Gniazdo M8, 4-biegunowe
① zarezerwowane
② RxD AUX
③ GND RS
④ TxD AUX

Więcej informacji, a także odpowiednie akcesoria, przykłady zastosowań i materiały do pobrania, takie jak modele wymiarowe CAD, instrukcje eksploatacji i oprogramowanie, można znaleźć na pod adresem www.sick.com/1051489

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
W SKRÓCIE

SICK to wiodąca na świecie firma technologiczna, oferująca inteligentne rozwiązania czujnikowe oraz rozwiązania zintegrowane do automatyki przemysłowej. Nasze technologie wyznaczają globalne standardy i sprawiają, że procesy przemysłowe stają się bardziej wydajne, bezpieczniejsze i bardziej zrównoważone, zarówno w logistyce, jak też w produkcji.

SICK łączy inteligencję czujników ze zrozumieniem branży oraz certyfikowanymi usługami doradczymi. Oferujemy idealną podstawę dla skalowalnych oraz indywidualnie dostosowanych rozwiązań automatyzacyjnych i generujemy wartość dodaną wzdłuż całego łańcucha tworzenia wartości. Nasze ścisłe partnerstwo z naszymi Klientami to coś więcej, niż tylko obietnica – wspólnie zwiększamy wydajność produkcji, podnosimy jakość, chronimy zdrowie i bezpieczeństwo, a także dbamy o zrównoważoną przyszłość. Wszystko to czynimy z empatią i zaufaniem.

SICK tworzy z pasją i w poczuciu pionierskiego ducha nowe technologie już od 1946 roku. Dzięki globalnej sieci placówek firma SICK jest obecna w 40 krajach na całym świecie – zawsze blisko swoich Klientów. Siedziba główna firmy znajduje się w Waldkirch w Niemczech, niedaleko Freiburga. Nasi Klienci czerpią korzyści z naszego zrozumienia wymogów lokalnych i globalnych, które przekładamy na dostosowane do potrzeb rozwiązania.

SICK
Sensor Intelligence