SICK.COM



데이터시트

LMC133-11101 VdS

LMC1xx
2D-LiDAR 센서

SICK
Sensor Intelligence



2D-LIDAR 센서

LMC133-11101 VdS

주문 정보

모델	부품 번호
LMC133-11101 VdS	1051489

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/LMC1xx

자세한 기술 데이터

특징

사용 분야	Security, Outdoor, Indoor
광원	적외선 (905 nm)
레이저 등급	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
개구각	
수평	270°
스캔 주파수	50 Hz
각 분해능	
수평	0.25° 0.5°
히터	예
작업 구역	0.5 m ... 20 m
감지 범위	
10% 반송률에서	18 m
평가한 반향 개수	2

기계/전기

연결 방식	1 x M12 원형 플러그 커넥터
공급 전압	9 V DC ... 30 V DC
소비 전력	Typ. 8 W, 20 W, 가열 시 대표값 35W
하우징 색상	시그널 화이트(RAL 9003)
보호 등급	IP67 (EN 60529, 14.2.5절)
보호 등급	III (EN 50178(1997;10))
무게	1.1 kg, 연결 케이블 미포함
치수(L x W x H)	105 mm x 102 mm x 152 mm
MTBF	> 100 연도
MTTFd	> 100 연도

안전 기술적 특징

$MTTF_D$	> 100 연도

성능

반응 시간	≥ 20 ms
감지 가능한 물체 형태	거의 모든 형태
시스템 오류	± 30 mm [1]
통계 오류	12 mm [1]
통합 어플리케이션	필드 평가 보안 과제 고유의 매개 변수 설정
필드 세트 개수	10 필드
동시 평가 사례	10

[1] 전형적인 값: 실제값은 환경 조건에 따라 다름.

인터페이스

Ethernet	✓, TCP/IP
기능	데이터 인터페이스(판독 결과 출력)
데이터 전송 속도	10/100Mbit/s
직렬	✓, RS-232
기능	데이터 인터페이스(판독 결과 출력), 서비스 인터페이스
데이터 전송 속도	9.6 kBaud ... 115.2 kBaud
CAN	✓
기능	출력부 확장
디지털 입/출력부	
입력	디지털 4개
출력	3 (릴레이 2개, 디지털 1개)
시각적 표시	1 7 세그먼트 표시기 (및 장치 상태, 오염 경고, 초기 상태 표시용 LED 5개, 둘 다 활성화 가능)

주변 정보

확산 반사율	2 % ... > 1,000 % (리플렉터)
전자기 적합성(EMC)	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-4 (2007-01)
내진동성	EN 60068-2-6 (1995-04)
내충격성	EN 60068-2-27 (1993-03)
작동 시 주변 온도	–30 °C ... +50 °C
보관 온도	–30 °C ... +70 °C
주변광 내성	40,000 lx

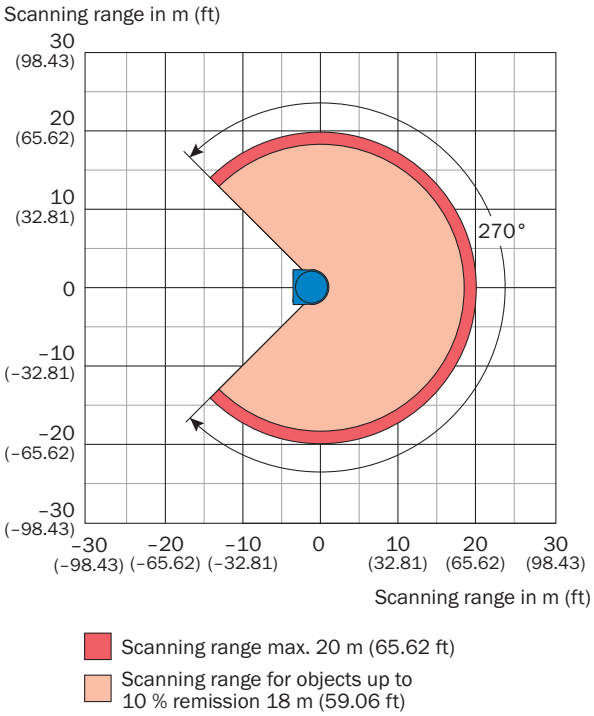
일반 참고 사항

공급 범위	LMS13x VdS(실외), 고정 세트 VdS 2(짧은 길이)
이용 참고 사항	센서는 기계마다 적용되는 안전 규정에 부합하는 안전 부품이 아닙니다.

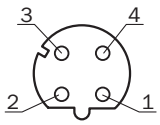
인증서

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

작업 범위 다이어그램

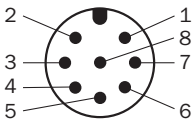


연결 방식 ETHERNET



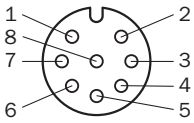
암 커넥터 M12, 4핀, D코드
① TX+
② RX+
③ TX-
④ RX-

핀 할당 “DATA” 연결부



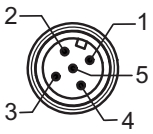
M12 수 커넥터, 8핀, A 코드
① RxD (HOST)
② TxD (HOST)
③ CAN_HI
④ CAN_LO
⑤ GND RS/CAN
⑥ In_1
⑦ In_2
⑧ GND IN1/2

핀 할당 I/O 연결부



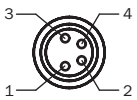
M12 암 커넥터, 8핀, A코드
① LMS11x: INC1 A / LMS15x/LMS16x: INC1 A 또는 IN4(전환 가능, 핀 1 및 2를 함께 전환해야 함)
② LMS11x: INC1 B / LMS15x/LMS16x: INC1 B 또는 IN3(전환 가능, 핀 1 및 2를 함께 전환해야 함)
③ GND INC1
④ OUT1 A
⑤ OUT2 A
⑥ OUT3 A
⑦ OUT1 ... 3 B
⑧ OUT1 ... 3 R

핀 할당 POWER



M12 수 커넥터, 5핀, A코드
① V_s
② V_s heat.
③ GND
④ 예비용
⑤ GND heat.

핀 할당 서비스 인터페이스



M8 암 커넥터, 4핀
① 예비용
② RxD AUX
③ GND RS
④ TxD AUX

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1051489

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK 한눈에 보기

SICK은 산업 자동화 분야에서 지능형 센서 솔루션 및 통합 솔루션을 제공하는 세계적인 선도 기술 기업입니다. 우리의 기술은 글로벌 표준을 설정하며, 물류와 생산 전반에 걸쳐 고객의 산업 공정을 보다 효율적이고, 안전하며, 지속 가능하게 만듭니다.

SICK은 센서 인텔리전스를 산업에 대한 이해와 인증된 컨설팅 서비스와 결합합니다. 우리는 확장 가능하면서도 맞춤형 자동화 솔루션을 위한 이상적인 기반을 제공하고, 전체 가치 사슬 전반에 걸쳐 부가가치를 창출합니다. 고객과의 긴밀한 파트너십은 단순한 약속을 넘어섭니다. 우리는 함께 생산성을 향상시키고, 품질을 높이며, 건강과 안전을 보호하고, 지속 가능한 미래를 확보합니다. 이 모든 것은 공감과 신뢰를 바탕으로 이루어집니다.

SICK은 1946년부터 열정과 개척자 정신을 바탕으로 혁신적인 기술을 개발해 왔습니다. 약 40개국에 걸친 글로벌 네트워크를 바탕으로 SICK은 전 세계에 진출해 있으며, 언제나 고객 가까이에 있습니다. 본사는 독일 프라이부르크 인근 발트키르히에 위치해 있습니다. 고객은 지역 및 글로벌 요구사항에 대한 우리의 이해를 바탕으로 이를 맞춤형 솔루션으로 구현한 혜택을 누립니다.

SICK
Sensor Intelligence