SICK.COM



데이터시트

V2D8509R-1MCICXAF2SXXXX

Lector85x
이미지 기반 코드 리더

SICK Sensor Intelligence



이미지 기반 코드 리더

V2D8509R-1MCICXAF2SXXXX

주문 정보

모델	부품 번호
V2D8509R-1MCICXAF2SXXXX	1143836

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/Lector85x

자세한 기술 데이터

특징

사용 분야	실내 영역
기술	2D 스냅샷, 카메라 기반 코드 판독
변형 모델	일체형 장치
광학 초점	조정 가능한 초점 (수동)
센서	CMOS 모노크롬
센서 분해능	4,096 px x 2,176 px (9 MP)
라이트	내장형
조명 색상	흰색, LED, 가시광,
Anzahl LED	32
개구각	47°, 조명
LED 등급	IEC 62471-1: 2006-07 / EN 62471-1: 2008-09에 따른 위험 그룹 1(낮은 위험)
피드백 스폿	LED, 가시광, 초록색, 530 nm, ± 15 nm LED, 가시광, 빨간색, 660 nm, ± 20 nm
정렬 도우미	Laser, 빨간색, 630 nm ... 680 nm
레이저 등급	1, 21 CFR 1040.10에 부합("Laser Notice No. 56"(2019년 5월 8일)에 따른 편차 제외) (EN 60825-1:2014+A11:2021, IEC 60825-1:2014)
렌즈	C 마운트
광포맷	1"
초점 거리	12 mm
참고 사항	별도 주문 부속품
스캔 주파수	20 Hz, 분해능이 9메가픽셀인 경우
코드 해상도	≥ 0.1 mm [1]
작업 구역	500 mm ... 3,000 mm [1]

[1] 렌즈에 따라 다름.

기계/전기

연결 방식	1 x M12, 17핀 수 커넥터, A코드(Power, CAN, 직렬 인터페이스, I/O) 1 x M12, 5핀 암 커넥터, A코드(Power, 외부 조명, I/O) 2 x M12, 4핀 피메일커넥터, D-코딩(100메가비트 Ethernet, 듀얼포트 필드 버스) 1 x M12, 8핀 암 커넥터, X코드(Gigabit-Ethernet)
공급 전압	24 V DC, ± 20 % [1]
소비 전력	Typ. 24 W [2]
소비 전류	≤ max. 2 A
하우징 재질	알루미늄 다이캐스트
하우징 색상	앤트러사이트(RAL 7016)
앞유리 재질	유리 (2mm 두께, 긁힘 방지 코팅)
보호 등급	IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02)
전기 안전	EN 61010:2010 / EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
무게	640 g, 렌즈 및 연결 케이블 미포함
치수(L x W x H)	143.4 mm x 90 mm x 46 mm [3]
MTBF	100,000 h

[1] ES1(EN62368-1) 또는 SELV(EN 60950-1)에 따른 전원.

[2] 일반적인 전력 소비량은 제품 구성에 따라 다릅니다. 지정된 값은 언로드된 디지털 출력에 적용됩니다.

[3] 하우징만 해당 렌즈 없음, 통합 조명, 스페이서 및 광학 보호 커버.

안전 기술적 특징

적합성	Conformance Class B, "Conformance Test", ET9400 EtherCAT Conformance Test Tool, CTT V2.7.6

성능

판독 가능한 코드 구조	1D 코드, 2D 코드, Stacked
바코드 종류	Code 128, GS1-128, EAN 128, EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, 2/5 Interleaved, Codabar, Code 93, 우편 번호
2차원 코드 종류	데이터 매트릭스 ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, QR 코드, Aztec
적층 코드 종류	PDF417
코드 인쇄 방식	인쇄 코드

인터페이스

Ethernet		✓ , TCP/IP
	기능	데이터 인터페이스(판독 결과 출력), 서비스 인터페이스, FTP(이미지 전송)
	데이터 전송 속도	10/100/1,000Mbit/s, MAC 주소(장치별)는 명판 참조
EtherNet/IP™		✓ (2)
	기능	데이터 인터페이스(판독 결과 출력), 트리거 인터페이스
	데이터 전송 속도	10/100MBit/s
CAN		✓
	기능	SICK CAN 센서 네트워크 CSN(CAN Controller/CAN Device, 멀티플렉서/서버)
	데이터 전송 속도	20 kbit/s ... 1 Mbit/s
직렬		✓ , RS-232, RS-422, RS-232
	기능	데이터 인터페이스 서비스 인터페이스
	데이터 전송 속도	1.2 kBaud ... 115.2 kBaud 57.6 kBaud
USB		✓ , USB 2.0
	기능	서비스 인터페이스(웹서버 호출), USB를 통한 Ethernet(RNDIS)

[1] 메모리 카드는 사용 가능한 액세서리이며 옵션입니다. 메모리 카드의 정상 작동을 위해서는 SICK에서 승인한 모델(산업 표준)만 사용하십시오. 기타 기능은 요청 시 제공됩니다.

데이터 전송 속도	480 Mbit/s
PROFINET	✓ (2)
기능	데이터 인터페이스(판독 결과 출력), 트리거 인터페이스
데이터 전송 속도	10/100MBit/s
필드 버스, 산업 네트워크 (PROFINET)	
지원되는 프로토콜 버전	PROFINET 사양 V2.43
GSDML	GSDML 사양 V2.43에 따름
적합성	Conformance Class B
네트워크 관리	SNMP, MIB-2, LLDP, MRP 클라이언트 지원
스위치 특성	IEEE 802에 부합하는 2-Port-Realtime-Switch
포트 특성	Baud rate 100Mbit/s, 전이중 전송, Auto-Negotiation, Auto-Crossover(MDIX), Auto-Polarity
Netload	Security Level 1 Test에 따른 Netload Class III
필드 버스, 산업 네트워크 (EtherNet/IP™)	
데이터 전송 속도	10/100Mbit/s
지원되는 프로토콜 버전	CT21에 따른 EtherNet/IP™ 사양
EDS	EZ-EDS 3.38에 따른 EDS
네트워크 관리	DHCP, BOOTP, Fixed IP(고정 IP), Address Conflict Detection(ACD, 주소 충돌 감지), LLDP, SNMP, MIB-2, DLR client support(DLR 클라이언트 지원)(Media Redundancy(미디어 중복성))
스위치 특성	IEEE 802 규격을 준수하는 2포트 실시간 스위치, 컷스루(Cut-Through) 전달 포함
포트 특성	Baud rate 100Mbit/s, 전이중 전송, Auto-Negotiation, Auto-Crossover(MDIX), Auto-Polarity
필드 버스, 산업 네트워크 (EtherCAT®)	
데이터 전송 속도	100 Mbit/s
지원되는 프로토콜 버전	ETG.1000 기술 사양 V1.0.4, ETG.1020 프로토콜 개선 V1.5.0, ETG.1300 표시 및 라벨링 V1.1.1, ETG.9001 마킹 규칙 V1.2.5, ETG.9003 적합성 시험 정책 V1.1에 따른 EtherCAT
ESI	ETG.2000 V1.0.18에 따른 ESI
적합성	"Conformance Test", ET9400 EtherCAT Conformance Test Tool, CTT V2.7.6
스위치 특성	IEEE 802 규격을 준수하는 2포트 실시간 스위치, 컷스루(Cut-Through) 전달 포함
포트 특성	Baud rate 100Mbit/s, 전이중 전송, Auto-Negotiation, Auto-Crossover(MDIX), Auto-Polarity
디지털 입력부	2 ("센서 1", "센서 2", 절연, 엔코더 입력, 외부 트리거)
구성 가능한 디지털 입력/출력	
X1	4 (DIO 3, DIO 4, DIO 5, DIO 6)
X2	2 (DIO 7, DIO 8)
리딩 펄스	디지털 입력부, CAN, 트리거 비트를 통한 PROFINET, 트리거 비트를 통한 EtherNet/IP™
시각적 표시	12 LEDs (10 x 상태 표시부, 2 x 피드백 스폿)
작동자 인터페이스	Webserver
구성 소프트웨어	SOPASair
메모리 카드 슬롯	MicroSD 메모리 카드 (공급 범위에 포함되지 않음) [1]
매개변수 클로닝	MicroSD 메모리 카드 제어 소프트웨어
데이터 저장 및 조회	외부 FTP를 이용한 이미지 및 데이터 저장
엔코더 주파수	Max. 50 kHz
외부 조명 작동	디지털 출력부 이용(최대 24V 트리거)

[1] 메모리 카드는 사용 가능한 액세서리이며 옵션입니다. 메모리 카드의 정상 작동을 위해서는 SICK에서 승인한 모델(산업 표준)만 사용하십시오. 기타 기능은 요청 시 제공됩니다.

주변 정보

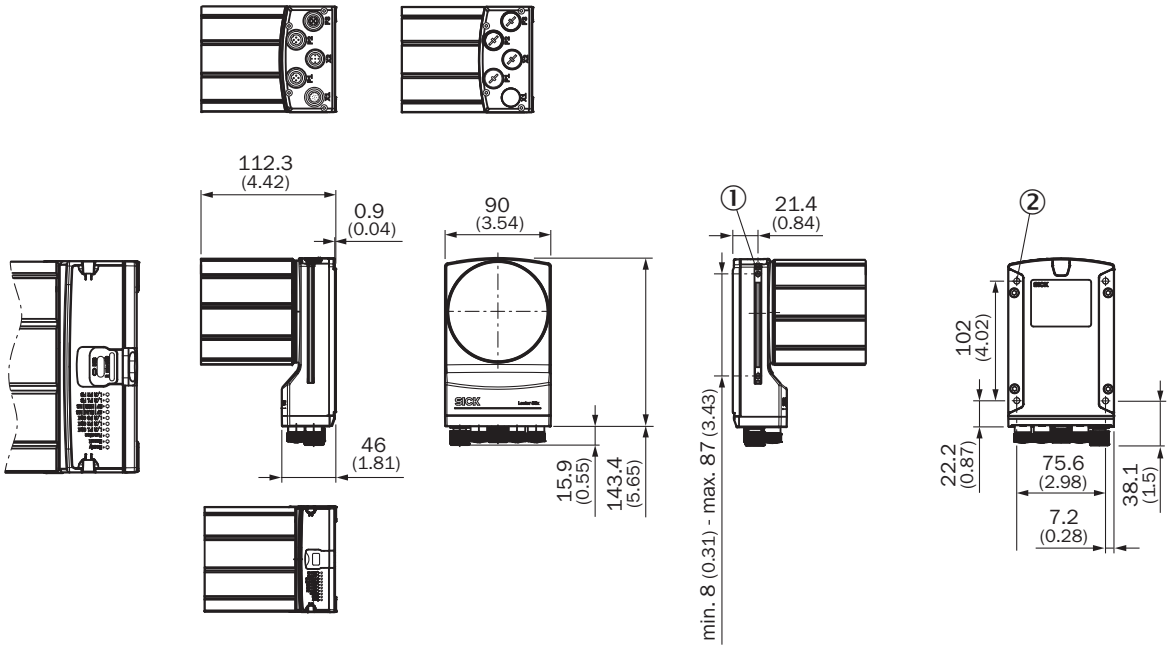
전자기 적합성(EMC)	
내충격성	IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019
전자기 간섭	IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019
내진동성	EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019
내충격성	EN 60068-2-27:2008
작동 시 주변 온도	0 °C ... +50 °C [1]
보관 온도	–20 °C ... +70 °C
상대 습도	≤ 90 %, 불응축
주변광 내성	2,000 lx, 코드에서
오염도	2 (EN 61010-1)
사용 높이(해발 고도)	< 5,000 m

[1] 작동 시 주변 온도 ≥ 45°C에서는 마운팅을 통해 충분한 방열을 보장하십시오.

인증서

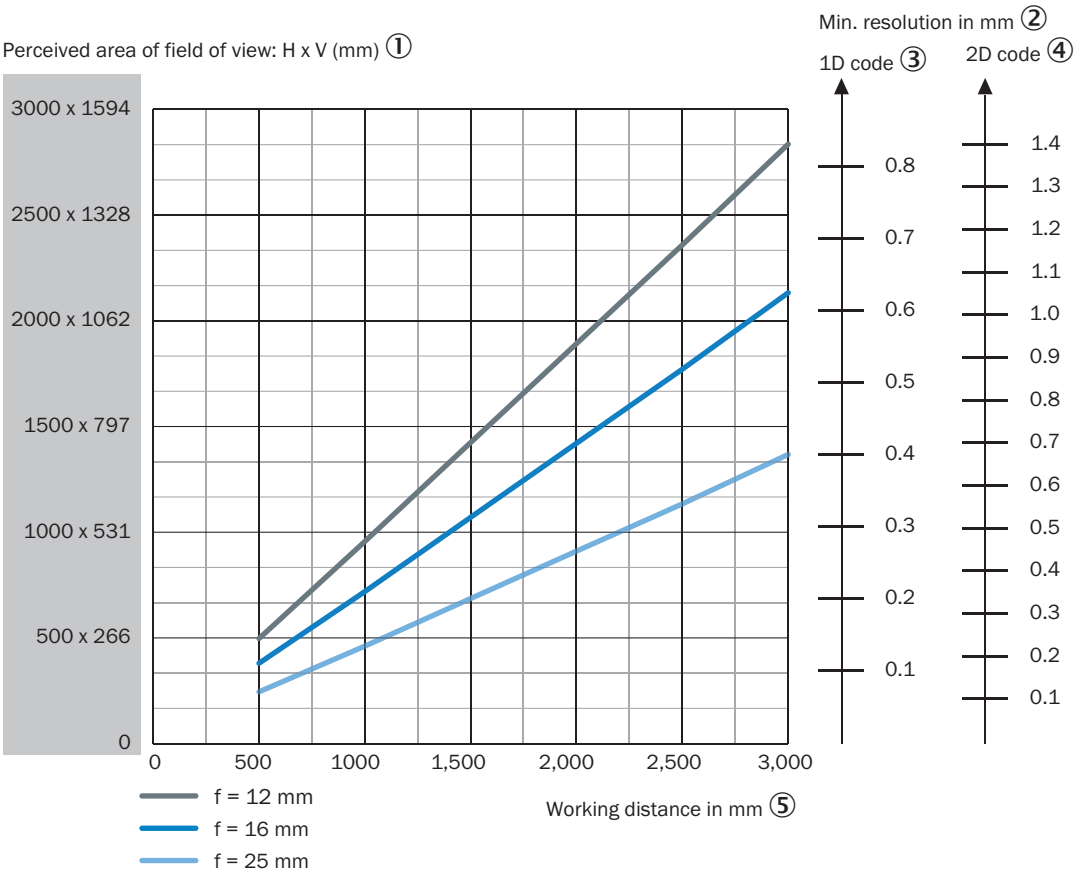
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Ethernet/IP certificate	✓
BIS registration	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

축적 도면



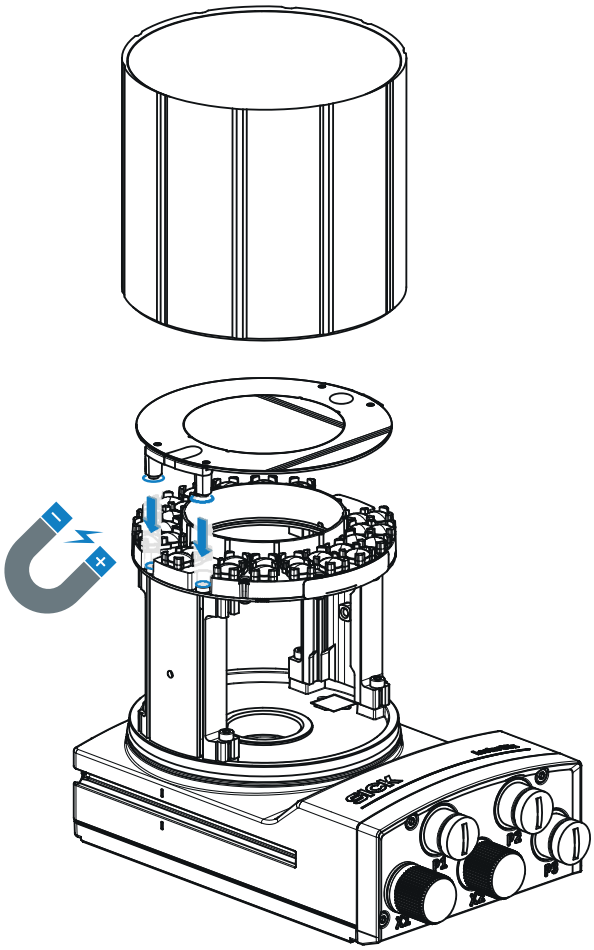
친수 단위: mm
① M5 슬롯 너트 2개 , 5.5mm, 회전 가능, 제품의 대체 고정용
② 막힌 구멍 나사산 M5 4개, 깊이: 5.5mm, 제품 고정용

시야



① 안식되는 시야 영역: 수평 x 수직(mm)
② 최소 해상도, mm 단위
③ 1D 코드
④ 2D 코드
⑤ 작동 거리, mm

마운팅 지침 편광필터



선택 도움말 V2D8509R, FOCAL LENGTH: 12MM

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 12 mm

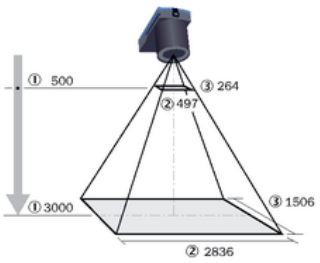


Figure 27: Field of view V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 12 mm

① Working distance in mm
② Perceived field of view area: horizontal (mm)
③ Perceived field of view area: vertical (mm)

Table 11: Perceived field of view area

Working distance (mm)	Horizontal (mm)	Vertical (mm)
500	497	264
1000	965	513
1500	1433	761
2000	1900	1010
2500	2368	1258
3000	2836	1506

Table 12: Minimum resolution

Working distance (mm)	1D code (mm)	2D code (mm)
500	0.15	0.24
1000	0.28	0.48
1500	0.42	0.70
2000	0.56	0.92
2500	0.69	1.16
3000	0.83	1.38

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1143836

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