



데이터시트

WL4S-3P2232V

W4
광전 센서

SICK Sensor Intelligence



그림은 실물과 다를 수 있음

광전 센서

WL4S-3P2232V

주문 정보

모델	부품 번호
WL4S-3P2232V	1046421
추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/W4	



자세한 기술 데이터

특징

작동 원리	광전 역반사 센서
작동 원리 세부 정보	리플렉터 최소 거리 없음(자동 시준/동축 광학)
최대 스위칭 거리	0 m ... 5 m ¹⁾
스위칭 거리	0 m ... 3 m ¹⁾
편광필터	예
송신 빔	광원 PinPoint LED ²⁾ 빛의 유형 가시 적색광 광점 크기(거리) Ø 45 mm (1.5 m)
LED 특성	파장 650 nm
설정	싱글 티치인 버튼
특수 용도	위생 구역 및 물기가 많은 구역
하우징 디자인	세척

¹⁾ 리플렉터 PL80A.
²⁾ 평균 서비스 수명: T₀ = +25°C에서 100,000h.

안전 기술적 특징

MTTF _D	1,668 연도
DC _{avg}	0 %
T _M (사용 시간)	20 연도

전기

공급 전압 U _s	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
잔류 리플	< 5 V _{ss} ²⁾
소비 전류	30 mA ³⁾
보호 등급	III
디지털 출력	종류 PNP 스위칭 라이트/다크 스위칭 출력 전류 I _{max} ≤ 100 mA 반응 시간 < 0.5 ms ⁴⁾ 스위칭 주파수 1,000 Hz ⁵⁾
스위칭 기능	상보형
보호 회로	A ⁶⁾ B ⁷⁾ C ⁸⁾

¹⁾ 한계치, 역극성 보호 단락 보호 네트워크에서 작동 시 최대 8A.

²⁾ U_v 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.

³⁾ 부하 없음.

⁴⁾ 음 부하가 없는 경우 신호 전송 시간.

⁵⁾ 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

⁶⁾ A = U_v 연결, 역 극성 보호.

⁷⁾ B = 입출력, 역 극성 보호.

⁸⁾ C = 간섭 펄스 억제.

기계 요소

디자인	직육면체
디자인 세부 정보	슬림형
치수(가로 x 높이 x 세로)	15.25 mm x 44.9 mm x 22.2 mm
연결	M8 수 커넥터, 4핀 ¹⁾
재질	하우징 금속, 스테인리스 스틸 V4A(1.4404, 316L) 전면창 플라스틱, PMMA
무게	40 g

¹⁾ 최대 조임 토크: 0.6Nm.

주변 정보

보호 등급	IP66 IP67 IP68 IP69K ¹⁾
작동 주변 온도	-30 °C ... +70 °C ²⁾ -30 °C ... +60 °C
보관 시 주변 온도	-30 °C ... +75 °C
UL 파일 번호	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

¹⁾ IP69K 연결 케이블이 마운팅된 경우에만 해당.

²⁾ U_v > 24V 및 I_A max = 30mA인 경우.

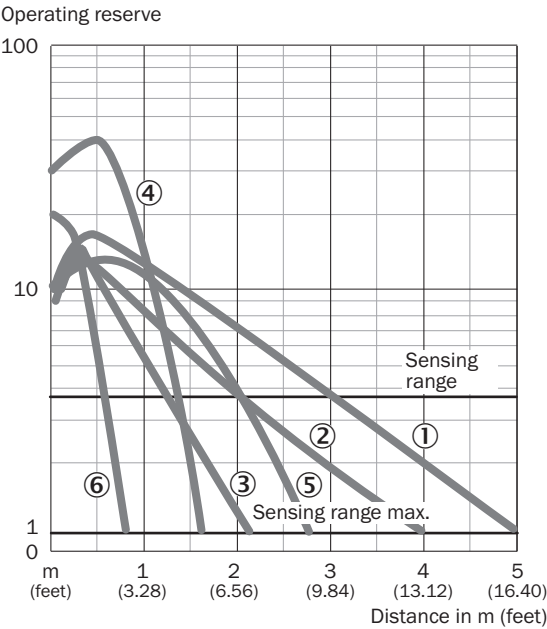
인 증 서

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

결 선 도 CD-083

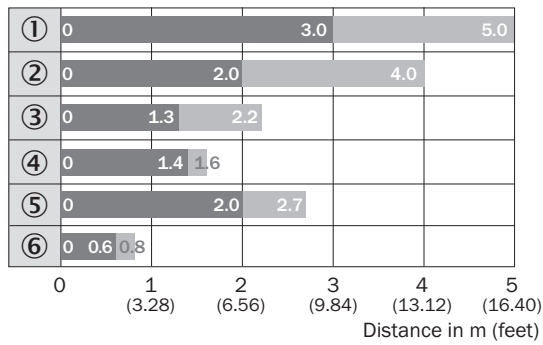


특 성 곡 선 WL4S-3, WLG4S-3, 5 M



- ① 리플렉터 PL80A
- ② 리플렉터 PL40A
- ③ 리플렉터 PL20A
- ④ 리플렉터 PL10F
- ⑤ 리플렉터 P250 CHEM
- ⑥ 반사 테이프 REF-IRF-56

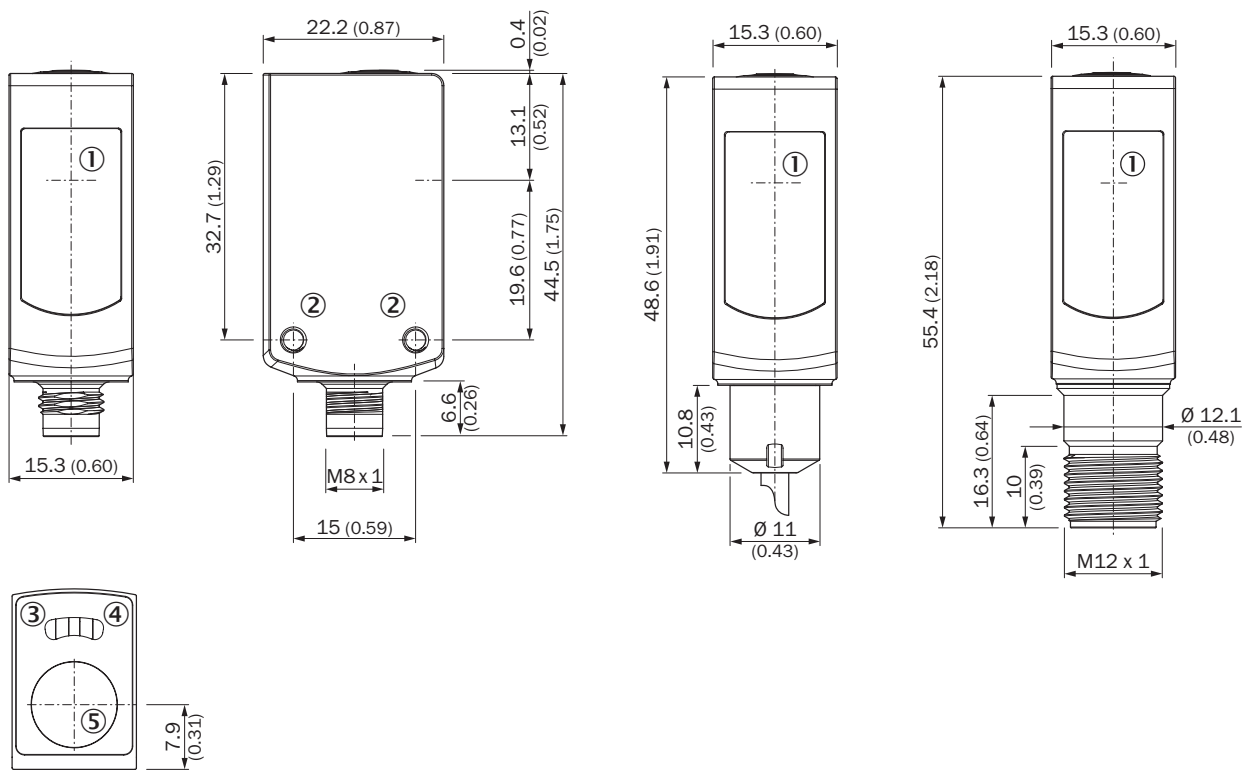
스위칭 거리 다이어그램 WL4S-3, WLG4S-3, 5 M



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① 리플렉터 PL80A
- ② 리플렉터 PL40A
- ③ 리플렉터 PL20A
- ④ 리플렉터 PL10F
- ⑤ 리플렉터 P250 CHEM
- ⑥ 반사 테이프 REF-IRF-56

축적 도면 WL4S-3V, WLG4S-3V, 티치인 버튼 포함



친수 단위: mm

- ① 광축 중심
- ② M3 고정 나사산
- ③ 노란색 LED 표시부: 광 수신 상태
- ④ 초록색 LED 표시부: 활성 공급 전압
- ⑤ 티치인 버튼

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를
다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1046421



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 가까이 있습니다. 본사는 독일 프라이부르크 인근 발트키르히에 위치해 있습니다. 고객은 지역 및 글로벌 요구사항에 대한 우리의 이해를 바탕으로 이를 맞춤형 솔루션으로 구현한 혜택을 누립니다.