



# WLG4SC-3P5232HA00

W4

광전 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.

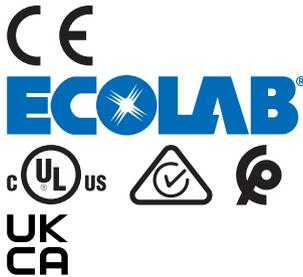


### 주문 정보

모델	부품 번호
WLG4SC-3P5232HA00	1090378

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

그림은 실물과 다를 수 있음



### 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 <sup>1)</sup>
스위칭 거리	0 m ... 3 m <sup>1)</sup>
편광필터	예
송신 빔	광원 PinPoint LED <sup>2)</sup> 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, 투명체 감지
하우징 디자인	Hygiene
AutoAdapt	✓

<sup>1)</sup> 리플렉터 PL80A.

<sup>2)</sup> 평균 서비스 수명: T<sub>U</sub> = +25°C에서 100,000h.

#### 안전 기술적 특징

MTTF <sub>D</sub>	1,222 연도
DC <sub>avg</sub>	0 %

### 통신 인터페이스

<b>IO-Link</b>		✓, COM2 (38,4 kBaud)
	데이터 전송 속도	COM2 (38,4 kBaud)
	주기	2.3 ms
	프로세스 데이터 길이	16 Bit
	프로세스 데이터 구조	Bit 0 = 스위칭 신호 QL1 Bit 1 = 스위칭 신호 QL2 Bit 2 ... 15 = 비어 있음
	VendorID	26
	DeviceID HEX	0x8001CE
	DeviceID DEC	8389070

### 전기

<b>공급 전압 U<sub>B</sub></b>		10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>잔류 리플</b>		< 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>
<b>소비 전류</b>		30 mA <sup>3)</sup>
<b>보호 등급</b>		III
<b>디지털 출력</b>	종류	PNP <sup>4)</sup>
	스위칭	라이트/다크 스위칭
	출력 전류 I <sub>max.</sub>	≤ 100 mA
	반응 시간	< 0.5 ms <sup>5)</sup>
	스위칭 주파수	1,000 Hz <sup>6)</sup>
<b>광 경로 중 감쇠</b>		> 8 %
<b>보호 회로</b>		A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> C <sup>9)</sup>
<b>특수 버전</b>		연결용 D12 샤프트

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

2) U<sub>V</sub> 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.

3) 부하 없음.

4) 핀 4: 이 스위칭 출력을 다른 출력과 연결해서는 안 됨.

5) 옴 부하가 없는 경우 신호 전송 시간.

6) 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

7) A = U<sub>V</sub> 연결, 역 극성 보호.

8) B = 입출력, 역 극성 보호.

9) C = 간섭 펄스 억제.

### 기계 요소

<b>디자인</b>	직육면체
<b>디자인 세부 정보</b>	슬림형
<b>치수(가로 x 높이 x 세로)</b>	15.25 mm x 63.2 mm x 22.15 mm
<b>연결</b>	M8 수 커넥터, 4핀 <sup>1)</sup>

1) 최대 조임 토크: 0.6Nm.

재질	하우징	금속, 스테인리스 스틸 V4A(1.4404, 316L)
	전면창	플라스틱, PMMA
무게		140 g

<sup>1)</sup> 최대 조임 토크: 0.6Nm.

### 주변 정보

보호 등급	IP66 IP67 IP68 IP69K
작동 주변 온도	-30 °C ... +70 °C <sup>1)</sup> -30 °C ... +60 °C
보관 시 주변 온도	-30 °C ... +75 °C
UL 파일 번호	FDA, UL Nr. NRKH.E181493 & cUL Nr. NRKH7.E181493

<sup>1)</sup>  $U_v > 24V$  및  $I_A \max = 30mA$ 인 경우.

### Smart Task

Smart Task 명칭	기본 논리
논리 기능	직접 AND OR WINDOW 이력 현상
타이머 기능	비활성화된 상태 Switch-on 지연 Switch-off 지연 Switch-on 지연 및 Switch-off 지연 펄스(One Shot)
인버터	예
스위칭 주파수	SIO Direct: 1000 Hz SIO Logic: 1000 Hz IOL: 900 Hz
반응 시간	SIO Direct: 300 $\mu s$ ... 450 $\mu s$ <sup>1)</sup> SIO Logic: 500 $\mu s$ ... 600 $\mu s$ <sup>2)</sup> IOL: 500 $\mu s$ ... 900 $\mu s$ <sup>3)</sup>
반복성	SIO Direct: 150 $\mu s$ <sup>1)</sup> SIO Logic: 150 $\mu s$ <sup>2)</sup> IOL: 400 $\mu s$ <sup>3)</sup>
스위칭 신호	스위칭 신호 Q <sub>L1</sub> 스위칭 출력 스위칭 신호 Q <sub>L2</sub> 스위칭 출력

<sup>1)</sup> SIO Direct: IO-Link 커뮤니케이션이 없고 센서 내부 논리 매개변수 또는 시간 매개변수를 사용하지 않는 표준 I/O 센서 작동 모드("direct" / "inactivated"로 설정).

<sup>2)</sup> SIO Logic: IO-Link 커뮤니케이션이 없는 표준 I/O 센서 작동 모드 센서 내부 논리 매개변수 또는 시간 매개변수 사용, 추가 자동화 기술.

<sup>3)</sup> IOL: 완전한 IO-Link 커뮤니케이션이 있고 센서 내부 논리 매개변수 또는 시간 매개변수를 사용하는 센서 작동 모드.

### 진단

장치 상태	예
Quality of teach	예

Quality of run	예, 오염 표시
----------------	----------

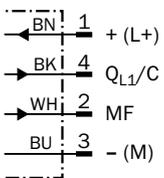
인증서

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

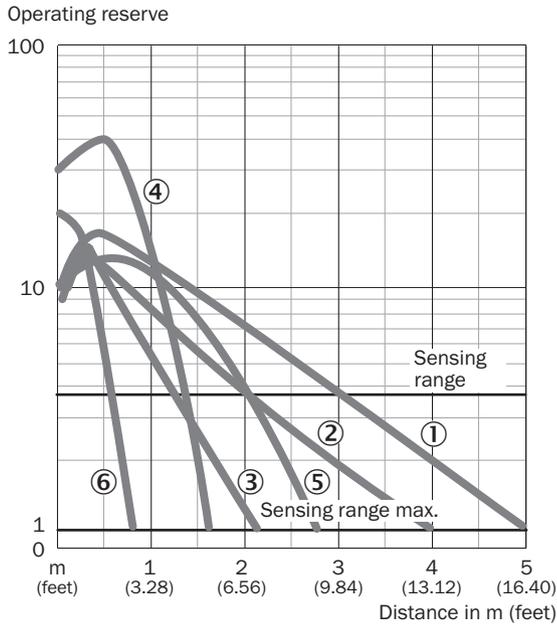
분류

ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

결선도 Cd-367

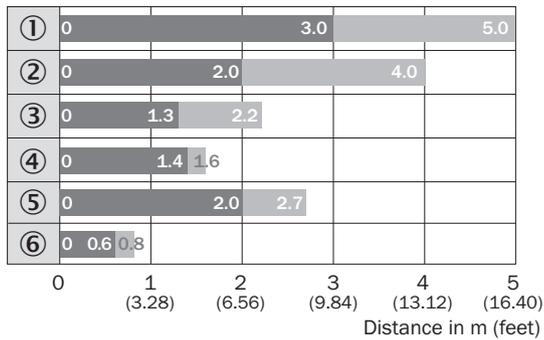


## 특성 곡선 WL4S-3, WLG4S-3, 5 m



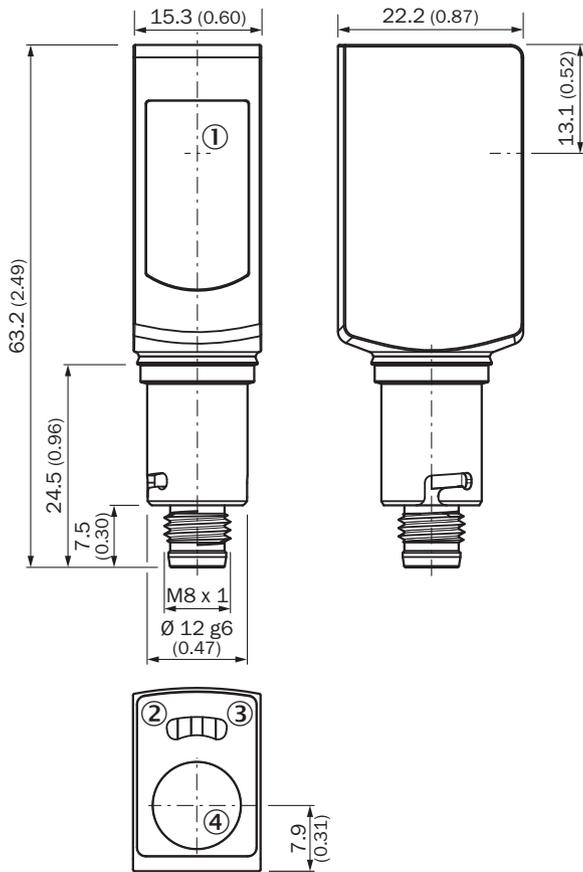
- ① 리플렉터 PL80A
- ② 리플렉터 PL40A
- ③ 리플렉터 PL20A
- ④ 리플렉터 PL10F
- ⑤ 리플렉터 P250 CHEM
- ⑥ 반사 테이프 REF-IRF-56

## 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

측적 도면



치수 단위: mm

- ① 광축 중심
- ② 노란색 LED 표시부: 광 수신 상태
- ③ 초록색 LED 표시부: 활성 공급 전압
- ④ 터치인 버튼

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

개요	모델	부품 번호
<p><b>플러그 커넥터 및 케이블</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M8, 4핀, 직선</li> <li><b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 중단</li> <li><b>신호 종류:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li><b>케이블:</b> 5 m, 4선, PVC</li> <li><b>설명:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li><b>커넥터:</b> 노출된 케이블 중단</li> <li><b>참고 사항:</b> 이 제품은 일반적으로 화학 세제에 내성이 있습니다(ECOLAB 참조). 그 밖의 세제 사용은 삼가하시기 바랍니다. 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 없음</li> <li><b>투입 분야:</b> 위생 구역 및 물기가 많은 구역</li> </ul>	DOL-0804-G05MNI	6059194

	개요	모델	부품 번호
 <p>리플렉터와 광학</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 설명: 화학제품 내성, 나사 체결식</li><li>• 치수: 52 mm 61 mm</li><li>• 작동 주변 온도: -20 °C ... +140 °C</li></ul>	P250 CHEM	5321097

## 한눈에 보는 SICK

SICK는 산업용 지능형 센서 및 센서 솔루션 분야를 선도하는 제조사입니다. 독보적 제품 및 서비스 스펙트럼을 바탕으로 안전하고 효율적인 프로세스 제어, 인명 사고 예방, 환경 파괴 방지를 위한 완벽한 기초를 마련합니다.

SICK는 다양한 업종에서 쌓은 폭넓은 경험을 보유하고 있으며 업종마다 고유한 프로세스와 요구사항을 잘 알고 있습니다. 그래서 SICK는 정확히 고객의 요구사항에 맞춘 지능형 센서 솔루션을 제공할 수 있습니다. 유럽, 아시아, 북아메리카의 어플리케이션 센터에서는 시스템 솔루션을 고객 맞춤형으로 시험하고 최적화합니다. 이 모든 것이 SICK를 신뢰할 수 있는 공급업체와 개발 파트너로 만듭니다.

SICK의 제품을 완성하는 것은 포괄적인 서비스입니다. SICK LifeTime Services는 기계가 수명을 다할 때까지 전 기간 동안 안전과 생산성을 책임집니다.

이것이 SICK에서 말하는 "센서 인텔리전스"입니다.

## 전 세계 어디서든 고객 곁에 있는 SICK.

담당자 연락처 및 다른 소재지 → [www.sick.com](http://www.sick.com)