



# WL4S-3P2232V

W4

광전 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.



그림은 실물과 다를 수 있음



### 주문 정보

모델	부품 번호
WLG4S-3P2232V	1046446

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/W4](http://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 <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	세척
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>	1,232 연도
DC <sub>avg</sub>	0 %

전기

공급 전압 $U_B$	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>	
잔류 리플	< 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>	
소비 전류	30 mA <sup>3)</sup>	
보호 등급	III	
디지털 출력	종류	PNP
	스위칭	라이트/다크 스위칭
	출력 전류 $I_{max}$	≤ 100 mA
	반응 시간	< 0.5 ms <sup>4)</sup>
	스위칭 주파수	1,000 Hz <sup>5)</sup>
광 경로 증 감쇠	> 8 %	
스위칭 기능	상보형	
보호 회로	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> C <sup>8)</sup>	

- 1) 한계치, 역극성 보호 단락 보호 네트워크에서 작동 시 최대 8A.
- 2)  $U_V$  공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.
- 3) 부하 없음.
- 4) 옴 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 <sup>1)</sup>	
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 <sup>1)</sup>
작동 주변 온도	-30 °C ... +60 °C <sup>2)</sup>
보관 시 주변 온도	-30 °C ... +75 °C

- 1) IP69K 연결 케이블이 마운팅된 경우에만 해당.
- 2)  $U_V > 24V$  및  $I_A max = 30mA$ 인 경우.

<b>UL 파일 번호</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493
-----------------	------------------------------

- 1) IP69K 연결 케이블이 마운팅된 경우에만 해당.
- 2)  $U_v > 24V$  및  $IA_{max} = 30mA$ 인 경우.

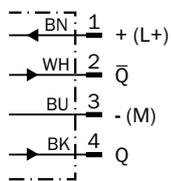
### 인증서

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China-RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB 인증서</b>	✓
<b>cULus 인증</b>	✓
<b>광생물학적 안전성(DIN EN 62471) 인증서</b>	✓

### 분류

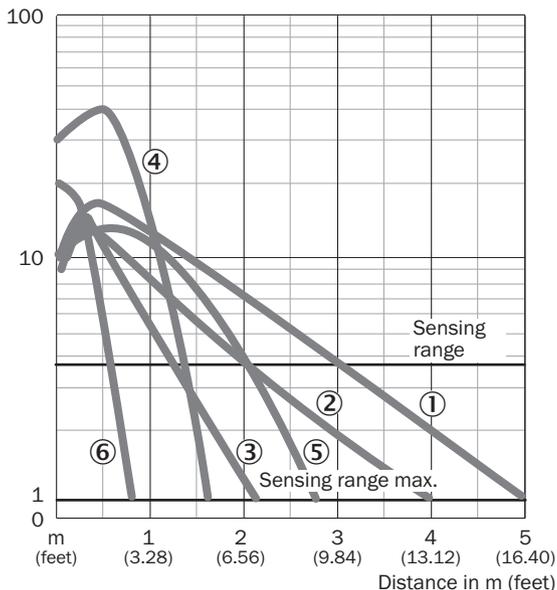
<b>ECLASS 5.0</b>	27270902
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270902
<b>ECLASS 6.0</b>	27270902
<b>ECLASS 6.2</b>	27270902
<b>ECLASS 7.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.1</b>	27270902
<b>ECLASS 9.0</b>	27270902
<b>ECLASS 10.0</b>	27270902
<b>ECLASS 11.0</b>	27270902
<b>ECLASS 12.0</b>	27270902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

### 결선도 Cd-083



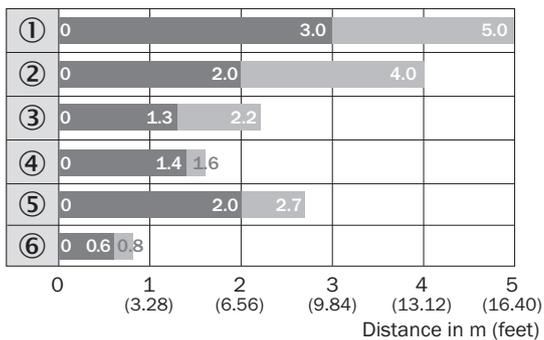
특성 곡선 WL4S-3, WLG4S-3, 5 m

Operating reserve



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

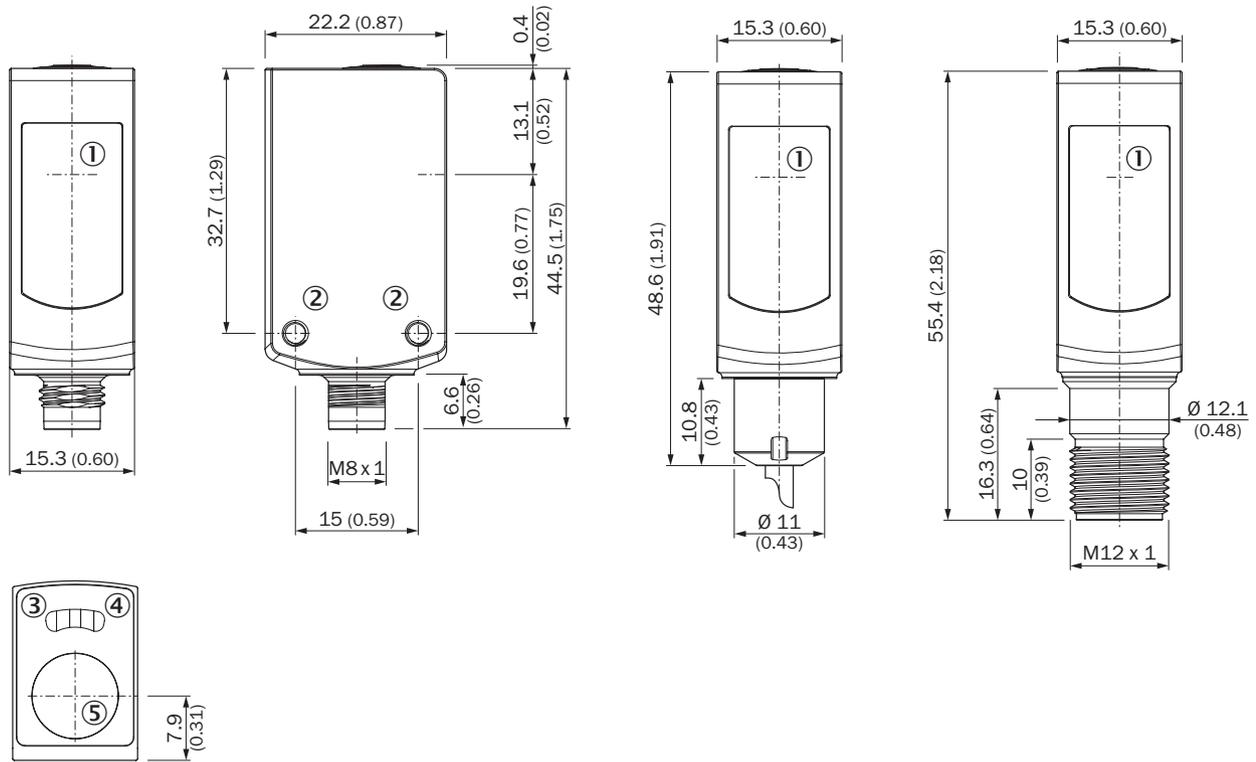
스위칭 거리 다이어그램 WL4S-3, WLG4S-3, 5 m



■ 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 WL4S-3V, WLG4S-3V, 티치인 버튼 포함



치수 단위: mm

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

권장 액세서리

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

	개요	모델	부품 번호
<b>마운팅 시스템</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 바닥 마운팅용 고정 브래킷</li> <li>• 재질: 스테인리스 스틸</li> <li>• 명세: 스테인리스 스틸 1.4571</li> <li>• 공급 범위: 고정 재료 포함</li> <li>• 함께 결합하기에 적합한 장치: W4S, W4F, W4S</li> </ul>	BEF-W4-B	2051630
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 범용 클램프 브래킷용 판 N02N</li> <li>• 재질: 스테인리스 스틸, 스테인리스 스틸</li> <li>• 명세: 스테인리스 스틸 1.4571(판), 스테인리스 스틸 1.4408(클램프 브래킷)</li> <li>• 공급 범위: 범용 클램프 브래킷(5322627), 고정 재료</li> <li>• 다음에 대해 사용 가능: W4S-3 Glass, W10, W459686-3, W4S-3 Inox, W4S-3 Inox Glass, W9, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W250, W250-2, PowerProx, W11G-2, TranspaTect, WTT12, UC12, P250, G6 Inox, W4S, W4SL-3V, W459686-3V, W4SL-3H</li> </ul>	BEF-KHS-N02N	2051618
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 범용 클램프 브래킷용 판 N11N</li> <li>• 재질: 스테인리스 스틸</li> <li>• 명세: 스테인리스 스틸 1.4571(판), 스테인리스 스틸 1.4408(클램프 브래킷)</li> <li>• 공급 범위: 범용 클램프 브래킷(5322627), 고정 재료</li> <li>• 다음에 대해 사용 가능: DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>	BEF-KHS-N11N	2071081
<b>리플렉터와 광학</b>			
	<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
<b>플러그 커넥터 및 케이블</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M8, 4핀, 직선</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 5 m, 4선, PP</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 커넥터: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제(ECOLAB 참조)와 H2O2, CH2O2 등의 다른 세제에 내성이 있습니다. 영구적으로 고정해서 사용하는 경우에는 사용할 세제에 대한 물질 내성을 사전에 검사해야 합니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 있음</li> <li>• 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동</li> </ul>	DOL-0804-G05MRN	6058511
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M8, 4핀, 직선</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 5 m, 4선, PVC</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 커넥터: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제에 내성이 있습니다(ECOLAB 참조). 그 밖의 세제 사용은 삼가하시기 바랍니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 없음</li> <li>• 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역</li> </ul>	DOL-0804-G05MNI	6059194

## 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)