



# WL24-2X230

## W24

광전 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### 주문 정보

모델	부품 번호
WL24-2X230	1026036

기타 장치 버전 및 액세스리 → [www.sick.com/W24](http://www.sick.com/W24)

그림은 실물과 다를 수 있음



### 자세한 기술 데이터

#### 특징

작동 원리	광전 역반사 센서
치수(가로 x 높이 x 세로)	27 mm x 87.5 mm x 65 mm
하우징 형태(빛 방출)	직육면체
최대 스위칭 거리	0 m ... 22 m <sup>1)</sup>
스위칭 거리	0 m ... 15 m <sup>1)</sup>
빛의 유형	가시 적색광
광원	LED <sup>2)</sup>
광점 크기(거리)	Ø 250 mm (15 m)
설정	포텐서미터
특수 용도	폭발성 환경

<sup>1)</sup> 리플렉터 PL80A.

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

#### 기계/전기

공급 전압 U <sub>B</sub>	5 V DC ... 15.5 V DC <sup>1)</sup>
잔류 리플	< 0.4 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 한계값, 분리 스위칭 장치 EN2Ex(내부 저항 약 1kOhm)로 공급.

<sup>2)</sup> U<sub>V</sub> 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.

<sup>3)</sup> 음 부하가 없는 경우 신호 전송 시간.

<sup>4)</sup> 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

<sup>5)</sup> A = U<sub>V</sub> 연결, 역 극성 보호.

<sup>6)</sup> C = 간섭 펄스 억제.

<sup>7)</sup> 정격 전압: 50V DC.

<sup>8)</sup> 별도 인증된 본질안전회로 접속용으로만 사용.

스위칭 출력	NAMUR
스위칭	라이트 스위칭
반응 시간	≤ 10 ms <sup>3)</sup>
스위칭 주파수	50 Hz <sup>4)</sup>
연결 방식	M16 나사 연결부로 단자 연결
보호 회로	A <sup>5)</sup> C <sup>6)</sup>
보호 등급	II <sup>7)</sup>
무게	330 g
편광필터	✓
하우징 재질	금속, 아연 다이캐스트
재료, 광학	유리, 유리
보호 등급	IP67
형식시험 증명서	PTB 08 ATEX 2029
인증서(IECEX)	IECEX PTB 14.0031
폭발 보호 표시(ATEX)	2014/34/EU 지침에 따른 ATEX II 2G Ex ia op is IIC T4 Gb
위험 구역 범주	2G
최대 입력 전압 U <sub>i</sub>	15.5 V <sup>8)</sup>
최대 입력 전력 P <sub>i</sub>	100 mW <sup>8)</sup>
최대 입력 전류 I <sub>i</sub>	53 mA <sup>8)</sup>
최대 내부 정전 용량 C <sub>i</sub>	80 nF <sup>8)</sup>
최대 내부 유도 용량 L <sub>i</sub>	0 μH <sup>8)</sup>
작동 주변 온도	-20 °C ... +60 °C
보관 시 주변 온도	-25 °C ... +70 °C

1) 한계값, 분리 스위칭 장치 EN2Ex(내부 저항 약 1kOhm)로 공급.

2) U<sub>v</sub> 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.

3) 옴 부하가 없는 경우 신호 전송 시간.

4) 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

5) A = U<sub>v</sub> 연결, 역 극성 보호.

6) C = 간섭 펄스 억제.

7) 정격 전압: 50V DC.

8) 별도 인증된 본질안전회로 접속용으로만 사용.

### 안전 기술적 특징

MTTF <sub>D</sub>	258 연도
DC <sub>avg</sub>	0 %

### 인증서

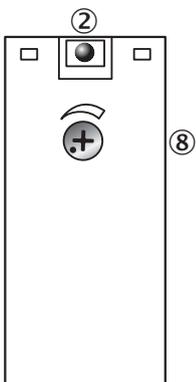
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
CCC 인증서	✓

ATEX 인증서	✓
IECEX 인증서	✓
광생물학적 안전성(DIN EN 62471) 인증서	✓

### 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

### 조정 옵션

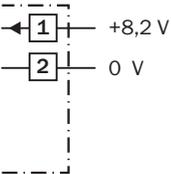


- ② 수신 표시부
- ⑧ 감도 조절기

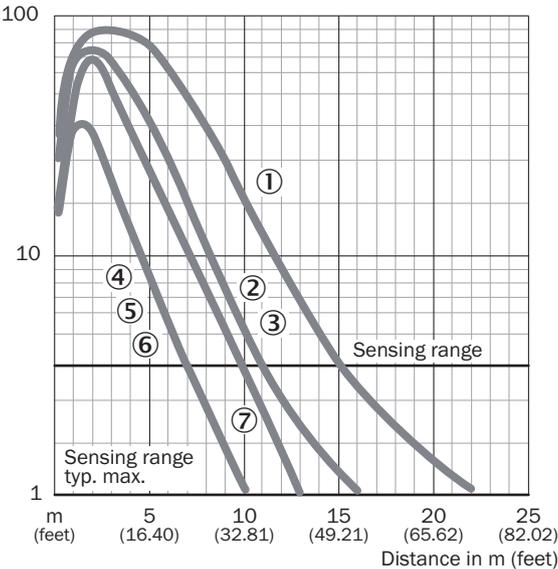
연결 방식



결선도 Cd-050

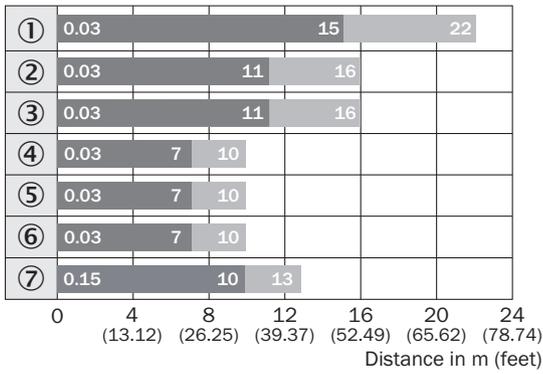


특성 곡선



- ① 리플렉터 PL80A
- ② 리플렉터 PL50A
- ③ 리플렉터 PL40A
- ④ 리플렉터 PL30A
- ⑤ 리플렉터 PL20A
- ⑥ 다이아몬드 그레이드 반사 테이프
- ⑦ 리플렉터 C110A

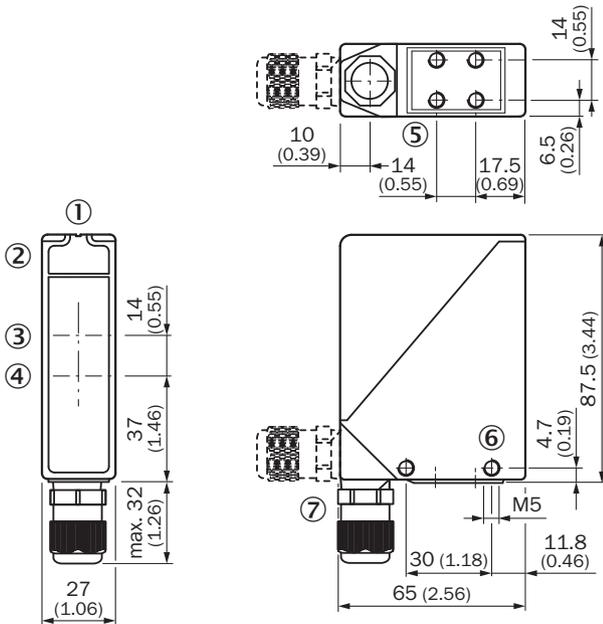
### 스위칭 거리 다이어그램



■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- ① 리플렉터 PL80A
- ② 리플렉터 PL50A
- ③ 리플렉터 PL40A
- ④ 리플렉터 PL30A
- ⑤ 리플렉터 PL20A
- ⑥ 다이아몬드 그레이드 반사 테이프
- ⑦ 리플렉터 C110A

### 측적 도면



치수 단위: mm

- ① 조준 슬롯
- ② 수신 표시부
- ③ 광축 중앙, 송신기
- ④ 수신기 광축 중심
- ⑤ M5 고정 나사산, 깊이 6mm
- ⑥ M5 고정 나사산, 관통형
- ⑦ M16 나사 연결부 또는 수 커넥터, 90° 회전 가능

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/W24](http://www.sick.com/W24)

	개요	모델	부품 번호
<b>리플렉터와 광학</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 정사각형, 나사 체결식</li> <li>• 치수: 84 mm 84 mm</li> <li>• 작동 주변 온도: -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	PL80A	1003865
<b>마운팅 시스템</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 고정 브래킷, 대형</li> <li>• 재질: 스테인리스 스틸</li> <li>• 명세: 스테인리스 스틸</li> <li>• 공급 범위: 센서 고정 재료 미포함</li> <li>• 함께 결합하기에 적합한 장치: W24-2</li> </ul>	BEF-WG-W24	4026324
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 범용 리플렉터 고정 브래킷</li> <li>• 치수(W x H x L): 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li>• 재질: 스틸</li> <li>• 명세: 강철, 아연 도금</li> <li>• 함께 결합하기에 적합한 장치: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul>	BEF-WN-REFX	2064574

## 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)