



# WL100L-F1131S04

W100 Laser

광전 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.



그림은 실물과 다를 수 있음



### 주문 정보

모델	부품 번호
WL100L-F1131S04	6051061

공급 범위에 포함: BEF-W100-A (1), P250F (1)

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/W100\\_Laser](http://www.sick.com/W100_Laser)

### 자세한 기술 데이터

#### 특징

작동 원리	광전 역반사 센서
작동 원리 세부 정보	리플렉터와의 최소 거리(듀얼 렌즈 시스템)
치수(가로 x 높이 x 세로)	11 mm x 31 mm x 20 mm
하우징 형태(빛 방출)	직육면체
최대 스위칭 거리	0.08 m ... 12 m <sup>1)</sup>
스위칭 거리	0.08 m ... 10 m <sup>1)</sup>
빛의 유형	가시 적색광
광원	Laser <sup>2)</sup>
파장	650 nm
레이저 등급	1 <sup>3)</sup>
설정	포텐셔미터, 270°
특수 용도	소형 물체 감지, 고속 이동 물체 감지

<sup>1)</sup> 리플렉터 P250F.

<sup>2)</sup> 평균 수명: T<sub>A</sub> = +25°C에서 50,000h.

<sup>3)</sup> 레이저 빔을 일부러 주시하지 마십시오. 레이저 빔이 사람 눈을 향하지 않도록 하십시오.

## 기계/전기

공급 전압 $U_B$	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
잔류 리플	$\pm 10\%$ <sup>2)</sup>
소비 전류	30 mA <sup>3)</sup>
스위칭 출력	PNP
스위칭	라이트/다크 스위칭
스위칭 방식 선택 가능	라이트/다크 스위치로 선택 가능
신호 전압 PNP HIGH/LOW	$U_V - 1,8\text{ V} / \text{ca. } 0\text{ V}$
출력 전류 $I_{\text{max.}}$	$\leq 100\text{ mA}$
반응 시간	$< 0,25\text{ ms}$ <sup>4)</sup>
스위칭 주파수	2,000 Hz <sup>5)</sup>
연결 방식	M12 수 커넥터 포함 케이블, 4핀, 200 mm <sup>6)</sup>
케이블 재질	플라스틱, PUR
케이블 횡단면	0.18 mm <sup>2</sup>
보호 회로	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
무게	50 g
편광필터	✓
특별 제품	✓
하우징 재질	플라스틱, ABS/PC/POM
재료, 광학	플라스틱, PMMA
보호 등급	IP65
공급 범위	스테인리스 스틸 고정 브래킷(1.4301/304) BEF-W100-A, 리플렉터 P250F
작동 주변 온도	$-10\text{ }^\circ\text{C} \dots +50\text{ }^\circ\text{C}$
보관 시 주변 온도	$-40\text{ }^\circ\text{C} \dots +70\text{ }^\circ\text{C}$

1) 단락 보호 네트워크에서 작동 시 한계치 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) 0°C 미만으로 케이블을 구부리지 마십시오.

7) A =  $U_V$  연결, 역 극성 보호.

8) B = 입출력, 역 극성 보호.

9) D = 출력, 과전류 보호 및 단락 보호.

## 안전 기술적 특징

MTTF <sub>D</sub>	438 연도
DC <sub>avg</sub>	0%

## 인증서

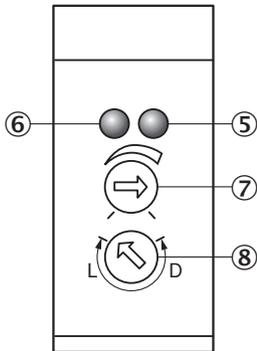
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
cRUus 인증	✓
레이저 안전(IEC 60825-1) 인증	✓

### 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	27270901
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

### 조정 옵션 WT100L, WL100L

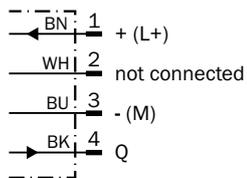


- ⑤ 주황색 LED 표시부: 스위칭 출력 활성 상태
- ⑥ 초록색 LED 표시부: 상태 표시기
- ⑦ 스위칭 거리(WT) / 감도(WL) 조정: 전위차계, 270°
- ⑧ 회전식 라이트/다크 스위치: L = 라이트 스위칭, D = 다크 스위칭

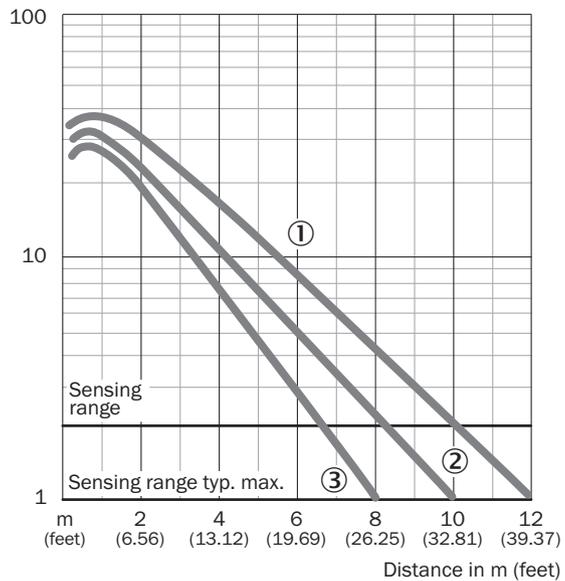
연결 방식



결선도 Cd-066

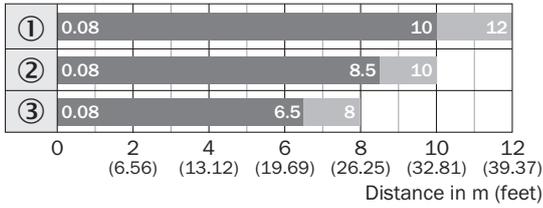


특성 곡선 WL100 L



- ① 리플렉터 P250F
- ② 리플렉터 PL20F
- ③ 리플렉터 PL10F

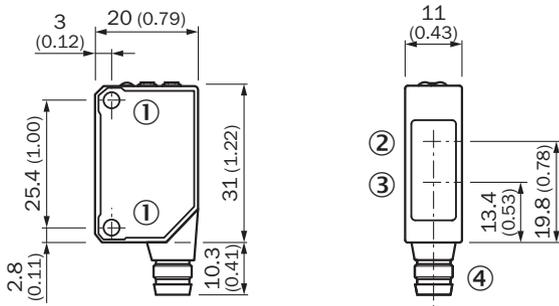
### 스위칭 거리 다이어그램 WL100 L



■ Sensing range    ■ Sensing range max.

- ① 리플렉터 P250F
- ② 리플렉터 PL20F
- ③ 리플렉터 PL10F

### 축적 도면 WT100L, WL100L



- 치수 단위: mm
- ① M3 고정 나사산
  - ② 수신기 광축 중심
  - ③ 광축 중앙, 송신기
  - ④ 연결

### 권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/W100\\_Laser](http://www.sick.com/W100_Laser)

	개요	모델	부품 번호
<b>플러그 커넥터 및 케이블</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 5 m, 4선, PUR, 무할로겐</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 투입 분야: 무부하 구역, 오일/윤활제 영역, 로봇, 드래그 체인 작동</li> </ul>	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 수 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• 설명: 비차폐</li> <li>• 커넥터: 나사 단자</li> <li>• 허용 케이블 횡단면: ≤ 0.75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1204-G	6009932

	개요	모델	부품 번호
<b>마운팅 시스템</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>설명:</b> 월 마운트용 고정 브래킷</li> <li>• <b>재질:</b> 스테인리스 스틸</li> <li>• <b>명세:</b> 스테인리스 스틸</li> <li>• <b>공급 범위:</b> 고정 재료 포함</li> <li>• <b>함께 결합하기에 적합한 장치:</b> W8, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, G6 Inox, W100 Laser, W100-2, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM, W4S</li> </ul>	BEF-W100-A	5311520
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>설명:</b> 범용 클램프 브래킷용 판 N08</li> <li>• <b>재질:</b> 스틸, 아연 다이캐스트</li> <li>• <b>명세:</b> 강철, 아연 도금(판), 아연 다이캐스트(클램프 브래킷)</li> <li>• <b>공급 범위:</b> 범용 클램프 브래킷(5322626), 고정 재료</li> <li>• <b>다음에 대해 사용 가능:</b> W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W459686-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8</li> </ul>	BEF-KHS-N08	2051607
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>설명:</b> 범용 리플렉터 고정 브래킷</li> <li>• <b>치수(W x H x L):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li>• <b>재질:</b> 스틸</li> <li>• <b>명세:</b> 강철, 아연 도금</li> <li>• <b>함께 결합하기에 적합한 장치:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul>	BEF-WN-REFX	2064574
<b>리플렉터와 광학</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>설명:</b> Fine triple, 나사 체결식, 레이저 센서에 적합</li> <li>• <b>치수:</b> 52 mm 62 mm</li> <li>• <b>작동 주변 온도:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	P250F	5308843

## 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)