



# L21E-11MA1A

L21

단일 빔 광전 안전 스위치

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### 주문 정보

모델	부품 번호
L21E-11MA1A	6034877

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/L21](http://www.sick.com/L21)



### 자세한 기술 데이터

#### 특징

감지 범위	7 m
빔 수	1
광학축	방사형
반응 시간	0.2 ms
반응 시간	0.2 ms + 검사 장치의 응답 시간

#### 안전 기술적 특징

유형	유형 2 (IEC 61496-1) <sup>1)</sup>
안전 무결성 수준	SIL 1 (IEC 61508) <sup>1)</sup>
범주	범주 2 (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
검사율(외부 검사)	100 /s (EN ISO 13849) <sup>2)</sup>
최대 수요율	60 min <sup>-1</sup> (EN ISO 13849) <sup>3)</sup>
성능 수준	PL c (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
PFH <sub>D</sub> (시간당 평균 위험 고장 발생 확률)	1.0 x 10 <sup>-6</sup> (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
T <sub>M</sub> (사용 시간)	20 연도 (EN ISO 13849)

<sup>1)</sup> Flexi Classic 또는 Flexi Soft 같은 적합한 검사 장치만 연결해서 사용.

<sup>2)</sup> 검사율을 초과해서는 안 됨.

<sup>3)</sup> 안전 관련 기기 반응에 대한 2개 요건 사이에서 최소 100회 내부 테스트 또는 외부 테스트를 실시해야 합니다.

#### 인터페이스

연결 방식	수 커넥터 M12, 4핀, 직선
-------	-------------------

#### 전기

보호 등급	III (IEC 61140)
-------	-----------------

<sup>1)</sup> 단락 보호.

공급 전압 $U_v$	24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC)
소비 전류	≤ 30 mA
스위칭 출력	PNP, Q <sup>1)</sup>
안전 전류량	≤ 70 mA

1) 단락 보호.

### 기계 요소

디자인	실린더형
치수(직경 x 길이)	M18 x 107.7 mm
하우징 재질	니켈 도금 황동
앞유리 재질	유리
무게	67 g

### 주변 정보

보호 등급	IP67 (EN 60529)
작동 시 주변 온도	-40 °C ... +55 °C
보관 온도	-40 °C ... +75 °C
습도	15 % ... 95 %, 불응축
내진동성	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
내충격성	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27)

### 기타 사항

반사각/수신각	± 5° / ± 5°
---------	-------------

### 인증서

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓

### 분류

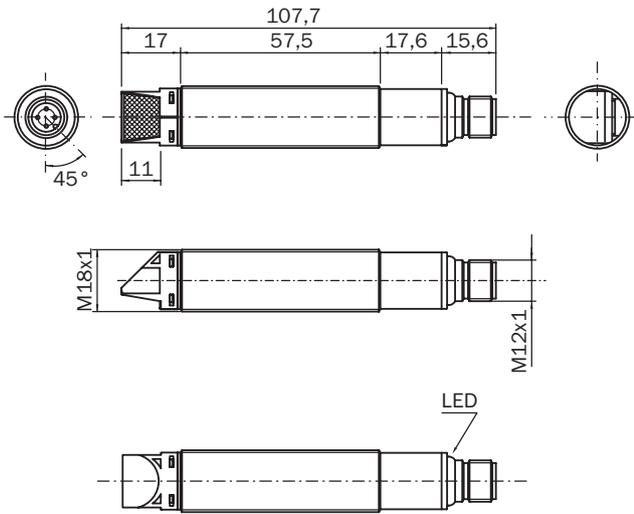
ECLASS 5.0	27272701
ECLASS 5.1.4	27272701
ECLASS 6.0	27272701
ECLASS 6.2	27272701
ECLASS 7.0	27272701
ECLASS 8.0	27272701
ECLASS 8.1	27272701
ECLASS 9.0	27272701
ECLASS 10.0	27272701
ECLASS 11.0	27272701

# L21E-11MA1A | L21

단일 빔 광전 안전 스위치

ECLASS 12.0	27272701
ETIM 5.0	EC001831
ETIM 6.0	EC001831
ETIM 7.0	EC001831
ETIM 8.0	EC001831
UNSPSC 16.0901	46171620

## 축적 도면 M18, 방사상, 직선형



치수 단위: mm

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/L21](http://www.sick.com/L21)

	개요	모델	부품 번호
플러그 커넥터 및 케이블			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 종단</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>투입 분야:</b> 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• <b>설명:</b> 비차폐</li> <li>• <b>커넥터:</b> 나사 단자</li> <li>• <b>허용 케이블 횡단면:</b> ≤ 0.75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1204-G	6007302
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>• <b>설명:</b> 비차폐</li> <li>• <b>커넥터:</b> 나사 단자</li> <li>• <b>허용 케이블 횡단면:</b> ≤ 0.75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1204-W	6007303
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 종단</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>투입 분야:</b> 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YG2A14-050VB3XLEAX	2095897

## 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)