SICK.COM



데이터시트

LUT8U-11401

LUT8
형광 센서

SICK
Sensor Intelligence



그림은 실물과 다를 수 있음

형광 센서

LUT8U-11401

주문 정보

모델	부품 번호
LUT8U-11401	1047044

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/LUT8

자세한 기술 데이터

특징

하우징 형태	대형
치수(가로 x 높이 x 세로)	30.4 mm x 53 mm x 80 mm
광원	LED, 자외선 [1]
발광	넓은 면
광점 크기	12 mm x 12 mm
광점 위치	수직
수신 필터링	≤ 420 nm [2]
파장	375 nm
작업 구역	30 mm ... 110 mm
감지 거리	≤ 90 mm [3]
수신 범위	450 nm ... 750 nm
설정	수동(회전식 스위치)
스위칭 기능	라이트 스위칭

[1] 평균 서비스 수명: T_u = +25°C에서 100,000h.

[2] 필터가 비교적 짧은 파장을 차단하여 배경 형광을 블랭킹합니다.

[3] 렌즈 전방 모서리에서부터.

전기

공급 전압	12 V DC ... 30 V DC [1]

[1] 단락 보호 네트워크에서 작동 시 한계치 최대 8A.

[2] U_v 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.

[3] 부하 없음.

[4] 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

[5] 정격 전압 DC 50V.

잔류 리플	< 5 V_{ss} [2]
소비 전류	< 100 mA [3]
스위칭 주파수	2.5 kHz [4]
반응 시간	200 µs
스위칭 출력	PNP NPN
스위칭 출력(전압)	PNP: HIGH = U_V– ≤ 3V / LOW ca. 0V NPN: HIGH = 약 U_V / LOW ≤ 2V
스위칭	라이트 스위칭
아날로그 출력	0 mA ... 13 mA
출력 전류 $I_{max.}$	100 mA
보호 등급	II [5]
보호 회로	A = U_V 연결, 역접속 보호 출력부 Q 단락 보호 간섭 펄스 억제
연결 방식	 M12 수 플러그, 5핀

[1] 단락 보호 네트워크에서 작동 시 한계치 최대 8A.

[2] U_V 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.

[3] 부하 없음.

[4] 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

[5] 정격 전압 DC 50V.

기계 요소

하우징 재질	아연 다이캐스트
무게	400 g

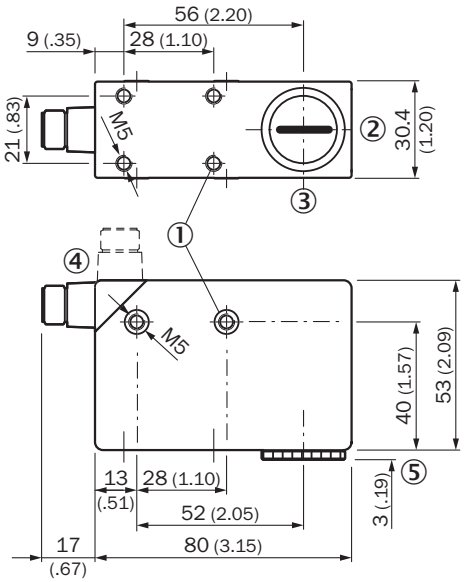
주변 정보

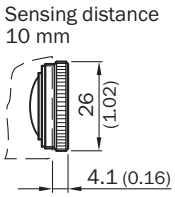
작동 주변 온도	–10 °C ... +55 °C
보관 시 주변 온도	–25 °C ... +75 °C
충격 하중	IEC 60068 기준에 부합
보호 등급	IP67

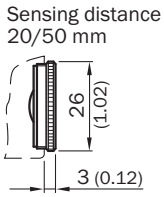
인증서

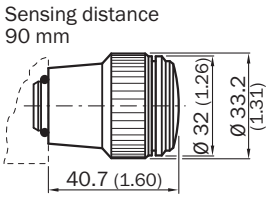
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low risk)	✓

축적 도면



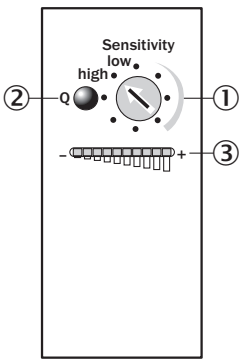






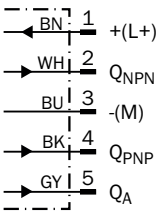
친수 단위: mm
① M5 고정 나사산, 깊이 5.5mm
② 광점 위치
③ 광축 중심
④ M12 수 커넥터(90° 회전 가능)
⑤ 렌즈 외형 치수도 참조

조정 옵션



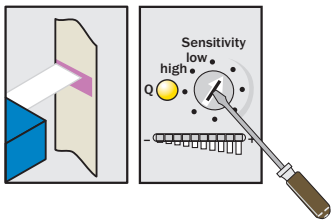
① 회전식 선택 스위치
② 기능 표시부(노란색), 스위칭 출력
③ 막대그래프(초록색), 좌측 Power ON LED

결선도 CD-312



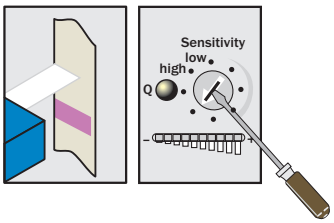
조작 컨셉 회전식 스위치

1. Position mark



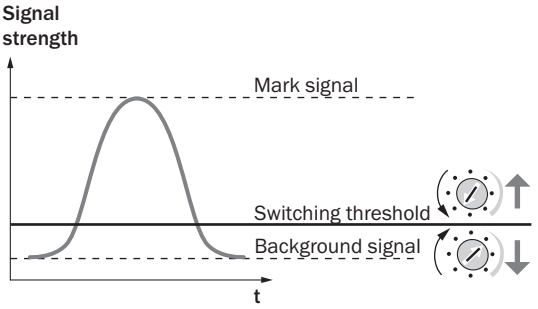
Turn “Sensitivity” rotary switch clockwise until yellow LED illuminates.

2. Position background



If yellow LED illuminates, turn “Sensitivity” rotary switch counter-clockwise until the yellow LED just goes out.

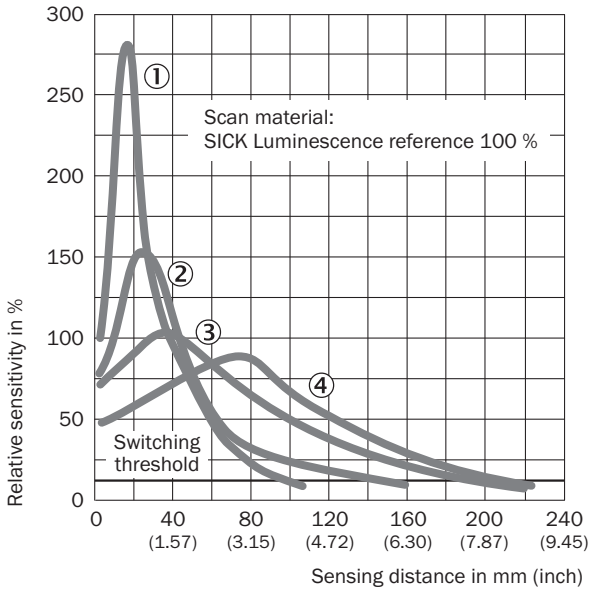
Sensitivity setting



Note

The bar graph display shows the luminescence intensity (regardless of switching threshold setting).
Adjustments are intendend for luminescence background suppression.

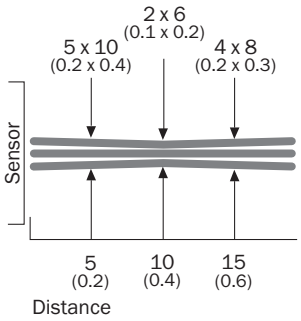
감지 거리



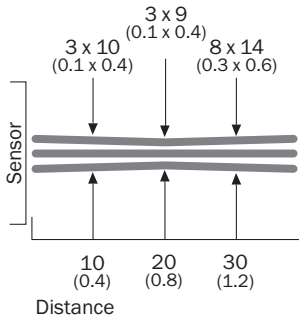
① 감지 거리 10mm
② 감지 거리 20mm
③ 감지 거리 50mm
④ 감지 거리 90mm

광점 크기

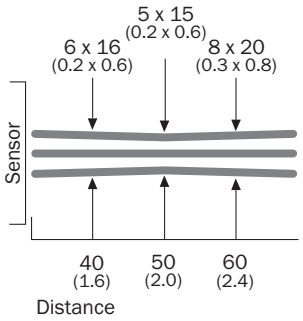
Sensing distance 10 mm



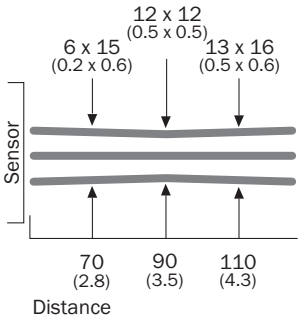
Sensing distance 20 mm



Sensing distance 50 mm



Sensing distance 90 mm



All dimensions in mm (inch)

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1047044

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK 한눈에 보기

SICK은 산업 자동화 분야에서 지능형 센서 솔루션 및 통합 솔루션을 제공하는 세계적인 선도 기술 기업입니다. 우리의 기술은 글로벌 표준을 설정하며, 물류와 생산 전반에 걸쳐 고객의 산업 공정을 보다 효율적이고, 안전하며, 지속 가능하게 만듭니다.

SICK은 센서 인텔리전스를 산업에 대한 이해와 인증된 컨설팅 서비스와 결합합니다. 우리는 확장 가능하면서도 맞춤형 자동화 솔루션을 위한 이상적인 기반을 제공하고, 전체 가치 사슬 전반에 걸쳐 부가가치를 창출합니다. 고객과의 긴밀한 파트너십은 단순한 약속을 넘어섭니다. 우리는 함께 생산성을 향상시키고, 품질을 높이며, 건강과 안전을 보호하고, 지속 가능한 미래를 확보합니다. 이 모든 것은 공감과 신뢰를 바탕으로 이루어집니다.

SICK은 1946년부터 열정과 개척자 정신을 바탕으로 혁신적인 기술을 개발해 왔습니다. 약 40개국에 걸친 글로벌 네트워크를 바탕으로 SICK은 전 세계에 진출해 있으며, 언제나 고객 가까이에 있습니다. 본사는 독일 프라이부르크 인근 발트키르히에 위치해 있습니다. 고객은 지역 및 글로벌 요구사항에 대한 우리의 이해를 바탕으로 이를 맞춤형 솔루션으로 구현한 혜택을 누립니다.

SICK
Sensor Intelligence