데이터시트

WL12G-3B2531

W12

광전 센서

SICK
Sensor Intelligence.

그림은 실물과 다를 수 있음

주문 정보

모델	부품 번호
WL12G-3B2531	1041456

공급 범위에 포함: BEF-KH-W12 (1)

기타 장치 버전 및 액세서리 ➜ www.sick.com/W12

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 ... 4 m [1]
편광필터	예
송신 빔	
광원	LED [2]
빛의 유형	가시 적색광
광점 크기(거리)	Ø 25 mm (1.5 m)
LED 특성	
파장	640 nm
설정	전위차계, 11회전
방사각	약 1.5°
특수 용도	투명체 감지
공급 범위	2 x 클램핑 브래킷 BEF-KH-W12, 나사 포함

[1] 리플렉터 PL80A.

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

안전 기술적 특징

$MTTF_D$	823 연도
DC_{avg}	0 %

전기

공급 전압 U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
잔류 리플	< 5 V_{ss} [2]
소비 전류	30 mA [3]
보호 등급	III
디지털 출력	
종류	PNP, NPN
스위칭	라이트 스위칭, 다크 스위칭
스위칭 방식 선택 가능	L/D 제어 케이블을 통해 선택 가능
신호 전압 PNP HIGH/LOW	> Uv - 3 V / ca. 0 V
출력 전류 $I_{max.}$	≤ 100 mA
반응 시간	≤ 330 µs [4]
스위칭 주파수	1,500 Hz [5]
보호 회로	A [6] C [7] D [8]
특수 버전	투명체 감지

[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] A = U_V 연결, 역 극성 보호.
[7] C = 간섭 펄스 억제.
[8] D = 출력, 과전류 보호 및 단락 보호.

기계 요소

디자인	직육면체
치수(가로 x 높이 x 세로)	15.6 mm x 48.5 mm x 42 mm
연결	M12 수 플러그, 5핀
재질	
하우징	금속, 아연 다이캐스트
전면창	플라스틱, PMMA
무게	120 g

주변 정보

보호 등급	IP66 IP67 IP69K
작동 주변 온도	–40 °C ... +60 °C
보관 시 주변 온도	–40 °C ... +75 °C
UL 파일 번호	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

인증서

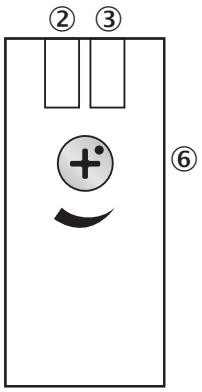
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
ECOLAB 인증서	✓
cULus 인증	✓
광생물학적 안전성(DIN EN 62471) 인증서	✓

분류

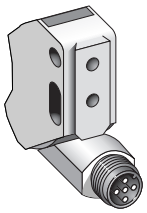
ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC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

조정 옵션 WL12-3, WSE12-3

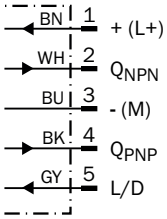


② 노란색 LED 표시부: 광 수신 상태
③ 초록색 LED 표시부: 활성 공급 전압
⑥ 감도 조정기: 포텐셔미터

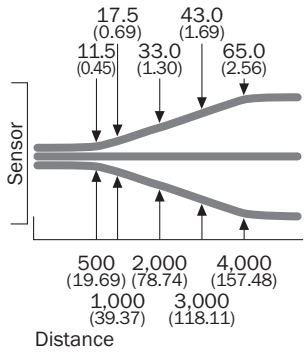
연결 방식



결선도 Cd-145

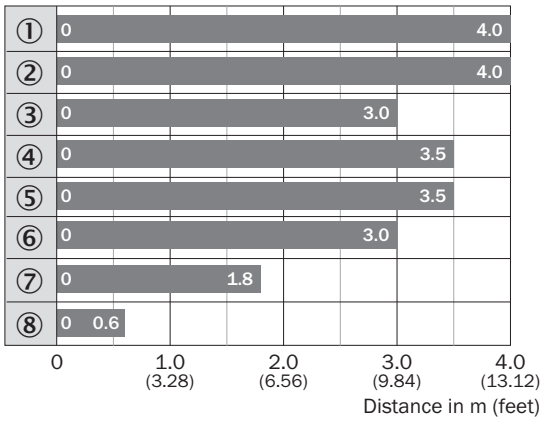


광점 크기



All dimensions in mm (inch)

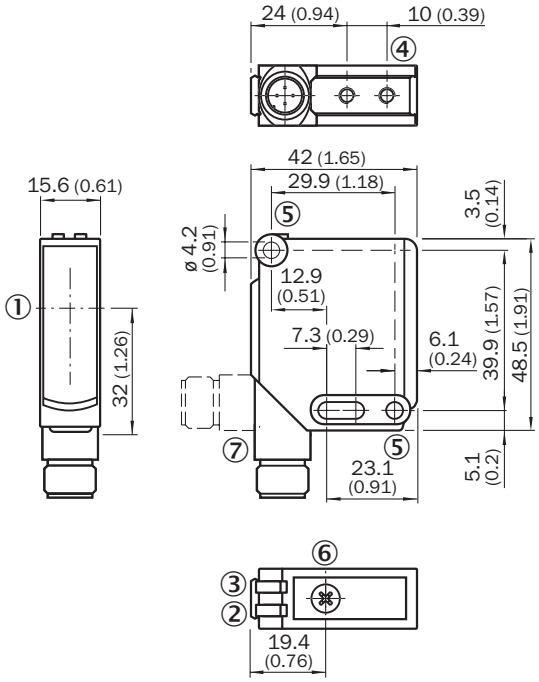
스위칭 거리 다이어그램 WL12G-3



Sensing range max.

① 리플렉터 PL80A
② 리플렉터 C110A
③ 리플렉터 P250F
④ 리플렉터 PL50A
⑤ 리플렉터 PL40A
⑥ 리플렉터 PL30A
⑦ 리플렉터 PL20A
⑧ 반사 테이프 REF-IRF-56

축적 도면 WL12-3, WSE12-3



친수 단위: mm
① 광축
② 노란색 LED 표시부: 광 수신 상태
③ 초록색 LED 표시부: 활성 공급 전압
④ M4 고정 나사산, 깊이 4mm
⑤ 고정 보어, Ø 4.2mm

⑥ 감도 조정기: 포텐셔미터
⑦ 연결

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 ➜ www.sick.com/W12

	개요	모델	부품 번호
마운팅 시스템			
	• **설명:** 범용 리플렉터 고정 브래킷 • **치수(W x H x L):** 85 mm x 90 mm x 35 mm • **재질:** 스틸 • **명세:** 강철, 아연 도금 • **함께 결합하기에 적합한 장치:** C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A	BEF-WN-REFX	2064574
리플렉터와 광학			
	• **설명:** Fine triple, 나사 체결식, 레이저 센서에 적합 • **치수:** 52 mm 62 mm • **작동 주변 온도:** –30 °C ... +65 °C	P250F	5308843
플러그 커넥터 및 케이블			
	• **A헤드 연결 유형:** 암 커넥터, M12, 5핀, 직각, A코드 • **B헤드 연결 유형:** 노출된 케이블 종단 • **신호 종류:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • **케이블:** 2 m, 5선, PVC • **설명:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • **투입 분야:** 화학물질 범위, 무부하 구역	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215
	• **A헤드 연결 유형:** 암 커넥터, M12, 5핀, 직각, A코드 • **B헤드 연결 유형:** 노출된 케이블 종단 • **신호 종류:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • **케이블:** 0.6 m, 5선, PVC • **설명:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • **투입 분야:** 화학물질 범위, 무부하 구역	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	• **A헤드 연결 유형:** 암 커넥터, M12, 5핀, 직각, A코드 • **B헤드 연결 유형:** 노출된 케이블 종단 • **신호 종류:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • **케이블:** 1 m, 5선, PVC • **설명:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • **투입 분야:** 화학물질 범위, 무부하 구역	YG2A15-010VB5XLEAX	2145574
	• **A헤드 연결 유형:** 암 커넥터, M12, 5핀, 직각, A코드 • **B헤드 연결 유형:** 노출된 케이블 종단 • **신호 종류:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • **케이블:** 3 m, 5선, PVC • **설명:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • **투입 분야:** 화학물질 범위, 무부하 구역	YG2A15-030VB5XLEAX	2145575
	• **A헤드 연결 유형:** 수 커넥터, M12, 5핀, 직선, A코드 • **설명:** 비차폐 • **커넥터:** 나사 단자 • **허용 케이블 횡단면:** ≤ 0.75 mm² • **참고 사항:** 필드버스 기술용	STE-1205-G	6022083
	• **A헤드 연결 유형:** 암 커넥터, M12, 5핀, 직선, A코드 • **B헤드 연결 유형:** 노출된 케이블 종단 • **신호 종류:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • **케이블:** 5 m, 5선, PVC • **설명:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • **투입 분야:** 화학물질 범위, 무부하 구역	YF2A15-050VB5XLEAX	2096240

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 **SICK**에서 말하는 "센서 인텔리전스"입니다.

전 세계 어디서든 고객 곁에 있는 SICK.

담당자 연락처 및 다른 소재지 ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.