



VL180-2P42431

V180

광전 센서

SICK
Sensor Intelligence.



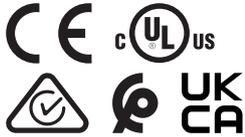
주문 정보

모델	부품 번호
VL180-2P42431	6041819

공급 범위에 포함: P250 (1)

기타 장치 버전 및 액세서리 → www.sick.com/V180

그림은 실물과 다를 수 있음



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)	18 mm x 18 mm x 70.2 mm
하우징 형태(빛 방출)	실린더형
하우징 길이	70.2 mm
나사산 직경(하우징)	M18 x 1
광학축	축형
최대 스위칭 거리	0.05 m ... 7 m ¹⁾
스위칭 거리	0.05 m ... 6 m ¹⁾
초점	약 4.5°
빛의 유형	가시 적색광
광원	LED ²⁾
광점 크기(거리)	Ø 400 mm (6 m)
방사각	약 4.5°
파장	645 nm
설정	포텐서미터, 270° (감도)

¹⁾ 리플렉터 PL80A.

²⁾ 평균 서비스 수명: T_U = +25°C에서 100,000h.

기계/전기

공급 전압 U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
잔류 리플	$\pm 10\%$ ²⁾
소비 전류	30 mA ³⁾
스위칭 출력	PNP ⁴⁾
스위칭	라이트/다크 스위칭 ⁴⁾
스위칭 방식 선택 가능	L/D 제어 케이블을 통해 선택 가능
신호 전압 PNP HIGH/LOW	약 $U_V - 1.8V/0V$
출력 전류 $I_{max.}$	≤ 100 mA
반응 시간	≤ 0.5 ms ⁵⁾
스위칭 주파수	1,000 Hz ⁶⁾
연결 방식	수 커넥터 M12, 4핀
보호 회로	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾
보호 등급	III
무게	47 g
편광필터	✓
하우징 재질	금속, 니켈 도금한 황동 및 PC
재료, 광학	플라스틱, PMMA
보호 등급	IP67
공급 범위	리플렉터 P250, 고정 너트(2x)
작동 주변 온도	$-25\text{ }^\circ\text{C} \dots +55\text{ }^\circ\text{C}$
보관 시 주변 온도	$-40\text{ }^\circ\text{C} \dots +70\text{ }^\circ\text{C}$
UL 파일 번호	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

1) 단락 보호 네트워크에서 작동 시 한계치 최대 8A.

2) U_V 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.

3) 부하 없음.

4) 제어 케이블 열림: 다크 스위칭 D.ON.

5) 음 부하가 없는 경우 신호 전송 시간.

6) 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

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 _D	2,006 연도
DC _{avg}	0 %

인증서

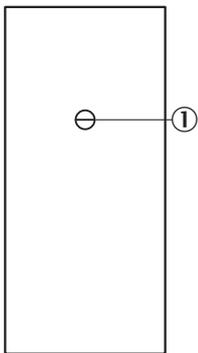
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓

China-RoHS	✓
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

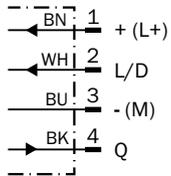


- ① 감도 조절기 270°
- ④ 주황색 LED 표시부: 활성 스위칭 출력
- ⑤ 초록색 LED 표시부

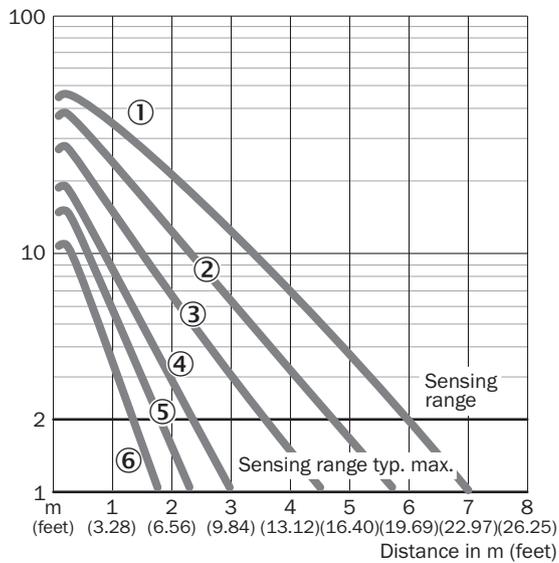
연결 방식



결선도 Cd-087

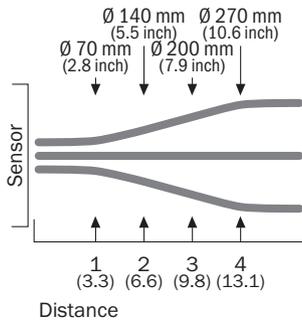


특성 곡선 VL180-2, 7 m, axial

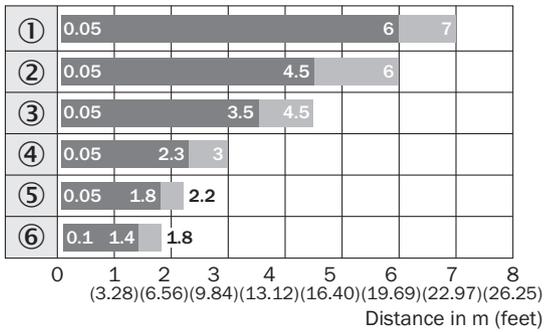


- ① 리플렉터 PL80A
- ② 리플렉터 P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ 리플렉터 PL30A, PL31A
- ④ 리플렉터 PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ 다이아몬드 그레이드 반사 테이프

광점 크기 VL180-2



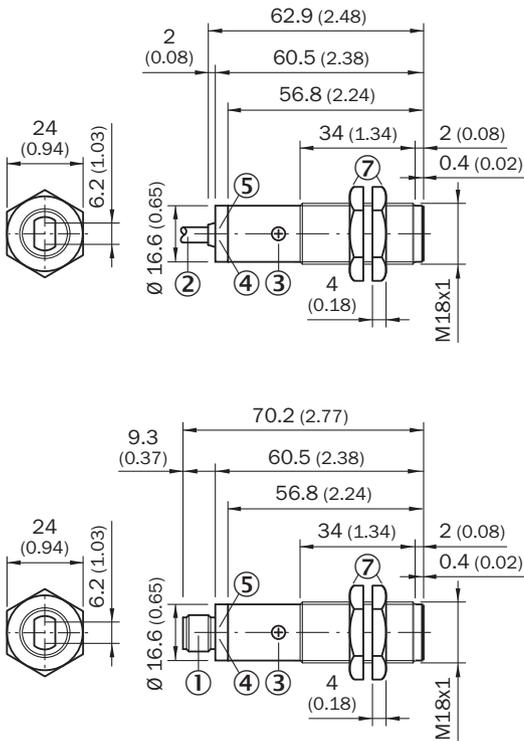
스위칭 거리 다이어그램 VL180-2, 7 m, axial



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① 리플렉터 PL80A
- ② 리플렉터 P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ 리플렉터 PL30A, PL31A
- ④ 리플렉터 PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ 다이아몬드 그레이드 반사 테이프

축적 도면 VL180-2, 금속, 축 방향



치수 단위: mm

- ① M12 수 장치 커넥터, 4핀
- ② 2m 연결 케이블
- ③ 감도 조절기 270°
- ④ 주황색 LED 표시부: 활성 스위칭 출력
- ⑤ 초록색 LED 표시부: 수신 표시
- ⑦ 고정 너트(2개), SW 24, 금속

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → www.sick.com/V180

개요	모델	부품 번호
<p>리플렉터와 광학</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 설명: 정사각형, 나사 체결식 • 치수: 51 mm 61 mm • 작동 주변 온도: -30 °C ... +65 °C 	P250	5304812

	개요	모델	부품 번호
플러그 커넥터 및 케이블			
	<ul style="list-style-type: none"> • A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드 • B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단 • 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • 케이블: 5 m, 4선, PVC • 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역 	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> • A헤드 연결 유형: 수 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드 • 설명: 비차폐 • 커넥터: 나사 단자 • 허용 케이블 횡단면: ≤ 0.75 mm² 	STE-1204-G	6009932

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