SICK.COM

데이터시트

RSB1-0450H050050PF3EZZZP0D

Roller Sensor Bar
광전 센서

SICK
Sensor Intelligence

그림은 실물과 다를 수 있음

광전 센서

RSB1-0450H050050PF3EZZZP0D

주문 정보

모델	부품 번호
RSB1-0450H050050PF3EZZZP0D	1145069

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/Roller_Sensor_Bar

자세한 기술 데이터

특징

작동 원리	광센서
작동 원리 세부 정보	에너제틱
스위칭 거리	
최소 스위칭 거리	2 mm
최대 스위칭 거리	300 mm
기준 물체	반송률이 90%인 물체(DIN 5033에 따른 표준 백색면에 해당)
최고의 성능을 위한 권장 스위칭 거리 범위	2 mm ... 45 mm
송신 빔	
광원	LED
빛의 유형	적외선
광점 형태	점 모양
광점 크기(거리)	27 mm x 29 mm (45 mm)
표준화된 송신축을 중심으로 송신 광선의 최대 산란(편각)	< +/- 4°(T_U = +23°C에서)
LED 특성	
LED 위험군 표시	그룹 없음
파장	850 nm
평균 수명	T_U = +25°C에서 100,000h
빔 수	8
빔 간격	50 mm
1번째 빔에서 하우징 전방 모서리(종단 캡 포함)까지 거리	50 mm
최소 감지 물체(MDO) 대표값	50 mm, 빔 간격에 따라 다름
설정	
없음	–
디스플레이	
초록색 LED	상태 표시기 켜져 있음: Power on 깜빡임: IO-Link 모드
노란색 LED	광 수신 상태 켜져 있음: 물체 있음

	꺼져 있음: 물체 없음
특수 용도	플랫 오브젝트 감지, 구멍 뚫린 물체 감지, 위치가 부정확한 물체의 감지, 평평하지 않고 광택이 있는 물체 감지

전기

공급 전압 U_B	10 V DC ... 30 V DC
잔류 리플	≤ 5 V_{ss}
사용 범주	DC-12 (EN 60947-5-2 기준에 부합) DC-13 (EN 60947-5-2 기준에 부합)
소비 전류	38 mA, 무부하 상태. U_B = 24V 시
보호 등급	III
디지털 출력	
개수	1
종류	PNP
스위칭	라이트/다크 스위칭
신호 전압 PNP HIGH/LOW	약 U_B-2.5V 0V
출력 전류 $I_{max.}$	≤ 100 mA
출력부 보호 회로	역극성 보호 과전류 보호 단락 보호
반응 시간	≤ 1 ms [1]
반복 정확도(반응 시간)	1 ms
스위칭 주파수	500 Hz [2]
핀/와이어 할당	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1
핀 4/검은색(BK) 기능	디지털 출력, 라이트 스위칭, 물체 있음 → 출력부 HIGH
핀 2/흰색(WH) 기능	디지털 출력, 다크 스위칭, 물체 있음 → 출력부 LOW

[1] 옴 부하가 없는 경우 신호 전송 시간.

[2] 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

기계 요소

치수(가로 x 높이 x 세로)	450 mm x 20.3 mm x 17 mm [1]
연결	M8 수 커넥터 케이블, 4핀, 널드 나사 포함 [2]
연결 세부 정보	
저온 특성	0°C 미만으로 케이블을 구부리지 마십시오.
도체 단면	0.13 mm²
케이블 직경	Ø 3.6 mm
케이블 길이(L)	1 m [2]
재질	
하우징	금속, 알루미늄(양극산화처리)
전면창	플라스틱, PMMA
케이블	플라스틱, PVC
수 커넥터	플라스틱, PVC
무게	약 163.5 g
고정 방식	BEF-AP-RSBCON, 육각부 사이에 끼우기 위한 어댑터 브래킷

[1] B= Roller Sensor Bar 길이(설치 상태).

[2] 제조 과정에 따라 케이블이 약간 더 길 수 있음.

주변 정보

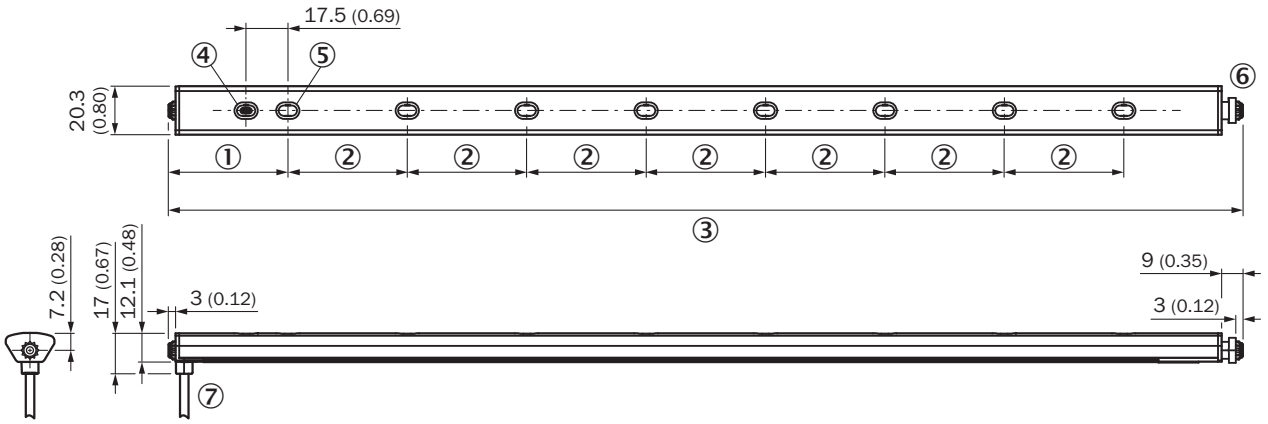
보호 등급	IP67 (EN 60529)

작동 주변 온도	–40 °C ... +60 °C
보관 시 주변 온도	–40 °C ... +75 °C
내충격성	30 g, 11 ms (X, Y, Z축을 따라 양의 방향 3회 및 음의 방향 3회 충격, 총 18회 충격(EN60068-2-27))
내진동성	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
습도	15 % ... 95 %, 상대 습도(김 서림 없음), IEC 60947-5-2 기준에 부합
전자기 적합성(EMC)	EN 60947-5-2
UL 파일 번호	NRKH.E189383 & NRKH7.E189383

인증서

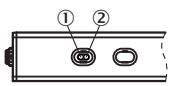
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

축적 도면



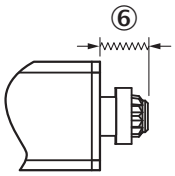
친수 단위: mm
① 1번째 빔에서 하우징 전방 모서리(종단 캡 포함)까지 거리
② 빔 간격
③ Roller Sensor Bar 길이(설치 상태)
④ 표시 및 설정 요소
⑤ 첫 번째 빔(빔 개수는 이형에 따라 다름)
⑥ 스프링식 종단 캡(기타 정보는 설치 지침 참조)
⑦ 연결

표시 및 설정 요소



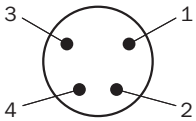
① 초록색 LED
② 노란색 LED

설치 지침

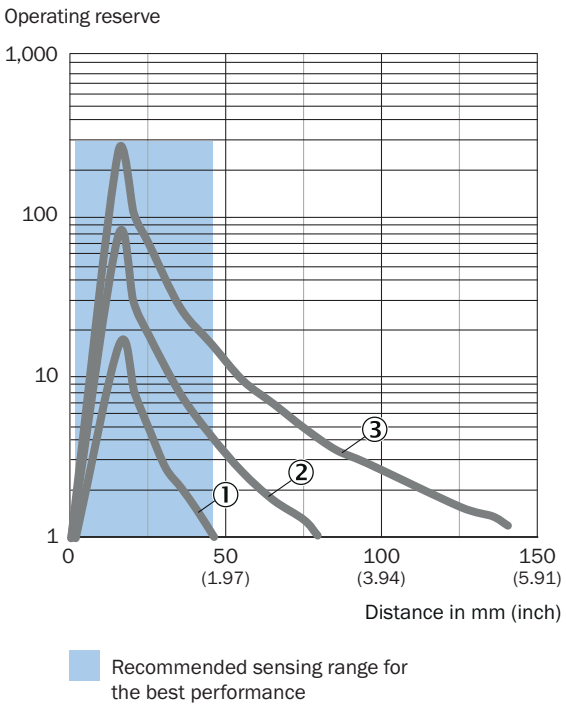


⑥ 스프링식 종단 캡의 동작 범위(미설치 상태에서 최대 5mm 압축)

연결 방식 M8 수 커넥터, 4핀

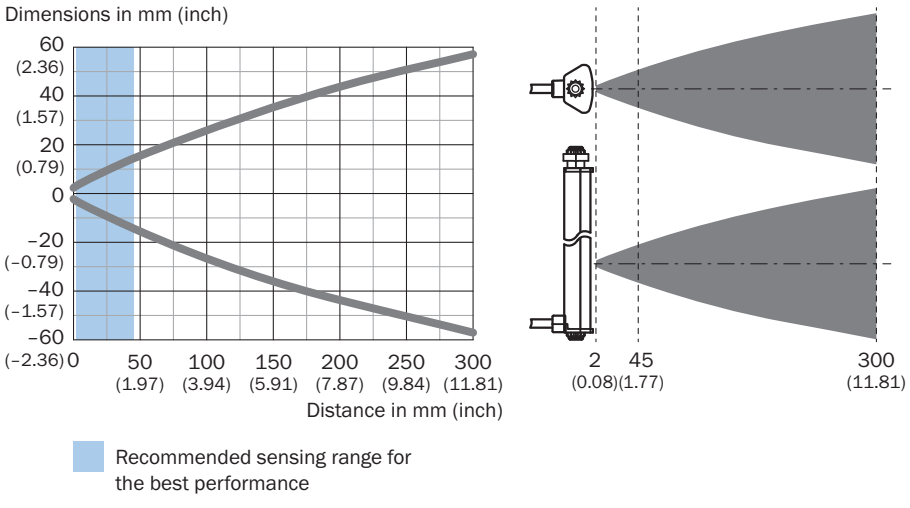


특성 곡선

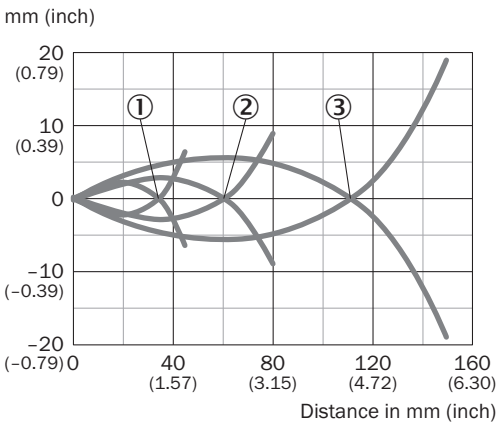


① 검은색 물체, 6% 반송률
② 회색 물체, 18% 반송률
③ 흰색 물체, 90% 반송률

광점 크기



광점 크기



① 검은색 물체, 6% 반송률
② 회색 물체, 18% 반송률
③ 흰색 물체, 90% 반송률

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1145069

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