



WTB4S-3P5204HS02

W4

광전 센서

SICK
Sensor Intelligence.



주문 정보

모델	부품 번호
WTB4S-3P5204HS02	1054865

기타 장치 버전 및 액세서리 → www.sick.com/W4

그림은 실물과 다를 수 있음



자세한 기술 데이터

특징

작동 원리	광센서	
작동 원리 세부 정보	한정거리반사(BGS)	
최대 스위칭 거리	4 mm ... 280 mm ¹⁾	
스위칭 거리	10 mm ... 280 mm ¹⁾	
송신 빔	광원	PinPoint LED ²⁾
	빛의 유형	가시 적색광
	광점 크기(거리)	Ø 2.5 mm (150 mm)
LED 특성	파장	650 nm
설정	케이블, 싱글 터치인 버튼 ³⁾	
특이 사항	150mm 거리에서 2.5mm 직경의 광점 감소된 스위칭 거리 280mm	
특수 용도	위생 구역 및 물기가 많은 구역	
하우징 디자인	Hygiene	

¹⁾ 반송률이 90%인 목표물(표준 백색면 대비, DIN 5033).

²⁾ 평균 서비스 수명: T_U = +25°C에서 100,000h.

³⁾ 외부 터치인: PNP의 UV 전압 및 NPN의 M 전압을 이용한 펄스 > 2s.

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
	스위칭	라이트 스위칭
	출력 전류 I_{max}	≤ 100 mA
	반응 시간	< 0.5 ms ⁴⁾
	스위칭 주파수	1,000 Hz ⁵⁾
보호 회로	A ⁶⁾ B ⁷⁾ C ⁸⁾	
특수 버전	연결용 D12 샤프트	

1) 한계치, 역극성 보호 단락 보호 네트워크에서 작동 시 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) B = 입출력, 역 극성 보호.

8) C = 간섭 펄스 억제.

기계 요소

디자인	직육면체	
디자인 세부 정보	슬림형	
치수(가로 x 높이 x 세로)	15.25 mm x 63.2 mm x 22.15 mm	
연결	M8 수 커넥터, 4핀 ¹⁾	
재질	하우징	금속, 스테인리스 스틸 V4A(1.4404, 316L)
	전면창	플라스틱, PMMA
무게	140 g	

1) 최대 조임 토크: 0.6Nm.

주변 정보

보호 등급	IP66 IP67 IP68 IP69K
작동 주변 온도	-30 °C ... +70 °C ¹⁾ -30 °C ... +60 °C
보관 시 주변 온도	-30 °C ... +75 °C
UL 파일 번호	FDA, UL Nr. NRKH.E181493 & cUL Nr. NRKH7.E181493

1) $U_V > 24V$ 및 $I_A \max = 30mA$ 인 경우.

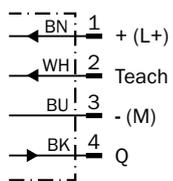
인증서

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	✓

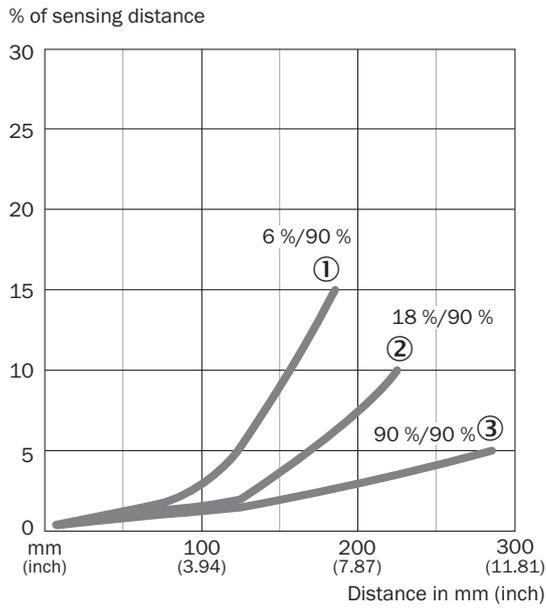
분류

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

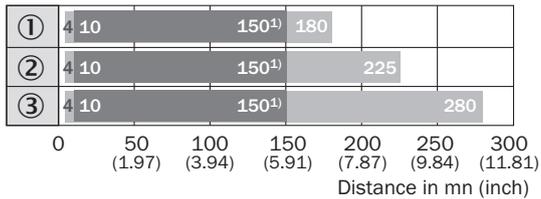
결선도 Cd-092



특성 곡선 WTB4S-3, 스위칭 거리 280mm



스위칭 거리 다이어그램 WTB4S-3, 스위칭 거리 280mm

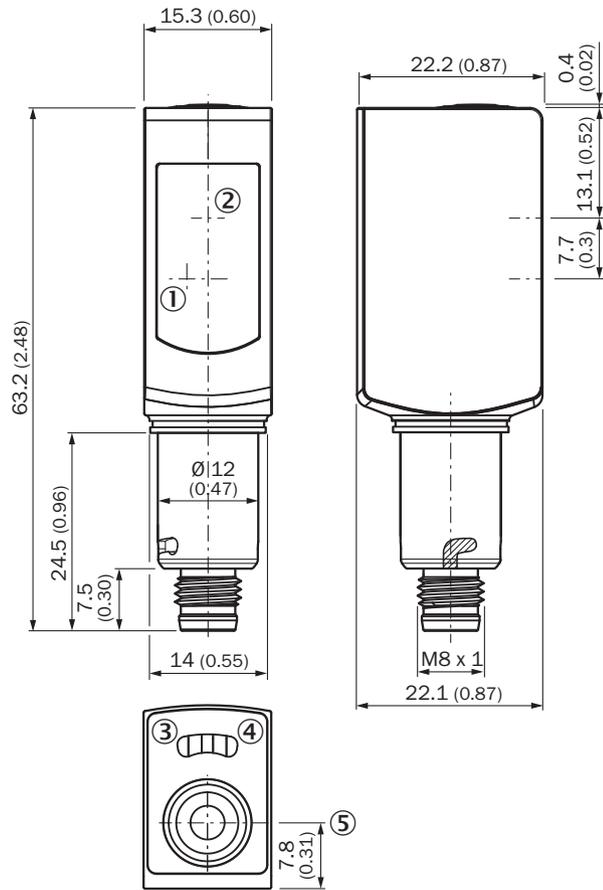


■ Operating distance ■ Sensing distance typ. max.

- ① Sensing distance on black, 6 % remission
- ② Sensing distance on grey, 18 % remission
- ③ Sensing distance on whitw, 90 % remission

⁴⁾ Due to the focus of the light spot at 100 mm (3.94 inch)

측적 도면



치수 단위: mm

- ① 수신기 광축 중심
- ② 송신기 광축 중심
- ③ 노란색 LED 표시부: 광 수신 상태
- ④ 초록색 LED 표시부: 활성 공급 전압
- ⑤ 싱글 터치인 버튼

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → www.sick.com/W4

	개요	모델	부품 번호
플러그 커넥터 및 케이블			
	<ul style="list-style-type: none"> • A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M8, 4핀, 직선 • 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 • 커넥터: 노출된 케이블 종단 • 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제에 내성이 있습니다(ECOLAB 참조). 그 밖의 세제 사용은 삼가하시기 바랍니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 없음 • 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역 	DOL-0804-G05MNI	6059194
	<ul style="list-style-type: none"> • A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M8, 4핀, 직선 • B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단 • 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • 케이블: 5 m, 4선, PP • 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • 커넥터: 노출된 케이블 종단 • 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제(ECOLAB 참조)와 H2O2, CH2O2 등의 다른 세제에 내성이 있습니다. 영구적으로 고정해서 사용하는 경우에는 사용할 세제에 대한 물질 내성을 사전에 검사해야 합니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 있음 • 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동 	DOL-0804-G05MRN	6058511

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