



# WTB4S-3P5232H

W4

광전 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.

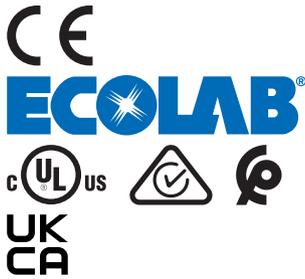


## 주문 정보

모델	부품 번호
WTB4S-3P5232H	1054864

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/W4](http://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 ... 120 mm <sup>1)</sup>
스위칭 거리	10 mm ... 120 mm <sup>1)</sup>
송신 빔	광원 PinPoint LED <sup>2)</sup>
	빛의 유형 가시 적색광
	광점 크기(거리) Ø 2.5 mm (50 mm)
LED 특성	파장 650 nm
설정	싱글 티치인 버튼
특수 용도	위생 구역 및 물기가 많은 구역
하우징 디자인	Hygiene

<sup>1)</sup> 반송률이 90%인 목표물(표준 백색면 대비, DIN 5033).

<sup>2)</sup> 평균 서비스 수명: T<sub>U</sub> = +25°C에서 100,000h.

### 안전 기술적 특징

MTTF <sub>D</sub>	1,263 연도
DC <sub>avg</sub>	0 %
T <sub>M</sub> (사용 시간)	20 연도

## 전기

공급 전압 $U_B$	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
잔류 리플	< 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>
소비 전류	30 mA <sup>3)</sup>
보호 등급	III
디지털 출력	종류 PNP 스위칭 라이트/다크 스위칭 출력 전류 $I_{max}$ ≤ 100 mA 반응 시간 < 0.5 ms <sup>4)</sup> 스위칭 주파수 1,000 Hz <sup>5)</sup>
스위칭 기능	상보형
보호 회로	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> C <sup>8)</sup>
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, 역극성 보호.

7) B = 입출력, 역극성 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 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup> -30 °C ... +60 °C
보관 시 주변 온도	-30 °C ... +75 °C

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

<b>UL 파일 번호</b>	FDA, UL Nr. NRKH.E181493 & cUL Nr. NRKH7.E181493
-----------------	--

<sup>1)</sup>  $U_v > 24V$  및  $I_A \max = 30mA$ 인 경우.

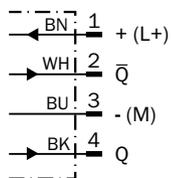
### 인증서

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b>	✓

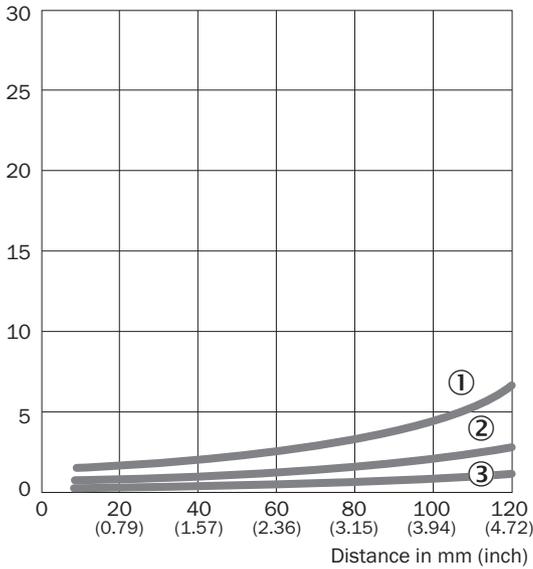
### 분류

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

### 결선도 Cd-083

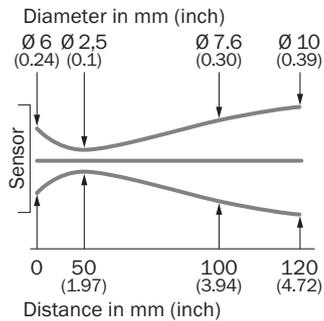


### 특성 곡선 WTB4S-3, 120 mm

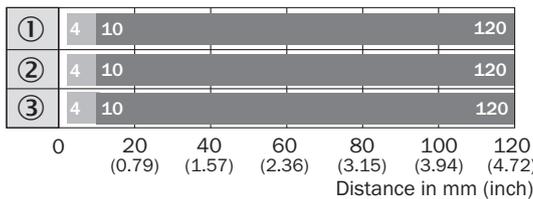


- ① 검은색에 대한 스위칭 거리, 6% 반송률
- ② 회색에 대한 스위칭 거리, 18% 반송률
- ③ 흰색에 대한 스위칭 거리, 90% 반송률

### 광점 크기

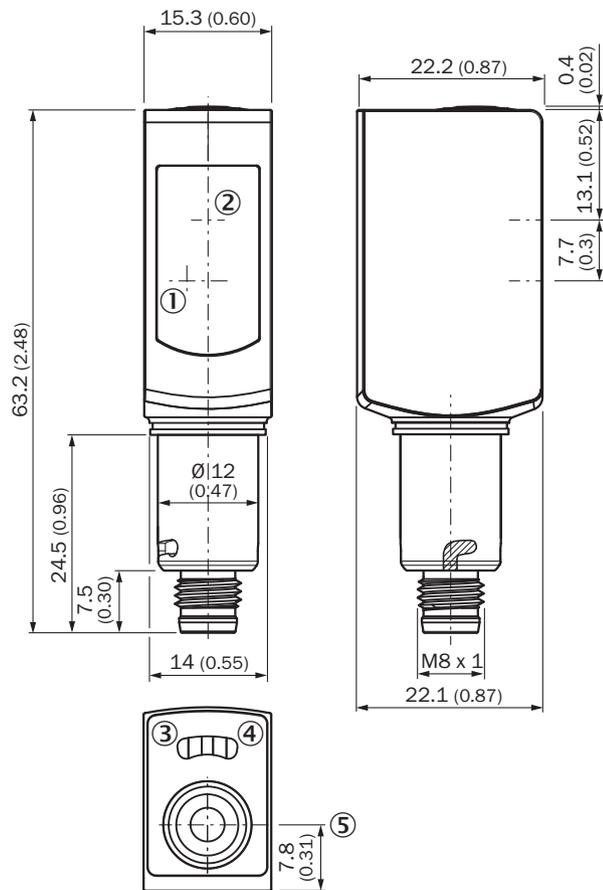


### 스위칭 거리 다이어그램 WTB4S-3, 120 mm



- Sensing range      ■ Sensing range max.
- ① 검은색에 대한 스위칭 거리, 6% 반송률
- ② 회색에 대한 스위칭 거리, 18% 반송률
- ③ 흰색에 대한 스위칭 거리, 90% 반송률

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](http://www.sick.com/W4)

	개요	모델	부품 번호
플러그 커넥터 및 케이블			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M8, 4핀, 직선</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 종단</li> <li>• <b>신호 종류:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• <b>케이블:</b> 5 m, 4선, PVC</li> <li>• <b>설명:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• <b>커넥터:</b> 노출된 케이블 종단</li> <li>• <b>참고 사항:</b> 이 제품은 일반적으로 화학 세제에 내성이 있습니다(ECOLAB 참조). 그 밖의 세제 사용은 삼가하시기 바랍니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 없음</li> <li>• <b>투입 분야:</b> 위생 구역 및 물기가 많은 구역</li> </ul>	DOL-0804-G05MNI	6059194
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M8, 4핀, 직선</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 종단</li> <li>• <b>신호 종류:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• <b>케이블:</b> 5 m, 4선, PP</li> <li>• <b>설명:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• <b>커넥터:</b> 노출된 케이블 종단</li> <li>• <b>참고 사항:</b> 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</li> <li>• <b>투입 분야:</b> 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동</li> </ul>	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](http://www.sick.com)