



# WTF12G-3P2432

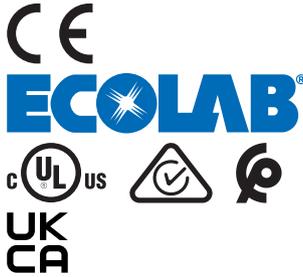
TranspaTect

광전 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.



그림은 실물과 다를 수 있음



## 주문 정보

모델	부품 번호
WTF12G-3P2432	1065719

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/TranspaTect](http://www.sick.com/TranspaTect)

## 자세한 기술 데이터

### 특징

작동 원리	광센서
작동 원리 세부 정보	전경 억제
치수(가로 x 높이 x 세로)	15.6 mm x 48.5 mm x 42 mm
하우징 형태(빛 방출)	직육면체
최대 스위칭 거리	150 mm ... 700 mm <sup>1)</sup>
스위칭 거리	0 mm ... 400 mm <sup>2)</sup>
빛의 유형	가시 적색광
광원	PinPoint LED <sup>3)</sup>
광점 크기(거리)	Ø 8 mm (300 mm)
파장	660 nm
설정	싱글 티치인 버튼
특수 버전	투명체 감지
특수 용도	투명체 감지, 평평하지 않고 광택이 있는 물체 감지

<sup>1)</sup> 배경 설정 범위:  
반사율이 90%인 배경(DIN 5033에 따른 표준 백색면에 해당하는 유리알 분사 스테인리스 스틸 기준).

<sup>2)</sup> 투명체 감지 범위.

<sup>3)</sup> 평균 서비스 수명: T<sub>U</sub> = +25°C에서 100,000h.

## 기계/전기

공급 전압	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
잔류 리플	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
소비 전류	55 mA <sup>3)</sup>
스위칭 출력	PNP
스위칭 기능	상보형
스위칭	라이트/다크 스위칭
신호 전압 PNP HIGH/LOW	> U <sub>v</sub> - 2,5 V / ca. 0 V
출력 전류 I <sub>max.</sub>	≤ 100 mA
반응 시간	2 ms <sup>4)</sup>
스위칭 주파수	250 Hz <sup>5)</sup>
연결 방식	수 커넥터 M12, 4핀
보호 회로	A <sup>6)</sup> C <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
보호 등급	II
무게	120 g
하우징 재질	금속
보호 등급	IP66 IP67
특수 버전	투명체 감지
작동 주변 온도	-40 °C ... +60 °C
보관 시 주변 온도	-40 °C ... +75 °C
UL 파일 번호	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

1) 단락 보호 네트워크에서 작동 시 한계치 최대 8A.

2) U<sub>v</sub> 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됩니다.

3) 부하 없음.

4) 옴 부하가 없는 경우 신호 전송 시간.

5) 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

6) A = U<sub>v</sub> 연결, 역 극성 보호.

7) C = 간섭 펄스 억제.

8) D = 출력, 과전류 보호 및 단락 보호.

## 안전 기술적 특징

MTTF <sub>D</sub>	457 연도
DC <sub>avg</sub>	0%
T <sub>M</sub> (사용 시간)	20 연도

## 인증서

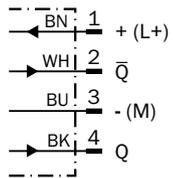
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
ECOLAB 인증서	✓

cULus 인증	✓
광생물학적 안전성(DIN EN 62471) 인증서	✓

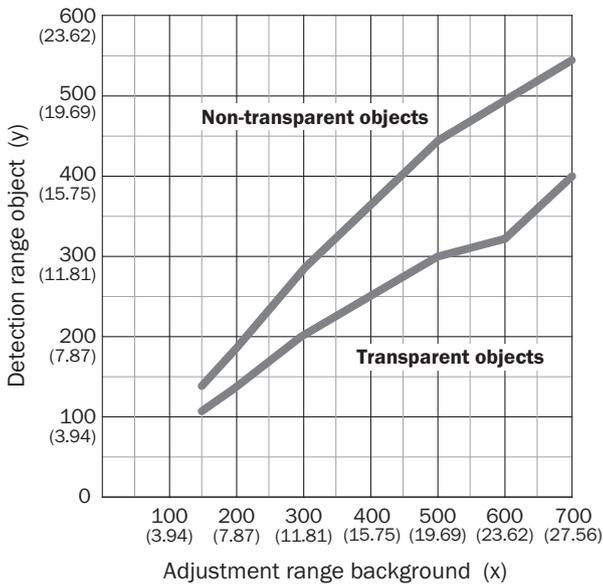
### 분류

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-084



특성 곡선



Legend:

- x: Sensing range max. in mm (adjustment range background)  
= Distance sensor / background
- y: Sensing range in mm (detection range object)  
= Maximum distance sensor / front edge of the object

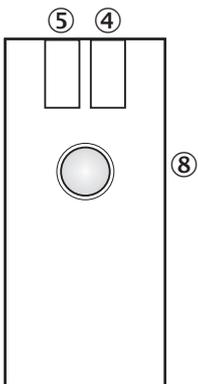
Minimum distance sensor / background : 150 mm\*

\*) Referring to the background with 90 % remission equivalent to standard white DIN 5033 (i.e. glass-bead blasted stainless steel). The use of a shiny background can increase the minimum distance to the background (i.e. brushed and pickled stainless steel, minimum distance sensor to background: 300 mm).

How to use this diagram:

Measure the distance from the sensor to the metal surface in the background. This is the value for x (adjustment range background). If this is 500 mm for example, the maximum distance between the sensor and the leading edge of a transparent object is 300 mm.

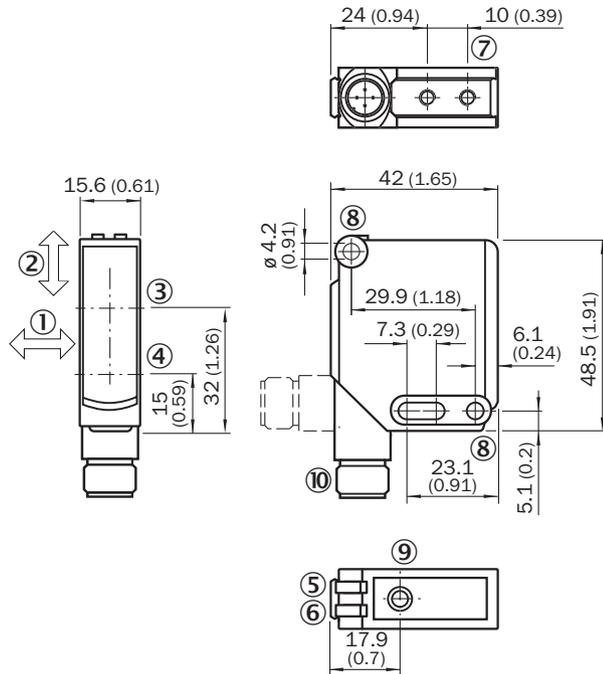
조정 옵션



- ④ 초록색 LED 표시부: 활성 공급 전압
- ⑤ 노란색 LED 표시부: 광 수신 상태

⑧ 스위칭 거리 조정: 싱글 터치인 버튼

### 축적 도면



치수 단위: mm

- ① 투명 트레이 감지를 위한 권장 설치
- ② 투명 병 감지를 위한 권장 설치
- ③ 광축, 수신기
- ④ 광축, 송신기
- ⑤ 초록색 LED 표시부: 활성 공급 전압
- ⑥ 노란색 LED 표시부: 광 수신 상태
- ⑦ M4 고정 나사산, 깊이 4mm
- ⑧ 고정 보어,  $\varnothing 4.2$ mm
- ⑨ 스위칭 거리 조정: 싱글 터치인 버튼
- ⑩ 연결

## 권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/TranspaTect](http://www.sick.com/TranspaTect)

	개요	모델	부품 번호
플러그 커넥터 및 케이블			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</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>투입 분야:</b> 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 수 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• <b>설명:</b> 비차폐</li> <li>• <b>커넥터:</b> 나사 단자</li> <li>• <b>허용 케이블 횡단면:</b> ≤ 0.75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	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](http://www.sick.com)