



# GTB6-P4241

G6

광전 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.

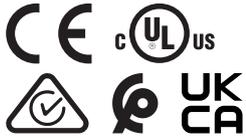


### 주문 정보

모델	부품 번호
GTB6-P4241	1082863

기타 장치 버전 및 액세스리 → [www.sick.com/G6](http://www.sick.com/G6)

그림은 실물과 다를 수 있음



### 자세한 기술 데이터

#### 특징

작동 원리	광센서	
작동 원리 세부 정보	한정거리반사(BGS)	
최대 스위칭 거리	5 mm ... 450 mm <sup>1)</sup>	
스위칭 거리	50 mm ... 350 mm	
송신 빔	광원	LED <sup>2)</sup>
	빛의 유형	적외선
	광점 크기(거리)	Ø 8 mm (100 mm)
LED 특성	파장	850 nm
	설정	기계적 조정기, 5회전

<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>	1,905 연도
DC <sub>avg</sub>	0 %

## 전기

공급 전압 $U_B$	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
잔류 리플	$\pm 10 \%$ <sup>2)</sup>
소비 전류	30 mA <sup>3)</sup>
보호 등급	III
디지털 출력	
종류	PNP
스위칭	라이트/다크 스위칭
신호 전압 PNP HIGH/LOW	$U_V - (\leq 3V) / \text{ca. } 0V$
출력 전류 $I_{\text{max}}$	$\leq 100 \text{ mA}$ <sup>4)</sup>
반응 시간	$< 1 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>
스위칭 주파수	500 Hz <sup>6)</sup>
보호 회로	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>

1) 단락 보호 네트워크에서 작동 시 한계치 최대 8A.

2)  $U_V$  공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.

3) 부하 없음.

4)  $U_V > 24V$  그리고  $I_A \text{ max} = 50\text{mA}$ 인 경우.

5) 옴 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.

## 기계 요소

디자인	직육면체
치수(가로 x 높이 x 세로)	12 mm x 31.5 mm x 21 mm
연결	M8 수 커넥터, 4핀
재질	
하우징	플라스틱, ABS/PC
전면창	플라스틱, PMMA
무게	20 g

## 주변 정보

보호 등급	IP67
작동 주변 온도	$-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}$ <sup>1)</sup>
보관 시 주변 온도	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
UL 파일 번호	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

1) +/-10°C 설정 후 온도 안정.

## 인증서

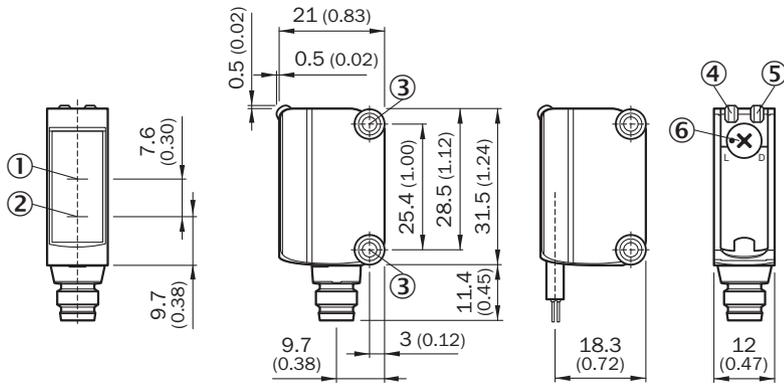
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
cULus 인증	✓
광생물학적 안전성(DIN EN 62471) 인증서	✓

분류

ECLASS 5.0	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

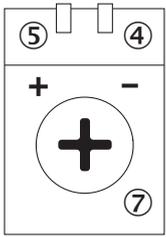
축적 도면



치수 단위: mm

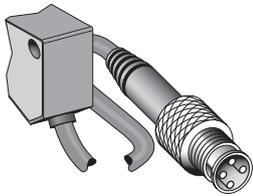
- ① 광축, 수신기
- ② 광축, 송신기
- ③ 마운팅 보어, M3
- ④ 초록색 LED 표시부: 활성 공급 전압
- ⑤ 노란색 LED 표시부: 광 수신 상태
- ⑥ 회전식 라이트/다크 스위치: L = 라이트 스위칭, D = 다크 스위칭

조정 옵션 조정 옵션

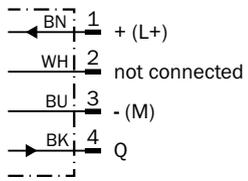


- ④ 초록색 LED 표시부: 활성 공급 전압
- ⑤ 노란색 LED 표시부: 광 수신 상태
- ⑦ 감도 조정기: 포텐셔미터

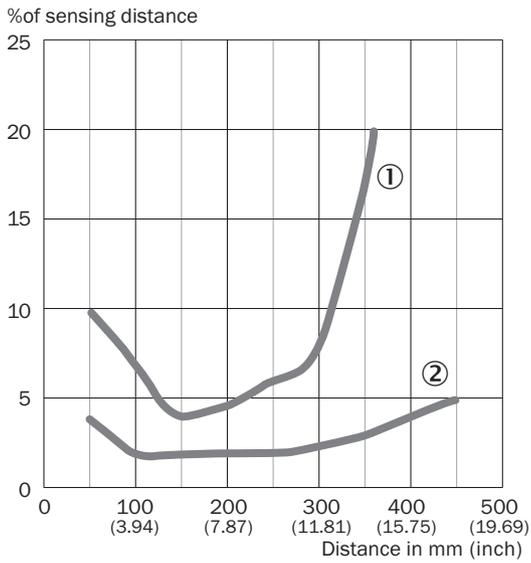
연결 방식



결선도 Cd-066

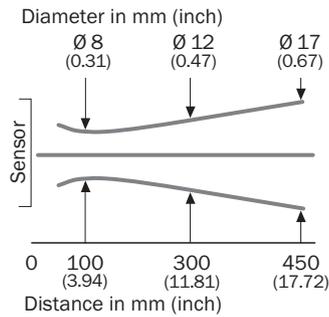


### 특성 곡선

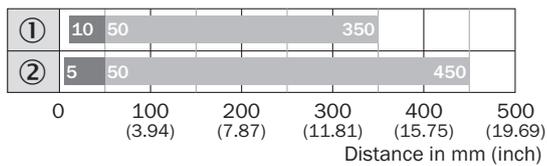


- ① 검은색에 대한 스위칭 거리, 6% 반송률
- ② 흰색에 대한 스위칭 거리, 90% 반송률

### 광점 크기



### 스위칭 거리 다이어그램



- ① 검은색에 대한 스위칭 거리, 6% 반송률
- ② 반송률이 90%인 물체(표준 백색면 대비, DIN 5033)

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/G6](http://www.sick.com/G6)

	개요	모델	부품 번호
<b>마운팅 시스템</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 12mm 원형봉에 G6 센서를 고정하기 위한 클램프 블록, 판 두께 4mm까지 고정 가능</li> <li>• 재질: 스텝</li> <li>• 명세: 알루미늄(고정용 블록), 스텝인리스 스텝(고정 브래킷)</li> <li>• 공급 범위: 원형봉 장착부, 고정 브래킷, 고정 재료를 포함하는 클램프 블록</li> </ul>	BEF-KHS-IS12G6	2086865
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재질: 스텝인리스 스텝</li> <li>• 명세: 스텝인리스 스텝(1.4301)</li> <li>• 함께 결합하기에 적합한 장치: W4S, W4S</li> </ul>	BEF-WN-G6	2062909
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 월 마운트용 고정 브래킷</li> <li>• 재질: 스텝인리스 스텝</li> <li>• 명세: 스텝인리스 스텝</li> <li>• 공급 범위: 고정 재료 포함</li> <li>• 함께 결합하기에 적합한 장치: W8, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, G6 Inox, W100 Laser, W100-2, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM, W4S</li> </ul>	BEF-W100-A	5311520
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 범용 클램프 브래킷용 판 N11N</li> <li>• 재질: 스텝인리스 스텝</li> <li>• 명세: 스텝인리스 스텝 1.4571(판), 스텝인리스 스텝 1.4408(클램프 브래킷)</li> <li>• 공급 범위: 범용 클램프 브래킷(5322627), 고정 재료</li> <li>• 다음에 대해 사용 가능: DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>	BEF-KHS-N11N	2071081
<b>플러그 커넥터 및 케이블</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M8, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 5 m, 4선, PVC</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M8, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 5 m, 4선, PUR, 무할로겐</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 투입 분야: 무부하 구역, 오일/윤활제 영역, 로봇, 드래그 체인 작동</li> </ul>	YF8U14-050UA3XLEAX	2094792
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 수 커넥터, M8, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• 설명: 비차폐</li> <li>• 커넥터: 나사 단자</li> <li>• 허용 케이블 횡단면: 0.14 mm<sup>2</sup> ... 0.5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-0804-G	6037323

## 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)