



# GTB6-P5441

G6

광전 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### 주문 정보

| 모델         | 부품 번호   |
|------------|---------|
| GTB6-P5441 | 1081388 |

기타 장치 버전 및 액세서리 → [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 ... 500 mm <sup>1)</sup> |                   |
| 스위칭 거리      | 50 mm ... 450 mm              |                   |
| 송신 빔        | 광원                            | LED <sup>2)</sup> |
|             | 빛의 유형                         | 적외선               |
|             | 광점 크기(거리)                     | Ø 9 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> | 1,923 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 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><br>B <sup>8)</sup><br>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 포함 케이블, 3핀 <sup>1)</sup> |
| 연결 세부 정보         |                                   |
| 도체 단면            | 0.14 mm <sup>2</sup>              |
| 케이블 길이(L)        | 300 mm <sup>1)</sup>              |
| 재질               |                                   |
| 하우징              | 플라스틱, ABS/PC                      |
| 전면창              | 플라스틱, PMMA                        |
| 케이블              | 플라스틱, PVC                         |
| 무게               | 20 g                              |

1) 0°C 미만으로 케이블을 구부리지 마십시오.

## 주변 정보

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| 보호 등급      | IP67                            |
| 작동 주변 온도   | -25 °C ... +55 °C <sup>1)</sup> |
| 보관 시 주변 온도 | -40 °C ... +70 °C               |

1) +/-10°C 설정 후 온도 안정.

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| <b>UL 파일 번호</b> | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498 |
|-----------------|------------------------------|

<sup>1)</sup> +/-10°C 설정 후 온도 안정.

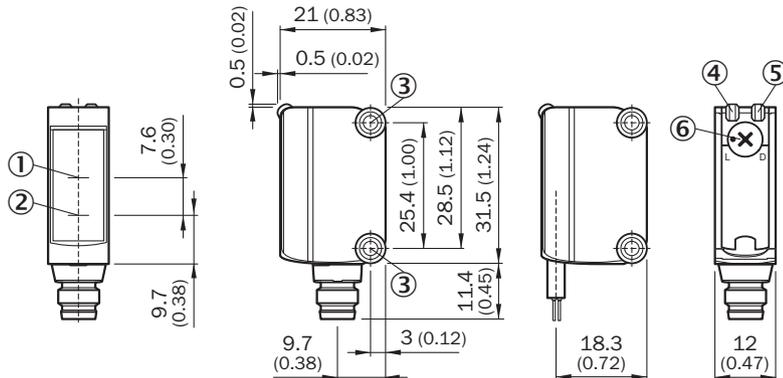
### 인증서

|   |   |
|---|---|
| <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>cULus 인증</b>                           | ✓ |
| <b>광생물학적 안전성(DIN EN 62471) 인증서</b>        | ✓ |

### 분류

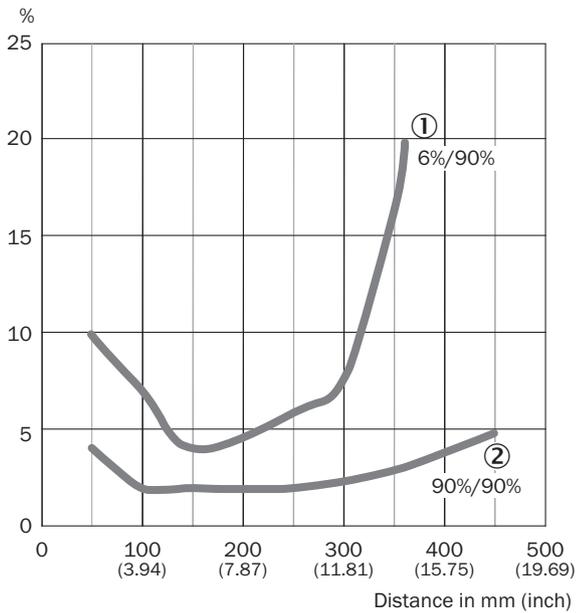
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 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 |

### 측적 도면



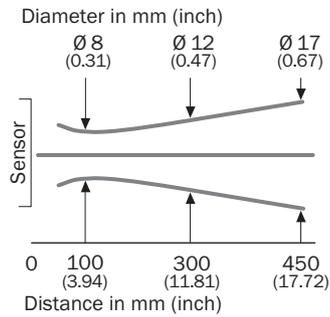


특성 곡선

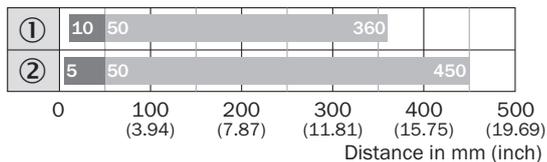


- ① 검은색에 대한 스위칭 거리, 6% 반송률
- ② 흰색에 대한 스위칭 거리, 90% 반송률

광점 크기



스위칭 거리 다이어그램



- Sensing range max. ■ Sensing range
- 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: 스틸</li> <li>• 명세: 알루미늄(고정용 블록), 스테인리스 스틸(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: 스테인리스 스틸</li> <li>• 명세: 스테인리스 스틸(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: 스테인리스 스틸</li> <li>• 명세: 스테인리스 스틸</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: 스테인리스 스틸</li> <li>• 명세: 스테인리스 스틸 1.4571(판), 스테인리스 스틸 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: 수 커넥터, M8, 3핀, 직선, A코드</li> <li>• 설명: 비차폐</li> <li>• 커넥터: 나사 단자</li> <li>• 허용 케이블 횡단면: 0.14 mm² ... 0.5 mm²</li> </ul>   | STE-0803-G         | 6037322 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M8, 3핀, 직선, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 5 m, 3선, PVC</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>                        | YF8U13-050VA1XLEAX | 2095884 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M8, 3핀, 직선, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 5 m, 3선, 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> | YF8U13-050UA1XLEAX | 2094788 |

## 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)