



# GTB10-P4611S03

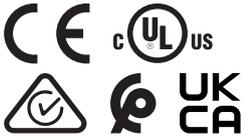
G10

광전 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.



그림은 실물과 다를 수 있음



### 주문 정보

모델	부품 번호
GTB10-P4611S03	1069042

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/G10](http://www.sick.com/G10)

### 자세한 기술 데이터

#### 특징

작동 원리	광센서
작동 원리 세부 정보	한정거리반사(BGS)
치수(가로 x 높이 x 세로)	20 mm x 50 mm x 39 mm
하우징 형태(빛 방출)	직육면체
최대 스위칭 거리	20 mm ... 950 mm <sup>1)</sup>
빛의 유형	가시 적색광
광원	PinPoint LED <sup>2)</sup>
광점 크기(거리)	Ø 8 mm (700 mm)
파장	625 nm
설정	포텐셔미터, 5회전
특이 사항	랩 포장 물체에 대해 향상된 기능 신뢰도

<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.

#### 기계/전기

공급 전압 U <sub>B</sub>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
잔류 리플	< 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 단락 보호 네트워크에서 작동 시 한계치 최대 8A.

<sup>2)</sup> U<sub>V</sub> 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.

<sup>3)</sup> 음 부하가 없는 경우 신호 전송 시간.

<sup>4)</sup> 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

<sup>5)</sup> A = U<sub>V</sub> 연결, 역 극성 보호.

<sup>6)</sup> B = 입출력, 역 극성 보호.

<sup>7)</sup> C = 간섭 펄스 억제.

<sup>8)</sup> D = 출력, 과전류 보호 및 단락 보호.

<sup>9)</sup> 외부 보호 하우징(예: BEF-G10WSG, 2071960) 사용 시 UL325 기준 충족.

소비 전류	20 mA
스위칭 출력	PNP
스위칭	다크 스위칭
출력 전류 I <sub>max.</sub>	≤ 100 mA
반응 시간	≤ 1 ms <sup>3)</sup>
스위칭 주파수	500 Hz <sup>4)</sup>
연결 방식	수 커넥터 M12, 4핀
보호 회로	A <sup>5)</sup> B <sup>6)</sup> C <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
보호 등급	III
무게	35 g
특별 제품	✓
하우징 재질	플라스틱, ABS/PMMA
보호 등급	IP67
전자기 적합성(EMC)	EN 60947-5-2
작동 주변 온도	-30 °C ... +60 °C
보관 시 주변 온도	-40 °C ... +70 °C
UL 파일 번호	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498
기타 표준	UL325 <sup>9)</sup>

- 1) 단락 보호 네트워크에서 작동 시 한계치 최대 8A.
- 2) U<sub>V</sub> 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.
- 3) 옴 부하가 없는 경우 신호 전송 시간.
- 4) 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.
- 5) A = U<sub>V</sub> 연결, 역 극성 보호.
- 6) B = 입출력, 역 극성 보호.
- 7) C = 간섭 펄스 억제.
- 8) D = 출력, 과전류 보호 및 단락 보호.
- 9) 외부 보호 하우징(예: BEF-G10WSG, 2071960) 사용 시 UL325 기준 충족.

안전 기술적 특징

MTTF <sub>D</sub>	1,676 연도
DC <sub>avg</sub>	0 %

분류

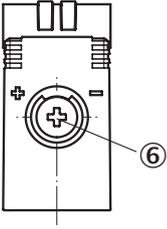
ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904

<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

### 인증서

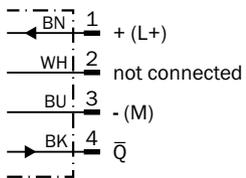
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China-RoHS</b>	✓
<b>cULus 인증</b>	✓
<b>광생물학적 안전성(DIN EN 62471) 인증서</b>	✓

### 조정 옵션

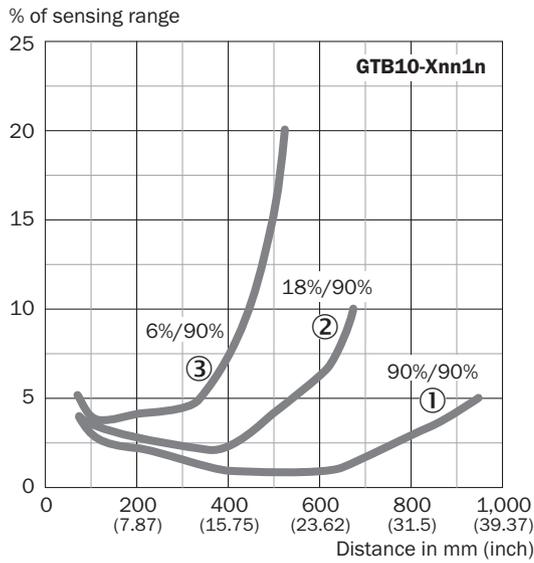


⑥ 스위칭 거리 조정

### 결선도 Cd-070

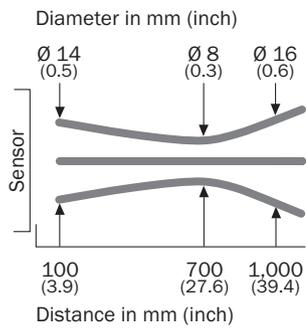


### 특성 곡선 GTB10, 적색광

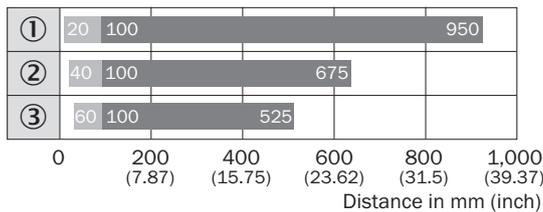


- ① 흰색에 대한 스위칭 거리, 90% 반송률
- ② 회색에 대한 스위칭 거리, 18% 반송률
- ③ 검은색에 대한 스위칭 거리, 6% 반송률

### 광점 크기

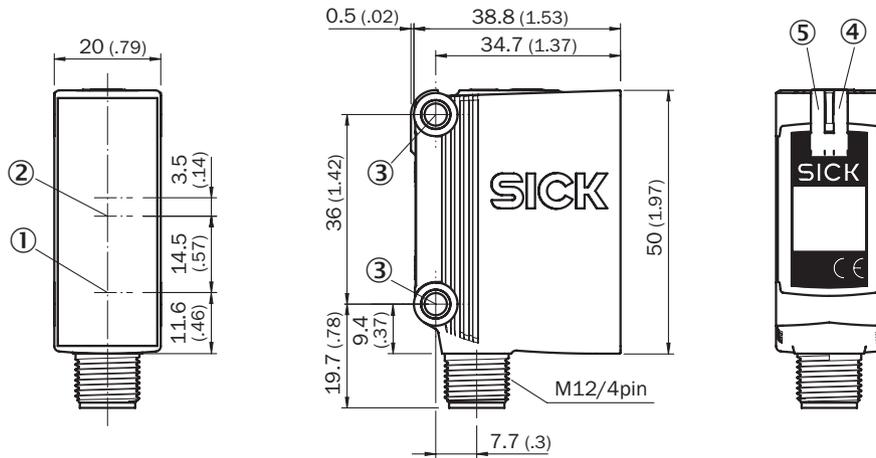


### 스위칭 거리 다이어그램 GTB10, 적색광



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

### 측적 도면 GTB10, DC, 수 커넥터



치수 단위: mm

- ① 광축 중앙, 송신기
- ② 수신기 광축 중심
- ③ 고정 보어, Ø 4.2mm
- ④ 노란색 LED 표시부: 광 수신 상태
- ⑤ 초록색 LED 표시부: 상태 표시기

### 권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/G10](http://www.sick.com/G10)

개요	모델	부품 번호
<b>마운팅 시스템</b>		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>설명:</b> Q-Lock, G10 및 리플렉터 P250용 봉 조립 시스템</li> <li>• <b>재질:</b> 아연 다이캐스트, 스틸</li> <li>• <b>명세:</b> 아연 다이캐스트, 강철, 아연 도금</li> <li>• <b>함께 결합하기에 적합한 장치:</b> G10 및 리플렉터 P250</li> </ul>	BEF-KHSQ12R01	2071260
<b>플러그 커넥터 및 케이블</b>		
 <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 중단</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)