



# GSE10-P4212

G10

광전 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.



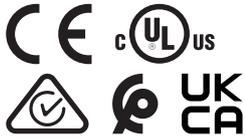
### 주문 정보

모델	부품 번호
GSE10-P4212	1065903

공급 범위에 포함: BEF-G10DC01 (1)

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

그림은 실물과 다를 수 있음



### 자세한 기술 데이터

#### 특징

작동 원리	투과형 빔 광전 센서
치수(가로 x 높이 x 세로)	20 mm x 50 mm x 39 mm
하우징 형태(빛 방출)	직육면체
최대 스위칭 거리	0 m ... 40 m
스위칭 거리	0 m ... 35 m
빛의 유형	가시 적색광
광원	PinPoint LED <sup>1)</sup>
광점 크기(거리)	Ø 180 mm (15 m)
파장	625 nm
설정	포텐서미터, 270°

<sup>1)</sup> 평균 서비스 수명:  $T_U = +25^\circ\text{C}$ 에서 100,000h.

#### 기계/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, 송신기	≤ 15 mA
소비 전류, 수신기	≤ 20 mA
스위칭 출력	PNP
스위칭	라이트/다크 스위칭

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

<sup>2)</sup>  $U_V$  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 =  $U_V$  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.

스위칭 방식 선택 가능	선택 가능, 라이트/다크 스위치로
출력 전류 $I_{max.}$	$\leq 100 \text{ mA}$
반응 시간	$\leq 500 \mu\text{s}$ <sup>3)</sup>
스위칭 주파수	1,000 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	70 g
하우징 재질	플라스틱, ABS/PMMA
보호 등급	IP67
공급 범위	고정 브래킷 BEF-G10DC01(2개)
전자기 적합성(EMC)	EN 60947-5-2
시험 입력	0V "Test" 시 송신기 Off
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) UV 공차를 웃돌거나 밀돌아서는 안 됨.

3) 옴 부하가 없는 경우 신호 전송 시간.

4) 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

5) A =  $U_V$  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>	777 연도
DC <sub>avg</sub>	0 %

## 분류

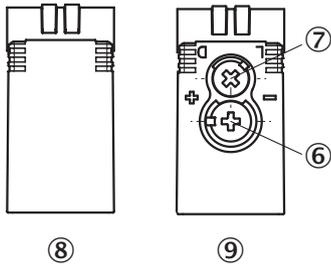
ECLASS 5.0	27270901
ECLASS 5.1.4	27270901
ECLASS 6.0	27270901
ECLASS 6.2	27270901
ECLASS 7.0	27270901
ECLASS 8.0	27270901
ECLASS 8.1	27270901
ECLASS 9.0	27270901
ECLASS 10.0	27270901
ECLASS 11.0	27270901

<b>ECLASS 12.0</b>	27270901
<b>ETIM 5.0</b>	EC002716
<b>ETIM 6.0</b>	EC002716
<b>ETIM 7.0</b>	EC002716
<b>ETIM 8.0</b>	EC002716
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### 인증서

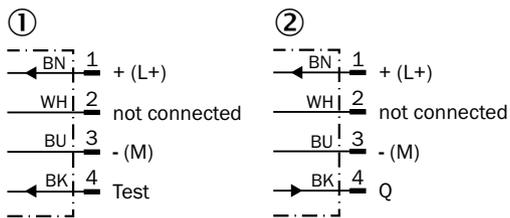
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China-RoHS</b>	✓
<b>cULus 인증</b>	✓
<b>광생물학적 안전성(DIN EN 62471) 인증서</b>	✓

### 조정 옵션



- ⑥ 스위칭 거리 조정
- ⑦ 라이트/다크 전환 스위치
- ⑧ 송신기
- ⑨ 수신기

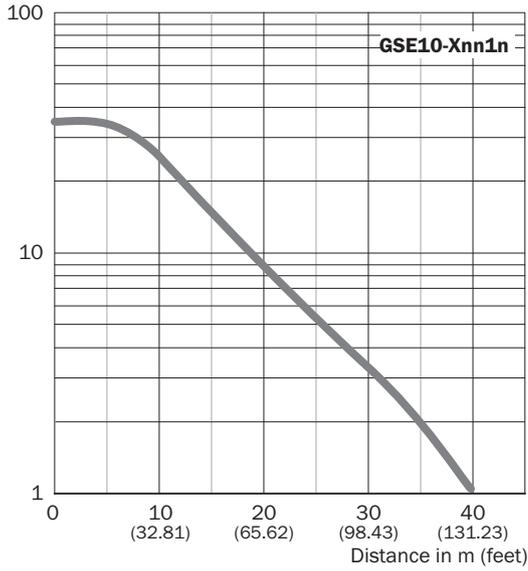
### 결선도 Cd-073



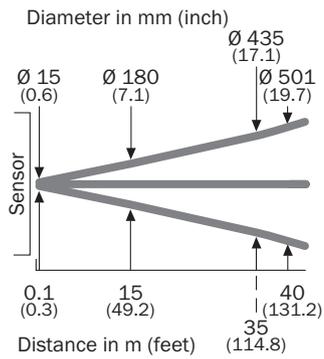
- ① 송신기
- ② 수신기

### 특성 곡선 GSE10, 적색광

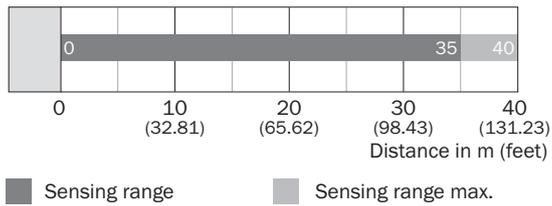
Operating reserve



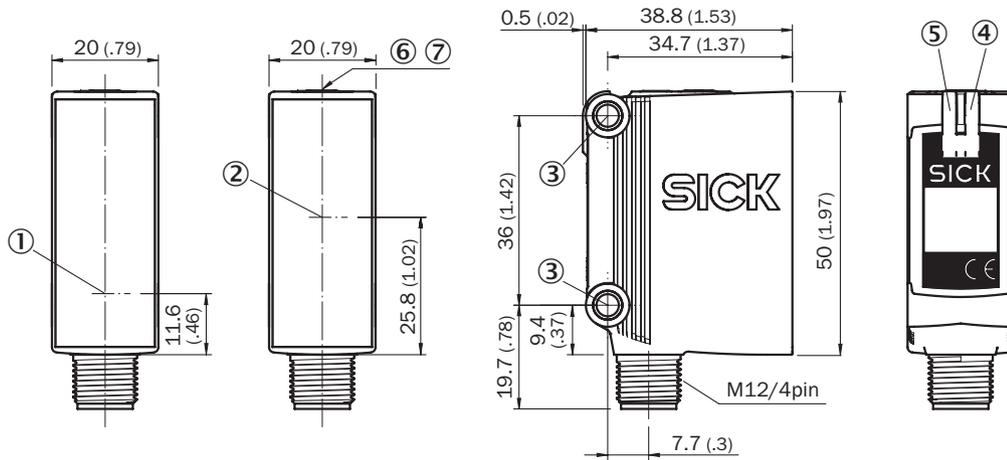
### 광점 크기 GSE10, 적색광



### 스위칭 거리 다이어그램 GSE10, 적색광



### 측적 도면 GSE10, 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>• 설명: Q-Lock, G10 및 리플렉터 P250용 봉 조립 시스템</li> <li>• 재질: 아연 다이캐스트, 스틸</li> <li>• 명세: 아연 다이캐스트, 강철, 아연 도금</li> <li>• 함께 결합하기에 적합한 장치: G10 및 리플렉터 P250</li> </ul>	BEF-KHSQ12R01	2071260
<b>플러그 커넥터 및 케이블</b>		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단</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>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 수 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• 설명: 비차폐</li> <li>• 커넥터: 나사 단자</li> <li>• 허용 케이블 횡단면: ≤ 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)