



GRTB18S-P2412VS01

GR18

광전 센서

SICK
Sensor Intelligence.



주문 정보

| 모델 | 부품 번호 |
|-------------------|---------|
| GRTB18S-P2412VS01 | 1098275 |

기타 장치 버전 및 액세스리 → www.sick.com/GR18

그림은 실물과 다를 수 있음



자세한 기술 데이터

특징

| | |
|------------------|--|
| 작동 원리 | 광센서 |
| 작동 원리 세부 정보 | 한정거리반사(BGS) |
| 치수(가로 x 높이 x 세로) | 18 mm x 18 mm x 55.9 mm |
| 하우징 형태(빛 방출) | 실린더형 |
| 하우징 길이 | 55.9 mm |
| 나사산 길이 | 31.7 mm |
| 나사산 직경(하우징) | M18 x 1 |
| 광학축 | 축형 |
| 최대 스위칭 거리 | 3 mm ... 300 mm ¹⁾ |
| 스위칭 거리 | 20 mm ... 150 mm ¹⁾ |
| 빛의 유형 | 가시 적색광 |
| 광원 | PinPoint LED ²⁾ |
| 광점 크기(거리) | Ø 7 mm (100 mm) |
| 파장 | 650 nm |
| 설정 | 포텐서미터, 270° |
| 디스플레이 | 초록색 LED 상태 표시기켜져 있음: Power on 노란색 LED 광 수신 상태켜져 있음: 물체 있음꺼져 있음: 물체 없음 |
| 특수 용도 | 위생 구역 및 물기가 많은 구역 |
| 특이 사항 | 스위칭 거리 사전 설정됨: 150mm |

¹⁾ 반송률이 90%인 목표물(표준 백색면 대비, DIN 5033).

²⁾ 평균 서비스 수명: T_U = +25°C에서 100,000h.

기계/전기

| | |
|------------------------|---|
| 공급 전압 U_B | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| 잔류 리플 | < 5 V _{SS} ²⁾ |
| 소비 전류 | 30 mA |
| 스위칭 출력 | PNP |
| 스위칭 기능 | 상보형 |
| 스위칭 | 라이트/다크 스위칭 ³⁾ |
| 신호 전압 PNP HIGH/LOW | $U_V - (\leq 3V) / \text{ca. } 0V$ |
| 출력 전류 I_{max} | $\leq 100 \text{ mA}$ ⁴⁾ |
| 반응 시간 | < 500 μs ⁵⁾ |
| 스위칭 주파수 | 1,000 Hz ⁶⁾ |
| 연결 방식 | 수 커넥터 M12, 4핀 |
| 보호 회로 | A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾ |
| 보호 등급 | III |
| 무게 | 45 g |
| 하우징 재질 | 금속, 스테인리스 스틸 V4A(1.4404, 316L) |
| 재료, 광학 | 플라스틱, PMMA |
| 최대 조임 토크 | 90 Nm |
| 보호 등급 | IP67 IP68 ¹⁰⁾ IP69K ¹¹⁾ |
| 공급 범위 | 고정 너트(2x) |
| 전자기 적합성(EMC) | EN 60947-5-2 |
| 작동 주변 온도 | -25 °C ... +55 °C ¹²⁾ |
| 보관 시 주변 온도 | -30 °C ... +75 °C |
| UL 파일 번호 | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498 |

1) 한계치. 단락 보호 네트워크에서 작동 시 최대 8A.

2) U_V 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.

3) Q = 라이트 스위칭, \bar{Q} = 다크 스위칭.

4) $U_V > 24V$ 또는 주변 온도 > 49°C인 경우, $I_A \text{ max} = 50\text{mA}$.

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.

10) IEC 60529 기준(수심 10m / 24h)에 부합.

11) ISO 20653:2013-03 기준에 부합.

12) $U_V \leq 24V$ und $I_A < 50\text{mA}$ 인 경우.

인증서

| | |
|--------------------------------|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |

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

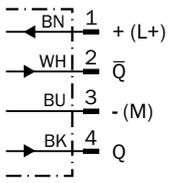
분류

| | |
|----------------|----------|
| 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 |

조정 옵션 GRTB18(S) Inox, GRTE18(S) Inox, 스위칭 거리 조정: 전위차계, 270°

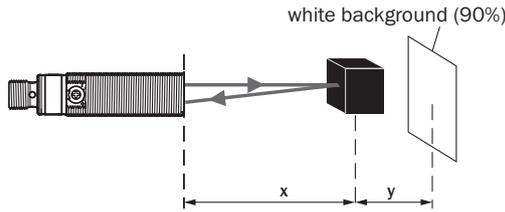
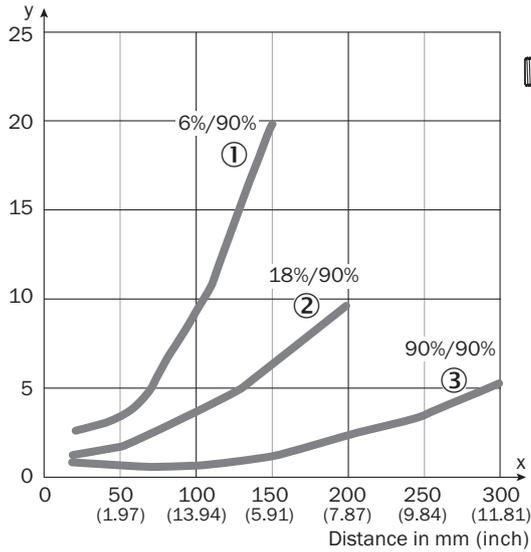


결선도 Cd-084



특성 곡선 GRTB18(S) Inox

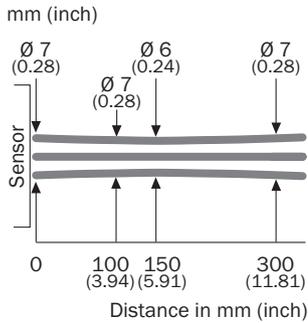
Minimum distance between set sensing range and background (white, 90%) in % of sensing range



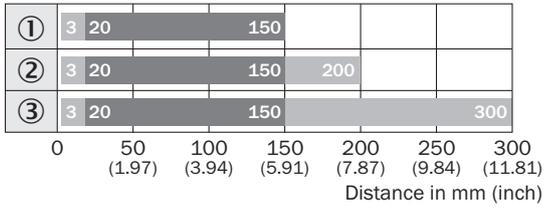
Example:
Sensing range on black, 6%
x = 100 mm, y = (10% of 100 mm) = 10 mm

- ① Sensing range on black, 6 % remission
- ② Sensing range on gray, 18 % remission
- ③ Sensing range on white, 90 % remission

광점 크기 GRTB18(S)



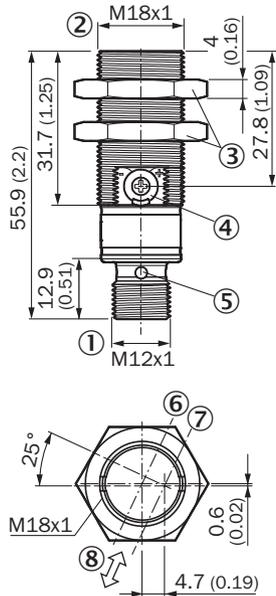
스위칭 거리 다이어그램



■ Sensing range ■ Sensing range max.

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

축적 도면 GRTB18S Inox, 수 커넥터, 축 방향



치수 단위: mm

- ① 연결
- ② M18 x 1 고정 나사산
- ③ 고정 너트(2 x), SW 24, 스테인리스 스틸
- ④ 포텐셔미터, 270°
- ⑤ LED 표시부 (4 x)
- ⑥ 광축, 수신기
- ⑦ 광축, 송신기
- ⑧ 표준 방향

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → www.sick.com/GR18

| | 개요 | 모델 | 부품 번호 |
|---|--|-----------------|---------|
| 마운팅 시스템 | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • 설명: M18 센서 고정 브래킷 • 재질: 스테인리스 스틸 • 명세: 스테인리스 스틸 • 공급 범위: 고정 재료 미포함 | BEF-WN-M18N | 5320947 |
| 플러그 커넥터 및 케이블 | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선 • B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단 • 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • 케이블: 5 m, 4선, PVC • 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • 커넥터: 노출된 케이블 종단 • 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제에 내성이 있습니다(ECOLAB 참조). 그 밖의 세제 사용은 삼가하시기 바랍니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 없음 • 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역 | DOL-1204-G05MNI | 6052615 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선 • B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단 • 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • 케이블: 5 m, 4선, PP • 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • 커넥터: 노출된 케이블 종단 • 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제(ECOLAB 참조)와 H2O2, CH2O2 등의 다른 세제에 내성이 있습니다. 영구적으로 고정해서 사용하는 경우에는 사용할 세제에 대한 물질 내성을 사전에 검사해야 합니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 있음 • 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동 | DOL-1204-G05MRN | 6058476 |

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