데이터시트

# VT18-2O4470

V18

광전 센서

SICK
Sensor Intelligence.

그림은 실물과 다를 수 있음

## 주문 정보

| 모델 | 부품 번호 |
|---|---|
| VT18-2O4470 | 6012019 |

기타 장치 버전 및 액세서리 ➜ www.sick.com/V18

## 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 92 mm |
| **하우징 형태(빛 방출)** | 실린더형 |
| **하우징 길이** | 92 mm |
| **나사산 직경(하우징)** | M18 x 1 |
| **광학축** | 축형 |
| **최대 스위칭 거리** | 2 mm ... 100 mm [1] |
| **스위칭 거리** | ≤ 100 mm [2] [3] |
| **초점** | 약 3.5° |
| **빛의 유형** | 적외선 |
| **광원** | LED [4] |
| **광점 크기(거리)** | Ø 12 mm (130 mm) |
| **방사각** | 약 3.5° |
| **설정** | 없음 |

[1] 반송률이 90%인 목표물(표준 백색면 대비, DIN 5033).
[2] 고정.
[3] 115mm부터 배경 블랭킹.
[4] 평균 서비스 수명: $T_U$ = +25°C에서 100,000h.

## 기계/전기

| | |
|---|---|
| **공급 전압 $U_B$** | 10 V DC ... 30 V DC [1] |
| **잔류 리플** | ± 10 % [2] |
| **소비 전류** | 30 mA [3] |
| **스위칭 출력** | NPN, PNP |
| **스위칭** | 라이트/다크 스위칭 |
| **출력 전류 $I_{max.}$** | ≤ 100 mA |
| **반응 시간** | ≤ 6.25 ms [4] |
| **스위칭 주파수** | 80 Hz [5] |
| **연결 방식** | 수 커넥터 M12, 4핀 |
| **보호 회로** | A [6]<br>B [7]<br>C [8]<br>D [9] |
| **보호 등급** | III |
| **무게** | 30 g |
| **하우징 재질** | 플라스틱, PBT/PC |
| **재료, 광학** | 플라스틱, PMMA |
| **보호 등급** | IP67 |
| **작동 주변 온도** | –25 °C ... +70 °C |
| **보관 시 주변 온도** | –25 °C ... +75 °C |
| **UL 파일 번호** | NMFT2.E175606 |

[1] 한계치.
[2] $U_V$ 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.
[3] 부하 없음.
[4] 옴 부하가 없는 경우 신호 전송 시간.
[5] 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.
[6] A = $U_V$ 연결, 역 극성 보호.
[7] B = 입출력, 역 극성 보호.
[8] C = 간섭 펄스 억제.
[9] D = 출력, 과전류 보호 및 단락 보호.

## 인증서

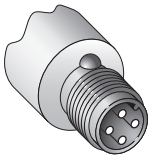
| | |
|---|---|
| **EU declaration of conformity** | ✓ |
| **UK declaration of conformity** | ✓ |
| **Moroccan declaration of conformity** | ✓ |
| **China-RoHS** | ✓ |
| **cRUus 인증** | ✓ |

## 분류

| | |
|---|---|
| **ECLASS 5.0** | 27270903 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27270903 |
| **ECLASS 6.0** | 27270903 |
| **ECLASS 6.2** | 27270903 |
| **ECLASS 7.0** | 27270903 |

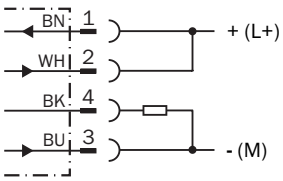
| | |
|---|---|
| **ECLASS 8.0** | 27270903 |
| **ECLASS 8.1** | 27270903 |
| **ECLASS 9.0** | 27270903 |
| **ECLASS 10.0** | 27270904 |
| **ECLASS 11.0** | 27270904 |
| **ECLASS 12.0** | 27270903 |
| **ETIM 5.0** | EC001821 |
| **ETIM 6.0** | EC001821 |
| **ETIM 7.0** | EC002719 |
| **ETIM 8.0** | EC002719 |
| **UNSPSC 16.0901** | 39121528 |

## 연결 방식

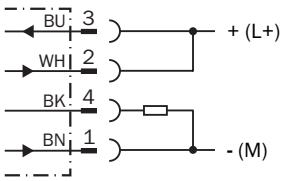


## 결선도 Cd-198

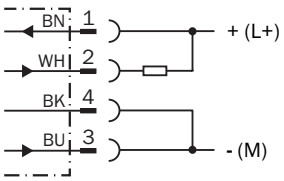
**PNP light-switching**



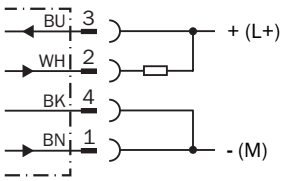

**PNP dark-switching**



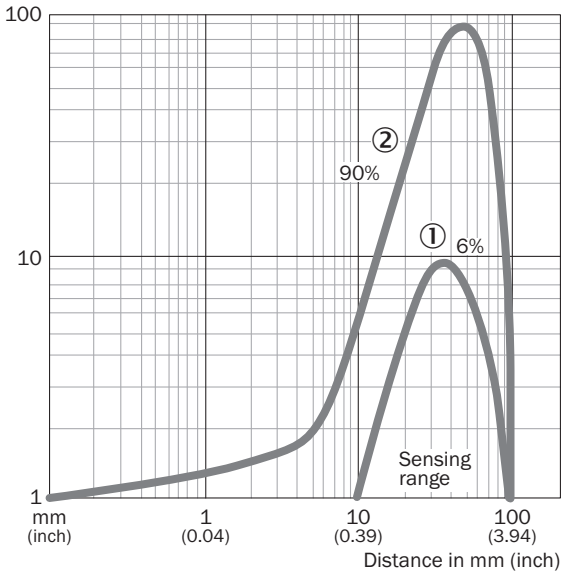

**NPN light-switching**



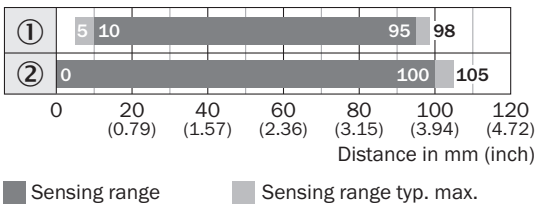

**NPN dark-switching**



## 특성 곡선



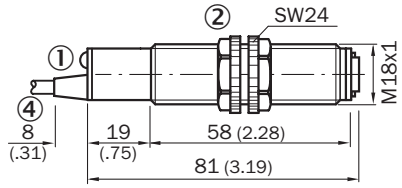

## 스위칭 거리 다이어그램



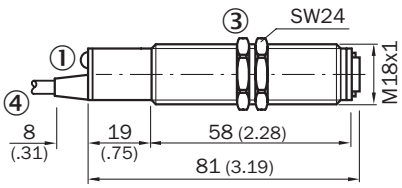

① Sensing range on black, 6 % remission
② Sensing range on white, 90 % remission

## 축적 도면

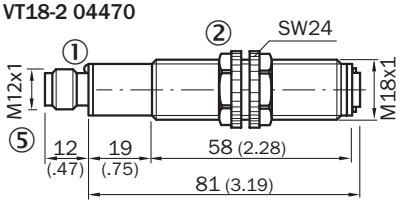
**VT18-2 04470**



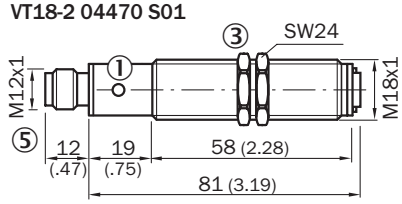

**VT18-2 04470 S01**




**VT18-2 04470**




**VT18-2 04470 S01**



① Red LED signal strength indicator
② Locking nut made of plastic
(SW 24) – included
③ Locking nut made of metal
(SW 24) – included
④ Connecting cable
⑤ Equipment plug M 12, 4 pin

친수 단위: mm
① 빨간색 LED 표시부: 광 수신
② 고정 너트(2 x), SW 24mm, 플라스틱(배송시 포함)
③ 고정 너트(2 x), SW 24, 금속
③ (배송시 포함)
④ 연결 케이블
⑤ 수 커넥터 M12, 4핀

## 권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 ➜ www.sick.com/V18

| | 개요 | 모델 | 부품 번호 |
|---|---|---|---|
| 마운팅 시스템 | | | |
| | • **설명:** M18 센서 고정 브래킷<br>• **재질:** 스틸<br>• **명세:** 강철, 아연 도금<br>• **공급 범위:** 고정 재료 미포함<br>• **함께 결합하기에 적합한 장치:** GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 | BEF-WN-M18 | 5308446 |
| | • **설명:** 범용 클램프 브래킷용 판 N11N<br>• **재질:** 스테인리스 스틸<br>• **명세:** 스테인리스 스틸 1.4571(판), 스테인리스 스틸 1.4408(클램프 브래킷)<br>• **공급 범위:** 범용 클램프 브래킷(5322627), 고정 재료<br>• **다음에 대해 사용 가능:** DeltaPac, Glare, WTD20E | BEF-KHS-N11N | 2071081 |

| | 개요 | 모델 | 부품 번호 |
|---|---|---|---|
| 플러그 커넥터 및 케이블 | | | |
| | • **A헤드 연결 유형:** 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드<br>• **B헤드 연결 유형:** 노출된 케이블 종단<br>• **신호 종류:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블<br>• **케이블:** 5 m, 4선, PVC<br>• **설명:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐<br>• **투입 분야:** 화학물질 범위, 무부하 구역 | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |
| | • **A헤드 연결 유형:** 수 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드<br>• **설명:** 비차폐<br>• **커넥터:** 나사 단자<br>• **허용 케이블 횡단면:** ≤ 0.75 mm² | STE-1204-G | 6009932 |
| | • **A헤드 연결 유형:** 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드<br>• **B헤드 연결 유형:** 노출된 케이블 종단<br>• **신호 종류:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블<br>• **케이블:** 5 m, 4선, PUR, 무할로겐<br>• **설명:** 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐<br>• **투입 분야:** 무부하 구역, 오일/윤활제 영역, 로봇, 드래그 체인 작동 | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608 |

# 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 **SICK**에서 말하는 "센서 인텔리전스"입니다.

# 전 세계 어디서든 고객 곁에 있는 SICK.

담당자 연락처 및 다른 소재지 ➜ www.sick.com



SICK
Sensor Intelligence.