

## 기술 데이터 시트

### 편광식 반사판 포토센서

품목 번호: 50134447

PRK49C.1/4P-TB



그림과 차이가 날 수 있습니다

#### 내용

- 기술 데이터
- 치수 도면
- 전기 연결
- 다이어그램
- 조작 및 표시
- 반사판 및 반사 테이프
- 제품 키워드
- 참고
- 상세 정보
- 액세서리



기술 데이터

기본 데이터

|       |       |
|-------|-------|
| 시리즈   | 49C   |
| 작동 원리 | 반사 원리 |

광학 데이터

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| 감지 범위           | 0.1 ... 24 m, 반사판 TK(S) 100x100 있음 |
| 감지 범위           | 안정된 감지 범위                          |
| 제한 감지 범위        | 0.1 ... 30 m, 반사판 TK(S) 100x100 있음 |
| 제한 감지 범위        | * 일반적인 감지 범위                       |
| 빔 경로            | 분산됨                                |
| 광원              | LED, 적색                            |
| 파장 길이           | 630 nm                             |
| 송신 신호 형태        | 펄스형                                |
| LED 그룹          | 면제 그룹(EN 62471에 따름)                |
| 광점 크기 [센서 간격에서] | 130 mm [6,000 mm]                  |
| 광점 형태           | 원형                                 |

전기 데이터

|       |         |
|-------|---------|
| 보호 회로 | 극점 보호   |
|       | 단락 방지   |
|       | 트랜션트 방지 |

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| 성능 데이터        |                        |
| 공급전압 점검 $U_B$ | 10 ... 30 V, DC, 리플 포함 |
| 소비 전류, 최대     | 100 mA                 |
| 잔류 리플         | 0 ... 15 %, $U_B$ 에서   |
| 개방회로 전류       | 0 ... 20 mA            |

|            |      |
|------------|------|
| 출력         |      |
| 디지털 스위칭 출력 | 2 개수 |

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| 스위칭 출력     |                         |
| 전압 형식      | DC                      |
| 스위칭 전류, 최대 | 100 mA                  |
| 스위칭 전압     | high: $\geq (U_B - 2V)$ |
|            | low: $\leq 2V$          |

|          |            |
|----------|------------|
| 스위칭 출력 1 |            |
| 할당       | 연결부 1, 핀 3 |
| 스위칭 소자   | 트랜지스터, PNP |
| 스위칭 원리   | light 스위칭  |

|          |            |
|----------|------------|
| 스위칭 출력 2 |            |
| 할당       | 연결부 1, 핀 4 |
| 스위칭 소자   | 트랜지스터, PNP |
| 스위칭 원리   | dark 스위칭   |

시간 응답

|          |        |
|----------|--------|
| 스위칭 주파수  | 500 Hz |
| 응답 시간    | 1 ms   |
| 동작 전 딜레이 | 300 ms |

연결

|        |                |
|--------|----------------|
| 연결 1   |                |
| 기능     | 전원 공급<br>출력 신호 |
| 연결부 종류 | 단자             |
| 터미널 종류 | 스프링 타입 터미널     |
| 핀 개수   | 5 핀            |

기술 데이터

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| 치수(너비 x 높이 x 길이) | 31 mm x 104 mm x 55.5 mm     |
| 하우징 재료           | 플라스틱                         |
| 플라스틱 하우징         | PC                           |
| 렌즈 커버 재료         | 플라스틱                         |
| 순중량              | 150 g                        |
| 하우징 색상           | 적색                           |
| 고정 방식            | 추가 고정 부품을 사용해야 함<br>통로 마운팅으로 |

조작 및 표시

|         |                      |
|---------|----------------------|
| 표시 방식   | LED                  |
| LED 개수  | 2 개수                 |
| 파라미터 세팅 | 270° 전위차계<br>터치 버튼   |
| 조작부 기능  | Light/Dark 전환        |
|         | 감도 설정                |
|         | 릴리스 지연을 위한 시간 모듈 활성화 |

환경 데이터

|            |               |
|------------|---------------|
| 작동 시 주변 온도 | -40 ... 60 °C |
| 보관 시 주변 온도 | -40 ... 70 °C |

인증

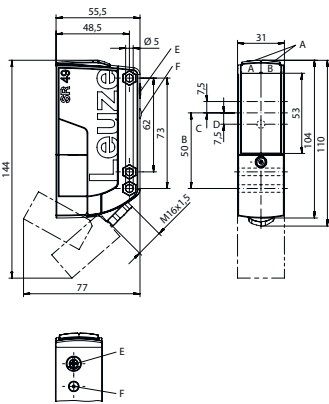
|       |               |
|-------|---------------|
| 보호 등급 | IP 67         |
| 보호 등급 | II            |
| 인증    | c UL US       |
| 유효 규정 | IEC 60947-5-2 |

분류

|              |          |
|--------------|----------|
| HS 번호        | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270902 |
| ECLASS 8.0   | 27270902 |
| ECLASS 9.0   | 27270902 |
| ECLASS 10.0  | 27270902 |
| ECLASS 11.0  | 27270902 |
| ECLASS 12.0  | 27270902 |
| ECLASS 13.0  | 27270902 |
| ECLASS 14.0  | 27270902 |
| ECLASS 15.0  | 27270902 |
| ETIM 5.0     | EC002717 |
| ETIM 6.0     | EC002717 |
| ETIM 7.0     | EC002717 |
| ETIM 8.0     | EC002717 |
| ETIM 9.0     | EC002717 |
| ETIM 10.0    | EC002717 |

치수 도면

전체 치수 정보(mm)



- AA 녹색 LED
- AB 황색 LED
- B 광학 축
- C 수신기
- D 송신기
- E 감도 설정
- F 터치 버튼
- H SK 너트 M5용 카운터 싱크, 4.2mm 깊이
- J 배선, M16 x 1.5, Ø 5~10mm용 나사 연결 포함

전기 연결

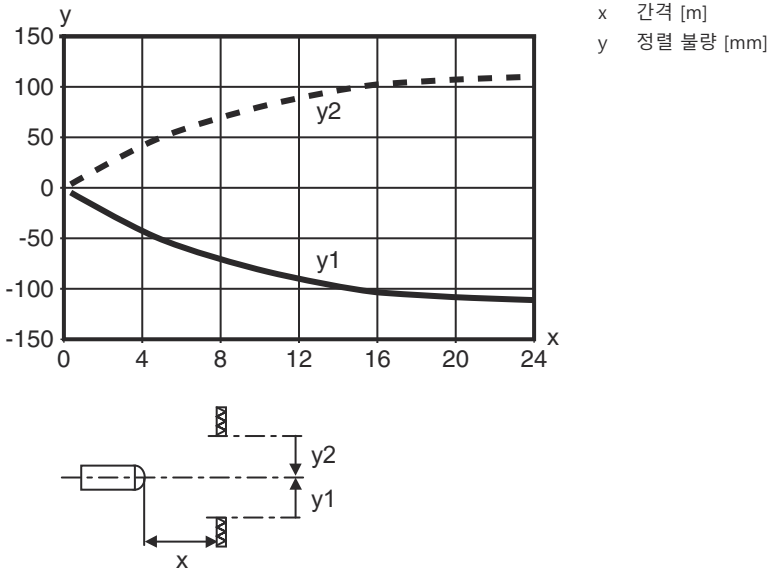
연결 1

|        |            |
|--------|------------|
| 기능     | 전원 공급      |
|        | 출력 신호      |
| 연결부 종류 | 단자         |
| 터미널 종류 | 스프링 타입 터미널 |
| 핀 개수   | 5 핀        |

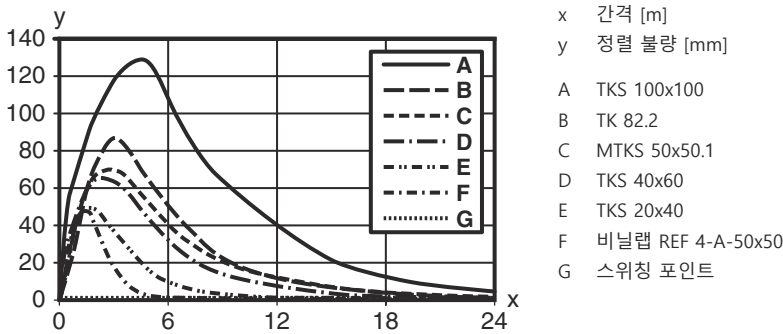
| 단자 | 할당    |
|----|-------|
| 1  | V+    |
| 2  | GND   |
| 3  | OUT 1 |
| 4  | OUT 2 |
| 5  | n.c.  |

## 다이어그램

### 전형적인 반응 거동(TKS100x100)



### 일반적인 예비 광출력



## 조작 및 표시

| LED | 디스플레이     | 의미                    |
|-----|-----------|-----------------------|
| 1   | 녹색, 연속 점등 | 작동 준비 상태              |
| 2   | 황색, 연속 점등 | 광센서 경로 비었음            |
|     | 황색, 깜빡임   | 광센서 경로 비었음, 예비 광출력 없음 |

## 반사판 및 반사 테이프

| 품목 번호    | 명칭           | 감지 범위<br>제한 감지 범위            | 설명                                                                                                                             |
|----------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0.3 ... 15 m<br>0.1 ... 18 m | 디자인: 장방형<br>육각 엘리먼트 크기: 1.2 mm<br>반사면: 50 mm x 50 mm<br>재료: 플라스틱<br>캐리어 물질: 플라스틱<br>재료 화학 성분 표시: PMMA8N<br>고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 |

반사판 및 반사 테이프

|                                                                                     | 품목 번호    | 명칭            | 감지 범위<br>제한 감지 범위            | 설명                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0.3 ... 4 m<br>0.1 ... 5 m   | 디자인: 장방향<br>반사면: 50 mm x 50 mm<br>재료: 플라스틱<br>재료 화학 성분 표시: PMMA<br>고정: 접착식                                                     |
|    | 50003189 | TK 30x50      | 0.3 ... 12 m<br>0.1 ... 15 m | 디자인: 장방향<br>육각 엘리먼트 크기: 4 mm<br>반사면: 29 mm x 45 mm<br>재료: 플라스틱<br>캐리어 물질: 플라스틱<br>재료 화학 성분 표시: PMMA8N<br>고정: 뒷면 부착 가능          |
|    | 50024127 | TK 82.2       | 0.3 ... 15 m<br>0.1 ... 18 m | 디자인: 원형<br>육각 엘리먼트 크기: 4 mm<br>반사면 직경: 79 mm<br>재료: 플라스틱<br>캐리어 물질: 플라스틱<br>재료 화학 성분 표시: PMMA8N<br>고정: 통로 마운팅으로, 뒷면 부착 가능      |
|   | 50022816 | TKS 100X100   | 0.3 ... 24 m<br>0.1 ... 30 m | 디자인: 장방향<br>육각 엘리먼트 크기: 4 mm<br>반사면: 96 mm x 96 mm<br>재료: 플라스틱<br>캐리어 물질: 플라스틱<br>재료 화학 성분 표시: PMMA8N<br>고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능   |
|  | 50081283 | TKS 20X40     | 0.3 ... 8 m<br>0.1 ... 10 m  | 디자인: 장방향<br>육각 엘리먼트 크기: 2.3 mm<br>반사면: 16 mm x 38 mm<br>재료: 플라스틱<br>캐리어 물질: 플라스틱<br>재료 화학 성분 표시: PMMA8N<br>고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 |
|  | 50023525 | TKS 30X50     | 0.3 ... 12 m<br>0.1 ... 15 m | 디자인: 장방향<br>육각 엘리먼트 크기: 3 mm<br>반사면: 27 mm x 44 mm<br>재료: 플라스틱<br>캐리어 물질: 플라스틱<br>재료 화학 성분 표시: PMMA8N<br>고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능   |

제품 키워드

제품 명칭: AAA49Cd.EEfG/iJ-KL

|        |                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA49C | 작동 원리 / 설계<br>PRK49C: 편광 필터가 있는 반사판 포토 센서<br>HT49C: 배경 억제 기능이 있는 확산 센서<br>LS49C: 투수광 포토 센서 송신기<br>LE49C: 투수광 포토 센서 수신기 |
| d      | 라이트 종류<br>해당 사항 없음: 적색광<br>I: 적외선                                                                                      |
| EE     | 작동 전압<br>해당 사항 없음: 10 ~ 30 V, DC<br>UC: 20 ~ 250V AC/DC(모든 전류 사용 버전)                                                   |

## 제품 키워드

|    |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| f  | <b>장비</b><br>H: 히터 포함<br>D: 탈분극 매체<br>1: 270° 포텐서미터<br>8: 입력신호 비활성화(High 신호를 이용한 활성화)                                                                                                                                                                      |
| ij | <b>스위칭 출력 / 기능 / OUT1OUT2</b><br>2: NPN 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭<br>N: NPN 트랜지스터 출력, 다크 스위칭<br>4: PNP 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭<br>P: PNP 트랜지스터 출력, 다크 스위칭<br>W: 경고 출력<br>TS: 릴레이, 상시 폐쇄 접점/상시 개방 접점(NC/NO)<br>M4: 낮은 저항의 MOSFET 반도체 스위칭 출력, 상시 개방 접점(NO)<br>X: 핀 할당되지 않음 |
| KL | <b>전기 연결</b><br>TB: 터미널 블록 - 스프링 터미널이 있는 단자함(5 x 1.5mm <sup>2</sup> )<br>해당 사항 없음: 케이블, 표준 길이 2,000mm<br>M12: M12 원형 커넥터, 4핀(커넥터)                                                                                                                          |

### 참고

|                                                                                  |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 제공되는 모든 장치 유형 목록은 로이체의 웹 사이트 <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> 을 참조하십시오. |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

## 참고



**용도에 맞게 사용해야 합니다!**

|                                                                                    |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 이 제품은 안전 센서가 아니므로 사람을 보호할 용도가 아닙니다.<br>자격이 있는 사람만 제품을 작동해야 합니다.<br>용도에 맞게 준수하여 사용하십시오 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

### UL 어플리케이션에서:

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | UL 어플리케이션에서는 NEC(National Electric Code)에 따른 등급 2 회로에서만 사용을 허용합니다.<br>These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7) |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 상세 정보

- 보호 절연됨, 정격 전압 250VAC
- 광원: 주변 온도 25°C에서 평균 기대 수명 100,000시간

## 액세서리

### 고정 기술 - 고정 브라켓

|                                                                                   | 품목 번호    | 명칭    | 품목    | 설명                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50025570 | BT 96 | 고정 부품 | 고정 부품 모델: L자형 브래킷<br>마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로<br>마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능<br>고정 부품 종류: 고정형<br>재료: 금속 |

### 고정 기술 - 원형 로드 마운트

|                                                                                   | 품목 번호    | 명칭           | 품목     | 설명                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50128380 | BTU 460M-D12 | 설치 시스템 | 고정 부품 모델: 설치 시스템<br>마운팅, 시스템 측: 원형 로드 12mm용<br>마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능<br>고정 부품 종류: 조정 가능, 360° 회전식<br>재료: 금속 |

### 표준 반사판

|                                                                                     | 품목 번호    | 명칭          | 품목  | 설명                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50024127 | TK 82.2     | 반사판 | 디자인: 원형<br>육각 엘리먼트 크기: 4 mm<br>반사면 직경: 79 mm<br>재료: 플라스틱<br>캐리어 물질: 플라스틱<br>재료 화학 성분 표시: PMMA8N<br>고정: 통로 마운팅으로, 뒷면 부착 가능    |
|  | 50022816 | TKS 100X100 | 반사판 | 디자인: 장방형<br>육각 엘리먼트 크기: 4 mm<br>반사면: 96 mm x 96 mm<br>재료: 플라스틱<br>캐리어 물질: 플라스틱<br>재료 화학 성분 표시: PMMA8N<br>고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 |

#### 참고



☞ 제공되는 모든 액세서리 품목의 목록은 로이체 웹 사이트에서 품목 세부사항 페이지의 다운로드 탭을 참조하십시오.