

## 기술 데이터 시트

## 편광식 반사판 포토센서

품목 번호: 50127421

PRK49C.UC1/TS



그림과 차이가 날 수 있습니다

### 내용

- 기술 데이터
- 치수 도면
- 전기 연결
- 회로도
- 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 (안정된 감지 범위), 반사판 TK(S) 100x100 있음  |
| 제한 감지 범위        | 0.1 ... 30 m (일반적인 감지 범위), 반사판 TK(S) 100x100 있음 |
| 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 | 간섭 블랭킹<br>트랜센트 방지 |
|-------|-------------------|

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| 성능 데이터        |                     |
| 공급전압 점검 $U_B$ | 20 ... 250 V, AC/DC |
| 소비전력(AC의 경우)  | 1.5 V·A             |

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

|            |             |
|------------|-------------|
| 스위칭 출력     |             |
| 종류         | 디지털 스위칭 출력부 |
| 전압 형식      | AC/DC       |
| 스위칭 전류, 최대 | 2,500 mA    |
| 스위칭 전압     | 250V AC/DC  |

|          |                  |
|----------|------------------|
| 스위칭 출력 1 |                  |
| 스위칭 소자   | 릴레이, 상시 폐쇄 접점    |
| 스위칭 원리   | light/dark 전환 가능 |

|          |                  |
|----------|------------------|
| 스위칭 출력 2 |                  |
| 스위칭 소자   | 릴레이, 상시 개방 접점    |
| 스위칭 원리   | light/dark 전환 가능 |

시간 응답

|          |        |
|----------|--------|
| 스위칭 주파수  | 25 Hz  |
| 응답 시간    | 20 ms  |
| 동작 전 딜레이 | 300 ms |

연결

|    |      |
|----|------|
| 연결 | 1 개수 |
|----|------|

|        |                      |
|--------|----------------------|
| 연결 1   |                      |
| 기능     | 전원 공급<br>출력 신호       |
| 연결부 종류 | 케이블                  |
| 케이블 길이 | 2,000 mm             |
| 덮개 재료  | PVC                  |
| 케이블 색상 | 흑색                   |
| 와이어 개수 | 5 선                  |
| 와이어 단면 | 0.34 mm <sup>2</sup> |

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 |
| M3 체결용 권장 조임 토크  | 0.9 N·m                      |
| M4 체결용 권장 조임 토크  | 1.4 N·m                      |

조작 및 표시

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

환경 데이터

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

인증

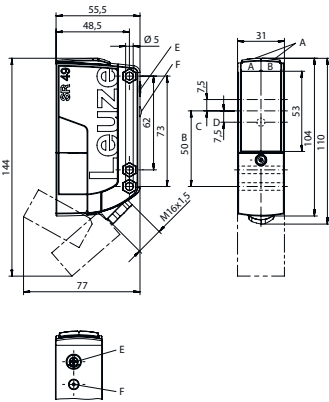
|       |               |
|-------|---------------|
| 보호 등급 | IP 67         |
| 보호 등급 | II            |
| 인증    | c UL US       |
| 유효 규정 | IEC 60947-5-2 |

분류

|              |          |
|--------------|----------|
| HS 번호        | 85365080 |
| 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 | 케이블                  |
| 케이블 길이 | 2,000 mm             |
| 덮개 재료  | PVC                  |
| 케이블 색상 | 흑색                   |
| 와이어 개수 | 5 선                  |
| 와이어 단면 | 0.34 mm <sup>2</sup> |

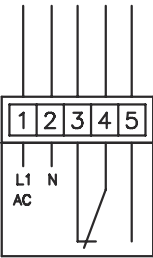
와이어 색상

와이어 배치

|    |        |
|----|--------|
| 갈색 | + / L1 |
| 청색 | - / N  |
| 흰색 | OUT 1  |
| 회색 | COM    |
| 흑색 | OUT 2  |

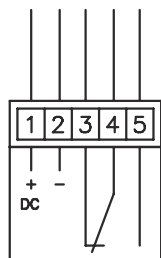
회로도

AC



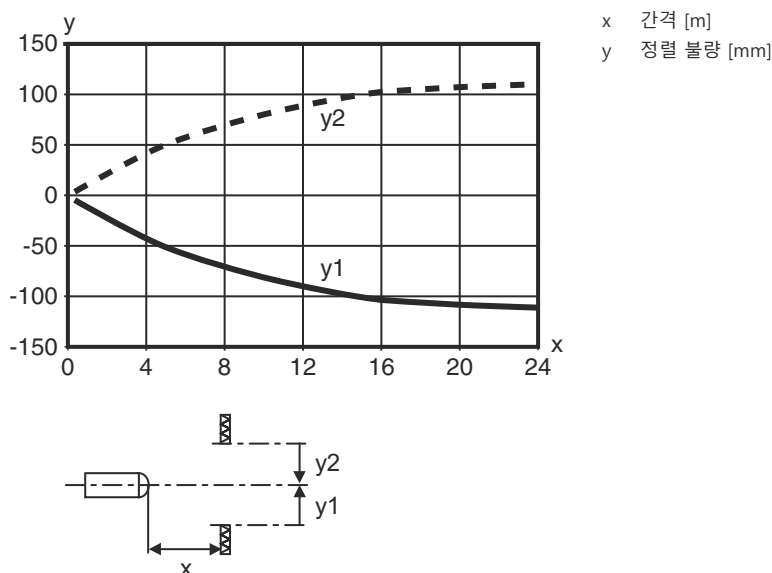
## 회로도

DC

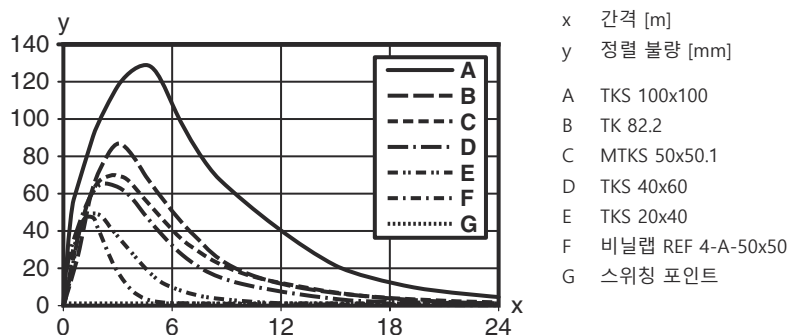


## 다이아그램

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 |
|    | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0.3 ... 4 m<br>0.1 ... 5 m   | 디자인: 장방형<br>반사면: 50 mm x 50 mm<br>재료: 플라스틱<br>재료 화학 성분 표시: PMMA<br>고정: 접착식                                                     |
|   | 50003192 | TK 100x100    | 0.3 ... 24 m<br>0.1 ... 30 m | 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: 뒷면 부착 가능          |
|  | 50003189 | TK 30x50      | 0.3 ... 12 m<br>0.1 ... 15 m | 디자인: 장방형<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: 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   |
|  | 50081283 | TKS 20X40     | 0.3 ... 8 m<br>0.1 ... 10 m  | 디자인: 장방형<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 |

## 반사판 및 반사 테이프

|                                                                                   | 품목 번호    | 명칭        | 감지 범위<br>제한 감지 범위            | 설명                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50023525 | TKS 30X50 | 0.3 ... 12 m<br>0.1 ... 15 m | 디자인: 장방형<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 | <b>작동 원리 / 설계</b><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      | <b>라이트 종류</b><br>해당 사항 없음: 적색광<br>I: 적외선                                                                                                                                                                                                                   |
| EE     | <b>작동 전압</b><br>해당 사항 없음: 10 ~ 30 V, DC<br>UC: 20 ~ 250V AC/DC(모든 전류 사용 버전)                                                                                                                                                                                |
| f      | <b>장비</b><br>H: 히터 포함<br>D: 탈분극 매체<br>1: 270° 포텐셔미터<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

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

상세 정보

- 보호 절연됨, 정격 전압 250VAC
- 유도성 또는 정전용량형 부하에 적합한 스파크 방지 장치(스너버) 제공

액세서리

고정 기술 - 고정 브라켓

|                                                                                   | 품목 번호    | 명칭    | 품목    | 설명                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50025570 | BT 96 | 고정 부품 | 고정 부품 버전: 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 버전: 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 |

참고



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