

기술 데이터 시트

편광식 반사판 포토센서

품목 번호: 50149736

PRK5B/PX-200-M12

내용

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



그림과 차이가 날 수 있습니다



기술 데이터

기본 데이터

| | |
|-------|-------|
| 시리즈 | 5B |
| 작동 원리 | 반사 원리 |

광학 데이터

| | |
|----------|---|
| 감지 범위 | 0.02 ... 5 m (안정된 감지 범위), 반사판 TK(S) 100x100 있음 |
| 제한 감지 범위 | 0.02 ... 6.5 m (일반적인 감지 범위), 반사판 TK(S) 100x100 있음 |
| 광원 | LED, 적색 |
| 파장 길이 | 645 nm |
| 송신 신호 형태 | 펄스형 |
| LED 그룹 | 면제 그룹(EN 62471에 따름) |

전기 데이터

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

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

| | |
|------------|------|
| 출력 | |
| 디지털 스위칭 출력 | 1 개수 |

| | |
|------------|--|
| 스위칭 출력 | |
| 종류 | 디지털 스위칭 출력부 |
| 전압 형식 | DC |
| 스위칭 전류, 최대 | 50 mA |
| 스위칭 전압 | high: $\geq(U_B-2.5V)$ low: $\leq 2,5V$ |

| | |
|----------|---------------------------------------|
| 스위칭 출력 1 | |
| 스위칭 소자 | 트랜지스터, PNP |
| 스위칭 원리 | dark 스위칭 (U_B 양극성으로 인한 라이트 스위칭) |

시간 응답

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

연결

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

| | |
|--------|----------------------|
| 연결 1 | |
| 기능 | 전원 공급 출력 신호 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터가 있는 케이블 |
| 케이블 길이 | 200 mm |
| 덮개 재료 | PVC |
| 케이블 색상 | 흑색 |
| 와이어 개수 | 3 선 |
| 와이어 단면 | 0.14 mm ² |
| 나사 크기 | M12 |
| 유형 | Male |
| 재료 | 플라스틱 |
| 핀 개수 | 4 핀 |
| 엔코딩 | A-코딩됨 |

기술 데이터

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| 치수(너비 x 높이 x 길이) | 11 mm x 32.4 mm x 20 mm |
| 하우징 재료 | 플라스틱 |
| 플라스틱 하우징 | PC-ABS |
| 렌즈 커버 재료 | 플라스틱 |
| 순중량 | 40 g |
| 하우징 색상 | 적색 흑색 |
| 고정 방식 | 두 개 M3 나사 슬리브 추가 고정 부품을 사용해야 함 |
| M3 체결용 권장 조임 토크 | 0.9 N·m |
| 재료 호환성 | ECOLAB |

조작 및 표시

| | |
|--------|------|
| 표시 방식 | LED |
| LED 개수 | 2 개수 |

환경 데이터

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

인증

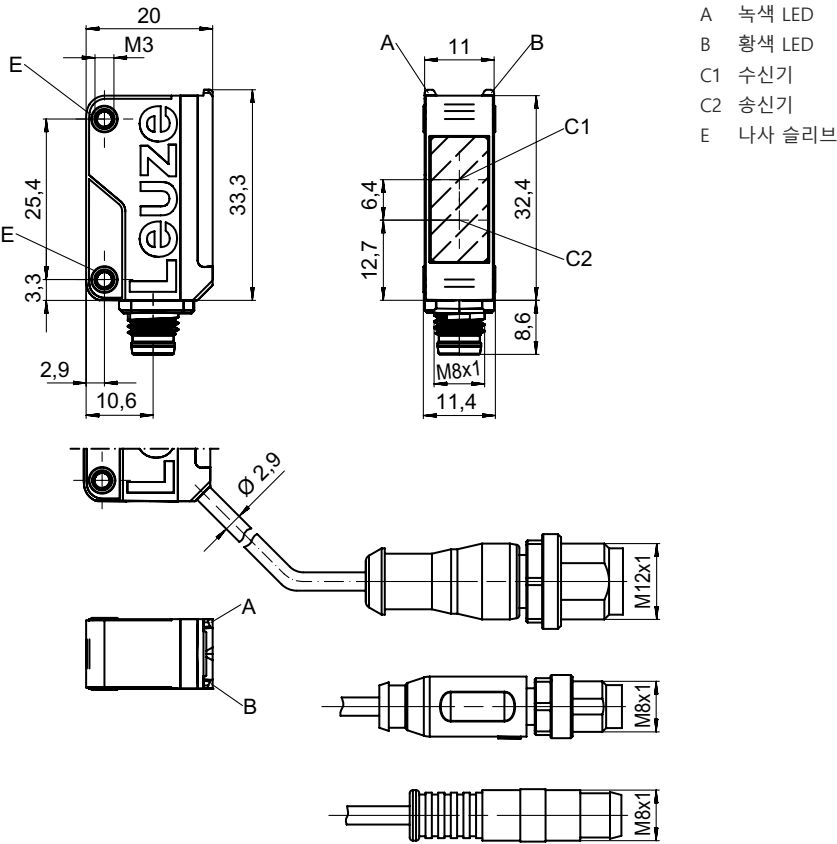
| | |
|-------|---------------|
| 보호 등급 | IP 67 |
| 보호 등급 | III |
| 인증 | c UL US |
| 유효 규정 | IEC 60947-5-2 |

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)



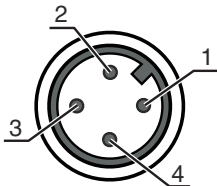
전기 연결

연결 1

| | |
|--------|----------------------|
| 기능 | 전원 공급 |
| | 출력 신호 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터가 있는 케이블 |
| 케이블 길이 | 200 mm |
| 덮개 재료 | PVC |
| 케이블 색상 | 흑색 |
| 와이어 개수 | 3 선 |
| 와이어 단면 | 0.14 mm ² |
| 나사 크기 | M12 |
| 유형 | Male |
| 재료 | 플라스틱 |
| 핀 개수 | 4 핀 |
| 엔코딩 | A-코딩됨 |

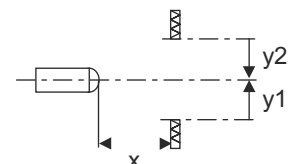
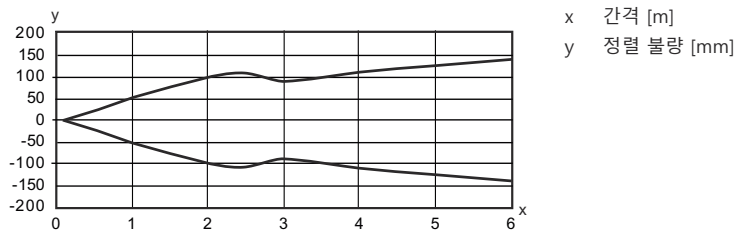
핀 핀 지정

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

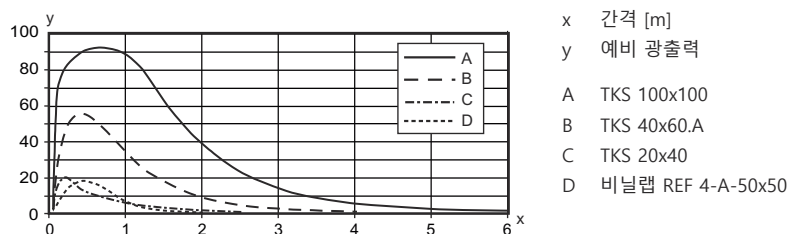


다이어그램

전형적인 반응 거동(TKS100x100)



일반적인 예비 광출력








조작 및 표시

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

반사판 및 반사 테이프

| 품목 번호 | 명칭 | 감지 범위 제한 감지 범위 | 설명 |
|----------|---------------|--------------------------------|---|
| 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0.08 ... 1.4 m 0.08 ... 2 m | 디자인: 장방형 반사면: 50 mm x 50 mm 재료: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA 고정: 접착식 |
| 50024127 | TK 82.2 | 0.05 ... 4 m 0.05 ... 5 m | 디자인: 원형 육각 엘리먼트 크기: 4 mm 반사면 직경: 79 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA8N 고정: 통로 마운팅으로, 뒷면 부착 가능 |

반사판 및 반사 테이프

| | 품목 번호 | 명칭 | 감지 범위 제한 감지 범위 | 설명 |
|--|----------|-------------|----------------------------------|--|
|  | 50022816 | TKS 100X100 | 0.02 ... 5 m 0.02 ... 6.5 m | 디자인: 장방형 육각 엘리먼트 크기: 4 mm 반사면: 96 mm x 96 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA8N 고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 |
|  | 50081283 | TKS 20X40 | 0.04 ... 1.6 m 0.04 ... 2.2 m | 디자인: 장방형 육각 엘리먼트 크기: 2.3 mm 반사면: 16 mm x 38 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA8N 고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 |
|  | 50023525 | TKS 30X50 | 0.03 ... 1.9 m 0.03 ... 2.5 m | 디자인: 장방형 육각 엘리먼트 크기: 3 mm 반사면: 27 mm x 44 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA8N 고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 |
|  | 50040820 | TKS 40X60 | 0.02 ... 3 m 0.02 ... 4 m | 디자인: 장방형 육각 엘리먼트 크기: 4 mm 반사면: 37 mm x 56 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA8N 고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 |
|  | 50125455 | TKS 40x60.A | 0.02 ... 2.8 m 0.02 ... 4.2 m | 포함됨: 10개 디자인: 장방형 육각 엘리먼트 크기: 2.3 mm 반사면: 36.8 mm x 55.8 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA8N 고정: 나사 조립 가능, 접착 가능 |

제품 키워드


제품 명칭: AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ

| | |
|-------|---|
| AAA5B | 작동 원리 / 설계 LS5B: 투수광 포토 센서 송신기 LE5B: 투수광 포토 센서 수신기 PRK5B: 편광 필터가 있는 반사판 포토 센서 HT5B: 배경 억제 기능이 있는 확산 센서 ET5B: 직반 센서 |
| D | 라이트 종류 해당 사항 없음: 적색광 I: 적외선 PP: Power PinPoint® LED |
| E | 사전 설정된 감지 범위(음선) 해당 사항 없음: 데이터 시트에 따른 감지 범위 xxxF: 사전 설정된 감지 범위[mm] |
| FF | 장비 1: 270° 포텐서미터 D: 신축성이 있는 물체 탐지 M: 반투명 물체 및 투명 비닐랩 감지 XL: 매우 긴 광점 반사판 포토 센서의 경우 해당되지 않는 사항(PPK): 감지 범위 조절 가능 ET / HT에 해당되지 않는 사항: 8 회전 스피ndl을 통한 조절식 감지 범위 |

제품 키워드

| | |
|----|---|
| GG | 스위칭 출력 / 기능 2: NPN 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 N: NPN 트랜지스터 출력, 다크 스위칭 4: PNP 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 P: PNP 트랜지스터 출력, 다크 스위칭 9: 입력신호 비활성화(High 신호를 이용한 비활성화) X: 핀 할당되지 않음 |
| HH | 전기 연결 해당 사항 없음: 케이블, 표준 길이 2,000mm, 3선 M8: M8 원형 커넥터, 4핀(커넥터) 200-M12: 케이블, 길이 200mm, M12 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향(커넥터) 200-M8: 케이블, 길이 200mm, M8 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향(커넥터) 200-M8.3: 케이블, 길이 200mm, M8 원형 커넥터 포함, 3핀, 축방향(커넥터) 200-M8.1: 케이블, 길이 200mm, 스냅인, M8 원형 커넥터 포함, 4 핀(커넥터) M8.3: M8 원형 커넥터, 3핀(커넥터) |
| JJ | 버전 Y1: 나사형 슬리브가 없는 마운팅 홀 |


참고

| | |
|--|---|
|  | ❖ 제공되는 모든 장치 유형 목록은 로이체의 웹 사이트 www.leuze.com 을 참조하십시오. |
|--|---|


참고



용도에 맞게 사용해야 합니다!


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

UL 어플리케이션에서:


| | |
|--|--|
|  | ❖ "Class 2" 회로에서만 사용 ❖ 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) |
|--|--|

액세서리



연결 기술 - 연결 케이블

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|---|----------|--------------------|--------|--|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | 연결 케이블 | 어플리케이션: 내화학성 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 4 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 아니요 케이블 길이: 5,000 mm 덮개 재료: PVC |



액세서리

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|--|----------|--------------------|--------|--|
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | 연결 케이블 | 어플리케이션: 내화학성 연결 1: 원형 커넥터, M12, 굴절형, 암, A-코딩됨, 4 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 아니요 케이블 길이: 5,000 mm 덮개 재료: PVC |

고정 기술 - 고정 브라켓

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|--|----------|---------------|----------|---|
|  | 50118542 | BT 200M.5 | 브라켓 | 고정 부품 버전: L자형 브라켓 마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로 마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능, M3 나사에 적합 고정 부품 종류: 조정 가능 재료: 스테인리스 |
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | 고정 부품 세트 | 포함됨: 10개 고정 부품 버전: L자형 브라켓 마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로 마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능 고정 부품 종류: 고정형 재료: 금속 |

고정 기술 - 원형 로드 마운트

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|--|----------|--------------|--------|--|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | 설치 시스템 | 고정 부품 버전: 보호 후드 마운팅, 시스템 측: 원형 로드 12mm용 마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능 고정 부품 종류: 클램핑 가능, 360° 회전식, 조정 가능 재료: 금속 |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | 설치 시스템 | 포함됨: 2개 볼트 M3 x 16, 2개 볼트 M3 x 20, 2개 평와셔 고정 부품 버전: 설치 시스템 마운팅, 시스템 측: 원형 로드 12mm용, 금속판 마운팅 마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능, M3 나사에 적합 고정 부품 종류: 클램핑 가능, 360° 회전식, 조정 가능 재료: 금속 |

참고



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