

기술 데이터 시트

편광식 반사판 포토센서

품목 번호: 50146483

PRK25C.D/PX-410-M12



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 | 25C |
| 작동 원리 | 반사 원리 |
| 어플리케이션 | 신축성이 있는 물체 탐지 |

광학 데이터

| | |
|----------|--|
| 감지 범위 | 0.05 ... 8 m (안정된 감지 범위), 반사판 TK(S) 100x100 있음 |
| 제한 감지 범위 | 0.05 ... 10 m (일반적인 감지 범위), 반사판 TK(S) 100x100 있음 |
| 광원 | LED, 적색 |
| 파장 길이 | 640 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 | 100 mA |
| 스위칭 전압 | high: $\geq(U_B-2.5V)$ low: $\leq 2.5V$ |

스위칭 출력 1

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

시간 응답

| | |
|----------|----------|
| 스위칭 주파수 | 1,500 Hz |
| 응답 시간 | 0.33 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 | 410 mm |
| 덮개 재료 | PUR |
| 케이블 색상 | 흑색 |
| 와이어 단면 | 0.2 mm ² |
| 나사 크기 | M12 |
| 유형 | Male |
| 재료 | PUR |
| 핀 개수 | 4 핀 |
| 엔코딩 | A-코딩됨 |

기술 데이터

| | |
|------------------|---------------------------------------|
| 치수(너비 x 높이 x 길이) | 15 mm x 42.7 mm x 30 mm |
| 하우징 재료 | 플라스틱 |
| 플라스틱 하우징 | ABS |
| 렌즈 커버 재료 | 플라스틱 |
| 순중량 | 100 g |
| 하우징 색상 | 적색 |
| 고정 방식 | M4 나사를 이용한 스루홀 장착 추가 고정 부품을 사용해야 함 |
| M3 체결용 권장 조임 토크 | 0.9 N·m |
| M4 체결용 권장 조임 토크 | 1.4 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

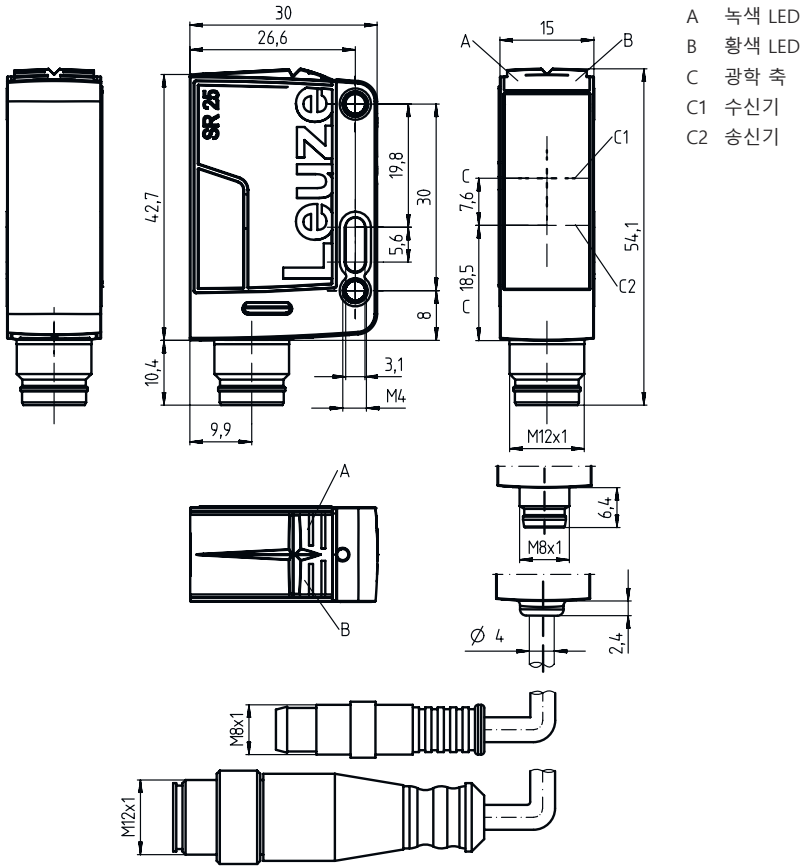
| | |
|-------|-----------------|
| 보호 등급 | IP 67 IP 69K |
| 보호 등급 | III |
| 인증 | c UL US |
| 유효 규정 | IEC 60947-5-2 |

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 |
| ECLASS 16.0 | 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 |
| UNSPSC 26.08 | 39121528 |

치수 도면

전체 치수 정보(mm)



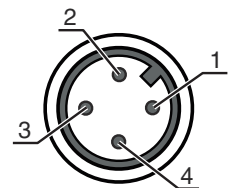
전기 연결

연결 1

| | |
|--------|---------------------|
| 기능 | 전원 공급 출력 신호 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터가 있는 케이블 |
| 케이블 길이 | 410 mm |
| 덮개 재료 | PUR |
| 케이블 색상 | 흑색 |
| 와이어 단면 | 0.2 mm ² |
| 나사 크기 | M12 |
| 유형 | Male |
| 재료 | PUR |
| 핀 개수 | 4 핀 |
| 엔코딩 | A-코딩됨 |

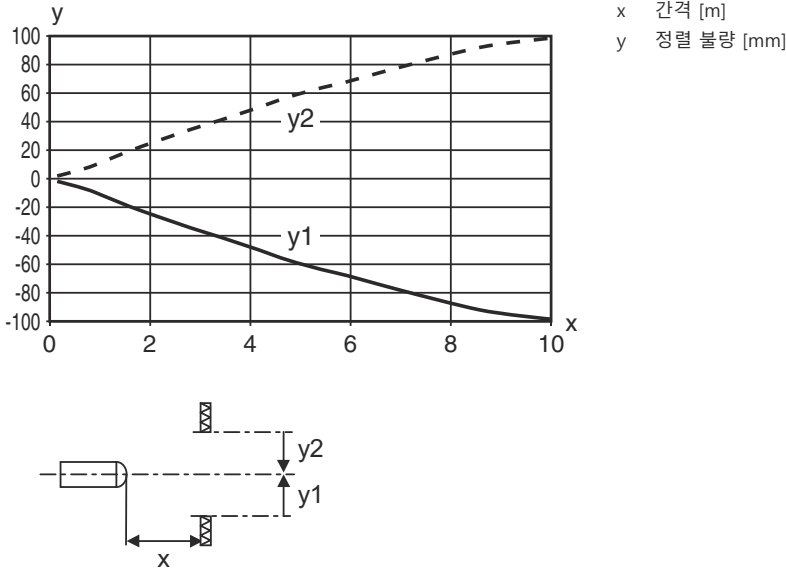
핀 핀 지정

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

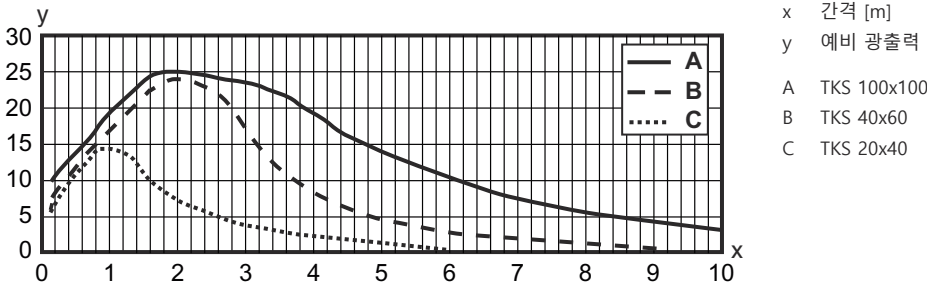


다이아그램

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 제한 감지 범위 | 설명 |
|----------|--------------|-----------------------------|--|
| 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0.3 ... 5 m 0.22 ... 6 m | 디자인: 장방형 육각 엘리먼트 크기: 1.2 mm 반사면: 50 mm x 50 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA8N 고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 |

반사판 및 반사 테이프

| | 품목 번호 | 명칭 | 감지 범위 제한 감지 범위 | 설명 |
|--|----------|-----------------|--------------------------------|--|
| | 50106119 | REF 4-A-100x100 | 0.25 ... 2 m 0.2 ... 2.5 m | 디자인: 장방향 반사면: 100 mm x 100 mm 재료: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA 고정: 접착식 |
| | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0.13 ... 3.5 m 0.1 ... 4 m | 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 0.3 mm 반사면: 50 mm x 50 mm 재료: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA 고정: 접착식 |
| | 50003192 | TK 100x100 | 0.07 ... 8 m 0.05 ... 10 m | 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 4 mm 반사면: 96 mm x 96 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA8N 고정: 뒷면 부착 가능 |
| | 50022816 | TKS 100X100 | 0.07 ... 8 m 0.05 ... 10 m | 디자인: 장방향 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 | 0.12 ... 2.5 m 0.08 ... 3 m | 디자인: 장방향 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 |
| | 50040820 | TKS 40X60 | 0.08 ... 4 m 0.06 ... 5 m | 디자인: 장방향 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 |

제품 키워드

제품 명칭: AAA25C d EE-f.GGH/ij-K

| | |
|--------|---|
| AAA25C | 작동 원리 / 설계 HT25C: 배경 억제 기능이 있는 확산 센서 PRK25C: 편광 필터가 있는 반사판 포토센서 LS25C: 투수광 포토 센서 송신기 LE25C: 투수광 포토 센서 수신기 DRT25: 동적 기준 버튼 |
| d | 라이트 종류 해당 사항 없음: 적색광 I: 적외선 |
| EE | 광원 해당 사항 없음: LED PP: Power PinPoint® LED L1: 레이저 등급 1 L2: 레이저 등급 2 |

제품 키워드

| | |
|-----------|---|
| f | 사전 설정된 감지 범위(옵션) 해당 사항 없음: 데이터 시트에 따른 감지 범위 xxxF: 사전 설정된 감지 범위[mm] |
| GG | 장비 A: 오토콜리메이션 원리(단일 렌즈) S: 짧은 광점 D: 신축성이 있는 물체 탐지 X: 확장형 모델 HF: HF 조명(LED) 억제 XL: 매우 긴 광점 T: 추적 기능이 없는 고투명 병을 위한 오토콜리메이션 원리(단일 렌즈) TT: 추적 기능이 있는 고투명 병을 위한 오토콜리메이션 원리(단일 렌즈) F: 전경 억제 R: 증가한 감지 범위 SL: 슬릿 다이어프램 |
| H | 감지 범위 설정 1: 270° 포텐셔미터 2: 다중권 전위차계 3: 버튼을 이용한 터치인 R: 증가한 감지 범위 |
| i | 스위칭 출력 / 기능 OUT 1/IN: 핀 4 또는 흑색 와이어 2: NPN 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 N: NPN 트랜지스터 출력, 다크 스위칭 4: PNP 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 P: PNP 트랜지스터 출력, 다크 스위칭 X: 핀 할당되지 않음 8: 입력신호 비활성화(High 신호를 이용한 활성화) L: IO-Link 인터페이스(SIO 모드: PNP 라이트 스위칭, NPD 다크 스위칭) 6: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 라이트 스위칭, NPN 다크 스위칭 G: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 다크 스위칭, NPN 라이트 스위칭 |
| J | 스위칭 출력 / 기능 OUT 2/IN: 핀 2 또는 흰색 와이어 2: NPN 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 N: NPN 트랜지스터 출력, 다크 스위칭 4: PNP 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 P: PNP 트랜지스터 출력, 다크 스위칭 W: 경고 출력 X: 핀 할당되지 않음 6: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 라이트 스위칭, NPN 다크 스위칭 T: 케이블을 이용한 터치인 G: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 다크 스위칭, NPN 라이트 스위칭 8: 입력신호 비활성화(High 신호를 이용한 활성화) |
| K | 전기 연결 해당 사항 없음: 케이블, 표준 길이 2,000mm, 4선 200-M12: 케이블, 길이 200mm, M12 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향(커넥터) M8: M8 원형 커넥터, 4핀(커넥터) M12: M12 원형 커넥터, 4핀(커넥터) 200-M8: 케이블, 길이 200mm, M8 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향(커넥터) M8.1: 스냅인, M8 원형 커넥터, 4핀(커넥터) |

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. |

상세 정보


- 광원: 주변 온도 25°C에서 평균 기대 수명 100,000시간
- 양쪽 출력부 100mA의 출력 전류 합
- EN ISO 13849-1:2015에 따른 안전 관련 어플리케이션에서의 사용, 예: 유팅, 안전 레이저 스캐너의 보호 필드 전환

액세서리


연결 기술 - 연결 케이블

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|---|----------|--------------------|--------|--|
|  | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050 | 연결 케이블 | 어플리케이션: 내유성/내윤활성 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: PUR |
|  | 50130694 | KD U-M12-4W-P1-050 | 연결 케이블 | 어플리케이션: 내유성/내윤활성 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: PUR |

고정 기술 - 고정 브라켓

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|---|----------|-----------|-----|---|
|  | 50118543 | BT 300M.5 | 브라켓 | 고정 부품 버전: L자형 브래킷 마운팅, 시스템 축: 통로 마운팅으로 마운팅, 장치 축: 나사 조립 가능, M4 나사에 적합 고정 부품 종류: 조정 가능 재료: 스테인리스 |

고정 기술 - 원형 로드 마운트

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|---|----------|--------------|--------|--|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | 설치 시스템 | 포함됨: 2개 볼트 M4 x 25, 2개 볼트 M4 x 20, 4개 평와셔 고정 부품 버전: 설치 시스템 마운팅, 시스템 축: 원형 로드 12mm용, 금속판 마운팅 마운팅, 장치 축: 나사 조립 가능, M4 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.