

기술 데이터 시트

편광식 반사판 포토센서

품목 번호: 50150362

PRK33CPP/LG-M8



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 | 33C |
| 작동 원리 | 반사 원리 |

광학 데이터

| | |
|----------|--|
| 감지 범위 | 0.05 ... 14 m (안정된 감지 범위), 반사판 TK(S) 100x100 있음 |
| 제한 감지 범위 | 0.05 ... 16 m (일반적인 감지 범위), 반사판 TK(S) 100x100 있음 |
| 광원 | Power PinPoint® LED, 적색 |
| 파장 길이 | 660 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 | 2 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, 푸시풀 |
| 스위칭 원리 | IO-Link/라이트 스위칭(PNP)/다크 스위칭(NPN) |

스위칭 출력 2

| | |
|--------|--------------------------|
| 할당 | 연결부 1, 핀 2 |
| 스위칭 소자 | 트랜지스터, 푸시풀 |
| 스위칭 원리 | 다크 스위칭(PNP)/라이트 스위칭(NPN) |

시간 응답

| | |
|----------|----------|
| 스위칭 주파수 | 1,500 Hz |
| 응답 시간 | 0.33 ms |
| 동작 전 딜레이 | 300 ms |

인터페이스

| | |
|----|---------|
| 종류 | IO-Link |
|----|---------|

IO-Link

| | |
|------------|--------------|
| COM 모드 | COM2 |
| 프로파일 | 스마트 센서 프로파일 |
| 최소 사이클 타임 | COM2 = 2.3ms |
| 프레임 타임 | 2.5 |
| 버전 | V1.1 |
| Device ID | 6135 |
| SIO 모드 서포트 | 예 |

연결

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

연결 1

| | |
|--------|-------------------------|
| 기능 | 입력 신호 전원 공급 출력 신호 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터 |
| 나사 크기 | M8 |
| 유형 | Male |
| 재료 | 스테인리스 |
| 핀 개수 | 4 핀 |

기술 데이터

| | |
|------------------|---|
| 치수(너비 x 높이 x 길이) | 18.8 mm x 52.8 mm x 32.4 mm |
| 하우징 재료 | 스테인리스 |
| 스테인리스 하우징 | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. No1.4404 |
| 조작부 재료 | 플라스틱(POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), 확산 방지 |
| 하우징 거칠기 | Ra ≤ 0.8 , 스테인리스 하우징 일반 값 |
| 렌즈 커버 재료 | 스크래치 방지 처리된 인동 보호층이 있는 플라스틱(PMMA+) |
| 순중량 | 120 g |
| 하우징 색상 | 은색 |
| 고정 방식 | 하우징 맞춤 |
| 재료 호환성 | CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey |

조작 및 표시

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

환경 데이터

| | |
|------------|--------------------------------------|
| 작동 시 주변 온도 | -40 ... 60 °C, (70 °C ≤ 15 min) |
| 보관 시 주변 온도 | -40 ... 70 °C |

인증

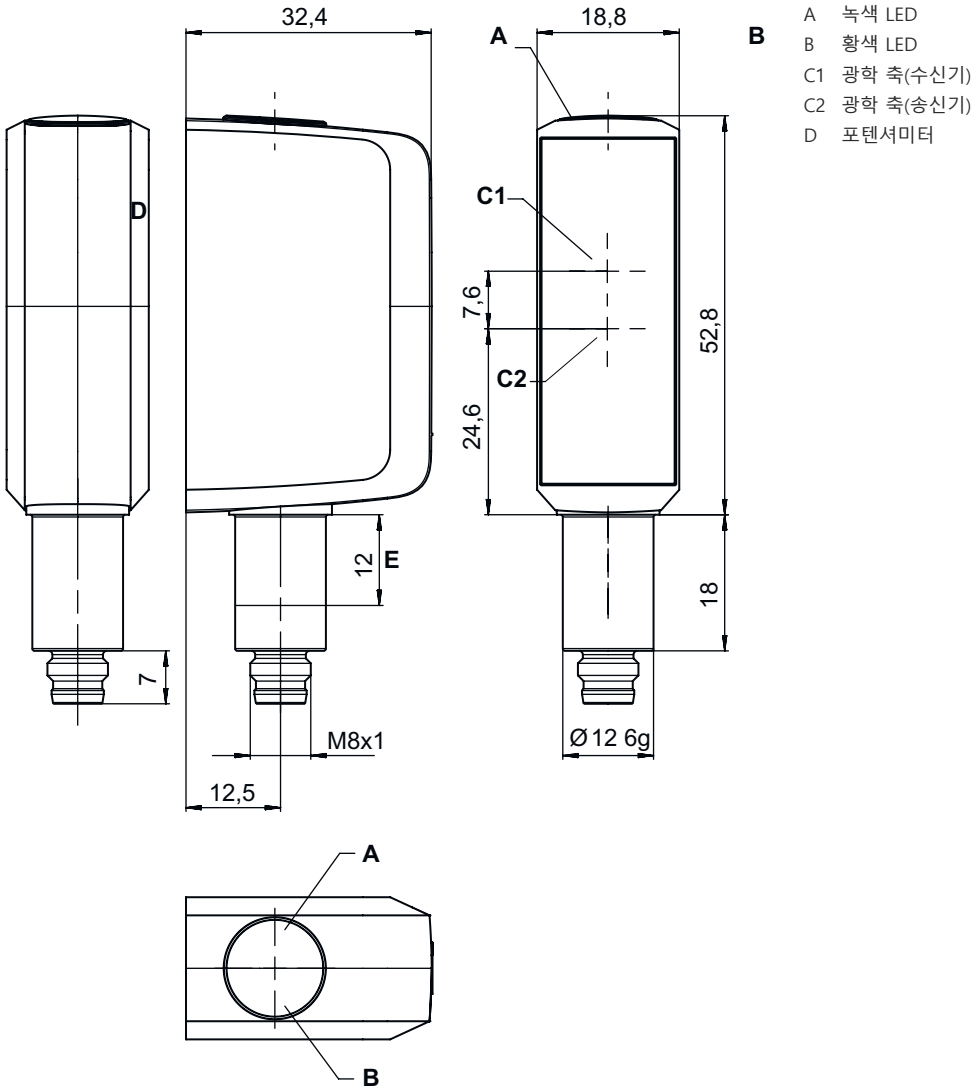
| | |
|-------|--------------------------|
| 보호 등급 | IP 67 IP 68 IP 69K |
| 보호 등급 | III |
| 인증 | c UL US |
| 유효 규정 | IEC 60947-5-2 |

기술 데이터

| | |
|--------------|----------|
| 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)



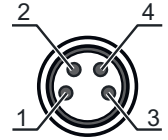
전기 연결

연결 1

| | |
|--------|--------|
| 기능 | 입력 신호 |
| | 전원 공급 |
| | 출력 신호 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터 |
| 나사 크기 | M8 |
| 유형 | Male |
| 재료 | 스테인리스 |
| 핀 개수 | 4 핀 |

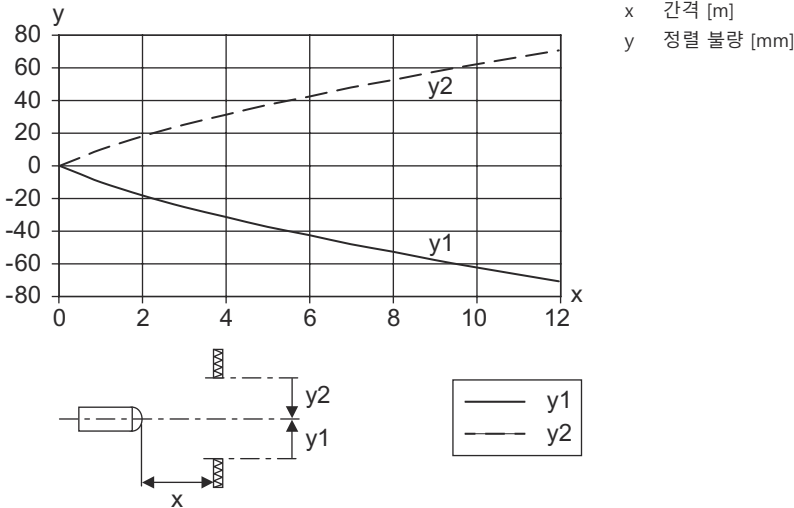
전기 연결

| 핀 | 핀 지정 |
|---|-----------------|
| 1 | V+ |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND |
| 4 | IO-Link / OUT 1 |

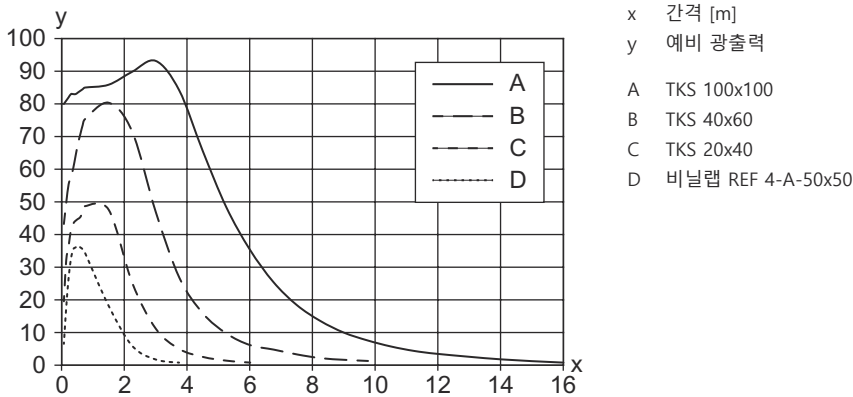


다이아그램

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 |
|---|----------|---------------|----------------------------------|--|
|  | 50136824 | MTKS 12x20M.5 | 0.12 ... 3 m 0.1 ... 3.6 m | 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 0.3 mm 반사면: 12 mm x 20 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 스테인리스 고정: 통로 마운팅으로 재료 호환성: 알코올, CleanProof+, ECOLAB, H2O2 |
|  | 50106961 | MTKS 14x23.P | 0.1 ... 2 m 0.1 ... 2.5 m | 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 12 mm 반사면: 11 mm x 21 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PES 고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 재료 호환성: ECOLAB |
|  | 50151449 | MTKS 20x20.SC | 0.17 ... 1 m 0.1 ... 1.3 m | 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 1.1 mm 반사면: 20 mm x 20 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: Solidchem 고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 재료 호환성: 알코올, ECOLAB, H2O2 |
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0.05 ... 10 m 0.05 ... 11 m | 디자인: 장방향 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 |
|  | 50136823 | MTKS 7x7M.5 | 0.25 ... 1.5 m 0.2 ... 2 m | 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 0.3 mm 반사면: 7 mm x 7 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 스테인리스 고정: 통로 마운팅으로 재료 호환성: 알코올, CleanProof+, ECOLAB, H2O2 |
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0.18 ... 3 m 0.15 ... 3.5 m | 디자인: 장방향 반사면: 50 mm x 50 mm 재료: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA 고정: 접착식 |
|  | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0.15 ... 6.5 m 0.12 ... 7.5 m | 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 0.3 mm 반사면: 50 mm x 50 mm 재료: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA 고정: 접착식 |
|  | 50116939 | TK 10.P | 0.35 ... 1 m 0.3 ... 1.2 m | 디자인: 원형 육각 엘리먼트 크기: 1.5 mm 반사면 직경: 8.5 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PES 고정: 뒷면 부착 가능 재료 호환성: ECOLAB |
|  | 50022816 | TKS 100X100 | 0.05 ... 14 m 0.05 ... 16 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 |

반사판 및 반사 테이프

| 품목 번호 | 명칭 | 감지 범위 제한 감지 범위 | 설명 |
|--|----------------|----------------------------------|--|
|  50106958 | TKS 20.P | 0.05 ... 2 m 0.05 ... 2.5 m | 디자인: 원형 육각 엘리먼트 크기: 2.3 mm 반사면 직경: 17 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PES 고정: 그러브 나사 M4 재료 호환성: ECOLAB |
|  50081283 | TKS 20X40 | 0.05 ... 4.5 m 0.05 ... 5.2 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 |
|  50106960 | TKS 20x40.P | 0.05 ... 2.8 m 0.05 ... 3.2 m | 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 2.3 mm 반사면: 16 mm x 38 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PES 고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 재료 호환성: ECOLAB |
|  50040820 | TKS 40X60 | 0.05 ... 8.5 m 0.05 ... 10 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 |
|  50120538 | TKS 40x60.1.AF | 0.05 ... 7.5 m 0.05 ... 8.5 m | 특수 모델: 김서림 방지 코팅 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 2.3 mm 반사면: 37 mm x 56 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA8N 고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 |
|  50136383 | TKS 40x60.Chem | 0.05 ... 5.5 m 0.05 ... 6.5 m | 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 4 mm 반사면: 37 mm x 56 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PET 고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 재료 호환성: 알코올, ECOLAB, H2O2 |
|  50106957 | TKS 40x60.P | 0.05 ... 6 m 0.05 ... 7 m | 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 4 mm 반사면: 37 mm x 56 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PES 고정: 통로 마운팅으로, 접착 가능 재료 호환성: ECOLAB |
|  50151448 | TKS 50x50.1.SC | 0.05 ... 4 m 0.05 ... 5 m | 디자인: 장방향 육각 엘리먼트 크기: 4 mm 반사면: 51.3 mm x 51.2 mm 재료: 플라스틱 캐리어 물질: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: Solidchem 고정: 접착 가능, 통로 마운팅으로 재료 호환성: 알코올, ECOLAB, H2O2 |

제품 키워드

제품 명칭: AAA33C d EE.GGH/IJ-K

| | |
|---------------|--|
| AAA33C | 작동 원리 LS33C: 투수광 포토 센서 송신기 LE33C: 투수광 포토 센서 수신기 PRK33C: 편광 필터가 있는 반사판 포토 센서 HT33C: 배경 억제 기능이 있는 확산 센서 DRT33C: 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 |
| GG | 장비 A: 오토콜리메이션 원리(단일 렌즈) D: 신축성이 있는 물체 탐지 X: 확장형 모델 XL: 매우 긴 광점 TT: 추적 기능이 있는 고투명 병을 위한 오토콜리메이션 원리(단일 렌즈) R: 증가한 감지 범위 XXR: Super power 송신기 |
| H | 감지 범위 설정 1: 270° 포텐셔미터 2: 다중권 전위차계 3: 버튼을 이용한 터치인 |
| i | 스위칭 출력 / 기능 OUT 1/IN: 핀 4 또는 흑색 와이어 X: 핀 할당되지 않음 8: 입력신호 비활성화(High 신호를 이용한 활성화) L: IO-Link 인터페이스(SIO 모드: PNP 라이트 스위칭, NPD 다크 스위칭) |
| J | 스위칭 출력 / 기능 OUT 2/IN: 핀 2 또는 흰색 와이어 T: 케이블을 이용한 터치인 G: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 다크 스위칭, NPN 라이트 스위칭 X: 핀 할당되지 않음 |
| K | 전기 연결 M8: 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


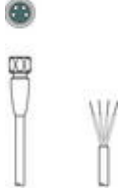

- 작동 시 주변 온도: 짧은 시간(15 분 이하) 동안만 +70°C 허용
- IP 69K, M8 원형 커넥터의 내장 파이프 설치하는 경우에만
- 광원: 주변 온도 25°C에서 평균 기대 수명 100,000시간
- 양쪽 출력부 100mA의 출력 전류 합

액세서리


연결 기술 - 연결 유닛

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|--|----------|-----------------------|-------------|---|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link 마스터 | 소비 전류, 최대: 11,000 mA 인터페이스: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, 자동 프로토콜 감지 연결: 12 개수 센서 연결부: 8 개수 보호 등급: IP 67, IP 69K, IP 65 |

연결 기술 - 연결 케이블

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|---|----------|-----------------------|--------|--|
|  | 50106153 | K-D M8A-4P-5m-FAB | 연결 케이블 | 어플리케이션: 위생 영역 및 습한 영역 연결 1: 원형 커넥터, M8, 액시얼, 암, 4 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 아니요 케이블 길이: 5,000 mm 덮개 재료: PVC |
|  | 50148347 | KD U-M8-4A-T0-050 F+B | 연결 케이블 | 어플리케이션: 내화학성, 위생 영역 및 습한 영역 연결 1: 원형 커넥터, M8, 액시얼, 암, A-코딩됨, 4 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 아니요 케이블 길이: 5,000 mm 덮개 재료: TPE |
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | 연결 케이블 | 어플리케이션: 내화학성 연결 1: 원형 커넥터, M8, 액시얼, 암, 4 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 아니요 케이블 길이: 5,000 mm 덮개 재료: PVC |

고정 기술 - 기타

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|---|----------|-------------------|--------|--|
|  | 50145361 | BTU 053M.5F-D12-T | 설치 시스템 | 고정 부품 버전: 설치 시스템 마운팅, 시스템 축: 나사 조립 가능 마운팅, 장치 축: 원형 로드 12mm용 고정 부품 종류: 360° 회전식, 조정 가능 재료: 스테인리스 |

참고



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