

## 기술 데이터 시트

## 편광식 반사판 포토센서

품목 번호: 50147121

PRK36.D/2X-200-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	36
작동 원리	반사 원리
애플리케이션	신축성이 있는 물체 탐지

## 광학 데이터

감지 범위	안정된 감지 범위
감지 범위	0.3 ... 11 m, 반사판 TK(S) 100x100 있음
제한 감지 범위	* 일반적인 감지 범위
제한 감지 범위	0.3 ... 14 m, 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 트랜센트 방지
-------	---------------------------

## 성능 데이터

공급 전압 점접 $U_B$	10 ... 30 V, DC, 리플 포함
리플	0 ... 15 %, $U_B$ 에서
무부하 전류	0 ... 20 mA

## 출력

디지털 스위칭 출력	1 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 4
스위칭 소자	트랜지스터, NPN
스위칭 원리	light 스위칭

## 시간 응답

스위치 주파수	300 Hz
반응 시간	1.66 ms
대기 지연	300 ms

## 연결

### 연결 1

기능	전원 공급 출력 신호
연결부 종류	원형 커넥터가 있는 케이블
케이블 길이	200 mm
덮개 재료	PUR
케이블 색상	흑색
와이어 개수	4 선
와이어 단면	0.2 mm <sup>2</sup>
나사 크기	M12
유형	Male
재료	플라스틱
핀 개수	4 핀
인코딩	A-코딩됨

## 기술 데이터

치수(너비 x 높이 x 길이)	20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm
하우징 재료	플라스틱
플라스틱 하우징	PC-PBT
렌즈 커버 재료	플라스틱 / PMMA
순중량	65 g
하우징 색상	흑색
고정 방식	추가 고정 부품을 사용해야 함 통로 마운팅으로

## 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

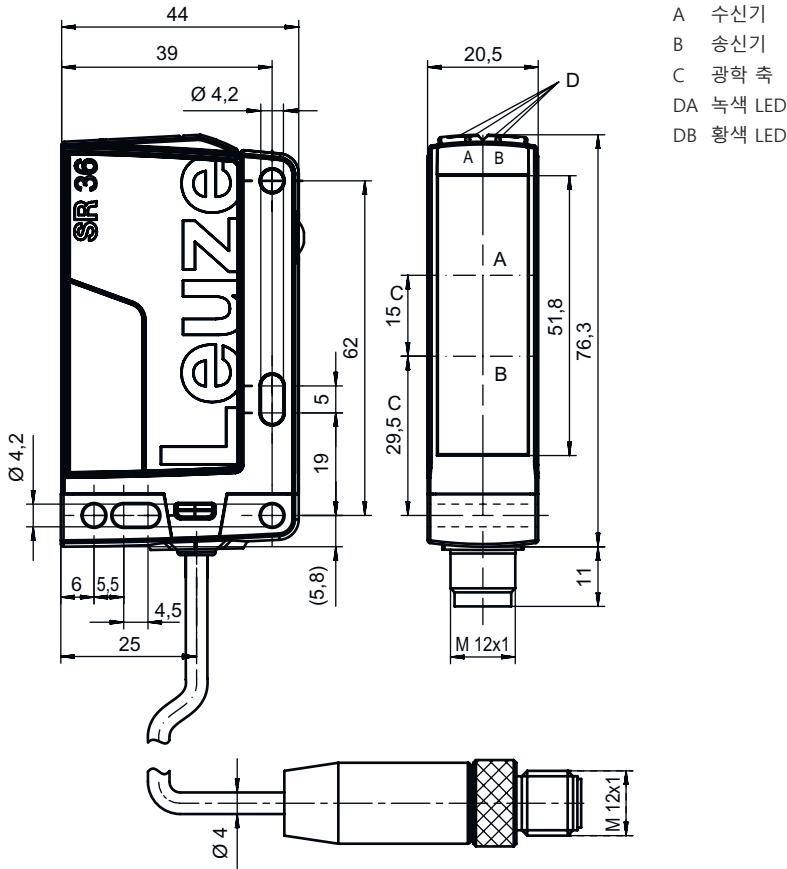
보호 등급	IP 67
보호 등급	III
인증	c UL US
유효 규정	IEC 60947-5-2

## 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
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717

# 치수 도면

전체 치수 정보(mm)



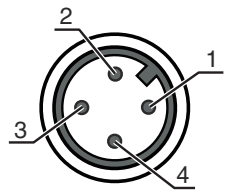
# 전기 연결

## 연결 1

기능	전원 공급
	출력 신호
연결부 종류	원형 커넥터가 있는 케이블
케이블 길이	200 mm
덮개 재료	PUR
케이블 색상	흑색
와이어 개수	4 선
와이어 단면	0.2 mm <sup>2</sup>
나사 크기	M12
유형	Male
재료	플라스틱
핀 개수	4 핀
인코딩	A-코딩됨

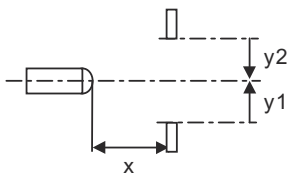
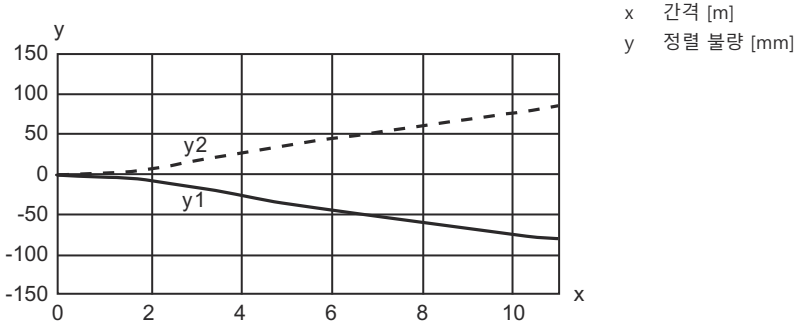
## 핀      핀 지정

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

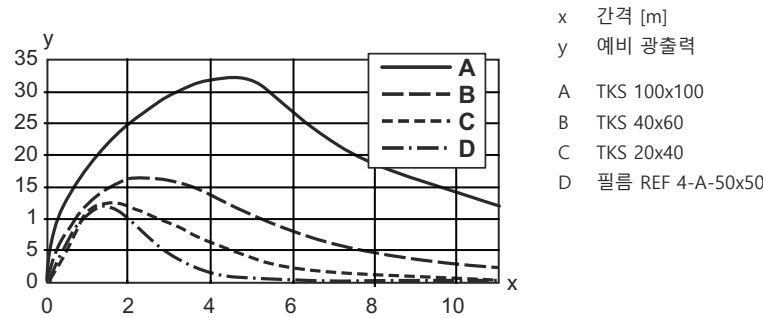


# 다이아그램

## 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	0.5 ... 8 m 0.5 ... 10 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

# 반사판 및 반사 테이프

	품목 번호	명칭	감지 범위 제한 감지 범위	설명
	50108300	REF 4-A-50x50	0.8 ... 2 m 0.8 ... 3 m	디자인: 장방향 반사면: 50 mm x 50 mm 재료: 플라스틱 재료 화학 성분 표시: PMMA 고정: 접착식
	50003192	TK 100x100	0.3 ... 11 m 0.3 ... 14 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
	50024127	TK 82.2	0.3 ... 8 m 0.3 ... 10 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
	50022816	TKS 100X100	0.3 ... 11 m 0.3 ... 14 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	0.3 ... 3 m 0.3 ... 4 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	0.3 ... 6 m 0.3 ... 8 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: AAA36 D.E/FG-K

AAA36	<b>동작 원리 / 설계</b> HT36: 배경 억제 기능이 있는 반사 광센서 LS36: 투수광 포토 센서 송신기 LE36: 투수광 포토 센서 수신기 PRK36: 편광 필터가 있는 반사판 포토 센서
D	<b>라이트 종류</b> 해당 사항 없음: 적색광 I: 적외선
E	<b>장비</b> 해당 사항 없음: 기본형 1: 270° 포텐셔미터 D: 탈분극 매체

## 제품 키워드

FG	<b>스위칭 출력 / 기능</b> 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
K	해당 사항 없음: 케이블, 표준 길이 2,000mm, 3선 200-M12: 케이블, 길이 200mm, M12 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향(커넥터) M12: M12 원형 커넥터, 4핀(커넥터)

**참고**

제공되는 모든 장치 유형 목록은 로이체의 웹 사이트 [www.leuze.com](http://www.leuze.com)을 참조하십시오.

## 참고

**용도에 맞게 사용해야 합니다!**

이 제품은 안전 센서가 아니며 사람을 보호하는 장치가 아닙니다.  
 자격이 있는 사람만 제품을 작동해야 합니다.  
 반드시 규정에 맞게 제품을 사용하십시오.

**UL 애플리케이션에서:**

UL 적용 분야에서는 NEC(National Electric Code)에 따른 등급 2 회로에서만 사용을 허용합니다.  
 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


광원: 주변 온도 25°C에서 평균 기대 수명 100,000시간  
 응답 시간: 감쇠 시간이 짧은 경우 약 5kOhm의 옴 부하가 권장됨  
 EN ISO 13849-1:2015에 따른 안전 관련 애플리케이션에서의 사용, 예: 유팅, 안전 레이저 스캐너의 보호 필드 전환

## 액세서리


### 연결 기술 - 연결 케이블

	품목 번호	명칭	품목	설명
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	연결 케이블	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	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 받침대

	품목 번호	명칭	품목	설명
	50105315	BT 46	고정 부품	고정 부품 모델: L자형 브래킷 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
	50117252	BTU 300M-D12	설치 시스템	고정 부품 모델: 설치 시스템 마운팅, 시스템 측: 원형 로드 12mm용, 금속판 마운팅 마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능, M4 나사에 적합 고정 부품 종류: 클램핑 가능, 360° 회전식, 조정 가능 재료: 금속

## 표준 반사판

	품목 번호	명칭	품목	설명
	50081283	TKS 20X40	반사판	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	반사판	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

### 참고



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