

기술 데이터 시트

투수광 포토 센서 수신기

품목 번호: 50137208

LE3CL1.B1/LP-M8



그림과 차이가 날 수 있습니다

내용

- 기술 데이터
- 치수 도면
- 전기 연결
- 조작 및 표시
- 적합한 송신기
- 제품 키워드
- 참고
- 상세 정보
- 액세서리



기술 데이터

기본 데이터

시리즈	3C
작동 원리	투수광 원리
장치 종류	수신기

광학 데이터

감지 범위	0 ... 5 m (안정된 감지 범위)
제한 감지 범위	0 ... 10 m (일반적인 감지 범위)

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: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2V$

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, PNP
스위칭 원리	dark 스위칭

시간 응답

스위칭 주파수	1,000 Hz
응답 시간	0.5 ms
동작 전 딜레이	300 ms

인터페이스

종류	IO-Link
----	---------

IO-Link

COM 모드	COM2
최소 사이클 타임	COM2 = 2.3ms
프레임 타임	2.5
버전	V1.1
SIO 모드 서포트	예

연결

연결	1 개수
----	------

연결 1

기능	전원 공급 출력 신호
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M8
유형	Male
재료	금속
핀 개수	4 핀

기술 데이터

치수(너비 x 높이 x 길이)	11.4 mm x 34.2 mm x 18.3 mm
하우징 재료	플라스틱
플라스틱 하우징	PC-ABS
렌즈 커버 재료	플라스틱 / PMMA
순중량	10 g
하우징 색상	적색
고정 방식	두 개 M3 나사 슬리브 추가 고정 부품을 사용해야 함
재료 호환성	ECOLAB

조작 및 표시

표시 방식	LED
LED 개수	2 개수
파라미터 세팅	270° 전위차계
조작부 기능	감도 설정

환경 데이터

작동 시 주변 온도	-10 ... 60 °C
보관 시 주변 온도	-40 ... 70 °C

인증

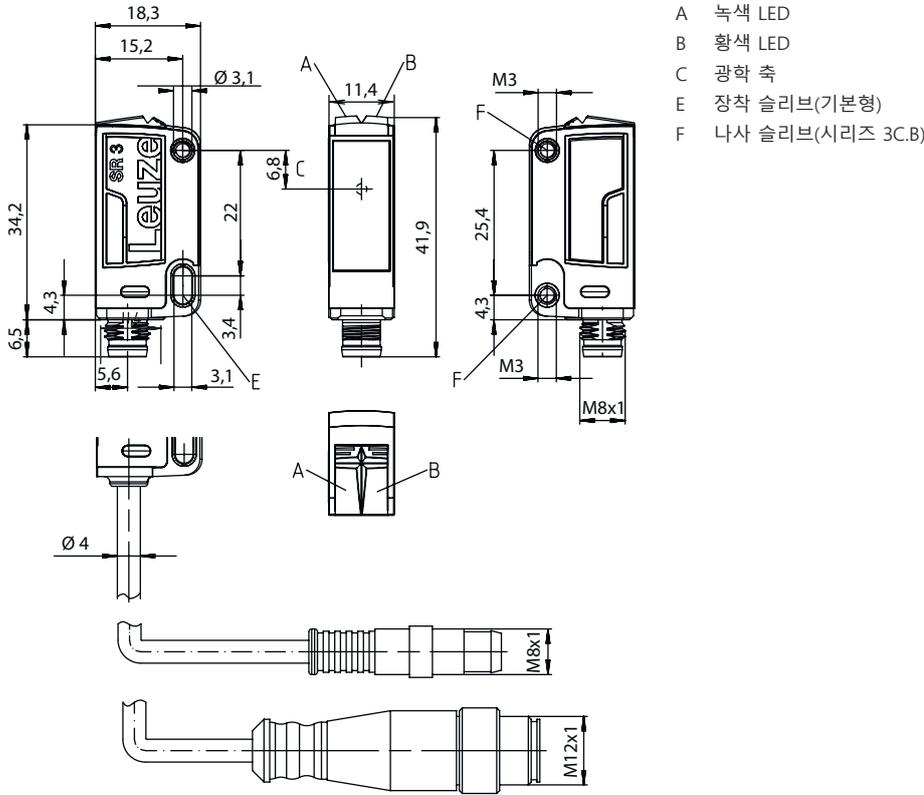
보호 등급	IP 67 IP 69K
보호 등급	III
인증	c UL US
유효 규정	IEC 60947-5-2

분류

HS 번호	85365019
ECLASS 5.1.4	27270901
ECLASS 8.0	27270901
ECLASS 9.0	27270901
ECLASS 10.0	27270901
ECLASS 11.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716

치수 도면

전체 치수 정보(mm)



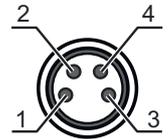
- A 녹색 LED
- B 황색 LED
- C 광학 축
- E 장착 슬리브(기본형)
- F 나사 슬리브(시리즈 3C.B)

전기 연결

연결 1

기능	전원 공급
	출력 신호
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M8
유형	Male
재료	금속
핀 개수	4 핀

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



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

적합한 송신기

	품목 번호	명칭	감지 범위 제한 감지 범위	설명
	50137199	LS3CL1.B/8X-M8	0 ... 5 m 0 ... 10 m	특수 모델: 입력신호 활성화 제한 감지 범위: 0 ... 10 m 광원: 레이저, 적색 공급전압: DC 연결: 원형 커넥터, M8, 금속, 4 핀
	50137195	LS3CL1.B/XX-M8	0 ... 5 m 0 ... 10 m	제한 감지 범위: 0 ... 10 m 광원: 레이저, 적색 공급전압: DC 연결: 원형 커넥터, M8, 금속, 4 핀

제품 키워드

제품 명칭: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

AAA3C	작동 원리 / 설계 HT3C: 배경 억제 기능이 있는 확산 센서 LS3C: 투수광 포토 센서 송신기 LE3C: 투수광 포토 센서 수신기 PRK3C: 편광 필터가 있는 반사판 포토센서 ODT3C: 배경 억제 거리 센서
d	라이트 종류 해당 사항 없음: 적색광 I: 적외선
EE	광원 해당 사항 없음: LED L1: 레이저 등급 1 L2: 레이저 등급 2
f	사전 설정된 감지 범위(옵션) 해당 사항 없음: 데이터 시트에 따른 감지 범위 xxxF: 사전 설정된 감지 범위[mm] 2M: 감지 범위 2m
GG	장비 해당 사항 없음: 기본형 A: 위치 설정 작업용 오토콜리메이션 원리(단일 렌즈) B: M3 나사 슬리브가 2개 있는 하우징 모델, 황동 F: 고정된 스캔 거리 L: 긴 광점 S: 짧은 광점 T: 추적 기능이 없는 고투명 병을 위한 오토콜리메이션 원리(단일 렌즈) TT: 추적 기능이 있는 고투명 병을 위한 오토콜리메이션 원리(단일 렌즈) V: V-옵틱 XL: 매우 긴 광점 X: 확장형 모델 HF: HF 조명(LED) 억제
H	감지 범위 설정 HT에 해당되지 않는 사항: 8 회전 스펀들을 통한 조절식 감지 범위 반사판 포토 센서의 경우 해당되지 않는 사항(PPK): 감지 범위 조절 가능 1: 270° 포텐셔미터 3: 버튼을 이용한 티치인 6: 자동 티치인
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 6: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 라이트 스위칭, NPN 다크 스위칭 G: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 다크 스위칭, NPN 라이트 스위칭 L: IO-Link 인터페이스(SIO 모드: PNP 라이트 스위칭, NPD 다크 스위칭) 8: 입력신호 비활성화(High 신호를 이용한 활성화) X: 핀 할당되지 않음 1: IO-Link/라이트스위칭(NPN)/다크스위칭(PNP)

제품 키워드

J	<p>스위칭 출력 / 기능 OUT 2/IN: 핀 2 또는 흰색 와이어</p> <p>2: NPN 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 N: NPN 트랜지스터 출력, 다크 스위칭 4: PNP 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 P: PNP 트랜지스터 출력, 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 W: 경고 출력 X: 핀 할당되지 않음 8: 입력신호 비활성화(High 신호를 이용한 활성화) 9: 입력신호 비활성화(High 신호를 이용한 비활성화) T: 케이블을 이용한 티치인</p>
K	<p>전기 연결</p> <p>해당 사항 없음: 케이블, 표준 길이 2,000mm, 4선 5000: 케이블, 기본 길이 5,000mm, 4선 M8: M8 원형 커넥터, 4핀(커넥터) M8.3: M8 원형 커넥터, 3핀(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-M12: 케이블, 길이 200mm, M12 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향(커넥터)</p>

참고

☞ 제공되는 모든 장치 유형 목록은 로이체의 웹 사이트 www.leuze.com을 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:

☞ UL 어플리케이션에서는 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

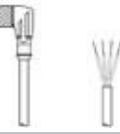
- Push-pull 스위칭 출력은 병렬로 연결되지 않아야 합니다.
- 응답 시간: 감쇠 시간이 짧은 경우 약 5kOhm의 옴 부하가 권장됨
- 양쪽 출력부의 출력 전류 합, 주위 온도 > 40°C에서 50mA

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
 	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
 	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	연결 케이블	어플리케이션: 내화학성 연결 1: 원형 커넥터, M8, 굴절형, 암, 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
	50139831	BT 205M	고정 부품	마운팅, 시스템 축: 통로 마운팅으로 마운팅, 장치 축: 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 축: 원형 로드 12mm용 마운팅, 장치 축: 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 평와서 고정 부품 버전: 설치 시스템 마운팅, 시스템 축: 원형 로드 12mm용, 금속판 마운팅 마운팅, 장치 축: 나사 조립 가능, M3 나사에 적합 고정 부품 종류: 클램핑 가능, 360° 회전식, 조정 가능 재료: 금속

액세서리

참고



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