

기술 데이터 시트

배경 억제 확산 센서

품목 번호: 50138062

HT110L1.3/L6T-M12



그림과 차이가 날 수 있습니다

내용

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



CDRH



기술 데이터

기본 데이터

| | |
|--------|--|
| 시리즈 | 110 |
| 작동 원리 | 배경 블랭킹을 이용한 터치 원리 |
| 어플리케이션 | 위험 영역 안전장치 적재 위치 제어 팔레트 창고에서 물건이 밀려 떨어지는 경우 방지 |

특수 모델

| | |
|-------|--------------|
| 특수 모델 | 독립 스위칭 출력 2개 |
|-------|--------------|

광학 데이터

| | |
|------------------|--|
| 흑백 오류 | 흑-백 전환 6%/90% 및 회색-흰색 전환 18%/90%: ± 40mm |
| 감지 범위 | 안정된 감지 범위 |
| 작동 감지 범위, 백색 90% | 0 ... 5 m |
| 작동 감지 범위, 흑색 6% | 0.05 ... 3 m |
| 제한 감지 범위 | * 일반적인 감지 범위 |
| 제한 감지 범위 | 0 ... 5 m |
| 설정 범위 | 60 ... 5,000 mm |
| 빔 경로 | 콜리메이트 |
| 광원 | 레이저, 적색 |
| 파장 길이 | 655 nm |
| 레이저 등급 | 1, IEC/EN 60825-1:2007 |
| 최대 레이저 출력 | 0.391 W |
| 송신 신호 형태 | 펄스형 |
| 펄스 지속 시간 | 0.006 µs |
| 광점 크기 [센서 간격에서] | 4 mm x 5 mm [3,000 mm] |
| 광점 형태 | 타원형 |

전기 데이터

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

성능 데이터

| | |
|---------------|-----------------|
| 공급전압 점검 U_B | 18 ... 30 V, DC |
| 잔류 리플 | 15 %, U_B 에서 |
| 개방회로 전류 | 60 mA |
| 스위칭 히스테리시스 | 20 mm |

입력부

| | |
|--------------|------|
| 티치(Teach) 입력 | 1 개수 |
|--------------|------|

티치(Teach) 입력부

| | |
|--------|--------------|
| 전압 형식 | DC |
| 스위칭 전압 | high: $+U_B$ |

티치(Teach) 입력부 1

| | |
|-------------|------------|
| 할당 | 연결부 1, 핀 5 |
| 스위칭 상태, 활성화 | High |

출력

| | |
|------------|------|
| 디지털 스위칭 출력 | 2 개수 |
|------------|------|

스위칭 출력

| | |
|------------|------------------------|
| 전압 형식 | DC |
| 스위칭 전류, 최대 | 100 mA |
| 스위칭 전압 | high: $\geq(U_B - 2V)$ |

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, 푸시풀 |
| 스위칭 원리 | 라이트 스위칭(PNP)/다크 스위칭(NPN) |

시간 응답

| | |
|----------|----------|
| 스위칭 주파수 | 500 Hz |
| 응답 시간 | 1 ms |
| 동작 전 딜레이 | 5,000 ms |

인터페이스

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

IO-Link

| | |
|--------------|----------------|
| COM 모드 | COM2 |
| 프로파일 | Common Profile |
| 최소 사이클 타임 | COM2 = 2.3ms |
| 프레임 타임 | 2.2 |
| 포트 타임 | A |
| 버전 | V1.1 |
| Device ID | 0x00087E |
| SIO 모드 서포트 | 예 |
| 프로세스 데이터 IN | 2 바이트 |
| 프로세스 데이터 OUT | 2 바이트 |
| 듀얼 채널 | 아니요 |

연결

연결 1

| | |
|--------|-------------------------|
| 기능 | 입력 신호 전원 공급 출력 신호 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터, 90° 회전식 |
| 나사 크기 | M12 |
| 유형 | Male |
| 재료 | 플라스틱 |
| 핀 개수 | 5 핀 |
| 엔코딩 | A-코딩됨 |

기술 데이터

| | |
|------------------|------------------------------|
| 치수(너비 x 높이 x 길이) | 23 mm x 50 mm x 50 mm |
| 하우징 재료 | 플라스틱 |
| 플라스틱 하우징 | ABS |
| 렌즈 커버 재료 | 플라스틱 / PMMA |
| 순중량 | 42 g |
| 하우징 색상 | 적색 |
| 고정 방식 | 추가 고정 부품을 사용해야 함 통로 마운팅으로 |

기술 데이터

조작 및 표시

| | |
|---------|-------------------|
| 표시 방식 | LED |
| LED 개수 | 2 개수 |
| 파라미터 세팅 | PC 소프트웨어 조작 버튼 |
| 조작부 기능 | 스캔 거리 조정 |

환경 데이터

| | |
|------------|------------------------------|
| 작동 시 주변 온도 | -40 ... 60 °C, UL: 최대 + 45°C |
| 보관 시 주변 온도 | -40 ... 80 °C |

인증

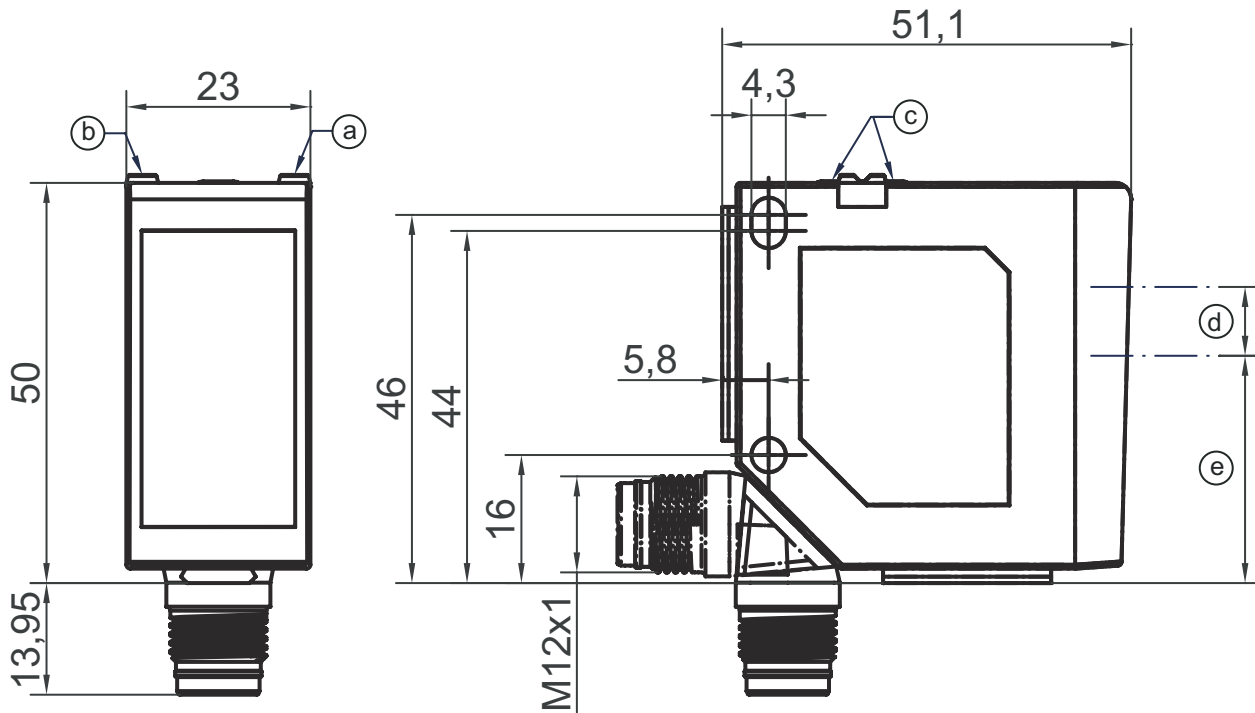
| | |
|-------|------------------|
| 보호 등급 | IP 67 IP 69K |
| 보호 등급 | II |
| 인증 | c UL US |
| 유효 규정 | IEC/EN 60947-5-2 |

분류

| | |
|--------------|----------|
| HS 번호 | 90318080 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270904 |
| ECLASS 8.0 | 27270904 |
| ECLASS 9.0 | 27270904 |
| ECLASS 10.0 | 27270904 |
| ECLASS 11.0 | 27270904 |
| ECLASS 12.0 | 27270903 |
| ECLASS 13.0 | 27270903 |
| ECLASS 14.0 | 27270903 |
| ETIM 5.0 | EC002719 |
| ETIM 6.0 | EC002719 |
| ETIM 7.0 | EC002719 |
| ETIM 8.0 | EC002719 |
| ETIM 9.0 | EC002719 |

치수 도면

전체 치수 정보(mm)



- a 황색 LED
- b 녹색 LED
- c 조작 버튼
- d 송신기
- e 수신기

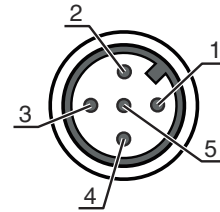
전기 연결

연결 1

| | |
|--------|--------|
| 기능 | 입력 신호 |
| | 전원 공급 |
| | 출력 신호 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터 |
| 나사 크기 | M12 |
| 유형 | Male |
| 재료 | 플라스틱 |
| 핀 개수 | 5 핀 |
| 엔코딩 | A-코딩됨 |

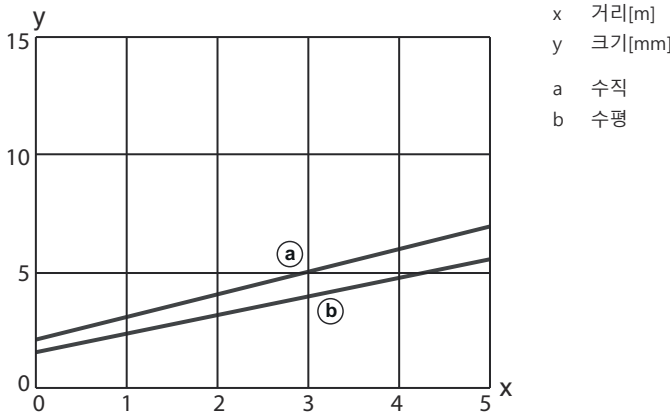
핀 핀 지정

| | |
|---|-----------------|
| 1 | V+ |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND |
| 4 | IO-Link / OUT 1 |
| 5 | 티치인 |



다이아그램

광점 크기



조작 및 표시

| LED | 디스플레이 | 의미 |
|-----|-----------|----------------|
| 1 | 황색, 연속 점등 | 스위칭 출력부/스위칭 상태 |
| 2 | 녹색, 연속 점등 | 작동 전압이 공급됨 |
| | 황색, 연속 점등 | 스위칭 출력부/스위칭 상태 |

제품 키워드


제품 명칭: XXX110YY.Z/ABC-DDD

| | |
|--------|--|
| XXX110 | 작동 원리 ODS110: 광학 거리 센서 HT110: 배경 억제 기능이 있는 확산 센서 |
| YY | 광원 L1: 레이저 등급 1 |

제품 키워드


| | |
|-----|---|
| Z | 장비 3: 파라미터 설정을 위한 조작 버튼 |
| A | 스위칭 출력 / 기능 OUT 1/IN: 핀 4 또는 흑색 와이어 L: IO-Link 인터페이스(SIO 모드: PNP 라이트 스위칭, NPD 다크 스위칭) |
| B | 스위칭 출력 / 기능 OUT 2/IN: 핀 2 또는 흰색 와이어 6: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 라이트 스위칭, NPN 다크 스위칭 C: 전류 출력 T: 터치인 V: 전압 출력 |
| C | 스위칭 출력 / 기능 OUT 3/IN: 핀 5 X: 핀 할당되지 않음 T: 터치인 |
| DDD | 전기 연결 M12: M12 원형 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 |
|--|---|

주의! 레이저 빔 - 레이저 등급 1

| | |
|--|---------------------------------|
|  | ☞ 해당 지역에 유효한 레이저 안전 법규에 유의하십시오. |
|--|---------------------------------|

경고! 레이저 방사선 - 레이저 등급 1

| | |
|--|--|
|  | 장치는 레이저 등급 1 제품의 IEC 60825-1:2007(EN 60825-1:2007)에 따른 요구사항과 U.S. 21 CFR 1040.10에 따른 규정뿐 아니라 2007년 6월 24일자 Laser Notice No. 50에 따른 차이점도 충족합니다. ☞ 해당 지역에 유효한 레이저 안전 법규에 유의하십시오. ☞ 장치 개입 및 변경은 허용되지 않습니다. 장치에는 사용자가 조정하거나 정비할 부품이 포함되어 있지 않습니다. 수리는 Leuze electronic GmbH + Co. KG만 실행할 수 있습니다. |
|--|--|

IO-Link를 통한 파라미터 설정(조작 지침 참조)

| | |
|--|-------------------------------------|
|  | ☞ 물체 터치, 출력 1 및 2에 대한 평균값 터치, 동적 터치 |
|--|-------------------------------------|

참고

외부 티치를 통해 파라미터 설정



↳ 조작 지침 참조

상세 정보

- 작동 시 주변 온도: UL: 최대 +45°
- 예열시간: +24VDC에서 -20°C의 주위 온도일 때 최소 20분

액세서리


연결 기술 - 연결 유닛

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|--|----------|-----------------------|-------------|--|
| | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link 마스터 | 종류: IO-Link 마스터 소비 전류, 최대: 11,000 mA 센서 연결당 스위칭 출력: 1 개수 스위칭 출력: 트랜지스터, PNP 인터페이스: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, 자동 프로토콜 감지 연결: 12 개수 센서 연결부: 8 개수 전원공급장치 연결부: 2 개수 인터페이스 케이블: 2 개수 보호 등급: IP 67, IP 69K, IP 65 |


연결 기술 - 연결 케이블

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|--|----------|--------------------|--------|--|
| | 50133855 | KD S-M12-5A-V1-020 | 연결 케이블 | 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 5 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 예 케이블 길이: 2,000 mm 덮개 재료: PVC |
| | 50133856 | KD S-M12-5A-V1-050 | 연결 케이블 | 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 5 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 예 케이블 길이: 5,000 mm 덮개 재료: PVC |
| | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | 연결 케이블 | 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 5 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 아니요 케이블 길이: 2,000 mm 덮개 재료: PVC |


액세서리

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|---|----------|--------------------|--------|--|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | 연결 케이블 | 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 5 핀 원형 커넥터, LED: 아니요 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 아니요 케이블 길이: 5,000 mm 덮개 재료: PVC |

고정 기술 - 원형 로드 마운트

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|---|----------|--------------|--------|---|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | 설치 시스템 | 고정 부품 모델: 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. |
|---|---|