

기술 데이터 시트

초음파 포크 센서 센서

품목 번호: 50149531

HTU212-200/2T-M12

내용

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



그림과 차이가 날 수 있습니다



기술 데이터

기본 데이터

| | |
|-------|-------------------|
| 시리즈 | 200 |
| 작동 원리 | 배경 블랭킹을 이용한 터치 원리 |
| 포함됨 | 2개 마운팅 너트 M12 |

특수 모델

| | |
|-------|---------------|
| 특수 모델 | 티치(Teach) 입력부 |
|-------|---------------|

특성변수

| | |
|------|-------|
| MTTF | 578 년 |
|------|-------|

초음파 데이터

| | |
|----------|----------------|
| 감지 범위 | 0.02 ... 0.2 m |
| 감지 범위 | 안정된 감지 범위 |
| 초음파 주파수 | 400 kHz |
| 초음파 빔 경로 | 기본형 |
| 빔 방향 | 앞쪽 |
| 개방각 | 9 ° |
| 설정 범위 | 20 ... 200 mm |

측정 데이터

| | |
|------------|---------|
| 분해능 | 1.0mm |
| 반복 정밀도 | 0.25 % |
| 반복 정밀도 기준값 | 최종값 |
| 온도 오차 | 0.2 %/K |

전기 데이터

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

성능 데이터

| | |
|---------------|----------------------|
| 공급전압 점검 U_B | 18 ... 30 V, DC |
| 잔류 리플 | 0 ... 10 %, U_B 에서 |
| 개방회로 전류 | 0 ... 40 mA |
| 스위칭 히스테리시스 | 2 mm |

입력부

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

티치(Teach) 입력부

| | |
|--------|-----------------------------------|
| 전압 형식 | DC |
| 스위칭 전압 | high: $\geq 9V$ low: $\leq 2V$ |

티치(Teach) 입력부 1

| | |
|-------------|------|
| 스위칭 상태, 활성화 | High |
|-------------|------|

출력

| | |
|------------|------|
| 디지털 스위칭 출력 | 1 개수 |
|------------|------|

스위칭 출력

| | |
|------------|----------------|
| 전압 형식 | DC |
| 스위칭 전류, 최대 | 150 mA |
| 스위칭 전압 | low: $\leq 2V$ |

스위칭 출력 1

| | |
|--------|------------|
| 스위칭 소자 | 트랜지스터, NPN |
| 스위칭 원리 | light 스위칭 |

시간 응답

| | |
|----------|--------|
| 스위칭 주파수 | 20 Hz |
| 응답 시간 | 25 ms |
| 동작 전 딜레이 | 300 ms |

연결

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

연결 1

| | |
|--------|---------------------------------|
| 기능 | 전원 공급 출력 신호 티치(Teach) 입력부 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터 |
| 나사 크기 | M12 |
| 유형 | Male |
| 재료 | 금속 |
| 핀 개수 | 4 핀 |
| 엔코딩 | A-코딩됨 |

기술 데이터

| | |
|--------------|-----------------------------|
| 디자인 | 원주형 |
| 치수(Ø x 길이) | 12 mm x 65 mm |
| 나사 크기 | M12 x 1 mm |
| 하우징 재료 | 금속 |
| 금속 하우징 | 니켈 코팅된 황동 |
| 초음파 트랜스듀서 재료 | 압전 세라믹(납 지르코늄 티탄산염(PZT) 포함) |
| 순중량 | 17 g |
| 하우징 색상 | 은색 |

조작 및 표시

| | |
|--------|------|
| 표시 방식 | LED |
| LED 개수 | 1 개수 |

환경 데이터

| | |
|------------|---------------|
| 작동 시 주변 온도 | -25 ... 70 °C |
| 보관 시 주변 온도 | -25 ... 70 °C |

인증

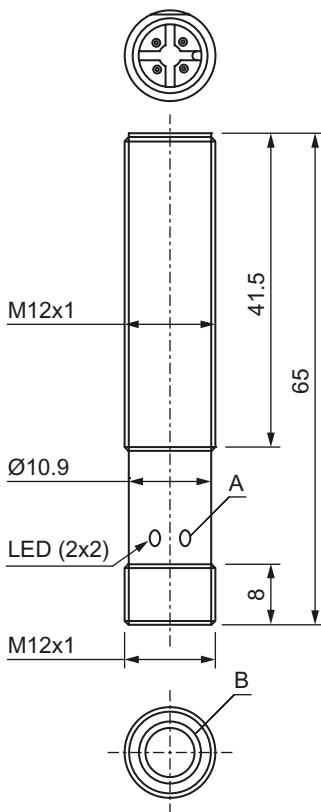
| | |
|-------|---------------|
| 보호 등급 | IP 67 |
| 보호 등급 | III |
| 인증 | c UL US |
| 유효 규정 | IEC 60947-5-2 |

기술 데이터

| | |
|--------------|----------|
| HS 번호 | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272803 |
| ECLASS 8.0 | 27272803 |
| ECLASS 9.0 | 27272803 |
| ECLASS 10.0 | 27272803 |
| ECLASS 11.0 | 27272803 |
| ECLASS 12.0 | 27272803 |
| ECLASS 13.0 | 27272803 |
| ECLASS 14.0 | 27272803 |
| ECLASS 15.0 | 27272803 |
| ETIM 5.0 | EC001849 |
| ETIM 6.0 | EC001849 |
| ETIM 7.0 | EC001849 |
| ETIM 8.0 | EC001849 |
| ETIM 9.0 | EC001849 |
| ETIM 10.0 | EC001849 |

치수 도면

전체 치수 정보(mm)



- A 표시기 다이오드
- B 초음파 트랜스듀서 사운드 출력

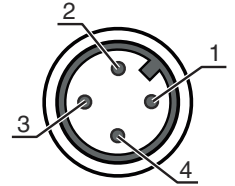
전기 연결

연결 1

| | |
|--------|---------------|
| 기능 | 전원 공급 |
| | 출력 신호 |
| | 티치(Teach) 입력부 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터 |
| 나사 크기 | M12 |
| 유형 | Male |
| 재료 | 금속 |
| 핀 개수 | 4 핀 |
| 엔코딩 | A-코딩됨 |

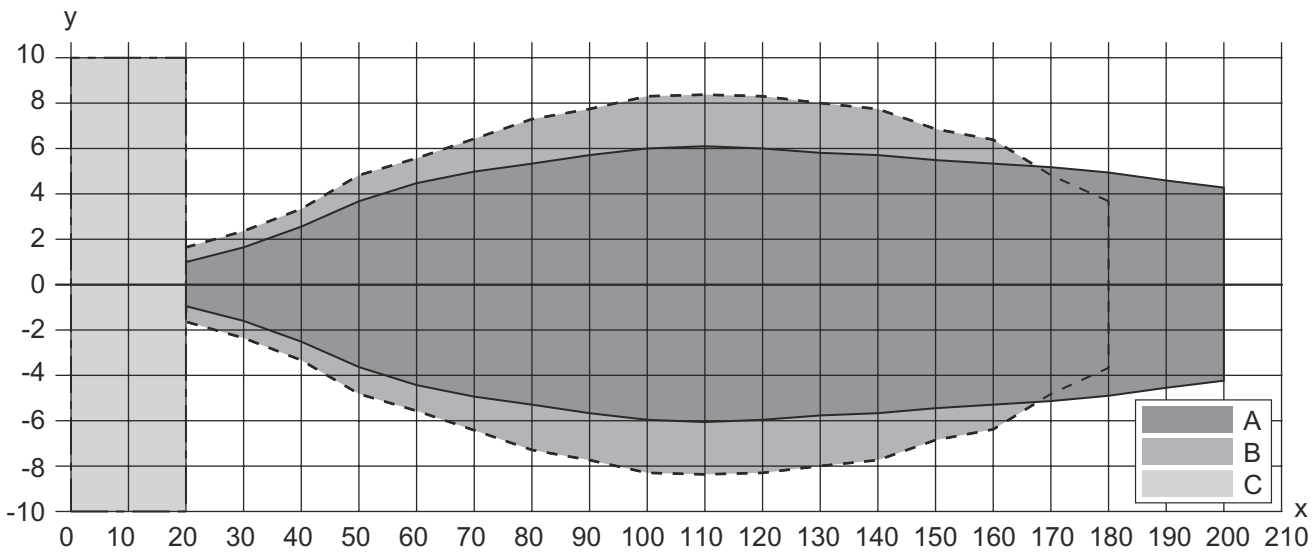
핀 핀 지정

| | |
|---|-------|
| 1 | V+ |
| 2 | IN 1 |
| 3 | GND |
| 4 | OUT 1 |



다이아그램

전형적인 반응 거동



- x 물체 거리[mm]
- y 사운드 빔 너비 [mm]
- A 플레이트 100 x 100 mm
- B Ø 10 mm 원형 바
- C 최소안전거리 단위 mm

조작 및 표시

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

제품 키워드

제품 명칭: AAA2BB-xxxx/CD-EE

| | |
|------|--|
| AAA | 작동 원리 HTU: 초음파 센서, 배경 억제를 통한 확산 반사 원리 DMU: 초음파 센서, 거리 측정 원리 |
| 2BB | 디자인 208: 원통형, M8 나사 사용 212: 원통형, M12 나사 사용 218: 원통형, M18 나사 사용 230: 원통형, M30 나사 사용 |
| xxxx | 감지 범위 감지 범위(mm) |
| C | 스위칭 출력 / 기능 OUT 1/IN: 핀 4 2: NPN 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 N: NPN 트랜지스터 출력, 다크 스위칭 4: PNP 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 P: PNP 트랜지스터 출력, 다크 스위칭 L: IO-Link |
| D | 스위칭 출력 / 기능 OUT 2/IN: 핀 2 T: 케이블을 이용한 디지털 A: 아날로그 출력부 전류 V: 아날로그 출력부 전압 |
| EE | 전기 연결 M8: M8 원형 커넥터, 4핀(커넥터) M12: M12 원형 커넥터, 4핀(커넥터) |

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

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 브라켓

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|--|----------|-----------|-----|---|
|  | 50113549 | BT D12M.5 | 브라켓 | 직경, 내부: 12 mm 고정 부품 모델: L자형 브라켓 마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로 마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능 고정 부품 종류: 고정형 재료: 스테인리스 |

고정 기술 - 원형 로드 마운트

| | 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|---|----------|---------|--------|---|
|  | 50111499 | MC 012K | 클램프 피스 | 직경, 내부: 12 mm 고정 부품 모델: 클램핑 홀더 마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로 마운팅, 장치 측: 클램핑 가능 고정 부품 종류: 고정형 재료: 플라스틱 |

참고



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