

기술 데이터 시트

배경 억제 거리 센서

품목 번호: 50148589

ODT25B/L6X.32-2500-S12

내용

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



그림과 차이가 날 수 있습니다



IO-Link

기술 데이터

기본 데이터

| | |
|-------|-------------|
| 시리즈 | 25B |
| 작동 원리 | 배경 억제 거리 센서 |

특수 모델

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

광학 데이터

| | |
|------------------|---------------------------------|
| 흑백 오류 | ± 50mm(반사율 2~90%) |
| 감지 범위 | 0.05 ... 2.5 m (안정된 감지 범위) |
| 제한 감지 범위, 백색 90% | 0.05 ... 3 m |
| 설정 범위 | 150 ... 3,000 mm, 90% 확산 반사의 경우 |
| 빔 경로 | 집중됨 |
| 광원 | LED, 적외선 |
| 파장 길이 | 850 nm |
| 송신 신호 형태 | 펄스형 |
| LED 그룹 | 면제 그룹(EN 62471에 따름) |
| 광점 형태 | 정사각형 |

측정 데이터

| | |
|--------------|--|
| 측정 범위 | 50 ... 3,000 mm |
| 분해능 | 평균값 필터 활성화 시 1.0mm |
| 정확성 | -100 ... 100 mm |
| 반복정밀도(1 시그마) | -15 ... 15 mm, 측정 범위 50~400mm용, 반사율 및 물체 거리에 따라 다름, 예상 시간 20분 후 20°에서, 측정 물체 50x50mm ² 이상, 평균값 필터 10(초기값)의 경우 |
| 측정값 출력 | IO-Link를 통해 |
| 온도 오차 | -13 ... 13 mm/K |
| 거리 측정 원리 | Time of flight |

전기 데이터

| | |
|------------------------|--|
| 보호 회로 | 극점 보호 단락 방지 트랜선트 방지 |
| 성능 데이터 | |
| 공급전압 절점 U _B | 18 ... 30 V, DC, 리플 포함 |
| 잔류 리플 | 0 ... 15 %, U _B 에서 |
| 개방회로 전류 | 0 ... 32 mA |
| 스위칭 히스테리시스 | 30 mm, 조정 가능한 |
| 스위칭 히스테리시스(예비) | 30 mm, 조정 가능한 |
| 출력 | |
| 디지털 스위칭 출력 | 2 개수 |
| 스위칭 출력 | |
| 종류 | 디지털 스위칭 출력부 |
| 전압 형식 | DC |
| 스위칭 전류, 최대 | 50 mA |
| 스위칭 전압 | high: ≥(U _B -2V) low: ≤ 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 | 2 ... 30 Hz, 반사율에 따라 다름 |
| 응답 시간 | 70 ms, 반사율에 따라 다름 |
| 동작 전 딜레이 | 300 ms |

인터페이스

| | |
|------------|-----------------|
| 종류 | IO-Link |
| COM 모드 | COM2 |
| 프로파일 | 스마트 센서 프로파일 |
| 최소 사이클 타임 | COM2 = 4ms |
| 프레임 타입 | 2.V |
| 버전 | V1.1 |
| Device ID | 2149 (0x000865) |
| SIO 모드 서포트 | 예 |

연결

| | |
|-------------|----------------|
| 연결 | 1 개수 |
| 연결 1 | |
| 기능 | 전원 공급 출력 신호 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터 |
| 나사 크기 | M12 |
| 유형 | Male |
| 재료 | 플라스틱 |
| 핀 개수 | 5 핀 |
| 엔코딩 | A-코딩됨 |

기술 데이터

| | |
|------------------|------------------------------|
| 치수(너비 x 높이 x 길이) | 15 mm x 38.9 mm x 28.7 mm |
| 하우징 재료 | 플라스틱 |
| 플라스틱 하우징 | PC-ABS |
| 렌즈 커버 재료 | 플라스틱 / PMMA |
| 순중량 | 15 g |
| 하우징 색상 | 적색 |
| 고정 방식 | 추가 고정 부품을 사용해야 함 통로 마운팅으로 |
| M3 체결용 권장 조임 토크 | 0.9 N·m |
| M4 체결용 권장 조임 토크 | 1.4 N·m |

조작 및 표시

| | |
|---------|---------------------------|
| 표시 방식 | LED |
| 파라미터 세팅 | 티치 버튼 |
| 조작부 기능 | Light/Dark 전환 스캔 거리 조정 |

환경 데이터

| | |
|------------|---------------|
| 작동 시 주변 온도 | -30 ... 50 °C |
| 보관 시 주변 온도 | -40 ... 60 °C |

기술 데이터

인증

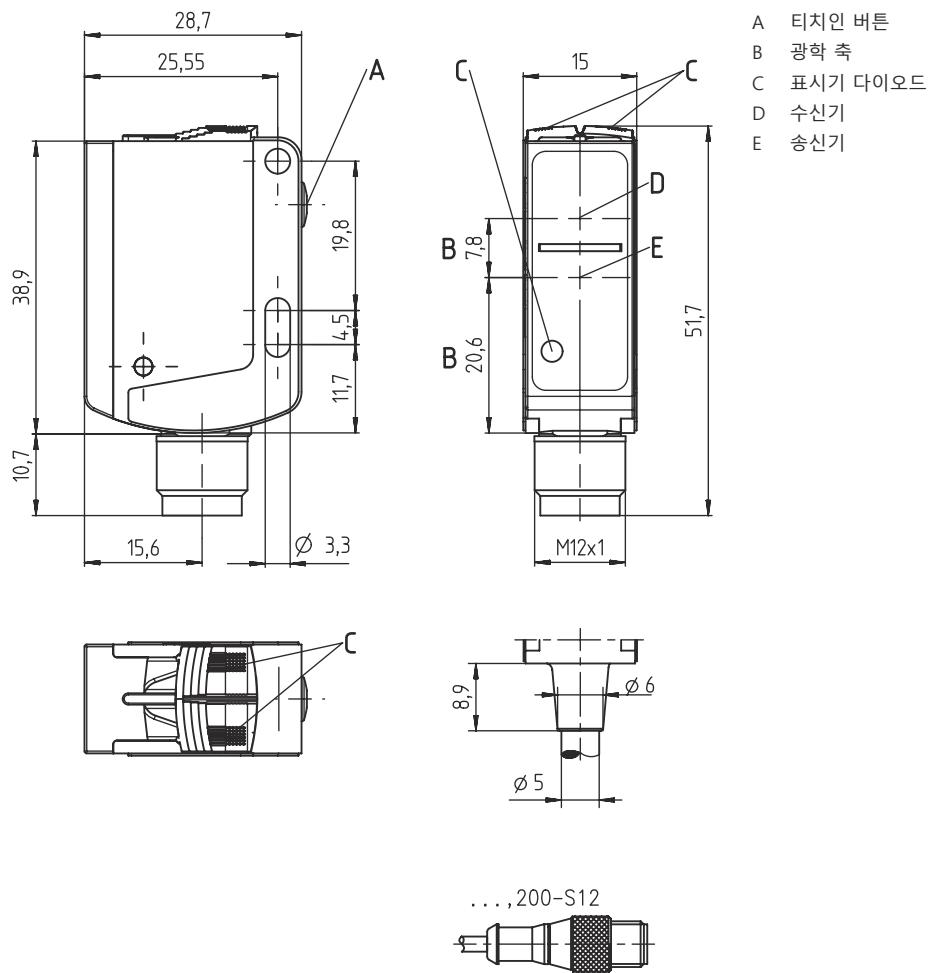
| | |
|-------|----------------|
| 보호 등급 | IP 66 IP 67 |
| 보호 등급 | III |
| 인증 | c UL US |
| 유효 규정 | IEC 60947-5-2 |

분류

| | |
|--------------|----------|
| HS 번호 | 85365019 |
| 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 |
| ECLASS 15.0 | 27270903 |
| ETIM 5.0 | EC002719 |
| ETIM 6.0 | EC002719 |
| ETIM 7.0 | EC002719 |
| ETIM 8.0 | EC002719 |
| ETIM 9.0 | EC002719 |
| ETIM 10.0 | EC002719 |

치수 도면

전체 치수 정보(mm)



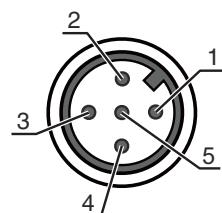
전기 연결

연결 1

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

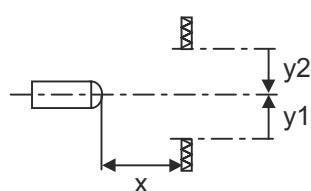
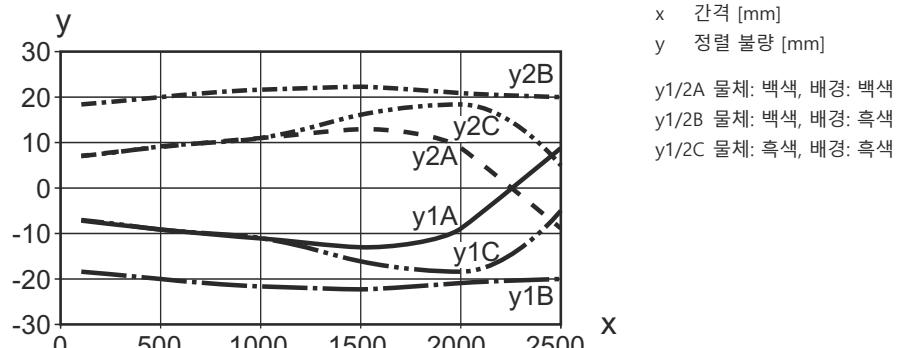
핀 지정

| | |
|---|-----------------|
| 1 | V+ |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND |
| 4 | IO-Link / OUT 1 |
| 5 | n.c. |

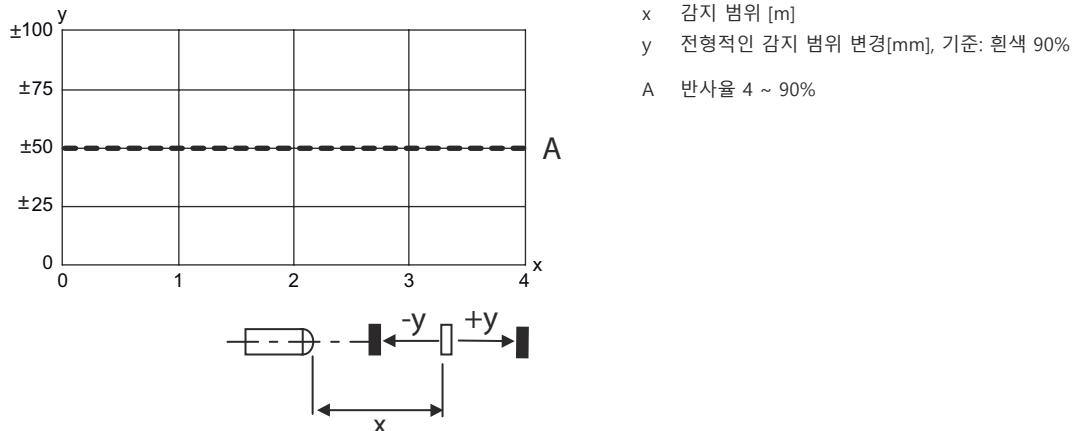


다이어그램

전형적인 반응 거동



흑백 거동 유형



조작 및 표시

| LED | 디스플레이 | 의미 |
|-----|--|--|
| 1 | 황색, 연속 점등 | 물체 감지됨(스위칭 출력 Q1) |
| 2 | 황색, 연속 점등 | 물체 감지됨(스위칭 출력 Q2) |
| | 녹색, 연속 점등 | 작동 준비 상태 |
| 3 | 주황색, 지속 점등(렌즈 커버 뒤쪽) 청색, 지속 점등(렌즈 커버 뒤쪽) 흰색, 지속 점등(렌즈 커버 뒤쪽) | 물체 감지됨(스위칭 출력 Q1) 물체 감지됨(스위칭 출력 Q2) 물체 감지됨(스위칭 출력 Q1 및 Q2) |

참고

| | |
|--|---|
| | 용도에 맞게 사용해야 합니다! |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 이 제품은 안전 센서가 아니므로 사람을 보호할 용도가 아닙니다. ↳ 자격이 있는 사람만 제품을 작동해야 합니다. ↳ 용도에 맞게 준수하여 사용하십시오 |

| | |
|--|--|
| | UL 어플리케이션에서: |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 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: CYJV7 or PVVA/PVVA7) |

상세 정보

- 광원: 주변 온도 25°C에서 평균 기대 수명 100,000시간
- 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 |
|-------|--------------------------------|--------|--|
| | 50130652 KD U-M12-4A-V1-050 | 연결 케이블 | 어플리케이션: 내화학성 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 |
| | 50130690 KD U-M12-4W-V1-050 | 연결 케이블 | 어플리케이션: 내화학성 연결 1: 원형 커넥터, M12, 굽절형, 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**고정 기술 - 고정 브라켓**

| 품목 번호 | 명칭 | 품목 | 설명 |
|---|----------|---------------|---|
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | 고정 부품 세트 포함됨: 10개 고정 부품 버전: L자형 브래킷 마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로 마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능 고정 부품 종류: 고정형 재료: 금속 |
|  | 50040269 | BT 25 | 고정 부품 고정 부품 버전: 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 |
|---|----------|--------------|--|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | 설치 시스템 고정 부품 버전: 보호 후드 마운팅, 시스템 측: 원형 로드 12mm용 마운팅, 장치 측: 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 평와셔 고정 부품 버전: 설치 시스템 마운팅, 시스템 측: 원형 로드 12mm용, 금속판 마운팅 마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능, M3 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. |
|--|---|