

## 기술 데이터 시트

## 안전 레이더 센서

품목 번호: 50143343

LBK S-01



### 내용

- 기술 데이터
- 전기 연결
- 조작 및 표시
- 참고
- 액세서리



## 기술 데이터

## 기본 데이터

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 시리즈    | LBK-S01-LZ                   |
| 종류     | 레이더 센서                       |
| 어플리케이션 | 정적 위험 영역 안전장치<br>정지형 입구 안전장치 |

## 레이더 기술 데이터

|          |                        |
|----------|------------------------|
| 작동 원리    | 사람 감지<br>움직임 감지        |
| 감지 범위    | 0 ... 4 m              |
| 빔 각도, 수평 | 슬림형: 50°<br>와이드형: 110° |
| 빔 각도, 수직 | 슬림형: 15°<br>와이드형: 30°  |
| 방출 전력    | ≤ 13 dBm               |
| 주파수 범위   | 24,000 ... 24,500 MHz  |
| 탐지 필드 형태 | 원뿔 모양                  |

## 기능

|    |                 |
|----|-----------------|
| 기능 | 사람 감지<br>움직임 감지 |
|----|-----------------|

## 특성변수

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| SIL                    | 2, IEC 61508         |
| SILCL                  | 2, IEC/EN 62061      |
| Performance Level (PL) | d, EN ISO 13849-1    |
| 사용 시간 T <sub>M</sub>   | 20 년, EN ISO 13849-1 |
| 카테고리                   | 2, EN ISO 13849      |

## 전기 데이터

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 성능 데이터                 |                                 |
| 공급전압 점검 U <sub>B</sub> | 12 V, DC, -20 ... 20 %, 컨트롤러 관련 |
| 소비전력, 최대               | 1.2 W                           |

## 시간 응답

|                  |           |
|------------------|-----------|
| 응답 시간            | 100 ms    |
| 재시동 지연 시간(자동 시작) | 10,000 ms |

## 연결

|        |                 |
|--------|-----------------|
| 연결     | 2 개수            |
| 연결 1   |                 |
| 기능     | BUS IN<br>전원 공급 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터          |
| 나사 크기  | M12             |
| 유형     | Male            |
| 재료     | 금속              |
| 핀 개수   | 5 핀             |
| 연결 2   |                 |
| 기능     | BUS OUT         |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터          |
| 나사 크기  | M12             |
| 유형     | 암               |
| 재료     | 금속              |
| 핀 개수   | 5 핀             |

## 케이블 특성

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| 허용 도체 단면, 일반  | 0.34 mm <sup>2</sup> |
| 연결 케이블 길이, 최대 | 30 m                 |

## 기술 데이터

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| 치수(너비 x 높이 x 길이) | 165 mm x 123 mm x 49 mm |
| 하우징 재료           | 플라스틱                    |
| 플라스틱 하우징         | PA 66                   |
| 설치 브래킷 재료        | PA 66, 유리 화이버 강화        |
| 순중량              | 200 g                   |
| 하우징 색상           | 황색, RAL 1023            |

## 조작 및 표시

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

## 환경 데이터

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 작동 시 주변 온도      | -30 ... 60 °C |
| 보관 시 주변 온도      | -40 ... 80 °C |
| 상대 습도 (응축되지 않음) | 0 ... 95 %    |

## 인증

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 보호 등급 | IP 67                |
| 인증    | TÜV Süd Italia<br>UL |

## 분류

|              |          |
|--------------|----------|
| HS 번호        | 85261000 |
| ECLASS 5.1.4 | 27280801 |
| ECLASS 8.0   | 27280890 |
| ECLASS 9.0   | 27280890 |
| ECLASS 10.0  | 27280890 |
| ECLASS 11.0  | 27280890 |
| ECLASS 12.0  | 27274501 |
| ECLASS 13.0  | 27274501 |
| ECLASS 14.0  | 27274501 |
| ECLASS 15.0  | 27274501 |
| ETIM 5.0     | EC001825 |
| ETIM 6.0     | EC001825 |
| ETIM 7.0     | EC001825 |
| ETIM 8.0     | EC001825 |
| ETIM 9.0     | EC001825 |
| ETIM 10.0    | EC001825 |

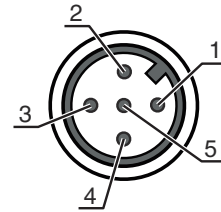
# 전기 연결

## 연결 1

|         |           |
|---------|-----------|
| 기능      | BUS IN    |
|         | 전원 공급     |
| 연결부 종류  | 원형 커넥터    |
| 나사 크기   | M12       |
| 유형      | Male      |
| 재료      | 금속        |
| 핀 개수    | 5 핀       |
| 엔코딩     | A-코딩됨     |
| 플러그 하우징 | FE/SHIELD |

### 핀      핀 지정

|   |          |
|---|----------|
| 1 | PE       |
| 2 | +12 V DC |
| 3 | GND      |
| 4 | CAN H    |
| 5 | CAN L    |

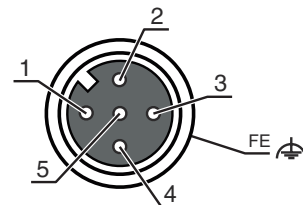


## 연결 2

|         |           |
|---------|-----------|
| 기능      | BUS OUT   |
| 연결부 종류  | 원형 커넥터    |
| 나사 크기   | M12       |
| 유형      | 암         |
| 재료      | 금속        |
| 핀 개수    | 5 핀       |
| 엔코딩     | A-코딩됨     |
| 플러그 하우징 | FE/SHIELD |

### 핀      핀 지정

|   |          |
|---|----------|
| 1 | PE       |
| 2 | +12 V DC |
| 3 | GND      |
| 4 | CAN H    |
| 5 | CAN L    |



# 조작 및 표시

| LED | 디스플레이       | 의미               |
|-----|-------------|------------------|
| 1   | 청색, 연속 점등   | 정상 작동, 움직임 없음 확인 |
|     | 청색, 빠르게 깜빡임 | 정상 작동, 움직임 확인    |
|     | 청색, 서서히 깜빡임 | 오류               |


# 참고

**⚠️ 용도에 맞게 사용해야 합니다!**

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ 자격이 있는 사람만 제품을 작동해야 합니다.</li> <li>↳ 용도에 맞게 준수하여 사용하십시오</li> </ul> |
|--|--|

## 액세서리


### 연결 기술 - 연결 케이블

|  | 품목 번호    | 명칭                  | 품목     | 설명  |
|--|----------|---------------------|--------|---|
|  | 50143389 | KD DN-M12-5W-P1-150 | 연결 케이블 | 연결 1: 원형 커넥터, M12, 굴절형, 암, A-코딩됨, 5 핀<br>원형 커넥터, LED: 아니요<br>연결 2: 열려 있는 끝부분<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 15,000 mm<br>덮개 재료: PUR |

### 연결 기술 - 상호접속 케이블




|  | 품목 번호    | 명칭                          | 품목       | 설명   |
|--|----------|-----------------------------|----------|--|
|    | 50143385 | KDS DN-M12-5W-M12-5W-P3-030 | 상호접속 케이블 | 인터페이스에 적합함: DeviceNet, CANopen<br>연결 1: 원형 커넥터, M12, 굴절형, Male, A-코딩됨, 5 핀<br>연결 2: 원형 커넥터, M12, 굴절형, 암, A-코딩됨, 5 핀<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 3,000 mm<br>덮개 재료: PUR  |
|   | 50143386 | KDS DN-M12-5W-M12-5W-P3-050 | 상호접속 케이블 | 인터페이스에 적합함: DeviceNet, CANopen<br>연결 1: 원형 커넥터, M12, 굴절형, Male, A-코딩됨, 5 핀<br>연결 2: 원형 커넥터, M12, 굴절형, 암, A-코딩됨, 5 핀<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 5,000 mm<br>덮개 재료: PUR  |
|  | 50143387 | KDS DN-M12-5W-M12-5W-P3-100 | 상호접속 케이블 | 인터페이스에 적합함: DeviceNet, CANopen<br>연결 1: 원형 커넥터, M12, 굴절형, Male, A-코딩됨, 5 핀<br>연결 2: 원형 커넥터, M12, 굴절형, 암, A-코딩됨, 5 핀<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 10,000 mm<br>덮개 재료: PUR |
|  | 50143388 | KDS DN-M12-5W-M12-5W-P3-150 | 상호접속 케이블 | 인터페이스에 적합함: CANopen, DeviceNet<br>연결 1: 원형 커넥터, M12, 굴절형, Male, A-코딩됨, 5 핀<br>연결 2: 원형 커넥터, M12, 굴절형, 암, A-코딩됨, 5 핀<br>차폐됨: 예<br>케이블 길이: 15,000 mm<br>덮개 재료: PUR |

### 연결 기술 - 종단 저항

|  | 품목 번호    | 명칭         | 품목      | 설명   |
|--|----------|------------|---------|--|
|  | 50040099 | TS 01-5-SA | 단말기 플러그 | 적합한 적용 대상: DeviceNet, CANopen<br>기능: 버스 종단<br>연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, Male, A-코딩됨, 5 핀 |

# 액세서리

## 설치

|  | 품목 번호    | 명칭                   | 품목     | 설명  |
|--|----------|----------------------|--------|---|
|  | 50150219 | BTP0710M             | 보호 브래킷 | 마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로<br>마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능<br>회전 범위: -40 ... 40 °<br>진동 감쇠: 아니요                    |
|  | 50150141 | BTU0700P             | 설치 시스템 | 고정 부품 버전: U자형 브래킷<br>마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로<br>마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능<br>재료: 플라스틱<br>진동 감쇠: 아니요          |
|  | 50143346 | LBK Sensor Protector | 차폐부    | 치수: 54.5 mm x 90 mm x 192 mm<br>색상: 흑색<br>고정 방식, 시스템 측: 통로 마운팅으로<br>고정 방식, 장치 측: 나사 조립 가능<br>재료: 금속 |

### 참고



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