

## 기술 데이터 시트

## 고정식 바코드 리더

품목 번호: 50138197

BCL 95 M0/R2-150-M12.8



### 내용

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

그림과 차이가 날 수 있습니다

CE CDRH **RS**232

c **UL** US  
LISTED

**UK**  
**CA**

기술 데이터

기본 데이터

|     |        |
|-----|--------|
| 시리즈 | BCL 95 |
|-----|--------|

기능

|    |              |
|----|--------------|
| 기능 | AutoConfig   |
|    | I/O          |
|    | LED 표시등      |
|    | 다중 판독 / 멀티스캔 |
|    | 리딩 게이트 제어    |
|    | 조정 모드        |
|    | 참조 코드 비교     |
|    | 출력 형식 선택 가능  |

판독 데이터

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| 판독 가능한 코드 종류 | 2/5 인터리브          |
|              | Codabar           |
|              | EAN 128           |
|              | EAN 8/13          |
|              | EAN 부록            |
|              | EAN/UPC           |
|              | UPC-A             |
|              | UPC-E             |
|              | 코드 128            |
|              | 코드 32             |
|              | 코드 39             |
|              | 코드 93             |
|              | 파마 코드(상담 후 사용 가능) |
| 스캔 속도, 일반    | 600 scans/s       |

광학 데이터

|                      |                                          |
|----------------------|------------------------------------------|
| 판독 거리                | 25 ... 170 mm                            |
| 광원                   | 레이저, 적색                                  |
| 파장 길이                | 655 nm                                   |
| 레이저 등급               | 1, IEC 60825-1:2014(EN 60825-1:2014)에 따름 |
| 송신 신호 형태             | 연속적                                      |
| 사용 가능한 개방각(판독 영역 개방) | 66 °                                     |
| 모듈 크기                | 0.15 ... 0.5 mm                          |
| 판독 기술                | 라인 스캐너                                   |
| 스캔 속도                | 600 scans/s                              |
| 빔 편광                 | 회전식 다각형 휠 이용                             |
| 광빔 방출                | 측면                                       |

전기 데이터

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| 보호 회로          | 단락 방지              |
| 성능 데이터         |                    |
| 공급전압 점검 $U_B$  | 4.75 ... 5.5 V, DC |
| 소비 전류, 최대      | 350 mA             |
| 입력부            |                    |
| 디지털 스위칭 입력부 개수 | 1 개수               |
| 스위칭 입력부        |                    |
| 전압 형식          | DC                 |
| 스위칭 전압         | 5V DC              |
| 출력             |                    |
| 디지털 스위칭 출력     | 1 개수               |

|        |                  |
|--------|------------------|
| 스위칭 출력 |                  |
| 전압 형식  | DC               |
| 스위칭 전압 | 5 ~ 30V DC, 20mA |

|          |            |
|----------|------------|
| 스위칭 출력 1 |            |
| 스위칭 소자   | 트랜지스터, NPN |
| 기능       | 구성가능       |

인터페이스

|         |                     |
|---------|---------------------|
| 종류      | RS 232              |
| RS 232  |                     |
| 기능      | 진행                  |
| 전송 속도   | 4,800 ... 57,600 Bd |
| 데이터 형식  | 조절 가능               |
| 시작 비트   | 1                   |
| 데이터 비트  | 7.8                 |
| 정지 비트   | 1.2                 |
| 패리티     | 조절 가능               |
| 전송 프로토콜 | 조절 가능               |
| 데이터 인코딩 | ASCII               |
|         | HEX                 |

서비스 인터페이스

|        |        |
|--------|--------|
| 종류     | RS 232 |
| RS 232 |        |
| 기능     | 서비스    |

연결

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| 연결     | 1 개수                  |
| 연결 1   |                       |
| 기능     | 데이터 인터페이스             |
|        | 입력 신호                 |
|        | 전원 공급                 |
|        | 출력 신호                 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터가 있는 케이블        |
| 케이블 길이 | 150 mm                |
| 덮개 재료  | PVC                   |
| 케이블 색상 | 흑색                    |
| 와이어 단면 | 0.081 mm <sup>2</sup> |
| 나사 크기  | M12                   |
| 유형     | Male                  |
| 재료     | 플라스틱                  |
| 핀 개수   | 8 핀                   |
| 인코딩    | A-코딩됨                 |

기술 데이터

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| 디자인              | 큐빅형                       |
| 치수(너비 x 높이 x 길이) | 62 mm x 56.9 mm x 23.8 mm |
| 하우징 재료           | 금속                        |
| 금속 하우징           | 아연 다이캐스팅                  |
| 렌즈 커버 재료         | 유리                        |
| 순중량              | 210 g                     |
| 하우징 색상           | 은색                        |
|                  | 적색                        |
| 고정 방식            | 블라인드 홀 나사                 |

기술 데이터

조작 및 표시

|        |      |
|--------|------|
| 표시 방식  | LED  |
| LED 개수 | 2 개수 |

환경 데이터

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 작동 시 주변 온도      | 5 ... 40 °C   |
| 보관 시 주변 온도      | -20 ... 60 °C |
| 상대 습도 (응축되지 않음) | 0 ... 90 %    |
| 외부광에 대해 보호, 최대  | 2,000 lx      |

인증

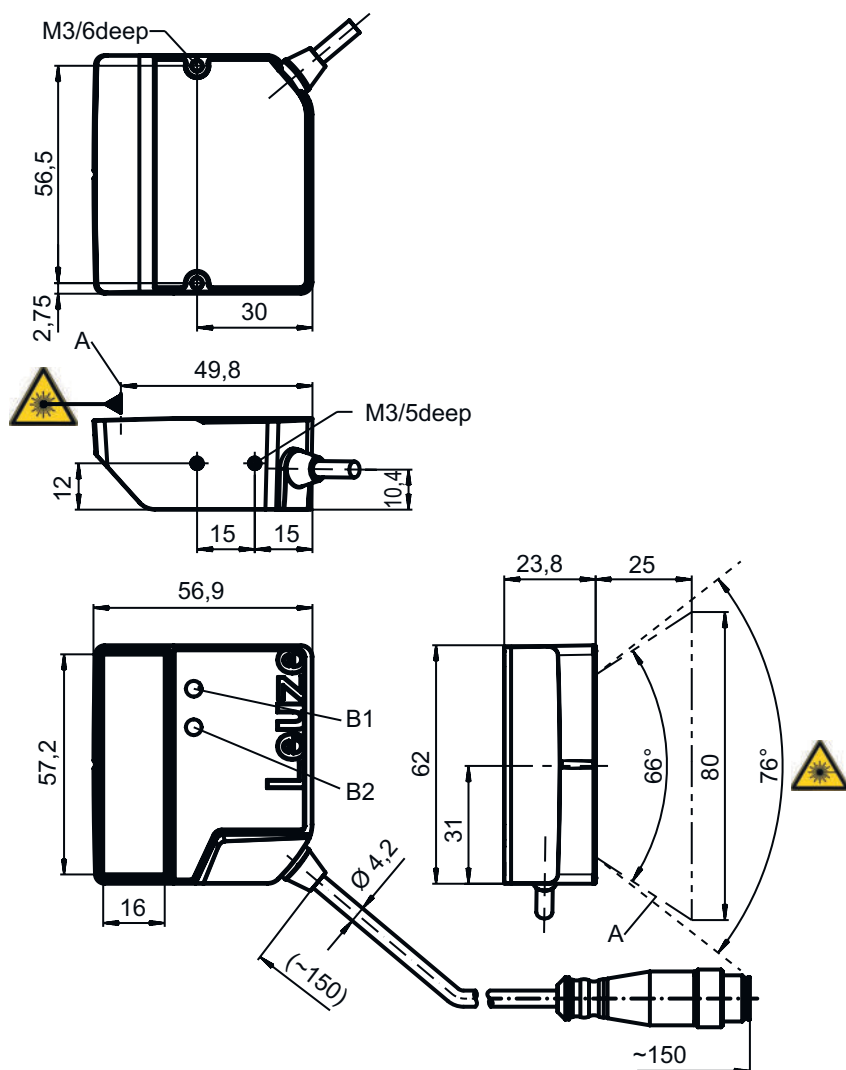
|                   |                                                      |
|-------------------|------------------------------------------------------|
| 보호 등급             | IP 54                                                |
| 보호 등급             | III                                                  |
| 인증                | c UL US                                              |
| 규정에 따른 EMV 테스트 방식 | EN 61326-1:2013-01                                   |
|                   | FCC 15-CFR 47 Part 15 (09-07-2015)<br>Limits Class B |
| 규정에 따른 충격 테스트 방식  | IEC 60068-2-27, Test Ea                              |
| 규정에 따른 진동 테스트 방식  | IEC 60068-2-6, Test Fc                               |

분류

|              |          |
|--------------|----------|
| HS 번호        | 84719000 |
| ECLASS 5.1.4 | 27280102 |
| ECLASS 8.0   | 27280102 |
| ECLASS 9.0   | 27280102 |
| ECLASS 10.0  | 27280102 |
| ECLASS 11.0  | 27280102 |
| ECLASS 12.0  | 27280102 |
| ECLASS 13.0  | 27280102 |
| ECLASS 14.0  | 27280102 |
| ECLASS 15.0  | 27280102 |
| ECLASS 16.0  | 27280102 |
| ETIM 5.0     | EC002550 |
| ETIM 6.0     | EC002550 |
| ETIM 7.0     | EC002550 |
| ETIM 8.0     | EC002550 |
| ETIM 9.0     | EC002550 |
| ETIM 10.0    | EC002550 |
| UNSPSC 26.08 | 43211701 |

## 치수 도면

전체 치수 정보(mm)



A 레이저 빔

B1 디코드 LED

B2 상태 LED

참고 레이저 빔을 어플리케이션에 정확하게 위치시키려면 스캐너를 정렬해야 합니다.

## 전기 연결

## 연결 1

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| 기능     | 데이터 인터페이스             |
|        | 입력 신호                 |
|        | 전원 공급                 |
|        | 출력 신호                 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터가 있는 케이블        |
| 케이블 길이 | 150 mm                |
| 덮개 재료  | PVC                   |
| 케이블 색상 | 흑색                    |
| 와이어 단면 | 0.081 mm <sup>2</sup> |
| 나사 크기  | M12                   |
| 유형     | Male                  |
| 재료     | 플라스틱                  |
| 핀 개수   | 8 핀                   |
| 엔코딩    | A-코딩됨                 |

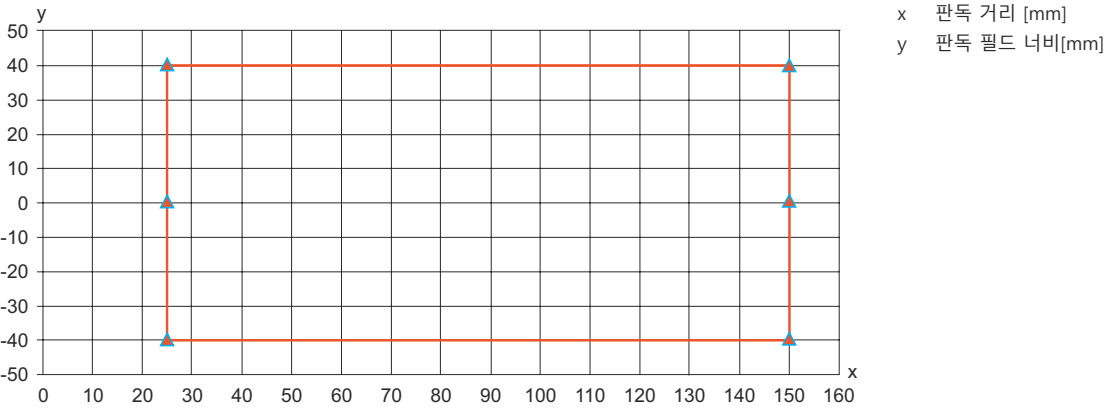
전기 연결

| 핀 | 핀 지정       |
|---|------------|
| 1 | V+         |
| 2 | IN 1       |
| 3 | GND        |
| 4 | OUT 1      |
| 5 | n.c.       |
| 6 | RS 232 RxD |
| 7 | RS 232 TxD |
| 8 | FE/SHIELD  |

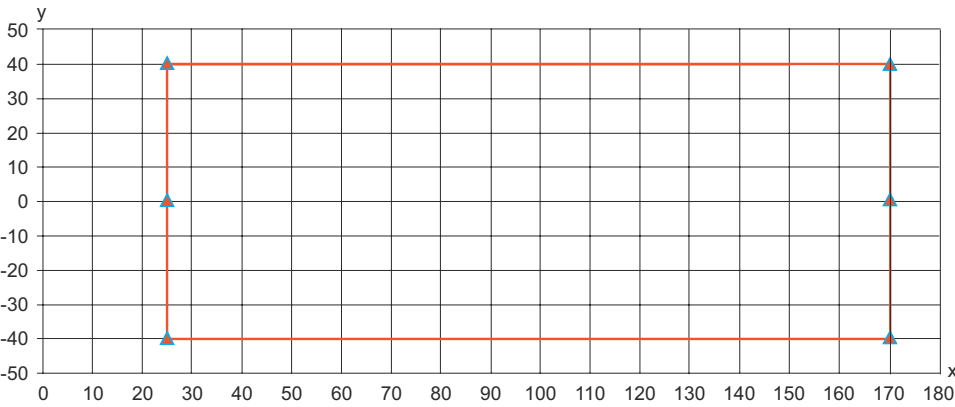


다이아그램

m = 0.165 ~ 0.5mm 모듈(6.5 ~ 20mil)에 대한 판독 필드 커브



m = 0.2 ~ 0.5mm 모듈(8 ~ 20mil)에 대한 판독 필드 커브



x 판독 거리 [mm]  
y 판독 필드 너비[mm]

조작 및 표시

| LED   | 디스플레이               | 의미              |
|-------|---------------------|-----------------|
| 1 PWR | 녹색 깜빡임<br>녹색, 연속 점등 | 초기화<br>작동 준비 상태 |

## 조작 및 표시

| LED      | 디스플레이        | 의미         |
|----------|--------------|------------|
| 1 PWR    | 적색 깜빡임       | 경고         |
|          | 적색, 연속 점등    | 오류         |
|          | 주황색, 깜빡임     | 서비스 모드 활성화 |
| 2 우수한 판독 | 녹색, 200ms 켜짐 | 판독 완료      |
|          | 적색, 200ms 꺼짐 | 판독 결과 없음   |
|          | 주황색, 연속 점등   | 리딩 게이트 ON  |

## 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.

### 레이저 빔 주의 – 레이저 등급 1



장치는 레이저 등급 1 제품의 IEC/EN 60825-1:2014에 따른 요구 사항을 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.

### 참고



#### 레이저 경고 라벨 및 레이저 주의 사항 라벨을 부착하십시오!

장치에는 레이저 경고 라벨과 레이저 주의 사항 라벨이 부착되어 있습니다. 또한, 장치에 여러 언어 버전의 자가접착식 레이저 경고 라벨과 레이저 주의 사항 라벨(스티커)이 동봉되어 있습니다.

- "사용 장소에서 사용하는 언어 버전의 레이저 주의 사항 라벨을 장치에 부착하십시오. 미국에서 장치를 사용하는 경우에는 "Complies with 21 CFR 1040.10" 지시 사항이 있는 스티커를 사용하십시오.
- 장치에 라벨이 부착되어 있지 않거나(예: 장치가 라벨을 부착하기에 너무 작음) 설치 상태로 인해 장치에 부착된 레이저 경고 라벨과 레이저 주의 사항 라벨이 가려지는 경우에는 장치 근처에 레이저 경고 라벨과 레이저 주의 사항 라벨을 부착하십시오.
- 장치의 레이저 빔 광선 또는 기타 광 방사에 노출되지 않고 레이저 경고 라벨과 레이저 주의 사항 라벨을 읽을 수 있도록 부착하십시오.

### 경고!



레이저 빔 방출 중 스캐너 모터에 고장이 발생하면 IEC 60825-1 Edition 2.0(2007) 및 Edition 3.0(2014)에 따른 레이저 등급 2의 한계값을 초과할 수 있습니다. 이 장치에는 이러한 경우를 방지하기 위한 보조 장치가 갖춰져 있습니다.

- 정지 상태의 레이저 빔이 방사되면 즉시 결함이 있는 바코드 리더를 전원 공급 장치로부터 분리하십시오.
- BCL 95는 655nm 길이의 파장(적색)으로 스캔된 빔 광선을 방출합니다. 장치의 미러를 관찰하고 최저 스캔 속도(400스캔/초)로 작동 시 관찰 거리 65mm에서 120µs의 펄스 지속 시간을 갖는 펄스가 눈의 망막에 발생합니다. 방출 창에서의 총 피크 펄스 전력은 2.1mW 미만입니다. 따라서 방출된 레이저 출력은 EN 60825-1, Edition 2.0(2007) 및 IEC 60825-1, Edition 2.0(2007)에 따른 레이저 등급 2에 따라 1mW 미만이며 EN 60825-1, Edition 3.0(2014) 및 IEC 60825-1, Edition 3.0(2014)에 따른 레이저 등급 1에 따라 한계값 0.39mW보다 작습니다.

## 액세서리

## 연결 기술 - 연결 케이블

|                                                                                   | 품목 번호    | 명칭                 | 품목     | 설명                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135121 | KD U-M12-8A-P1-020 | 연결 케이블 | <p>어플리케이션: 내구성/내운활성</p> <p>연결 1: 원형 커넥터, M12, 엑시얼, 암, A-코딩됨, 8 핀</p> <p>원형 커넥터, LED: 아니요</p> <p>연결 2: 열려 있는 끝부분</p> <p>차폐됨: 아니요</p> <p>케이블 길이: 2,000 mm</p> <p>덮개 재료: PUR</p> |

## 고정 기술 - 고정 브라켓

|                                                                                   | 품목 번호    | 명칭        | 품목  | 설명                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118542 | BT 200M.5 | 브라킷 | <p>고정 부품 버전: L자형 브라킷</p> <p>마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로</p> <p>마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능, M3 나사에 적합</p> <p>고정 부품 종류: 조정 가능</p> <p>재료: 스테인리스</p> |

## 고정 기술 - 원형 로드 마운트

|                                                                                     | 품목 번호    | 명칭           | 품목     | 설명                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50119331 | BTU 900M-D12 | 설치 시스템 | <p>포함됨: 2개 볼트 M4 x 20, 2개 볼트 M4 x 25, 각 Ø 4.3mm의 평와셔 2개</p> <p>고정 부품 버전: 설치 시스템</p> <p>마운팅, 시스템 측: 원형 로드 12mm용, 금속판 마운팅</p> <p>마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능</p> <p>고정 부품 종류: 클램핑 가능, 360° 회전식, 회전 가능</p> <p>재료: 금속</p> |

## 참고



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