

## 기술 데이터 시트

### 투수광 포토 센서 수신기

품목 번호: 50150347

LE35CI.XR1/LG-200-M12



그림과 차이가 날 수 있습니다

#### 내용

- 기술 데이터
- 치수 도면
- 전기 연결
- 적합한 송신기
- 제품 키워드
- 참고
- 상세 정보
- 액세서리



기술 데이터

기본 데이터

|        |               |
|--------|---------------|
| 시리즈    | 35C           |
| 작동 원리  | 투수광 원리        |
| 장치 종류  | 수신기           |
| 어플리케이션 | 파우치 포장의 제품 감지 |

광학 데이터

|          |              |
|----------|--------------|
| 감지 범위    | 0 ... 180 m  |
| 감지 범위    | 안정된 감지 범위    |
| 제한 감지 범위 | 0 ... 220 m  |
| 제한 감지 범위 | * 일반적인 감지 범위 |

전기 데이터

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

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| 성능 데이터        |                        |
| 공급전압 점검 $U_B$ | 10 ... 30 V, DC, 리플 포함 |
| 잔류 리플         | 0 ... 15 %, $U_B$ 에서   |
| 개방회로 전류       | 0 ... 20 mA            |

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

|            |                        |
|------------|------------------------|
| 스위칭 출력     |                        |
| 전압 형식      | DC                     |
| 스위칭 전류, 최대 | 100 mA                 |
| 스위칭 전압     | high: $\geq(U_B-2.5V)$ |
|            | low: $\leq 2,5V$       |

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| 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   | 다크 스위칭(PNP)/라이트 스위칭(NPN) |

시간 응답

|          |        |
|----------|--------|
| 스위칭 주파수  | 100 Hz |
| 응답 시간    | 5 ms   |
| 동작 전 딜레이 | 300 ms |

인터페이스

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

|            |              |
|------------|--------------|
| IO-Link    |              |
| COM 모드     | COM2         |
| 프로파일       | 스마트 센서 프로파일  |
| 최소 사이클 타임  | COM2 = 2.3ms |
| 프레임 타임     | 2.5          |
| 버전         | V1.1         |
| Device ID  | 6117         |
| SIO 모드 서포트 | 예            |

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 연결 1   |                     |
| 기능     | 입력 신호               |
|        | 전원 공급               |
|        | 출력 신호               |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터가 있는 케이블      |
| 케이블 길이 | 200 mm              |
| 덮개 재료  | PVC                 |
| 케이블 색상 | 흑색                  |
| 와이어 단면 | 0.2 mm <sup>2</sup> |
| 나사 크기  | M12                 |
| 유형     | Male                |
| 재료     | 스테인리스               |
| 핀 개수   | 4 핀                 |
| 엔코딩    | A-코딩됨               |

기술 데이터

|                  |                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------|
| 치수(너비 x 높이 x 길이) | 18.8 mm x 55.3 mm x 32.4 mm                                 |
| 하우징 재료           | 스테인리스                                                       |
| 조작부 재료           | 플라스틱(POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), 확산 방지 |
| 하우징 거칠기          | Ra $\leq$ 0.8, 스테인리스 하우징 일반 값                               |
| 스테인리스 하우징        | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. No1.4404                   |
| 렌즈 커버 재료         | 스크래치 방지 처리된 인동 보호층이 있는 플라스틱(PMMA+)                          |
| 순중량              | 120 g                                                       |
| 하우징 색상           | 은색                                                          |
| 고정 방식            | 추가 고정 부품을 사용해야 함                                            |
|                  | 통로 마운팅으로                                                    |
| 재료 호환성           | CleanProof+                                                 |
|                  | ECOLAB                                                      |
|                  | Johnson Diversey                                            |

조작 및 표시

|         |           |
|---------|-----------|
| 파라미터 세팅 | 270° 전위차계 |
| 조작부 기능  | 감도 설정     |

환경 데이터

|            |               |
|------------|---------------|
| 작동 시 주변 온도 | -40 ... 70 °C |
| 보관 시 주변 온도 | -40 ... 70 °C |

인증

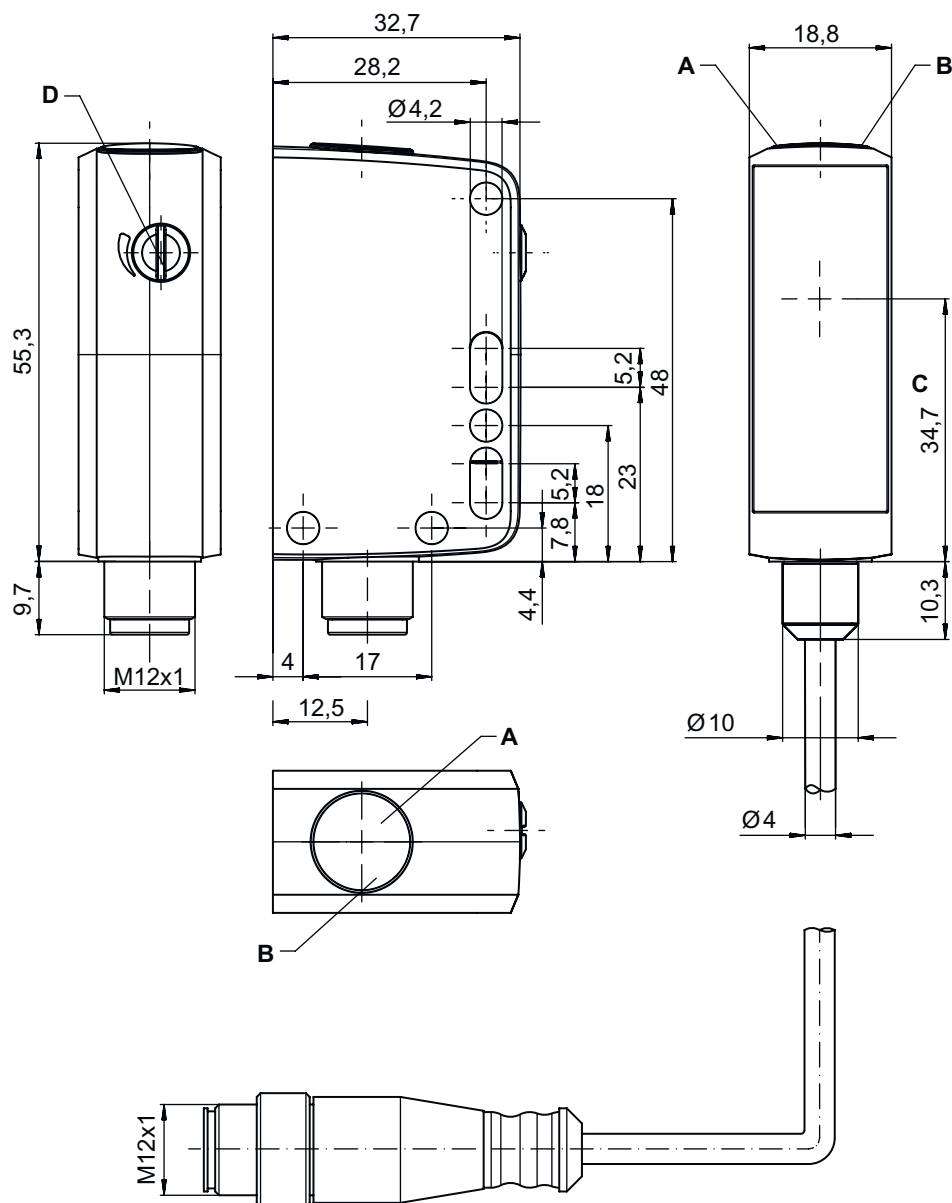
|       |               |
|-------|---------------|
| 보호 등급 | IP 67         |
|       | IP 68         |
|       | IP 69K        |
| 보호 등급 | III           |
| 인증    | c UL US       |
| 유효 규정 | IEC 60947-5-2 |

기술 데이터

|              |          |
|--------------|----------|
| HS 번호        | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270901 |
| ECLASS 8.0   | 27270901 |
| ECLASS 9.0   | 27270901 |
| ECLASS 10.0  | 27270901 |
| ECLASS 11.0  | 27270901 |
| ECLASS 12.0  | 27270901 |
| ECLASS 13.0  | 27270901 |
| ECLASS 14.0  | 27270901 |
| ECLASS 15.0  | 27270901 |
| ETIM 5.0     | EC002716 |
| ETIM 6.0     | EC002716 |
| ETIM 7.0     | EC002716 |
| ETIM 8.0     | EC002716 |
| ETIM 9.0     | EC002716 |
| ETIM 10.0    | EC002716 |

## 치수 도면

전체 치수 정보(mm)



- A 녹색 LED  
B 황색 LED  
C 광학 축

## 전기 연결

## 연결 1

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 기능     | 입력 신호<br>전원 공급<br>출력 신호 |
| 연결부 종류 | 원형 커넥터가 있는 케이블          |
| 케이블 길이 | 200 mm                  |
| 덮개 재료  | PVC                     |

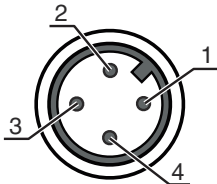
전기 연결

연결 1

|        |         |
|--------|---------|
| 케이블 색상 | 흑색      |
| 와이어 단면 | 0.2 mm² |
| 나사 크기  | M12     |
| 유형     | Male    |
| 재료     | 스테인리스   |
| 핀 개수   | 4 핀     |
| 엔코딩    | A-코딩됨   |

핀      핀 지정

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



적합한 송신기

|  | 품목 번호    | 명칭                    | 품목            | 설명                                                                                                                                              |
|--|----------|-----------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50150350 | LS35CI.XR1/XX-200-M12 | 투수광 포토 센서 송신기 | 어플리케이션: 파우치 포장의 제품 감지<br>제한 감지 범위: 0 ... 220 m<br>광원: LED, 적외선<br>공급전압: DC<br>연결: 원형 커넥터가 있는 케이블, 200 mm, M12, 스테인리스, 4 핀<br>파라미터 세팅: 270° 전위차계 |
|  | 50150344 | LS35CI.XXR/XX-200-M12 | 투수광 포토 센서 송신기 | 어플리케이션: 파우치 포장의 제품 감지<br>제한 감지 범위: 0 ... 400 m<br>광원: LED, 적외선<br>공급전압: DC<br>연결: 원형 커넥터가 있는 케이블, 200 mm, M12, 스테인리스, 4 핀                       |

제품 키워드

제품 명칭: AAA35C d EE.GGH/iJ-K

|        |                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA35C | <b>작동 원리</b><br>LS35C: 투수광 포토 센서 송신기<br>LE35C: 투수광 포토 센서 수신기<br>PRK35C: 편광 필터가 있는 반사판 포토 센서<br>HT35C: 배경 억제 기능이 있는 확산 센서<br>DRT35C: 동적 기준 버튼                           |
| d      | <b>라이트 종류</b><br>해당 사항 없음: 적색광<br>I: 적외선                                                                                                                               |
| EE     | <b>광원</b><br>해당 사항 없음: LED<br>PP: Power PinPoint® LED<br>L1: 레이저 등급 1                                                                                                  |
| GG     | <b>장비</b><br>A: 오토콜리메이션 원리(단일 렌즈)<br>D: 신축성이 있는 물체 탐지<br>X: 확장형 모델<br>XL: 매우 긴 광점<br>TT: 추적 기능이 있는 고투명 병을 위한 오토콜리메이션 원리(단일 렌즈)<br>R: 증가한 감지 범위<br>XXR: Super power 송신기 |

## 제품 키워드

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H | 감지 범위 설정<br>1: 270° 포텐서미터<br>2: 다중권 전위차계<br>3: 버튼을 이용한 터치인                                                                                                                                                                                                       |
| i | 스위칭 출력 / 기능 OUT 1/IN: 핀 4 또는 흑색 와이어<br>X: 핀 할당되지 않음<br>8: 입력신호 비활성화(High 신호를 이용한 활성화)<br>L: IO-Link 인터페이스(SIO 모드; PNP 라이트 스위칭, NPD 다크 스위칭)<br>4: PNP 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭<br>6: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 라이트 스위칭, NPN 다크 스위칭<br>1: IO-Link/라이트스위칭(NPN)/다크스위칭(PNP) |
| J | 스위칭 출력 / 기능 OUT 2/IN: 핀 2 또는 흰색 와이어<br>T: 케이블을 이용한 터치인<br>G: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 다크 스위칭, NPN 라이트 스위칭<br>X: 핀 할당되지 않음<br>P: PNP 트랜지스터 출력, 다크 스위칭<br>6: Push-Pull(푸시풀) 스위칭 출력, PNP 라이트 스위칭, NPN 다크 스위칭                                                      |
| K | 전기 연결<br>해당 사항 없음: 케이블, 표준 길이 2,000mm, 4선<br>200-M12: 케이블, 길이 200mm, M12 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향(커넥터)<br>M12: M12 원형 커넥터, 4핀(커넥터)                                                                                                                                     |

## 참고



☞ 제공되는 모든 장치 유형 목록은 로이체의 웹 사이트 [www.leuze.com](http://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

## 상세 정보

- 작동 시 주변 온도: 짧은 시간(15 분 이하) 동안만 +70°C 허용
- IP 69K, 반드시 원형 커넥터와 함께 사용
- 양쪽 출력부 100mA의 출력 전류 합

액세서리

연결 기술 - 연결 유닛

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

연결 기술 - 연결 케이블

|                                                                                    | 품목 번호    | 명칭                     | 품목     | 설명                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050     | 연결 케이블 | 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 4 핀<br>원형 커넥터, LED: 아니요<br>연결 2: 열려 있는 끝부분<br>차폐됨: 아니요<br>케이블 길이: 5,000 mm<br>덮개 재료: PUR |
|                                                                                    | 50148349 | KD U-M12-4A-T0-020 F+B | 연결 케이블 | 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 4 핀<br>원형 커넥터, LED: 아니요<br>연결 2: 열려 있는 끝부분<br>차폐됨: 아니요<br>케이블 길이: 2,000 mm<br>덮개 재료: TPE |
|                                                                                    | 50148350 | KD U-M12-4A-T0-050 F+B | 연결 케이블 | 연결 1: 원형 커넥터, M12, 액시얼, 암, A-코딩됨, 4 핀<br>원형 커넥터, LED: 아니요<br>연결 2: 열려 있는 끝부분<br>차폐됨: 아니요<br>케이블 길이: 5,000 mm<br>덮개 재료: TPE |
|                                                                                    |          |                        |        |                                                                                                                            |
|                                                                                    |          |                        |        |                                                                                                                            |

고정 기술 - 고정 브라켓

|                                                                                     | 품목 번호    | 명칭        | 품목  | 설명                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118543 | BT 300M.5 | 브라켓 | 고정 부품 모델: L자형 브래킷<br>마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로<br>마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능, M4 나사에 적합<br>고정 부품 종류: 조정 가능<br>재료: 스테인리스 |
|                                                                                     |          |           |     |                                                                                                             |
|                                                                                     |          |           |     |                                                                                                             |
|                                                                                     |          |           |     |                                                                                                             |
|                                                                                     |          |           |     |                                                                                                             |

액세서리

고정 기술 - 원형 로드 마운트

|                                                                                   | 품목 번호    | 명칭             | 품목     | 설명                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12   | 설치 시스템 | 고정 부품 모델: 설치 시스템<br>마운팅, 시스템 측: 원형 로드 12mm용, 금속판 마운팅<br>마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능, M4 나사에 적합<br>고정 부품 종류: 클램핑 가능, 360° 회전식, 조정 가능<br>재료: 금속    |
|   | 50120425 | BTU 300M.5-D12 | 설치 시스템 | 고정 부품 모델: 설치 시스템<br>마운팅, 시스템 측: 원형 로드 12mm용, 금속판 마운팅<br>마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능, M4 나사에 적합<br>고정 부품 종류: 클램핑 가능, 360° 회전식, 조정 가능<br>재료: 스테인리스 |

참고



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