

## 기술 데이터 시트

## 배경 억제 확산 센서

품목 번호: 50134349

HT15/4X-200-M12

### 내용

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



그림과 차이가 날 수 있습니다



# 기술 데이터

## 기본 데이터

시리즈	15
작동 원리	배경 블랭킹을 이용한 터치 원리

## 광학 데이터

흑백 오류	< 15% ~ 350mm
감지 범위	안정된 감지 범위
작동 감지 범위, 백색 90%	0.012 ... 1 m
작동 감지 범위, 회색 18%	0.012 ... 0.7 m
작동 감지 범위, 흑색 6%	0.012 ... 0.5 m
제한 감지 범위	* 일반적인 감지 범위
제한 감지 범위	0.012 ... 1 m
설정 범위	50 ... 1,000 mm
광원	LED, 적색
파장 길이	640 nm
송신 신호 형태	펄스형
LED 그룹	면제 그룹(EN 62471에 따름)

## 전기 데이터

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

## 성능 데이터

공급 전압 점접 $U_B$	10 ... 30 V, DC, 리플 포함
리플	0 ... 15 %, $U_B$ 에서
무부하 전류	0 ... 20 mA

## 출력

디지털 스위칭 출력	1 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, PNP
스위칭 원리	light 스위칭

## 시간 응답

스위치 주파수	500 Hz
반응 시간	1 ms
대기 지연	300 ms

## 연결 1

기능	전원 공급 출력 신호
연결부 종류	원형 커넥터가 있는 케이블
케이블 길이	200 mm
덮개 재료	PUR
케이블 색상	흑색
와이어 단면	0.14 mm <sup>2</sup>
나사 크기	M12
유형	Male
재료	플라스틱
핀 개수	4 핀
인코딩	A-코딩됨

## 기술 데이터

치수(너비 x 높이 x 길이)	15 mm x 42.7 mm x 30 mm
하우징 재료	플라스틱
플라스틱 하우징	ABS
렌즈 커버 재료	플라스틱
순중량	22 g
하우징 색상	흑색
고정 방식	추가 고정 부품을 사용해야 함 통로 마운팅으로

## 조작 및 표시

표시 방식	LED
LED 개수	2 개수
파라미터 세팅	다중 스펜들
제어 요소 기능	스캔 거리 조정

## 환경 데이터

작동 시 주변 온도	-40 ... 60 °C
보관 시 주변 온도	-40 ... 70 °C

## 인증

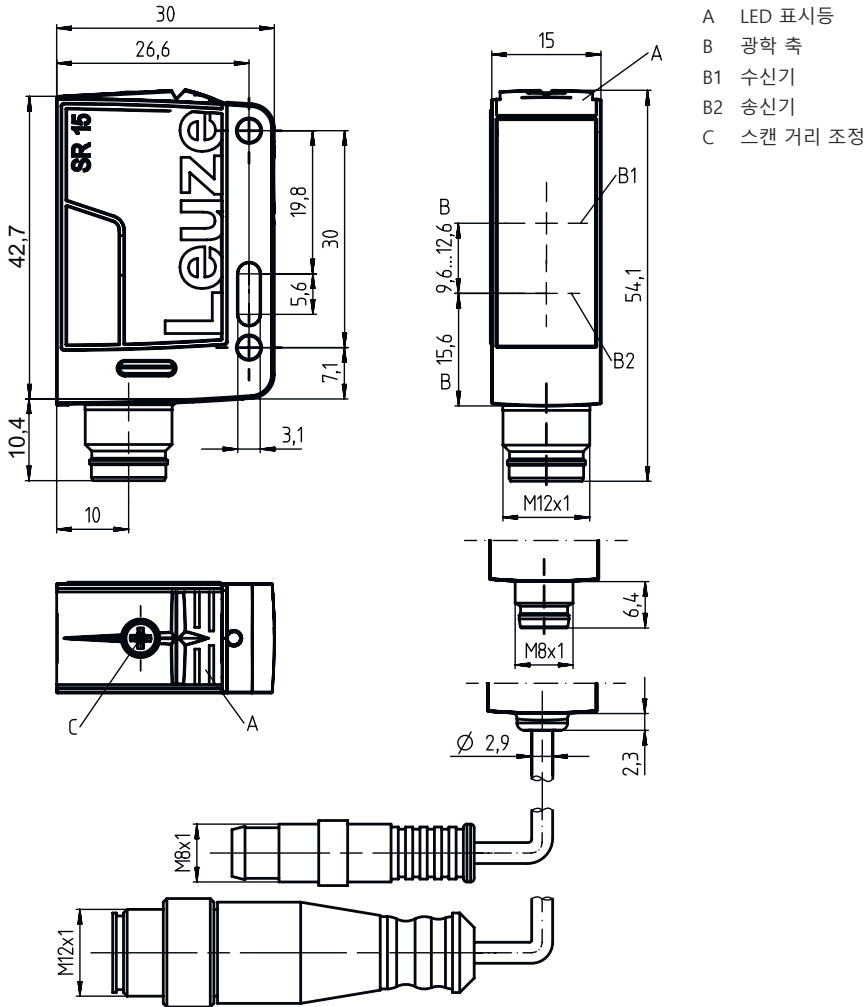
보호 등급	IP 67
보호 등급	III
인증	c UL US
유효 규정	IEC 60947-5-2

## 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
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719

# 치수 도면

전체 치수 정보(mm)



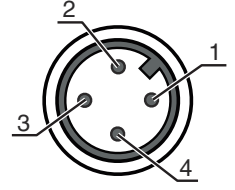
## 전기 연결

### 연결 1

기능	전원 공급 출력 신호
연결부 종류	원형 커넥터가 있는 케이블
케이블 길이	200 mm
덮개 재료	PUR
케이블 색상	흑색
와이어 단면	0.14 mm <sup>2</sup>
나사 크기	M12
유형	Male
재료	플라스틱
핀 개수	4 핀
인코딩	A-코딩됨

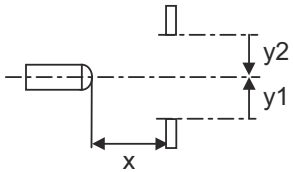
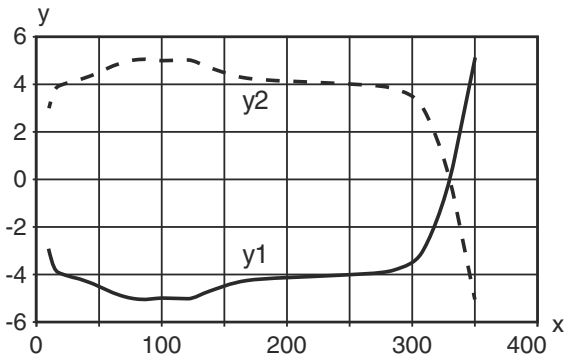
## 전기 연결

핀	핀 지정
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

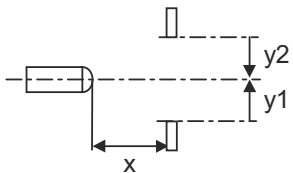
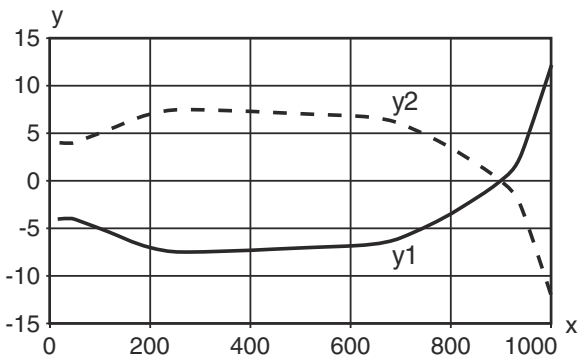


## 다이아그램

전형적인 반응 거동(조절 거리 350mm)

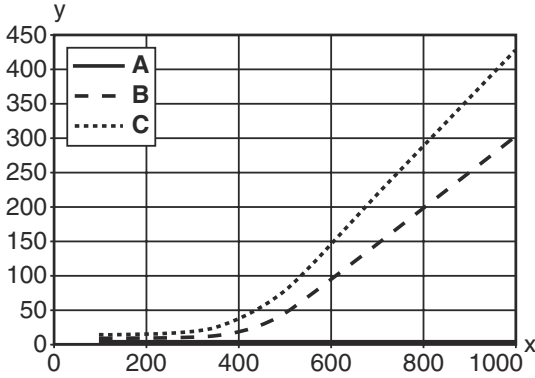


전형적인 반응 거동(조절 거리 1000mm)

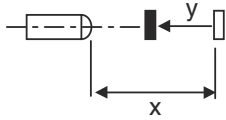


# 다이아그램

## 흑백 거동 유형



x 감지 범위 [mm]  
 y 감지 범위의 감소 [mm]  
 A 흰색 90%  
 B 회색 18%  
 C 흑색 6%



## 조작 및 표시

LED	디스플레이	의미
1	녹색, 연속 점등	작동 준비 상태
2	황색, 연속 점등	물체 감지됨

## 제품 키워드

제품 명칭: AAA15d.EE/ ff-HH

AAA15	<b>동작 원리 / 설계</b> HT15: 배경 억제 기능이 있는 반사 광센서 PRK15: 편광 필터가 있는 반사판 포토센서 LS15: 투수광 포토 센서 송신기 LE15: 투수광 포토 센서 수신기
d	<b>라이트 종류</b> 해당 사항 없음: 적색광 I: 적외선
EE	<b>장비</b> 1: 감지 범위 조절 가능 D: 신축성이 있는 물체 탐지
ff	<b>스위칭 출력 / 기능</b> 2: NPN 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 N: NPN 트랜지스터 출력, 다크 스위칭 4: PNP 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭 P: PNP 트랜지스터 출력, 다크 스위칭 X: 핀 할당되지 않음

## 제품 키워드

HH	<b>전기 연결</b> 해당 사항 없음: 케이블, 표준 길이 2,000mm, 3선 M8: M8 원형 커넥터, 4핀(커넥터) 200-M12: 케이블, 길이 200mm, M12 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향(커넥터) 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 아니며 사람을 보호하는 장치가 아닙니다.

자격이 있는 사람만 제품을 작동해야 합니다.

반드시 규정에 맞게 제품을 사용하십시오.

## 상세 정보

광원: 주변 온도 25°C에서 평균 기대 수명 100,000시간


## 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 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 아니요 케이블 길이: 5,000 mm 덮개 재료: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	연결 케이블	연결 1: 원형 커넥터, M12, 굴절형, 암, A-코딩됨, 4 핀 연결 2: 열려 있는 끝부분 차폐됨: 아니요 케이블 길이: 5,000 mm 덮개 재료: PVC

## 액세서리

### 고정 기술 - 고정 받침대

	품목 번호	명칭	품목	설명
	50040269	BT 25	고정 부품	고정 부품 모델: 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 모델: 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	고정 부품 모델: 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.