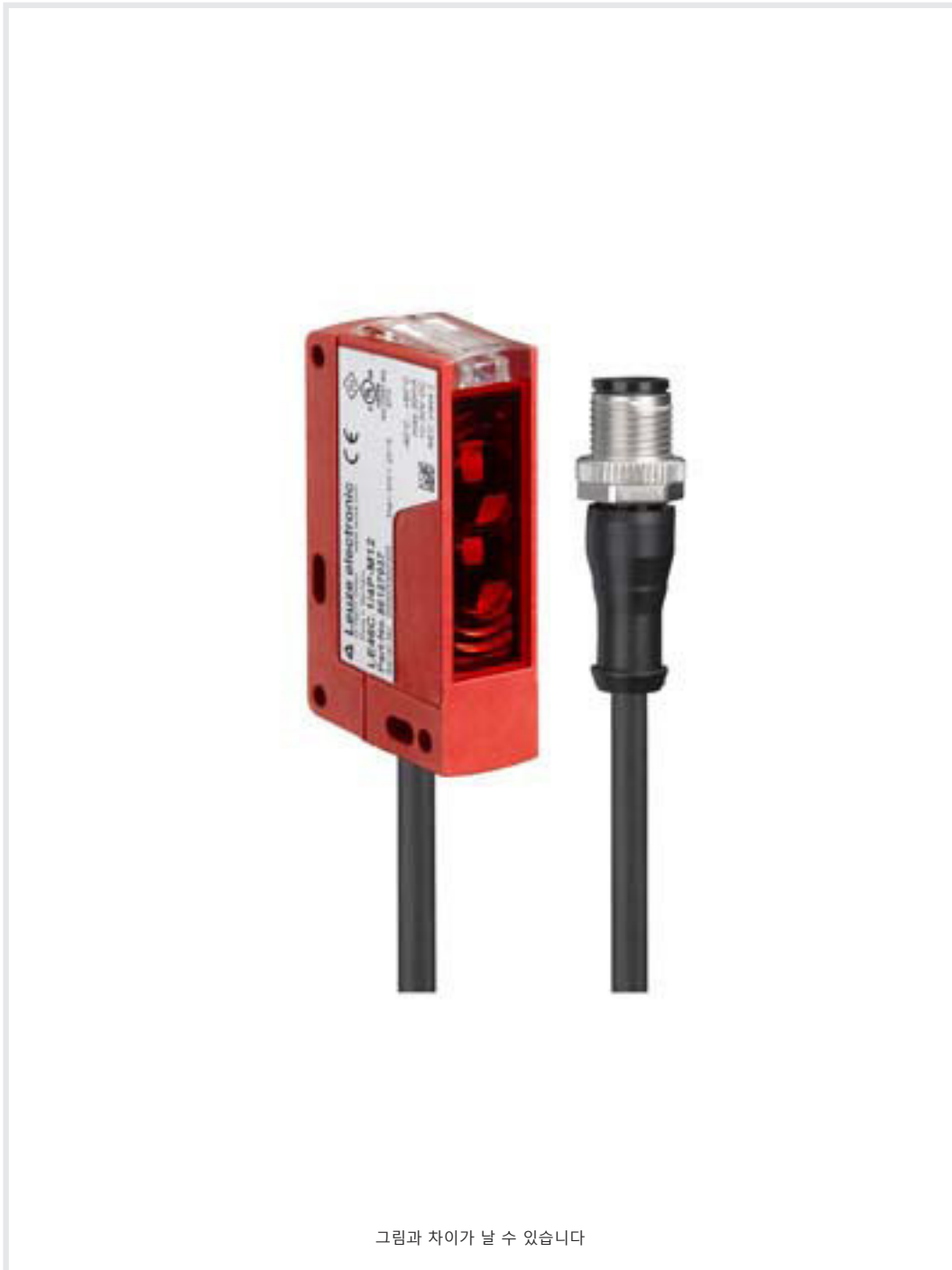


## 기술 데이터 시트

## 배경 억제 확산 센서

품목 번호: 50135449

HT46C.01/4X-200-M12



### 내용

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



# 기술 데이터

## 기본 데이터

시리즈	46C
기능 원리	배경 블랭킹을 이용한 터치 원리
애플리케이션	배경에서 반사 테이프를 통해 안전 스위칭

## 특수 모델

특수 모델	AS 인터페이스, 결합 모듈 위 연결부 배경에서 안전 조끼 억제
-------	--

## 광학 데이터

흑백 오류	< 10% ~ 600mm
감지 범위	안정된 감지 범위
작동 감지 범위, 백색 90%	0.005 ... 1.2 m
작동 감지 범위, 회색 18%	0.02 ... 1.05 m
작동 감지 범위, 흑색 6%	0.05 ... 0.95 m
제한 감지 범위	* 일반적인 감지 범위
제한 감지 범위	0.005 ... 1.5 m
설정 범위	120 ... 1,500 mm
빔 경로	집중됨
광원	LED, 적색
LED 광파장	642 nm
송신 신호 형태	펄스형
LED 그룹	면제 그룹(EN 62471에 따름)
광점 형태	장방형
초점	fix

## 전기 데이터

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

## 성능 데이터

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

## 출력

디지털 스위칭 출력	1 개수
------------	------

## 스위칭 출력

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

## 스위칭 출력 1

할당	연결부 1, 핀 4
스위칭 방식	트랜지스터, PNP
스위칭 원리	light 스위칭

## 시간 응답

스위치 주파수	250 Hz
반응 시간	2 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	0.2 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)	20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm
하우징 재료	플라스틱
플라스틱 하우징	PC-PBT
렌즈 커버 재료	플라스틱 / PMMA
순중량	65 g
하우징 색상	적색
고정 방식	추가 고정 부품을 사용해야 함 통로 마운팅으로
재료 호환성	ECOLAB

## 조작 및 표시

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

## 환경 데이터

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

## 인증

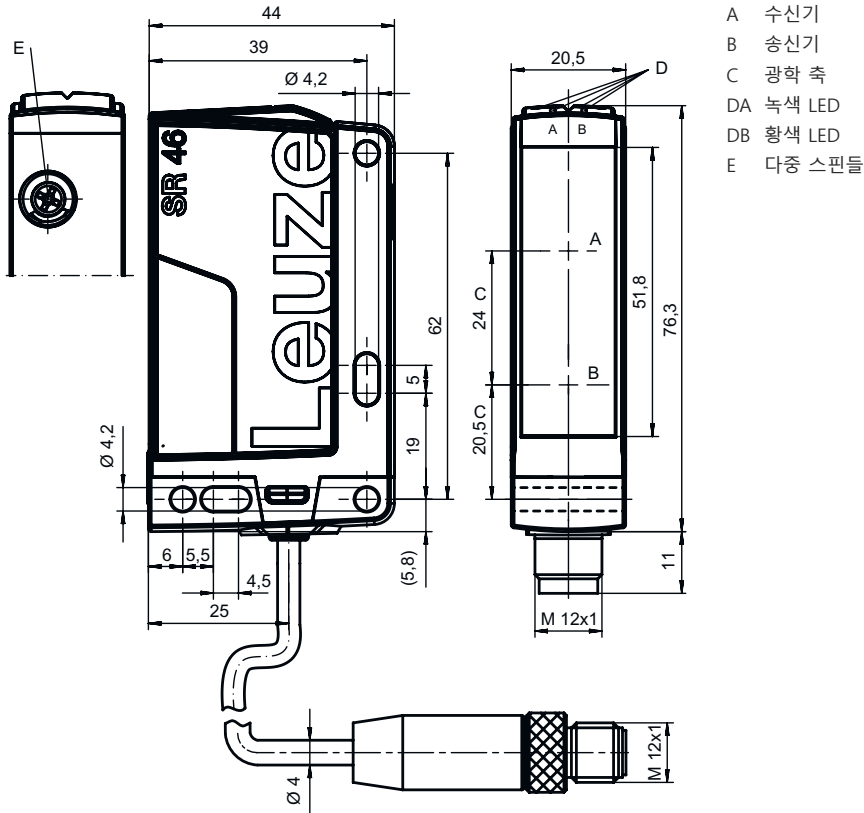
보호 등급	IP 67 IP 69K
보호 등급	III
인증	c UL US
유효 규정	IEC 60947-5-2

## 분류

HS 번호	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270904
eCl@ss 8.0	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
eCl@ss 10.0	27270904
eCl@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719

# 치수 도면

전체 치수 정보(mm)



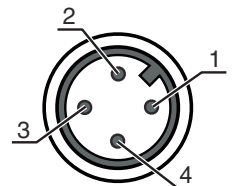
# 전기 연결

## 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	0.2 mm <sup>2</sup>
나사 크기	M12
유형	Male
재료	플라스틱
핀 개수	4 핀
인코딩	A-코딩됨

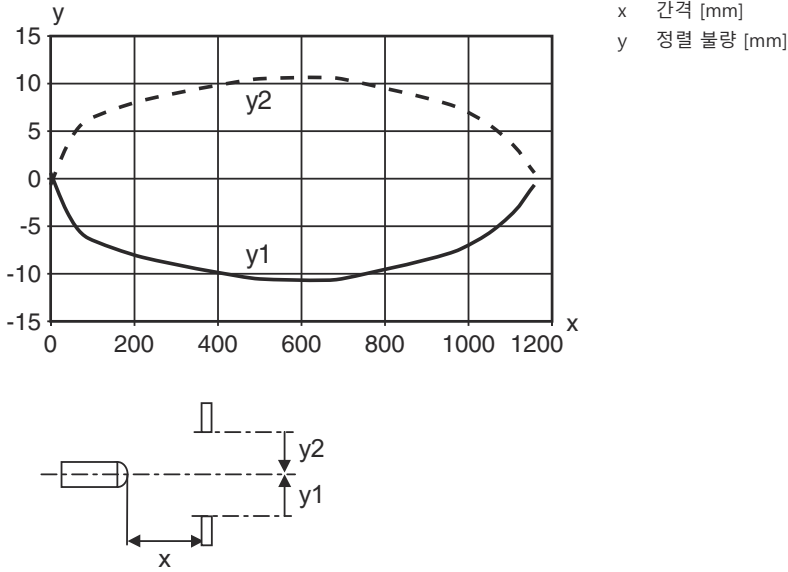
## 핀      핀 지정

1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

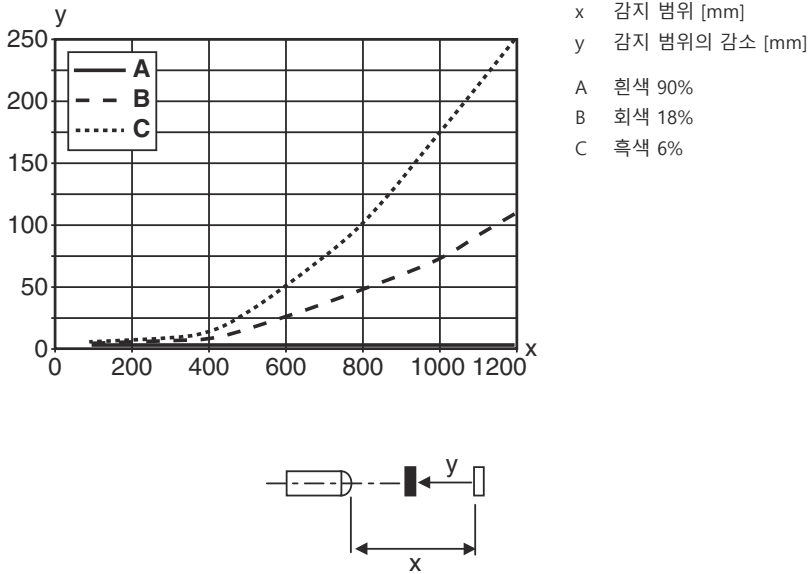


## 다이아그램

### 전형적인 반응 거동(흰색 90%)

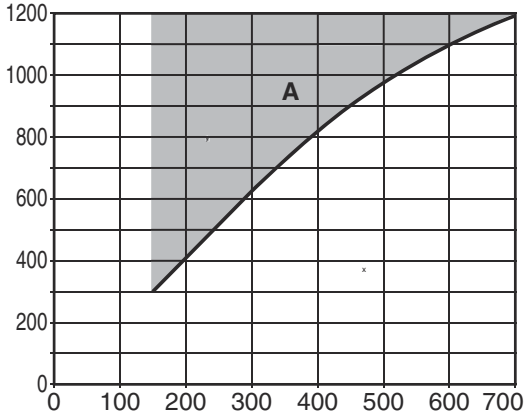


### 흑백 거동 유형



# 다이아그램

## 배경 억제의 일반 경로



- x 감지 범위 [mm](흑색 6%)
- y 배경 억제 시작: [mm]
- A HG 필름(HighGain 필름)이 감지되지 않음

## 조작 및 표시

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

## 제품 키워드

제품 명칭: AAA46C d EE-f.GG H/i J-K

<b>AAA46C</b>	<b>동작 원리 / 설계</b> HT46C: 배경 억제 기능이 있는 반사 광센서 LS46C: 투수광 포토 센서 송신기 LE46C: 투수광 포토 센서 수신기 PRK46C: 편광 필터가 있는 반사판 포토센서 RK46C: 반사판 포토센서
<b>d</b>	<b>라이트 종류</b> 해당 사항 없음: 적색광 I: 적외선
<b>EE</b>	<b>광원</b> 해당 사항 없음: LED L1: 레이저 등급 1 L2: 레이저 등급 2
<b>f</b>	<b>사전 설정된 감지 범위(옵션)</b> 해당 사항 없음: 데이터 시트에 따른 감지 범위 xxxF: 사전 설정된 감지 범위[mm]
<b>GG</b>	<b>장비</b> 해당 사항 없음: 기본형 1: 270° 포텐셔미터 8: 활성화 입력(High 신호를 이용한 활성화) 01: 배경 억제 기능이 있는 반사 광센서(HT): 450mm 이하로 설정된 감지 범위(확산 반사율: 6%, 흑색)에서 HG 필름(HighGain 필름)은 900mm 거리부터 감지되지 않습니다. D: 탈분극 매체 E: 배경 억제 기능이 있는 반사 광센서(HT): 먼지가 많은 환경에 최적화 SL: 배경 억제 기능이 있는 반사 광센서(HT): 슬릿 다이아프램 25mm x 3mm P: 투수광 포토 센서 수신기(LE): 병렬 작동을 위한 에지 필터 L: 라이트 밴드 XL: 매우 긴 라이트 스팟
<b>H</b>	<b>감지 범위 설정 &amp; 실행</b> 배경 억제 기능이 있는 반사 광센서의 경우 해당되지 않는 사항(HT): 기계의 설정 스피들을 이용하여 감지 범위 설정 반사판 포토센서의 경우 해당되지 않는 사항(PPK): 감지 범위 설정 가능 1: 반사판 포토센서(PRK/PPK): 포텐셔미터를 이용하여 감도 조절 3: 버튼을 이용한 터치인 P2: 분해능 2mm

## 제품 키워드

i	<p>스위칭 출력 / 기능 <b>OUT 1/IN: 핀 4 또는 흑색 와이어</b></p> <p>2: NPN 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭                  N: NPN 트랜지스터 출력, 다크 스위칭                  4: PNP 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭                  P: PNP 트랜지스터 출력, 다크 스위칭                  L: IO-Link</p>
J	<p>스위칭 출력 / 기능 <b>OUT 2/IN: 핀 2 또는 흰색 와이어)</b></p> <p>2: NPN 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭                  N: NPN 트랜지스터 출력, 다크 스위칭                  4: PNP 트랜지스터 출력, 라이트 스위칭                  P: PNP 트랜지스터 출력, 다크 스위칭                  8: 활성화 입력(High 신호를 이용한 활성화)                  9: 비활성화 입력(High 신호를 이용한 비활성화)                  W: 경고 출력                  X: 핀 할당되지 않음</p>
K	<p><b>전기 연결</b></p> <p>해당 사항 없음: 케이블, 표준 길이 2,000mm, 4선                  200-M12: 케이블, 길이 200mm, M12 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향(커넥터)                  M12: M12 원형 커넥터, 4핀(커넥터)                  500-M12: 케이블, 길이 500mm, M12 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향(커넥터)                  1000-M12: 케이블, 길이 1000mm, M12 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향(커넥터)</p>

**참고**

	제공되는 모든 장치 유형 목록은 로이체의 웹 사이트 <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> 을 참조하십시오.
--	---

## 참고

**용도에 맞게 사용해야 합니다!**

	<p>이 제품은 안전 센서가 아니며 사람을 보호하는 장치가 아닙니다.</p> <p>자격이 있는 사람만 제품을 작동해야 합니다.</p> <p>반드시 규정에 맞게 제품을 사용하십시오.</p>
--	--

**UL 애플리케이션에서:**

	<p>UL 적용 분야에서는 NEC(National Electric Code)에 따른 등급 2 회로에서만 사용을 허용합니다.</p> <p>These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)</p>
--	--

## 상세 정보

광원: 주변 온도 25°C에서 평균 기대 수명 100,000시간



**배경 억제**

420mm 이하로 설정된 감지 범위(확산 반사율: 90%, 흰색)에서 HG 필름(HighGain 필름)은 1000mm 거리부터 감지되지 않습니다


응답 시간: 감쇠 시간이 짧은 경우 약 5kOhm의 옴 부하가 권장됨

## 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

### 고정 기술 - 고정 받침대

	품목 번호	명칭	품목	설명
	50105315	BT 46	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
	50117252	BTU 300M-D12	설치 시스템	고정 부품 모델: 설치 시스템 마운팅, 시스템 측: 원형 로드 12mm용, 금속판 마운팅 마운팅, 장치 측: 나사 조립 가능, M4 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.