기술 데이터 시트
근접 센서
품목 번호: 50128178
IS 212FM/2NO.5-3E0



그림과 차이가 날 수 있습니다

내용

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

기술 데이터

기본 데이터

시리즈	212
전형적인 제한 감지 범위 S_n	3 mm
S_a 감지 범위	0 ... 2.4 mm

특수 모델

특수 모델	감소 인자 1

전기 데이터

보호 회로	극점 보호
	단락 방지
	유도 방지

성능 데이터

공급전압 점검 U_B	10 ... 30 V, DC
잔류 리플	0 ... 20 %, U_B에서
개방회로 전류	0 ... 10 mA
온도 오차, 최대(%/S_r)	10 %, 전체 작동 온도 범위를 통해
반복 정밀도, 최대(%/S_r)	5 %, U_B = 20 ~ 30V DC, 주변 온도 T_a = 23°C ± 5°C에서
스위칭 히스테리시스	15 %

출력

디지털 스위칭 출력	1 개수

스위칭 출력

전압 형식	DC
스위칭 전류, 최대	200 mA
잔여 전류, 최대	0.1 mA
전압 강하	≤ 2V

스위칭 출력 1

스위칭 소자	트랜지스터, NPN
스위칭 원리	상시 개방 접점(NO)

시간 응답

스위칭 주파수	100 Hz
동작 전 딜레이	25 ms

연결

연결	1 개수

연결 1

기능	전원 공급
	출력 신호
연결부 종류	케이블
케이블 길이	2,000 mm
덮개 재료	PUR
케이블 색상	흑색
와이어 개수	3 선
와이어 단면	0.34 mm²

기술 데이터

디자인	원주형
치수(Ø x 길이)	12 mm x 50 mm
나사 크기	M12 x 1 mm
장착 방식	매입형
하우징 재료	스테인리스
스테인리스 하우징	V2A
활성면 재료	스테인리스, AISI 303
순중량	90 g
하우징 색상	은색
고정 방식	마운팅 스레드
	추가 고정 부품을 사용해야 함
표준 측정판	12 x 12mm², Fe360

조작 및 표시

표시 방식	LED
LED 개수	1 개수

환경 데이터

작동 시 주변 온도	-25 ... 70 °C

인증

보호 등급	IP 68
	IP 69K
인증	c UL US
규정에 따른 EMV 테스트 방식	IEC 60255-5
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
유효 규정	IEC 60947-5-2

보정 계수

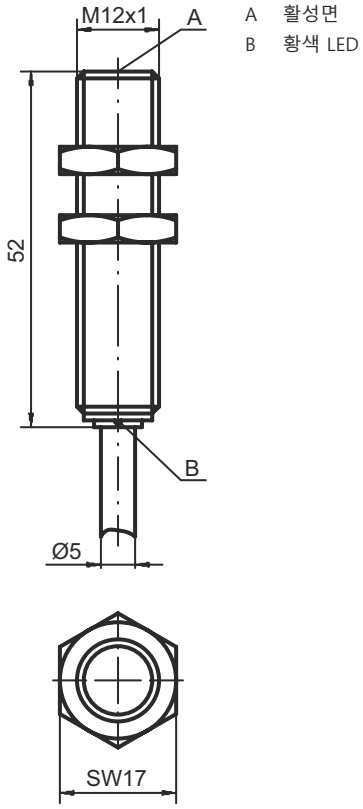
알루미늄	1
스테인리스	0.6
스테인리스에 장착 시	0.9
구리	0.9
황동	1.4
강철 Fe360	1
강철 Fe360에 장착 시	0.9
알루미늄에 장착 시	0.8
황동에 장착 시	0.8

기술 데이터

HS 번호	85365019
ECLASS 5.1.4	27270101
ECLASS 8.0	27270101
ECLASS 9.0	27270101
ECLASS 10.0	27270101
ECLASS 11.0	27270101
ECLASS 12.0	27274001
ECLASS 13.0	27274001
ECLASS 14.0	27274001
ECLASS 15.0	27274001
ECLASS 16.0	27274001
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714
ETIM 8.0	EC002714
ETIM 9.0	EC002714
ETIM 10.0	EC002714
UNSPSC 26.08	39122230

치수 도면

전체 치수 정보(mm)



A 활성면
B 황색 LED

전기 연결

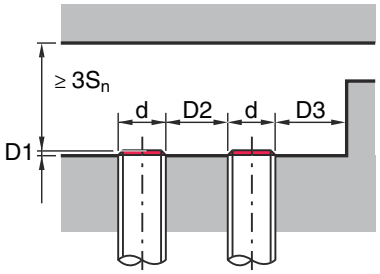
연결 1

기능	전원 공급
	출력 신호
연결부 종류	케이블
케이블 길이	2,000 mm
덮개 재료	PUR
케이블 색상	흑색
와이어 개수	3 선
와이어 단면	0.34 mm²

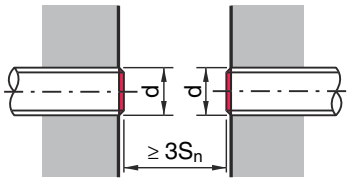
와이어 색상	와이어 배치
갈색	V+
청색	GND
흑색	OUT 1

다이어그램

브래킷 매입형 장착

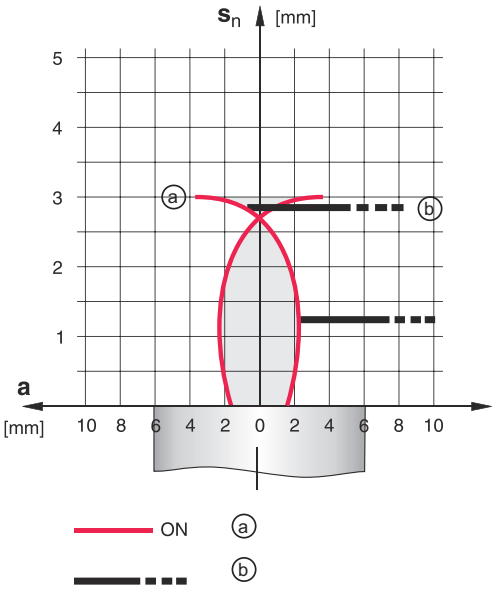


S_n [mm] 3
D1 [mm] 0
D2 [mm] 13
D3 [mm] 4



다이어그램

S_n 유형 = 3.0mm



a 근접 센서
b 표준 측정판

조작 및 표시

LED	디스플레이	의미
1	황색, 깜빡임	예비 광출력 없음
	황색, 연속 점등	스위칭 출력부/스위칭 상태

제품 키워드

제품 명칭: **ISX YYY ZZ/AAA.BB-CCC-DDD-DDD**

ISX	**작동 원리 / 설계** IS: 근접 센서, 표준 디자인 ISS: 근접 센서, 짧은 디자인
YYY	**시리즈** 203: Ø 3mm 시리즈 204: Ø 4mm 시리즈 205: M5 x 0.5 수나사가 있는 시리즈 206: Ø 6.5mm 시리즈 208: M8 x 1 수나사가 있는 시리즈 212: M12 x 1 수나사가 있는 시리즈 218: M18 x 1 수나사가 있는 시리즈 230: M30 x 1.5 수나사가 있는 시리즈 240: 사각형 시리즈 244: 사각형 시리즈 255: 단면적이 5 x 5mm²인 시리즈 288: 단면적이 8 x 8mm²인 시리즈
ZZ	**하우징 / 나사** MM: 금속 하우징(활성면: 플라스틱) / 미터 나사 FM: 순금속 하우징(활성면: 스테인리스 AISI 316L) / 미터 나사 MP: 금속 하우징(활성면: 플라스틱)/매끈(나사 제외) .2: 새 버전

제품 키워드

AAA	**출력 전류 / 공급** 4NO: PNP 트랜지스터, 상시 개방 접점(NO) 4NC: PNP 트랜지스터, 상시 폐쇄 접점(NC) 2NO: NPN 트랜지스터, 상시 개방 접점(NO) 2NC: NPN 트랜지스터, 상시 폐쇄 접점(NC) 1NO: 릴레이, 상시 개방 접점(NO) / AC/DC 1NC: 릴레이, 상시 폐쇄 접점(NC) / AC/DC 44: 2 PNP 트랜지스터 스위칭 출력, Dark/Light(NO + NC) 22: 2 NPN 트랜지스터 스위칭 출력, Dark/Light(NO + NC) L: IO-Link 인터페이스 X: 핀 할당되지 않음
BB	**추가 장비** 해당 사항 없음: 추가 장비 없음 5F: 식료품 버전 5: 하우징 재료 V2A(1.4305, AISI 303)
CCC	**측정 범위 / 장착 방식** 1E0: 일반적인 스캔 최대 범위 1.0mm / 매입 설치식 1E5: 일반적인 스캔 최대 범위 1.5mm / 매입 설치식 2E0: 일반적인 스캔 최대 범위 2.0mm / 매입 설치식 3E0: 일반적인 스캔 최대 범위 3.0mm / 매입 설치식 4E0: 일반적인 스캔 최대 범위 4.0mm / 매입 설치식 5E0: 일반적인 스캔 최대 범위 5.0mm / 매입 설치식 6E0: 일반적인 스캔 최대 범위 6.0mm / 매입 설치식 8E0: 일반적인 스캔 최대 범위 8.0mm / 매입 설치식 10E: 일반적인 스캔 최대 범위 10.0mm / 매입 설치식 12E: 일반적인 스캔 최대 범위 12.0mm / 매입 설치식 15E: 일반적인 스캔 최대 범위 15.0mm / 매입 설치식 20E: 일반적인 스캔 최대 범위 20.0mm / 매입 설치식 22E: 일반적인 스캔 최대 범위 22.0mm / 매입 설치식 2N5: 일반적인 스캔 최대 범위 2.5mm / 비매입 설치식 4N0: 일반적인 스캔 최대 범위 4.0mm / 비매입 설치식 8N0: 일반적인 스캔 최대 범위 8.0mm / 비매입 설치식 10N: 일반적인 스캔 최대 범위 10.0mm / 비매입 설치식 12N: 일반적인 스캔 최대 범위 12.0mm / 비매입 설치식 14N: 일반적인 스캔 최대 범위 14.0mm / 비매입 설치식 15N: 일반적인 스캔 최대 범위 15.0mm / 비매입 설치식 20N: 일반적인 스캔 최대 범위 20.0mm / 비매입 설치식 22N: 일반적인 스캔 최대 범위 22.0mm / 비매입 설치식 25N: 일반적인 스캔 최대 범위 25.0mm / 비매입 설치식 40N: 일반적인 스캔 최대 범위 40.0mm / 비매입 설치식
DDD	**전기 연결** 해당 사항 없음: 케이블, 표준 길이 2,000mm S12: M12 원형 커넥터, 4핀, 축방향 200-S12: 케이블, 길이 200mm, M12 원형 커넥터 포함, 4핀, 축방향 200-S8.3: 케이블, 길이 200mm, M8 원형 커넥터 포함, 3핀, 축방향 S8.3: M8 원형 커넥터, 3핀, 축방향 005-S8.3: 케이블, 길이 500mm, M8 원형 커넥터 포함, 3핀, 축방향 050: 케이블, 기본 길이 5,000mm, 3선

참고

- 제공되는 모든 장치 유형 목록은 로이체의 웹 사이트 www.leuze.com을 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

참고

UL 어플리케이션에서:
↳ UL 어플리케이션에서는 NEC(National Electric Code)에 따른 등급 2 회로에서만 사용을 허용합니다. ↳ 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)

상세 정보

액세서리

고정 기술 - 기타

	품목 번호	명칭	품목	설명
	50111499	MC 012K	클램프 피스	직경, 내부: 12 mm 고정 부품 버전: 클램핑 홀더 마운팅, 시스템 측: 통로 마운팅으로 마운팅, 장치 측: 클램핑 가능 고정 부품 종류: 고정형 재료: 플라스틱

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