SICK.COM



데이터시트

IME2S12-04N4DQ9

IME2S
비접촉식 안전 스위치

SICK
Sensor Intelligence



비접촉식 안전 스위치

IME2S12-04N4DQ9

주문 정보

모델	부품 번호
IME2S12-04N4DQ9	1091943

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/IME2S

자세한 기술 데이터

특징

센서 원리	유도감응형
안전한 출력부 개수	2
하우징 직경	M12
스위칭 거리 S_n	4 mm [1]
안전이 확보된 Switch-on 간격 S_{ao}	3.2 mm [1]
안전이 확보된 Switch-off 간격 S_{ao}	6 mm [1]
활성 센서 표면	1
작동 주파수	≤ 100 Hz
공급 범위	고정 너트 포함, 황동, 니켈 도금(2x)

[1] 이 값들은 강철에 해당함(FE360).

안전 기술적 특징

안전 무결성 수준	SIL 2 (IEC 61508)
범주	범주 2 (ISO 13849-1)
성능 수준	PL d (ISO 13849-1)
PFH_D(시간당 평균 위험 고장 발생 확률)	6.0×10^{-8} [1]
T_M (사용 시간)	20 연도 (ISO 13849-1)
유형	유형 3 (ISO 14119-1)
액추에이터의 코드화 단계	코드화되지 않음 (EN ISO 14119)
오류 발생 시 안전 상태	적어도 1개의 안전 관련 반도체 출력부(OSSD)가 OFF 상태에 있습니다.

[1] 40°C 및 해발 고도 1,000m에서.

기능

안전한 직렬 연결	Flexi Loop와 연결(진단 포함)

인터페이스

연결 방식	수 커넥터 포함 M12, 4핀
케이블 길이	0.3 m
케이블 직경	3.9 mm
케이블 횡단면	0.25 mm²
굽힘 반경(고정 배선의 경우)	> 6 x케이블 직경
굽힘 반경(이동 케이블의 경우)	> 10 x 케이블 직경
케이블 재질	PVC
도체 소재	구리
유니온 너트 소재	니켈 도금 황동
표시부 요소	LEDs
진단 표시부	✓
상태 표시부	✓

전기

보호 등급	III (IEC 61140)
정격 절연 전압 U_i	28.8 V
정격 충격 내전압 U_{imp}	1,500 V
공급 전압 U_v	24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC)
소비 전류	≤ 20 mA
출력부 유형	셀프 모니터링 반도체 출력부(OSSD)
반응 시간	≤ 1 ms
승인 시간	≤ 1 ms
위험 시간	≤ 20 ms
시동 대기 시간	1 s

기계 요소

디자인	실린더형
하우징 직경	M12
하우징 길이	63 mm
나사산 길이	36.9 mm
재질	
하우징	니켈 도금 황동
센서 표면	VISTAL®
케이블	PVC
금속 내 설치	비실드형

주변 정보

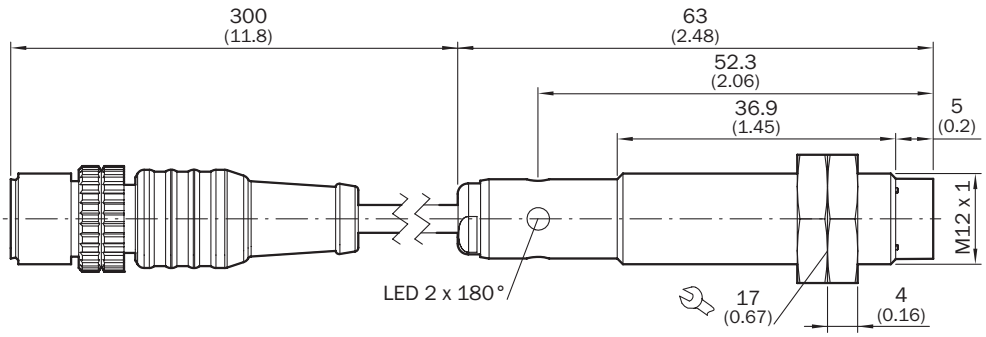
보호 등급	IP67 (IEC 60529)
작동 시 주변 온도	–25 °C ... +70 °C
보관 온도	–25 °C ... +70 °C
상대 습도	50 %, 70°C에서 (IEC 60947-5-2)
내진동성	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60947-5-2)
EMC	IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 IEC 61000-6-7

인증서

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

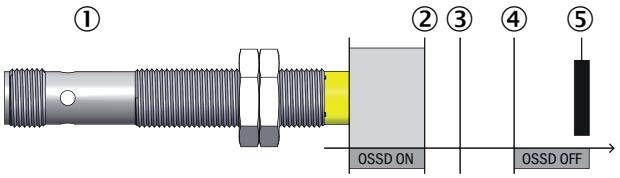
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Third party certificate	✓

축적 도면



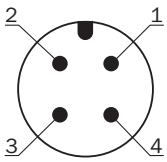
친수 단위: mm

반응 범위



① 안전 스위치
② 안전이 확보된 Switch-on 간격 S_{ao}
③ 스위칭 거리 S_n
④ 안전이 확보된 Switch-off 간격 S_{ao}
⑤ 액추에이터

핀 할당



핀	명칭	설명
1	+24 V DC	전압 공급 장치 24V DC
2	OSSD 1	OSSD 1 출력부
3	0 V DC	전압 공급 장치 0V DC
4	OSSD 2	OSSD 2 출력부
자세한 사항은 작동 지침서 참조		

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1091943



SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK 한눈에 보기

SICK은 산업 자동화 분야에서 지능형 센서 솔루션 및 통합 솔루션을 제공하는 세계적인 선도 기술 기업입니다. 우리의 기술은 글로벌 표준을 설정하며, 물류와 생산 전반에 걸쳐 고객의 산업 공정을 보다 효율적이고, 안전하며, 지속 가능하게 만듭니다.

SICK은 센서 인텔리전스를 산업에 대한 이해와 인증된 컨설팅 서비스와 결합합니다. 우리는 확장 가능하면서도 맞춤형 자동화 솔루션을 위한 이상적인 기반을 제공하고, 전체 가치 사슬 전반에 걸쳐 부가가치를 창출합니다. 고객과의 긴밀한 파트너십은 단순한 약속을 넘어섭니다. 우리는 함께 생산성을 향상시키고, 품질을 높이며, 건강과 안전을 보호하고, 지속 가능한 미래를 확보합니다. 이 모든 것은 공감과 신뢰를 바탕으로 이루어집니다.

SICK은 1946년부터 열정과 개척자 정신을 바탕으로 혁신적인 기술을 개발해 왔습니다. 약 40개국에 걸친 글로벌 네트워크를 바탕으로 SICK은 전 세계에 진출해 있으며, 언제나 고객 가까이에 있습니다. 본사는 독일 프라이부르크 인근 발트키르히에 위치해 있습니다. 고객은 지역 및 글로벌 요구사항에 대한 우리의 이해를 바탕으로 이를 맞춤형 솔루션으로 구현한 혜택을 누립니다.

SICK
Sensor Intelligence