SICK.COM



데이터시트

MICS3-AAAZ90AZ1P01

microScan3
안전 레이저 스캐너

SICK
Sensor Intelligence



그림은 실물과 다를 수 있음

안전 레이저 스캐너

MICS3-AAAZ90AZ1P01

주문 정보

모델	부품 번호
MICS3-AAAZ90AZ1P01	1089492

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/microScan3

자세한 기술 데이터

특징

제품 사양	microScan3 Core I/O
사양	센서 (1089325) 및 시스템 커넥터 (2073156) 포함
투입 분야	Indoor
보호 필드 범위	9 m
경고 필드 범위	64 m
동시 감시 필드 수	≤ 4 [1) 2)]
필드 수	8 [3)]
감시 개수	2
검사 각도	275°
해상도(구성 가능)	30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
각 분해능	0.1°
반응 시간	90 ms
안전 거리	100 mm

[1)] 보호 필드, 경고 필드 또는 윤곽 감지 필드.

[2)] 가용한 출력 신호 스위칭 장치쌍의 개수에 유의하시기 바랍니다.

[3)] 가용한 입력/OSSD 장치 쌍의 개수에 유의하시기 바랍니다.

안전 기술적 특징

유형	유형 3 (IEC 61496)
안전 무결성 수준	SIL 2 (IEC 61508)
범주	범주 3 (EN ISO 13849)

성능 수준	PL d (EN ISO 13849)
PFH_D(시간당 평균 위험 고장 발생 확률)	8.0×10^{-8}
T_M (사용 시간)	20 연도 (EN ISO 13849)
오류 발생 시 안전 상태	최소 하나의 OSSD가 OFF 상태입니다.

기능

재시동 차단	✓
외부 장치 모니터링(EDM)	✓
다중 평가	✓
감시 경우 스위칭	✓
동시 감시	✓
정적 보호 필드 스위칭	✓
확실한 윤곽 감지	✓
외형 참조	✓
내장된 설정 메모리	✓
측정 데이터 출력	없음

인터페이스

연결 방식	수 커넥터, M12, 8핀, A 부호화(전압 공급 장치와 입출력부에 모두 적용되는 하나의 수 커넥터)
Universal-I/Os	3
출력	
OSSD쌍	1
구성 방식	Safety Designer(구성 및 진단 소프트웨어) 탑재 PC
구성 및 진단 인터페이스	USB 2.0, Mini-USB
표시부 요소	그래픽 컬러 디스플레이, LEDs

전기

보호 등급	III (EN 61140)
공급 전압 U_v	24 V DC (16.8 V DC ... 30 V DC)
전형적 소비 전력	7 W (출력 부하 없음)

기계 요소

치수(가로 x 높이 x 세로)	112 mm x 135.1 mm x 111.1 mm
무게	1.15 kg
하우징 재질	알루미늄
하우징 색상	RAL 1021(노란색), RAL 9005(검은색)
광학 후드 재질	Polycarbonat
광학 후드 표면	외부 긁힘 방지 코팅

주변 정보

보호 등급	IP65 (IEC 60529)
주변광 내성	≤ 40 klx (IEC 61496-3) [1)]
작동 시 주변 온도	–10 °C ... +50 °C

[1)] 대표적인 주변광 내성, 주변 광원이 스캔 면 안에 직접 있는 경우, IEC 61496-3에 따름: ≤ 3klx.

보관 온도	–25 °C ... +70 °C
내진동성	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
등급	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
내충격성	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
등급	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
지속적 충격	100 m/s², 16 ms 150 m/s², 6 ms
EMC	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

[1] 대표적인 주변광 내성, 주변 광원이 스캔 면 안에 직접 있는 경우, IEC 61496-3에 따름: ≤ 3klx.

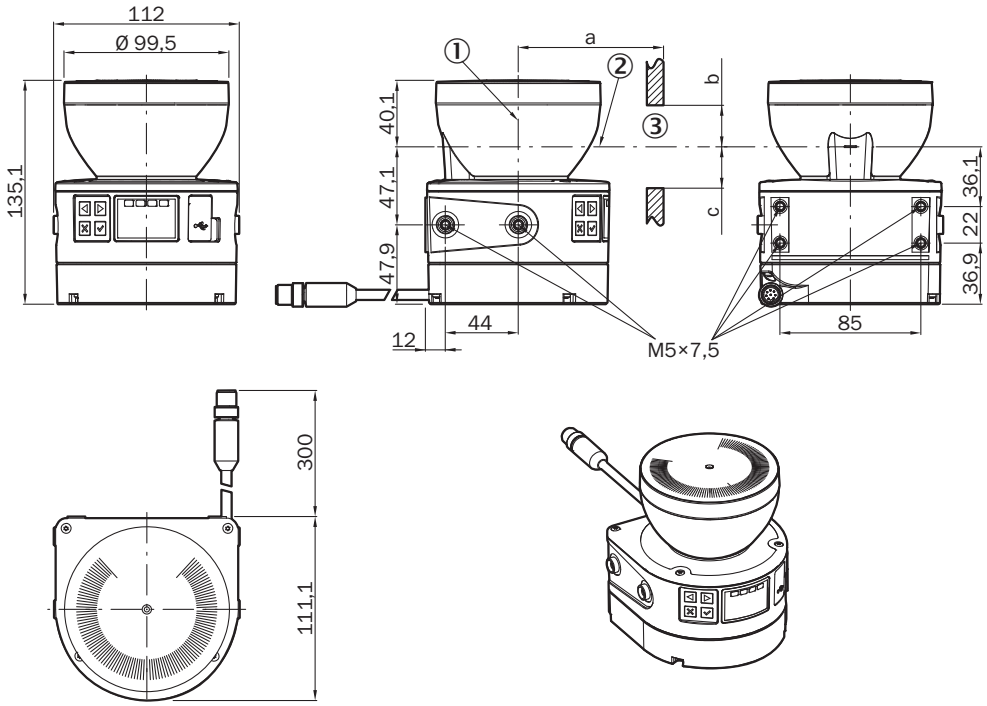
기타 사항

빛의 유형	펄스 레이저 다이오드
파장	845 nm
감지 가능한 반송률	1.8% ... 수천%
레이저 등급	1 (21 CFR 1040.10 및 1040.11, IEC 60825-1)

인증서

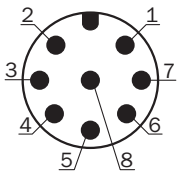
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
S Mark certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
EC-Type-Examination approval (Machinery Regulation)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

축적 도면



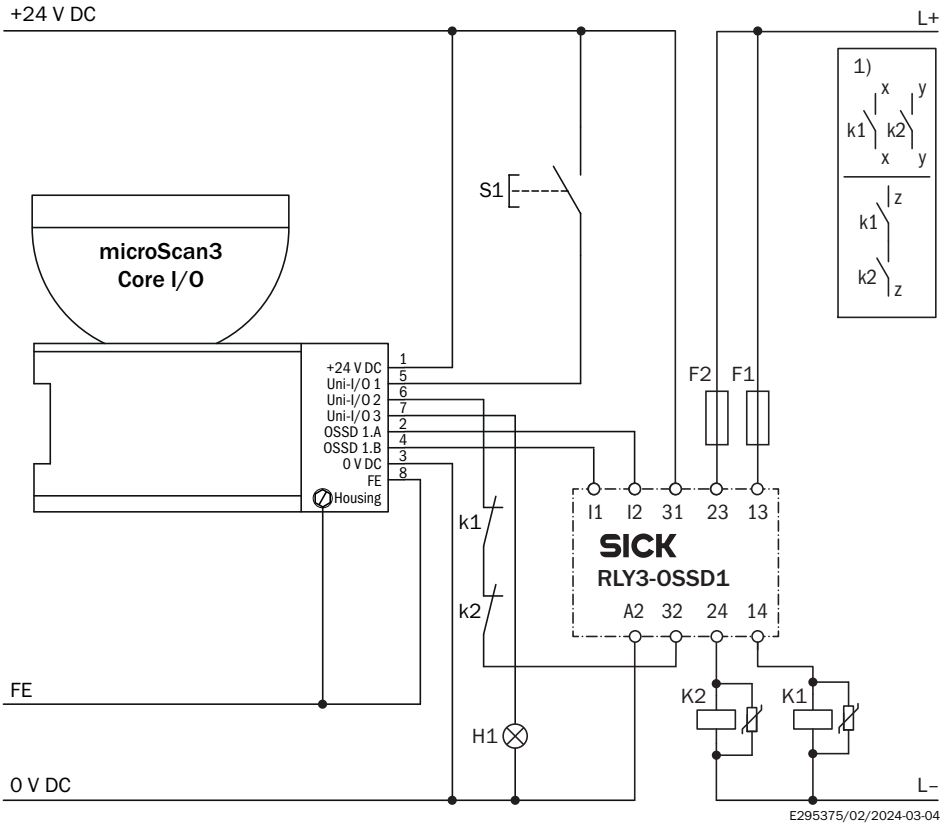
친수 단위: mm
① 거울 회전축
② 스캔 레벨
③ 필요한 관찰 슬릿(a: 관찰 슬릿의 길이, b: 스캔 레벨 위 최소 높이, c: 스캔 레벨 아래 최소 높이. 자세한 사항은 작동 지침서 참조)

핀 할당



핀	명칭	설명
1	+24 V DC	공급 전압 +24V DC
2	OSSD 1.A	OSSD 1쌍, OSSD A
3	0 V DC	공급 전압 0V DC
4	OSSD 1.B	OSSD 1쌍, OSSD B
5	Uni-I/O 01	Universal-I/O 1, 구성 가능
6	Uni-I/O 02	Universal-I/O 2, 구성 가능
7	Uni-I/O 03	Universal-I/O 3, 구성 가능
8	FE	기능 접지/차폐
자세한 사항은 작동 지침서 참조		

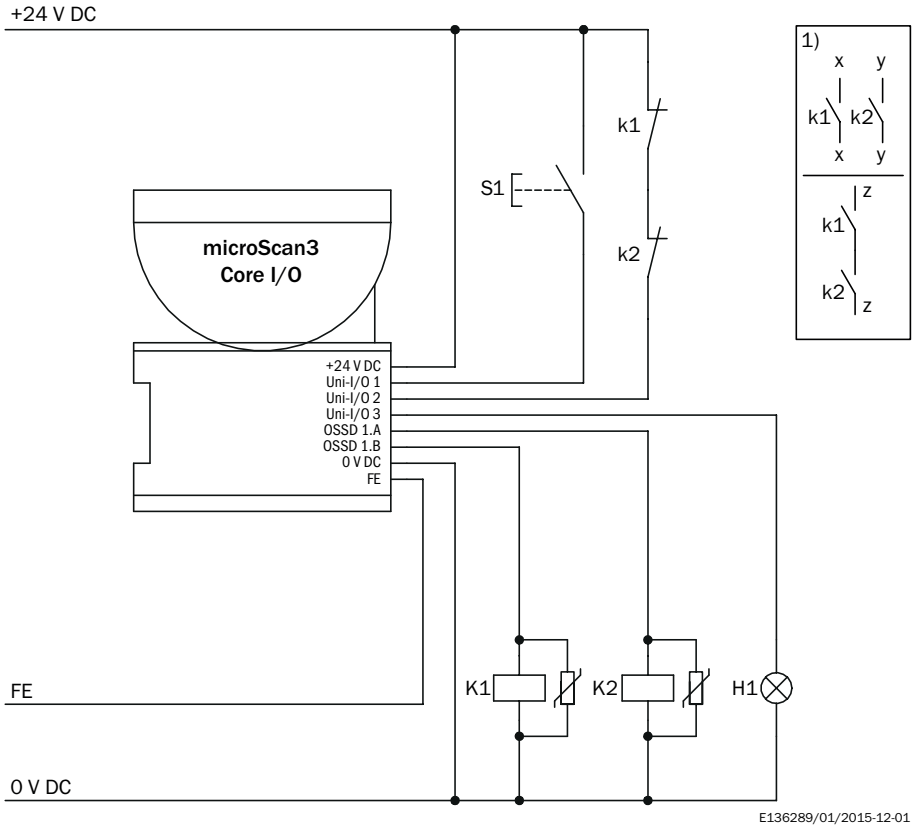
회로 예 MICROSCAN3 CORE I/O, 안전 릴레이 RLY3-OSSD1의 재시동 인터록과 외부 장치 모니터링 기능



① 출력 회로: 이 접점들을 제어 시스템에 병합해서 출력 회로가 열렸을 때 위험 상태를 없애야 합니다. 범주 4 및 3에서 이 병합은 2채널(X, Y 경로)로 이루어집니다. 1채널로 제어 시스템에 끼워넣는 것(Z 경로)은 1채널 제어 시스템에서 위험 분석을 고려하는 경우에만 가능합니다.

- Uni-I/O 1: 리셋 입력으로 구성됨
- Uni-I/O 2: 외부 장치 모니터링(EDM) 입력으로 구성됨
- Uni-I/O 3: 리셋 필요 출력으로 구성됨

회로 예 MICROSCAN3 CORE I/O, 재시동 인터록과 외부 장치 모니터링 기능



① 출력 회로: 이 접점들을 제어 시스템에 병합해서 출력 회로가 열렸을 때 위험 상태를 없애야 합니다. 범주 4 및 3에서 이 병합은 2채널(X, Y 경로)로 이루어집니다. 1채널로 제어 시스템에 끼워넣는 것(Z 경로)은 1채널 제어 시스템에서 위험 분석을 고려하는 경우에만 가능합니다.

- Uni-I/O 1: 리셋 입력으로 구성됨
- Uni-I/O 2: 외부 장치 모니터링(EDM) 입력으로 구성됨
- Uni-I/O 3: 리셋 필요 출력으로 구성됨

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1089492

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