SICK.COM



데이터시트

FLN-EMSS1100108

Flexi Loop
안전한 직렬 연결

SICK Sensor Intelligence



안전한 직렬 연결

FLN-EMSS1100108

주문 정보

모델	부품 번호
FLN-EMSS1100108	1061712

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

자세한 기술 데이터

안전 기술적 특징

안전 무결성 수준	SIL 3 (IEC 61508)
범주	범주 4 (EN ISO 13849)
성능 수준	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D(시간당 평균 위험 고장 발생 확률)	0.76×10^{-9} (EN ISO 13849)
T_M (사용 시간)	20 연도 (EN ISO 13849)

기능

진단 및 감시 기능	
교차 회로	Flexi Loop 노드로 감시
단락	Flexi Loop 노드로 감시
불일치 오류	Flexi Loop 노드로 감시
시퀀스 오류	Flexi Loop 노드로 감시

인터페이스

연결부 사용	
안전 장치 연결부	2채널식 등가 전기 기계 안전 스위치(EMSS)용, 표준 입력부 장착, 기본 출력부 장착
Flexi Loop 입력	이전 버전의 Flexi Loop 노드와 연결하거나 또는 Flexi Soft 스트랜드를 Flexi Soft 안전 제어기에 연결하는 데 사용
Flexi Loop 출력	후속 버전의 Flexi Loop 노드와 연결하거나 또는 Flexi Soft Strand를 Flexi Soft 터미네이터로 종결하는 데 사용
연결 방식	
안전 장치 연결부	M12 암 커넥터, 8핀
Flexi Loop 입력	M12 수 플러그, 5핀
Flexi Loop 출력	M12 암 커넥터, 5핀
안전하지 않은 입력부 개수	1
안전하지 않은 출력부 개수	1
외부 기기용 전압 공급 장치	✓

전기 - 작동 데이터

보호 등급	III (EN 61140)
공급 전압 종류	PELV 또는 SELV
공급 전압 U_V	24 V DC (16.8 V DC ... 30 V DC)
소비 전류	55 mA

전기 - EMSS 인터페이스

검사용 펄스 간격	40 ms
검사 펄스 폭	12 ms
스위치 접점을 거치는 검사용 펄스 전류	3 mA ... 6.2 mA

전기 - 안전하지 않은 입력부

스위칭 전압	
HIGH	13 V DC ... 30 V DC
LOW	0 V DC ... 5 V DC
입력 전류	≤ 6.2 mA

전기 - 안전하지 않은 출력부

출력부 유형	고압측 드라이버, 단락 보호
출력 전류	≤ 500 mA

전기 - 외부 기기용 전압 공급 장치

공급 전압	24 V DC (16.8 V DC ... 30 V DC)
출력 전류	≤ 2 A

기계 요소

치수(가로 x 높이 x 세로)	68.15 mm x 48 mm x 18 mm
무게	28 g (± 5 %)

주변 정보

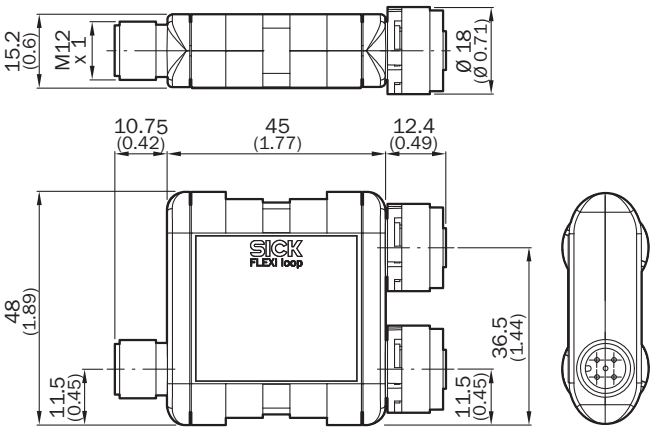
보호 등급	IP65 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
작동 시 주변 온도	–25 °C ... +55 °C
보관 온도	–25 °C ... +70 °C

인증서

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
cULus certificate	✓
cTUVus 인증서	✓
EC-Type-Examination approval	✓
EC-Type-Examination approval (Machinery Regulation)	✓

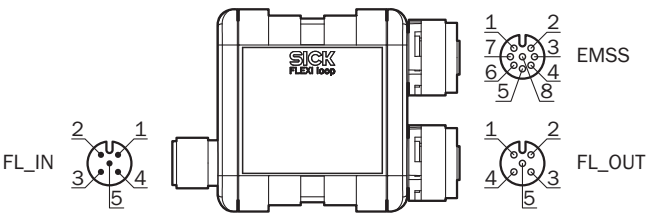
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

축적 도면 OSSD, EMSS



친수 단위: mm

핀 할당



핀 할당 FL_IN은 Flexi Soft에 연결할 때 안전한 직렬 연결 회로의 첫 Loop 노드에만 중요합니다. 그밖의 Flexi Loop 노드는 M12 플러그 커넥터가 있는 표준화된 케이블로 FL_OUT에 연결됩니다.

연결	핀	신호	설명	연결 케이블 색상 코드
FL_IN	1	VDC	24V 공급 전압	갈색
	2	DATA_OUT	Flexi Soft 입력부 In +1 방향 출력부	흰색
	3	GND	공급 전압 GND	파란색
	4	SAFE_OUT	안전한 차단 신호, Flexi-Soft 입력부 In 방향 출력부	검은색
	5	DATA_IN	Flexi-Soft 출력부 Xn 에서 오는 입력부	회색
EMSS	1	VDC	24V 공급 전압	흰색
	2	AUX_IN	안전하지 않은 입력부	갈색
	3	EMSS1_A	스위치 접점 1, 연결 A	녹색
	4	EMSS1_B	스위치 접점 1, 연결 B	노란색
	5	AUX_OUT	안전하지 않은 출력부	회색
	6	GND	공급 전압 GND	분홍색
	7	EMSS2_A	스위치 접점 2, 연결 A	파란색
	8	EMSS2_B	스위치 접점 2, 연결 B	빨간색

명기된 색상은 사전 조립 케이블을 사용할 경우에 유효합니다(보증은 할 수 없음).

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1061712

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