SICK.COM



데이터시트

M4P-EA03400D00

deTem
다중광 빔 안전 장치

SICK Sensor Intelligence



다중광 빔 안전 장치

M4P-EA03400D00

주문 정보

모델	부품 번호
M4P-EA03400D00	1128439

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/deTem

자세한 기술 데이터

특징

제품 사양	deTem4
투입 분야	기본 산업 환경
작동 원리	송신기/수신기
시스템 부분	수신기
감지 범위	90 m
빔 수	3
빔 간격	400 mm
반응 시간	20 ms
동기화	광학 동기화
표시등이 내장된 종단 캡	✓
공급 범위	수신기 안전 수칙 조립 지침서 작동 지침서 다운로드

안전 기술적 특징

유형	유형 4 (IEC 61496)
안전 무결성 수준	SIL 3 (IEC 61508, IEC 62061)
범주	범주 4 (ISO 13849)
성능 수준	PL e (ISO 13849)
PFH_D(시간당 평균 위험 고장 발생 확률)	6.6×10^{-9}
T_M (사용 시간)	20 연도 (ISO 13849)
오류 발생 시 안전 상태	최소 하나의 OSSD가 OFF 상태입니다.

기능

참고 사항	안전 광전 센서 deTem4는 다양한 기능 패키지와 함께 사용할 수 있습니다. 기능 패키지는 사용되는 장비에 따라 달라집니다.

SP1 기능 패키지	보호 모드 빔 코딩 재시동 차단 외부 장치 모니터링(EDM) 애플리케이션 진단 출력(ADO) IO-Link 장비: 시스템 플러그 SP1이 있는 송신기 및 수신기
SP2 기능 패키지	기능 패키지 SP1 포함 보호 필드 폭 수동 조정 뮤팅(2신호 뮤팅) Partial muting (부분 뮤팅) 장비: 시스템 플러그 SP1이 있는 송신기 및 시스템 플러그 SP2가 있는 수신기
DMM4 기능 패키지	기능 패키지 SP2 포함 송출력 설정 뮤팅(4신호 뮤팅) 동작 모드 선택 안전 센서용 입력(SDI) 장비: 시스템 플러그 SP1 및 확장 모듈 DMM4가 있는 송신기 및 수신기

인터페이스

시스템 연결	시스템 플러그 비의존(수 커넥터 M12, 5핀 또는 8핀)
확장 연결부	시스템 플러그 비의존(확장 연결부 미장착 또는 M12 암 커넥터 장착, 5핀)
구성 방식	시스템 플러그의 DIP 스위치 DMM4(Safety Designer)를 통한 PC 소프트웨어
표시부 요소	상태 LED
정렬 도우미	진단 LED로 정렬 품질 확인
표시등이 내장된 종단 캡	✓
애플리케이션 진단 출력(ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

전기

보호 등급	III (IEC 61140) [1]
공급 전압 U_v	24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC) [2]
잔류 리플	≤ 10 % [3]
안전 출력부(OSSD)	2개의 PNP 반도체, 단락 보호, 교차 회로 감시 [4]
ON 상태, 스위칭 전압 HIGH	24V DC(U_v – 2.25V DC ... U_v)
OFF 상태, 스위칭 전압 LOW	≤ 2 V DC
OSSD당 안전 전류량	≤ 500 mA
애플리케이션 진단 출력(ADO)	PNP 반도체, 단락 보호 [4]
출력 전압 HIGH(활성)	≥ U_v – 3V
출력 전압 LOW(비활성)	고저항
안전 전류량	≤ 100 mA

[1] 시스템에는 IEC 60204-1에 따라 SELV/PELV가 제공되어야 합니다.

[2] 외부 전원 공급 장치는 EN 60204-1에 따라 20ms의 짧은 정전 시간에 전기를 공급할 수 있어야 합니다. 적합한 전원 장치는 SICK에서 부속품으로 구입 가능합니다.

[3] U_v 한계치 이내 .

[4] –30에서 +30V에 이르는 전압에 해당.

기계 요소

치수	도면 참조
하우징 횡단면	30.7 mm x 34 mm
재질	
하우징	알루미늄 압출형

전면창	긁힘 방지 표면 처리 폴리카보네이트

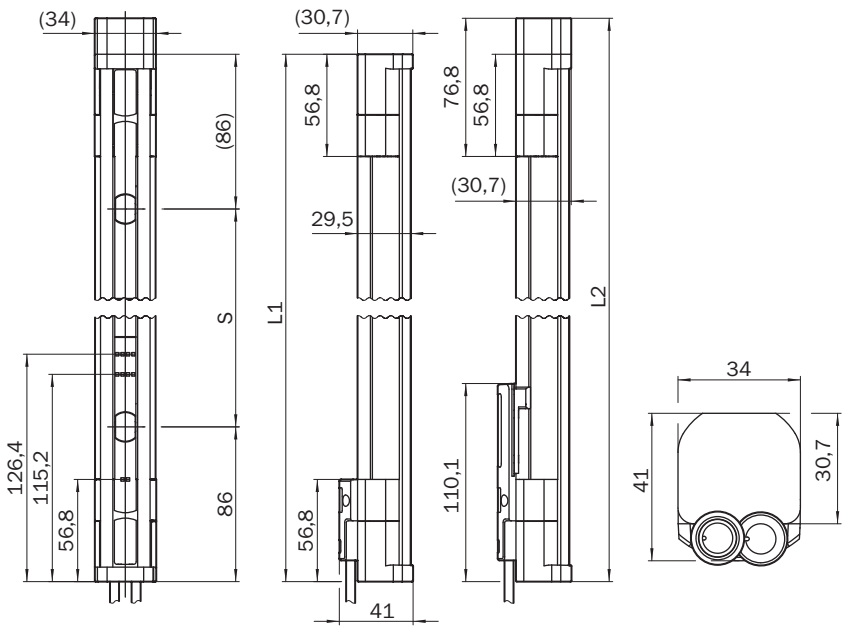
주변 정보

보호 등급	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
작동 시 주변 온도	–30 °C ... +55 °C
보관 온도	–30 °C ... +70 °C
습도	15 % ... 95 %, 불응축
내진동성	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
내충격성	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
등급	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
EMC	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4에 따름

인증서

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

축적 도면

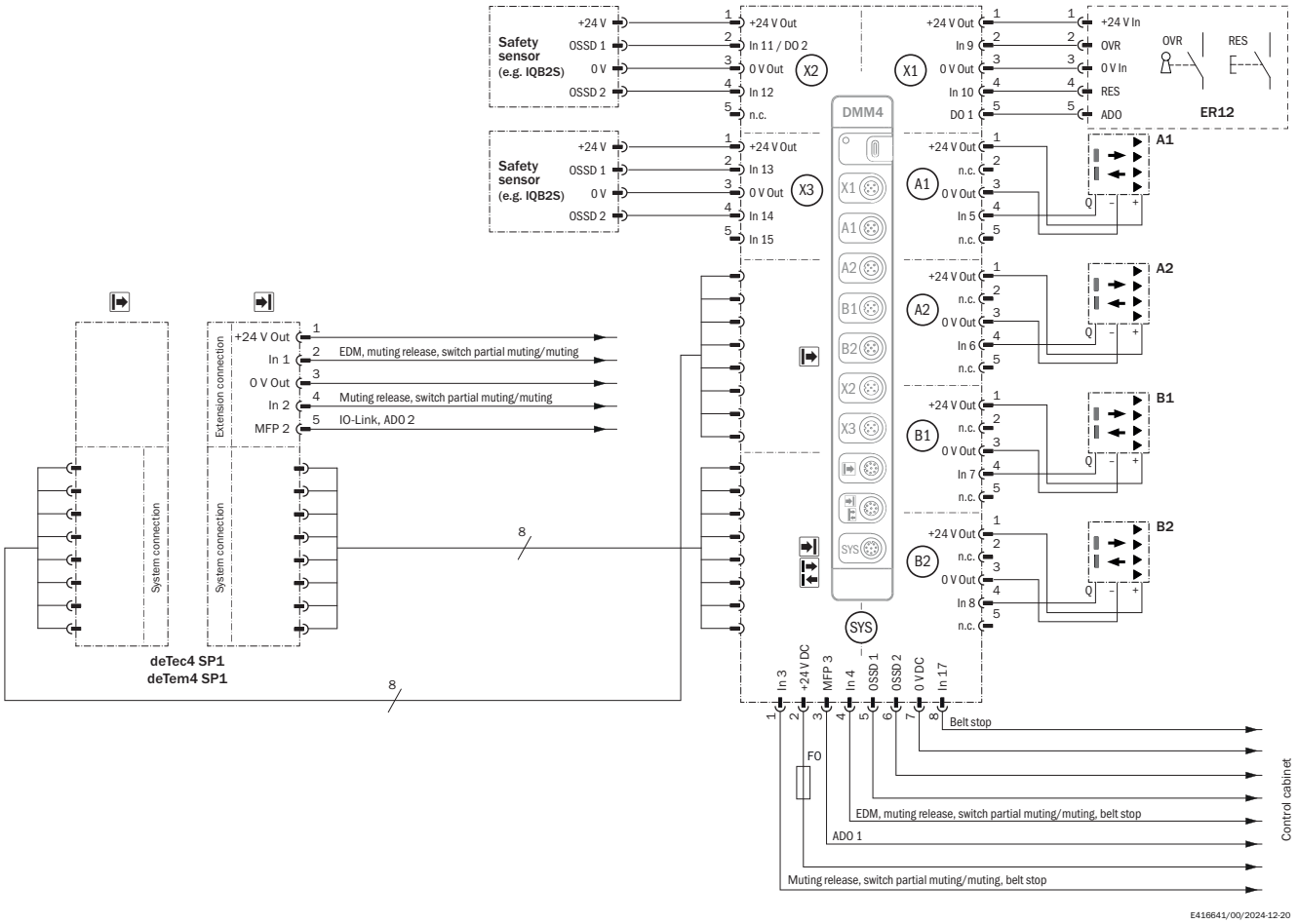


친수 단위: mm

빔 수	빔 간격 S	L1(표시등이 없는 높이)	L2(표시등이 있는 높이)
1	–	313	–

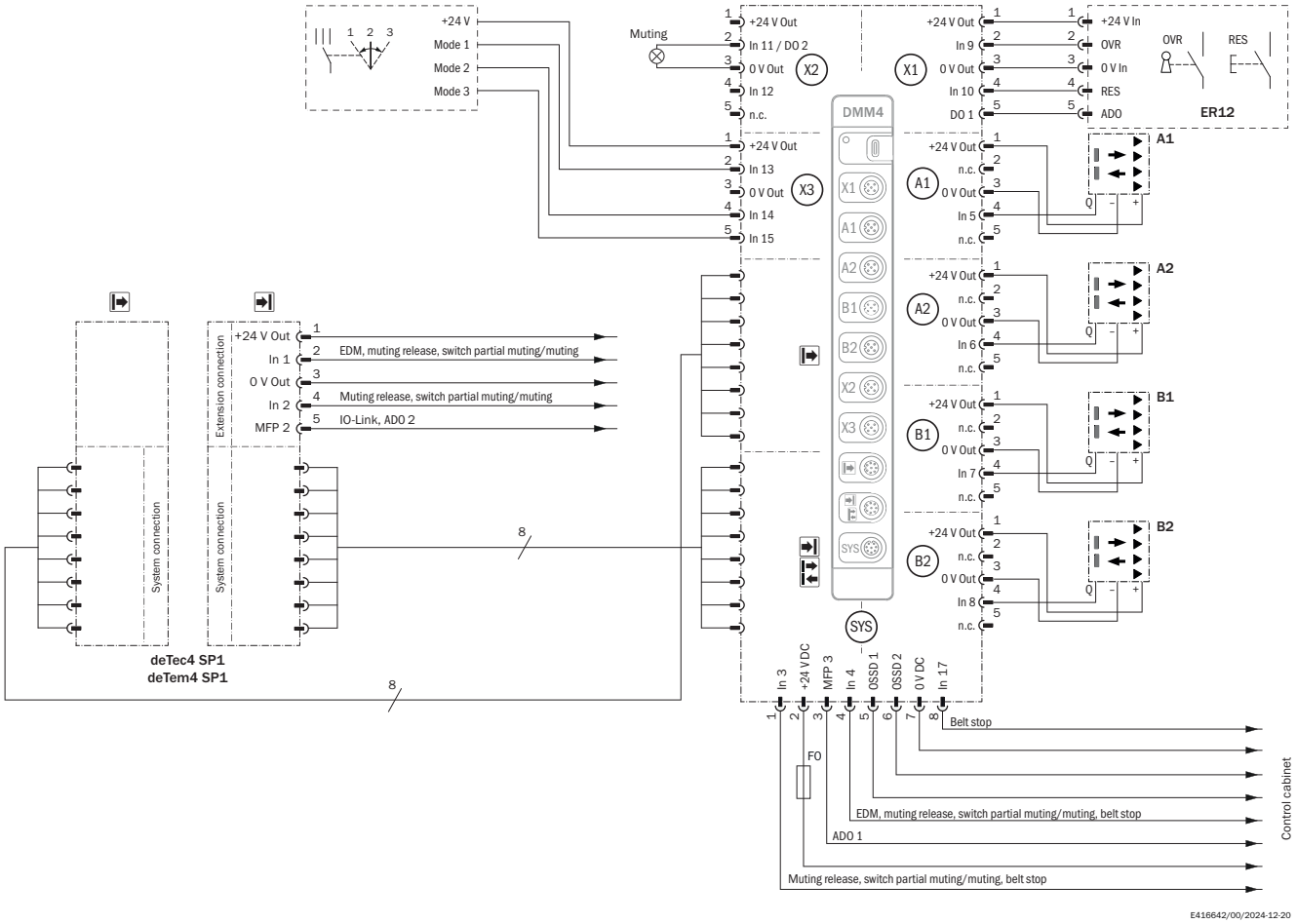
빔 수	빔 간격 S	L1(표시등이 없는 높이)	L2(표시등이 있는 높이)
2	500	672	692
3	400	972	992
4	300	1072	1092

회로 예 DMM4의 DETEC4/DETEM4, 뮤팅, 리셋, 오버라이드, SDI



사용하는 장치의 작동 지침서에 나오는 규정을 따라야 합니다.

회로 예 DMM4의 DETEC4/DETEM4, 뮤팅, 리셋, 오버라이드, 작동 모드 선택



사용하는 장치의 작동 지침서에 나오는 규정을 따라야 합니다.

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1128439

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