SICK.COM



NOVA

데이터시트

V2D621P-2MSFFB5

InspectorP62x
2D Machine Vision

SICK Sensor Intelligence



2D MACHINE VISION

V2D621P-2MSFFB5

주문 정보

모델	부품 번호
V2D621P-2MSFFB5	1110848

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/InspectorP62x

자세한 기술 데이터

특징

기술	2D 스냅샷
프로그램 가능	✓
구성 가능	✓
응용 소프트웨어	Nova Inspector
포함된 라이선스	Quality Inspection License
확장 옵션	SICK Nova 툴 플러그인으로 고객 맞춤형 툴이나 새로운 툴을 추가할 수 있습니다. SICK AppSpace와 SICK AppStudio에서 툴 개발과 맞춤화를 지원합니다.
공구 세트	SICK 알고리즘 API HALCON
이미지 센서	CMOS 모노크롬
셔터 기술	Global-Shutter
광학 초점	조정 가능한 초점 (전동식)
작업 구역	300 mm ... 1,500 mm [1]
라이트	내장형
조명 색상	빨간색, LED, 가시광, 617 nm, ± 15 nm 파란색, LED, 가시광, 470 nm, ± 15 nm
피드백 스폿	LED, 가시광, 초록색, 525 nm, ± 15 nm
정렬 도우미	Laser, 빨간색, 630 nm ... 680 nm
레이저 등급	1, 21 CFR 1040.10에 부합("Laser Notice No. 50"(2007년 6월 24일)에 따른 편차 제외) (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
LED 등급	위험등급 1(IEC 62471(2006-07) / EN 62471(2008-09))

[1] 자세한 사항은 시야 다이어그램 참조.

스펙트럼 범위	약 400 nm ... 900 nm
렌즈	
초점 거리	17.1 mm
일	감지 - 표준 물체 측정 - 크기, 윤곽, 부피 측정 - 개수 식별 - 2D 코드 식별 - OCR 식별 - 패턴 식별 - 분류 식별 - 정렬 위치 결정 - 2D 위치 결정

[1] 자세한 사항은 시야 다이어그램 참조.

기계/전기

공급 전압	12 V DC ... 24 V DC, ± 10 %
소비 전력	Typ. 4 W
보호 등급	IP65 (EN 60529 (1991-10), EN 60529/A2 (2002-02))
보호 등급	III
하우징 재질	알루미늄 다이캐스트
앞유리 재질	PMMA
무게	170 g
치수(L x W x H)	71 mm x 43 mm x 35.6 mm
MTBF	75,000 h

성능

센서 특징	
센서 분해능	1,280 px x 1,024 px (1.3 MP)
스캔/이미지 빈도	50 Hz [1]

[1] 최대, 노출 시간이 긴 경우 더 낮음. 이미지 촬영 시간만, 필요한 추가 처리 시간은 미포함.

인터페이스

직렬	✓ , RS-232, RS-422
데이터 전송 속도	300 Baud ... 115.2 kBaud
Ethernet	✓ , TCP/IP, UDP
기능	FTP, HTTP, HTTPS, NTP
데이터 전송 속도	10/100Mbit/s
CAN	✓
메모	사전 설치된 SensorApp Quality Inspection에서는 아직 사용 불가
기능	SICK CAN 센서 네트워크(CAN Controller/CAN Device)
EtherNet/IP™	✓
데이터 전송 속도	10/100Mbit/s
EtherCAT®	✓
필드 버스 통합 종류	옵션으로 외부 필드버스 모듈 이용 CDF600
메모	사전 설치된 SensorApp Quality Inspection에서는 아직 사용 불가
PROFINET	✓
기능	PROFINET Single Port
데이터 전송 속도	10/100Mbit/s
PROFIBUS DP	✓
필드 버스 통합 종류	옵션으로 외부 필드버스 모듈 이용 CDF600-2
메모	사전 설치된 SensorApp Quality Inspection에서는 아직 사용 불가
작동자 인터페이스	Webserver

[1] 사전 설치된 SensorApp Quality Inspection에서는 아직 사용 불가.

구성 소프트웨어	웹 GUI(SensorApp 구성), SICK AppManager(IP 조사 및 구성, SensorApp 설치), SICK AppStudio(프로그래밍)
데이터 저장 및 조회	MicroSD 메모리 카드와 외부 FTP를 이용한 이미지 및 데이터 로깅
입력/출력	광분리 입력부 2개, 입력부/출력부 4개, 구성 가능
출력 전류	≤ 100 mA
최대 엔코더 주파수	Max. 300 Hz
외부 조명	디지털 출력부 이용(최대 24V 트리거)
조작부	2 버튼 [1]
시각적 표시	16 LEDs (5 x 상태 표시부, 10 x LED 막대 그래프, 1개의 초록색/빨간색 피드백 스폿)
경보음	비퍼 [1]

[1] 사전 설치된 SensorApp Quality Inspection에서는 아직 사용 불가.

주변 정보

충격 하중	EN 60068-2-27:2009-05
진동 하중	EN 60068-2-6:2008-02
작동 시 주변 온도	0 °C ... +50 °C [1]
보관 온도	–20 °C ... +70 °C [1]

[1] 허용 상대 습도: 0% ... 90%(미응결).

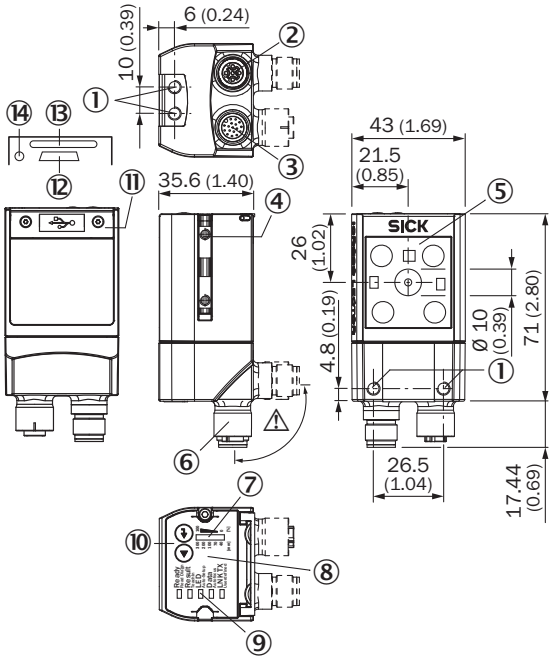
라이선스

포함된 라이선스	Quality Inspection License
제품 유형	소프트웨어
라이선스 유형	장치 라이선스
라이선스 설명	Quality Inspection 라이선스로 SICK Nova SensorApp의 많은 툴을 생산적으로 사용할 수 있습니다. Quality Inspection 툴 세트는 제품이 치수, 각도 등이 요구 사항을 정확히 충족하는지를 제조 후에 확인합니다. 이 소프트웨어는 장치 라이선스로 제공됩니다. 각 라이선스는 하나의 특정한 하드웨어 ID에 묶여 있습니다.
라이선스 기간	라이선스 기간 제한이 없습니다.
사용 단위 수	풀 버전
확장 옵션	SICK Nova 툴 플러그인으로 고객 맞춤형 툴이나 새로운 툴을 추가할 수 있습니다. SICK AppSpace와 SICK AppStudio에서 툴 개발과 맞춤화를 지원합니다. 전체 툴 세트를 생산적으로 사용할 수 있도록 Intelligent Inspection Upgrade License를 사용한 업그레이드 옵션 제공.

인증서

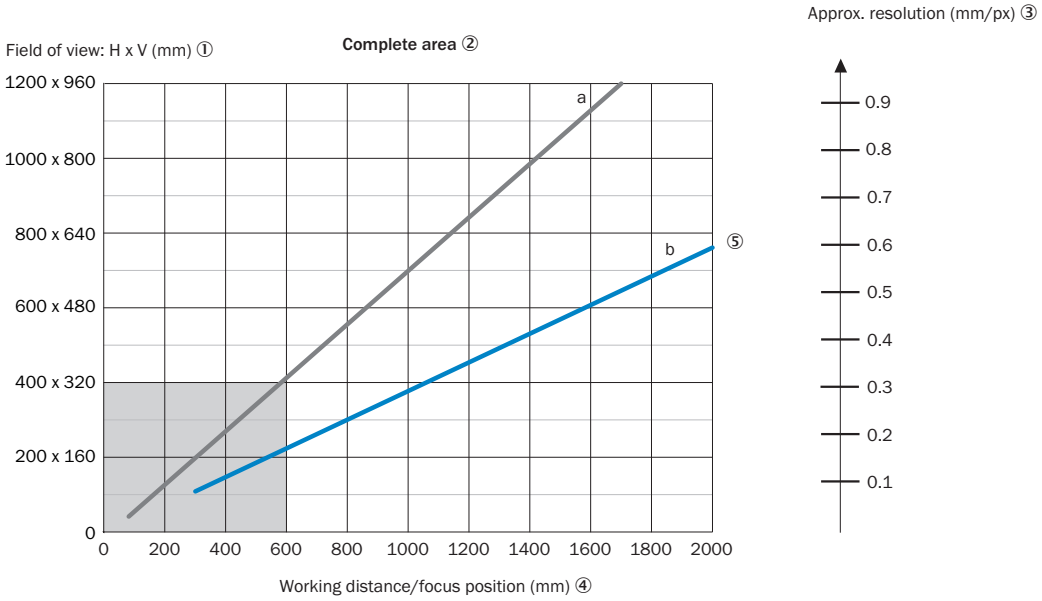
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

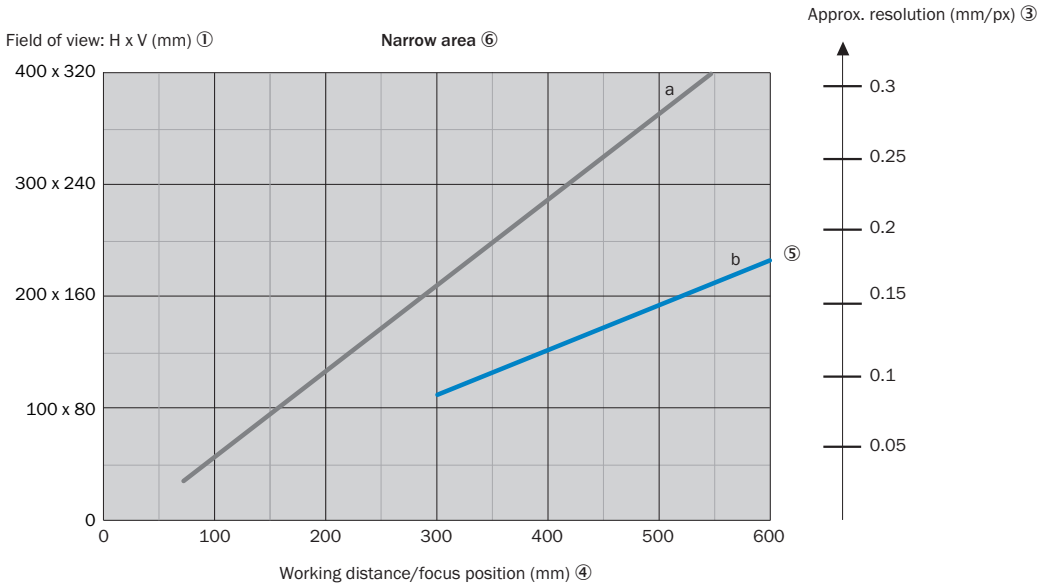
축적 도면



친수 단위: mm
① 블라인드 나사 구멍 M5, 깊이 5mm(4 x), 센서 고정용
② "Ethernet" 연결부, 4핀 M12 암 커넥터, D코드
③ "Power/Serial Data/CAN/I/O" 연결부, 17핀 M12 수 커넥터, A코드
④ 슬롯 너트 M5, 깊이 5.5mm(2 x), 고정용(대안)
⑤ 내부 조명 LED(4 x)가 있는 판독창
⑥ 회전식 수 커넥터 장치
⑦ 막대그래프
⑧ 비퍼(하우징 커버 아래)
⑨ LED, 상태 표시용(2레벨), 5 x
⑩ 기능 버튼(2 x)
⑪ 커버(개폐식 뚜껑)
⑫ 'USB' 연결부(암 커넥터, 5핀, Micro-B 유형), 일시적(서비스용)으로만 사용되는 인터페이스
⑬ MicroSD 메모리 카드용 슬롯
⑭ LED, MicroSD 메모리 카드용

시야





a: f = 9.6 mm
b: f = 17.1 mm

애플리케이션 설계 시 다음 측면을 고려해야 함: 장치의 시야 구조와 장치 앞 공간에서의 시야 위치. 장치를 기준으로 물체가 나타날 수 있는 각도. 계획한 작동 거리를 위해: 결과로 나오는 시야 길이와 폭 그리고 대략적인 해상도.
① 시야: 수평 x 수직(mm)
② 전체 범위
③ 대략적인 해상도(mm/px)
④ 작동 거리/초점 위치(mm)
⑤ 렌즈의 초점 거리, 여기에서는 f = 17.1mm인 경우를 예로 듦
⑥ 좁은 영역

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1110848

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