

IN-SIGHT 9902L 라인 스캔 비전 시스템

In-Sight® 9902L 2K 라인 스캔 카메라는 모든 기능을 갖춘 고해상도 비전 시스템으로, 크기가 크거나 원통형이거나 지속해서 움직이는 물체를 상세하게 검사하는 데 매우 적합합니다. 또한 너비 2,000픽셀, 길이 최대 16,000픽셀 라인으로 32MP 해상도의 이미지를 제공하여 미세한 결함을 감지합니다. 초당 67,000라인 속도로 각 픽셀라인을 인식하여 가장 빠른 생산 라인 속도에 맞춥니다. 이 독립형 비전 시스템은 대상 부품에 대해 적은 시야로도 충분하므로 시야나 마운트 공간이 제한된 공간에 이상적입니다.



모든 기능을 갖춘 유일한 라인 스캔 시스템

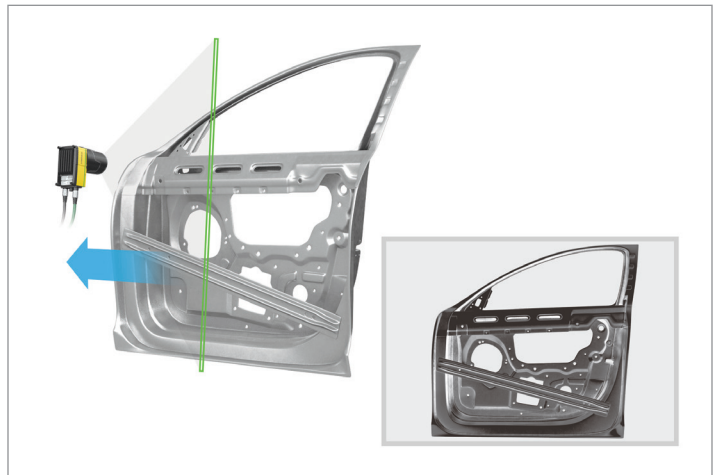
In-Sight 9902L은 이미지를 카메라에서 직접 처리하는 유일한 임베디드 산업용 라인 스캔 시스템입니다. 온보드 처리 기능 덕분에 별도의 제어기가 필요 없으며 공간이 제한된 생산 라인에 설치하는 장비의 수를 줄일 수 있습니다. 또한 IP67 등급의 하우징이 액체와 먼지를 차단해 주며 외부 인클로저도 필요 없습니다.



지속해서 움직이는 긴 원통형 부품 검사

라인 스캔 카메라는 빠르게 움직이는 생산 라인의 대형 물체 또는 원통형 물체를 검사하는 데 매우 적합합니다. 라인 스캔은 다수의 애플리케이션에 활용할 수 있으며 가장 일반적인 예는 다음과 같습니다.

- 자동차 필터와 배터리 등 원통형 물체, 제품 표면을 생산 라인을 따라 회전하면서 100% 검사 가능
- 2D 평면으로 펼쳐서 검사할 수 있는 수프 캔 또는 병 포장재 등 곡면의 라벨 검사
- 전체적으로 이미지화 및 검사 가능한 태양 전지 및 차량 도어 패널 등 대형 물체



빠른 고해상도 이미지 인식

매우 신속한 67kHz의 라인 속도를 갖춘 In-Sight 9902L은 각 데이터 라인을 14.9마이크로초 이내의 속도로 인식합니다. 각 라인으로 2,000픽셀을 캡처하는 In-Sight 9902L 카메라는 32MP 이미지(16,000라인)를 제공하므로 비전 툴이 매우 상세한 검사를 수행할 수 있습니다.

장치를 둘러싼 LED 표시등이 합격/불합격 검사 결과를 명확하게 제공

제어기가 필요 없는 모든 기능을 갖춘 비전 시스템

- 카메라에서 이미지를 직접 처리
- 공간이 제한된 생산 라인에 쉽게 마운트
- 협소한 FOV를 통한 대형 부품의 이미지 캡처

혹독한 공장 환경에서 제품을 보호하는 IP67 등급 하우징

2Kx16K(32MP) 해상도로 상세한 검사가 가능하며 1Kx16K (16MP)로 구성하여 이미지 밝기 향상 가능

애플리케이션 개발 및 설치를 간소화하는 EasyBuilder 내장 In-Sight Explorer™ 소프트웨어.

PatMax® RedLine, OCRMax™, ID 및 측정 툴을 비롯한 모든 고성능 비전 툴 내장.

온라인 상태에서 대상 물체를 기준으로 이미지 길이를 사용자가 지정할 수 있는 클립 모드.

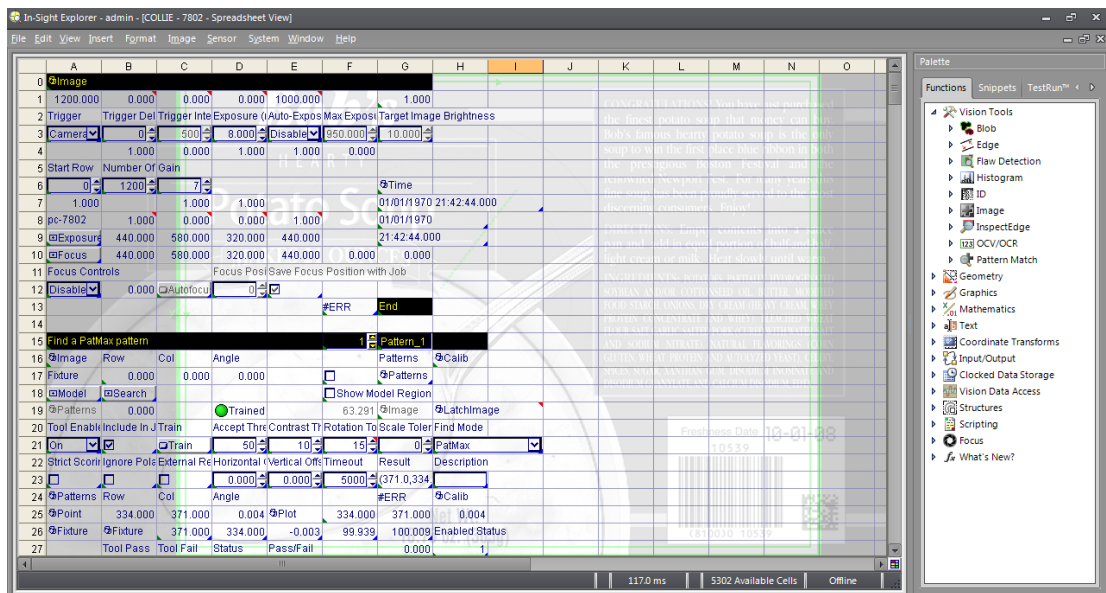
하드웨어 또는 소프트웨어 인코더 지원.

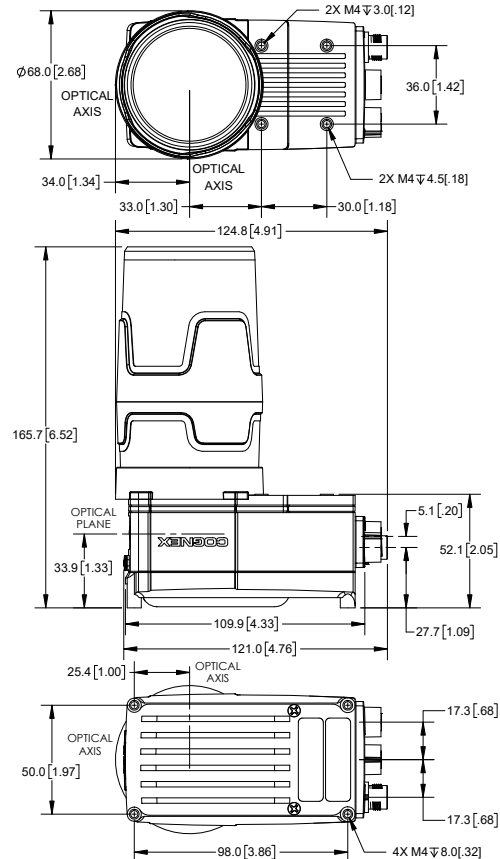
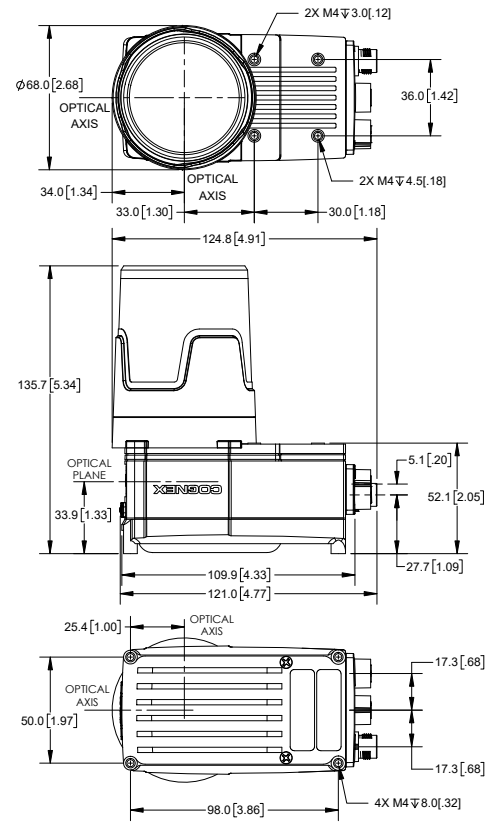
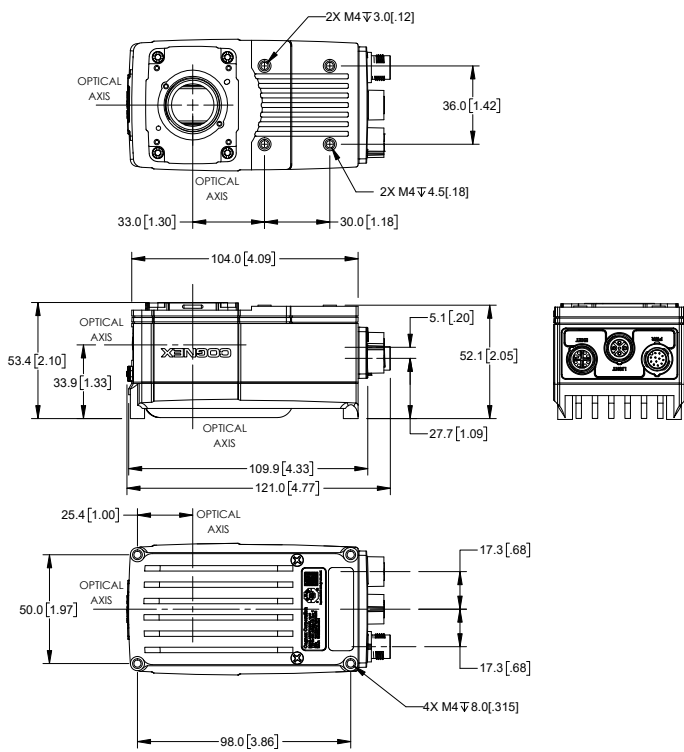


시스템 인프라에 쉽게 통합

모든 In-Sight 비전 시스템과 마찬가지로 In-Sight 9902L은 In-Sight Explorer 소프트웨어 및 EasyBuilder®를 사용하여 머신 비전 검사를 설정하고 모니터링합니다. 사용하기 쉬운 인터페이스에서 작업자에게 단계별 설정 과정을 안내해 주므로 초보 사용자 및 숙련된 사용자 모두가 비전 애플리케이션을 쉽고 빠르게 구성할 수 있습니다.

포인트 & 클릭 EasyBuilder 인터페이스를 사용하여 다수의 애플리케이션을 해결할 수 있지만 사용자는 In-Sight 스프레드시트를 통해 비전 툴 및 통신 옵션에 직접 액세스하여 정밀하게 제어할 수 있습니다. 스프레드시트에 액세스하면 프로그래밍 유연성을 활용하여 필수적인 조정 작업을 수행할 수 있을 뿐만 아니라 모든 비전 애플리케이션을 해결할 수 있습니다.





IN-SIGHT 9902L 사양

이미지 유형	흑백
작업/프로그램	7.2GB 비휘발성 플래시 메모리
이미지 처리 메모리	512MB SDRAM
추가 저장소	8GB SD 카드, FTP/기가비트 네트워크를 통한 네트워크 드라이브
센서 유형	CMOS, 글로벌 셔터
해상도(픽셀)	2048x1, 2048x16384(최대 16384 라인) 소프트웨어 구성 가능 또는 1024x1, 1024x16384(최대 16384 라인) 소프트웨어 구성 가능
라인 속도	초당 66K 라인
렌즈 유형	C 마운트만 사용 가능
LED 표시기	SD 카드 상태, 합격/불합격 LED, 360° 뷰 표시기 링, 네트워크 LED, 오류 LED
기본 제공 IO	전용 트리거 입력 1개, 입력 1개, 출력 2개
인코더 입력	구적법 지원을 위한 인코더 라인 입력 2개
인코더 입력 전압	5-24VDC
전원 전압	24VDC
산업용 M12 커넥터	전원/IO, 이더넷, 외부 조명 전원/컨트롤(해당 없음)
보호등급	IP67 및 C 마운트 렌즈 덮개
네트워크 통신	1G(1000)/100/10Mbps
IEEE 1588 지원	타임스탬프(Timestamp) 해상도: 8ns, 트랜스패런트 클록(Transparent Clock)을 통한 동기화 정확도: 5ns
로크웰 애드온 프로필	예

참고: 모든 모델에는 PatMax와 전체 비전 툴 제품군이 포함됩니다. PatMax RedLine 툴은 옵션입니다.

© Copyright 2025, Cognex Corporation. 본 문서의 모든 정보는 사전 안내 없이 변경될 수 있습니다. All Rights Reserved. Cognex, In-Sight, EasyBuilder 및 PatMax는 Cognex Corporation의 등록 상표입니다. In-Sight Explorer, PatMax RedLine 및 OCRMax는 Cognex Corporation의 상표입니다. 기타 모든 상표는 해당 소유권자 고유의 자산입니다. Lit. No. DS-IS9902L-2025-02

COGNEX

전 세계 기업들은 Cognex 비전 및 바코드 판독 솔루션을 사용하여 품질을 최적화하고 비용을 절감하며 추적성을 제어합니다.

코그넥스코리아 서울시 송파구 법원로 135, 소노타워 5층

미주 지역

북미 +1 855 426 4639
 브라질 +1 855 426 4639
 멕시코 +52 552 789 5444
유럽
 오스트리아 +49 721 958 8052
 벨기에(FR) +33 176 549 318
 프랑스 +33 176 549 318

독일 +49 721 958 8052
 아일랜드 +353 21 601 9005
 이탈리아 +39 02 9475 4345
 스페인 +34 93 220 6237
 스위스(DE) +49 721 958 8052
 스위스(FR) +33 176 549 318
 영국 +353 21 601 9005
 기타 유럽 +353 21 601 9005

아시아 태평양

중국 +86 218 036 5424
 인도 +91 7305 040397
 일본 +81 345 790 266
 대한민국 +82 704 784 4038
 싱가포르 +65 3158 2511
 대만 +886 801 492 017
 기타 아시아 태평양 +65 3158 2511

www.cognex.com/ko-kr