

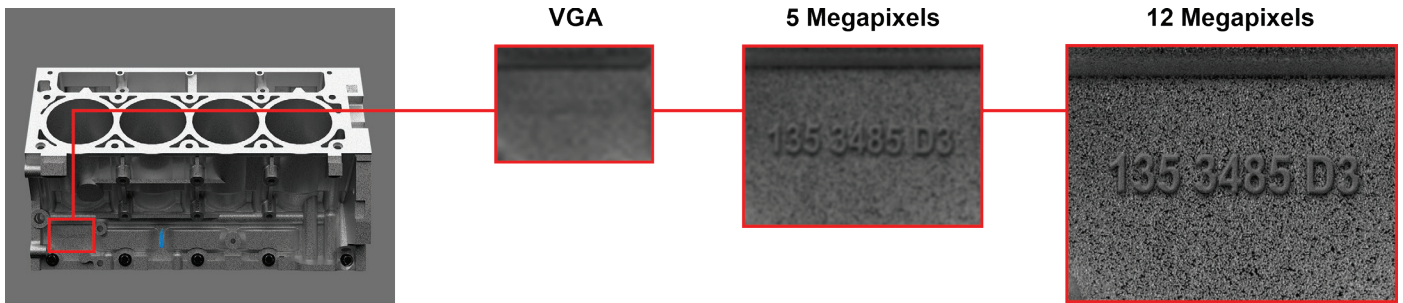
IN-SIGHT 9912 비전 시스템

In-Sight® 9912는 코그넥스의 첫 번째 독립형 초고해상도 영역 스캔 비전 시스템입니다. 매우 상세한 이미지를 인식 및 처리하는 12MP In-Sight 9912는 넓은 영역에서는 물론, 장거리로 장착한 경우에도 높은 정확도로 부품 위치를 제공하며 측정 및 검사가 가능합니다. IP67을 지원하는 일체형 폼 팩터와 사용이 간편한 EasyBuilder® 인터페이스를 갖춘 In-Sight 9912는 대부분의 컨트롤러 또는 PC 기반 비전 시스템보다 비용 효율성이 우수하며 손쉽게 통합할 수 있습니다. In-Sight 9000 시리즈는 영역 스캔 및 라인 스캔 이미지 캡처 옵션을 모두 제공합니다.



해상도 저하 없이 넓은 시야 제공

In-Sight 9912는 최초의 12MP 스마트 카메라 비전 시스템입니다. 따라서 탁월한 이미지 선명도를 유지하면서 넓은 검사 영역을 확인할 수 있습니다. 흑백 및 컬러 모델이 모두 지원되는 In-Sight 9912는 시야를 저해하지 않고 더욱 높은 정확도의 측정치를 얻을 수 있도록 상세한 이미지를 캡처합니다. 따라서 고객은 컨베이어와 떨어진 위치에 비전 시스템을 장착할 수 있어 유해한 장비와 안전 거리를 유지할 수 있습니다.

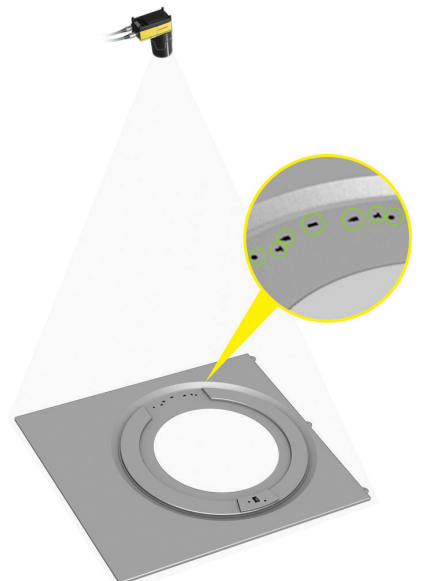


초고해상도 기능이 넓은 시야로 매우 상세한 이미지의 부품 특징을 캡처합니다. 따라서 단일 저해상도 카메라로는 범접할 수 없는 성능을 제공합니다.

다중 카메라 애플리케이션에 대한 단일 카메라 솔루션

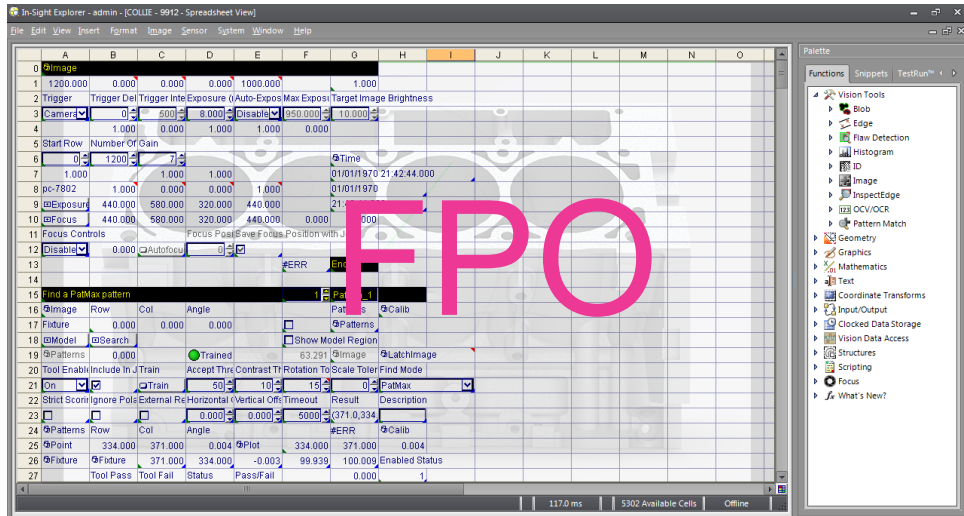
In-Sight 9912를 이용하면 물체나 부품이 매우 큰 애플리케이션에 대해서도 여러 카메라를 이용해야 할 필요가 없습니다. 단일 카메라의 대안인 In-Sight 9912는 다중 카메라 시스템보다 복잡성, 보정 요구 사항, 비용이 낮습니다. 모든 기능을 갖춘 In-Sight 9912를 사용하면 공간이 제한된 생산 라인에 설치해야 할 장비의 수가 줄어듭니다. 또한 IP67 등급의 하우징이 액체와 먼지를 차단해 주며 외부 인클로저도 필요 없습니다.

In-Sight 9912는 금속 기기의 도어 등 큰 부품의 이미지를 캡처하지만 단일 IP67 등급 스마트 카메라를 이용해 부품의 작은 압인 특징의 크기, 형태, 배치를 정확하게 측정할 수 있는 해상도도 갖추고 있습니다.



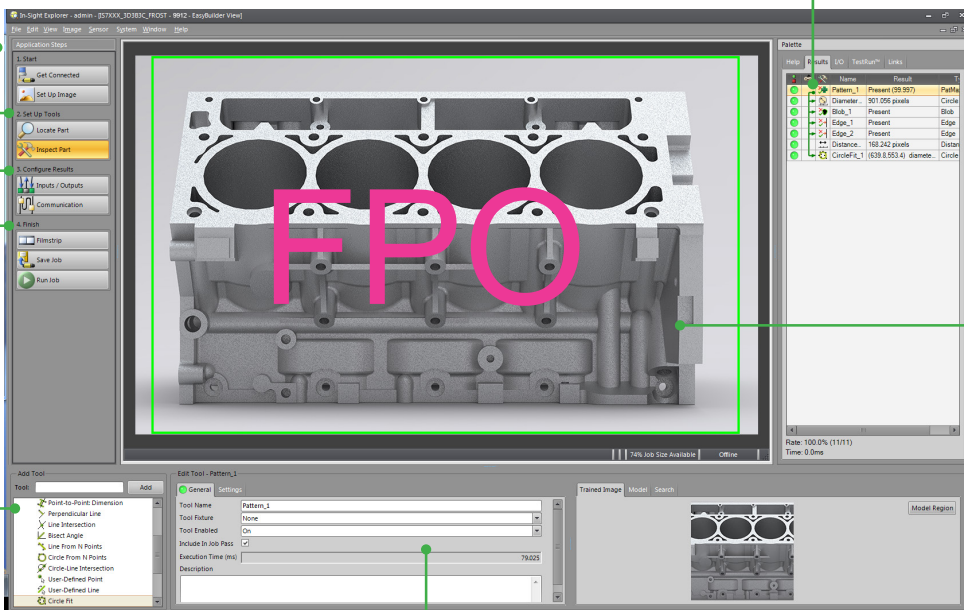
완전히 구성 가능 - 프로그래밍 불필요

완전히 구성 가능한 최초의 12MP 비전 시스템인 In-Sight 9912는 사용이 간편한 설정 환경을 갖추었으며, 과거에 PC나 컨트롤러 기반 시스템에서의 프로그래밍이 필요했던 애플리케이션을 해결합니다. 고급 스프레드시트 대체품은 비전 도구에 대한 직접 액세스를 제공하는 반면 In-Sight EasyBuilder 인터페이스는 작업자에게 단계별 설정 프로세스를 안내합니다. VGA-12MP 비전 시스템의 단일 애플리케이션 설정 환경을 이용하면 이미지 해상도 요구 사항 또는 애플리케이션 복잡성과 관계없이 동일한 사용자 인터페이스 내에서 작업할 수 있습니다.



네 가지 간단한 단계로 설정 과정을 안내합니다.

- 1
- 2
- 3
- 4



결과 테이블 - 쉽게 확인할 수 있도록 톨 결과가 통합되며 톨 의존성 및 성능 타이밍을 이해할 수 있습니다.

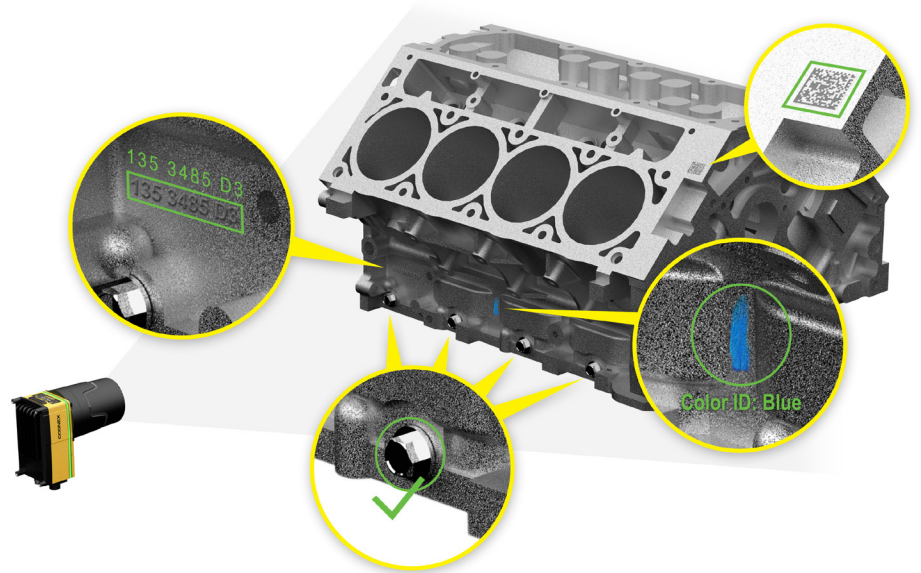
이미지 중심 - 포인트 & 클릭 방식이므로 원하는 기능을 클릭하기만 하면 톨에 바로 액세스할 수 있습니다.

툴 팔레트 - 위치 찾기, 측정, 카운트, 특징 식별은 물론, 수학, 논리학, 기하학, 그래픽 디스플레이 톨까지 포괄하는 비전 톨 세트입니다.

설정 창 - 모든 비전 톨 매개변수와 설정을 구성합니다.

업계를 선도하는 비전 도구 및 이미지 처리 기술

In-Sight 9912에는 빠르고 견고하며 정확도가 우수한 2D 패턴 매칭 기능을 갖춘 업계 표준인 PatMax RedLine™으로 대표되는 업계 최고의 비전 도구 및 이미지 처리 기술이 장착되어 있습니다. 또한 In-Sight 9912에는 인식 속도를 늦추지 않으면서 전체 이미지 전반의 이미지 대비를 향상해 HDR(High Dynamic Range) 기술의 경계를 넓히는 HDR+가 탑재되어 있습니다.



감도가 우수한 CMOS는 C 마운트 렌즈와 호환됩니다.

12MP 해상도는 넓은 시야에서 작은 결함을 매우 정확하게 감지하는 성능을 제공합니다.

글로벌 셔터를 이용하면 움직이는 부품을 매우 높은 속도로 인식할 수 있습니다.

흑백 및 컬러로 제공됩니다.

SD 카드에 로컬 파일 저장합니다.

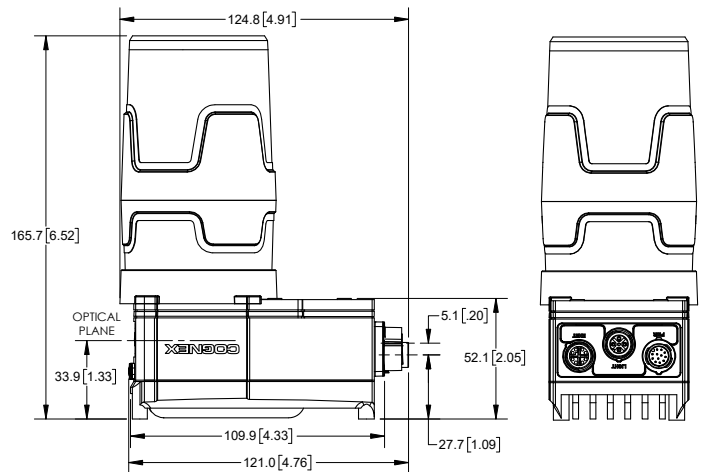
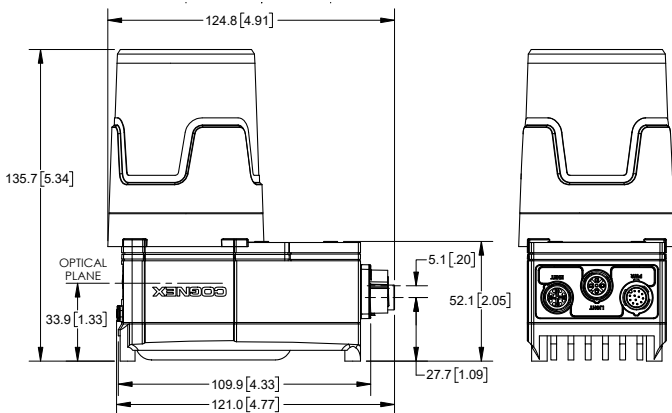
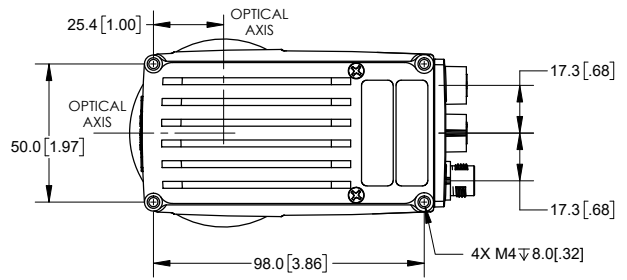
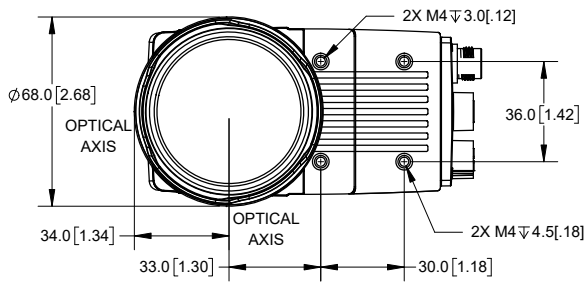
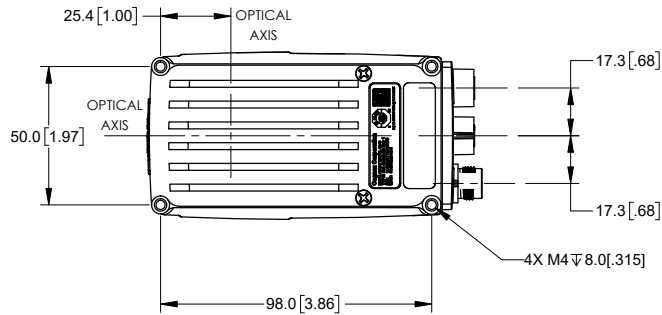
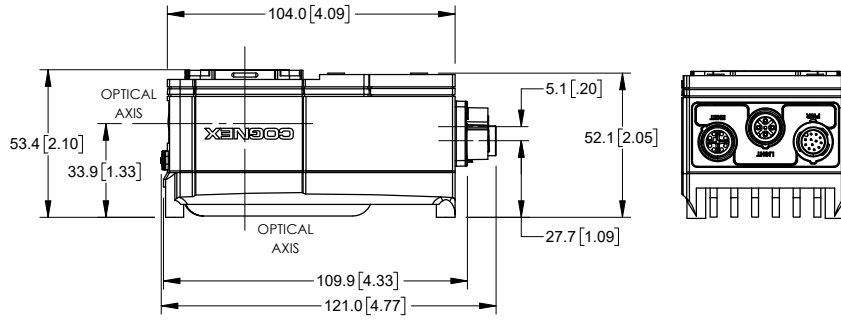
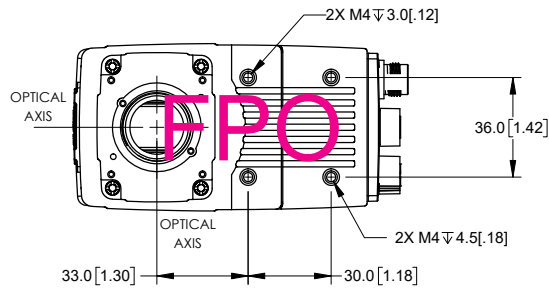
LED 표시등으로 먼 거리에서도 합격/불합격을 모니터링할 수 있습니다.

HDR+(High Dynamic Range) 이미징은 균일하게 노출된 이미지를 생성합니다.

C 마운트 렌즈로 유연한 설치가 가능합니다.

고급 비전 도구는 광범위한 애플리케이션을 해결합니다.





IN-SIGHT 9000 시리즈 사양

		9912	9912C 	9902L
최소 펌웨어		5.7		5.6.1 PR1
이미지 유형		흑백	컬러	흑백
이미저 유형		1/1인치 CMOS(3.45 μ m ² 픽셀)		1인치 CMOS(7 μ m ² 픽셀)
이미지 해상도		12MP(4096 x 3000)		32MP(2048 x 16384 소프트웨어 구성 가능) 또는 16MP(1024 x 16384 소프트웨어 구성 가능)
인식 속도(최대)		14fps	8fps	초당 66K 라인(라인당 15us)
메모리	파일 보관	7.2GB 비휘발성 플래시(작업), 8GB Micro SD 카드(작업, 이미지, 데이터)		
	처리 중	832 MB SDRAM		
옵션	렌즈	C 마운트		
	조명	조명 제어 커넥터를 통한 외부 조명	해당 사항 없음	
	비전 툴	PatMax [®] , PatMax RedLine [™]		
I/O	네트워크	(1) 기가비트 이더넷(10/100/1000Mbps)		
	기본 제공	(1) 트리거, (1) 일반 용도 입력, (2) 일반 용도 출력, (2) 양방향 입출력	(1) 트리거, (1) 일반 용도 입력, (2) 일반 용도 출력, (2) 구적법 지원을 위한 인코더 라인 입력	
	확장	CIO-MICRO, CIO-1400		
프로토콜	일반	TCP/IP, UDP, FTP, SFTP, 텔넷, SMTP, RS-232		
	산업	로크웰 애드온 프로필을 통한 EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP, SLMP/SLMP 스캐너, IEEE 1588(CIP Sync)		
장치 구조	크기	53.4mm(2.10in) x 60.5mm(2.38in) x 121.0mm(4.77in)		
	무게	400 g		
	보호등급	IP67 및 C 마운트 렌즈 덮개		
전원 전압		24VDC		

COGNEX

최적의 품질을 구현하고 비용 절감 및 이력관리를 실현하기 위해 전 세계의 기업들이 코그넥스의 비전 및 바코드 판독 솔루션을 활용하고 있습니다.

코그넥스 본사 One Vision Drive Natick, MA 01760 USA

지역 세일즈 사무소

미주 지역

북미 +1 844-999-2469
브라질 +55 (11) 2626 7301
멕시코 +01 800 733 4116

유럽

오스트리아 +49 721 958 8052
벨기에 +32 289 370 75
프랑스 +33 1 7654 9318
독일 +49 721 958 8052

헝가리 +36 800 80291
아일랜드 +44 121 29 65 163
이탈리아 +39 02 3057 8196
네덜란드 +31 207 941 398
폴란드 +48 717 121 086
스페인 +34 93 299 28 14
스웨덴 +46 21 14 55 88
스위스 +41 445 788 877
터키 +90 216 900 1696
영국 +44 121 29 65 163

아시아

중국 +86 21 6208 1133
인도 +9120 4014 7840
일본 +81 3 5977 5400
대한민국 +82 2 539 9980
말레이시아 +6019 916 5532
싱가포르 +65 632 55 700
대만 +886 3 578 0060
태국 +66 88 7978924
베트남 +84 2444 583358

코그넥스 코리아

서울 본사: 서울시 송파구 법원로 135, 문정동,
대명타워 5층 (05836)
부산 지사: 부산시 부산진구 중앙대로 102,
팬오션빌딩 7층 725호 (48938)

Tel. 02-539-9980
info.kr@cognex.com
www.cognex.co.kr