

COGNEX

Advanced machine vision made easy

차세대 웨이퍼 ID 및 패널 리더

In-Sight 1750 시리즈



차세대 웨이퍼 리더, AI 기반

웨이퍼 및 패널 ID 리더기는 엣지 AI, 고급 멀티 모드 조명 및 드롭인 호환성을 결합하여 업계 최고의 판독 속도와 가동 시간을 제공합니다.

In-Sight 1750 시리즈

In-Sight® 1750 시리즈는 반도체 제조의 웨이퍼 및 패널 ID 애플리케이션 전반에 걸쳐 성능, 이미지 형성 및 수명 주기 지원에 대한 새로운 기준을 설정합니다.



업계 최고의 판독 성능

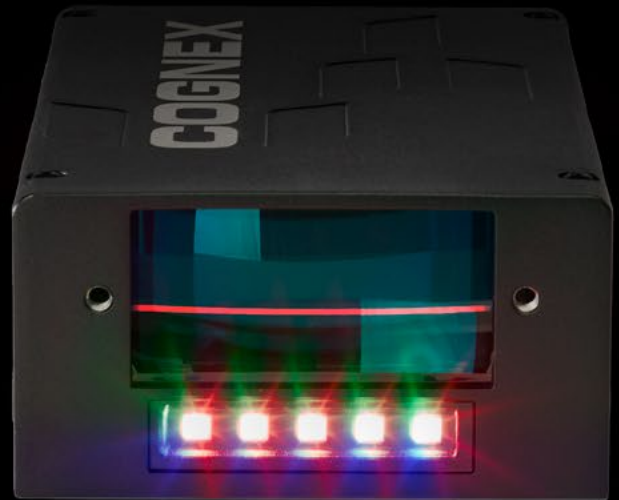
엣지 AI와 검증된 규칙 기반 도구 세트를 결합한 최고 수준의 웨이퍼 및 패널 판독 기능으로 가장 까다로운 기판의 표준 및 맞춤형 글꼴 판독률을 높입니다.

목적에 맞게 설계된 조명

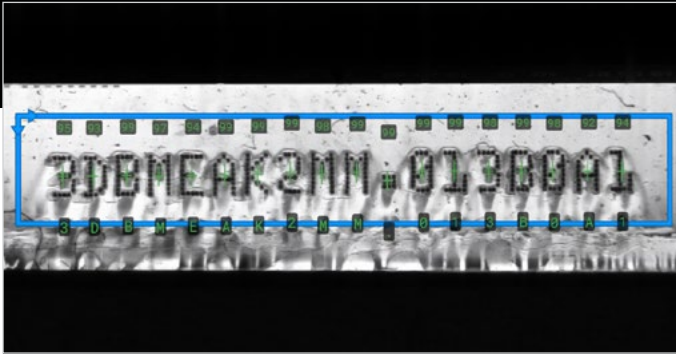
웨이퍼 및 패널 표면을 위해 설계된 다중 모드 조명으로 통합된 RGB 조명—모든 조명은 AI Autotune 버튼 하나로 몇 초 만에 조정할 수 있습니다.

글로벌 라이프사이클 지원과 호환

In-Sight 1740 시리즈와 기계적, 전기적으로 호환(동일한 폼 팩터, 통신 및 API 일치), 모든 지역의 애플리케이션 엔지니어가 지원하며, OEM 공급 확장 및 20년 이상의 반도체 전문 지식을 갖추고 있습니다.

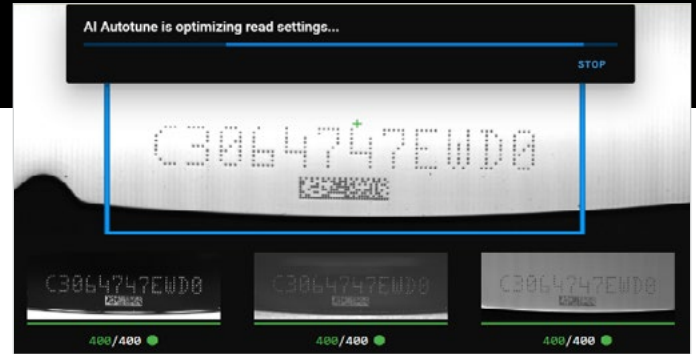


주요 특징



AI로 강화된 신뢰할 수 있는 알고리즘

엣지 AI OCR 기술과 검증된 규칙 기반 글꼴 읽기 및 ID 코드 읽기를 결합하여 더 높은 읽기 속도를 달성합니다.



AI Autotune

마크 변동성에 자동으로 적응하여 일관되고 검증 가능한 읽기 결과를 제공합니다.



목적에 맞게 설계된 조명

전문적인 다중 모드 조명 시스템은 일관되고 높은 판독률을 위해 선명한 밝은 필드 및 어두운 필드 이미지를 생성하는 데 도움이 됩니다. 향상된 RGB 조명은 Si, GaN, SiC, 사파이어 및 유리 와 같은 기판 유형에서 더 나은 대비를 제공합니다.



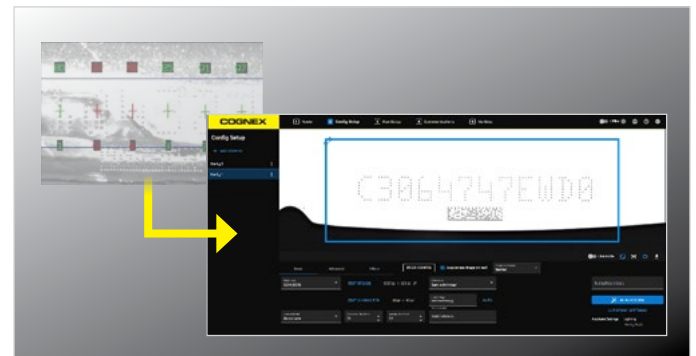
확장된 이미징 기능

확장된 38mm 광시야와 결합된 향상된 2MP 이미지 센서는 개선된 이미지 선명도와 정확한 웨이퍼 식별을 위한 더 넓은 커버리지를 제공합니다.



하위 호환 하드웨어

In-Sight 1740 시리즈와 일치하는 마운팅 포인트 및 폼 팩터로 원활한 통합 및 간편한 업그레이드를 제공합니다.



작업 변환

In-Sight 1740 시리즈의 기존 작업을 변환하여 설정 시간과 구성 작업을 줄일 수 있습니다.

100% 웨이퍼 추적성을 위해 설계됨

어려운 표시에 대한 이미지
향상 필터

기계식 드롭인 교체

수평 또는 수직 장착

하위 호환 장착

전체 읽기 로깅 (문자열, 점수, 시간)

조정 가능한 초점 (5-80 mm)



설치하는 데 몇 분 정도 소요됩니다. 연속 가동을 위해 설계됨

안내 워크플로우가 포함된 웹 기반 UI로 간편

새로운 웹 기반 인터페이스는 빠르고 간단한 구성 작업을 위해 단계별 가이드를 제공합니다. 직관적인 제어 및 명확한 시각적 피드백은 매뉴얼을 참조하는 시간을 줄이고 생산을 실행하는 시간을 늘립니다. 처음 로그인부터 첫 번째 성공적인 읽기까지 설정에는 몇 분이 걸립니다.

1

장치를 찾고 홈 화면을 엽니다.

2

개별 구성에 대한 조명, 마크 유형 및 필터 설정을 조정합니다.

3

작업을 테스트하고 구성 순서를 조정합니다.

4

I/O, 통신 구성.

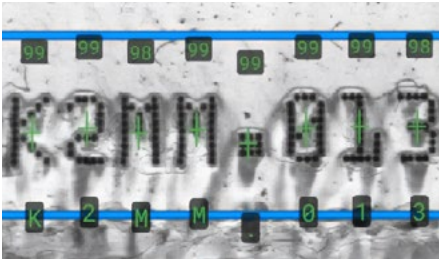
5

런타임 모니터링 보기를 입력합니다.

The screenshot displays the COGNEX In-Sight 1750 series software interface. The top navigation bar includes tabs for Home, Config Setup (active), Run Setup, Communications, and Runtime. The main area is titled 'Config Setup' and shows a live camera feed of a document with characters. A blue rectangular region of interest is drawn around the text 'C 3 0 6 4 7 4 7 E W D 0'. Below the feed, the 'Basic' tab is selected, showing settings for Mark Type (SEMI (OCR)), Mark Size (1032 px x 360 px), and Mark Orientation (Normal). The 'Advanced' tab shows settings for Character Threshold (25) and Accept Threshold (50). The 'Filters' tab shows settings for Field String and Field Definition. The 'READ CONFIG' button is visible. The bottom right corner shows the 'AI AUTOTUNE' button and 'AUTOTUNE SETTINGS' for Lighting and Character Size.

종합 비전 툴 라이브러리

최첨단 AI OCR과 입증된 기존 규칙 기반 OCR을 결합하여 전반적인 성공적인 읽기 비율을 높입니다.



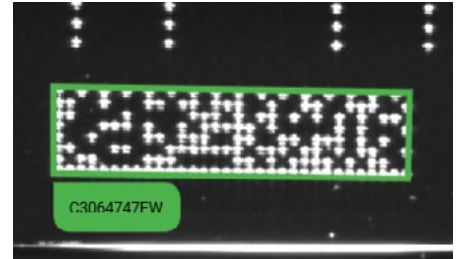
엣지 AI OCR

기존 방법보다 더 높은 정확도와 적응력을 갖춘 장치 내 AI를 활용하여 훼손되거나 다양한 표시 및 비표준 글꼴의 OCR 읽기를 수행합니다.



글꼴 기반 OCR

SEMI 및 기타 산업 글꼴을 지원하는 기존의 미리 정의된 알고리즘을 사용하여 제어된 조건에서 고대비 표시를 신뢰성 있고 일관되게 읽습니다.



ID 코드 읽기

다양한 표면 마감, 표시 품질 및 조명 조건에서 높은 판독률로 T7 데이터 매트릭스, 2D 및 선형 바코드를 디코딩합니다.

시간이 검증한 반도체 전문 기술

코그넥스는 칩 제조 공정 전반에 걸쳐 오랜 기간 동안 존재해 왔으며, 웨이퍼 추적성은 가장 성숙하고 검증된 응용 분야 중 하나입니다. In-Sight 1750은 까다로운 웨이퍼 및 기판 조건에서 깨끗하고 손상된 ID에 대해 높은 판독률과 전체 처리량을 유지하도록 설계되어 대량 팹 환경의 요구 사항을 충족합니다.

검증된 신뢰성

- 20년 이상의 웨이퍼 ID 전문 지식을 바탕으로
- 글로벌 지원 및 응용 프로그램 엔지니어링

장기 안정성

- 확장된 제품 수명주기
- OEM 설계 인증을 위한 안정적인 공급



제품 사양

In-Sight 1750 시리즈		
	1751	1752
최소 펌웨어 요구 사항	In-Sight Wafer ID 버전 26.2.0	
작업/프로그램 메모리	7.2GB 비휘발성 플래시 메모리; 원격 네트워크 장치를 통한 무제한 스토리지.	
이미지/처리 메모리	4 GB SD RAM	
센서 유형	1/2.8-inch CMOS	1/2.8-inch CMOS
센서 특성	대각선 6.34 mm, 2.8 x 2.8 m 사각 픽셀	대각선 6.34 mm, 2.8 x 2.8 m 사각 픽셀
해상도 (픽셀)	1920 x 1200 (1896 x 960으로 자름)	1920 x 1200 (1896 x 960으로 자름)
전자 셔터 속도	100 s ~ 435 ms	
이미지 취득	빠른 리셋, 프로그래시브 스캔(부분 스캔 지원), 전체 프레임 통합.	
비트 심도	256개의 회색 레벨(픽셀당 8비트).	
이미지 게인/오프셋	소프트웨어로 제어됨.	
초당 프레임 수1	초당 41개의 전체 프레임.	초당 17 프레임.
조명 영역	38 mm (W) x 19 mm (H) (명목; 조명 모드에 따라 다름)	38 mm (W) x 19 mm (H) (명목; 조명 모드에 따라 다름)
LED	- 적색 LED, 625 nm 파장, 밝은 필드 및 어두운 필드 이미지를 읽을 수 있는 기능. - 녹색 LED, 530 nm 어두운 필드 이미지를 읽을 수 있는 기능 - 청색 LED, 465 nm 어두운 필드 이미지를 읽을 수 있는 기능	IR LED, 850 nm 파장, 밝은 필드 및 어두운 필드 이미지를 읽을 수 있는 기능.
조명 모드	11개의 내부(밝은 필드 및 어두운 필드)와 1개의 외부 어두운 필드. 확장 포트는 외부 맞춤형 다크 필드에 전원 및 제어 기능을 제공합니다.	
광원 전력	소프트웨어를 통해 제어되는 가변 노출.	
WD(판독 거리)	조정 가능, 공장 설정 옵션 50.0 mm(수직). 권장 작업 거리 범위: 1.0 mm ~ 80.0 mm(외부 LED 꺼짐 시 수직); 21.0 mm ~ 80.0 mm (수직, 외부 LED 켜짐); 1.0 mm ~ 54.9 mm (수평).	
트리거	광절연, 획득 트리거 입력 1개. 이더넷 및 RS-232를 통한 원격 소프트웨어 명령.	
접점 입력	없음	
접점 출력	없음	
상태 LED	1 네트워크 트래픽/네트워크 상태, 2 사용자 구성 가능, 1 전원	
네트워크 통신	1 이더넷 포트, 10/100/1000 Base-T, TCP/IP 프로토콜. DHCP(공장 출하 시 기본), 정적 및 링크 로컬 IP 주소 구성을 지원합니다.	
직렬 통신	1 RS-232C 포트(1200~115,200 보드 속도).	
프로토콜	인사이트 네이티브 모드, TEL 및 TSK.	
전원	24 ±10% VDC, 1.0 A Max 절대 최소/최대 19.2 V ~ 30 V 조명 없음: 100 mA 내부 LED 켜짐: +40 mA 외부 LED 켜짐: +20 mA	24 ±10% VDC, 1.0 A Max 절대 최소/최대 19.2 V ~ 30 V 조명 없음: 100 mA 내부 LED 켜짐: +55 mA 외부 LED 켜짐: +40 mA
재료	알루미늄 하우징, 검정색 도장.	
장착방식	8개의 7.3mm 깊이 M4 나사산 마운팅 홀(측면당 4개). 웨이퍼 리더는 한쪽에서만 장착해야 합니다. 웨이퍼 리더를 양쪽에서 장착하면 광학 부품이 손상될 수 있습니다. 최대 토크는 5.85 N-m(51.8 in-lb)입니다.	
치수	125.7 mm(4.9 in) x 70 mm(2.8 in) x 36.5 mm(1.4 in) 거울 설치 시 수평 구성 길이: 155.5 mm(6.1 in)	
무게	394 g (13.9 oz) 거울 설치 시: 430.5 g (15.2 oz)	
작동 온도	0°C ~ 45°C (32° F ~ 113° F)	
보관 온도	-30°C ~ 80°C (-22° F ~ 176° F)	
습도	35~85%, 비응축(운행 및 저장).	
규정 준수	CE, FCC, KCC, T V S D NRTL, RoHS 이 장비는 SEMI S2-0821 및 S8-0218의 해당 요구 사항을 준수합니다.	

제품 ID 및 설명

In-Sight 1750	
제품 ID	설명
IS1751-2620	IS1751 (R+RGB), 26.2.0 소프트웨어
IS1752-2620	IS1752 (IR), 26.2.0 소프트웨어
IS1751-2620-S	IS1751 (R+RGB), 26.2.0 소프트웨어, 스프레드시트 활성화
IS1752-2620-S	IS1752 (IR), 26.2.0 소프트웨어, 스프레드시트 활성화

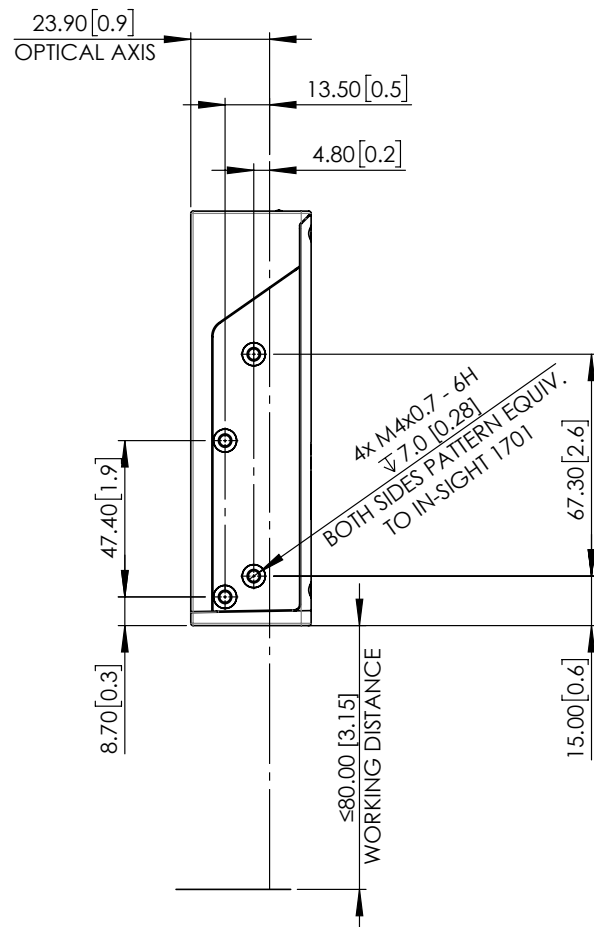
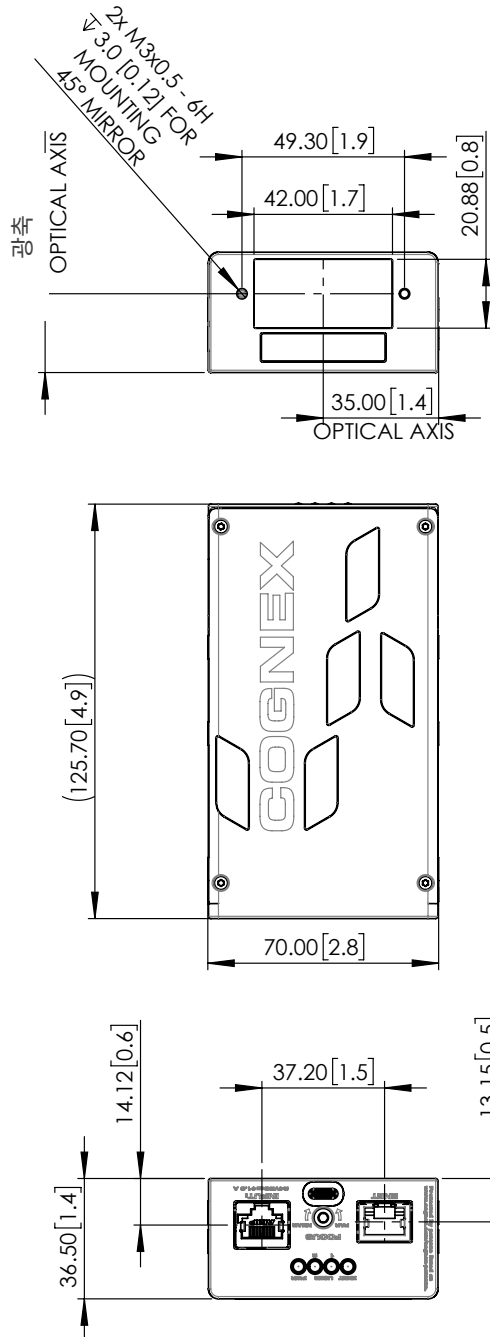
부속품

제품 ID	설명
CCB-WID-PIO	PIO 케이블
CCB-WID-PIO-Y	PIO + Light 확장 Y 케이블
CLA-1750-00	거울
CCB-84901-2003-05	이더넷 케이블 (5M)

치수

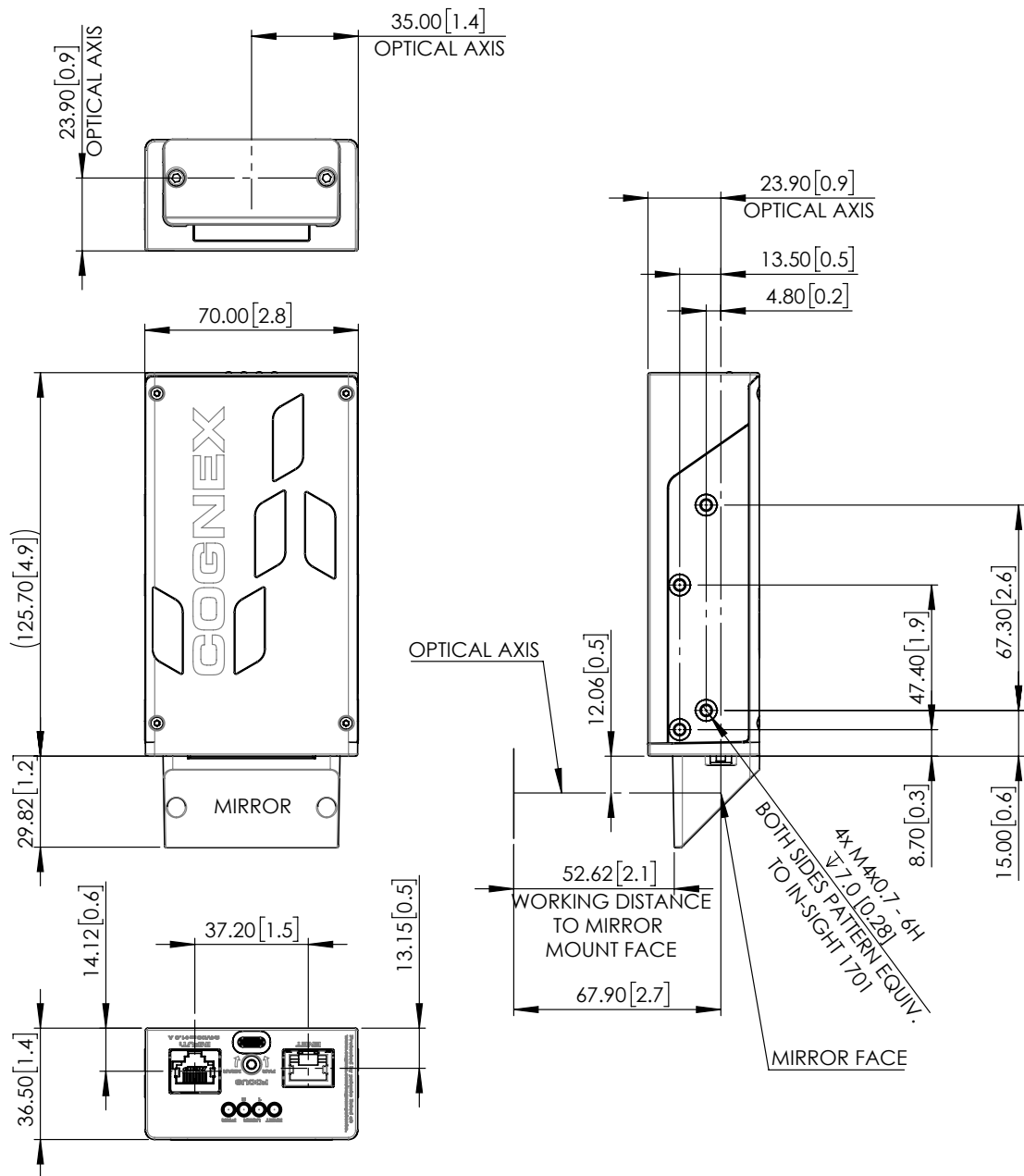
In-Sight 1750

support.cognex.com에서 In-Sight 1750 CAD 파일 및 기타 다운로드를 한 곳에서 받으세요.



미러가 있는 In-Sight 1750

support.cognex.com에서 In-Sight 1750 CAD 파일 및 기타 다운로드를 한 곳에서 받으세요.



고객 성공

셀프 서비스 리소스부터 글로벌 전문가 네트워크에 이르기까지 원하는 방식으로 작동하는 업계 최고의 지원



계획 및 배포



실행 및 지원



확장 및 최적화

Cognex는 초기 계획에서 전체 구현에 이르기까지 고급 머신 비전을 쉽게 사용할 수 있도록 지원합니다.

계획 및 배포 과정에서 제품 선택 및 설정, 원클릭 등록 및 이미지 기반 AI 트레이닝에 대한 큐레이션된 지침을 받아 빠르게 진행할 수 있습니다.

일단 검증을 받고 생산을 시작하면, 연결된 지원 및 셀프 서비스 교육을 통해 최고의 성능을 유지하여 초보자에서 전문가로 거듭날 수 있습니다.

또한 시간이 지남에 따라 당사는 공유 인터페이스 및 기능을 갖춘 광범위한 제품 포트폴리오를 통해 확장할 수 있도록 지원할 뿐만 아니라 여러 시설에서 성장하고 최적화하는 데 도움이 되는 데이터에 쉽게 액세스할 수 있도록 지원합니다.



cognex.com/ko/customer-success



Cognex 제품 포트폴리오

비전 시스템 및 소프트웨어

Edge 및 Advanced AI로 검사
프로세스를 최적화하여 정확한 결함 감지,
조립 검증, 텍스트 판독 등을 보장합니다.

www.cognex.com/machine-vision



바코드 리더기

사용 편의성과 신뢰성을 위해 설계된
유연한 AI 기반 리더기 및 검증기를
사용하여 생산 및 유통 전반에 걸쳐 종단
간 추적성을 확보합니다.

www.cognex.com/barcodereaders



산업 솔루션

다양한 산업 분야의 애플리케이션을
처리하는 강력한 AI 머신 비전 솔루션으로
제조 및 물류 과제를 단순화하세요.

www.cognex.com/solutions



COGNEX Advanced machine vision made easy

코그넥스코리아 38-길, 서울 서초구 서초대로 38길, 12,타워 2동 6층

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	+86 021 8036 5424
인도	+91 7305 040397
일본	+81 345 790 266
대한민국	+82 070 4784 4038
말레이시아	+60 3 2774 6820
싱가포르	+65 3158 2511
대만	+886 801 492 017
기타 아시아 태평양	+65 3158 2511

© Copyright 2026, Cognex Corporation.
이 문서의 모든 정보는 사전 통보 없이 변경될
수 있습니다. 모든 법적 권리 보유. Cognex,
In-Sight는 Cognex Corporation의 등록
상표입니다. 다른 모든 상표는 해당 소유자의
자산입니다.
Lit. No. IS1750DS-KR-08-2026

www.cognex.com/ko