



네트워크

BOX

XNB-A9004

8MP AI Box 카메라



Key Features

- 8MP 해상도
- AI 기반 이미지 향상을 위한 듀얼 NPU
- H.265/H.264: 최대 30fps/25fps(60Hz/50Hz)
- MJPEG: 최대 30fps (@8MP 최대 5fps)
- AI 엔진 기반 분석 이벤트: 객체 감지 (사람/얼굴/차량/번호판), IVA (가상선/영역, 진입/퇴장, 배회, 방향, 침입), 미끄러짐 및 낙상 감지, 얼굴 마스크 감지, 사회적 거리두기 감지, 모션 감지
- AI 엔진 기반 비즈니스 인텔리전스: 사람/차량/군중 수 계산, 대기열 관리, 히트맵
- BestShot 및 전체 속성 지원
- 동적 프라이버시 마스킹 지원
- extremeWDR, WiseNR II (AI 엔진 기반), WiseStream (AI 엔진 기반)
- 장치 인증서 (Hanwha Vision Root CA), 보안 저장소 (FIPS 140-3 레벨3/CC EAL6+ 인증 보안 요소), SBOM

XNB-A9004

8MP AI Box 카메라



Specifications

영상

촬영 소자	크기	1/1.8"
	종류	CMOS
해상도	3840x2160, 3328x1872, 3072x1728, 2688x1512, 2592x1944, 2560x1440, 1920x1080, 1600x1200, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180	
최대 프레임레이트	H.265/H.264	30fps/25fps(60Hz/50Hz)
	MJPEG	30fps(@8MP Max. 5fps)
최저조도 (Lux)	컬러(1/30초, 30IRE)	0.04
	흑백(1/30초, 30IRE)	0.004
영상 출력	USB: Micro USB Type C	

렌즈

포커스 제어	심플 포커스
렌즈 타입	DC auto iris, P iris (IR corrected), Manual, I-CS
마운트 타입	C mount, CS mount

카메라 기능

Day & Night	자동 (ICR)	
역광보정	BLC, HLC, WDR, SSSDR	
Wide Dynamic Range (dB)	120	
노이즈 제거	WiseNR II (AI엔진 기반), SSNRV	
디지털 영상 흔들림 보정	지원	
안개제거	지원	
움직임 감지	수량	8개
	형태	8점의 다각형 지원
프라이버시 기능	수량	32개
	형태	8점의 다각형 지원
	색상 / 옵션	회색, 초록, 빨강, 파랑, 검정, 흰색, 모자이크, 보라, 노랑
	다이나믹 프라이버시 기능: 색상 / 옵션	회색, 초록, 빨강, 파랑, 검정, 흰색, 모자이크, 보라, 노랑
Gain Control	사용 안함, 최대 게인, 수동	
화이트밸런스	ATW, NarrowATW, AWC, 수동, 실내, 실외	

카메라 기능

LDC (렌즈왜곡보정)		지원(Fill/stretch 모드)
전자셔터	모드	최소, 최대, 플리커 방지, 사용자 선호 셔터 제어(AI엔진 기반)
	속도 범위	2~1/30,000초
영상 회전		상하반전, 좌우반전, 복도뷰(90°/270°)
시리얼 통신		RS-485(Samsung-T, Pelco-D/P, Panasonic, Bosch, AD, GE, Vicon, Honeywell)
알람 입출력	입/출력	구성 가능한 I/O 포트 2개
	기타	I/O box 연결시 추가 알람 입출력 지원
알람 트리거		지능형 분석, 네트워크 단절, 알람 입력, 타임 스케줄, MQTT 구독, Day/Night, 저장장치 중단
알람 트리거 발생시 이벤트		파일 전송 및 업로드(이미지): 이메일/FTP/SFTP, 파일 전송 및 업로드(영상): FTP/SFTP, 알림: 이메일, 녹화: 트리거 발생시 SD/SDHC/SDXC 또는 NAS에 녹화, 알람 출력, 핸드오버: PTZ 프리셋, HTTP/HTTPS/TCP를 통한 메시지 전송, 음원 재생, MQTT: 발행
오디오 입력		선택가능(마이크 입력/라인 입력), 내장형 마이크
오디오 출력		라인 출력

지능형 분석

분류 가능한 객체		사람, 얼굴, 차량, 번호판
Attributes	사람	상/하의 색상, 성별, 가방
	차량	타입(car, bus, truck, motorcycle, bicycle), 색상
	얼굴	연령, 성별, 마스크, 안경
썸네일		BestShot
분석 이벤트	AI엔진 기반	객체 감지, 가상선(지나감/방향), 움직임 감지, 마스크 감지, 사회적 거리 감지, 쓰러짐 감지, 가상영역(배회/침입/들어감/나감/나타남/사라짐)
	일반	디포커스 감지, 템퍼링, 오디오 감지, 충격 감지
비즈니스 인텔리전스		AI엔진 기반 피플 카운팅, 대기열관리, 히트맵, 차량 카운팅, 군중 카운팅

네트워크

이더넷		Metal shielded RJ-45(10/100BASE-T)
비디오 압축		H.265/H.264: Main/Baseline/High, MJPEG
오디오 압축		G.711(PCM): 8KHz(64Kbps), G.726(ADPCM): 8KHz(16/24/32/40Kbps), AAC-LC: 16KHz(48Kbps), OPUS: 48KHz(64Kbps)
스마트 압축		WiseStream(AI엔진 기반)
비트레이트 제어		H.265/H.264: CBR 또는 VBR, MJPEG: VBR
스트리밍	유니캐스트	최대 20명
	멀티캐스트	지원
	멀티 스트리밍	최대 5개 프로파일, 3개 가상채널 지원
프로토콜		IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SFTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT, SMTP(StartTLS), Syslog

네트워크

응용 인터페이스	ONVIF	S, G, T, M
	기타	SUNAPI(HTTP API), Hanwha Vision Open Platform
클라우드 직접 연결		지원

보안

OS / 펌웨어 보호	펌웨어 암호화, 시큐어 부트, 펌웨어 전자서명	
사용자 인증	Digest authentication, 무차별 대입공격 방지	
네트워크 인증	IEEE 802.1X(EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)	
암호통신	HTTPS, WSS(WebSocket Secure), SRTP, 802.1AE(MACsec)	
접근제어	IP 기반 접근제어, MAC 기반 접근제어, 세션 타임아웃	
데이터 보호	인증정보 암호화, ZIP 압축 암호화	
감사(audit)	Access / System / Event 로그 기록관리	
Device ID	기기인증서(Hanwha Vision Root CA)	
Secure Storage	SDcard 암호화, Secure element	
공급망 보안	SBOM	
보안 인증	Secure element(FIPS 140-3 level3, CC EAL6+), Consumer IoT Security Standard (ETSI EN 303 645), Security Built-in Process Certification (IEC 62443-4-1)	

일반

SoC	타입	Wisenet9
	Dual NPU	지원
메모리	RAM	4GB
	Flash	8GB eMMC
Edge Storage	Micro SD/SDHC/SDXC	최대 1TB 2슬롯(합계 2TB)
Edge Storage(OnCloud)	Micro SD/SDHC/SDXC	최대 1TB 2슬롯(합계 2TB) *Hanwha Vision branded microSD cards have been certified and recommended for OnCloud edge recording.

동작 환경 및 전원

동작 조건	온도	-10°C~+55°C
	습도	0~95% RH(non-condensing)
보관 조건	온도	-50°C~+60°C
	습도	0~90% RH(non-condensing)
전원	PoE(IEEE802.3af, Class3), 12VDC	
소비 전력	PoE	Max. 10.7W, typical 9.5W
	12VDC	Max. 9.9W, typical 8.7W
Wisepower	파워 모니터링, ECO 모드	
전원 이중화	지원	

외관

색상	블랙
재질	알루미늄

외관

재질 관리	선언	RoHS (EU RoHS directive 2011/65/EU and IEC/EN 63000:2018), REACH (Regulation (EC) No. 1907/2006), 분쟁 광물 정책 (Section 1502 of US Dodd Frank Act)
RAL 코드		RAL9005
제품 치수		81 (W)x67 (H)x165 (D)mm (3.19x2.64x6.48")
제품 무게		851g (1.88lb)

Certifications & Standards

EMC		FCC 47 CFR 15 Subpart B Class A, ICES-3(A)/NMB-3(A), CE/UKCA - EN55032 Class A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VCCI CISPR 32 Class A, RCM AS-NZS CISPR 32 Class A, KS C 9832 Class A, KS C 9835
안전		UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1, IEC 62471
환경		IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78

XNB-A9004

8MP AI Box 카메라



CAD

Unit: mm [inch]

