



네트워크

BOX

PNB-A9001

AI 4K Box 카메라



Key Features

- 4K 해상도
- WDR 120dB
- AI 기반 객체 감지(사람, 얼굴, 차량, 번호판)
- 속성값(attribute), 베스트샷(BestShot) 지원
- RS-485, i-CS 렌즈 지원
- 리테일 인사이트 v2.0 연결
- 오디오 입/출력, 알람 입/출력 지원
- SD 메모리 슬롯(2개)
- 새로운 제품 디자인 적용

※ 마스크 착용 감지기능은 카메라 펌웨어 v1.41.03 이상에서 사용할 수 있습니다.

- 시스템 요구사항
- SSM v2.10.8 이상
- Genetec plugin v1.0 이상 / Milestone plugin v1.0.2 이상
- NVR: XRN-6410DB4/B4, XRN-3210B4 v1.0 이상

호환 제품



Occupancy
Monitoring
Application

MHG-200B

MHG-200HB

SHB-3600

STH-500

PNB-A9001

AI 4K Box 카메라



Specifications

영상

촬영 소자	크기	1/1.8"
	종류	CMOS
해상도	3840x2160, 3072x1728, 2688x1520, 2592x1944, 2560x1440, 2048x1536, 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360	
최대 프레임레이트	H.265/H.264	30fps/25fps(60Hz/50Hz)
	MJPEG	30fps
최저조도 (Lux)	컬러(1/30초, 30IRE)	0.03
	흑백(1/30초, 30IRE)	0.003
영상 출력	CVBS: 1.0 Vp-p / 75Ω composite 설치용, USB: Micro USB Type B	

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, WDR, SDR
Wide Dynamic Range (dB)		120
노이즈 제거		WiseNR II (AI엔진 기반), SSNR V
디지털 영상 흔들림 보정		지원(자이로 센서 내장)
움직임 감지	수량	8개
	형태	8점의 다각형 지원
프라이버시 기능	수량	6개
	형태	직사각형 지원
	색상 / 옵션	회색, 검정, 흰색
Gain Control		낮음, 중간, 높음
화이트밸런스		ATW, AWC, 수동, 실내, 실외
LDC (렌즈왜곡보정)		지원

카메라 기능

전자셔터	모드	최소, 최대, 플리커 방지, 사용자 선호 셔터 제어(AI엔진 기반)
	속도 범위	1/5~1/12,000초
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	12VDC 출력
알람 트리거		지능형 분석, 네트워크 단절, 알람 입력, 앱 이벤트, 타임 스케줄, MQTT 구독
알람 트리거 발생시 이벤트		파일 전송 및 업로드(이미지): 이메일/FTP, 알람: 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), 가상영역(배회/침입/들어감/나감), 마스크 감지, 사회적 거리 감지, 쓰러짐 감지
	일반	디포커스 감지, 움직임 감지, 템퍼링, 오디오 감지, 음원 분류, 충격 감지, 가상영역(나타남/사라짐), WiseDetector를 통한 임의 객체 추가
비즈니스 인텔리전스		피플 카운팅, 대기열관리, 히트맵, 차량 카운팅, 군중 카운팅

네트워크

이더넷		Metal shielded RJ-45(10/100/1000BASE-T)
비디오 압축		H.265/H.264: Main/High, MJPEG
오디오 압축		G.711 u-law /G.726 선택 가능, G.726(ADPCM) 8KHz, G.711 8KHz, G.726: 16Kbps, 24Kbps, 32Kbps, 40Kbps, AAC-LC: 48Kbps at 16KHz
스마트 압축		수동, WiseStream III
비트레이트 제어		H.265/H.264: CBR 또는 VBR, MJPEG: VBR
스트리밍	유니캐스트	최대 10명
	멀티캐스트	지원
	멀티 스트리밍	최대 5개 프로파일
프로토콜		IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMPv2, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT
응용 인터페이스	ONVIF	S, G, T, M
	기타	SUNAPI(HTTP API), Hanwha Vision Open Platform

네트워크

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
접근제어	IP 기반 접근제어
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
보안 인증	IACS Component Security Requirements Certification (IEC 62443-4-2)

일반

메모리	RAM	4GB
	Flash	512MB
Edge Storage	Micro SD/SDHC/SDXC	최대 256GB 2슬롯(합계 512GB)

동작 환경 및 전원

동작 조건	온도	-10°C~+55°C
	습도	0~90% RH(non-condensing)
보관 조건	온도	-50°C~+60°C
	습도	0~90% RH(non-condensing)
전원		PoE+(IEEE802.3at, Class4), 12VDC
소비 전력	PoE	Max 16.50W, typical 12.50W
	12VDC	Max 13.50W, typical 10.80W
전원 이중화		지원

외관

색상	블랙
재질	알루미늄
제품 치수	81x67x165mm(3.19x2.64x6.48")
제품 무게	880g(1.94lb)

PNB-A9001
AI 4K Box 카메라



CAD

Unit: mm [inch]

