한화비전



네트워크 Fisheye

XNF-A9014RV

12MP AI IR 피쉬아이 카메라

Key Features

- 1.76mm 고정 스테레오 그래픽 타입 렌즈
- 디지털 회전
- AI 기반 이미지 향상을 위한 듀얼 NPU
- 해상도/프레임 속도
- 원본 보기: 최대 30fps@3536x3536
  - 더블 파노라마: 최대 30fps@3584x1792
  - 싱글 파노라마: 최대 30fps@3584x896
  - 쿼드 뷰: 최대 30fps@3584x2688
  - Q1/Q2/Q3/Q4(4:3): 최대 30fps@1792x1344
- AI 엔진 기반의 분석 이벤트: 객체 감지 (사람/얼굴/차량/번호판)
- IVA (가상선/영역, 출입, 배회, 방향, 침입), 모션 감지
- AI 엔진 기반의 비즈니스 인텔리전스: 사람/차량/군중 수 계산, 대기열 관리, 히트맵
- BestShot 및 색상 속성 지원
- extremeWDR, WiseNR II (AI 엔진 기반), WiseStream(AI 엔진 기반)
- WiseIR: IR 가시 거리 20m
- IP66, NEMA4X, IK10
- NEMA TS-2 (2.2.7.2-8, 2.2.8, 2.2.9), EN50155
- Wisepower(전력 모니터링) 지원
- 디바이스 인증서(Hanwha Vision Root CA), 보안 저장소(FIPS 140-3 레벨3/CC EAL6+ 인증 보안 요소), SBOM

디자인 및 제품 사양은 별도 공지 없이 변경될 수 있으며, 최종 제품 정보 및 사양은 한화비전 웹사이트 HanwhaVision.com에서 확인하실 수 있습니다.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

XNF-A9014RV

12MP AI IR 피쉬아이 카메라



Specifications

영상

촬상 소자	크기	1/1.6"
	종류	CMOS
해상도		3584x2688, 3584x1792, 3584x896, 3536x3536, 3008x3008, 2560x2560, 2560x1920, 2560x1280, 2560x640, 1920x960, 1920x480, 1792x1344, 1600x1600, 1280x1280, 1280x960, 1280x640, 1280x320, 1024x768, 1024x512, 1024x256, 800x800, 800x600, 640x640, 640x480, 640x320, 640x160, 480x480, 320x240, 160x160
최대 프레임레이트	H.265/H.264	30fps/25fps(60Hz/50Hz)
	MJPEG	5fps
	기타	최대 20fps, PoE 모드인 경우
최저조도 (Lux)	컬러(1/30초, 30IRE)	0.02
	흑백(1/30초, 30IRE)	0.001

렌즈

초점거리 (mm)		1.76
최대 구경비 (F number)	광각	1.8
	협각	1.8
화각	수평	185°
	수직	185°
	대각	185°
최소 지근 거리		0.5m(1.64ft)

팬 / 틸트 / 회전

팬 / 틸트 / 회전 범위	회전	Digital rotation

카메라 기능

Day & Night		자동(ICR)
역광보정		BLC, HLC, WDR, SSDR
Wide Dynamic Range (dB)		120
노이즈 제거		WiseNR II (AI엔진 기반), SSNR V
디지털 영상 흔들림 보정		지원
안개제거		지원
움직임 감지	수량	8개
	형태	8점의 다각형 지원

디자인 및 제품 사양은 별도 공지 없이 변경될 수 있으며, 최종 제품 정보 및 사양은 한화비전 웹사이트 HanwhaVision.com에서 확인하실 수 있습니다.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

카메라 기능

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
화이트발란스		ATW, NarrowATW, AWC, 수동, 실내, 실외
전자셔터	모드	최소, 최대, 플리커 방지, 사용자 선호 셔터 제어(AI엔진 기반)
	속도 범위	2~1/30,000초
디지털 PTZ		지원
영상 회전		상하반전, 좌우반전
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 스케쥴, MQTT 구독, 케이스 템퍼링, 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 3중 마이크
오디오 출력		라인 출력
조명 종류		IR LED
조명 가시거리	IR	WiseIR up to 20m(65.61ft)
IR 파장		850nm

지능형 분석

분류 가능한 객체		사람, 얼굴, 차량, 번호판
Attributes	사람	상/하의 색상
	차량	타입(car, bus, truck, motorcycle, bicycle), 색상
썸네일		BestShot
분석 이벤트	AI엔진 기반	객체 감지, 가상선(지나감/방향), 움직임 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: Main, H.264: Main/Baseline/High,MJPEG

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

네트워크

오디오 압축		Opus 8/16KHz, G.711(PCM): 8KHz(64Kbps), G.726(ADPCM): 8KHz(16/24/32/40Kbps), OPUS: 16KHz(64Kbps), AAC-LC: 16/32/44.1/48KHz(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
프로토콜		IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SFTP, ICMP, IGMPv2, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT, SMTP(StartTLS), Syslog
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)

일반

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

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

동작 환경 및 전원

동작 조건	온도	-40˚C~+55˚C
	습도	0~100% RH(condensing)
	기타	In PoE+ mode, IR illuminator will turn off if the temperature is higher than 50˚C
보관 조건	온도	-50˚C~+60˚C
	습도	0~95% RH(non-condensing)
전원		PoE(IEEE802.3af, Class3), PoE+(IEEE802.3at, Class4), 12VDC
소비 전력	PoE	PoE: Max.11.2W, typical 7.7W PoE+: Max. 19.8W, typical 10.5W
	12VDC	PoE: Max. 11.3W, typical 7.9W PoE+: Max. 20W, typical 10.9W
Wisepower		파워 모드, 파워 모니터링
전원 이중화		지원

외관

색상		화이트
재질		알루미늄, 하드코팅 돔
재질 관리	선언	RoHS(EU RoHS directive 2011/65/EU and IEC/EN 63000:2018)
RAL 코드		RAL9003
제품 치수		Ø160x75mm(6.23x2.95")
제품 무게		1020g(2.25 lb)
호환 갱박스		Single, Double, 4" Octagon, Square

Certifications & Standards

EMC	EN 50121-4, 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, EN 50121-3-2
안전	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1, IEC 62471
환경	IEC/EN 63000, IEC 60529 IP66, IEC 62262 IK10, NEMA TS 2-2013 (2.2.7, 2.2.8, 2.2.9), NEMA 250 type 4X, EN 50155, IEC 62236-4, EN 50121-4, EN 50498, IEC/EN 61373, EN 45545, IEC 62236-3-2, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78

AI 감지 거리

사람(1.8m)	광각	up to 14m(46ft)
차량(1.45m)	광각	up to 19m(61ft)

DORI (EN62676-4 standard)

Detect (25PPM/ 8PPF)	광각	43.4m(142.24ft)
Observe (63PPM/ 19PPF)	광각	17.3m(56.89ft)
Recognize (125PPM/ 38PPF)	광각	8.7m(28.45ft)
Identify (250PPM/ 76PPF)	광각	4.3m(14.22ft)

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

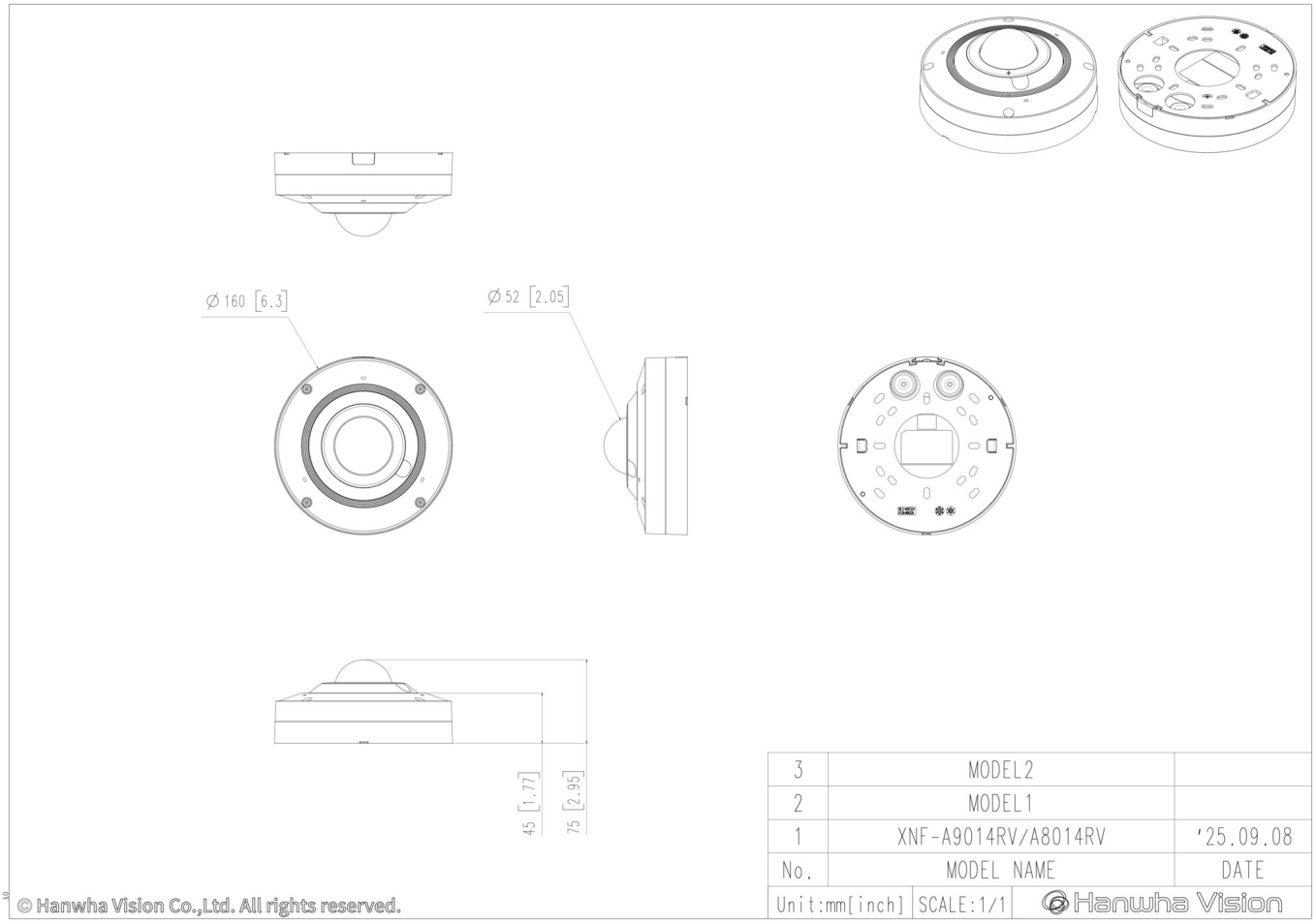
XNF-A9014RV

12MP AI IR 피쉬아이 카메라



CAD

Unit: mm [inch]



디자인 및 제품 사양은 별도 공지 없이 변경될 수 있으며, 최종 제품 정보 및 사양은 한화비전 웹사이트 HanwhaVision.com에서 확인하실 수 있습니다.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

호환 제품

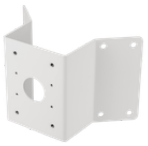

SBP-160HMW1


SBP-250WMW


SBP-400WMW


SBP-115PFA


SBP-150PMW


SBP-156KMW


SPP-C7400


SBP-300WMW1


SBP-300PMW2


SBP-300KMW1


SBP-300LMW

디자인 및 제품 사양은 별도 공지 없이 변경될 수 있으며, 최종 제품 정보 및 사양은 한화비전 웹사이트 HanwhaVision.com에서 확인하실 수 있습니다.
© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.