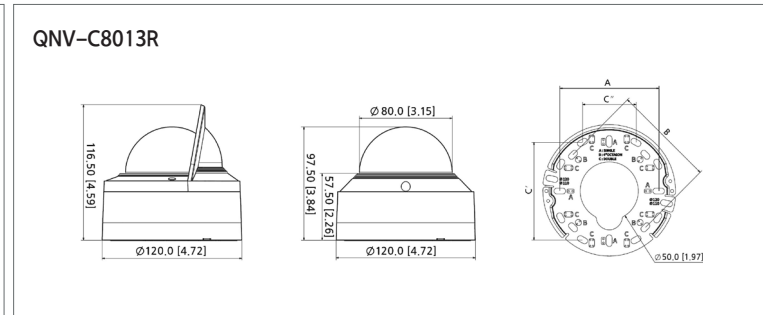
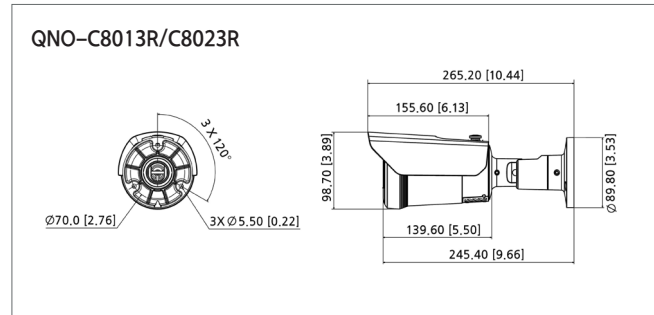




		QNO-C8013R	QNO-C8023R
영상	화상 소자	1/2.8" CMOS	
	해상도	2592x1944, 2560x1440, 1920x1080, 1280x960, 1280x720, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240	
	최대 프레임레이트	H.265/H.264: 최대, 30fps/25fps(60Hz/50Hz) (WDR on/off) MJPEG: 최대, 30fps(@5MP 최대, 5fps)	
	최저조도	0.05Lux(F1.6, 1/30sec, 30IRE) 흑백: 0.005Lux(F1.6, 1/30sec, 30IRE), 0Lux(IR LED on)	
	영상 출력	USB: Micro USB Type B, 1280x720 실시간	
	초장거리	3.0mm 고정 초점 렌즈	
렌즈	최대 구경비	F1.6	
	화각	H: 100° / V: 73° / D: 129°	
	최소 지근 거리	0.5m	
	포커스 제어	고정 초점	
	렌즈 타입	Fixed IRIS	
	마운트 타입	M12	
팬 / 틸트 / 회전	팬 / 틸트 / 회전 범위	0°~360° / 0°~100° / 0°~360°	
	카메라 타이틀	최대 85자	
	Day & Night	자동(ICR)	
	역광보정	BLC, WDR, SDR	
	Wide Dynamic Range	120dB	
	노이즈 제거	WiseNR II (AI엔진 기반), SSNR V	
	움직임감지	8개, 8점의 다각형 지원	
	프라이버시 기능	32개, 사각형 지원, - 색상: 검정/파랑/빨강/회색/초록, Dynamic Privacy Mask, - 모자이크	
	Gain Control	낮음 / 중간 / 높음	
	화이트밸런스	ATW / AWC / 수동 / 실내 / 실외	
	LDC (렌즈왜곡보정)	지원	
	전자셔터	최소 / 최대 / 플리커 방지(1/5~1/25,000초), 사용자 선호 셔터 제어(AI엔진 기반)	
	디지털 PTZ	지원	
	영상 회전	상하반전, 좌우반전, 복도뷰(90°/270°)	
카메라 기능	지능형 분석	분류 가능한 객체: 사람/차량(Type: car/bus/truck/motorcycle/bicycle) Attributes: 사람(상/하의 색상), 차량(Type: car/bus/truck/motorcycle/bicycle, 색상) BestShot 지원, AI엔진 기반 분석 이벤트 - 움직임 감지*, 객체 감지, 가상선*(지나감/방향), 가상영역*(배회/침입/들어감/나감) 분석 이벤트 - 디포커스 감지, 탭핑, 가상영역(나타남/사라짐) * 일부 분석 이벤트는 사람/차량만 감지 가능함	
	비즈니스 인텔리전스	AI엔진 기반 분석: 파울/차량 카운팅, 대기열관리, 히트맵	
	알람 입출력	입력 1개 / 출력 1개	
	알람 트리거	지능형 분석, 네트워크 단절, 알람 입력, MQTT 구독	
	알람 이벤트	알람 트리거 발생시, - 파일 전송 및 업로드(이미지): e-mail/FTP/SFTP - 알람: e-mail - 녹화: SD/SDHC/SDXC or NAS - 알람 출력 - Handover: PTZ preset, HTTP/HTTPS/TCP 통한 메시지 전송 - 음원 재생 - MQTT: 발행	
	오디오 입력	선택가능(마이크/라인입력)	
	오디오 출력	라인 출력	
	조명 타입	IR LED (850nm)	
	조명 가시거리	25m(IR LED)	30m(IR LED)
네트워크	이더넷	RJ-45 (10/100BASE-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(5개 영역), WiseStream III (AI엔진 기반)	
	화질 제어	H.264/H.265: 비트레이트 레벨 제어, MJPEG: 품질 레벨 제어	
	비트레이트 제어	H.264/H.265: CBR 또는 VBR, MJPEG: VBR	
	스트리밍	유니캐스트(최대 20명) / 멀티캐스트, 울티 스트리밍(채널별 최대 5개 프로파일)	
	프로토콜	IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTCP(TCP), RTSP, RTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP/SFTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT	
일반	응용 인터페이스	ONVIF Profile S/G/T/M, SUNAPI(HTTP API), Hanwha Vision Open Platform	
	웹페이지 언어	한국어	
	Edge Storage	Micro SD/SDHC/SDXC 1슬롯 최대 256GB	
	메모리	2GB RAM, 1GB Flash	
동작 환경 및 전원	동작 온도 / 습도	-30°C~+55°C / 0~100% RH(condensing), * 기동온도 -30°C 이상, Air vent를 통한 습도 제어	
	보관 온도 / 습도	-50°C~+60°C / 0~95% RH	
	규격 인증	IP66, IK10	
	전원	PoE(IEEE802.3af, Class3)	
	소비 전력	PoE: 최대 8.1W, 표준 4.0W	
	색상 / 재질	화이트 / 알루미늄	
외관	제품 사이즈 / 무게	ø93.4x245.8mm, 890g	

		QNV-C8013R
영상	화상 소자	1/2.8" CMOS
	해상도	2592x1944, 2560x1440, 1920x1080, 1280x960, 1280x720, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240
	최대 프레임레이트	H.265/H.264: 최대, 30fps/25fps(60Hz/50Hz) (WDR on/off) MJPEG: 최대, 30fps(@5MP 최대, 5fps)
	최저조도	0.05Lux(F1.6, 1/30sec, 30IRE) 흑백: 0.005Lux(F1.6, 1/30sec, 30IRE), 0Lux(IR LED on)
	영상 출력	USB: Micro USB Type B, 1280x720 실시간
	초장거리	3.0mm 고정 초점 렌즈
렌즈	최대 구경비	F1.6
	화각	H: 100° / V: 73° / D: 129°
	최소 지근 거리	0.5m
	포커스 제어	고정 초점
	렌즈 타입	Fixed IRIS
	마운트 타입	M12
팬 / 틸트 / 회전	팬 / 틸트 / 회전 범위	0°~355° / ~30°~75° / 0°~355°
	카메라 타이틀	최대 85자
	Day & Night	자동(ICR)
	역광보정	BLC, WDR, SDR
	Wide Dynamic Range	120dB
	노이즈 제거	WiseNR II (AI엔진 기반), SSNR V
	움직임감지	8개, 8점의 다각형 지원
	프라이버시 기능	32개, 사각형 지원, - 색상: 검정/파랑/빨강/회색/초록, Dynamic Privacy Mask, - 모자이크
	Gain Control	낮음 / 중간 / 높음
	화이트밸런스	ATW / AWC / 수동 / 실내 / 실외
	LDC (렌즈왜곡보정)	지원
	전자셔터	최소 / 최대 / 플리커 방지(1/5~1/25,000초), 사용자 선호 셔터 제어(AI엔진 기반)
	디지털 PTZ	지원
	영상 회전	상하반전, 좌우반전, 복도뷰(90°/270°)
카메라 기능	지능형 분석	분류 가능한 객체: 사람/차량(Type: car/bus/truck/motorcycle/bicycle) Attributes: 사람(상/하의 색상), 차량(Type: car/bus/truck/motorcycle/bicycle, 색상) BestShot 지원, AI엔진 기반 분석 이벤트 - 움직임 감지*, 객체 감지, 가상선*(지나감/방향), 가상영역*(배회/침입/들어감/나감) 분석 이벤트 - 디포커스 감지, 탭핑, 가상영역(나타남/사라짐) * 일부 분석 이벤트는 사람/차량만 감지 가능함
	비즈니스 인텔리전스	AI엔진 기반 분석: 파울/차량 카운팅, 대기열관리, 히트맵
	알람 입출력	입력 1개 / 출력 1개, * SPP-C7400 케이블 통한 I/O 연결 지원
	알람 트리거	지능형 분석, 네트워크 단절, 알람 입력, MQTT 구독
	알람 이벤트	알람 트리거 발생시, - 파일 전송 및 업로드(이미지): e-mail/FTP/SFTP - 알람: e-mail - 녹화: SD/SDHC/SDXC or NAS - 알람 출력 - Handover: PTZ preset, HTTP/HTTPS/TCP 통한 메시지 전송 - 음원 재생 - MQTT: 발행
	오디오 입력	선택가능(마이크/라인입력), * SPP-C7400 케이블 통한 오디오 지원
	오디오 출력	라인 출력, * SPP-C7400 케이블 통한 오디오 지원
	조명 타입	IR LED (850nm)
	조명 가시거리	25m(IR LED)
네트워크	이더넷	RJ-45 (10/100BASE-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(5개 영역), WiseStream III (AI엔진 기반)
	화질 제어	H.264/H.265: 비트레이트 레벨 제어, MJPEG: 품질 레벨 제어
	비트레이트 제어	H.264/H.265: CBR 또는 VBR, MJPEG: VBR
	스트리밍	유니캐스트(최대 20명) / 멀티캐스트, 울티 스트리밍(채널별 최대 5개 프로파일)
	프로토콜	IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTCP(TCP), RTSP, RTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP/SFTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT
일반	응용 인터페이스	ONVIF Profile S/G/T/M, SUNAPI(HTTP API), Hanwha Vision Open Platform
	웹페이지 언어	한국어
	Edge Storage	Micro SD/SDHC/SDXC 1슬롯 최대 256GB
	메모리	2GB RAM, 1GB Flash
동작 환경 및 전원	동작 온도 / 습도	-30°C~+55°C / 0~100% RH(condensing), * 기동온도 -30°C 이상, Air vent를 통한 습도 제어
	보관 온도 / 습도	-50°C~+60°C / 0~95% RH
	규격 인증	IP66, IK10
	전원	PoE(IEEE802.3af, Class3)
	소비 전력	PoE: 최대 8.1W, 표준 4.0W
	색상 / 재질	화이트 / 알루미늄, 돔 커버: 하드코팅 돔
외관	제품 사이즈 / 무게	ø120x97.5mm, 579.0g

외관도 (단위:mm)



©2025 Hanwha Vision Co.,Ltd. All rights reserved 저작권법의 보호를 받는 본 제작물의 무단 전재, 복사, 배포 등을 엄격히 금합니다. 또한, 본 제작물의 내용은 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

한화비전(주) 경기도 성남시 분당구 판교로 319번길 6 • A/S 및 기술문의 TEL 1588.5772 • 홈페이지 www.hanwhaVision.com
• 본사 영업 TEL 070.7147.8771~8777 • 부산영업소 TEL 051.796.3216 • 대구영업소 TEL 053.742.3098 • 광주영업소 TEL 062.941.9559 • 대전영업소 TEL 042.489.9840



QND-C8013R/QND-C8023R QNO-C8013R/QNO-C8023R QNV-C8013R

- 최대 5MP 해상도
- Dynamic Privacy Masking (동적 개인정보 보호 마스크)
- AI 기반 객체 감지 (사람/차량/색상 속성/Bestshot/가상 선)
- Day & Night (ICR), WDR (120dB), WiseNR II (AI엔진사용)
- IP66, IK10
- PoE: Max 8.1W

HanwhaVision.com



오알람 감소

Q 시리즈 AI 카메라는 사람, 차량을 실시간으로 감지하고 분류하여 영상 분석의 정확도를 크게 향상시킵니다. AI 알고리즘은 흔들리는 나무와 그림자, 동물 등 주변 환경과 사람/객체를 구분할 수 있고, 기존의 모션 감지 기능으로 작업자의 업무 효율성도 향상시킬 수 있습니다.

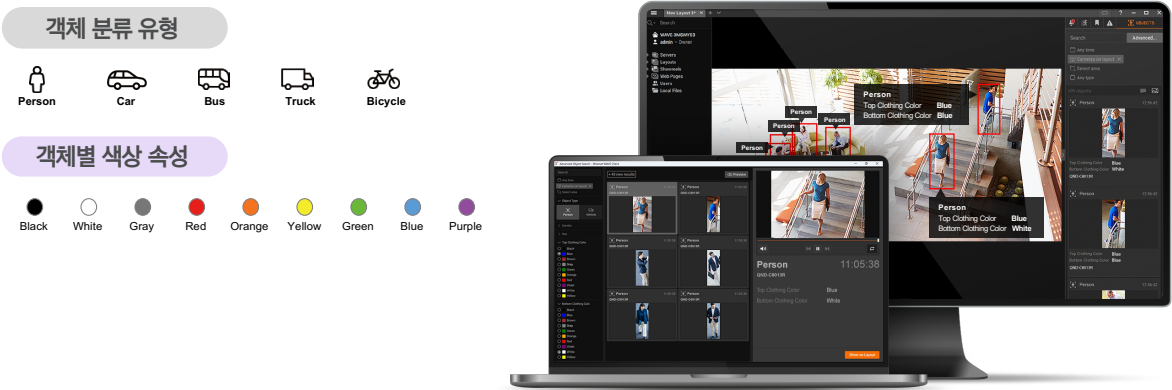


픽셀 기반의 모션 감지

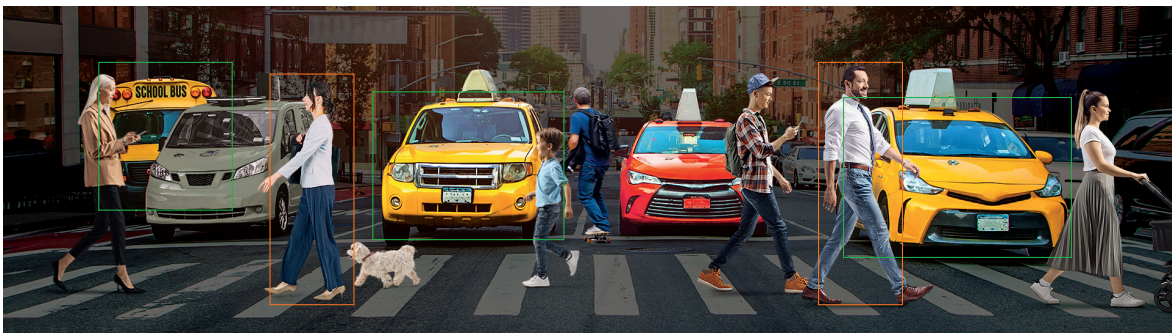
AI 기반의 모션 감지

베스트샷과 객체별 색상 속성

Q 시리즈 AI 카메라는 베스트샷 기능을 제공하여 VMS 또는 NVR 에서 포렌식 검색을 할 수 있습니다. 이 때 객체 유형(사람 및 차량 종류)과 각 객체별 색상 데이터(상/하의, 차량별)를 포함하는 메타데이터를 생성함으로써 필터를 통해 빠르게 원하는 객체를 검색할 수 있습니다.



예를 들어, 택시를 검색하기 위해 “노란색”과 “차량” 을 검색하거나, 하얀색 상의를 입은 사람을 찾기 위해 “하얀색”과 “상의” 를 필터링 해 빠르게 원하는 객체를 검색할 수 있습니다.



AI 기반 분석

가상선 설정을 통해 지정한 방향으로 객체가 움직이거나 지정한 가상 영역 내에서 특정 시간 이상徘徊하는 것을 감지 시 AI 객체 감지를 통해 이벤트를 발생시킵니다.



Dynamic Privacy Masking (동적 개인정보 보호 마스크)

Dynamic Privacy Masking (DPM)을 활성화하면, 움직이는 사람이나 차량 등의 개인정보 보호를 위해 객체에 모자이크 처리가 적용됩니다. 이렇게 하면 실시간 모니터링 영상에서 개인정보가 보호되면서도, 원본 영상은 모자이크 없이 저장되어 추후 분석에 활용할 수 있습니다.

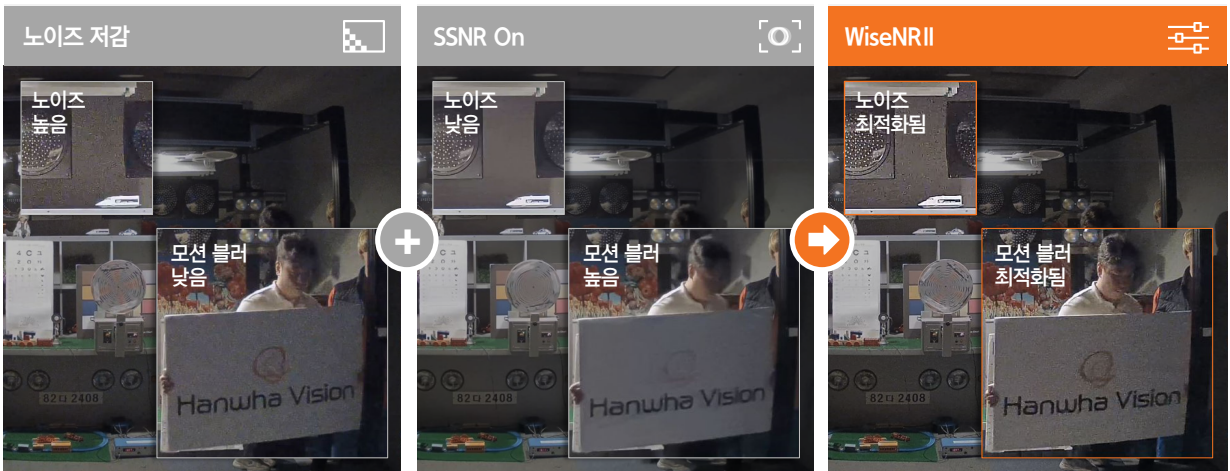


DPM OFF

DPM ON

AI 기반 노이즈 저감

WiseNRII는 AI 객체 인식을 기반으로 사람이나 차량 등 객체의 움직임에 따라 실시간으로 이미지 노이즈를 제거하여 더욱 선명한 영상을 제공합니다.



		QND-C8013R	QND-C8023R
영상	촬영 소자	1/2.8" CMOS	
	해상도	2592x1944, 2560x1440, 1920x1080, 1280x960, 1280x720, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240	
	최대 프레임레이트	H.265/H.264: 최대, 30fps/25fps(60Hz/50Hz) (WDR on/off) MJPEG: 최대, 30fps(@5MP 최대, 5fps)	
	최저조도	일반: 0.05Lux(F1.6, 1/30sec, 30IRE) 흑색: 0.005Lux(F1.6, 1/30sec, 30IRE), 0Lux(IR LED on)	
	영상 출력	USB: Micro USB Type B, 1280x720 실시간	
	초점거리	3.0mm 고정 초점 렌즈	4.0mm 고정 초점 렌즈
렌즈	최대 구경비	F1.6	
	화각	H: 100° / V: 73° / D: 129°	H: 80° / V: 59° / D: 102°
	최소 지근 거리	0.5m	
	포커스 제어	고정 초점	
	렌즈 타입	Fixed IRIS	
	마운트 타입	M12	
팬 / 틸트 / 회전	팬 / 틸트 / 회전 범위	0°~355° / 0°~75° / 0°~355°	
	카메라 타이틀	최대 85자	
	Day & Night	자동(ICR)	
	역광보정	BLC, WDR, SDR	
	Wide Dynamic Range	120dB	
	노이즈 제거	WiseNR II (AI엔진 기반), SSNR V	
	움직임감지	8개, 8점의 다각형 지원	
	프라이비징 가능	32개, 사각형 지원, - 색상: 검정/파랑/빨강/하늘/초록, Dynamic Privacy Mask, - 모자이크	
	Gain Control	낮음 / 중간 / 높음	
	화이트밸런스	ATW / AWC / 수동 / 실내 / 실외	
	LDC (렌즈왜곡보정)	지원	
	전자셔터	최소 / 최대 / 플리커 방지(1/5~1/25,000초), 사용자 선호 셔터 제어(AI엔진 기반)	
	디지털 PTZ	지원	
	영상 회전	상하반전, 좌우반전, 복도뷰(90°/270°)	
카메라 기능	지능형 분석	분류 가능한 객체: 사람/차량(Type: car/bus/truck/motorcycle/bicycle) Attributes: 사람(상/하의 색상), 차량(Type: car/bus/truck/motorcycle/bicycle, 색상) BestShot 지원, AI엔진 기반 분석 이벤트 - 움직임 감지*, 객체 감지, 가상선* (지나감/방향), 가상영역* (배회/침입/들어감/나감) 분석 이벤트 - 디포커스 감지, 줌핑, 가상영역(나타남/사라짐) * 일부 분석 이벤트는 사람/차량만 감지 가능함 AI엔진 기반 분석: 파울/차량 카운팅, 대기열관리, 히트맵 입력 1개 / 출력 1개 * SPP-C7200 게임을 통한 I/O 연결 지원 지능형 분석, 네트워크 단말, 알람 입력, MQTT 구독	
	알람 이벤트	- 파일 전송 및 업로드(이미지): e-mail/FTP/SFTP - 알람: e-mail - 녹화: SD/SDHC/SDXC or NAS - 알람 출력 - Handover: PTZ preset, HTTP/HTTPS/TCP 통한 메시지 전송 - 음원 재생 - MQTT: 발행	
	오디오 입력	내장마이크	
	오디오 출력	IR LED (850nm)	
	조명 타입	25m(IR LED)	
	조명 거시거리	IR LED (850nm)	
	이더넷	RJ-45 (10/100BASE-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(5개 영역), WiseStream III (AI엔진 기반)	
	화질 제어	H.264/H.265: 비트레이트 레벨 제어, MJPEG: 품질 레벨 제어	
	비트레이트 제어	H.264/H.265: CBR 또는 VBR, MJPEG: VBR	
	스트리밍	유니캐스트(최대 20명) / 멀티캐스트, 올티 스트리밍(채널별 최대 5개 프로파일)	
	프로토콜	IPV4, IPV6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP/SFTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT ONVIF Profile S/G/T/M, SUNAPI(HTTP API), Hanwha Vision Open Platform	
일반	응용 인터페이스	한국어	
	벨메이지 언어	Micro SD/SDHC/SDXC 1슬롯 최대 256GB	
	Edge Storage	2GB RAM, 1GB Flash	
	메모리	-10°C~+45°C / 0~95% RH(non-condensing)	
	동작 온도 / 습도	-30°C~+60°C / 0~95% RH	
	보관 온도 / 습도	-30°C~+60°C / 0~95% RH	
	규격 인증	-	
	진입	PoE(IEEE802.3af, Class3)	
	소비 전력	PoE: 최대 8.1W, 표준 4.0W	
	색상 / 재질	화이트 / 플라스틱, 돔 커버: 하드코팅 돔	
	제품 사이즈 / 무게	ø110x90mm, 317.0g	

외관도 (단위:mm)

