네트워크

TNV-C7013RC

AI 코너마운트 카메라

Key Features

- 1/1.8형 CMOS
- 화각(H) 128˚/ 화각(V) 100˚/ 2.39mm 고정초점렌즈
- 940nm IR 탑재, 최저조도 0Lux (IR LED on)
- IR 가시거리 15m(WiseIR), extremeWDR(120dB), WiseNR II (AI엔진사용)
- 교정 및 병원 시설에 특화된 결박 방지 설계
- AI 기반 객체 감지(사람, 얼굴, 차량, 번호판)
- AI 기반 분석 이벤트, 객체 감지, 가상 선(횡단/방향), 가상 영역(배회/침입/진입/출구)
- 의복 색상 감지(주황색/검정색/빨간색, @400lux)
- 오디오 입/출력, 알람 입/출력 지원
- MicroSD/SDHC/SDXC 메모리 슬롯(1개)
- IP66, IP6K9K, IK10+
- PoE(IEEE802.3af, Class3)

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.

TNV-C7013RC

AI 코너마운트 카메라

Specifications

영상

촬상 소자	크기	1/1.8"
	종류	CMOS
해상도		2048x1536, 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240
최대 프레임레이트	H.265/H.264	30fps/25fps(60Hz/50Hz)
	MJPEG	30fps(@3MP Max. 5fps)
최저조도 (Lux)	컬러(1/30초, 30IRE)	0.04
	흑백(1/30초, 30IRE)	0.004

렌즈

초점거리 (mm)		2.39
최대 구경비 (F number)	광각	2.0
화각	수평	128°
	수직	100°
최소 지근 거리		0.5m(1.64ft)
포커스 제어		고정

카메라 기능

Day & Night		자동(ICR)
역광보정		BLC, HLC, WDR, SSDR
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	4점의 사각형 지원
	색상 / 옵션	회색, 초록, 빨강, 파랑, 검정, 흰색, 모자이크
Gain Control		사용 안함, 최대 게인, 수동
화이트발란스		ATW, NarrowATW, AWC, 수동, 실내, 실외

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

카메라 기능

전자셔터	모드	최소, 최대, 플리커 방지
	속도 범위	2~1/12,000초
영상 회전		상하반전, 좌우반전, 복도뷰(90°/270°)
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, 앱 이벤트, 타임 스케쥴, MQTT 구독
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
조명 종류		IR LED
조명 가시거리	IR	WiseIR 15m(49.21ft)
IR 파장		940nm

지능형 분석

분류 가능한 객체		사람, 얼굴, 차량, 번호판
Attributes	차량	타입(car, bus, truck, motorcycle, bicycle)
썸네일		DetectionShot
분석 이벤트	AI엔진 기반	객체 감지, 가상선(지나감/방향), 가상영역(배회/침입/들어감/나감), 움직임 감지
	일반	디포커스 감지, 템퍼링, 안개 감지, 오디오 감지, 음원 분류, 가상영역(나타남/사라짐)

네트워크

이더넷		Metal shielded RJ-45(10/100BASE-T)
비디오 압축		H.265: Main, H.264: Main/Baseline/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 20명
	멀티캐스트	지원
	멀티 스트리밍	최대 10개 프로파일
프로토콜		IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SFTP, SMTP, ICMP, IGMPv2, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, SRTP(TCP, UDP Unicast)
응용 인터페이스	ONVIF	S, G, T, M
	기타	SUNAPI(HTTP API), Hanwha Vision Open Platform
클라우드 직접 연결		지원

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

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	TPM(Trusted platform module), HTPM(Hanwha Trusted Platform Module), SDcard 암호화
보안 인증	TPM 2.0 with FIPS 140-2 level2

일반

메모리	RAM	4GB
	Flash	512MB
Edge Storage	Micro SD/SDHC/SDXC	최대 1TB 1슬롯

동작 환경 및 전원

동작 조건	온도	-10˚C~+55˚C
	습도	0~95% RH(non-condensing)
	기타	AIR vent를 통한 습도 제어
보관 조건	온도	-50˚C~+60˚C
	습도	0~90% RH(non-condensing)
전원		PoE(IEEE802.3af, Class3), 12VDC
소비 전력	PoE	Max 12.95W, typical 9.7W
	12VDC	Max 12.7W, typical 9.0W

외관

색상	화이트
재질	알루미늄
RAL 코드	RAL9003
제품 치수	198.3(W)x104.8(H)x198.6(D)mm(7.87x4.13x7.82")
제품 무게	1935g(4.27 lb)

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/EN 63000, ISO 20653 IP6K9K, IEC 62262 IK11, NEMA 250 type 4X, IEC 60529 IP66/IP69

DORI (EN62676-4 standard)

Detect (25PPM/ 8PPF)	광각	35.1m(115.16ft)

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.

DORI (EN62676-4 standard)

Observe (63PPM/ 19PPF)	광각	14m(45.93ft)
Recognize (125PPM/ 38PPF)	광각	7.0m(22.97ft)
Identify (250PPM/ 76PPF)	광각	3.5m(11.48ft)

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

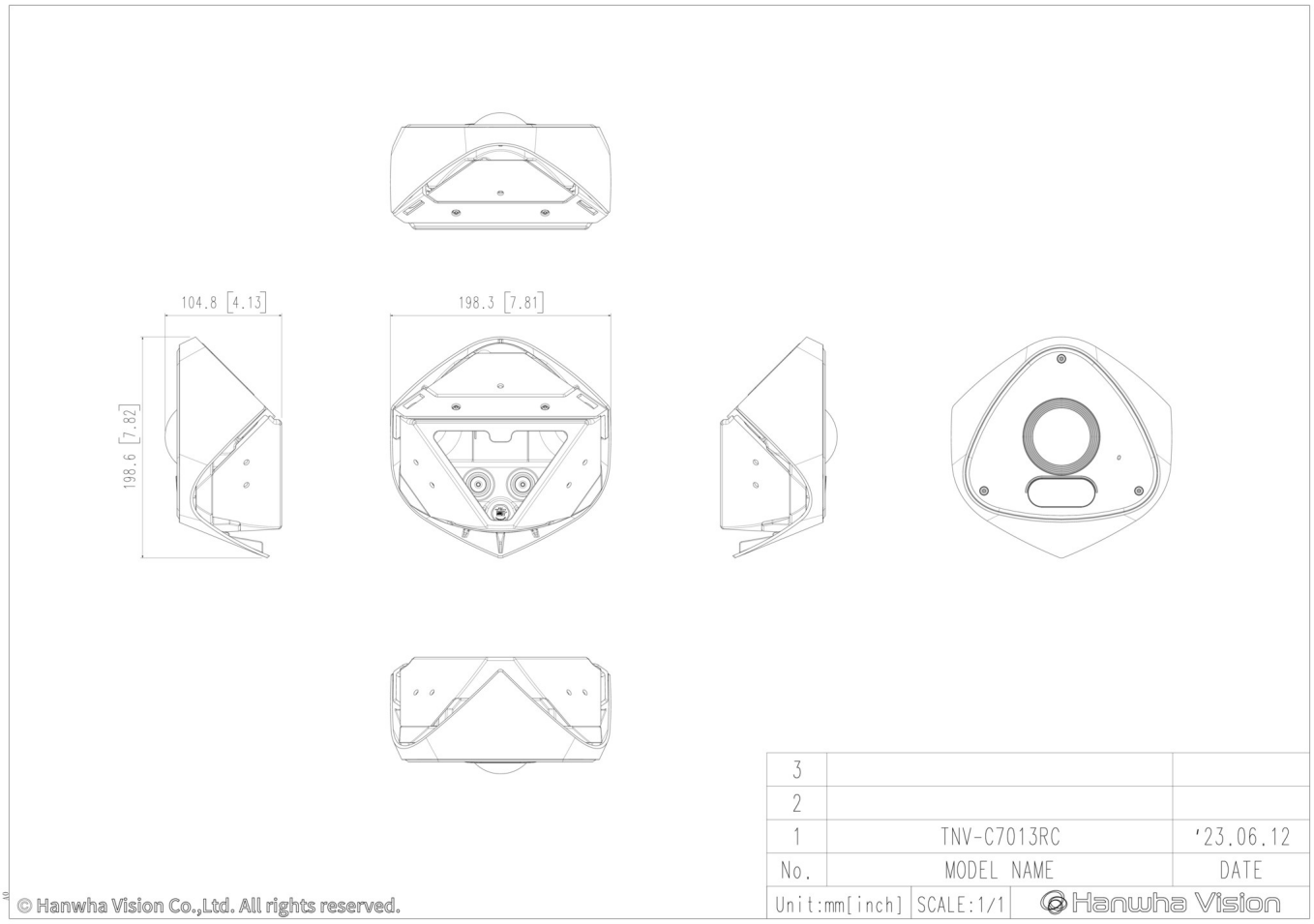
© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

TNV-C7013RC

AI 코너마운트 카메라

CAD

Unit: mm [inch]



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