한화비전



네트워크

# QNE-C8013RL

AI 5MP Dual Light 플랫아이 IR 카메라

## Key Features

- 5MP 해상도
- 3.0mm 고정 초점 렌즈
- 컬러: 0.022Lux (F1.2, 1/30sec) / 흑백: 0.0022Lux (F1.2, 1/30sec, 30IRE), 0Lux(IR LED on)
- H.265, H.264, MJPEG, WiseStream Ⅲ (AI엔진 기반), 멀티 스트리밍
- Day & Night, WDR (120dB), WiseNR Ⅱ (AI엔진 기반)
- 객체 분류, Attributes, DetectionShot 지원
- Micro SD / SDHC / SDXC 1슬롯 최대 256GB
- ONVIF Profile S/G/T/M, SUNAPI(HTTP API) 지원
- LDC, PoE
- 가시거리 30m (Warm light), 30m (IR LED)

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.

# QNE-C8013RL

AI 5MP Dual Light 플랫아이 IR 카메라



## Specifications

### 영상

| | | |
|---|---|---|
| 촬상 소자 | 크기 | 1/2.8" |
| | 종류 | CMOS |
| 해상도 | | 2592x1944, 2560x1440, 1920x1080, 1280x960, 1280x720, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240 |
| 최대 프레임레이트 | H.265/H.264 | 30fps/25fps(60Hz/50Hz) |
| | MJPEG | 30fps(@5MP Max. 5fps) |
| 최저조도 (Lux) | 컬러(1/30초, 30IRE) | 0.022 |
| | 흑백(1/30초, 30IRE) | 0.0022 |

### 렌즈

| | | |
|---|---|---|
| 초점거리 (mm) | | 3.0 |
| 최대 구경비 (F number) | 광각 | 1.2 |
| 화각 | 수평 | 97° |
| | 수직 | 71° |
| | 대각 | 130° |
| 최소 지근 거리 | | 2.0m(6.56ft) |
| 포커스 제어 | | 고정 |
| 렌즈 타입 | | Fixed iris |
| 마운트 타입 | | M12 |

### 팬 / 틸트 / 회전

| | | |
|---|---|---|
| 팬 / 틸트 / 회전 범위 | 팬 | 0°~350° |
| | 틸트 | 0°~75° |
| | 회전 | 0°~360° |

### 카메라 기능

| | | |
|---|---|---|
| Day & Night | | 자동(ICR) |
| 역광보정 | | BLC, WDR, SSDR |
| Wide Dynamic Range (dB) | | 120 |
| 노이즈 제거 | | WiseNR II (AI엔진 기반), SSNR V |
| 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 | 4점의 사각형 지원 |
| | 색상 / 옵션 | 회색, 초록, 빨강, 파랑, 검정, 흰색, 모자이크 |
| | 다이나믹 프라이버시 기능: 색상 / 옵션 | 모자이크 |
| **Gain Control** | | 낮음, 중간, 높음 |
| **화이트발란스** | | ATW, AWC, 수동, 실내, 실외 |
| **LDC (렌즈왜곡보정)** | | 지원 |
| **전자셔터** | 모드 | 최소, 최대, 플리커 방지, 사용자 선호 셔터 제어(AI엔진 기반) |
| | 속도 범위 | 1/5~1/25,000초 |
| **영상 회전** | | 상하반전, 좌우반전, 복도뷰(90°/270°) |
| **알람 트리거** | | 지능형 분석, 네트워크 단절, MQTT 구독 |
| **알람 트리거 발생시 이벤트** | | 파일 전송 및 업로드(이미지): 이메일/FTP,<br>알림: 이메일,<br>녹화: 트리거 발생시 SD/SDHC/SDXC 또는 NAS에 녹화,<br>핸드오버: PTZ 프리셋,HTTP/HTTPS/TCP를 통한 메시지 전송,<br>MQTT: 발행,Light alarm |
| **조명 종류** | | Warm color, IR LED |
| **조명 가시거리** | Warm Light | 30m(98.42ft) |
| | IR | 30m(98.42ft) |
| **IR 파장** | | 850nm |

## 지능형 분석

| | | |
|---|---|---|
| **분류 가능한 객체** | | 사람, 차량 |
| **Attributes** | 사람 | 상/하의 색상 |
| | 차량 | 타입(car, bus, truck, motorcycle, bicycle), 색상 |
| **썸네일** | | BestShot |
| **분석 이벤트** | AI엔진 기반 | 객체 감지, 가상선(지나감/방향), 가상영역(배회/침입/들어감/나감), 움직임 감지 |
| | 일반 | 디포커스 감지, 템퍼링, 가상영역(나타남/사라짐) |
| **비즈니스 인텔리전스** | AI엔진 기반 | 피플 카운팅, 대기열관리, 히트맵, 차량 카운팅 |

## 네트워크

| | | |
|---|---|---|
| **이더넷** | | RJ-45(10/100BASE-T) |
| **비디오 압축** | | H.265: Main,<br>H.264: Main/High,MJPEG |
| **스마트 압축** | | 수동, WiseStream Ⅲ |
| **비트레이트 제어** | | H.265/H.264: CBR 또는 VBR,<br>MJPEG: VBR |
| **스트리밍** | 유니캐스트 | 최대 20명 |
| | 멀티캐스트 | 지원 |
| | 멀티 스트리밍 | 최대 5개 프로파일 |



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

## 네트워크

| | | |
|---|---|---|
| 프로토콜 | | IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SFTP, SMTP, ICMP, IGMPv1/v2/v3, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT |
| 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 |
| 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 |

## 일반

| | | |
|---|---|---|
| 메모리 | RAM | 2GB |
| | Flash | 1GB |
| Edge Storage | Micro SD/SDHC/SDXC | 최대 256GB 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. |

## 동작 환경 및 전원

| | | |
|---|---|---|
| 동작 조건 | 온도 | -40˚C~+60˚C |
| | 습도 | 0~100% RH(condensing) |
| | 기타 | 기동온도 -30˚C 이상, AIR vent를 통한 습도 제어 |
| 보관 조건 | 온도 | -50˚C~+60˚C |
| | 습도 | 0~95% RH(non-condensing) |
| 전원 | | PoE(IEEE802.3af, Class3) |
| 소비 전력 | PoE | Max. 10.0W, typical 4.5W |

## 외관

| | |
|---|---|
| 색상 | 화이트 |
| 재질 | 알루미늄 |
| RAL 코드 | RAL9003 |
| 제품 치수 | ø140.0x99.6mm(ø5.51x3.92") |
| 제품 무게 | 790g(1.74lb) |
| 호환 갱박스 | Single, Double, 4" Octagon |



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

## 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 |
| 안전 | UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1, IEC 62471 |
| 환경 | IEC/EN 63000, IEC 60529 IP66, IEC 60529 IP67, IEC 62262 IK10 |

## DORI (EN62676-4 standard)

| | | |
|---|---|---|
| Detect (25PPM/ 8PPF) | 광각 | 45.9m(150.49ft) |
| Observe (63PPM/ 19PPF) | 광각 | 18.3m(60.19ft) |
| Recognize (125PPM/ 38PPF) | 광각 | 9.2m(30.09ft) |
| Identify (250PPM/ 76PPF) | 광각 | 4.6m(15.05ft) |

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.

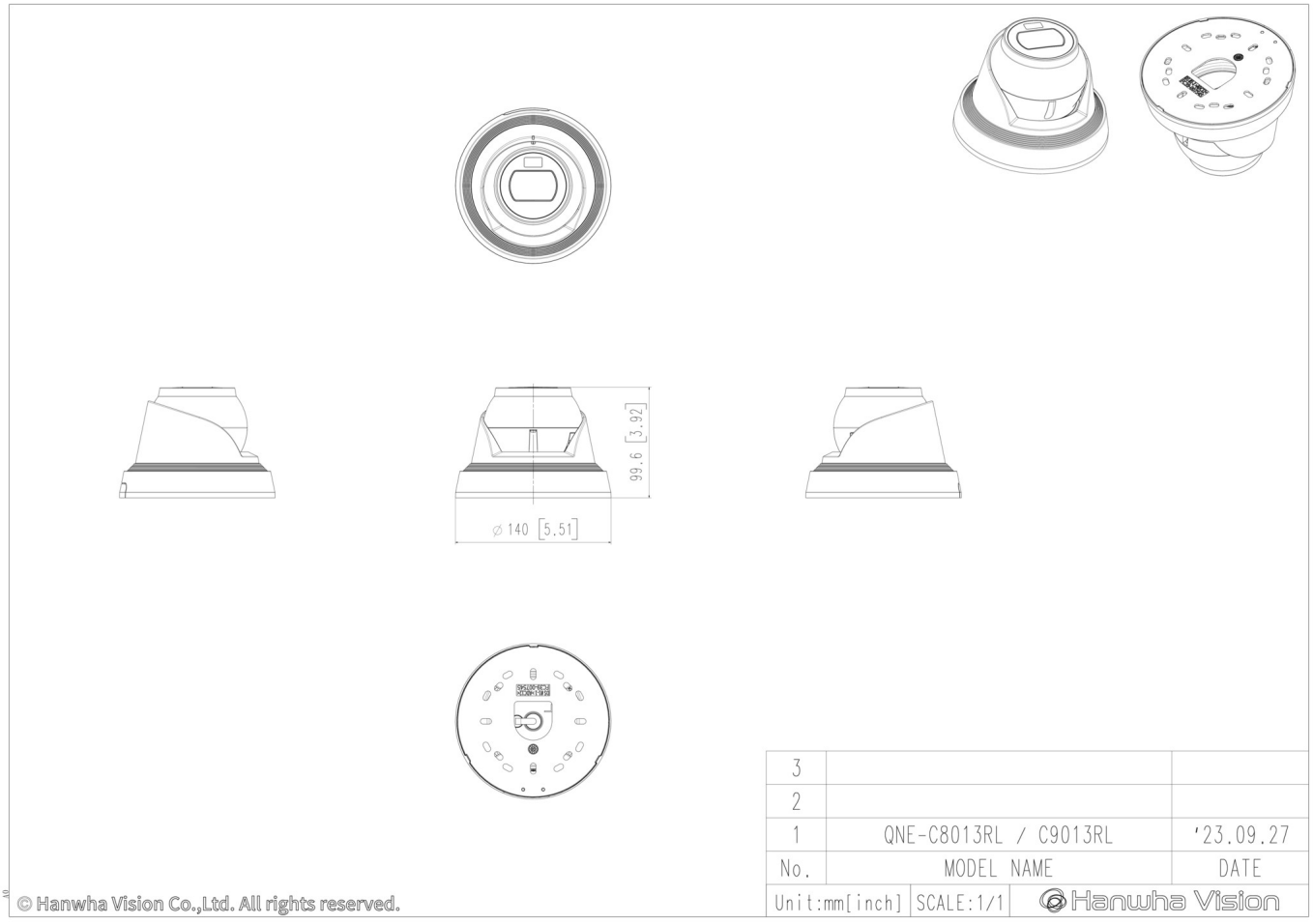
# QNE-C8013RL

AI 5MP Dual Light 플랫아이 IR 카메라



## CAD

Unit: mm [inch]






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