



네트워크

PTZ

# XNP-C9310RG

AI Focus 4K 31배 IR PTZ 카메라



## Key Features

- 6.91 ~ 214.7mm(31배) 줌 렌즈, 줌 줌 지원
- IR 가시 거리 250m
- 컬러: 0.06Lux(F1.36, 1/30초), 흑백: 0Lux(IR LED on)
- Day & Night(ICR), WDR(120dB), WiseNR II (AI엔진 기반), 프리퍼 셔터
- H.265, H.264, MJPEG codec, WiseStream II, WiseStream III (AI엔진 기반)
- 공공기관용 IP카메라 보안 성능품질 TTA Verified Ver.1 인증
- ONVIF Profile S/G/T/M, SUNAPI(HTTP API), Wisenet 오픈 플랫폼
- TPM 2.0 FIPS 140-2 level2 보안 인증
- 흔들림 보정 (DIS) 기능
- IP66/IP67, IK10, NEMA4X

# XNP-C9310RG

AI Focus 4K 31배 IR PTZ 카메라



## Specifications

### 영상

|            |                  |                                                                                                                                                               |
|------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 촬영 소자      | 크기               | 1/1.8"                                                                                                                                                        |
|            | 종류               | CMOS                                                                                                                                                          |
| 해상도        |                  | 3840x2160, 2592x1944, 2592x1464, 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(@8MP Max. 5fps)                                                                                                                                         |
| 최저조도 (Lux) | 컬러(1/30초, 30IRE) | 0.06                                                                                                                                                          |
|            | 흑백(1/30초, 30IRE) | 0.006                                                                                                                                                         |

### 렌즈

|                   |     |                                        |
|-------------------|-----|----------------------------------------|
| 초점거리 (mm)         |     | 6.91 ~ 214.7                           |
| 줌 배율              | 광학  | 31x                                    |
|                   | 디지털 | 32x                                    |
| 최대 구경비 (F number) | 광각  | 1.36                                   |
|                   | 협각  | 4.6                                    |
| 화각                | 수평  | 60.6°~2.59°                            |
|                   | 수직  | 35.1°~1.45°                            |
|                   | 대각  | 68.8°~2.97°                            |
| 최소 지근 거리          |     | 3m                                     |
| 포커스 제어            |     | Oneshot AF, 포커스 저장, 포커스 스캔, 와이즈 자동 포커스 |
| 렌즈 타입             |     | P iris(IR corrected)                   |

### 팬 / 틸트 / 회전

|                |     |                                         |
|----------------|-----|-----------------------------------------|
| 팬 / 틸트 / 회전 범위 | 팬   | 360° Endless                            |
|                | 틸트  | 90°~-20°                                |
| 팬 속도           | 프리셋 | 최대 550°/초                               |
|                | 수동  | 0.024°/초~200°/초                         |
| 틸트 속도          | 프리셋 | 최대 550°/초                               |
|                | 수동  | 0.024°/초~200°/초                         |
| 시퀀스            |     | 프리셋(300개), 스윙, 그룹(6개), 추적, 투어, 오토런, 스케줄 |
| 프리셋 정확도        |     | ± 0.05°                                 |

## 카메라 기능

|                         |         |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 방향 표시기                  |         | 지원                                                                                                                                                                                |
| 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(자이로 센서 내장)                                                                                                                                                                     |
| 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                                                                                                                                                                  |
| 화이트밸런스                  |         | ATW, NarrowATW, AWC, 수동, 실내, 실외, Mercury, Sodium                                                                                                                                  |
| 전자셔터                    | 모드      | 최소, 최대, 플리커 방지, 사용자 선호 셔터 제어(AI엔진 기반)                                                                                                                                             |
|                         | 속도 범위   | 2~1/12,000초                                                                                                                                                                       |
| 영상 회전                   |         | 상하&좌우반전                                                                                                                                                                           |
| 알람 입출력                  | 기타      | I/O box 연결시 알람 입출력 지원                                                                                                                                                             |
| 알람 트리거                  |         | 지능형 분석, 네트워크 단절, 알람 입력, 타임 스케줄, MQTT 구독                                                                                                                                           |
| 알람 트리거 발생시 이벤트          |         | 파일 전송 및 업로드(이미지): 이메일/FTP/SFTP,<br>파일 전송 및 업로드(영상): FTP/SFTP,<br>알람: 이메일,<br>녹화: 트리거 발생시 SD/SDHC/SDXC 또는 NAS에 녹화, 알람 출력,<br>핸드오버: PTZ 프리셋, HTTP/HTTPS/TCP를 통한 메시지 전송,<br>MQTT: 발행 |
| 조명 종류                   |         | IR LED                                                                                                                                                                            |
| 조명 가시거리                 | IR      | Wise IR 250m                                                                                                                                                                      |
| IR 파장                   |         | 850nm                                                                                                                                                                             |
| 물기 제거                   |         | 지원(Spin Dry, 렌즈 히터)                                                                                                                                                               |
| 자동 추적                   |         | 지원, 객체 자동추적(사람/차량), 타겟 고정 자동추적                                                                                                                                                    |

## 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      | 템퍼링, 안개 감지, 오디오 감지, 음원 분류, 충격 감지, 가상영역(나타남/사라짐) |

## 네트워크

|        |                                        |
|--------|----------------------------------------|
| 이더넷    | Metal shielded RJ-45(10/100BASE-T)     |
| 비디오 압축 | H.265/H.264: Main/Baseline/High, MJPEG |

## 네트워크

|          |         |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 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, CDP, SRTP (TCP, UDP Unicast), MQTT, NTICIP 1205 |
| 응용 인터페이스 | ONVIF   | S, G, T, M                                                                                                                                                                                                                                     |
|          | 기타      | SUNAPI (HTTP API), Hanwha Vision Open Platform                                                                                                                                                                                                 |

## 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, IP카메라 보안 성능품질 TTA Verified 인증                    |

## 일반

|              |                    |                       |
|--------------|--------------------|-----------------------|
| 메모리          | RAM                | 4GB                   |
|              | Flash              | 512MB                 |
| Edge Storage | Micro SD/SDHC/SDXC | 최대 512GB 2슬롯 (합계 1TB) |

## 동작 환경 및 전원

|       |     |                                                                    |
|-------|-----|--------------------------------------------------------------------|
| 동작 조건 | 온도  | -50°C ~ +55°C                                                      |
|       | 습도  | 0 ~ 100% RH (condensing)                                           |
|       | 기타  | +74°C (최대) NEMA-TS 2 (2.2.7) 기반, 기동온도 -30°C 이상, AIR vent를 통한 습도 제어 |
| 보관 조건 | 온도  | -50°C ~ +60°C                                                      |
|       | 습도  | 0 ~ 90% RH (non-condensing)                                        |
| 전원    |     | HPoE (IEEE802.3bt type4, Class8)                                   |
| 소비 전력 | PoE | Max. 62W, typical 23W                                              |

## 외관

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| 색상     | 화이트, 블랙                            |
| 재질     | 알루미늄, 플라스틱 (Polycarbonate), 하드코팅 돔 |
| RAL 코드 | RAL9003, RAL9005                   |

외관

|       |               |
|-------|---------------|
| 제품 치수 | ø 188x264.9mm |
| 제품 무게 | 4,400g        |

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, IEC 60529 IP66, IEC 60529 IP67, IEC 62262 IK10, NEMA TS 2-2013 (2.2.7, 2.2.8, 2.2.9), NEMA 250 type 4X                                                                                     |

DORI (EN62676-4 standard)

|                           |    |         |
|---------------------------|----|---------|
| Detect (25PPM/ 8PPF)      | 광각 | 131.4m  |
|                           | 협각 | 3397.3m |
| Observe (63PPM/ 19PPF)    | 광각 | 52.6m   |
|                           | 협각 | 1358.9m |
| Recognize (125PPM/ 38PPF) | 광각 | 26.3m   |
|                           | 협각 | 679.5m  |
| Identify (250PPM/ 76PPF)  | 광각 | 13.1m   |
|                           | 협각 | 339.7m  |

XNP-C9310RG  
AI Focus 4K 31배 IR PTZ 카메라



CAD

Unit: mm [inch]

