



네트워크

PTZ

# XNP-6400

2MP 40배 PTZ 카메라



## Key Features

- 최대 2MP 해상도
- 화각(H): 65.66° (광각) ~ 1.88° (망원) / 4.25~170mm (40배) 줌 렌즈
- extreme WDR (150dB)
- 프리셋 정확도 ±0.1°, 1초 내 빠른 팬틸트 보정
- AI 기반 객체 자동 추적 (사람/차량), 타겟 지정 추적
- 고속 진동, 히터 채용 2단계 물기 제거
- 최대 110° (위 20°/아래 90°) 넓은 Tilt각 지원
- PTZ PLUS 신규디자인 적용 (컴팩트 사이즈, 가벼운 무게, 쉬운 설치)
- IP66, IK10, NEMA4X

# XNP-6400

2MP 40배 PTZ 카메라



## Specifications

### 영상

|            |                  |                                                                                                                   |
|------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 촬영 소자      | 크기               | 1/2.8"                                                                                                            |
|            | 종류               | CMOS                                                                                                              |
| 해상도        |                  | 1920x1080, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240 |
| 최대 프레임레이트  | H.265/H.264      | 60fps/50fps(60Hz/50Hz)                                                                                            |
|            | MJPEG            | 30fps                                                                                                             |
| 최저조도 (Lux) | 컬러(1/30초, 30IRE) | 0.05                                                                                                              |
|            | 흑백(1/30초, 30IRE) | 0.005                                                                                                             |

### 렌즈

|                   |     |                            |
|-------------------|-----|----------------------------|
| 초점거리 (mm)         |     | 4.25~170                   |
| 줌 배율              | 광학  | 40x                        |
|                   | 디지털 | 32x                        |
| 최대 구경비 (F number) | 광각  | 1.6                        |
|                   | 협각  | 4.95                       |
| 화각                | 수평  | 65.66°~1.88°               |
|                   | 수직  | 39.4°~1.09°                |
| 최소 지근 거리          |     | 5m(16.4ft)                 |
| 포커스 제어            |     | 자동, 수동, Oneshot AF, 포커스 저장 |
| 렌즈 타입             |     | DC auto iris               |

### 팬 / 틸트 / 회전

|                |     |                                         |
|----------------|-----|-----------------------------------------|
| 팬 / 틸트 / 회전 범위 | 팬   | 360° Endless                            |
|                | 틸트  | 90° ~ -20°                              |
| 팬 속도           | 프리셋 | 최대 700°/초                               |
|                | 수동  | 0.024°/초~250°/초                         |
| 틸트 속도          | 프리셋 | 최대 500°/초                               |
|                | 수동  | 0.024°/초~250°/초                         |
| 시퀀스            |     | 프리셋(300개), 스윙, 그룹(6개), 추적, 투어, 오토런, 스케줄 |
| 프리셋 정확도        |     | Up to ±0.1°, Pan/Tilt correction        |

## 카메라 기능

|                         |         |                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 방향 표시기                  |         | 지원                                                                                                                                                                                       |
| Day & Night             |         | 자동(ICR)                                                                                                                                                                                  |
| 역광보정                    |         | BLC, HLC, WDR, SDDR                                                                                                                                                                      |
| Wide Dynamic Range (dB) |         | 150                                                                                                                                                                                      |
| 노이즈 제거                  |         | 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            |         | 낮음, 중간, 높음                                                                                                                                                                               |
| 화이트밸런스                  |         | ATW, AWC, 수동, 실내, 실외                                                                                                                                                                     |
| 전자셔터                    | 모드      | 최소, 최대, 플리커 방지                                                                                                                                                                           |
|                         | 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                                                                                                                                                                   |
| 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, 음원 재생,<br>MQTT: 발행 |
| 오디오 입력                  |         | I/O box를 통한 지원                                                                                                                                                                           |
| 오디오 출력                  |         | I/O box를 통한 지원                                                                                                                                                                           |
| 물기 제거                   |         | 지원(Spin Dry, 렌즈 히터)                                                                                                                                                                      |
| 자동 추적                   |         | 지원, 객체 자동추적(사람/차량), 타겟 고정 자동추적                                                                                                                                                           |

## 지능형 분석

|        |    |                                                                                              |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 분석 이벤트 | 일반 | 움직임 감지, 템퍼링, 안개 감지, 얼굴 감지, 오디오 감지, 음원 분류, 충격 감지, 가상영역(배회, 침입, 들어감/나감, 나타남/사라짐), 가상선(지나감, 방향) |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|

## 네트워크

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| 이더넷      | Metal shielded RJ-45(10/100BASE-T)                    |
| 비디오 압축   | H.265/H.264: Main/Baseline/High, MJPEG                |
| 스마트 압축   | 수동, WiseStream II                                     |
| 비트레이트 제어 | H.265/H.264: CBR 또는 VBR,<br>MJPEG: VBR,<br>MJPEG: VBR |

## 네트워크

|            |                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 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, NTCIP 1205 |                                               |
| 응용 인터페이스   | ONVIF                                                                                                                                                                                                                                     | S, G, T                                       |
|            | 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 | HTPM(Hanwha Trusted Platform Module), SDcard 암호화   |  |
| 보안 인증          | CyberSecurity 보증 프로그램 UL CAP(UL 2900-2-3 L2)       |  |

## 일반

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

## 동작 환경 및 전원

|       |                            |                                                                  |
|-------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 동작 조건 | 온도                         | -40°C~+50°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    | PoE+ (IEEE802.3at, Class4) |                                                                  |
| 소비 전력 | PoE                        | Max. 25W, typical 20W                                            |

## 외관

|        |                            |  |
|--------|----------------------------|--|
| 색상     | 화이트, 블랙                    |  |
| 재질     | 알루미늄, 플라스틱(Polycarbonate)  |  |
| RAL 코드 | RAL9003, RAL9005           |  |
| 제품 치수  | ø 158x293.3mm(6.22x11.55") |  |

외관

|       |                |
|-------|----------------|
| 제품 무게 | 3,200g(7.05lb) |
|-------|----------------|

DORI (EN62676-4 standard)

|                           |    |                   |
|---------------------------|----|-------------------|
| Detect (25PPM/ 8PPF)      | 광각 | 59.5m(195.3ft)    |
|                           | 협각 | 2340.4m(7678.4ft) |
| Observe (63PPM/ 19PPF)    | 광각 | 23.8m(78.1ft)     |
|                           | 협각 | 936.2m(3071.4ft)  |
| Recognize (125PPM/ 38PPF) | 광각 | 11.9m(39.1ft)     |
|                           | 협각 | 468.1m(1535.7ft)  |
| Identify (250PPM/ 76PPF)  | 광각 | 6.0m(19.5ft)      |
|                           | 협각 | 234.0m(767.8ft)   |