

New Generation PTZ

4K

30배
Zoom

Hanwha-Security.com



4K/6MP/2MP

WiseNet 7 PTZ PLUS

XNP-9300RW/9250R/9250

XNP-8300RW/8250R/8250

XNP-6400RW/6400R/6400

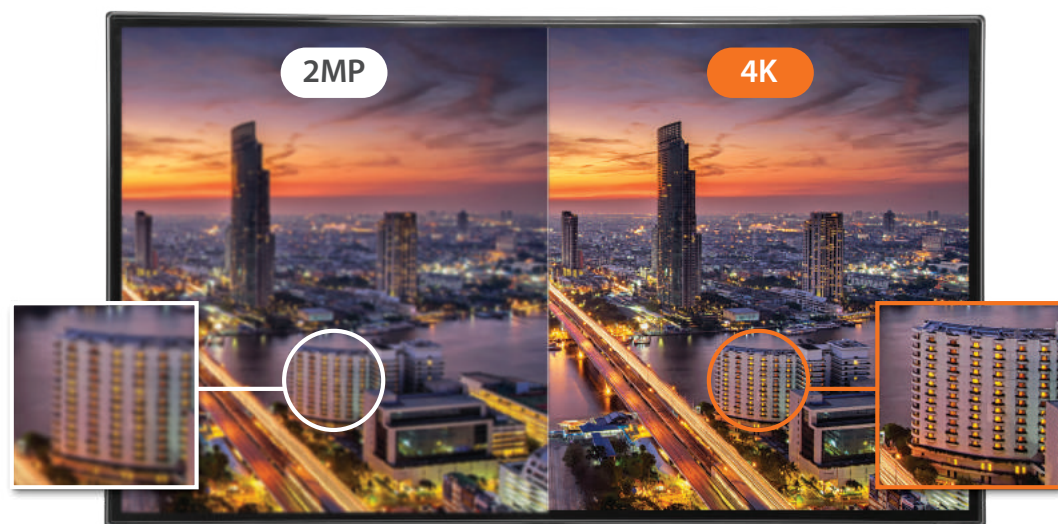
- 최대 4K 해상도 30배 줌으로 또렷한 객체 모니터링
- Wise IR로 200m까지 야간 모니터링
- 프리셋 정확도 $\pm 0.1^\circ$, 1초 내 빠른 팬틸트 보정
- AI 기반 객체 자동 추적 (사람/차량), 타겟 지정 추적
- 와이퍼, 히터 채용으로 깔끔한 물기 제거
- 신규디자인 적용 (컴팩트 사이즈, 가벼운 무게, 쉬운 설치)

PTZ PLUS
한눈에 보기



최대 4K 해상도 지원으로 포렌식 데이터 활용에도 최적

Wisenet7은 최대 4K 해상도를 지원합니다. 선명하고 생생한 화질을 통해 디테일까지 섬세하게 확인할 수 있어 영상 보안 목적, 특히 사건·사고의 중요한 실마리가 될 수 있는 포렌식(forensic) 데이터로의 활용에도 적합합니다. 특히, Wisenet7 4K 라인업에 적용된 렌즈는 한화테크윈의 뛰어난 광학 설계 기술을 통해 개발된 것으로 4K 렌즈 중 최고 사양인 F1.2를 구현, 가장 밝은 렌즈를 채용했습니다.



개선된 노이즈 저감 기술로 더욱 선명하고 또렷한 영상

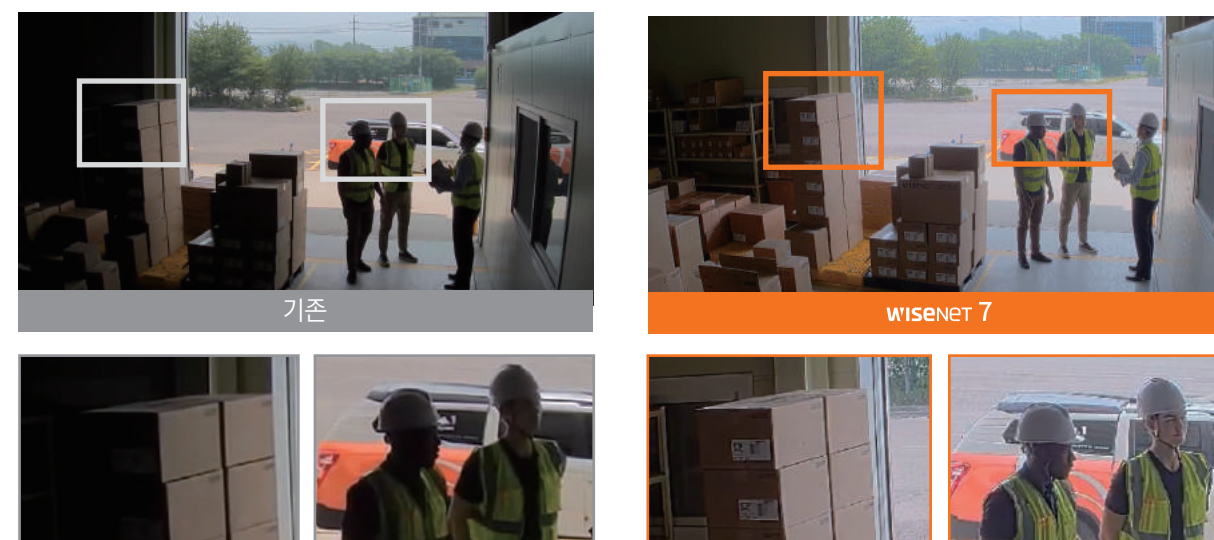
Wisenet7은 저조도 환경에서도 객체의 엣지나 색상 표현을 최대화 해 객체에 대한 정보 식별이 가능합니다. Wisenet7에 적용된 노이즈 저감 기술은 저조도 환경에서 움직이는 객체와 움직임이 없는 객체 정보를 정확하게 분석해 각기 다른 필터를 적용시켜 물체의 끌림이나 흐릿한 부분을 최소화합니다. 또한, 여기에 한화테크윈이 자체 개발한 노이즈 저감 알고리즘도 적용시켜 노이즈를 대폭 감소시켰습니다.



extreme WDR, 역광에 숨은 영역까지 밝게

Local Contrast Enhancement 기술로 살아나는 엣지

Wisenet7은 더욱 선명한 이미지를 위해 새로운 Local Contrast Enhancement 기술을 채택했습니다. 기존 역광 보정 기술은 다이내믹 레인지(dynamic range)를 최대로 확장해 멀티 프레임 통합하는 방식이었습니다. 이러한 방법은 영상 대비(contrast)가 낮아져 영상의 섬세한 엣지를 살리기 어려웠습니다. Wisenet7은 Local Contrast Enhancement 기술을 접목시켜 멀티 프레임 통합 시, 대비가 낮아지는 현상을 최소화 해 노이즈 없이 더욱 선명하고 엣지있는 영상을 제공합니다.



Scene 분석을 통한 최적의 역광 보정

Wisenet7에 새롭게 도입된 Scene 분석 기술을 통해 역광 보정 이미지 생성 시, 프레임 색조를 분석해 색 차이를 최소화하고, 톤을 다듬어 최적의 WDR 영상을 구현합니다.



다양한 PTZ 라인업

PTZ PLUS 출시로 한화테크윈 PTZ 라인업이 강화되었습니다.

최대 4K 해상도 및 최대 55배까지 지원하는 파워풀한 줌 성능의 제품이 있으며, 외부 환경 요인을 고려해 IR, 와이퍼(wiper)가 내장된 제품도 있어 사용 환경에 따른 최적의 제품을 선택할 수 있습니다.

컴팩트한 사이즈의 4K/6MP 30배/25배 및 2MP 40배 줌 PTZ 카메라를 통해 한화테크윈의 기술력을 경험하실 수 있습니다.

4K 30x, 25x 일반 / IR / Wiper + IR



Wiper + IR IR 일반

6MP 30x, 25x 일반 / IR / Wiper + IR



Wiper + IR IR 일반

2MP 40x 일반 / IR / Wiper + IR



Wiper + IR IR 일반

2MP 55x, 37x, 32x



일반 일반 IR

Powerful 퍼포먼스

고해상도 고배율, Wise IR로 어두워도, 원거리도 선명한 영상

4K/6MP/2MP PTZ PLUS는 한화테크윈의 기술력이 집약된 자체 설계 4K 30배 렌즈와 기구 플랫폼으로 최고의 PTZ 성능을 경험할 수 있습니다. 또한 IR 빛의 양과 각도를 최적화할 수 있는 Wise IR 기술을 채용해 최고의 IR 성능 구현이 가능합니다. (야간 가시거리 200m)



프리셋 정확도 $\pm 0.1^\circ$, 1초 내 빠른 팬틸트 보정

PTZ PLUS는 프리셋 정확도를 대폭 향상 시켰습니다. 기존 PTZ는 수십만 번 이상의 패닝과 틸트 회전으로 인해 하드웨어적인 프리셋 오차가 발생하기도 했습니다. 이렇게 생긴 오차는 그 수치가 작더라도 줌을 통해 영역 확대 시 정확도 면에서 큰 영향을 줄 수 있습니다. 신규 PTZ 카메라는 이러한 문제를 개선해 $\pm 0.1^\circ$ 오차범위 내 정확한 프리셋을 제공하며, PT 들어짐 감지시, 1초안에 위치 값으로 빠르게 복귀합니다.



AI 기반 객체 자동 추적

PTZ PLUS는 AI 기반 사람/차량 객체 자동 추적이 가능합니다. 모니터링이나 자동 추적 중, 특정 객체를 따라가며 확인하고 싶을 때, 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 자동으로 해당 객체를 따라가도록 설정 됩니다.



완벽에 가까운 물기 제거, 흐려짐 없는 깔끔한 영상

실외 환경에 빈번하게 설치되는 PTZ 카메라의 특성상 카메라 렌즈는 눈, 비로 인한 물기, 외부 먼지로 인해 초점이 흐려져 선명한 영상 모니터링이 어려울 수 있습니다. 와이퍼 일체형인 PTZ PLUS 모델의 경우, 와이퍼를 활용해 1차로 물기나 먼지를 닦아내고, 2차로 렌즈에 부착된 히터로 남은 습기를 건조시켜 완벽하게 물기를 제거 합니다. 와이퍼가 장착되지 않는 모델은 고속회전으로 물기를 제거한 후, 히터로 남은 습기를 제거합니다. 이를 통해 외부 환경 요소의 영향은 최소화하고 선명한 영상 확보가 가능합니다.

와이퍼 일체형 모델
(XNP-9300RW/8300RW/6400RW)



1단계 - 와이퍼



2단계 - 히터

와이퍼 미장착 모델
(XNP-9250R/9250/8250R/8250/6400R/6400)



1단계 - 고속회전



2단계 - 히터

새로운 디자인

기존 제품 대비 65%로 작아진 사이즈, 퍼포먼스 Up 설치 부담 Down

PTZ PLUS는 기존 PTZ 대비 최대 약 65% 사이즈, 무게는 절반 수준으로 경량화 되었습니다. (XNP-9250 기준) 특히 head 부분 경량화를 통해 팬/틸트 속도까지 대폭 향상되었습니다. 컴팩트한 사이즈와 한결 가벼워진 무게는 카메라 설치 시, 작업자의 부담을 덜어줄 수 있습니다.



7.1Kg, Ø237 x 408mm

3.2Kg, Ø158 x 293.3mm

5개에서 1개로, 간단해진 케이블링으로 완벽한 방수까지

PTZ PLUS는 기존 5개에서 1개 케이블로 복잡한 케이블링을 대폭 간소화해 빠르고 쉬운 케이블 작업이 가능합니다. 특히, 1개로 간소화된 케이블 구조 및 Flexible bush로 방수를 위한 추가 작업 없이 완벽한 방수가 가능합니다.



기존 PTZ 카메라



PTZ PLUS 카메라

빠르고 간단한 마운트 체결

PTZ PLUS는 카메라를 마운트에 연결 시, 3개 접점을 통해 카메라를 마운트에 체결하고 살짝 돌려주면 1차 체결이 완료됩니다. 1차 체결 후에는 양손이 자유로운 상태이기 때문에 카메라 설치 시 작업자의 부담은 줄고, 효율은 높아졌습니다.



개선된 카메라 성능

세밀한 PTZ 컨트롤

PTZ PLUS는 섬세한 PTZ 컨트롤이 가능합니다. 새로운 PTZ는 영상 모니터링 중 관심있는 객체를 따라 추적하고 싶을 경우, 움직임에 따라 미세하게 PTZ 컨트롤이 가능해 놓치지 않고 원하는 객체 모니터링이 가능합니다.



더 넓어진 Tilt 각도

최대 110°(-20° ~ 90°)의 Tilt 각도를 지원하여, 카메라 보다 높이 있는 물체 또는 경사진 환경에서 효율적인 모니터링이 가능합니다.



관심 영역 최대 32개 포커스 저장

포커스 저장(Focus save)은 사전에 사용자가 관심있는 영역을 지정하면 해당 영역으로 카메라 이동 시, 자동으로 카메라가 빠르게 초점을 잡는 기능입니다. 해당 기능을 통해 관심 모니터링 영역의 저조도 상황에서도 빠르게 초점을 잡아냄으로써 중요한 이벤트 발생 시, 놓치는 부분 없이 선명한 영상으로 확인이 가능합니다.

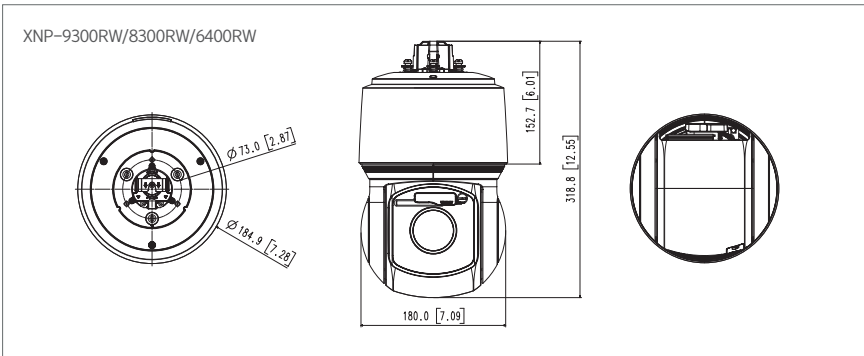
PTZ PLUS 라인업 주요사양

		
XNP-9300RW 4K 30배 IR 와이퍼 PTZ 카메라	XNP-8300RW 6MP 30배 IR 와이퍼 PTZ 카메라	XNP-6400RW 2MP 40배 IR 와이퍼 PTZ 카메라

촬상 소자	1/2.8"CMOS		
유효화소수	3840 x 2160	3328 x 1872	1944 x 1212
초점거리	5~150mm(30배) 줌 렌즈		4.25~170mm(40배) 줌 렌즈
최저조도	컬러 : 0.1Lux(F1.6, 1/30초), 흑백 : 0Lux(IF LED On)		컬러 : 0.05Lux(F1.6, 1/30초), 흑백 : 0Lux(IF LED On)
야간가시거리	200m, Wise IR		
Wide Dynamic Range	extreme WDR(120dB)		extreme WDR(150dB)
와이퍼	지원		
틸트 범위	110°(-20° ~ 90°)		
팬 속도	700°/sec, 매뉴얼 : 0.024°/sec ~ 250°/sec		
틸트 속도	500°/sec, 매뉴얼 : 0.024°/sec ~ 250°/sec		
프리스트 정확도	±0.1°, PT correction		
영상 흔들림 보정	지원(자이로센서 내장)		
알람 / 오디오	네트워크 I/O 박스 사용 시 지원(네트워크 I/O 박스 별매)		
Edge Storage	micro SD slot 2슬롯 1TB (512GBx2)		
동작 온도	-40 ~ +60℃ 최대 온도 : +74℃ - NEMA-TS 2(2.2.7) 기준		
규격 인증	IP66, IK10, NEMA4X		
전원 / 소비 전력	HPoE / 표준 : 20W, 최대 42W		
사이즈 / 무게	Ø185x319mm, 5.5Kg		
포커스 조정	Oneshot AF, 포커스 저장		
자동 추적	객체 자동 추적(사람/차량), 타겟 지정 자동 추적		
보안	Basic +기기인증서(한화테크윈 Root CA)		

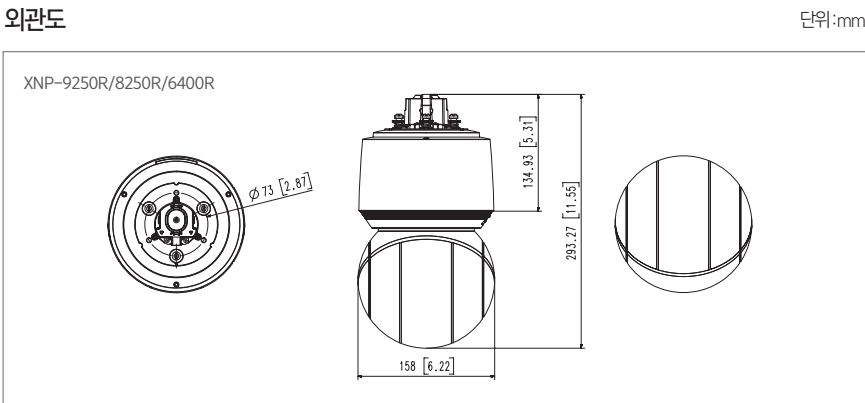
외관도

단위:mm



PTZ PLUS 라인업 주요사양

			
	XNP-9250R 4K 25배 IR PTZ 카메라	XNP-8250R 6MP 25배 IR PTZ 카메라	XNP-6400R 2MP 40배 IR PTZ 카메라
촬영 소자	1/2.8"CMOS		
유효화소수	3840 x 2160	3328 x 1872	1944 x 1212
초점거리	5~125mm(25배) 줌 렌즈		4.25~170mm(40배) 줌 렌즈
최저조도	컬러 : 0.1Lux(F1.6, 1/30초), 흑백 : 0Lux(IF LED On)		컬러 : 0.05Lux(F1.6, 1/30초), 흑백 : 0Lux(IF LED On)
야간가시거리	200m, Wise IR		
Wide Dynamic Range	extreme WDR(120dB)		extreme WDR(150dB)
틸트 범위	110° (-20° ~ 90°)		
팬 속도	700°/sec, 매뉴얼 : 0.024°/sec~250°/sec		
틸트 속도	500°/sec, 매뉴얼 : 0.024°/sec~250°/sec		
프리셋 정확도	최대 ±0.1°, 팬/틸트 보정		
영상 흔들림 보정	지원(자이로센서 내장)		
알람/ 오디오	네트워크 I/O 박스 사용 시 지원(네트워크 I/O 박스 별매)		
Edge Storage	micro SD slot 2슬롯 1TB (512GBx2)		
동작 온도	-40 ~ +60℃ 최대 온도 : +74℃ - NEMA-TS 2(2.2.7) 기준		
규격인증	IP66, IK10, NEMA4X		
전원/ 소비 전력	HPoE / 표준 : 20W, 최대 40W		
사이즈/ 무게	Ø158 x 293.3mm / 3.2Kg		
포커스 조정	Oneshot AF, 포커스 저장		
자동 추적	객체 자동 추적(사람/차량), 타겟 지정 추적		
보안	Basic +기기인증서(한화테크윈 Root CA)		



PTZ PLUS 라인업 주요사양

			
	XNP-9250 4K 25배 PTZ 카메라	XNP-8250 6MP 25배 PTZ 카메라	XNP-6400 2MP 40배 PTZ 카메라
촬영 소자	1/2.8"CMOS		
유효화소수	3840 x 2160	3328 x 1872	1944 x 1212
초점거리	5~125mm(25배) 줌 렌즈		4.25~170mm(40배) 줌 렌즈
최저조도	컬러 : 0.1Lux(F1.6, 1/30초), 흑백 : 0.01(F1.6,1/30초)		컬러 : 0.05Lux(F1.6, 1/30초) 흑백 : 0.005Lux(F1.6, 1/30초)
Wide Dynamic Range	extreme WDR(120dB)		extreme WDR(150dB)
틸트 범위	110° (-20° ~ 90°)		
팬 속도	700°/sec, 매뉴얼 : 0.024°/sec~250°/sec		
틸트 속도	500°/sec, 매뉴얼 : 0.024°/sec~250°/sec		
프리셋 정확도	최대 ±0.1°, 팬/틸트 보정		
영상 흔들림 보정	지원(자이로센서 내장)		
알람/ 오디오	네트워크 I/O 박스 사용 시 지원(네트워크 I/O 박스 별매)		
Edge Storage	micro SD slot 2슬롯 1TB (512GBx2)		
동작 온도	-40 ~ +60℃ 최대 온도 : +74℃ - NEMA-TS 2(2.2.7) 기준		
규격인증	IP66, IK10, NEMA4X		
전원/ 소비 전력	PoE+ / 표준 : 20W, 최대 25W		
사이즈/ 무게	Ø158 x 293.3mm, 3.2Kg		
포커스 조정	Oneshot AF, 포커스 저장		
자동 추적	객체 자동 추적(사람/차량), 타겟 지정 추적		
보안	Basic +기기인증서(한화테크윈 Root CA)		

