

한화비전은 인공지능 AI 기반의 스마트 솔루션으로
안전하고 편리한 아파트를 추구합니다.

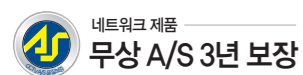


한화비전 AI 스마트 솔루션 프리미엄 아파트 CCTV 제안서



©2024 Hanwha Vision Co.,Ltd. All rights reserved. 저작권법의 보호를 받는 본 저작물의 무단 전재, 복사, 배포 등을 엄격히 금합니다. 또한, 본 저작물의 내용은 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

한화비전(주) 경기도 성남시 분당구 판교로 319번길 6 • A/S 및 기술문의 TEL 1588.5772 • 홈페이지 www.hanwhaVision.com
 • 본사 영업 TEL 070.7147.8771~8777 • 부산영업소 TEL 051.796.3216 • 대구영업소 TEL 053.742.3098 • 광주영업소 TEL 062.941.9559 • 대전영업소 TEL 042.489.9840



아파트 AI 스마트 솔루션, 한화비전이 전문입니다.

한화비전은 30여 년간 축적된 광학 및 영상처리 기술을 바탕으로 CCTV 시장을 선도하고 있으며, 시장과 고객들로부터 신뢰성을 검증받은 고성능 영상보안 솔루션을 확보하고 있습니다. 아파트 보안 솔루션 진단부터 설계, 제안까지 고객의 요구에 적합한 최적의 아파트 시스템을 구축하세요.

전국에 분포되어 있는 유통, 시공 전문점, A/S 지정점을 통해 최고의 시스템에 걸맞는 신속하고 완벽한 시공과 유지보수, 서비스를 경험하실 수 있습니다.

안전하고 행복한 보금자리,
한화비전이 여러분의 아파트와 함께 합니다.

CONTENTS

| | |
|---------------------|----|
| 한화비전 아파트 AI 스마트 솔루션 | 04 |
| 프리미엄 아파트 설치 가이드 | 06 |
| 장소별 설치 가이드 | 08 |
| 네트워크 제품 및 주요 구성품 | 17 |
| 한화비전 지능형 CCTV | 22 |
| 한화비전 AI 솔루션 | 24 |
| 왜 한화비전 인가? | 28 |
| 입찰관련 자료 | 32 |

우리 가족을 위한 현명한 선택 시 아파트 솔루션

안전



- 계단 및 통로/우범지역 배회(염탐) 감지
- 단지 침입 (울타리) 감지
- 노인(치매), 어린이 실종 추적 가능
- 이상음원(비명소리) 감지 (소리 크기 감지가 아닌 음원 분류)
- 전기차 충전소 화재 감지

생활편의



- 주차유도(CCTV 겸용), 주차정보표시
- 말하는 CCTV로 분리수거장, 놀이터, 비흡연구역, 우범지역 등 경고 방송
- 자동차 속도제한(지상, 지하 주차장) 경고표시
- 소방차 주차구역, 불법주차시 경고 유도



배회



이상음

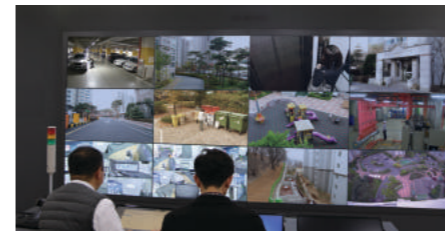


화재



주요 CCTV 설치 장소

아파트 입주민의 편안한 주거환경을 위한 최고의 영상보안 솔루션 제안



관리실

아파트 곳곳을 모니터링 해야하는 관리실에서는 카메라 영상을 모니터링하고 동시에 저장 할 수 있는 고성능 녹화장비 설치가 필요합니다.



옥상

아파트 내 차량, 사람 동선 파악 및 입주자 안전 확보를 위해 주야간 컬러 고해상도 영상으로 24시간 모니터링 할 수 있습니다.



정·후문

차량이 항상 출입하는 정·후문 출입구의 경우, 차량번호판 식별 카메라 시공시, 출입차량의 번호식별과 고해상도 주야간 영상 녹화가 가능합니다.



아파트 외곽 및 놀이터

놀이터 안전사고 예방을 위해 밤에도 잘 보이는 카메라 설치가 필요합니다. 놀이터의 경우, 아이들의 모습을 CATV 시스템 연동을 통해 각 세대 TV로 확인할 수 있습니다.



엘리베이터 내부

엘리베이터 내 기물파손 및 탑승자 안전 사고 방지를 위해 카메라 대로 내부 모니터링을 진행하고, 비명소리도 감지해 응급 상황 시, 빠르게 대응할 수 있습니다.



변전실 및 기계실

고열 및 화재 발생 우려가 있는 기계실, 변전실에 열화상 카메라 및 불꽃 감지 카메라를 설치하면 화재 발생 가능성을 사전에 예측하고 사고를 방지할 수 있습니다.



공동현관 및 비상계단

입주민들과 방문자가 수시로 출입하는 공동현관과 비상계단에는 실내외 조도에 관계없이 24시간 안전 모니터링이 가능한 IR 카메라로 안정적인 모니터링이 가능합니다.



전기차 충전기 화재감시

아파트에 전기차 충전기가 설치되어 있는 경우, 열화상 카메라를 설치하면 온도 감지 기술이 적용된 카메라로 화재 예방을 위한 모니터링을 할 수 있습니다.



지하주차장

차량 관련 사고가 빈번하게 발생하는 지하 주차장은 차량 출입부터 관리가 필요합니다. 입출차시 차량번호를 식별하고, 주차만공차시 모니터링이 가능한 제품을 통해 효율적인 관리를 할 수 있습니다.



지상주차장

지상 주차장의 경우 차량 도난 및 파손 위험에 노출될 수 있습니다. 주야간 선명한 화질의 영상 모니터링이 가능한 제품 설치를 통해 밤이든 낮이든 지상주차장에서 발생하는 상황들을 모니터링 할 수 있습니다.

프리미엄 아파트용 설치 가이드

1 공동현관·비상계단

역광보정에 강한 모니터링

2MP/5MP IR 돔 카메라
XND-C6083RV AI
XND-8020R



2 외곽·놀이터

24시간 안전 모니터링

6MP IR Bullet 카메라
XNO-C8083R AI



3 엘리베이터

사각지대 최소화/음원분류감지

2MP 돔 카메라
XND-6010



4 옥상 (스카이뷰)

광역 모니터링 최적화

4K IR Bullet 카메라
XNO-C9083R AI



5 관리실·경비초소

효율적 통합 영상(SSM) 솔루션

128채널 저장장치
XRP-4310DB4



6 변전실·기계실

시설물 안전 모니터링

열화상 카메라
TNO-4030TR
 불꽃 감지 카메라
TNO-F6070R



7 분리수거장

쓰레기 무단 투기 모니터링

5MP IR Bullet 카메라
XNO-8020R
 말하는 CCTV 카메라
KNO-C6083RS



8 지상 주차장

사람/차량 동선 모니터링

6MP IR Bullet 카메라
XNO-C8083R AI
 전기차 충전기 화재감시
TNO-F6070R
TNM-3620TDR



9 지하 주차장

편리한 주차공간 확인

12MP 주차유도 카메라
TNF-9010
 전기차 충전기 화재감시
TND-F6020R
TNM-3620TDR



10 아파트 정·후문

입·출차 차량 관리

4K AI 스탠드형 차량번호식별 카메라
TNC-9070RLP
 전광판
MMP-L100



2MP 차량번호 식별 카메라
TNO-6071RHLP
TNO-6081RLP



아파트 시스템 연동 솔루션

비상호출 시스템

아파트 내 비상상황이 발생했을 경우, 입주자가 비상버튼을 누르면 방재실 또는 관리실로 비상상황이 즉시 전달되고 미리 설정된 해당 구역 카메라 영상을 확인할 수 있습니다.

홈네트워크

각 세대 내 출입과 각종 설비를 제어 및 관리하는 시스템으로 당사 CCTV 시스템과 연동을 통해 CCTV 화면을 세대 내 월패드에서 볼 수 있습니다.

침입탐지

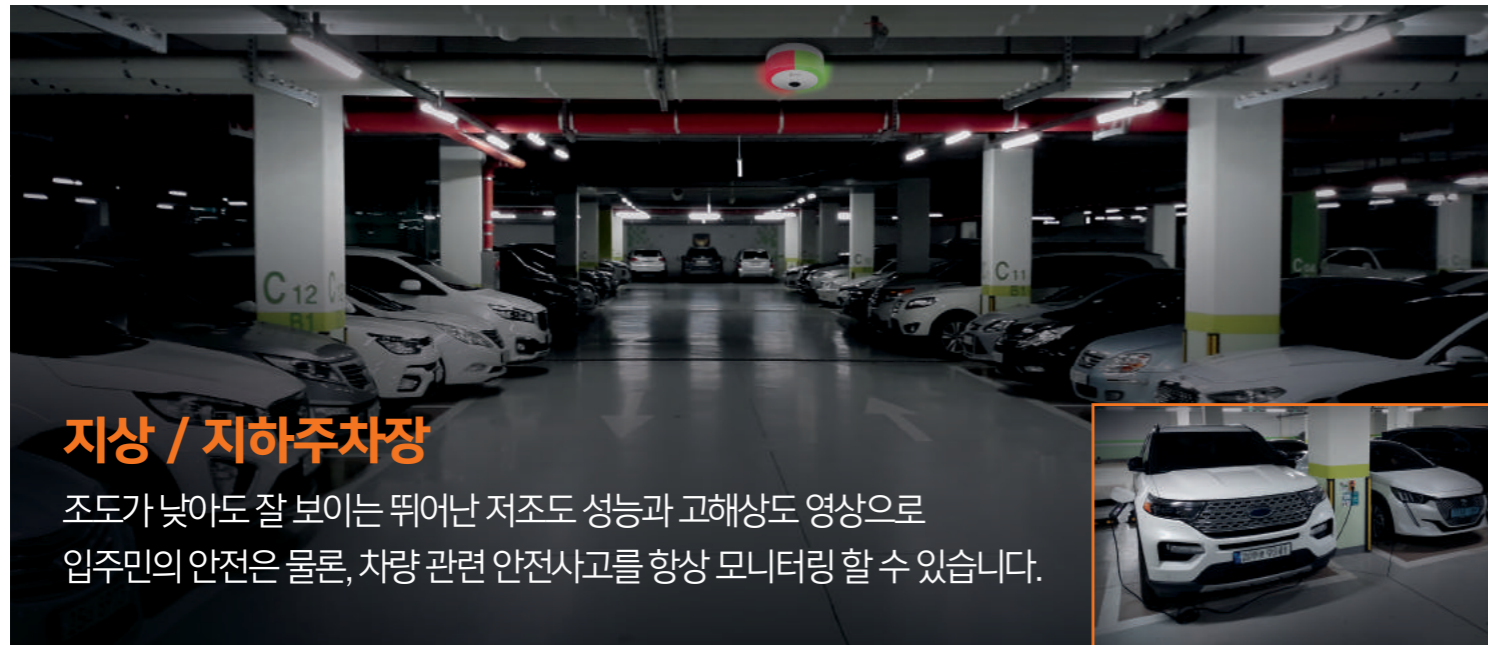
외벽, 베란다, 출입구 센서와 연동하여 외부 침입을 감지하고, 알람 이벤트를 통해 위험을 사전에 차단할 수 있습니다.

차량 번호 인식 및 차단기 제어

아파트 출입 차량의 동선 파악 및 차량번호 인식 및 검색, 출입 관리가 가능합니다.

엘리베이터 연동

엘리베이터 관리 시스템과의 연동을 통해 운행중인 엘리베이터의 상태를 CCTV 모니터링 화면으로 영상과 함께 확인할 수 있습니다.



지상 / 지하주차장

조도가 낮아도 잘 보이는 뛰어난 저조도 성능과 고해상도 영상으로 입주민의 안전은 물론, 차량 관련 안전사고를 항상 모니터링 할 수 있습니다.



XNO-C8083R AI
6MP IR Bullet 카메라

- 1/1.8형 6MP CMOS 채용
- 화각(H) : 112.1°(광각)~47.5°(협각) / 4.4~9.3mm(2.배) 전동 가변 초점 렌즈
- 최저조도 0Lux (IR LED on)
- Day & Night (ICR), extremeWDR (120dB)
- Wise IR 적용, IR 가시거리 40m
- WiseNR II / WiseStream III (AI엔진사용)
- 영상 흔들림보정(자이로센서 내장)
- AI엔진(NPU) 기반 개체감지(사람, 얼굴, 차량, 번호판), 지능형 영상 분석(가상선/영역, 출입 감지, 배회, 방향 감지, 침입 감지)
- IP66, IP67, NEMA4X, IK10



XNO-8080R
5MP IR Bullet 카메라

- 1/1.8형 6MP CMOS 채용
- 최대 30fps@5MP(2560x1920)
- 수평화각 (H): 100.2° (광각) ~ 38.7° (망원)
- 3.7 ~ 9.4mm (2.5배) 전동 가변초점 렌즈
- H.265, H.264, MJPEG 코덱 지원
- WiseStream II 지원
- 최저조도 0Lux (IR LED On), 야간 가시거리 50m
- Day & Night (ICR), WDR (120dB) 역광보정 기능
- 복도 뷰 기능 (90° / 270° 회전)
- 렌즈 왜곡 보정 기능 (LDC)
- IP67/IP66, IK10, NEMA4X 규격 획득
- microSD/SDHC/SDXC 메모리 카드 2슬롯 (최대 512GB 지원)

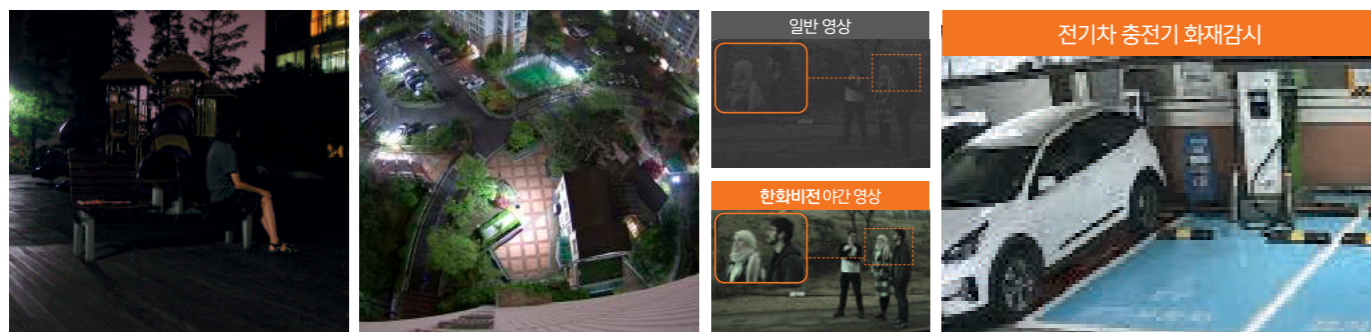


TNM-3620TDR
발열감지 열화상 카메라

- 이중 스펙트럼 멀티채널:
QVGA 열화상 & 2MP 실화상 센서
- 화각(H): 50.0° / 4.7mm(열화상) 고정초점 렌즈
- 화각(H): 87.6° / 4mm(실화상) 고정초점 렌즈
- 온도 감지 범위 : -20~130°C
- microSD 슬롯 1개, PoE+/12V DC

어두운 곳에서도 생생한 컬러 영상 모니터링

한화비전 저조도 기술은 빛이 거의 없는 어두운 환경에서도 노이즈를 최소화하여 깨끗하고 선명한 컬러 영상 모니터링이 가능합니다.



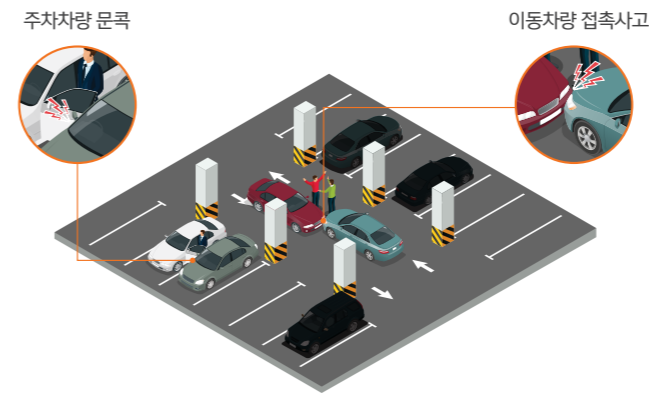
지하주차장 전용 CCTV 겸용 주차유도 카메라

TNF-9010은 고해상도 영상과 360° 넓은 화각 지원 및 AI 기반 차량 감지 기능으로 주차 유도는 물론, 실내 안전 모니터링을 통해 주차장 방범도 강화할 수 있습니다. 주차장 내 통로로 진입하는 사람 및 차량을 선명하게 식별할 수 있어 사람 및 차량에 대한 사고나 문콕 및 접촉사고 등 차량 파손에 대한 정확한 상황 파악이 가능합니다.

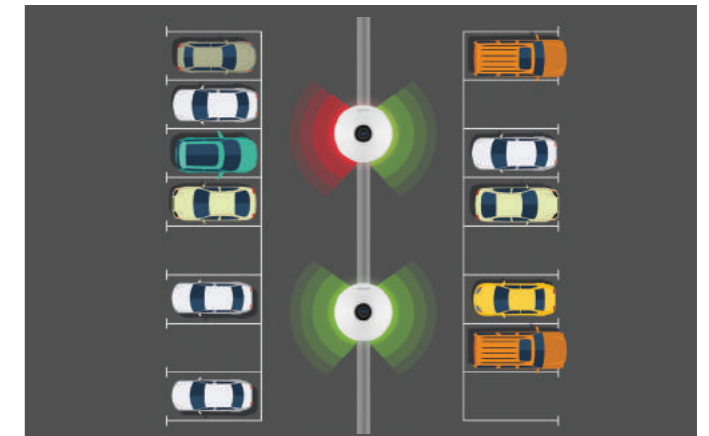
TNF-9010
12MP 주차유도 Fisheye 카메라



- Wisenet7 탑재, 최대 30fps @ 3008 x 3008 해상도
- 스테레오그래픽 타입 렌즈 채용, 영상 주변부 화질 강화
- 수평화각 (H): 187°
- 360° 모니터링, 온보드 영상 왜곡 보정
- AI 기반 주차 감지 분석, 최대 16대 주차 여부 판단
- 다양한 LED 컬러 옵션 및 통합/분할 모드 지원
- 중앙/사이드 레이스웨이 활용 설치 가능
- 디포커스/움직임 감지, 탬퍼링(Tampering) 지원
- 비상벨 연동, 알람/오디오 입출력



주차장내 범죄, 사건 사고



중앙 레이스웨이 설치 시

고객 맞춤 LED 설정

총 7가지 LED색상 지원으로 주차 가능 여부, 전기차, VIP, 노약자, 장애인, 임산부, 여성전용 등 사용 시나리오에 맞게 고객 맞춤 LED 설정 운영이 가능합니다.

단일 모드



가능

불가능

분할 모드



가능/불가능

- 사용 예시
- 기본색 : 녹색 / 빨간색
 - 파란색 : 전기 차량 전용
 - 보라색 : 장애인 차량 전용
 - 핑크색 : 여성 운전자 차량 전용
 - 노란색 : 가족 차량 전용

AI 기반 주차 유도 기능

AI 기반 차량 감지 기능으로 별도의 분석 서버 없이 주차 구역의 만차/공차 여부를 스스로 판단하며, 분석이 필요한 부분만 감지 영역으로 설정해 빠르고 정확하게 분석합니다. 4분할 모드 설정 시 (중앙 레이스웨이 설치), 한 영역당 최대 4대의 차량을 감지할 수 있어 카메라 한 대로 총 16대의 차량 주차 가능 여부를 확인할 수 있습니다. * 주차장내 설치된 기동 환경에 따라 모니터링 영역이 다를 수 있음.



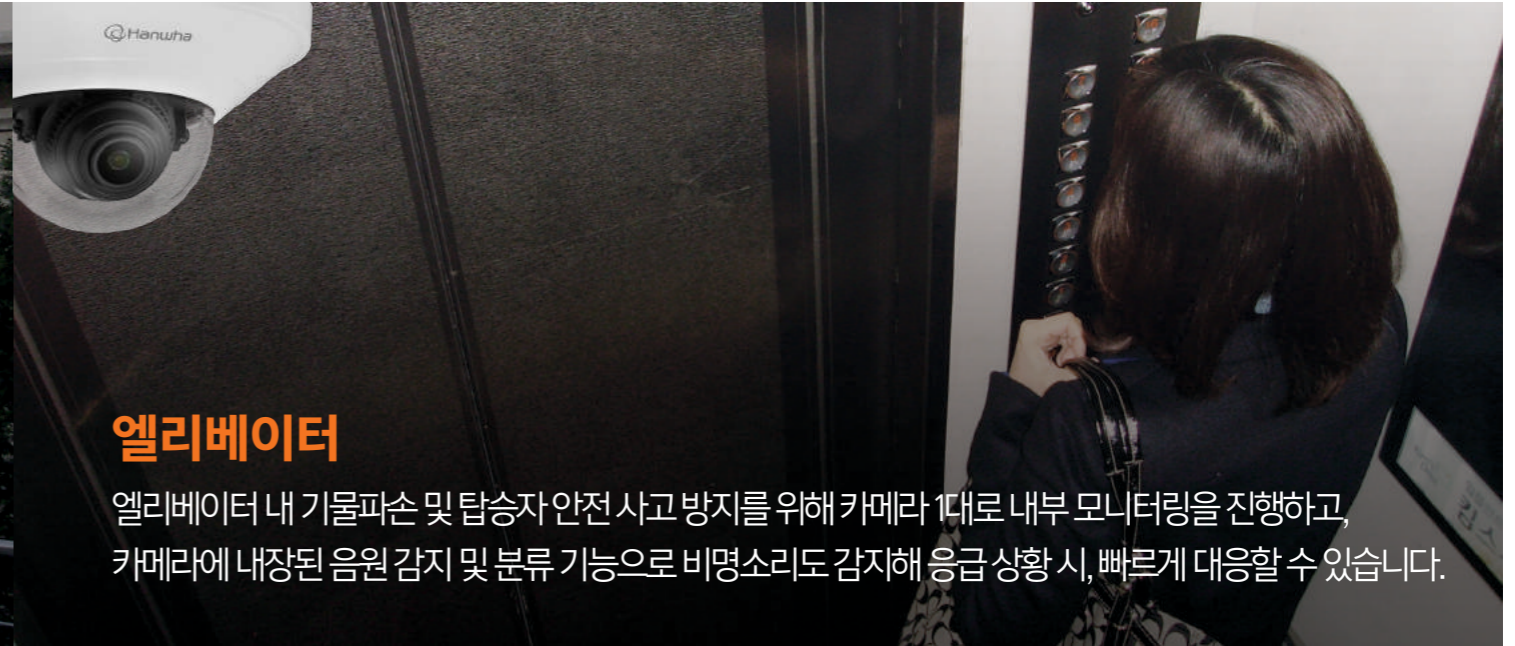
360° 모니터링 (Fisheye 오버뷰)

180° 듀얼 파노라마



공동현관 / 비상계단

역광 상황에서도 선명한 화질의 영상과 공간 특성에 맞는 복도뷰 화면으로 최적의 모니터링 화면을 제공합니다.



엘리베이터

엘리베이터 내 기물파손 및 탑승자 안전 사고 방지를 위해 카메라 1대로 내부 모니터링을 진행하고, 카메라에 내장된 음원 감지 및 분류 기능으로 비명소리도 감지해 응급 상황 시, 빠르게 대응할 수 있습니다.



XND-C6083RV AI
2MP IR 돔 카메라

- 1/2.8형 2MP CMOS 채용
- 화각(H) : 119.5°(광각) ~ 27.9°(협각)
- 2.8~12mm(4.3배) 전동 가변 초점 렌즈
- 최저조도 0Lux (IR LED on)
- Wise IR 적용, IR 가시거리 40m
- Day & Night (ICR), extremeWDR (150dB)
- WiseNR II /WiseStream III (AI엔진사용)
- 하드코딩 돔 커버
- 영상 흔들림보정(자이로센서 내장)
- AI엔진(NPU) 기반 개체 감지(사람, 얼굴, 차량, 번호판) 및 지능형 영상 분석



XND-8020R
5MP IR 돔 카메라

- 1/1.8형 6MP CMOS 채용
- 최대 30fps@5MP (2560 x 1920)
- 수평화각 (H): 97.5°
- 3.7mm 고정 초점 렌즈
- H.265, H.264, MJPEG 코덱 지원
- WiseStream II 지원
- 최저조도 0Lux (IR LED On), 야간 가시거리 30m
- Day & Night (ICR), WDR (120dB)
- 복도 뷰 기능 (90° / 270° 회전)
- 렌즈 왜곡 보정 기능 (LDC)
- IK08 규격 획득
- microSD/SDHC/SDXC 메모리 카드 슬롯 (최대 512GB 지원)



QND-8020R
5MP IR 돔 카메라

- 1/2.8형 5MP CMOS 채용
- 최대 30fps@5MP (2560 x 1920)
- 수평화각 (H): 79.8°
- 4mm 고정 초점 렌즈
- H.265, H.264, MJPEG 코덱 지원
- WiseStream II 지원
- 최저조도 0Lux (IR LED On), 야간 가시거리 20m
- Day & Night (ICR), WDR (120dB)
- 복도 뷰 기능 (90° / 270° 회전)
- 렌즈 왜곡 보정 기능 (LDC)
- microSD/SDHC/SDXC 메모리 카드 슬롯



XND-6010
2MP 돔 카메라

- 1/2.8형 2MP CMOS 채용
- 최대 60fps@2MP (1920 x 1080)
- 수평화각 (H): 139°
- 2.4mm 고정 초점 렌즈
- H.265, H.264, MJPEG 코덱 지원
- WiseStream II 지원
- Day & Night (ICR), WDR (150dB)
- 복도 뷰 기능 (90° / 270° 회전)
- 렌즈 왜곡 보정 기능 (LDC)
- IK08 규격 획득
- microSD/SDHC/SDXC 메모리 카드 슬롯 (최대 512GB 지원)
- 지능형 음원 감지 및 분류 (비명, 폭발음 등)



QND-8011
5MP 돔 카메라

- 1/2.8형 5MP CMOS 채용
- 최대 30fps@5MP
- 수평화각 (H): 104.4°
- 2.8mm 고정 초점 렌즈
- H.265, H.264, MJPEG 코덱 지원
- WiseStream II 지원
- Day & Night, WDR (120dB)
- 복도 뷰 기능 (90° / 270° 회전)
- 렌즈 왜곡 보정 기능 (LDC)
- IP42, IK08 규격 획득
- microSD/SDHC/SDXC 메모리 카드 슬롯

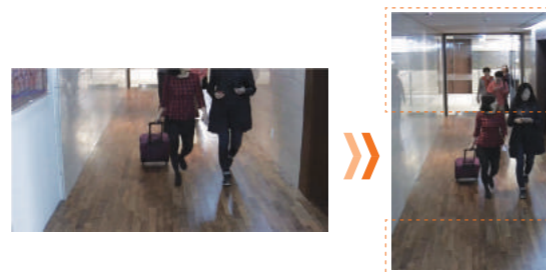
역광에서도 깨끗한 영상

한화비전카메라는 역광 보정 기술을 통해 빛이 많이 들어오는 역광 환경에서도 영상 식별이 가능하고, 안정적인 영상 모니터링이 가능합니다.



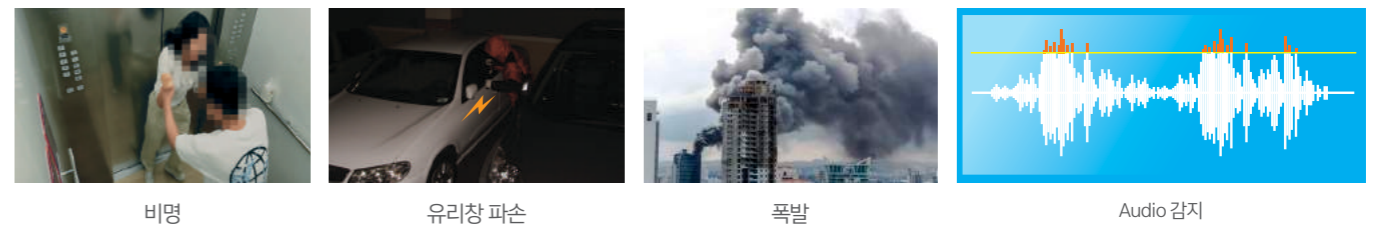
좁은 공간에서 더욱 빛을 발하는 복도뷰

복도뷰 기능은 좁은 복도 등의 통로에 적합한 9:16세로 비율로 영상을 제공해 좁으로써 상하감시 영역 모니터링을 최적화합니다.



지능형 음원 감지 및 분류

오디오 분석 알고리즘 기반으로 다양한 음원 (비명, 유리창 깨짐, 폭발, 총성)을 감지해 위험 상황에 즉각적으로 대응할 수 있는 솔루션입니다. 오경보의 원인이 되는 일반적인 소음을 제외하고 비정상적인 소음을 감지할 수 있습니다.



비명

유리창 파손

폭발

Audio 감지



분리수거장

넓은 모니터링 화각과 지능형 영상 분석 기능을 통하여 쓰레기 무단 투기를 방지하고, 깨끗한 분리 수거장 환경을 유지할 수 있으며, 불꽃 감지 카메라로 화재 감시가 가능합니다.




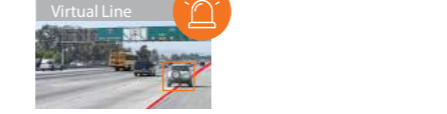

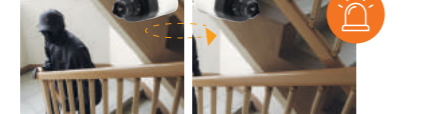

아파트 정/후문 진출입차량 최적 솔루션

차량이 항상 출입하는 정·후문 출입구의 경우, 차량 번호 식별 카메라로 24시간 선명하게 출입 차량 번호 식별이 가능합니다. 통합 운영 서버인 SSM을 통해 효율적인 운영/관리가 가능합니다.

| | | |
|--|--|--|
|  <p>XNO-C8083R AI 6MP IR Bullet 카메라</p> |  <p>KNO-C6083RS AI Edge AI 기반 말하는 CCTV</p> |  <p>TNO-F6070R 2MP 불꽃 감지 Bullet 카메라</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 1/1.8형 6MP CMOS 채용 • 화각(H) : 112.1°(광각)~47.5°(협각) / 4.4~9.3mm(2.1배) 전동 가변 초점 렌즈 • 최저조도 0Lux (IR LED on) • Day & Night (ICR), extremeWDR (120dB) • Wise IR 적용, IR 가시거리 40m • WiseNR II /WiseStream III (AI엔진사용) • 영상 흔들림보정(자이로센서 내장) • AI엔진(NPU) 기반 개체 감지(사람, 얼굴, 차량, 번호판), 지능형 영상 분석(가상선/영역, 출입 감지, 배회, 방향 감지, 침입 감지) • IP66, IP67, NEMA4X, IK10 | <ul style="list-style-type: none"> • 2MP 해상도, 1/2.8형 CMOS • 2.8~12mm(4.3배) 전동 가변 초점 렌즈 • 최저조도 0Lux (IR LED on) • Wise IR 적용, IR 가시거리 40m • 10W (음성출력) 8ohms • AI기반 감시와 음성 경고가 동시에 되는 방법/사건 특화 제품 • 5가지 음원 내장 (CCTV 녹화중, 장애인 주차공간, 외부인 출입금지, 주차 금지 구역, 쓰레기 무단투기) | <ul style="list-style-type: none"> • 전용 센서를 통한 불꽃 파장 감지 기술이 적용된 Full-HD 화재 감지 카메라 • 100°의 넓은 감지 화각, 30m의 긴 감지 거리 • 연기 감지기 연동을 통한 이중 감지체계 구성 • IP66 수준의 방진/방수 • 내장 IR LED 지원 (30pcs)  <p>※ 불꽃감지 카메라를 통해 화재사고를 감지하여 알람을 발생시킵니다.</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
|  <p>TNC-9070RLP 4K AI 차량번호 식별 솔루션</p> |  <p>MMP-L100 전광판</p> |  <p>TNO-6071RHLP 2MP하우징일체형 차량번호 인식카메라</p> |  <p>TNO-6081RLP 2MP 차량번호 식별 솔루션</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 1/8형 8MP CMOS 채용 • 컬러 : 0.05Lux (F1.6, 1/30sec) 흑백 : 0Lux (IR LED) • 12 ~ 40mm 전동 가변 초점 렌즈 • 325 (W) x 267 (H) x 1170 (D)mm • 16.6kg | <ul style="list-style-type: none"> • 한글 기준 2단 6자 표시 가능 (영문/숫자 기준 12자) • 3색 표준 컬러 표시 (녹색/적색/황색 외 총 8색 표현 가능) | <ul style="list-style-type: none"> • 차량번호 인식 기능 탑재 • 최대 25m, 시속 80km 이내 차량번호 인식 • 과속/불법주정차/불법유턴/역주행 감지 • 차량정보(제조사, 모델, 색상, 차량종류) 지원(SSM Appliance와 연동시) • 1/2형 2MP CMOS 채용 • 화각 20° / 12 ~ 50mm(4.17배) • 최대 인식 차선 2차선 • IR 가시거리 25m | <ul style="list-style-type: none"> • 1/2형 2MP CMOS 채용 • 컬러 : 0.007Lux (F1.3, 1/30sec, 30IRE) 흑백 : 0.0007Lux (F1.3, 1/30sec, 30IRE) • 4.38~9.33mm (2.13x) 전동 가변 초점 렌즈  <p>SPI-2060/1260 TNO-6081RLP용 투광기(*별도 구매) * 최대 10m 차량번호 인식(SPI-2060) * 최대 7m 차량번호 인식(SPI-1260)</p> |

강화된 지능형 영상 분석 및 감지

| | | |
|---|---|--|
|  <p>1) Disappearing 감지 정해진 영역에 있던 대상이 사라지면 알람을 발생시킵니다.</p> |  <p>2) Appearing 감지 지정된 구역에 없었던 물체가 일정 시간 이상 방치될 경우 이를 탐지하여 알람을 발생시킵니다.</p> |  <p>3) Virtual Line 감지 영상 위에 가상의 경계선을 설정하여, 여기에 침입자가 감지될 경우 알람을 발생시킵니다.</p> |
|  <p>4) Enter / Exit 감지 특정영역으로 들어가고, 나가는 대상을 감지하여 알람을 발생시킵니다.</p> |  <p>5) Tampering 침입자가 카메라 렌즈를 훼손 시키거나 화각을 임의로 변경할 시 알람을 발생시킵니다.</p> |  <p>6) Face 감지 얼굴 감지 기능을 통해 효율적인 모니터링을 지원합니다</p> |

아파트 출입 차량 번호식별이 필요할때!

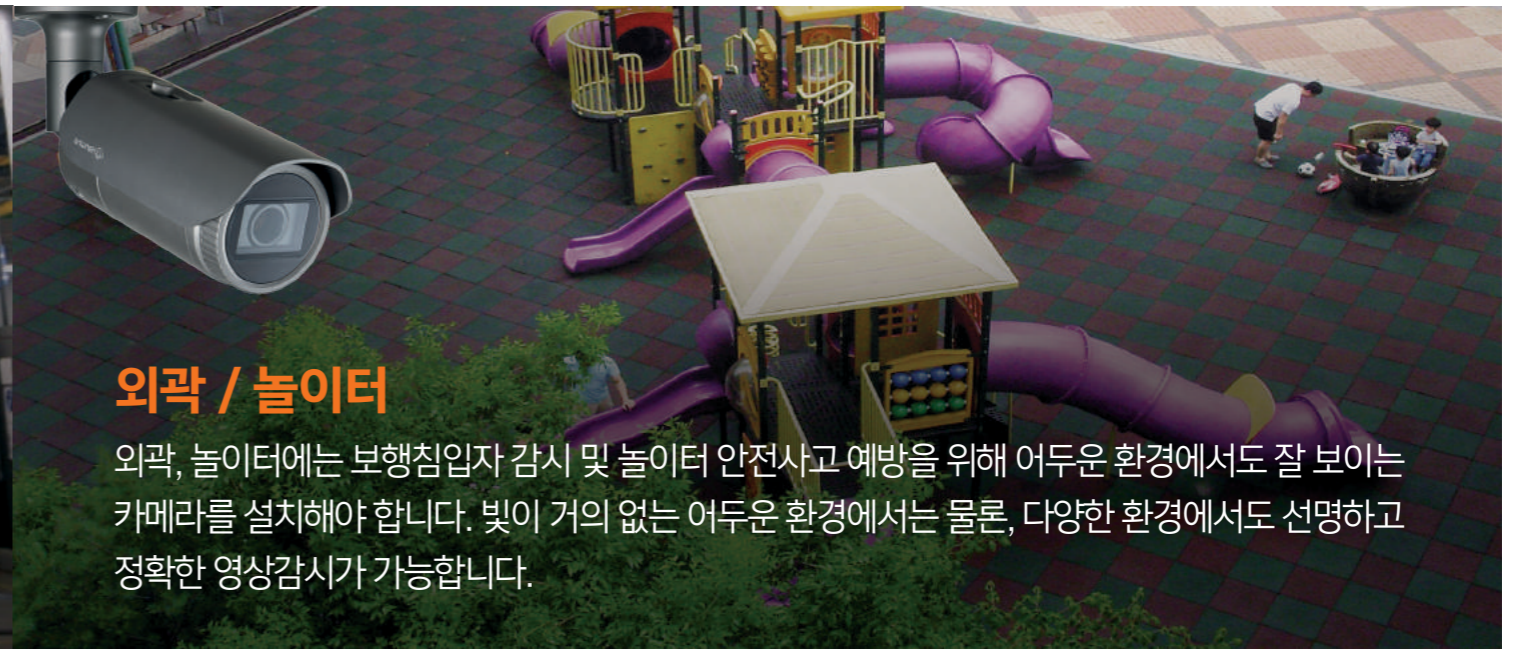
- 빛이 전혀없는 암흑상태에서도 고성능 LED를 통해 차량번호를 식별
- 흰색, 녹색, 황색 차량번호 모두 식별
- 차량번호 인식 솔루션 연동 가능 : 입주인 차량 입/출차 관리 가능
- 장기 주차 차량 검색
- 차량 블랙리스트 관리로 출입제한





변전실 / 기계실

고열 및 화재 발생 우려가 있는 기계실, 변전실에 열화상 카메라 또는 불꽃 감지 카메라를 설치하면 화재 발생 가능성을 사전에 예측하고 사고를 방지할 수 있습니다.



외곽 / 놀이터

외곽, 놀이터에는 보행침입자 감시 및 놀이터 안전사고 예방을 위해 어두운 환경에서도 잘 보이는 카메라를 설치해야 합니다. 빛이 거의 없는 어두운 환경에서는 물론, 다양한 환경에서도 선명하고 정확한 영상감시가 가능합니다.



TNM-C4940TD AI
Bi-spectrum AI 열화상 카메라

- Bi-spectrum 멀티채널: VGA 열화상 & 8MP 실화상 센서
- 채널간 메타 데이터 영상 정보 분석
- 최대 프레임레이트 30fps(H.265/H.264)
- 열화상(H) 50.0° & 실화상(H) 112.1°(광각) ~ 47.5°(망원) 열화상 9.1mm 고정 & 실화상 4.4~9.3mm(2.2배) 전동가변 렌즈
- Day & Night(ICR), WDR 120dB, WiseNR II (AI 엔진사용, 실화상)
- WiseStream III (AI 엔진사용, 실화상), WiseStream II (열화상)
- AI 엔진 기반 영상분석 (실화상)
- IP66/IP67, NEMA4X
- 이상온도 설정 및 알람



TNO-4030TR
QVGA 열화상 카메라

- H.265 / H.264, WiseStream II 지원
- 최대 30fps@ 640 x 480 해상도
- 수평화각 (H): 48.6°
- 13mm 고정초점
- 온도 -20°C ~ 130°C 감지
- 흔들림 보정 기능 지원 (자이로 (Gyro)센서 탑재)
- IP66 방진/방수, IK10 내충격
- 이상온도 설정 및 알람



TNO-F6070R
2MP 불꽃 감지 Bullet 카메라

- 전용 센서를 통한 불꽃 파장 감지 기술이 적용된 Full-HD 화재 감지 카메라
- 100°의 넓은 감지 화각, 30m의 긴 감지 거리
- 연기 감지기 연동을 통한 이중 감지체계 구성
- 1920 x 1080 30fps 포함 3개의 Multi-Stream 지원
- 3D-DNR 적용 (노이즈 제거)
- 역광 보정 (WDR / BLC / HLC) 기능
- True Day & Night (ICR)
- Onvif / PoE 지원
- H.264, MJPEG
- IP66 수준의 방진/방수
- 내장 IR LED 지원 (30pcs)



XNO-C8083R AI
6MP IR Bullet 카메라

- 1/1.8형 6MP CMOS 채용
- 112.1°(광각)~47.5°(협각) / 4.4~9.3mm(2.1배) 전동 가변 초점 렌즈
- 최저조도 0Lux (IR LED on)
- Day & Night (ICR), extremeWDR (120dB)
- Wise IR 적용, IR 가시거리 40m
- WiseNR II / WiseStream III (AI엔진사용)
- 영상 흔들림보정(자이로센서 내장)
- AI엔진(NPU) 기반 개체 감지(사람, 얼굴, 차량, 번호판), 지능형 영상 분석(가상선/영역, 출입 감지, 배회, 방향 감지, 침입 감지)
- IP66, IP67, NEMA4X, IK10



XNO-8080R
5MP IR Bullet 카메라

- 1/1.8형 6MP CMOS 채용
- 최대 30fps@5MP (2560 x 1920)
- 수평화각 (H): 100.2°
- 3.7 ~ 9.4mm (2.5배) 전동 가변초점 렌즈
- H.265, H.264, MJPEG 코덱 지원
- WiseStream II 지원
- 최저조도 0Lux (IR LED On), 야간 가시거리 50m
- Day & Night (ICR), WDR (120dB) 역광보정 기능
- 복도 뷰 기능 (90° / 270° 회전)
- 렌즈 왜곡 보정 기능 (LDC)
- IP67/IP66, IK10, NEMA4X 규격 획득
- microSD/SDHC/SDXC 메모리 카드 슬롯 (최대 512GB 지원)

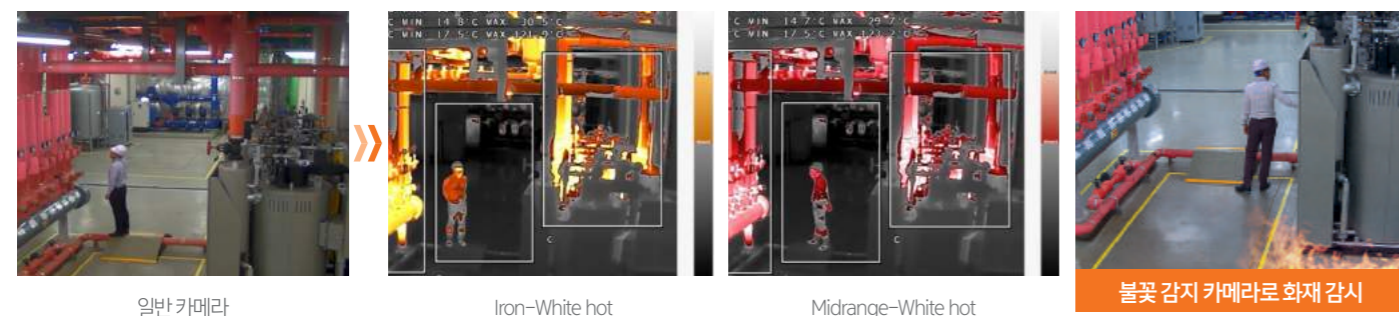


QNO-8080R
5MP IR Bullet 카메라

- 1/2.8형 5MP CMOS 채용
- 최대 30fps@5MP (2592 x 1944)
- 수평화각 (H): 100.3°
- 3.2~10mm (3.1배) 전동 가변 초점 렌즈
- H.265, H.264, MJPEG 코덱 지원
- WiseStream II 지원
- 최저조도 0Lux (IR LED On), 야간 가시거리 30m
- Day & Night (ICR), WDR (120dB) 역광보정 기능
- 복도 뷰 기능 (90° / 270° 회전)
- 렌즈 왜곡 보정 기능 (LDC)
- IP66, IK10 규격 획득
- microSD/SDHC/SDXC 메모리 카드 슬롯

온도 감지 및 측정 모드 지원

환경에 따라 다양한 팔레트 화면 7개 모드를 지원하여 최적 영상 감시를 제공해드립니다. 또한 3개의 관심영역을 지정하여 영역별 평균/최대/최소 온도를 실시간으로 확인할 수 있습니다.



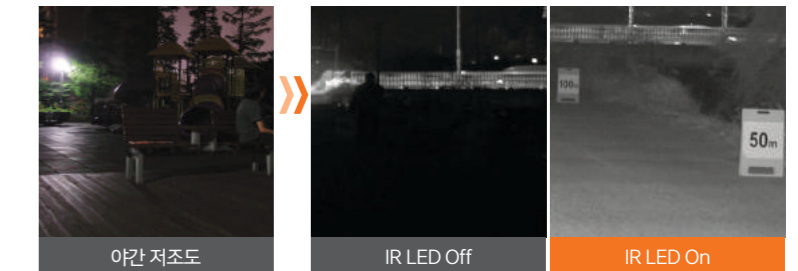
안개 보정 (Defog)

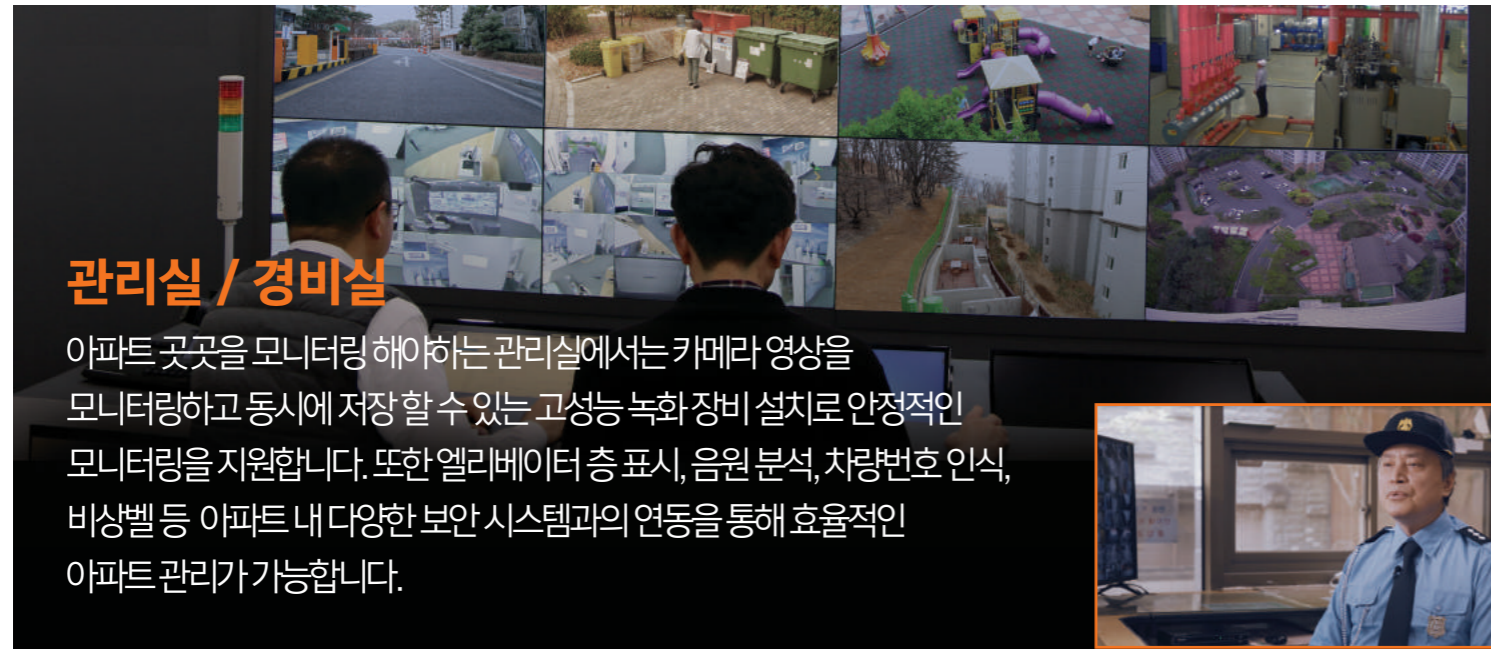
안개 상황이 감지되면 자동으로 안개보정 (Defog) 기능을 활성화하여 선명한 영상을 제공합니다.



선명한 IR 야간 영상

뛰어난 저조도 성능, 야간 IR 기능으로 24시간 빈틈없는 감시를 제공합니다.





관리실 / 경비실

아파트 곳곳을 모니터링해야 하는 관리실에서는 카메라 영상을 모니터링하고 동시에 저장할 수 있는 고성능 녹화장비 설치로 안정적인 모니터링을 지원합니다. 또한 엘리베이터 층 표시, 음원 분석, 차량번호 인식, 비상벨 등 아파트 내 다양한 보안 시스템과의 연동을 통해 효율적인 아파트 관리가 가능합니다.



XRP-4310DB4
128채널 서버형 저장장치



XRP-4210B4
72채널 서버형 저장장치



SPD-152
64채널 비디오 디코더

- 최대 8K(32MP) 고해상도 영상 녹화 및 4K 재생 지원
- AI 기반 객체 검색 지원 (P AI 카메라 연동시)
- 최대 16 SATA HDD슬롯 대용량 저장 및 전 채널 동시 재생 지원
- 간편한 채널, 이벤트, 알람 설정 및 미리보기
- 다이내믹 이벤트 (Dynamic Event), 북마크 지원
- 차단기 제어 / 주차유도 관리
- ANPR 라이선스 내장

- 최대 8K (32MP) 고해상도 영상 녹화 및 4K 재생 지원
- AI 기반 객체 검색 지원 (P AI 카메라 연동시)
- 최대 16 SATA HDD슬롯 대용량 저장 및 전 채널 동시 재생 지원
- 간편한 채널, 이벤트, 알람 설정 및 미리보기
- 다이내믹 이벤트 (Dynamic Event), 북마크 지원
- 차단기 제어 / 주차유도 관리
- ANPR 라이선스 내장

- 최대 64채널 동시 출력(8M@60fps 디코딩 성능)
- 듀얼 모니터 출력 지원 (HDMI#1 UHD, HDMI#2 FHD)
- 멀티 어댑터를 이용한 다양한 설치 옵션 (VESA mount, pole mount)
- ONVIF, SUNAPI, RTSP 프로토콜 지원
- 전원 이중화(PoE 및 12V DC)

* 한화에서 공급하는 정품 HDD를 구매하셔야 HDD도 무상 3년 A/S 가능합니다.

효율적인 대역폭 저감! H.265 + WiseStream III

새로운 최첨단 비디오 압축 기술인 Wisestream III는 AI 알고리즘의 사물 감지를 바탕으로 운영됩니다. H.265 압축기술이 추가 되는 경우에는 해상도에 영향을 끼치지 않으면서 대역폭을 80%까지 저감시킬 수 있는 효율적인 영상운영이 가능합니다.



네트워크 제품 및 주요 구성품

모니터



50형/55형 UHD LED 모니터
SMT-5010/5510

| | SMT-5010 | SMT-5510 |
|---------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 화면사이즈 | 50형(125.7cm) | 55형(138.7cm) |
| 패널타입 | Direct LED BLU | |
| 해상도 | 3840 x 2160 (UHD) | |
| 밝기 | 300nit | |
| 명암비 | 4000 : 1 | |
| 시야각 | 178 / 178 | |
| 응답속도 | 8ms | |
| 스피커 | Built in Speaker (10W + 10W) | |
| 소비전력 | 최대 149w, 일반 95w | 최대 154w, 일반 105w |
| 크기 / 무게 | 1116.8 x 644.2 x 59.9mm / 11.7kg | 1230.5 x 707.2 x 59.9mm / 14.1kg |
| 베젤(T / S / B) | 3 Bezel-less | |

디코더



64채널 비디오 디코더
SPD-152

| | SPD-152 |
|--------|--|
| 비디오 출력 | 듀얼 모니터 출력 지원 (HDMI#1 UHD, HDMI#2 Full HD) |
| 압축방식 | H.265 / H.264 / MJPEG |
| 해상도 | 3840 X 2160@30Hz (HDMI#1) 2560 X 1440@30Hz (HDMI#1) 1920 X 1080@60Hz (HDMI#1, HDMI#2) 1280 X 1024@60Hz (HDMI#1, HDMI#2) 1280 X 720@60Hz (HDMI#1, HDMI#2) |
| 전원 | 12V DC, PoE |
| 특징 | 최대 64채널 동시 출력 / 듀얼 모니터 출력 지원 / 전원 이중화 (PoE 및 DC 12V) |

IP 스피커



IP 스피커
SPA-H100B/H100W

| | SPA-H100B | SPA-H100W |
|---------|---------------------------|-----------|
| 타입 | IP 혼 스피커 | |
| 앰프 | 내장 10W Class D | |
| 내장 메모리 | 1GB | |
| 입출력 | 1채널 | |
| 방진/방수 | IP66 규격 | |
| 전원 | PoE, PoE+ | |
| 크기 / 무게 | 241 x 155 x 307mm / 3.7kg | |

네트워크 제품 및 주요 구성품

실내외용 액세스리



SBP-146WM, SBP-122WM

주차유도용 레이스웨이 브라켓
SBP-146WM/122WM

| | SBP-146WM | SBP-122WM |
|------------|---|---------------------|
| 설치타입 | 지하주차장 몰드바 (레이스웨이) 설치 | |
| 몰드바 적용 사이즈 | W:54mm ~ 72mm / H: 63mm ~ 83mm | |
| 특징 | 몰드바 (레이스웨이) 전용 돔카메라 브라켓 상하좌우 가변 너비 조정으로 다양한 몰드바에 사용가능 1차 고정 후크를 통한 편리한 시공 | |
| 재질 | ABS, STEEL (고정판넬) | ABS |
| 색상 | 화이트 | |
| 고정방식 | 가변 후 볼트 고정 | |
| 중량 | 466g | 235g |
| 크기 | 142(Ø) x 113.7(H)mm | 120(Ø) x 111.5(H)mm |

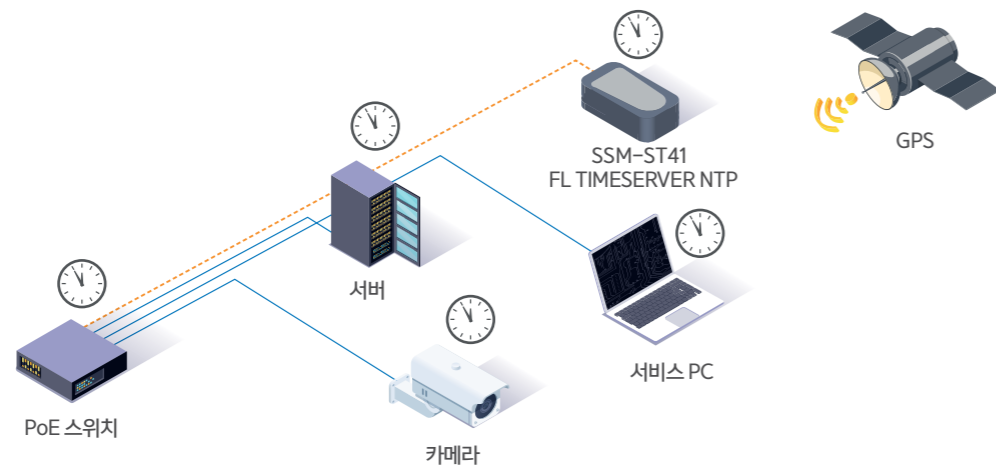
시간동기화용 GPS 서버



SSM-ST41

- 카메라 / 저장장치/ 시간 동기화
- 네트워크 보안 설계
- 10/100/1000 Mbps
- 동작전원 10 ~ 30V DC, 저전력설계 : ≤ 2.5W
- PoE 지원
- 동작온도 -40°C ~ +70°C
- IP68 방진/방수 등급

SSM-ST41
시스템 구성도



LAN 스위치



8채널 PoE 스위치
SPN-10084P

| SPN-10084P | | |
|------------|----------|---|
| 표준 | Standard | IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3x, IEEE802.3af/at, IEEE802.1p, IEEE802.1q, IEEE802.1w, IEEE802.1d, IEEE802.1s, |
| 인터페이스 | RJ45 포트 | 8 포트 10/100/1000 Base-T 이더넷 PoE 포트 |
| | SFP 슬롯 | 1 포트 1000Base-X |
| LED 표시 | LED 표시 | Green ON : Link ON (전원상태), Green Blink : 송/수신 상태 표시, Green OFF : Link OFF |
| | POE | MAX : 120 W, 4포트 : 30W (단일포트 최대 30W), 8포트 : 15.4W (1 포트 전원 공급) |
| 동작환경 | 온도범위 | -20 ~ 60°C (동작, 보관온도) |
| | 습도 | 90% RH이하 |
| 입력전원 | | 220V / DC 52V / 2.3A |
| 크기 / 무게 | | 218mm(가로) x 148mm(세로) x 44mm(높이) / 700g |



16채널 PoE 스위치
SPN-22161P

| SPN-22161P | | |
|------------|----------|--|
| 표준 | Standard | IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3x, IEEE802.3af/at |
| 인터페이스 | RJ45 포트 | 16 포트 10/100/1000Base-T 이더넷 PoE 포트 |
| | SFP 슬롯 | 2 포트 1000Base-x |
| LED 표시 | LED 표시 | PWR(Green/Yellow) - On(전원상태), Off(비전원상태) Link/Act (Green/Yellow) - On(Link up), Blink(송/수신 상태), Off (Link down) PoE (Green) - On(PoE 전원 인가), Off(PoE 전원 비인가) |
| | POE | MAX: 300W, 9포트: 30W (단일포트 최대 30W), 16포트: 15.4W(1포트 전원 공급) |
| 동작환경 | 온도범위 | -20 ~ 55°C |
| | 습도 | 5~90% non condensation |
| 입력전원 | | 100~240VAC (auto-adaptable), 50~60Hz |
| 크기 / 무게 | | 300mm(가로) x 214mm(세로) x 44.5mm(높이) / 3kg |



24채널 PoE 스위치
SPN-22241P

| SPN-22241P | | |
|------------|----------|--|
| 표준 | Standard | IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3x, IEEE802.3af/at |
| 인터페이스 | RJ45 포트 | 24 포트 10/100/1000Base-T 이더넷 PoE 포트 |
| | SFP 슬롯 | 2 포트 1000Base-x |
| LED 표시 | LED 표시 | PWR(Green/Yellow) - On(전원상태), Off(비전원상태) Link/Act (Green/Yellow) - On(Link up), Blink(송/수신 상태), Off (Link down) PoE (Green) - On(PoE 전원 인가), Off(PoE 전원 비인가) |
| | POE | MAX: 300W, 9포트: 30W (단일포트 최대 30W), 18포트: 15.4W(1포트 전원 공급) |
| 동작환경 | 온도범위 | -20 ~ 55°C |
| | 습도 | 5~90% non condensation |
| 입력전원 | | 100~240VAC (auto-adaptable), 50~60Hz |
| 크기 / 무게 | | 440mm(가로) x 290mm(세로) x 44.5mm(높이) / 3kg |

아이가 뛰어노는 곳은 가장 안전 해야 하니까

한화비전 아파트 솔루션

외부 환경에 관계없는 안정적인
모니터링으로 놀이터 내 안전사고에 대하여
신속한 대응을 할 수 있습니다.

놀이터 솔루션 보기



기술을 넘어 혁신이 되다

사이버보안

extreme WDR

4K 해상도

4K UHD

노이즈 저감



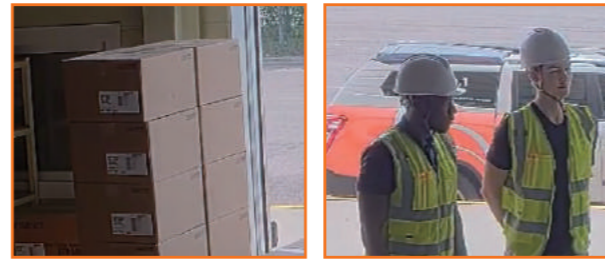
WISeNET 7



한화비전 지능형 CCTV

extreme WDR, 역광에 숨은 영역까지 밝게

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



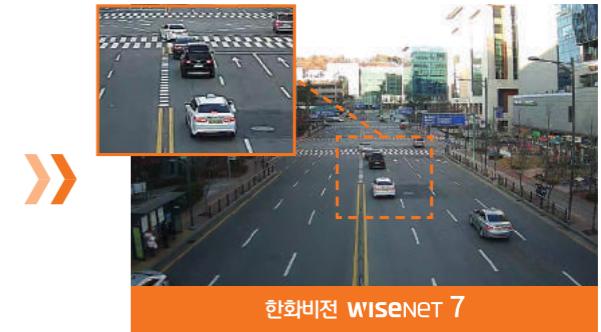
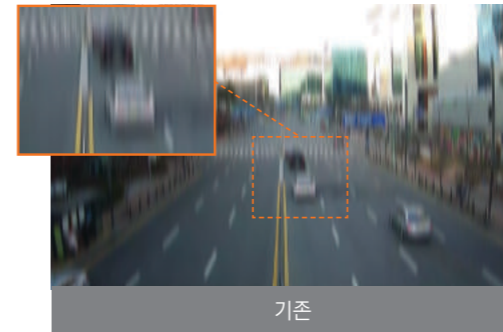
뛰어난 노이즈 저감, Wise IR로 저조도에서도 선명하고 또렷한 영상

Wisenet7은 저조도 환경에서도 객체의 엣지나 색상 표현을 최대화해 객체에 대한 정보 식별이 가능합니다. Wisenet7에 적용된 노이즈 저감 기술은 객체의 움직임 정보를 정확히 분석해 각기 다른 필터를 적용시켜 물체의 끌림이나 흐릿한 부분을 최소화하며, 한화비전이 자체 개발한 노이즈 저감 알고리즘도 적용시켜 노이즈를 대폭 감소시켰습니다. 또한, Wise IR 기능을 채용한 IR 라인업은 모니터링 환경에 따라 광량을 최적화 할 수 있어 저조도 환경에서 최고의 IR 성능을 구현합니다.



진동, 바람 흔들림에도 선명한 영상

흔들림 보정 기능이 전제품에 기본 장착되어 흔들림에도 선명한 영상을 제공합니다. 특히, 박스카메라의 경우 흔들림 보정 방식에 자이로 센서(gyro sensor)를 탑재하여 오류 상황에 대한 정확도가 높아져 오작동을 방지합니다. 따라서 카메라가 설치된 건물의 진동이나 바람 등의 영향으로 실제로 카메라 자체에 흔들림이 발생할 경우에만 작동하여 안정적인 영상을 제공합니다.



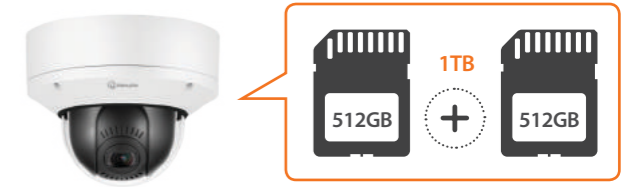
USB를 통한 간편 초점 설정

카메라에 탑재된 USB 포트를 통해 스마트폰으로 실시간 설치를 지원합니다. 유선은 물론 WiFi를 이용한 무선연결도 가능하며 Wisenet Installation app을 통하여 화각과 초점을 간편하게 설정할 수 있습니다.



듀얼 마이크로 SD 메모리 슬롯

Wisenet7 라인업은 듀얼 마이크로 SD 메모리 슬롯 장착으로 최대 1TB(512GB 2개)까지 영상저장이 가능하고, 네트워크가 갑자기 단절돼도 끊김 없이 영상을 저장할 수 있습니다.



차량번호 인식 주차 관리 시스템

SSM 주차 관리 솔루션을 통해 실시간으로 주차 게이트를 열어주고 영상으로 모니터링 할 수 있습니다. 또한 편리한 검색 기능으로 차량 등록과 출입을 관리할 수 있고 출입 차량에 대한 동선 파악 및 영상 재생이 가능합니다.



한화비전 AI 솔루션

AI 카메라는 인공지능 반도체칩이 탑재되어 있어 카메라 자체 딥러닝(학습효과)에 의한 영상분석이 가능하므로 주요객체 (사람, 차량)의 정보를 실시간으로 수집·분석하는 데이터의 신뢰성이 매우 향상되었습니다. 또한, 기존 CCTV 시스템은 저장된 영상을 검색하고자 할 때, 시간과 대상 및 카메라(장소)를 정확히 알아야만 가능하였으나, 한화비전의 인공지능 AI 기반의 카메라 시스템은 사람과 차량을 고화질로 분석·저장하여 시간과 장소를 모르는 상태에서도 저장용량에 따른 수개월간의 데이터 검색으로 주요객체(사람 / 차량)의 동선 추적이 가능하고, 즉각적인 검색을 통해 골든타임 확보에 크게 도움이 될 것입니다.

※ AI 주요객체 검출 종류

- 사람(남자 / 여자 / 어린이 / 청소년 / 중년 / 노인), 착용 옷(상/하의 색상 및 길이), 액세서리(안경 / 가방)
- 차량 종류(승용차 / 버스 / 트럭 / 오토바이 / 자전거), 차량 색상, 차량 번호

객체 인식 및 분류로 빠른 검색

AI 알고리즘을 기반으로 한 Wisenet P 시리즈 AI 카메라는 사람, 얼굴, 차량, 번호판에 대해 실시간으로 해당 객체를 감지하고, 각 객체에 대한 속성값(attribute)을 빠르고 정확하게 식별합니다. 예를 들어 카메라가 사람을 감지하면, 그 사람이 입고 있는 옷에 대한 상하의 색상, 안경 착용 및 가방 소지 여부에 대한 속성값을 부여해 메타데이터를 생성합니다.



실시간 4K 고해상도 베스트샷 캡처로 정확한 객체 분석

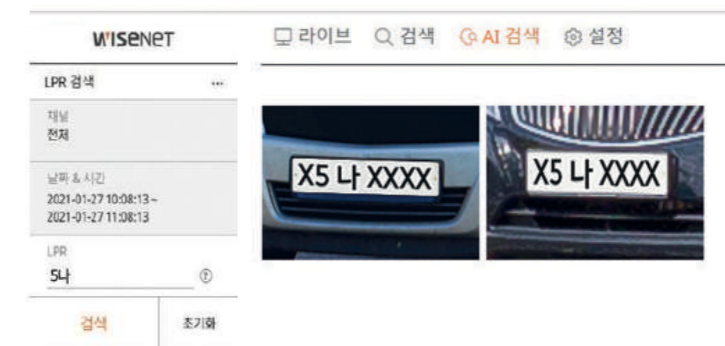
Wisenet P 시리즈 AI 카메라는 각 객체별 최적의 이미지를 최대 4K 화질 JPEG로 캡처하는 베스트샷(BestShot) 기능을 지원합니다. 베스트샷은 정확한 객체 분석 및 사건 사고의 중요한 자료인 포렌식 데이터(forensic data)로 활용할 수 있습니다. 사용자는 전체 영상 스트리밍을 2MP로 설정해 서버 저장공간 및 대역폭을 효율화하고, 베스트샷은 4K 고해상도로 설정해 서버 및 네트워크 대역폭을 효율적으로 사용할 수 있습니다.



차량 번호판 인식 검색 기능(LPR)

Wisenet AI NVR은 차량 번호판 베스트샷 이미지를 광학 문자 인식(OCR) 기술을 통해 문자, 숫자 기반의 디지털 데이터로 함께 저장해 수많은 차량 번호판 이미지를 간단하고 빠르게 검색할 수 있으며, 번호판 일부 숫자만으로도 검색이 가능합니다.

* 속성값 : Wisenet AI 카메라 연동 시 차량종류 / 색상, 번호판(광학인식 기술로 이미지를 텍스트로 변환하여 저장, 텍스트 검색 지원)



AI 검색을 통한 관제 효율 향상

Wisenet AI 카메라와 AI NVR 연결 시, 빠르고 편리한 AI 검색을 지원합니다. 많은 양의 영상 데이터 중 필요한 정보를 빠르게 찾을 수 있어 관제실의 운영 효율이 향상되는 효과를 볼 수 있습니다.

Wisenet AI 카메라+AI NVR



속성값 기반 실시간 객체 감지/분류

빠른 AI 검색



아파트 출입자 검색 시 노인, 어린이 뿐만 아니라 착용 옷 색상, 가방, 안경 착용 유무를 빠르게 검색

4K AI 카메라 / 2MP AI 카메라



XND-C9083RV / XND-C8083RV

- 4K 해상도 (C9083RV), 6MP 해상도 (C8083RV)
- 1/1.8" CMOS (C9083RV), 1/2.8" CMOS (C8083RV)
- 화각(H) : 112.1°(광각)~47.5°(협각) / 4.4~9.3mm (2.1배) 전동 가변 초점 렌즈
- 최저조도 0Lux (IR LED on)
- Day & Night (ICR), extremeWDR (120dB)
- Wise IR 적용, IR 가시거리 40m
- WiseNR II /WiseStream III (AI엔진사용)
- 하드코팅 돔 커버
- 영상 흔들림보정 (자이로센서 내장)
- AI엔진 (NPU) 기반 개체 감지 (사람, 얼굴, 차량, 번호판), 지능형 영상 분석 (가상선/영역, 출입 감지, 배회, 방향 감지, 침입 감지)
- IP52, IK08



XND-C6083RV

- 2MP 해상도
- 1/2.8" CMOS
- 화각(H) : 119.5°(광각) ~ 27.9°(협각) / 2.8~12mm(4.3배) 전동 가변 초점 렌즈
- 최저조도 0Lux (IR LED on)
- Day & Night (ICR), extremeWDR (150dB)
- Wise IR 적용, IR 가시거리 40m
- WiseNR II /WiseStream III (AI엔진사용)
- 하드코팅 돔 커버
- 영상 흔들림보정(자이로센서 내장)
- AI엔진(NPU) 기반 개체 감지(사람, 얼굴, 차량, 번호판), 지능형 영상 분석(가상선/영역, 출입 감지, 배회, 방향 감지, 침입 감지)
- IP52, IK08



XNO-C9083R / XNO-C8083R

- 4K 해상도 (C9083R), 6MP 해상도 (C8083R)
- 1/1.8" CMOS
- 화각(H) : 112.1°(광각)~47.5°(협각) / 4.4~9.3mm (2.1배) 전동 가변 초점 렌즈
- 최저조도 0Lux (IR LED on)
- Day & Night (ICR), extremeWDR (120dB)
- Wise IR 적용, IR 가시거리 40m
- WiseNR II /WiseStream III (AI엔진사용)
- 영상 흔들림보정 (자이로센서 내장)
- AI엔진 (NPU) 기반 개체 감지 (사람, 얼굴, 차량, 번호판), 지능형 영상 분석 (가상선/영역, 출입 감지, 배회, 방향 감지, 침입 감지)
- IP66, IP67, NEMA4X, IK10



XNO-C6083R

- 2MP 해상도
- 1/2.8" CMOS
- 화각(H) : 119.5°(광각) ~ 27.9°(협각) / 2.8~12mm(4.3배) 전동 가변 초점 렌즈
- 최저조도 0Lux (IR LED on)
- Day & Night (ICR), extremeWDR (150dB)
- Wise IR 적용, IR 가시거리 40m
- WiseNR II /WiseStream III (AI엔진사용)
- 영상 흔들림보정(자이로센서 내장)
- AI엔진(NPU) 기반 개체 감지(사람, 얼굴, 차량, 번호판), 지능형 영상 분석(가상선/영역, 출입 감지, 배회, 방향 감지, 침입 감지)
- IP66, IP67, NEMA4X, IK10

AI NVR



PRN-6400DB4 64채널 AI 저장장치

- 최대 8K(32MP) 고해상도 영상 녹화 및 재생 지원
- AI 검색(베스트샷, 속성값)
- 객체 분석, 번호판 인식
- 최대 16 SATA 160TB 대용량 저장 및 전체 채널 동시 재생
- 간편한 채널/이벤트/알람 설정 및 미리보기
- 다이내믹 이벤트(Dynamic event), 북마크 지원
- 듀얼 SMPS



PRN-6400B4 64채널 AI 저장장치

- 최대 8K(32MP) 고해상도 영상 녹화 및 재생 지원
- AI 검색(베스트샷, 속성값)
- 객체 분석, 번호판 인식
- 최대 16 SATA 160TB 대용량 저장 및 전체 채널 동시 재생
- 간편한 채널/이벤트/알람 설정 및 미리보기
- 다이내믹 이벤트(Dynamic event), 북마크 지원



PRN-3200B2/B4 32채널 AI 저장장치

- 최대 8K(32MP) 고해상도 영상 녹화 및 재생 지원
- AI 검색(베스트샷, 속성값)
- 객체 분석, 번호판 인식
- 최대 8 SATA 80TB (3200B2), 16 SATA 160TB (3200B4) 대용량 저장 및 전체 채널 동시 재생
- 간편한 채널/이벤트/알람 설정 및 미리보기
- 다이내믹 이벤트(Dynamic event), 북마크 지원
- QR 코드로 손쉬운 스마트폰 연결 및 이벤트 알람



PRN-1600B2 16채널 AI 저장장치

- 최대 8K(32MP) 고해상도 영상 녹화 및 재생 지원
- AI 검색(베스트샷, 속성값)
- 객체 분석, 번호판 인식
- 최대 8 SATA 80TB 대용량 저장 및 전체 채널 동시 재생
- 간편한 채널/이벤트/알람 설정 및 미리보기
- 다이내믹 이벤트(Dynamic event), 북마크 지원

※ 한화에서 공급하는 정품 HDD를 구매하셔야 HDD도 무상 3년 A/S 가능합니다.

한화비전이라면 믿고 사용 가능합니다.

믿고 쓸 수 있는,
A/S가 확실한 업체가 필요합니다.



23개
A/S 지정점



60개
대리점



전국
콜센터운영



※ 한화비전 서비스는 “안벽한 품질과 서비스 혁신을 통한 고객 감동 구현” Vision을 바탕으로 고객님의 편의를 위해 고객상담센터 전문 상담사가 제공하는 기술 상담 및 제품 원격 점검과 함께 업계에서 가장 많은 전국 23개 서비스센터의 제품/서비스 전문 교육을 수료한 50여명의 엔지니어를 통해 전국 어디에서나 신속·정확한 서비스를 제공하고자 끊임없이 노력하고 있으며, 최고의 서비스를 제공할 것을 약속 드립니다.



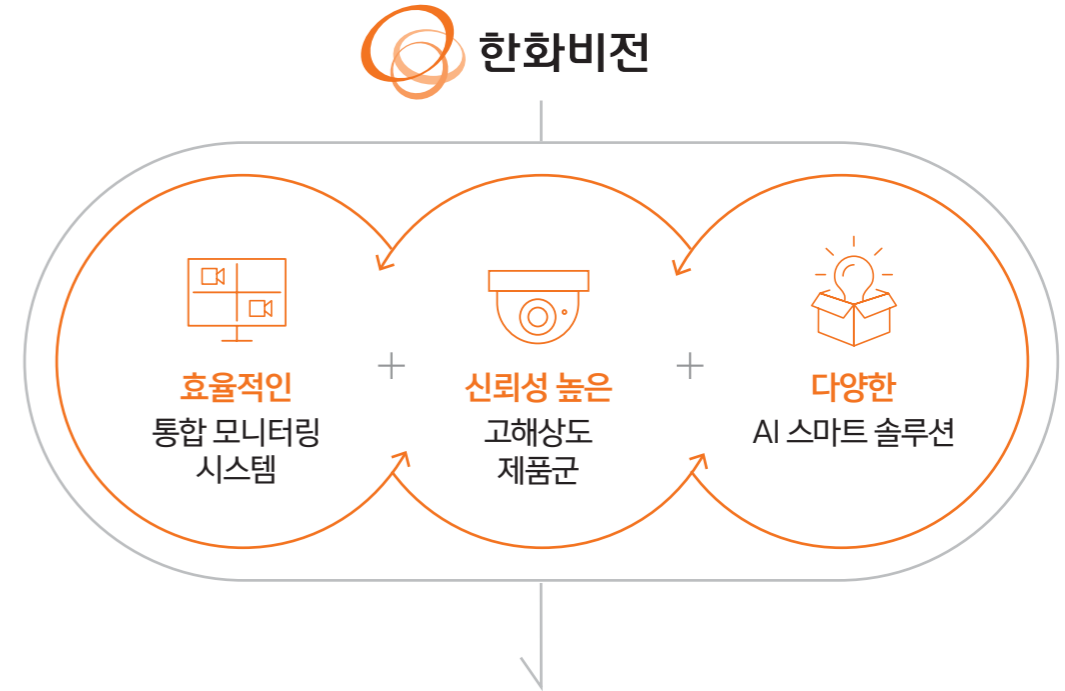
네트워크 제품 무상 A/S 3년 보장

고객을 위한 전문상담과 확실한 A/S

| | |
|-------------------|----------------|
| 수도권 (서울,경기,인천) | 서울 삼미시스템 |
| | 서울 에이스씨텍 |
| | 성남 씨아이즈 |
| | 수원 씨큐원 |
| | 용인 아이즈테크 |
| | 안양 제이통신 (중부지사) |
| | 인천 시큐어테크 |
| 강원 | 강릉 서흥 |
| | 원주 에이텍 |
| | 태백 파워테크놀로지 |
| 충청 | 대전 나무네트워크 |
| | 제천 파란정보통신 |
| 경상 | 대구 조아전자 |
| | 대구 제이통신 (대구지사) |
| | 부산 케이씨엠솔루션 |
| | 울산 다모정보통신 |
| | 창원 선진정보시스템 |
| | 진주 월네트 |
| | 포항 케이정보 |
| 전라 | 광주 제이통신 |
| | 전주 서한글로벌 |
| | 군산 서광엔지니어링 |
| 제주 | 제주 씨엠스텍 |



한화비전이 하면 다릅니다.



설치 시 기대 효과

| 구분 | 한화비전 | 타사 |
|--------|---|---|
| 시스템 설계 | <ul style="list-style-type: none"> 30여 년간 축적된 감시시스템 설계 경험을 통한 신뢰성 있는 표준 시스템 제안 아파트 환경 및 용도, 용처에 적합한 최적의 제품 제안 | <ul style="list-style-type: none"> 아파트 환경 및 용처를 고려하지 않는 가격에 맞추는 제품 제안 |
| 설치 제품 | <ul style="list-style-type: none"> 한화비전의 철저한 품질테스트를 통과한 신뢰성 있는 제품 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 정전기, 고전압, 임펄스노이즈, 온도보증 환경시험, 낙하 및 진동시험 감시시스템을 한화비전의 최신형, 고성능 제품으로 전체 설계하여 제품간 완벽한 호환성을 통한 최적의 성능구현 | <ul style="list-style-type: none"> 여러 회사 제품을 사용하여 시스템을 구축함으로써 제품간 호환성, 제품 최적성능 구현이 미흡 |
| 사후 보장 | <ul style="list-style-type: none"> 전국 A/S 지정점을 활용한 스피드 출장 A/S 지원 한화비전이 보증하는 전 제품 무상 A/S 실시 (네트워크 제품 : 3년 / 아날로그 제품 : 2년) | <ul style="list-style-type: none"> 단가를 고려한 구형제품, 신뢰성이 없는 제품을 사용하며 보안 및 해킹 문제 [일부 중국산 사용] |
| 단가 | 동등 | <ul style="list-style-type: none"> 제조사와의 잦은 구조조정으로 A/S체계 불확실 여러 회사 제품사용으로 서로 책임전가 |

※ 아파트 CCTV 시스템은 카메라와 저장장치까지 모두 동일 회사 제품을 사용하시는 것이 유지보수 및 관리 시 편리합니다.

품질과 신뢰성

한화비전에서는 제품의 개발 단계에서부터 판매되기까지 제품 신뢰성 확보를 위한 다양한 검증을 실행합니다.



화질 평가

다양한 환경에서의 제품의 화질 평가를 위한 별도의 실험실을 갖추고 실험을 진행합니다. 여러 가지 대상을 다양한 조도 환경에서 촬영하여 화질과 색재현성을 확보하고 있습니다.



가속수명시험

온도, 진동, 전류 등의 다양한 환경을 제품의 실 사용 조건보다 가혹한 조건 (가속조건)으로 조절하여 시험, 고장을 촉진시키고, 생길 수 있는 제품 결함을 미리 없앨 수 있도록 합니다.



전원 환경 측정

전기 신뢰성 확보를 위해 전기 저항성을 확인할 수 있는 정전기 테스트를 수행, 정전기 발생 후 제품 파트가 정상적으로 작동하는지 확인합니다.



데모 촬영

주야간 현장 필드테스트를 통해 제품의 성능을 구현하여 정상적으로 작동하는지 확인합니다.



작동 온도/습도 실험 (고/저온/다습 환경 테스트)

다양한 온도와 습도에서 제품을 동작시키는 실험을 거쳐, 실제 어떠한 환경에서도 제품 결함이 일어나지 않도록 예방합니다.



유통 환경 테스트

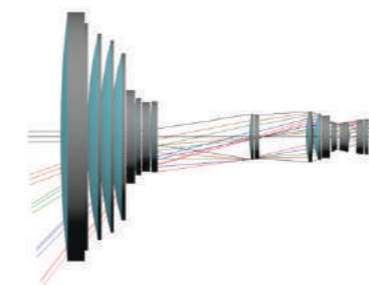
제품의 운송 과정에서 생길 수 있는 제품 손상을 막기 위해, 유통 과정 중 생길 수 있는 환경을 시뮬레이션하여 국제 기준에 맞는 진동, 낙하 실험을 실행하고 있습니다.

핵심 선도 기술



한화비전은 세계 최고의 영상처리 기술을 가지고 있습니다. 30년 이상 축적된 영상처리 기술로 우수한 칩셋을 자체 개발하고 이를 바탕으로 경쟁력 있고 차별화된 제품을 제공합니다. 또한, 30년 이상 축적된 광학 및 경통 설계기술로 초정밀 고해상도 카메라를 개발하고 있으며, 고유의 영상 분석 알고리즘 개발로 차별화된 지능형 영상 분석 솔루션을 제공하고, 고압축 영상 기술을 바탕으로 전송, 저장, 검색의 효율성을 극대화 시키고 있습니다. 뛰어난 기술 기반으로 고성능 카메라, 저장장치부터 통합관리 소프트웨어에 이르는 풀라인업을 갖춘 토털 보안 솔루션 사업을 수행하고 있습니다.

광학/렌즈 설계 기술



우수한 광학기술
정밀한 렌즈설계



지능형 비디오/오디오 분석 및 탐지 기술

| | |
|------------|--|
| 행동분석 감지 | 나타남, 사라짐, 배회 |
| 이동감지 | 가상선, 들어옴/나감, 방향 감지 |
| 환경감지 | 초점 흐림감지, 안개 감지 |
| 움직임/소리 감지 | 움직임 감지, 탭퍼링, 얼굴감지, 소리감지 |
| 소리 분석 및 감지 |  총성  유리창 파손  비명  폭발 |

SoC 기술 (Wisenet 칩셋 설계)





입찰 서류 다운로드

■ 아파트 CCTV 시스템 입찰 서류 다운로드 안내

아파트 CCTV 구축 입찰 시에 필요한 각종 서류양식은 한화비전 웹사이트에서 일괄 다운로드 받으실 수 있습니다.

CCTV 시스템 구축 순서



한화비전 웹사이트 접속
www.hanwhaVision.com



홈페이지 메인 화면 하단의 '자료센터'
 > '제안서/기타자료' 클릭
<https://www.hanwhavision.com/ko/support/data-center/misc/>

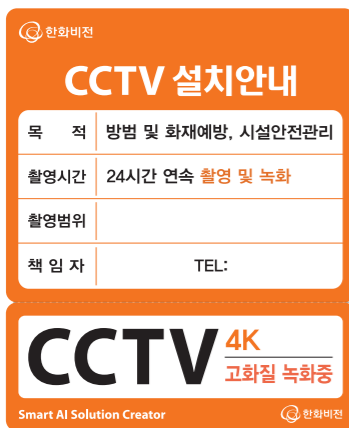


아파트 CCTV 구축자료 참고

개인 정보 보호법 가이드 라인

■ 공개된 장소에 CCTV 설치/운영 시 이것만은 꼭!

1. 범죄예방, 시설안전, 화재예방 목적으로만 설치 가능
 - 목욕실, 화장실, 발한실(發汗室), 탈의실 등 사생활 침해 장소에는 설치 금지
2. CCTV 안내판을 알아보기 쉬운 장소에 부착
 - 설치목적, 촬영장소/범위, 관리책임자 연락처 안내



CCTV 설치안내 POP 이미지 다운로드
www.hanwhaVision.com 접속한 후,
 홈페이지 메인 화면 하단의 '자료센터'
 > 'CCTV 설치안내 표지판' 다운로드

3. 음성 금지 및 임의조작 금지
 - 당초 설치 목적을 벗어나 함부로 조작하거나 다른 곳을 비추는 행위 금지
4. CCTV 영상정보의 무단 유출/공개 금지
 - 개인영상정보를 제공하는 경우 본인 확인 후 필요 최소한으로 제공, 타인영상은 모자이크 처리
5. CCTV 운영관리 방침수립/공개
 - 개인영상정보관리책임자 지정, CCTV 운영관리 방침을 홈페이지 등에 공개
6. CCTV 영상정보의 안전성 확보조치
 - 관리자 외 접근통제, 관리자별 개별 ID 발급, 잠금장치 마련 등

※ 법 위반 내용과 정도에 따라 과태료 또는 벌금 등이 부과될 수 있음

| | |
|--|--|
| 개인정보보호 종합지원 포털 www.privacy.go.kr | 한국인터넷진흥원 개인정보침해신고센터(TEL.118) privacy.kisa.or.kr |
|--|--|

MEMO

