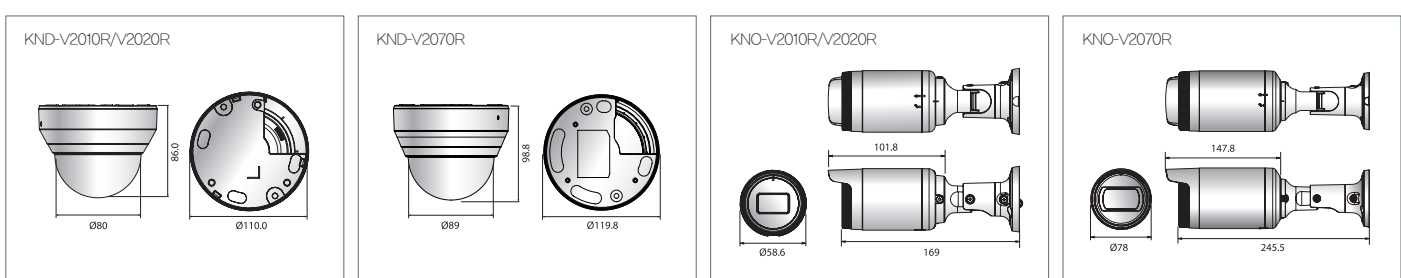


주요사양

	KND-V2010R	KND-V2020R	KND-V2070R	KNO-V2010R	KNO-V2020R	KNO-V2070R
영상						
촬영 소자	1/2.9" 2MP CMOS					
유효 화소수	1984(H) x 1105(V)					
최저조도	컬러 : 0.18Lux (F2.0, 1/30초), 흑백 : 0Lux (R LED)		컬러 : 0.095Lux (F1.6, 1/30초) 흑백 : 0Lux (R LED)	컬러 : 0.18Lux (F2.0, 1/30초), 흑백 : 0Lux (R LED)		컬러 : 0.095Lux (F1.6, 1/30초) 흑백 : 0Lux (R LED)
렌즈						
초점거리	3.0mm 고정초점 렌즈	4.0mm 고정초점 렌즈	3.2 ~ 10mm (3.1x) 가변 초점 렌즈	3.0mm 고정초점 렌즈	4.0mm 고정초점 렌즈	3.2 ~ 10mm (3.1x) 가변 초점 렌즈
최대 구경비	F2.0		F1.6 (Wide) ~ F2.9 (Tele)	F2.0		F1.6 (Wide) ~ F2.9 (Tele)
화각	H : 102.0° / V : 54.0° / D : 120.0°		101.6° (Wide) ~ 31.3° (Tele) / 54.1° (Wide) ~ 17.8° (Tele) / 120.6° (Wide) ~ 36.0° (Tele)	H : 102.0° / V : 54.0° / D : 120.0°		101.6° (Wide) ~ 31.3° (Tele) / 54.1° (Wide) ~ 17.8° (Tele) / 120.6° (Wide) ~ 36.0° (Tele)
최소 지근 거리	0.5m					
포커스 제어	고정 초점		수동 초점	고정 초점		수동 초점
팬 / 필터 / 회전						
팬 / 필터 / 회전 범위	0° ~ 350° / 0° ~ 67° / 0° ~ 355°			-		
카메라 기능						
아간 가시 거리	20m			30m		
카메라 타이틀	최대 15자					
Day & Night	Auto (ICR)					
역광보정	BLC, WDR					
Wide Dynamic Range	120dB					
노이즈 제거	SSNR					
움직임 감지	4개, 사각형 지원					
프라이버시 기능	6개, 사각형 지원					
Gain Control	Low / Middle / High					
화이트밸런스	ATW / AWC / Manual / Indoor / Outdoor					
LDC (렌즈왜곡보정)	지원					
전자셔터	Minimum / Maximum / Anti flicker					
영상 회전	상하반전, 좌우반전, 복도뷰 (90° / 270°)					
지능형 분석	움직임 감지, 템플링					
알람 트리거	지능형 분석					
알람 이벤트	FTP와 E-Mail을 통해서 파일 전송 및 업로드, E-Mail을 통한 알림, 알람 트리거 발생시 SD/SDHC에 녹화					
네트워크						
이더넷	RJ-45 (10/100BASE-T)					
비디오 압축	H.264 : Main / Baseline / High, MJPEG					
해상도	1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 448, 720 x 576, 640 x 480, 320 x 240					
최대 프레임레이트	H.264 : 최대 30fps / 25fps (60Hz/50Hz), MJPEG : 최대 11fps at 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720, 1024 x 768, 최대 15fps at other resolution					
스트리밍	WiseStream II					
화질 제어	H.264 : 비트레이트 레벨 제어, MJPEG : 비트레이트 레벨 제어					
비트레이트 제어	H.264 : CBR 또는 VBR, MJPEG : VBR					
스트리밍	Unicast(6 users) / Multicast, Multiple streaming (Up to 3 profiles)					
프로토콜	IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, CoS, UPnP, Bonjour					
보안	HTTPS(SSL) 인증 방식, Digest 인증 방식, IP 주소 필터링, 사용자 접속 로그 기록, 802.1X 인증 방식 (EAP-TLS, EAP-LEAP)					
Edge Storage	microSD / SDHC 1슬롯 32GB					
응용 인터페이스	ONVIF Profile S/G, SUNAPI (HTTP API)					
웹페이지 언어	한국어					
웹뷰어	지원 OS : Windows 7, 8.1, 10, Mac OS X 10.10, 10.11, 10.12 / 권장 브라우저 : Google Chrome / 지원 브라우저 : MS Explorer11, MS Edge, Mozilla Firefox (Window 64bit only), Apple Safari (Mac OS X only)					
통합 관리 소프트웨어	SmartViewer, SSM					
메모리	256MB RAM, 256MB Flash					
동작 환경						
동작 온/습도	-10°C ~ +55°C / 90% RH 이하			-30°C ~ +55°C / 90% RH 이하 * 기동온도 -20°C 이상		
보관 온/습도	-30°C ~ +60°C / 90% RH 이하					
규격 인증	-			IP66		
전원						
전원	PoE (IEEE802.3at, Class3)					
소비 전력	PoE : 최대 4.7W, 표준 3.5W		PoE : 최대 5.1W, 표준 3.7W	PoE : 최대 5.0W, 표준 3.7W		PoE : 최대 5.4W, 표준 4.0W
외관						
색상/재질	화이트 / 플라스틱			다크 그레이 / 플라스틱		
RAL 코드	RAL 9003			-		
제품 사이즈/무게	Ø110 x 86mm / 230g		Ø119.8 x 98.8mm / 274g	Ø58.6 x 182.0mm / 240g		Ø78.0 x 262.0mm / 380g

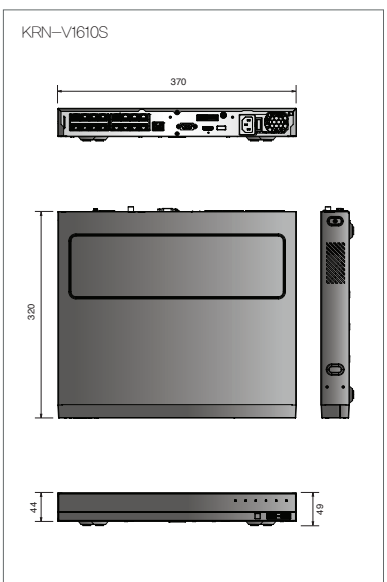
외관도



단위 : mm

외관도

단위 : mm



주요사양

	KRN-V1610S	
영상		
네트워크 카메라	입력 해상도	최대 16 채널 CF ~ 8MP
	피사이어 디어빙	N/A (process on Web / CMS)
	프로토콜	Wisetnet, ONVIF
	모니터 출력	1x HDMI / 1x VGA
	분할 화면	[Local Monitor] 1/2H / 2V / 3V / 4 / 6 / 8 / 9 / 13 / 16 / 순차화면 [Web] 1/4 / 9 / 16 / 순차화면
	디스플레이 성능	[Local Monitor] 8MP(60fps), 5MP(90fps), 3MP(120fps), 2MP(240fps), 720p(480fps), D1(480fps)
성능		
운영체제	임베디드	리눅스
	압축방식	H.265, H.264, MJPEG
	대역폭	최대 128Mbps
	해상도	CF ~ 8MP
녹화	녹화모드	일반, 스케줄(연속/이벤트), 이벤트 (프리/포스트)
	이벤트 종류	- 알람입력(4) - 영상손실 - 카메라 이벤트 (Sensor, MD, Video analytics, Defocus)
	이벤트 동작	이메일, PTZ 프라셋 이동, 알람출력, 부저음, 모니터 출력
	재생 대역폭	32Mbps (8채널 동시재생)
	성능	최대 9명 (본체 1, 원격 3)
	검색모드	날짜/시간 일인더 검색, 이벤트 리스트 검색, 텍스트 검색(POS), ARB Search/Smart Search(Virtual Line w/ direction, Enter/Exit)
	동시재생	최대 8채널(본체) / 최대 16채널(원격)
	해상도	CF ~ 8MP
	피사이어 디어빙	불가능 (processed on Web / CMS)
	재생제어	고속/저속 장/역 배속, 스텝 전/후 재생
HDD	기본장착	-
	내장	2 (최대 12TB)
백업	파일포맷	BU/Exe(USB), JPG(AVI/Web, CMS)
	기능	최대 16채널 동시재생, 날짜-시간/타이틀 표시
센서	입력/출력	4/2 (NO 1EA, NO/NC 1EA)
	입력	16 채널 (네트워크)
	출력	출력
오디오	압축방식	G.711, G.726, AAC(16/48KHz)
	방향	지원
네트워크		
운영체제	TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTSP, NTP, HTTP, DHCP (Server, Client), PPPoE, SMTP, ICMP, ICMP, ARP, DNS, DDNS, uPNP, HTTPS, SNMP, ONVIF (Profile-S), SUNAPI (Server, Client)	
DDNS	Hanwha Security DDNS	
전송속도	128Mbps	
최대원격사용자	검색 3, 라이브 유닉캐스트 10, 라이브 멀티캐스트 20	
IP 버전	IPv4/v6	
보안	사용자 접속로그기록, IP주소 필터링, 802.1X 인증방식, 암호화 (ID/PW, 녹화, 전송, 백업)	
언어	GUI	한국어
	Web	한국어
OS	Supported OS : Windows 7, 8, 10, Mac OS X 10.9, 10.10, 10.11	
웹브라우저	플러그인 프리웹뷰어 - 지원 웹브라우저 : Google Chrome 47, MS Edge 20	
	플러그인 웹뷰어 - 지원 브라우저 : MS Explorer 11, Mozilla Firefox 43, Apple Safari 9 ※ Mac OS X only	
뷰어프로그램	종류	Webviewer, 웹로 CCTV 소프트웨어
기능	등록	자동(PnP), 수동
K메라 설정	설정항목	(1) IP 설정, 프로파일 추가/변경, Bitrate 설정, 압축방식 설정, GOP 설정, 화질 설정 (2) 카메라 영상 설정 - 움직임 설정 (3) 영상설정(Simple Focus, 밝기/명암, 플립/미러, IRS, WDR, D&N, SSNR, Shutter, SSOR, DS) (4) 피사이어 디어빙 모드, 카메라 웹페이지 접속
K메라 제어	PoE	1) Monitor PoE Power consumption 2) On/Off Control for each PoE camera 3) Remote Reset for each PoE camera
쉬운설정		설정마법사 (Date/Time, Network, Auto Camera Configuration) P2P (QR code)
ARB	지원	지원
스마트폰	지원OS	Android, iOS
	프로토콜	RTSP, RTSP, HTTP, CG(SUNAPI)
	지원기능	라이브 16채널 Multi-Profile Support Playback(1 채널) Event push
	최대 원격 사용자	검색 3, 라이브 유닉캐스트 10, 라이브 멀티캐스트 20
시스템제어	마우스, 리모콘, 웹	
전원면 표시연결부		
전원	표시부	LED (Status indicator) : 6개 HDD action 1개, 알람 1개, 전원 1개, 녹화 1개, 백업 1개, 네트워크 1개
	VGA	1개 (1920x1080, 1280x720)
	HDMI	1개 (3840 x 2160, 1920x1080, 1280x720)
	오디오	출력 1개 (RCA, Line)
	이더넷	16개 (PoE, 100Mbps) 1개 (WAN, 10Mbps) - WAN : Uplink to CMS
	알람	입력(4개, Terminal Block) 출력(2개, Terminal Block)
	USB	전면 2개(USB2.0), 후면 1개(USB3.0)
	Reset	Switch(1EA)
	전원코드	포함
시스템	로그 기록	최대 20,000개 (시스템 로그, 이벤트 로그 각각)
환경사항	동작 온도	+0°C to +40°C(+32°F to +104°F)
	습도	20% ~ 85% RH
전기적 사양	사용전력	100 to 240 VAC
	소비전력	Max. 158.2W(2-HDDs, PoE on) Max. 34.6W(2-HDDs, PoE off)
	PoE Budget	MAX. 100W
외관	색상 / 재질	Black / Metal
	외형치수 (WxHxD)	W370.0 x H44.0 x D320 mm(1U)
	무게	2.79kg



한화테크윈(주) 경기도 성남시 분당구 판교로 319번길 6
 • 본사 영업 TEL 070.7147.8771~8 FAX 031.8018.3715 • 부산영업소 TEL 051.796.3216 • 대구영업소 TEL 053.742.3098 • 광주영업소 TEL 062.941.9559 • 대전영업소 TEL 042.489.9840
 • A/S 및 기술문의 TEL 1588.5772 • 홈페이지 www.hanwha-security.com



© 2019 한화테크윈 주식회사
 저작권법의 보호를 받는 본 저작물의 무단 전재, 복사, 또는 배포 등을 엄격히 금합니다.
 WISENET, WiseStream, iPOLIS, WiseNet Like는 한화테크윈 주식회사의 상표입니다.
 *본 제품은 품질향상을 위해 사전 예고없이 사양이 변경될 수 있습니다.



한화테크윈

안전한 아파트를 위한 최고의 선택!

2메가픽셀 네트워크 IR 카메라

UHD 16채널 NVR



KND-V2070R/V2020R/V2010R

KNO-V2070R/V2020R/V2010R

2메가픽셀 네트워크 IR 카메라

- 최대 2메가픽셀(1920 x 1080) 해상도
- H.264, MJPEG codec
- True WDR(120dB), WiseStream II
- 복도뷰, LDC(렌즈왜곡보정), PoE 전원 전용
- IR 가시거리 30m(KNO 모델), 20m(KND 모델)
- IP66 방진/방수(KNO 모델)

KRN-V1610S

4K UHD 16채널 네트워크 저장장치

- 8M 해상도 녹화지원
- QR code 이용한 쉬운 스마트폰 연결
- H.265 / H.264 / WiseStream II 지원 / MJPEG 코덱 지원
- 4K 해상도 출력 (HDMI)
- 녹화 속도 최대 128Mbps
- PoE+ 스위치 내장
- ARB (Auto Recovery Back-up) 지원



한화테크윈은 고객만족을 위해 CCTV 설계 지원 및 현장 시연을 해 드리고 있습니다.



한화테크윈



Full HD 화질로 더욱 선명하게

KND-V2070R/V2020R/V2010R
KNO-V2070R/V2020R/V2010R



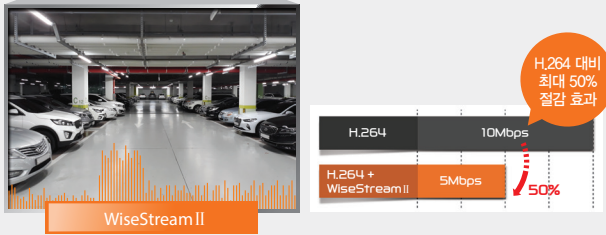
2메가픽셀 Full HD 컴팩트 라인업

컴팩트한 디자인 2M급 라인업 6종 (Dome/Bullet)

Dome			Bullet		
KND-V2010R	KND-V2020R	KND-V2070R	KNO-V2010R	KNO-V2020R	KNO-V2070R

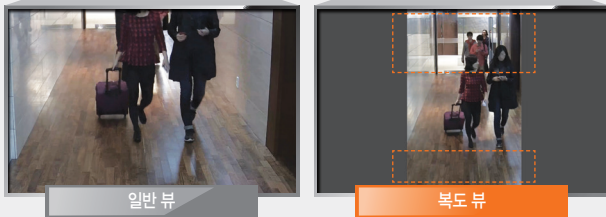
고압축 기술로 가벼워진 영상 WiseStream II

뛰어난 영상처리 기술인 WiseStream II의 고압축 기술로
저장용량은 낮추고 영상전송 효율은 높여
CCTV 시스템 구축 시 비용절감 효과를 볼 수 있습니다.



똑똑한 모니터링 복도뷰(Hallway view) 및 렌즈 왜곡 보정(LDC)

복도뷰(Hallway view)기능은 복도와 같이 좁은통로 등에 적합한
세로 비율로 영상을 제공해 줌으로써 상하 감시 영역 모니터링을
최적화 해줍니다.



LDC (Lens Distortion Correction) 기능 탑재로
일반 CCTV 카메라 촬영 시 경우에 따라 발생하는
영상 왜곡 현상을 보정해 줍니다.



다양한 화각 가변초점 렌즈, 고정초점 렌즈

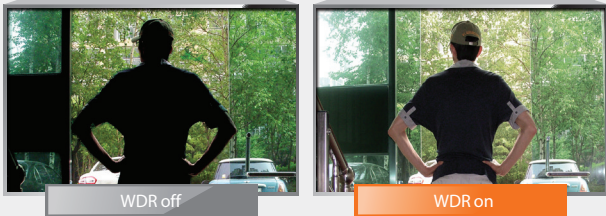
KND-V2070R, KNO-V2070R 카메라는 정밀 렌즈 설계를 통해
3.2~10mm의 가변초점 렌즈를 탑재하여 관심영역을 조절하여 모니터링 하며,
설치환경에 따라 3mm, 4mm의 고정초점 카메라를 선택할 수 있습니다.

(3mm 고정초점 : KND-V2010R, KNO-V2010R)
(4mm 고정초점 : KND-V2020R, KNO-V2020R)



믿을 수 있는 성능 True WDR(역광) 및 야간 영상

한화테크윈의 영상 처리 기술인 WDR 기능(120dB)으로
어떠한 역광상황에서도 선명한 피사체 식별이 가능합니다.



어두운 환경에서도 노이즈를 최소화한 야간 컬러영상 지원으로
깨끗한 영상을 모니터링 할 수 있습니다.



칠후 같은 밤이나 빛이 거의없는 외곽지역에서도 IR LED 기능으로
최대 30m의 피사체를 볼 수 있어 24시간 빈틈없는 모니터링이 가능합니다.

(IR 가시거리 30m : KNO 모델)
(IR 가시거리 20m : KND 모델)

4K UHD 영상 수신/녹화/출력

한화테크윈의 NVR은 4K 해상도 카메라의 영상을 선명하게 수신하여 4K의 선명한 영상을 저장합니다.
또한, 이를 모니터 및 원격으로 4K 해상도로 영상 출력을 지원합니다.



안전한 저장 ARB (Automatic Recovery Backup)

카메라의 네트워크 단절로 인해 영상 전달이 안될 경우 SD 카드에 저장하였다가 재 연결 시 NVR로 복원해주는 기능입니다.



편리한 설치 Easy Connect

복잡한 네트워크 설정 없이도 어디서든지 스마트폰으로 쉽게
저장장치에 연결할 수 있습니다.
Wisenet mobile 어플을 통해 무료로 설치하고,
QR 코드를 이용하여 바로 연결합니다.



이벤트 푸쉬 서비스를 이용하여 스마트폰에서 바로 이벤트 확인

어디에 있던지 스마트폰으로 바로 이벤트 확인하여
빠른 대응을 도와드립니다.

