사용자 매뉴얼

2 Megapixel IR Dome Camera

제품의 설치 또는 사용 전에 본 매뉴얼의 내용을 충분히 숙지 하시고, 향후의 참조를 위하여 보관해 주십시오.

목 차

주의 사항 - 3
제품 소개 및 특징 - 4
악세서리 및 외관 치수도 - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 5
외부 인터페이스 - 6
설치 방법 - 7
웹 브라우저 접속 - 8
라이브 - 10
기본 설정 - 11
고급 설정 - 13
이벤트 - 25
제품 사양 - 26

주의 사항

■ **고온·고습의 환경에서 장시간 사용을 피해 주십시오.**
사양서에 명시된 동작범위 내에서 제품을 사용하여 주십시오.
난방기구 등 열이 발생하는 장소를 피하고, 통풍이 잘 되는 장소에 설치 하십시오.

■ **불안정한 장소에 설치하지 마십시오**
카메라 설치시 확실한 고정을 확인해 주십시오
부실한 설치로 인한 제품 낙하시, 부상의 원인이 됩니다.

■ **먼지가 많은 장소를 피해서 카메라를 설치해 주십시오**
제품고장, 화질저하, 화재나 감전 등의 원인이 됩니다.

■ **안정적인 조명을 유지해 주십시오**
심한 조도변화나 조명의 깜빡임에 의해 부적절한 영상을 출력할 수 있습니다.

■ **가스나 오일이 누출되는 근처에 카메라를 설치하지 마십시오**
가연성 물질이 있는 장소에서 사용하면 화재유발의 원인이 될 수 있습니다.
또한, 전력선과는 거리를 이격하거나, 별도의 금속 배관을 사용 하십시오.

■ **카메라를 분해하거나 이물을 넣지 마십시오**
사용자가 분해한 제품에 대해서는 책임지지 않습니다.

■ **카메라를 떨어 뜨리거나 충격을 주지 마십시오**
오동작의 원인이 됩니다.

■ **카메라를 강한 빛에 노출 시키지 마십시오**
태양광 등의 강한 빛에 노출되면 빛 퍼짐이나 빛 번짐 현상이 발생할 수 있습니다.
또한, 직사광선은 이미지 센서를 손상 시킬 수 있습니다.

■ **천재지변에 의한 고장에 대비 하십시오**
접지공사나 낙뢰 보호기의 설치를 통해 낙뢰 등에 의한 제품 손상을 최소화 할 수 있습니다.

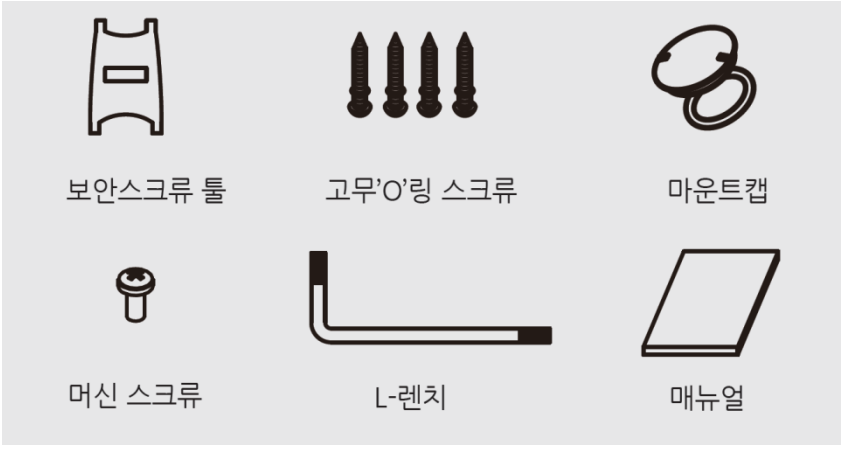
■ **전원 공급기의 사양을 꼭 확인 하십시오**
제품에 전원을 연결하기 전에 전원 공급기가 권장사양을 만족하는지 반드시 확인 하시기 바랍니다.

제품 특징

- 1/2.8", 2메가픽셀 Sony Starvis CMOS 센서
- 2.8~12mm 메가픽셀 전동 렌즈
- 줌·포커스의 원격 제어 기능
- 3D DNR (디지털 노이즈 제거 기능)
- D WDR (디지털 역광 보정 기능)
- 트리플 비디오 스트림
- H.265, H.264, MJPEG 비디오 엔코딩
- 웹서버 내장
- ONVIF 호환
- PoE 및 DC12V 전원
- IP66, 알루미늄 다이케스팅 하우징
- IR LED 22개 (약 22~23m)

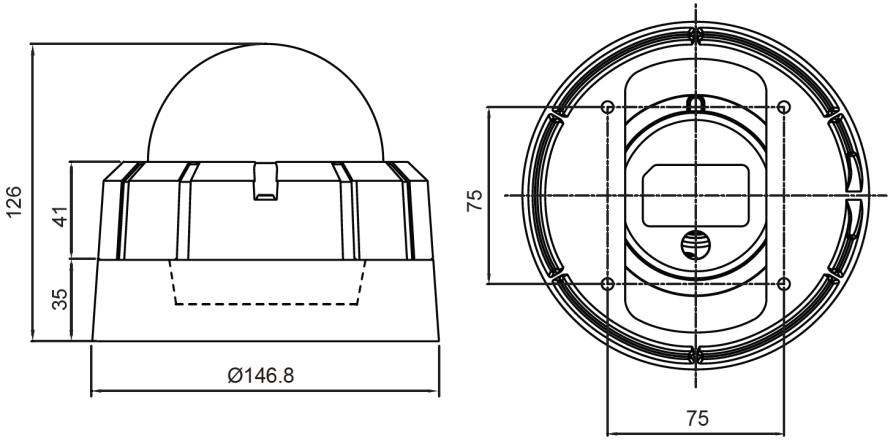
악세서리 및 외관 치수도

악세서리

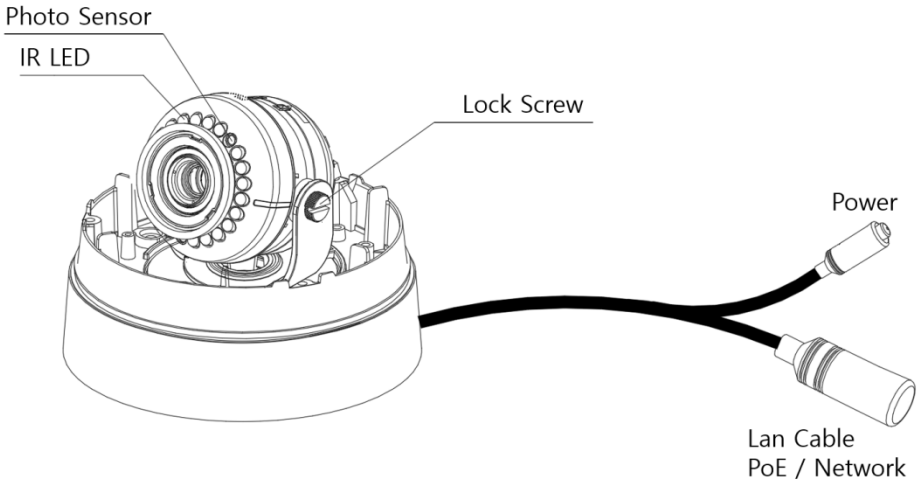


외관 치수도

(단위 : mm)



입출력 커넥터의 구성



커넥터 명칭	설 명
Power	DC12V 전원을 연결합니다 PoE로 구동하는 경우에는 사용하지 않습니다
LAN Cable	네트워크 케이블을 연결해 주십시오 PoE를 통해 전원을 공급할 수 있습니다.

설치 방법

1. **돔 베이스 브라켓 마운팅**
   - 4개의 스크류를 사용하여 베이스 브라켓을 벽이나 천정에 고정 시킵니다.

2. **돔 베이스 마운팅**
   - 돔 베이스를 베이스 브라켓 안에 장착 시킨 후, 스크류를 이용하여 고정합니다.

3. **전원 공급**
   - DC12V 또는 PoE 전원을 카메라에 연결 합니다.
   - 화재나 전기적 쇼크를 방지하기 위하여, 신뢰성 있는 전원 공급기를 사용하여 주십시오.

4. **카메라 위치 조정**
   - 카메라 짐벌을 원하는 방향으로 이동 시켜고 고정 하십시오.
   - 네트워크 연결 후, 웹브라우저 상의 줌/포커스 버튼을 이용하여 화각을 조정할 수 있습니다.

5. **데코링 마운트**
   - 제품과 함께 공급된 L-렌치를 사용하여 돔 커버를 돔 베이스에 고정 시킵니다.



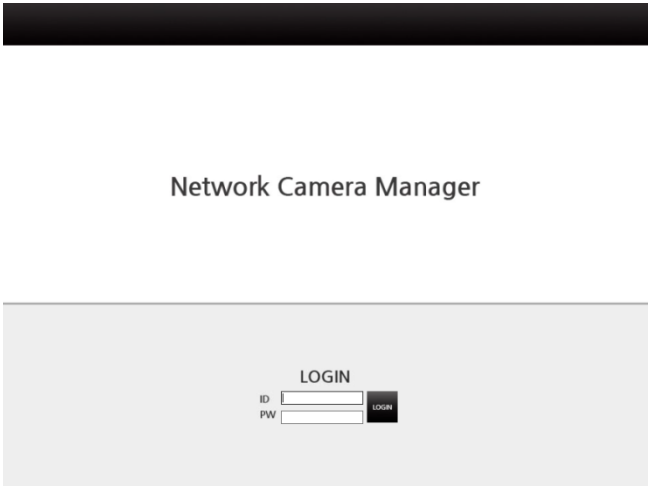
웹 브라우저 접속

카메라의 기본 IP 주소는 "192.168.1.30" 입니다. 단, 강화된 보안법규에 따라서 ID와 패스워드는 설정되어 있지 않으며, 맨 처음 접속시에 반드시 계정을 생성해야 합니다. Internet Explorer를 열고, 주소창에 192.168.1.30을 입력한 후, 엔터 버튼을 누르면 아래와 같이 관리자 계정을 생성하라는 창이 나타납니다.

관리자 계정의 생성

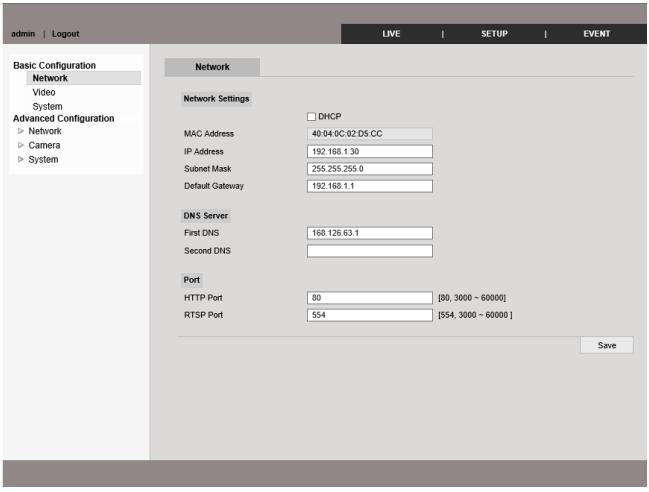


사용하고자 하는 사용자 이름(ID)과 패스워드를 입력하고, "Save" 버튼을 누르면, 아래와 같이 초기 접속 페이지로 이동합니다.



웹 브라우저 접속

새로 생성한 계정 정보로 로그인 버튼을 누르면, 아래와 같이 IP 카메라의 설정 페이지가 표시 됩니다. 실시간 영상을 보기 위해서는 위쪽의 "LIVE" 버튼을 클릭 합니다.



ActiveX의 설치

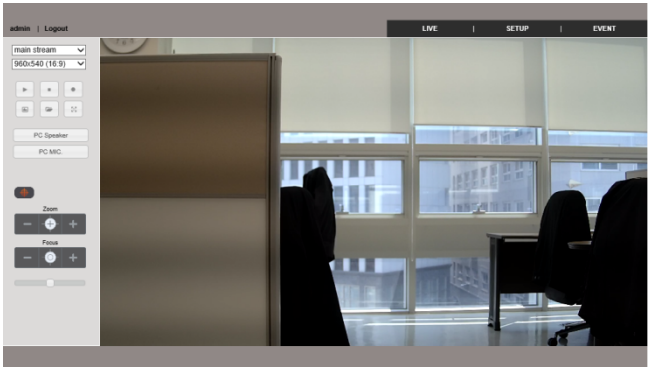
처음으로 실시간 영상을 보려고 접속하는 경우, 영상이 보이지 않고, 아래와 같이 추가 기능을 설치 하라는 메세지가 뜹니다. 허용을 클릭하고 설치를 진행해 주십시오.





라이브 영상 보기

Internet Explorer에 ActiveX의 설치가 완료되면, 아래와 같이 IP 카메라로 부터의 영상이 디스플레이 됩니다.



라이브 창의 제어 버튼

main stream : 스트림 선택

960x540 (16:9) : 디스플레이할 해상도를 선택

: 실시간 영상을 디스플레이

: 실시간 영상을 디스플레이 정지

: 동영상 녹화

: 스냅샷 저장

: 동영상과 스냅샷의 경로 확인

: 실시간 영상을 전체화면에 디스플레이

PC Speaker : 스피커 활성화/비활성화

PC MIC. : 마이크 활성화/비활성화



: 줌/포커스 제어 (아래쪽 수평바로 속도 변경)

네트워크

카메라의 네트워크 설정을 변경할 수 있습니다.



비디오

최대 3개의 비디오 스트림에 대한 속성을 설정할 수 있습니다.



시스템

카메라 업데이트, 설정의 백업/복원, 공장 출하치 복원, 재시작을 수행합니다.



TCP/IP

네트워크 유형 및 카메라의 네트워크 설정을 변경할 수 있습니다.



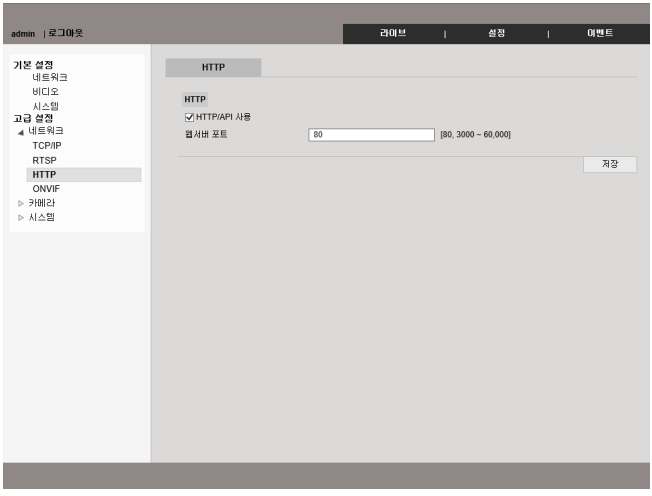
RTSP

RTSP 및 멀티캐스트 항목을 설정 할 수 있습니다.



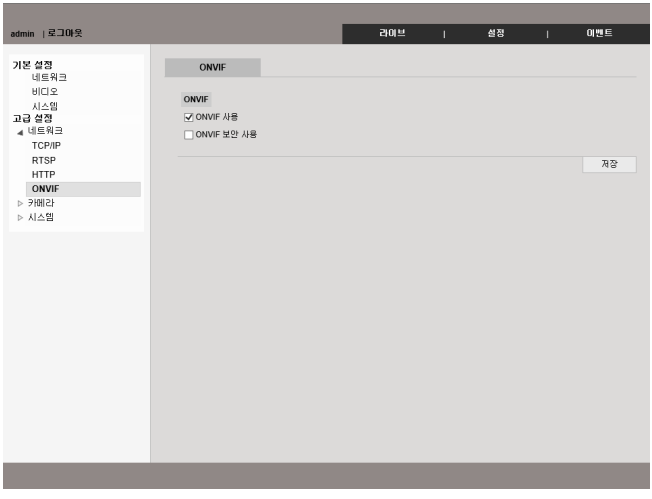
HTTP

HTTP API의 사용유무 및 웹 브라우저의 접속 포트를 변경할 수 있습니다.



ONVIF

ONVIF 사용 유무를 지정할 수 있습니다.



비디오

최대 3개의 비디오 스트림에 대한 속성을 설정할 수 있습니다.



비디오 모드

영상의 미러/플립, 회전, 스캐닝 주파수, 외부 비디오의 On/Off를 설정할 수 있습니다.



오디오

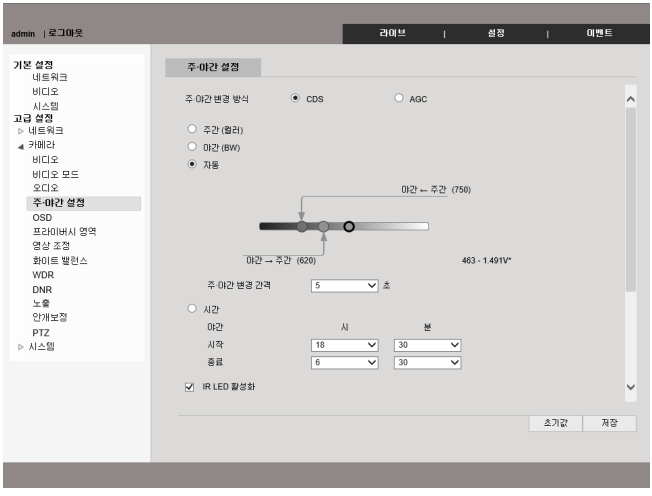
오디오 입출력 파라미터를 설정할 수 있습니다.



(주) 모델에 따라 오디오를 지원하지 않을 수 있습니다

주·야간 설정

IR-Cut Filter 동작과 관련한 Day /Night 세부 항목을 설정할 수 있습니다.



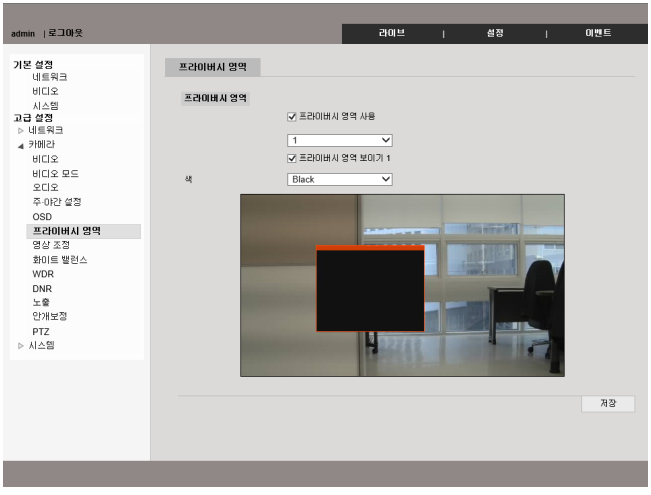
OSD

화면에 디스플레이 되는 모든 항목의 오버레이 유무를 지정할 수 있습니다.



프라이버시 영역

최대 8개까지 프라이버시 영역을 구성할 수 있습니다.



영상 조정

화면의 명도, 대조, 채도, 선명도, 색상을 조정할 수 있습니다.



화이트 밸런스

Auto, One-Push, 사용자 정의의 방법으로 화이트 밸런스를 설정할 수 있습니다.



WDR

WDR 기능의 활성화 유무 및 동작 레벨을 설정할 수 있습니다.



DNR

2D DNR 및 3D DNR 기능의 활성화 유무 및 동작 레벨을 설정할 수 있습니다.



노출

자동셔터의 사용유무, 셔터 스피드 범위, AGC 동작 레벨 등을 설정할 수 있습니다.



안개보정

안개보정 기능의 사용유무 및 동작 레벨을 설정할 수 있습니다.



PTZ

줌/포커스 동작의 사용유무, 기본 동작속도, 포커스 모드를 설정할 수 있습니다.



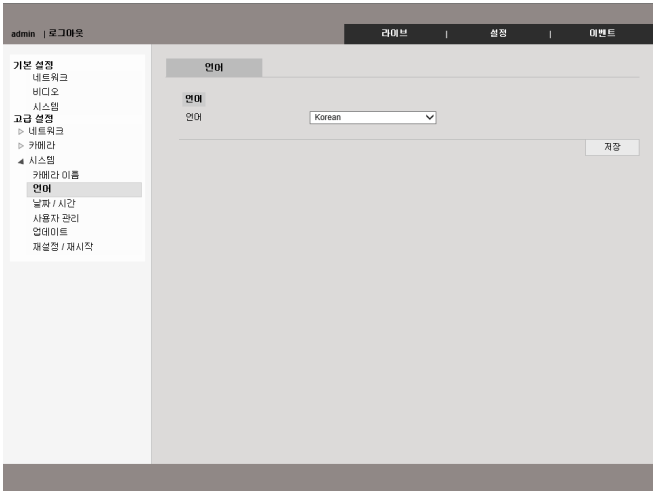
카메라 이름

카메라 이름을 지정할 수 있습니다.



언어

설정 페이지에 적용되며 영어, 한국어, 일본어를 선택할 수 있습니다.



날짜/시간

타임존 선택, 타임서버 동기화 또는 수동 설정을 지원합니다.



사용자 관리

사용자 추가/삭제 및 각 사용자에 대한 권한을 설정할 수 있습니다.



업데이트

카메라의 펌웨어를 업데이트 할 수 있습니다.



재설정 / 재시작

공장 출하상태로의 복원, 카메라 재기동을 수행할 수 있습니다.



알람

센서 입력, 알람 출력 항목을 설정할 수 있습니다.



(주) 모델에 따라 알람을 지원하지 않을 수 있습니다

모션 검출

움직임 감지 영역, 감지 레벨 등을 설정하고, 사용유무를 지정할 수 있습니다.



제품 사양

카메라				
이미지 센서		1/2.8" Sony Starvis CMOS 이미지 센서		
총 픽셀		1945(H) x 1109(V) = 2.16 메가픽셀		
액티브 픽셀		1937(H) x 1097(V) = 2.12 메가픽셀		
스캔 시스템		프로그레시브		
최저 피사체 조도		Color : 0.01 lux, BW : 0.001 lux, Color DSS : 0.001 lux, BW DSS : 0.0001 lux IR On : 0 lux		
S/N Ratio		50dB 이상 (AGC off)		

렌즈				
렌즈 종류		메가픽셀 전동 렌즈		
초점거리		f = 2.8~12mm		
구경비		F1.4		
화각 (D, H, V)	WIDE	134°	108°	57°
	TELE	39°	33°	19°

카메라 기능	
주·야간 설정	Auto / Day / Night
프라이버시 영역	On / Off (최대 8개 영역)
모션 검출	On / Off (48개 존 설정 가능, 감도 1~5 스텝)
디지털 역광보정	On / Off (1~3 스텝)
노이즈 제거	2DNR, 3DNR
안개보정	On / Off
렌즈 왜곡 보정	On / Off
셔터	Auto (1/30~1/30000sec), Suppress Rolling, Manual
영상 조정	Bright / Contrast / Saturation / Sharp / Hue
화이트 밸런스	Auto Indoor / Auto Outdoor / Push / User
OSD 디스플레이	On / Off (Text, Date, Time, Event)
비디오 모드	Normal / Mirror(H) / Flip(V) / Both(H/V)

제품 사양

네트워크	
OS	Embedded Linux
인터페이스	RJ45 10/100 Base-T, PoE
프로토콜	TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTSP, RTCP, NTP, HTTP, DHCP, FTP, SMTP, DNS
ONVIF	Ver17.06.05
동시접속	최대 10 사용자
압축 포맷	H.265 / H.264 / MJPEG
해상도	1920x1080 / 1280×1024 / 1280×960 / 1280×720 / 1024×768 / 640×480 / 320×240
성능	30fps@all resolution
영상 품질 제어	H.265, H.264 : Bitrate Control MJPEG : Quality Level Control
스트리밍	Triple Stream
클라이언트 OS	Windows XP, 7, 8, 10
웹 브라우저 (관리)	IE 11, Firefox, Safari, Opera
웹 브라우저 (뷰어)	IE 11 Only (Active-X)

일반 사양	
전원	DC12V±10%, PoE IEEE802.3af, Class3
소비전류	DC12V, Max. 560mA
동작 온습도	-10°C~+50°C / 0%~90% RH
제품 치수	146.8(ø) x 126(H)mm
제품 무게	Approx. 1.0Kg

Note. 모델에 따라 오디오 및 알람을 지원하지 않을 수 있습니다.

P/N :
PRINTED IN KOREA

Distributed by