



NETWORK CAMERA MNC223SR

사용설명서

안전에 관한 사항

1. 지시사항을 숙지하시기 바랍니다.
2. 매뉴얼을 잘 보관하시기 바랍니다.
3. 모든 주의사항을 확인하시기 바랍니다.
4. 모든 지시사항을 지켜주시기 바랍니다.
5. 제품은 마른 천으로만 닦아주시기 바랍니다.
6. 제품의 환기 구를 막지 마시고 제조사의 지시에 따라 설치하시기 바랍니다.
7. 제품을 난방기거나 앰프 등의 고온 발열체 부근에 설치하지 마시기 바랍니다.
8. 제품에 전원을 연결할 때 콘센트의 연결 구와 제품에 포함된 어댑터의 핀이 맞는지 확인 후 사용하시기 바랍니다.
9. 전원 선은 사람이나 화물 수레 등이 밟으면 손상될 수 있으므로 손상 받지 않도록 설치해주시기 바랍니다.
10. 제조사가 제공하거나 지정한 부착물이나 액세서리 만을 사용해주시기 바랍니다.
11. 제조사가 제공하거나 지정한 카트, 스탠드, 삼각대, 브라켓, 테이블 만을 사용해주시기 바랍니다. 카트를 사용할 경우 카트와 제품이 넘어져 부상당하는 것에 주의하시기 바랍니다.
12. 번개가 치는 날이나 장시간 사용하지 않을 때에는 제품의 전원을 분리해주시기 바랍니다.
13. 제품을 설치 하실 때는 전문 설비인과 같이 설치 하시거나 주의 깊게 설치해 주시기 바랍니다. 제품이 전원 손상, 침수, 파손, 불량과 같은 경우로 비정상적인 동작을 할 경우에는 반드시 수리 후 사용해 주시기 바랍니다.



- 14. 주의 - 이 안전 사항에 관한 내용은 설치를 하실 때 참조해야 하는 필수적인 사항입니다. 화상이나 부상의 위험이 있으므로 자격을 갖추지 않은 사람은 절대로 제품을 분해하거나 임의 수리와 같은 행동을 하지 마시기 바랍니다.
- 15. 제조사가 제공한 전원이나, 제조사에서 지정한 등급과 규격의 전원만 사용해 주시기 바랍니다.

사용하시기 전에 반드시 매뉴얼을 읽어 주시고, 매뉴얼을 잘 보관해 주시기 바랍니다.

목 차

1. 개요	7
1.1 제품 구성품	7
1.2 주요 기능	8
2. 설치	9
2.1 설치	9
2.2 카메라 연결 선	13
2.3 연결	15
2.4 설정	16
2.4.1 실행	16
1) 언어 옵션/ 소프트웨어 버전	17
2.4.2 찾기	17
1) 기기 찾기(LAN)	18
2) 수동 연결(WAN)	18
2.4.3 웹가드	19
3. 운영	19
3.1 브라우저에서 접속	20

3.2 인터넷에서 접속	20
3.3 보안 연결을 통한 관리자 비밀번호 설정.....	21
3.4 실시간 보기 페이지.....	22
3.5 네트워크 카메라 설치	24
3.5.1 기본 구성	24
1) 사용자	25
2) 네트워크.....	27
3) 비디오와 이미지.....	29
4) 오디오	32
5) 날짜 & 시간	34
3.5.2 라이브 영상.....	36
3.5.3 비디오 & 이미지.....	37
1) 기본 설정.....	37
2) 이미지.....	38
3) 자동 노출.....	39
4) Day & Night.....	41
5) 자동 초점.....	43
6) DIS(떨림 보정)	44
7) 웹캐스팅.....	45
3.5.4 오디오.....	46
3.5.5 이벤트.....	47
1) 이벤트 입력.....	47
2) 이벤트 출력.....	55
3) 이벤트 맵.....	65
3.5.6 돔 설정.....	68
1) 프리셋.....	68
2) 투어.....	69
3) 모터 설정.....	72

4) RS485.....	73
5) 각도 설정.....	74
6) 시스템 메뉴.....	75
7) 보호 영역.....	76
3.5.7 시스템.....	77
1) 정보.....	77
2) 보안.....	78
3) 날짜 & 시간.....	82
4) 네트워크.....	83
5) 언어.....	94
6) 시스템 관리.....	95
7) 지원.....	96
3.6 Help.....	101
3.7 공장 초기화 설정.....	102
4. 부록.....	103
4.1 문제 해결.....	103
4.2 알람 연결.....	104
4.3 예방적 유지 보수.....	104
4.4 제품 규격.....	105
4.5 시스템 요구 사항.....	107
4.6 일반 성능 고려 사항.....	107

1. 개요

이 네트워크 카메라는 순차 주사 방식의 영상을 네트워크로 전송하여 장소와 거리에 관계없이 실시간 영상을 볼 수 있도록 합니다. 전용 프로그램을 사용하여 여러 명의 사용자가 동시에 카메라 영상을 보거나 단일사용자가 여러 대의 카메라를 동시에 관리할 수 있습니다. 그리고 네트워크 카메라는 PC 를 사용하여 영상을 재생하거나 저장하여 이미지를 모니터링 할 수 있습니다. 네트워크 카메라의 실시간 영상 모니터링 및 카메라 설정에 관한 모든 동작은 웹 기반을 통하여 제공됩니다.

네트워크 카메라는 보안 감시 기능과 원격 모니터링 기능에 특화되어 있습니다. 네트워크 카메라는 고성능의 DSP 칩을 사용하여 네트워크 기반의 실시간 영상 모니터링과, 풀 프레임 모션 JPEG 그리고 H.264 포맷의 비디오 스트림을 지원합니다.

1.1 제품 구성품

이 카메라는 아래의 내용물을 포함하고 있습니다.

카메라	1
설치 설명서/CD	1
RJ-45 커플러	1
2 핀 나사 타입 커넥터	1
3 핀 나사 타입 커넥터	1
12VDC 어댑터	1

1.2 주요 기능

● 고품질 비디오 이미지

본 네트워크 카메라는 고효율의 H.264 비디오 코덱(Codec)을 적용하여 전송 대역폭을 작게 하여도 영상 이미지 품질 저하가 없습니다. 또한 활용도를 높이기 위하여 Motion JPEG 도 지원합니다.

● Triple Streams (삼중 스트림)

본 네트워크 카메라는 모션 JPEG 과 H.264 압축방식을 사용하여 1920 x 1080 까지의 모든 해상도에서 최대 프레임 속도로 동시에 세 개의 영상 스트림을 제공합니다. 각 이미지 스트림은 사용자의 요구에 따라 압축 방식, 해상도 및 프레임 속도를 설정할 수 있습니다.

● 이미지 조정

영상 품질을 향상 시키기 위한 이미지 조정(밝기, 대비, 채도 등)을 할 수 있습니다.

● 지능형 감시

지능형 감시를 위한 향상된 영상 움직임 감지 기능을 탑재하고 있으며, 센서나 릴레이와 같은 장치 등과 연동하여 알람 상황 발생에 대처할 수 있습니다.

● 향상된 보안 기능

본 네트워크 카메라는 모든 사용자의 접속, 연결된 유저의 기록을 저장합니다. 또한 HTTPS 을 기반으로 풀 프레임 레이트의 비디오를 제공합니다.

● 가변 및 고정 IR LED 내장

본 카메라는 광각을 보기 위한 고정형 IR LED 와 원격 감시를 위한 줌과 연동되는 가변 IR LED 를 내장하고 있습니다.

● ONVIF Certificate

본 카메라는 ONVIF 인증을 준수합니다. ONVIF 는 (Open Network Video Interface Forum) 네트워크 비디오 카메라 제품의 글로벌 인터페이스 표준을 위한 개방형 산업 포럼입니다. ONVIF는 서로 다른 제조사의 제품간의 호환성을 제공하여 사용자의 유연성 및 비용 절감을 가능케 할 미래 지향적 산업 표준입니다.

2. 설치

2.1 설치

설치를 위하여 선택 사양인 벽부형 또는 천장형 마운트가 필요합니다.

벽부형 또는 천장형 마운트는 카메라의 무게를 지탱할 수 있는 단단한 나무나 콘크리트 구조물에 부착되어야 합니다.

석고벽면에 부착하는 경우는 단단한 뒤 판을 덧붙여 사용하는 것을 권장합니다.

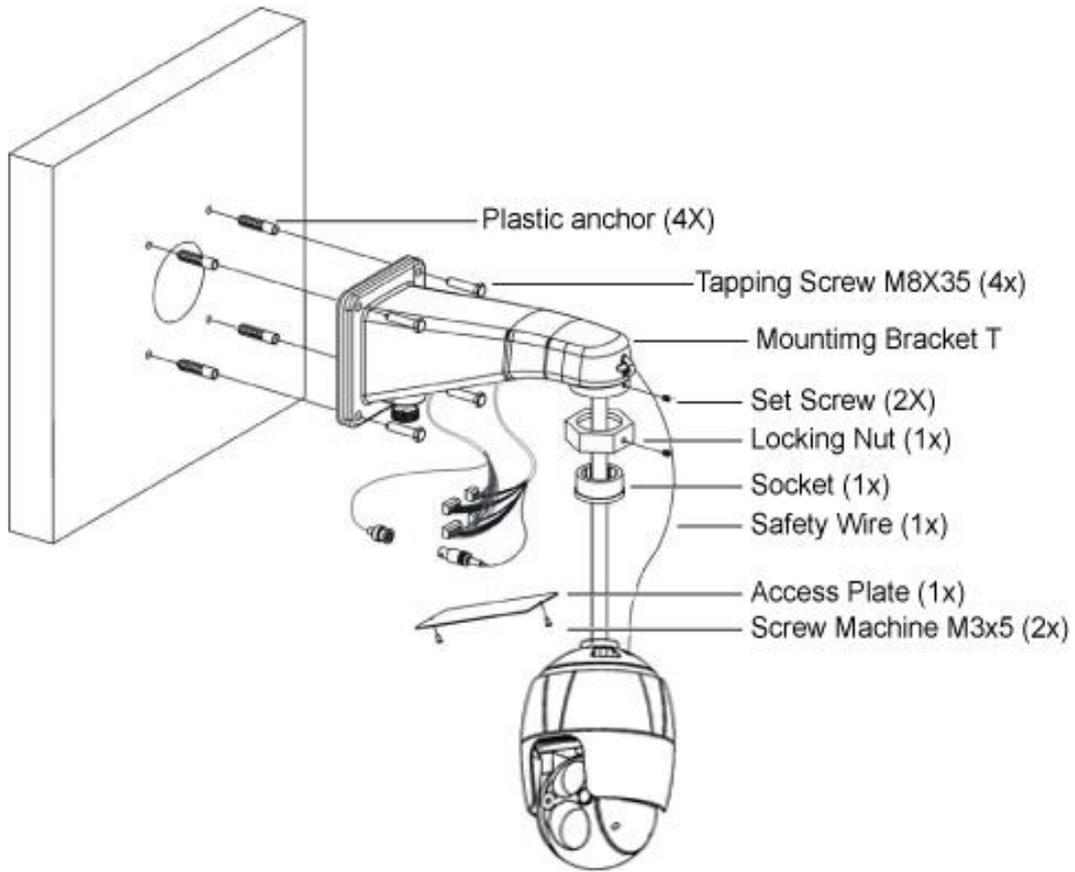
1. 카메라에 부착되어있는 보호 패드와 테이프를 제거합니다.
2. 부착판을 기본 제공된 M8 태핑 나사와 플라스틱 투관을 사용하여 벽면에 부착합니다. (천장에 취부할 경우는 M6 태핑 나사와 플라스틱 투관을 사용합니다.)
3. 방수를 위하여 테프론 테이프를 파이프 나사산에 20회 정도 감아줍니다. 또한 실리콘 방수제를 벽부 또는 천장 부착대와 파이프가 만나는 지점에 사용하여 방수를 도모합니다.
4. 실리콘 방수제를 부착대 가장자리에 도포하여 부착대 구멍과 드릴로 뚫은 구멍이 일치할 때까지 눌러줍니다.

주의 1: 방수를 위하여 실리콘 방수제를 반드시 사용하여야 합니다.

주의 2: 설치 시 부착대를 사용하십시오.

2.1.1 설치 – 벽부형 마운트

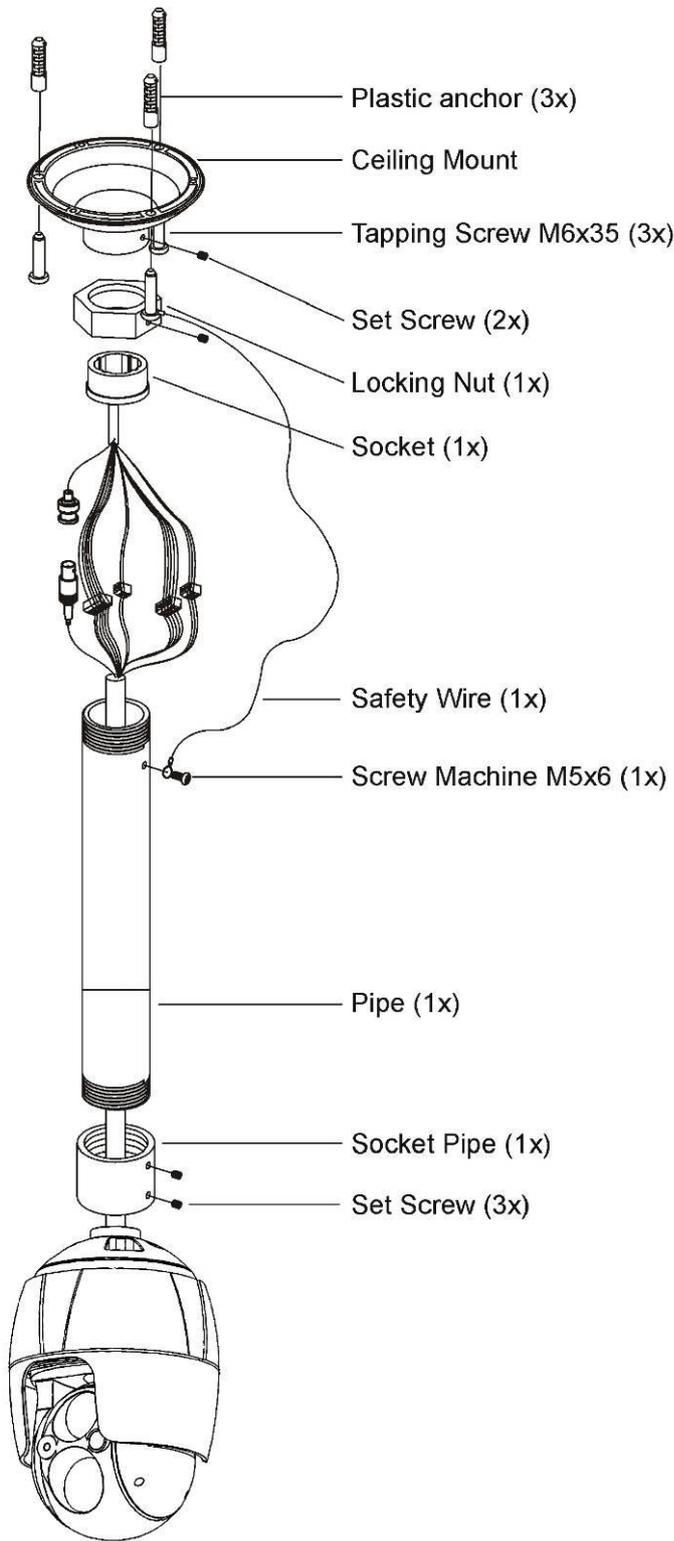
벽부형 부착판은 반드시 카메라와 부착대의 무게를 지탱할 수 있는 콘크리트와 같은 구조물에 설치하여야 합니다.



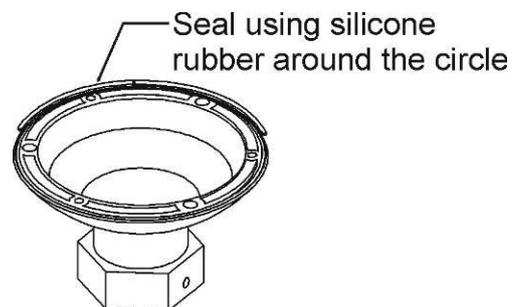
1. 적합 한 장착 위치를 선택하고 벽면 부착대 중심까지 충분한 케이블 길이가 확보 되는지 확인합니다.
2. 벽부형 마운트 플랜지를 사용하여 장착 구멍을 표시하고 드릴로 구멍을 뚫습니다.
3. 벽부나 19mm 도관 파이프에서 카메라 연결에 필요한 케이블을 꺼냅니다.
4. 벽부형 부착대에서 액세스 판을 제거합니다.
5. 나사를 사용하여 부착대를 고정시키고, 액세스 판의 구멍을 통하여 케이블을 꺼냅니다.
6. 카메라 하우징의 안전선을 벽부형 부착대의 걸쇠에 연결합니다.
7. 카메라 케이블을 꺼낸 후 카메라 하우징을 잠금 너트로 브라켓에 고정시키고 제공된 6 각 렌치로 고정나사를 잠급니다.
8. 케이블 연결 완료 후 액세스 판을 부착 합니다.

2.1.2 설치 – 천장형 마운트

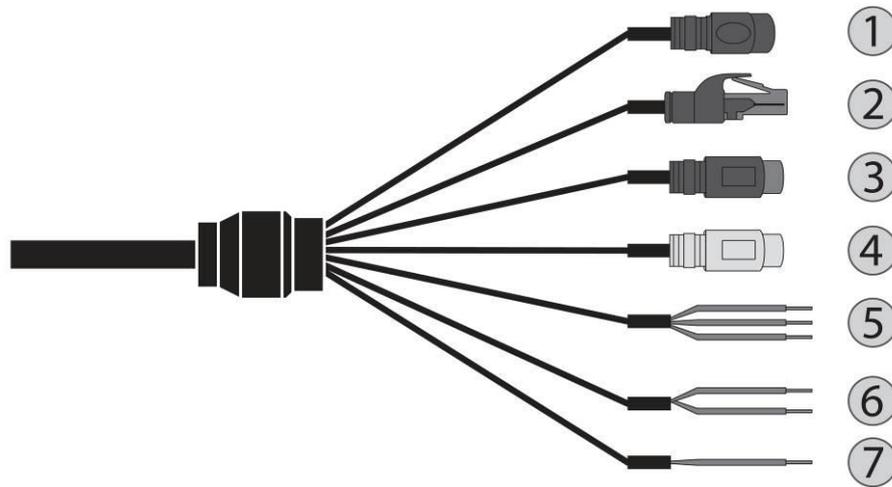
천장형 부착판은 반드시 카메라와 부착대의 무게를 지탱할 수 있는 콘크리트와 같은 구조물에 설치하여야 합니다.



1. 적합한 장착 위치를 선택하고 카메라와 연결에 충분한 케이블 길이가 확보 되는지 확인합니다.
2. 천장형 마운트 플랜지를 사용하여 장착 구멍을 표시하고 드릴로 구멍을 뚫습니다.
3. 천장에서 카메라 연결에 필요한 케이블을 꺼냅니다.
4. 나사를 사용하여 부착대를 고정시키고, 잠금 너트를 통하여 케이블을 꺼냅니다.
5. 파이프를 통하여 케이블을 꺼낸 후 파이프와 하우징을 체결합니다.
6. 하우징의 안전선을 천장형 마운트의 m6X35 태핑 나사에 걸어줍니다.
7. 케이블 연결 후 파이프를 천장형 마운트에 잠금 너트를 이용하여 고정시킵니다.
8. 소켓의 고정 나사를 제공된 6 각 렌치로 잠급니다.



2.2 카메라 연결 선



No.	CONNECTOR	COLOR	DESCRIPTION
1	DC JACK	검정	12VDC
2	RJ-45	검정	10/100Mbps 이더넷 포트
3	RCA	검정	음성 입력
4	RCA	회색	음성 출력
5	3P Cable	회색	접지
		빨강	알람 입력
		파랑	알람 출력
6	2P Cable	갈색	RS485+(A)
		갈색/흰색	RS485-(B)
7	1P Cable	노랑/초록	프레임 접지 F_GND

카메라는 설치 자격을 갖춘 전문가가 설치해야 합니다.

2.3 연결

- **네트워크 연결**

표준 RJ-45 케이블을 카메라의 네트워크 포트에 연결합니다. 일반적으로 PC 에 직접 연결할 경우는 크로스 케이블을, 허브에 연결할 경우는 다이렉트 케이블을 사용합니다.

- **알람 연결**

- AI (알람 입력)

외부 장치를 사용하여 카메라가 이벤트에 반응 하는 신호를 줄 수 있습니다. AI (알람 입력)와 G (접지) 커넥터에 기계적 또는 전기적 스위치를 연결할 수 있습니다.

- G (접지)

참고: 모든 커넥터 표시 G 또는 GND 는 동일함.

알람 입력 및 알람 출력의 그라운드 측 G (접지) 커넥터에 연결 합니다.

- AO (알람 출력)

카메라는 부저 또는 조명 같은 외부 장치를 활성화할 수 있습니다. AO (경보 출력), G (접지) 커넥터에 장치를 연결 합니다.

- **RS485 연결**

카메라는 RS485 하프 듀플렉스 시리얼 통신 신호를 사용하여 컨트롤 키보드와 같은 외부 장치 또는 제어 시스템으로 원격 제어가 가능합니다.

- **전원 연결**

직류전압 12V 전류 5A 의 전원을 카메라에 연결합니다.

IEC60950-1/UL60950-1 의 안전 조항 2.5 또는 공인된 클래스 2 의 전원만을 사용합니다.

2.4 설정

제품과 함께 제공되는 “INIT” (통합 네트워크 설치 도구) 프로그램은 제품 운영을 위한 원격 소프트웨어입니다. 네트워크 연결을 통해 원격으로 제품에 접속하여 제품의 설정을 변경하거나 관리할 수 있습니다. 제품의 사용설명서를 참조하여 연결 및 설치를 완료한 후 사용자의 PC 에서 INIT 프로그램을 실행합니다.

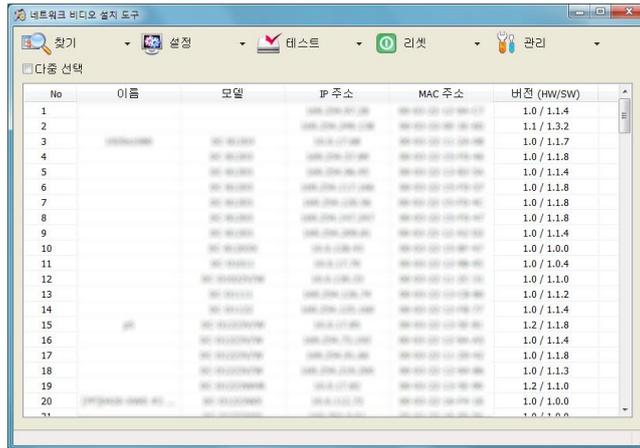
2.4.1 실행

프로그램의 실행 및 원활한 사용을 위해 다음과 같은 PC 사양을 권장합니다.

- OS: Microsoft® Windows® XP 32-bit (Service Pack 3), Microsoft® Windows® Vista 32-bit (Service Pack 1), Microsoft® Windows® 7 32-bit (Home Premium, Professional, Ultimate), Microsoft® Windows® 8 (Pro, Enterprise)
- CPU: Intel Pentium IV (Celeron) 2.4GHz 이상
- RAM: 512MB 이상
- VGA: AGP, Video RAM 8MB 이상 (1024x768, 24bpp 이상)

1. INIT 프로그램 CD를 준비합니다.
2. “INIT” 폴더 내의 “INIT.exe” 파일을 더블 클릭하여 INIT 프로그램을 실행합니다.
3. 언어 옵션창이 나타나면 언어 옵션을 선택합니다. “Select language when starting”을 선택하면 프로그램 가동 시마다 사용할 언어를 선택합니다. “Always start using the language below”를 선택하고 리스트에서 사용할 언어를 선택하면 항상 선택된 언어의 프로그램이 가동됩니다. 프로그램 실행 후 언어 옵션을 변경할 수도 있습니다.
4. 다음의 메인 화면이 나타나면 제품에 접속하여 설정을 변경할 수 있습니다. “다중 선택” 옵션을 선택하면 한 번에 여러 대의 제품을 선택하여 한꺼번에 설정을 변경할 수 있습니다 (동일 모델에 한함).

- ✓ INIT 프로그램 실행 중에는 PC의 IP 주소를 수동으로 변경하지 마십시오. 수동으로 변경하는 경우 제품과 PC 사이의 네트워크 연결이 끊어질 수 있습니다.
- ✓ 본 제품에는 Open SSL Toolkit에 사용될 목적으로 OpenSSL Project에서 개발한 소프트웨어가 포함되어 있습니다 (<http://www.openssl.org/>).

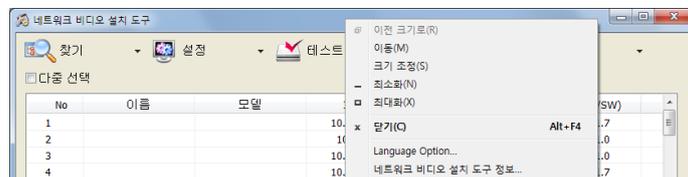


- ✓ 일부 기능에 대해서는 “다중 선택” 옵션이 지원되지 않습니다.
- ✓ 사용자의 PC에 1개 이상의 네트워크 어댑터가 설치되어 있는 경우, INIT 프로그램 실행 시 다음과 같은 화면이 나타납니다. 제품과 통신할 네트워크 어댑터를 선택합니다.



1) 언어 옵션/ 소프트웨어 버전

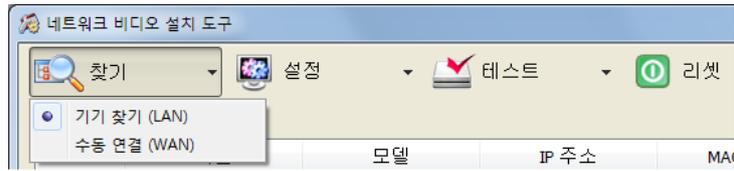
INIT 프로그램의 제목표시줄 위 임의의 위치에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 메뉴가 나타납니다.



INIT 프로그램에서 사용할 언어를 변경하거나 프로그램의 버전을 확인할 수 있습니다.

2.4.2 찾기

접속하고자 하는 제품을 찾을 수 있습니다. 메인 화면에서 “찾기”  아이콘을 클릭하면 찾기 메뉴가 나타납니다.

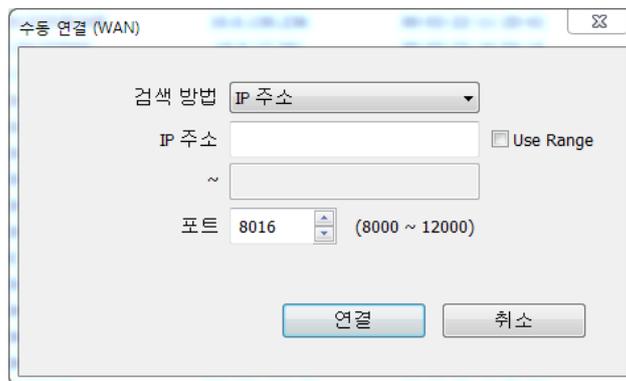


1) 기기 찾기(LAN)

LAN 을 통해 연결된 경우 목록에서 제품을 바로 찾을 수 있습니다. 접속하고자 하는 제품을 선택합니다.

2) 수동 연결(WAN)

WAN 을 통해 연결된 경우 제품의 주소를 입력하여 찾습니다. 찾기 메뉴에서 “수동 연결 (WAN)”을 선택하면 설정창이 나타납니다.



검색 방법을 설정한 후 “연결” 버튼을 클릭하면 제품에 대한 정보가 메인 화면에 나타납니다.

- IP 주소: 찾고자 하는 제품의 IP 주소 및 포트 번호를 입력 합니다.
- 도메인 네임: 제품이 도메인 네임 서비스를 사용하는 경우 DNS 서버에 등록된 제품의 도메인 이름 및

포트 번호를 입력합니다.

2.4.3 웹가드

웹가드(WebGuard)는 인터넷상에서 별도의 프로그램 설치 없이 제품에서 전송한 영상을 실시간으로 감시할 수 있는 프로그램으로, 일반 웹 브라우저(인터넷 익스플로러)를 사용하여 언제 어디서나 접속이 가능합니다 (일부 제품에만 해당). 자세한 내용은 제품의 사용설명서를 참조하십시오.

3. 운영

네트워크 카메라는 Windows® 운영 체제 및 브라우저와 함께 사용할 수 있습니다. 권장 브라우저는 Internet Explorer®, Safari®, Firefox®, Opera™, 그리고 Google® Chrome® with Windows입니다.

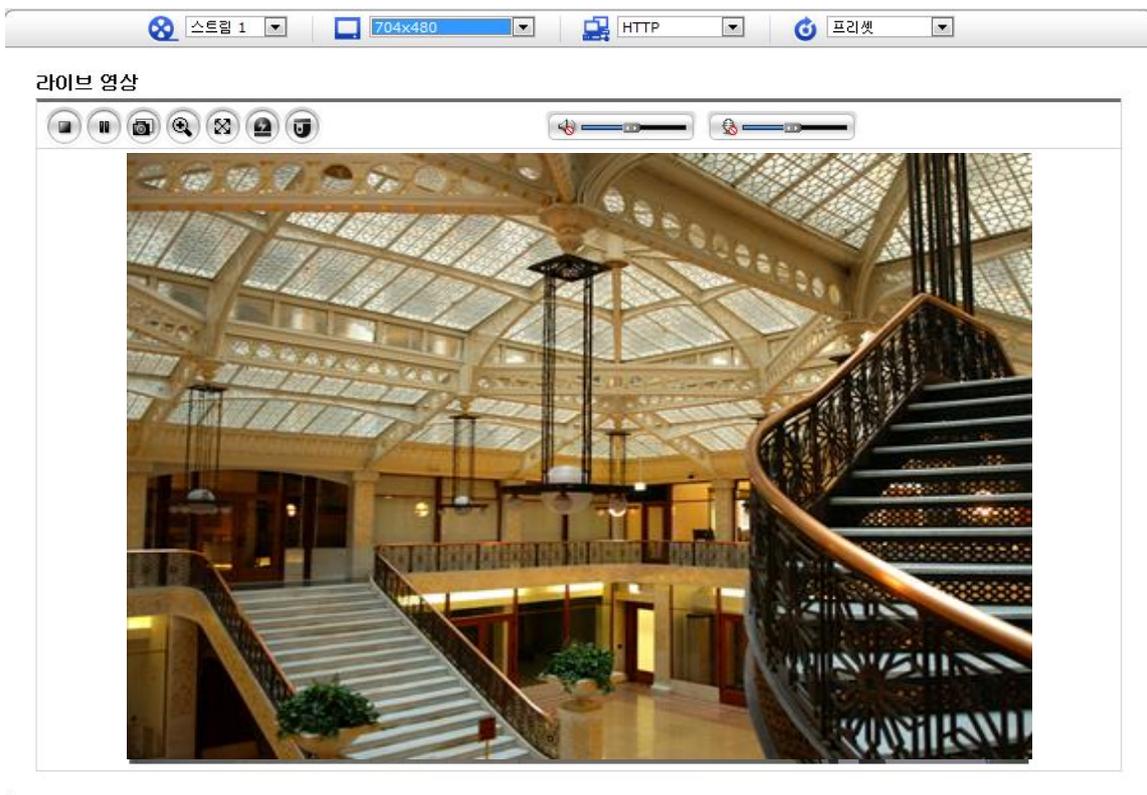
참고: Microsoft Internet Explorer 에서 스트리밍 비디오를 보려면 ActiveX 컨트롤을 허용 하도록 브라우저를 설정 합니다.

3.1 브라우저에서 접속

- 1) 브라우저 (인터넷 익스플로러)를 시작 합니다.
- 2) 브라우저의 위치/주소 필드에 네트워크 카메라의 IP 주소 또는 호스트 이름을 입력 합니다.
- 3) 아래와 같은 시작 페이지를 볼 수 있습니다. 라이브 영상 또는 설정을 누르면 웹 페이지로 들어갑니다.



- 4) 아래와 같은 네트워크 카메라 라이브 영상 페이지가 브라우저에 나타납니다.



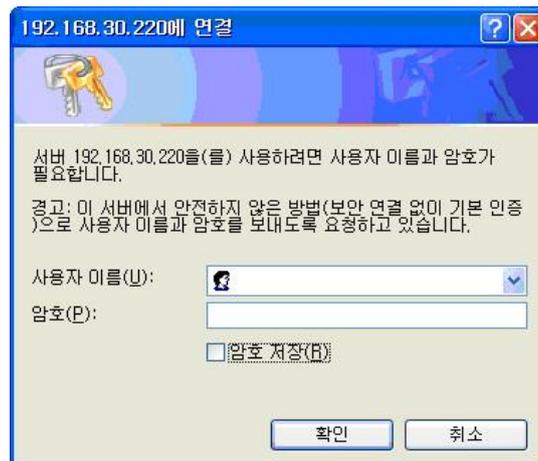
3.2 인터넷에서 접속

네트워크에 연결되면 네트워크 카메라는 로컬 네트워크 (LAN)에 액세스할 수 있습니다. 인터넷에서 네트워크 카메라에 접속하려면 네트워크 카메라에 들어오는 데이터 트래픽을 허용 하도록 라우터를 설정해야 합니다. 이렇게 하려면 네트워크 카메라를 접속 가능하게 라우터 설정을 변경하는 NAT

통과 을 활성화합니다. 설정 방법은 설정>시스템>네트워크>NAT 입니다. 자세한 내용은사용 설명서 "3.5.7 시스템 > 네트워크 > NAT"를 참조 하십시오.

3.3 보안 연결을 통한 관리자 비밀번호 설정

제품에 대 한 접속권한을 얻기 위해 기본 관리자 사용자의 암호를 설정 해야 합니다. 이것은 네트워크 카메라 설치에 처음으로 액세스할 때 표시 되는 "관리자 암호" 대화 상자에서 이루어집니다. 관리자가 설정한 관리자 이름 과 암호를 입력 합니다.



참고: 기본 관리자의 사용자 이름은 “admin”, 초기 암호는 공백 입니다. 암호를 분실 하는 경우 네트워크 카메라를 제조사 기본 설정으로 다시 설정 해야 합니다. "제조사 기본 설정으로 리셋"을 참조 하십시오.

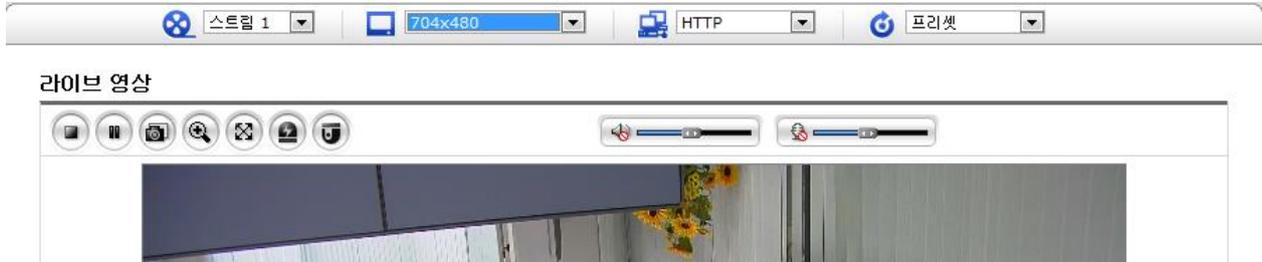
관리자 암호를 설정할 때 네트워크 도청을 방지 하기 위해 이 작업은 HTTPS 인증서를 요구 하는 암호화 된 HTTPS 연결을 통해 수행할 수 있습니다 (아래의 참고 참조).

표준 HTTP 연결을 통한 암호 설정 방법은 위에 표시 된 첫 번째 대화 상자에서 직접 입력하는 것입니다. 암호화 된 HTTPS 연결을 통한 암호 설정은 사용 설명서의 "3.5.7 시스템 > 보안 > HTTPS"를 참조 하십시오.

참고: HTTPS (SSL 을 통한 하이퍼텍스트 전송 프로토콜)는 웹 브라우저와 서버 간의 트래픽을 암호화 하는 데 사용 하는 프로토콜입니다. HTTPS 인증서는 정보의 암호화 교환을 제어합니다.

3.4 실시간 보기 페이지

실시간 보기 페이지는 여러 가지 화면 모드를 지원합니다: 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720, 704 x 576, 704 x 480, 640 x 480, 320 x 240. 사용자가 이러한 모드 중 가장 적합 한 하나를 선택할 수 있습니다. PC 사양 및 모니터링 목적에 따라 모드를 조정 합니다.



1) 일반 제어 General controls

라이브 영상 페이지 설정 페이지 도움말 페이지

스트림 1 사용자는 실시간 보기 페이지에서 보고자 하는 비디오 스트림을 비디오 드롭 다운 목록에서 선택할 수 있습니다. 스트림 프로파일은 "구성 > 기본 구성 > 비디오 & 이미지"에서 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자 설명서의 "3.5.1 기본 구성 > 비디오 & 이미지"를 참조 하십시오.

1920x1080 실시간 보기 페이지에 표시 될 비디오 해상도를 해상도 드롭 다운 목록에서 선택할 수 있습니다.

HTTP 프로토콜과 사용 방법의 조합은 보기 요구 사항과 네트워크의 속성에 따라 프로토콜 드롭 다운 목록에서 선택할 수 있습니다.

프리셋 프리셀 드롭 다운 목록에서 사용하는 PTZ 카메라의 프리셀 번호를 선택할 수 있습니다. 이 아이콘 PTZ 가 설정 되지 않은 경우 비활성화 됩니다.

2) 제어 도구 모음

실시간 보기 도구 모음은 웹 브라우저 페이지에서만 사용이 가능합니다. 다음의 버튼들이 있습니다.

- 정지 버튼은 비디오 스트림 재생을 중지 합니다. 키를 다시 누르면 시작과 중지를 순차적으로 반복합니다. 시작 버튼은 네트워크 카메라에 연결 또는 비디오 스트림의 재생을 시작 합니다.
- 일시 정지 버튼은 비디오 스트림의 재생을 일시 중지 합니다.

-  **스냅샷** 버튼은 현재 이미지의 스냅샷을 찍습니다. 이미지가 저장 되는 위치를 지정할 수 있습니다.
-  **디지털 줌** 버튼은 라이브 화면에서 비디오 이미지를 줌 인 또는 줌 아웃 기능을 활성화합니다.
-  **전체 화면** 버튼은 비디오 이미지가 전체 화면 영역을 채우도록 합니다. 다른 창은 표시 되지 않습니다. 전체 화면 보기를 취소 하려면 컴퓨터 자판의 'Esc' 버튼을 누릅니다.
-  **수동 트리거** 버튼은 이벤트를 수동으로 시작 하거나 중지할 수 있는 팝업 창이 활성화 됩니다.
-  **PTZ** 버튼은 팬, 틸트 및 줌 조절을 위한 팝업 창이 활성화 됩니다.
-  이 스케일을 사용 하 여 스피커의 볼륨을 조절합니다.
-  이 스케일을 사용 하 여 마이크의 볼륨을 조절합니다.
-  이 스케일을 사용 하 여 스피커와 마이크의 볼륨을 조절합니다.

3) 비디오 스트림

이 네트워크 카메라는 다양한 이미지와 동영상 형식을 제공합니다. 사용자의 요구 사항 및 네트워크의 속성을 사용하는 형식을 결정 합니다.

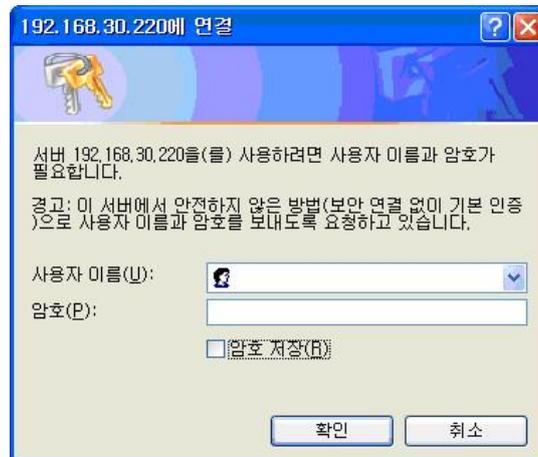
네트워크 카메라의 실시간 보기 페이지는 연결 가능한 H.264 와 Motion JPEG 비디오 스트림을 제공합니다. 다른 응용 프로그램 및 클라이언트 프로그램은 실시간 보기 페이지를 거치지 않고 이미지와 비디오 스트림을 직접 액세스할 수 있습니다.

3.5 네트워크 카메라 설치

이 섹션은 네트워크 카메라를 설정하는 방법에 대한 설명입니다. 관리자는 모든 설치 도구에 무제한으로 액세스할 수 있습니다. 운영자는 기본 설정, 실시간 보기, 동영상 및 이미지, 오디오, 이벤트, 톨 설정 및 시스템에 대한 설정에 접근할 수 있습니다.

네트워크 카메라 실시간 보기 페이지 오른쪽 상단의 설치를 클릭하여 구성할 수 있습니다. 설치 도구를 설명 하는 온라인 도움말에 액세스 하려면 이 페이지를 클릭 합니다.

네트워크 카메라에 처음으로 접속할 때 "관리자 암호" 대화 상자가 나타납니다. 관리자 이름 및 관리자가 설정한 암호를 입력 합니다.



참고: 암호를 분실 하는 경우 네트워크 카메라를 제조사 기본 설정으로 다시 설정 해야 합니다. "제조사 기본 설정으로 리셋"을 참조 하십시오.

3.5.1 기본 구성

이 정보 페이지에서 장치 정보를 볼 수 있습니다.



1) 사용자

사용자 접근 제어는 기본적으로 활성화 되어있습니다. 관리자는 사용자 이름 및 암호를 제공 하여 다른 사용자를 설정할 수 있습니다. 또한 아래 설명한 대로 익명 사용자 라이브 허용을 선택하면 누구 든 지 실시간 보기 페이지를 볼 수 있습니다.



사용자 목록은 허가된 사용자 및 사용자 그룹 (수준)를 표시합니다.

사용자 그룹	권한
손님	실시간 보기 페이지에만 액세스할 수 있는 최하위 수준을 제공합니다.
운영자	운영자는 실시간 보기 페이지를 볼 수 있고, 이벤트를 생성 및 수정할 수 있으며, 기타 다른 설정을 변경할 수 있으나 시스템 옵션에는 접근할 수 없습니다.
관리자	관리자는 모든 설치 도구에 무제한으로 액세스할 수 있으며 타 사용자의 등록을 결정할 수 있습니다.

- **익명 사용자 라이브 허용 활성화:** 웹캐스트 기능을 사용하려면 박스를 체크하세요. 자세한 사항은 "3.5.3 비디오 & 이미지" 를 참조하세요.

2) 네트워크

네트워크 카메라는 IPv4 와 IPv6 를 지원합니다. 두 버전을 동시에 사용할 수 있으며, 적어도 하나의 버전은 항상 사용할 수 있어야 합니다. IPv4 를 사용하는 경우 네트워크 카메라의 IP 주소가 DHCP 를 통해 자동으로 설정되어있거나 고정 IP 주소를 수동으로 설정할 수 있습니다. IPv6 를 사용 하는 경우 네트워크 라우터의 구성에 따라 네트워크 카메라 IP 주소를 설정합니다. 선택 사양으로 인터넷 동적 DNS 서비스를 사용할 수도 있습니다. 네트워크 설정에 대한 자세한 내용은 "3.5.7 시스템 > 네트워크 > 기본"을 참조 하십시오.

The screenshot shows a web-based configuration interface for a network camera. On the left is a sidebar menu with options like '기본 설정', '사용자', '비디오 & 이미지', '오디오', '날짜 & 시간', '라이브 영상', '비디오 & 이미지', '오디오', '이벤트', '동 설정', '시스템', and 'About'. The main area is titled '기본 설정' and contains a '네트워크' section. Under '네트워크', there is a sub-section 'IP 주소 구성'. It has two radio buttons: '자동으로 IP 주소 받기' (unselected) and '다음 IP 주소 사용' (selected). Below these are three input fields: '- IP 주소' with the value '192 . 168 . 30 . 241', '- Subnet mask' with '255 . 255 . 255 . 0', and '- Default router' with '192 . 168 . 30 . 1'. At the bottom of this section are two buttons: '저장' and '다시읽기'. A large gear icon is visible in the background of the main content area.

- **자동으로 IP 주소 받기:** 동적 호스트 구성 프로토콜 (DHCP)는 네트워크 관리자가 중앙에서 관리하고 네트워크에서 IP 주소 할당을 자동화 수 있도록 하는 프로토콜입니다. DHCP 는 기본적으로 활성화되어 있습니다. DHCP 서버는 대부분 동적으로 IP 주소를 설정 하는 데 사용 되지만, 특정 MAC 주소에 대한 고정 IP 주소를 설정 하는 데 사용할 수 있습니다.
- **다음 IP 주소 사용:** 네트워크 카메라에 대한 고정 IP 주소를 사용하려면 라디오 버튼을 선택하고 다음을 설정:
 - **IP 주소:** 네트워크 카메라의 고유한 IP 주소를 지정 합니다.
 - **Subnet mask:** 네트워크 카메라가 연결된 서브넷에 대한 마스크를 지정합니다.
 - **Default router:** 다른 네트워크 및 네트워크 세그먼트에 연결 된 장치 접속에 사용할 기본 라우터 (게이트웨이)의 IP 주소를 지정 합니다.

참고 사항:

1. DHCP 는 동적 IP 주소 알리를 사용 하거나, 또는 DHCP 서버가 DNS 서버를 업데이트하여 사용자가 이름 (호스트 이름)으로 네트워크 카메라 접속이 가능할 경우에만 활성화시켜야 합니다. DHCP 가 활성화 된 상태에서 장치에 접속할 수 없는 경우 제조사 기본 설정으로 리셋 한 후 다시 설치해야 합니다.
2. ARP/Ping 서비스는 장비가 켜진 후 2 분 또는 IP 주소 설정 즉시자동으로 비활성화됩니다.
3. 이 서비스를 사용할 수 없는 경우에도 장비에 대한 Ping 접속은 가능합니다.

3) 비디오와 이미지

기본 설정

- 기본 설정
 - 사용자
 - 네트워크
 - **비디오 & 이미지**
 - 오디오
 - 날짜 & 시간
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트
- 동 설정
- 시스템
- About

비디오 & 이미지

센서 설정

캡처 모드: 1920x1080 Max. 30fps

스트림 1 설정

코덱: H.264 Baseline Profile
해상도: 1920x1080
비트레이트 컨트롤: CBR
비트레이트: 4000 [Kbps]
프레임레이트: 30
GOP 크기: 30 [1 ...60]

스트림 2 설정

코덱: MJPEG
해상도: 640x480
프레임레이트: 30
화질: 50 [1 ...100]

스트림 3 설정

코덱: H.264 Baseline Profile
해상도: 640x480
비트레이트 컨트롤: CBR
비트레이트: 2000 [Kbps]
프레임레이트: 30
GOP 크기: 30 [1 ...60]

저장 다시읽기

● 센서 설정:

- **캡처 모드:** 센서 해상도는 1920 x 1080 이며, 프레임 속도를 60/50fps 와 30/25fps 중에서 선택할 수 있습니다.

● 스트림 1 설정:

- **코덱:** 코덱은 H.264 로 고정되어 있습니다. H.264 는 MPEG-4 파트 10 라고도 합니다. 이것은 새로운 세대 압축 디지털 비디오에 대한 표준입니다. 이 코덱은 동일한 비트 전송률과 대역폭에서 모션 JPEG 이나 MPEG 4 보다 높은 비디오 해상도를, 또는 낮은 비트 전송률에서 동일한 품질을 제공합니다.
- **프로필:** 간편한 설치를 위하여 3 개의 미리 프로그램 된 스트림 프로필이 제공됩니다. 드롭 다운 목록에서 사용 하려는 비디오 인코딩 양식을 선택합니다:

* **H.264 HP (고 사양 프로파일):** 방송 특히 HD-TV 및 디스크 저장 응용 프로그램의 기본 프로파일입니다. (예를 들어, 블루-레이 디스크 저장 형식 및 DVB HDTV 방송 서비스에서 이 프로파일은 채택되어 있습니다).

* **H.264 MP (메인 프로파일):** 추가 오류 견고성이 요구되는 저가 어플리케이션용의 기본 프로파일이며, 화상회의 및 모바일 용으로는 거의 사용되지 않습니다. 이것은 제한적인 기본 프로파일에 오류 복구 도구를 추가한 것입니다. 이 프로파일은 제한적인 기본 프로파일로 정의된 후 중요성이 퇴색되었습니다.

* **H.264 BP (기본 프로파일):** 이것은 방송 및 스토리지 용도의 일반 사용자 프로파일로 목적으로 하였으나 그러한 용도의 고 사양 프로파일이 개발되어 중요도가 떨어졌습니다.

- **해상도:** 사용자는 웹 브라우저 또는 PC 프로그램을 통해 보는 기본 화면 크기를 설정할 수 있습니다. 화면 크기는 7 가지 모드 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720, 704 x 576, 704 x 480, 640 x 480, 320 x 240 가 있습니다.

사용자는 실시간으로 화면을 모니터링 하는 동안 선택한 화면 크기를 언제든지 재설정할 수 있습니다.

- **비트레이트 컨트롤:** 최대 비트 전송속도를 제한하는 것은 H.264 비디오 스트림이 사용하는 대역폭을 제어하는데 도움이 됩니다. 무제한으로 최대 비트 전송속도를 설정하면 일관되게 좋은 화질을 유지하지만 이미지에서 움직임이 많을 때 대역폭 사용이 증가합니다. 비트 전송속도 제한은 과도한 대역폭 사용을 방지하지만 제한이 초과되면 이미지가 손실 됩니다.

참고: 최대 비트 전송속도는 가변 및 고정 비트 전송에 모두에 사용할 수 있습니다.

비트 전송속도는 가변 비트 전송(VBR) 또는 고정 비트 전송(CBR)으로 설정할 수 있습니다. 가변 비트 전송은 영상에서 움직임이 증가하면 많은 대역폭을 사용하고, 움직임이 적으면 적은 대역폭을 사용합니다.

고정 비트 전송은 예측 가능한 양의 대역폭을 소비하도록 비트 전송속도를 설정할 수 있습니다. 움직임이 증가하면 전송속도도 증가 해야 하지만 이 경우는 불가능하여 프레임 속도와 이미지 품질에 부정적인 영향을 줍니다. 부분적으로 이것을 보완하기 위하여 비트 전송속도가 증가 해야 할 때마다 프레임 속도 또는 이미지 품질에 대한 우선 순위 지정이 가능합니다. 우선순위를 설정 하지 않으면 프레임 속도와 이미지 품질이 동등하게 영향을 받습니다.

- **비트레이트:** 네트워크 상황에 맞춰 원활한 전송 상태 조절이 필요한 경우, 사용자가 네트워크 전송을 안정적으로 수행 하기 위해 압축률을 높일 수 있습니다. 다른 한편으로, 이미지 품질을 높여 상세한 모니터링 화면 유지가 필요한 경우 사용자는 압축률을 감소시킵니다. 각각의 경우, 네트워크 상태 및 모니터링 목적에 따라 이 기능을 조정하십시오.

- **프레임레이트:** 실시간 보기에서 사용자는 초당 프레임 재생 빈도를 선택 해야 합니다. 재생 빈도가 높은 경우 화면은 부드러워 보일 것입니다. 반면에 재생 빈도가 낮은 경우 화면은 자연스럽게 보이지만 네트워크 부하는 줄일 수 있습니다.
 - **GOP 크기:** GOP (사진 그룹)의 크기를 선택합니다. 각각의 영상이 고품질의 빠른 영상을 원한다면 이 값을 줄이십시오. 일반 모니터링을 위해서는 기본 설정 값을 변경하지 마십시오. 시스템 성능에 문제가 발생할 수 있습니다. GOP 설정의 세부 정보를 원하면, 서비스 센터에 문의 하시기 바랍니다.
 - **스트림 2 설정:** 야간이나 복잡 한 풍경의 경우 압축 영상 크기가 커질 수 있습니다. 이런 경우 프레임 속도와 영상 품질을 조정하면 모션 JPEG 비디오 스트림에서 사용하는 전송 대역폭과 저장 용량을 조절하는데 도움이 됩니다. 프레임 속도 및 품질에 대한 제한은 대역폭 및 스토리지 사용량을 최적화 하지만 이미지 품질이 떨어질 수 있습니다. 전송 대역폭 및 스토리지 사용 과다를 방지 하기 위해 해상도, 프레임 속도, 및 프레임 품질을 최적으로 설정 하여야 합니다.
 - **코덱:** 코덱은 MJPEG 로 고정되어 있습니다.
 - **해상도:** 스트림 1 설정과 동일 합니다.
 - **프레임레이트 :** 스트림 1 설정과 동일 합니다.
 - **화질:** 화질을 선택합니다. 사용자가 빠른 속도의 고품질 이미지를 원한다면 이 값을 줄이십시오. 일반 모니터링을 원한다면 기본 값을 변경하지 마십시오. 이 값을 변경하면 시스템의 성능에 문제가 발생할 수 있습니다.
 - **스트림 3 설정:** 스트림 1 설정과 동일 합니다.
- 설정을 만족한다면 저장 버튼을 클릭하고, 그렇지 않다면 다시읽기 버튼을 클릭하여 이전에 저장 된 설정으로 돌아갑니다.

4) 오디오

기본 설정

- 기본 설정
 - 사용자
 - 네트워크
 - 비디오 & 이미지
 - 오디오**
 - 날짜 & 시간
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트
- 동 설정
- 시스템
- About

오디오

오디오 설정

오디오 사용

- 코덱: G.711 u-law
- 샘플링 레이트: 8KHz
- 사운드 비트레이트: 64kbps

오디오 입력

입력: 내부 앰프

입력 볼륨: 0 [dB] 음소거

오디오 출력

양방향 통신 사용

- 출력 볼륨: 0 [dB] 음소거

저장 다시읽기

네트워크 카메라 외장 마이크를 사용하여 클라이언트에 음성을 전송할 수 있고, 스피커를 연결하여 클라이언트에서 받은 음성을 재생할 수 있습니다. 설치 페이지에 양방향 혹은 단 방향 등 다양한 오디오 설정을 할 수 있는 오디오 항목이 있습니다.

• 오디오 설정:

- **오디오 사용:** 비디오 스트림에서 오디오를 사용할 수 있도록 확인란을 선택 합니다.
- **코덱:** 원하는 오디오 압축 포맷을 선택합니다. 현재는 G.711 을 지원합니다.
- **샘플링 레이트:** 필요한 샘플 속도를 선택합니다 (1 초 당 사운드 샘플 횟수). 높은 샘플 속도는 더 나은 오디오 품질을 제공하나 더 큰 대역폭이 필요 합니다.
- **사운드 비트레이트:** 오디오 인코딩에서 사용하는 데이터 비트 전송률을 조정하여 오디오 품질을 설정합니다. 설정은 사용 가능한 대역폭 및 필요한 오디오 품질에 따라 조정합니다.

• 오디오 입력: 오디오 외부 입력은 네트워크 카메라의 스테레오 잭에 연결합니다.

- **입력 볼륨:** 너무 낮은 또는 높은 사운드 입력에 문제가 있다면 그것은 네트워크 카메라에 연결 된 마이크 입력 게인을 조정할 수 있습니다.

• 오디오 출력:

- **양방향 통신 사용:** 양방향 통신 사용 확인란을 선택하면 전화 통화처럼 실시간으로 말하기와 듣기를 할 수 있습니다. 이 모드는 클라이언트 PC의 양방향 오디오 사운드 카드 지원이 필요합니다. 선택을 취소하면 네트워크 카메라에서 웹 클라이언트로만 음성이 전송됩니다. 웹 클라이언트의 오디오를 카메라로 전달하지 않습니다.
- **출력 볼륨:** 스피커의 소리가 너무 낮거나 높은 경우 네트워크 카메라에 연결된 스피커 출력의 조정이 가능합니다.

설정을 만족한다면 저장 버튼을 클릭하고, 그렇지 않다면 다시읽기 버튼을 클릭하여 이전에 저장된 설정으로 돌아갑니다.

5) 날짜 & 시간

기본 설정

- 기본 설정
 - 사용자
 - 네트워크
 - 비디오 & 이미지
 - 오디오
 - **날짜 & 시간**
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트
- 돌 설정
- 시스템
- About

날짜 & 시간

현재 서버 시간

날짜 : 시간 :

새로운 서버 시간

· 지역시간 목록

▼

일광 절약 시간제로 인한 시간 변동을 자동 조정

· 시간 모드

컴퓨터 시간에 동기화
 날짜 : 시간 :

NTP 서버에 동기화
 NTP 서버 : NTP 서버 확인 간격 : [시]

수동 설정
 날짜 : 시간 :

날짜 & 시간 형식

날짜 형식 : ▼

시간 형식 : ▼

- **현재 서버 시간:** 현재 날짜와 시간 (24 시간 시계)이 표시 됩니다. 오버레이 (아래 참조)에서 12 시간 시계 형식으로 시간을 표시할 수 있습니다.
- **새로운 서버 시간:** 드롭 다운 목록에서 시간대를 선택합니다. 일광 절약 시간에 자동으로 서버 시계 조정을 원하면 "자동으로 일광 절약 시간제 변경"을 선택 합니다.
 시간 모드 항목에서 시간 설정에 사용할 기본 방법을 선택 합니다.
 - 컴퓨터 시간에 동기화: 컴퓨터 시계에서 시간을 설정 합니다.
 - NTP 서버에 동기화: 시간을 NTP 서버에서 60 분 마다 가져옵니다.
 - 수동 설정: 이 옵션을 사용 하면 수동으로 날짜와 시간을 설정 합니다.
- **날짜 & 시간 형식:** 비디오 스트림에 표시 되는 날짜 및 시간 (12h 또는 24h)형식을 지정합니다.
 드롭 다운 목록에서 날짜와 시간 형식을 선택 합니다.
 - 날짜 형식: 날짜 형식을 지정 합니다. YYYY: 년, MM: 달, DD: 일
 - 시간 형식: 시간 형식을 지정 합니다. 24 시간 또는 12 시간

설정을 만족한다면 저장 버튼을 클릭하고, 그렇지 않다면 다시읽기 버튼을 클릭하여 이전에 저장 된 설정으로 돌아갑니다.

3.5.2 라이브 영상



- **비디오 입력 모드:**

- **비디오 모드:** 드롭 다운 목록에서 사용할 비디오 모드를 NTSC 와 PAL 중에서 선택합니다.

참고: 모델에 따라 이 기능은 지원되지 않을 수 있습니다.

3.5.3 비디오 & 이미지

1) 기본 설정

비디오 & 이미지

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지**
 - 기본 설정
 - 이미지
 - AE & AWB
 - Day & Night
 - 자동초점
 - 샷팅 보정
 - 웹캐스팅
- 오디오
- 이벤트
- 플 설정
- 시스템
- About

비디오 & 이미지 - 기본 설정

센서 설정

캡처 모드: 1920x1080 Max. 30fps

스트림 1 설정

코덱: H.264 Baseline Profile
해상도: 1920x1080
비트레이트 컨트롤: CBR
비트레이트: 4000 [Kbps]
프레임레이트: 30
GOP 크기: 30 [1 ...60]

스트림 2 설정

코덱: MJPEG
해상도: 640x480
프레임레이트: 30
화질: 50 [1 ...100]

스트림 3 설정

코덱: H.264 Baseline Profile
해상도: 640x480
비트레이트 컨트롤: CBR
비트레이트: 2000 [Kbps]
프레임레이트: 30
GOP 크기: 30 [1 ...60]

저장 다시읽기



매뉴얼의 “3.5.1 기본 설정 > 비디오 & 이미지”를 참조하세요.

2) 이미지



● 이미지 표현:

- **밝기:** 밝기 조절은 1 ~ 12 사이의 값을 가지며, 높은 값은 밝은 이미지를 의미합니다.
- **선명도:** 선명도를 조절하며, 높은 선명도는 저조도 조건에서 잡음이 증가할 수 있고, 낮은 선명도는 잡음은 감소하나 이미지가 덜 선명할 수 있습니다.
- **고감도:** 이 기능을 활성화하면 저조도 조건에서 보다 밝은 이미지를 얻을 수 있습니다.
- **안개제거 사용:** 안개 등의 상황에서 보다 선명한 영상을 획득할 수 있습니다.
- **상하 반전:** 카메라 영상을 상하 반전 시킵니다..

● 노이즈 제거 설정: 노이즈 제거 기능은 저조도 조건에서 잡음을 제거하는 기능이며, 밝은 조명에서는 영향이 없을 수 있습니다.

- **레벨:** 조절 범위는 1 ~ 10 또는 off 할 수 있습니다.

• 줌 설정:

- 속도: 속도 값은 1 ~ 8 사이에서 선택할 수 있습니다.
- 디지털 줌: 디지털 영상 확대 기능으로 켜거나 끌 수 있습니다.

3) 자동 노출

비디오 & 이미지

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
 - 기본 설정
 - 이미지
 - **AE & AWB**
 - Day & Night
 - 자동초점
 - 열릴 보정
 - 웹캐스팅
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
- ▶ 홈 설정
- ▶ 시스템
- ▶ About

자동노출

미리보기



자동 노출 설정

모드	자동 [기본]
최대 이득 제한	18 [기본]
조리개	F5.6 [기본]
이득	10 [기본]
셔터	1/30 [기본]
저속 셔터	x3 [기본]

* 주의
수동 자동 노출 모드에서는 주간, 야간 전환은 수동으로만 적용됩니다.

광역영상모드 설정

모드	off [기본]
----	----------

역광보정 설정

모드	off [기본]
----	----------

화이트밸런스 설정

모드	자동 [기본]
R 이득	12 [기본]
B 이득	19 [기본]

저장
다시읽기

39

- **자동 노출 설정:** 노출은 카메라 센서에 들어오는 빛의 양을 의미하며, 적절한 노출 설정은 영상의 세세함과 명암 비를 보여줍니다. 본 카메라는 자동 및 수동 노출 제어가 가능합니다.
 - **모드:** 설치 환경의 조명 조건에 따라 노출을 설정합니다.
 - **노출 이득 제한:** 자동 노출 모드에서 노출 이득의 최대값을 설정합니다.
 - **조리개:** 수동 노출 모드에서 조리개의 노출 양을 설정합니다.
 - **이득:** 수동 노출 모드에서 노출 이득 값을 설정합니다.
 - **셔터:** 수동 노출 모드에서 전자 셔터의 속도를 설정합니다.
 - **저속 셔터:** 자동 노출 모드에서는 조명이 어두울 때 셔터 속도를 늦춰 밝은 영상 획득이 가능합니다.
- **광역역광보정 설정:** 광역역광보정 (WDR: Wide Dynamic Range)은 영상의 명암비가 높은 경우 어두운 영역과 밝은 영역 모두의 내용을 볼 수 있도록 해줍니다.
 - **모드:** 켜거나 끌 수 있습니다.
- **역광보정 설정:** 역광보정(BLC)은 물체 뒤편에 밝은 광원이 있는 경우 노출을 보정해줍니다.
 - **모드:** 켜거나 끌 수 있습니다.
- **화이트 밸런스 설정:** 흰색이 화면에서 회색으로 표현되기 위하여 빨강과 파랑에 대한 이득 조절이 필요합니다. 일반적으로는 이득이 자동 조절됩니다. 그러나 특정 조명 하에서 사용자가 최적의 영상을 확보하기 위하여 이 이득들을 수동 조절할 필요가 있습니다. 자동 화이트 밸런스 설정이 활성화되어 있으면 카메라가 자동 조절하며, 비 활성화되어 있으면 사용자가 설정한 이득값을 사용합니다.
 - **모드:**
 - * **자동:** 전체 화면의 컬러 정보로 화이트 밸런스 값을 자동 계산하여 적용합니다.
 - * **수동:** 수동으로 빨강과 파랑에 대한 이득을 설정합니다.
 - **R 이득:** 빨간색의 이득으로 수동모드에서 설정하며 값의 범위는 0 ~ 255 입니다.
 - **B 이득:** 파란색의 이득으로 수동모드에서 설정하며 값의 범위는 0 ~ 255 입니다.

4) Day & Night

비디오 & 이미지

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
 - 기본 설정
 - 이미지
 - AE & AWB
 - Day & Night
 - 자동초점
 - 얼림 보정
 - 웹캐스팅
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
- ▶ 돌 설정
- ▶ 시스템
- ▶ About

Day & Night

미리보기



Day & Night 설정

모드	자동 [기본]
흑백 전환시점	5 [기본]

IR 제어

모드	센서 [기본]
On 레벨	38 [기본]
Off 레벨	45 [기본]
고정시 IR 밝기	2 [기본]
움직임시 IR 밝기	4 [기본]
전환시간	3 [기본]

저장
다시읽기

• **Day & Night 설정:** Day & Night 설정을 다음의 세가지 모드 중 한 개를 선택합니다.

- 모드:

- * **자동:** 컬러 영상을 보여주다가 주변 광량이 임계 값 밑으로 떨어지면 흑백으로 전환합니다.
- * **주간:** 항상 컬러 영상을 보여줍니다.
- * **야간:** 항상 흑백 영상을 보여줍니다.

- **흑백 전환시점:** 컬러와 흑백 자동 전환을 위한 광량 수준 설정. (0 ~ 10)

- **IR 제어:** 적외선 투광기가 작동할 때 줌 조정을 하면 적외선 조사 각이 비례해서 변화합니다.
 - **모드:**
 - * **센서:** 카메라에 내장된 밝기 센서에 따라 동작합니다. 주변 조명에 따라 제어 됩니다.
 - * **Off:** IR 투광기를 사용 하지 않습니다.
 - * **On:** IR 투광기를 활성화하며, 흑백 영상이 표출됩니다.
 - * **Day&Night:** 카메라의 주야간 모드와 동기화되어 주간에는 IR 투광기를 사용하지 않고 야간에만 사용합니다.
 - **On 레벨:** IR 투광기를 켜는 수준 값을 31~99 사이에서 설정하며, 광량이 이 값 이하가 되면 IR 투광기를 켭니다.
 - **Off 레벨:** IR 투광기를 끄는 수준 값을 31~99 사이에서 설정하며, 광량이 이 값 이상이 되면 IR 투광기를 끕니다.
 - **고정시 IR 밝기:** 고정 IR 투광기의 밝기를 설정합니다. (0 ~ 4)
 - **움직임시 IR 밝기:** 가변 IR 투광기의 밝기를 설정합니다. (0 ~ 4)
 - **전환시간:** 밝기 조건 변화에 따라 IR 투광기가 켜지고 꺼지는데 걸리는 시간을 지정합니다. (1 ~ 60)

5) 자동 초점

비디오 & 이미지

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지**
 - 기본 설정
 - 이미지
 - AE & AWB
 - Day & Night
 - 자동 초점**
 - 얼림 보정
 - 웹캐스팅
- 오디오
- 이벤트
- 동 설정
- 시스템
- About

자동 초점

미리보기



자동 초점 설정

모드: 자동 [기본]

초점 제한: 3m [기본]

속도: 4 [기본]

저장 다시읽기

● **자동 초점 설정:** 지속적으로 선명한 사진을 얻기 위해 초점을 자동으로 조정합니다.

- **모드:**

* **자동:** 자동 초점.

* **수동:** 초점을 사용자가 맞춤.

- **초점 제한:** 초점을 맞추기 시작하는 대략적인 거리입니다.

- **속도:** 속도 범위는 1 ~ 8 입니다.

참고: 24 시간 내내 자동초점을 사용하면 렌즈의 수명이 단축될 수 있습니다.

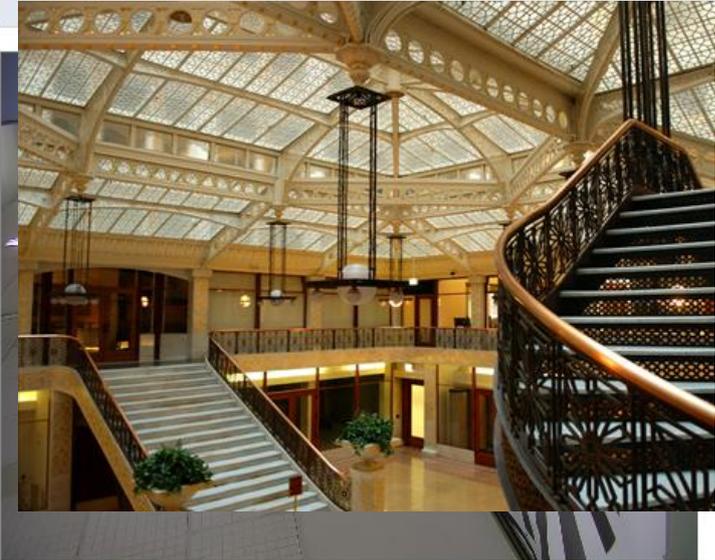
6) DIS(떨림 보정)

비디오 & 이미지

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
 - 기본 설정
 - 이미지
 - AE & AWB
 - Day & Night
 - 자동초점
 - 떨림 보정
 - 웹캐스팅
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
- ▶ 동 설정
- ▶ 시스템
- ▶ About

떨림 보정

미리보기



떨림 보정 기능 설정

떨림 보정 기능 활성화

떨림 보정 기능 레벨 7

움직임 보정 켜기

주도 보정 켜기

배경 움직임 보정 켜기

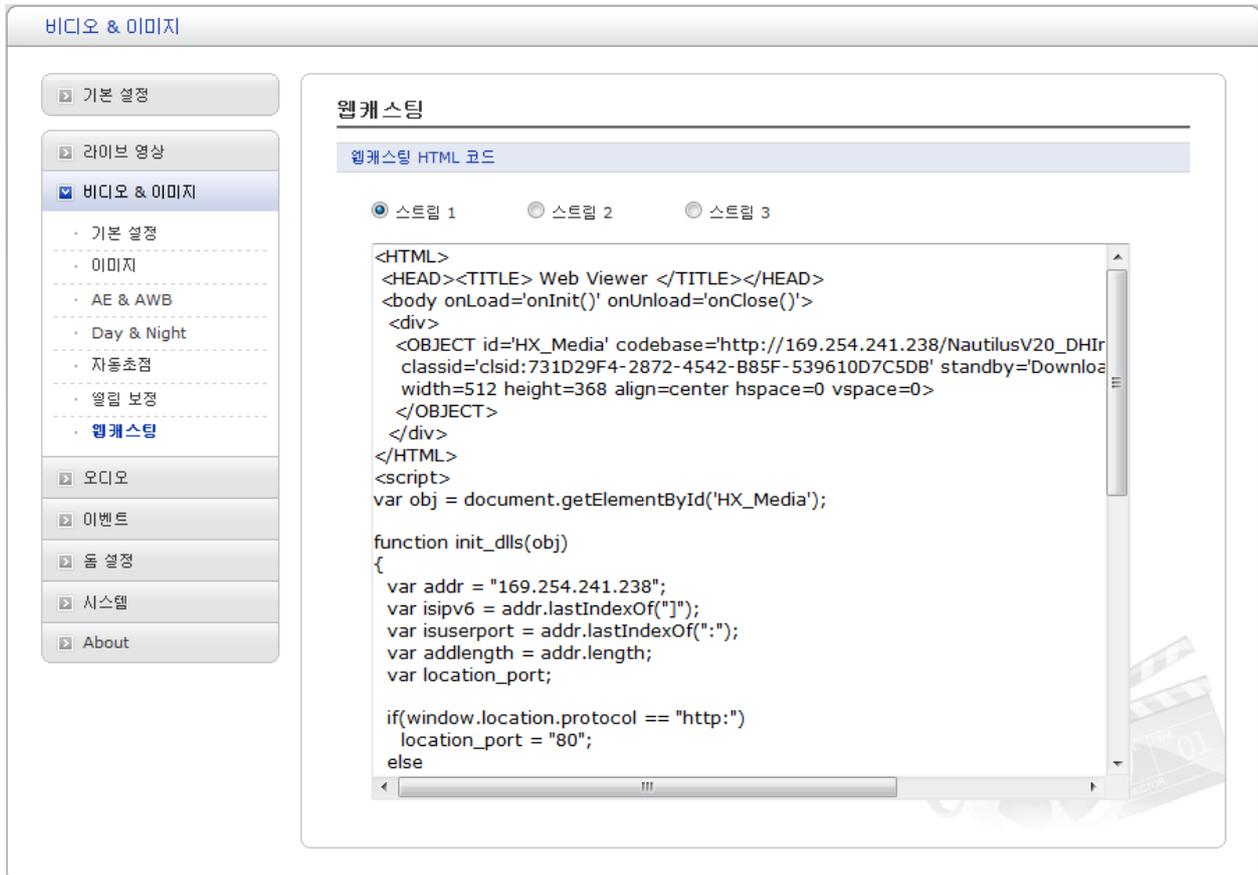
저속 움직임 보정 켜기

저장
다시읽기

- **떨림 보정 기능 설정:** 카메라 떨림을 보정하는 기능으로 0~9 사이의 값을 선택합니다. 0 을 선택하면 떨림 보정을 하지 않는 것이고 값이 커질수록 강한 떨림을 보정합니다.

7) 웹캐스팅

네트워크 카메라는 웹 사이트에 라이브 비디오를 스트리밍할 수 있습니다. 화면에 표시된 HTML 코드를 복사하여 라이브 비디오를 보여주려는 웹 사이트의 페이지 코드에 붙여 넣습니다.



The screenshot shows a web interface for configuring video and image settings. On the left is a sidebar menu with categories like '기본 설정', '라이브 영상', '오디오', and '이벤트'. The '비디오 & 이미지' category is selected, and '웹캐스팅' is highlighted. The main area is titled '웹캐스팅' and contains a section for '웹캐스팅 HTML 코드'. Below this, there are three radio buttons for '스트림 1', '스트림 2', and '스트림 3', with '스트림 1' selected. A text area displays the following HTML and JavaScript code:

```
<HTML>
<HEAD><TITLE> Web Viewer </TITLE></HEAD>
<body onLoad='onInit()' onUnload='onClose()>
<div>
  <OBJECT id='HX_Media' codebase='http://169.254.241.238/NautilusV20_DHIr
  classid='clsid:731D29F4-2872-4542-B85F-539610D7C5DB' standby='Downloa
  width=512 height=368 align=center hspace=0 vspace=0>
  </OBJECT>
</div>
</HTML>
<script>
var obj = document.getElementById('HX_Media');

function init_dlls(obj)
{
  var addr = "169.254.241.238";
  var isipv6 = addr.lastIndexOf("[");
  var isuserport = addr.lastIndexOf(":");
  var addlength = addr.length;
  var location_port;

  if(window.location.protocol == "http:")
    location_port = "80";
  else
```

참고: 웹캐스팅 서비스를 사용하려면 익명 사용자 라이브 허용 옵션을 활성화해야 합니다.
자세한 내용은 "3.5.1 기본 구성 > 사용자"를 참조하세요.

3.5.4 오디오

오디오

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오**
 - 기본 설정
- 이벤트
- 동 설정
- 시스템
- About

오디오 - 기본 설정

오디오 설정

오디오 사용

- 코덱: G.711 u-law
- 샘플링 레이트: 8KHz
- 사운드 비트레이트: 64kbps

오디오 입력

입력: 내부 앰프

입력 볼륨: 0 [dB] 음소거

오디오 출력

양방향 통신 사용

- 출력 볼륨: 0 [dB] 음소거

저장 다시읽기



자세한 내용은 “3.5.1 기본 구성 > 오디오”를 참조하세요.

3.5.5 이벤트

1) 이벤트 입력

▼ 시스템 부팅

이벤트

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트**
 - 이벤트 입력**
 - 시스템 부팅**
 - 알람 인
 - 수동 트리거
 - 움직임 감지
 - 네트워크 신호 없음
 - 화면 변화 감지
 - 이벤트 출력
 - 이벤트 맵
- 동 설정
- 시스템
- About

이벤트 입력 - 시스템 부팅

시스템 부팅 설정

시스템 부팅 사용
- 지연시간 [1... 180] 초



시스템 부팅 사용을 선택하면 네트워크 카메라를 시작할 때마다 이벤트를 발생시킵니다.

▼ 알람 인

이벤트

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트**
 - 이벤트 입력
 - 시스템 부팅
 - 알람 인
 - 수동 트리거
 - 움직임 감지
 - 네트워크 신호 없음
 - 화면 변화 감지
 - 이벤트 출력
 - 이벤트 맵
- 음 설정
- 시스템
- About

이벤트 입력 - 알람 인

알람 인 1번 포트 설정

알람 인 1번 포트 사용

- 타입

- 지연시간 [1... 180] 초



카메라가 지원하는 알람 입력 단을 구성하며, 평상시 열림(NO) 혹은 평상시 닫힘(NC) 상태 중에서 선택합니다.

평상시 상태와 현재 상태가 동일하다면 입력은 활성화되지 않습니다. 현재 상태가 평상시 상태와 상이한 경우에만 입력이 활성화 됩니다.

● 알람 인 1 설정:

알람을 사용 하시려면 사용 버튼을 눌러 활성화 합니다.

- 타입: 기본 설정은 NO 입니다.

* NO: 평상시 열림

예를 들어 입력 단에 누름 버튼이 연결되어있다면 회로는 평상시 열림 상태입니다. 버튼을 누르지 않으면 회로는 열림 상태를 유지하므로 알람이 활성화되지 않습니다. 버튼이 눌러지면 회로가 닫힘 상태로 변화되므로 알람이 활성화됩니다.

* NC: 평상시 닫힘

- 지연 시간: 알람이 활성화 되어 지속하는 시간으로 이 기간 동안 새로운 상태 변화가 있어도 알람을 발생시키지 않습니다. 기본 설정은 60 초입니다.

설정을 저장하려면 **저장** 버튼을 클릭하거나 저장 하지 않고 입력 한 정보를 모두 지우려면 **다시읽기** 버튼을 클릭 합니다.

▼수동 트리거

이벤트

▶ 기본 설정

▶ 라이브 영상

▶ 비디오 & 이미지

▶ 오디오

▶ 이벤트

이벤트 입력

- 시스템 부팅
- 알람 인
- 수동 트리거
- 움직임 감지
- 네트워크 신호 없음
- 화면 변화 감지

이벤트 출력

- 이벤트 맨

▶ 물 설정

▶ 시스템

▶ About

이벤트 입력 - 수동 트리거

수동 트리거 1 설정

수동 트리거 1 사용
- 지연시간 [1... 180] 초

수동 트리거 2 설정

수동 트리거 2 사용
- 지연시간 [1... 180] 초

수동 트리거 3 설정

수동 트리거 3 사용
- 지연시간 [1... 180] 초

수동 트리거 4 설정

수동 트리거 4 사용
- 지연시간 [1... 180] 초



실시간 영상 페이지의 수동 트리거 버튼을 사용하면 이벤트를 시작하거나 중지할 수 있습니다. 이 제품의 API(응용 프로그램 인터페이스)를 사용하여 이벤트 트리거를 할 수도 있습니다.

50

▼ 움직임 감지

이벤트

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트
- 이벤트 입력
 - 시스템 부팅
 - 알람 인
 - 수동 트리거
 - 움직임 감지
 - 네트워크 신호 없음
 - 화면 변화 감지
- 이벤트 출력
 - 이벤트 맵
- 동 설정
- 시스템
- About

이벤트 입력 - 움직임 감지

미리보기



움직임 감지 설정

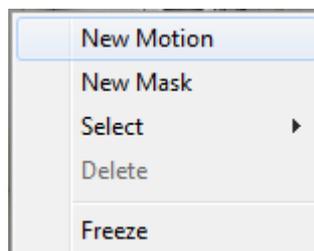
움직임 감지 사용
 - 민감도 [1... 100]

아이디	이름	타입	임계값	지연시간	삭제

저장
다시읽기

화면상에 움직임이 발생했을 때 이벤트를 발생시키는 기능으로 총 8 개의 움직임 감지 또는 제외 영역을 설정할 수 있습니다. 화면상의 움직임 감지 영역 이외의 구역에서는 움직임 감지를 하지 않으며, 움직임 감지 영역 안에서 제외시키고 싶은 구역은 제외 영역으로 설정합니다.

- **미리 보기:** 움직임 감지 영역은 감지 창과 제외 창으로 구성됩니다. 각 창은 마우스로 선택하여 크기 조절, 이동, 삭제 등을 할 수 있습니다.



감지 창이나 제외 창은 다음과 같이 생성합니다:

1. 마우스의 오른쪽 버튼을 누르면 위 그림의 메뉴 창이 보입니다.

2. 메뉴에서 감지 창 생성 혹은 제외 창 생성을 선택합니다.

3. 마우스 버튼을 누른 상태로 생성된 창을 원하는 위치로 이동시킵니다.

- **움직임 감지 설정:** 각 창의 동작은 아래 설명된 바와 같이 임계 값과 지속 시간의 설정에 의해 정의됩니다. 움직임 감지 인덱스는 각 창의 이름, 종류, 임계 값과 지속시간입니다. 종류는 감지 혹은 제외를 의미합니다.

- **임계 값:** 움직임 검출을 위한 임계 값을 설정합니다.

- **지연 시간:** 움직임 감지 발생시 동작 시간을 설정합니다. 기본 설정은 3 초입니다.

사용자는 인덱스를 선택하고 **변경** 또는 **제거** 버튼을 눌러 변경하거나 제거할 수 있습니다.

활성화를 선택하면 창이 활성화 됩니다.

▼ 네트워크 신호 없음

이벤트

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
 - 이벤트 입력
 - 시스템 부팅
 - 알람 인
 - 수동 트리거
 - 움직임 감지
 - **네트워크 신호 없음**
 - 화면 변화 감지
 - 이벤트 출력
 - 이벤트 명
- ▶ 홈 설정
- ▶ 시스템
- ▶ About

이벤트 입력 - 네트워크 신호 없음

네트워크 신호 없음 설정

네트워크 신호 없음 켜기

- 지연시간 [1... 180] 초

저장 다시읽기



이 설정은 네트워크 카메라의 네트워크 연결이 실패할 때마다 이벤트를 시작(트리거) 하게 할 수 있습니다. 활성화를 선택하면 네트워크 끊김 이벤트가 작동합니다.

▼ 화면 변화감지

이벤트

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
- ▶ 오디오
- ▼ 이벤트
 - 이벤트 입력
 - 시스템 부팅
 - 알람 인
 - 수동 트리거
 - 움직임 감지
 - 네트워크 신호 없음
 - **화면 변화 감지**
 - 이벤트 출력
 - 이벤트 맵
- ▶ 홈 설정
- ▶ 시스템
- ▶ About

이벤트 입력 - 화면 변화감지

화면 변화 감지 설정

화면 변화 감지 사용

지연시간 [1... 180] 초



카메라에 외부적인 충격이 가해졌을 때 이벤트를 발생시킵니다.

2) 이벤트 출력

▼ SMTP (E-Mail)

이벤트

이벤트 출력 - SMTP(E-Mail)

SMTP(E-Mail) 설정

SMTP 사용

- 보내는 사람

- 간격 [1... 86400] 초

- 이벤트 횟수 [1... 100]

메일 서버 사용

- 메일 서버

- 포트

- 암호화된 연결

인증 사용

- 사용자 이름

- 암호

- 로그인 방법

SMTP(E-Mail) 받는 사람

받는 사람 1 받는 사람 2

받는 사람 3 받는 사람 4

받는 사람 5 받는 사람 6

받는 사람 7 받는 사람 8

SMTP(E-Mail) 테스트

받는 사람 테스트

저장 다시읽기

간단한 메일 설정을 통해 (SMTP, Simple Mail Transfer Protocol) 이벤트 발생시 메일을 보낼 수 있습니다.

- **SMTP (E-Mail) 설정:** SMTP 활성화를 선택합니다.

- **발송 자:** 입력된 메일 주소가 카메라가 보낸 메시지의 발송 자로 표시됩니다.

- **시간 간격:** 이벤트 발생시 메일 보내는 시간 간격을 설정합니다.

- **이벤트 모음:** 각 시간 간격에 보낼 수 있는 메일 개수의 최대치를 의미합니다.

메일 서버를 사용하려면 메일서버 사용을 선택합니다.

- **메일 서버/포트:** 사용하고자 하는 메일 서버의 HOST 명 (또는 IP 주소)를 입력하면 이벤트 발생 알림과 영상을 전송합니다.

- **보안 접속:** 메일 서버가 보안을 사용한다면 그 보안 방식을 선택합니다.
- **인증 사용:** 메일서버가 인증을 요구하는 경우 체크하시고 정보를 입력하시기 바랍니다.

- **사용자 명/암호:** 네트워크 관리자 또는 ISP (인터넷 서비스 제공업체)가 부여한 사용자 명과 암호를 입력하고 로그인 방식을 선택합니다.

- **SMTP (E-Mail) 수신자:**
 - 수신자: 최대 8 개의 메일 수신자를 메일 주소를 입력하여 사용할 수 있습니다.

- **SMTP (E-Mail) 시험:**
 - 수신자: 메일 서버가 제대로 작동하고 메일 주소가 올바른지 여부를 메일 주소를 입력한 후 **시험** 버튼을 눌러 확인할 수 있습니다.

▼ FTP & JPEG

이벤트

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
- ▶ 이벤트 입력
- ▶ 이벤트 출력
 - SMTP(E-Mail)
 - FTP & JPEG
 - HTTP 서버
 - 알람 아웃
 - 오디오 경보
 - PTZ 프리셋
 - 이벤트 알림
 - 가속
- 이벤트 맵

이벤트 출력 - FTP & JPEG

FTP 설정

FTP 사용

- 서버 패시브 모드

- 포트

- 원격 경로

- 사용자 이름 익명 연결

- 암호

JPEG 설정

프리-이벤트 시간 : [0... 30] 초 FPS : [1... 2] fps

포스트-이벤트 시간 : [0... 30] 초 FPS : [1... 2] fps

접두사

접미사 없음 날짜/시간 일련번호

이벤트가 발생하면 영상을 FTP 서버에 저장할 수 있습니다. 활성화 버튼을 눌러 이 기능을 사용합니다.

• FTP 설정:

- **서버:** 서버의 IP 주소나 호스트 명을 입력합니다.

참고: 호스트 명을 사용하는 경우 DNS 서버가 지정되어있어야 합니다.

- **포트:** FTP 서버가 사용하는 포트 번호를 입력합니다. 기본 값은 21 입니다.

- **수동적 모드 사용:** 정상적인 상황에서 네트워크 카메라는 단순히 대상 FTP 서버에 데이터 연결을 요청 합니다. 이 확인란을 선택하면 네트워크 카메라는 PASV 명령을 FTP 서버에 보내고 수동적 FTP 연결을 합니다. 이렇게 함으로써 네트워크 카메라는 능동적으로 서버의 FTP 제어 및 데이터 연결을 시작합니다. 카메라와 대상 FTP 서버 간에 방화벽이 있는 경우에 사용하는 방법입니다.

- **원격 디렉터리:** 업로드 된 이미지가 저장 될 디렉터리의 경로를 지정 합니다. 이 디렉터리가 FTP 서버에 존재하지 않는 경우 업로드 시 오류 메시지가 표시됩니다.

- **사용자 명/암호:** 사용자 명과 암호를 입력합니다.

• JPEG 설정:

- **이벤트 전:** 이벤트 전 버퍼는 이벤트가 일어난 시점 이전의 영상을 갖고 있다가 서버에 저장합니다. 이 내용은 이벤트를 발생시킨 원인을 파악하는데 매우 유용합니다. 이벤트 전 몇 초 동안 초 당 몇 장의 이미지를 저장할지를 입력합니다.
- **이벤트 후:** 이벤트 발생시점부터 몇 초 동안 초당 몇 장의 이미지를 입력합니다.
- **파일명 접두사:** 저장되는 파일명의 앞부분이며 파일명은 <접두사><접미사>.<확장자>로 생성됩니다.
- **접미사:** 날짜/시간 또는 일련번호를 사용합니다. 일련번호는 최대값을 설정할 수 있습니다.

▼ HTTP 서버

이벤트

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트**
 - 이벤트 입력
 - 이벤트 출력**
 - SMTP(E-Mail)
 - FTP & JPEG
 - HTTP 서버**
 - 알람 아웃
 - 오디오 경보
 - PTZ 프리젯
 - 이벤트 알림
 - 가속
 - 이벤트 맵
- 동 설정
- 시스템
- About

이벤트 출력 - HTTP 서버

HTTP 서버 설정

HTTP 서버 사용

- URL

- 포트

- 사용자 이름

- 암호

HTTP 서버 테스트

보내는 내용



카메라가 이벤트를 감지하면 이벤트 통지를 보내도록 HTTP(Hypertext Transfer Protocol)서버를 사용할 수 있습니다. HTTP 서버 사용을 선택하면 이 서비스를 사용할 수 있습니다.

• HTTP 서버 설정:

- URL: 네트워크 주소 서버와 요청을 처리 하는 스크립트를 입력합니다.

예를 들면 다음과 같은 형식입니다. : <http://192.168.12.244/cgi-bin/upload.cgi>

- 사용자 명/암호: 사용자 명과 암호를 입력합니다.

• HTTP 서버 시험: 설정 완료 후 시험 버튼을 눌러 시험할 수 있습니다.

▼ 알람 아웃

이벤트

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트**
 - 이벤트 입력
 - 이벤트 출력**
 - SMTP(E-Mail)
 - FTP & JPEG
 - HTTP 서버
 - 알람 아웃**
 - 오디오 경보
 - PTZ 프리셋
 - 이벤트 알림
 - 가속
 - 이벤트 맵
- 동 설정
- 시스템
- About

이벤트 출력 - 알람 아웃

알람 아웃 포트 설정

알람 아웃 사용
- 타입



● **알람 출력 활성화:** 선택하면 알람 출력 단을 사용할 수 있습니다..

- **유형:** 기본 설정은 NO 입니다.

* **NO:** 평상시 열림

* **NC:** 평상시 닫힘

저장 버튼을 누르면 설정이 저장되고, **다시읽기** 버튼을 누르면 입력한 정보들이 저장되지 않고 지워집니다.

▼ 오디오 경보

이벤트

▶ 기본 설정

▶ 라이브 영상

▶ 비디오 & 이미지

▶ 오디오

▶ 이벤트

▶ 이벤트 입력

▶ 이벤트 출력

· SMTP(E-Mail)

· FTP & JPEG

· HTTP 서버

· 알람 아웃

· 오디오 경보

· PTZ 프리셋

· 이벤트 알림

· 가족

· 이벤트 맵

▶ 음 설정

▶ 시스템

▶ About

이벤트 출력 - 오디오 경보

오디오 경보 설정

오디오 경보 사용

- 오디오 경보 파일 1
- 오디오 경보 파일 2
- 오디오 경보 파일 3

오디오 경보 테스트

No.	파일 이름	파일 크기	재생 시간	비트레이트
* 참고 총 파일 크기는 512K 이하여야 합니다.				

이벤트가 발생하면 카메라는 미리 저장된 오디오 데이터를 외장 스피커로 출력할 수 있습니다. 음성 경고 사용을 선택하면 이 서비스를 사용할 수 있습니다.

- **오디오 경고 설정:** 오디오 경고 기능을 사용하려면 사용자 PC 에서 오디오 파일을 카메라로 가져와야 합니다. 파일 경로를 입력하거나 **찾기** 버튼을 사용하여 파일을 찾고 **업로드** 버튼을 누릅니다. 오디오 파일은 NC Titanium 의 오디오 녹음 도구를 사용하여 만들 수 있습니다.

- **오디오 경고 시험:** 설정 완료 후 **시험** 버튼을 눌러 시험할 수 있습니다.

오디오 파일을 제거하려면 인덱스 선택 후 **제거** 버튼을 눌러줍니다.

참고: 오디오 경고 기능을 사용하려면 오디오 설정 페이지의 양방향 오디오 사용이 활성화 되어있어야 합니다.

▼ PTZ 프리셋

이벤트

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
 - ▶ 이벤트 입력
 - ▶ 이벤트 출력
 - SMTP(E-Mail)
 - FTP & JPEG
 - HTTP 서버
 - 알람 아웃
 - 오디오 경보
 - **PTZ 프리셋**
 - 이벤트 알림
 - 가속
 - 이벤트 맵
- ▶ 등 설정
- ▶ 시스템
- ▶ About

이벤트 출력 - PTZ 프리셋

PTZ 프리셋 설정

PTZ 프리셋 사용
- 홈 위치



카메라에서 이벤트를 감지 하면 사전 설정 위치로 카메라를 이동할 수 있습니다. 확인란을 선택하여 서비스를 활성화하면 이벤트 발생 시 설정 위치로 이동하였다가 이벤트가 종료 되면 홈 위치로 복귀합니다.

▼이벤트 알림

이벤트

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
- ▶ 오디오
- ▼ 이벤트
 - ▶ 이벤트 입력
 - ▶ 이벤트 출력
 - SMTP(E-Mail)
 - FTP & JPEG
 - HTTP 서버
 - 알람 아웃
 - 오디오 경보
 - PTZ 프리셋
 - 이벤트 알림
 - 가속
 - 이벤트 맵
- ▶ 홈 설정
- ▶ 시스템
- ▶ About

이벤트 출력 - 이벤트 알림

이벤트 알림 설정

이벤트 알림 사용

- 알림 서버 주소

- 알림 서버 포트



카메라가 이벤트를 감지했을 때 이벤트 알림 서버가 XML 데이터 포맷으로 알림 메시지를 수신 받을 수 있게 설정 할 수 있습니다.

● 이벤트 알림 설정:

- 알림 서버 URL: 알림 서버의 주소와 수행할 스크립트를 입력합니다.
- 알림 서버 포트: 알림 서버에서 사용하는 포트 번호를 입력합니다.

▼가속

이벤트

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
 - ▣ 이벤트 입력
 - ▣ 이벤트 출력
 - SMTP(E-Mail)
 - FTP & JPEG
 - HTTP 서버
 - 알람 아웃
 - 오디오 경보
 - PTZ 프리셋
 - 이벤트 알림
 - 가속
 - 이벤트 맵
- ▶ 홈 설정
- ▶ 시스템
- ▶ About

이벤트 아웃 - 가속

가속 설정

가속 사용

- 가속 스트림: 스트림 1

	일반 환경	가속 환경
프레임레이트	30	30
비트레이트 컨트롤	CBR	
비트레이트	4000 [Kbps]	4000 [Kbps]

저장
다시읽기

가속 기능은 이벤트 감지와 함께 사용됩니다. 이 기능이 켜져있을 때 가속상태에서 프레임 속도와 비트 전송률은 정상 상태에 있는 것과 다른 값으로 설정 할 수 있습니다. 이벤트가 감지 되면 카메라가 정상 조건에서 가속 환경 레벨로 이벤트 발생 기간 동안 프레임 속도와 비트 전송률을 변경할 것입니다.

가속 사용을 선택하면 서비스가 활성화 됩니다.

- **가속 설정:** 일반 환경과 가속 환경의 프레임 속도와 비트 전송률을 설정 할 수 있습니다.
 - **가속 스트림:** 각각의 스트림 환경에서 일반 환경과 가속 환경을 설정 할 수 있습니다.
 - **프레임 속도:** 일반 환경과 가속 환경에서의 프레임 속도를 설정합니다.
 - **비트전송률 제어:** 일반 환경에서의 비트전송률 제어를 설정합니다. 가속 환경은 설정 할 수 없습니다.
 - **비트전송률:** 일반 환경과 가속 환경에서의 비트전송률을 설정합니다.

3) 이벤트 맵



현재 설정된 이벤트 입력과 이벤트 출력의 상태를 보여 줍니다. 추가, 삭제, 수정 하실 수 있으며, 최대 15 개의 이벤트 맵 등록이 가능합니다.

- **이벤트 맵 목록:** 사용자 요구에 맞는 이벤트 입력/출력 구성을 보여 줍니다.
 - **이벤트 이름:** 정의된 이벤트 이름을 보여줍니다.
 - **이벤트 입력:** 사용 가능한 이벤트를 입력합니다.
 - **이벤트 출력:** 이벤트 출력(SMTP, FTP, SD Memory 저장 등)을 보여 줍니다.
 - **추가:** 이벤트를 추가 합니다.
 - **변경:** 이벤트를 수정할 수 있습니다.
 - **삭제:** 등록된 이벤트를 삭제 합니다.

추가 버튼을 누르면 새로운 이벤트 맵을 생성하기 위한 창이 뜹니다.

이벤트 맵 추가

일반 항목

· 이름

New Event

이벤트 입력

· 타입

Onboot

이벤트 출력

E-Mail

e-mail 받는주소 1

e-mail 받는주소 2

e-mail 받는주소 3

e-mail 받는주소 4

e-mail 받는주소 5

e-mail 받는주소 6

e-mail 받는주소 7

e-mail 받는주소 8

제목

추가 정보

FTP

HTTP 서버

메시지

알람 아웃

오디오 경보

오디오 경보 파일 1

오디오 경보 파일 2

오디오 경보 파일 3

이벤트 알림

가속

PTZ 프리셋

프리셋1

이벤트 후 홈위치로 돌아가기

예

아니오

- **일반:** 이벤트 이름을 추가합니다. (한글, 영문 또는 숫자를 입력합니다.)
- **이벤트 입력:** 구성할 수 있는 이벤트 입력 종류를 선택합니다.
- **이벤트 출력:**
 - **E-mail:** 이벤트가 발생했을 때 메일을 수신할 메일 주소를 입력합니다.
 - **FTP:** FTP 서버에 저장하려면 FTP 저장하기 체크박스를 클릭하시기 바랍니다.

- **HTTP 서버:** HTTP 서버에 메시지를 보내시려면 체크박스를 체크하고 메시지 내용을 입력합니다. HTTP 서버는 이벤트 출력 페이지에 설정되어있어야 합니다
- **오디오 경보:** 오디오 경보를 선택하고 사용할 오디오 파일을 선택합니다. 오디오 파일은 이벤트 출력 페이지에서 미리 설정되어있어야 합니다.
- **이벤트 알림:** 이벤트 출력 페이지에서 설정한 알림 서버로 XML 메시지를 전송합니다.
- **가속:** 알람이 발생하면 프레임 속도와 비트전송률을 설정된 값으로 가속합니다.
- **PTZ 프리셋:** 알람이 발생하면 선택된 프리셋 번호 위치로 이동합니다. 이벤트 종료 후 홈 복귀를 원하면 홈 복귀를 선택합니다.

3.5.6 돔 설정

1) 프리셋

정기적으로 특정 장소를 볼 필요가 있는 경우 프리셋을 설정합니다. 프리셋은 자동으로 수평 회전, 수직 회전, 줌 및 초점 설정이 된 화면을 보여줍니다.

프리셋이 저장되면 PTZ 제어 패널에서 프리셋 번호를 선택하고 이동 버튼을 누르면 그 위치로 카메라가 이동합니다.

The screenshot displays the PTZ control interface. On the left is a sidebar menu with categories like '기본 설정', '라이브 영상', '비디오 & 이미지', '오디오', '이벤트', '돔 설정', '시스템', and 'About'. The '돔 설정' (Dome Settings) section is expanded, showing sub-items: '프리셋', '투어', '모터 설정', 'RS485', '각도 설정', '시스템 메뉴', and '보호 영역'. The main content area is titled '프리셋' (Preset) and features a live video feed of a grand interior with a large staircase. Below the video is the '프리셋 설정' (Preset Configuration) section with the following fields:

- 프리셋 번호: 홈 (dropdown)
- 제목: Home (text input)
- 초점: 자동 [기본] (dropdown)
- 속도: 16 [기본] (dropdown)

Buttons for '프리셋 설정', '프리셋 지움', '저장', and '다시읽기' are visible. To the right is the 'PTZ 컨트롤' (PTZ Control) panel, which includes a directional pad, zoom buttons, and speed settings for PAN and TILT (both set to 4). It also has buttons for '프리셋' (Home, 실행, 저장) and '투어' (1, 실행, left, right).

• 프리셋 설정:

- **프리셋 번호:** 프리셋 번호는 1 - 240 사이의 값이나 홈에서 선택할 수 있습니다.
- **제목:** 최대 12 자(문자, 숫자, 빈칸 포함)
- **초점:**
 - * **자동:** 자동 초점이 항상 활성화 되어있습니다.
 - * **수동:** 자동 초점이 비 활성화 됩니다..
- **속도:** 수평/수직 회전속도를 조정합니다.
- **프리셋 설정:** PTZ 제어 패널을 활성화 합니다.

- 프리셋 제거: 선택된 번호의 프리셋을 제거합니다.

프리셋 위치를 저장하려면 다음 단계를 따르십시오:

1. 프리셋 설정 버튼을 클릭하면 PTZ 제어 패널이 나타납니다.
2. 프리셋 드롭-다운 목록에서 원하는 프리셋 번호를 선택 합니다.
3. PTZ 컨트롤 패널에서 화살표 및 확대/축소 단추를 사용하여 카메라 (영상 방향 및 렌즈 제어)를 원하는 위치로 이동한 후 저장 버튼을 클릭 합니다.
4. 프리셋 위치를 추가하려면 2-3 단계를 반복 합니다.

2) 투어

8 개의 투어를 프로그램 할 수 있으며, 각 투어는 최대 100 개의 프리셋을 가질 수 있습니다.

홈 설정

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트
- 홈 설정
 - 프리셋
 - 투어**
 - 모터 설정
 - RS485
 - 각도 설정
 - 시스템 메뉴
 - 보호 영역
- 시스템
- About

투어

미리보기

PTZ 컨트롤

컨트롤

· PAN 속도 4

· TILT 속도 4

· 프리셋
홈 실행 저장

· 투어
1 실행 < >

투어 설정

· 투어 번호 1 투어 삭제

· 제목 TOUR 1

· 반복 회수 무한반복 [기본]

· 순서 앞으로 재생 [기본] 투어 포지션 설정

저장 다시읽기

● 투어 설정:

- 투어 번호: 투어 번호는 1-8 범위에서 선택할 수 있습니다.
- 제목: 최대 12 자(문자, 숫자, 빈칸 포함)

- **반복 회수:** 무한 반복 또는 1~90 회 중에서 반복 회수를 선택합니다. 기본은 무한 반복입니다.
- **순서:** 투어 위치 목록의 순방향 혹은 역방향 진행을 선택합니다.
- **투어 삭제:** 선택된 번호의 투어를 삭제합니다..
- **투어 포지션 설정:** 아래와 같은 투어 포지션 설정 창을 열거나 닫습니다

투어 포지션 설정

· 투어 포지션 ---

· 프리셋 번호 ---

· 유지 시간 초

· 속도 Pan Tilt Zoom

---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

● **투어 포지션 설정:**

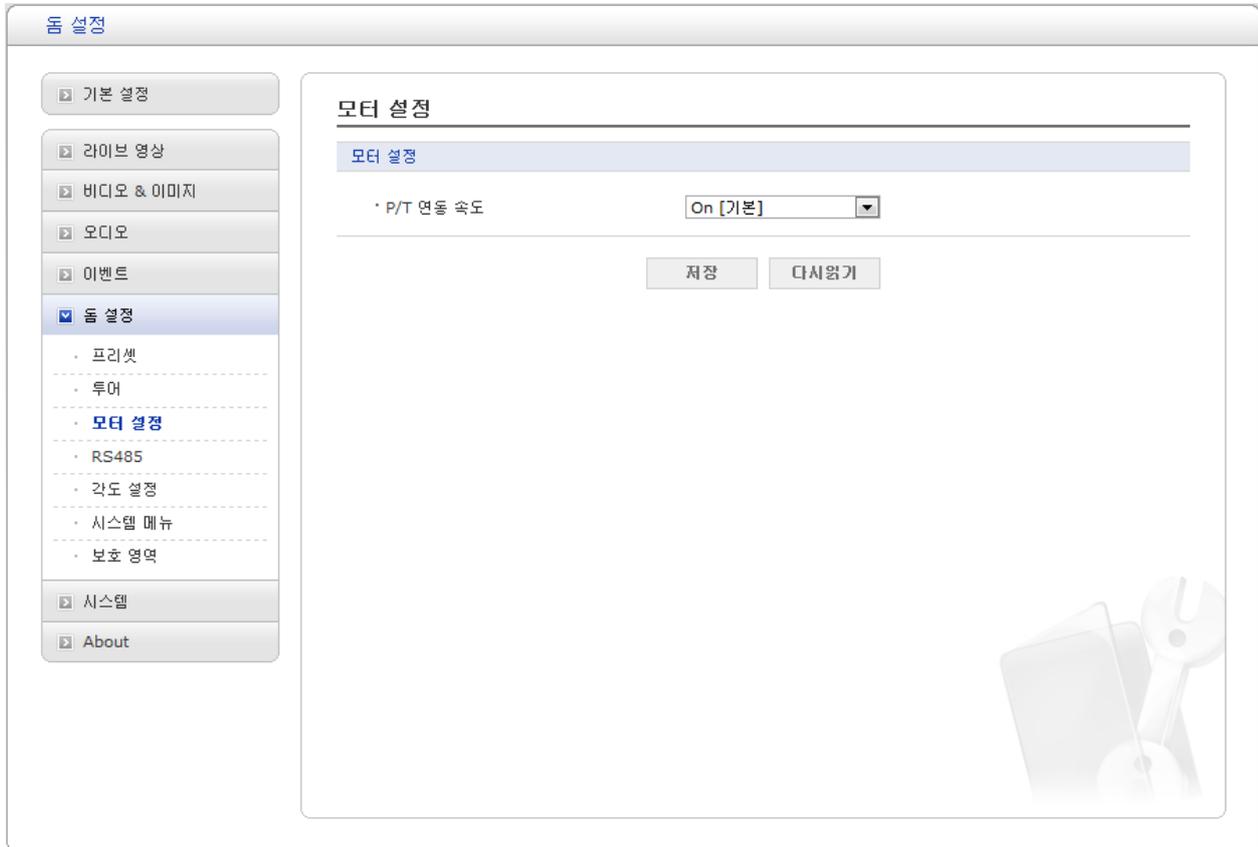
- **투어 포지션:** 투어 포지션은 1 ~ 100 사이에서 선택합니다.
- **프리셋 번호:** 선택한 프리셋 번호를 보여줍니다.
- **유지 시간:** 투어 중 이 위치에서 멈춰있는 시간을 0 에서 99 초 사이에서 선택합니다. 기본은 3 초 입니다.
- **속도:** 천천히 움직이기를 원하면 수평 회전/수직 회전/줌 속도를 조정하십시오. 기본은 최대 속도입니다.
- **포지션 삭제:** 투어 위치를 투어 위치 설정 목록에서 제거 하려면 원하는 투어 위치를 선택하고 **포지션 삭제** 단추를 클릭 합니다.
- **포지션 설정:** **포지션 설정** 버튼을 클릭하면 저장된 프리셋와 흠이 드롭-다운 목록에 표시됩니다. 원하는 위치를 선택합니다.

투어를 설정하려면 아래의 단계를 수행합니다:

1. 투어 위치 설정 목록의 원하는 투어 위치를 클릭하고 **포지션 설정** 단추를 클릭한 다음 드롭-다운 목록에 저장 된 프리셋 과 홈이 표시됩니다. 원하는 프리셋 또는 홈을 클릭 합니다.
2. 원하는 투어 위치에 대하여 1 단계를 반복합니다.
3. 설정을 저장 하려면 저장 버튼을 클릭 하거나 모두 저장 하지 않고 입력 한 정보를 다시 설정 단추를 클릭 합니다.

3) 모터 설정

모터 설정은 모터 속도 제어에 관한 설정입니다.



● 모터 설정:

- P/T 연동 속도: On 과 Off 중에서 선택합니다. On 경우 줌 인 상태에서는 줌 정도에 맞춰 수평/수직 회전 속도를 늦춰줍니다.

4) RS485

메 설정

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
- ▶ **메 설정**
 - 프리셋
 - 투어
 - 모터 설정
 - **RS485**
 - 각도 설정
 - 시스템 메뉴
 - 보호 영역
- ▶ 시스템
- ▶ About

RS485

RS485 설정

· DOME ID	<input type="text" value="1"/>	[1... 3999]
· 프로토콜	<input type="text" value="자동"/>	
· 통신속도	<input type="text" value="9600"/>	
· Parity	<input type="text" value="없음"/>	



● RS485 설정:

- **Dome ID:** RS485 통신을 위한 돔의 ID 번호를 1 ~ 3999 사이에서 선택합니다.
- **프로토콜:** RS485 통신을 위한 프로토콜을 선택합니다.
- **통신속도:** 통신 속도를 선택합니다.
- **Parity:** 패리티 비트 수를 선택합니다.

5) 각도 설정

홈 설정

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
- ▶ **돔 설정**
 - 프리셋
 - 투어
 - 모터 설정
 - RS485
 - **각도 설정**
 - 시스템 메뉴
 - 보호 영역
- ▶ 시스템
- ▶ About

각도 설정

미리보기



각도 설정

- 수직 각도 제한 0 [기본] ▼
- 폴립 자동 [기본] ▼

저장
다시읽기

● 각도 설정:

- 수직 각도 제한: 줌 아웃 할 때 하우징에 의한 가림을 배제할 수 있도록 하는 선택사양입니다..

- 폴립:

* **Off:** 돔 카메라는 수직 회전을 90° 까지만 합니다.

* **자동:** 카메라가 수직이 되면 수직 회전이 멈춥니다. 이 때 마우스를 다시 움직이면 카메라가 수평 180° 회전하여 이전 진행 방향을 계속 유지하여 진행합니다.

6) 시스템 메뉴

- **롬 정보:** 시스템 정보는 서비스가 필요한 경우에 필요한 롬의 필수 정보를 제공 합니다. 정보를 수정할 수 없습니다.

- **시스템 메뉴 설정:**

- **롬 응답:** 롬에서 명령에 대한 응답을 선택 또는 해제합니다. 이 옵션은 어떤 DVR 을 사용할 때 명령이 충돌하는 경우 그 것을 빠져 나오는데 도움이 됩니다.

- **원점 확인:** 작업 중 롬의 위치가 잘못되어있다면 원점 확인 버튼을 클릭하여 원점 확인을 수행합니다. 롬 카메라는 원점 확인 작업 후 정확한 위치를 찾습니다.

7) 보호 영역

보호 영역은 최대 8 개의 영역을 회색 처리하여 사생활 보호를 할 수 있도록 합니다.

톱 설정

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트
- 톱 설정
 - 프리셋
 - 투어
 - 모터 설정
 - RS485
 - 각도 설정
 - 시스템 메뉴
 - 보호 영역
- 시스템
- About

보호 영역

미리보기



보호 영역 설정

번호.	제목	영상 끄기	설정	삭제
1	MASK-1	Off	설정	X
2	MASK-2	Off	설정	X
3	MASK-3	Off	설정	X
4	MASK-4	Off	설정	X
5	MASK-5	Off	설정	X
6	MASK-6	Off	설정	X
7	MASK-7	Off	설정	X
8	MASK-8	Off	설정	X

PTZ 컨트롤

컨트롤



PAN 속도: 4

TILT 속도: 4

프리셋: 홈, 실행, 저장

투어: 1, 실행

● **보호 영역 설정:** 영역 설정은 다음의 순서로 진행하십시오;

1. PTZ 제어 패널에서 화살표 및 확대/축소 단추를 사용하여 카메라 (영상 방향 및 렌즈 제어)를 원하는 위치로 맞춘 후 비활성화된 행의 설정 열의 설정 버튼을 누르면 보호 영역이 만들어집니다.
2. 제목은 12 자까지 입력할 수 있습니다.
3. 영역은 영상 끄기 열에서 Off 또는 On 을 선택할 수 있습니다.
4. 영역을 삭제 하려면 삭제 열에서 X 를 클릭 합니다.

3.5.7 시스템

1) 정보

시스템 정보를 사용자가 추후에 확인할 수 있도록 입력합니다. 이 정보는 설치 후 장비에 대한 정보가 필요한 경우 유용하게 사용할 수 있습니다.

The screenshot shows a web interface for system configuration. On the left is a sidebar menu with categories like '기본 설정', '라이브 영상', '비디오 & 이미지', '오디오', '이벤트', '음 설정', '시스템', '보안', '날짜 & 시간', '네트워크', '언어', '시스템 관리', '지원', and 'About'. The '시스템' menu is expanded, showing sub-items: '정보', '보안', '날짜 & 시간', '네트워크', '언어', '시스템 관리', and '지원'. The main content area is titled '정보' and contains two sections: '디바이스 이름 설정' and '위치 설정'. The '디바이스 이름' field is filled with 'H.264 Network IR PTZ Camera'. The '위치 설정' section has four empty input fields labeled '위치1' through '위치4'. At the bottom of the main area are '저장' and '다시읽기' buttons. A faint illustration of a camera and tools is visible in the bottom right corner of the interface.

- **디바이스 이름:** 카메라의 이름을 입력합니다. 사용자가 자유롭게 설정할 수 있습니다.
- **위치 설정:** 위치 정보를 최대 4 개까지 입력할 수 있습니다. 역시 사용자가 자유롭게 설정할 수 있습니다.

2) 보안

▼ 사용자

The screenshot shows a web interface for system settings. On the left is a sidebar menu with categories like '기본 설정', '라이브 영상', '비디오 & 이미지', '오디오', '이벤트', '동 설정', '시스템', and 'About'. The '시스템' category is expanded to show sub-items: '정보', '보안', '사용자', 'HTTPS', 'IP 필터링', '날짜 & 시간', '네트워크', '언어', '시스템 관리', and '지원'. The main content area is titled '보안 - 사용자' and contains two sections: '사용자 설정' with a checked checkbox for '익명 사용자 라이브 허용', and '사용자 목록 설정' which displays a table of users.

사용자 이름	사용자 그룹	권한
admin	관리자	라이브, 설정, 시스템, ptz

Buttons for '추가', '변경', and '삭제' are located below the table. At the bottom of the main area are '저장' and '다시읽기' buttons. A faint illustration of a laptop and tools is visible in the bottom right corner of the interface.

사용자 접근 제어는 관리자만 실행할 수 있습니다. 네트워크 카메라 접속 및 사용을 위한 사용자 계정을 추가, 삭제, 수정 할 수 있습니다. 또한 익명 사용자 라이브 허용을 선택하면 익명의 사용자가 실시간 화면을 볼 수 있습니다.

- **사용자 설정:** 선택하면 익명의 사용자가 계정 등록 없이 실시간 화면을 볼 수 있습니다. 등록된 계정을 사용하려면 접속할 때 마다 로그인 절차를 밟아야 합니다.
- **사용자 목록 설정:** 사용자 계정을 추가, 수정, 삭제 할 수 있습니다. 또한 그룹으로 관리할 수도 있습니다. 추가를 누르면 아래와 같은 창이 뜹니다. 사용자 이름과 암호를 입력하고 그룹을 선택합니다.

사용자 추가

사용자 설정

· 사용자 이름 :

· 암호 :

· 암호 확인 :

· 사용자 그룹 : ▼

PTZ 컨트롤 사용

▼ HTTPS

시스템

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
- ▶ 돌 설정
- ▶ 시스템
 - 정보
 - ▶ 보안
 - 사용자
 - HTTPS
 - IP 필터링
 - 날짜 & 시간
 - ▶ 네트워크
 - 언어
 - 시스템 관리
 - 지원
- ▶ About

보안 - HTTPS

HTTPS 접속 정책

접속 모드 ▼

사설 인증서

그리고

*** 참고**
사설 인증서가 없을시에는 기본 인증서를 사용합니다.



보안을 위하여 암호화하여 데이터를 보내는 HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL (Secure Socket Layer)) 를 사용할 수 있습니다.

● **HTTPS 접속 정책:** 기본 설정은 HTTP 입니다.

- HTTP 보안이 되지 않는 HTTP 를 사용합니다.
- HTTPS 보안된 HTTPS 을 사용 합니다.
- HTTP & HTTPS HTTP 와 HTTPS 를 사용합니다.

- **사용 인증서:** 네트워크 카메라에 HTTPS 를 사용하기 위하여 공인된 CA (Certificate Authority)를 업로드 합니다.

주의: 네트워크 관리자와 충분한 상의를 거친 후에 설정을 변경하시기 바랍니다. 네트워크 접속을 위한 보안을 변경하게 되면, 특정 방법으로만 접속할 수 있게 됩니다.

▼ IP 필터링

시스템
보안 - IP Filtering

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
- ▶ 둘 설정
- ▶ 시스템
 - 정보
 - ▶ 보안
 - 사용자
 - HTTPS
 - IP 필터링
 - 날짜 & 시간
 - ▶ 네트워크
 - 언어
 - 시스템 관리
 - 지원
- ▶ About

IP 필터링 설정

IP 필터링 사용

컴/곱	중요도	정책	시작 IP	마지막 IP
<input type="checkbox"/>	1	허용	0 . 0 . 0 . 0	0 . 0 . 0 . 0
<input type="checkbox"/>	2	허용	0 . 0 . 0 . 0	0 . 0 . 0 . 0
<input type="checkbox"/>	3	허용	0 . 0 . 0 . 0	0 . 0 . 0 . 0
<input type="checkbox"/>	4	허용	0 . 0 . 0 . 0	0 . 0 . 0 . 0
<input type="checkbox"/>	5	허용	0 . 0 . 0 . 0	0 . 0 . 0 . 0

네트워크 카메라에 접속을 하려는 IP 주소의 필터링을 설정할 수 있습니다. IP 대역으로 허용/차단을 설정할 수 있습니다.

• IP 필터링 설정:

IP 필터링 설정의 기본값은 “IP 필터링 사용 안함” 입니다.

- IP 필터링 사용: IP 필터링 하기 위한 IP 주소를 입력하시면 됩니다. 허용 또는 차단할 수 있습니다.
- 컴/곱: 사용을 원하시면 체크박스를 체크합니다.
- 중요도: 우선 순위입니다.
- 정책: IP 필터링 정책을 선택합니다.
- 시작 IP: 시작 IP 주소를 입력합니다.
- 마지막 IP: 마지막 IP 주소를 입력합니다.

주의:

네트워크 관리자와 충분한 상의를 거친 후에 설정을 변경하시기 바랍니다. 잘못된 네트워크 설정으로 인해 네트워크 카메라 접속에 문제가 발생할 수 있습니다.

참고: 저장 버튼을 클릭해야 변경하신 설정이 반영됩니다. 다시읽기를 클릭하시면 저장되기 전의 정보가 반영됩니다.

3) 날짜 & 시간

시스템

기본 설정

라이브 영상

비디오 & 이미지

오디오

이벤트

롤 설정

시스템

정보

보안

날짜 & 시간

네트워크

언어

시스템 관리

지원

About

날짜 & 시간

현재 서버 시간

날짜 : 2000-01-05 시간 : 07:09:12

새로운 서버 시간

· 지역시간 목록

(GMT) 그리니치 표준시; 더블린, 애딘버러, 리스본, 런던

일광 절약 시간제로 인한 시간 변동을 자동 조정

· 시간 모드

컴퓨터 시간에 동기화
날짜 : 2014-02-10 시간 : 16:36:24

NTP 서버에 동기화
NTP 서버 : time.nist.gov NTP 서버 확인 간격 : 12 [시]

수동 설정
날짜 : 2000-01-05 시간 : 07:09:00

날짜 & 시간 형식

날짜 형식 : YYYY-MM-DD

시간 형식 : 24 시간

저장 다시읽기

수동 또는 자동으로 사용하시는 카메라의 날짜와 시간 값을 설정할 수 있습니다.

- **현재 서버 시간:** 현재의 시간을 보여줍니다.
- **새로운 서버 시간:** 카메라가 위치하는 시간대를 선택해 주세요.
 - **컴퓨터 시간에 동기화:** 접속된 PC 와 시간을 동기화 합니다.
 - **NTP 서버에 동기화:** NTP 서버와 매시간 시간을 동기화 합니다.
 - **수동 설정:** 수동으로 시간을 설정 할 수 있습니다.

참고: NTP 서버를 사용할 경우 DNS 서버를 반드시 TCP/IP 로 설정해 주세요.

참고: 저장 버튼을 클릭해야 변경하신 설정이 반영됩니다. 다시읽기를 클릭하시면 저장되기 전의 정보가 반영됩니다.

4) 네트워크

시스템

- ▶ 기본 설정
- ▶ 라이브 영상
- ▶ 비디오 & 이미지
- ▶ 오디오
- ▶ 이벤트
- ▶ 돌 설정
- ▶ 시스템
 - 정보
 - ▣ 보안
 - 날짜 & 시간
 - ▣ **네트워크**
 - 기본 설정
 - DDNS
 - RTP
 - UPnP
 - QoS
 - NAT
 - Zeroconf
 - Bonjour
 - 언어
 - 시스템 관리
 - 지원
- ▶ About

네트워크 - 기본 설정

IP 주소 구성

자동으로 IP 주소 받기
 다음 IP 주소 사용 :

- IP 주소

- Subnet mask

- Default router

IPv6 주소 구성

IPv6 사용

IPv6 주소 : fe80::aede:48ff:fedd:220c/64

DNS 구성

자동으로 DNS 서버 주소 받기
 다음 DNS 서버 주소 사용 :

- 도메인 이름

- 기본 설정 DNS 서버

- 보조 DNS 서버

호스트 이름 설정

호스트 이름

서비스

HTTP 포트

HTTPS 포트

RTSP 포트

ARP/Ping 설정

ARP/Ping 설정 사용

네트워크 카메라의 네트워크와 관련된 설정을 변경 할 수 있습니다.

▼ 기본 설정

● IP 주소 구성

유동 IP(DHCP)와 고정 IP(Static IP)사용 중 해당하는 IP 를 설정하시기 바랍니다.

- 자동으로 IP 주소 받기: 유동 IP(DHCP)를 사용할 수 있습니다.
- 다음 IP 주소 사용: 사용하고자 하는 고정 IP 를 입력합니다.
 - * IP 주소: 사전에 부여 받은(사용 가능한) IP 주소를 입력합니다.
 - * Subnet mask: 네트워크 Subnet Mask 를 입력합니다.
 - * Default router: 네트워크 Gateway 를 입력합니다.

● IPv6 주소 구성

IPV6 를 사용 하고자 할 때 선택합니다.

● DNS 구성

DNS (Domain Name Service) 주소를 선택합니다.

- 자동으로 DNS 서버 주소 받기: DHCP 서버를 자동으로 DNS 를 얻어오는 경우 선택하시면 됩니다.
- 다음 DNS 서버 주소 사용: 수동으로 DNS 주소를 입력하시면 됩니다.
 - * 도메인 이름: 네트워크 상에서 보여지는 호스트 이름을 입력합니다.
 - * 기본 설정 DNS 서버: 주 DNS 서버의 IP 주소와 보조 DNS 서버의 IP 주소를 입력합니다.
 - * 보조 DNS 서버: 보조 DNS 서버의 IP 주소를 입력합니다.

● 호스트 이름 설정

- 호스트 이름: 클라이언트 프로그램에서 보여지는 호스트 이름을 설정합니다.

● 서비스

네트워크 포트를 설정합니다.

- HTTP 포트: HTTP (Hypertext Transfer Protocol) 포트의 기본값이 8016 번이며, 변경을 원하실 경우 1024~65535 의 범위 안에서 사용할 수 있습니다.
- HTTPS 포트: HTTPS 포트의 기본값은 443 번이며, 변경을 원하실 경우 1024~65535 의 범위 안에서 사용할 수 있습니다.
- RTSP 포트: RTSP (Real Time Streaming Protocol) 포트의 기본값은 554 번이며, 변경을 원하실 경우 1024~65535 의 범위 안에서 사용할 수 있습니다.

● ARP/Ping 설정

- ARP/Ping 설정 사용: ARP/Ping 기능을 사용 하시려면 체크합니다.

참고: 저장 버튼을 클릭해야 변경하신 설정이 반영됩니다. 리셋을 클릭하시면 저장되기 전의 정보가 반영됩니다.

▼ DDNS

시스템

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트
- 동 설정
- 시스템**
 - 정보
 - 보안
 - 날짜 & 시간
 - 네트워크**
 - 기본 설정
 - DDNS**
 - RTP
 - UPnP
 - QoS
 - NAT
 - Zeroconf
 - Bonjour
 - 연어
 - 시스템 관리
 - 지원
- About

네트워크 - DDNS

인터넷 DDNS (Dynamic Domain Name Service)

DDNS 사용

*** 참고**
DDNS를 사용하기 위해서는 DNS가 설정되어 있어야 합니다.

- DDNS 서버:

- 도메인 이름:

- 사용자 이름:

- 암호:

- 암호 확인:

- 최대 시간 간격:

로컬 네트워크 IP 주소 사용
등록된 IP 주소 :



동적 DNS(Dynamic DNS)서비스는 IP 주소가 아닌 URL(웹 주소)로 접속할 수 있는 기능을 지원합니다. DDNS 사용을 위해서는 DDNS 사용을 위한 사전 정보를 알고 있어야 합니다.

참고:

- DDNS 설정이 필요한 경우 다음의 사이트를 방문하시기 바랍니다.
www.cctv-network.co.kr 을 등록하여 사용하시거나, 알고 계시는 DDNS 서버를 활용하시면 됩니다.
- DDNS 설정을 등록한 이후 DDNS 를 정상 작동 확인을 위해서는 연결된 DNS 를 통해 업데이트 되는 시간이 필요합니다.

● 인터넷 DDNS(Dynamic Domain Name Service)

DDNS 를 사용하기 위한 정보를 입력합니다.

- **DDNS 사용:** DDNS 서비스를 사용하시려면 체크박스를 체크하세요.
 - * **DDNS 서버:** 사용하고자 하는 DDNS 서버를 선택합니다.
 - * **도메인 이름:** 등록된 호스트 네임을 입력합니다.
 - * **사용자 이름:** DDNS 서버에 등록된 사용자 ID 를 입력합니다.
 - * **암호:** 등록된 사용자 암호를 입력합니다.
 - * **암호 확인:** 확인을 위하여 사용자 암호를 다시 입력합니다.
 - * **최대 시간 간격:** DDNS 서비스 업데이트 간격을 설정합니다. 기본 설정은 10 분입니다.
 - * **등록된 IP 주소:** DDNS 서버에 IP 주소를 등록합니다.

▼ RTP

시스템

- 기본 설정
- 라이브 영상
- 비디오 & 이미지
- 오디오
- 이벤트
- 음 설정
- 시스템**
 - 정보
 - 보안
 - 날짜 & 시간
 - 네트워크**
 - 기본 설정
 - DDNS
 - RTP**
 - UPnP
 - QoS
 - NAT
 - Zeroconf
 - Bonjour
 - 언어
 - 시스템 관리
 - 지원
- About

네트워크 - RTP

포트 범위

시작 포트: 30000 [30000... 39920; 짝수값만 사용 가능합니다.]
마지막 포트: 30199

멀티캐스트 (스트림 1)

- 멀티캐스트 목적지 IP: 231 . 1 . 128 . 20 [224.0.0.0... 239.255.255.255]
- RTP 포트: 40000 [1024... 65530]
- RTP TTL: 1 [1... 255]
 멀티캐스트 상시 사용

멀티캐스트 (스트림 2)

- 멀티캐스트 목적지 IP: 231 . 1 . 128 . 21 [224.0.0.0... 239.255.255.255]
- RTP 포트: 40000 [1024... 65530]
- RTP TTL: 1 [1... 255]
 멀티캐스트 상시 사용

멀티캐스트 (스트림 3)

- 멀티캐스트 목적지 IP: 231 . 1 . 128 . 22 [224.0.0.0... 239.255.255.255]
- RTP 포트: 40000 [1024... 65530]
- RTP TTL: 1 [1... 255]
 멀티캐스트 상시 사용

멀티캐스트 (오디오)

- 멀티캐스트 목적지 IP: 231 . 1 . 128 . 20 [224.0.0.0... 239.255.255.255]
- RTP 포트: 40002 [1024... 65530]
- RTP TTL: 1 [1... 255]
 멀티캐스트 상시 사용

멀티캐스트 (메타)

- 멀티캐스트 목적지 IP: 231 . 1 . 128 . 20 [224.0.0.0... 239.255.255.255]
- RTP 포트: 40004 [1024... 65530]
- RTP TTL: 1 [1... 255]
 멀티캐스트 상시 사용

저장 다시읽기

비디오 및 오디오 스트림에 사용할 수 있는 IP 주소, 포트번호를 변경할 수 있습니다.

• 포트 범위

RTP 포트 범위는 비디오/오디오 포트가 자동으로 선택하는 포트의 범위를 정의합니다. 원활한 네트워크를 위한 NAT, 방화벽 등의 기능을 위해 제공됩니다.

- **시작 포트:** 시작 포트의 범위는 30000~39920 입니다. 기본값은 30000 입니다.
- **마지막 포트:** 마지막 포트의 범위는 30000~39920 입니다. 기본값은 30199 입니다.

- **멀티캐스트 (스트림 1)**

멀티캐스팅을 위해서는 허용된 IP(D 클래스 224.0.0.0~239.255.255.255)주소로만 사용될 수 있습니다. 카메라는 기본적인 범위의 IP 주소로 사전 구성되어 있으며, 주소를 변경해야 하는 경우, 네트워크 관리자에게 문의 하시기 바랍니다.

- **멀티캐스트 목적지 IP:** 멀티캐스트 기능 사용을 체크 하시고 다음과 같은 IP 대역을 지정 하시면 됩니다. (224.0.0.0~239.255.255.255) 비워 놓으면 자동으로 IP 가 생성됩니다.
- **RTP 포트:** RTP 를 위한 허용된 포트 범위는 1024~65530 이며, 기본값은 40008 번입니다.
- **RTP TTL:** RTP TTL(Time To Live) 값을 입력합니다. 제공되는 범위는 1~255 이며, 기본값은 1 입니다.
- **멀티캐스트 상시 사용:** 멀티캐스트 기능을 사용하시려면 체크박스를 체크하세요.

- **멀티캐스트 (스트림 2)**

멀티캐스트 (스트림 1)을 참조하시기 바랍니다.

- **멀티캐스트 (스트림 3)**

멀티캐스트 (스트림 1)을 참조하시기 바랍니다.

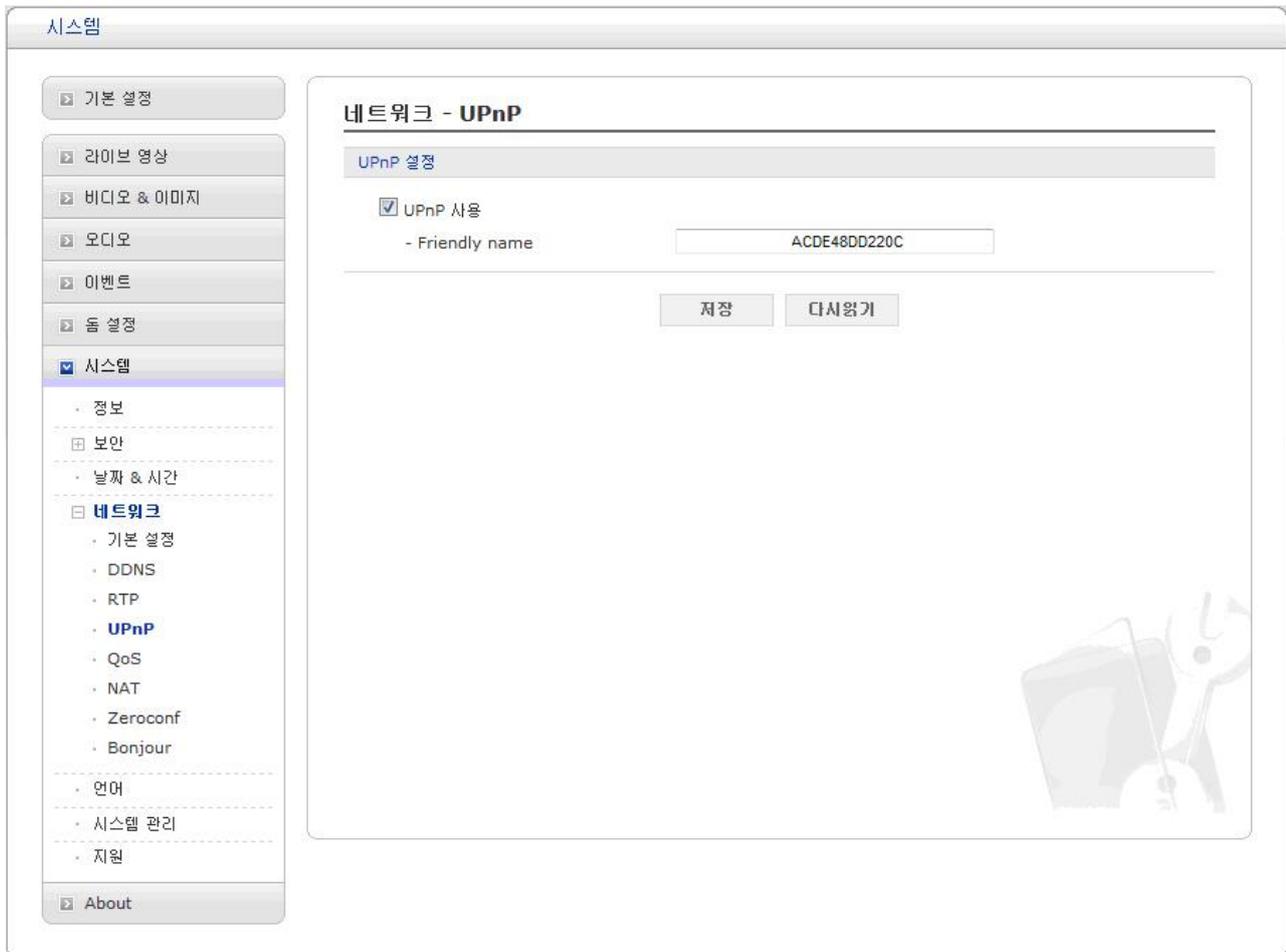
- **멀티캐스트 (오디오)**

멀티캐스트 (스트림 1)을 참조하시기 바랍니다.

- **멀티캐스트 (메타)**

멀티캐스트 (스트림 1)을 참조하시기 바랍니다.

▼ UPnP



UPnP™ 기능은 기본적으로 활성화 되어 있습니다. UPnP™ 프로토콜을 지원하는 운영체제나 클라이언트 프로그램에 의해 인식 될 수 있습니다.

• UPnP 설정

UPnP™ 의 사용 유무를 체크하시기 바랍니다. 기본설정은 사용(체크)입니다.

- **Friendly name:** 쉽게 인식하기 쉬운 이름을 부여합니다. (1~32 자리 영문 또는 숫자를 입력합니다.) 기본적으로 “카메라 모델이름-MAC 주소”로 부여 됩니다.

참고: 저장 버튼을 클릭해야 변경하신 설정이 반영됩니다. 다시 읽기를 클릭하시면 저장되기 전의 정보가 반영됩니다.

▼ QoS

안정적인 네트워크 대역폭 사용을 위한 Quality of Service (QoS) 기능을 제공하며, 사용자가 설정을 변경할 수 있습니다.

시스템

네트워크 - QoS

DSCP 설정

라이브 스트림 DSCP 0 [0... 63]

이벤트/알람 DSCP 0 [0... 63]

매니지먼트 DSCP 0 [0... 63]

자동 트래픽 컨트롤

자동 트래픽 컨트롤 사용

최대 대역폭

1 Mbit/s 우선순위 프레임 레이트

자동 프레임 레이트 컨트롤

저장 다시읽기

● DSCP 설정

원활한 네트워크 트래픽 관리를 위해 DSCP (Differentiated Services Code Point) 값을 수정할 수 있습니다. 자세한 사항은 네트워크 관리자에게 문의하시기 바랍니다.

- 라이브 스트림 DSCP: Live Stream 에 대한 우선 순위를 설정합니다.
- 이벤트/알람 DSCP: Event/Alarm 에 대한 우선 순위를 설정합니다.
- 매니지먼트 DSCP: Management 에 대한 우선 순위를 설정합니다.

● 자동 트래픽 컨트롤

사용자 네트워크 리소스에 대하여 자동으로 설정된 범위 안에서 제한 합니다.

- 최대 대역폭: 네트워크 관리자에게 문의 하세요.
- 자동 프레임 레이트 컨트롤: 네트워크 관리자에게 문의 하세요.

주의:

QoS 설정은 네트워크 관리자가 담당하는 부분이며 전체 네트워크 트래픽에 영향을 줄 수 있으므로 네트워크 관리자와 충분한 상의를 거친 후에 설정을 변경하시기 바랍니다. 잘못된 네트워크 설정으로 인해 네트워크 카메라 접속에 문제가 발생할 수 있습니다.

▼ NAT

NAT traversal 기능은 UPnP™를 사용하여 공유기(AP)의 네트워크 NAT 라우터의 포트 매핑을 자동으로 설정합니다. NAT traversal 기능을 사용 하기 위해서는 우선 네트워크 카메라의 UPnP™ 기능을 설정 하셔야 합니다.

시스템

기본 설정

라이브 영상

비디오 & 이미지

오디오

이벤트

동 설정

시스템

정보

보안

날짜 & 시간

네트워크

기본 설정

DDNS

RTP

UPnP

QoS

NAT

Zeroconf

Bonjour

언어

시스템 관리

지원

About

네트워크 - NAT (Port Mapping)

유선 NAT traversal 설정

유선 NAT traversal 사용 :

외부 http 포트 : [1024... 65535]

외부 rtsp 포트 : [1024... 65535]

*** 참고**
Port 번호를 0으로 설정하시면 자동으로 동작 됩니다.

HTTP 주소 :

RTSP 주소 :

● NAT traversal 설정

- 유선 NAT traversal 사용: 기능을 켜고/끄 수 있습니다.

* 외부 HTTP 포트: 외부 HTTP 포트를 입력합니다.

* 외부 RTSP 포트: 외부 RTSP 포트를 입력합니다.

- 유선 NAT traversal 사용: 기능을 켜고/끄 수 있습니다.

* 외부 HTTP 포트: 외부 HTTP 포트를 입력합니다.

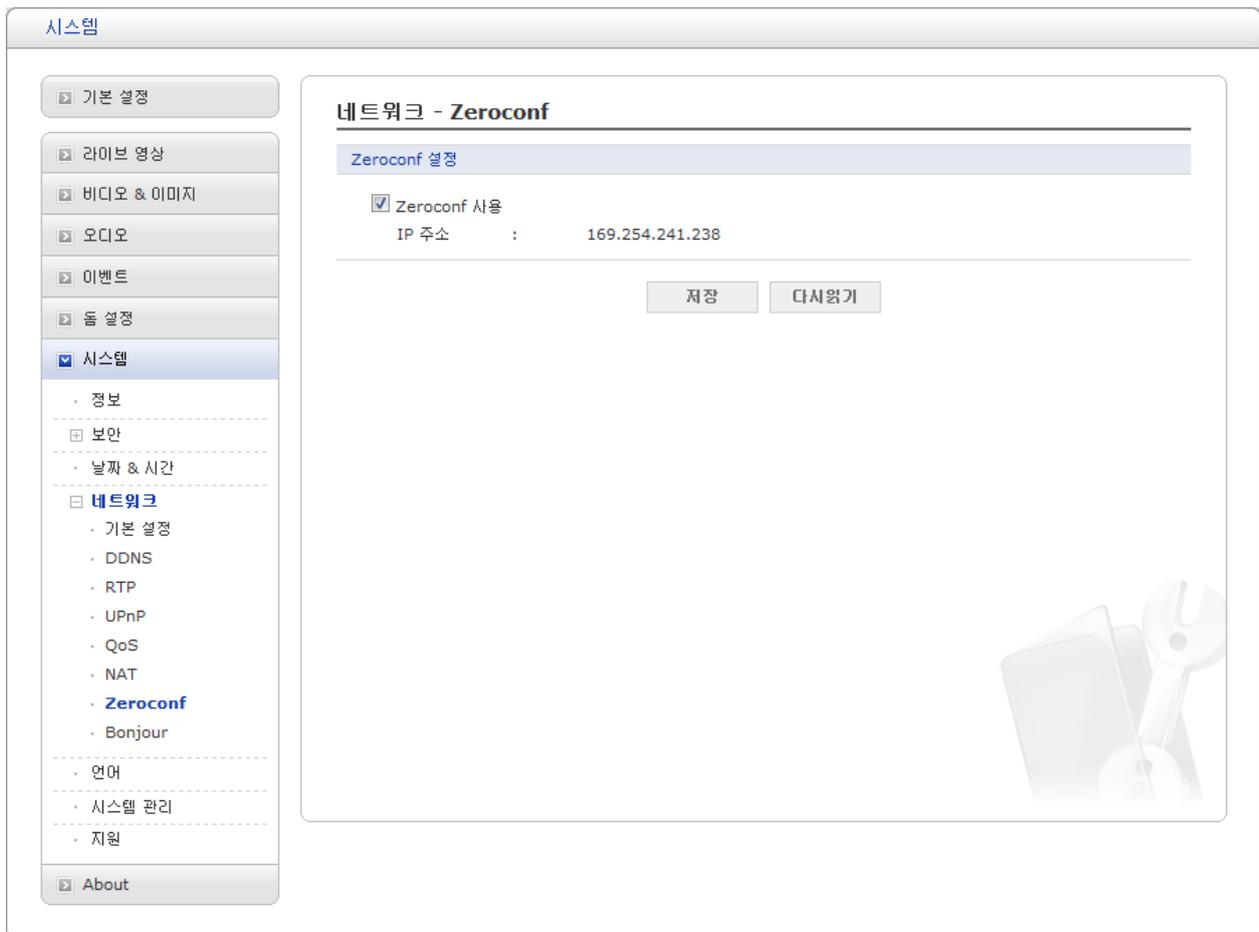
* 외부 RTSP 포트: 외부 RTSP 포트를 입력합니다.

참고:

- 이미 사용중인 포트 번호를 입력하면 주의 메시지가 보여집니다.
- IGD(Internet Gateway Device)기능과 NAT 기능을 지원하는 공유기(AP)를 사용해주세요. 지원하지 않는 공유기 사용시 기능을 지원 하지 않습니다.

참고: 저장 버튼을 클릭해야 변경하신 설정이 반영됩니다. 다시 읽기를 클릭하시면 저장되기 전의 정보가 반영됩니다.

▼ Zeroconfig



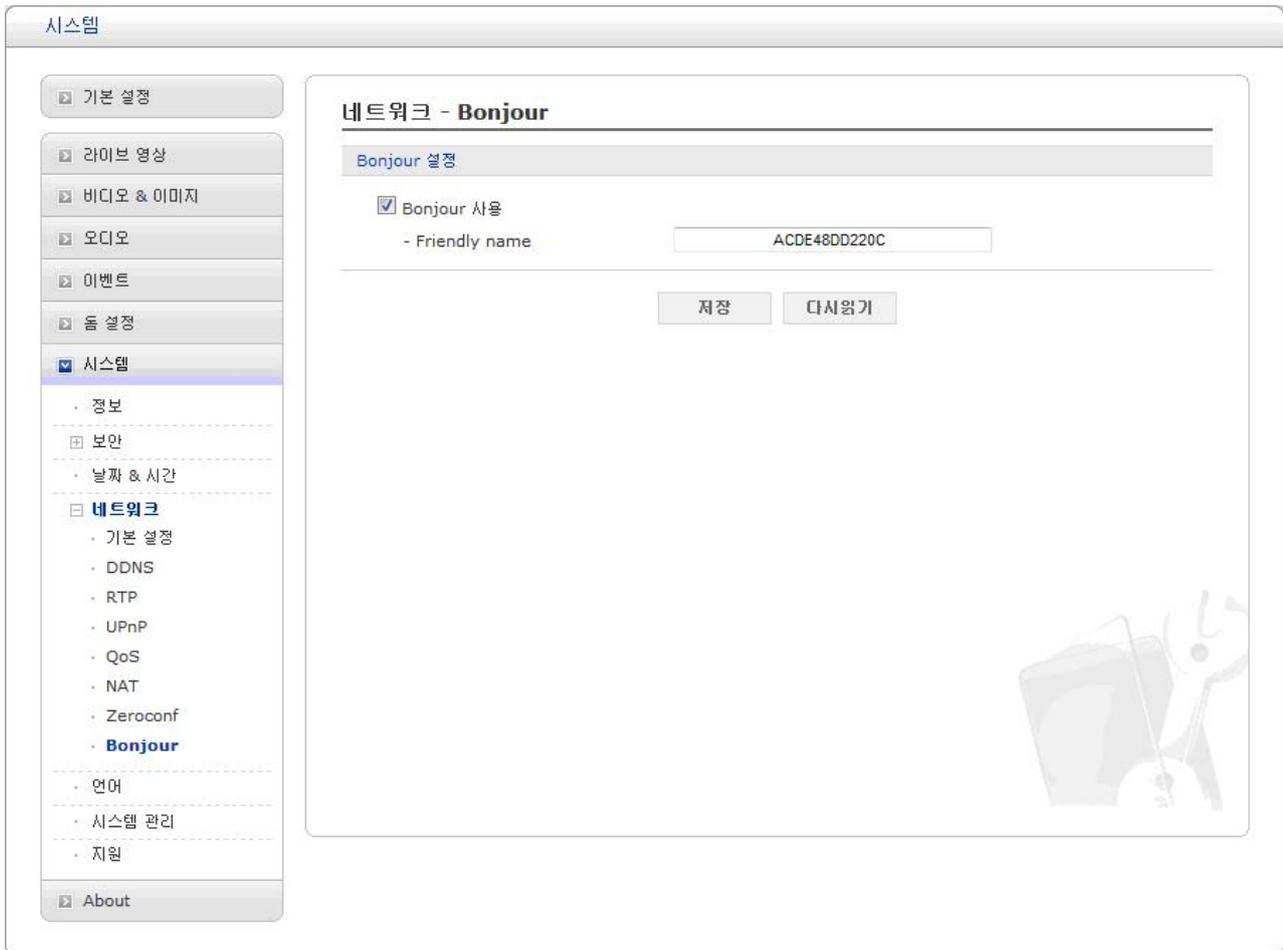
Zero configuration 설정은 네트워크 최신 기술로 사용자의 수동적인 설정 없이 자동으로 네트워크에 접속 되도록 하는 설정입니다. 마이크로소프트사의 범용 플러그 앤 플레이(UPnP), 선(Sun)사의 지니, 인터넷 엔지니어링 태스크 포스(IETF)의 Zeroconf, 애플사의 Rendezvous 기능을 참조하시기 바라며, 이와 관련해서는 네트워크 관리자에게 문의하시기 바랍니다.

Zero configuration 은 다음의 세가지 핵심 기술을 기반으로 합니다.

- 네트워크 장비에 대한 네트워크 주소를 자동으로 할당(link-local address auto configuration)
- Host 네임을 통한 자동 분배(multicast DNS)
- DNS 서비스를 통한 자동 네트워크 위치 서비스

참고: 저장 버튼을 클릭해야 변경하신 설정이 반영됩니다. 다시 읽기를 클릭하시면 저장되기 전의 정보가 반영됩니다

▼ Bonjour



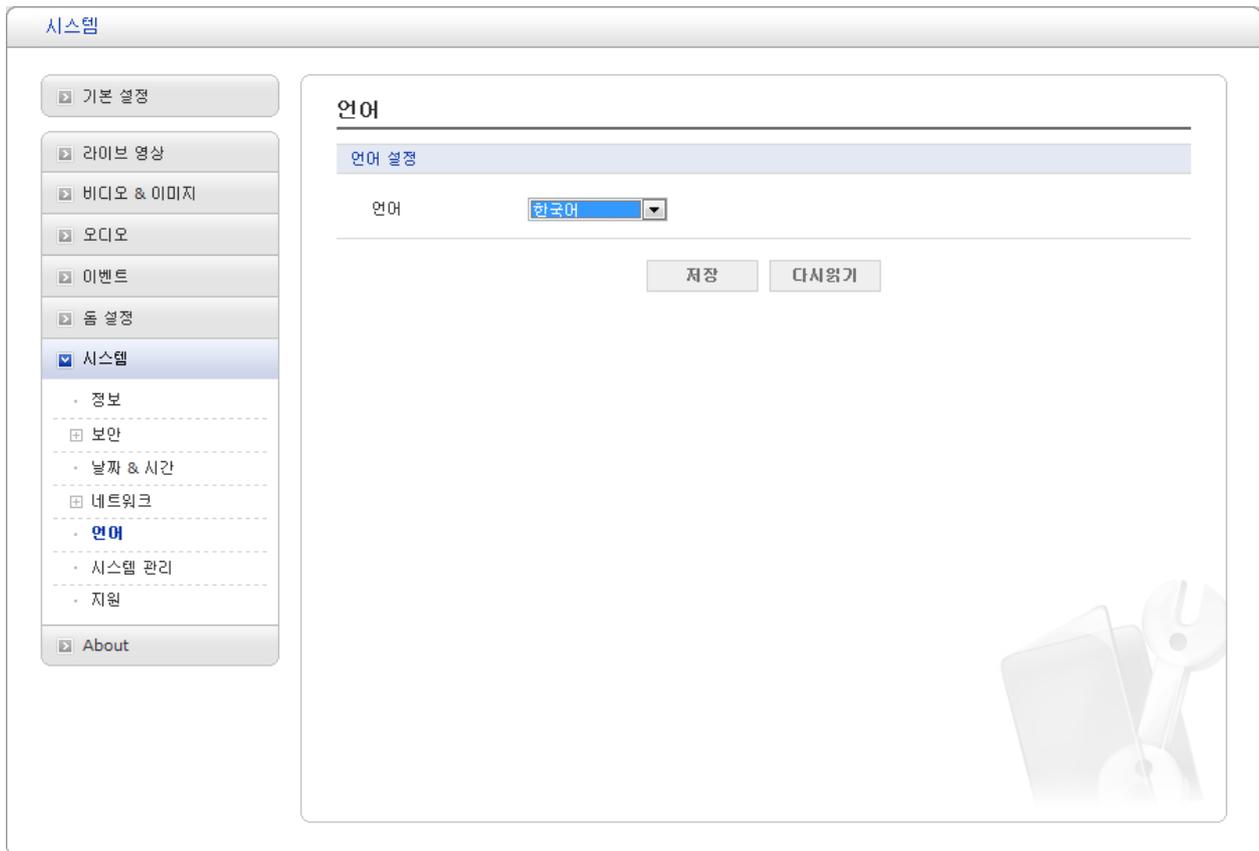
네트워크 카메라는 Bonjour 를 지원합니다. 활성화 되면, Bonjour Protocol 을 지원하는 운영체제나 클라이언트 프로그램에 의해 감지되며, 자동으로 인식되도록 합니다.

참고:

Bonjour, zero-configuration 은 자동으로 네트워크를 사용할 수 있도록 만들어 줍니다.
Bonjour is a trademark of Apple Computer, Inc.

참고: 저장 버튼을 클릭해야 변경하신 설정이 반영됩니다. 다시 읽기를 클릭하시면 저장되기 전의 정보가 반영됩니다

5) 언어



- **언어 설정:** 제공된 언어 지원을 선택할 수 있습니다. 한국어, 러시아어, 영어, 중국어가 현재 제공됩니다.
- **언어:** 기본 설정은 한국어로 되어 있습니다.

참고: 저장 버튼을 클릭해야 변경하신 설정이 반영됩니다. 다시 읽기를 클릭하시면 저장되기 전의 정보가 반영됩니다.

6) 시스템 관리



네트워크 카메라의 성능 보장 및 유지 관리를 위해 아래와 같은 기능을 제공합니다.

● 시스템 관리

- **다시 시작:** 저장되어 있는 카메라 설정을 변경하지 않고, 카메라를 재부팅 합니다.
- **리셋:** 아래의 설정을 제외한 모든 설정이 공장 초기화 되며 이후 카메라가 재부팅 됩니다.
 - * IP 주소 사용 방법 (DHCP 또는 고정)
 - * 고정 IP 주소
 - * 기본 라우터
 - * 서브넷 마스크
 - * 시스템 시간
- **초기화:** 네트워크 카메라의 모든 설정을 공장 초기화 진행합니다. 모든 설정이 초기화 됩니다. 주의 하시기 바랍니다.

● 업그레이드

네트워크 카메라의 펌웨어를 업그레이드 합니다. 펌웨어 업그레이드를 통하여 보다 나은 안정성과 최신 기능을 제공 받을 수 있습니다.

주의:

업그레이드 중에는 카메라의 전원을 절대 차단하지 마세요. 업그레이드 중 전원이 차단 되면 제품을 사용하지 못 할 수도 있습니다.

● 백업

모든 설정 값에 대하여 파일로 저장을 합니다.

● 리스토어

백업된 설정 값에 대한 정보를 불러옵니다.

7) 지원

카메라 사용에 대한 시스템 로그 및 기술적 지원을 받을 수 있는 보고서를 볼 수 있습니다.



- **로그**

문제 해결을 위한 로그(Log)를 보여줍니다.

- **리포트**

보고서를 볼 수 있습니다.

- **서버 리포트:** 카메라 서버 상태에 대한 보고서를 볼 수 있습니다. 펌웨어 버전, MAC 주소, 시스템 정보, IP 주소, 네트워크 연결 정보 등의 정보를 제공합니다.
- **파라미터 리스트:** 카메라 서버의 매개 변수 값을 보여줍니다.

- **점검:**

- **시스템 점검:** 시스템 자원에 대한 정보를 다음의 창에 보여줍니다.

시스템 점검

모델

firmware

날짜 & 시간

날짜 : 2000-01-05
 시간 : 10:04:56
 부팅 시간 : 4 day, 7 hour 6 min

CPU

사용량 : 32 %

- 코덱 점검: 영상 및 오디오에 대한 정보를 다음의 창에 보여줍니다.

비디오 스트림

스트림	사용	코덱	크기	FPS	비트레이트
스트림1	On	H.264 Baseline Profile	1920x1080	30	3932 Kbps
스트림2	On	MJPEG	640x480	30	4290 Kbps
스트림3	On	H.264 Baseline Profile	640x480	30	1157 Kbps

오디오 스트림

타입	사용	코덱	샘플링	폭음	비트레이트
입력	Off	-	-	-	-

- 네트워크 점검: 네트워크 설정 및 트래픽에 대한 정보를 다음의 창에 보여줍니다.

네트워크 점검

유선 설정

- . 현재 상태 : 연결됨
- . DHCP : 켜
- . IP 주소 : 192.168.30.241
- . 서브넷 마스크 : 255.255.255.0
- . 게이트웨이 : 192.168.30.1
- . DNS : 168.126.63.1

무선 설정

- . 현재 상태 : 연결안됨

트래픽

- . 유선 : 21 Kbps

스트리밍 서비스

- . 현재 Live 접속자 수 : 0
- . 현재 Playback 접속자 수 : 0

Server connection

- . 라이브 푸쉬 : 연결안됨
- . 이벤트 푸쉬 : 연결안됨

예

- 하드웨어 점검: 하드웨어 이상 유무를 점검합니다.

하드웨어 점검

영상



정중

· 결과

성공

스피커

· 테스트

재생

· 결과

테스트 안됨

마이크

· 테스트

마이크 활성화

· 결과

테스트 안됨

예

3.6 Help

네트워크 카메라의 기능이나 설정에 대한 도움말입니다. 사용 설명서가 없을 때 설정을 할 수 있도록 도와줍니다.

Network Camera - Windows Internet Explorer
http://169.254.241.238/help/view/view.php

Help

- View
- Playback
- Live View
- Video & Image
- Audio
- Event
- Device
- System

View

- Live View**

The Live View page can display live video from the network camera (or transmitter). It also allows you to select video source, resolution, stream type.
- Video Source**

Select the stream source from the drop-down list.
- View Size**

Select the displaying resolution from the drop-down list.
- Stream Type**

Select the stream protocol from the drop-down list.

 - UDP**

UDP uses a simple transmission model, it is not considered a reliable service.
 - TCP**

TCP provides reliable stream, but in lower bandwidth networks, the stream can be delayed.
 - HTTP**

HTTP works in a similar way as TCP, it is very useful in the firewall environment.
- The Live View Toolbar**
 - Stop**

The Stop button toggles stop/start the live video stream.
 - Pause**

The Pause button temporarily pauses the video, clicking again resumes the video.
 - Snapshot**

The snapshot button saves a JPEG snapshot from the live video stream. The size of image can be changed to original. And the image can be printed or saved as a JPEG file.
- Digital Zoom**

The Digital Zoom crops an area of the original video image and enlarges it. The area and position can be changed by mouse-wheel movement and positioning.

http://169.254.241.238/help/audio/audio.php

3.7 공장 초기화 설정

네트워크 카메라를 공장 초기화 설정을 하기 위해서는 '설정 > 시스템 > 시스템 관리'로 이동하여 초기화 하거나 아래의 설명과 같은 방법으로 **Reset** 버튼을 사용하여 공장 초기화를 진행 할 수 있습니다.

• 리셋 버튼 사용:

네트워크 카메라를 공장 초기 모드로 리셋 하고자 한다면 아래의 단계를 따라 진행해 주세요.

1. 네트워크 카메라의 전원을 분리합니다.
2. 카메라 케이스를 벗기신 후 내부의 리셋 버튼을 누르고 있는 동안 전원을 연결합니다..
3. 전원 연결 후 리셋 버튼을 약 2 초간 누르고 있습니다.
4. 리셋 버튼을 떼고 기다립니다.
5. 정상적으로 부팅 후 네트워크 카메라의 설정 값이 공장 초기화 되었습니다.

주의: 공장 초기화 작업 진행 후 사용자가 이전에 저장해 놓은 설정 값은 전부 초기화 됩니다. (기본 IP 주소 192.168.30.220)

4. 부록

4.1 문제 해결

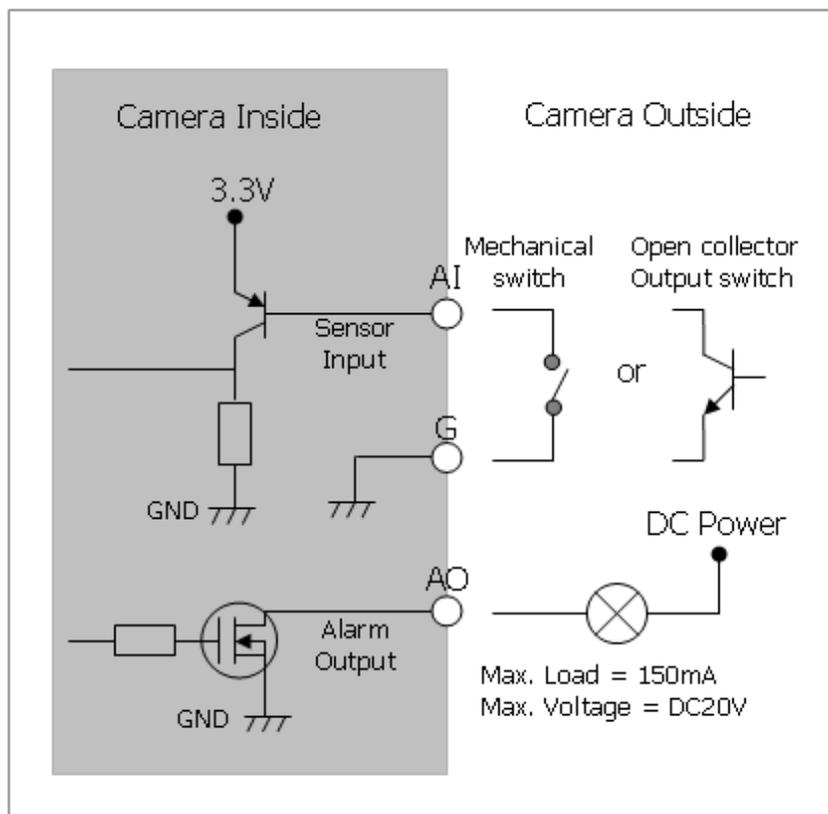
네트워크 카메라에 문제가 발생했을 때 우선 카메라 설치가 올바르게 되었는지 확인하고 운영체제 및 관련 프로그램이 제대로 설치 되어있는지 확인합니다. 확인 후에는 각각의 부분 네트워크 카메라, 네트워크 장비, PC 등과 같이 각각의 부분을 구별하여 정상적으로 동작하는지 체크하여 문제를 해결해야 합니다.

Problems/Symptoms	Possible Causes or Corrective Actions
네트워크 카메라가 클라이언트에 접속이 되지 않습니다.	프록시 서버를 사용 중이라면 브라우저에서 프록시 서버를 해제하세요. 다시 한번 네트워크 케이블 연결을 확인해 주세요.
네트워크 카메라가 내부 망에서는 동작하지만 외부 망에서는 동작하지 않습니다.	방화벽 설정을 네트워크 상황에 맞게 다시 설정해 주세요. 라우터 설정을 네트워크 상황에 맞게 다시 설정해 주세요.
네트워크 연결이 잘 되지 않거나 속도가 느립니다.	네트워크 스위치를 사용 중이라면 사용중인 포트를 확인해 보시고 네트워크 연결 설정이 서로 같은지 확인해 주세요.
네트워크 카메라가 호스트 이름으로 접속되지 않습니다.	호스트 이름과 DNS 서버 설정이 올바른지 확인해 주세요.
로그인이 되지 않습니다.	HTTPS 사용 중일 때 프로토콜이 HTTPS 로 되어있는지 확인해 주세요. 브라우저에 따라서는 주소 창에 직접 HTTP 또는 HTTPS 를 직접 입력 해야 합니다.
네트워크 카메라의 영상이 나오지 않거나 너무 느립니다.	네트워크 카메라의 최대 동시 접속 자 수를 제한해 보세요.
네트워크 카메라의 영상이 흑백으로만 나옵니다.	비디오&이미지 세팅을 확인해 주세요.
네트워크 카메라의 영상이 뿌옇게 나옵니다.	카메라 렌즈의 포커스를 다시 잡아 주세요.
네트워크 카메라의 영상이 안 좋습니다.	저조도 상태에서는 영상의 화질이 좋지 않습니다. 촬영 대상의 밝기를 밝게 해주세요. 그리고 이미지 & 라이팅 세팅을 확인해 주세요.
화면에 어두운 막대 선이 흐르거나 영상이 깜박거립니다.	AE & AWB 설정 부분에서 노출 조정 세팅을 알맞게 조정해 주세요.
클라이언트에 H.264 가 출력이 되지 않습니다.	Video & Image/Stream 의 네트워크 인터페이스 설정이 제대로 되어있는지 확인해 주세요.
클라이언트에 멀티캐스트 H.264 가 출력 되지 않습니다.	네트워크에 사용하고 있는 카메라의 멀티캐스트 어드레스가 등록 되어 있는지 확인해 주세요. 멀티캐스트 사용 여부 체크박스를 체크해 주세요.

로컬 클라이언트에서만 멀티캐스트 H.264 접속이 가능합니다.	사용하는 라우터가 멀티캐스팅을 지원하는지 확인해 주세요. 클라이언트와 서버간의 라우터 설정이 필요한 경우도 있습니다. TTL 값을 올려서 조절해 보세요.
H.264 와 모션 JPEG 의 컬러 포화가 다릅니다.	사용하는 그래픽 카드의 컬러 설정값을 확인해 보세요. 자세한 내용은 그래픽 카드 제조사의 매뉴얼을 확인해 주세요.

4.2 알람 연결

다음의 연결 다이어그램은 네트워크 카메라에 알람을 연결하는 방법의 예를 보여줍니다.



4.3 예방적 유지 보수

예방적 유지 보수는 경미한 고장을 탐지하여 교정함으로 그것이 심각한 장비 고장의 원인이 되지 않도록 합니다.

3 개월 간격으로 다음의 유지 관리를 수행 합니다.

1. 모든 연결 케이블을 검사하여 품질저하 또는 기타 손상이 없는지 확인합니다.

- 2. 구성 요소는 깨끗 한 젖은 천으로 청소 하십시오.
- 3. 모든 장착 물이 제대로 고정되어있는지 인지 확인 합니다.

4.4 제품 규격

30x Full-HD IR SPEED DOME NETWORK CAMERA

모델	30x
이미지	
이미지 센서	1/2.8" SONY Exmor CMOS
렌즈	4.3mm ~ 129.0mm 30x A/F 광학 줌, 16x 디지털 줌
스캔 방식	순차 스캔
최저 조도	컬러: 0.5Lux, 흑백: 0.1Lux
AE/AWB	예
DNR (디지털 잡음 제거)	예
D&N	True D&N (IR-cut filter)
WDR	예
DIS (떨림 보정)	예
BLC (역광 보정)	예
내장 IR LED	줌 렌즈 연동 가변 IR LED & 고정 IR LED
비디오	
순차 인코딩	예
압축	H.264 (BP/MP/HP), MJPEG
지원 해상도	1920 x 1080p
최대 프레임 속도	1080p@60/50fps, 1080p@30/25fps
다중 스트림	삼중 스트림(2x H.264 and 1x MJPEG)

입출력	
오디오 입출력	입력 x 1 / 출력 x 1 (G.711)
알람 입출력	입력 x 1 / 출력 x 1
RS485	RS485
이더넷	10/100Mbps
기능	
움직임 감지	예
이벤트 버퍼 (전 / 후)	예
사생활 보호 가림	예
오디오 경보(Pre-recorded Voice Alert)	예 (3 개 파일)
지능형 비디오	예
다양한 웹 브라우저 지원	예
FTP 영상 올리기	예
ONVIF 인증	예 (Profile-S)
시스템	
네트워크 시간 동기화	예
Zero Configuration	예
보안	로그인 암호, IP 필터링, HTTPS, SSL
네트워크	
최대 접속 자 수	10
프로토콜	IPv4/IPv6, Manual, TCP/IP, UDP, HTTP, RTP, RTSP, NTP, DHCP, SMTP, DDNS, HTTPS, RTCP, FTP, Bonjour
NAS 지원	예
JPEG push	예
DDNS	예
원격 클라이언트	웹 브라우저, SmartManager, NCTitanium
설치 도구	SmartManager, NCTitanium
기타	
방수	IP66
전원	12VDC ± 10%
소비 전력	3.0A (36W)
작동 온도	-20°C ~ 50°C (-4°F to 122°F)
작동 습도	0 ~ 90% RH
외관 크기	아래 그림 참조
무게	카메라 약. 4.9 kg
PTZ 기능	
수평회전 범위	360° 무한 회전
수평회전 속도	저장위치 이동: 최대 380°/sec, 수동: 최대 380°/sec
수직회전 범위	90° (0° ~ 90°)

수직회전 속도	저장위치 이동: 최대 380°/sec, 수동: 최대 380°/sec
위치 저장	240 개

카메라의 규격 등은 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

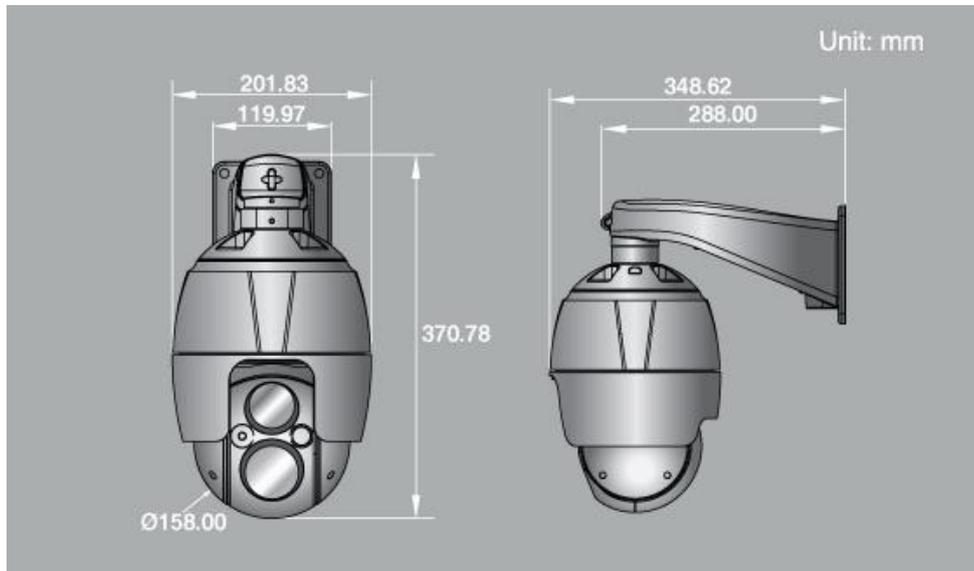


그림 - 외관 크기

4.5 시스템 요구 사항

- 운영 체제: Microsoft Windows OS Series
- CPU: Intel Core 2 Duo 2Ghz 이상, 1GB RAM 이상, 10GB 이상 하드 디스크 여유 용량
- VGA: AGP, 비디오 메모리 32MB 이상 (해상도 1024x768, 24bpp 이상)

4.6 일반 성능 고려 사항

시스템을 설정할 때 다양한 설정 값과 환경이 시스템 성능에 어떤 영향을 미칠 것인가를 고려해야 합니다. 어떤 요인은 필요한 대역폭 (비트 전송률)의 양에 영향을, 어떤 요인은 프레임 속도에 영향을, 어떤 요인은 둘 다에 영향을 미칠 수 있습니다. CPU 에 부하가 최대치에 도달 하면 프레임 속도 영향을 줍니다.

고려해야 할 가장 중요한 요인들은 다음과 같습니다.

- 높은 이미지 해상도와 낮은 압축 수준 (또는 높은 bitrates)은 큰 이미지 데이터를 만들고 결과적으로 프레임 속도와 대역폭에 영향을 줍니다.
- 모션 JPEG 및 H.264 비디오 스트림을 동시에 받으면 프레임 속도와 대역폭에 영향을 줍니다.
- 저 품질의 네트워크에서 네트워크 사용이 높으면 프레임 속도와 대역폭이 영향을 받습니다.
- 저 사양의 클라이언트 PC 에서 영상을 본다면 프레임 속도가 영향을 받습니다.

영상 정보 처리 기기 운영자는 개인정보보호법 제25조 제7항에 따라 다음 각 호의 사항이 포함된 영상정보처리기기 운영/관리 방침을 마련하여야 합니다.

1. 영상정보처리기기의 설치 근거 및 설치 목적
2. 영상정보처리기기의 설치 대수, 설치 위치 및 촬영 범위
3. 관리책임자, 담당 부서 및 영상정보에 대한 접근 권한이 있는 사람
4. 영상정보의 촬영시간, 보관기간, 보관장소 및 처리방법
5. 영상정보처리기기운영자의 영상정보 확인 방법 및 장소
6. 정보주체의 영상정보 열람 등 요구에 대한 조치

- 7. 영상정보 보호를 위한 기술적·관리적 및 물리적 조치
- 8. 그 밖에 영상정보처리기의 설치·운영 및 관리에 필요한 사항

[영상정보처리기기 운영/관리 방침 예시]

본 _____ (이하 본 사라 함)는 영상정보처리기기 운영/관리 방침을 통해 본사에서 처리하는 영상정보가 어떠한 용도와 방식으로 이용·관리되고 있는지 알려드립니다.

✓ 영상정보처리기기의 설치 근거 및 설치 목적

본사는 개인정보 보호법 제25조 제1항에 따라 다음과 같은 목적으로 영상정보처리기기를 설치·운영 합니다.

- 시설안전 및 화재 예방
- 고객의 안전을 위한 범죄 예방

(주차장에 설치하는 경우)

- 차량도난 및 파손 방지

※ 주차대수 30대를 초과하는 규모의 경우 「주차장법 시행규칙」 제6조 제1항을 근거로 설치·운영 가능

✓ 설치 대수, 설치 위치 및 촬영 범위

설치 대수	설치 위치 및 촬영 범위
00대	건물 로비, 주차장 입구

✓ 관리책임자 및 접근권한자

귀하의 영상정보를 보호하고 개인영상정보와 관련한 불만을 처리하기 위하여 아래와 같이 개인영상정보 보호책임자를 두고 있습니다.

	이름	직위	소속	연락처
관리책임자	홍길동		0000과	00-0000-0000
접근권한자				

✓ 영상정보의 촬영시간, 보관기간, 보관장소 및 처리방법

촬영시간	보관기간	보관장소
24 시간	촬영일로부터 30 일	000 실 (보관시설 명)

- 처리방법 : 개인영상정보의 목적 외 이용, 제 3 자 제공, 파기, 열람 등 요구에 관한 사항을 기록·관리하고, 보관기간 만료시 복원이 불가능한 방법으로 영구 삭제(출력물의 경우 파쇄 또는 소각)합니다.

✓ 영상정보처리기기 설치 및 관리 등의 위탁에 관한 사항 (해당하는 경우만)

본 사는 아래와 같이 영상정보처리기기 설치 및 관리 등을 위탁하고 있으며, 관계 법령에 따라 위탁계약시 개인정보가 안전하게 관리될 수 있도록 필요한 사항을 규정하고 있습니다.

수탁업체	담당자	연락처
00 시스템	홍길동	02) 000-0000

✓ 개인영상정보의 확인 방법 및 장소에 관한 사항

- 확인 방법: 영상정보 관리책임자에게 미리 연락하고 본 사를 방문하시면 확인 가능합니다.
- 확인 장소: 00 부서 00 팀

✓ 정보주체의 영상정보 열람 등 요구에 대한 조치

귀하는 개인영상정보에 관하여 열람 또는 존재확인·삭제를 원하는 경우 언제든지 영상정보처리기기 운영자에게 요구하실 수 있습니다. 단, 귀하가 촬영된 개인영상정보 및 명백히 정보주체의 급박한 생명, 신체, 재산의 이익을 위하여 필요한 개인영상정보에 한정됩니다.

본 사는 개인영상정보에 관하여 열람 또는 존재 확인·삭제를 요구한 경우 지체없이 필요한 조치를 하겠습니다.

✓ 영상정보의 안전성 확보조치

본 사가 처리하는 영상정보는 암호화 조치 등을 통하여 안전하게 관리되고 있습니다. 또한 본 사는 개인 영상정보보호를 위한 관리적 대책으로서 개인정보에 대한 접근 권한을 차등 부여하고 있고, 개인영상정보의 위·변조 방지를 위하여 개인영상정보의 생성 일시, 열람시

열람 목적 •

열람자 • 열람 일시 등을 기록하여 관리하고 있습니다. 이 외에도 개인영상정보의 안전한 물리적 보관을 위하여 잠금장치를 설치하고 있습니다.

✓ 개인정보 처리방침 변경에 관한 사항

이 영상정보처리기기 운영 • 관리 방침은 0000 년 0 월 00 일에 제정되었으며 법령 • 정책 또는 보안기술의 변경에 따라 내용의 추가 • 삭제 및 수정이 있을 시에는 시행하기 최소 7 일 전에 본 사 홈페이지를 통해 변경사유 및 내용 등을 공지하도록 하겠습니다.

- 공고 일자 : 0000 년 0 월 00 일 / 시행 일자 : 0000 년 0 월 00 일

제품보증서

소비자피해 보상규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
제품 고장 발생 시 아래의 고객센터나 구입처로 연락바랍니다.

제품명	네트워크 카메라
모델명	
Serial No.	
구입일	년 월 일
구입처	

서비스에 대하여:

· 제품 보증기간 : 2년

무료 서비스

제조일로부터 2년 이내에 정상적인 사용 상태에서 자연 발생한 고장은 무상으로 수리하여 드립니다.
구입 후 1개월 이내 성능/기능의 하자로 인한 중요한 수리 발생 시 제품 교환 또는 무상으로 수리해 드립니다.

유료 서비스

- 보증기간이 지난 경우
- 소비자 과실로 인한 고장의 경우 (보증기간 내 포함)
 - 소비자의 취급 부주의 또는 수리, 개조하여 고장 발생 시
 - 판매원이나 서비스센터 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장 발생 시
 - 설치 후 이동 시 떨어뜨림 등에 의한 고장, 손상 발생 시
 - 사용 전원의 이상 또는 본 제품에 부착되는 접속기기의 불량으로 인한 고장 시
- 그 밖의 경우 - 천재지변 (화재, 연해, 수해)에 의한 고장 발생 시

▪ 고객센터: 1644-6440

▪ FAX: 031-723-5160

▪ E-Mail: cs@idis.co.kr

▪ <http://www.idis.co.kr>



경기도 성남시 분당구 판교로 344 (삼평동) 아이디스타워 1F



2년 무상 A/S 보장



원격제어서비스



전국 A/S 대표전화 1644-6440

경기도 성남시 분당구 판교로 344 아이디스타워 1층 TEL 031-723-5000 FAX 031-723-5100

Rev.A