IDIS 아이디스
Intelligent Digital Integrated Security

NETWORK CAMERA
MNC321BR
MNC322BR

사용설명서

알아둘 점

본 사용설명서는 ㈜아이디스의 제품인 MNC321BR 및 MNC322BR의 설치 및 운영을 위한 기본 설명서입니다. 본 기기를 처음 대하는 사용자는 물론, 이전에 동급의 장비를 많이 다루어 본 사용자라도 사용 전에는 반드시 본 사용설명서의 내용을 읽어 본 뒤 설명서 내의 주의 사항에 유의하여 제품을 다루는 것이 좋으며, 안전상의 경고 및 주의사항은 제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 막기 위한 내용으로 반드시 지켜주시기 바랍니다. 읽으신 후에는 언제라도 볼 수 있는 곳에 반드시 보관하여 주십시오.

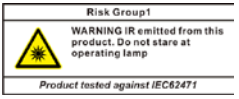
- 본 사용설명서의 저작권은 ㈜아이디스에 있습니다.
- 본 사용설명서를 무단으로 복제할 수 없습니다.

- 본 제품에는 일부 오픈 소스를 사용한 소프트웨어가 포함되어 있습니다. 해당 소프트웨어의 소스 코드를 원하는 경우 제공받을 수 있습니다. 자세한 내용은 소프트웨어 CD(OpenSourceGuide\OpenSourceGuide.pdf)에 또는 사용설명서와 함께 제공되는 오픈소스 가이드를 확인하십시오.
- 규격품 이외의 제품을 사용하여 발생된 손상과 사용설명서 사용방법을 지키지 않고 제품을 손상시켰을 경우에는 당사에서 책임지지 않으므로 주의하여 주십시오.
- 네트워크 카메라를 처음 사용해 보거나, 사용이 익숙하지 않은 사용자는 설치하거나 사용하는 중에 반드시 구입처로 문의하여 전문 기술자의 도움을 받도록 합니다.
- 시스템의 기능 확장성이나 고장수리를 위해 시스템을 분해할 경우에는 반드시 구입처로 문의하여 전문가의 도움을 받아야 합니다.
- 본 기기는 업무용(A)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

안전을 위한 주의사항

안전 및 제품의 고장을 줄이기 위하여 본 기기를 사용하시기 전에 아래의 내용을 반드시 숙지하신 후 사용하십시오. 제품을 올바르게 사용하여 사용자의 안전을 보호하고 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용이니 반드시 읽고 올바르게 사용하여 주십시오.

- 제품 운반 또는 설치시 충격을 가하지 마십시오.
- 진동이나 충격이 있는 곳에 설치하지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.
- 제품 동작 중에는 제품을 움직이거나 이동시키지 마십시오.
- 청소를 할 때는 전원을 차단한 후 반드시 마른 수건으로 닦아 주십시오.
- 전원 코드 부분을 잡아 당겨 빼거나 젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 마십시오.
- 전원 코드 위에 무거운 물건을 두지 마십시오. 파손된 전원 코드를 사용하는 경우 화재 및 감전의 위험이 있습니다.
- 예기치 않은 정전으로 인한 제품의 손상을 방지하기 위해서 UPS (Uninterruptible Power Supply, 무정전 전원공급장치)의 설치를 권장합니다. 관련 내용은 UPS 대리점에 문의하십시오.
- 본 기기 내부에는 감전 위험 부위가 있으므로 임의로 뚜껑을 열지 마십시오.
- 벽이나 천장 등에 설치 시 안전하고 확실하게 고정하고 적정 온도를 유지하도록 합니다. 공기의 순환이 없는 밀폐된 공간에 설치할 경우 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- 고장 및 감전의 위험이 있는 온도변화가 심한 곳이나 습기가 많은 곳을 피하고, 접지되지 않은 전원 확장 케이블, 피복이 벗겨진 전원 코드를 사용하지 않도록 합니다.
- 천둥, 번개가 잦은 지역에서는 낙뢰 보호기를 사용하기를 권장합니다.
- 본 기기에서 이상한 냄새나 연기가 나면 즉시 전원을 차단하고 ㈜아이디스 CS팀 또는 구입처로 연락하십시오.



경고: 본 제품에서 적외선이 방출됩니다. IR LED를 쳐다보지 마십시오.

목 차

제 1 장 — 개 요 1

제품 특징 1
시스템 구성도 2

제 2 장 — 설 치 3

제품 구성 3
치 수 3
명칭 및 기능 4
팩토리 리셋 6
설 치 7

제 3 장 — 원격 설정 9

프로토콜 변경 9
간편 설정 10
시스템 11
일 반 11
날짜 / 시간 12
사용자 / 그룹 13
네트워크 14
IP 주소 14
FEN 15
포트 / QoS 16
대역폭 제어 2
보 안 3
IEEE 802.1X 4
비디오 4
카메라 5
스트리밍 2
웹캐스팅 4
MAT 5
프라이버시 마스킹 6
이벤트 동작 7
이메일 7
원격 콜백 8
FTP 업로드 9
이벤트 10
움직임 감지 11
트립존 12
탬퍼링 13

시스템 이벤트 14

제 4 장 — 웹가드 15

부 록 19

설정화면 구성도 (원격 설정) 19
문제 해결 (Q&A) 20
제품 사양 21

색 인 23

제 1 장 — 개 요

MNC321BR 및 MNC322BR은 이더넷(Ethernet)을 통해 영상을 압축 전송하는 IP 기반의 네트워크 카메라입니다. “INIT (네트워크 비디오 설치 도구)” 프로그램을 이용하여 네트워크 카메라의 설정을 변경하거나 여러 대의 네트워크 카메라를 통합 관리할 수 있으며, 자체 웹서버(웹가드)가 내장되어 있어 웹 브라우저를 통해 원격으로 실시간 영상을 감시할 수 있습니다. 또한, 제품 구입시 공급되는 원격 프로그램을 이용하여 네트워크 카메라의 원격 관리, 감시, 검색 및 녹화가 가능합니다.

☞ 본 사용설명서에서 “원격지 시스템”이란 원격 프로그램(iNEX Basic, 웹가드)이 실행 중인 PC를 말합니다.

제품 특징

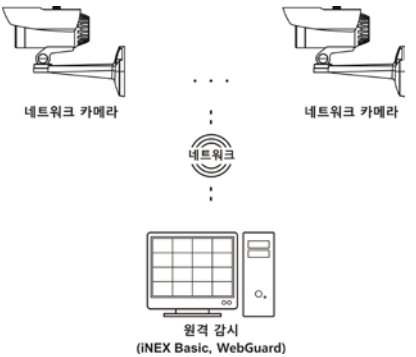
- 고해상도, 고화질 영상의 실시간 감시 및 녹화 동시 지원을 위한 멀티 스트림 제공
- H.264 동영상 압축, M-JPEG 정지영상 압축 알고리즘 동시 지원
- 4단계 영상 압축률 지원 및 다양한 압축 해상도 지원
- 이벤트 전후 버퍼링 및 네트워크 지연에 대비한 영상 스트림 버퍼링 제공으로 네트워크 녹화의 신뢰성 향상
- 웹 브라우저 또는 원격 소프트웨어를 통한 원격 감시 지원
- 사용자 웹 사이트로의 웹캐스팅 서비스를 위한 HTML 코드 자동 생성
- 원격 감시 시 최대 10명 동시 접속 지원
- 보안을 위한 IP 필터링, HTTPS, SSL, IEEE 802.1X 기능 및 사용자 권한 설정 가능
- 네트워크 대역폭의 효율적인 사용을 위한 네트워크 대역폭 제한 및 MAT 기능 지원
- UPnP (Universal Plug and Play) 기능 및 내장 mDNS (Multicast DNS) 프로토콜을 이용한 편리한 네트워크 접속
- ONVIF 프로토콜 지원 (Core 스펙 v2.2.0)
- DirectIP™ 프로토콜 지원
- 광역 보정 기능 (디지털 WDR) 지원으로 명암 대비가 큰 환경에서의 영상 보정 개선
- 슬로우 셔터 지원으로 최저 피사체 조도 성능 개선
- 네트워크를 이용한 손쉬운 펌웨어 업그레이드
- 시스템 안정화를 위한 펌웨어 이중화 및 자동 복구 기능 지원
- 네트워크 상에서 여러 대의 네트워크 카메라 통합관리 가능
- 다양한 이벤트 감지 기능: 움직임 감지, 트립존, 탬퍼링
- 12 VDC (MNC322BR 모델만 해당) 및 PoE (Power over Ethernet) 전원 지원
- 비디오 신호 출력 지원 (NTSC 또는 PAL 설정 가능)

☞ 멀티 스트림을 이용한 원격 감시 및 녹화 기능은 제품과 함께 제공되는 iNEX Basic 프로그램에서 지원됩니다. iNEX Basic에 대한 자세한 내용은 각 프로그램의 사용설명서를 참조하십시오.

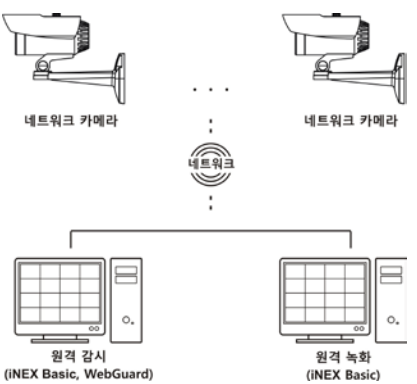
인터넷(Network)을 통한 원격 접속 시 동시에 접속할 수 있는 접속자 수의 제한이 있습니다. 자세한 안내가 필요한 경우 고객센터로 문의하시기 바랍니다.

시스템 구성도

일반 원격 감시



원격 녹화



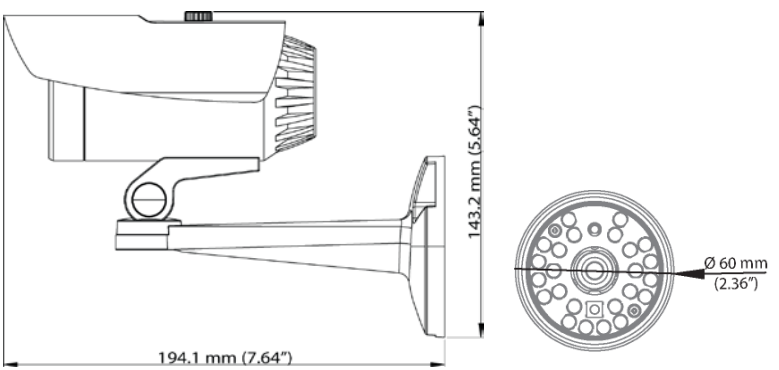
제 2 장 — 설 치

본 제품 설치 시 특별한 공구를 필요로 하지는 않습니다. 전체 시스템을 구성하는 다른 장비에 대해서는 각 장치의 설치 설명서를 참조하십시오.

제품 구성

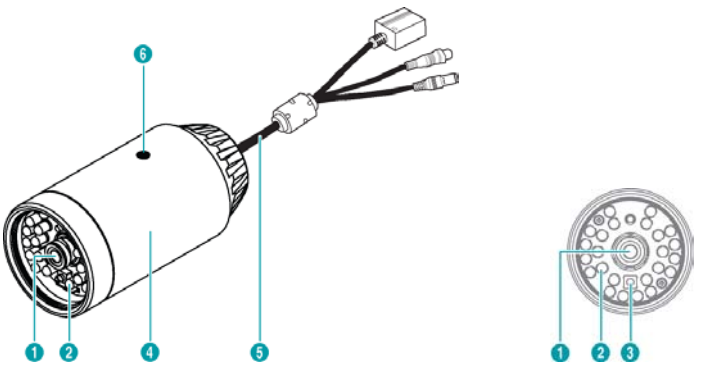
- 네트워크 카메라 본체
- 소프트웨어 CD (INIT/iNEX Basic 소프트웨어 및 사용설명서)
- 간편설명서
- 설치용 보조물

치 수



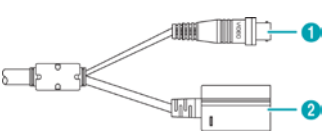
명칭 및 기능

< 몸체 >

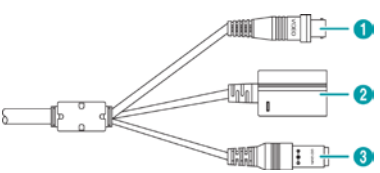


① 렌즈 ② IR LED ③ 팩토리 리셋 스위치
④ 몸체 ⑤ 케이블 ⑥ 선쉴드 나사 구멍

< 케이블 – MNC321BR 모델 >



< 케이블 – MNC322BR 모델 >

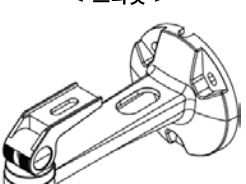


① 비디오 출력 ② 네트워크 포트 ③ 전원 연결

< 방수 실링* >

< 선쉴드 >

< 브라켓 >



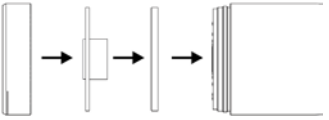
* 방수 실링(검정색 고무)은 카메라 내부에 장착되어 있습니다.

- **렌즈:** 고정 렌즈가 장착되어 있습니다.
- **IR LED:** 상단 중앙에 있는 센서(검정색)가 조도를 감지하여 야간 또는 저조도 환경에서 IR LED가 켜집니다.
- **팩토리 리셋 스위치:** 설정값을 공장 출하시의 초기 설정으로 되돌리는 경우에만 사용됩니다. 자세한 내용은 하단의 “팩토리 리셋” 부분을 참조하십시오.
- **몸체:** 케이블이 연결되어 있습니다.
- **케이블**
  - 비디오 출력 (BNC): 모니터를 연결합니다. 영상 감시 용도가 아닌 미리보기 용도로 사용하십시오.
  - 전원 연결: 전원 어댑터에 연결합니다 (12 VDC) (MNC322BR 모델만 해당).
  - 네트워크 포트: RJ-45 커넥터를 가지는 Cat5 케이블을 연결합니다. PoE 스위치를 사용하여 이더넷 케이블을 통해 카메라에 전원을 공급합니다. PoE 스위치에 관한 내용은 PoE 스위치 제조사의 사용설명서를 참조하십시오. 본 카메라는 네트워크를 통해 PC와 연결되어 설정, 관리 및 업그레이드를 할 수 있으며 원격으로 영상을 감시할 수 있습니다. 네트워크 연결 설정에 관한 내용은 INIT 사용설명서를 참조하십시오.
- **선쉴드 나사 구멍:** 제품과 함께 제공되는 카메라 선쉴드를 카메라에 고정시키기 위한 나사를 연결합니다.

12 VDC 전원에서 PoE 전원으로 전환하는 경우 전원 어댑터가 분리된 후에 시스템이 재시작됩니다.

전원 코드는 잘 배선해서 발에 걸리지 않도록 하고, 코드가 가구에 의해 벗겨지지 않도록 주의하십시오. 전원 코드를 양탄자나 카펫 아래에 설치하지 말아야 하며, 하나의 콘센트에 너무 많은 장치를 끼워 과부하가 생기지 않도록 합니다.

팩토리 리셋을 수행하기 위해 제품 전면의 뚜껑을 분리한 후 다시 연결하는 경우 방수 실링의 홈을 카메라 몸체에 제대로 끼운 후 사용하십시오. 방수 실링이 제대로 고정되지 않은 경우 IP66이 보장되지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 제품 구입처에 문의하시기 바랍니다.



팩토리 리셋

팩토리 리셋은 카메라를 공장 출하시의 초기 설정으로 되돌리는 경우에만 사용됩니다.

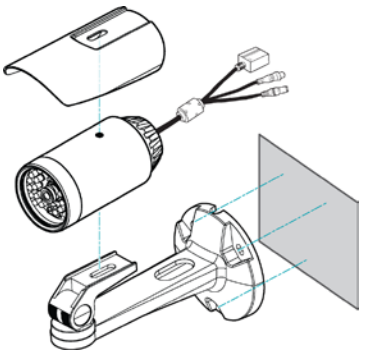
팩토리 리셋을 할 경우 사용자가 지정한 카메라의 모든 설정값을 잃게 됩니다.

본 장비에서 전원을 제거합니다 → 제품 전면의 뚜껑을 시계 반대 방향으로 돌려 뚜껑을 분리한 후 팩토리 리셋 스위치를 누릅니다 → 스위치를 누른 상태에서 전원을 다시 연결합니다 → 전원 연결 후 약 5초 후에 누르고 있던 스위치에서 손을 때어냅니다 → 본 장비가 초기화되면서 팩토리 리셋을 수행하며 팩토리 리셋을 완료한 후 시스템이 재시작됩니다. 이제 카메라의 모든 설정은 공장 출하시의 초기 설정 상태가 됩니다 → 제품 전면의 뚜껑을 다시 연결합니다.

뚜껑을 분리한 후 다시 연결할 때 방수 실링이 제대로 고정되지 않은 경우 IP66 등급이 보장되지 않습니다.

본 장비가 켜져 있는 상태에서 팩토리 리셋 스위치 구멍을 짧게 눌렀다가 때어내어 팩토리 리셋을 수행하거나, 원격에서 INIT 프로그램을 실행하여 팩토리 리셋을 수행할 수도 있습니다. 팩토리 리셋을 완료한 후에는 시스템이 재시작됩니다. 원격 팩토리 리셋에 관한 자세한 내용은 INIT 사용설명서를 참조하십시오.

설 치



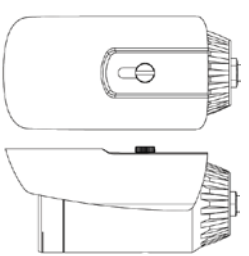
1. 카메라와 함께 제공되는 설치용 나사를 이용하여 선쉴드를 카메라 몸체에 고정시킵니다.
2. 카메라와 함께 제공되는 설치용 나사를 이용하여 카메라 몸체를 브라켓에 고정시킵니다.
3. 외부 장치 및 네트워크 케이블을 연결합니다.
4. 카메라와 함께 제공되는 설치용 나사를 이용하여 브라켓을 벽 또는 천정에 고정시킵니다.

벽 또는 천장 보강 공사가 필요한지 확인하십시오. 벽 또는 천장이 카메라를 지탱할 수 있을 만큼 강하지 않은 경우 카메라가 낙하할 수 있습니다.

☞ 선쉴드 고정 시 아래와 같이 선쉴드가 카메라 몸체 뒷쪽에 위치하도록 설치하십시오. 그렇지 않은 경우 난반사가 발생할 수 있습니다.

< O >

< X >



제 3 장 — 원격 설정

네트워크 카메라의 기본 설정을 포함한 모든 시스템 설정을 변경할 수 있습니다.

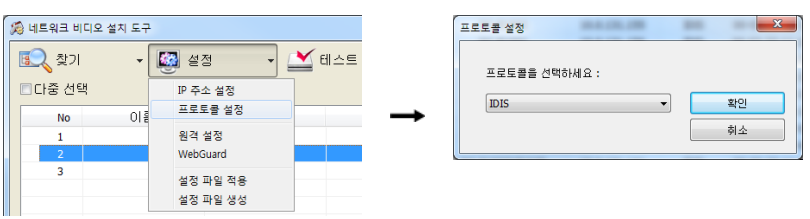
프로토콜 변경

본 네트워크 카메라는 DirectIP™ 프로토콜과 IDIS 프로토콜을 지원합니다.

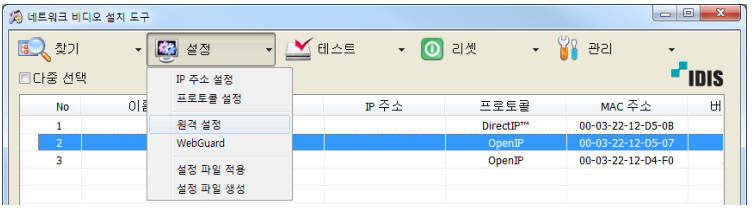
- DirectIP™ 프로토콜:
  - DirectIP™ NVR과 함께 사용하여 별도의 네트워크 설정없이 카메라에 접속할 수 있습니다.
  - 별도의 PC 없이 DirectIP™ NVR에서 카메라의 모든 설정을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 NVR 사용설명서를 참조하십시오.
- IDIS 프로토콜:
  - 네트워크 비디오 설치 도구 프로그램 또는 별도의 NVR에서 카메라의 네트워크 설정이 올바르게 이루어진 경우 네트워크 연결을 통해 카메라에 접속할 수 있습니다.
  - DirectIP™ NVR과 함께 사용하지 않는 경우에 적합합니다.

☞ 본 사용설명서는 IDIS 프로토콜을 기본으로 하여 작성되었습니다.

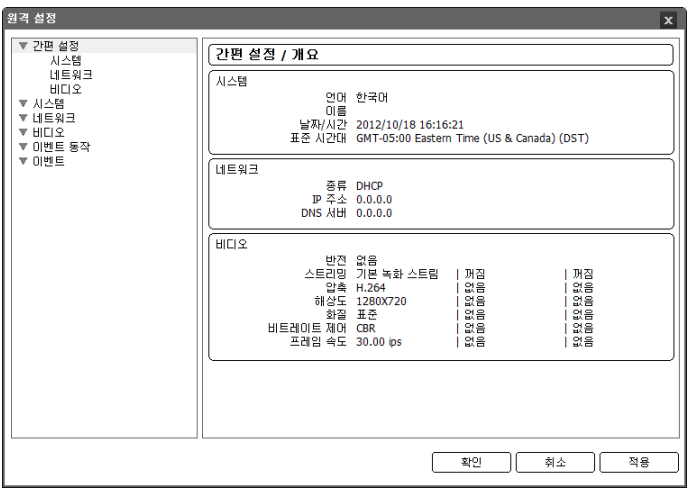
1. 네트워크 비디오 설치 도구 프로그램을 실행한 후 메인 화면에서 프로토콜을 변경할 네트워크 카메라를 선택합니다.
2. “설정” 아이콘을 클릭하면 나타나는 설정 메뉴에서 “프로토콜 설정”을 선택합니다 →“프로토콜 설정” 화면이 나타납니다. 메인 화면에서 네트워크 카메라를 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 “프로토콜 설정” 화면을 띄울 수도 있습니다.



3. “IDIS”를 선택합니다.
4. “설정” 아이콘을 클릭하면 나타나는 설정 메뉴에서 “원격 설정”을 선택합니다 →“원격 설정” 화면이 나타납니다. 메인 화면에서 네트워크 카메라를 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 “원격 설정” 화면을 띄울 수도 있습니다.

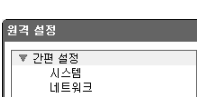


☞ 시스템 설정은 원격 프로그램을 이용하여서도 변경이 가능합니다.



원격 설정 화면에서 왼쪽의 메뉴를 선택하면 현재 설정값을 보여줍니다. 메뉴 하단의 각 항목을 선택하면 해당 항목의 설정값을 변경할 수 있습니다. 설정값 변경 후 “확인” 버튼을 클릭하면 원격 설정창을 닫고 변경된 설정을 적용합니다.

간편 설정



간편 설정에서는 카메라 사용 시 요구되는 시스템, 네트워크, 비디오 등의 기능에 대한 기본적인 설정을 수행합니다.

시스템

카메라의 시스템 정보를 변경하거나 사용자/그룹을 추가할 수 있으며, 설정값을 불러오거나 저장할 수 있습니다.

일 반

- 언어: 원격 설정 시 사용할 언어를 선택합니다.
- 이름: 카메라의 이름을 입력합니다. (공백 포함 한글의 경우 최대 15글자, 영어의 경우 최대 31글자)
- 설명: 카메라에 대한 정보를 입력합니다.
- HW 버전 / SW 버전: 카메라의 하드웨어 및 소프트웨어 버전을 보여줍니다.
- 기타:
  - ONVIF 프로토콜: 항목을 선택하여 ONVIF 프로토콜을 사용할 수 있습니다. 단, ONVIF 프로토콜은 기본 사용자 그룹("Administrator", "Operator" 및 "User")에 속한 사용자에게만 지원됩니다.
- 설정:
  - 기본 설정 불러오기: 날짜/시간 설정을 제외한 모든 설정값을 공장 출하시의 초기 설정으로 되돌릴 수 있습니다. "네트워크 설정 포함"을 선택하면 기본 설정 적용 시 네트워크 설정을 함께 적용합니다. 네트워크 설정에 관한 자세한 내용은 "네트워크" 메뉴 설명을 참조하십시오.
  - 설정 불러오기: 파일 형태로 저장되어 있는 설정값을 불러와 현재의 카메라에 적용할 수 있습니다. 버튼을 클릭한 후 설정 파일을 선택합니다. "네트워크 설정 포함"을 선택하면 설정 파일 적용 시 네트워크 설정(FEN 설정 제외)을 함께 적용합니다. 네트워크 설정에 관한 자세한 내용은 "네트워크" 메뉴 설명을 참조하십시오.

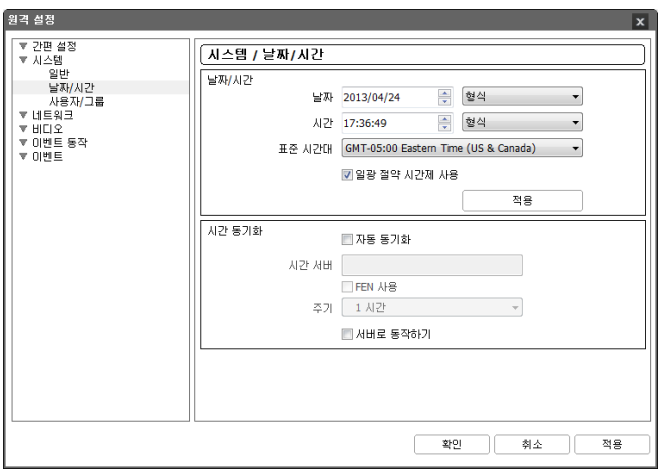
– 설정 내보내기: 현재의 설정을 “.dat” 파일로 저장할 수 있습니다. 버튼을 클릭한 후 파일명을 지정합니다.

☞ “기본 설정 불러오기” 및 “설정 불러오기” 기능은 “Administrator” 그룹에 속한 사용자에게만 지원됩니다.

☞ 설정 파일 적용 시 설정 파일의 네트워크 설정값이 다른 카메라에서 사용 중인 경우 “네트워크 설정 포함” 항목을 선택하지 마십시오. 해당 카메라에 접속 시 접속이 올바르게 이루어지지 않을 수 있습니다.

☞ “설정” 기능 적용 시 IP 주소, 관리 포트 번호 및 SSL 설정이 변경되는 경우 현재 설정을 모두 적용한 후 원격 설정이 종료됩니다.

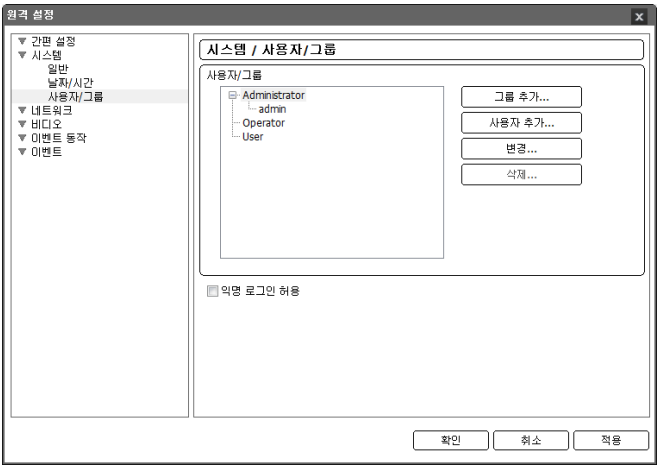
날짜 / 시간



- 날짜/시간: 카메라의 날짜/시간 및 날짜/시간 표기 방식을 변경할 수 있으며, 표준 시간대 및 일광 절약 시간제를 설정할 수 있습니다. “적용” 버튼을 클릭하면 변경 사항을 바로 적용합니다.
- 시간 동기화
  – 자동 동기화: 시스템의 시간을 정해진 간격마다 자동으로 시간 서버와 일치시키려면 선택합니다. 시간 서버의 IP 주소(또는 도메인 네임)를 입력한 후 자동 동기화 주기를 설정합니다. 시간 서버가 FEN 기능을 사용하는 경우 “FEN 사용” 항목을 선택하여 시간 서버의 IP 주소 (또는 도메인 네임) 대신에 이름을 입력할 수 있습니다.
  – 서버로 동작하기: 해당 카메라를 시간 서버로 동작하게 하려면 선택합니다. 다른 장비가 이 서버의 시간을 가져가 시스템 시간을 이 서버와 일치시킬 수 있습니다.

☞ “시간 동기화” 설정 시 “시간 서버” 항목에 시간 서버의 IP 주소 대신 도메인 네임을 입력하려면 “네트워크” 설정 시 DNS 서버가 설정되어 있어야 합니다. 또는 시간 서버의 IP 주소나 도메인 네임 대신 이름을 입력하려면 “네트워크” 설정 시 “FEN” 기능이 설정되어 있어야 합니다.

사용자 / 그룹



- 사용자/그룹: 카메라 원격 제어를 위한 그룹 및 사용자 설정을 변경할 수 있습니다.
  - 그룹 추가: 그룹을 추가할 수 있습니다. 그룹 이름을 지정한 후 해당 그룹에 부여할 권한을 선택합니다.
  - 사용자 추가: 사용자를 추가할 수 있습니다. 사용자 이름을 지정한 후 해당 사용자가 속할 그룹을 선택하고 접속 암호를 설정합니다.
  - 변경: 그룹에 부여된 권한을 변경하거나 사용자의 암호를 변경할 수 있습니다. 그룹 또는 사용자를 선택한 후 버튼을 클릭합니다.
  - 삭제: 그룹 또는 사용자를 삭제할 수 있습니다. 삭제하고자 하는 그룹 또는 사용자를 선택한 후 버튼을 클릭합니다.
- 익명 로그인 허용: 웹캐스팅을 이용할 경우 선택합니다. 웹캐스팅에 대한 자세한 내용은 “비디오 – 웹캐스팅” 부분을 참조하십시오.

☞ “사용자/그룹” 설정은 “Administrator” 그룹에 속한 사용자에게만 지원됩니다.

☞ “Administrator” 그룹의 “admin” 사용자의 초기 암호는 없습니다.

☞ 기본 그룹("Administrator", "Operator" 및 "User")은 변경 또는 삭제할 수 없습니다. ONVIF 프로토콜의 사용자 그룹에도 본 설정의 권한이 동일하게 적용됩니다.

☞ 설정할 수 있는 그룹 권한의 종류와 그 내용은 다음과 같습니다.
  - 업그레이드: 시스템을 업그레이드할 수 있는 권한입니다.
  - 설정: 시스템을 설정할 수 있는 권한입니다.
  - 컬러 조정: 카메라의 밝기, 대비, 채도, 색조값을 조정할 수 있는 권한입니다.
  - 시스템 검사: 시스템 이벤트의 시스템 상태를 볼 수 있는 권한입니다.

네트워크

네트워크 설정을 변경하거나 FEN 및 보안 기능을 설정할 수 있으며 네트워크 대역폭을 제어할 수 있습니다.

IP 주소

- 종류: 네트워크 접속시 사용하는 네트워크 종류를 선택합니다. 설정 변경 시 현재 설정을 모두 적용한 후 원격 설정이 종료됩니다.
  - 수동 설정: 고정 IP를 사용하여 접속하는 경우 선택하며, 관련 설정을 수동으로 설정할 수 있습니다.
  - DHCP: DHCP로 네트워크에 연결되어 있는 경우 선택합니다. “확인” 버튼을 클릭하면 DHCP 서버로부터 IP 주소 등의 네트워크 정보를 자동으로 받아옵니다.
  - ADSL (with PPPoE): ADSL로 네트워크에 연결되어 있는 경우 선택합니다. ADSL 접속을 위한 ID와 암호를 입력한 후 “확인” 버튼을 클릭하면 ADSL에 로그인하여 IP 주소 등의 네트워크 정보를 자동으로 받아옵니다.
- DNS 서버: DNS 서버의 IP 주소를 입력합니다. DNS 서버를 설정하면 FEN 서버, 시간 서버, SMTP 서버 설정 시 서버의 IP 주소 대신 도메인 이름을 사용할 수 있습니다. 카메라가 DHCP로 네트워크에 연결되어 있는 경우 “DHCP로부터 얻어오기”를 선택하면 DHCP 서버로부터 DNS 서버의 IP 주소를 자동으로 받아옵니다. 이 경우 갱신된 주소는 다음 접속 시에 표시됩니다.

☞ 카메라의 네트워크 연결 종류 및 정보 또는 DNS 서버의 IP 주소는 네트워크 관리자에게 문의하십시오.
☞ DHCP 또는 ADSL을 사용할 경우, 카메라의 IP 주소는 수시로 변경될 수 있으므로 FEN 기능을 사용하기를 권장합니다.

FEN

"FEN 사용" 항목을 선택하여 FEN 기능을 사용할 수 있습니다.

- FEN 서버: FEN 서버의 IP 주소 또는 도메인 네임을 입력합니다.
- 포트: FEN 서버의 포트 번호를 입력합니다.
- 공유기 사용: 카메라가 IP 공유기를 통하여 네트워크에 접속되어 있는 경우 선택합니다.
- 카메라 이름: FEN 서버에 등록될 카메라의 이름을 입력합니다. "확인"을 클릭하여 입력한 이름이 사용 가능한지 확인합니다.
- 문의처: 설정 변경 후 "확인" 버튼을 클릭하면 입력한 카메라의 이름이 FEN 서버에 등록됩니다. 관련 설정이 제대로 된 경우 다시 FEN 설정 화면을 선택하였을 때 "문의처" 항목에 FEN 서버의 문의처 정보가 표시됩니다.

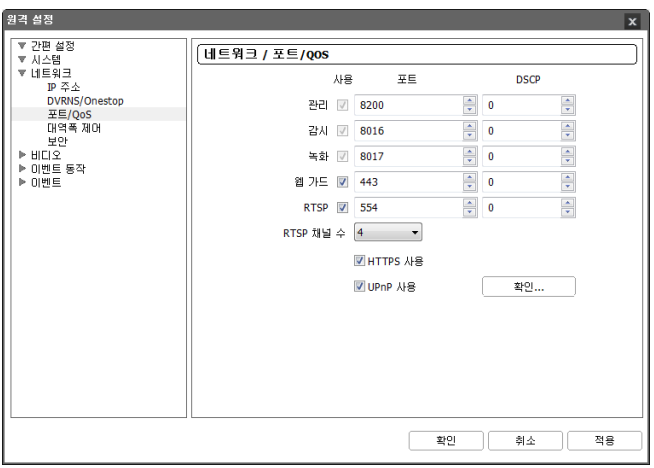
☞ FEN (For Easy Network)이란 유동 IP를 사용하는 카메라에 접속할 때 수시로 변하는 IP 주소 대신 고유한 카메라 이름을 FEN 서버에 등록하고, 등록된 이름으로 해당 카메라에 접속할 수 있도록 하는 기능입니다. 본 기능을 사용하기 위해서는 카메라 이름을 FEN 서버에 등록해야 합니다.
☞ 네트워크 설정이 변경되는 경우 설정창 하단의 "확인" 버튼을 클릭하여 변경값을 저장한 후 FEN 기능을 설정하십시오.
☞ FEN 서버의 IP 주소나 도메인 이름은 네트워크 관리자에게 문의하십시오. "네트워크" 설정에서 DNS 서버를 설정한 경우 "FEN 서버" 항목에 FEN 서버의 IP 주소 대신 도메인 이름을 입력할 수 있습니다.

☞ IP 공유기(혹은 NAT)를 사용하는 경우 포트 설정 등의 네트워크 기능은 IP 공유기(혹은 NAT)의 사용법에 따릅니다.

☞ “카메라 이름” 항목의 “확인” 버튼을 클릭하여 입력된 카메라 이름의 사용 가능 유무를 확인하지 않은 경우 FEN 설정을 저장할 수 없습니다. 또한 카메라 이름을 입력하지 않거나 FEN 서버에 이미 등록된 이름을 입력하는 경우 에러 메시지가 나타납니다. 카메라 이름에 “#”, “\”, “%” 기호가 포함되어 있는 경우 웹가드 프로그램을 이용하여 해당 카메라에 접속 시 접속이 이루어지지 않을 수 있습니다.

⚠ **당사에서 운영하고 있는 FEN 서버는 고객님의 편의를 위해 제공하는 서비스이므로, 서버 업데이트 및 장애로 서비스가 예고 없이 중단될 수 있습니다.**

포트 / QoS



- 사용, 포트: 해당 포트의 사용 여부를 선택한 후 포트 번호를 입력합니다. 관리, 감시 및 녹화 포트는 기본적으로 사용하도록 설정되어 있으며 사용 여부를 변경할 수 없습니다. 웹 가드 및 RTSP 포트를 사용하면 웹가드 프로그램 및 RTSP (Real-Time Streaming Protocol) 서비스를 지원하는 원격 프로그램 및 미디어 플레이어를 이용하여 카메라에 접속할 수 있습니다. 이때 접속에 사용될 미디어 플레이어 개수(원격 프로그램의 경우 채널 수)는 RTSP 채널 수 항목을 통해 선택할 수 있습니다. 설정 변경 시 현재 설정을 모두 적용한 후 원격 설정이 종료됩니다 (관리 포트 번호만 해당).
- DSCP: DSCP 값으로 각 포트의 QoS (서비스 품질) 수준을 설정합니다. QoS 수준을 설정하면 각 포트에 대해 네트워크 대역폭 사용을 위한 우선 순위가 정해집니다. DSCP 값이 클수록 QoS 수준이 높아지며 네트워크 대역폭 할당 시 우선 순위가 높습니다. “0”으로 설정하는 경우 QoS 수준을 설정하지 않습니다. 본 기능이 올바르게 동작하려면 네트워크 환경이 DSCP를 지원해야 합니다. 자세한 내용은 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

- HTTPS 사용: 항목을 선택하면 웹가드 프로그램을 실행할 때 웹가드 페이지에 https 프로토콜을 이용한 보안 기능이 적용됩니다.
- UPnP 사용: 항목을 선택하면 카메라가 IP 공유기(혹은 NAT)를 통하여 네트워크에 접속되어 있는 경우 별도의 포트 포워딩 설정 없이 카메라에 접속할 수 있습니다. 본 기능이 동작하려면 IP 공유기(혹은 NAT)에서도 UPnP 기능이 설정되어 있어야 합니다. IP 공유기(혹은 NAT)에서의 UPnP 기능 설정에 관한 자세한 내용은 IP 공유기(혹은 NAT)의 사용설명서를 참조하십시오. "확인" 버튼을 클릭하면 현재의 포트 설정을 검사합니다. 현재의 포트 번호가 모두 사용 가능한 경우 성공 메세지가 나타나며, 사용할 수 없는 포트 번호가 있는 경우 아래와 같이 추천 포트 번호를 알려 줍니다.

"적용" 버튼을 클릭하면 추천 포트 번호를 설정합니다.

☞ 각 포트 번호는 서로 달라야 하며, 포트 번호가 같을 경우 원격 프로그램에서 해당 카메라에 접속할 수 없습니다.

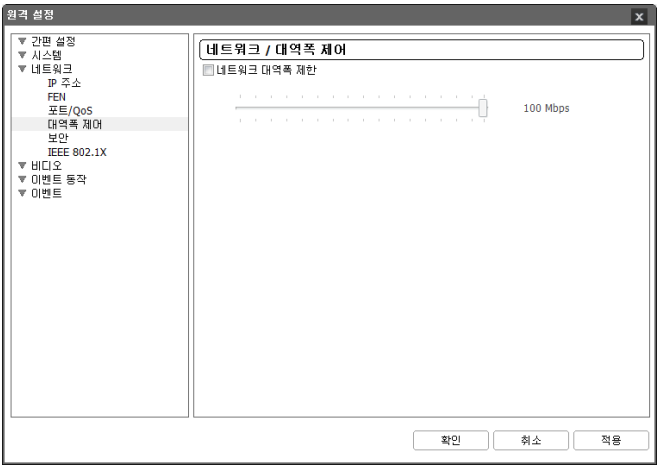
☞ RTSP 서비스를 지원하는 미디어 플레이어를 통해 카메라에 접속하여 영상을 감시할 수 있습니다. 카메라가 IP 공유기(혹은 NAT)를 통하여 네트워크에 접속되어 있거나 방화벽이 설정되어 있는 경우, 포트를 개방해 주어야 합니다 (UDP 프로토콜 사용 시 모든 포트를, TCP 프로토콜 사용 시 RTSP 포트를 개방). 본 기능은 사용하는 미디어 플레이어의 종류에 따라 지원되지 않을 수도 있으며, 일부 미디어 플레이어에서는 네트워크 상태 또는 스트리밍을 위한 영상의 압축 방법과 해상도에 따라서 영상 재생이 원활하지 않을 수도 있습니다. 접속 방법은 아래와 같습니다.

  – PC를 통한 접속: 미디어 플레이어(VLC 플레이어 등)를 실행시킨 후 "rtsp://사용자:암호@IP 주소:RTSP 포트 번호/trackID='스트림 번호'" 입력 (스트림 번호: 제 1 스트림의 경우 1, 제 2 스트림의 경우 2, 제 3 스트림의 경우 3)
  (예: *rtsp://admin:@10.0.152.35:554/trackID=1* (사용자: admin, 암호: 없음, 카메라 IP 주소: 10.0.152.35, RTSP 포트 번호: 554, 스트림: 제 1 스트림)
  – 모바일 기기를 통한 접속: 웹 브라우저를 실행시킨 후 "http://IP 주소:웹가드 포트 번호/" 입력 ("HTTPS 사용"을 선택한 경우 "http" 대신 "https" 입력). 본 접속을 위해서는 카메라의 웹 가드 및 RTSP 포트 번호가 올바르게 설정되어 있어야 합니다.

⚠ **포트 변경 시 원격 프로그램의 포트 번호도 동일하게 변경해야 합니다.**

⚠ HTTPS **사용 시** ONVIF **프로토콜이 동작하지 않을 수 있습니다.**

대역폭 제어

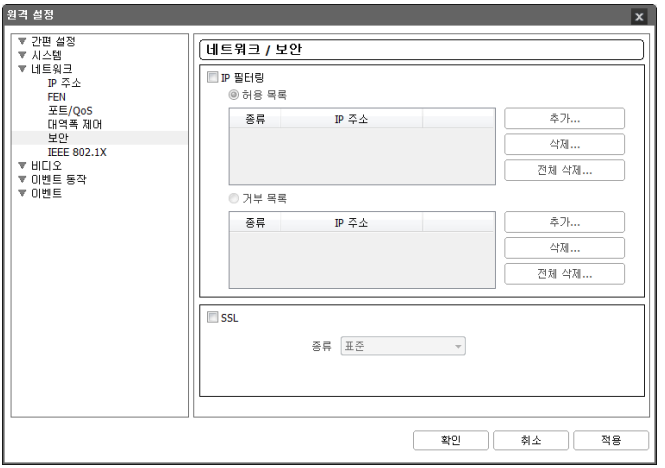


네트워크 트래픽 상황에 따라 카메라의 네트워크 대역폭을 제한함으로써 네트워크 대역폭을 제어할 수 있습니다.

“네트워크 대역폭 제한” 항목을 선택한 후 최대 대역폭을 설정합니다. 이 경우, 네트워크 트래픽 발생 시 설정된 대역폭 이상은 사용할 수 없습니다.

☞ 네트워크 대역폭 제한 시 “비디오 – 스트리밍”에서 설정한 프레임 속도가 지켜지지 않을 수 있습니다.

보 안



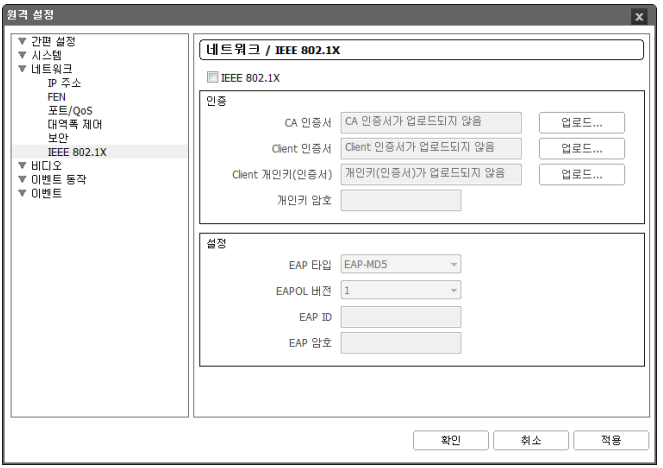
- IP 필터링: 항목을 선택하여 IP 필터링 기능을 사용할 수 있습니다. IP 필터링 기능을 사용하면 특정 IP 주소에 대해 해당 카메라로의 접속을 허용하거나 차단하도록 설정할 수 있습니다.
  - 추가: 허용 목록 또는 거부 목록에 접속을 허용하거나 거부하고자 하는 IP 주소를 추가합니다. “호스트” 옵션을 선택하면 한 번에 한 개의 IP 주소를 추가할 수 있습니다. “그룹” 옵션을 선택하면 추가할 IP 주소의 범위를 지정함으로써 연속적인 여러 개의 IP 주소를 한꺼번에 추가할 수 있습니다.
  - 삭제 / 전체 삭제: 허용 목록 또는 거부 목록에서 선택한 개별 IP 주소 또는 전체 IP 주소를 삭제합니다.
- SSL: 항목을 선택하여 SSL (Secure Sockets Layer) 기능을 사용할 수 있습니다. SSL 기능을 사용하면 외부로 전송되는 데이터에 SSL 프로토콜을 이용한 보안 기능이 적용됩니다. 단, SSL 기능 사용 시 SSL 기능이 지원되지 않는 프로그램 또는 시스템에서는 본 카메라에 접속할 수 없습니다. 설정 변경 시 현재 설정을 모두 적용한 후 원격 설정이 종료됩니다.

☞ 시간 동기화, FEN 및 이메일 발송 기능을 사용하려면 “IP 필터링” 기능 설정 시 시간 서버, FEN 서버, SMTP 서버의 IP 주소가 허용되도록 설정해야 합니다. “거부 목록”에 있는 IP 주소에 대해서는 카메라로의 어떤 접속도 허용되지 않습니다.

☞ “SSL” 기능 사용 시 보안 수준에 따라 외부 시스템에 부하를 야기할 수 있습니다.

☞ 본 제품에는 Open SSL Toolkit에 사용될 목적으로 OpenSSL Project에서 개발한 소프트웨어가 포함되어 있습니다 (http://www.openssl.org/).

IEEE 802.1X



"IEEE 802.1X" 항목을 선택하여 IEEE 802.1X 네트워크 접속 인증 기능을 사용할 수 있습니다.

- 인증: 인증 방식에 따라 인증서 또는 개인키를 업로드합니다. 인증 방식에 따라 개인키 암호 입력이 요구될 수 있습니다.
- 설정: EAP (Extensible Authentication Protocol) 인증을 설정합니다.
  - EAP 타입: 네트워크 접속 인증 시 사용할 인증 방식을 선택합니다. 선택한 인증 방식은 인증 서버에서 사용하는 인증 방식과 동일해야 합니다.
  - EAPOL 버전: EAP 인증의 버전을 선택합니다.
  - EAP ID, EAP 암호: 인증을 위한 ID 및 암호를 입력합니다.

☞ IEEE 802.1X 네트워크 접속 인증 기능이 올바르게 동작하기 위해서는 인증 서버 및 AP가 IEEE 802.1X 인증을 지원해야 합니다.

비디오

카메라, 스트리밍, 웹캐스팅, MAT 및 프라이버시 마스킹 기능을 설정할 수 있습니다.

카메라

이미지 센서: 탭을 선택하여 이미지 센서 관련 기능을 설정합니다.

- 반전: 좌우반전 또는 상하반전 항목을 선택하여 영상을 좌우 또는 상하로 반전시킵니다.
- 회전: 방향을 선택하여 영상을 시계 방향 또는 반시계 방향으로 90° 회전시킵니다. 단, 수직 해상도가 320 보다 작은 경우 본 기능이 지원되지 않습니다. 본 기능을 사용하면 복도나 통로 등 길고 좁은 공간을 감시할 때 보다 효과적으로 감시할 수 있습니다. 반전 기능과 회전 기능을 모두 사용하는 경우 반전 기능이 먼저 적용되고 난 후에 회전 기능이 적용됩니다.
- 비디오 스타일: “TV 칼라” 또는 “PC 칼라” 중 비디오 스타일을 설정합니다.
- 역광 보정: 역광 보정 사용 여부를 설정합니다. 역광 보정을 사용하는 경우 역광 환경에서 피사체를 보다 선명하게 보여줍니다.
- 선명도: 영상의 선명도를 설정합니다. 영상의 윤곽을 조절하여 선명도를 보정할 수 있습니다. 값이 클수록 영상이 선명해지지만, 값이 너무 큰 경우 영상에 노이즈가 발생할 수 있습니다.
- 노이즈 필터: 노이즈 필터의 강도를 설정합니다. 조도가 낮은 곳에서 영상의 노이즈를 줄일 수 있습니다. 값이 클수록 노이즈가 감소되지만, 값이 너무 큰 경우 영상이 전반적으로 흐려질 수 있습니다.

화이트 밸런스: 탭을 선택하여 화이트 밸런스 관련 기능을 설정합니다.

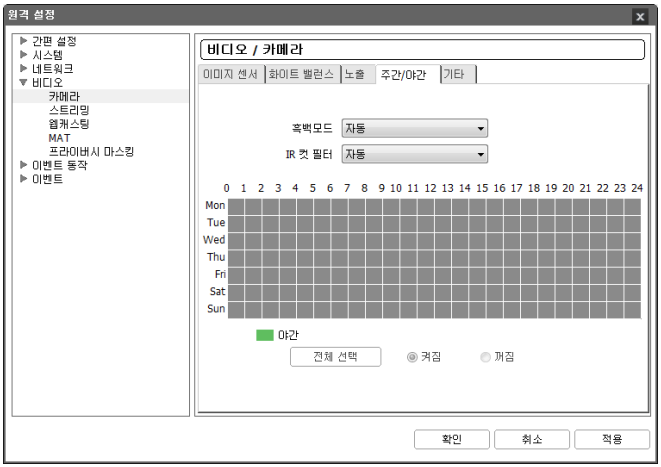
- 프리셋: 미리 설정된 화이트 밸런스 값을 환경에 맞게 선택합니다.
  - 자동: 화이트 밸런스를 자동으로 조절합니다. 시스템이 카메라가 설치된 곳의 조명을 감지하여 적절한 화이트 밸런스를 자동으로 설정합니다.
  - 백열등 ~ 형광등 (차가움): 카메라가 설치된 곳의 조명을 선택하면 해당 환경에 적절한 화이트 밸런스가 설정됩니다.
- 수동 설정: 화이트 밸런스를 수동으로 조절할 수 있습니다. Red 및 Blue 이득값을 조절할 수 있으며 값이 클수록 해당 색상이 강조됩니다.

노출: 탭을 선택하여 노출 관련 기능을 설정합니다.

- AE 타겟 이득: 노출 보정을 위한 목표 이득을 설정합니다. 선택한 목표 이득을 기준으로 자동으로 노출이 보정됩니다. 값이 클수록 영상이 전반적으로 밝아집니다.
- 부분 노출: 부분 노출을 설정합니다. 조도가 낮은 곳에서 역광으로 인해 영상에 너무 어둡거나 너무 밝은 부분이 동시에 존재할 때 역광 부분을 제외한 부분의 영상을 또렷하게 볼 수 있습니다. 예를 들어, 어두운 주차장 입구, 야간 주유소 입구에서 자동차 헤드라이트가 강하게 비출 때 헤드라이트 빛만 차단하여 차량 번호판을 식별할 수 있습니다. 값이 클수록 영상을 보다 또렷하게 볼 수 있습니다.
- 안티 플리커: 카메라가 설치된 곳의 조명이 형광등 같이 교류 전원(AC)을 사용하는 경우 조명의 주파수와 동일한 주파수를 설정합니다. 주파수 차이로 인한 화면떨림 현상을 줄일 수 있습니다 (NTSC: 60Hz, PAL: 50Hz).
- 슬로우 셔터: 슬로우 셔터 모드를 설정합니다. 속도를 선택하면 조도가 낮을 때 전자 셔터의 속도가 해당 속도로 줄어들어 조도가 낮을 때에도 영상을 밝게 볼 수 있습니다.
- 셔터 속도 제어: 셔터 속도를 설정합니다. “안티 플리커” 및 “슬로우 셔터”가 모두 “꺼짐”으로 설정되어 있는 경우에만 지원됩니다.
  - 자동: 시스템이 카메라가 설치된 곳의 조도를 감지하여 적절한 속도를 자동으로 설정합니다.
  - 수동 설정: 슬라이드 막대를 이용하여 사용자가 속도를 지정합니다. 카메라가 설치된 곳의 조도에 적절한 최저 속도 및 최고 속도를 설정합니다.

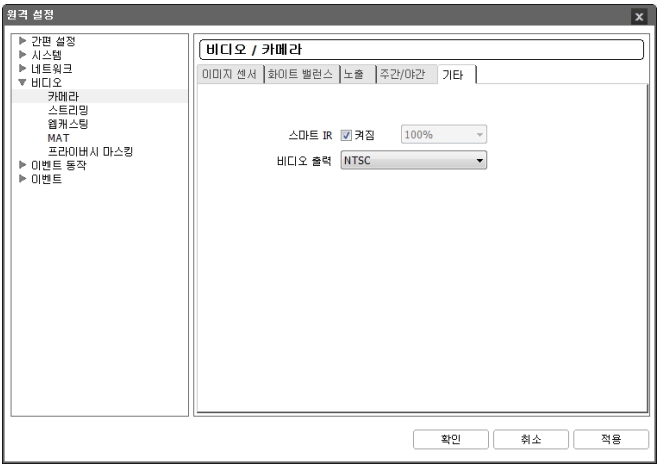
☞ 일부 기능의 경우 “자동”을 선택하면 카메라 설치 환경에 따라 시스템이 자동으로 적절한 값을 적용합니다.

주간/야간: 탭을 선택하여 주간/야간 모드 관련 기능을 설정합니다.



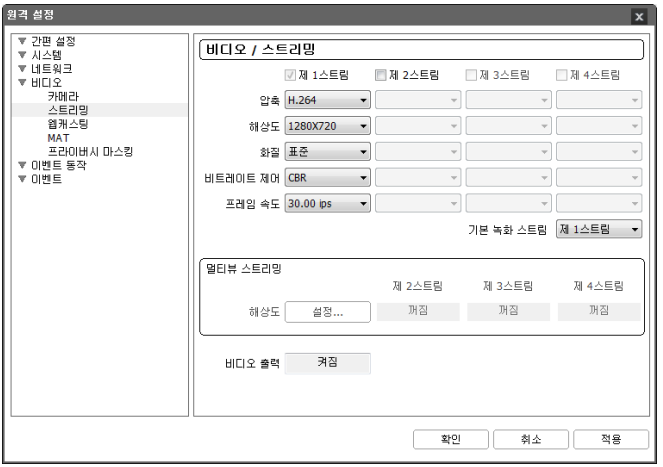
- 흑백모드: 흑백 모드에서는 영상을 흑백으로 보여주어 조도가 낮은 곳에서도 영상을 또렷하게 볼 수 있습니다.
  - 켜짐, 꺼짐: 흑백 모드를 설정하거나 해제합니다.
  - 자동: 카메라 설치 환경에 따라 시스템이 자동으로 흑백 모드를 설정 또는 해제합니다.
  - 스케줄: 흑백 모드 스케줄을 설정합니다. “야간”으로 설정된 날짜 및 시간 동안 흑백 모드가 설정되며 그 외에는 흑백 모드가 해제됩니다. 스케줄표 하단에서 “켜짐” 또는 “꺼짐”을 선택한 후 특정 날짜 및 시간을 마우스로 클릭하거나 드래그하여 “야간”을 설정하거나 해제합니다. “켜짐” 또는 “꺼짐”을 선택한 후 “전체 켜짐”/“전체 꺼짐” 버튼을 클릭하면 전체 날짜 및 시간에 야간을 설정 또는 해제합니다.
- IR 컷 필터: IR 컷 필터를 사용하는 경우 카메라가 적외선을 차단합니다. 조도가 높은 곳에서는 적외선을 차단하고 조도가 낮은 곳에서는 적외선 차단을 해제하여 다양한 조도 환경에서도 영상을 또렷하게 볼 수 있습니다.
  - 주간 모드, 야간 모드: IR 컷 필터를 사용하거나 사용을 해제합니다.
  - 자동: 카메라 설치 환경에 따라 시스템이 자동으로 IR 컷 필터 사용 여부를 설정합니다.
  - 스케줄: IR 컷 필터 사용 스케줄을 설정합니다. “야간”으로 설정된 날짜 및 시간 동안 IR 컷 필터 사용이 해제되며 그 외에는 IR 컷 필터를 사용합니다. 스케줄표 하단에서 “켜짐” 또는 “꺼짐”을 선택한 후 특정 날짜 및 시간을 마우스로 클릭하거나 드래그하여 “야간”을 설정하거나 해제합니다. “켜짐” 또는 “꺼짐”을 선택한 후 “전체 켜짐”/“전체 꺼짐” 버튼을 클릭하면 전체 날짜 및 시간에 야간을 설정 또는 해제합니다.

기타: 탭을 선택하여 그 외 기능을 설정합니다.



- 스마트 IR: IR LED의 밝기를 조절합니다. 항목을 선택하면 IR LED 센서가 조도를 감지하여 밝기를 자동으로 조절합니다. 항목을 선택하지 않으면 밝기를 수동으로 설정할 수 있습니다 (0% ~ 100%). 값이 클수록 더 밝아집니다.
- 비디오 출력: 비디오 출력 신호 형태를 선택합니다. "비디오" – "스트리밍" 설정에 따라 BNC 비디오 출력이 동작하지 않을 수 있습니다.

스트리밍



- 제 1 스트림, 제 2 스트림, 제 3 스트림, 제 4 스트림: 멀티 스트림이 지원됩니다 (우선 순위: 제 1 스트림 > 제 2 스트림 > 제 3 스트림 > 제 4 스트림). 스트림 사용 여부를 설정합니다. 하위 스트림은 상위 스트림의 설정에 따라 설정이 달라질 수 있으며, 제 3 스트림 및 제 4 스트림은 상위 스트림의 설정에 따라 사용할 수 없을 수 있습니다 (아래 표 참조).

제 1 스트림		제 2 스트림		제 3 스트림		제 4 스트림	
해상도	ips	해상도	ips	해상도	ips	해상도	ips
1920x1080	30	1280x720	10	1280x720	1	–	–
1920x1080	30	1280x720	10	352x240	10	–	–
1920x1080	30	704x480	30	–	–	–	–
1920x1080	30	704x480	15	704x480	15	–	–
1920x1080	15	1920x1080	15	704x480	30	–	–
1920x1080	15	1280x720	30	1280x720	15	–	–

- 압축: 스트리밍을 위한 영상의 압축 방법을 설정합니다.
- 해상도: 스트리밍을 위한 영상의 해상도를 설정합니다. 설정 중인 스트림의 해상도는 상위 스트림의 해상도보다 높게 설정할 수 없습니다.
- 화질: 스트리밍을 위한 영상의 화질을 설정합니다.
- 비트레이트 제어: H.264 압축 시의 비트레이트 제어 모드를 설정합니다.
  - CBR (고정 비트율): 영상의 움직임 변화와 상관없이 현재 비트레이트를 유지합니다.
  - VBR (가변 비트율): 영상의 움직임 변화에 따라 비트레이트를 변경합니다. 움직임 변화가 적을수록 네트워크 부하 및 저장 용량이 줄어듭니다. CBR 모드에 비해 화질이 좋지 않을 수 있습니다.

- 프레임 속도: 스트리밍을 위한 영상의 전송 속도를 설정합니다. 설정 중인 스트림의 해상도와 상위 스트림의 해상도가 같은 경우 설정 중인 스트림의 프레임 속도는 상위 스트림의 프레임 속도보다 높게 설정할 수 없습니다.
- 기본 녹화 스트림: 녹화 시 사용할 스트림을 선택합니다. 단, 원격 프로그램에서 녹화 스트림을 지정한 경우 해당 설정에 따라 본 설정이 적용되지 않을 수 있습니다.
- 멀티뷰 스트리밍: 스트리밍 영역을 설정하여 영상의 특정 영역만 스트리밍할 수 있습니다 (제 1 스트림은 해당 없음). "설정" 버튼을 클릭하여 스트리밍 영역을 설정합니다.

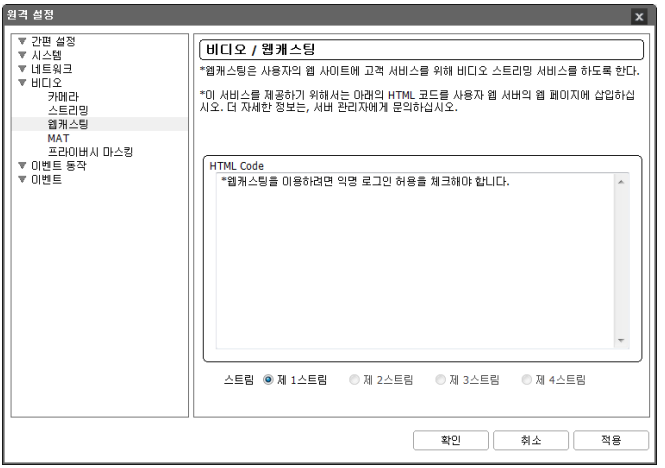
"켜짐"을 선택한 후 스트리밍 영역의 해상도를 설정합니다.

- 최대 해상도: 설정 가능한 스트리밍 영역의 최대 해상도를 보여줍니다.
- 해상도: 스트리밍 영역을 설정합니다. 설정된 영역은 상단의 화면에 붉은색으로 표시되며 마우스 드래그&드롭을 이용하여 영역의 해상도를 조절하거나 위치를 이동할 수 있습니다.
- 현재 해상도: 설정된 스트리밍 영역의 해상도를 보여줍니다.

- 비디오 출력: BNC 비디오 출력의 동작 여부를 보여줍니다. 스트리밍 설정에 따라 BNC 비디오 출력이 동작하지 않을 수 있습니다.

☞ 카메라에 여러 사용자가 동시 접속할 경우 네트워크 대역폭을 초과하여 프레임 속도(전송 속도)가 낮아질 수 있습니다.

웹캐스팅

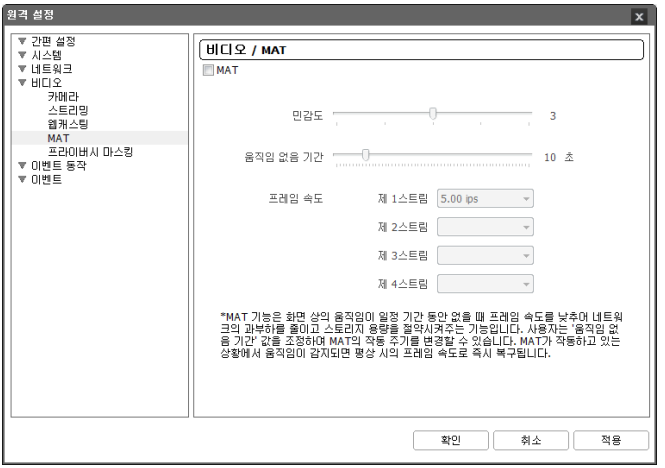


웹캐스팅 서비스를 이용하여 웹 사이트에서 카메라의 실시간 영상을 확인할 수 있습니다.

- HTML Code: 웹캐스팅 서비스를 이용하기 위해 복사&붙여넣기(Copy&Paste)를 이용하여 화면에 나타나는 HTML 코드를 원하는 웹 페이지 코드에 복사합니다.
- 스트림: 웹캐스팅 시 사용할 스트림을 선택합니다. 사용 중인 스트림만 선택 가능합니다.

☞ 웹캐스팅 서비스를 이용하려면 “시스템 – 사용자/그룹” 설정 시 “익명 로그인 허용” 옵션을 선택해야 합니다.

MAT

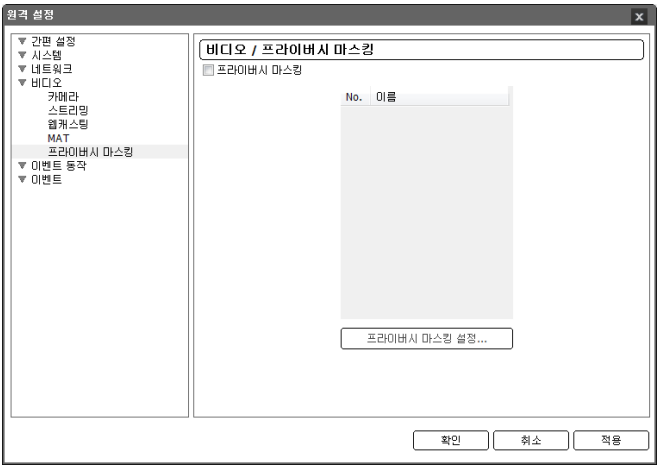


"MAT" 항목을 선택하여 영상 전송 및 녹화 시 MAT (Motion Adaptive Transmission) 기능을 사용할 수 있습니다.

- 민감도: 움직임 감지에 대한 민감도를 설정합니다. 값이 클수록 움직임을 보다 민감하게 감지합니다.
- 움직임 없음 기간: 움직임 없음 기간을 설정합니다. 움직임 없음 기간 동안 움직임이 감지되지 않는 경우, 움직임 없음 기간 이후 움직임이 감지될 때까지 아래에서 설정하는 프레임 속도로 영상을 전송 및 녹화합니다.
- 프레임 속도: 설정한 움직임 없음 기간 동안 움직임이 감지되지 않을 때 적용할 프레임 속도를 설정합니다. "비디오 – 카메라" 메뉴(노출 탭)에서 슬로우 셔터 모드가 켜져 있는 경우 본 프레임 속도가 지켜지지 않을 수 있습니다. 움직임 없음 기간 이후 움직임이 감지될 때까지 해당 프레임 속도로 영상을 전송 및 녹화하며, 움직임이 감지되는 순간 "스트리밍" 설정의 프레임 속도로 즉시 복귀됩니다.

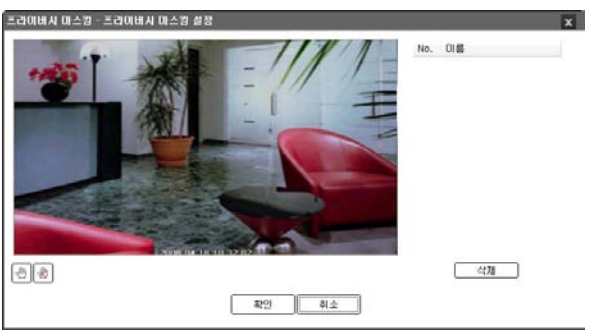
☞ "MAT"(Motion Adaptive Transmission)란 움직임이 감지되지 않을 때 영상의 프레임 속도를 낮춰서 네트워크 과부하를 줄이고 저장 용량을 절약할 수 있도록 하는 기능입니다. 설정한 민감도를 기준으로 하여 연속되는 두 영상 사이에 변화가 감지되지 않는 경우 움직임이 없는 것으로 간주합니다.

프라이버시 마스킹



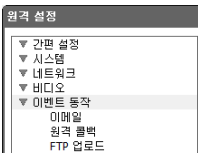
"프라이버시 마스킹" 항목을 선택하여 사생활 보호를 위해 특정 영역의 감시를 제한할 수 있습니다. 영상 감시 시 프라이버시 마스킹 기능이 설정된 영역은 검정색으로 표시됩니다.

- 프라이버시 마스킹 설정: 프라이버시 마스킹 영역을 설정합니다 (최대 16개).



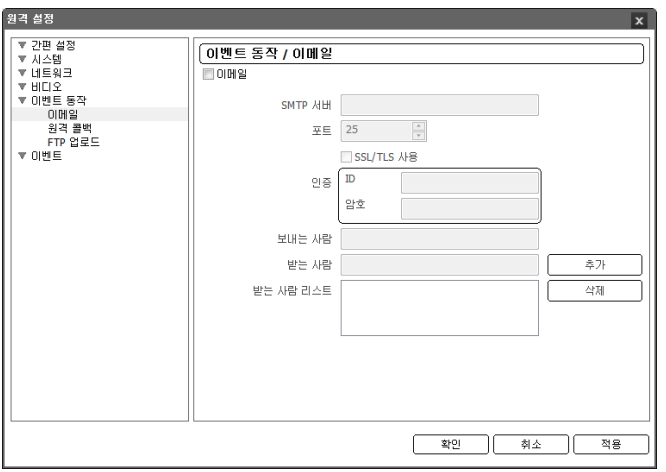
  - (선택) / (해제): 프라이버시 마스킹을 설정 또는 해제합니다. 버튼을 클릭한 후 마우스 드래그&드롭을 이용하여 영역을 설정합니다.
  - No. / 이름: 설정된 프라이버시 마스킹 영역의 목록이 나타납니다. 번호는 프라이버시 마스킹 영역에 표시된 번호를 나타냅니다. 목록에서 번호 옆의 공백을 선택하면 해당 영역에 이름을 설정할 수 있습니다. "삭제" 버튼을 클릭하면 해당 영역을 삭제합니다.

이벤트 동작



이벤트가 감지될 때 이벤트 감지를 통보하기 위한 동작을 설정할 수 있습니다.

이메일



“이메일” 항목을 선택하여 이메일을 발송합니다.

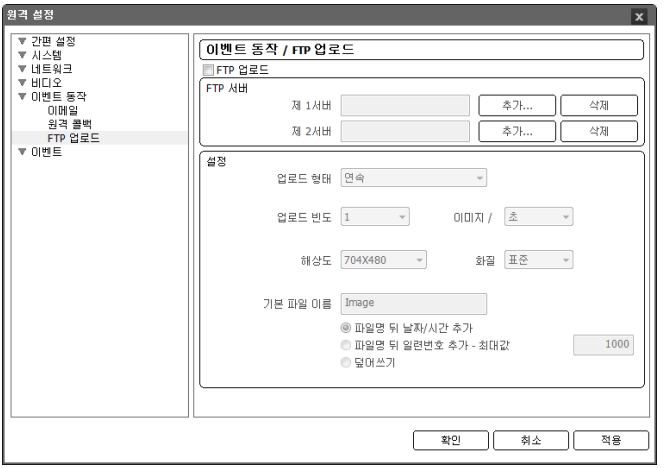
- SMTP 서버 / 포트: 네트워크 관리자에게서 받은 SMTP 서버의 IP 주소 (또는 도메인 이름) 및 포트 번호를 입력합니다. 네트워크 설정 시 DNS 서버를 설정한 경우 IP 주소 대신 도메인 네임을 입력할 수 있습니다. SSL 접속을 요구하는 SMTP 서버를 사용하는 경우 “SSL/TLS 사용” 항목을 선택합니다.
- 인증: SMTP 서버에 사용자 인증이 필요한 경우 사용자 ID와 암호를 입력합니다.
- 보내는 사람 / 받는 사람: 이메일 발신 및 수신 주소를 입력합니다 (최대 10명). 반드시 @를 포함한 올바른 이메일 주소가 입력되어야 합니다.

원격 콜백

"원격 콜백" 항목을 선택하여 원격지 시스템에 콜백 메시지를 보냅니다(웹가드 프로그램에는 지원 안됨).

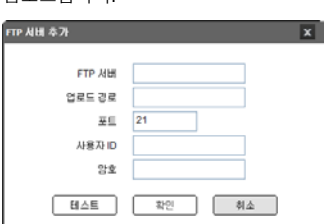
- IP 주소: 메시지를 수신할 원격지 시스템의 IP 주소와 포트 번호를 입력합니다.
- 재시도: 메시지 발송에 실패할 경우 재발송을 시도할 횟수를 설정합니다.

FTP 업로드



"FTP 업로드" 항목을 선택하여 이벤트가 감지된 영상을 JPEG 파일로 FTP 서버에 업로드 합니다.

- FTP 서버: "추가" 버튼을 클릭하여 FTP 서버를 등록합니다. "제거" 버튼을 클릭하면 등록된 FTP 서버를 삭제합니다. 이벤트 감지 시 제 1 서버에 등록된 FTP 서버에 이벤트가 감지된 이미지가 JPEG 파일로 업로드 됩니다. 제 1 서버가 이미지 업로드에 실패하는 경우 제 2 서버에 이미지가 업로드 되며, 이후로는 제 2 서버가 이미지 업로드에 실패할 때까지 계속 제 2 서버에 이미지를 업로드합니다.



  - FTP 서버: FTP 서버의 IP 주소(또는 도메인 네임)를 입력합니다.
  - 업로드 경로: 파일이 업로드될 경로를 입력합니다 (\ # * | : " < > ? 등의 특수 문자는 사용 불가).
  - 포트: FTP 서버의 포트 번호를 입력합니다.
  - 사용자 ID, 암호: FTP 서버 접속을 위한 사용자 ID 및 암호를 입력합니다.

  "테스트" 버튼을 클릭하면 위에서 설정한 정보로 FTP 서버 접속 여부를 검사합니다. 검사가 완료되면 "확인" 버튼을 클릭합니다.

- 설정: FTP 서버에 업로드될 이미지 및 업로드 정보를 설정합니다.
  - 업로드 형태: .업로드 형태를 선택합니다. "연속"으로 설정된 경우, 이벤트 감지와는 상관없이 아래 설정에 따라 이미지를 업로드 합니다. "이벤트"로 설정된 경우, 이벤트 감지 시 아래 설정에 따라 이미지를 업로드 합니다.

- 업로드 빈도: 업로드 형태가 “연속”으로 설정된 경우에만 표시됩니다. 업로드 속도를 설정합니다. 설정된 시간 동안 설정된 수의 이미지가 FTP 서버에 업로드 됩니다.
- 업로드 주기: 업로드 형태가 “이벤트”로 설정된 경우에만 표시됩니다. 업로드 속도를 설정합니다. “업로드 기간”을 선택한 후 시간을 선택하면 설정된 시간 동안 설정된 업로드 속도로 이미지를 업로드 합니다. “이벤트가 활성화 상태인 동안 업로드”를 선택하면 이벤트가 감지되고 있는 동안에만 설정된 업로드 속도로 이미지를 업로드 합니다.
- 해상도, 화질: FTP 서버에 업로드될 이미지의 해상도 및 화질을 선택합니다. “비디오 – 스트리밍” 메뉴에서의 해상도 설정에 따라 본 설정에서 설정 가능한 해상도가 달라질 수 있습니다.
- 기본 파일 이름: FTP 서버에 업로드될 이미지 파일의 이름을 입력한 후 (\ / # * | : " < > ? 등의 특수 문자는 사용 불가) 각 이미지 파일을 구별하기 위한 옵션을 선택합니다. “파일명 뒤 날짜/시간 추가” 옵션을 선택하면 각 이미지 파일에 이벤트 감지 날짜 및 시간을 추가합니다. “파일명 뒤 일련번호 추가 – 최대값” 옵션을 선택하면 각 이미지 파일에 이벤트 감지 순서대로 번호를 추가합니다. “덮어쓰기” 옵션을 선택하면 이전 이미지 파일을 덮어씁니다. 파일 이름에 이벤트 종류가 자동으로 추가됩니다.

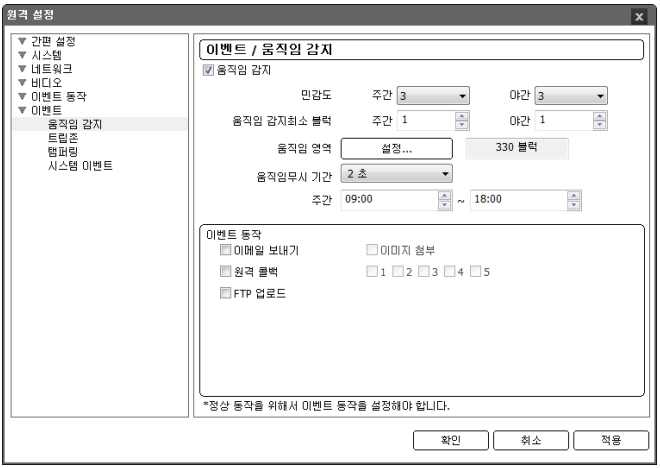
☞ “비디오 – 스트리밍” 메뉴에서의 해상도 설정에 따라 FTP 업로드 이미지의 해상도가 임의로 변경될 수 있습니다.

☞ 업로드 빈도 또는 주기 설정 시 FTP 서버의 성능을 고려하여 업로드 속도를 설정하십시오. 설정한 업로드 속도가 FTP 서버의 성능을 초과하는 경우 FTP 업로드가 실패할 수 있습니다.

이벤트

이벤트 감지 기능을 설정할 수 있습니다.

움직임 감지

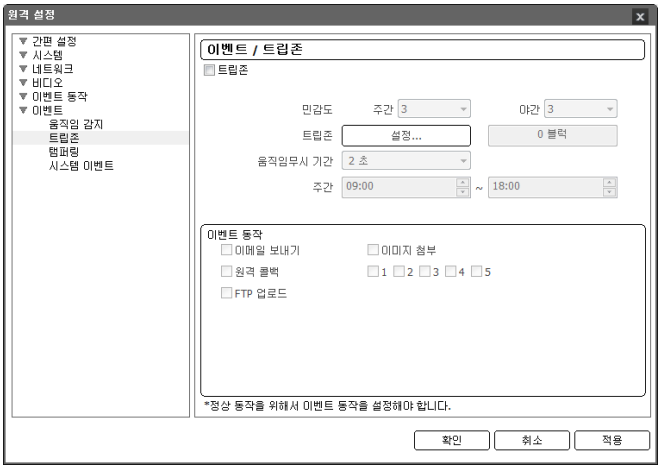


“움직임 감지” 항목을 선택하여 움직임 감지 이벤트를 설정합니다. 움직임 감지 이벤트를 설정하면 설정된 영역에서 움직임이 감지되는 경우 이를 이벤트로 간주합니다.

- 민감도: 주간 및 야간 각각에 대해 움직임 감지에 대한 민감도를 선택합니다. 값이 클수록 움직임을 보다 민감하게 감지합니다.
- 움직임 감지 최소 블록: 주간 및 야간 각각에 대해 움직임 감지 최소 블록을 선택합니다. 설정된 블록 수 만큼에서 움직임이 발생해야만 움직임 이벤트로 간주합니다.
- 움직임 영역: “설정” 버튼을 클릭하여 움직임 감지가 이루어질 영역을 블록 단위로 설정합니다.
  - (선택) / (해제): 움직임 감지를 설정 또는 해제합니다.
  - (한 블록): 움직임 감지 설정 및 해제 시 개별 블록을 선택 및 해제합니다.
  - (영역): 움직임 감지 설정 및 해제 시 영역을 지정하여 선택 및 해제합니다.
  - (전체): 움직임 감지 설정 및 해제 시 전체 블록을 한꺼번에 선택 및 해제합니다.
- 움직임 무시 기간: 움직임 무시 기간을 설정하면 움직임이 감지된 이후 일정 시간 이내에 감지된 움직임에 대해서는 이벤트 로그를 남기거나 통보하지 않습니다.
- 주간: 주간으로 지정할 시간 범위를 설정합니다. 지정한 범위 외의 시간은 야간으로 간주합니다.
- 이벤트 동작: 움직임 감지 이벤트 발생 시 이를 통보하기 위한 동작을 선택합니다.
  - 이메일 보내기: 이메일을 보내려면 선택합니다. “이미지 첨부” 항목을 선택하면 이메일 전송 시 이벤트가 감지된 이미지 파일(.JPG)을 첨부합니다.
  - 원격 콜백: 원격지 시스템에 메시지를 보내려면 항목을 선택한 후 메시지를 보낼 원격지 시스템을 선택합니다 (웹가드 프로그램에는 지원 안됨).
  - FTP 업로드: FTP 서버에 이미지를 업로드하려면 선택합니다.

☞ 이벤트 동작을 실행시키기 위해서는 “이벤트 동작” 관련 설정이 올바르게 되어 있어야 합니다.

트립존

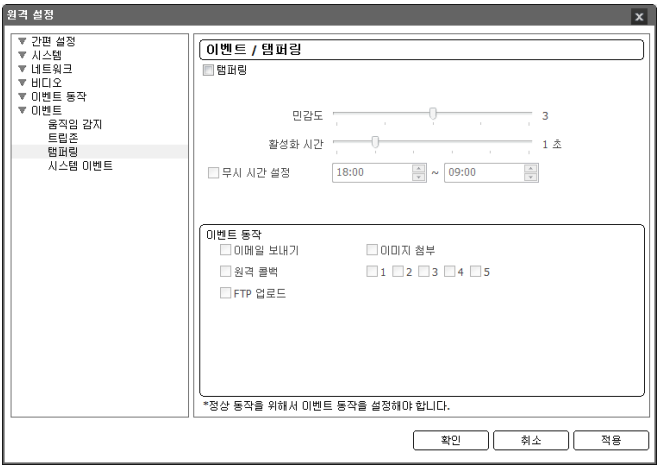


“트립존” 항목을 선택하여 트립존 이벤트를 설정합니다. 트립존 이벤트를 설정하면 설정된 영역 내부 또는 외부로의 움직임이 감지되는 경우 이를 이벤트로 간주합니다.

- 민감도: 주간 및 야간 각각에 대해 움직임 감지에 대한 민감도를 선택합니다. 값이 클수록 움직임을 보다 민감하게 감지합니다.
- 트립존: “설정” 버튼을 클릭하여 트립존을 블록 단위로 설정합니다.
  - (선택) / (해제): 트립존을 설정 또는 해제합니다.
  - (한 블록): 트립존 설정 및 해제 시 개별 블록을 선택 및 해제합니다.
  - (영역): 트립존 설정 및 해제 시 영역을 지정하여 선택 및 해제합니다.
  - (전체): 트립존 설정 및 해제 시 전체 블록을 한꺼번에 선택 및 해제합니다.
  - 트립 방향: 이벤트로 간주할 움직임의 방향을 선택합니다. “안쪽”을 선택하는 경우 트립존 외부에서 내부로 움직임이 발생할 경우, “바깥쪽”을 선택하는 경우 트립존 내부에서 외부로 움직임이 발생할 경우 이벤트로 간주합니다.
- 움직임 무시 기간: 움직임 무시 기간을 설정하면 움직임이 감지된 이후 일정 시간 이내에 감지된 움직임에 대해서는 이벤트 로그를 남기거나 통보하지 않습니다.
- 주간: 주간으로 지정할 시간 범위를 설정합니다. 지정한 범위 외의 시간은 야간으로 간주합니다.
- 이벤트 동작: 트립존 이벤트 발생 시 이를 통보하기 위한 동작을 선택합니다.
  - 이메일 보내기: 이메일을 보내려면 선택합니다. “이미지 첨부” 항목을 선택하면 이메일 전송 시 이벤트가 감지된 이미지 파일(.JPG)을 첨부합니다.
  - 원격 콜백: 원격지 시스템에 메시지를 보내려면 항목을 선택한 후 메시지를 보낼 원격지 시스템을 선택합니다 (웹가드 프로그램에는 지원 안됨).
  - FTP 업로드: FTP 서버에 이미지를 업로드하려면 선택합니다.

☞ 이벤트 동작을 실행시키기 위해서는 “이벤트 동작” 관련 설정이 올바르게 되어 있어야 합니다.

탬퍼링

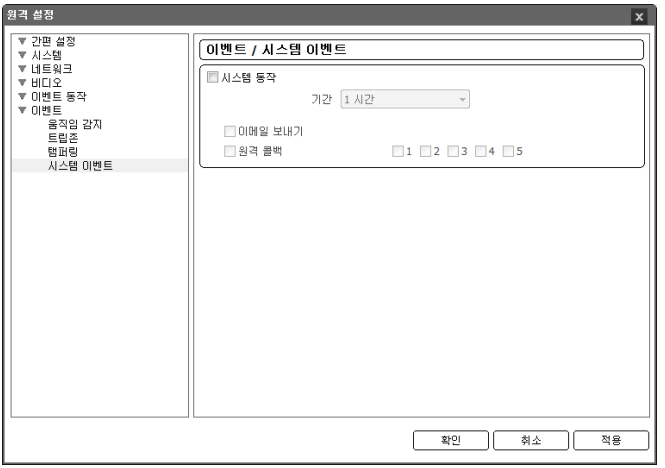


“탬퍼링” 항목을 선택하여 탬퍼링 감지 이벤트를 설정합니다. 탬퍼링 감지 이벤트를 설정하면 영상에 급격한 변화가 발생하는 경우 (예: 카메라가 움직이거나 렌즈가 가려지는 경우) 이를 이벤트로 간주합니다.

- 민감도: 탬퍼링 감지의 민감도를 설정합니다. 값이 클수록 탬퍼링을 보다 민감하게 감지합니다.
- 활성화 시간: 탬퍼링 감지 시 이를 이벤트로 감지하기 위해 탬퍼링이 지속되어야 하는 기간을 설정합니다. 탬퍼링이 감지된 후 지정된 시간 동안 지속되지 않을 경우 이를 이벤트로 간주하지 않습니다.
- 무시 시간 설정: 이벤트 무시 시간을 설정합니다. 지정된 시간 동안 발생하는 탬퍼링은 이벤트로 간주하지 않습니다.
- 이벤트 동작: 탬퍼링 감지 이벤트 발생 시 이를 통보하기 위한 동작을 선택합니다.
  - 이메일 보내기: 이메일을 보내려면 선택합니다. “이미지 첨부” 항목을 선택하면 이메일 전송 시 이벤트가 감지된 이미지 파일(.JPG)을 첨부합니다.
  - 원격 콜백: 원격지 시스템에 메시지를 보내려면 항목을 선택한 후 메시지를 보낼 원격지 시스템을 선택합니다 (웹가드 프로그램에는 지원 안됨).
  - FTP 업로드: FTP 서버에 이미지를 업로드하려면 선택합니다.

☞ 이벤트 동작을 실행시키기 위해서는 “이벤트 동작” 관련 설정이 올바르게 되어 있어야 합니다.

시스템 이벤트



“시스템 이벤트” 항목을 선택하여 시스템 이벤트를 설정합니다. 시스템 이벤트를 설정하면 시스템 상태를 주기적으로 확인하여 통보합니다.

- 시스템 동작: 시스템 동작을 확인하려면 선택한 후 확인 주기를 설정합니다.
  - 이메일 보내기: 시스템이 동작 중인 경우 이메일을 전송하려면 선택합니다.
  - 원격 콜백: 시스템이 동작 중인 경우 원격지 시스템에 메시지를 보내려면 항목을 선택한 후 메시지를 보낼 원격지 시스템을 선택합니다 (웹가드 프로그램에는 지원 안됨).

☞ 이메일 및 메시지를 전송하기 위해서는 “이벤트 동작” 설정 시 “이메일” 및 “원격 콜백” 설정이 올바르게 되어 있어야 합니다.

제 4 장 — 웹가드

웹가드(WebGuard)는 인터넷상에서 별도의 프로그램 설치 없이 네트워크 카메라의 영상을 실시간으로 감시할 수 있는 프로그램으로, 일반 웹 브라우저(인터넷 익스플로러)를 사용하여 언제 어디서나 접속이 가능합니다.

웹가드 프로그램을 가동시키기 위한 PC의 권장 시스템 요구사항은 다음과 같습니다.

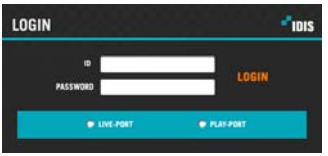
- OS: Microsoft® Windows® XP (Service Pack 3), Microsoft® Windows® Vista (Service Pack 1), Microsoft® Windows® 7 (Home Premium, Professional, Ultimate), Microsoft® Windows® 8 (Pro, Enterprise)
- CPU: Intel Pentium IV 2.4GHz (Celeron) 600MHz 이상 (Core 2 Duo E4600 권장)
- RAM: 1GB 이상
- VGA: 128MB 이상 (1280x1024, 24bpp 이상)
- Internet Explorer: 버전 7.0 이상 32-bit

인터넷 익스플로러를 실행시킨 후 주소 입력란에 아래 정보를 입력합니다.

– “http://IP 주소:포트 번호” (카메라 IP 주소 및 포트 설정 시 설정한 웹가드 접속 포트 번호 입력)
– 또는, “http://FEN 서버 주소/카메라 이름” (FEN 서버 주소 및 FEN 서버에 등록된 카메라 이름 입력)

☞ 웹가드 포트 번호 설정 시 “HTTPS 사용” 항목을 선택한 경우, “http” 대신에 “https”를 입력합니다. 보안 인증서 관련 경고가 나타나면 “이 웹 사이트를 계속 탐색합니다(권장하지 않음)”을 선택합니다. 웹가드 로그인 창이 나타나지 않는 경우 인터넷 옵션 설정이 다음과 같이 되어 있는지 확인하십시오.
  – “도구”, “인터넷 옵션”, “보안” → “사용자 지정 수준” → “사용자 지정 설정”의 설정을 “약간 높음(기본값)” 또는 “보통”으로 설정
  – “도구”, “인터넷 옵션”, “고급” → “보안” 옵션에서 “TLS 1.0 사용” 선택

☞ IP 주소와 포트 번호를 입력하여 접속하는 경우, 웹가드 접속 포트 번호가 “80”(https 입력 시 “443”)으로 설정되어 있으면 IP 주소 입력만으로 접속이 가능합니다.



웹가드 로그인 창이 뜨면 로그인에 필요한 ID 및 암호를 입력한 후 “[LOGIN]” 버튼을 클릭합니다.

☞ 웹가드는 마이크로소프트 인터넷 익스플로러(Microsoft Internet Explorer)에서만 지원되며, 기타 웹브라우저에서는 지원되지 않습니다.

☞ 웹가드는 Microsoft® Windows® 8 OS의 메트로 (Metro) UI에서는 동작하지 않습니다.

☞ 웹가드 실행 시, 주소 또는 상태 표시줄이 표시되는 경우 화면 하단부가 잘려 보일 수 있습니다. 이 경우, 인터넷 설정을 변경하여 주소 또는 상태 표시줄 없이 창을 열기를 권장합니다. (“도구” → “인터넷 옵션” → “보안” → “사용자 지정 수준” → “웹 사이트에서 주소 또는 상태 표시줄 없이 창을 열도록 허용” 옵션을 “사용”으로 설정)

☞ Microsoft Windows Vista 또는 그 상위 운영체제에서 웹가드 프로그램을 가동시키는 경우, 인터넷 익스플로러 실행시 인터넷 익스플로러 아이콘에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 나타나는 메뉴에서 “관리자 권한으로 실행” 옵션을 선택하십시오. 그렇지 않을 경우, 웹가드 프로그램의 일부 기능이 제한될 수 있습니다.

☞ 신규 버전의 웹가드를 처음 실행하는 경우, 인터넷 익스플로러에서 간혹 이전 버전의 정보를 읽어올 수 있습니다. 이 경우, 도구 → 인터넷 옵션 → 일반 탭으로 이동하여 임시 인터넷 파일을 삭제한 후 다시 웹가드를 실행하십시오.

☞ Microsoft Windows Vista 또는 그 상위 운영체제에서 영상 전송 속도 저하로 스크린의 화면이 나오지 않거나 갱신되지 않을 수 있습니다. 이 경우, 사용하는 PC의 오토 튜닝 기능 해제를 권장합니다. 관리자 권한으로 명령 프롬프트를 실행시킵니다 (“시작” 메뉴 → “보조프로그램” → “명령 프롬프트” → 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 “관리자 권한으로 실행” 선택). “netsh int tcp set global autotuninglevel=disable” 을 입력한 후 엔터 키를 누릅니다. PC를 재시작하여 변경된 설정을 적용합니다. 오토 튜닝 기능을 다시 복구하려면 관리자 권한으로 명령 프롬프트를 실행시킨 후 “netsh int tcp set global autotuninglevel=normal” 을 입력합니다. PC를 재시작하여 변경된 설정을 적용합니다.

① 웹가드 프로그램을 종료합니다.
② 마우스 포인터를 IDIS 로고 부분에 위치시키면 웹가드 프로그램의 버전을 확인할 수 있습니다.
③ 현재 시간 정보를 표시합니다.
④ 영상을 전체 화면으로 볼 수 있습니다. 키보드의 “Esc” 키를 누르면 이전 화면으로 돌아갑니다.
⑤ 현재 보고 있는 영상을 PC에 연결된 프린터를 통해 인쇄합니다.
⑥ 현재 보고 있는 영상을 그림파일로 저장합니다.
⑦ 그리기 모드 및 OSD 표시를 설정할 수 있습니다. 그리기 모드를 선택하여 영상을 출력하는 속도를 조정할 수 있으며 OSD 표시 목록에서 화면에 표시될 OSD 정보를 선택할 수 있습니다.

⑧ “원격 설정” 화면을 띄워 카메라의 설정을 변경할 수 있습니다.
⑨ 로그인 정보를 표시합니다.
⑩ 카메라 번호를 보여줍니다.
⑪ 지원되지 않는 기능입니다.
⑫ 감시 영상의 화질을 조절합니다.
⑬ 지원되지 않는 기능입니다.
⑭ 하단부의 이벤트 상태창은 카메라에서 감지된 이벤트 리스트를 표시합니다.
움직임 감지 트립존 탬퍼링

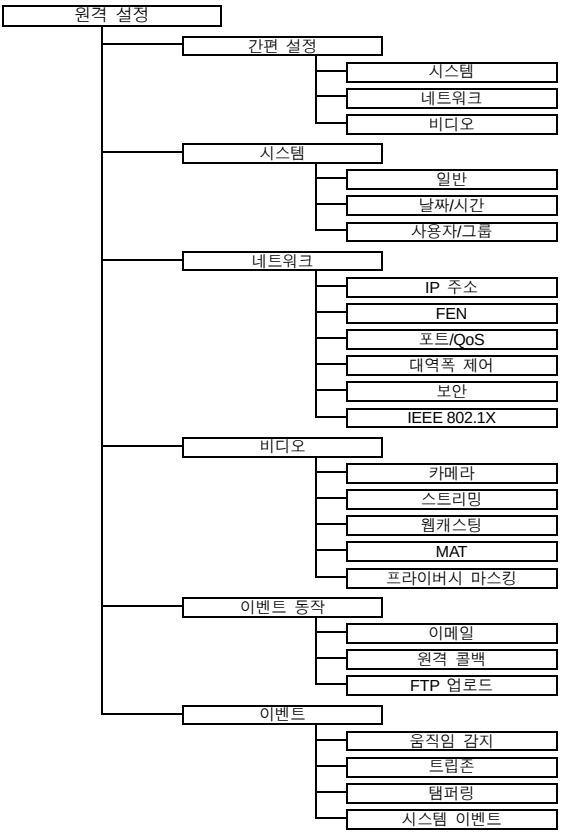
⑮ 스크린에서 오른쪽 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 팝업 메뉴가 나타납니다.

- 카메라 제목 변경: 카메라 명을 변경할 수 있습니다.
- 화면 비율: 스크린 상에 보여지는 영상의 출력 비율을 변경할 수 있습니다. 항목을 선택하면 옵션 메뉴가 나타납니다. “화면에 맞추기”를 선택하면 카메라 스크린의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다. “영상 비율에 맞추기”를 선택하면 영상 원본 비율로 카메라 스크린의 영역에 맞추어서 영상을 출력합니다. “절반 크기 (x0.5)” ~ “네배 크기 (x4)”를 선택하면 영상 원본 크기를 기준으로 해당 메뉴어세 지정한 크기로 카메라 스크린에 영상을 출력합니다. 예를 들어 “실제 크기 (x1)”를 선택하면 원본 영상의 실제 크기로 출력합니다.
- 멀티 스트림: 카메라가 멀티 스트림 모드로 설정되어 있는 경우 원하는 스트림을 선택할 수 있습니다.
- 블럭 현상 제거: 확대 영상에서 발생되는 계단 (블럭) 현상을 제거하여 스크린 상에 보여지는 영상의 출력 품질을 향상시킬 수 있습니다.

☞ 감시 영상의 화질 조절은 일시 정지 상태에서만 적용됩니다.
☞ 웹와치 모드에서 변경된 카메라 명은 원격지 시스템에는 영향을 미치지 않으며, 카메라 명을 입력하지 않으면 원격지에서 설정한 카메라 명이 스크린 상에 보여집니다.
☞ 화면 비율 조절 시 “절반 크기 (x0.5) ~ 네배 크기 (x4)” 메뉴는 카메라 스크린이 해당 크기로 영상을 출력할 수 있을 만큼의 영역이 확보된 경우에만 활성화됩니다.

부 록

설정화면 구성도 (원격 설정)



문제 해결 (Q&A)

증 상	확인 사항
본체가 켜지지 않습니다.	• 12 VDC 전원 연결 시 전원코드의 접속 상태 또는 콘센트의 전원을 확인합니다 (MNC322BR 모델만 해당). • PoE 전원 연결 시 PoE 스위치 또는 네트워크 포트의 연결 상태를 확인합니다.
PoE 스위치가 인식되지 않습니다.	카메라에 연결된 입/출력 장치와 PoE 스위치의 접지 상태를 확인합니다. 접지되어 있지 않은 경우 접지해서 사용하십시오.
감시 영상이 보이지 않습니다.	• 카메라 전원을 확인합니다. • PC 및 네트워크 카메라의 네트워크 연결 상태를 확인합니다.
영상이 흐리게 보입니다.	• 렌즈에 먼지가 묻어있는지 확인한 후 깨끗한 천이나 브러시로 닦아줍니다. • 화면에 밝은 빛이 너무 많이 들어오는 경우 카메라의 위치와 각도를 적절히 조절합니다.
영상의 색이 다르게 보입니다.	카메라 설정 시 화이트 밸런스 설정을 확인합니다. “자동”으로 설정된 경우 화이트 밸런스를 조절하는데 약간의 시간이 소요됩니다.
영상이 깜빡거립니다.	카메라가 태양이나 형광등을 마주보도록 설치되어 있는 경우 카메라 방향을 조절합니다.
관리자 ID와 암호를 잊어버려 네트워크 카메라에 접속할 수 없습니다.	팩토리 리셋을 수행해야 합니다. 팩토리 리셋을 수행하면 네트워크 설정을 포함한 모든 설정값이 공장 출하시의 초기값으로 되돌아가 현재의 설정값을 모두 잃게 됩니다. 만약을 위해 팩토리 리셋 수행 후 관리자 ID 및 암호를 별도로 기록해 두십시오.
웹가드 프로그램이 실행되지 않습니다.	웹가드 프로그램의 로그인 화면이 실행되지 않는 경우 마이크로소프트 인터넷 익스플로러의 버전을 확인하십시오. 버전이 6.0 보다 낮을 경우 웹가드 프로그램이 정상적으로 실행되지 않을 수 있습니다.

제품 사양

렌즈	
렌즈 종류	고정 초점 렌즈 (F2.0)
초점 길이	6.0 mm
화각	58.2º(H), 31.6º(V), 67.2º(D)

카메라	
이미지 센서	1/2.7" CMOS
최소 피사체 조도	IR LED On: 0 Lux @ F 2.0
주사 방식	순차 주사
신호 대 잡음비	45 dB 이상
Dynamic Range (디지털 WDR)	90 dB 이상
IR LED	LED x 24 (850 nm)
조도 센서	지원
IR 동작 거리	10 m

비디오	
신호 형태	NTSC 또는 PAL (설정 가능)
압축 알고리즘	H.264, M-JPEG (4단계 영상 압축률 지원)
압축 해상도	CIF (352x240), 4CIF (704x480), 720p (1280x720), 1080p (1920x1080)
비트레이트 제어	H.264 – CBR / VBR (최대 12 Mbps)
최대 전송 속도 (초당 이미지)	30 ips @ 1080p + 30 ips @ 4CIF
멀티 스트림	제 1 스트림, 제 2 스트림, 제 3 스트림, 제 4 스트림

입/출력	
비디오 출력*	1 콤포지트, 1 Vp-p
네트워크 연결	10/100 Mbps Ethernet

* 영상 감시 용도가 아닌 미리보기 용도로 사용하십시오.

커넥터	
비디오 출력	BNC
이더넷 포트	RJ-45

본 제품사양은 제품의 질을 높이기 위해 사전예고 없이 변경될 수 있습니다.

일 반	
외형 치수 (Ø x H)	60mmx117.5mm
포장 치수 (W x H x D)	200mm x 169mm x 127mm
본체 중량	0.51kg
포장 중량	1.05kg
동작 온도	MNC321BR 모델: -10°C ~ 50°C (IR LED 동작 시: -10°C ~ 45°C) (부팅 가능 온도: 0°C ~ 50°C) MNC322BR 모델: -10°C ~ 50°C (부팅 가능 온도: 0°C ~ 50°C)
동작 습도	0% ~ 90%
전원	12 VDC**, PoE (IEEE 802.3af, Class 2)
소비 전력	Max. 6.4W
인증	FCC, CE, KC, IP66

** 12 VDC 전원은 MNC322BR 모델만 지원됩니다.

본 제품사양은 제품의 질을 높이기 위해 사전예고 없이 변경될 수 있습니다.

색 인

D

DSCP 16

F

FEN 사용 15
FEN 서버 15

H

HTTPS 사용 1

I

IP 필터링 3

M

MAT 5

O

ONVIF 프로토콜 11

R

RTSP 포트 16

S

SSL 3

U

UPnP 사용 1

ㄱ

관리/감시/녹화 포트 16

ㄴ

날짜/시간 12
네트워크 대역폭 제한 2

ㅂ

비트레이트 제어 2

ㅅ

사용자/그룹 13
시간 동기화 12

ㅇ

압축 2
웹가드 포트 16

ㅋ

카메라 이름 11, 15

ㅍ

프레임 속도 3

ㅎ

해상도 2
화질 2

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 영상정보처리기기의 설치•운영 및 관리에 필요한 사항

[영상정보처리기기 운영/관리 방침 예시]

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

✓ 영상정보처리기기의 설치 근거 및 설치 목적

본 사는 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
24시간	촬영일로부터 30일	000실 (보관시설 명)

– 처리방법 : 개인영상정보의 목적 외 이용, 제3자 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
00시스템	홍길동	02) 000-0000

✓ 개인영상정보의 확인 방법 및 장소에 관한 사항

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

✓ 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 0000년 0월 00일에 제정되었으며 법령•정책 또는 보안기술의 변경에 따라 내용의 추가•삭제 및 수정이 있을 시에는 시행하기 최소 7일 전에 본 사 홈페이지를 통해 변경사유 및 내용 등을 공지하도록 하겠습니다.
– 공고 일자 : 0000년 0월 00일 / 시행 일자 : 0000년 0월 00일

제품보증서

소비자피해 보상규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
제품 고장 발생 시 아래의 고객지원센터나 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 1 개월 이내 성능/기능의 하자로 인한 중요한 수리 발생 시 제품 교환 또는 무상으로 수리해 드립니다.

유료 서비스

1. 보증기간이 지난 경우
2. 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
3. 그 밖의 경우 – 천재지변 (화재, 염해, 수해)에 의한 고장 발생 시

▪ 고객지원센터: 1644-6440
▪ FAX: 031-723-5160 ▪ E-Mail: cs@idis.co.kr ▪ http://www.idis.co.kr

IDIS
주식회사 아이디스
Intelligent Digital Integrated Security

경기도 성남시 분당구 삼평동 688-1 아이디스타워 1F