

# PTZ Network Camera User Manual

Version: V2.20

Date: 2021-10-27

|  |           |
|--|-----------|
| <b>제 1장. 소개 .....</b>                                  | <b>5</b>  |
| 1.1 저작권 규정 .....                                       | 5         |
| 1.2 캐나다 산업부 ICES-003 준수.....                           | 5         |
| 1.3 안전 지침 .....  | 5         |
| 1.4 EU 적합성 선언 .....                                    | 6         |
| <b>제 2장. 제품 설명 .....</b>                               | <b>8</b>  |
| 2.1 제품 개요.....   | 8         |
| 2.2 주요 특징.....   | 8         |
| 2.3 하드웨어 개요.....                                       | 9         |
| 23X/30X/36X/42X Speed Dome Network Camera.....         | 9         |
| AI 23X/30X/36X/42X Speed Dome Network Camera.....      | 10        |
| (AI) 12X Mini PTZ Bullet Network Camera .....          | 11        |
| AI 5X/20X/23X Mini PTZ Bullet Plus Network Camera..... | 13        |
| (AI) 12X/20X/23X Mini PTZ Dome Network Camera.....     | 14        |
| 2.4 알람 인터페이스 연결 방법 .....                               | 15        |
| 2.5 방수 커넥터 연결 방법.....                                  | 16        |
| 2.6 시스템 요구 사항 .....                                    | 16        |
| <b>제 3장. 네트워크 연결 .....</b>                             | <b>17</b> |
| 3.1 LAN을 통한 카메라 설정 .....                               | 17        |
| 3.1.1 PC에 직접 연결하기 .....                                | 17        |
| 3.1.2 스위치 또는 라우터를 통해 연결하기.....                         | 17        |
| 3.2 동적 IP 연결 .....                                     | 17        |
| <b>제 4장. 네트워크 카메라 액세스.....</b>                         | <b>18</b> |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| 4.1 IP 주소 할당 .....                  | 18        |
| 4.1.1 Smart Tools을 통한 IP 주소 할당..... | 18        |
| 4.1.2 브라우저를 통한 IP 주소 할당 .....       | 23        |
| 4.2 웹 브라우저에서 액세스.....               | 27        |
| 4.2.1 플러그인으로 액세스 .....              | 27        |
| 4.2.2 플러그인 없이 액세스.....              | 30        |
| <b>제 5장. 시스템 안내 .....</b>           | <b>31</b> |
| 5.1 라이브 영상 .....                    | 31        |
| 5.1.1 라이브 페이지 메뉴 .....              | 32        |
| 5.1.2 3D 포지셔닝 .....                 | 36        |
| 5.1.3 프리셋 설정/프리셋 불러오기/패트롤/패턴 .....  | 36        |
| 5.2 재생.....                         | 41        |
| 5.3 로컬 설정.....                      | 44        |
| 5.4 기본 설정.....                      | 44        |
| 5.4.1 동영상.....                      | 44        |
| 5.4.2 이미지.....                      | 48        |
| 5.4.3 오디오.....                      | 60        |
| 5.4.4 네트워크.....                     | 62        |
| 5.4.5 날짜 & 시간.....                  | 77        |
| 5.5 고급 설정 .....                     | 78        |
| 5.5.1 저장 .....                      | 78        |
| 5.5.2 보안 .....                      | 83        |
| 5.5.3 SIP.....                      | 89        |
| 5.5.4 PTZ.....                      | 93        |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 5.5.5 로그 .....    | 103 |
| 5.6 이벤트 .....     | 104 |
| 5.6.1 기본 이벤트..... | 104 |

# 제 1장. 소개

제품을 구매해 주셔서 감사합니다. 질문 또는 문의 사항은 구매처에 문의해 주시기 바랍니다.

이 매뉴얼은 네트워크에서 카메라를 어떻게 사용하고 관리하는지에 대해 설명합니다. 이전의 네트워킹 경험은 제품을 사용할 때 유용할 것입니다. 작동 전, 매뉴얼을 주의 깊게 읽고 이후에 참조할 경우를 대비해 보관해 주시기 바랍니다.

이 매뉴얼은 기술적으로 잘못된 장소나 인쇄 오류를 포함할 수 있으며, 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 새 버전에 대한 업데이트는 본 매뉴얼에 추가될 것이며, 본사는 매뉴얼에 기술된 제품이나 절차를 즉시 개선하거나 업데이트 할 것입니다.

## 1.1 저작권 규정

이 매뉴얼은 본사의 사전 허가 없이 어떠한 형태나 방법으로도 번역, 변형 또는 개조된 파생물을 만들 수 없습니다.

## 1.2 캐나다 산업부 ICES-003 준수

Class B 디지털 장치는 캐나다 산업부 ICES-003을 준수합니다.

## 1.3 안전 지침

이 지침은 위험이나 재산 손실을 피하기 위해 사용자가 제품을 올바르게 사용할 수 있도록 합니다.



**경고:** 경고를 무시하였을 경우, 중상 또는 사망에 이를 수 있습니다.

- ◆ 설치 작업은 반드시 자격이 있는 담당자가 진행해야 하며 지역의 전기 안전 규정을 준수하십시오.
- ◆ 화재나 감전 사고의 위험이 있으므로 설치 전에는 제품을 비에 노출시키거나 습한 곳에서 작업을 하지 마십시오.
- ◆ 방열 판, 전원 조절기처럼 화상의 위험이 있는 부품을 만지지 마십시오.
- ◆ 전원은 'DC 12V or AC 24V'를 사용하십시오.
- ◆ 플러그가 전원 소켓에 제대로 꽂혀 있는지 확인하십시오.
- ◆ 제품을 벽이나 천장에 설치할 때는 장치를 단단히 고정하십시오.
- ◆ 제품이 올바르게 작동하지 않으면 구매처에 문의하십시오. 절대 카메라를 직접 분해하지 마십시오.



**주의:** 주의를 무시하였을 경우, 부상 또는 장비 손상이 발생할 수 있습니다.

- ◆ 카메라를 사용하기 전에 전원의 공급 전압이 일치하는지 확인하십시오.
- ◆ 극도의 고온 또는 저온 및 습기가 많은 곳, 방사선에 노출되는 곳에 장치를 보관하거나 설치하지 마십시오.
- ◆ 제조업체가 권장하는 제품과 부품만 사용하십시오.
- ◆ 카메라를 떨어트리거나 충격을 주지 마십시오.
- ◆ 카메라 주위의 공기를 순환시켜 열이 축적되지 않도록 하십시오.
- ◆ 이미지 센서의 표면이 레이저에 의해 손상되지 않는 곳에 설치하십시오.
- ◆ 렌즈를 닦을 시, 손상에 주의하십시오. 소량의 세제 용액을 적신 부드러운 천을 사용하여 얼룩을 제거한 뒤 건조하십시오.
- ◆ 알코올, 벤젠, 또는 신나와 같은 휘발성 용제를 사용하지 마십시오.
- ◆ 차후 카메라를 이동할 경우를 대비해 포장 패키지를 보관하십시오.

## 1.4 EU 적합성 선언



2012/19/EU (WEEE 지침): 이 기호가 표시된 제품은 유럽 연합에서 분류되지 않은 일반 폐기물로 처리할 수 없습니다. 동등한 새 장비를 구입할 때, 적절한 재활용을 위해 이 제품은 현지 공급자에게 반품하거나 지정된 수거 장소에 폐기합니다. 자세한 내용은



[www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)를 참조하시기 바랍니다.



2006/66/EC (배터리 지침): 이 제품에는 유럽 연합에서 분류되지 않은 일반 폐기물로 처리할 수 없는 배터리가 포함되어 있습니다. 자세한 정보는 제품 설명서를 참조하시기 바랍니다. 배터리에 이 기호가 표시되어 있으면 카드뮴(Cd), 납(Pb) 또는 수은(Hg)을 나타내는 문자가 있을 수 있습니다. 적절한 재활용을 위하여 해당 배터리를 공급 업체 또는 지정된 수거 지점으로 가져다 주시기 바랍니다. 자세한 내용은 [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)를 참조하시기 바랍니다.

# 제 2장. 제품 설명

## 2.1 제품 개요

이 제품은 고객의 요구 사항을 충족시킬 수 있는 일관되고 경제적인 네트워크 카메라입니다. 임베디드 Linux 운영 체제를 기반으로 하는 네트워크 카메라는 로컬 또는 원격으로 쉽게 접속하고 관리할 수 있습니다. 카메라에 내장된 고성능 DSP 비디오 처리 모듈을 통해 저전력 소비와 높은 안정성을 자랑합니다. 최첨단 H.265/H.264/MJPEG 비디오 코덱 알고리즘과 업계 최고의 HD 듀얼 스트림 기술을 지원하여 제한된 네트워크 리소스에서 최상의 영상 이미지 품질을 구현합니다. 완벽한 기능으로 유연하고 포괄적인 경보 연결 메커니즘, 주야간 자동 전환, 스마트 PTZ 제어 및 개인정보 보호를 위한 프라이버시 마스킹 등을 지원합니다.

실제 애플리케이션에서 네트워크 카메라는 LAN으로부터 독립적으로 작동하거나 네트워크를 통한 강력한 안전 모니터링 시스템을 구성할 수 있습니다. 이 제품은 금융, 교육, 산업 생산, 민방위, 안보를 위한 의료와 같은 시장에서 전반적으로 널리 사용되고 있습니다.

## 2.2 주요 특징

- 최대 30X AF 렌즈 (스피드 돔)/42X AF 렌즈 (스피드 돔 II)/12X AF 렌즈 (미니 PTZ 볼릿)/12X AF 렌즈 (미니 PTZ 돔)
- 360° 연속 팬 및 0°~ 90° 자동 틸트 (스피드 돔 & 스피드 돔 II)
- 360° 연속 팬 및 -45°~30° 틸트 (미니 PTZ 볼릿)
- 360° 연속 팬 및 -5°~90° 자동 틸트 (미니 PTZ 돔)
- 300 프리셋 포인트, 8 패트roller, 4패턴
- 신뢰성 높은 Linux OS 기반
- H.265/H.264/MJPEG 영상 압축 기능
- AI 영상 분석 지원
- Plugin-Free 지원
- 스마트 스트림 지원



- ONVIF Profile G & Q & S & T 지원
- 카메라에 대한 보안 질문 활성화 및 설정 지원 (V4x.7.0.69 이상)
- 자동 전환 ICR필터, 주야간 자동 변경
- 내장 WEB 서버, 인터넷 익스플로러/파이어폭스/크롬/사파리 브라우저 지원
- 쉽게 IPC를 관리하기 위한 UPnP 프로토콜
- 자동 추적, 3D 포지셔닝, PTZ 모션, PTZ 제한, 스케줄 작업 및 자동 홈 기능
- 미니 PTZ 불릿용 화이트 LED
- 모션 감지, 프라이버시 마스킹, 네트워크 끊김 방지 ROI
- FTP업로드, SMTP업로드, SD카드 기록 및 SIP기능
- G.711/AAC 오디오 압축 기능
- 오디오 입력/출력 & 알람 입력/출력
- 유연한 관리를 위한 3단계 권한 사용자
- Micro SD/SDHC/SDXC 카드 로컬 저장 공간 지원
- 로컬 PAL/NTSC 신호 출력

## 2.3 하드웨어 개요

### 23X/30X/36X/42X Speed Dome Network Camera

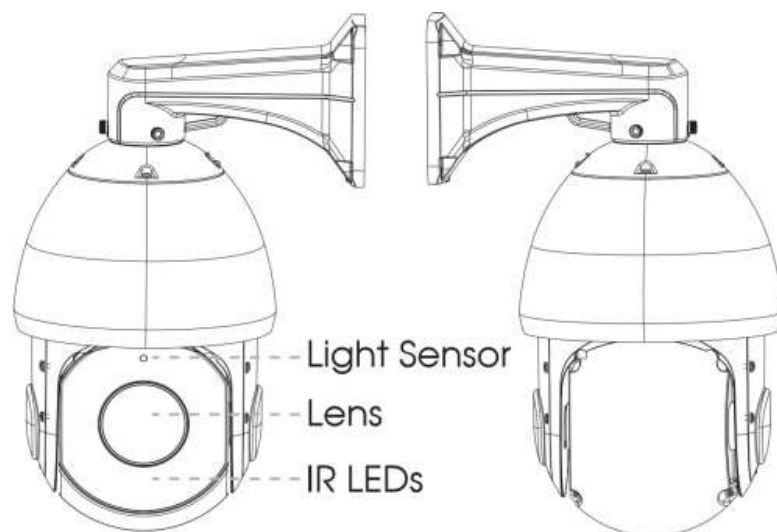
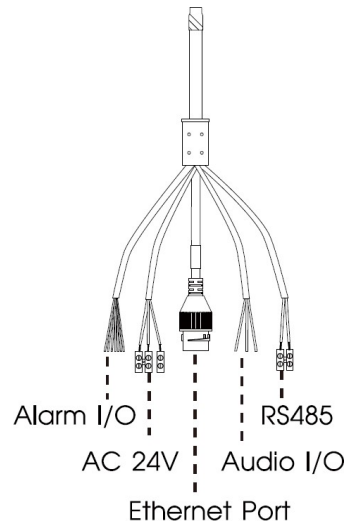


그림 2-3-1 Speed Dome Network Camera



**참고**

- 스피드 돔 카메라는 AC 24V와 PoE (802.3at) 전원만 지원합니다.
- 리셋 버튼: '리셋' 버튼을 5초 동안 누르면 장치가 공장 기본 값으로 복원됩니다.

AI 23X/30X/36X/42X Speed Dome Network Camera

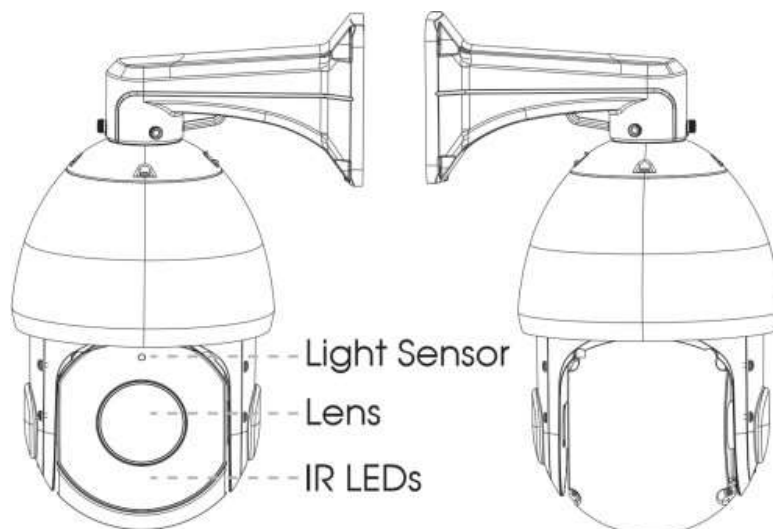
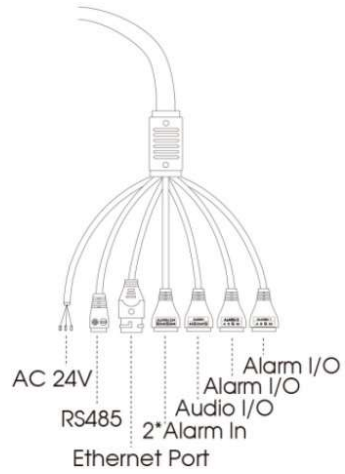


그림 2-3-2

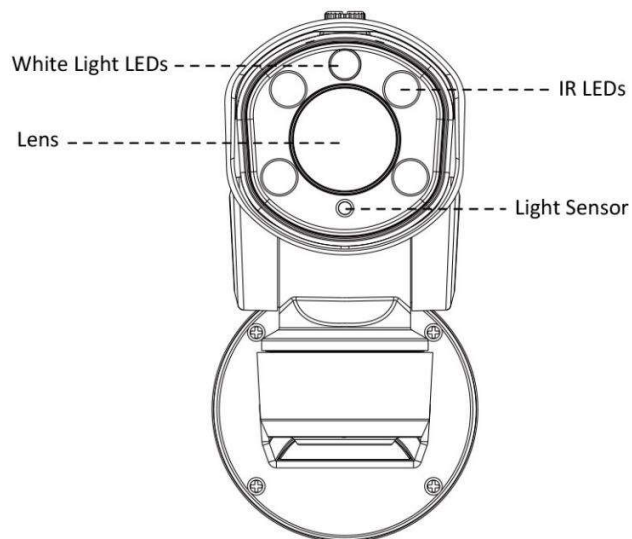


**참고**

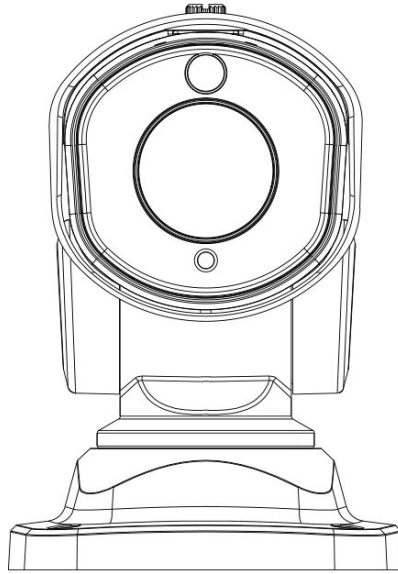
- AI 스피드 돔 카메라는 AC 24V와 PoE 전원만 지원합니다.
- 리셋 버튼: '리셋' 버튼을 5초 동안 누르면 장치가 공장 기본 값으로 복원됩니다.

(A) 12X Mini PTZ Bullet Network Camera

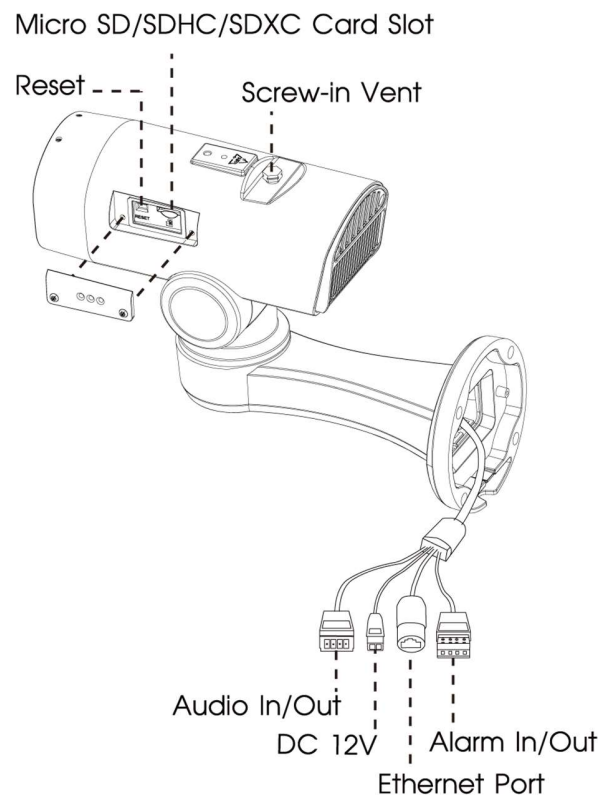
벽부형:



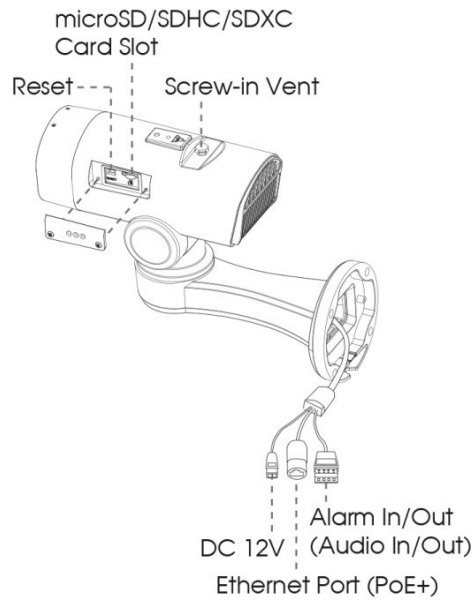
스탠드형(일반용):



미니 PTZ 볼릿 (일반용):



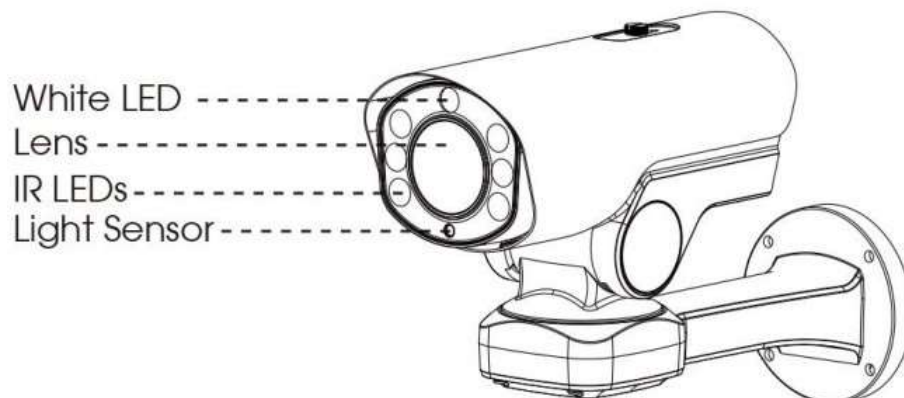
(AI) 미니 PoE PTZ 볼릿:

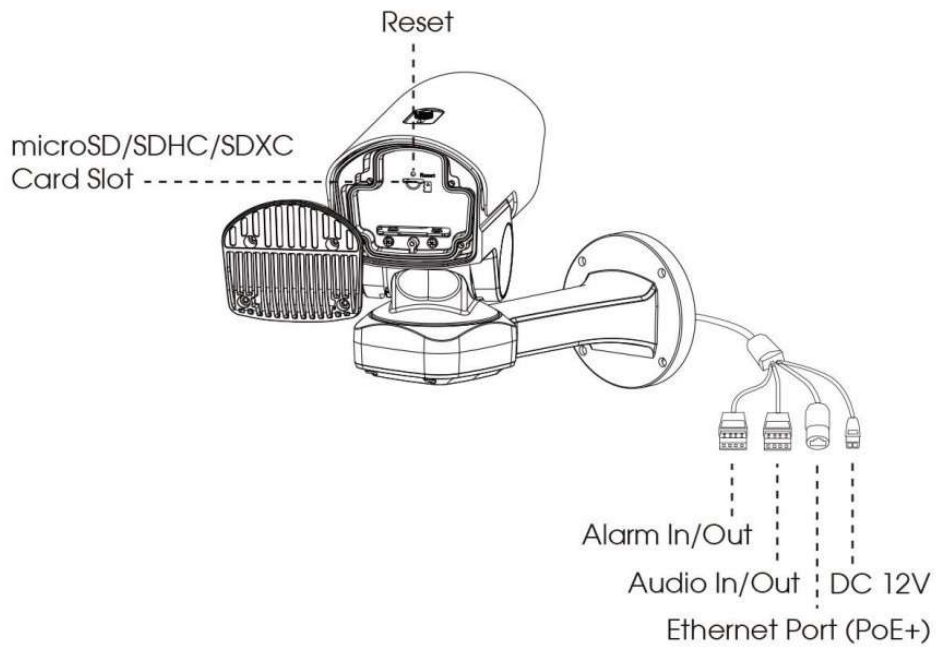


#### 참고

- 리셋 버튼: '리셋' 버튼을 5초 동안 누르면 장치가 공장 기본 값으로 복원됩니다.
- 미니 PTZ 볼릿 카메라는 DC 12V만 지원합니다. 미니 PoE PTZ 볼릿 카메라는 DC 12V와 PoE (802.3at)을 지원합니다.

#### AI 5X/20X/23X Mini PTZ Bullet Plus Network Camera

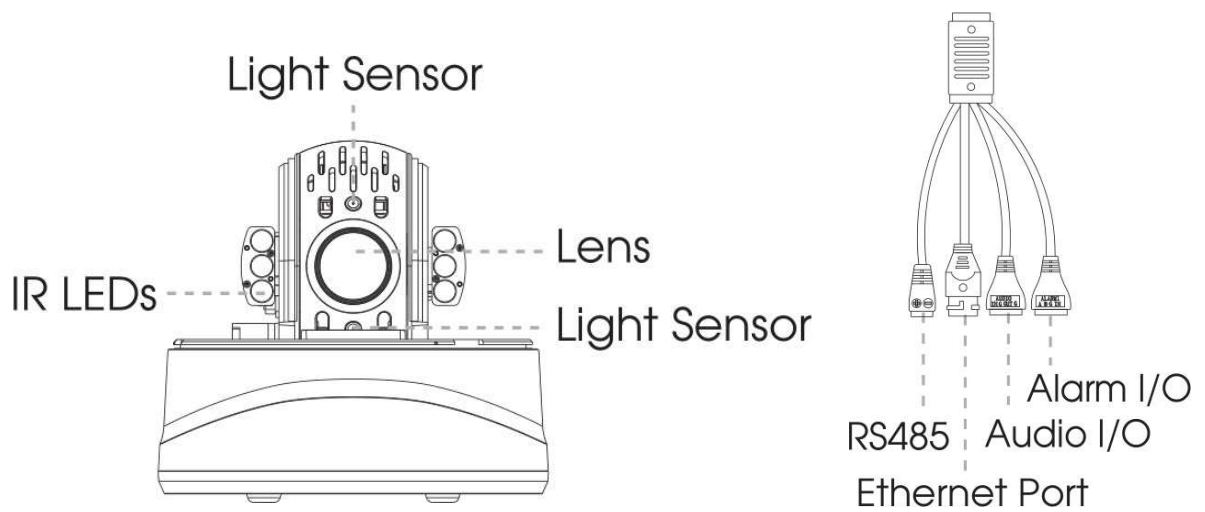


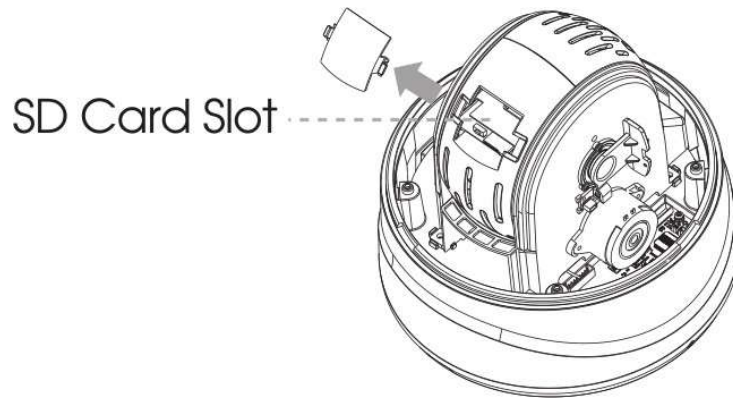


**참고**

- 리셋 버튼: '리셋' 버튼을 5초 동안 누르면 장치가 공장 기본 값으로 복원됩니다.
- DC 12V와 PoE (802.3at) 전원만 지원합니다.

(AI) 12X/20X/23X Mini PTZ Dome Network Camera



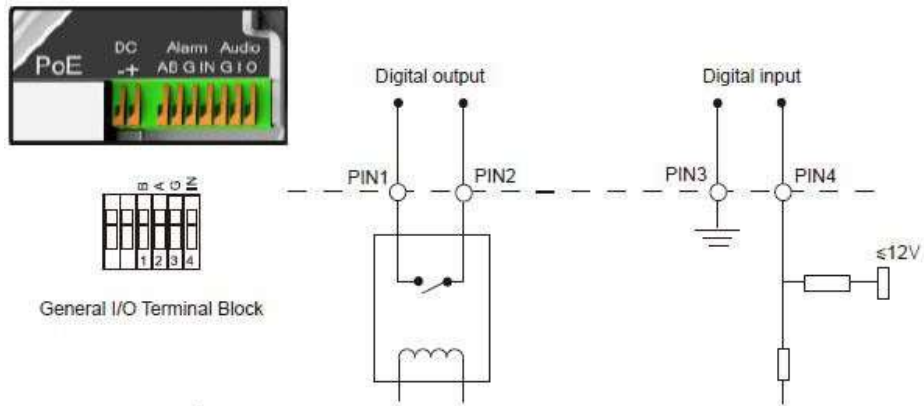


### 참고

- 리셋 버튼: '리셋' 버튼을 5초 동안 누르면 장치가 공장 기본 값으로 복원됩니다.
- DC 12V와 PoE (802.3at) 전원만 지원합니다.

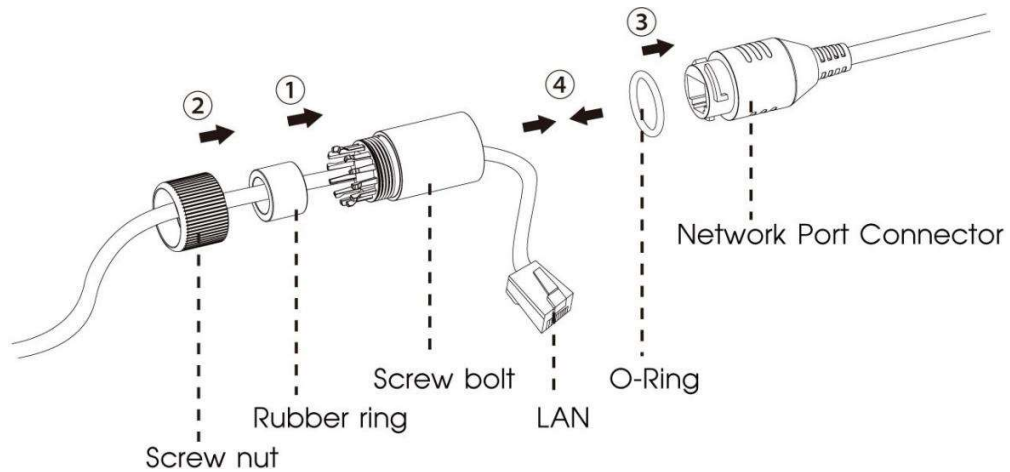
## 2.4 알람 인터페이스 연결 방법

카메라의 외부 인터페이스는 다음과 같으며 사진을 참조하여 외부 알람 장치를 설치할 수 있습니다.



- PIN1: 알람 출력 NC/NO 24V DC 1A
- PIN2: 알람 출력 NC/NO 24V DC 1A
- PIN3: 알람 입력 NC/NO ≤12V
- PIN4: 알람 입력 NC/NO ≤12V

## 2.5 방수 커넥터 연결 방법



1 단계: 네트워크 케이블을 나사 너트, 고무 링, 나사 볼트에 통과시킵니다.

2 단계: 고무 링을 나사 볼트에 삽입합니다.

3 단계: 나사 너트를 볼트에 연결합니다.

4 단계: O 링을 네트워크 포트 커넥터에 배치합니다.

5 단계: RJ45 를 네트워크 포트 커넥터에 연결하고 나사의 너트와 볼트를 조여 줍니다.

## 2.6 시스템 요구 사항

**OS:** Windows XP/Vista/7/8/10/Server 2000/Server 2008

**CPU:** 1.66GHz 이상

**RAM:** 1G 이상

**그래픽 메모리:** 128MB 이상

**프로토콜:** TCP/IP (IPv4/IPv6)

**웹 브라우저:** 인터넷 익스플로러 8.0 이상, 파이어폭스, 크롬, 사파리 지원



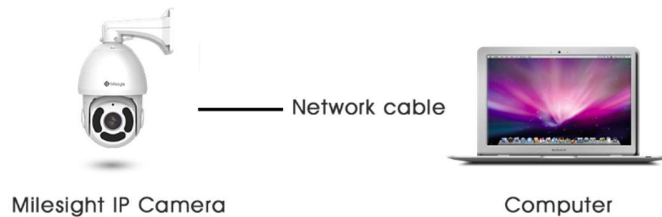
## 제 3장. 네트워크 연결

### 3.1 LAN을 통한 카메라 설정

가장 일반적인 연결 방법은 카메라를 스위치 또는 라우터에 연결하는 것입니다. 카메라는 반드시 LAN과 호환 가능한 IP 주소를 선택해야 합니다.

#### 3.1.1 PC에 직접 연결하기

이 방법은 컴퓨터에 카메라가 연결된 경우로, 카메라는 반드시 컴퓨터와 호환 가능한 IP 주소를 선택해야 합니다. 세부 사항은 아래 그림과 같습니다.



#### 3.1.2 스위치 또는 라우터를 통한 연결

아래 그림과 같이 스위치 또는 라우터를 통하여 카메라를 연결합니다.



### 3.2 동적 IP 연결

라우터를 통한 네트워크 카메라 연결

1 단계: 네트워크 카메라를 라우터에 연결합니다.

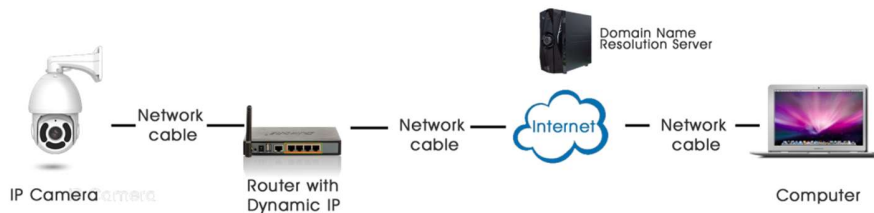
2 단계: 카메라에서 LAN IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이를 선택합니다.

3 단계: 라우터에 포트 포워딩(80, 8000, 554 포트)을 설정합니다. 포트 포워딩 설정 단계는 라우터마다  
다릅니다. 포트 포워딩에 대한 도움이 필요하다면 라우터 매뉴얼을 참고합니다.

4 단계: 도메인 주소 제공 호스트에서 도메인 이름 설정

5 단계: 라우터의 설정 창에서 DDNS 설정

6 단계: 도메인 이름을 통한 카메라 접속



## 제 4장. 네트워크 카메라 액세스

접속하려면 카메라에 IP 주소가 할당되어 있어야 합니다.

### 4.1 IP 주소 할당

네트워크 카메라에 접근하기 위해 해당 IP 주소를 할당해야 합니다. 기본 IP 주소는 192.168.5.190입니다. 기본 사용자 이름은 'admin'이고 암호는 '123456'입니다. Smart Tools 또는 브라우저를 통해 카메라의 IP 주소를 변경할 수 있습니다. 카메라를 컴퓨터와 같은 LAN에 연결하십시오.

#### 4.1.1 Smart Tools을 통한 IP 주소 할당

Smart Tools은 여러 네트워크 상에서 카메라를 자동으로 감지하고 IP 주소를 설정하며, 펌웨어 업그레이드를 관리할 수 있는 소프트웨어입니다. 여러 대의 카메라에 IP 주소를 할당할 때 유용합니다.

1 단계: Smart Tools를 설치합니다. (소프트웨어는 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.)

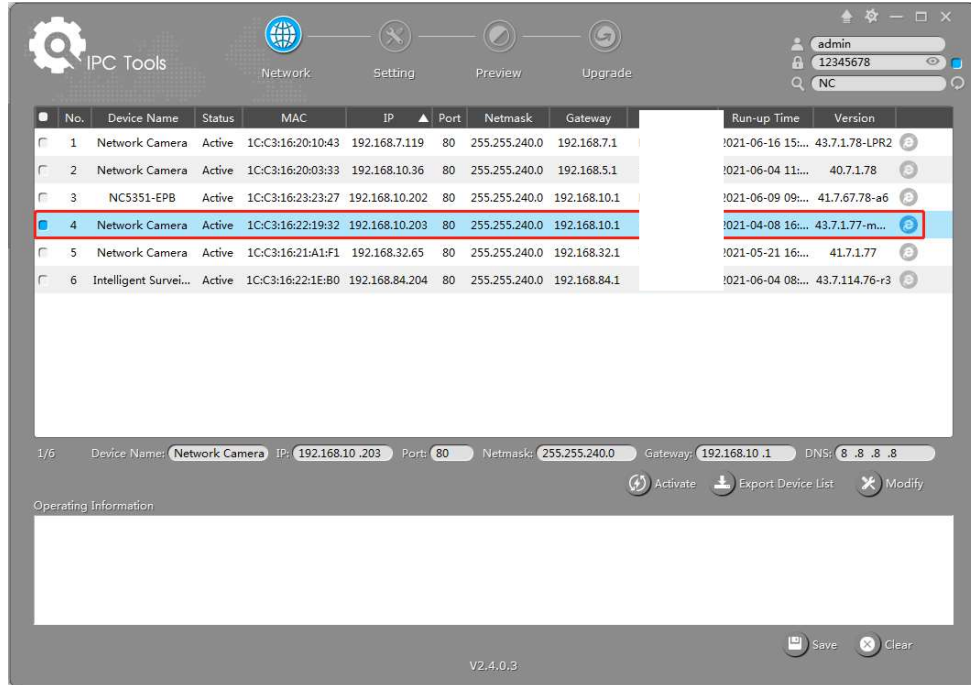
2 단계: Smart Tools을 시작하고 IPC 도구 페이지를 클릭한 다음 IP 주소, MAC 주소, 포트 번호, 넷 마스크

및 게이트웨이와 같은 장치 정보를 입력하고 표시될 동일한 네트워크에 관련된 모든 카메라를 입력합니다. 세부 정보는 아래 그림을 참조하십시오.

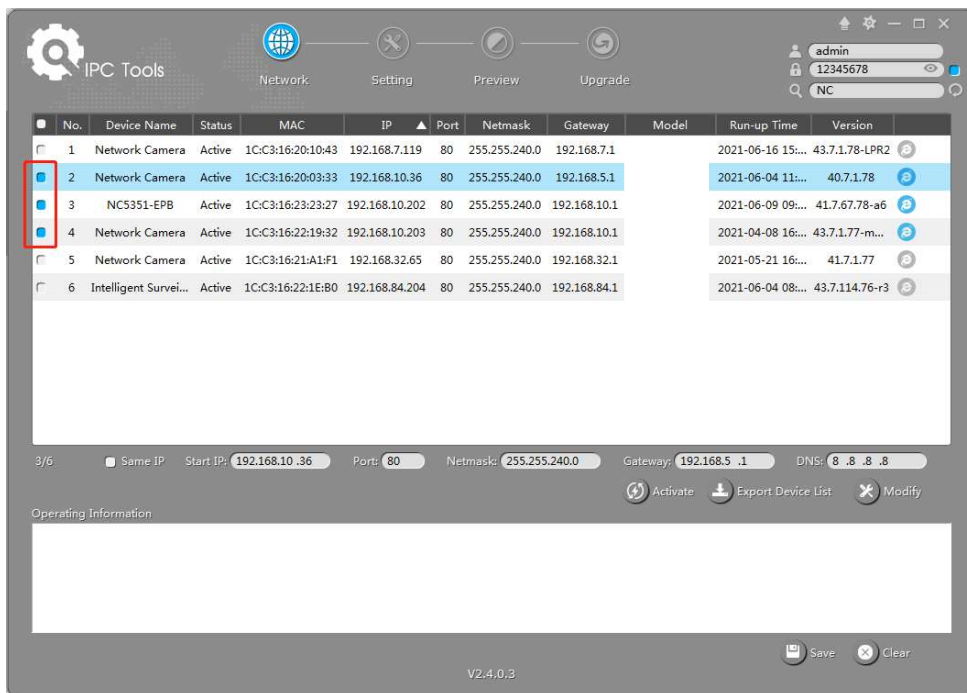
| No. | Device Name    | Status | MAC               | IP            | Port | Netmask       | Gateway     | Model | Run-up Time         | Version       |
|-----|----------------|--------|-------------------|---------------|------|---------------|-------------|-------|---------------------|---------------|
| 58  | Network Camera | Active | 1C:C3:16:22:0C:74 | 192.168.7.81  | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.7.1 | MS    | 2019-03-11 13:49:07 | 43.7.0.68     |
| 59  | Network Camera | Active | 1C:C3:16:23:C8:4D | 192.168.7.86  | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.8.2 | MS    | 2019-03-08 08:32:58 | 41.7.0.67-r1  |
| 60  | MS-C2975-FPB   | Active | 1C:C3:16:24:60:DE | 192.168.7.93  | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.7.1 | MS    | 2019-03-11 16:38:03 | 40.7.0.69     |
| 61  | Network Camera | Active | 1C:C3:16:20:00:EF | 192.168.7.100 | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.7.1 | MS    | 2019-03-06 09:34:46 | 41.7.0.67-r14 |
| 62  | Network Camera | Active | 1C:C3:16:21:EC:5A | 192.168.7.105 | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.7.1 | MS    | 2019-03-07 09:16:01 | 40.7.0.68-r3  |
| 63  | MS-C2964-FPB   | Active | 1C:C3:16:24:09:D2 | 192.168.7.110 | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.7.1 | MS    | 2019-03-11 09:34:42 | 40.7.0.69-r2  |
| 64  | Network Camera | Active | 1C:C3:16:24:5F:53 | 192.168.7.113 | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.7.1 | MS    | 2019-03-11 15:35:33 | 40.7.0.68-r7  |
| 65  | MS-C3772-FIPB  | Active | 1C:C3:16:21:FA:67 | 192.168.7.128 | 80   | 255.255.255.0 | 192.168.7.2 | MS    | 2019-03-07 10:14:27 | 41.7.0.69-r2  |
| 66  | Network Camera | Active | 1C:C3:16:19:00:6E | 192.168.7.129 | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.7.2 | MS    | 2019-03-11 09:14:08 | 41.7.0.67-a4  |
| 67  | Network Camera | Active | 1C:C3:16:11:02:40 | 192.168.7.190 | 80   | 255.255.255.0 | 192.168.7.1 | NI    | 2019-01-10 11:07:21 | 30.7.1.63-r20 |
| 68  | Network Camera | Active | 1C:C3:16:22:01:0B | 192.168.7.202 | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.7.2 | MS    | 2019-02-27 17:11:14 | 42.7.0.67-r1  |

| No. | Device Name           | Status | MAC               | IP             | Port | Netmask       | Gateway      | Model | Run-up Time       | Version        |
|-----|-----------------------|--------|-------------------|----------------|------|---------------|--------------|-------|-------------------|----------------|
| 1   | Network Camera        | Active | 1C:C3:16:20:10:43 | 192.168.7.119  | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.7.1  |       | 2021-06-16 15:... | 43.7.1.78-LPR2 |
| 2   | Network Camera        | Active | 1C:C3:16:20:03:33 | 192.168.10.36  | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.5.1  |       | 2021-06-04 11:... | 40.7.1.78      |
| 3   | NCS351-EPB            | Active | 1C:C3:16:23:23:27 | 192.168.10.202 | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.10.1 |       | 2021-06-09 09:... | 41.7.67.78-a6  |
| 4   | Network Camera        | Active | 1C:C3:16:22:19:32 | 192.168.10.203 | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.10.1 |       | 2021-04-08 16:... | 43.7.1.77-m... |
| 5   | Network Camera        | Active | 1C:C3:16:21:A1:F1 | 192.168.32.65  | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.32.1 |       | 2021-05-21 16:... | 41.7.1.77      |
| 6   | Intelligent Survei... | Active | 1C:C3:16:22:1E:B0 | 192.168.84.204 | 80   | 255.255.240.0 | 192.168.84.1 |       | 2021-06-04 08:... | 43.7.114.76-r3 |

3단계: MAC 주소에 따라 카메라 한 대 또는 여러 대를 선택합니다.

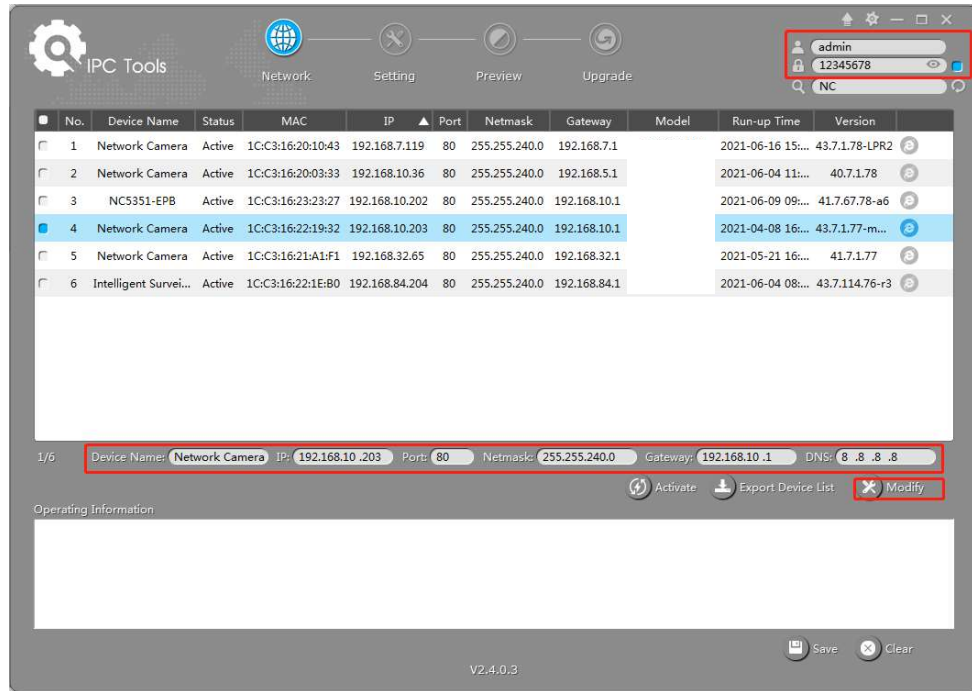


카메라 한 대 선택



카메라 여러 대 선택

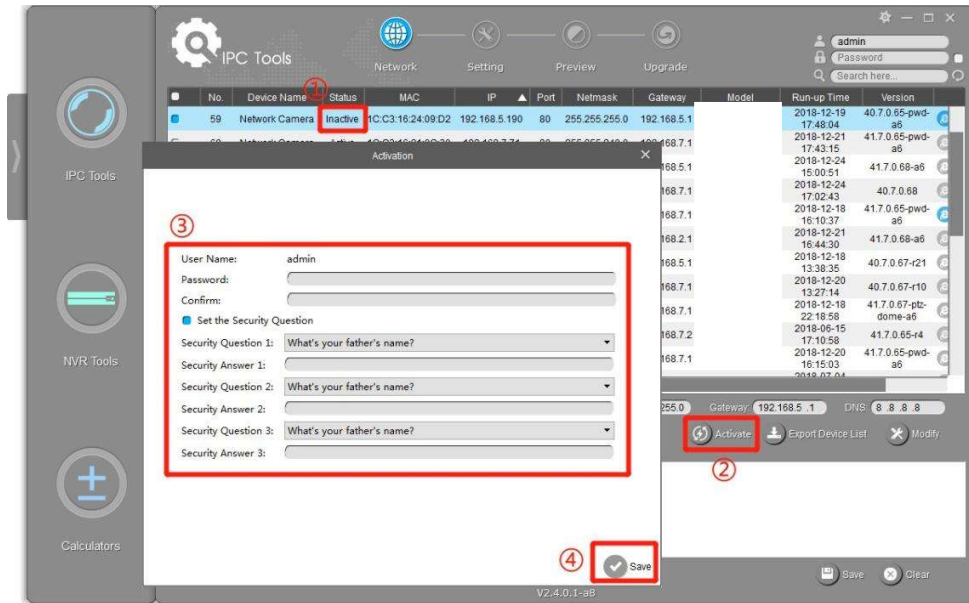
4 단계: 선택한 카메라가 상태창에 '활성'으로 뜰 경우, ID 와 암호를 입력합니다. (카메라 펌웨어 버전이 4x7.0.69 보다 낮을 경우 ID: admin/암호: ms1234), 입력 후에는 IP 주소 변경이나 네트워크 값을 수정한 뒤 '수정' 버튼을 클릭합니다.



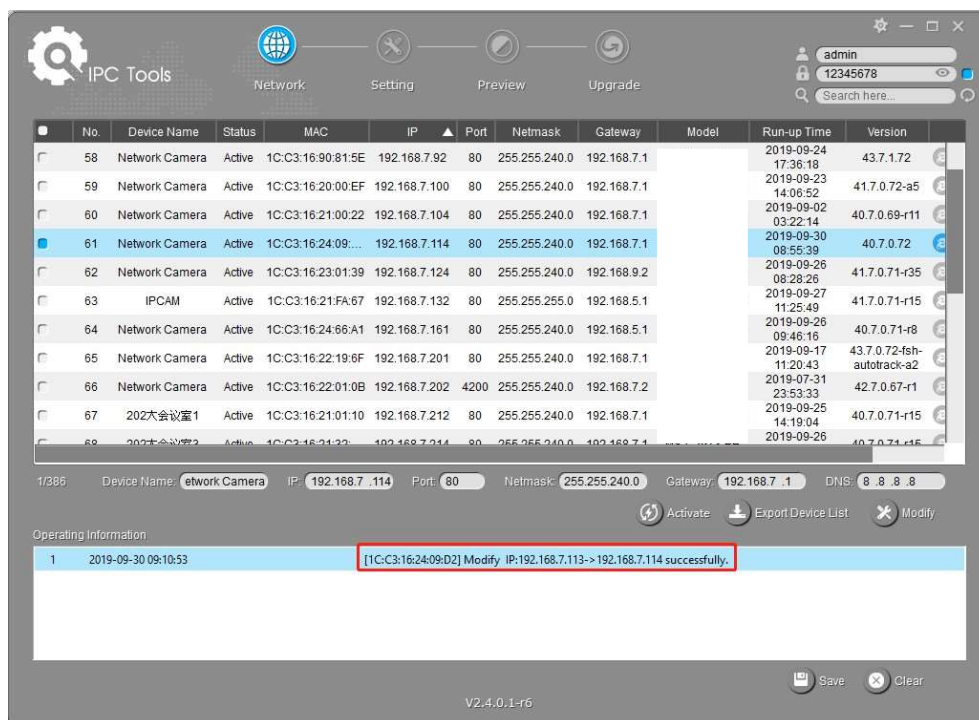
만약 카메라 상태 창에 '비활성화' 라고 뜰 경우, (카메라 펌웨어 버전이 4x7.0.69 이상일 때), 활성화 버튼을 클릭해서 처음 사용했던 암호를 입력합니다. (Activate) 또한, 암호를 잊어버릴 경우를 대비하여 보안 질문 설정을 할 수 있습니다. (세 가지 보안 질문을 모두 맞으면 암호를 초기화할 수 있습니다.) '저장'을 클릭하면 활성화 성공 메시지가 나타납니다.

## 참고

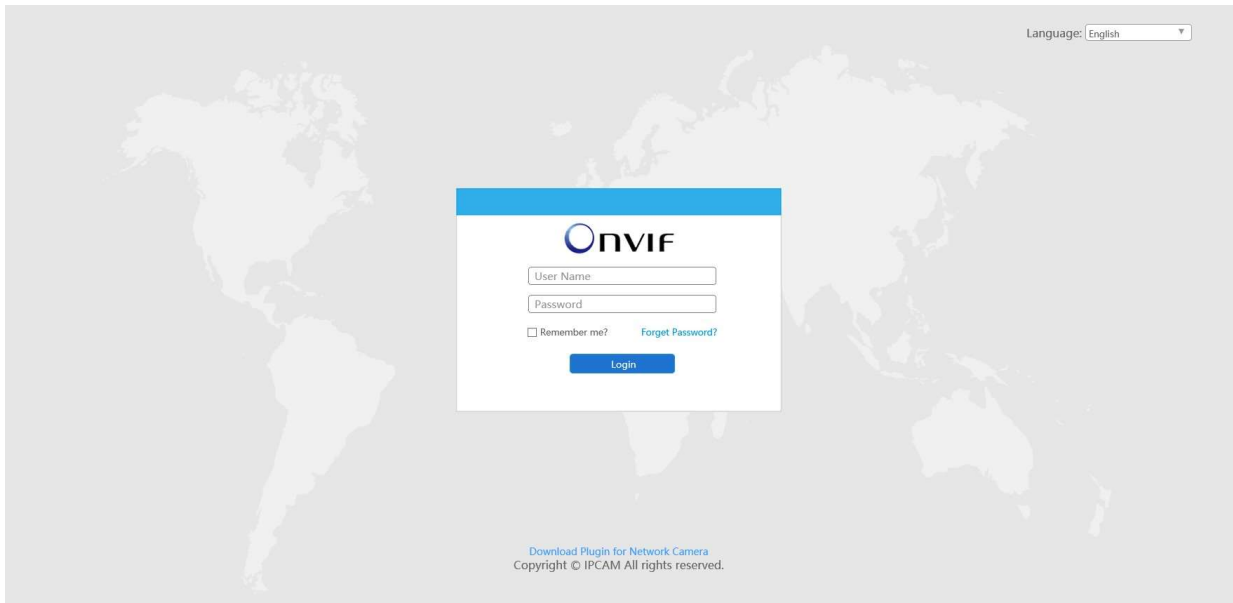
- 암호는 최소 8자리, 최대 32자리인 하나 이상의 숫자와 문자로 이루어져야 합니다.
- Smart Tools의 활성화 기능을 사용하려면 버전을 2.4.0.1 이상으로 업데이트해야 합니다.



IP 주소나 네트워크 값을 수정한 후에는 '수정' 버튼을 눌러 줍니다.



6단계: 선택한 카메라 또는 카메라의 브라우저를 더블 클릭하면 웹 브라우저를 통해 직접 카메라에 접근할 수 있습니다. 인터넷 익스플로러 창이 열립니다.



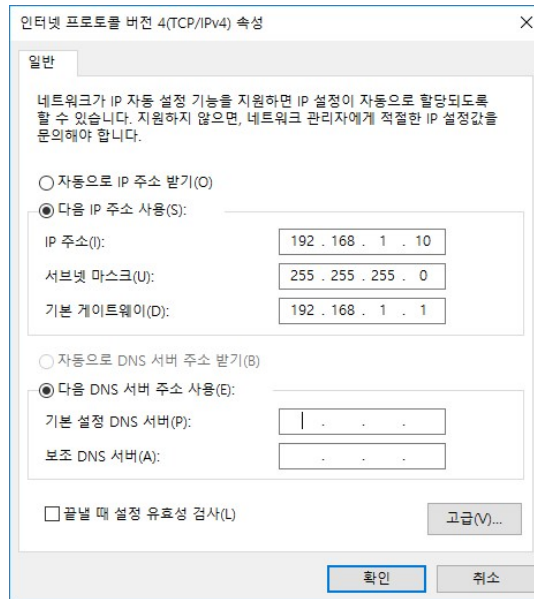
Smart Tools에 대한 자세한 사항은 '**Smart Tools 매뉴얼**'에서 확인해 주십시오.

## 4.1.2 브라우저를 통한 IP 주소 할당

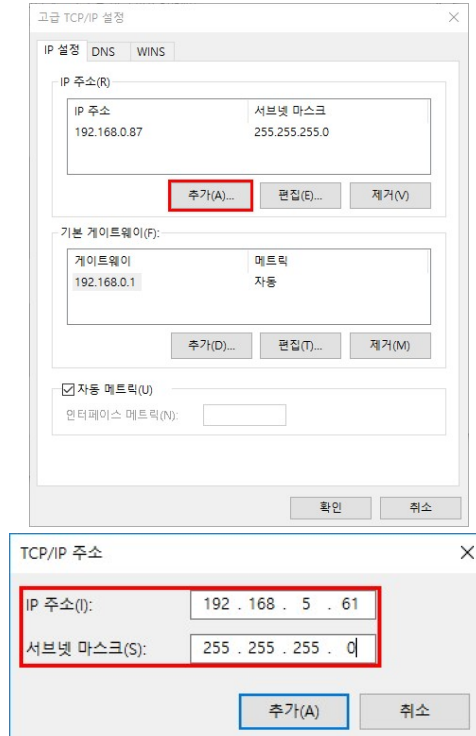
컴퓨터와 카메라의 네트워크 망이 다른 경우, 다음 방법으로 IP 주소를 변경하십시오.

1단계: 아래 두 가지 방법 중 하나로 컴퓨터의 IP 주소를 192.168.5.0 변경합니다.

- a. 시작 → 제어판 → 네트워크 및 인터넷 연결 → 네트워크 연결 → 로컬 영역 연결 (이더넷) 속성  
→ 인터넷 프로토콜 버전 4(TCP/IPv4) 클릭



- b. 고급 클릭 → IP 설정 클릭 → IP 주소 → 추가 → 팝업 창에서 네트워크 카메라 (ex. 192.168.5.61)와 동일한 목록에 있는 IP 주소 입력 (IP 주소는 기존 네트워크에서 사용 중인 것과 중복되지 않도록 합니다.)





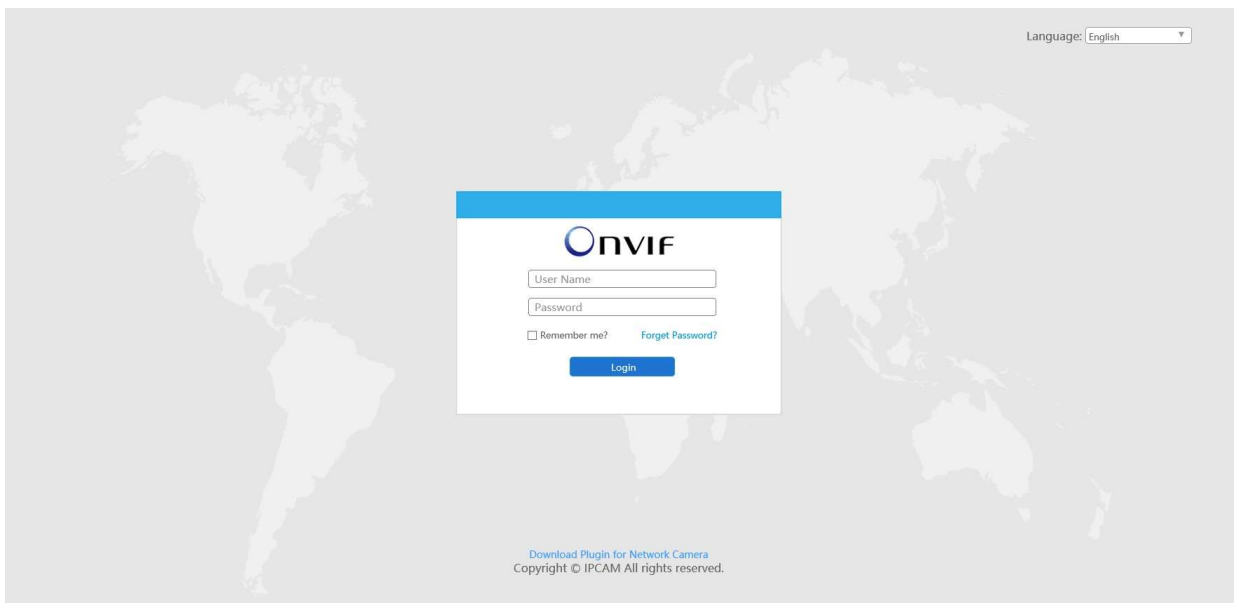
2단계: 브라우저 검색 주소창에 카메라의 기본 IP 주소를 입력합니다.

http://192.168.5.190;

3단계: 만약 카메라 펌웨어 버전이 4x.7.0.69보다 낮다면 바로 로그인 화면이 나타납니다. 로그인 화면이 나타나면 ID, 암호를 입력합니다.

기본 사용자 이름: **admin**

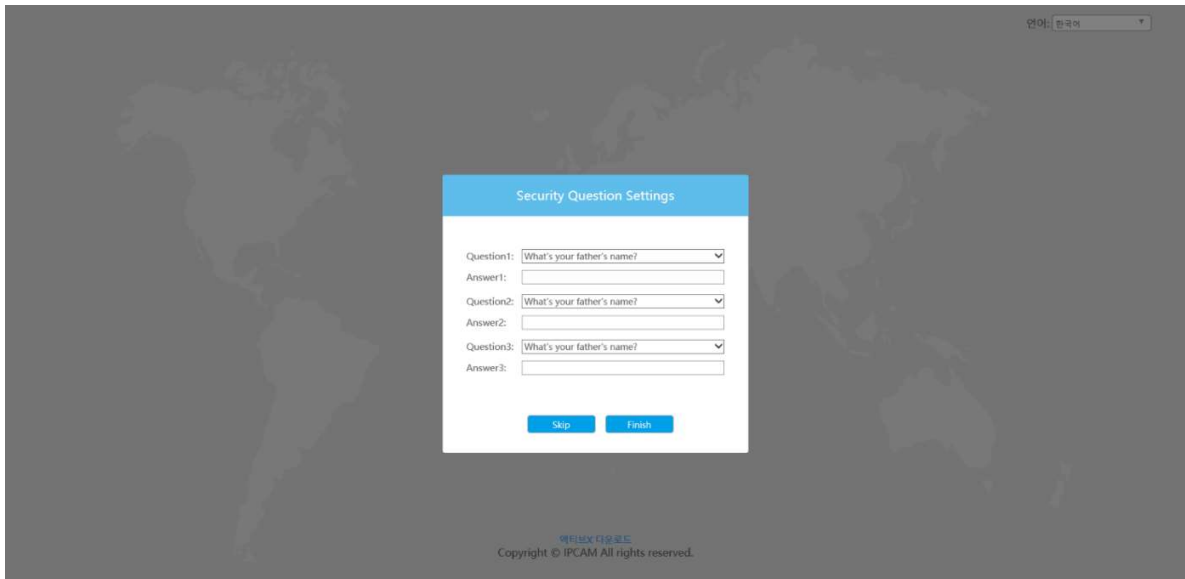
기본 암호: **ms1234**



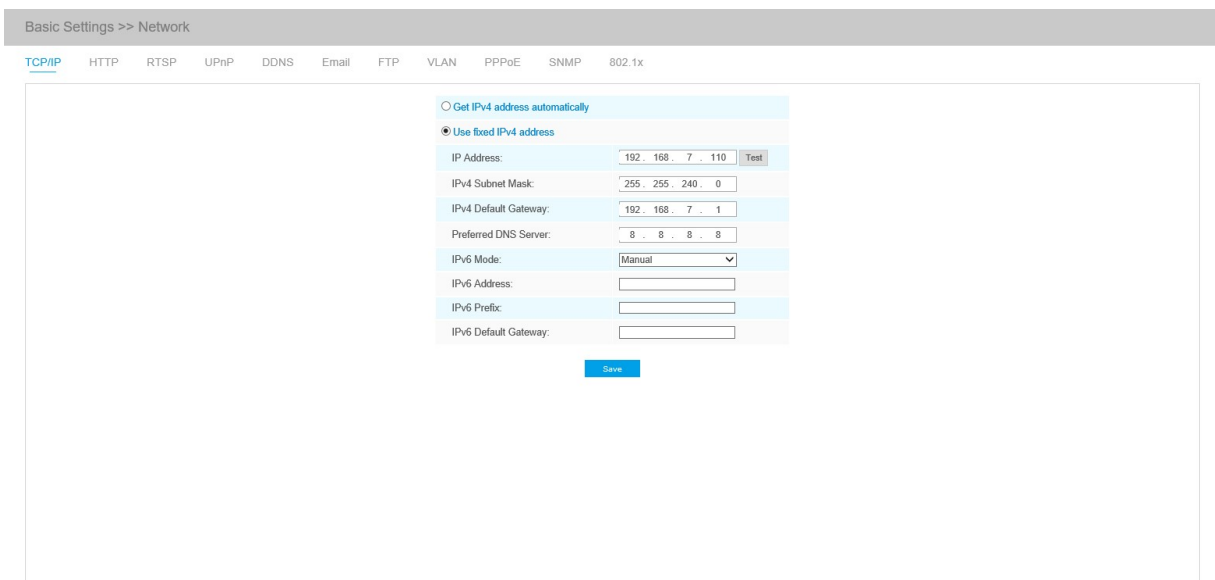
만약 카메라 펌웨어 버전이 4x.7.0.69 이상이면 처음 접속 시 암호를 설정해야 합니다. 암호 설정 시 보안 질문 세 개를 설정할 수 있으며 설정한 후에는 해당 ID(admin)과 비밀번호를 입력하여 로그인 할 수 있습니다.

#### 참고

- 암호는 최소 8자리, 최대 32자리인 하나 이상의 숫자와 문자로 이루어져야 합니다.
- 보안 질문을 설정했을 경우, 암호를 분실했을 때 'Forgot Password' 버튼을 클릭하여 답을 입력하고 암호를 초기화할 수 있습니다.



4단계: 로그인 설정 후 설정 → 기본 설정 → 네트워크 → TCP/IP를 선택합니다.



5단계: IP 주소 또는 네트워크 값을 변경한 뒤 '저장' 버튼을 누릅니다.

6단계: 기본 IP 주소 변경이 완료되었습니다.

## 4.2 웹 브라우저에서 액세스

이 카메라는 일반적인 OS 및 브라우저에서 사용할 수 있습니다. 권장 브라우저는 인터넷 익스플로러,

파이어폭스, 크롬, 사파리입니다.

## 4.2.1 플러그인으로 액세스

현재 플러그인으로 액세스 할 경우 인터넷 익스플로러만 가능합니다.


### IE 브라우저를 통한 액세스

브라우저를 통해 카메라에 접근하려면 MsActiveX를 설치해야 합니다.

1단계: IE를 시작하고 카메라의 IP 주소를 입력합니다.

2단계: ID와 암호를 입력 후 '로그인'을 클릭합니다.

3단계: 처음 장치에 로그인 하면 컨트롤을 설치하라는 메시지가 표시됩니다. 그림 3-2-1과 같이 '컨트롤을 수동으로 다운로드하고 설치'를 클릭합니다.



Click here to download and install controls manually

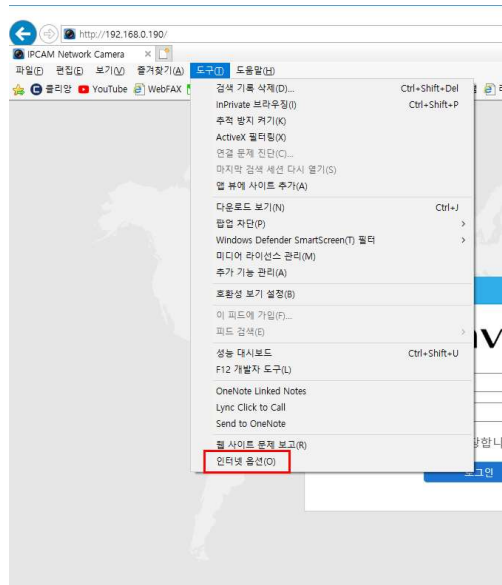


**참고:** 컨트롤 설치가 진행 중일 때 브라우저를 닫아 두십시오.

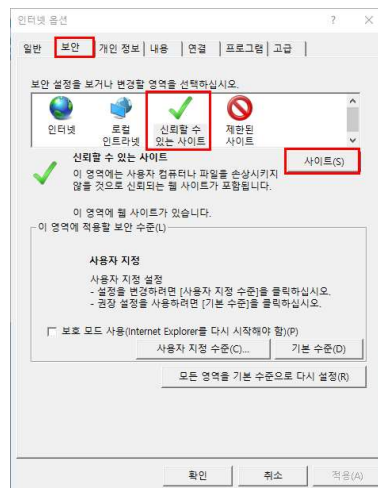
4단계: 안내에 따라 컨트롤이 완료되면 아래 그림과 같은 창을 띄웁니다. '마침'을 클릭하고 브라우저를 새로 고침 하면 영상이 나타납니다.

인터넷 익스플로러 9 이상의 버전 브라우저를 사용하는 경우에는 카메라 웹 링크를 신뢰할 수 있는 사이트로 추가합니다.

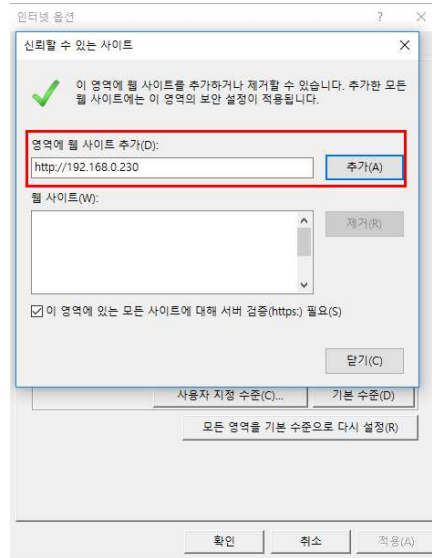
1단계: IE 9 이상의 브라우저를 시작하고 '도구' → '인터넷 옵션'을 선택합니다.



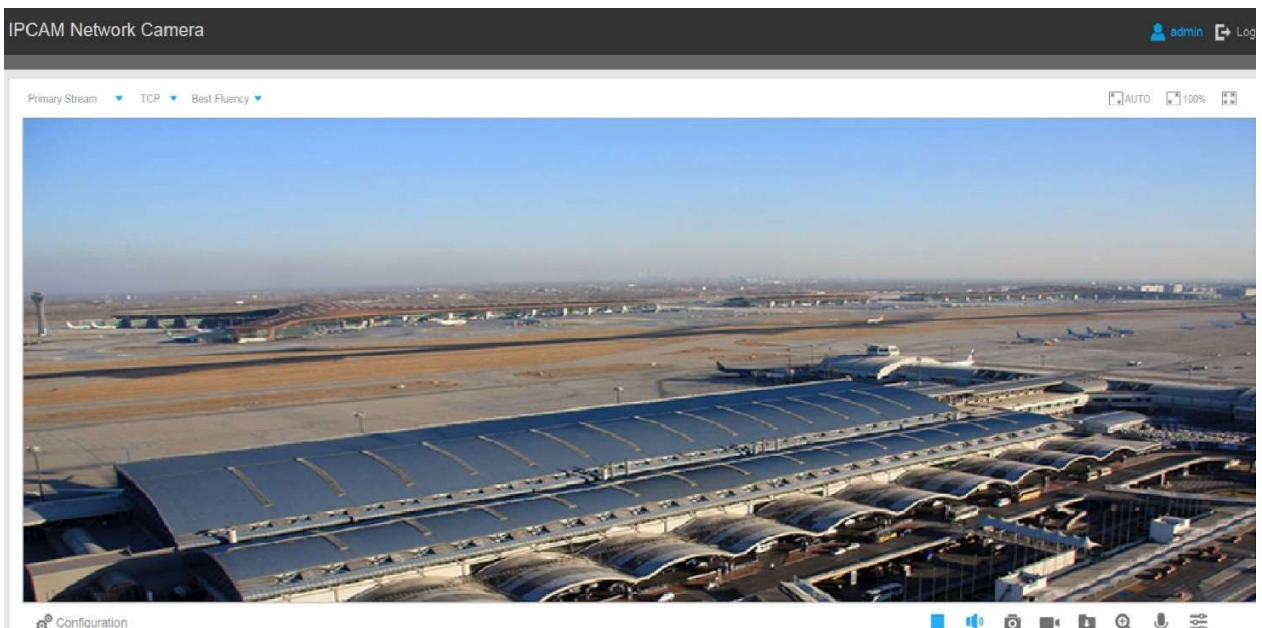
2단계: '보안' → '신뢰할 수 있는 사이트' → '사이트'를 선택합니다.



3단계: 빈칸에 카메라의 IP 주소를 입력하고 '추가'를 클릭합니다.



4단계: 웹에서 카메라 IP 주소를 입력합니다. 입력 후 네트워크 카메라 GUI에 로그인하면 다음과 같은 라이브 영상을 볼 수 있습니다.



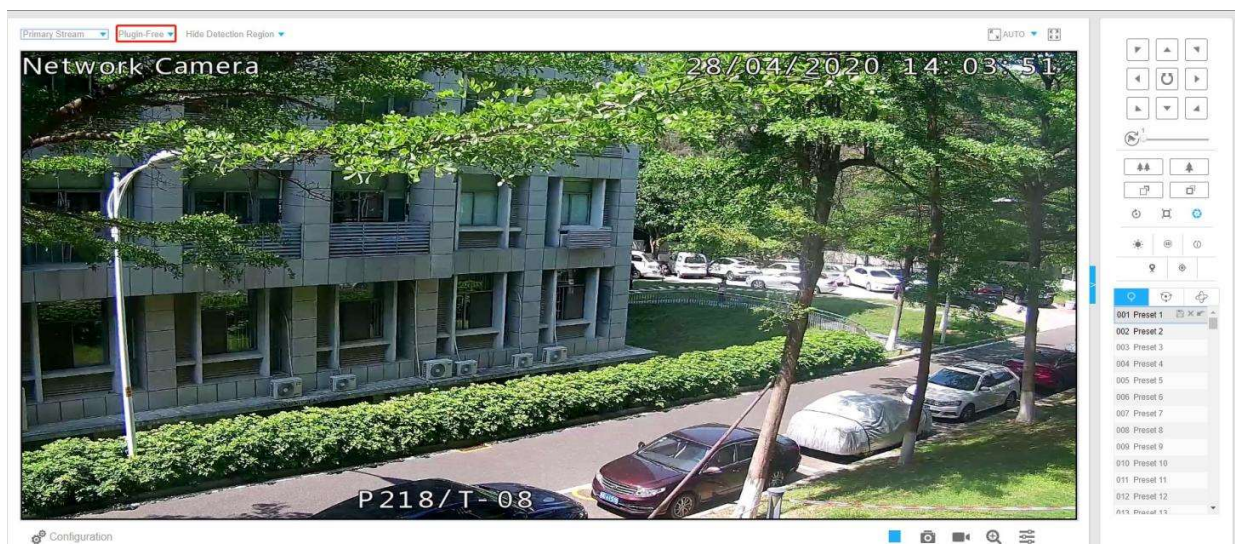
## 4.2.2 플러그인으로 액세스

브라우저의 보안이 점차 중요해지면서 몇몇 브라우저는 플러그인 설치를 지원하지 않습니다. 일반적으로 영상을 브라우저로 보기 위해서는 카메라를 Plugin-Free 모드를 지원하는 버전으로 업데이트해야 합니다. Plugin-Free 모드에서는 브라우저에서 플러그인 없이 영상을 볼 수 있습니다. 현재 Plugin-Free 모드는 파이어폭스, 크롬, 사파리, 윈도우 엣지 브라우저, MAC, iOS, 안드로이드 시스템에서 지원되고 있습니다. H.265와 H.264의 비디오 코덱 모두 Plugin-Free 모드를 지원하며 보조 스트림을 기본값으로 재생됩니다.

### 참고

- Plugin-Free 모드를 사용하기 위해서는 4x.7.0.70 이상 버전으로 업그레이드해야 합니다.
- 4x.7.0.74 이하의 펌웨어 버전에서는 네트워크 카메라를 4x.7.0.74 이상 버전으로 업그레이드해야 합니다. (브라우저를 최신 버전으로 업그레이드하십시오.)
- 4x.7.0.74 이상의 펌웨어 버전에서는 브라우저에 대한 구성 없이 Plugin-Free를 사용할 수 있습니다. (브라우저를 최신 버전으로 업그레이드하십시오.)

Plugin-Free 모드로 플러그인 없이 실시간 영상을 볼 수 있습니다.



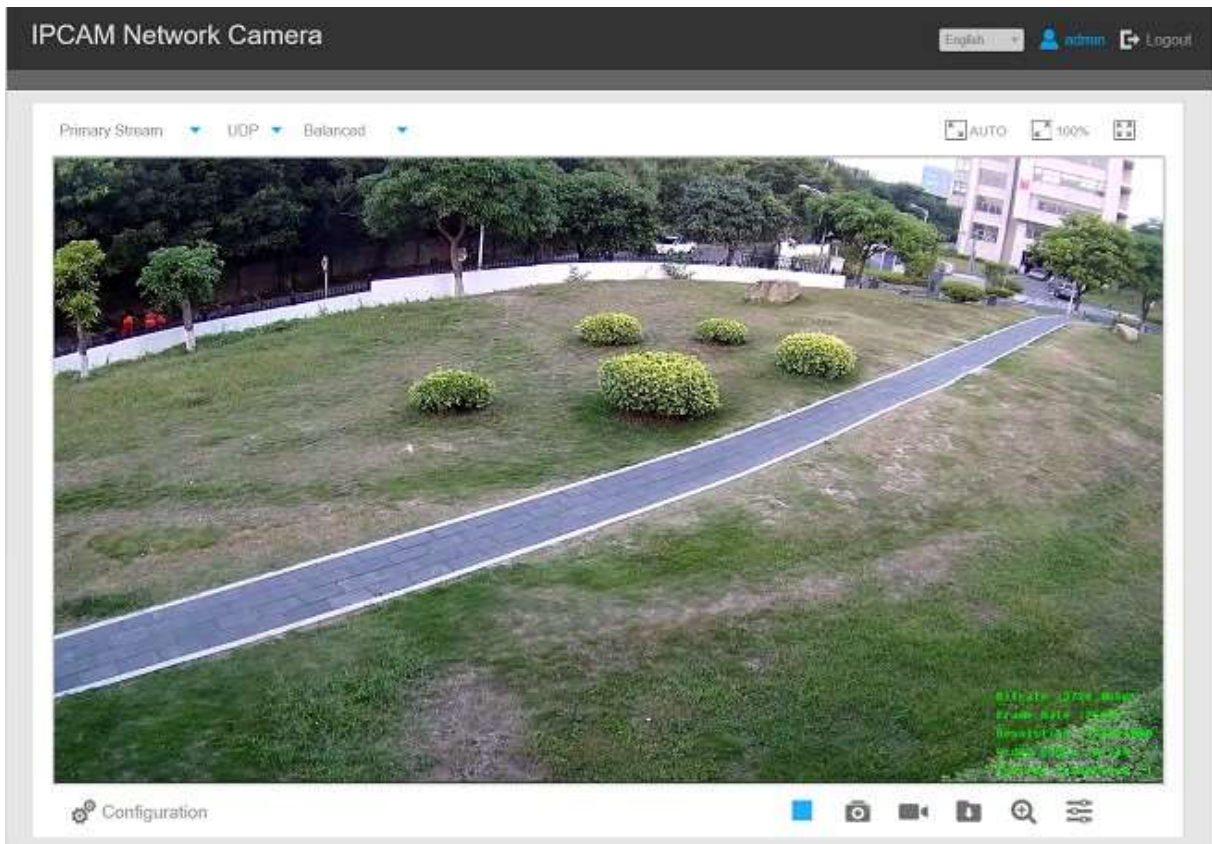
실시간 영상과 함께 다른 설정들을 지원합니다.



# 제 5장. 시스템 안내

## 5.1 라이브 영상

네트워크 카메라 GUI에 로그인하면 다음과 같은 라이브 영상을 볼 수 있습니다.

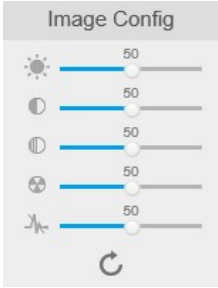



### 5.1.1 라이브 페이지 메뉴





표 1. 옵션 설명

| No. | 옵션  | 기능                               |
|-----|---|----------------------------------|
| 1   |  <p>PTZ 제어</p> | 방향 제어 및 자동 회전                    |
| 2   |  <p>PTZ 속도</p> | 팬/틸트 속도 (1~10)                   |
| 3   |              | 줌 인/줌 아웃                         |
| 4   |              | 렌즈 초점 조절                         |
| 5   |              | 렌즈 초기화, 보조 초점, 자동 조리개            |
| 6   |              | <b>30초 조명:</b> 화이트 LED 열기/닫기     |
|     |   | <b>3D 포지셔닝:</b> 3D 포지셔닝 활성화/비활성화 |
|     |   | <b>원터치 패트롤:</b> 원터치 패트롤          |
|     |   | <b>오토 홈:</b> 오토 홈 활성화            |
|     |   | <b>매뉴얼 추적:</b> 움직이는 물체 추적        |
|     |   | <b>밝기:</b> 화면 밝기 조절              |
|     |   | <b>대비:</b> 색상 및 빛 대비 조절          |




|    |   |   |
|----|---|---|
| 영상 |                | 채도: 채도 조절   |
|    |   | 선명도: 선명도 조절   |
|    |   | 3D DNR: 소음 감소 수준 조절   |
|    |   | 기본 값: 밝기, 대비, 채도를 기본 값으로 설정   |
| 7  |  Configuration | 환경 설정   |
| 8  | <input type="text" value="Primary Stream"/>   | 현재 비디오 창의 스트림(Primary/Secondary/Tertiary) 선택  |
| 9  | <input type="text" value="Web Components"/>   | <p>소프트웨어 버전이 43 이상인 카메라만 가능</p> <p><b>웹 구성 요소:</b> 파이어폭스, 사파리, 크롬 (버전 44 이하) 지원, 화면을 보기 위해 구성 요소 설치 필요</p> <p><b>MJPEG:</b> 파이어폭스, 사파리, 크롬 (버전 45 이상)에서 화면 보기 지원</p> <p><b>참고:</b> 인터넷 익스플로러는 웹 구성 요소를 기본으로 하며, 이 경우에는 옵션을 표시하지 않습니다.</p> |
| 10 | <input type="text" value="UDP"/>  | <p><b>TCP:</b> 보다 안정적인 연결을 지원</p> <p><b>UDP:</b> 더 빠른 연결을 지원, UDP로 라이브 뷰를 볼 수 없을 경우에는 TCP로 연결</p> <p><b>HTTP:</b> 인터넷 환경에서 더 빠르고 안전하게 연결</p>  |
| 11 | <input type="text" value="Balanced"/>   | <p><b>Least Delay:</b> 가장 즉각적인 반응</p> <p><b>균형 조절:</b> Least Delay와 Best Fluency 사이의 균형 조절 모드, 허용되는 딜레이에서 유창성을 유지함</p> <p><b>Best Fluency:</b> 가장 유창함</p>   |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 12 |  AUTO | 화면을 윈도우 크기로 보기   |
| 13 |  100% | 화면을 실제 크기로 보기  |
| 14 |       | 화면을 꽉 찬 화면으로 보기  |
| 15 |       | 녹화 시 점등  |
| 16 |     | 스마트 이벤트 작동 알람 작동 시 아이콘 생성                                  |
| 17 |     | 동작 감지 알람 작동 시 아이콘 생성                                       |
| 18 |     | 위의 알람들을 제외하고 다른 알람 작동 시 아이콘 생성                             |
| 19 |     | 라이브 뷰 재생/정지  |
| 20 |     | 현재 화면을 캡처하고 저장 경로를 설정 (기본 경로:<br>C:\VMSW+-1W IMAGE-MANUAL) |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 21 |    | 영상 녹화를 시작하고 저장 경로를 설정 (기본 경로: C:\VMSW+-1\WMS_Record) 다시 누르면 녹화 중지 |
| 22 |    | 오디오 입력/출력, 오디오 구성 페이지에서 설정도 설정 가능                                 |
| 23 |    | 실시간 뷰에서 작동하는 캡처 이미지와 영상 녹화 저장 경로 설정                               |
| 24 |    | 영상 특정 부분을 마우스 휠로 줌인 가능  |
| 25 |  | 실시간 방송  |
| 26 |  | 시스템 언어 설정   |

## 5.1.2 3D 포지셔닝

PTZ 제어를 마우스로 클릭하고 드래그 하여 사용할 수 있습니다.

1. 라이브 뷰 인터페이스의 도구 모음()을 클릭하십시오.

2. 3D 포지셔닝 기능 사용

- 라이브 뷰 화면에서 마우스 왼쪽을 클릭하면 영상이 중앙으로 이동합니다.
- 마우스 왼쪽 버튼을 누른 상태로 오른쪽 아래나 오른쪽 위로 드래그 하면 파란색 직사각형이 나타납니다. 해당 위치가 줌 인 되어 중앙으로 이동합니다.
- 마우스 왼쪽 버튼을 누른 상태로 마우스를 왼쪽 아래나 왼쪽 위로 드래그 하면 파란색 직사각형이 나타납니다. 해당 위치가 줌 아웃 되어 중앙으로 이동합니다.

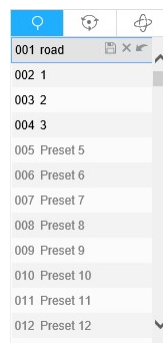
- 직사각형이 클수록 작은 줌 인/줌 아웃이 가능합니다.

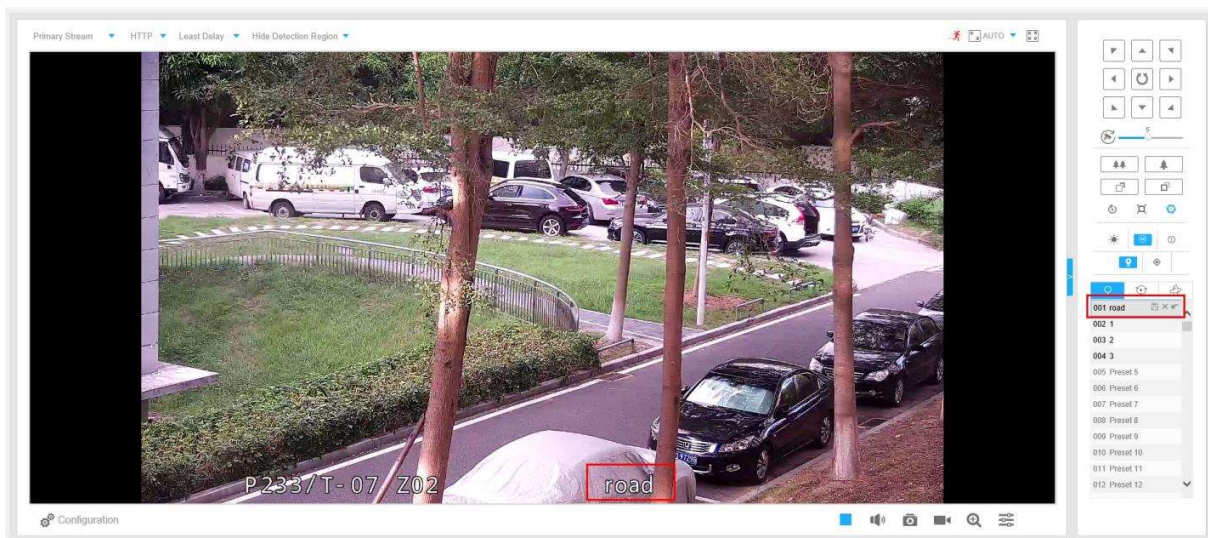
### 5.1.3 프리셋 설정/프리셋 불러오기/패트롤/패턴

프리셋은 사전 설정된 영상 위치입니다. 프리셋 리스트의 호출 버튼을 클릭하면 빠르게 원하는 영상 위치로 이동할 수 있습니다.

#### 프리셋 설정:

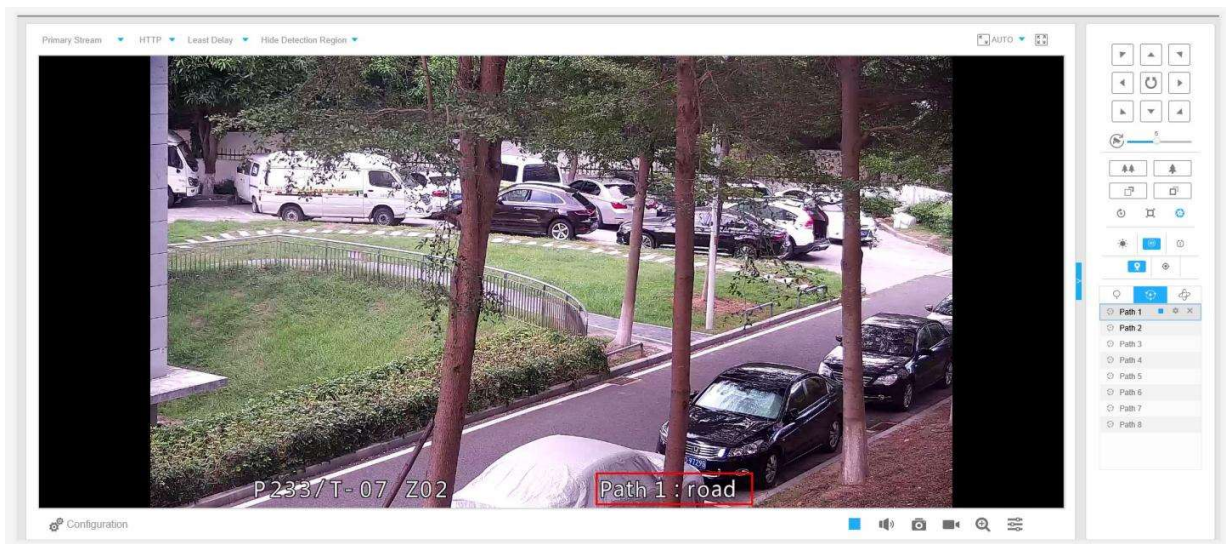
1단계: PTZ 제어판 목록에서 프리셋 번호를 선택합니다. 화면에 나타난 프리셋 이름을 지정할 수도 있습니다. 아래와 같이 패트롤 이름과 설정을 바꾸는 것도 가능합니다.





|    | Preset | Speed | Time(s) |
|----|--------|-------|---------|
| 01 | 1      | 30    | 15      |
| 02 | 2      | 30    | 15      |
| 03 | 3      | 30    | 15      |

Save Cancel




2단계: PTZ 조절 버튼을 클릭하여 렌즈를 원하는 위치로 이동합니다.

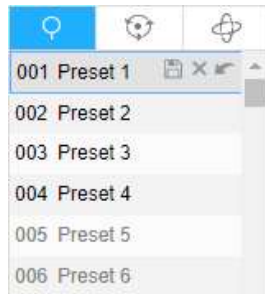
3단계: 저장 버튼(☐)을 눌러 현재 프리셋을 저장합니다.

4단계: 삭제 버튼(✕)을 눌러 선택한 프리셋을 삭제합니다.

**참고:** 최대 300개의 프리셋 설정 가능 (18개 프리셋 제외)

#### 프리셋 불러오기:

프리셋 리스트에서 정해진 프리셋을 선택하고  버튼을 클릭하여 불러옵니다.



**참고:** 다음 프리셋은 미리 지정된 고정 프리셋 리스트입니다. 이 프리셋들은 불러오기만 가능하며 설정은 할 수 없습니다. (Ex. 프리셋 037은 셀프 테스트로 PTZ 카메라가 자동으로 기능을 점검합니다.)

#### 표 2. 지정 프리셋

| No. | 기능                         | No. | 기능       |
|-----|----------------------------|-----|----------|
| 33  | Auto Flip(Speed Dome only) | 42  | Path6    |
| 34  | Goto Zero                  | 43  | Path7    |
| 35  | Self Check                 | 44  | Path8    |
| 36  | Patrol                     | 45  | Pattern1 |
| 37  | Path1                      | 46  | Pattern2 |
| 38  | Path2                      | 47  | Pattern3 |
| 39  | Path3                      | 48  | Pattern4 |


|    |       |    |           |
|----|-------|----|-----------|
| 40 | Path4 | 49 | Stop Scan |
| 41 | Path5 | 50 | Auto Scan |





### 패트롤

패트롤은 일종의 프리셋 기능입니다. 패트롤 설정 목록에서 구성하고 불러올 수 있습니다. 최대 8개의 패트롤을 지정할 수 있으며 48개의 프리셋으로 구성될 수 있습니다. 구성 전에 설정에 추가해야 할 프리셋이 지정되어 있는지 확인해야 합니다.

### 패트롤 설정:

1단계: PTZ 제어판에서  버튼을 클릭하여 패트롤 설정 화면으로 들어갑니다.

2단계: 패트롤 번호를 선택하고 설정()을 클릭합니다.

3단계: 아래 그림과 같이  버튼을 클릭하고 설정에 프리셋을 추가합니다.



4단계: 프리셋 번호를 설정하고, 패트롤 속도와 시간을 설정하십시오.

### 표 3. 패트롤 설정

| 이름        | 기능                    |
|-----------|-----------------------|
| 속도(Speed) | 다른 지점으로 이동하는 속도       |
| 시간(Time)  | 이동 후 다음 위치 이동 전 대기 시간 |

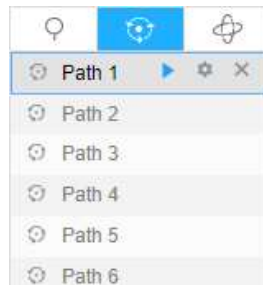
5단계: 저장( **Save** ) 버튼을 클릭하여 저장합니다.

#### 참고

- 패트롤 속도는 패트롤 모드에서만 작동합니다.
- 패트롤 시간은 미니 PTZ의 경우 15~120초, 스피드 돔의 경우 0~120초입니다.

#### 패트롤 불러오기:

PTZ 제어판에서 설정 목록을 선택하고 ▶ 버튼을 눌러서 불러옵니다.



참고: The three buttons behind the Patrol list means: Play, Set and Delete.

#### 패턴

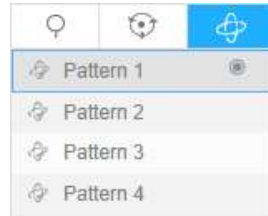
패턴 설정은 기억된 일련의 팬, 틸트, 줌 및 프리셋 설정을 인터페이스에서 호출할 수 있습니다. 최대 4가지 패턴을 설정할 수 있습니다.

#### 패턴 설정:



1단계: PTZ 제어판에서 패턴 설정(🔗)을 클릭하여 인터페이스로 들어갑니다.

2단계: 아래 그림과 같이 패턴 목록에서 패턴 번호를 선택합니다.



3단계:  버튼을 눌러서 이동, 기울기, 확대/축소 동작 기록을 활성화합니다.

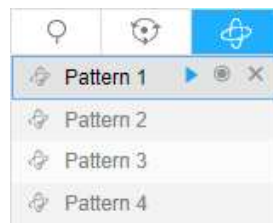
4단계: PTZ 제어 버튼을 사용하여 카메라를 원하는 위치로 이동합니다.

5단계:  버튼을 눌러서 모든 패턴을 저장합니다.

**참고:** OSD의 백분율은 패턴의 남은 여유 공간입니다. (100%로 시작하여 0%)

### 패턴 불러오기



PTZ 제어판에서 아래 그림과 같이 패턴 목록에서 정의된 패턴을 선택하고 ▶ 버튼을 클릭하여 불러옵니다.



**참고:** 패턴 목록 뒤에 있는 네 개의 버튼은 재생, 중지, 녹음 및 삭제를 의미합니다. 패턴을 구성할 때 이동 및 기울기는 유효하지만 한계가 중지되고 자동 반전이 적용되지 않습니다. 또한, 3D 포지셔닝도 지원하지 않습니다.

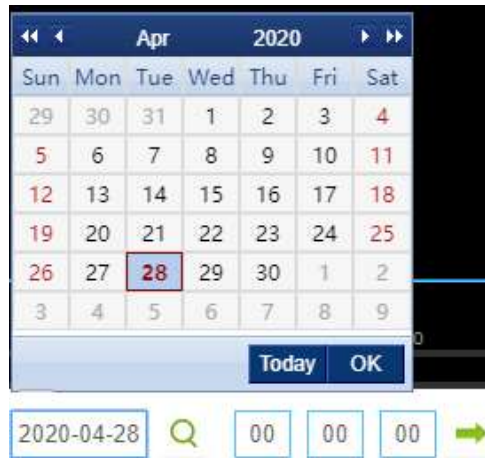
## 5.2 재생

이 페이지는 SD 카드 또는 NAS에 저장된 영상 녹화 파일을 어떻게 볼 수 있는지 설명합니다.

1단계: 메뉴 모음  설정 을 클릭한 다음 재생(  재생 ) 인터페이스로 들어갑니다.




2단계: 날짜 버튼을 클릭하고 해당 날짜를 선택합니다.



## 참고

- 적갈색으로 표시된 날짜는 현재 날짜를 의미합니다. 연한 빨간색은 주말을 의미합니다. 파란색 배경은 선택된 날짜를 표시합니다.
- 파이어폭스(버전 65 이상)와 크롬(버전 69 이상)에서 플러그인을 설치하지 않고도 재생을 미리 볼 수 있는 Plugin-Free 재생 기능을 지원합니다. 이 기능을 사용하려면 먼저 브라우저 속성을 구성해야 합니다. 자세한 브라우저 구성은 Access without Plugin을 참조하십시오.

3단계: 선택한 날짜의 영상을  버튼을 눌러 재생합니다. 재생 인터페이스 도구 모음을 사용하여 재생 진행 상황을 제어할 수 있습니다.

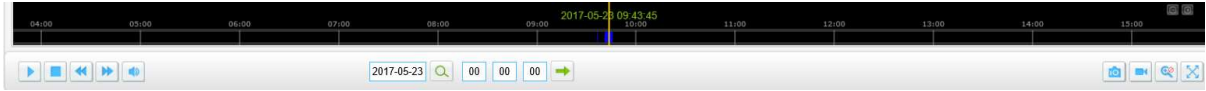




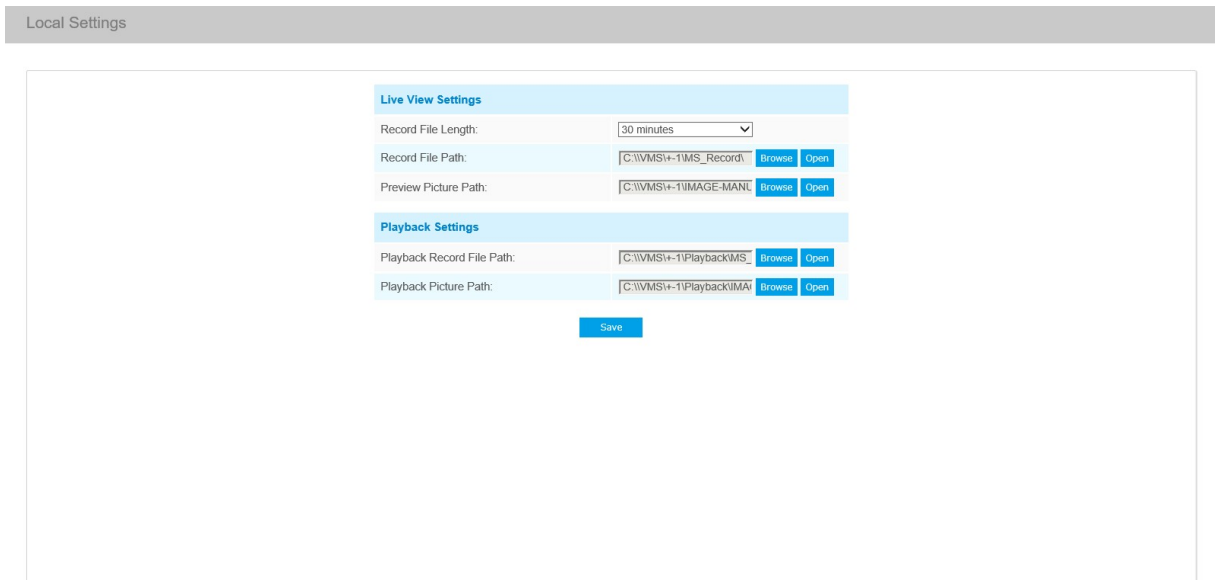
표 4. 버튼 설명

| 버튼  | 기능         |
|---|------------|
|    | 재생         |
|    | 일시정지       |
|  | 정지         |
|  | 뒤로 빠르게     |
|  | 앞으로 빠르게    |
|  | 오디오 On/Off |
|  | 찾기         |
|  | 이동         |
|  | 시간 간격      |
|  | 녹화 시작/중지   |
|  | 스냅샷        |
|  | 줌 On/Off   |
|  | 전체 화면      |

**참고:** 정확한 재생 지점을 찾으려면 마우스로 진행률 막대를 드래그 하십시오. 시간을 입력하고  버튼을 클릭하여 재생시간 설정 필드에서 재생 지점을 찾을 수 있습니다. 진행 표시 줄에서  버튼을 눌러서 축소 또는 확대가 가능합니다.



## 5.3 로컬 설정



녹화 파일 길이와 저장 경로를 설정할 수 있습니다.

## 5.4 기본 설정

### 5.4.1 동영상

모듈에서 스트림 매개 변수를 설정하여 네트워크 환경 및 요구 사항에 맞도록 설정합니다.

#### 기본 스트림 설정

기본 스트림 설정

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Record Stream Type : | General          |
| Video Codec :        | H.264            |
| Frame Size :         | 1080P(1920*1080) |
| Maximum Frame Rate : | 25 fps           |
| Bit Rate :           | 4096 kbps        |
| Smart Stream :       | On               |
| Level :              | 5                |
| Bit Rate Control :   | CBR              |
| Profile :            | Main             |
| I-frame Interval :   | 50 frame (1-120) |

Save

## 이벤트 스트림 설정

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Record Stream Type :  | Event                               |
| Enable Event Stream : | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Video Codec :         | H.264                               |
| Frame Size :          | 1080P(1920*1080)                    |
| Maximum Frame Rate :  | 25 fps                              |
| Bit Rate :            | 4096 kbps                           |
| Smart Stream :        | Off                                 |
| Bit Rate Control :    | CBR                                 |
| Profile :             | Main                                |
| I-frame Interval :    | 50 frame (1-120)                    |

Save

## 보조 스트림 설정

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| Enable :             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Video Codec :        | H.265                               |
| Frame Size :         | 640*480                             |
| Maximum Frame Rate : | 25 fps                              |
| Bit Rate :           | 512 Mbps                            |
| Smart Stream :       | On                                  |
| Level :              | 5                                   |
| Bit Rate Control :   | CBR                                 |
| Profile :            | Main                                |
| I-frame Interval :   | 50 frame(1-120)                     |

Save

## 세 번째 스트림 설정

Basic Settings >> Video

Primary Stream   Secondary Stream   **Tertiary Stream**


|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Enable:             | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Video Codec:        | H.264                               |
| Frame Size:         | 640*480                             |
| Maximum Frame Rate: | 25 fps                              |
| Bit Rate:           | 1024 kbps                           |
| Smart Stream:       | On                                  |
| Level:              | 5                                   |
| Bit Rate Control:   | CBR                                 |
| Profile:            | Main                                |
| I-frame Interval:   | 50 frame(1-120)                     |

[Save](#)

표 5. 옵션 설명

| 옵션         | 기능  |
|------------|---|
| 녹화 스트림 종류  | <p>일반&amp;이벤트는 기본 스트림에서만 가능합니다. <b>일반</b>은 연속 녹화 비디오, <b>이벤트</b>에는 모션, 예외, LPR 등과 같은 경보를 작동할 수 있는 이벤트가 포함됩니다.</p> <p>각자 다른 녹화 스트림 종류에 각각 비트 레이트와 프레임 레이트를 설정할 수 있습니다. 사용자가 <b>이벤트</b>를 선택한다면 영상은 이벤트 발생 시 비디오 스트림 유형 구성에 따라 녹화되어 저장 공간이 크게 줄어듭니다.</p>   |
| 이벤트 스트림 기능 | <b>이벤트</b> 옵션을 선택한 경우에만 사용 가능   |
| 비디오 코덱     | H.265/H.264/MJPEG   |
| 프레임 사이즈    | <p>5M(2592*1944)(5MP 미니 PTZ 볼릿 &amp; 5MP 스피드 돔 전용),<br/>                     4M(2592*1520)(5MP 미니 PTZ 볼릿 &amp; 5MP 스피드 돔 전용),<br/>                     3M(2304*1296), 1080P(1920*1080), 1.3M(1280*960), 720P(1280*720),<br/>                     D1 (704*576).</p> <p>보조 스트림: 704*576, 640*480, 640*360, 352*288, 320*240, 320*192,<br/>                     320*176.</p> <p>세 번째 스트림: 1920*1080, 1280*720, 704*576, 640*480, 640*360,<br/>                     352*288, 320*240, 320*192, 320*176.</p> |

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>최대 프레임 레이트</b> | 초당 최대 프레임   |
| <b>비트 레이트</b>     | 32~16384 Kbps로 전송률 설정 (높을수록 높은 화질이며 높은 대역폭 요구)  |
| <b>스마트 스트림</b>    | 스마트 스트림은 네트워크 카메라가 높은 화질의 영상을 저장할 때 대역폭과 데이터 저장소 요구사항을 현저히 줄여 주며 10 단계의 코덱 사용 가능<br><br>스마트 스트림 모드를 사용/사용 안 함으로 설정 가능<br><br>단계: 필요에 따라 1~10단계 사용 |
| <b>비트 레이트 조절</b>  | <b>CBR:</b> 고정 출력   |
|                   | <b>VBR:</b> 가변 출력   |
| <b>이미지 화질</b>     | <b>Low/Medium/High</b> 로 설정되며 VBR(가변 비트 레이트)에서만 적용 가능   |
| <b>프로필</b>        | <b>Main/High/Base</b> 로 설정되며 H.264에서만 적용 가능   |
| <b>I-프레임 간격</b>   | 1~120 사이의 I-프레임을 설정 (기본 값: 50, 입력 값: 프레임 수의 배수)   |
| <b>JPEG 화질</b>    | <b>Low/Medium/High/Higher</b> 로 설정되며 MJPEG에서만 적용 가능   |

 **참고:** 프레임 사이즈 옵션은 모델 선택에 따라 달라집니다.

## 5.4.2 이미지

이 메뉴에서는 디스플레이 정보, 이미지 개선 및 주야간 설정을 할 수 있습니다. OSD(On Screen Display) 콘텐츠 및 비디오 시간을 이미지에 표시할 수 있습니다.

### 디스플레이

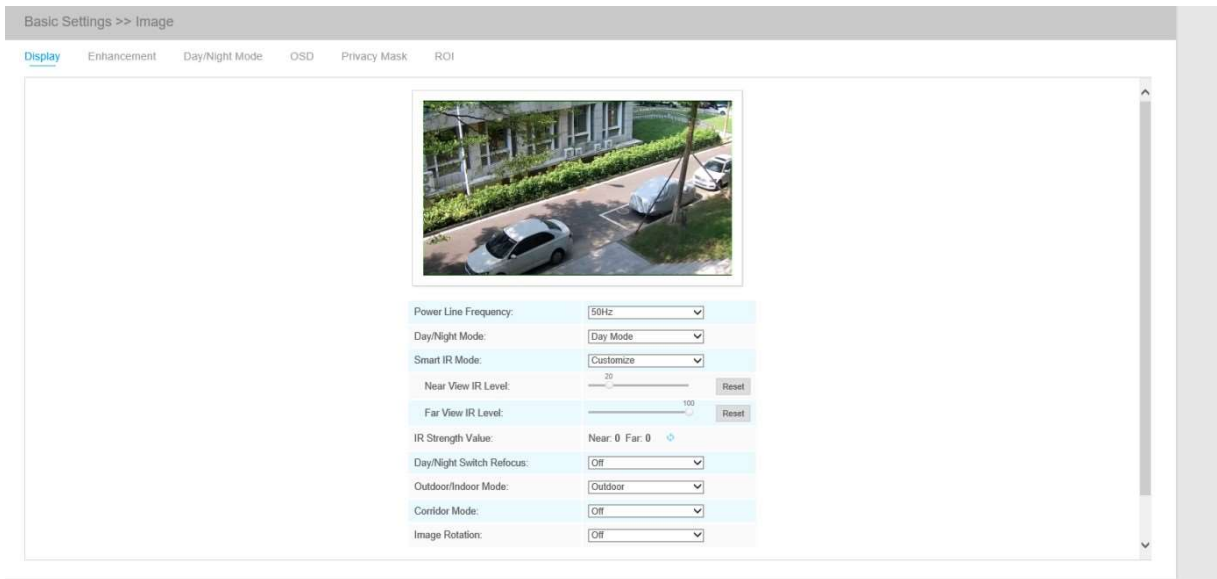



표 6. 옵션 설명

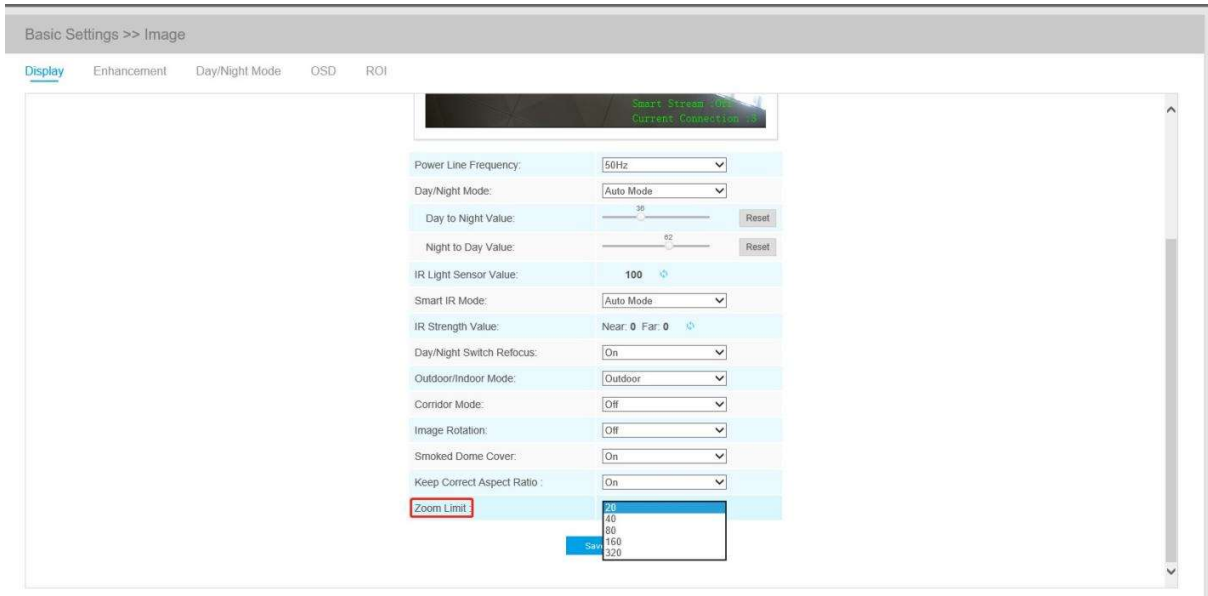
| 옵션      | 기능  |
|---------|---|
| 전력 주파수  | 30fps: 60Hz<br>25fps: 50Hz  |
| 주&야간 모드 | 노출 레벨, 최대 노출 시간, IR-CUT 간격 등의 옵션이 있습니다.<br><br><b>야간 모드:</b> 실시간 야간 모드 영상<br><b>주간 모드:</b> 실시간 주간 모드 영상<br><b>자동 모드:</b> 환경에 따라 실시간 영상이 변경되며 주간 모드를 야간 모드로 전환하거나 야간 모드를 주간 모드로 전환하기 위한 감도 설정<br><b>사용자 설정:</b> 사용자가 설정한 야간 모드 시작 시간에 따라 실시간 영상 변경 |
| 낮~밤 값   | 적외선 센서 설정 값이 해당 값보다 낮으면 주간 모드에서 야간 모드로 변경   |
| 밤~낮 값   | 적외선 센서 설정 값이 해당 값보다 높으면 야간 모드에서 주간 모드로 변경   |



|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>IR 센서 값</b>       | 적외선 센서의 설정 값   |
| <b>Smart IR 모드</b>   | <p>하이 빔과 로우 빔의 결합으로 IR LED 기술이 업그레이드돼 물체 거리에 상관없이 더 나은 영상 선명도와 화질을 제공합니다. 또한, 로우 빔과 하이 빔의 밝기는 줌 비율에 따라 수동/자동으로 조정할 수 있으며, IR 반사 방지 패널로 적외선 투과율이 매우 높습니다. IR의 강도를 자동 모드로 설정하거나 사용자 설정으로 변환하여 최상의 효과를 얻을 수 있도록 지원합니다.</p> <p>스피드 돔: 8개의 LED 라이트, 4개의 하이 빔, 4개의 로우 빔<br/>미니 PTZ 볼랏: 4개의 LED 라이트, 2개의 하이 빔, 2개의 로우 빔</p> |
| <b>근거리 수준</b>        | 근거리 적외선 램프 설정 (0~100)  |
| <b>원거리 수준</b>        | 원거리 적외선 램프 설정 (0~100)  |
| <b>IR 거리 값</b>       | 로우 빔 LED와 하이 빔 LED의 현재 값   |
| <b>주/야간 스위치 재 초점</b> | 이 옵션을 활성화하면 주간 모드와 야간 모드를 전환할 때 카메라의 초점이 다시 맞춰집니다.   |
| <b>외부/내부 모드</b>      | 외부/내부 모드 설정  |
| <b>복도 모드</b>         | <p><b>Off:</b> 비활성화</p> <p><b>시계 방향 90°:</b> 시계 방향 90° 회전</p> <p><b>반 시계 방향 90°:</b> 반 시계 방향 90° 회전</p>  |
| <b>이미지 회전</b>        | <p><b>Off:</b> 기본 방향</p> <p><b>180° 회전</b></p> <p><b>수평 반전</b></p> <p><b>수직 반전</b></p>   |

 **참고:** 20배율 이상의 PTZ 네트워크 카메라는 줌 제한 기능이 지원됩니다. 아래 그림은 20X 미니

PTZ 돔 카메라입니다.



## 추가

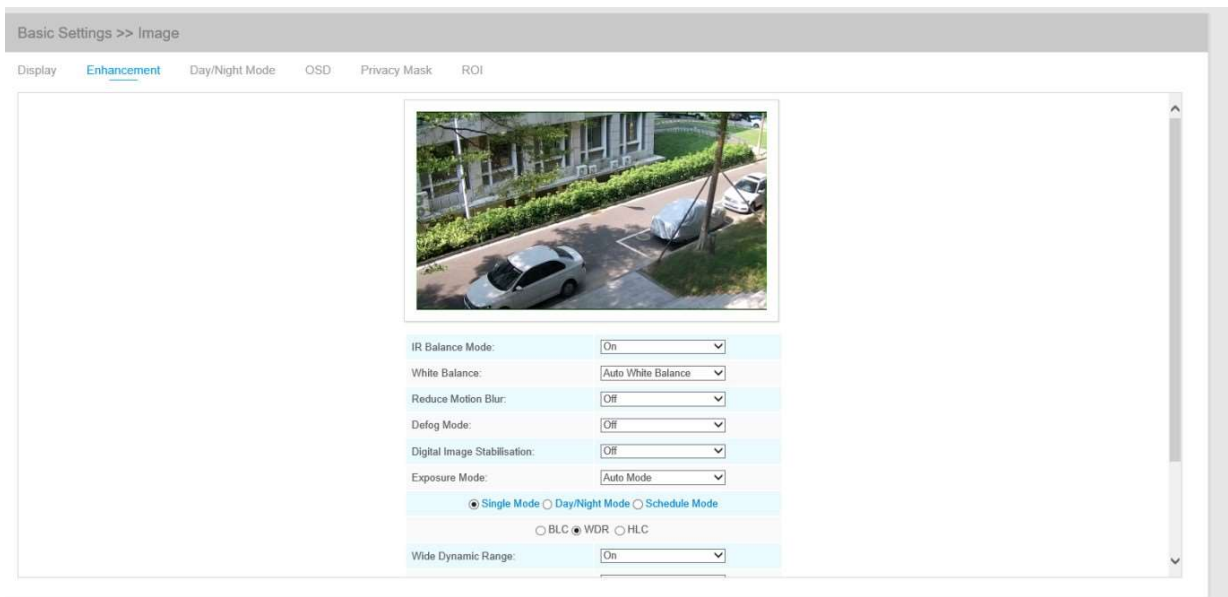


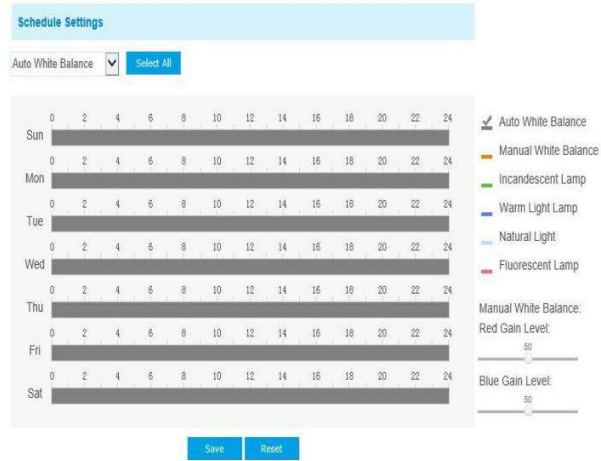
표 7. 옵션 설명

| 옵션          | 기능  |
|-------------|---|
| IR 밸런스 모드   | <p>IR LED On/Off 옵션</p> <p>IR 밸런스 모드는 노출 과다나 어두운 곳에서 생기는 문제를 방지하며, IR LED는 실제 조명에 따라 변경됩니다.</p>   |
| 화이트 밸런스     | <p>흰색의 물체를 인식하기 위해서는 환경에 따라 방해되는 빛을 제거해야 합니다.</p> <p><b>자동 화이트 밸런스:</b> 자동으로 화이트 밸런스 조절</p> <p><b>수동 화이트 밸런스:</b> 적색 레벨과 청색 레벨 수동 설정 (H.265 시리즈에서 사용 가능)</p> <p><b>백열등:</b> 백열등과 유사한 조명일 경우 선택</p> <p><b>할로겐:</b> 따뜻한 색 조명 전구와 유사한 조명일 경우 선택</p> <p><b>자연광:</b> 자연광 이외의 빛이 없을 경우 선택</p> <p><b>형광등:</b> 형광등과 유사한 조명일 경우 선택</p> <p><b>스케줄 모드:</b> 스케줄에 따라 위의 모드를 활성화/비활성화</p> |
| 동작 블러 감소    | 물체의 동작 블러를 효과적으로 감소 (1~100 레벨 선택)   |
| 안개 제거 모드    | 안개 낀 날씨에 효과적  |
| 디지털 이미지 안정화 | 흐림 또는 흔들림 감소  |
| 노출 모드       | <p><b>자동 모드:</b> 빛의 환경에 따라 자동으로 밝기를 조절</p> <p><b>수동 모드:</b> 설정한 값에 따라 밝기 조절 (1~1/100000초로 조절, 값이 클수록 영상이 밝음)</p> <p><b>스케줄 모드:</b> 스케줄에 따라 위의 모드를 활성화/비활성화</p>  |
| 단독 모드       | BLC/WDR/HLC   |
| 주/야간 모드     | BLC/WDR/HLC 모드를 주/야간 모드에서 별도로 지원  |

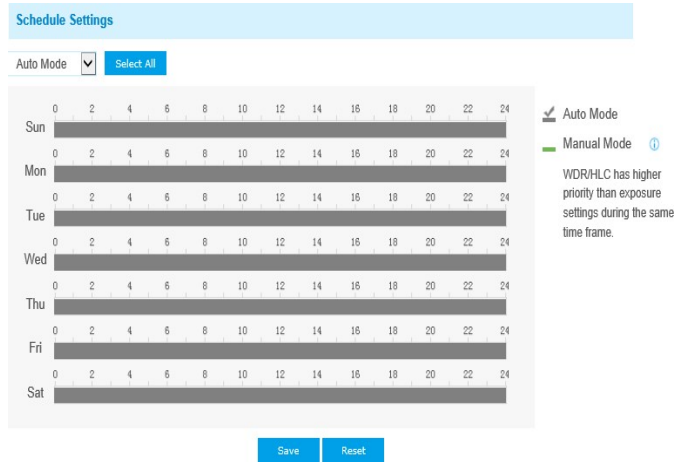
|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 스케줄 모드                           | BLC/WDR/HLC  |
| BLC                              | <p><b>Off:</b> 전체적인 시야의 범위를 계산하고 그에 맞는 빛 보정 제공</p> <p><b>사용자 설정:</b> 포함 영역 또는 제외 영역을 수동으로 설정</p> <p><b>중양:</b> 창 중간에 포함 영역을 자동으로 추가하고 필요한 빛 보정을 제공</p> <p>단독 모드에서는 WDR가 꺼져 있는 경우에만 가능</p>                    |
| WDR<br>(Wide Dynamic Range)      | <p>동일한 프레임에서 밝은 영역과 어두운 영역을 모두 촬영하여 표시할 수 있으며, 두 가지 영역을 모두 자세하게 볼 수 있습니다.</p> <p><b>Off:</b> WDR 기능 끄기</p> <p><b>On:</b> WDR 기능 켜기 (고/저/자동 3단계)</p> <p><b>사용자 설정:</b> 기능을 활성화/비활성화, 고/저/자동으로 설정 및 스케줄 지정</p> |
| Wide Dynamic Level               | WDR을 고/저/자동으로 설정   |
| 깜빡임 방지 단계                        | 빛에 따라 스크린에 나타나는 깜빡임 현상을 줄여 줌 (10단계 조정)   |
| HLC<br>(High Light Compensation) | <p>이 기능은 H.265 시리즈에서 사용할 수 있으며 조명이 강할 때 밝기를 정상 범위로 조절합니다.</p> <p><b>Off:</b> 기본 모드</p> <p><b>일반 모드:</b> HLC 단계 설정</p> <p><b>향상화 모드:</b> HLC 단계 설정</p>  |
| HLC 단계                           | HLC 단계 설정  |
| 주간 강화 모드                         | BLC/WDR/HLC 설정   |
| 야간 강화 모드                         | BLC/WDR/HLC 설정   |

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 스케줄 설정 | 스케줄에 따라 위의 모드를 활성화/비활성화 |
|--------|-------------------------|

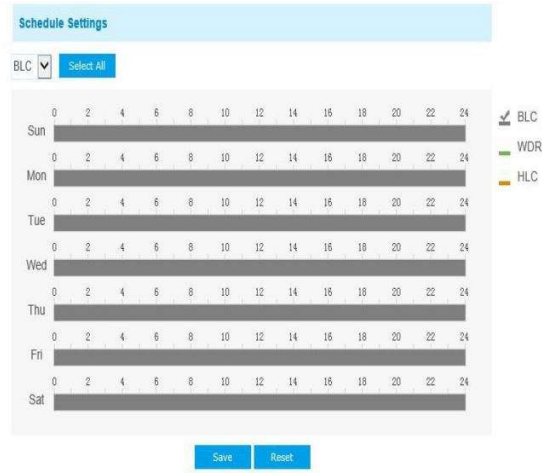
 참고



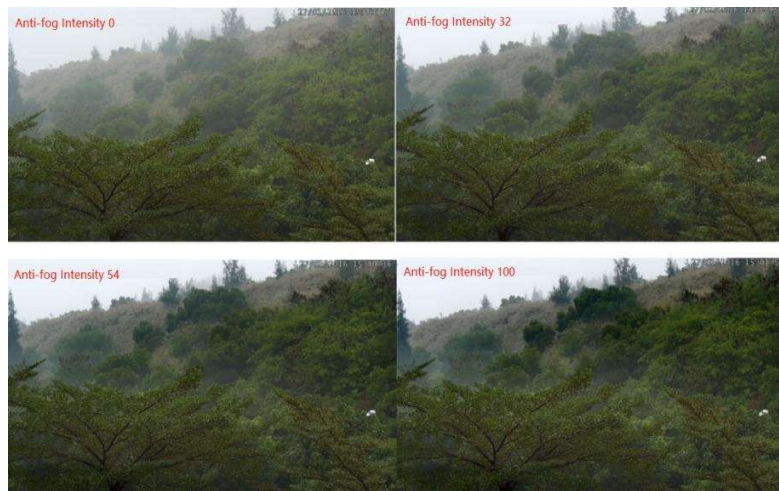
- 일정을 설정하여 각각 다른 화이트 밸런스 모드/노출을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.



- 일정을 설정하여 각각 다른 BLC/WDR/HLC를 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.



- WDR/HLC 동일한 시간대에 노출 설정보다 우선 순위가 높습니다.



- 안개 제거 이미지



- HLC 이미지

## 주/야간 모드

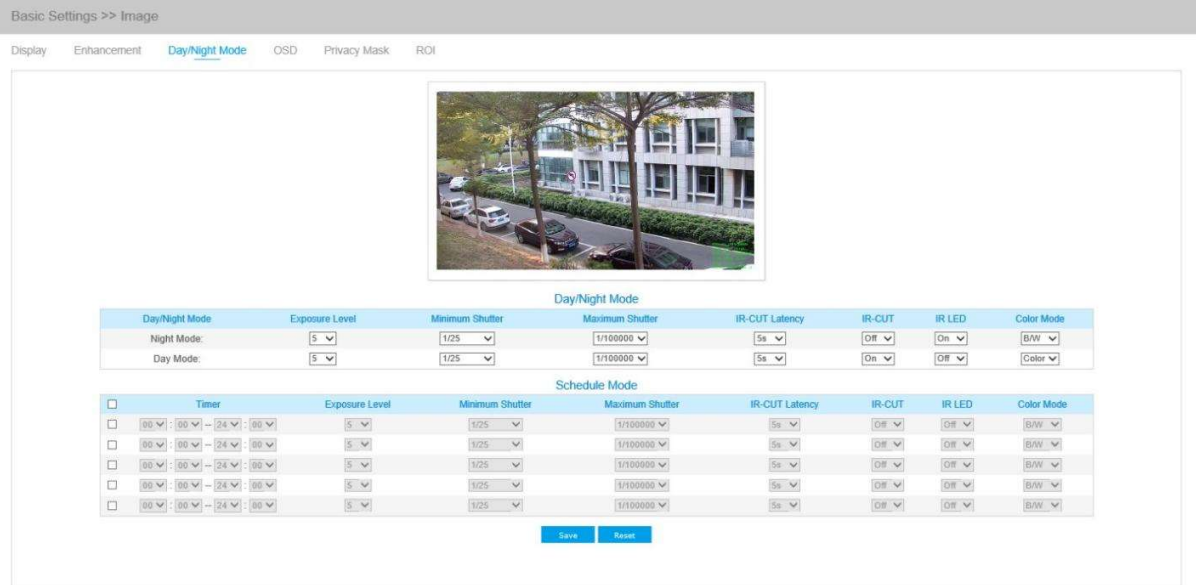


표 8. 옵션 설명

| 매개 변수     | 기능  |
|-----------|---|
| 노출 조절     | 0~10단계 조절                                 |
| 최소 셔터 속도  | 1~1/1000000초로 설정 (최소 셔터 속도는 최대 노출 시간과 동일) |
| 최대 셔터 속도  | 1~1/1000000초로 설정 (최대 셔터 속도는 최소 노출 시간과 동일) |
| IR-CUT 간격 | 해당 모드가 전환되지 않도록 하는 간격                     |
| IR-CUT    | IR-CUT 켜기/끄기                              |
| IR LED    | IR-LED 켜기/끄기                              |
| 컬러 모드     | 주/야간 모드에서 흑백 또는 컬러 선택                     |

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 스케줄 모드 | 주/야간 모드가 설정한 일정에 따라 자동으로 전환 |
|--------|-----------------------------|

## OSD (On Screen Display)

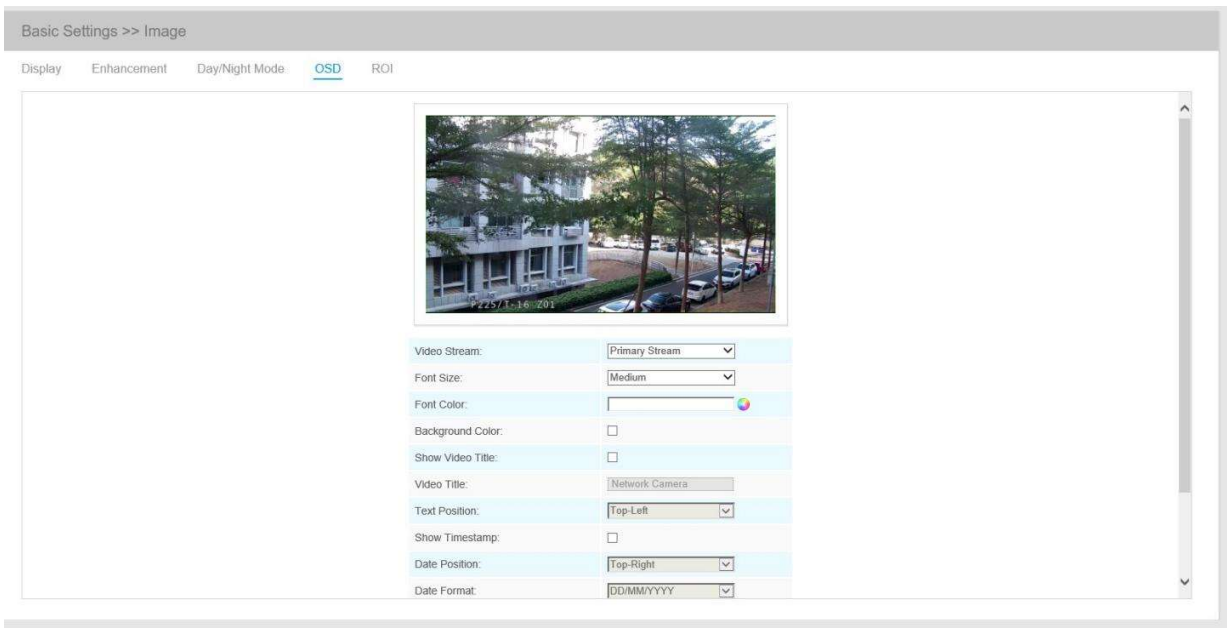


표 9. 옵션 설명

| 옵션      | 기능                          |
|---------|-----------------------------|
| 비디오 스트림 | 기본 스트림 또는 보조 스트림에 맞는 OSD 적용 |
| 글꼴 사이즈  | 글꼴, 제목 및 날짜 사이즈 선택          |
| 글꼴 색상   | 글꼴 색상 선택                    |



|  |   |
|--|---|
| <p style="text-align: center;"><b>배경 색상</b></p>      | <p>화면에 있는 정보 배경색을 설정할 수 있습니다.</p> <p>이미지의 글꼴과 배경의 색상을 다르게 설정할 수 있으며, 이미지의 OSD는 다음과 같이 표시됩니다.</p> <div style="text-align: center;">  </div> |
| <p style="text-align: center;"><b>영상 제목 보이기</b></p>  | <p>상단 이미지의 빨간색 박스 제목 참조</p>   |
| <p style="text-align: center;"><b>영상 제목</b></p>      | <p>OSD 항목 설정</p>  |
| <p style="text-align: center;"><b>텍스트 위치</b></p>     | <p>OSD 이미지 글꼴 위치 선택</p>   |
| <p style="text-align: center;"><b>타임 스탬프 보이기</b></p> | <p>상단 이미지의 빨간색 박스 날짜 참조</p>   |
| <p style="text-align: center;"><b>날짜 위치</b></p>      | <p>OSD 날짜 위치 선택</p>   |
| <p style="text-align: center;"><b>날짜 형식</b></p>      | <p>날짜 형식 선택</p>   |

다른 스트림으로 복사

스트리밍 별 OSD 설정 값 적용

## ROI

관심 영역(ROI)은 특정 목적으로 식별된 데이터 집합 내의 샘플의 선택된 하위 집합입니다. 사용자는 영상의 미리보기 및 녹화를 위해 최대 3개 관심 영역을 선택하여 별도의 스트림으로 전송할 수 있습니다. ROI 기술을 사용하면 기존 비트 전송률의 50% 이상을 절약할 수 있으므로, 대역폭 요구가 적어지고 저장 공간 사용이 줄어 듭니다. 이것을 사용하여 고해상도를 위해 적은 비트를 설정할 수 있습니다.

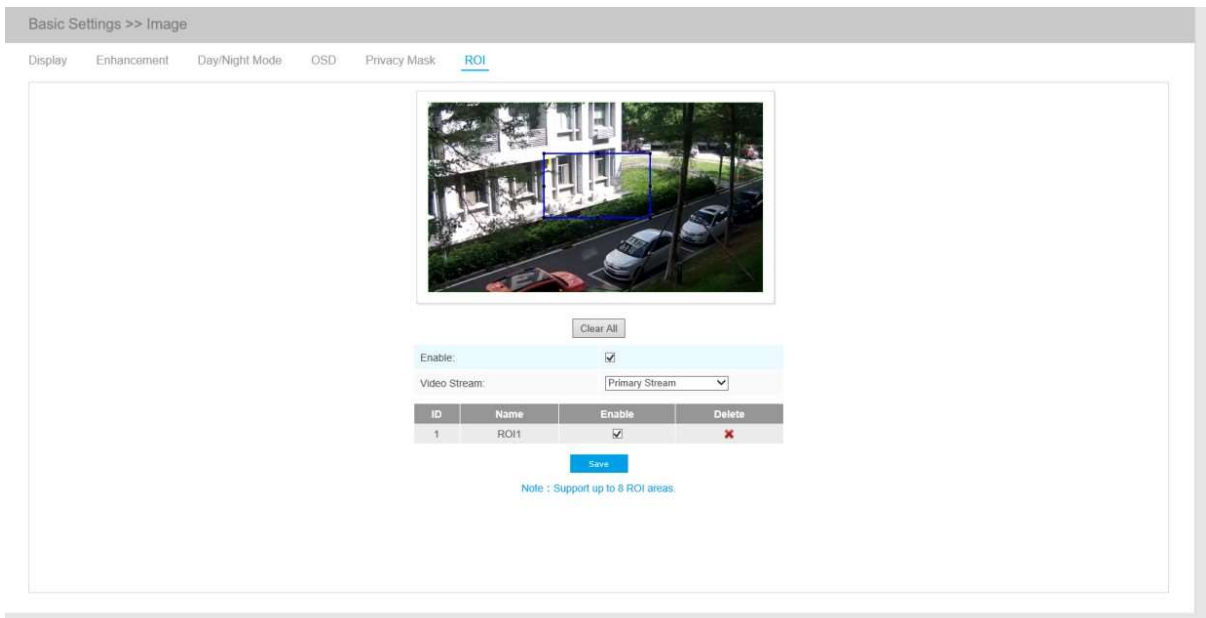



표 10. 옵션 설명

| 옵션     | 기능         |
|--------|------------|
| 활성화    | 사용 체크      |
| 모두 지우기 | 설정 영역 지우기  |
| 형식     | 비디오 스트림 선택 |

 참고: 낮은 비트 전송률을 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 512Kbps의 비트 전송률과 1080P의 해상도를 설정하면 ROI의 이미지 화질이 다른 영역보다 더 선명하고 부드럽다는 것을 알 수 있습니다.

### 5.4.3 오디오

이 오디오 기능을 사용하여 카메라의 사운드를 듣거나 카메라 측으로 사운드를 전송할 수 있습니다. 이 기능으로 양방향 통신이 가능합니다. 오디오 입력이 사용자가 설정 한 특정 알람 레벨보다 높으면 알람을 작동할 수 있으며 알람이 발생할 때 구성된 오디오를 재생할 수 있습니다.



|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Enable Audio:       | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Audio Mode:         | Both Audio Input & Output ▾         |
| <b>Audio Input</b>  |                                     |
| Denoise:            | <input type="checkbox"/>            |
| Encoding:           | AAC LC ▾                            |
| Sample Rate:        | 48KHz ▾                             |
| Audio Bit Rate:     | 144kbps ▾                           |
| Input Gain:         | <input type="range" value="79"/>    |
| <b>Audio Output</b> |                                     |
| Auto Gain Control:  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Output Volume:      | <input type="range" value="76"/>    |

[Save](#)

**표 11. 옵션 설명**

| 옵션      | 기능   |
|---------|--|
| 오디오 활성화 | 사용 체크<br>오디오 모드: 마이크만/스피커만/마이크와 스피커 모두   |
| 입력      | 잡음 제거: 사용 체크<br>인코딩: G.711-ULaw, G.711-ALaw, AAC LC, G.722, G.726 지원<br>오디오 비트 레이트: AAC LC에서 최대 256kbps 지원<br>샘플 레이트: 8KHz, 16KHz, 32KHz, 44.1KHz, 48KHz 지원<br>입력 수준: 0-100단계로 입력<br>알람 레벨: 음성 경보가 활성화되어 있고 입력된 볼륨이 경보 수준인 0~100보다 높으면 경보가 활성화됩니다. |
| 오디오 출력  | 자동 수준 조절: H.265에서 지원<br>출력 볼륨: 출력 볼륨 조절  |

오디오 웹 페이지의 Flash 또는 SD 카드에 최대 5개의 오디오 파일을 수동으로 업로드할 수 있으며, 업로드 시 오디오 파일의 이름을 편집할 수도 있습니다.

Audio File Storage Type: Flash ▼

---

**Audio File Upload**

Audio File Name:

Audio File:  Browse...

Upload

| ID | Audio File Name | Delete |
|----|-----------------|--------|
| 1  | audio           | ✖      |

Note: Only support '.wav' audio files with codec type PCM/PCMU/PCMA, 64kbps or 128kbps bitrate and no more than 500k!

**참고:** PCM/PCMU/PCMA의 압축 코덱이 64kbps~28 kbps 또는 500k를 넘지 않는 규격의 'wav' 파일만 지원됩니다.

## 5.4.4 네트워크

### TCP/IP

Get IPv4 address automatically  
 Use fixed IPv4 address


|                       |                     |      |
|-----------------------|---------------------|------|
| IP Address:           | 192 . 168 . 8 . 156 | Test |
| IPv4 Subnet Mask:     | 255 . 255 . 252 . 0 |      |
| IPv4 Default Gateway: | 192 . 168 . 8 . 1   |      |
| Preferred DNS Server: | 8 . 8 . 8 . 8       |      |
| IPv6 Mode:            | Manual              | ▼    |
| IPv6 Address:         |                     |      |
| IPv6 Prefix:          |                     |      |
| IPv6 Default Gateway: |                     |      |

Save

표 12. 옵션 설명

| 옵션                | 기능   |
|-------------------|--|
| 자동으로 IPv4 주소 가져오기 | DHCP 서버로부터 IP 주소를 자동으로 불러오기  |
| 고정 IP 주소 사용하기     | <p><b>IPv4 주소:</b> 네트워크에서 네트워크 카메라를 식별하는 IP 주소</p> <p><b>IPv4 서브넷 마스크:</b> 네트워크 카메라가 위치한 서브넷을 식별하는 주소</p> <p><b>IPv4 기본 게이트웨이:</b> 기본 게이트웨이 주소</p> <p><b>기본 DNS:</b> DNS 서버가 도메인 이름을 IP주소로 변환합니다.</p> <p><b>IPv6 모드:</b> IPv6 수동/경로 알림/DHCPv6</p> <p><b>IPv6 주소:</b> 네트워크에서 네트워크 카메라를 식별하는 데</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>사용되는 주소</p> <p><b>IPv6 앞자리 수:</b> IPv6의 기본 앞자리 수</p> <p><b>IPv6 기본 게이트웨이:</b> IPv6의 기본 라우터</p> <p><b>MTU:</b> Maximum Transmission Unit (기본 값 1500, 1200~1500 사이에서 조절 가능)</p> |
|--|--|

 참고: 테스트 버튼은 IP가 충돌하는지 테스트할 때 사용합니다.

## HTTP

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| HTTP Enable:                        | <input checked="" type="checkbox"/>  |
| HTTP Port:                          | <input type="text" value="80"/>  |
| HTTPS Enable:                       | <input checked="" type="checkbox"/>  |
| HTTPS Port:                         | <input type="text" value="443"/>   |
| <b>HTTPS Settings</b>               |  |
| Installed Certificate:              | <input type="text" value="C=US, H/IP=IPC"/> <input type="button" value="Reset"/>   |
| Attributes:                         | <pre> Awarded to: C=US, H/IP=IPC Issuer: C=US, H/IP=IPC Period of Validity: Dec 18 06:46:09 2019 ~ Sep 12 06:46:09 2022 </pre> |
| Installation Type:                  | <input type="text" value="Create a Private Certificate"/> ▼  |
| Create a Private Certificate:       | <input type="button" value="Create"/>  |
| <input type="button" value="Save"/> |  |

표 13. 옵션 설명

| 옵션          | 기능                                    |
|-------------|---------------------------------------|
| HTTP Enable | 사용 체크                                 |
| HTTP Port   | Web GUI 로그인 포트 (기본 값 80, ONVIF 값과 동일) |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <b>HTTPS Enable</b>  | HTTPS 사용/중지                      |
| <b>HTTPS Port</b>    | HTTPS를 통한 Web GUI 로그인 (기본 값 443) |
| <b>HTTP Settings</b> | SSL 업로드/설정                       |

**표 14. HTTP URL**

| Stream                  | URL   |
|-------------------------|---|
| <b>Main Stream</b>      | http://username:password@IP:port/ipcam/mjpeg.cgi      |
| <b>Secondary Stream</b> | http://username:password@IP:port/ipcam/mjpegcif.cgi   |
| <b>Tertiary Stream</b>  | http://username:password@IP:port/ipcam/mjpegthird.cgi |

**RTSP**

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| RTSP Port:               | <input type="text" value="554"/>                  |  |
| Playback Port:           | <input type="text" value="555"/>                  |  |
| RTP Packet:              | <input type="text" value="Better Compatibility"/> |  |
| Multicast Group Address: | <input type="text" value="239 . 6 . 6 . 6"/>      |  |
| QoS DSCP(0~63):          | <input type="text" value="0"/>                    |  |

Save

**표 15. 옵션 설명**

| 옵션               | 기능       |
|------------------|----------|
| <b>RTSP Port</b> | 기본 값 554 |

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| <b>Playback Port</b>           | 기본 값 555     |
| <b>RTP Packet</b>              | 호환성 향상/성능 향상 |
| <b>Multicast Group Address</b> | 멀티 캐스트 기능 지원 |
| <b>QoS DSCP</b>                | 유효 값 범위 0~63 |

**표 16. RTSP URL**

| <b>Stream</b>           | <b>URL</b>                                    |
|-------------------------|---|
| <b>Main Stream</b>      | <u>rtsp://username:password@IP:port/main</u>  |
| <b>Secondary Stream</b> | <u>rtsp://username:password@IP:port/sub</u>   |
| <b>Tertiary Stream</b>  | <u>rtsp://username:password@IP:port/third</u> |

 **참고**

- RSTP 포트의 오른쪽에 있는 ⓘ 버튼을 클릭하여 RTSP URL 형식을 불러옵니다.
- 재생 포트 오른쪽에 있는 ⓘ 버튼을 클릭하여 재생 팁을 확인합니다.
- DSCP는 차별화된 서비스 코드 포인트를 의미합니다. DSCP 값은 데이터의 우선 순위를 나타내기 위해 IP 헤더에 사용됩니다.
- 설정을 적용하려면 재부팅이 필요합니다.
- 세 번째 스트림은 모델명에 "-A" 또는 "-B"가 있는 카메라에만 적용됩니다.

**UPnP**

Universal Plug and Play (UPnP)는 네트워크 장비, 소프트웨어 및 기타 하드웨어 장치 간의 호환성을 제공하는 네트워킹 아키텍처입니다. UPnP 프로토콜을 통해 장치를 원활하게 연결하고 가정 및 회사 환경에서 네트워크 구현을 단순화할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 각 포트에 대한 매핑을 구성할 필요가 없으며 카메라가 라우터를 통해 광역 네트워크에 연결됩니다.



Enable UPnP:

**Port Mapping**

Enable Port Mapping:

Name:

Type:

| Protocol Name | External Port                      | Internal Port                    | Status  |
|---------------|------------------------------------|----------------------------------|---------|
| HTTP          | <input type="text" value="21202"/> | <input type="text" value="80"/>  | Invalid |
| RTSP          | <input type="text" value="23202"/> | <input type="text" value="554"/> | Invalid |
| Playback      | <input type="text" value="25202"/> | <input type="text" value="555"/> | Invalid |

표 17. 옵션 설명

| 옵션        | 기능   |
|-----------|--|
| UPnP 활성화  | 선택 시 기능 활성화  |
| 포트 맵핑 활성화 | 선택 시 기능 활성화  |
| 이름        | 온라인으로 검색된 장치의 이름을 편집   |
| 형식        | <b>자동:</b> 설정 없이 자동으로 해당 HTTP 및 RTSP 포트를 가져옵니다.<br><b>수동:</b> HTTP 포트 및 RTSP 포트를 수동으로 설정해야 합니다. 수동을 선택하면 직접 포트 번호 값을 입력할 수 있습니다. |

## DDNS

DDNS를 사용하면 IP주소 대신 도메인 이름을 통해 카메라에 액세스 할 수 있습니다. IP주소를 변경하고 도메인 정보를 동적으로 업데이트합니다. 또한 공급자로부터 계정을 등록합니다.

**DDNS is not running**

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| Enable DDNS: | <input type="checkbox"/> |
| Provider:    | freedns.afraid.org ▼     |
| Hash:        | <input type="text"/>     |
| Host Name:   | <input type="text"/>     |

Save

DDNS 공급자로 "freedns.afraid.org"을 선택할 수 있습니다. 사용자를 등록하고 포트 포워딩을 수행한 후 장치에 액세스할 수 있습니다.

#### 표 18. 옵션 설명

| 옵션              | 기능   |
|-----------------|--|
| <b>DDNS 활성화</b> | 선택 시 활성화   |
| <b>제공자</b>      | DDNS 공급자(freedns.afraid.org, dyndns.org, www.no-ip.com, www.zoneedit.com)의 지원을 받으십시오. DDNS에 대한 공급자를 사용자 지정할 수도 있습니다. |
| <b>해시</b>       | freedns.afraid.org만 지원   |
| <b>사용자 이름</b>   | freedns.afraid.org 제외  |
| <b>비밀번호</b>     | freedns.afraid.org 제외  |
| <b>호스트 이름</b>   | DDNS 계정 이름 사용  |

#### 참고

- DDNS를 사용하기 전에 HTTP 포트 및 RTSP 포트의 포트 포워딩을 설정하십시오.
- RTSP의 내부 및 외부 포트 번호가 동일한지 확인하십시오.

## Email


알람 비디오 파일은 SMTP서버를 통해 특정 메일 계정으로 전송할 수 있습니다. 사용 전 이메일 설정이 올바르게 구성되어야 합니다.

|   |  |
|---|--|
| Enable:   | <input type="checkbox"/>   |
| User Name:  | <input type="text" value="hdipnc"/>  |
| Sender Email Address:   | <input type="text" value="hdipnc@sina.com"/>   |
| Password:   | <input type="password" value="*****"/>   |
| Email Server:   | <input type="text" value="smtp.sina.com"/>   |
| Email Port:   | <input type="text" value="25"/>  |
| Recipient Email Address1:   | <input type="text" value="user@domain.com"/>   |
| Recipient Email Address2:   | <input type="text"/>   |
| Encryption:   | <input type="radio"/> SSL <input type="radio"/> TLS  |
| <b>Snapshot Settings</b>  |  |
| Alarm Snapshot File Name:   | <input type="text" value="Customize"/> <input type="button" value="Reset"/>  |
|   | <input type="text" value="&amp;Device_&amp;Y&amp;M&amp;D_&amp;h&amp;m"/> <input type="text" value="Network Camera_2021061"/> ⓘ |
| Timing Snapshot File Name:  | <input type="text" value="Add prefix"/> <input type="text"/>   |
| <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Test"/> |  |

표 19. 옵션 설정

| 옵션         | 기능                     |
|------------|------------------------|
| 활성화        | 선택 시 활성화               |
| 사용자 이름     | 보내는 사람의 이름 (계정 이름과 동일) |
| 발신자 이메일 주소 | 첨부 파일을 보낼 이메일 주소       |

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>비밀번호</b>         | 발신자의 비밀번호   |
| <b>SMTP 서버</b>      | SMTP 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름 (예: smtp.gmail.com)  |
| <b>SMTP 포트</b>      | SMTP 서버의 포트 SMTP의 TCP/IP 포트는 25(보안되지 않음)<br>SSL/TLS 포트의 경우 사용하는 메일에 따라 다름                 |
| <b>수신자 이메일 주소 1</b> | 비디오 파일을 받을 이메일 주소   |
| <b>수신자 이메일 주소 2</b> | 비디오 파일을 받을 이메일 주소   |
| <b>암호화</b>          | 선택 시 SMTP 서버에서 SSL 또는 TLS를 사용   |
| <b>알람 스냅샷 파일명</b>   | 기본 값 (YYYY-MM-DD)/MM-DD-YYYY/DD-MM-YYYY/앞 번호<br>추가/기본 파일 이름으로 덮어쓰기/사용자 지정을 사용할 수<br>있습니다. |
| <b>타이밍 스냅샷 파일명</b>  | 기본 값 (YYYY-MM-DD)/MM-DD-YYYY/DD-MM-YYYY/앞 번호<br>추가/기본 파일 이름으로 덮어쓰기/사용자 지정을 사용할 수<br>있습니다. |

 **참고:** 다음 파일 이름 팁을 참조하여 파일 이름을 사용자 정의할 수 있습니다.

File Name Tip:  
 &Device - Device Name  
 &Y - Year  
 &M - Month  
 &D - Day  
 &h - hour  
 &m - minute  
 &s - second  
 && - &

## FTP

알람 비디오 파일을 특정 FTP 서버로 보낼 수 있습니다. 사용 전 FTP 설정이 올바르게 구성되어야 합니다.

| FTP Server Settings   |  |
|---|--|
| Server Address:   | <input type="text" value="192.168.5.1"/>         |
| Server Port:  | <input type="text" value="21"/>                  |
| User Name:  | <input type="text" value="admin"/>               |
| Password:   | <input type="password" value="•••••"/>           |
| FTP over SSL/TLS(FTPS):   | <input type="checkbox"/>                         |
| FTP Storage Settings  |  |
| Storage Path:   | <input type="text" value="Child Directory"/>     |
| Parent Directory:   | <input type="text" value="Date"/>                |
| Child Directory:  | <input type="text" value="IP Address"/>          |
| Alarm Action File Name:   | <input type="text" value="Customize"/>           |
| Video File Name:  | <input type="text" value="YYYY-MM-DD"/>          |
| Image File Name:  | <input type="text" value="YYYY-MM-DD"/>          |
| Timing Snapshot File Name:  | <input type="text" value="Default(YYYY-MM-DD)"/> |
| Pre-record:   | <input type="text" value="0 second"/>            |
| <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Test"/> |  |

표 20. 옵션 설정

| 옵션     | 설정                      |
|--------|-------------------------|
| 서버 주소  | FTP 서버 주소               |
| 서버 포트  | FTP 서버 포트 주소 (일반적으로 21) |
| 사용자 이름 | FTP 서버에 로그인할 사용자 이름     |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>암호</b>          | 사용자 비밀번호  |
| <b>저장 경로</b>       | 비디오 및 이미지가 FTP 서버에 업로드 되는 경로<br>루트, 상위, 하위 디렉토리 및 사용자 정의를 포함하여 4개의 FTP 저장<br>경로 유형을 사용 가능 |
| <b>상위 디렉토리</b>     | 상위 디렉토리의 폴더 이름으로 IP 주소/장치 이름/날짜를 선택하거나<br>폴더 이름 설정  |
| <b>하위 디렉토리</b>     | 하위 디렉토리의 폴더 이름으로 IP 주소/장치 이름/날짜를 선택하거나<br>폴더 이름 설정  |
| <b>다단계 폴더 명</b>    | 저장 경로가 두 단계 이상인 경우 수동으로 디렉토리 입력   |
| <b>알람 동작 파일명</b>   | 기본 값 (YYYY-MM-DD)을 선택하거나 알람 동작 파일의 이름을 설정   |
| <b>영상 파일명</b>      | 알람 동작 파일 이름을 설정하면 YYYY-MM-DD/MM-DD-YYYY/DD-<br>MM-YYYY/접두어를 사용할 수 있습니다.                   |
| <b>이미지 파일명</b>     | 알람 동작 파일 이름을 설정하면 YYYY-MM-DD/MM-DD-YYYY/DD-<br>MM-YYYY/접두어를 사용할 수 있습니다.                   |
| <b>타이밍 스냅샷 파일명</b> | 알람 동작 파일 이름을 설정하면 YYYY-MM-DD/MM-DD-YYYY/DD-<br>MM-YYYY/접두어를 사용할 수 있습니다.                   |

### 참고

- 상위 디렉터리는 루트 디렉터리 아래에 있고 하위 디렉터리는 상위 디렉터리 아래에 있습니다.
- 다음 파일 이름 팁을 참조하여 파일 이름을 사용자 정의할 수 있습니다.

File Name Tip:  
 &Device - Device Name  
 &Y - Year  
 &M - Month  
 &D - Day  
 &h - hour  
 &m - minute  
 &s - second  
 && - &

## VLAN

가상 LAN(VLAN)은 데이터 링크 계층 (OSI 계층 2)에서 컴퓨터 네트워크에서 분할되어 격리된 모든 브로드 캐스트 도메인입니다. LAN은 Local Area Network의 약자입니다. VLAN을 사용하면 네트워크 관리자가 호스트와 동일한 네트워크 스위치에 있지 않아도 호스트를 그룹화할 수 있습니다. 이는 VLAN 멤버십이 소프트웨어를 통해 구성될 수 있기 때문에 네트워크 설계 및 배치를 크게 단순화할 수 있습니다.

|                  |  |
|------------------|--|
| VLAN Enable:     | <input checked="" type="checkbox"/>    |
| VLAN ID(1~4094): | <input type="text" value="1"/>         |
| VLAN IP:         | <input type="text" value="- . - . -"/> |
| VLAN Netmask:    | <input type="text" value="- . - . -"/> |
| VLAN Gateway:    | <input type="text" value="- . - . -"/> |

 **참고:** VLAN 관련 설정은 스위치 제조사 설명서를 참조하십시오.

## PPPoE

이 카메라는 PPPoE 자동 전화 접속 기능을 지원합니다. 카메라가 모뎀에 연결된 후 ADSL 다이얼 업을 통해 공용 IP 주소를 불러옵니다. 네트워크 카메라의 PPPoE 설정 값을 넣어야 합니다.

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| Enable PPPoE:     | <input type="checkbox"/>             |
| Dynamic IP:       | <input type="text" value="0.0.0.0"/> |
| User Name:        | <input type="text"/>                 |
| Password:         | <input type="text"/>                 |
| Confirm Password: | <input type="text"/>                 |

 **참고**

- IP 주소는 PPPoE를 통해 동적으로 할당되므로 카메라를 재부팅 한 후에 IP 주소가 변경됩니다. IP 주소 변경의 불편함을 해결하려면 DDNS 제공 업체 (예: DynDns.com)에서 도메인을 등록해야

합니다.

- ISP에서 사용자 이름과 암호를 지정해야 합니다.

## SNMP

SNMP 기능을 설정하여 카메라 상태, 설정 값 및 알람 관련 정보를 얻고 네트워크에 연결되어 있을 때 원격으로 카메라를 관리할 수 있습니다. SNMP를 설정하기 전에 SNMP 소프트웨어를 다운로드하고 SNMP 포트를 통해 카메라 정보를 수신하도록 관리하십시오. 트랩 주소를 설정하면 카메라는 경보 이벤트 및 문제 메시지를 관제 센터로 보낼 수 있습니다.

The image shows a configuration interface for SNMP. It is divided into three main sections: **SNMP v1/v2**, **SNMP v3**, and **SNMP Port**.  
- **SNMP v1/v2**: Includes checkboxes for 'SNMP V1 Enable' and 'SNMP V2c Enable', both currently unchecked. Below these are text input fields for 'Write Community' (containing 'public') and 'Read Community' (containing 'private').  
- **SNMP v3**: Includes a checkbox for 'SNMP V3 Enable' (unchecked). Below it are two sets of fields: 'Read Security Name' and 'Level of Security' (dropdown menu set to 'no auth, no priv'), and 'Write Security Name' and 'Level of Security' (dropdown menu set to 'no auth, no priv').  
- **SNMP Port**: Includes a text input field for 'SNMP Port' containing the value '161'.  
At the bottom center of the form is a blue 'Save' button.

표 21. 옵션 설명

| 옵션          | 기능  |
|-------------|---|
| SNMP v1/2/3 | SNMP 버전, SNMP 소프트웨어의 버전 선택<br><br>SNMP v1: 보안 제공 안 함<br>SNMP v2: 접속 암호 필요 |




|          |   |
|----------|---|
|          | <b>SNMP v3:</b> 암호 제공 및 HTTPS 프로토콜 사용 설정                    |
| 쓰기 커뮤니티  | 쓰기 커뮤니티 이름 입력   |
| 읽기 커뮤니티  | 읽기 커뮤니티 이름 입력   |
| 읽기 보안 이름 | 읽기 보안 커뮤니티 이름 입력  |
| 보안 레벨    | 사용 레벨: (auth, priv), (auth, no priv) and (no auth, no priv) |
| 쓰기 보안 이름 | 쓰기 보안 커뮤니티 이름 입력  |
| 보안 레벨    | 사용 레벨: (auth, priv), (auth, no priv) and (no auth, no priv) |
| SNMP 포트  | 기본: 161   |

#### 참고

- SNMP 소프트웨어의 설정은 여기서 구성한 설정과 동일해야 합니다.
- 설정을 적용하려면 재부팅 해야 합니다.

## 802.1x

IEEE 802.1X 표준은 네트워크 카메라에서 지원되며 이 기능을 사용하면 카메라 데이터가 보호되고 IEEE 802.1X로 보호되는 네트워크에 카메라를 연결할 때 사용자 인증이 필요합니다.

|                   |   |
|-------------------|---|
| Enable 802.1x:    | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| Protocol:         | EAP-MD5  |
| Eapol Version:    | 1        |
| User Name:        | <input type="text"/>  |
| Password:         | <input type="text"/>  |
| Confirm Password: | <input type="text"/>  |

**Save**

## Bonjour

Bonjour는 애플의 멀티캐스트 DNS 서비스를 기반으로 합니다. Bonjour 디바이스는 서비스 정보를

자동으로 방송하고 들을 수 있습니다. 만약 카메라 정보를 모른다면 동일한 LAN에서 Bonjour 서비스를 이용하여 네트워크 카메라를 찾고 디바이스에 접속할 수 있습니다.

|                 |  |
|-----------------|--|
| Enable Bonjour: | <input checked="" type="checkbox"/>                |
| Bonjour Name:   | <input type="text" value="C2961-EB-1CC316219804"/> |

[Save](#)

## RTMP

RTMP(Real-Time Messaging Protocol)은 처음에는 플래시 플레이어와 서버 간에 인터넷을 통해 오디오, 비디오, 데이터를 스트리밍하기 위한 독점 프로토콜이었다. RTMP은 TCP 기반 프로토콜로 지속적인 연결을 유지하고 지연 시간이 짧습니다. 사용자가 네트워크가 있는 곳이라면 어디든 카메라에 로그인하여 라이브 방송 기능을 구현할 수 있습니다.

|                 |   |
|-----------------|---|
| Enable RTMP:    | <input checked="" type="checkbox"/>                     |
| Stream Type:    | <input type="text" value="Secondary Stream"/>           |
| Server Address: | <input type="text" value="rtmp://a.rtmp.youtube.com/"/> |

[Save](#)

더 많은 정보는 문제 해결-실시한 방송을 위해 RTMP 사용하는 방법을 참고하십시오.

### 참고

- 새 계정을 이용해 유튜브 생방송을 할 경우, 24시간 후에 라이브 기능을 사용할 수 있는 계정이 활성화됩니다.
- RTMP의 경우, G.711부터는 유튜브에서 사용할 수 없기 때문에 H.264 비디오 코딩과 AAC 오디오 코딩이 있는 네트워크 카메라의 비디오만 유튜브에서 재생할 수 있습니다.
- 네트워크 카메라 RTMP 인터페이스의 서버 주소를 형식으로 입력해야 합니다: rtmp://< Server URL >/< Stream key >,'/'to connect between < Server URL >과 < Stream key >가 필요합니다.

### 추가

푸시 메시지 설정과 ONVIF 설정 같은 추가 기능을 설정할 수 있습니다.


## 푸시 메시지 설정

| Push Message Settings |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Enable Push Message:  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Push Event Type:      | <a href="#">Edit</a>                |

푸시 메시지 기능을 활성화하면 아래와 같이 [Edit](#) 버튼을 클릭하여 i-Sight 앱에 나타날 이벤트 메시지의 유형을 선택할 수 있습니다.

| Push Event Type                                      |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> All              |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Motion Detection | <input checked="" type="checkbox"/> Region Entrance           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Region Exiting   | <input checked="" type="checkbox"/> Advanced Motion Detection |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tamper Detection | <input checked="" type="checkbox"/> Line Crossing             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Loitering        | <input checked="" type="checkbox"/> Human Detection           |
| <input checked="" type="checkbox"/> People Counting  | <input checked="" type="checkbox"/> Object Left/Removed       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Face Detection   |   |

[Save](#)

 **참고:** i-Sight 앱에서 해당 카메라의 Opened Alarm Push가 있어야 합니다.


## ONVIF 설정

ONVIF 기능을 활성화/비활성화할 수 있습니다. 카메라 ONVIF 기능이 활성화되면 ONVIF 프로토콜을 통해 타사 소프트웨어로 검색, 추가, 연결이 가능합니다. 일반적으로 ONVIF 기능의 기본 상태는 활성화되어 있습니다.

| ONVIF Setting |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
| Enable ONVIF: | <input checked="" type="checkbox"/> |

[Save](#)

## 5.4.5 날짜&시간

| Current System Time                                  |  |
|--|--|
| Date:  | 26/04/2020   |
| Time:  | 14:49:33   |
| Set the System Time                                  |  |
| Time Zone:   | (UTC+08:00) China(Beijing, Hong Kong) ▼  |
| Daylight Saving Time:                                | Disabled ▼   |
| <input checked="" type="radio"/> NTP server          |  |
| Server Address:                                      | 192.168.14.101   |
| NTP Sync:  | <input checked="" type="checkbox"/> Interval: 1 day ▼  |
| <input type="radio"/> Manual                         |  |
| Time:  | 26/04/2020 14:48:34  |
| <input type="radio"/> Synchronize with computer time |  |
| Date:  | 26/04/2020   |
| Time:  | 14:49:35   |

[Save](#)

### 현재 시스템 시간

시스템의 현재 날짜 & 시간

### 시스템 시간 설정

표 22. 옵션 설명

| 옵션       | 기능                |
|----------|-------------------|
| 시간대역     | 위치한 지역과 표준 시간대 선택 |
| 일광 절약 시간 | 일광 절약 시간제         |
| NTP 서버   | NTP 서버 주소 입력      |

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| NTP 동기화     | 입력한 시간 사이마다 정기적으로 시간 업데이트 |
| 수동          | 시스템 시간을 수동으로 설정           |
| 컴퓨터 시간과 동기화 | 컴퓨터 시간과 동기화               |

## 5.5 고급 설정

### 5.5.1 저장

시작 전:

녹화 설정을 구성하려면 네트워크 내에 네트워크 저장 장치가 있거나 카메라에 SD 카드가 삽입되어 있는지 확인하십시오. 사용하려는 저장 모드를 선택하십시오.

#### 저장소 관리

SD 카드:



Note: Please insert SD card.

표 23. 옵션 설명

| 옵션       | 기능  |
|----------|---|
| 포맷       | SD 카드 포맷                                    |
| 마운트/언마운트 | SD 카드 마운트/언마운트                              |
| 삭제       | 사용 가능한 디스크 공간이 특정 값에 도달하면 설정에 따라 자동으로 파일 삭제 |

### NAS:

네트워크 디스크는 네트워크 내에서 사용할 수 있어야 하며 기록된 파일 등을 저장하도록 적절하게 구성해야 합니다. 저장 기기를 기존 네트워크에 연결하는 NAS(Network-Attached Storage)는 데이터와 파일 서비스를 제공합니다.

The image shows a 'NAS Settings' form with three input fields and a button. The first field is 'Server Address' with an empty text box. The second field is 'File Path' with an empty text box. The third field is 'Mounting Type' with a dropdown menu currently showing 'NFS'. Below the form is a blue 'Add' button.

표 24. 옵션 설명

| 옵션     | 기능   |
|--------|--|
| 서버 주소  | NAS 서버 IP 주소   |
| 파일 경로  | NAS 파일 경로 입력, (예. "wpath").                              |
| 마운팅 타입 | NFS, SMB/CIFS 사용 가능. (And SMB/CIFS 선택 시 아이디, 비밀번호 설정 가능) |

 **참고:** 카메라에는 최대 5개의 NAS 디스크를 연결할 수 있습니다.



## 스냅샷 설정

| Snapshot Settings       |  |
|-------------------------|--|
| Enable Timing Snapshot: | <input type="checkbox"/>   |
| Interval:               | <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="hour"/> |
| Save Into Storage:      | <input type="checkbox"/> (Please mount storage device.)          |
| File Name:              | <input type="text" value="Add Time Suffix"/>                     |
| Upload Via FTP:         | <input type="checkbox"/>   |
| Upload Via SMTP:        | <input type="checkbox"/>   |



Save

| Schedule Settings |  |
|-------------------|--|
| Sun               |  |
| Mon               |  |
| Tue               |  |
| Wed               |  |
| Thu               |  |
| Fri               |  |
| Sat               |  |
|                   | 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 |

Edit




표 26. 옵션 설명

| 옵션     | 기능  |
|--------|---|
| 스냅샷 설정 | <p><b>타이밍 스냅샷 활성화:</b> 선택 시 타이밍 스냅샷 기능 활성화</p> <p><b>간격:</b> 스냅샷 간격 설정, 숫자와 유닛 입력 (millisecond, second, minute, hour, day)</p> <p> <b>참고:</b> 간격은 1~604800 사이 값이어야 합니다.</p> <p><b>저장소에 저장:</b> 스냅샷을 SD 카드 또는 NAS에 저장, 시간 접미사를 추가하거나 기본 파일 이름을 덮어쓸 파일 이름 선택</p> <p><b>NAS에 저장:</b> NAS에 스냅샷 저장, 시간 접미사를 추가하거나 기본 파일 이름을 덮어쓸 파일 이름 선택</p> <p><b>FTP 업로드</b></p> <p><b>SMTP 업로드</b></p> <p> <b>참고:</b> 시간 접미사를 추가하면 모든 스냅샷 사진이 저장되지만 기본 파일 이름을 덮어쓰게 선택하면 최신 사진 하나만 저장됩니다. 기본 파일 이름을 SD 카드 또는 NAS에 덮어쓰기를 선택하면 스냅샷을 저장할 "스냅샷" 파일이 생성됩니다.</p> |
| 스케줄 설정 | 녹화 스케줄 설정   |

## 탐색

SD 카드 또는 NAS에 저장하도록 구성된 파일은 이 페이지에 표시됩니다. 매일 비디오 녹화에 대한 시간 스케줄을 설정하고 원하는 위치에 비디오 파일을 저장할 수 있습니다.

 **참고:** 파일은 SD 카드를 삽입하면 나타납니다. 전원을 켤 때 SD 카드를 삽입하거나 빼지 마십시오.

동영상 파일은 날짜별로 정렬됩니다. 파일을 검색할 파일 형식과 시작/종료 시간을 설정합니다. 해당 날짜 아래에 파일이 표시되며, 여기서 파일 복사 및 삭제 등을 할 수 있습니다.

ftp://username:password@192.168.5.190과 같이 SD 카드에 있는 파일을 열 수 있습니다(사용자 이름과 암호는 카메라 계정과 동일하고 IP는 장치의 IP입니다).

Show  entries

[Download](#)

| <input type="checkbox"/>           | File Name | Start Time | End Time | Type | Size |
|------------------------------------|-----------|------------|----------|------|------|
| Please mount storage device first! |           |            |          |      |      |

Showing 0 to 0 of 0 entries    [First](#)   [Previous](#)   [Next](#)   [Last](#)     [Go](#)

**File Search**

Main Type:

Sub Type:

Start Time:

End Time:

[Search](#)   [Reset](#)

## 5.5.2 보안

### 사용자

**Manage Privilege**

Allow Anonymous Viewing:

**Security Question**

Security Question: [Edit](#)

**Account Management**

[Add](#)   [Edit](#)   [Delete](#)

| ID | User Name | Privilege     |
|----|-----------|---------------|
| 1  | admin     | Administrator |

Admin Password:

User Level:

User Name:

Password:

Confirm:

### User Privilege

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> All               |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Live Video        | <input checked="" type="checkbox"/> Playback       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Local Settings    | <input checked="" type="checkbox"/> Video Settings |
| <input checked="" type="checkbox"/> Audio Settings    | <input checked="" type="checkbox"/> Image Settings |
| <input checked="" type="checkbox"/> Network Settings  | <input checked="" type="checkbox"/> RTSP Access    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Date & Time       | <input checked="" type="checkbox"/> Event Settings |
| <input checked="" type="checkbox"/> Storage Settings  | <input checked="" type="checkbox"/> Storage Format |
| <input checked="" type="checkbox"/> Security Settings | <input checked="" type="checkbox"/> SIP Settings   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Logs              | <input checked="" type="checkbox"/> System         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Maintenance       |  |

Note: You can only add 20 users

Save

표 27. 옵션 설명

| 옵션    | 기능   |
|-------|--|
| 권한 관리 | <p>익명 보기 허용: 장치 계정이 없는 방문을 활성화하려면 확인란을 선택하십시오.</p>   |
| 보안 질문 | <p>카메라에 대한 세 가지 보안 질문을 설정하려면 '편집' 버튼을 클릭하십시오. 암호를 잊어버린 경우, 로그인 페이지에서 '암호 찾기' 버튼을 클릭하면 3가지 보안 질문에 정답을 맞춰 비밀번호를 재설정할 수 있다.</p> <div data-bbox="584 723 1366 1301" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; color: #0070c0; margin: 0;"><b>Security Question Settings</b></p> <p>Admin Password: <input type="text"/></p> <p>Security Question1: <input type="text" value="What's your father's name?"/> ▼</p> <p>Answer1: <input type="text"/></p> <p>Security Question2: <input type="text" value="What's your father's name?"/> ▼</p> <p>Answer2: <input type="text"/></p> <p>Security Question3: <input type="text" value="What's your father's name?"/> ▼</p> <p>Answer3: <input type="text"/></p> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><input type="button" value="Save"/></p> </div> <p>12개의 기본 질문과 함께 사용자가 직접 보안 질문을 만들 수 있습니다.</p> <div data-bbox="596 1518 1351 1899" style="border: 1px solid #0070c0; padding: 5px;"> <p style="background-color: #0070c0; color: white; margin: 0; padding: 2px;">What's your father's name?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">What's your favorite sport?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">What's your mother's name?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">What's your mobile number?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">What's your first pet's name?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">What's your favorite book?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">What's your favorite game?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">What's your favorite food?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">What's your lucky number?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">What's your favorite color?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">What's your best friend's name?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">Where did you go on your first trip?</p> <p style="margin: 0; padding: 2px;">Customized Question</p> </div> |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>계정 관리</b> | <p>'추가' 버튼을 클릭하면 계정 관리 페이지가 표시됩니다. 다음(□)을 클릭하여 관리 암호, 사용자 수준, 사용자 이름, 새 암호, 확인 및 사용자 편집 권한을 입력하여 카메라에 계정을 추가할 수 있습니다. 추가된 계정은 계정 리스트에 표시됩니다.</p> <p><b>관리자 암호:</b> 관리자 암호를 올바르게 입력한 경우에만 계정 추가 가능<br/> <b>사용자 레벨:</b> 계정의 권한 설정<br/> <b>사용자 이름:</b> 계정을 만들기 위한 사용자 이름 입력<br/> <b>암호:</b> 계정의 암호 입력<br/> <b>확인:</b> 암호 확인</p> <p>관리자 계정 하단 계정 목록에서 계정을 편집 및 삭제할 수 있습니다. 기본 관리자 계정의 경우 암호만 변경할 수 있으며 삭제할 수 없습니다.</p> |
|--------------|--|

### 참고


- 최대 20개의 사용자 등록 가능 (기본 사용자 1개, 신규 등록 사용자 19개)
- 조정 권한은 기본적으로 모두 선택됩니다.
- 카메라 펌웨어 버전 4X.7.0.69 이상의 경우, 기본 관리자 암호를 제거하고 처음 로그인할 때의 암호를 설정할 수 있습니다. 또한, 장치에 대한 보안 질문 설정을 지원합니다. 암호를 잊어버렸을 경우 보안 질문에 정답을 맞춰 비밀번호를 재설정할 수 있습니다.

## 온라인 사용자

여기에 사용자 로그인이 실시간으로 표시됩니다.

| Online User |           |               |               |                     |
|-------------|-----------|---------------|---------------|---------------------|
| Refresh     |           |               |               |                     |
| No.         | User Name | User Level    | IP Address    | User Login Time     |
| 1           | admin     | Administrator | 192.168.7.110 | 2021-02-20 10:12:29 |
| 2           | admin     | Administrator | 192.168.7.79  | 2021-02-20 09:16:06 |
| 3           | admin     | Administrator | 192.168.7.25  | 2021-02-19 17:12:02 |

표 28. 옵션 설명

| 옵션         | 기능  |
|------------|---|
| 새로 고침      | 클릭 시 카메라에 액세스하는 사용자의 최신 상태 확인   |
| 번호         | 카메라 사용자 로그인 시리얼 번호 기록<br><br> <b>참고</b><br>• 최대 30개의 기록이 리스트에 나타납니다.<br>• 동일한 사용자가 동일한 IP 주소로 카메라에 로그인하는 경우 기록은 하나만 뜹니다. |
| 사용자 이름     | 카메라에 로그인하는 사용자 이름   |
| 사용자 단계     | 카메라에 로그인하는 사용자 단계   |
| IP 주소      | 카메라 웹에 로그인하는 사용자가 위치한 장치 IP 주소  |
| 사용자 로그인 시간 | 사용자가 카메라로 로그인한 시스템 시간   |

접근 목록

**General Settings**

Maximum Number of Concurrent Streaming:

**IP Access List**

Rule:

IP Address:

Enable Access List Filtering:

Filter Type:  Allow  Deny

표 29. 옵션 설명

| 옵션           | 기능  |
|--------------|---|
| 기본 설정        | 최대 동시 스트리밍 수: 옵션 선택 (제한 없음/1~10)                |
| IP 접근 목록     | 규칙: 단일, 네트워크 및 범위 사용 가능<br>IP 주소: 장치에 접근할 주소 입력 |
| 접근 목록 필터링 사용 | 일부 IP 주소에 액세스하거나 액세스를 제한할 수 있음                  |
| 필터 유형        | 접근 또는 접근 제한                                     |

## 보안 서비스

**SSH Settings**

Enable SSH:

SSH Port:

[Save](#)

표 30. 옵션 설명

| 옵션     | 기능   |
|--------|--|
| SSH 설정 | SSH(Secure Shell)는 텔넷을 대체할 수 있으며 FTP, POP, 심지어 PPP를 위한 보안 채널을 제공 |

## 워터마크

**Watermark Settings**

Enable Watermark:

Watermark String:

[Save](#)

워터마킹은 정보보안을 보호하기 위한 효과적인 방법으로 위조 방지 추적성과 저작권 보호를 실현합니다. 네트워크 카메라는 정보 보안을 보장하기 위해 워터마크 기능을 지원합니다.

## 관련

Open Source Software Licenses

View Licenses

사용자는 '라이선스 보기' 버튼을 클릭하여 카메라에 대한 일부 오픈 소스 소프트웨어 라이선스를 볼 수 있습니다.


### 5.5.3 SIP

SIP(Session Initiation Protocol)는 인터넷 프로토콜(IP) 네트워크를 통한 음성 및 영상 통화와 같은 멀티미디어 통신 세션을 제어하기 위해 널리 사용되는 신호 통신 프로토콜입니다. 이 페이지에서는 SIP 관련 매개변수를 구성할 수 있습니다. 네트워크 카메라를 SIP 끝점으로 구성하여 알람이 입력될 때 호출하거나 허용된 수의 호출을 허용할 수 있습니다.

영상 IP 전화 사용 여부를 확인하기 위해 이 기능을 사용하려면 SIP 페이지의 설정을 올바르게 구성해야 합니다. SIP를 통해 영상을 얻는 방법은 두 가지가 있는데, 하나는 IP 주소로 직접 전화를 거는 것이고, 다른 하나는 계정 등록 모드입니다. 상세 내역은 다음과 같습니다.

#### 방법 1: IP 다이렉트 모드

SIP 전화로 카메라의 IP 주소를 직접 누르면 영상을 볼 수 있습니다.

 **참고:** SIP 전화와 카메라는 동일한 네트워크 위치에 있어야 합니다.

#### 방법 2: 계정 등록 모드

- 사용 전, SIP 서버에 카메라 계정을 등록해야 합니다.
- 동일한 SIP 서버에서 SIP 장치에 대한 다른 사용자 계정을 등록합니다.
- SIP 장치에서 카메라 사용자 ID를 호출하면 SIP 장치에서 비디오를 볼 수 있습니다.



## SIP 설정

| Unregistered         |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| Enable:              | <input type="checkbox"/>           |
| Register Mode:       | Enable ▾                           |
| User ID:             | 500                                |
| User Name:           | sipclient                          |
| Password:            | .....                              |
| Server Address:      | 192.168.5.101                      |
| Server Port:         | 5060                               |
| Connection Protocol: | UDP ▾                              |
| Video Stream:        | Secondary Stream ▾                 |
| Max Call Duration:   | 1800 s<br>(0 means no limitation.) |


Note: SIP supports Direct IP call.

Save

표 31. 옵션 설명

| 옵션         | 기능  |
|------------|---|
| 등록 안 됨/등록됨 | SIP 등록 상태 표시  |
| 활성화        | SIP 사용 체크   |
| 등록 상태      | 사용 모드 또는 사용 안함 모드를 선택합니다. 활성화 모드는 등록 계정으로 SIP를 사용하는 것을 의미합니다. 비활성화 모드는 등록 계정 없이 SIP를 사용하는 것을 말하며 IP주소를 사용하여 전화를 걸면 됩니다. |
| 사용자 ID     | SIP ID  |
| 사용자 이름     | SIP 계정 이름   |
| 암호         | SIP 계정 암호   |

|          |                     |
|----------|---------------------|
| 서버 주소    | 서버 IP 주소            |
| 서버 포트    | 서버 포트               |
| 연결 프로토콜  | UDP/TCP             |
| 비디오 스트림  | 비디오 스트림 선택          |
| 최대 통화 간격 | SIP를 사용할 때 최대 통화 시간 |

 **참고:** SIP는 다이렉트 IP 통화를 지원합니다.

## 알람 전화 목록

|                  |   |
|------------------|---|
| Phone Type:      | Phone Number <input type="text"/>   |
| To Phone Number: | <input type="text"/>  |
| Remark Name:     | <input type="text"/>  |
| Duration:        | From <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> To <input type="text" value="24"/> : <input type="text" value="00"/> |

표 32. 옵션 설명

| 옵션         | 기능   |
|------------|--|
| 전화 형식      | 전화번호(전화번호로 전화) 및 다이렉트 IP 콜 (P2P IP 통화를 수락하려면 선택) |
| 전화번호/IP 주소 | 전화번호 또는 IP 주소로 전화                                |
| 비고         | 표시 이름 입력   |
| 간격         | SIP를 사용하는 시간표                                    |

## 허용 리스트

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Phone Type:                         | Phone Number ▼           |
| Phone Number:                       | <input type="text"/>     |
| <input type="button" value="Add"/>  |                          |
| Enable White List Number Filter:    | <input type="checkbox"/> |
| <input type="button" value="Save"/> |                          |

표 33. 옵션 설명

| 옵션               | 기능                        |
|------------------|---------------------------|
| 전화 형식            | 전화번호 및 직접 IP 통화           |
| 전화번호/IP 주소       | 허용 리스트에 전화 번호 또는 IP 주소 입력 |
| 허용 리스트 번호 필터 활성화 | 지정된 전화번호 또는 IP 주소로만 접속 가능 |

## 5.5.4 PTZ

PTZ 설정을 사용하려면 팬/틸트/줌에 대한 기능과 매개 변수를 구성할 수 있습니다.

PTZ 매개 변수에는 주로 기본 매개 변수, 오토 홈, PTZ 제한, 초기 위치, PTZ 마스크, 스케줄, 오토 트래킹, 구성 지우기, RS485(스피드 돔)가 포함됩니다.

### 기본

| PTZ OSD            |               |
|--------------------|---------------|
| Zoom Status:       | 5 seconds ▼   |
| Pan & Tilt Status: | 5 seconds ▼   |
| Preset Status:     | 5 seconds ▼   |
| Patrol Status:     | Always Open ▼ |
| Pattern Status:    | Always Open ▼ |
| Auto Scan Status:  | Always Open ▼ |

| Preset           |                          |
|------------------|--------------------------|
| Preset Freezing: | <input type="checkbox"/> |

| Speed         |          |
|---------------|----------|
| Preset Speed: | 5 ▼      |
| Manual Speed: | Medium ▼ |

| Patrol                        |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Patrol Recovering:            | <input type="checkbox"/> |
| Patrol Recovery Time(5-720s): | 10 s                     |

| Focus                   |             |
|-------------------------|-------------|
| Focus Mode:             | Semi-Auto ▼ |
| Minimum Focus Distance: | 1 meter ▼   |

| Power Off Memory |           |
|------------------|-----------|
| Set Resume Time: | Disable ▼ |

| Dehumidifying     |           |
|-------------------|-----------|
| Fan Working Mode: | General ▼ |

Save

표 34. 옵션 설명

| 옵션        | 기능  |
|-----------|---|
| PTZ OSD   | OSD 매개 변수를 설정하면 <b>줌 상태 OSD, 팬&amp;틸트 상태, 프리셋 상태</b> 는 항상 닫기/항상 열기/2초/5초/10초로, <b>패트롤 상태, 패턴 상태, 오토 스캔 상태</b> 는 항상 닫기/항상 열기로 설정할 수 있습니다.    |
| 프리셋       | Preset Freezing(사전 설정 고정)을 활성화한 경우 위치에 대한 이동 경로와 실시간 보기를 모두 표시하는 대신, 사전 설정 위치의 실시간 보기가 직접 표시됩니다. 또한, 디지털 네트워크 시스템의 대역폭 사용을 줄일 수 있습니다.       |
| 속도        | <b>사전 설정 속도:</b> 사전 설정 호출 속도를 결정 (1~10단계)   |
|           | <b>수동 속도:</b> 스피드 돔에만 해당되며 수동 컨트롤의 PTZ 속도를 결정 (낮음/중간/높음)  |
|           | <b>스캔 속도:</b> 스피드 돔에만 해당되며 자동 스캔의 속도를 결정 (1~10단계)   |
| 패트롤       | 클릭 시 패트롤 복구 활성화   |
|           | 패트롤 복구 시간을 5~720초로 설정   |
| 초점        | 자동/반자동/수동   |
|           | 초소 초점 거리를 설정하여 각 초점의 단계 길이 조정 (1m/1.5m/3m/6m/10m/20m, 기본 최소 초점 거리1m)  |
| 전원 오프 메모리 | 사전 정의된 시간보다 더 오랜 시간 동안 카메라 작동이 중지되면 위치가 기록됩니다. 전원을 껐다가 다시 정상 동작으로 돌아옵니다. 재개 시간을 30초, 60초, 300초, 600초로 설정하여 위치를 기록할 수 있습니다.                  |
| 제습        | 팬 작업 모드: 세 가지 팬 작동 모드 사용 (일반/항상/상수)<br>일반: 매일 새벽 4시부터 7시/오후 5시부터 8시까지 팬 가동<br>기능 항상: 팬은 매일 오후 5시부터 오전 7까지 켜져 있습니다.<br>상수: 팬은 24시간 동안 가동됩니다. |

## 오토 홈



|                        |   |
|------------------------|---|
| Enable:                | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| Latency Time(5-720s):  | <input type="text" value="5"/> s  |
| Auto Home Mode:        | <input type="text" value="Preset"/>   |
| Auto Home Mode Number: | <input type="text" value="Current Location"/> <input type="button" value="Call"/> |

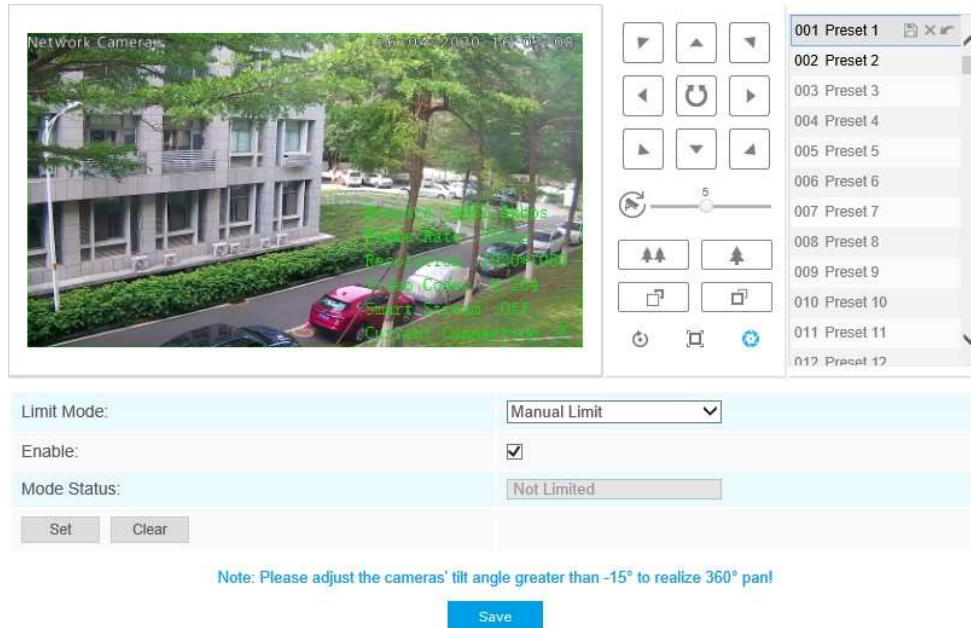
오토 홈을 사용하면 PTZ 카메라가 일정한 대기 시간이 지나면 자동으로 미리 정의된 홈 위치로 돌아갈 수 있습니다. 자동 홈 모드를 활성화하려면 확인란을 선택합니다.

### 표 35. 옵션 설명

| 옵션         | 기능   |
|------------|--|
| 대기 시간      | 자동 홈 모드를 입력할 대기 시간(5~720초)을 설정                         |
| 오토 홈 모드    | 프리셋: 자동 홈을 입력할 때 사전 설정된 지점 적용                          |
| 오토 홈 모드 번호 | 목록에서 사전 정의된 사전 설정을 선택하고 'Call'을 눌러 위치 확인 (현재 위치 선택 지원) |

## PTZ 제한

PTZ 카메라는 구성 가능한 PTZ 제한(왼쪽/오른쪽) 내에서 이동하도록 설정할 수 있습니다.



1단계: 확인란을 선택하여 PTZ 제한 기능을 활성화합니다.

2단계: 제한 모드를 수동 제한 또는 스캔 제한으로 선택합니다.

- **수동 제한:** 수동 제어 정지가 설정되면 제한된 감시 영역에만 수동으로 PTZ 제어 패널을 조작할 수 있습니다.
- **스캔 제한:** 스캔 제어 정지가 설정되면 제한된 감시 영역에서 수동으로 PTZ 제어 패널을 조작할 수 있습니다.
- 스캔 제한 중지가 설정된 경우 자동 스캔은 제한된 감시 영역에서만 수행됩니다.

3단계: PTZ 제어 버튼을 클릭하여 좌/우 제한 정지를 설정합니다. 설정된 프리셋을 호출하여 PTZ 카메라의 제한을 설정할 수도 있습니다.

4단계: 제한 값을 저장하려면 set 버튼을 누르고 삭제하려면 clear를 클릭합니다.

## 초기 위치

카메라의 초기 위치를 0으로 설정할 수 있습니다.

1단계: PTZ 제어 버튼을 초기 위치로 클릭하고 정의된 프리셋을 호출하여 초기 위치로 설정할 수 있습니다.

2단계: 설정을 클릭하여 초기 위치로 위치를 저장합니다.



표 36. 옵션 설명

| 옵션 | 기능               |
|----|------------------|
| 설정 | 현재 위치를 초기 위치로 설정 |
| 삭제 | 초기 위치를 기본으로 되돌리기 |
| 호출 | 초기 위치로 클릭하여 이동   |

### 프라이버시 마스크

프라이버시 마스크를 사용하면 실시간 비디오의 특정 영역을 가려 감시 영역의 특정 지점을 보고 녹화하는 것을 방지할 수 있습니다. 마스크 영역은 렌즈가 움직일 때에도 움직이지 않습니다. 마스크 영역 24개와 모자이크 영역 4개를 포함하여 최대 28개의 마스크 영역을 설정할 수 있습니다.

### 프라이버시 마스크

마스크 영역은 최대 24개까지 설정할 수 있습니다.



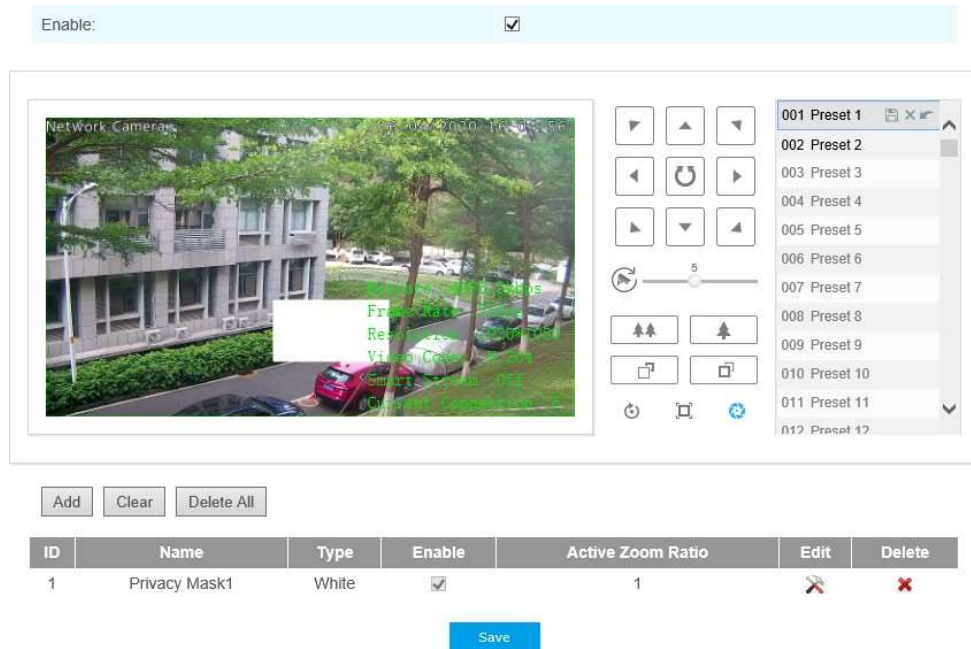


표 37. 옵션 설명

| 옵션    | 기능  |
|-------|---|
| 활성화   | 선택 시 프라이버시 마스크 활성화  |
| 추가    | 프라이버시 마스크 영역 추가   |
| 삭제    | 프라이버시 마스크 영역 삭제   |
| 모두 삭제 | 모든 프라이버시 마스크 영역 삭제  |
| 이름    | 프라이버시 마스크 영역의 이름  |
| 형식    | 프라이버시 영역의 색상 선택 (화이트, 블랙, 파랑, 노랑, 초록, 갈색, 빨강, 보라)           |
| 줌 비율  | 필요에 따라 줌 비율의 값을 설정하면 확대/축소 비율이 미리 설정된 값보다 큰 경우에만 영역이 나타납니다. |

## 모자이크 타입 프라이버시 마스크 (옵션)

마스크 영역 24개와 모자이크 영역 4개를 포함하여 최대 28개의 마스크 영역을 설정할 수 있습니다. 모자이크 타입은 그림의 연속성을 유지하고 시각 효과를 향상시킬 수 있습니다.

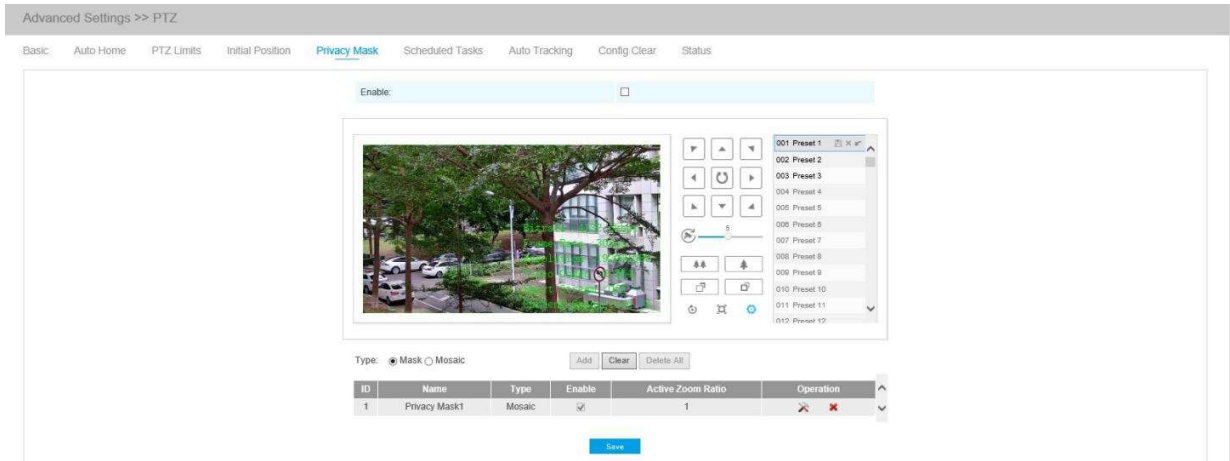




표 38. 옵션 설명

| 옵션 | 기능  |   |
|----|---|---|
| 형식 | 프라이버시 영역에 사용할 유형 선택 (마스크/모자이크)  |   |
| 작동 |  | 프라이버시 영역의 색상 선택 (화이트, 블랙, 파랑, 노랑, 초록, 갈색, 빨강, 보라) |
|    |  | 프라이버시 마스크 영역 삭제                                   |

## 스케줄 작업

PTZ 카메라를 설정하여 사용자가 지정한 시간 내에 자동으로 특정 작업을 수행할 수 있습니다.

1단계: 입력 화면에 스케줄을 입력합니다.

Enable Scheduled Tasks:

**Schedule Settings**

Close

|     |                                   |                          |
|-----|-----------------------------------|--------------------------|
| Sun | 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 | <input type="checkbox"/> |
| Mon | 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 | <input type="checkbox"/> |
| Tue | 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 | <input type="checkbox"/> |
| Wed | 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 | <input type="checkbox"/> |
| Thu | 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 | <input type="checkbox"/> |
| Fri | 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 | <input type="checkbox"/> |
| Sat | 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 | <input type="checkbox"/> |

**Tasks Interference Settings**

Tasks Recovery Time(5-720s):  s

Close  
 Auto Scan  
 Preset  
 Patrol  
 Pattern  
 Check

2단계: 예약된 작업 사용 확인란을 선택합니다.

3단계: 일정 및 작업 세부 정보를 설정합니다.

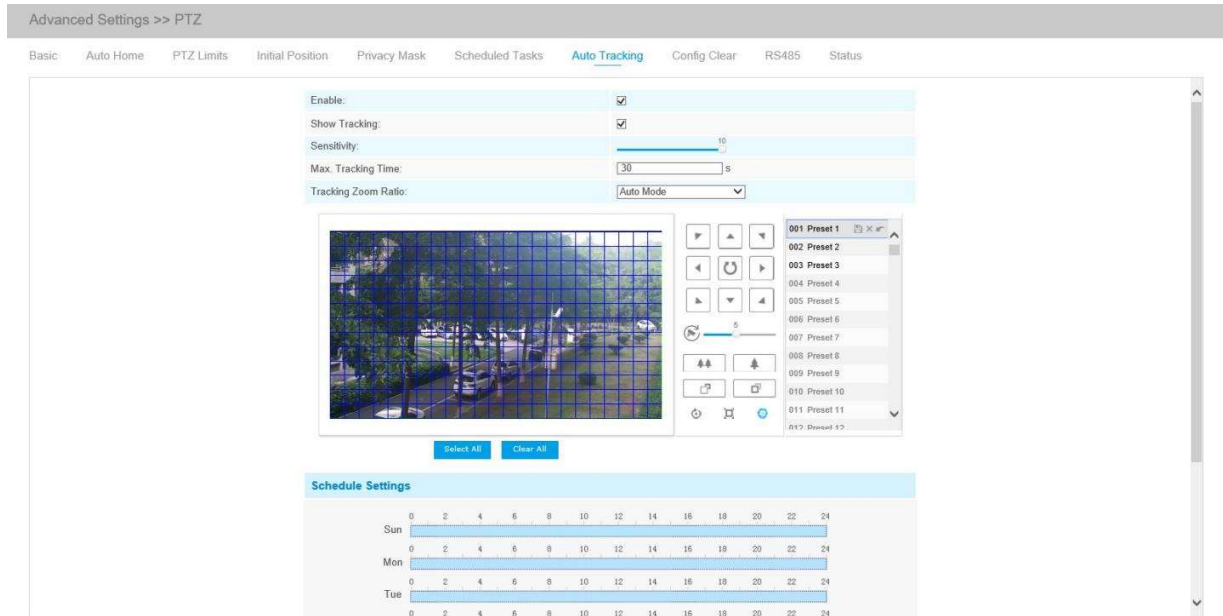
4단계: 작업 복구 시간을 설정합니다. (5~720초) PTZ 카메라가 일정 및 작업 세부 사항을 시작하기 전에 시간(비활성 기간)을 설정할 수 있습니다.

5단계:  버튼 클릭 시 설정 저장

### 참고

- 각 작업의 시간은 중복될 수 없습니다. (매일 최대 10개의 작업 구성 가능)
- 스케줄 작업 기능은 오토 홈 기능보다 우선됩니다. 두 기능을 동시에 설정 시, 스케줄 작업 기능만 적용됩니다.
- 버튼 클릭 시 모든 스케줄을 선택하거나 닫을 수 있습니다.

PTZ 시리즈 카메라는 이 기능을 구성한 후 움직이는 물체를 자동으로 추적할 수 있도록 지원합니다.



1단계: 자동 추적을 활성화하려면 확인란을 선택합니다.

2단계: 자동 추적 기능에서 추적을 표시하려면 '추적 표시'를 활성화하십시오.

3단계: 탐지 감도를 설정합니다.

4단계: 최대 값 설정 (5~300초) 추적 시간이 다 되면 추적 종료

5단계: 자동 모드를 포함한 추적 확대/축소 비율을 설정하고 사용자 지정합니다. 자동 모드를 선택하면 카메라가 자동으로 추적 줌 비율을 조정합니다. 사용자 지정을 선택하면 사용자는 먼저 확대/축소 버튼을 조정하여 추적 확대/축소 비율을 설정해야 합니다. 현재 사진에서 사용자 지정된 추적 확대/축소 비율 및 개체 비율에 따라 움직이는 개체를 자동으로 추적합니다. 동시에, 그 물체는 추적 과정 동안 항상 그림에서 같은 비율을 유지합니다.

6단계: 자동 추적 모드를 설정합니다.

7단계: 스크린에 검출 영역을 설정합니다.

8단계: 자동 추적 스케줄을 설정합니다.

**참고:** 자동 추적을 사용하기 전에 오토 홈을 해제하십시오.

## 구성 지우기

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Clear All:                 | <input type="checkbox"/> |
| Clear All Presets:         | <input type="checkbox"/> |
| Clear All Patrols:         | <input type="checkbox"/> |
| Clear All Patterns:        | <input type="checkbox"/> |
| Clear All Auto Homes:      | <input type="checkbox"/> |
| Clear All PTZ Limits:      | <input type="checkbox"/> |
| Clear Initial Position:    | <input type="checkbox"/> |
| Clear All Privacy Masks:   | <input type="checkbox"/> |
| Clear All Scheduled Tasks: | <input type="checkbox"/> |

**Save**


여기서 모든 PTZ 구성, 사전 설정, 순찰, 패턴, Auto Home, PTZ 제한, 초기 위치(미니 PTZ 클머리 기호), 개인 정보 마스크 및 예약된 작업을 포함한 PTZ 구성을 지울 수 있습니다.

## RS485

|               |  |
|---------------|--|
| Protocol:     | <input checked="" type="radio"/> Pelco-D <input type="radio"/> Pelco-P |
| Baudrate:     | 9600 ▼   |
| Data Bit:     | 8 ▼  |
| Stop Bit:     | 1 ▼  |
| Parity:       | None ▼   |
| Flow Control: | None ▼   |
| PTZ Address:  | 1  |

**Save**

여기서 RS485 시리얼 포트를 선택 취소하여 Speed Dome의 PTZ를 제어할 수 있습니다. 프로토콜, 보드레이트, 데이터 비트, 정지 비트, 패리티, 흐름 제어, PTZ 주소는 제어 장치의 주소와 정확히 동일해야 합니다.

 **참고:** 이 기능은 스피드 돔에만 적용됩니다.

### 5.5.5 로그

로그에는 웹을 통해 카메라에 접속한 시간 및 IP에 대한 정보가 들어 있습니다.

Show  entries

| Time                | Main Type   | Sub Type              | Param | User  | IP           | Detail             |
|---------------------|-------------|-----------------------|-------|-------|--------------|--------------------|
| 2017-09-04 13:35:41 | Operation   | RTSP Session Stop     | -     | -     | 192.168.8.50 | stop one session.  |
| 2017-09-04 13:29:18 | Operation   | RTSP Session Start    | -     | -     | 192.168.8.50 | start one session. |
| 2017-09-04 13:29:14 | Operation   | RTSP Session Stop     | -     | -     | 192.168.8.50 | stop one session.  |
| 2017-09-04 13:28:54 | Operation   | RTSP Session Start    | -     | -     | 192.168.8.50 | start one session. |
| 2017-09-04 13:28:53 | Operation   | Login Remotely        | -     | admin | 192.168.8.50 | -                  |
| 2017-09-04 05:50:00 | Information | IR-CUT On             | -     | -     | -            | -                  |
| 2017-09-03 18:35:25 | Information | IR-CUT Off            | -     | -     | -            | -                  |
| 2017-09-03 05:43:58 | Information | IR-CUT On             | -     | -     | -            | -                  |
| 2017-09-02 18:37:57 | Information | IR-CUT Off            | -     | -     | -            | -                  |
| 2017-09-02 05:41:22 | Information | IR-CUT On             | -     | -     | -            | -                  |
| 2017-09-01 18:43:37 | Information | IR-CUT Off            | -     | -     | -            | -                  |
| 2017-09-01 17:00:57 | Operation   | RTSP Session Stop     | -     | -     | 192.168.8.50 | stop one session.  |
| 2017-09-01 16:55:24 | Event       | Motion Detection Stop | -     | -     | -            | -                  |
| 2017-09-01 16:55:19 | Operation   | RTSP Session Start    | -     | -     | 192.168.8.50 | start one session. |
| 2017-09-01 16:55:17 | Operation   | RTSP Session Stop     | -     | -     | 192.168.8.50 | stop one session.  |

Showing 1 to 30 of 1,221 entries    First   Previous   **1**   2   3   4   5   ...   41   Next   Last     

**Log Search**

Main Type:

Sub Type:

Start Time:

End Time:

Save Period:

표 39. 옵션 설명

| 옵션      | 기능   |
|---------|--|
| 메인 타입   | 5가지 주요 로그 유형 선택 (모든 형식/이벤트/동작/정보/예외)                               |
| 보조 형식   | 기본 유형에서 로그 유형을 줄이려면 하위 유형을 선택하십시오.                                 |
| 시작 시간   | 시간 로그 시작   |
| 종료 시간   | 종료 로그 시작   |
| 로그 내보내기 | 로그 내보내기  |
| 저장 주기   | 로그 저장기간을 설정하면 해당 기간 이내의 로그만 저장됩니다. (영구/30/60/120/180/240/300/360일) |
| 이동      | 로그의 페이지 수를 입력하십시오  |

## 5.6 이벤트

### 5.6.1 기본 이벤트

#### 동작 감지

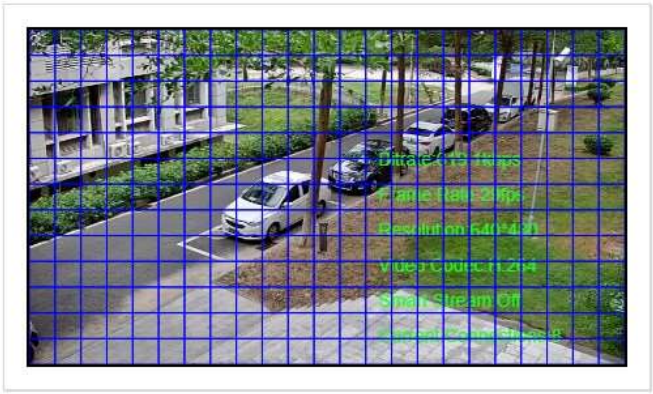
1단계: 동작 감지를 활성화하기 위해 확인란을 선택합니다.

2단계: 감지 모드를 선택합니다.

3단계: 동작 감지 구역을 선택합니다.

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| Enable Motion Detection:           | <input type="checkbox"/> |
| Detection Mode:                    | Normal Mode ▾            |
| Sensitivity:                       | 5 <input type="range"/>  |
| Onvif Motion ActiveCells Settings: | Normal ▾                 |
| Enable Motion Analysis:            | <input type="checkbox"/> |

**Set Motion Region**



Select All Clear All

Note: Please draw the screen for setting!

표 40. 옵션 설명

| 옵션        | 기능                  |
|-----------|---------------------|
| 동작 감지 활성화 | 선택 시 동작 감지가 활성화됩니다. |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>감지 모드</b>             | 일반 모드와 고급 모드 중 옵션을 선택합니다. 고급 모드를 선택하면 각 탐지 영역에 대해 최대 4개의 탐지 영역과 감도를 구성할 수 있습니다.                                |
| <b>ONVIF 동작 활성화 셀 설정</b> | 일반 및 호환 옵션을 사용할 수 있습니다. 타사 소프트웨어의 모션 영역 설정이 우리와 다를 경우 이 옵션을 호환으로 설정하십시오.                                       |
| <b>동작 분석 활성화</b>         | 동작 분석이 활성화되면 이동 영역이 노란색으로 바뀌어 사용자가 동작이 발생한 위치를 정확하게 알 수 있습니다.<br><br>📖 <b>참고:</b> HTTP가 라이브 뷰를 선택한 경우에만 지원됩니다. |
| <b>모두 선택</b>             | 클릭 시 영역의 움직임이 감지됩니다.   |
| <b>모두 삭제</b>             | 클릭 시 영역이 삭제됩니다.  |
| <b>감도</b>                | 감도 단계 (1~10)   |

#### 4단계: 동작 감지 스케줄 설정




#### 5단계: 동작 감지 알람 설정



| Alarm Action        |  |
|---------------------|--|
| Save Into Storage:  | <input type="checkbox"/> File Format: Record<br>(Please mount storage device.) |
| Upload Via FTP:     | <input type="checkbox"/> File Format: Record                                   |
| Upload Via Email:   | <input type="checkbox"/> File Format: Snapshot<br>(Please enable the Email.)   |
| External Output:    | <input type="checkbox"/> (Please configure the External Output Action Time.)   |
| Play Audio:         | <input type="checkbox"/> (Please enable the Audio Speaker.)                    |
| Alarm to SIP Phone: | <input type="checkbox"/> (Please open the SIP.)                                |
| HTTP Notification:  | <input type="checkbox"/>   |
| White LED:          | <input type="checkbox"/>   |
| PTZ Motion:         | <input checked="" type="checkbox"/>  |

표 41. 옵션 설명

| 옵션           | 기능  |
|--------------|---|
| 저장소에 저장      | 알람 기록 파일을 SD 카드 또는 NAS에 저장  |
| FTP를 통한 업로드  | 기록 파일을 FTP를 통해 업로드  |
| SMTP를 통한 업로드 | 기록 파일을 SMTP를 통해 업로드   |
| 외부 출력        | 카메라에 외부 출력이 장착된 경우 입력 지속 시간을 구성한 후 동작 활성화   |
| 오디오 재생       | 카메라에 스피커가 장착된 경우 오디오 스피커를 구성한 후 동작 활성화  |
| 버저 재생        | 카메라에 버저가 장착된 경우 체크 시 기능이 활성화  |
| SIP 전화 알람    | SIP 전화를 걸 수 있도록 지원  |
| HTTP 알림      | 지정된 HTTP URL로 알람 소식을 팝업창에 띄웁니다.<br><br> <b>참고</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 한 이벤트에는 최대 3개의 HTTP 알림을 추가할 수 있습니다.</li> <li>• HTTP 알림은 기본 또는 요약 인증을 지원합니다.</li> </ul> |
| 화이트 LED      | 알림이 입력되면 화이트 LED가 켜져 감지된 개체를 알려 줍니다. (미니 PTZ 불릿만 해당)  |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>PTZ 동작</b></p>   | <p>모션 알람이 입력되면 PTZ 동장을 통해 카메라가 렌즈를 동작 입력 위치로 이동하고 확대할 수 있습니다.</p> |
| <p><b>프리셋<br/>불러오기/패트를<br/>불러오기/패턴<br/>불러오기<br/>(외부출력 시)</b></p> | <p>동작 알람이 지정되면 사전 설정/패트를/패턴을 호출할 수 있습니다.</p>                      |

**참고:** HTTP 알림 기능은 카메라가 VMS 소프트웨어에 메시지를 보내는 방법입니다. 이런 종류의 메시지를 받은 후에 메시지의 의미를 정의하고 어떻게 해야 할지 결정하는 것은 VMS입니다. 따라서 VMS에서 이러한 메시지 형식을 지원하는 경우에만 카메라의 HTTP 알림 기능을 사용할 수 있습니다.

Digifort를 예로 들어 HTTP 알림 기능을 소개합니다.

다음은 Digifort VMS의 HTTP 알림과 카메라의 상세 설정 단계입니다.

1단계: 경보 활성화, 동작 영역 및 탐지 일정 설정

2단계: 알람 작동과 같은 HTTP 알림을 확인하고 필드를 입력합니다. 그런 다음 알람 설정을 저장합니다. 최대 3개의 HTTP 알림을 동일한 이벤트에 추가할 수 있습니다.

|                        |   |
|------------------------|---|
| HTTP Notification:     | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| HTTP Notification URL: | URL 1   |
| Enable:                | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| Trigger Interval:      | 5 (0-900) s   |
| URL:                   | 192.168.8.75:8601/Interface/Cameras/MotionDetection/Notify?<br>Camera=annie |
| User Name:             | admin   |
| Password:              | .....   |

HTTP 사용자 이름: 관리자 (카메라의 사용자 이름)

HTTP 암호: 123456 (카메라의 암호)

HTTP 알림 URL:

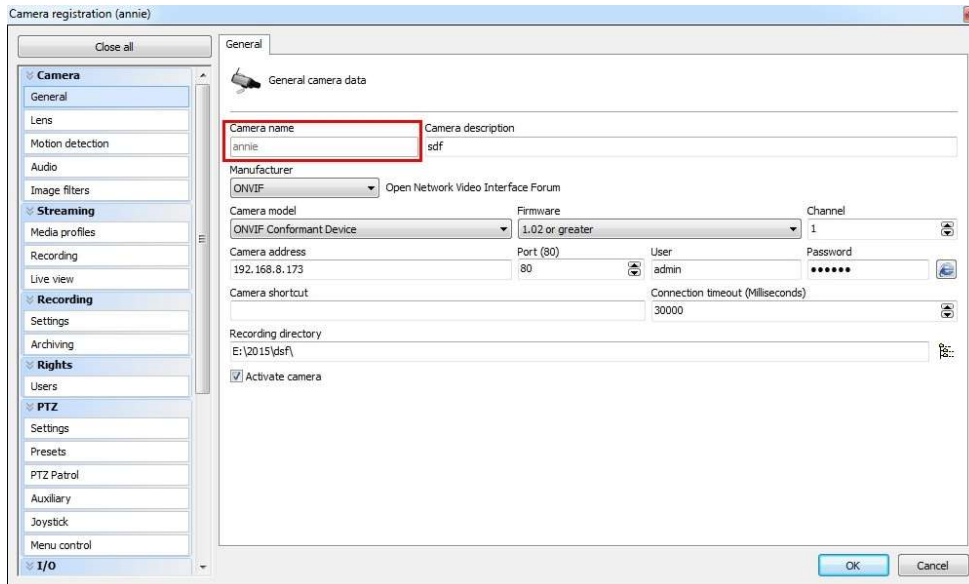
<http://IP:8601/Interface/Cameras/MotionDetection/Notify?>

[Camera=CameraName](http://IP:8601/Interface/Cameras/MotionDetection/Notify?Camera=CameraName)

IP는 Digifort가 설치된 PC의 IP를 말합니다.

8601은 Digifort의 동작 신호 포트입니다.

카메라 이름은 아래 사진과 같이 Digifort VMS에서 설정한 카메라 이름입니다.

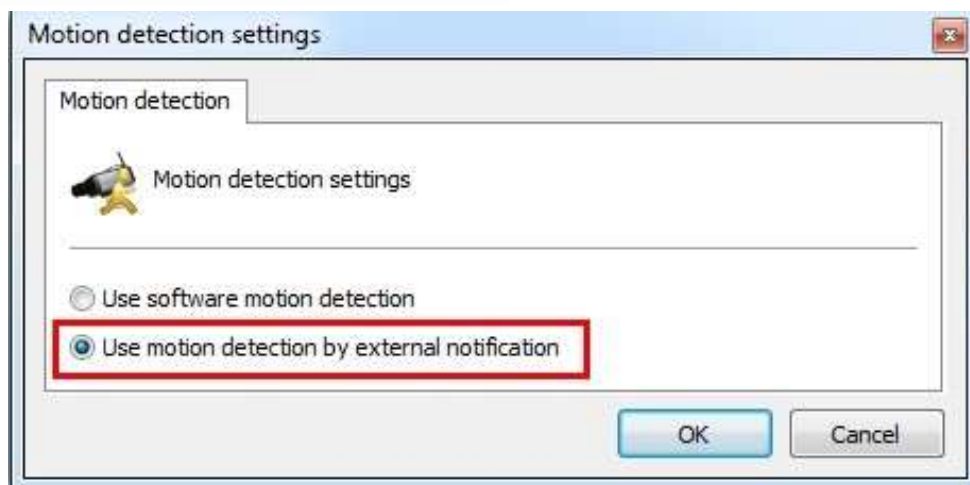


예시:

<http://192.168.8.75:8601/Interface/Cameras/MotionDetection/Notify?Camera=annie>,

이 URL 형식은 Digifort VMS에서 정확히 지원되기 때문에 위와 같이 카메라로 설정해서 정상적으로 동작할 수 있습니다.

3단계: 외부 알림에 의한 동작 감지 사용을 선택합니다.



4단계: 성공하면 카메라가 동작 감지 알람 실행 중일 때 Surveillance(감시)에서 장치 아이콘이 노란색으로 변하는 것을 볼 수 있습니다.



그래서 우리가 이 기능을 성공적으로 사용할 수 있을지를 결정하는 것은 VMS 소프트웨어입니다.

5단계: 알람 설정을 지정합니다.

| Alarm Setting                |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Record Video Sections:       | 5 seconds ▼          |
| Snapshot:                    | 3 ▼                  |
| Snapshot Interval:           | 1 second ▼           |
| Email Triggered Interval:    | Auto ▼               |
| External Output Action Time: | 30 seconds ▼         |
| Audio Action Settings:       | <a href="#">Edit</a> |
| Play Audio Interval:         | Auto ▼               |

[Save](#)

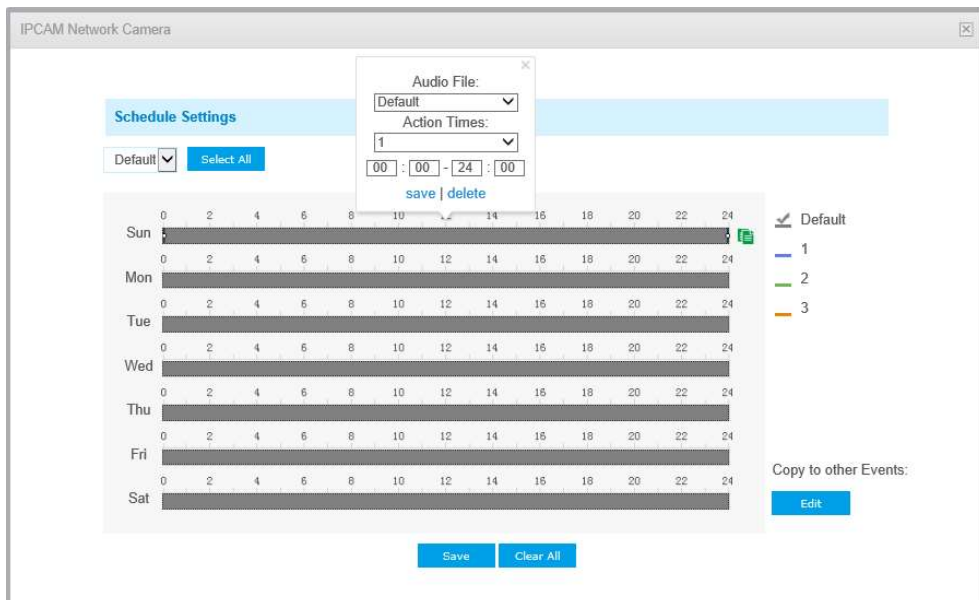
표 42. 옵션 설명

| 옵션          | 기능  |
|-------------|---|
| 비디오 섹션 녹화   | 6개의 각자 다른 기간 사용 가능 (5, 10, 15, 20, 25, 30초)               |
| 스냅샷         | 스냅샷 숫자 (1~5)  |
| 스냅샷 간격      | 스냅샷을 1개 이상을 선택하지 않으면 편집할 수 없습니다.                          |
| 외부 출력 작업 시간 | 알람이 지속되는 시간. 알람 작업에서 외부 출력을 먼저 활성화하지 않으면 이 값을 편집할 수 없습니다. |

|                |   |
|----------------|---|
| 오디오 작업 설정      | 알람 작업에 해당하는 다른 시간에 다른 오디오 파일 및 작업 시간을 입력하도록 오디오 스케줄을 설정합니다. |
| 오디오 재생 간격      | 자동/1초/30초/1분/5분/10분   |
| 화이트 LED 플래시 모드 | <b>깜빡임:</b> 복구되기 전까지 계속 깜빡임<br><b>항상:</b> 복구되기 전까지 계속 켜짐    |
| 화이트 LED 플래시 시간 | 플래시 지속 시간<br>깜빡임 1~10초<br>항상 1~60초                          |
| 비례 확대/축소 시간    | PTZ 동작 입력 시 비례적으로 확대/축소할 수 있도록 지원                           |
| PTZ 동작 복구 시간   | 알람 한 개의 지속 시간 (> 플래시 타임)                                    |


### ☰ 참고

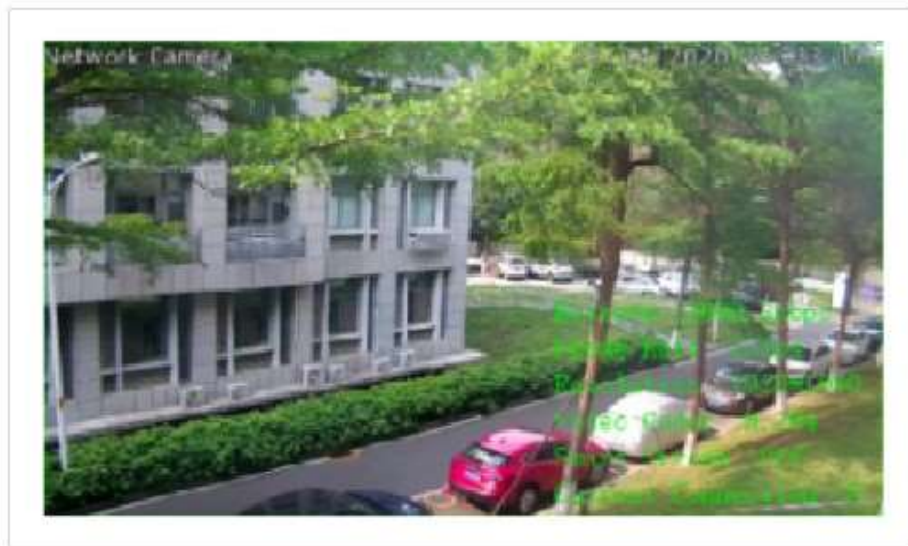
- 복구 시간은 플래시 시간 이상이어야 합니다.
- 오디오 동작 스케줄을 사용자가 지정할 수 있습니다.



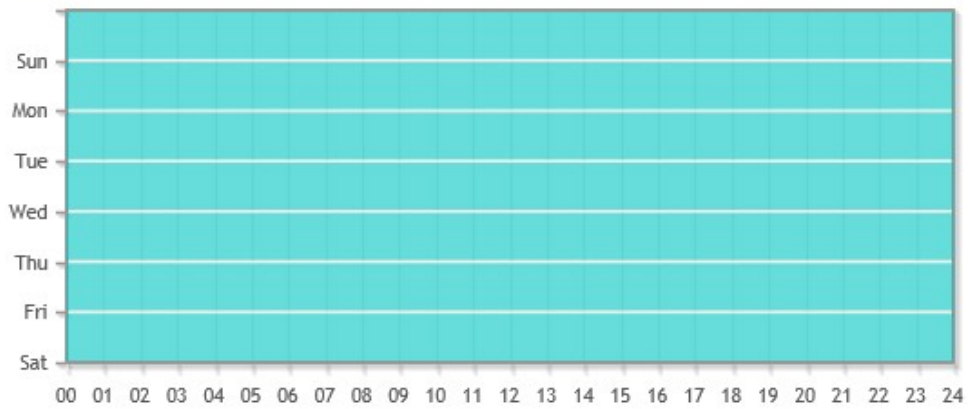
## 오디오 알람

오디오 알람 기능을 사용하기 전에 오디오를 활성화하십시오.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Enable Audio Alarm: | <input type="checkbox"/>  |
| Alarm Threshold:    | <input type="range" value="25"/>  |
| Audio Sample Value: | 0  |



### Schedule Settings



Edit

| Alarm Action        |   |
|---------------------|---|
| Save Into Storage:  | <input type="checkbox"/> File Format: Record <input type="button" value="v"/><br>(Please mount storage device.) |
| Upload Via FTP:     | <input type="checkbox"/> File Format: Record <input type="button" value="v"/>                                   |
| Upload Via Email:   | <input type="checkbox"/> File Format: Snapshot <input type="button" value="v"/><br>(Please enable the Email.)   |
| External Output:    | <input type="checkbox"/> (Please configure the External Output Action Time.)                                    |
| Play Audio:         | <input type="checkbox"/> (Please enable the Audio Speaker.)   |
| Alarm to SIP Phone: | <input type="checkbox"/> (Please open the SIP.)   |
| HTTP Notification:  | <input type="checkbox"/>  |

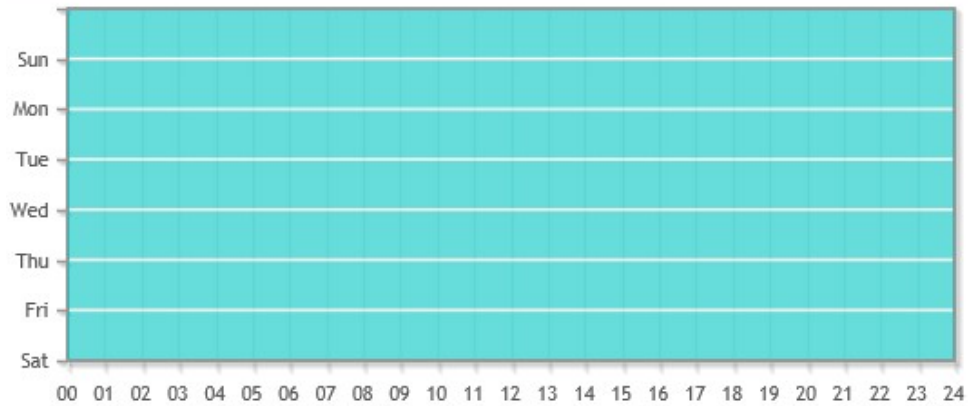
| Alarm Setting                |  |
|------------------------------|--|
| Record Video Sections:       | 5 seconds <input type="button" value="v"/>                     |
| Snapshot:                    | 3 <input type="button" value="v"/>                             |
| Snapshot Interval:           | 1 <input type="text"/> second <input type="button" value="v"/> |
| Email Triggered Interval:    | Auto <input type="button" value="v"/>                          |
| External Output Action Time: | 30 seconds <input type="button" value="v"/>                    |
| Audio Action Settings:       | <input type="button" value="Edit"/>                            |
| Play Audio Interval:         | Auto <input type="button" value="v"/>                          |

항목의 의미는 동작 감지 페이지의 표를 참조하십시오.

## 외부 입력

Enable External Input:

### Schedule Settings



Edit

### Alarm Action

Save Into Storage:  File Format: Record   
(Please mount storage device.)

Upload Via FTP:  File Format: Record

Upload Via Email:  File Format: Snapshot   
(Please enable the Email.)

External Output:  (Please configure the External Output Action Time.)

Play Audio:  (Please enable the Audio Speaker.)

Alarm to SIP Phone:  (Please open the SIP.)

HTTP Notification:



| Alarm Setting                |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Record Video Sections:       | 5 seconds ▼          |
| Snapshot:                    | 3 ▼                  |
| Snapshot Interval:           | 1 second ▼           |
| Email Triggered Interval:    | Auto ▼               |
| External Output Action Time: | 30 seconds ▼         |
| Audio Action Settings:       | <a href="#">Edit</a> |
| Play Audio Interval:         | Auto ▼               |

[Save](#)

항목의 의미는 동작 감지 페이지의 표를 참조하십시오.

## 외부 출력

| External Output |  |
|-----------------|--|
| Normal Status:  | <input type="radio"/> Open <input checked="" type="radio"/> Grounded |
| Current Status: | <b>Grounded</b>  |

[Test](#) [Save](#)

기본 상태를 먼저 설정한 뒤, 현재 상태와 기본 상태가 다를 경우 알람으로 이어집니다.

## 예외

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Alarm Type</b>            | Network Disconnected<br>IP Address Conflict<br><b>Record Failed</b><br>SD Card Full<br>SD Card Uninitialized<br>SD Card Error<br>No SD Card |
| Enable Record Failed Alarm:  | <input type="checkbox"/>  |
| <b>Alarm Action</b>          |   |
| Upload Via FTP:              | <input type="checkbox"/> File Format: Record  |
| Upload Via Email:            | <input type="checkbox"/> File Format: Snapshot<br>(Please enable the Email.)  |
| External Output:             | <input type="checkbox"/> (Please configure the External Output Action Time.)  |
| Play Audio:                  | <input type="checkbox"/> (Please configure the Audio Action Settings and Audio Interval.)   |
| Alarm to SIP Phone:          | <input type="checkbox"/> (Please open the SIP.)   |
| HTTP Notification:           | <input type="checkbox"/>  |
| <b>Alarm Setting</b>         |   |
| Record Video Sections:       | 5 seconds   |
| Snapshot:                    | 3   |
| Snapshot Interval:           | 1 second  |
| Email Triggered Interval:    | Auto  |
| External Output Action Time: | 30 seconds  |
| Audio Action Settings:       | <a href="#">Edit</a>  |
| Play Audio Interval:         | Auto  |

[Save](#)

표 43. 옵션 설명

| 옵션    | 기능  |
|-------|---|
| 알람 유형 | 네트워크 연결 끊김, IP 주소 충돌, 기록 실패, SD 카드 공간 없음, SD 카드 초기화 안 됨, SD 카드 오류 및 사용 가능한 SD 카드 없음<br>선택한 알람 유형을 활성화하려면 확인란을 선택합니다.          |
| 알람 작동 | <b>저장소에 저장:</b> 알람 기록을 SD 카드에 저장<br><b>이메일을 통해 업로드:</b> 이메일을 통해 알람 기록 파일을 업로드 (이 옵션은 기록 실패, SD 카드 공간 없음, SD 카드 초기화 안 됨, SD 카드 |

오류 및 SD 카드 없음에 사용)

**외부 출력:** 카메라에 외부 출력이 장착된 경우 입력 지속 시간을 구성한 후 동작 활성화


**오디오 재생:** 카메라에 스피커가 장착된 경우 오디오 스피커를 구성한 후 동작 활성화

**SIP 전화에 대한 알람:** SIP 기능을 활성화한 후 SIP 전화 지원

**HTTP 알림:** HTTP 알림 활성화

**HTTP 알림 URL:** URL1, URL2 및 URL3

- **활성화:** HTTP 알림 URL을 사용하려면 확인란 선택
- **입력 간격:** 일부 타사 장치에 정보를 입력하는 카메라의 간격
- **HTTP 방식:** Post와 Get을 포함한 두 가지 HTTP 방법이 있습니다.
- **URL:** 카메라는 API URL을 사용하여 감지된 얼굴이 캡처될 때 얼굴 감지 정보를 백엔드 장치로 전송할 수 있습니다. API URL의 형식은 서버, 포트 및 기타 필수 형식을 포함한 백엔드 장치에 따라 다릅니다.

 **참고:** HTTP Post 사용을 위한 HTTP 지원

- **사용자 이름:** 수신자 이름
- **암호:** 수신자 암호

**버저 재생:** 카메라에 버저가 장착된 경우 선택 시 기능 활성화

**화이트 LED:** 카메라에 LED가 장착된 경우 알람이 입력될 때 흰색 LED가 알람 신호로 깜박일 수 있습니다(미니 PTZ 불릿에만 해당)

|              |   |
|--------------|---|
| <b>알람 설정</b> | <p><b>비디오 섹션 기록:</b> 5, 10, 15, 20, 25, 30초</p> <p><b>스냅샷:</b> 스냅샷 번호 (1~5)</p> <p><b>스냅샷 간격:</b> 스냅샷을 1개 이상을 선택하지 않으면 편집할 수 없습니다.</p> <p><b>이메일 입력 간격:</b><br/> 자동/10초/20초/40초/60초/100초/5분/15분/30분/1시간/8시간/12시간/24시간 (기록 실패, SD 카드 공간 없음, SD 카드 초기화 안 됨, SD 카드 오류 또는 SD 카드 없음을 선택하고 관련 경보 유형의 이메일을 통해 업로드 확인란을 선택하지 않으면 해당 옵션 선택 불가)</p> <p><b>외부 출력 작동 시간:</b> 알람이 지속되는 시간. 알람 작업에서 외부 출력을 먼저 사용하도록 설정하지 않으면 편집할 수 없습니다.</p> <p><b>알람 작동 설정:</b> 알람 작업에 해당하는 다른 시간에 다른 오디오 파일 및 작업 시간을 입력하도록 오디오 예약 설정</p> <p><b>오디오 재생 간격:</b> 자동/10초/30초/1분/5분/10분 (오디오 재생 확인란을 먼저 선택하지 않으면 편집 불가능)</p> <p><b>화이트 LED 플래시 모드:</b> 깜빡임 또는 항상</p> <p><b>화이트 LED 플래시 시간:</b> 플래시 지속 시간, 깜빡임 1~10초/항상 1~60초</p> <p><b>화이트 LED 유효 모드:</b> 항상 Light Environment 및 사용자 설정을 사용할 수 있습니다. 항상 모드를 사용하면 흰색 LED를 항상 켤 수 있습니다. 조명 환경 모드에서는 전류 광도를 기준으로 흰색 LED를 켜도록 유효 광도를 설정할 수 있습니다. 사용자 설정 모드를 사용하면 흰색 LED를 제어할 시작 시간과 종료 시간을 설정할 수 있습니다.</p> |
|--------------|---|