

# 네트워크 카메라 사용 설명서

설명서 버전: V3.04

구매해 주셔서 감사드립니다. 질문이 있으시면, 언제든지 대리점으로 문의하십시오.

## 면책사항

본 설명서는 Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd.(이하 Uniview 또는 당사라고 함)의 사전 서면 동의 없이 어떠한 형식이나 수단을 사용하여 어떠한 부분도 복사, 재생산, 번역 또는 배포할 수 없습니다.

본 설명서의 내용은 제품 버전 업그레이드 또는 기타 사유로 예고 없이 변경될 수 있습니다.

본 설명서는 참고용일 뿐이며, 본 설명서에 나와 있는 모든 설명, 정보, 권고는 어떤 식으로든 보장되지 않습니다.

해당 법률이 허용하는 한도에서, Uniview 는 특별한, 부수적, 간접적, 결과적 손해 또는 수익, 데이터 및 문서의 모든 손실에 대해 어떤 책임도 지지 않습니다.

## 안전 수칙 설명



### 주의!

비밀번호 기본값은 처음 로그인 시에만 사용하기 위한 것입니다. 보안을 위해 숫자, 문자, 특수문자로 이루어진 최소 9자 이상의 강력한 비밀번호를 설정하시기를 권장합니다.

사용 전에 본 설명서를 주의하여 읽고 사용하는 동안 본 설명서를 엄격하게 준수하십시오.

본 설명서의 예시는 참조용이며 해당 버전이나 모델에 따라 다를 수 있습니다. 본 설명서의 스크린샷은 특정 요구 사항 및 사용자 기본 설정을 충족하도록 사용자 지정되었을 수 있습니다. 따라서, 소개된 예제 및 기능들 중 일부는 모니터에 표시된 것과 다를 수 있습니다.

- 본 설명서는 여러 제품 모델을 대상으로 하기 때문에 본 설명서에서 예시된 사진, 그림, 설명 등은 제품의 실제 모양, 기능, 특성 등과 다를 수 있습니다.
- 본 설명서에 설명된 마우스 조작은 오른손잡이 조작입니다.
- Uniview 는 사전 예고 또는 고지 없이 본 설명서의 정보를 변경할 수 있는 권리를 보유합니다.
- 물리적 환경과 같은 불확실성 때문에 본 설명서에서 제공된 실제 값과 참조 값 사이에 불일치가 있을 수 있습니다. 궁극적인 해석의 권리는 당사에 있습니다.
- 부적절한 작동으로 인해 발생하는 손상과 손실에 대한 책임은 전적으로 사용자 본인에게 있습니다.

## 환경 보호

본 제품은 환경 보호 요건을 준수하도록 설계되었습니다. 본 제품의 적절한 저장, 사용 및 폐기에 관한 국내 법률과 규정을 준수해야 합니다.

## 안전 기호

다음 표에 있는 기호는 본 설명서에서 찾을 수 있습니다. 위험한 상황을 피하고 제품을 올바르게 사용하려면 기호에 표시된 지침을 신중히 따르십시오.

기호	설명
 경고!	피하지 못할 경우 신체적 상해나 사망이 발생하는 위험한 상황을 의미합니다.
 주의!	피하지 못할 경우 파손, 데이터 손실 또는 오작동이 제품에 발생하는 상황을 의미합니다.
 참고!	제품 사용에 관한 유용한 정보나 추가 정보를 의미합니다.

# 목차

면책사항 .....	i
안전 수칙 설명.....	i
환경 보호 .....	ii
안전 기호 .....	ii
1 로그인.....	1
1.1 준비.....	1
1.2 로그인.....	1
2 실시간 보기.....	3
2.1 실시간 보기.....	3
2.1.1 픽셀 계산 .....	6
2.1.2 디지털 줌 .....	7
2.1.3 캡처 .....	8
2.1.4 5ePTZ.....	8
2.2 PTZ 제어 .....	9
2.2.1 3D 위치 지정.....	10
2.2.2 영역 포커스 .....	11
2.2.3 프리셋 .....	11
2.2.4 패트롤 .....	12
2.3 일반 파라미터.....	20
3 재생.....	21
3.1 재생 도구 모음 .....	22
3.2 검색 및 재생.....	23
3.3 녹화 다운로드.....	23
4 사진.....	25
5 설정.....	26
5.1 로컬 파라미터.....	26
5.2 네트워크.....	28
5.2.1 기본 구성 .....	28
5.2.2 서비스 구성 .....	35
5.2.3 플랫폼 액세스 .....	40
5.3 비디오 및 오디오 .....	48
5.3.1 비디오 .....	48
5.3.2 스냅샷.....	50

5.3.3 오디오 .....	52
5.3.4 ROI .....	55
5.3.5 화면 자르기 .....	56
5.3.6 미디어 스트림 .....	57
5.4 PTZ .....	58
5.4.1 기본 PTZ 설정 .....	58
5.4.2 초기 위치 .....	60
5.4.3 팬/틸트 제한 .....	60
5.4.4 원격 PTZ 제어 .....	62
5.4.5 프리셋 스냅샷 및 순찰 재개 .....	62
5.4.6 방향 .....	63
5.5 이미지 .....	64
5.5.1 이미지 .....	64
5.5.2 OSD .....	83
5.5.3 사생활 보호 .....	86
5.5.4 퀵 포커스 .....	88
5.6 스마트 .....	89
5.6.1 알람으로 트리거된 동작 .....	90
5.6.2 감시 스케줄 .....	93
5.6.3 스마트 서비스 스위치 .....	94
5.6.4 경계선 침범 감지 .....	97
5.6.5 진입 영역 감지 .....	99
5.6.6 영역 이탈 감지 .....	101
5.6.7 침입 감지 .....	103
5.6.8 물체 제거 감지 .....	106
5.6.9 유실물 감지 .....	107
5.6.10 초점흐림 감지 .....	109
5.6.11 화면 전환 감지 .....	110
5.6.12 안면 감지 .....	110
5.6.13 안면 인식 .....	117
5.6.14 인체 감지 .....	120
5.6.15 혼합 교통 감지 .....	121
5.6.16 유동 인구 계산 .....	124
5.6.17 사람 밀집도 모니터링 .....	127
5.6.18 자동 추적 .....	129
5.6.19 연기 및 화재 감지 .....	130
5.6.20 속성 컬렉션 .....	133

5.6.21 고급 설정.....	135
5.6.22 파노라마 연결.....	137
5.7 알람.....	142
5.7.1 열화상 카메라 촬영 알람.....	143
5.7.2 일반 알람 .....	148
5.7.3 원키 감시 해제 .....	159
5.8 저장 장치 .....	160
5.8.1 메모리 카드 .....	160
5.8.2 네트워크 디스크 .....	162
5.8.3 FTP .....	163
5.9 보안.....	165
5.9.1 사용자.....	165
5.9.2 HTTPS .....	169
5.9.3 인증.....	169
5.9.4 등록 정보.....	170
5.9.5 ARP 보호.....	171
5.9.6 IP 주소 필터링.....	171
5.9.7 접속방지.....	172
5.9.8 인증서 관리 .....	174
5.9.9 위조방지.....	178
5.10 시스템 .....	179
5.10.1 시간 .....	179
5.10.2 DST .....	180
5.10.3 알람 서버.....	180
5.10.4 장치 정보.....	181
5.10.5 포트 및 외장 장치.....	181
5.10.6 관리 .....	186
5.10.7 로그 .....	191
5.10.8 시스템 .....	191

# 1 로그인

---

## 1.1 준비

카메라의 퀵 가이드를 참조하여 설치를 완료한 후 카메라를 전원에 연결하여 시작하십시오. 카메라의 웹 인터페이스에 로그인하여 관리 또는 유지 보수 작업을 수행할 수 있습니다.

PC에 Windows 7, 8 이상 버전이 설치되어 있습니다. 다음은 Windows 7을 예로 들어 설명합니다.

### 로그인 전 확인 사항

- 카메라가 정상 작동합니다.
- PC는 카메라에 네트워크로 연결되어 있습니다.
- 사용자에게 PC를 조작할 수 있는 권한이 있습니다.
- PC에서는 Google Chrome 105 이상을 권장합니다.
- 64 비트 운영 체제를 사용하는 경우 32 비트 또는 64 비트 웹 브라우저가 필요합니다. 더 나은 디스플레이를 사용하려면 가장 높은 해상도의 모니터를 사용하는 것이 좋습니다.



### 참고!

32MP 실시간 보기에 적합한 권장 PC 구성: Intel® Core™ i7 8700 프로세서; GTX 1080 그래픽 카드; DDR4 8GB 이상.

---

## 1.2 로그인

카메라의 기본 고정 IP 주소는 **192.168.1.13** 이고, 기본 서브넷 마스크는 **255.255.255.0** 입니다.

카메라에서 DHCP가 기본적으로 활성화되어 있습니다. 네트워크에서 DHCP 서버를 사용하는 경우 카메라에 IP 주소가 할당될 수 있으며 할당된 IP 주소를 사용하여 로그인해야 합니다.

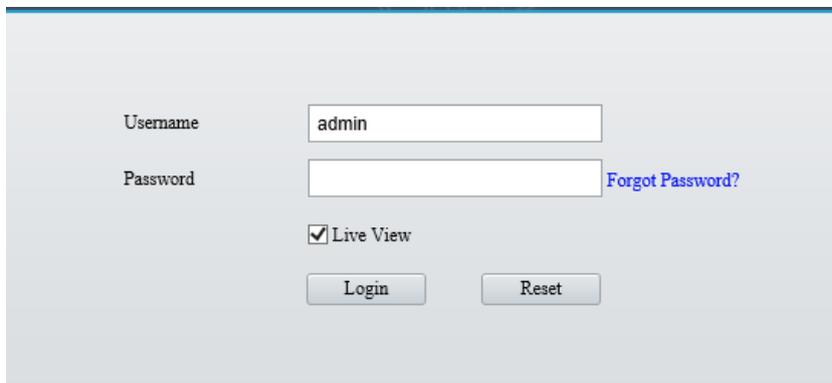
아래의 단계를 따라 카메라의 웹 인터페이스에 로그인합니다:

1. Chrome을 열고 주소창에서 카메라의 IP 주소를 입력한 후 **Enter** 키를 누릅니다.

2. 처음 로그인하는 경우 화면상의 지침을 따라 플러그인을 설치한(설치 전에 모든 브라우저를 닫아야 함) 후 브라우저를 다시 열어 로그인해야 합니다. 플러그인을 수동으로 로딩하려면 주소창에서 `http://IP address/ActiveX/Setup.exe` 를 타이핑한 후 **Enter** 를 누릅니다.

 Please click here to [Download](#) and install the latest plug-in. Close your browser before installation.

3. 로그인 후 실시간 보기를 자동으로 시작할지 여부를 설정합니다.
  - **Live View** 가 선택되어 있는 경우 로그인하면 실시간 보기가 자동으로 시작합니다.
  - **Live View** 가 선택되어 있지 않은 경우 실시간 보기를 수동으로 시작해야 합니다.



A screenshot of a login form with a light gray background. It contains the following elements: a 'Username' label followed by a text input field containing 'admin'; a 'Password' label followed by a text input field and a blue link 'Forgot Password?'; a checked checkbox labeled 'Live View'; and two buttons labeled 'Login' and 'Reset' at the bottom.

4. 사용자 이름과 비밀번호(기본값은 **admin/123456**)를 입력한 후 **Login** 을 클릭합니다. **Username** 및 **Password** 텍스트 박스를 지우려면 **Reset** 을 클릭합니다.
5. 처음 로그인하면 **Change Password** 대화 상자가 나타나는데, 여기에서 강력한 비밀번호를 설정하고 비밀번호 검색을 대비하여 이메일 주소를 입력해야 합니다.
  - (1) 숫자, 문자 및 특수 문자의 세 가지 요소를 모두 섞어 9~32 자의 강력한 비밀번호를 설정합니다.
  - (2) 비밀번호 검색을 대비하여 이메일 주소를 입력합니다.

**Change Password**

Username:

User Type:

Old Password:

Password:

1~32 common characters entered with keyboard.

Weak Medium Strong

Confirm:

Email:

Used to reset password. You are recommended to fill in.

Select Permission

Parameter...  Live View  Playback  Snapshot  Two-way A...

PTZ Control  Event Subs...  Log  Maintenance  Upgrade

**Note:** Your password is weak. Please change your password and log in again (9 to 32 characters including all three elements: digits, letters, and special characters).

OK

더 자세한 정보는 [사용자](#) 에 있는 내용을 참조해 주십시오.

비밀번호를 분실한 경우, 로그인 페이지에서 **Forgot Password** 를 클릭한 후 화면상의 지침에 따라 비밀번호를 다시 설정합니다.



**참고!**

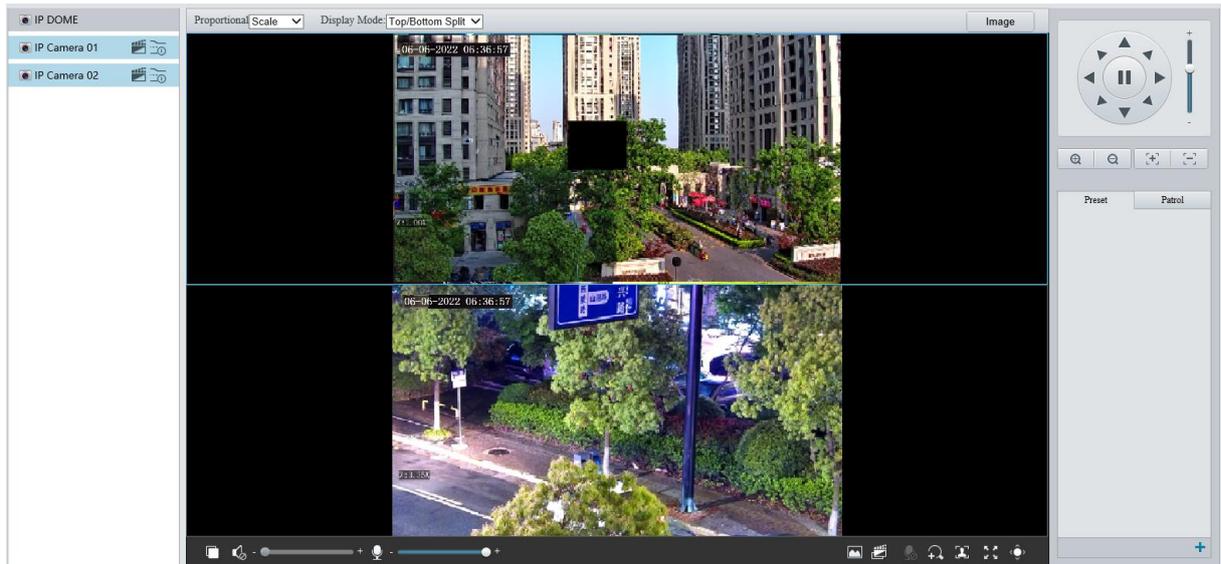
특정 장치의 경우, 처음 로그인한 후 클라우드 서비스 활성화 여부를 선택해야 할 수도 있습니다.

## 2 실시간 보기

### 2.1 실시간 보기

로그인하면 **Live View** 페이지가 나타나 카메라의 라이브 영상을 보여줍니다. 창을 더블 클릭하면 전체 화면 모드에 들어가고 나올 수 있습니다.

## 듀얼 채널 카메라의 실시간 보기 페이지



## 싱글 채널 카메라의 실시간 보기 페이지

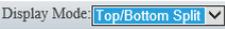
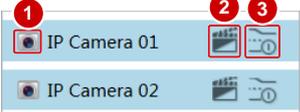
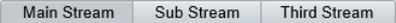


### 참고!

지원되는 실시간 보기 작동은 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.

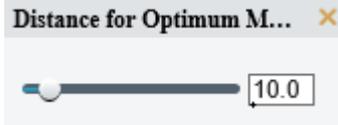
### 실시간 보기 툴바

항목	설명
	<p>창에서 이미지 표시 비율을 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 눈금 : 16:9 이미지를 표시합니다.</li> <li>• 늘리기: 창 크기에 따라 이미지를 표시합니다(창에 맞춰 이미지가 늘어납니다).</li> <li>• 원본: 이미지를 원래 크기로 표시합니다.</li> </ul>

	<p>창에서 이미지 표시 모드를 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 싱글 채널: 싱글 채널의 라이브 비디오를 표시합니다.</li> <li>• 왼쪽/오른쪽 분할: 왼쪽/오른쪽 분할 모드로 라이브 비디오를 표시합니다.</li> <li>• 상단/하단 분할: 상단/하단 분할 모드로 라이브 비디오를 표시합니다.</li> <li>• 그림 속의 그림: 현재 창 위에 떠 있는 실시간 보기 창을 엽니다.</li> </ul> <p><b>참고!</b> 이 기능은 듀얼 채널 카메라에서만 사용할 수 있습니다.</p>
	<p><b>1</b>: 선택된 채널의 실시간 보기를 중지/시작합니다.</p> <p><b>2</b>: 로컬 녹화를 시작합니다.</p> <p><b>3</b>: 스트림을 전환합니다.</p>
	<p>카메라에 따라 라이브 비디오 스트림을 선택합니다.</p>
	<p>이미지 파라미터를 설정합니다.</p>
	<p>실시간 보기를 시작/중지합니다.</p>
	<p>음향을 끄거나/켜줍니다.</p>
	<p>PC에서 미디어 플레이어의 출력 음량을 조정하십시오. 범위 : 1~100.</p>
	<p>PC와 카메라 간의 오디오 통신 중에 PC의 마이크 볼륨을 조정하십시오. 범위 : 1~100.</p>
	<p>프레임 속도/비트 전송률/해상도/패킷 손실율.</p>
	<p>픽셀 계산을 활성화/비활성화합니다.</p>
	<p>표시된 라이브 비디오에서 스냅샷을 찍습니다.</p> <p><b>참고!</b> 저장된 스냅샷의 경로는 <a href="#">로컬 파라미터</a>의 내용을 참조해 주십시오.</p>
	<p>로컬 녹화 시작/중지.</p> <p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 저장된 로컬 녹화의 경로는 <a href="#">로컬 파라미터</a>의 내용을 참조해 주십시오.</li> <li>• 4K 카메라의 로컬 녹화를 재생하는 용도로 VLC 미디어 플레이어를 권장합니다.</li> </ul>
	<p>양방향 오디오를 시작/중지합니다.</p>
	<p>디지털 줌 시작/중지. 자세한 내용은 디지털 줌를 참고해 주십시오.</p>
	<p>캡처링을 시작/중지합니다. 자세한 내용은 캡처를 참고해 주십시오.</p>
	<p>전체 화면.</p>
	<p><b>PTZ Control, General Parameters</b> 탭을 표시하거나 숨깁니다.</p>



**Distance for Optimum Multi-Sensor Splice(m)** 버튼은 최적의 이미지를 얻기 위해 모니터링 대상에서 렌즈까지의 거리를 조정하는 데 사용됩니다. 값 범위는 [2.0~100]m이고 기본값은 10m입니다.



왼쪽 및 오른쪽 스크린의 접합 효과를 최적화하려면 접합 거리를 조정합니다. 예는 다음과 같습니다:

- 거리가 너무 짧아서 이중 이미지가 발생합니다.
- 거리가 적당합니다. 이미지가 올바르게 표시됩니다.
- 거리가 너무 멎니다. 이미지가 평소보다 작게 보입니다.

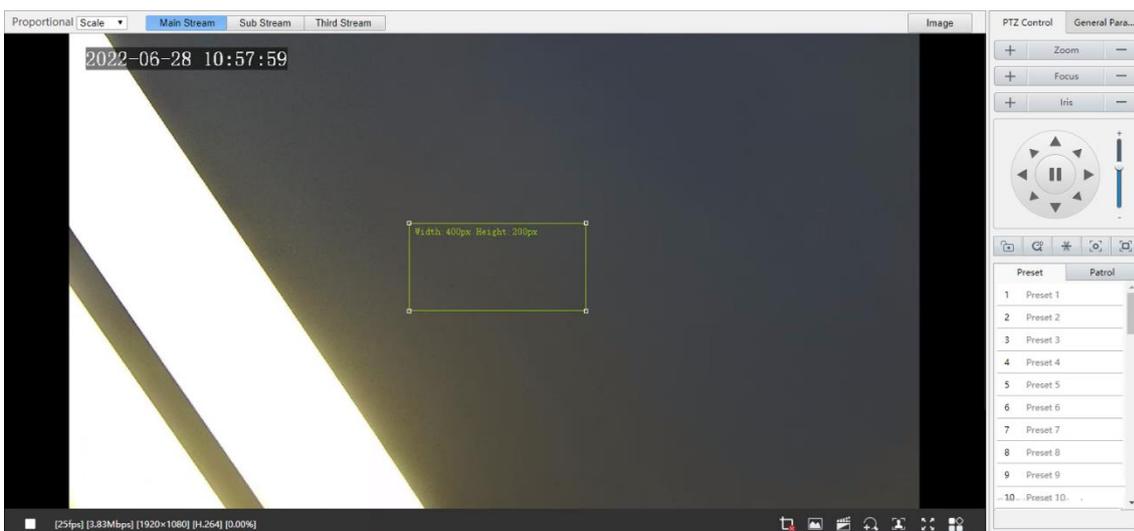


#### 참고!

- 이 기능은 특정 다중 센서 카메라에서 사용할 수 있습니다.
- 실제 장면에 따라 최적의 접합 거리를 설정해야 합니다.

## 2.1.1 픽셀 계산

6. 실시간 보기 툴바에서 를 클릭하여 픽셀 계산을 활성화합니다.



7. 감지 영역의 위치와 크기를 조정합니다. 감지 영역의 크기에 따라 픽셀 값이 변경됩니다.

- 감지 영역의 위치를 조정하려면 영역의 테두리를 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.

- 감지 영역의 크기를 조정하려면 상자의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
  - 감지 영역을 다시 그리려면 이미지를 클릭하고 드래그하여 새 이미지를 그립니다.
8. 픽셀 계산을 비활성화하려면  을 클릭합니다.

## 2.1.2 디지털 줌

1. 실시간 보기 툴바에서  를 클릭하여 디지털 줌을 활성화합니다.



2. 확대된 영역을 표시합니다.

- 실시간 보기 창을 클릭하여 휠을 롤링하면 이미지를 확대 또는 축소할 수 있습니다. 마우스를 드래그하면 확대된 영역을 모두 볼 수 있습니다. 다시 저장하려면 창에서 오른쪽 마우스를 클릭합니다.
  - 실시간 보기 창을 클릭하여 마우스를 드래그하면 확대할 영역(직사각형 영역)을 지정할 수 있습니다. 마우스를 드래그하면 확대된 영역을 모두 볼 수 있습니다. 다시 저장하려면 창에서 오른쪽 마우스를 클릭합니다.
3. 종료하려면,  아이콘을 클릭하십시오.

### 2.1.3 캡처



#### 참고!

이 기능은 특정 모델에서만 사용할 수 있습니다.

1. 실시간 보기 툴바에서  를 클릭하여 캡처를 시작합니다.



2. 캡처된 이미지를 표시합니다.

- **Open Image Folder** 를 클릭하면 라이브 비디오에서 캡처된 이미지를 PC 에서 볼 수 있습니다.

이미지가 JPEG 포맷으로 저장됩니다.

저장 위치는 **Setup > Common > Local Parameters** 에서 변경할 수 있습니다. 디스크의 여유 공간이 100MB 미만인 경우 자동 스냅샷 폴더를 지우라는 프롬프트가 나타나고, 디스크 여유 공간이 생길 때까지 실시간 보기 페이지에 새 스냅샷이 표시되지 않습니다.

- 캡처된 모든 이미지를 삭제하려면 **Clear All Records** 를 클릭합니다.

3. 종료하려면,  아이콘을 클릭하십시오.

### 2.1.4 5ePTZ

1. 실시간 보기 툴바에서  를 클릭하여 5ePTZ 추적을 활성화합니다.

2. 추적 영역을 설정합니다. 5ePTZ 추적 모드에서는 실시간 보기 창이 1 개의 파노라마 창과 5 개의 작은 추적 창으로 나뉘어집니다. 파노라마 창이나 추적 창의 추적 박스에 커서를 놓고 스크롤 휠을 사용하여 확대하거나 축소하고, 추적 창을 드래그하여 위치를 조정할 수 있습니다.

- 주변영역 경계보호를 활성화하면( [스마트](#) 참조) 카메라가 감지 영역에서 움직이는 물체를 자동으로 감지하고, 물체가 사라질 때까지 알람 규칙을 트리거하는 5 개 물체를 동시에 추적하여 확대할 수 있습니다.
- 종료하려면,  아이콘을 클릭하십시오.

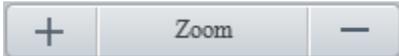
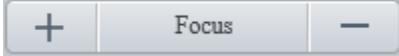
## 2.2 PTZ 제어



### 참고!

- 이 기능은 PTZ 카메라 또는 PT 마운트에 설치되는 카메라에서만 사용할 수 있습니다.
- 일부 렌즈 제어 기능은 전동 렌즈가 장착된 카메라에서 사용할 수 있습니다.
- PTZ 제어 버튼은 카메라 모델에 따라 다를 수 있습니다.

PTZ 제어판

항목	설명
	이미지를 확대/축소합니다.
	원거리/근거리에서 선명한 이미지를 위해 포커스를 멀리/가까이에 맞춥니다.
	더 밝은/어두운 이미지를 위해 카메라에 들어오는 빛의 양을 늘립니다/줄입니다.
	<p>장면 고정은 실수로 줌 비율과 장면을 변경하는 것을 방지하기 위해 팬/틸트와 렌즈를 고정하는 데 사용됩니다.</p> <p><b>참고!</b> 장면을 고정하면 카메라가 움직이거나, 확대/축소하거나, 포커싱하지 않습니다.</p>
	3D 위치 지정.
	원클릭 포커스.
	영역 포커스.
	와이퍼를 활성화/비활성화합니다.
	카메라의 회전 속도를 조정합니다. 회전 속도를 높이려면 위로 드래그하고, 회전 속도를 낮추려면 아래로 드래그합니다.

	카메라의 회전 방향을 조정하거나 회전을 멈춥니다.
	IR을 활성화/비활성화합니다.
	히터를 활성화/비활성화합니다.
	라이트를 활성화/비활성화합니다.
	제설 장치를 활성화/비활성화합니다.
	카메라 줌을 조정합니다.
	자동 백 포커스 조정.
	PTZ 제어를 위한 단축키. 실시간 보기에서 마우스 커서가 이 모양 중 하나로 변경되면 마우스 왼쪽 버튼을 클릭한 상태로 PTZ 카메라를 작동할 수 있습니다. <b>참고!</b> 이 버튼들은 3D 포지셔닝이나 디지털 줌이 활성화되는 경우 사용할 수 없습니다.
	실시간 보기의 확대/축소를 위한 단축키. 휠을 앞으로 이동하여 확대 또는 뒤로 이동하여 축소하십시오. <b>참고!</b> 이 기능은 전동 렌즈가 장착된 카메라에서만 사용할 수 있습니다.

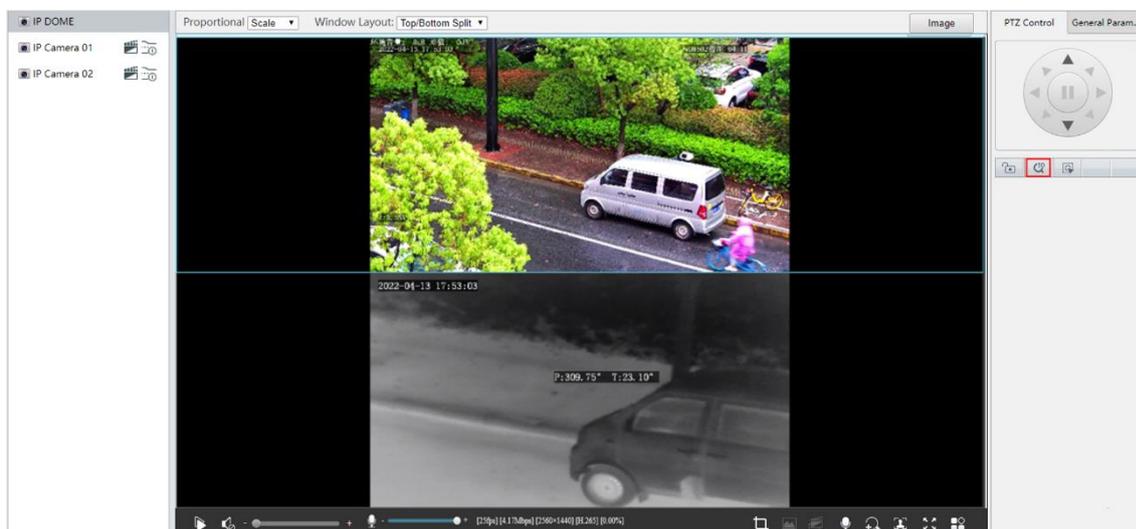
## 2.2.1 3D 위치 지정



### 참고!

이 기능은 전동 렌즈 및 팬/틸트 기능이 장착된 PTZ 돔 카메라와 박스 카메라에서만 사용할 수 있습니다.

1. PTZ 제어판에서  를 클릭하면 3D 포지셔닝을 활성화할 수 있습니다.



2. 이미지를 클릭하여 위/아래로 드래그하면 직사각형 영역을 그려서 확대/축소할 수 있습니다.
3. 종료하려면,  아이콘을 클릭하십시오.

## 2.2.2 영역 포커스

1. PTZ 제어판에서  를 클릭하면 영역 포커스를 활성화할 수 있습니다.



2. 이미지를 클릭하여 드래그하면 직사각형 영역을 그려서 이 영역에서 자동 포커스를 시작할 수 있습니다.
3. 종료하려면,  아이콘을 클릭하십시오.

## 2.2.3 프리셋

프리셋 위치(간단히 말해서, 프리셋)는 PTZ 카메라를 특정 위치로 빠르게 조종하기 위해 사용되는 저장된 보기입니다.

PTZ 제어판에서 **Preset** 을 클릭합니다.

- 프리셋 추가

1. PTZ 방향 버튼을 사용하면 카메라를 원하는 위치로 조종할 수 있습니다.
2. 사용 중이 아닌 프리셋을 선택하여  를 클릭하면 프리셋 이름을 편집할 수 있습니다.
3.  를 클릭하여 저장합니다.

- 프리셋을 호출합니다

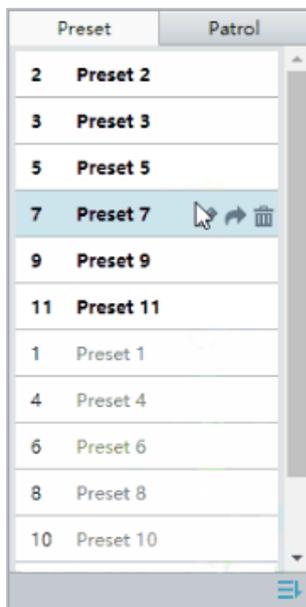
프리셋 목록에서 호출할 프리셋을 선택한 후  를 클릭합니다.

- 프리셋을 삭제합니다

프리셋 목록에서 삭제할 프리셋을 선택한 후  를 클릭합니다.

- 프리셋 정렬

프리셋 목록 아래에서  을 클릭합니다. 그러면 구성된 프리셋이 목록 상단에 프리셋 ID 별로 오름차순으로 정렬되어 표시됩니다. 정렬 상태에서 프리셋을 추가하거나 삭제하면 프리셋 순서가 즉시 변경됩니다.



## 2.2.4 패트롤

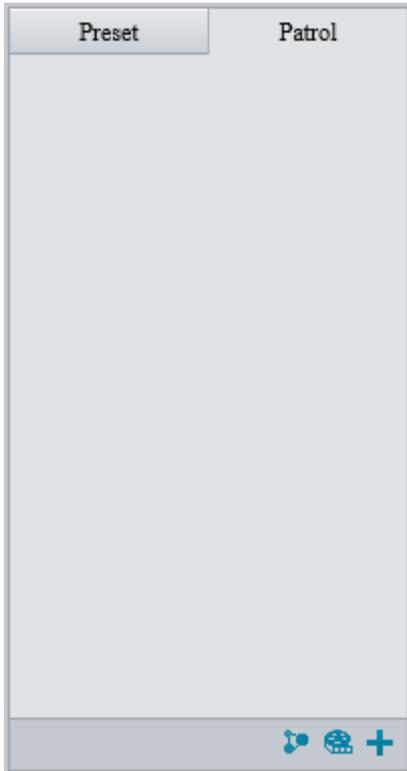
몇몇 활동이나 프리셋으로 이루어진 순찰 경로를 정의하거나 순찰 경로를 녹화하여 PTZ 카메라가 경로를 따라 자동으로 이동하게 할 수 있습니다.

### 1. 순찰 경로 추가

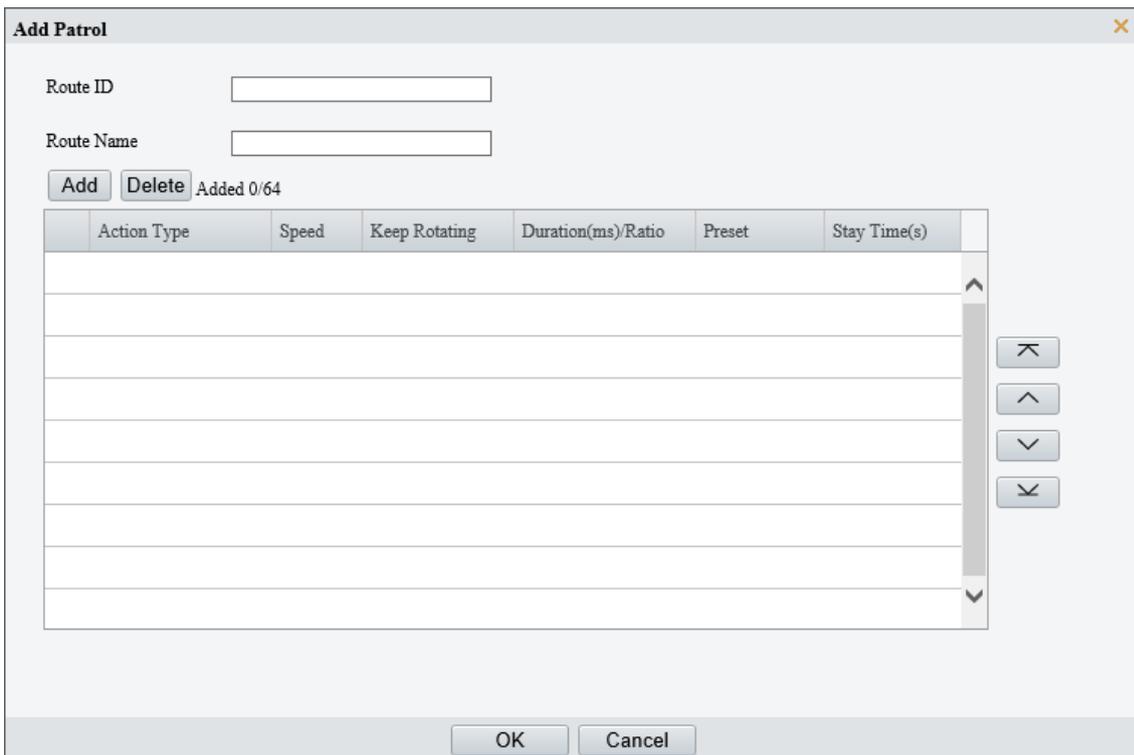
- 일반 순찰 경로를 추가합니다.

일반 순찰 경로에서는 PTZ 카메라가 여러 프리셋 사이에서 선형 동작을 수행합니다.

1. PTZ 제어판에서 **Patrol** 을 클릭합니다.



2. **+** 를 클릭합니다.



3. 경로 ID 와 이름을 설정합니다. 특정 모델의 경우 **Patrol Type** 을 **Common Patrol** 로 설정해야 할 수 있습니다.

4. 순찰 활동을 추가하려면 **Add** 를 클릭합니다.

**Add Patrol** ✕

Route ID

Route Name

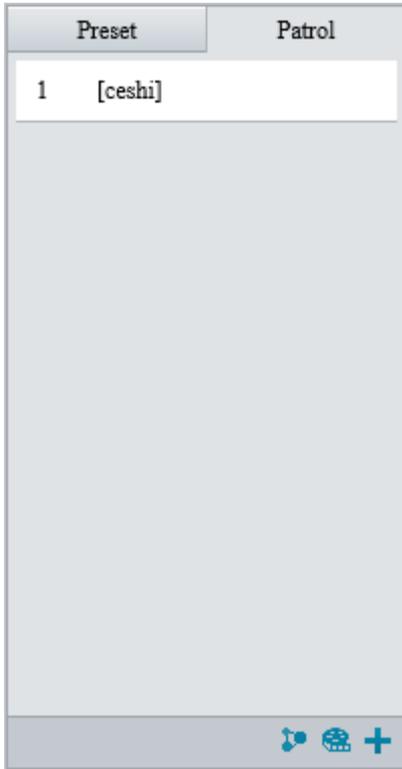
Added 2/64

<input type="checkbox"/>	Action Type	Speed	Keep Rotating	Duration(ms)/Ratio	Preset	Stay Time(s)
<input type="checkbox"/>	Move Left	6	<input type="checkbox"/>	10000		20

5. 활동 설정을 완료합니다.

항목	설명
Action Type	<p>지원되는 작업 유형으로는 <b>Move Left, Move Right, Move Up, Move Down, Move Up Left, Move Up Right, Move Down Left, Move Down Right, Zoom, Goto Preset</b>이 포함됩니다.</p> <p>최대 64개의 활동이 허용됩니다. <b>Goto Preset</b>을 제외한 모든 활동 유형은 2가지 활동으로 녹화됩니다. 위 및 아래 화살표를 사용하여 순차 활동을 다시 정렬할 수 있습니다.</p> <p><b>참고!</b> 첫 번째 활동을 <b>Goto Preset</b> 으로 설정하기를 권장합니다.</p>
Speed	회전 속도. 1~9 속도 레벨(느리게에서 빠르게로).
Keep Rotating	활성화하면 카메라가 계속 회전하고 다른 작업을 수행하지 않습니다.
Duration(ms)/Ratio	활동을 위한 지속시간/확대/축소 비율을 설정합니다.
Preset	카메라를 이동시키고자 하는 프리셋을 선택합니다.
Stay Time	<p>카메라가 작업을 수행한 후 체류 시간을 설정합니다.</p> <p>범위 : 15초~1,800초.</p> <p><b>참고!</b> 지원되는 실제 체류 시간은 카메라에 따라 다를 수 있습니다.</p>

6. **OK** 를 클릭합니다.



항목	설명
	순찰을 시작합니다.
	순찰 경로를 편집합니다.
	순찰 경로를 삭제합니다.

- 스캔 순찰 경로를 추가합니다

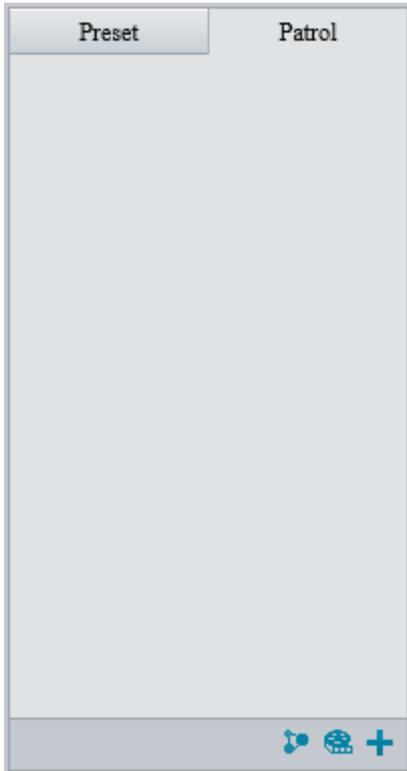
스캔 순찰 경로의 경우 카메라는 지정 경사도와 방향으로 시작 프리셋에서부터 종료 프리셋까지 회전합니다.



#### 참고!

이 기능은 특정 모델에서만 사용할 수 있습니다.

1. 스캔 순찰 경로를 추가하기 전에 먼저 프리셋을 설정합니다. 자세한 내용은 [프리셋](#) 를 참고해 주십시오.
2. PTZ 제어판에서 **Patrol** 을 클릭합니다.



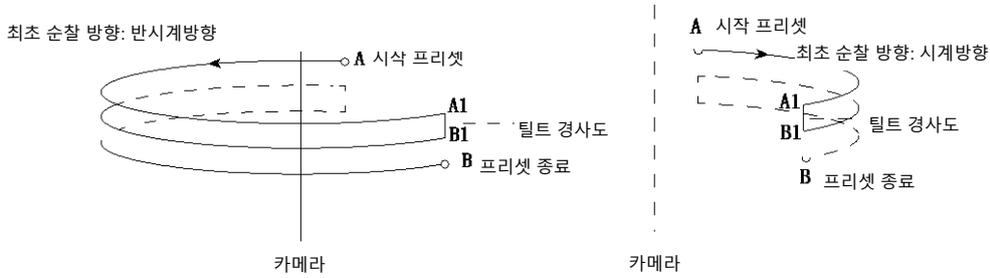
3.  를 클릭합니다.

Speed	Tilt Gradient	Initial Patrol Direction	Start Preset	End Preset
5	2.8	Clockwise	2[2]	1[1]

4. 순찰 유형을 **Scan Patrol** 으로 설정합니다.

5. 경로 ID 와 이름을 설정합니다.

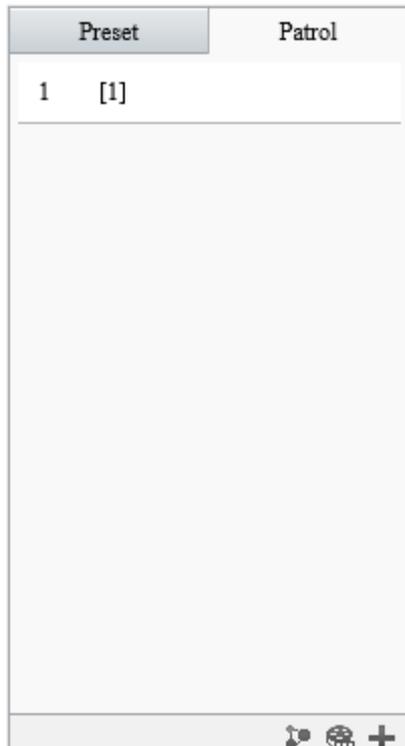
6. 순찰 매개변수를 설정합니다.



항목	설명
Speed	카메라가 회전하는 속도를 설정합니다. 1은 가장 느린 속도를 의미하고, 9는 가장 빠른 속도를 의미합니다.
Tilt Gradient	시작 프리셋과 종료 프리셋 사이 수직 거리의 평균 분할 값. 값이 클수록 순찰 경로가 짧아집니다.
Initial Patrol Direction	시작 프리셋에서부터 종료 프리셋까지 첫 회전 방향.
Start/End Preset	드롭다운 목록에서 프리셋을 시작/종료 프리셋으로 선택합니다. 시작 프리셋과 종료 프리셋은 서로 달라야 합니다.

- 순찰 경로 녹화

1. PTZ 제어판에서 **Patrol** 을 클릭합니다.



2. 녹화를 시작하려면 를 클릭합니다. 녹화 중에 카메라의 회전, 방향 속도, 확대/축소를 조정할 수 있습니다. 카메라의 모든 이동 데이터가 녹화됩니다.

3. 를 클릭하면 녹화가 종료되고 순찰 경로로 자동 저장됩니다.

Preset	Patrol
1	[1]
2	[Mode Route]
▶ ⏏ +	

## 2. 순찰 경로 호출

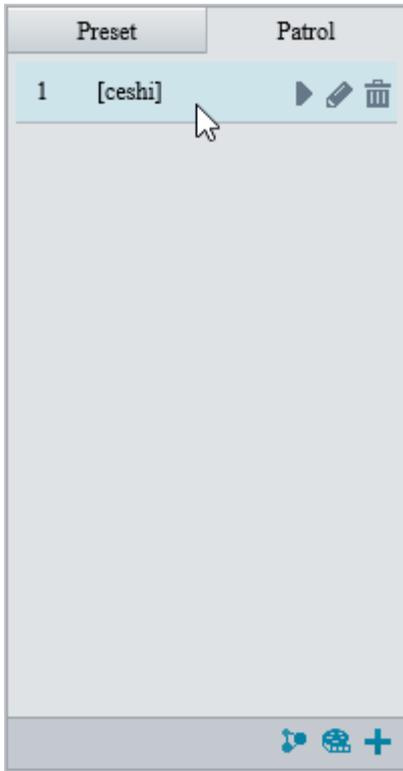
수동 호출은 예정된 호출보다 우선합니다.

자동 추적과 트리거 추적은 카메라가 일반 순찰 중에 어떤 위치에 머무르는 시간 내에만 실행됩니다.

- 수동 호출

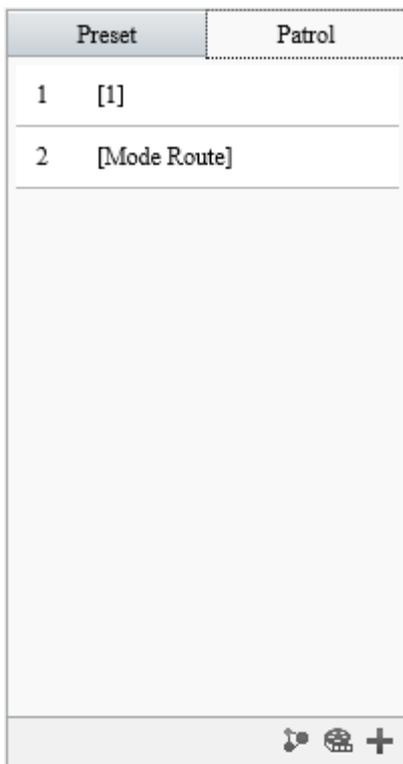
1. PTZ 제어판에서 **Patrol** 을 클릭합니다.

호출할 순찰 경로를 선택하고 ▶ 를 클릭하여 순찰을 시작합니다.

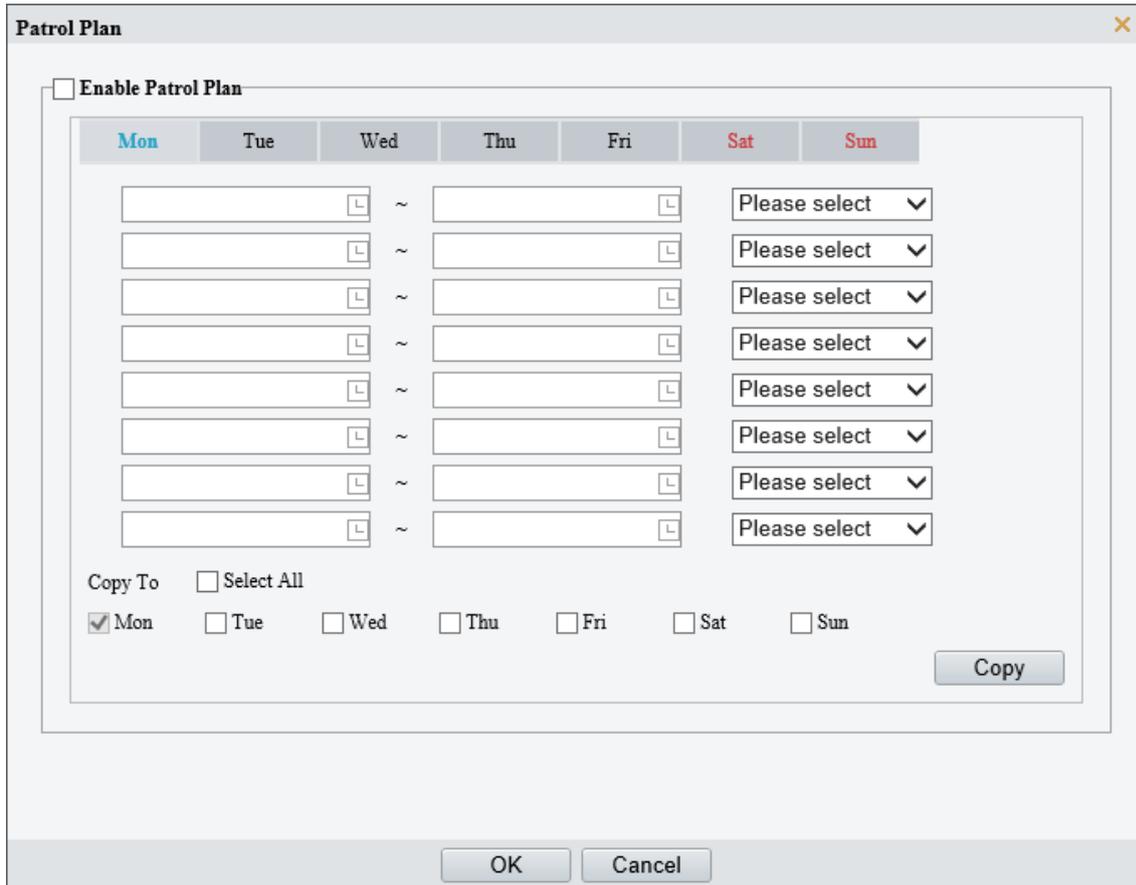


- 예정 호출

1. PTZ 제어판에서 **Patrol** 을 클릭합니다.



2.  를 클릭합니다.

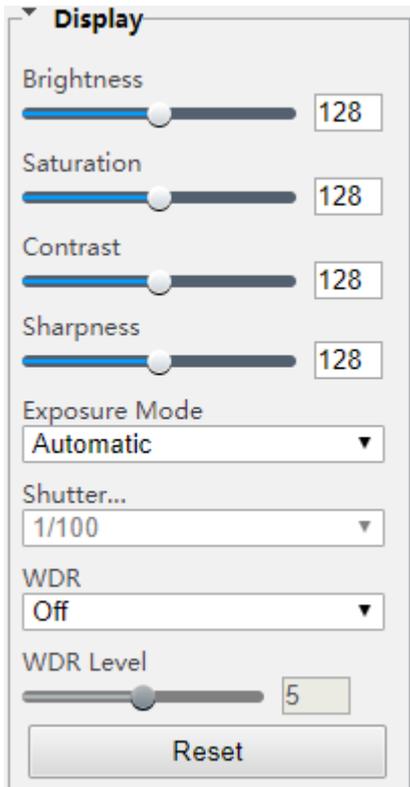


3. **Enable Patrol Plan** 체크 박스를 선택합니다.
4. 호출할 순찰 경로를 선택하고 그에 대한 시작 시간과 종료 시간을 설정합니다.
5. **OK** 를 클릭합니다.

## 2.3 일반 파라미터

이미지 효과를 직접 보려면 일반 파라미터를 설정합니다.

실시간 보기 페이지에서 **General Parameters** 를 클릭합니다.



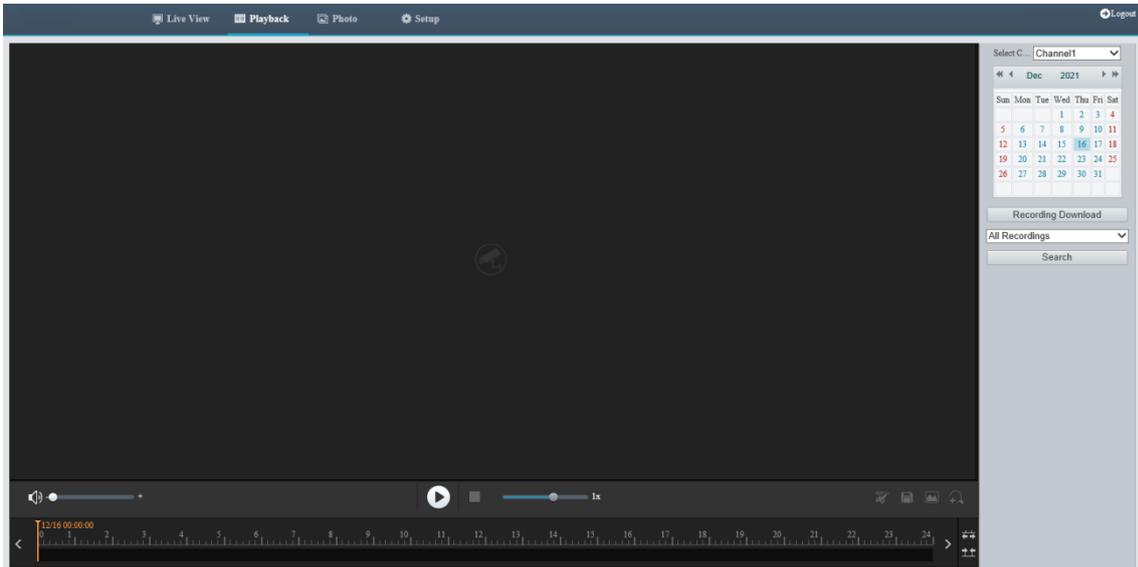
### 3 재생



#### 참고!

- 에지 녹화라 함은 카메라의 저장 매개에 녹화되는 비디오를 의미하고, 로컬 녹화라 함은 로컬 PC에 녹화되는 비디오를 의미합니다.
- 에지 녹화를 검색하기 전에, 카메라에 메모리 카드와 같은 저장 자원이 있고 [저장 장치](#)에 있는 저장 파라미터가 제대로 구성되어 있는지를 확인합니다.
- 녹화 재생 및 다운로드 기능은 특정 모델에서만 사용할 수 있습니다.
- 듀얼 채널 장치의 경우 여러 채널에 대해 별도로 재생 파라미터를 설정할 수 있습니다.

홈페이지에서 **Playback** 을 클릭합니다.



### 3.1 재생 도구 모음

버튼	설명
	음량 조정. 범위 : 1~100.
	재생을 시작합니다.
	재생을 일시 정지합니다.
	재생을 중지합니다.
	비디오를 자릅니다.
	저장합니다.
	재생 속도를 조정합니다. 기본 속도는 1x입니다. 2x는 더 빠르게 재생되고, 1/2x는 더 느리게 재생됩니다. -2배 빠르게 되감습니다.
	스냅샷을 촬영합니다. 스냅샷은 기본적으로 로컬로 저장됩니다. 저장 위치는 <a href="#">로컬 파라미터</a> 에서 변경할 수 있습니다.
	디지털 줌. 자세한 내용은 디지털 줌을 참고해 주십시오.
	시간 눈금을 확대/축소합니다. 스크롤 휠을 사용해서도 확대/축소할 수 있습니다.
	시간 눈금을 확대할 때는  또는 를 클릭하여 비디오의 이전 섹션이나 다음 섹션을 볼 수 있습니다.
	플레이헤드. 플레이헤드를 드래그하여 비디오의 원하는 지점으로 건너뛸니다.
	두 가지 색상을 포함한 재생 타임라인: <ul style="list-style-type: none"> <li>파란색 : 일반 녹화.</li> <li>빨간색: 알람 녹화. 알람 녹화를 보려면 알람으로 트리거되는 녹화를 구성해야 합니다. 자세한 내용은 <a href="#">알람으로 트리거된 동작</a>를 참고해 주십시오.</li> </ul>

## 3.2 검색 및 재생



### 참고!

특정 카메라는 두 클라이언트에서 동시 재생을 지원하지 않습니다.

1. 다중 채널 카메라의 경우 먼저 채널을 선택합니다.
2. 캘린더에서 날짜를 선택합니다.
3. 목록에서 **All Recording** 을 클릭한 후 검색하려는 녹화 유형을 선택합니다.
4. **Search** 를 클릭합니다. 검색 결과가 표시됩니다.
5. 목록에서 항목을 두 번 클릭하면 녹화물이 재생됩니다. 재생은 목록 끝에 도달하면 멈추거나  을 클릭하여 일시 정지하면 중지됩니다.

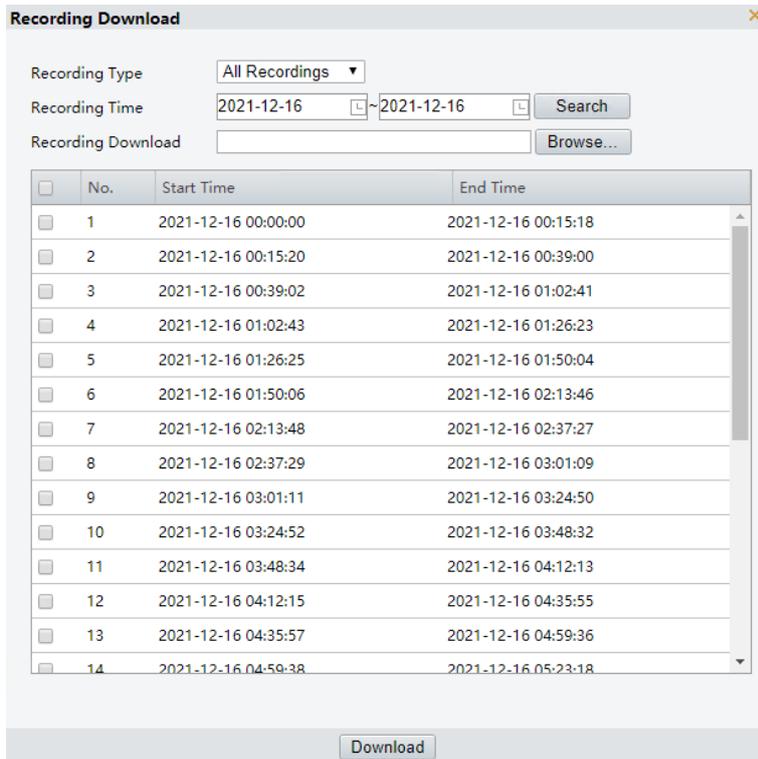


## 3.3 녹화 다운로드

비디오나 비디오 클립을 일괄적으로 다운로드할 수 있습니다.

- 녹화 다운로드

1. **Recording Download** 를 클릭합니다.
2. 녹화 유형을 선택하고 시간 범위를 설정한 후 **Search** 를 클릭합니다. 검색 결과가 표시됩니다.



3. **Browse...**를 클릭하여 다운로드 대상을 설정합니다.

4. 다운로드하려는 녹화물의 확인란을 선택하고 **Download** 를 클릭합니다.

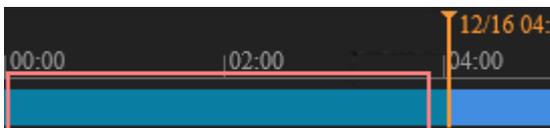
- 비디오 클립 다운로드

1. 자르려는 비디오를 검색합니다. 검색 및 재생 참조.

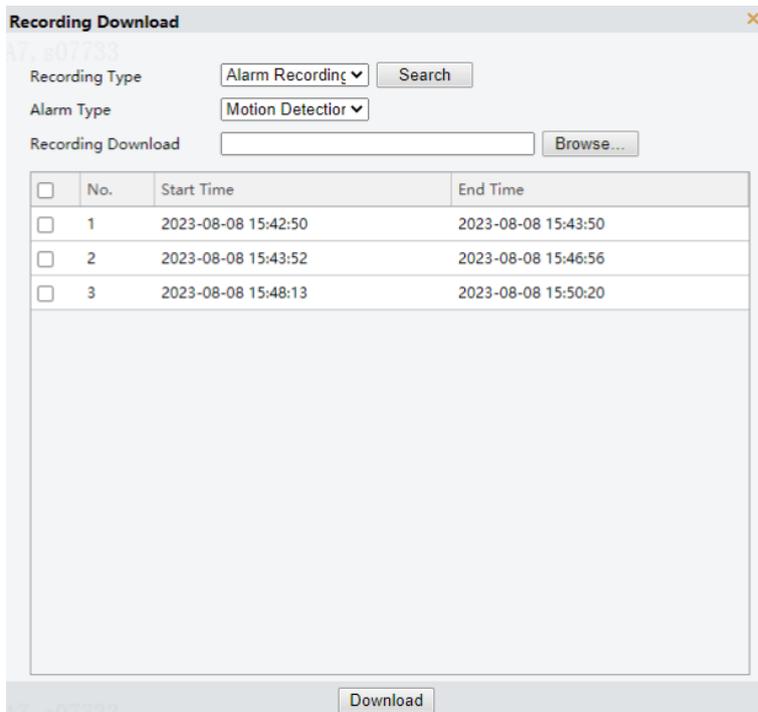
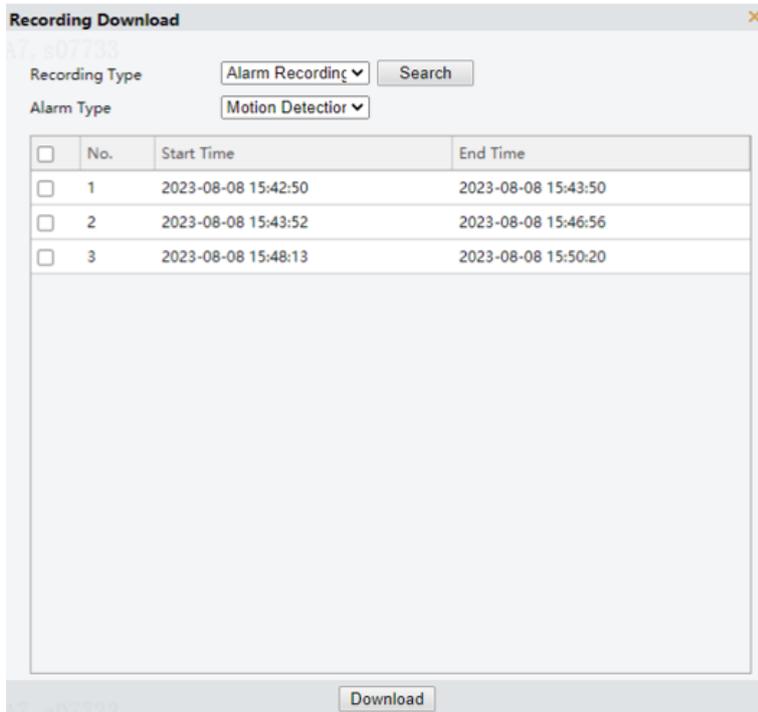
2. 재생 툴바에서 를 클릭합니다.

3. 타임라인을 클릭하면 시작 시간과 종료 시간을 설정하여 클립을 지정합니다.

4.  를 클릭합니다. 클립이 타임라인에서 청록색으로 변합니다.



5.  를 클릭합니다. **Recording Download** 페이지가 나타납니다.



6. **Browse...**를 클릭하여 다운로드 대상을 설정합니다.
7. 다운로드하려는 클립의 확인란을 선택하고 **Download** 를 클릭합니다.

## 4 사진

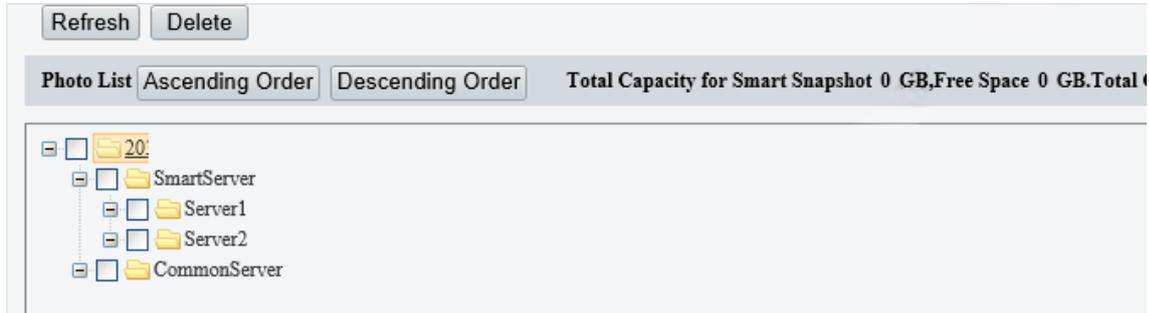
사진 저장 상태를 봅니다. 사진 저장 정책은 저장 장치의 내용을 참조해 주십시오.



### 참고!

이 기능은 저장 기능이 장착된 카메라에서만 사용할 수 있습니다.

홈페이지에서 **Photo** 를 클릭합니다.



항목	설명
Refresh	표시되는 내용을 다시 고칩니다.
Export	선택되는 사진을 내보냅니다.
Delete	선택되는 사진을 삭제합니다.
Export & Delete	선택되는 사진을 내보내고 서버에서 삭제합니다.
Ascending Order	항목을 연대순으로 정렬합니다.
Descending Order	항목을 역연대순으로 정렬합니다.
Smart Server	스마트 스냅샷을 저장하는 용도입니다.
Common Server	일반 스냅샷을 저장하는 용도입니다.



### 참고!

사진 용량을 할당하려면 **Setup > Storage > Storage** 로 이동합니다.

## 5 설정

### 5.1 로컬 파라미터

스마트, 비디오, 녹화, 스냅샷을 포함하여 PC 용 로컬 파라미터를 설정합니다.



### 참고!

표시되는 로컬 파라미터는 카메라 모델에 따라 다를 수 있습니다.

1. **Setup > Common > Local Parameters** 로 이동합니다.

**Smart**

Intelligent Mark  On  Off

Target Mark  Vehicle  Non-Motor Vehicle  Pedestrian

Object Attributes  On  Off

Font Size

Display Human Body Sn...  On  Off

Note: When enabled, snapshots of human body will show in live view page. Only effective when face detection is enabled.

---

**Video**

Display Mode

Protocol

---

**Recording and Snapshot**

Recording

Subsection Time (min)

When Storage Full  Overwrite Recording  Stop Recording

Total Capacity(GB)

Local Recording

Files Folder

2. 필요에 따라 로컬 파라미터를 설정합니다.

항목	설명	
Smart	Intelligent Mark	이 기능은 경계선 침범 감지, 침입 감지, 진입 영역 감지, 영역 이탈 감지, 혼합 교통 감지 및 안면 감지와 함께 사용됩니다.
	Target Mark	활성화되면, 실시간 보기 페이지의 지정된 개체 유형에 감지 상자가 나타납니다.
	Object Attributes	이 기능과 스냅샷이 활성화되면(스냅샷 참조) 스냅샷 썸네일에 개체 속성이 표시됩니다.
	Font Size	<b>Large, Medium, Small</b> 을 포함하여 물체 속성의 글꼴 크기를 설정합니다.
	Display Human Body Snapshot	활성화되는 경우 인체 스냅샷이 실시간 보기 페이지에 나타납니다. <b>참고!</b> 안면 감지가 활성화되는 경우에만 유효합니다.
Video	Display Mode	<b>Min. Delay, Balanced</b> 및 <b>Fluent</b> (낮은 지연에서부터 높은 지연까지)를 포함하여 네트워크 상태에 따라 디스플레이 모드를 설정합니다. 필요에 따라 디스플레이 모드를 사용자 지정할 수도 있습니다.
	Protocol	<b>TCP</b> 및 <b>UDP</b> 를 포함하여 미디어 스트림 전송에 사용될 프로토콜이 PC에서 디코딩되도록 설정합니다.
Recording and Snapshot	Recording	<ul style="list-style-type: none"> <li>시간에 의한 서브섹션: 각 로컬 녹화 파일의 길이. 예를 들어, 2 분.</li> <li>크기에 의한 서브섹션: 각 로컬 녹화 파일의 크기. 예: 10MB.</li> </ul>

Subsection Time (min)/Subsection Size (MB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>서브섹션 시간(분): <b>Subsection By Time</b> 이 선택되는 경우 사용할 수 있습니다. 1~60 분이 허용됩니다.</li> <li>서브섹션 크기(MB): <b>Subsection By Size</b> 가 선택되는 경우 사용할 수 있습니다. 10~1,024MB 가 허용됩니다.</li> </ul>
When Storage Full	<ul style="list-style-type: none"> <li>녹화 덮어쓰기: 로컬 녹화 용량이 가득 찰 때는 더 오래된 녹화를 자동으로 덮어씁니다.</li> <li>녹화 중지: 로컬 녹화 용량이 가득 찰 때는 녹화가 자동으로 멈춥니다.</li> </ul>
Total Capacity (GB)	로컬 녹화를 위해 저장 용량을 배정합니다. 범위 : 1~1,024GB.
Local Recording	<b>TS</b> 및 <b>MP4</b> 를 포함하여 로컬 녹화 저장용으로 파일 포맷을 설정합니다.
Files Folder	스냅샷과 녹화를 저장할 위치를 설정합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Browse...</b>를 클릭하여 저장 위치를 선택합니다.</li> <li><b>Open</b> 을 클릭하여 폴더를 신속하게 엽니다.</li> </ul> <b>참고!</b> 디렉토리의 최대 길이는 260바이트입니다. 제한값을 초과하는 경우 실시간 보기 중에 녹화 또는 스냅샷이 실패합니다.

3. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.2 네트워크

### 5.2.1 기본 구성

카메라가 네트워크의 다른 장치와 통신할 수 있도록 기본 네트워크 구성을 완료합니다.

#### 1. 이더넷

1. **Setup > Network > Basic Config** 로 이동합니다.

2. 이더넷 파라미터를 구성합니다.

- IPv4

- 고정 주소(IP 를 수동으로 구성)

(1) **Obtain IP Address** 드롭다운 메뉴에서 **Static** 을 선택합니다.

(2) IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이 주소를 입력합니다. 카메라의 IP 주소가 네트워크에서 고유한지 확인합니다.

(3) **Save** 를 클릭합니다.

IPv4	
Obtain IP Address	Static
IP Address	192.164.2.35
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.164.2.1

IPv6	
Mode	DHCP

Basic	
MTU	1500
Port Type	FE Port
Operating Mode	Auto-negotiation

**Save**

➤ PPPoE

동적 IP 주소를 할당하도록 PPPoE 를 구성합니다.

- (1) **Obtain IP Address** 드롭다운 메뉴에서 **PPPoE** 를 선택합니다.
- (2) ISP(인터넷 서비스 제공자)가 제공하는 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.
- (3) **Save** 를 클릭합니다. 카메라에 IP 주소가 할당됩니다.

IPv4	
Obtain IP Address	PPPoE
IP Address	0.0.0.0
Username	user
Password	*****
Confirm	*****

IPv6	
Mode	DHCP

Basic	
Port Type	FE Port
Operating Mode	Auto-negotiation

**Save**

➤ DHCP

DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜)는 기본적으로 활성화됩니다. 네트워크에서 DHCP 서버가 사용되면, 카메라는 DHCP 서버로부터 자동으로 IP 주소를 획득할 수 있습니다.

(1) **Obtain IP Address** 드롭다운 메뉴에서 **DHCP** 를 선택합니다.

(2) 아래와 같이 설정을 완료합니다.

<b>IPv4</b>	
Obtain IP Address	<input type="text" value="DHCP"/>
<b>IPv6</b>	
Mode	<input type="text" value="DHCP"/>
<b>Basic</b>	
MTU	<input type="text" value="1500"/>
Port Type	<input type="text" value="FE Port"/>
Operating Mode	<input type="text" value="Auto-negotiation"/>
<input type="button" value="Save"/>	

- IPv6
  - DHCP

기본 모드는 **DHCP** 입니다. 이 모드에서는 IP 주소가 DHCP 서버에 의해 할당됩니다.

<b>IPv6</b>	
Mode	<input type="text" value="DHCP"/>

- 수동

<b>IPv6</b>	
Mode	<input type="text" value="Manual"/>
Address	<input type="text" value="23:12:15:64:12:16:12:15"/>
Prefix Length	<input type="text" value="64"/>
Default Gateway	<input type="text" value="23:12:15:64:12:16:12:1"/>

(1) **Manual** 을 선택합니다.

(2) IPv6 주소, 접두사 길이, 기본 게이트웨이를 입력합니다. IPv6 주소가 네트워크에서 고유한지 확인합니다.

3. MTU 값, 포트 유형, 운영 모드를 설정합니다.

- MTU : 최대 전송 장치. 적절한 값을 입력합니다. 값이 클수록, 통신 효율이 높아지고 전송 지연이 길어집니다.
- 포트 유형: 기본 유형은 **FE Port** 입니다.

- 운영 모드: 기본값은 **Auto-negotiation** 입니다.

Basic	
MTU	<input type="text" value="1500"/>
Port Type	<input type="text" value="FE Port"/>
Operating Mode	<input type="text" value="Auto-negotiation"/>

4. **Save** 를 클릭합니다.

## 2. DNS

DNS 서비스는 사람이 읽을 수 있는 도메인 이름을 숫자 IP 주소로 변환하는 전역적으로 분산된 서비스입니다. DNS 서비스를 사용하려면 DNS 서버 정보를 구성해야 합니다.

1. **Setup > Network > Basic Config > DNS** 로 이동합니다.
2. 기본 및 대체 DNS 서버 주소를 설정합니다. 기본값 설정은 다음과 같습니다.

Preferred DNS Server	<input type="text" value="8.8.8.8"/>
Alternate DNS Server	<input type="text" value="8.8.4.4"/>

## 3. DDNS

DDNS(동적 도메인 이름 서버)는 카메라의 동적 IP 주소를 고정된 도메인 이름으로 매핑하므로 사용자는 기억하기 쉬운 도메인 이름을 사용하여 카메라에 액세스할 수 있습니다.

1. **Setup > Network > Basic Config > DDNS** 로 이동합니다.
2. **DDNS Service** 를 활성화합니다.

DDNS Service	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
DDNS Type	<input type="text" value="DynDNS"/>
Server Address	<input type="text" value="www.dyndns.com"/>
Domain Name	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Confirm	<input type="text"/>
<input type="button" value="Save"/>	

3. DDNS 유형을 선택합니다.

- DynDNS/NO-IP: 타사 DDNS 서비스 제공업체. DDNS 서비스 제공업체에서 제공한 서버 주소와 도메인 이름을 입력합니다.
- EZDDNS: Uniview DDNS 서비스. 도메인 이름을 입력한 후 **Test** 를 클릭하여 해당 건의 사용 가능성을 확인합니다.

DDNS Service	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
DDNS Type	<input type="text" value="EZDDNS"/>
Server Address	<input type="text" value="http://en.ezcloud.uniview.com"/>
Domain Name	<input type="text"/> <input type="button" value="Test"/>
Device Address	<input type="text" value="http://en.ezcloud.uniview.com"/>
<input type="button" value="Save"/>	

4. **Save** 를 클릭합니다.

#### 4. 포트

1. **Setup > Network > Basic Config > Port** 로 이동합니다.

HTTP Port	<input type="text" value="80"/>
HTTPS Port	<input type="text" value="443"/>
RTSP Port	<input type="text" value="554"/>
<b>Note:</b> Modifying the RTSP port number will cause the device to restart.	

2. 기본 포트를 사용할 수 있습니다. 입력한 포트가 다른 서비스에 사용된 경우 충돌을 피하기 위해 포트를 변경해야 합니다.



#### 주의!

- 입력한 HTTP 포트 번호가 다른 서비스에서 사용되고 있는 경우 포트 충돌을 알리는 메시지가 나타납니다. 23, 81, 82, 85, 3260 및 49152 는 다른 목적으로 지정되었으므로 사용할 수 없습니다.
- 위의 포트 번호 외에도, 시스템은 이미 사용 중인 다른 포트 번호를 자동으로 감지할 수 있습니다.

- HTTP/HTTPS 포트: HTTP/HTTPS 포트 번호를 변경하는 경우, 로그인 시 IP 주소 뒤에 새 포트 번호를 추가해야 합니다. 예를 들어 HTTP 포트 번호를 88 로 설정하는 경우 http://192.168.1.13:88 을 사용하여 카메라에 로그인해야 합니다.
- RTSP 포트: 실시간 스트리밍 프로토콜 포트, 사용 가능한 포트 번호를 입력합니다.

3. **Save** 를 클릭합니다.

## 5. 포트 매핑

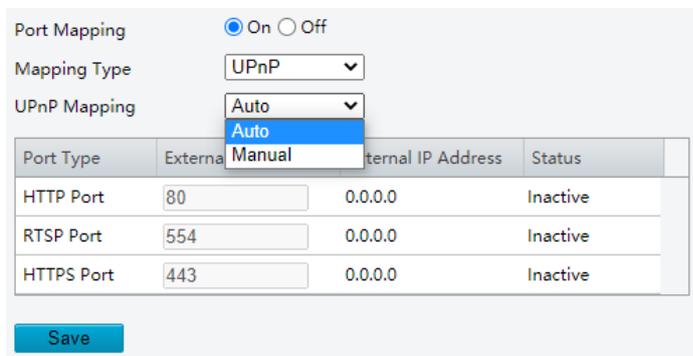
사용자가 인터넷을 통해 LAN 에 있는 카메라에 액세스할 수 있도록 포트 매핑을 구성합니다.

1. **Setup > Network > Port > Port Mapping** 으로 이동합니다.

2. **Port Mapping** 을 활성화합니다.

3. 매핑 유형을 선택합니다.

- UPNP



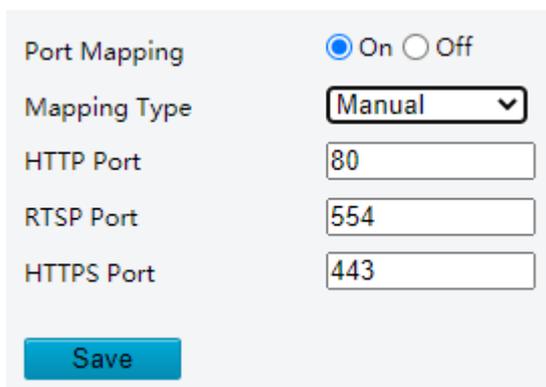
The screenshot shows the 'Port Mapping' configuration interface. At the top, 'Port Mapping' is set to 'On'. The 'Mapping Type' dropdown is set to 'UPnP'. Below it, the 'UPnP Mapping' dropdown is open, showing 'Auto' selected. A table below lists port mappings for HTTP, RTSP, and HTTPS. All are currently 'Inactive'. A 'Save' button is at the bottom.

Port Type	External Port	Internal IP Address	Status
HTTP Port	80	0.0.0.0	Inactive
RTSP Port	554	0.0.0.0	Inactive
HTTPS Port	443	0.0.0.0	Inactive

➤ 자동: 활성화되면, 카메라는 자동으로 라우터와 외부 포트를 협상합니다. 라우터에서 UPNP 가 활성화되었는지 확인합니다.

➤ 수동: 이 모드에서는 외부 포트를 수동으로 입력하고 입력한 포트가 사용 가능한지 확인해야 합니다. 사용 가능하지 않으면 포트 매핑이 적용되지 않습니다.

- 수동



The screenshot shows the 'Port Mapping' configuration interface with 'Manual' selected. The 'Mapping Type' dropdown is set to 'Manual'. The 'UPnP Mapping' dropdown is not visible. The table below lists port mappings for HTTP, RTSP, and HTTPS. All are currently 'Inactive'. A 'Save' button is at the bottom.

Port Type	External Port	Internal IP Address	Status
HTTP Port	80		Inactive
RTSP Port	554		Inactive
HTTPS Port	443		Inactive

➤ 라우터가 UPNP 를 지원하지 않으면 외부 포트 번호를 수동으로 설정해야 합니다. 입력한 포트가 사용 가능한지 확인합니다. 사용 가능하지 않으면 포트 매핑이 적용되지 않습니다.

➤ **Inactive** 는 입력한 포트 번호가 이미 다른 서비스에서 사용 중이면 **Status** 열에 표시됩니다.

4. **Save** 를 클릭합니다.

## 6. 802.1x

802.1x 는 장치가 LAN 에 액세스하도록 허용하기 전에 포트 기반 인증을 수행하여 인트라넷의 네트워크 보안을 강화합니다. 성공적으로 인증된 장치만 LAN 에 액세스할 수 있습니다.

1. **Setup > Network > Basic Config > 802.1x** 로 이동합니다.

2. **802.1x** 를 활성화합니다.

3. 프로토콜 유형을 선택합니다.

- EAP-MD5

802.1x  On  Off

Protocol

EAPOL Version

Username

Password

Confirm

(1) 네트워크 스위치의 프로토콜 버전에 따라 EAPOL 버전을 선택합니다.

(2) 장치의 사용자 이름과 비밀번호를 입력하고 비밀번호를 확인합니다.

- EAP-TLS

802.1x  On  Off

Protocol

EAPOL Version

Username

Client Certificate

CA Certificate

(1) 네트워크 스위치의 프로토콜 버전에 따라 EAPOL 버전을 선택합니다.

(2) 장치 사용자 이름을 입력합니다.

(3) 클라이언트 인증서와 CA 인증서를 선택하려면  을 클릭합니다(자세한 내용은 인증서 관리 참조).



#### 참고!

카메라가 인증을 통과하려면 가져온 클라이언트 인증서와 CA 인증서를 사용해야 합니다. 카메라는 자체 서명된 인증서와 기본 인증서를 사용하여 인증을 통과할 수 없습니다.

4. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.2.2 서비스 구성

### 1. 이메일

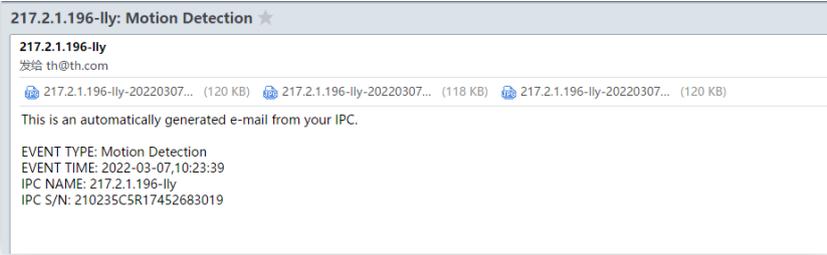
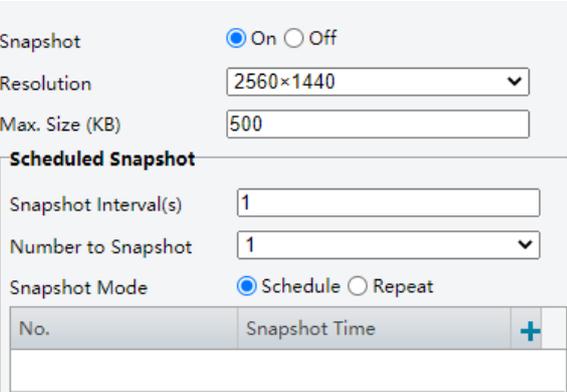
알람이 발생하면 카메라가 지정 이메일 주소로 알람 메시지를 발송할 수 있도록 이메일을 구성합니다.

1. **Setup > Network > Service Config > E-mail** 로 이동합니다.

Sender	
Name	<input type="text"/>
Address	<input type="text"/>
SMTP Server	<input type="text"/>
SMTP Port	<input type="text" value="25"/>
TLS/SSL	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Snapshot Interval(s)	<input type="text" value="2"/> <input checked="" type="checkbox"/> Attach Image
Server Authentication	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Confirm	<input type="text"/>

Recipient	
Name1	<input type="text"/>
Address1	<input type="text"/> <input type="button" value="Test"/>
Name2	<input type="text"/>
Address2	<input type="text"/> <input type="button" value="Test"/>
Name3	<input type="text"/>
Address3	<input type="text"/> <input type="button" value="Test"/>

2. 발신자 및 수신자 정보를 설정합니다.

항목	설명
Sender Name	장치 이름을 입력합니다.
Sender Address	장치 IP를 입력합니다.
SMTP Server/SMTP Port	발신자 SMTP 서버의 IP 주소 및 포트 번호를 입력합니다. 기본 SMTP 포트 번호는 25입니다.
TLS/SSL	활성화하면, 이메일은 전송 중 TLS 또는 SSL로 암호화됩니다. <b>참고!</b> SMTP가 TLS/SSL을 지원하는 경우, 먼저 SSL을 시도하여 이메일 전송을 위한 보안 연결을 설정합니다.
Snapshot Interval	스냅샷 간격을 선택합니다: 2 초, 3 초, 4 초 또는 5 초.
Attach Image	<p>활성화되면, 알람 발생 후 설정된 간격으로 촬영된 스냅샷(기본적으로 3개)이 첨부된 알람 이메일이 전송됩니다. 일부 알람 유형의 경우 스냅샷이 하나만 생성되며 스냅샷 간격을 설정할 필요가 없습니다.</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Attach Image</b> 확인란을 선택합니다.</li> <li>필요에 따라 <a href="#">스냅샷</a>을 활성화하고 스냅샷 해상도를 설정합니다. 스냅샷 일정을 설정할 필요가 없습니다.</li> </ol> 
Server Authentication	이메일 전송 보안을 위해 SMTP 서버 인증을 활성화합니다.
Username/Password	SMTP 서버의 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다. <b>참고!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>이메일에는 보낸 사람 이름만 표시됩니다. 사용자 이름은 표시되지 않습니다.</li> <li>비밀번호에는 특수 문자가 허용됩니다.</li> </ul>
Recipient Name/Address	<ol style="list-style-type: none"> <li>수신자 이름과 이메일 주소를 입력합니다.</li> <li>이메일 전송 기능을 테스트하려면 <b>Test</b> 를 클릭합니다.</li> </ol>

3. **Save** 를 클릭합니다.

Sender	
Name	<input type="text" value="217.2.1.196.lly"/>
Address	<input type="text" value="217.2.1.196"/>
SMTP Server	<input type="text" value="217.2.1.8"/>
SMTP Port	<input type="text" value="25"/>
TLS/SSL	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Snapshot Interval(s)	<input type="text" value="2"/> <input type="button" value="Attach Image"/>
Server Authentication	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Username	<input type="text" value="th1@th.com"/>
Password	<input type="password" value="*****"/>
Confirm	<input type="password" value="*****"/>

Recipient	
Name1	<input type="text" value="th1@th.com"/>
Address1	<input type="text" value="th1@th.com"/> <input type="button" value="Test"/>
Name2	<input type="text"/>
Address2	<input type="text"/> <input type="button" value="Test"/>
Name3	<input type="text"/>
Address3	<input type="text"/> <input type="button" value="Test"/>

## 2. SNMP

SNMP(Simple Network Management Protocol)를 사용하면 관리 서버에서 카메라를 원격으로 관리할 수 있습니다. 중요한 이벤트나 상태 변경에 대해 SNMP 를 지원하고 관리 서버에 메시지를 보내도록 카메라를 구성할 수 있습니다.

1. **Setup > Network > Service Config > SNMP** 로 이동합니다.

SNMP	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
<input type="button" value="Save"/>	

2. **SNMP** 를 활성화하려면 **On** 을 클릭합니다.



### 참고!

특정 장치 모델에서는 최신 버전으로 업그레이드한 후 SNMP 가 활성화됩니다. 이것은 정상입니다.

3. SNMP 파라미터를 설정합니다.

- SNMPv3



### 참고!

SNMPv3 을 활성화하기 전에 이것이 카메라와 서버 둘 모두에서 지원되는지를 확인합니다.

SNMP	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
SNMP Type	SNMPv3
Username	admin
Authentication Mode	MD5
Password	.....
Confirm	.....
Encryption Mode	DES
Password	.....
Confirm	.....
Trap Community Name	private
Trap Server Address	0.0.0.0
Trap Port	162
SNMP Port	161
<input type="button" value="Save"/>	

항목	설명
SNMP Type	기본값은 <b>SNMPv3</b> 입니다.
Password	인증 비밀번호를 설정합니다.
Confirm	입력한 인증 비밀번호를 다시 입력하여 확인합니다.
Password	암호화 비밀번호를 설정합니다.
Confirm	암호화된 비밀번호를 다시 입력하여 확인합니다.
Trap Server Address	관리 서버 구성을 완료하면 자동으로 채워집니다.
SNMP Port	기본값은 161입니다. 필요에 따라 변경할 수 있습니다.

- SNMPv2

SNMP  On  Off

SNMP Type

Read Community

Read/Write Community private

Trap Community Name private

Trap Server Address 0.0.0.0

Trap Port 162

SNMP Port

항목	설명
SNMP Type	<b>SNMPv2</b> 를 선택한 위험 가능성을 상기시키고 확인을 요청하는 메시지가 나타납니다. 그래도 SNMPv2를 선택하려면 <b>OK</b> 를 클릭하여 알림을 무시합니다.
Read Community	기본값은 <b>public</b> 입니다. 필요에 따라 변경할 수 있지만 서버에서도 변경해야 합니다. 변경하지 않으면 인증에 실패합니다.
Trap Server Address	<b>Setup &gt; Network &gt; Platform Access &gt; Management Server</b> 로 이동하여 서버 주소를 구성합니다.
SNMP Port	기본값은 <b>161</b> 입니다. 필요에 따라 변경할 수 있습니다.

4. **Save** 를 클릭합니다.

### 3. QoS

QoS(서비스 품질)는 다양한 서비스에 우선순위를 부여하여 네트워크 지연 및 네트워크 정체를 완화할 수 있습니다.

1. **Setup > Network > Service Configuration > QoS** 로 이동합니다.

Audio & Video

Alarm Report

Configuration Manage...

FTP

2. 각 서비스에 대한 우선순위 수준(0 ~ 63)을 지정합니다. 값이 클수록 우선순위가 높아집니다. 예를 들어, 카메라는 네트워크 정체 시 먼저 매끄러운 오디오 및 비디오를 보장합니다.



### 참고!

라우터나 네트워크 스위치에도 동일한 QoS 규칙을 구성해야 합니다.

3. **Save** 를 클릭합니다.

### 4. ANR(ONVIF)

카메라와 피어(스트림 수신 주소) 사이의 네트워크 연결이 끊어지면 카메라는 구성된 녹화 일정에 따라 비디오를 저장할 수 있습니다. 네트워크 연결이 복원된 후 카메라는 피어의 요청에 따라 중단 기간 동안 저장된 비디오를 스트림 수신 주소로 다시 전송할 수 있습니다.

## 5.2.3 플랫폼 액세스

### 1. 지능형 플랫폼

카메라에서 스마트 스냅샷을 수신하도록 지능형 플랫폼을 구성합니다. 카메라는 2 개의 지능형 서버로 관리할 수 있습니다.

로컬 스냅샷은 구독 수가 상한에 도달하면 활성화할 수 없습니다.

로컬 스냅샷이 활성화된 경우, 구독 수가 상한에 도달하면 우선순위가 더 높은 구독이 우선 적용되고 로컬 스냅샷은 비활성화됩니다.



### 참고!

- 지원되는 구독 수는 카메라에 따라 다를 수 있습니다.
- 다양한 플랫폼의 구독 우선순위: 플랫폼 1 > 플랫폼 2 > LAPI 구독 > WebSocket 구독.

- 비디오 및 이미지 데이터베이스

1. **Setup > Network > Platform Access > Intelligent Platform** 으로 이동합니다.

2. **Enable** 확인란을 선택합니다.



1. **Setup > Network > Platform Access > Intelligent Platform** 으로 이동합니다.

<input checked="" type="checkbox"/> Enable	
Protocol	UNV
Server IP	0.0.0.0
Server Port	5196
Camera No.	HIC6642-IR@X22-VC
Device No.	EZIPC0
Status	Offline

2. **Enable** 확인란을 선택합니다.

3. 파라미터를 구성합니다.

항목	설명
Server IP	플랫폼의 IP 주소를 입력합니다.
Server Port	기본값 <b>5196</b> 을 사용합니다.
Camera No.	관리 플랫폼의 장치 ID와 동일하게 유지합니다.
Device No.	사용자 지정 장치 ID.
Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>오프라인: 카메라가 플랫폼에서 분리되었습니다.</li> <li>온라인: 카메라가 플랫폼에 연결되었습니다.</li> </ul>

4. **Save** 를 클릭합니다.

- FTP

1. **Setup > Network > Platform Access > Intelligent Platform** 으로 이동합니다.

2. **Enable** 확인란을 선택합니다.

3. 프로토콜로 **FTP** 를 선택합니다.

<input checked="" type="checkbox"/> Enable	
Protocol	FTP <span>Configure FTP</span>
Status	Online

4. **Configure FTP** 를 클릭합니다. 아래에 같은 페이지가 나타납니다.

**Configure FTP**

**Server Parameters**

Server IP: 0.0.0.0      Upload Images:       Custom Naming Rules:   
 Port No.: 21      Test      Convert Path into UTF8...:   
 Username:   
 Password:   
 Confirm:

Save To:

No.	Naming Element
1	Disable
2	Disable
3	Disable
4	Disable
5	Disable
6	Disable

OK      Cancel

5. 서버 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Server IP	FTP 서버의 IP 주소를 입력합니다.
Port No.	기본값 21을 사용합니다.
Username	FTP 서버에 접속하는 데 사용되는 사용자 이름을 입력합니다.
Password	FTP 서버에 접속하는 데 사용되는 비밀번호를 입력합니다.
Test	FTP 서버에 대한 연결을 테스트하려면 클릭합니다.
Upload Images	<p>스마트 스냅샷 업로드를 활성화하려면 확인란을 선택합니다.</p> <p>저장소 덮어쓰기: 가장 낮은 수준 폴더의 사진 수가 설정된 임계값에 도달하면 새 사진이 폴더의 이전 사진을 덮어씁니다. 예를 들어, 저장 경로는 "\IP\date"이고, 가장 낮은 수준의 폴더는 "date"라는 이름의 2단계 폴더입니다. 2022년 1월 4일에 업로드된 사진 수가 1000장(기본값)에 도달하면 새 사진이 20220104 폴더의 이전 사진을 덮어씁니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Overwrite Storage</b> 를 선택하려면 파일의 마지막 이름 지정 요소가 이미지 시퀀스 번호인지 확인하십시오.</li> <li>• 덮어쓰기 위치(이미지): 기본값은 1,000 이며 최대 100,000 까지 허용됩니다.</li> </ul>
Custom Naming Rule	확인란을 선택한 후 필요에 따라 파일 명명 규칙을 사용자 지정할 수 있습니다. 명명 규칙은 6단계의 <b>File Path</b> 를 참조하십시오.
Covert Path into UTF8	확인란을 선택하면 경로가 UTF8 형식으로 변환됩니다.

6. 이미지 저장 경로를 구성합니다.

항목	설명
File Path	레벨은 6개까지 허용됩니다. 설정하지 않으면, 기본 경로 "\\IP\Date\Intelligent"가 사용됩니다. 여기서 "Intelligent"는 스마트 스냅샷을 의미합니다.
File Name	명명 요소: 필드는 최대 20개까지 허용됩니다. 설정하지 않으면, "1, 2, 3" 등과 같은 일련 번호가 파일 이름으로 사용됩니다.
	명명 규칙: 형식 문자열: 접두사 <(앞 문자열) 앞 길이 % > 접미사.

7. **Save** 를 클릭합니다.

2. **EZCloud**

EZCloud 에 카메라를 추가하면 언제 어디서나 휴대폰으로 카메라에 접속하여 실시간 보기, 재생, 카메라 구성 등을 할 수 있습니다.



**참고!**

- EZView 나 EZLive 를 사용하거나 EZCloud 웹사이트를 통해 EZCloud 에 카메라를 추가할 수 있습니다.
- EZView 및 EZLive 는 iOS 및 Android 버전을 포함한 앱 스토어에서 다운로드할 수 있는 무료 앱입니다. 휴대폰에서 카메라에 액세스하려면 휴대폰에 앱을 다운로드하여 설치해야 합니다. 다음은 EZView 를 예로 들어 작동 절차를 설명하고 있습니다.
- 클라우드 계정 유무에 관계없이 EZCloud 에 카메라를 추가할 수 있습니다. 앱의 모든 기능을 사용하려면 클라우드 계정이 필요합니다. 클라우드 계정 없이 EZCloud 에 카메라를 추가하면 클라우드 업그레이드 등 일부 기능을 사용할 수 없습니다.

1. **Setup > Network > Platform Access > EZCloud** 로 이동합니다.

EZCloud	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Encryption	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Add Without Signup	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Address	<a href="http://ezcloud.uniview.com">ezcloud.uniview.com</a>
Register Code	Hajsueiod4578ssjfklsleoas
Device Status	Offline
Scan	

2. EZCloud 가 활성화되었는지 확인합니다.

- 클라우드 계정을 사용해 EZCloud 에 카메라 추가

앱을 열고 클라우드 계정에 로그인한 후 앱을 사용하여 **EZCloud** 페이지에 표시된 QR 코드를 스캔하여 EZCloud 에 카메라를 추가합니다.

- 클라우드 계정 없이 EZCloud 에 카메라 추가

앱을 열고 가입 없이 추가 기능을 사용하여 EZCloud 에 카메라를 추가합니다. EZCloud 는 카메라를 휴대폰과 연결하므로 휴대폰에서 실시간 및 녹화 영상을 보고 알람 알림을 받을 수 있습니다.



#### 참고!

먼저 카메라 웹 인터페이스의 **EZCloud** 페이지에서 **Add Without Signup** 을 활성화해야 합니다.

1. EZView 를 열어 **Try Now** 를 누릅니다. **Live View** 페이지가 나타납니다.



#### 참고!

폰에 이미 EZView 가 설치된 경우, 앱을 연 후  > **Devices** > **Add** > **Add Without Signup** 으로 이동합니다.

2. **Add > Add Without Signup** 을 누릅니다.

3. 카메라 웹 인터페이스의 **EZCloud** 페이지에 표시된 QR 코드를 스캔합니다.

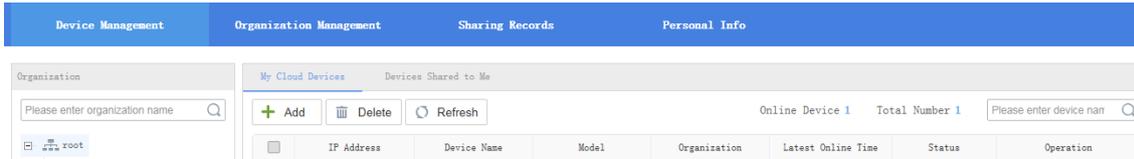
4. 비밀번호를 입력하고 **Login** 을 눌러 EZCloud 에 카메라를 추가합니다.

- EZCloud 웹사이트에서 카메라 추가

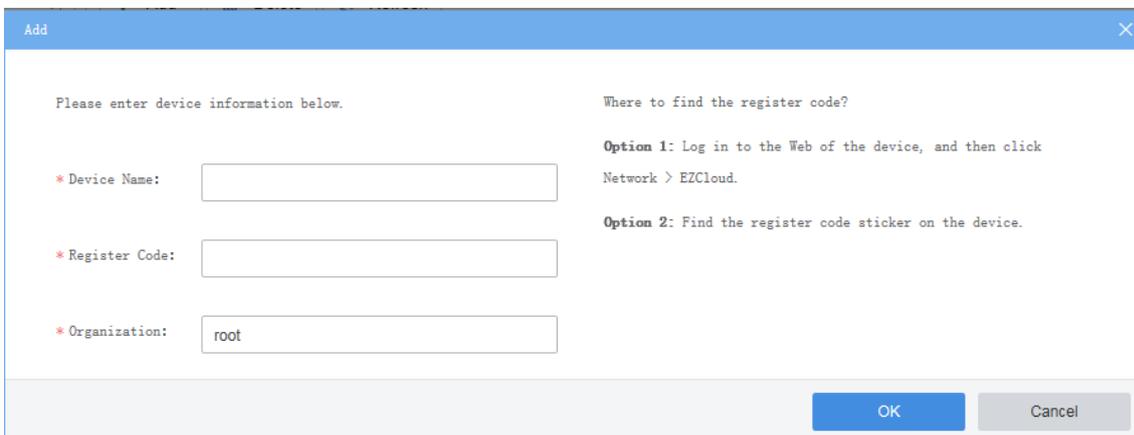
1. 브라우저를 이용해 en.ezcloud.uniview.com 을 방문합니다.

2. 로그인 페이지에서 **Sign Up** 을 클릭한 후 화면상의 지침에 따라 계정을 만듭니다.

3. 웹사이트에 로그인합니다.



4. **Device Management > My Cloud Devices** 로 이동하여 **Add** 를 클릭합니다.



항목	설명
Device Name	장치 이름을 입력합니다.
Register Code	등록 코드를 입력합니다.
Organization	카메라에 적합한 구조를 선택합니다. 기본적으로 루트 구조가 선택됩니다. <b>Organization Management &gt; My Cloud Organizations</b> 에서 조직을 추가하거나 삭제할 수 있습니다.

5. **OK** 를 클릭합니다.

6. **Save** 를 클릭합니다.

7. 카메라가 온라인 상태인지 확인합니다.

- EZCloud 웹사이트: **Device Management > My Cloud Devices** 로 이동합니다.

- 카메라의 웹 인터페이스: **Setup > Network > EZCloud** 로 이동합니다.

### 3. WebSocket

WebSocket 은 카메라를 타사 플랫폼에 연결하고 장치 버전 및 기능 보기, PTZ 제어, 알람 수신 등 타사 플랫폼에서 카메라 원격 관리를 활성화할 수 있습니다.

1. **Setup > Network > Platform Access > WebSocket** 으로 이동합니다.

2. 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
WebSocket	WebSocket을 활성화 또는 비활성화하려면 선택합니다.
Destination IP	타사 플랫폼의 IP 주소를 입력합니다.
Destination Port	타사 플랫폼의 리스너 포트를 입력합니다.
Device ID	기본 장치 ID는 장치의 일련번호입니다. 필요에 따라 장치 ID를 설정할 수 있습니다.
Authentication Key	카메라를 타사 플랫폼에 연결하는 데 사용되는 인증 키를 입력합니다. 카메라와 타사 플랫폼에서 구성되는 인증 키가 동일한지를 확인합니다. <b>참고!</b> 먼저 인증 키를 활성화하지 않도록 선택한 후 카메라가 플랫폼에 연결된 후 활성화하면 인증이 즉시 적용되지 않습니다. 다음에 카메라가 플랫폼에 성공적으로 연결되면 적용됩니다.
Confirm Authentication Key	입력한 인증 키를 다시 입력하여 확인합니다.
Online Status	장치가 타사 플랫폼에 성공적으로 연결되어 있는지를 확인합니다.

3. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.3 비디오 및 오디오

듀얼 채널 장치의 경우 여러 채널에 대해 별도로 비디오 및 오디오 파라미터를 설정할 수 있습니다.

### 5.3.1 비디오

#### 1. 비디오

1. **Setup > Video & Audio > Video** 로 이동합니다.

Capture Mode: 2560x1440@25

**Main Stream**

- Video Compression: H.265
- Resolution: 2560x1440
- Frame Rate(fps): 25
- Bit Rate(Kbps): 4352
- Bitrate Type: CBR
- Image Quality: Bit Rate / Quality
- I Frame Interval: 50
- GOP: IP
- Smoothing: Clear / Smooth
- SVC: On / **Off**
- U-Code: Off

**Enable Sub Stream**

- Video Compression: H.265
- Resolution: 720x576(D1)
- Frame Rate(fps): 25
- Bit Rate(Kbps): 512
- Bitrate Type: CBR
- Image Quality: Bit Rate / Quality
- I Frame Interval: 50
- GOP: IP
- Smoothing: Clear / Smooth
- SVC: On / **Off**
- U-Code: Off

**Enable Third Stream**

- Video Compression: H.265
- Resolution: 352x288(CIF)
- Frame Rate(fps): 25
- Bit Rate(Kbps): 128
- Bitrate Type: VBR
- Image Quality: Bit Rate / Quality
- I Frame Interval: 50
- GOP: IP
- Smoothing: Clear / Smooth
- SVC: On / **Off**
- U-Code: Off

Enable Fourth Stream     Enable Fifth Stream

**Save**

2. 카메라에 적합한 캡처 모드를 선택합니다.

**Extended Encoding** 기능은 캡처 모드가 8MP 이상인 경우에만 사용할 수 있습니다.

Capture Mode: 8192x3840@25

Extended Encoding:  On /  **Off**

캡처 모드를 변경하면 인코딩 설정이 기본값으로 다시 설정되고 일부 모델의 카메라는 다시 시작합니다.

3. 스트림 파라미터를 설정합니다.

스트림은 서로 독립적이므로 다양한 해상도, 프레임 속도, 비디오 압축 포맷 등으로 설정할 수 있습니다.

메인 스트림만이 전체 해상도를 지원합니다.



#### 참고!

- 네 번째 및 다섯 번째 스트림은 특정 모델에서만 사용할 수 있습니다.
- 다섯 번째 스트림을 구성하기 전에 네 번째 스트림을 먼저 활성화해야 합니다.

**Enable Fourth Stream**

항목	설명
Video Compression	<p>카메라에 적합한 비디오 압축 표준을 선택합니다: <b>H.265, H.264</b> 또는 <b>MJPEG</b>.</p> <p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>H.265 또는 H.264 가 선택된 경우, <b>Image Quality</b> 를 사용할 수 없습니다. MJPEG 가 선택된 경우, <b>Bit Rate, I Frame Interval, Smoothing, SVC</b> 및 <b>U-Code</b> 를 사용할 수 없습니다.</li> <li>비트 전송률은 H.264 와 H.265 간 전환 시 기본값으로 복원됩니다.</li> </ul>
Resolution	카메라에 적합한 비디오 해상도를 선택합니다. 해상도가 높을수록, 이미지가 선명해집니다.
Frame Rate(fps)	<p>프레임 속도를 선택합니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <p>이미지 화질을 확보하려면, 프레임 속도가 셔터 속도의 역수보다 커서는 안 됩니다.</p>
Bit Rate(Kbps)	<p>비트 전송률을 설정합니다. 범위 : 128~16,384.</p> <p><b>참고!</b></p> <p>비트 전송률 범위는 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.</p>
Bitrate Type	<p>비트 전송률 유형을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CBR: 카메라는 비디오 스트림의 품질을 바꿔서 특정 비트 전송률을 유지합니다.</li> <li>VBR: 카메라는 비트 전송률을 바꿔서 비디오 스트림의 품질을 최대한 일정하게 유지합니다.</li> </ul>
Image Quality	<p><b>Bitrate Type</b>이 <b>VBR</b>로 설정되는 경우 구성할 수 있습니다.</p> <p>슬라이더가 <b>Quality</b>에 가까워질수록, 비트 전송률이 높아지고 이미지 품질이 개선됩니다.</p> <p>슬라이더가 <b>Bit Rate</b>에 가까워질수록, 비트 전송률이 낮아지고 이미지 품질이 영향을 받습니다.</p>
I Frame Interval	I-프레임 사이 프레임 수를 설정합니다. 간격이 짧을수록, 이미지 품질이 나아지지만 대역폭과 저장 공간 소모가 커집니다.
GOP	사진 그룹, I 및 P 프레임으로 인코딩된 비디오 스트림의 기본 패턴을 정의합니다.
Smoothing	<p>비디오 스트림의 평활도를 설정합니다. 슬라이더를 드래그하면 평활도 또는 선명도 중 우선 순위를 선택할 수 있습니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <p>네트워크 환경이 불량한 경우 원활한 비디오를 위해 평활도를 권장합니다.</p>
SVC	SVC(스케일러블 비디오 코딩)를 활용하면 이미지 품질 저하 없이 대역폭 소모를 줄이면서 비디오 스트림을 여러 층의 해상도, 품질, 프레임 속도로 나눌 수 있습니다.
U-Code	<p>U-code 모드를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>기본 모드: 비트 전송률을 약 25% 줄입니다.</li> <li>고급 모드: 비트 전송률을 약 50% 줄입니다.</li> </ul>

4. BNC 출력 포맷(**PAL** 또는 **NTSC**)을 설정합니다.

5. **Save** 를 클릭합니다.

## 2. 적응형 스트림

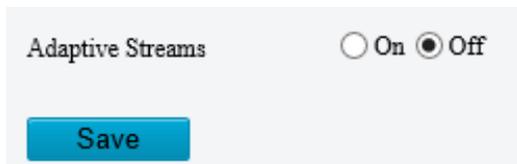
미디어 스트림의 비트 전송률은 네트워크 조건에 따라 자동으로 조정됩니다.



### 참고!

- 이 기능은 특정 모델에서만 사용할 수 있습니다.
- 이 기능은 기본적으로 특정 모델에서 활성화됩니다.
- 네트워크 환경이 불량한 경우 적응형 스트림을 활성화할 것을 권장합니다.
- 적응형 스트림을 활성화하려면 **Setup > Commons > Local Parameters** 에서 TCP 프로토콜을 선택해야 합니다. 선택하지 않으면 적응형 스트림을 활성화할 수 없습니다.

1. **Setup > Video & Audio > Video > Adaptive Streams** 로 이동합니다.



2. **Adaptive Streams** 를 활성화합니다.
3. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.3.2 스냅샷

기본 스냅샷 파라미터와 예정 스냅샷을 구성합니다.

1. **Setup > Video & Audio > Snapshot** 으로 이동합니다.



### 참고!

- 듀얼 채널 장치의 경우 여러 채널에 대해 별도로 스냅샷 파라미터를 설정할 수 있습니다.
- 이메일과 FTP 를 구성하는 경우, 스냅샷만 활성화하고 해상도와 최대 크기를 설정해야 하고, 예약 스냅샷을 구성할 필요가 없습니다.

2. **Snapshot** 을 활성화하고, 스냅샷의 해상도와 최대 크기를 설정합니다.

3. 스냅샷 모드를 설정합니다.

- 예약: 스냅샷 시간을 설정합니다. 예를 들어 **Snapshot Interval** 이 20 초로 설정되고 **Number to Snapshot** 이 3 으로 설정되며 스냅샷 시간이 16:00:00 으로 설정되는 경우 카메라는 16:00:00, 16:00:20, 16:00:40 에 스냅샷을 찍습니다. 목록에서 선택하거나 열거된 시간을 기준으로 조정하여 **+**을 클릭하여 스냅샷 시간을 추가할 수 있습니다.

스냅샷 시간을 삭제하려면 **🗑**를 클릭합니다.

- 반복: 스냅샷 간격을 설정합니다. 예를 들어 스냅샷 계획이 월요일 16:00:00~20:00:00 으로 설정되고 **Repeat Interval** 이 120 초로 설정되며 **Snapshot Interval** 이 20 초로 설정되고 **Number to Snapshot** 이 2로 설정되는 경우 카메라는 16:00:00, 16:00:20, 16:02:00, 16:02:20에 스냅샷을 찍습니다.

a **Repeat** 를 선택하여 반복 간격을 설정합니다. 유효한 반복 간격은 1~86400 범위 내의 정수입니다.

스냅샷 간격 \* 촬영할 스냅샷 수는 간격보다 클 수 없습니다(**Snapshot Interval \* Number of Snapshot** 는 **Interval** 보다 클 수 없음).

Snapshot	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Resolution	2560×1440
Max. Size (KB)	500
<b>Scheduled Snapshot</b>	
Snapshot Interval(s)	1
Number to Snapshot	1
Snapshot Mode	<input type="radio"/> Schedule <input checked="" type="radio"/> Repeat
Interval(s)	2

b **Enable Snapshot Plan** 체크박스를 선택하여 스냅샷 계획을 설정합니다. 자세한 내용은 [감시 스케줄](#) 을 참고해 주십시오. 기본적으로 24/7 스냅샷 계획이 활성화됩니다.



#### 참고!

- 시간은 겹칠 수 없습니다.
- 최대 4 개 기간이 허용됩니다.

4. 스냅샷 간격(단위: 초)과 스냅샷 개수(1, 2, 3)를 설정합니다. 예를 들어 간격이 1 초로 설정되고 스냅샷 수가 2 로 설정되는 경우 카메라는 2 개 스냅샷을 찍습니다(스냅샷 하나를 먼저 찍은 다음, 1 초 지나서 다른 스냅샷을 찍습니다).

5. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.3.3 오디오

#### 1. 오디오

1. **Setup > Video & Audio > Audio** 로 이동합니다.

**Audio Input**

Audio Input  On  Off

Access Mode

Input Volume

Audio Compression

Sampling Rate(KHz)

Noise Suppression  On  Off

Channel 1   Enable

Channel 2   Enable

---

**Audio Output**

Audio Output

Output Volume

2. 오디오 입력 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Audio Input	오디오 입력을 활성화/비활성화합니다. <b>참고!</b> 오디오가 필요하지 않은 경우 카메라 성능을 향상시키기 위해 오디오를 끄는 것이 좋습니다.
Access Mode	<b>Line/Mic</b> 또는 <b>RS485</b> 를 포함하여 오디오 입력 모드를 선택합니다. <b>참고!</b> 이 기능은 듀얼 채널 카메라에서 사용할 수 없습니다.
Input Volume	슬라이더를 드래그하거나 값을 입력하여 입력 볼륨을 설정합니다.
Audio Compression	오디오 압축 형식을 선택합니다: <b>G.711U</b> 또는 <b>G.711A</b> .
Sampling Rate(KHz)	샘플링 속도 8KHz 또는 16KHz를 선택합니다. 샘플링 속도가 높을수록 음질이 좋아집니다.
Noise Suppression	이 기능의 기본값은 활성화됨입니다. 노이즈를 줄이고 오디오 출력 품질을 향상시킬 수 있습니다.
Channel 1/Channel 2	채널 1 또는 채널 2(사용 가능한 경우)에 대한 오디오 입력을 활성화하려면 <b>Enable</b> 확인란을 선택합니다. 하나의 채널만 활성화할 수 있습니다. 채널 1은 <b>Mic</b> (기본값)와 <b>Line</b> 을 지원합니다. 채널 2는 특정 모델에서만 사용할 수 있습니다.

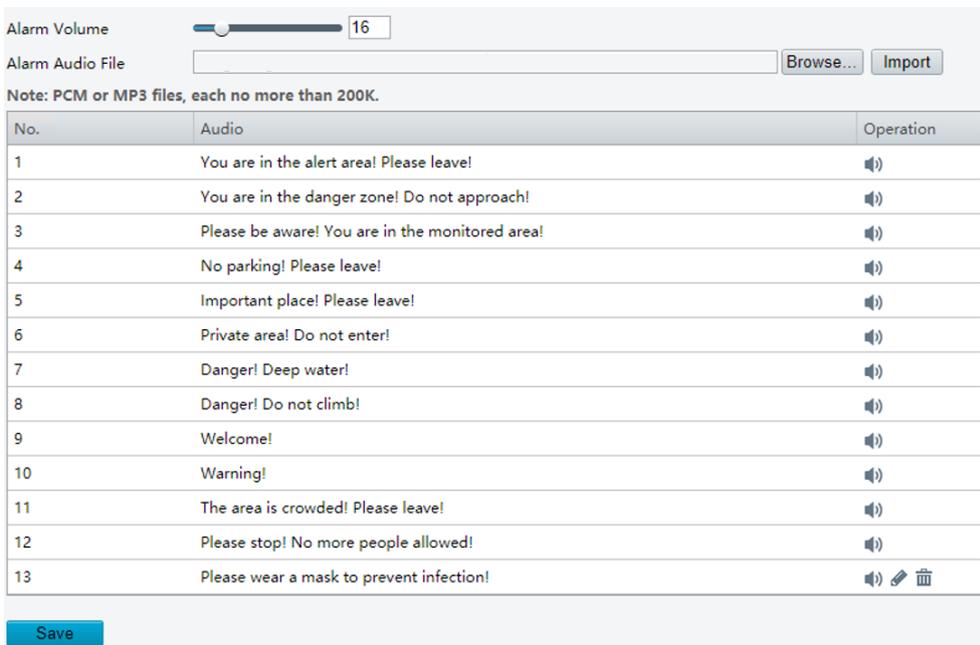
3. 오디오 출력 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Audio Output	오디오 출력 모드 <b>Line</b> 또는 <b>Speaker</b> 를 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>라인: 스피커나 이어폰을 연결해야 합니다.</li> <li>스피커: 기본 모드.</li> </ul>
Output Volume	슬라이더를 사용하여 출력 음량을 설정합니다.

4. **Save** 를 클릭합니다.

## 2. 오디오 파일

1. **Setup > Video & Audio > Audio** 로 이동합니다.



2. 오디오 파일 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Alarm Volume	슬라이더를 드래그하거나 값을 입력하여 알람 볼륨을 설정합니다.
Alarm Audio File	<p><b>Browse...</b>를 클릭하여 오디오 파일을 들여옵니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>오디오 파일을 재생하려면  를 클릭합니다.</li> <li>오디오 내용을 편집하려면  을 클릭합니다.</li> <li>오디오를 삭제하려면  을 클릭합니다.</li> </ul> <p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>이 기능은 특정 모델에서만 사용할 수 있습니다. 오디오 파일은 최대 5 개까지 허용됩니다.</li> <li>내장 오디오 파일은 장치에 의해 지원되는 스마트 기능에 따라 다를 수 있습니다.</li> <li>스마트 기능이 없는 일부 모델은 내장 알람 오디오를 제공하고 사용자가 가져온 오디오를 지원하지 않습니다.</li> </ul>

3. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.3.4 ROI

ROI(관심 영역)는 낮은 비트 전송률에서 이미지의 지정된 영역에 대한 이미지 품질을 보장합니다.

1. **Setup > Video & Audio > ROI** 로 이동합니다.



2. ROI 영역을 설정합니다.

- (1) **+** 를 클릭하여 ROI 영역을 추가합니다. 이 영역은 기본적으로 직사각형입니다. 영역은 최대 8 개까지 허용됩니다.



- (2) 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다.

- 영역의 위치와 크기를 조정합니다.

- 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
- 영역의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
- 영역을 그립니다.

이미지를 클릭하고 드래그하여 영역을 그립니다.



#### 참고!

ROI를 설정할 때 트리거된 탐지 규칙으로 인한 팬/틸트 움직임을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, ROI 설정을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

### 5.3.5 화면 자르기

라이브 비디오를 잘라서 관심 영역만 유지하고 잘린 비디오를 하위 또는 써드 스트림으로 전송하여 대역폭과 저장 공간을 절약할 수 있습니다.

1. **Setup > Video & Audio > View Crop** 으로 이동합니다.
2. **Enable View Crop** 체크박스를 선택합니다. 직사각형이 이미지에 나타납니다. 드래그하여 이미지의 직사각형 크기를 조정하거나 위치를 변경할 수 있습니다.



3. 자르기 모드를 선택합니다.
  - 시야 모드: 카메라는 지정된 영역의 크기를 보장합니다. 스트림 유형을 선택하고 자르기 크기와 해상도를 설정합니다.

Crop Mode	Field of View Mode ▼
Output Stream Type	Sub Stream ▼
Crop Size	20:9 ▼
Resolution	2880×1264 ▼

- 해상도 모드: 카메라는 지정된 영역의 해상도를 먼저 보장합니다. 스트림 유형을 선택하고 해상도를 설정합니다.

Crop Mode	Resolution Mode ▼
Output Stream Type	Sub Stream ▼
Resolution	2880×1264 ▼

4. **Save** 를 클릭합니다. 라이브 및 녹화 영상에는 이미지의 지정된 영역(직사각형)만 표시됩니다.

### 5.3.6 미디어 스트림

#### 1. 미디어 스트림

오디오 및 비디오와 같은 카메라의 미디어 콘텐츠를 네트워크로 전송하여 먼저 다운로드하는 것이 아니라 타사 클라이언트에서 바로 재생할 수 있도록 카메라에 적합한 미디어 스트림을 구성할 수 있습니다.

1. **Setup > Video & Audio > Media Stream** 으로 이동합니다.

Stream Profile	Protocol	Destination IP	Destination Port	Persistent	Status	+
----------------	----------	----------------	------------------	------------	--------	---

2. **+** 를 클릭하여 미디어 스트림을 추가합니다.
3. 미디어 스트림 설정을 완료합니다.

항목	설명
Stream Profile	카메라가 타사 클라이언트에 미디어 콘텐츠를 전송할 수 있도록 스트림 유형을 선택합니다.
Destination IP	미디어 스트림을 수신하는 장치의 IP 주소를 입력합니다.
Protocol	카메라는 특정 프로토콜을 통해 제3자 클라이언트에 데이터를 전송합니다. 기본 프로토콜은 RTMP입니다.
Persistent	카메라 재시작 후 구성된 미디어 스트림을 자동으로 설정할지 여부를 설정합니다.

4. **OK** 를 클릭합니다.

## 2. RTSP 멀티캐스트

RTSP 멀티캐스트를 활용하면 타사 플레이어가 RTSP 프로토콜을 통해 카메라로부터 RTSP 멀티캐스트 미디어 스트림을 요청할 수 있습니다.

1. **Setup > Video & Audio > Media Stream > RTSP Multicast Address** 로 이동합니다.

Main Stream	
Multicast Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Port	<input type="text" value="0"/>

Sub Stream	
Multicast Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Port	<input type="text" value="0"/>

Third Stream	
Multicast Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Port	<input type="text" value="0"/>

2. 멀티캐스트 주소와 포트 번호를 설정합니다(멀티캐스트 주소 범위: 224.0.1.0~239.255.255.255, 포트 번호 범위: 0~65535).

3. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.4 PTZ

### 5.4.1 기본 PTZ 설정

**Setup > PTZ > Basic Settings** 로 이동합니다.

#### 1. 프리셋 이미지 고정

**Preset Image Freeze** 를 활성화하면, 카메라가 하나의 프리셋에서 다른 프리셋으로 이동함에 따라 카메라가 다음 프리셋에서 멈출 때까지 실시간 보기 창에 이전 프리셋의 이미지가 계속 표시됩니다.

Preset Image Freeze     On     Off

## 2. PTZ 타임아웃

사용자가 **Stop PTZ Control After Timeout** 을 활성화하고 타임아웃 기간을 설정하면 카메라는 미리 정해진 타임아웃 기간에 도달할 때 회전을 멈춥니다.

Stop PTZ Control After Tim...  On  Off

PTZ Control Timeout(s)

## 3. PTZ 속도

Speed Level between Presets

Manual Operation Speed Le...

- 프리셋 간 속도 수준: 여러 프리셋 간 카메라의 회전 속도를 설정합니다.
- 수동 작동 속도 수준: 실시간 보기 페이지에서 PTZ 를 수동으로 제어하기 위한 속도 수준을 설정합니다.



### 참고!

- 수동 작동 속도 수준이 높을수록, 실시간 보기 페이지에서 각 PTZ 속도 수준이 높아집니다.
- 수동 작동 속도 수준과 실시간 보기 페이지의 PTZ 속도 둘 모두가 최대값으로 설정되면 PTZ 속도가 상한값에 도달합니다.

## 4. PTZ 수정

PTZ 영점 오프셋이 있는지 확인하고 수정을 수행합니다.

Enable Auto Rectification Execute Time

- 수동으로 수정: **Rectify** 를 클릭하여 즉각 수정을 시작합니다.
- 자동으로 수정: **Enable Auto Rectification** 체크박스를 선택하고 실행 시간을 설정합니다. 카메라는 설정된 시간에 PTZ 수정을 자동으로 수행합니다.

## 5. 메모리 끄기

활성화되는 경우 시스템은 전력 고장에 대비하여 PTZ 와 렌즈의 마지막 위치를 기록합니다. 이 기능의 기본값은 활성화됨입니다.

Power Off Memory  On  Off

## 5.4.2 초기 위치

PTZ 카메라는 지정 기간 내에 아무런 조작이 없으면 구성된 대로 자동으로 작동할 수 있습니다(예: 프리셋으로 이동 또는 순찰 시작).



### 참고!

사용하기 전에 프리셋 또는 순찰 경로를 추가해야 합니다. 자세한 내용은 [프리셋](#) 및 [순찰 경로 추가](#) 를 참조하십시오.

1. **Setup > PTZ > Home Position** 으로 이동합니다.

Home Position  On  Off  
Mode   
ID   
Idle State(s)

2. **Home Position** 을 활성화하고 설정을 완료합니다.

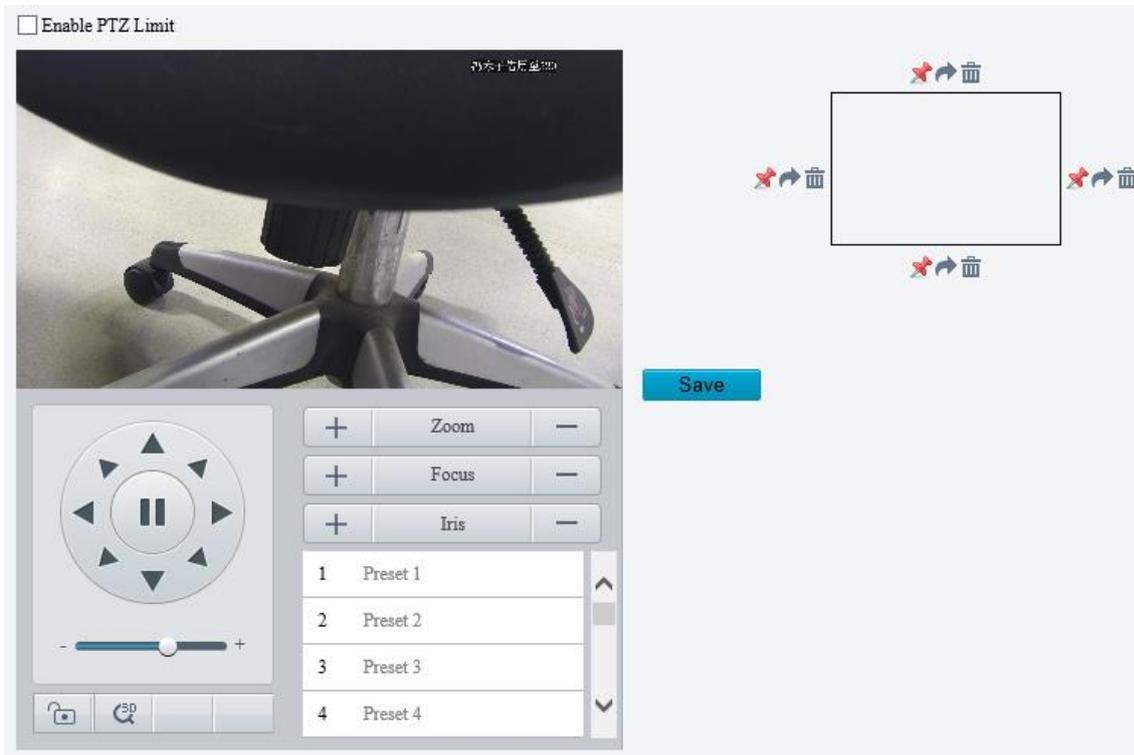
항목	설명
Mode	<b>Preset</b> 및 <b>Patrol</b> 을 포함하여 홈 포지션 모드를 선택합니다.
ID	원하는 프리셋 또는 순찰 경로를 선택합니다.
Idle State	카메라가 자동 보호를 시작할 수 있도록 아이들 지속시간을 설정합니다.

3. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.4.3 팬/틸트 제한

팬 및 틸트 거동을 제한하여 불필요한 장면을 걸러낼 수 있습니다.

1. **Setup > PTZ > Limit** 으로 이동합니다.

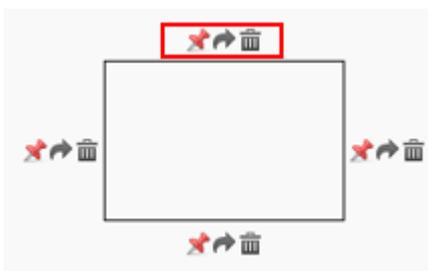


2. **Enable PTZ Limit** 체크박스를 선택합니다.

3. 팬 및 틸트 제한값을 설정합니다. 틸트 제한값 구성을 예로 들어 설명합니다:

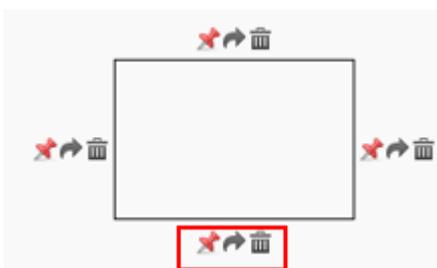
(1) ▲를 사용하여 카메라를 원하는 틸트 상한값 위치로 이동시킵니다.

(2) 직사각형 위 를 클릭하여 이 위치를 틸트 상한값으로 설정합니다.



(3) ▼를 사용하여 카메라를 원하는 틸트 하한값 위치로 이동시킵니다.

(4) 직사각형 위 를 클릭하여 이 위치를 틸트 하한값으로 설정합니다.



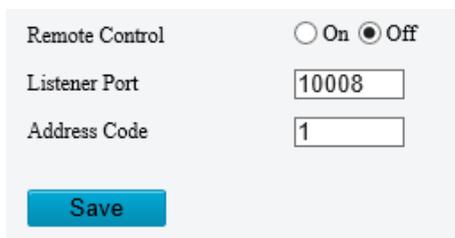
항목	설명
	카메라를 제한값까지 회전합니다.
	제한값을 삭제합니다.

4. **Save** 를 클릭합니다.

#### 5.4.4 원격 PTZ 제어

카메라를 타사 플랫폼에 추가하고 PTZ 프로토콜이 일치하지 않는 경우 원격 PTZ 제어가 필요합니다.

1. **Setup > PTZ > Remote Control** 로 이동합니다.



2. **Remote Control** 을 활성화하고 설정을 완료합니다.

항목	설명
Listener Port	카메라의 로컬 포트 번호. 입력한 포트 번호가 사용 중이 아니라는 것을 확인합니다. 일반적으로 기본값 유지를 권장합니다.
Address Code	명령에 있는 주소 코드는 카메라가 명령을 구문 분석할 수 있도록 카메라에 구성된 주소 코드와 동일해야 합니다.

#### 5.4.5 프리셋 스냅샷 및 순찰 재개

**Setup > PTZ > Patrol** 로 이동합니다.



- 프리셋 스냅샷

카메라는 순찰하는 동안 프리셋마다 스냅샷을 찍어 FTP 에 업로드합니다.



## 참고!

사용하기 전에 먼저 [FTP](#) 및 [스냅샷](#) 구성을 수행하십시오.

- 순찰 재개

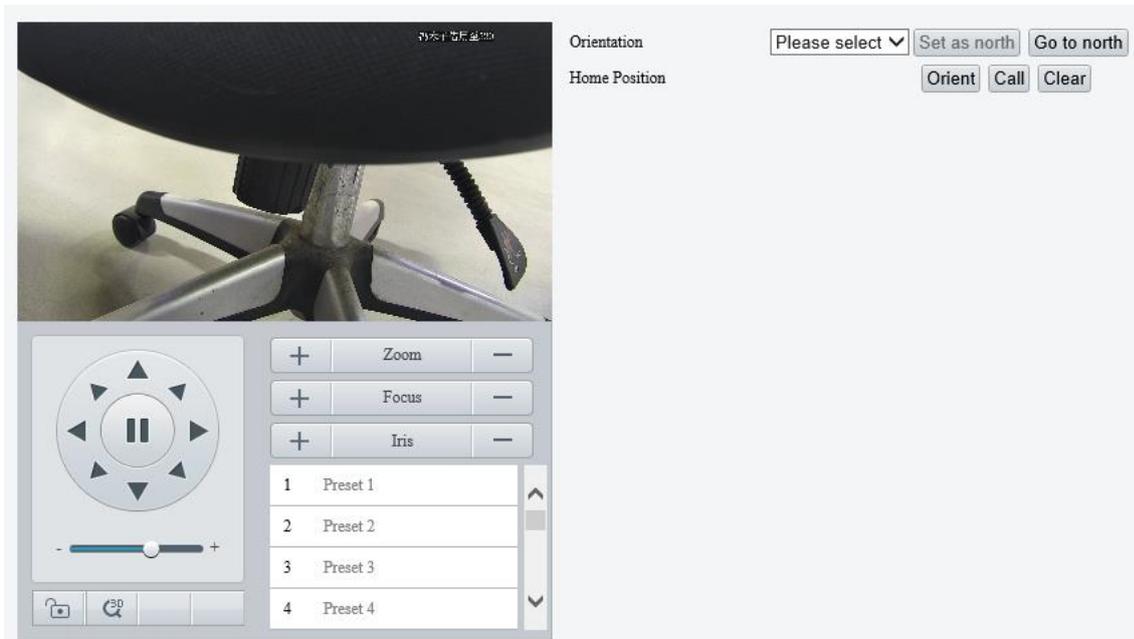
순찰 중단 시, 카메라는 지정 시간이 지나면 순찰을 자동으로 재개할 수 있습니다.

## 5.4.6 방향

### 1. 북쪽 교정

북쪽 방향을 교정합니다.

1. **Setup > PTZ > Orientation** 으로 이동합니다.



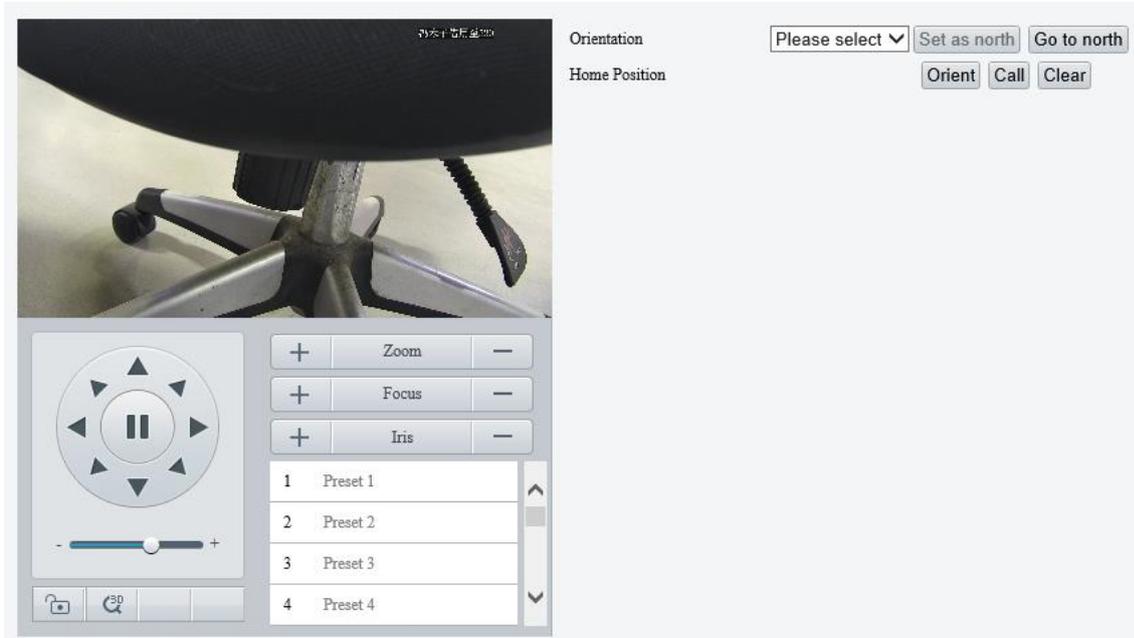
2. 모드를 선택하여 카메라를 북쪽으로 교정합니다.

항목	설명
Manual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 북쪽 방향을 수동으로 설정합니다.</li> <li>• 교정 후에는 <b>Go to north</b> 를 클릭하여 카메라를 교정된 북쪽 방향으로 회전할 수 있습니다.</li> </ul>

### 2. 초기 위치

팬 및 틸트 이동의 초기 위치로 카메라의 홈 위치를 구성합니다.

1. **Setup > PTZ > Orientation** 으로 이동합니다.



2. 카메라를 원하는 위치로 이동시킵니다.
3. **Orient** 를 클릭하여 이 위치를 홈 위치로 설정합니다.

항목	설명
Call	카메라를 홈 위치로 이동시킵니다.
Clear	홈 위치를 지웁니다.

## 5.5 이미지

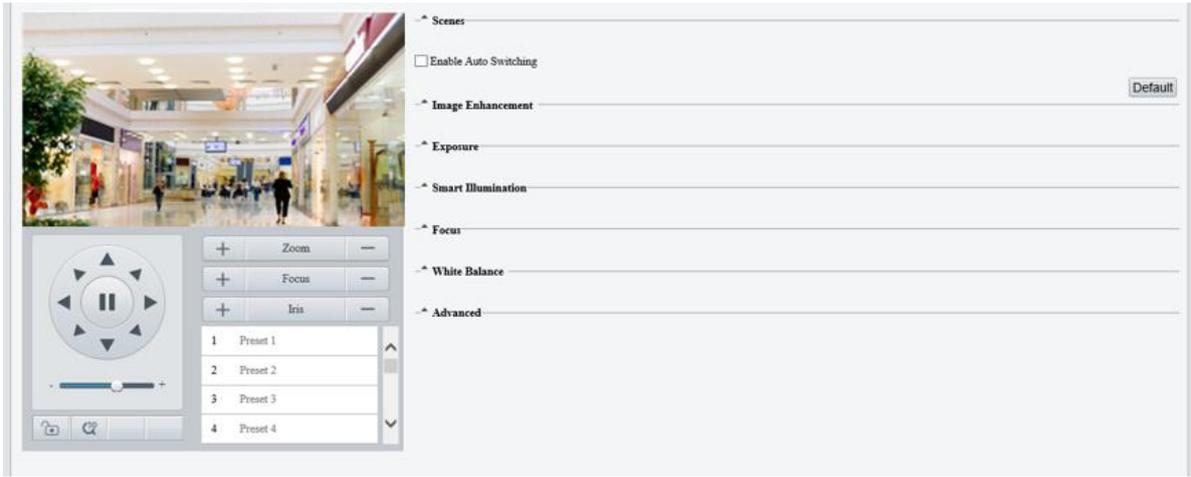
### 5.5.1 이미지

듀얼 채널 장치의 경우, 두 개 채널에 대해 별도로 이미지 파라미터를 설정할 수 있습니다.

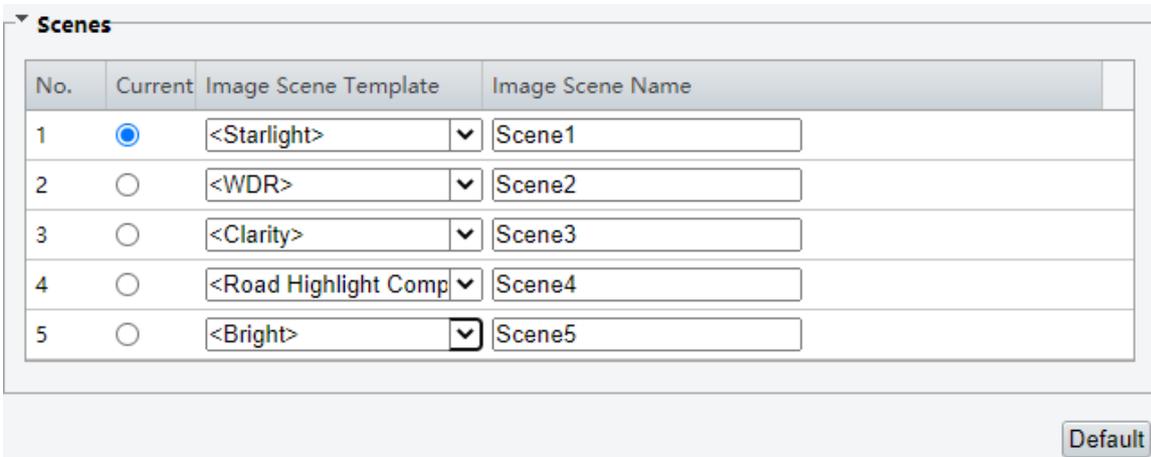
#### 1. 장면

장면은 사용자가 실제 장면에 따라 선택할 수 있도록 카메라에 미리 설정된 이미지 파라미터 모음입니다.

1. **Setup > Image > Image** 로 이동합니다.



2. **Scenes** 를 클릭합니다.



3. 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Current	<p>현재 사용 중인 장면을 표시합니다.</p> <p><b>참고!</b>            장면을 적용하려면 <b>Current</b> 열에서 해당 라디오 버튼을 클릭합니다. 장면이 현재 장면으로 선택되고 해당 이미지 파라미터가 자동으로 적용됩니다.</p>

항목	설명
Image Scene Template	<p>카메라는 실제 장면에 따라 선택할 수 있는 여러 장면을 제공합니다. 장면을 선택하면 해당 이미지 설정이 자동으로 적용됩니다(필요에 따라 이미지 설정을 미세 조정할 수도 있음).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 공통: 야외 장면에 권장됩니다.</li> <li>● 실내: 실내 장면에 권장됩니다.</li> <li>● 도로 하이라이트 보정/공원 하이라이트 보정: 도로, 공원 등의 번호판 캡처용.</li> <li>● WDR : 고대비 상황에 적합합니다.</li> <li>● 사용자 지정: 장면을 사용자 지정합니다.</li> <li>● 테스트: 테스트용.</li> <li>● 표준 : 일반 장면의 경우 실내 및 실외.</li> <li>● 선명도: 표준 장면을 기준으로 더 향상된 채도를 제공합니다.</li> <li>● 밝기: 표준 장면을 기준으로 더 향상된 밝기를 제공합니다.</li> <li>● 스타라이트: 저조도 환경용.</li> <li>● 안면: 복잡한 장면에서 움직이는 안면을 캡처합니다.</li> <li>● 사람 및 차량: 차량의 경우, 거리 위 장면에서 차량, 비차량 및 보행자를 감지하는 데 권장됩니다.</li> <li>● 침입 보호: 주변영역 경계보호 장면에 해당됩니다.</li> </ul>
Image Scene Name	<p>장면 템플릿에 해당하는 장면 이름을 선택합니다. 장면 이름은 이미지 장면 전환에 사용됩니다(이미지 장면 전환 참조).</p>

## 2. 이미지 향상

1. **Image** 페이지에서 **Image Enhancement** 를 클릭합니다.



2. 이미지 향상 파라미터를 설정합니다.

항목	설명	
Brightness	<p>이미지의 전체 밝기 또는 어두움.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>낮은 밝기</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>높은 밝기</p> </div> </div>	
Saturation	<p>이미지에서 색상의 강도 또는 생생함.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>낮은 채도</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>높은 채도</p> </div> </div>	
Contrast	<p>이미지에서 가장 밝은 색조와 가장 어두운 색조 간 차이.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>저대비</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>고대비</p> </div> </div>	
Sharpness	<p>이미지에서 에지의 정의.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>저 선예도</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>고 선예도</p> </div> </div>	
2D Noise Reduction	<p>이미지 블러를 야기할 수 있으므로 각 프레임을 개별적으로 분석하여 노이즈를 줄입니다.</p>	
3D Noise Reduction	<p>이미지 스미어링 또는 고스팅을 야기할 수 있으므로 연속적인 여러 프레임 간 차이를 분석하여 노이즈를 줄입니다.</p>	

항목	설명
Image Rotation	<p>이미지의 회전.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>정상</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>수직 뒤집기</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>수평 뒤집기</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>180°</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>90°시계 방향</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>90°반시계 방향</p> </div> </div>

기본값을 복원하려면 **Default** 를 클릭합니다.

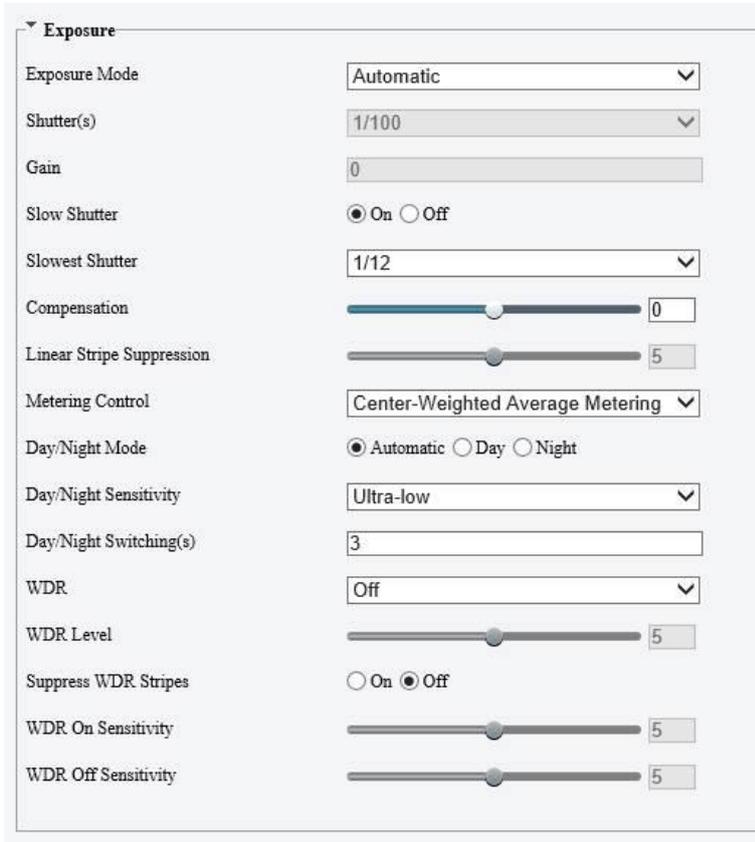
### 3. 노출



#### 참고!

- 노출 설정은 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.
- 기본 설정은 장면 적응형입니다. 수정이 필요하지 않다면 기본 설정을 사용합니다.

1. **Image** 페이지에서 **Exposure** 를 클릭합니다.



## 2. 노출 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Exposure Mode	<p>노출 모드를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 자동: 카메라는 장면에 따라 최적의 셔터 속도를 자동으로 설정합니다.</li> <li>● 사용자 지정: 사용자는 필요에 따라 노출 파라미터를 설정할 수 있습니다.</li> <li>● 셔터 우선순위: 카메라는 이미지 품질을 조정하기 위해 셔터를 우선순위로 조정합니다.</li> <li>● 조리개 우선순위: 카메라는 이미지 품질을 조정하기 위해 조리개를 우선순위로 조정합니다.</li> <li>● 실내 50Hz: 노출 시간을 조정하여 줄무늬를 줄입니다.</li> </ul> <p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 줄무늬 효과: 센서가 수신하는 고르지 않은 빛 에너지로 인해 발생하는 이미지의 고대비 상태입니다.</li> <li>➢ 더 밝은 환경에서 이 모드를 사용하면 선형 줄무늬 억제를 통해 이미지의 줄무늬 효과를 조정하는 데 도움이 됩니다.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 실내 60Hz: 노출 시간을 조정하여 줄무늬를 줄입니다.</li> </ul> <p><b>참고!</b></p> <p>더 밝은 환경에서 이 모드를 사용하면 선형 줄무늬 억제를 통해 이미지의 줄무늬 효과를 조정하는 데 도움이 됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 수동: 셔터, 게인, 조리개를 수동으로 설정하여 이미지 품질을 미세 조정합니다.</li> <li>● 저 모션 블러: 최소 셔터를 제어하여 움직이는 얼굴 캡처에서 모션 블러를 줄입니다.</li> </ul>

항목	설명
Shutter(s)	<p>셔터는 렌즈로 들어오는 빛을 제어하기 위해 사용됩니다. 빠른 셔터 속도는 빠른 움직임이 있는 장면에 이상적입니다. 느린 셔터 속도는 느리게 변하는 장면에 이상적입니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>이 파라미터는 <b>Exposure Mode</b> 가 <b>Manual</b>, <b>Shutter Priority</b> 또는 <b>Custom</b> 으로 설정되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.</li> <li><b>Slow Shutter</b> 가 비활성화되는 경우 셔터 속도의 역수는 프레임 속도보다 커야 합니다.</li> </ul>
Gain	<p>카메라가 여러 다른 광량 조건에서 표준적인 비디오 신호를 출력할 수 있도록 이미지 신호를 제어합니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <p>이 파라미터는 <b>Exposure Mode</b> 가 <b>Manual</b> 또는 <b>Custom</b> 으로 설정되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.</p>
Slow Shutter	<p>낮은 광량 조건에서 이미지 밝기를 높입니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <p>이 파라미터는 <b>Exposure Mode</b> 가 <b>Iris Priority</b> 로 설정되어 있지 않고 <b>Image Stabilization</b> 이 비활성화되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.</p>
Slowest Shutter	<p>노출하는 동안 가장 느린 셔터 속도를 설정합니다.</p>
Compensation	<p>원하는 이미지 효과를 얻기 위해 필요에 따라 보정값을 조정합니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <p>이 파라미터는 <b>Exposure Mode</b> 가 <b>Manual</b> 로 설정되어 있지 않은 경우 구성할 수 있습니다.</p>
Linear Stripe Suppression	<p>이미지의 선형 줄무늬를 조정합니다.</p> <p>범위 : 1~9이고, 기본값은 5입니다. 값이 클수록 선형 줄무늬 억제 효과가 더욱 뚜렷해 지지만 이미지에 과다 노출이 발생할 수 있습니다. 실제 장면에 따라 구성하십시오.</p> <p><b>참고!</b></p> <p>이 파라미터는 <b>Exposure Mode</b>가 <b>Indoor 50Hz</b> 또는 <b>Indoor 60Hz</b>로 설정된 경우 구성할 수 있습니다.</p>
Restore Auto Exposure(min)	<p>카메라가 자동 노출 모드를 복원하는 지속시간을 설정합니다.</p>

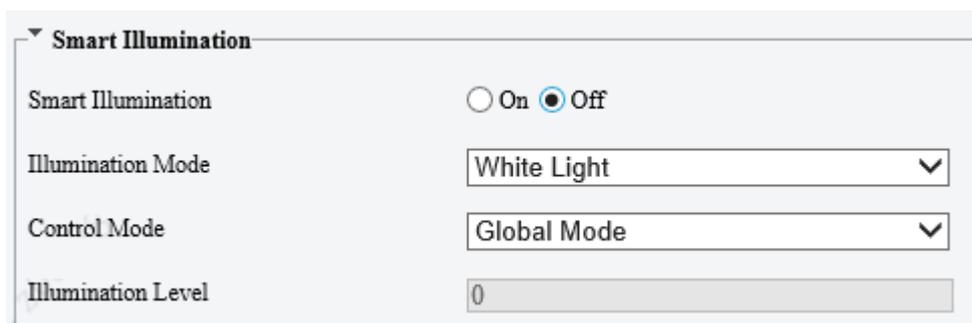
항목	설명
Metering Control	<p>장치에서 캡처한 이미지에 대해 휘도 통계를 수행하고 노출 값을 자동으로 조정하여 최적의 밝기로 적절하게 노출된 이미지를 출력합니다. 기본값은 <b>Center-Weighted Average Metering</b>이고, 실제 장면에 따라 구성할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 중심 가중 평균 측정: 이미지의 중심부를 위주로 빛을 측정합니다.</li> <li>● 평가 측정: 이미지의 지정된 영역에서 빛을 측정합니다. 대상과 배경의 대비가 넓은 장면에 적합합니다.</li> <li>● 스폿 측정: 보다 정확한 빛 제어로 평가 측광보다 작은 스폿에서 빛을 측정합니다. 더 밝은 영역에서 사용하면 측광된 영역은 적절하게 노출되지만 다른 영역은 어두워집니다. 어두운 영역에서 사용하면 측정된 영역이 적절하게 노출되고(스폿의 밝기는 높일 수 없음) 다른 영역이 밝아집니다.</li> <li>● 안면 측정: 안면 장면에서 캡처된 얼굴의 밝기를 제어하여 조명이 좋지 않은 조건 또는 역광 조건에서 이미지 화질을 조정합니다.</li> </ul> <p><b>참고!</b> 이 파라미터는 <b>Exposure Mode</b> 가 <b>Manual</b> 로 설정되어 있지 않은 경우 구성할 수 있습니다.</p>
Day/Night Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 자동: 카메라는 최적의 이미지를 출력하기 위해 주변 광량 조건에 따라 자동으로 주간 모드와 야간 모드 사이를 전환합니다.</li> <li>● 주간: 카메라는 낮시간 광량 조건으로 고품질 이미지를 출력합니다.</li> <li>● 야간: 카메라는 낮은 광량 조건으로 고품질 이미지를 출력합니다.</li> <li>● 입력 부울: 카메라는 연결되는 타사 장치의 부울 값 입력에 따라 주간 모드와 야간 모드 사이를 전환합니다.</li> </ul> <p><b>참고!</b> <b>Input Boolean</b> 옵션은 특정 모델에서만 사용할 수 있습니다.</p>
Day/Night Sensitivity	<p>주간 모드와 야간 모드 사이를 전환하기 위한 광량 임계값. 더 높은 감도 값은 카메라가 빛의 변화에 더 민감하다는 것을 의미하므로 카메라가 주간 모드와 야간 모드 사이를 더 쉽게 전환한다는 것을 의미합니다.</p> <p><b>참고!</b> 이 파라미터는 <b>Day/Night Mode</b> 가 <b>Automatic</b> 으로 설정되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.</p>
Day/Night Switching(s)	<p>전환 조건이 충족된 후에는 카메라가 주간 모드와 야간 모드 사이를 전환하기 전에 시간의 길이를 설정합니다.</p> <p><b>참고!</b> 이 파라미터는 <b>Day/Night Mode</b> 가 <b>Automatic</b> 으로 설정되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.</p>

항목	설명
WDR	<ul style="list-style-type: none"> <li>활성화: 명암이 높은 조건에서 깨끗한 이미지를 얻게 합니다. WDR 레벨을 수동으로 조정해야 할 수도 있습니다.</li> <li>스마트/자동: 일반적인 WDR 장면에서는 카메라가 자동으로 WDR 을 활성화합니다. 다른 장면에서는 카메라가 원래 장면을 표시합니다.</li> </ul> <b>참고!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>일반 WDR 장면: 고대비 상황(조명이 어두운 홀), 역광 상황(톨게이트), 하이라이트 장면 등.</li> <li>이 파라미터는 <b>Exposure Mode</b> 가 <b>Automatic, Custom, Shutter Priority, Indoor 50Hz</b> 또는 <b>Indoor 60Hz</b> 로 설정되어 있고 <b>Image Stabilization</b> 및 <b>Defog</b> 가 비활성화되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.</li> </ul>
WDR Level	<p>WDR 레벨을 조정합니다.</p> <b>참고!</b> 장면의 밝은 영역과 어두운 영역 사이 대비가 높은 경우 레벨 7 이상을 권장합니다. 저대비 장면의 경우 WDR 을 사용하지 않거나 레벨 1~6 사용을 권장합니다.
WDR On/Off Sensitivity	<b>WDR</b> 이 <b>Automatic</b> 으로 설정되는 경우 파라미터를 조정하여 WDR 전환 민감도를 변경합니다.
Suppress WDR Stripes	WDR 모드에서 깜박이는 빛으로 인해 발생하는 이미지의 줄무늬를 억제합니다. 활성화하면 카메라가 자동으로 셔터와 주파수를 조정하여 줄무늬를 최소화합니다.

기본값을 복원하려면 **Default** 를 클릭합니다.

#### 4. 스마트 조도

1. **Image** 페이지에서 **Smart Illumination** 을 클릭합니다.



2. **Smart Illumination** 을 활성화합니다.

3. 스마트 조도 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Illumination Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>적외선: 카메라가 적외선 조명 조도를 사용합니다.</li> <li>백색광/스마트 백색광: 카메라가 화이트 라이트 조도를 사용합니다.</li> <li>따뜻한 라이트: 카메라가 따뜻한 라이트 조도를 사용합니다.</li> <li>레이저: 카메라가 레이저 라이트 조도를 사용합니다.</li> </ul>

항목	설명
	<p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warm Light 를 선택하기 전에 Port Mode 를 Illumination 으로 설정합니다(<b>Setup &gt; System &gt; Ports &amp; Devices &gt; Serial Port</b> 로 이동).</li> <li>• 이 파라미터는 <b>Control Mode</b> 가 <b>Custom Level</b> 로 설정되어 있는 경우 구성할 수 있습니다. 범위 : 0~100. 0 은 가장 약하고, 100 은 가장 강합니다.</li> <li>• <b>Smart Illumination</b> 이 활성화되고 <b>illumination mode</b> 가 <b>Smart White Light</b> 로 설정된 경우: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 알람 트리거 활성화됨: 알람이 트리거되면 낮에는 흰색 표시등이 깜박입니다. 밤에는 백색광이 꾸준히 켜져 있고, 켜지지 않았으면 백색광이 희미하게 켜져 있습니다.</li> <li>➢ 알람 트리거 N/A 또는 비활성화됨: 알람이 트리거되면 낮에는 흰색 표시등이 꺼집니다. 밤에는 백색광이 꾸준히 켜져 있고, 켜지지 않았으면 백색광이 희미하게 켜져 있습니다.</li> </ul> </li> </ul>
Control Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 글로벌 모드: 카메라가 조도와 노출을 자동으로 조정하여 균형 있는 이미지 효과를 달성합니다. 이 옵션을 선택하면 일부 영역이 과노출될 수 있습니다. 이 옵션은 모니터링 범위와 이미지 밝기에 초점을 맞추는 경우 권장됩니다.</li> <li>• 과다 노출 억제: 카메라는 조도와 노출을 자동으로 조정하여 부분적인 과노출을 피합니다. 이 옵션을 선택하면 일부 영역이 어두울 수 있습니다. 이 옵션은 모니터링 중앙 영역의 선명도에 초점을 맞추는 경우 권장됩니다.</li> <li>• 도로: 이 모드는 강력한 전반적 조도를 제공하며 도로와 같은 넓은 범위의 장면을 모니터링할 때 권장됩니다.</li> <li>• 공원: 이 모드는 균일한 조명을 제공하며 공원과 같은 많은 장애물이 있는 좁은 범위의 장면을 모니터링할 때 권장됩니다.</li> <li>• 사용자 지정 수준: 이 모드는 조도의 강도를 수동으로 제어할 수 있도록 해줍니다.</li> <li>• 사용자 지정 수준(항상 켜기): 이 모드에서는 조명이 항상 켜져 있습니다.</li> </ul>
Illumination Level	<p>조명기의 강도를 설정합니다. 값이 클수록 강도가 높아집니다. 0은 꺼짐입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 근거리 IR 레벨: 근거리 포커스 장면에 권장됩니다.</li> <li>• 중거리 IR 레벨: 중간 거리 포커스 장면에 권장됩니다.</li> <li>• 원거리 IR 레벨: 원거리 포커스 장면에 권장됩니다.</li> </ul> <p><b>참고!</b></p> <p>이 파라미터는 <b>Control Mode</b>가 <b>Custom Level</b>로 설정되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.</p>

기본값을 복원하려면 **Default** 를 클릭합니다.

## 5. 포커스

1. **Image** 페이지에서 **Focus** 를 클릭합니다.

▼ Focus	
Focus Mode	One-Click Focus ▼
Scene	Normal ▼
Zoom Speed	1 ▼
Min. Focus Distance(cm)	10 ▼
Max. Zoom Ratio	40 ▼

2. 포커스 파라미터를 설정합니다.

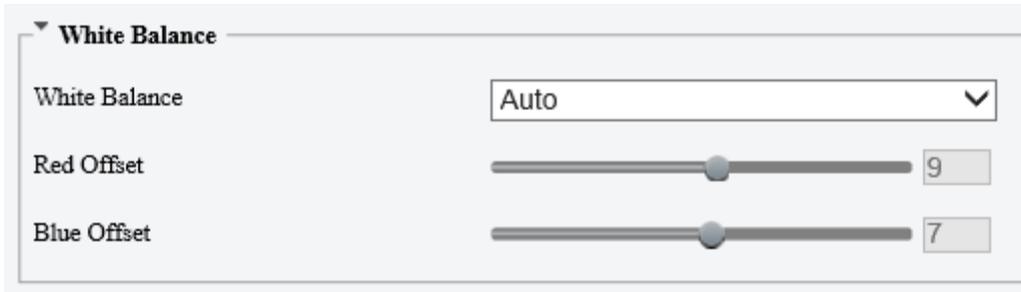
항목	설명
Focus Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동 초점: 현재 광량 조건을 기준으로 자동 초점 제어.</li> <li>수동 초점: 수동 초점 제어.</li> <li>원클릭 초점: 회전, 확대/축소, 프리셋 호출 시 자동 초점.</li> <li>원클릭 초점(IR): 낮은 광량 장면에 권장됩니다.</li> <li>원클릭 초점(잠김): 도로 하이라이트 장면에 권장됩니다.</li> </ul>
Scene	<ul style="list-style-type: none"> <li>일반: 도로, 공원 등과 같은 일반 모니터링 장면.</li> <li>먼 거리: 장거리 모니터링 장면</li> </ul>
Zoom Speed	<ul style="list-style-type: none"> <li>1: 저속 확대/축소 속도. 일반 장면에 권장됩니다.</li> <li>2: 고속 확대/축소. <b>Quick Focus</b> 가 활성화되는 경우 권장됩니다.</li> </ul>
Min. Focus Distance	최소 초점 거리를 선택합니다.
Max. Zoom Ratio	디지털 줌의 상한을 선택합니다: <b>22, 44, 88, 176</b> 또는 <b>352</b> .

3. 기본 설정을 복구하려면, **Default** 를 클릭합니다.

## 6. 화이트 밸런스

화이트 밸런스는 최적의 색상 재현을 위해 다양한 색상 온도에서 이미지의 부자연스런 컬러 캐스트를 제거하는 데 사용됩니다.

1. **Image** 페이지에서 **White Balance** 를 클릭합니다.



2. 화이트 밸런스 파라미터를 설정합니다.

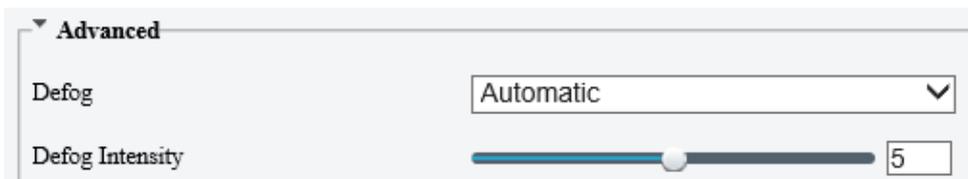
항목	설명
White Balance	<p>이미지의 빨간색 및 파란색 계인을 조정하여 비현실적인 컬러 캐스트를 제거합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 자동/자동 2: 광량 조건에 따라 빨간색 및 파란색 계인을 자동으로 조정합니다. Auto 모드에 여전히 컬러 캐스트가 있는 경우 Auto 2 모드를 시도합니다.</li> <li>• 미세 조정: 빨간색 및 파란색 오프셋을 수동으로 조정합니다.</li> <li>• 나트륨 램프: 나트륨 광원에서 최적의 색상 재현을 위해 빨간색 및 파란색 계인을 자동으로 조정합니다.</li> <li>• 실외: 색상 온도가 다양하게 변하는 실외 장면에 권장됩니다.</li> <li>• 잠금: 현재의 색상 온도를 유지합니다.</li> </ul>
Red/Blue Offset	<p>빨간색/파란색 오프셋을 설정합니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <p>이 파라미터는 <b>White Balance</b> 가 <b>Fine Tune</b> 으로 설정되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.</p>

기본값을 복원하려면 **Default** 를 클릭합니다.

## 7. 안개 보정

안개 보정은 안개가 끼거나, 연무가 끼거나, 기타 시계가 흐릿한 장면에서 이미지 가시성을 개선하는 데 사용됩니다.

1. **Image** 페이지에서 **Advanced** 를 클릭합니다.



### 참고!

이 기능은 WDR 이 비활성되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

2. 안개 보정 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Defog	<b>Automatic, On</b> 및 <b>Off</b> 를 포함하여 안개 보정 모드를 선택합니다. <b>Automatic</b> 모드에서는 카메라가 선명한 이미지를 위해 안개 농도에 따라 안개 보정 강도를 자동으로 조정합니다.
Defog Intensity	안개 보정 강도를 조정합니다. 안개가 자욱한 환경에서는 안개 보정 레벨이 높을수록, 이미지가 선명해집니다. 안개가 없거나 옅은 환경에서는 레벨1에서부터 9까지 사이에 큰 차이가 없습니다. <b>참고!</b> 광학 안개 보정은 특정 모델에서 사용할 수 있습니다. 광학 안개 보정을 활성화하려면 <b>On</b> 을 선택하고 안개 보정 강도를 6 이상으로 설정하거나 <b>Automatic</b> 을 선택합니다. 안개가 짙은 경우 광학 안개 보정이 자동으로 켜지고 이미지가 컬러에서 흑백으로 변합니다.

기본값을 복원하려면 **Default** 를 클릭합니다.

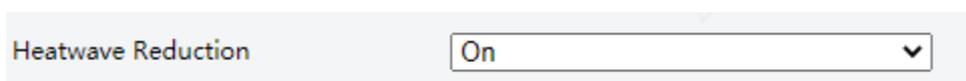
## 8. 폭염 저감

폭염 저감 기능은 더운 날씨에 대기 온도 차이로 인해 발생하는 폭염을 감지하고 실시간 보정을 수행하여 영상 선명도를 향상시킵니다.



### 참고!

- 이 기능은 특정 장치 모델에서만 사용할 수 있습니다.
- 폭염 저감 기능이 있는 2 채널 카메라의 경우 채널 2가 폭염 저감을 지원합니다.



## 9. 렌즈 정보



### 참고!

- 이 기능은 외부 렌즈가 장착된 카메라에서만 사용할 수 있습니다.
- Z/F 기능으로 P-IRIS 렌즈를 사용하는 경우 조리개 제어 케이블을 카메라의 Z/F 포트에 연결합니다.

1. **Image** 페이지에서 **Lens Info** 를 클릭합니다.

Lens Type

Lens Model

Aperture Control

F-Number

2. 렌즈 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Lens Type	<b>Common</b> 및 <b>IR</b> 을 포함하여 렌즈 유형을 선택합니다.
Lens Model	<b>LENS-DC-IRIS</b> , <b>LENS-DM0734P</b> 등을 포함하여 렌즈 모델을 선택합니다. <b>참고!</b> 지원되는 렌즈 모델은 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.
Aperture Control	자동 또는 수동 조리개 제어를 선택합니다. <b>참고!</b> 이 파라미터는 <b>Lens Type</b> 이 <b>P-IRIS</b> 인 경우 구성할 수 있습니다.
F-Number	F-번호를 설정하여 조리개 개구부를 수동으로 조정합니다.
Use Recommended Value	카메라는 현재의 광량 조건을 기준으로 조리개 개구부를 최적화합니다.

기본값을 복원하려면 **Default** 를 클릭합니다.

## 10. 왜곡 보정

왜곡 보정은 광각 렌즈로 인해 왜곡되는 이미지를 교정하는 데 사용됩니다.

1. **Image** 페이지에서 **Advanced** 를 클릭합니다.

Dewarping

Dewarping Level

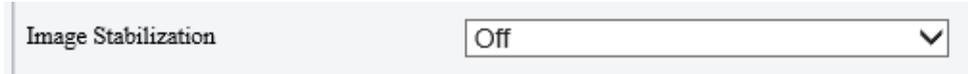
2. **Dewarping** 을 활성화하고 필요에 따라 왜곡 보정 레벨을 설정합니다.

기본값을 복원하려면 **Default** 를 클릭합니다.

## 11. 이미지 안정화

실외에 장착되는 카메라는 외력(예: 바람)으로 인해 흔들려서 이미지 블러가 발생할 수 있습니다. 이 경우 이미지 안정화를 활성화하여 이미지 품질을 보장할 수 있습니다.

1. **Image** 페이지에서 **Advanced** 를 클릭합니다.



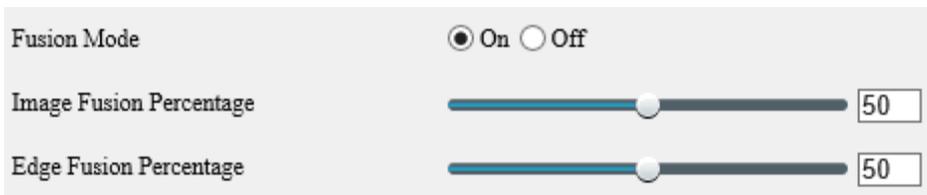
2. **On** 또는 **Off** 를 선택하여 이미지 안정화를 활성화 또는 비활성화합니다.

기본값을 복원하려면 **Default** 를 클릭합니다.

## 12. 퓨전 모드

퓨전 모드에서는 가시 이미지의 개체 세부정보가 열 이미지 위에 오버레이되므로 열 이미지에도 개체 세부정보가 표시될 수 있습니다.

1. **Image** 페이지에서 **Channel 2** 를 선택하고 **Fusion Mode** 를 클릭합니다.



2. **On** 을 선택하여 퓨전 모드를 활성화합니다.

3. 퓨전 백분율을 설정합니다.

항목	설명
Image Fusion Percentage	<p>값이 클수록, 열화상 효과가 가시화상 효과에 가까워집니다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>이미지 퓨전 백분율: 0 에지 퓨전 백분율: 50</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>이미지 퓨전 백분율: 100 에지 퓨전 백분율: 50</p> </div> </div>

항목	설명	
Edge Fusion Percentage	값이 클수록, 열화상의 물체 에지가 선명해집니다.	
	 <p>이미지 퓨전 백분율: 50 에지 퓨전 백분율: 0</p>	 <p>이미지 퓨전 백분율: 50 에지 퓨전 백분율: 100</p>



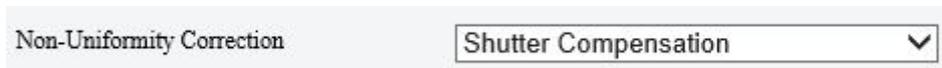
### 참고!

실시간 비디오의 프레임 속도는 특정 모델에서 퓨전 모드가 활성화되는 경우 제한될 수 있습니다.

## 13. 불균일성 교정

불균일성 보정은 열 단위의 다양한 응답 속도로 인해 발생하는 픽셀의 불균일을 보정하여 이미지 품질을 향상시킵니다.

1. **Image** 페이지에서 **Channel 2** 를 선택하고 **Advanced** 를 클릭합니다.



2. 불균일성 교정 모드를 선택합니다.

- 셔터 보정: 이 모드에서는 실시간 비디오를 잃을 수 있습니다.
- 배경라운드 보정: 이 모드에서는 이미지 수집 중에 장면 변경이 발생할 수 있습니다.

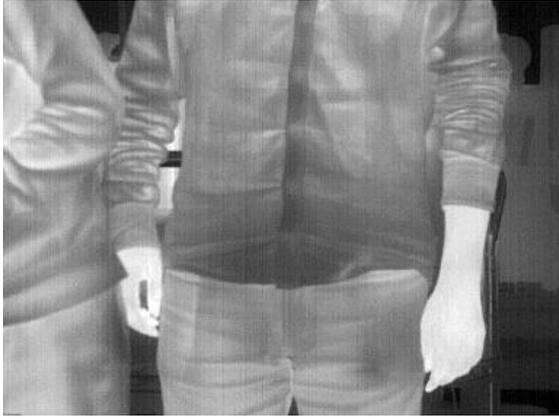
## 14. 수직 줄무늬 노이즈 줄이기

이 기능은 센서 또는 외부 온도로 인해 발생하는 이미지의 수직 줄무늬를 제거하게 합니다.

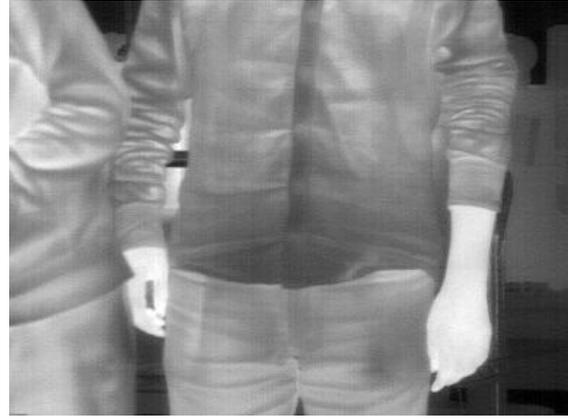
1. **Image** 페이지에서 **Channel 2** 를 선택하고 **Advanced** 를 클릭합니다.



2. 슬라이더를 드래그하거나 값을 입력하여 강도를 설정합니다. 값이 클수록, 이미지가 흐려집니다.



전



후

### 15. 열화상 카메라 촬영 팔레트

카메라는 열화상 촬영을 위해 다양한 색상 표시 옵션을 제공합니다. 레인보우 팔레트는 대비가 강하고 다양한 온도의 색상 간 구분이 선명하기 때문에 미묘한 온도 차이가 있는 환경에서 물체를 정확히 묘사하는 데 이상적입니다.

1. **Image** 페이지에서 **Channel 2** 를 선택하고 **Advanced** 를 클릭합니다.
2. 카메라에 적합한 열화상 촬영 팔레트를 선택합니다.

일반 팔레트 “Rainbow 3”



일반 팔레트 “White Hot”



### 16. 이미지 장면 전환

카메라가 구성된 시간 일정이나 연결된 프리셋에 따라 이미지 장면을 자동으로 전환할 수 있도록 이미지 장면 전환을 구성합니다.

1. **Setup > Image > Image Scene Switch** 로 이동합니다.

Enable Auto Switch

Switch Mode Timed Switch

No.	Auto Switching	Schedule	Image Scene Name
1	Default Scene		1<Scene1>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	2<Scene2>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	3<Scene3>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	4<Scene4>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	5<Scene5>

Save

2. 스위치 모드를 선택합니다.

- 시간 제한 스위치: 설정된 시간에 지정된 장면으로 전환합니다.
- 프리셋 스위치: 지정된 프리셋에 지정된 시간에 지정된 장면으로 전환됩니다.

3. 스위치 모드 파라미터를 구성합니다.

- 시간 제한 스위치

항목	설명
Auto Switching	자동 전환이 활성화되고 전환 조건이 충족되면 시스템이 장면을 자동 전환합니다. 목록에는 기본 장면이 포함되어 있습니다.
Schedule	현재 시간이 나열된 기간 내에 있지 않으면 기본 장면(1 번)이 적용됩니다. 최대 5 개의 기간을 추가하고 각 기간에 장면을 할당할 수 있습니다. 기간이 겹쳐서는 안 됩니다. 시간을 설정하려면 <input type="text"/> 을 클릭합니다.
Image Scene Name	각 기간에 대한 장면을 선택합니다. 장면은 <b>Scenes</b> 페이지에서 구성됩니다(장면 참조).

- 프리셋 스위치

위치에 대해 연결된 프리셋을 선택합니다. 최대 4 개의 위치를 설정하고 이를 다른 프리셋에 연결할 수 있으며(미리 구성해야 함, 프리셋 참조) 해당 위치에 대해 4 개의 일정을 구성할 수 있습니다. 각 일정에는 서로 다른 기간과 해당 이미지 장면이 포함됩니다.

Enable Auto Switch

Switch Mode:

Link Preset:

No.	Auto Switching	Schedule	Image Scene Name
1	Default Scene		<input type="text" value="1&lt;Scene1&gt;"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text" value="2&lt;Scene2&gt;"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text" value="3&lt;Scene3&gt;"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text" value="4&lt;Scene4&gt;"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<input type="text" value="5&lt;Scene5&gt;"/>

4. (선택 사항) **Enable Auto Switch** 확인란을 선택합니다.

- 시간 제한 스위치
  - 기간의 시작 시간에 카메라가 연결된 이미지 장면으로 전환됩니다.
  - 카메라는 기간 종료 시간에 기본 장면으로 전환하거나 다음 기간 시작 시간에 해당 장면으로 전환합니다.
  - **Auto Switch** 가 활성화되면 카메라는 이미지 장면을 한 번에 전환합니다.
- 프리셋 스위치
  - 연결된 프리셋을 호출하면 카메라가 장면을 전환합니다.
  - 카메라는 프리셋을 호출할 때 현재 시간을 확인합니다:
    - 현재 시간이 나열된 기간 내에 있으면 카메라는 해당 기간에 해당하는 장면으로 전환합니다.
    - 해당 기간 동안 장면이 설정되지 않은 경우 카메라는 기본 장면으로 전환됩니다.
    - 현재 시간이 나열된 기간 내에 있지 않으면 카메라는 기본 장면으로 전환됩니다.

5. **Save** 를 클릭합니다.

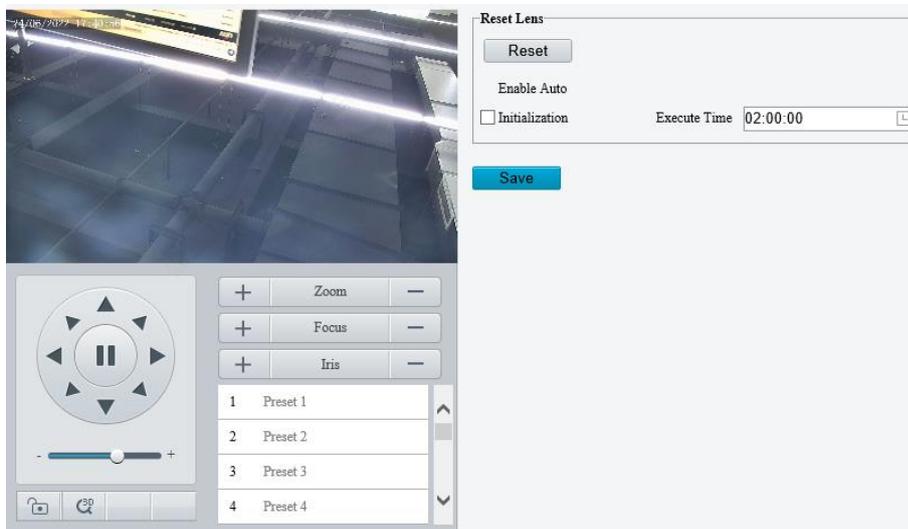
## 17. 엔지니어링 파라미터

렌즈 회전 중에는 카메라의 초점이 맞지 않아 이미지가 선명하지 않을 수 있습니다. 이 경우 렌즈를 초기화하여 초점을 다시 맞출 수 있습니다.

1. **Setup > Image > Engineering** 으로 이동합니다.

2. 렌즈를 재설정합니다.

- 수동으로 재설정하려면 **Reset** 을 클릭합니다.
- 자동으로 재설정하려면 **Enable Auto Initialization** 확인란을 선택하고 실행 시간을 설정합니다.



3. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.5.2 OSD

온스크린 디스플레이(OSD)는 비디오 이미지에 표시되는 문자입니다(예: 카메라 이름, 날짜, 시간).

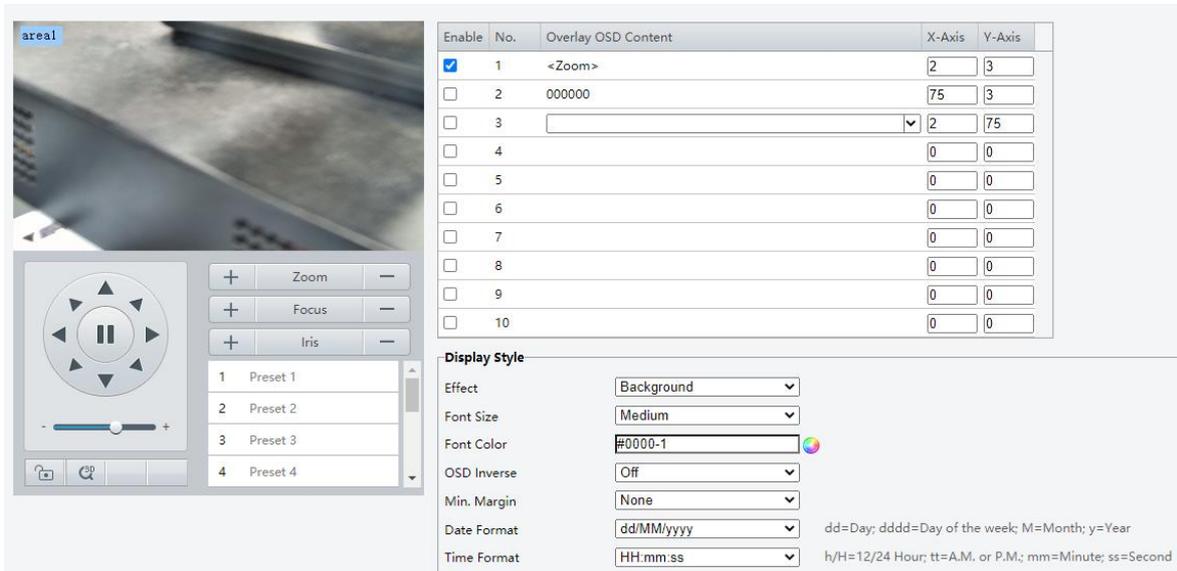


#### 참고!

- 이 기능은 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.
- 듀얼 채널 카메라의 경우 채널에 대해 별도로 OSD 파라미터를 설정할 수 있습니다.

실시간 비디오에 표시되는 OSD 를 구성합니다.

1. **Setup > Image > OSD** 로 이동합니다.



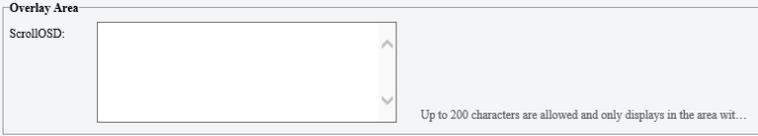
## 2. OSD 도구 모음에서 파라미터 구성



### 참고!

지원되는 OSD 작동은 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.

항목	설명
Enable	<p><b>Enable</b> 열의 체크박스를 선택하여 실시간 비디오에서 해당 OSD 콘텐츠를 오버레이합니다.</p> <p><b>참고!</b> OSD는 최대 10개까지 허용됩니다.</p>
Overlay OSD Content	<p>오버레이하려는 OSD 콘텐츠를 설정합니다. OSD 콘텐츠를 가리키고  를 클릭한 후 드롭다운 목록에서 OSD 콘텐츠를 선택하거나 사용자 지정합니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OSD 콘텐츠는 <b>Enable</b> 확인란을 선택한 경우에만 적용됩니다.</li> <li>일부 모델은 하나의 오버레이 영역에서 여러 OSD 콘텐츠를 허용합니다.</li> </ul>
X-Axis/Y-Axis	<p>X 및 Y 좌표를 입력하여 OSD의 정확한 위치를 명시합니다.</p> <p>이미지의 상단 왼쪽 코너를 원점 좌표(0, 0)로 취하면, 수평 축은 X 축이고 수직 축은 Y 축이 됩니다.</p> <p><b>참고!</b> OSD를 원하는 위치로 끌 수도 있습니다. 미리보기 창에서 OSD 상자를 가리키고 커서 모양이 바뀌면 끌면 됩니다.</p>
Upload Picture	<p>이 파라미터는 <b>Overlay OSD Content</b> 가 <b>Picture Overlay</b> 로 설정되는 경우에만 사용할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Browse...</b>를 클릭하여 오버레이할 그림을 선택합니다.</li> <li><b>Upload</b> 를 클릭하면 그림이 실시간 비디오에 나타납니다.</li> </ol> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Overlay Area</b></p> <p>Upload Picture <input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="Upload"/></p> <p><small>Note: The uploaded picture should be a 24-bit or 32-bit BMP/PNG file, with max size 64K.</small></p> </div>

항목	설명
ScrollOSD	<p>이 파라미터는 <b>Overlay OSD Content</b> 가 <b>Picture Overlay</b> 로 설정되는 경우에만 사용할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>오버레이하려는 텍스트를 입력합니다.</li> <li>텍스트가 라이브 비디오에 나타나고 오른쪽에서 왼쪽으로 스크롤됩니다.</li> </ol> 

### 3. OSD 콘텐츠를 오버레이합니다.

- 사용자 지정: OSD 콘텐츠를 사용자 지정합니다.
- 날짜 및 시간: 설정된 형식(컨텐츠 스타일)에 따라 카메라의 현재 날짜와 시간을 표시합니다(예: 2022 년 3 월 25 일 금요일 14:25).
- PTZ 좌표: PTZ 카메라의 정확한 위치를 지정합니다. 예를 들어, P: 165.42°, T: 1.49°. P 는 수평 좌표, T 는 수직 좌표를 나타냅니다.
- 줌: PTZ 의 확대/축소 정보를 표시합니다(예: Z: 1.00X).
- 프리셋 : 라이브 비디오에 현재 프리셋 ID 를 표시합니다(예: 프리셋 1).
- 직렬 포트: IPC 는 직렬 포트 정보를 올바른 형식으로 수신 및 분석하고 실시간 보기 창에 정보를 표시합니다. 이 기능은 일부 모델에서만 지원합니다.
- 방향: 기본 방향을 포함하여 PTZ 카메라의 8 개 방향 좌표를 표시합니다: 동쪽, 남쪽, 서쪽, 북쪽 및 중간 방향: 북동쪽, 남동쪽, 북서쪽, 남서쪽.
- 인원수 계산 : 라이브 비디오에 유동 인구 정보(입장/퇴장 인원), 군중밀도 정보(존재하는 인원 수), 안면 감지 정보(입장/퇴장 인원)를 표시합니다. [유동 인구 계산](#), [사람 밀집도 모니터링](#) 또는 [안면 감지](#)을 활성화 및 구성해야 합니다.
- 시간: 장치의 현재 시간을 표시합니다.
- 날짜: 장치의 현재 날짜를 표시합니다.

- 사진 오버레이: 로컬로 가져온 그림을 표시합니다. 필요에 따라 그림 투명도를 설정할 수 있습니다.
- 스크롤 OSD: OSD 텍스트가 라이브 비디오에 표시되고 오른쪽에서 왼쪽으로 스크롤됩니다.
- 네트워크 포트: IPC 는 네트워크 포트 정보를 올바른 형식으로 수신 및 분석하고 실시간 보기 창에 정보를 표시합니다.
- 장치 위도 및 경도 좌표: 장치 위치의 위도 및 경도 좌표를 표시합니다.
- 자동차 및 자동차 이외 차량 및 보행자 계산: 차량/비차량/보행자 수 계산 정보를 라이브 비디오로 표시합니다. 먼저 [혼합 교통 감지](#) 차량&비차량&보행자 수를 활성화해야 합니다.



#### 참고!

- OSD 를 비활성화하려면 OSD 콘텐츠를 지우거나 해당 **Enable** 확인란을 선택 취소하십시오.
- 일부 모델에서는 여러 OSD 를 허용합니다.

#### 4. OSD 디스플레이 스타일을 설정합니다.

항목	설명
Effect	디스플레이 효과를 선택합니다: <b>Background, Stroke, Hollow</b> 또는 <b>Normal</b> .
Font Size	글꼴 크기를 선택합니다: <b>X-large, Large, Medium</b> 또는 <b>Small</b> .
Font Color	글꼴 색상을 선택하려면  을 클릭합니다.
OSD Inverse	활성화되면 OSD 콘텐츠 색상이 라이브 보기 색상과 반대됩니다.
Min. Margin	OSD 영역과 이미지의 에지 사이 거리를 선택합니다: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 없음: 여백이 없습니다.</li> <li>• 싱글: 한 글자 여백.</li> <li>• 더블: 두 글자 여백.</li> </ul>
Date Format	<b>dd/MM/yyyy, MM/dd/yyyy</b> 등을 포함하여 날짜 형식을 선택합니다.
Time Format	시간 형식을 선택합니다: <b>HH:mm:ss, HH:mm:ss.aaa, hh:mm:ss tt</b> 또는 <b>hh:mm:ss.aaa tt</b> .

### 5.5.3 사생활 보호

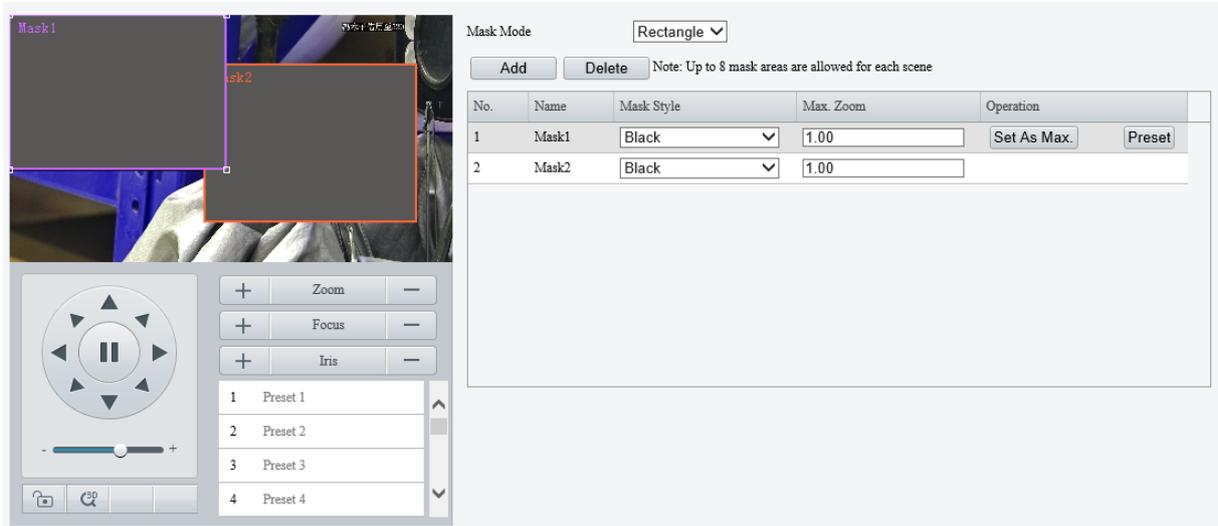
사생활 보호는 ATM 키보드와 같이 프라이버시를 위해 이미지에서 특정 영역을 가리는 데 사용됩니다.



## 참고!

- 이 기능은 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.
- 듀얼 채널 장치의 경우 여러 채널에 대해 별도로 사생활 보호 파라미터를 설정할 수 있습니다.

### 1. Setup > Image > Privacy Mask 로 이동합니다.

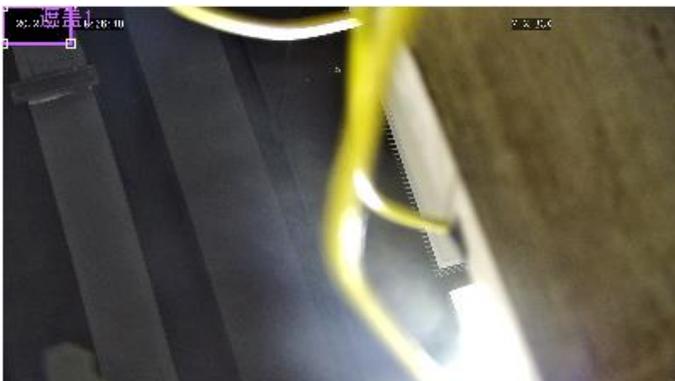


### 2. Rectangle 또는 Polygon 을 포함하여 마스크 모드를 선택합니다.

- 2D-마스크 카메라: PTZ 카메라의 경우 사생활 보호는 카메라와 함께 이동 및 확대/축소하지 않습니다.
- 3D-마스크 카메라: PTZ 카메라의 경우 사생활 보호는 카메라와 함께 이동 및 확대/축소하고 가려진 영역은 항상 덮여 있습니다.

### 3. 사생활 보호를 추가합니다.

(1) Add 를 클릭합니다. 사생활 보호는 기본적으로 직사각형입니다.



(2) 필요에 따라 마스크의 위치와 크기를 조정하거나 마스크를 그립니다.

- 마스크의 위치와 크기를 조정합니다.

- 마스크의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
- 마스크의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
- 마스크를 그립니다.
  - 다각형: 이미지를 클릭하고 드래그하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 라인은 최대 4 개까지 허용됩니다.
  - 직사각형: 이미지를 클릭하고 드래그하여 직사각형을 그립니다.

#### 4. 사생활 보호를 설정합니다.

항목	설명
Mask style	<p><b>Black</b> 또는 <b>Mosaic</b> 를 포함하여 마스크 스타일을 선택합니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 이 파라미터는 <b>Mask Mode</b> 가 <b>Rectangle</b> 로 설정되는 경우 구성할 수 있습니다. 기본적으로 다각형 마스크의 마스크 스타일은 검정색이고 수정할 수 없습니다.</li> <li>• 모자이크는 특정 모델에서만 사용할 수 있습니다.</li> </ul>
Max. Zoom (3D-mask camera)	<p>최대 확대/축소 비율을 설정하여 사생활 보호를 표시하거나 숨길 여부를 결정합니다.</p> <p>현재 렌즈 확대/축소 비율이 최대 확대/축소 비율보다 적은 경우 사생활 보호는 유효하지 않습니다.</p>
Set As Max. (3D-mask camera)	<p>현재 렌즈 확대/축소 비율을 최대 확대/축소 비율로 설정하려면 클릭합니다.</p>
Preset (3D-mask camera)	<p>카메라를 가려진 영역으로 회전하려면 클릭합니다(일반적으로 가려진 영역은 실시간 비디오의 중앙에 있습니다).</p>

### 5.5.4 퀵 포커스

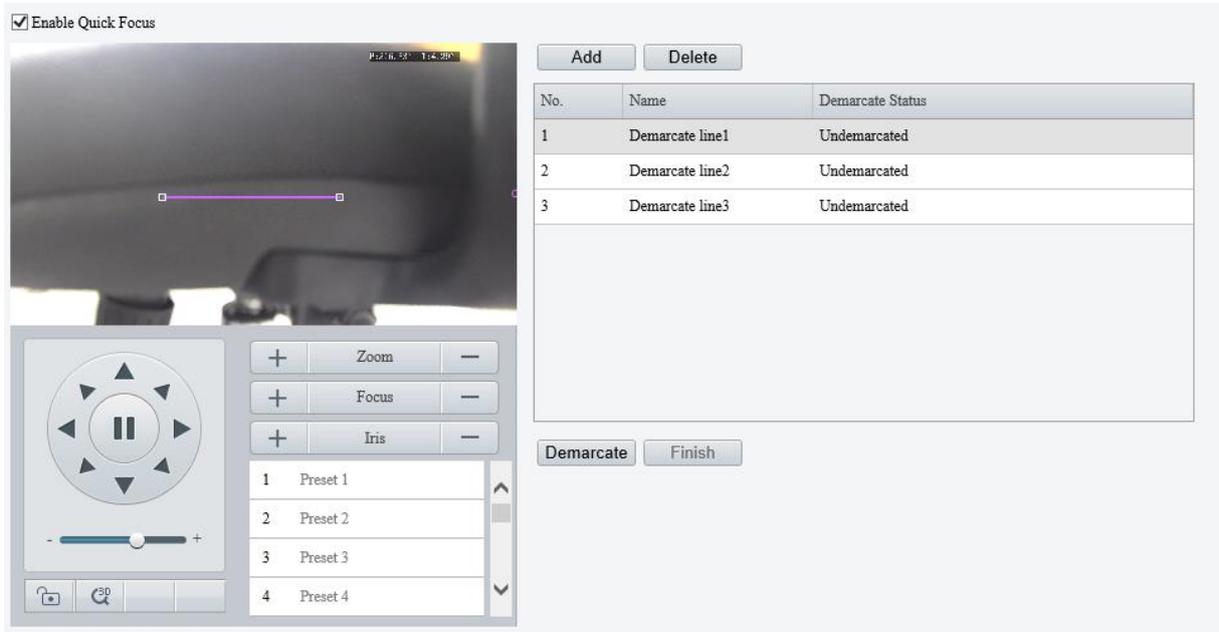
고속 포커스는 포커스 시간을 효과적으로 절감하고, 카메라가 장면, 포커스, 확대/축소를 변경한 후 중요 정보 손실을 방지합니다.



#### 참고!

- 이 기능은 특정 모델에서만 사용할 수 있습니다.
- 퀵 포커스가 활성화되는 경우 **Image** 페이지에서 확대/축소 속도를 2로 설정합니다.

1. **Setup > Image > Quick Focus** 로 이동합니다.
2. **Enable Quick Focus** 체크박스를 선택하여 활성화합니다.



3. 원하는 장면을 위해 보정 라인을 추가합니다.

(1) **Add** 를 클릭합니다. 라인이 이미지에 나타납니다.

(2) 필요에 따라 라인의 위치와 길이를 조정하거나 라인을 그립니다.

- 라인의 위치와 길이를 조정합니다.
  - 라인을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
  - 라인의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
- 라인을 그립니다.

이미지를 클릭하고 드래그하여 라인을 그립니다.

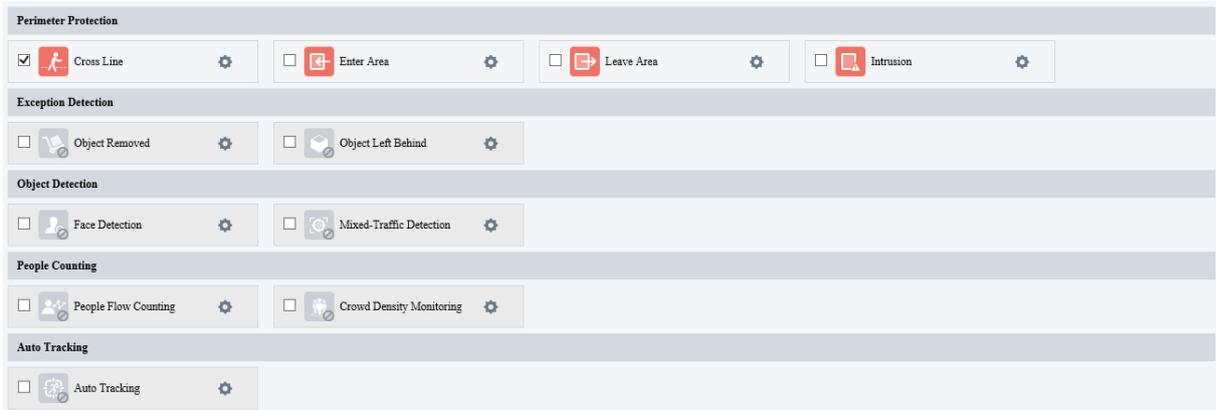
4. **Demarcate** 를 클릭하여 자동 확대/축소를 시작합니다. 자동 확대/축소가 완료된 후 **Finish** 를 클릭하여 보정을 완료합니다. 보정 중에 **Finish** 를 클릭하는 경우 보정 라인이 무효한 것으로 간주됩니다.

5. 위의 절차를 반복하면 추가 장면을 보정할 수 있습니다. 장면은 최대 4 개까지 허용됩니다.

## 5.6 스마트

**Smart** 페이지에서는 모니터할 스마트 이벤트를 선택하고  를 클릭하여 관련 파라미터를 구성할 수 있습니다.

장치에 의해 지원되는 스마트 이벤트와 이벤트에 의해 지원되는 파라미터가 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.



### 일반 버튼 설명

버튼	설명
	감지 규칙을 만듭니다. 각 스마트 이벤트에 대해 감지 규칙이 최대 4 개까지 허용됩니다.
	감지 규칙을 삭제합니다.



### 참고!

- 듀얼 채널 장치의 경우 여러 채널에 대해 별도로 스마트 파라미터를 설정할 수 있습니다.
- 일부 스마트 기능은 상호 배타적입니다. 스마트 기능이 활성화되면 이와 상호 배타적인 기능이 비활성화됩니다.

## 5.6.1 알람으로 트리거된 동작

알람이 발생할 경우 트리거될 연결 동작을 구성합니다.

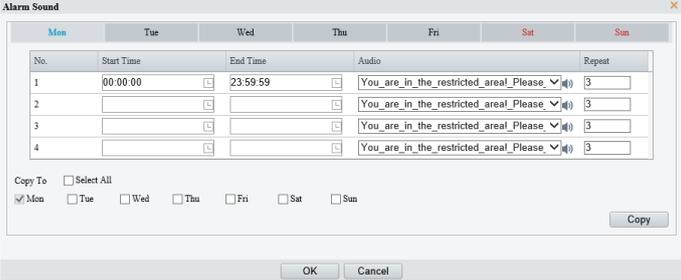
경계 보호, 예외 감지, 개체 감지, 유동 인구 계산 및 자동 추적은 알람으로 트리거되는 동작(연결 동작이라고도 함)을 지원합니다.

Conventional	Alarm Output	Storage	PTZ
<input checked="" type="checkbox"/> Send E-mail <input type="checkbox"/> Attribute Collection <input checked="" type="checkbox"/> Upload Image(Original)	<input type="checkbox"/> A → 1 <input type="checkbox"/> A → 2 <input type="checkbox"/> Alarm Sound	<input type="checkbox"/> Recording Edge Storage <input type="checkbox"/> Image Edge Storage <input type="checkbox"/> FTP Video Storage	<input type="checkbox"/> Trigger Tr... <b>Tracking</b>

### 1. 전통 방식의 알람으로 트리거된 동작

항목	설명
Upload to FTP	<p>카메라는 알람 발생 시 스냅샷을 지정 FTP 서버에 업로드합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">FTP</a> 및 <a href="#">스냅샷</a>을 구성합니다.</li> <li>2. 이 기능을 활성화하려면 <b>Upload to FTP</b> 확인란을 선택합니다.</li> </ol>
Send E-mail	<p>카메라는 알람 발생 시 스냅샷을 지정 이메일 주소로 발송합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">이메일</a> 및 <a href="#">스냅샷</a>을 구성합니다.</li> <li>2. 이 기능을 활성화하려면 <b>Send Email</b> 확인란을 선택합니다.</li> </ol>
Alarm the Center	<p>카메라는 알람 발생 시 알람 정보를 감시 센터에 업로드합니다.</p> <p>이 기능을 활성화하려면 <b>Alarm the Center</b> 확인란을 선택합니다.</p>
Report Data to Center	<p>카메라는 알람 발생 시 데이터를 서버에 업로드합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관리 플랫폼을 구성합니다.</li> <li>2. 이 기능을 활성화하려면 <b>Report Data to Center</b> 확인란을 선택합니다.</li> </ol>
Attribute Collection	<p>카메라는 알람 발생 시 캡처된 개체로부터 수집된 속성 정보를 서버에 업로드합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">속성 컬렉션</a>을 구성합니다,</li> <li>2. 이 기능을 활성화하려면 <b>Attribute Collection</b> 확인란을 선택합니다.</li> </ol>
Upload Image(Original)	<p>카메라는 알람 발생 시 원본 스냅샷과 캡처된 개체의 잘린 이미지를 서버에 업로드합니다.</p> <p>이 기능을 활성화하려면 <b>Upload Image(Original)</b> 확인란을 선택합니다.</p> <p>듀얼 채널 카메라의 경우, 이 기능이 채널 2(열 채널)에 대해 구성되면 채널 1(가시광선 채널)을 트리거하여 이미지를 캡처하고 캡처된 개체의 컷아웃 이미지가 포함된 원본 이미지를 서버에 업로드합니다.</p>
Upload Image(Target)	<p>카메라는 캡처된 개체의 컷아웃 이미지를 서버에 업로드합니다.</p> <p>이 기능을 활성화하려면 <b>Upload Image(Target)</b> 확인란을 선택합니다.</p>

## 2. 알람 출력

항목	설명
Alarm Output	<p>알람 조명, 알람 벨 등과 같은 외부 알람 출력 장치를 카메라의 ALARM OUT 인터페이스에 연결합니다. 카메라는 알람이 발생하면 알람 출력 장치를 트리거합니다.</p> <p>A-&gt;1: <b>A</b>는 장치의 ALARM OUT 인터페이스를 의미하고, 1은 첫 번째 ALARM OUT 인터페이스를 의미합니다. <b>A-&gt;2</b>는 장치 등의 두 번째 ALARM OUT 인터페이스를 의미합니다. ALARM OUT 인터페이스의 수는 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다. 사양은 장치 데이터시트를 참조하십시오.</p> <p><input type="checkbox"/> A → 1</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A → 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">알람 출력</a>을 구성합니다,</li> <li>이 기능을 활성화하려면 <b>Alarm Output</b> 확인란을 선택합니다.</li> </ol>
Alarm Sound	<p>카메라는 알람 발생 시 경고음을 울립니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Alarm Sound</b> 확인란을 선택한 후  을 클릭합니다.</li> <li>알람음을 울리는 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 <a href="#">감시 스케줄</a>를 참고해 주십시오.</li> <li>알람 오디오 콘텐츠와 알람 시간을 설정합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>오디오 : 알람 발생 시 울릴 오디오 콘텐츠를 설정합니다. <a href="#">오디오 파일</a> 참조.</li> <li>반복: 알람 발생 시 오디오가 울릴 횟수를 설정합니다.</li> </ul> </li> </ol>  <p><b>참고!</b> 이 기능은 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.</p>
Flashing Light	<p>조명기는 알람 발생 시 특정 시간 동안 깜빡입니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Flashing Light</b> 확인란을 선택한 후  을 클릭합니다.</li> <li>플래시 지속 시간을 설정합니다.</li> <li>감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 <a href="#">감시 스케줄</a>를 참고해 주십시오.</li> </ol> <p><b>참고!</b> 이 기능은 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.</p>

## 3. 알람 트리거식 저장소

항목	설명
Recording Edge Storage	<p>카메라는 알람 발생 시 알람 녹화를 자체 메모리 카드 또는 NAS에 저장합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">메모리 카드</a> 또는 <a href="#">네트워크 디스크</a>를 구성합니다.</li> <li><b>Recording Edge Storage</b> 확인란을 선택합니다.</li> </ol>

Image Edge Storage	<p>카메라는 알람 발생 시 알람 스냅샷을 자체 메모리 카드 또는 NAS에 저장합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">메모리 카드</a> 또는 <a href="#">네트워크 디스크</a>를 구성합니다.</li> <li>2. <b>Image Edge Storage</b> 확인란을 선택합니다.</li> </ol>
FTP Video Storage	<p>카메라는 알람 발생 시 알람 녹화를 지정 FTP 서버에 업로드합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">FTP</a>을 구성합니다,</li> <li>2. <b>FTP Video Storage</b> 확인란을 선택합니다.</li> </ol>

#### 4. 알람 트리거식 동작 PTZ

항목	설명
Trigger Tracking	<p>카메라는 설정된 추적 시간에 도달하거나 물체가 사라질 때까지 알람을 발생시킨 물체를 추적하고 확대/축소합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Trigger Tracking</b> 확인란을 선택합니다.</li> <li>2. <b>Tracking</b> 을 클릭해 추적 파라미터를 구성합니다. 자세한 내용은 <a href="#">추적</a>를 참고해 주십시오.</li> </ol>
Panoramic Linkage	<p>카메라는 알람을 작동시킨 물체를 자동으로 추적합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 파노라마 연결을 구성합니다. 자세한 내용은 파노라마 연결을 참고해 주십시오.</li> <li>2. <b>Panoramic Linkage</b> 확인란을 선택합니다.</li> </ol>
Go to Preset	<p>카메라는 알람 발생 시 프리셋 위치로 자동으로 이동합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Go to Preset</b> 확인란을 선택합니다.</li> <li>2. 움직임 감지 알람과 연동할 프리셋을 선택합니다. 자세한 내용은 <a href="#">PTZ</a>를 참고해 주십시오.</li> </ol>

### 5.6.2 감시 스케줄

감시 스케줄을 설정하여 카메라가 감지를 수행하는 시점을 정할 수 있습니다.

- 스케줄 작성

감시 기간을 설정하려면 **Armed** 를 클릭한 후 스케줄을 클릭하거나 드래그하여 감시를 활성화하고자 하는 타임 셀을 선택합니다. 감시해제 기간을 설정하려면 **Unarmed** 를 클릭한 후 스케줄을 클릭하거나 드래그하여 감시를 비활성화하고자 하는 타임 셀을 선택합니다.

Enable Plan

Armed  Unarmed Edit

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Mon																									
Tue																									
Wed																									
Thu																									
Fri																									
Sat																									
Sun																									

- 스케줄 편집

**Edit** 를 클릭하고 감시 시간을 설정한 후 **OK** 를 클릭합니다.

**Edit** ✕

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
No.							
Start Time	00:00:00						
End Time	23:59:59						
1							
2							
3							
4							

Copy To  Select All

Mon  Tue  Wed  Thu  Fri  Sat  Sun

Copy

OK Cancel



**참고!**

- 기간은 일당 최대 4 개까지 허용됩니다. 시간은 겹칠 수 없습니다.
- 다른 요일에 같은 시간 설정을 적용하려면 원하는 요일을 선택한 후 **Copy** 를 클릭합니다.

### 5.6.3 스마트 서비스 스위치

카메라가 시간 일정이나 연결된 프리셋에 따라 스마트 서비스를 자동으로 전환할 수 있도록 스마트 서비스 스위치를 구성합니다.

1. **Setup > Smart > Smart Service Switch** 로 이동합니다.

Select Channel Channel2 ▼

Enable Auto Switch

Switch Mode Timed Switch ▼

No.	Auto Switching	Schedule	Smart
1	Default Service		<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">&lt;Mixed-Traffic Detect</span> ▼
2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">&lt;None&gt;</span> ▼
3	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">&lt;None&gt;</span> ▼
4	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">&lt;None&gt;</span> ▼
5	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">&lt;None&gt;</span> ▼

Save

2. ▼ 을 클릭하여 스위치 모드를 선택합니다.

- 시간 제한 스위치: 설정된 시간에 지정된 스마트 서비스로 전환됩니다.
- 프리셋 스위치: 지정된 프리셋에 지정된 시간에 지정된 스마트 서비스로 전환됩니다.

3. 스위치 모드 파라미터를 구성합니다.

- 시간 제한 스위치

항목	설명
Auto Switching	자동 전환이 활성화되고 전환 조건이 충족되면 시스템이 자동으로 해당 스마트 서비스로 전환됩니다. 목록에는 기본 서비스가 포함되어 있습니다.
Schedule	<p>현재 시간이 나열된 기간 내에 있지 않으면 기본 서비스(1 번, 기본값 미지정)가 적용됩니다. 최대 5 개의 기간을 추가하고 각 기간별로 스마트 서비스를 할당할 수 있습니다. 시간을 설정하려면 <input type="text"/> 을 클릭합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 특정 경계 보호 기능의 경우 기간이 겹치도록 구성할 수 있습니다. 즉, 동일한 기간 동안 여러 스마트 서비스가 유효할 수 있습니다.</li> <li>● 동시에 활성화할 수 없는 상호 배타적 스마트 서비스의 경우 기간이 중복되는 것은 허용되지 않으며 화면에 메시지가 나타납니다.</li> <li>● 파노라마 연결이 활성화되고 지정된 스마트 서비스가 파노라마 연결과 상호 배타적이면 화면 메시지도 나타납니다.</li> </ul>
Smart Service	스마트 기능을 선택하려면 ▼ 을 클릭합니다. 파노라마 연동을 제외한 <b>Smart Service</b> 페이지의 모든 기능이 드롭다운 목록에 열거됩니다.

항목	설명																								
	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>Switch Mode</span> <span>Timed Switch ▼</span> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Auto Switching</th> <th>Schedule</th> <th>Smart</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="2">Default Service</td> <td>&lt;None&gt; ▼</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>[ ] ~ [ ]</td> <td>&lt;Cross Line&gt; &lt;Intrusion&gt; &lt;Enter Area&gt; &lt;Leave Area&gt; &lt;None&gt; ▼</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>[ ] ~ [ ]</td> <td>&lt;None&gt; ▼</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>[ ] ~ [ ]</td> <td>&lt;None&gt; ▼</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>[ ] ~ [ ]</td> <td>&lt;None&gt; ▼</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;"> <input type="button" value="Save"/> </div> </div>	No.	Auto Switching	Schedule	Smart	1	Default Service		<None> ▼	2	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<Cross Line> <Intrusion> <Enter Area> <Leave Area> <None> ▼	3	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<None> ▼	4	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<None> ▼	5	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<None> ▼
No.	Auto Switching	Schedule	Smart																						
1	Default Service		<None> ▼																						
2	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<Cross Line> <Intrusion> <Enter Area> <Leave Area> <None> ▼																						
3	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<None> ▼																						
4	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<None> ▼																						
5	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<None> ▼																						

- 프리셋 스위치

프리셋을 추가하려면 ▼ 을 클릭합니다. 최대 4 개의 위치를 설정하고 위치를 프리셋에 연결할 수 있습니다(링크된 프리셋은 미리 구성해야 함. 프리셋 참조). 위치를 구성하는 단계는 시간 제한 스위치를 구성하는 단계와 유사합니다. 즉, 4 개의 위치와 4 개의 해당 일정을 구성할 수 있으며 각 일정에는 기간과 해당 스마트 서비스가 포함됩니다.

Select Channel
Channel2 ▼

Enable Auto Switch

Switch Mode
Preset Switch ▼

Link Preset
Location1 ▼
[None] ▼

No.	Auto Switching	Schedule	Smart
1	Default Service		<None> ▼
2	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<None> ▼
3	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<None> ▼
4	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<None> ▼
5	<input type="checkbox"/>	[ ] ~ [ ]	<None> ▼

4. (선택 사항) **Enable Auto Switch** 확인란을 선택합니다. **Enable Auto Switch** 확인란을 선택한 후에도 스마트 서비스를 구성하거나 활성화/비활성화할 수 있습니다.

- 시간 제한 스위치

- 카메라는 기간 시작 시점에 연결된 스마트 서비스로 전환됩니다.
- 카메라는 기간 종료 시간에 기본 서비스로 전환하거나 다음 기간 시작 시간에 해당 스마트 서비스로 전환합니다.

➤ 자동 전환이 활성화되면 카메라는 스마트 서비스를 한 번에 전환합니다.

● 프리셋 스위치

➤ 카메라는 연결된 프리셋을 호출할 때만 스마트 서비스를 전환합니다.

➤ 카메라는 프리셋을 호출할 때 시간을 확인합니다. 현재 시간이 지정된 기간 내에 있으면 해당 기간에 연결된 스마트 서비스로 전환됩니다.

➤ 현재 시간이 나열된 기간 내에 있지 않으면 카메라는 프리셋의 기본 스마트 서비스로 전환합니다.

5. **Save** 를 클릭합니다.

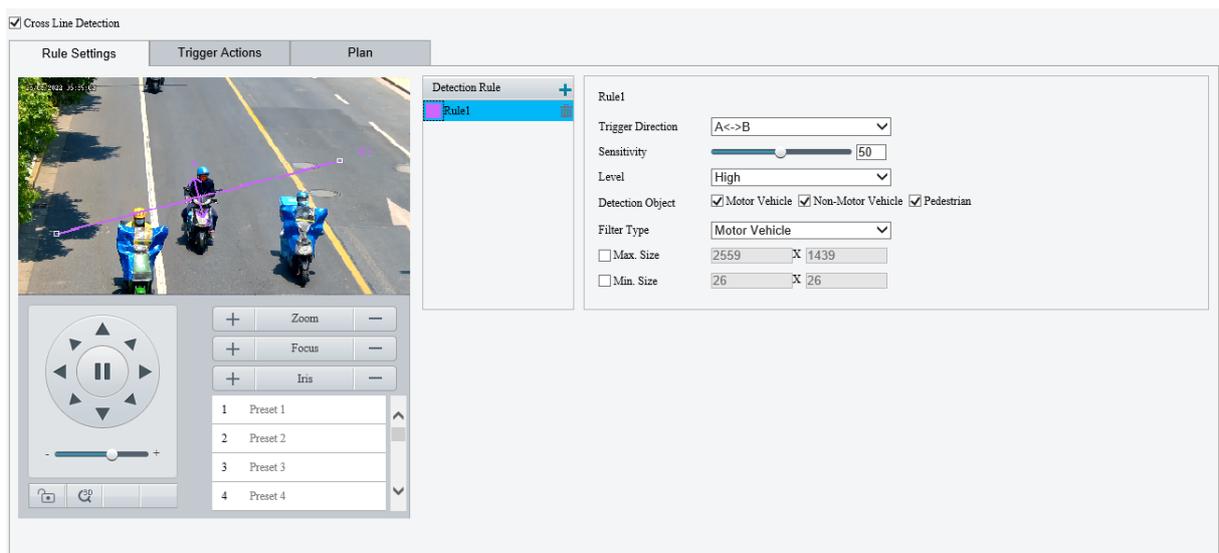
### 5.6.4 경계선 침범 감지

경계선 침범 감지는 지정된 방향으로 사용자가 지정하는 가상의 선을 침범하는 물체를 감지합니다.

카메라는 감지 규칙이 트리거될 때 알람을 보고합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.

2. **Cross Line** 을 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



3. 감지 규칙을 추가합니다.

(1)  를 클릭하여 감지선을 추가합니다. 감지 규칙은 최대 4 개까지 허용됩니다.



(2) 필요에 따라 라인의 위치와 길이를 조정하거나 라인을 그립니다.

- 라인의 위치와 길이를 조정합니다.
  - 라인을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
  - 라인의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
- 라인을 그립니다.

이미지를 클릭하고 드래그하여 라인을 그립니다.



#### 참고!

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

#### 4. 감지 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Trigger Direction	<p>물체가 알람을 트리거하려면 어느 방향으로 선을 침범해야 하는지를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A-&gt;B: 카메라는 A 에서 B 로 선을 침범하는 물체를 감지할 때 경계선 침범 알람을 보고합니다.</li> <li>• B-&gt;A: 카메라는 B 에서 A 로 선을 침범하는 물체를 감지할 때 경계선 침범 알람을 보고합니다.</li> <li>• A&lt;-&gt;B(기본값): 카메라는 A 에서 B 로 또는 B 에서 A 로 선을 침범하는 물체를 감지할 때 경계선 침범 알람을 보고합니다.</li> </ul>
Sensitivity	<p>감지 민감도를 설정합니다.</p> <p>민감도가 높을수록 경계선 침범이 감지될 가능성이 높고 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다.</p>
Level	<p><b>High, Medium</b> 및 <b>Low</b> 를 포함하여 감지 규칙의 우선순위를 선택합니다.</p> <p>카메라는 기본적으로 먼저 트리거되는 규칙을 감지합니다. 여러 규칙이 동시에 트리거되는 경우 카메라는 우선순위가 더 높은 규칙을 감지합니다.</p>
Detection Object	<p><b>Motor Vehicle, Non-Motor Vehicle</b> 및 <b>Pedestrian</b>을 포함하여 감지할 물체를 선택합니다.</p>

Filter Type	<p>감지 물체를 선택한 후 이에 대한 필터 규칙을 설정할 수 있습니다.</p> <p>예를 들어 사용자가 <b>Motor Vehicle</b> 을 감지 물체로 선택했고 <b>Filter Type</b> 드롭다운 목록에서 <b>Motor Vehicle</b> 을 선택하여 이에 대해 <b>Max. Size</b> 또는 <b>Min. Size</b> 를 설정하는 경우, Max. Size 를 초과하는 자동차 또는 Min. Size 미만의 자동차는 감지되지 않습니다.</p>
Max. Size/Min. Size	<p>활성화되는 경우 이미지에 박스가 나타나, 사용자가 박스의 핸들을 가리켜 드래그하여 그 크기를 조정할 수 있습니다. 카메라는 Max. Size 를 초과하는 물체 또는 Min. Size 미만의 물체를 필터링합니다. 최대 필터 영역의 너비와 높이는 최소 필터 영역의 경우보다 커야 합니다.</p> 

5. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄](#)을 참조하십시오.

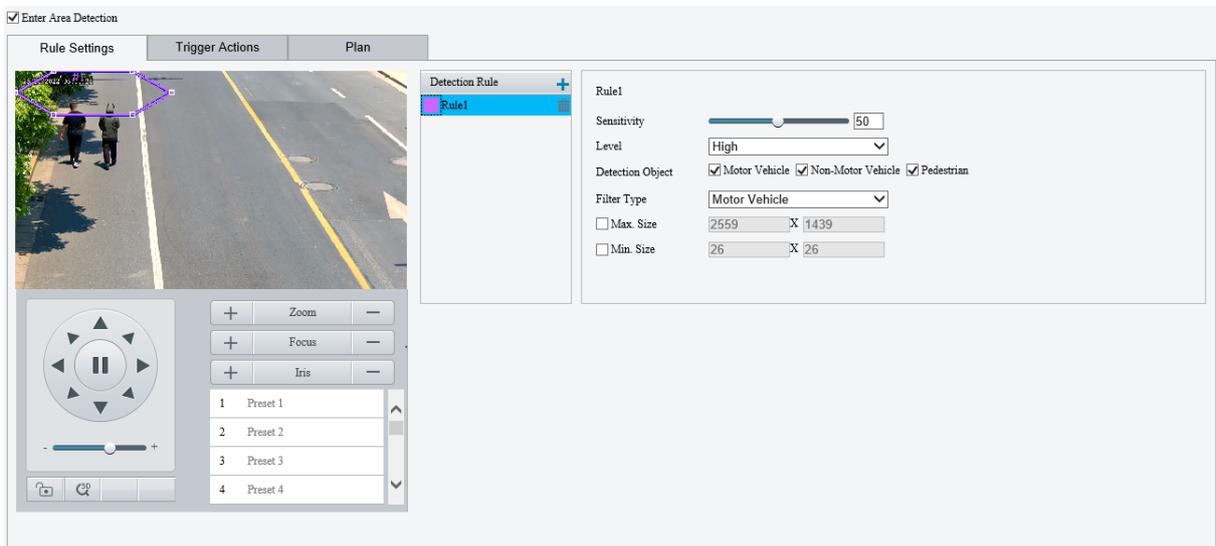
6. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.6.5 진입 영역 감지

진입 영역 감지는 사용자가 지정한 영역에 들어오는 물체를 감지합니다. 카메라는 감지 규칙이 트리거될 때 알람을 보고합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.

2. **Enter Area** 를 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



### 3. 감지 규칙을 추가합니다.

- (1)  를 클릭하여 감지 영역을 추가합니다. 감지 영역은 기본적으로 육각형입니다. 감지 규칙은 최대 4 개까지 허용됩니다.



- (2) 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다.

- 영역의 위치와 크기를 조정합니다.
  - 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
  - 영역의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
- 영역을 그립니다.

이미지를 클릭하고 드래그하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6 개까지 허용됩니다.

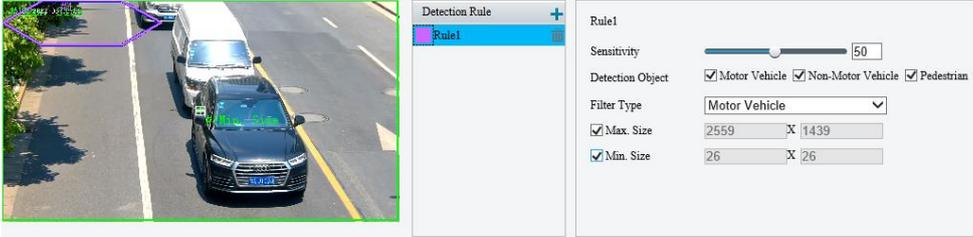


#### 참고!

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장문의 잠금을 해제할 수 있습니다.

### 4. 감지 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Sensitivity	감지 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 진입 동작이 감지될 가능성이 높고 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다.
Level	<b>High, Medium</b> 및 <b>Low</b> 를 포함하여 감지 규칙의 우선순위를 선택합니다. 카메라는 기본적으로 먼저 트리거되는 규칙을 감지합니다. 여러 규칙이 동시에 트리거되는 경우 카메라는 우선순위가 더 높은 규칙을 감지합니다.
Detection Object	<b>Motor Vehicle, Non-Motor Vehicle</b> 및 <b>Pedestrian</b> 을 포함하여 감지할 물체를 선택합니다.

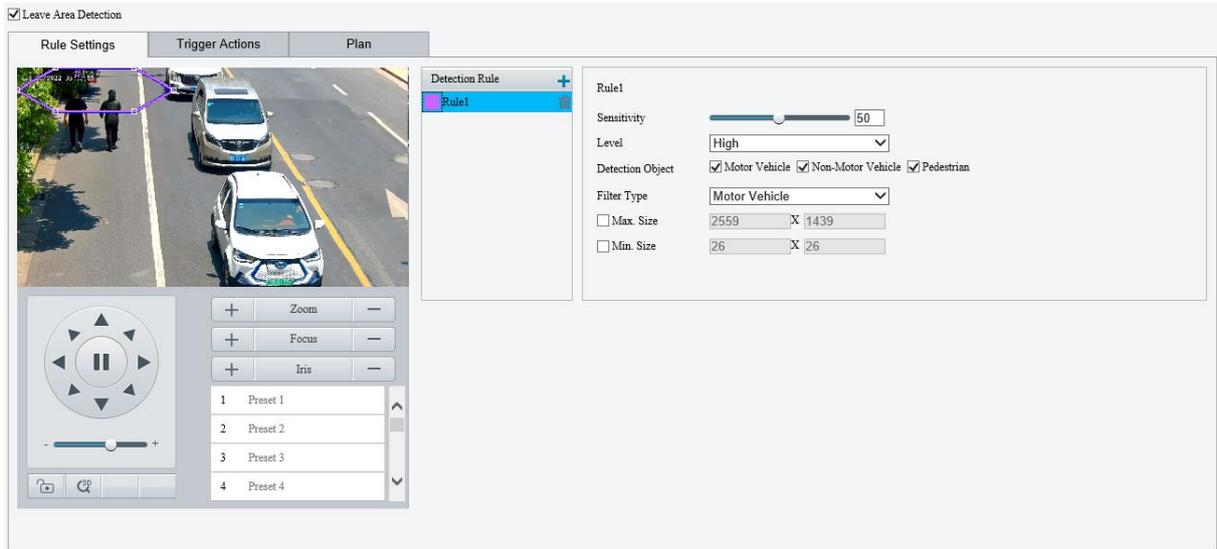
항목	설명
Filter Type	<p>감지 물체를 선택한 후 이에 대한 필터 규칙을 설정할 수 있습니다.</p> <p>예를 들어 사용자가 <b>Motor Vehicle</b> 을 감지 물체로 선택했고 <b>Filter Type</b> 드롭다운 목록에서 <b>Motor Vehicle</b> 을 선택하여 이에 대해 <b>Max. Size</b> 또는 <b>Min. Size</b> 를 설정하는 경우, Max. Size 를 초과하는 자동차 또는 Min. Size 미만의 자동차는 감지되지 않습니다.</p>
Max. Size/Min. Size	<p>활성화되는 경우 이미지에 박스가 나타나, 사용자가 박스의 핸들을 가리켜 드래그하여 그 크기를 조정할 수 있습니다. 카메라는 Max. Size 를 초과하는 물체 또는 Min. Size 미만의 물체를 필터링합니다. 최대 필터 영역의 너비와 높이는 최소 필터 영역의 경우보다 커야 합니다.</p> 

5. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.
6. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.6.6 영역 이탈 감지

영역 이탈 감지는 사용자가 지정한 영역을 벗어나는 물체를 감지합니다. 카메라는 감지 규칙이 트리거될 때 알람을 보고합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.
2. **Leave Area** 를 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



### 3. 감지 규칙을 추가합니다.

- (1) **+**를 클릭하여 감지 영역을 추가합니다. 감지 영역은 기본적으로 육각형입니다. 감지 규칙은 최대 4 개까지 허용됩니다.



- (2) 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다.

- 영역의 위치와 크기를 조정합니다.
  - 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
  - 영역의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
- 영역을 그립니다.

이미지를 클릭하고 드래그하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6 개까지 허용됩니다.



## 참고!

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

### 4. 감지 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Sensitivity	감지 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 경계선 침범이 감지될 가능성이 높고 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다.
Level	<b>High, Medium</b> 및 <b>Low</b> 를 포함하여 감지 규칙의 우선순위를 선택합니다. 카메라는 기본적으로 먼저 트리거되는 규칙을 감지합니다. 여러 규칙이 동시에 트리거되는 경우 카메라는 우선순위가 더 높은 규칙을 감지합니다.
Detection Object	<b>Motor Vehicle, Non-Motor Vehicle</b> 및 <b>Pedestrian</b> 을 포함하여 감지할 물체를 선택합니다.
Filter Type	감지 물체를 선택한 후 이에 대한 필터 규칙을 설정할 수 있습니다. 예를 들어 사용자가 <b>Motor Vehicle</b> 을 감지 물체로 선택했고 <b>Filter Type</b> 드롭다운 목록에서 <b>Motor Vehicle</b> 을 선택하여 이에 대해 <b>Max. Size</b> 또는 <b>Min. Size</b> 를 설정하는 경우, Max. Size 를 초과하는 자동차 또는 Min. Size 미만의 자동차는 감지되지 않습니다.
Max. Size/Min. Size	활성화되는 경우 이미지에 박스가 나타나, 사용자가 박스의 핸들을 가리켜 드래그하여 그 크기를 조정할 수 있습니다. 카메라는 Max. Size 를 초과하는 물체 또는 Min. Size 미만의 물체를 필터링합니다. 최대 필터 영역의 너비와 높이는 최소 필터 영역의 경우보다 커야 합니다.



5. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄](#) 를 참조하십시오.

6. **Save** 를 클릭합니다.

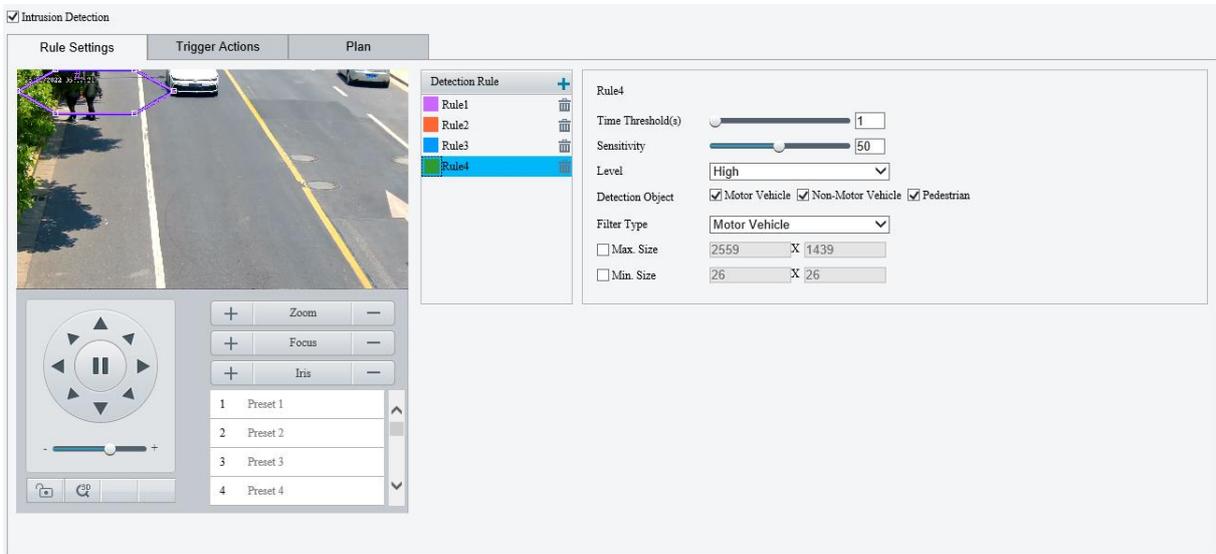
### 5.6.7 침입 감지

침입 감지는 사용자가 지정하는 영역에 들어와서 미리 설정된 시간 동안 머무르는 물체를 감지합니다.

카메라는 감지 규칙이 트리거될 때 알람을 보고합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.

2. **Intrusion** 을 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



3. 감지 규칙을 추가합니다.

- (1)  를 클릭하여 감지 영역을 추가합니다. 감지 영역은 기본적으로 육각형입니다. 감지 규칙은 최대 4 개까지 허용됩니다.



(2) 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다.

- 영역의 위치와 크기를 조정합니다.
  - 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
  - 영역의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
- 영역을 그립니다.

이미지를 클릭하고 드래그하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6 개까지 허용됩니다.

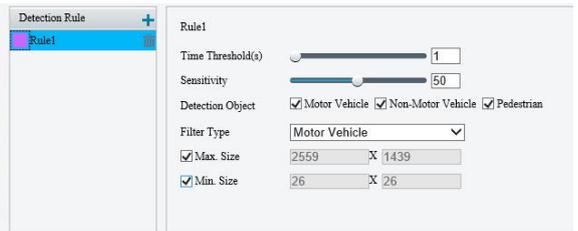


## 참고!

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

### 4. 감지 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Time Threshold(s)	물체가 침입 알람을 트리거하려면 감지 영역에 얼마나 오래 머물러야 하는지를 설정합니다. 물체가 설정된 시간 동안 감지 영역에 머무르는 경우 침입 알람이 트리거됩니다.
Sensitivity	감지 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 침입 동작이 감지될 가능성이 높고 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다.
Level	감지 규칙의 우선순위를 선택합니다. 카메라는 기본적으로 먼저 트리거되는 규칙을 감지합니다. 여러 규칙이 동시에 트리거되는 경우 카메라는 우선순위가 더 높은 규칙을 감지합니다.
Detection Object	<b>Motor Vehicle, Non-Motor Vehicle</b> 및 <b>Pedestrian</b> 을 포함하여 감지할 물체를 선택합니다.
Filter Type	감지 물체를 선택한 후 이에 대한 필터 규칙을 설정할 수 있습니다. 예를 들어 사용자가 <b>Motor Vehicle</b> 을 감지 물체로 선택했고 <b>Filter Type</b> 드롭다운 목록에서 <b>Motor Vehicle</b> 을 선택하여 이에 대해 <b>Max. Size</b> 또는 <b>Min. Size</b> 를 설정하는 경우, Max. Size 를 초과하는 자동차 또는 Min. Size 미만의 자동차는 감지되지 않습니다.
Max. Size/Min. Size	활성화되는 경우 이미지에 박스가 나타나, 사용자가 박스의 핸들을 가리켜 드래그하여 그 크기를 조정할 수 있습니다. 카메라는 Max. Size 를 초과하는 물체 또는 Min. Size 미만의 물체를 필터링합니다. 최대 필터 영역의 너비와 높이는 최소 필터 영역의 경우보다 커야 합니다.



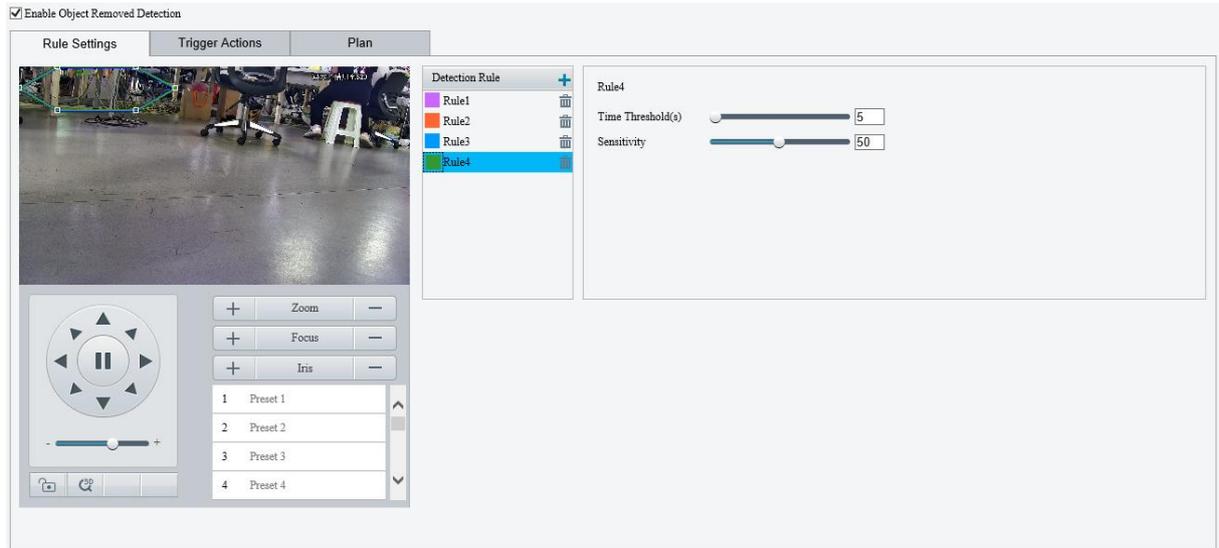
5. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)를 참조하십시오.

6. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.6.8 물체 제거 감지

물체 제거 감지는 사용자가 지정하는 영역에서 제거된 물체를 감지합니다. 카메라는 감지 규칙이 트리거될 때 알람을 보고합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.
2. **Object Removed** 를 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



3. 감지 규칙을 추가합니다.

- (1)  를 클릭하여 감지 영역을 추가합니다. 감지 영역은 기본적으로 육각형입니다. 감지 규칙은 최대 4 개까지 허용됩니다.



- (2) 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다.

- 영역의 위치와 크기를 조정합니다.
- 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
- 영역의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.

- 영역을 그립니다.

이미지를 클릭하고 드래그하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6 개까지 허용됩니다.



**참고!**

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

4. 감지 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Time Threshold(s)	물체가 알람을 트리거하려면 감지 영역에서 얼마나 오래 제거되어야 하는지를 설정합니다. 물체가 설정된 시간 동안 감지 영역에서 제거되는 경우 알람이 트리거됩니다.
Sensitivity	감지 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 물체 제거 거동이 감지될 가능성이 높아지고 거짓 알람이 발생할 가능성도 높아집니다.

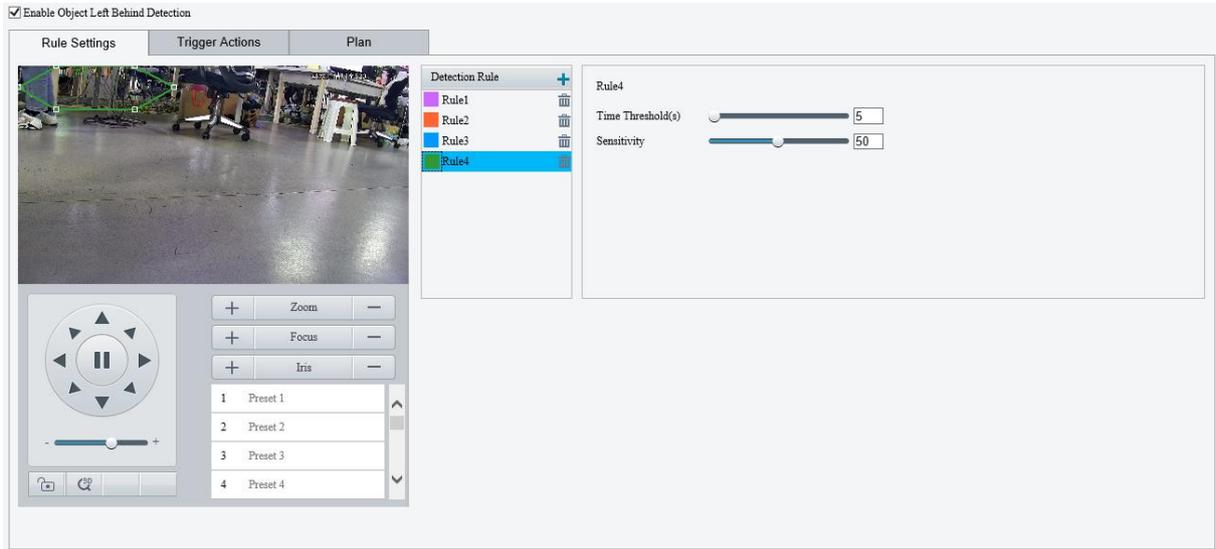
5. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.

6. **Save** 를 클릭합니다.

**5.6.9 유실물 감지**

유실물 감지는 사용자가 지정하는 영역에 남겨져 있는 물체를 감지합니다. 카메라는 감지 규칙이 트리거될 때 알람을 보고합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.
2. **Object Left Behind** 를 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



### 3. 감지 규칙을 추가합니다.

- (1) **+**를 클릭하여 감지 영역을 추가합니다. 감지 영역은 기본적으로 육각형입니다. 감지 규칙은 최대 4 개까지 허용됩니다.



- (2) 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다.

- 영역의 위치와 크기를 조정합니다.
  - 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
  - 영역의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
- 영역을 그립니다.

이미지를 클릭하고 드래그하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6 개까지 허용됩니다.



## 참고!

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

### 4. 감지 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Time Threshold(s)	물체가 알람을 트리거하려면 감지 영역에 얼마나 오래 남겨져 있어야 하는지를 설정합니다. 물체가 설정된 시간 동안 감지 영역에 남겨져 있는 경우 알람이 트리거됩니다.
Sensitivity	감지 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 유실물 거동이 감지될 가능성이 높아지고 거짓 알람이 발생할 가능성도 높아집니다.

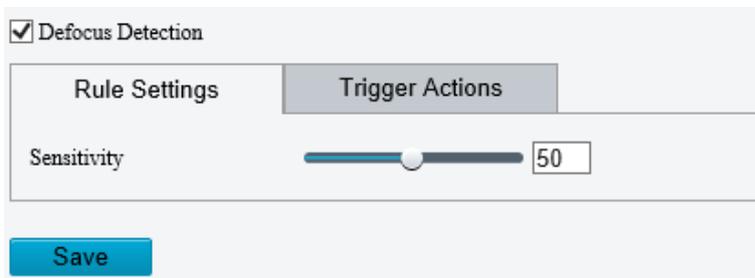
5. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.

6. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.6.10 초점흐림 감지

초점흐림 감지는 렌즈의 초점이 흐려지는 것을 감지합니다. 카메라는 감지 규칙이 트리거될 때 알람을 보고합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.
2. **Defocus** 를 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



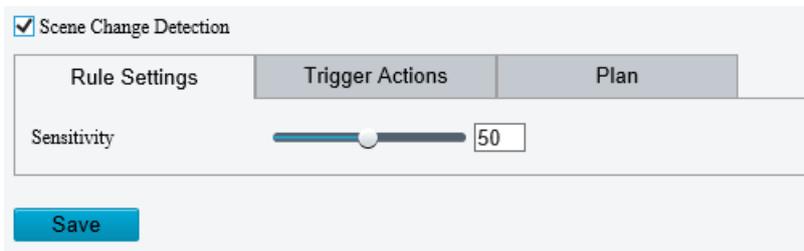
3. 감지 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 초점흐림이 감지될 가능성이 높아지고 거짓 알람이 발생할 가능성도 높아집니다.
4. 알람으로 트리거되는 동작을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)을 참고하십시오.

5. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.6.11 화면 전환 감지

화면 전환 감지는 의도적인 카메라 이동과 같은 외부 요인으로 인해 발생하는 감시 장면의 전환을 감지합니다. 카메라는 감지 규칙이 트리거될 때 알람을 보고합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.
2. **Scene Change** 를 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



3. 감지 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 화면 전환 거동이 감지될 가능성이 높아지고 거짓 알람이 발생할 가능성도 높아집니다.
4. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.
5. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.6.12 안면 감지

안면 감지는 지정 감지 영역에서 안면을 감지하고 캡처합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.
2. **Face Detection** 을 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.

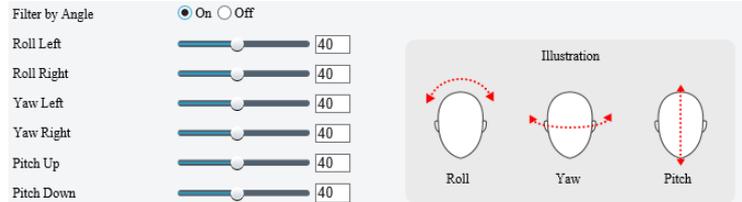


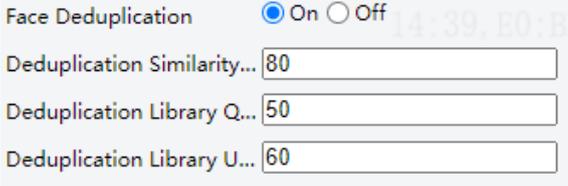
### 3. 안면 감지 규칙을 설정합니다.

항목	설명
<p>Snapshot Area</p>	<p>스냅샷 영역을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 전체 화면: 카메라는 실시간 비디오에서 모든 안면을 감지하고 캡처합니다.</li> <li>● 지정 영역: 카메라는 실시간 비디오의 지정 영역에서만 안면을 감지하고 캡처합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>Specified Area</b> 를 선택하면 왼쪽 미리보기 창에 감지 박스가 나타납니다.</li> </ul> </li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 영역의 위치와 크기를 조정합니다. 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다. 영역의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.</li> <li>- 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6 개까지 허용됩니다.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>참고!</b></p> <p>감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.</p>
<p>Snapshot Sensitivity</p>	<p>스냅샷 민감도를 설정합니다.</p> <p>민감도가 높을수록 얼굴이 감지될 가능성이 커집니다.</p>

Snapshot Mode	<p>스냅샷 모드를 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>지능형 인식: 카메라는 안면 감지를 지속적으로 수행합니다.</li> <li>알람 입력 : 카메라는 알람 입력 시에만 안면 감지를 수행합니다. 사용하기 전에 알람 입력을 활성화하고 이에 대한 감시 스케줄을 구성해야 합니다. 자세한 내용은 <a href="#">알람 입력</a>를 참고해 주십시오.</li> </ul>
Human Body Snapshot	인체 스냅샷을 활성화하거나 비활성화하려면 선택합니다.
Min. Pupillary Distance (px)	2개 동공 사이 최소 거리(단위: 픽셀). 해당 값보다 동공 거리가 작은 얼굴은 캡처되지 않습니다. 최소 동공 거리를 설정하려면 <b>Draw</b> 를 클릭하고 커서 모양이 변경되면 드래그하여 거리를 변경합니다. 또는 텍스트 상자에 직접 값을 입력합니다.
Static Object Detection	정적 물체 감지 여부를 선택합니다.

#### 4. 안면 선택 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Selection Mode	<p>안면 선택 모드를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>효과 우선: 카메라는 보고할 최상 품질의 스냅샷을 1~3 개 선택합니다. 사용자는 선택할 사진 개수를 지정할 수 있습니다.</li> <li>속도 우선: 카메라는 안면 감지 시점부터 <b>Selection Timeout</b> 종료 시점까지 특정 개수의 스냅샷을 선택합니다. 사용자는 선택할 사진 개수를 지정할 수 있습니다.</li> <li>주기적 선택: 카메라는 모든 선택 기간에 스냅샷을 선택합니다. 예를 들어 <b>Selection Period</b> 가 500ms 로 설정되는 경우 카메라는 500ms 마다 안면 스냅샷을 선택하고, <b>Upload Original Image</b> 가 활성화되는 경우 안면과 안면 컷아웃이 들어 있는 원본 스냅샷 둘 모두가 업로드됩니다.</li> </ul>
Number of Selected Photos	1~3 범위에서 선택할 스냅샷 개수를 설정합니다. 이 파라미터는 기본적으로 1 로 설정되고 특정 모델의 경우 수정할 수 없습니다.
Filter by Angle	<p><b>Filter by Angle</b> 을 활성화하고 필터링 규칙을 설정하면 부적격 각도(설정된 각도를 초과함)의 안면이 안면 감지 기간 동안 필터링됩니다.</p> 

항목	설명
Face Deduplication	<p>단시간에 탐지 규칙 내에서 얼굴이 여러 번 나타나는 시나리오의 경우.</p> <p><b>On</b> 을 클릭하여 얼굴 중복 제거를 활성화합니다. 활성화되면 카메라는 캡처된 얼굴 이미지에서 특징을 추출하고 필터링한 다음 최고 품질의 얼굴 이미지를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중복 제거 유사성 임계값: 중복 제거 라이브러리에 중복된 얼굴이 있는지 확인합니다. 얼굴 유사도가 설정된 임계값보다 높으면 카메라는 중복된 얼굴이 있는 것으로 간주하고 캡처를 수행하지 않습니다.</li> <li>• 중복 제거 라이브러리 품질 임계값: 얼굴이 중복 제거 라이브러리에 들어갈 수 있는지 확인합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 얼굴 품질 점수가 설정 값보다 높으면 얼굴이 중복 제거 라이브러리에 들어갈 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중복 제거 라이브러리에 유사한 얼굴이 있고 얼굴 품질 점수가 중복 제거 라이브러리의 유사한 얼굴 품질 점수보다 높으면 유사한 얼굴을 덮어쓰기합니다.</li> <li>- 중복 제거 라이브러리에 유사한 얼굴이 없으면 해당 얼굴이 자동으로 중복 제거 라이브러리에 들어갑니다.</li> <li>- 중복 제거 라이브러리가 가득 차면 가장 이전 얼굴이 삭제됩니다.</li> </ul> </li> <li>➢ 얼굴 품질 점수가 설정 값보다 작거나 같으면 해당 얼굴은 중복 제거 라이브러리에 들어갈 수 없습니다.</li> </ul> </li> <li>• 중복 제거 라이브러리 업데이트 간격: 중복 제거 라이브러리의 얼굴을 삭제해야 하는지 결정합니다. 얼굴의 실제 보유량이 설정값보다 높을 경우 자동으로 삭제됩니다.</li> </ul> 

5. 안면 인식 규칙을 설정합니다. 자세한 내용은 안면 인식을 참고해 주십시오.

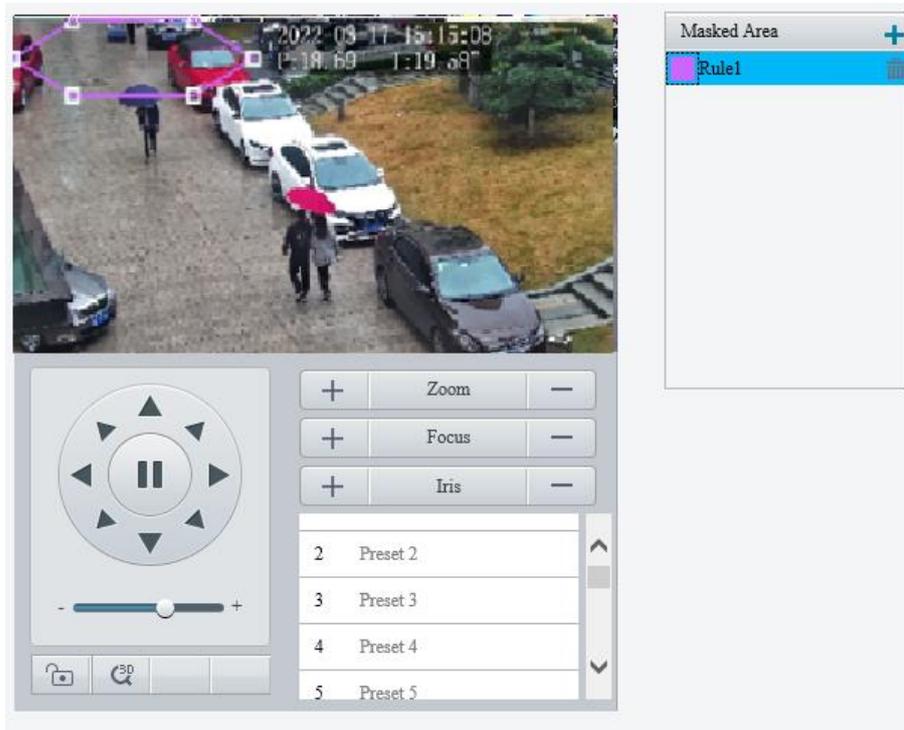


**참고!**

안면 인식과 인체 스냅샷을 동시에 활성화할 수는 없습니다.

6. 불필요한 영역을 가립니다.

- (1) **+**를 클릭하여 가려진 영역을 추가합니다. 가려진 영역은 기본적으로 육각형입니다. 가려지는 영역은 최대 4 개까지 허용됩니다.



(2) 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다.

- 영역의 위치와 크기를 조정합니다.
  - 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
  - 영역의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
- 영역을 그립니다.

이미지를 클릭하고 드래그하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6 개까지 허용됩니다.

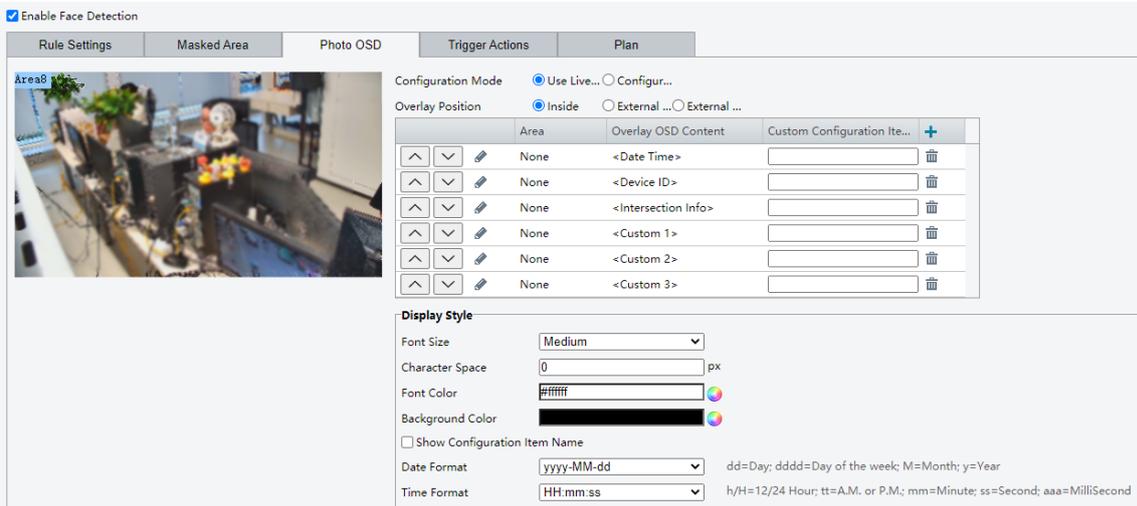


**참고!**

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

7. 사진 OSD 를 설정합니다.

라이브 비디오에서 캡처한 이미지에 오버레이되는 OSD 를 구성합니다.



- 실시간 보기 OSD 사용: 라이브 비디오에 오버레이하는 [OSD](#) 을 사용합니다.
- 별도 구성: 사진 OSD 를 별도로 구성합니다(라이브 비디오 OSD 와 다름).

(1) **Font Color** 및 **Background Color** 뒤  을 클릭하여 각 이미지의 글꼴 색상과 배경 색상을 설정합니다.

(2) 필요에 따라 기타 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Overlay Position	사진에서 OSD의 위치를 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 내부: 이미지 내부에 덮어씁니다.</li> <li>● 외부 상단: 이미지 위에 오버레이하면 이미지가 더 커집니다.</li> <li>● 외부 하단: 이미지 아래에 오버레이하면 이미지가 더 커집니다.</li> </ul>
Font Size	글꼴 크기를 선택합니다: <b>X-large</b> , <b>Large</b> , <b>Medium</b> 또는 <b>Small</b> . 필요에 따라 스냅샷의 텍스트 크기를 선택할 수 있습니다. 이 크기는 상대적이며 사진 크기에 따라 자동으로 조정됩니다.
Character Space	OSD 영역과 이미지의 에지 사이 거리를 설정합니다. 범위 : 0~10px.
Show Configuration Item Name	<b>Date &amp; Time</b> , <b>Device ID</b> 등과 같은 구성 항목 이름을 표시할지 여부를 선택합니다.
Time Format	시간 형식을 선택합니다: <b>HH:mm:ss</b> , <b>HH:mm:ss.aaa</b> , <b>hh:mm:ss tt</b> 또는 <b>hh:mm:ss.aaa tt</b> .
Date Format	<b>dd/MM/yyyy</b> , <b>MM/dd/yyyy</b> 등을 포함하여 날짜 형식을 선택합니다.

(3) 오버레이 유형을 설정합니다.

항목	설명
Overlay Area	X 및 Y 좌표를 사용자 지정합니다. 오버레이 정보는 화면의 해당 위치에 표시됩니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>이미지의 상단 왼쪽 코너를 원점 좌표(0, 0)로 취하면, 수평 축은 X 축이고 수직 축은 Y 축이 됩니다.</li> <li>이 파라미터는 <b>Overlay Position</b> 이 <b>Inside</b> 로 설정되는 경우에만 사용할 수 있습니다.</li> </ul>
Overlay Type	확인란을 선택하면 해당 오버레이 정보가 사진에 표시됩니다. 오버레이 정보는 최대 6개까지 허용됩니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>날짜 및 시간: 장치의 현재 날짜를 표시합니다.</li> <li>장치 ID: 사진에 장치 ID 를 표시합니다. 장치 ID 는 <b>Setup &gt; System &gt; Device Information</b> 에서 설정할 수 있습니다.</li> <li>교차점 ID: 장치 위치의 교차점 정보를 표시합니다.</li> <li>사용자 지정 1/2/3: 사진에 사용자 지정된 내용을 표시합니다. 사용자 지정된 오버레이 정보는 최대 3 개까지 허용됩니다.</li> </ul>
Customize Configuration Item Name	오버레이 유형 이름을 사용자 지정합니다. 구성 항목 이름은 최대 6 개까지 사용자 지정할 수 있습니다.
Overlay Position	드롭다운 목록을 클릭하여 사진에서 OSD 의 위치를 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>예를 들어 영역 1 과 같은 오버레이 위치를 선택합니다. X 및 Y 좌표를 입력하여 영역의 위치를 변경할 수 있습니다. 저장 후 해당 위치에 영역 1 의 오버레이 정보가 표시됩니다.</li> <li>오버레이 영역을 변경합니다. 예를 들어 영역 1 을 영역 2 로 변경하면 오버레이 정보 표시 위치도 영역 1 에서 영역 2 로 변경됩니다.</li> </ul>
Space Count	OSD 콘텐츠 다음의 공간 수를 설정합니다. 범위 : 0~10.
Line Feed Count	후속 구성 항목이 있는지 여부와 이에 대한 라인을 분할하는 방법을 설정합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 라인 분할 없음.</li> <li>1: 같은 영역의 두 번째 라인에 다음 내용을 표시합니다.</li> <li>2/3: 같은 영역의 세 번째 또는 네 번째 라인에 후속 내용을 표시합니다.</li> </ul> <b>참고!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>External Top</b> 또는 <b>External Bottom</b> 모드에서는 <b>Line Feed Count</b> 가 2 또는 3 으로 설정되는 경우 후속 구성 항목이 다음 라인으로 이동합니다.</li> <li><b>External Top</b> 또는 <b>External Bottom</b> 모드에서는 라인이 최대 8 개까지 허용됩니다. 글꼴이 클수록, 표시되는 라인 수가 줄어듭니다. 글꼴이 작을수록, 표시되는 라인 수가 늘어납니다.</li> </ul>
	2개 버튼을 사용하여 구성 항목을 다시 정렬합니다.
	불필요한 구성 항목을 삭제합니다.

(4) **Save** 를 클릭합니다.

8. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#) 을 참조하십시오.

9. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.6.13 안면 인식

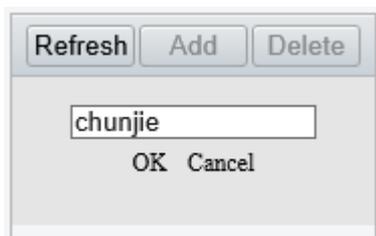
안면 인식은 실시간 보기에서 캡처된 안면을 안면 라이브러리에 저장된 안면과 비교하고 비교 결과를 서버에 업로드합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.
2. **Face Detection** 을 선택하고  를 클릭합니다.
3. **Face Library** 탭을 클릭합니다.

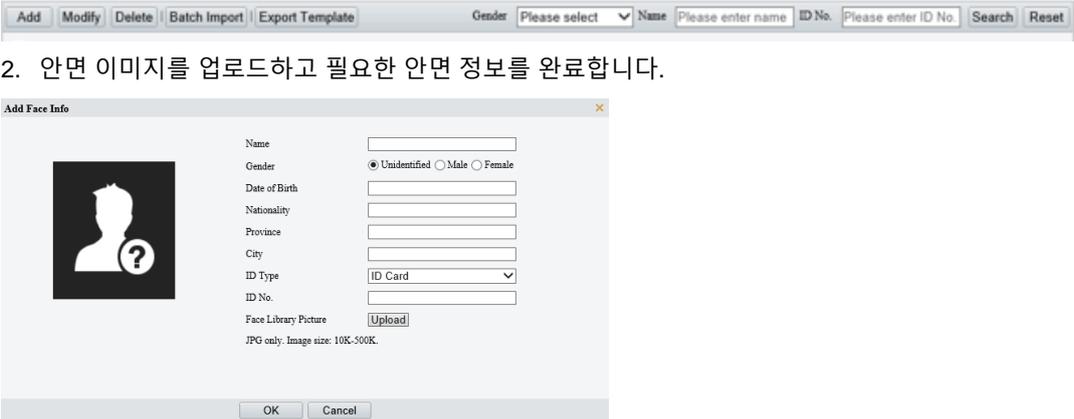


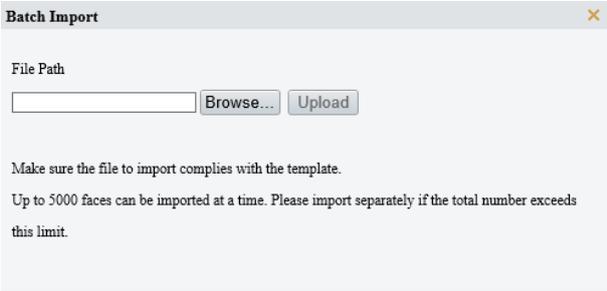
4. 안면 라이브러리를 만듭니다.

왼쪽 영역에서 **Add** 를 클릭하고 라이브러리 이름을 입력한 후 **OK** 를 클릭합니다.

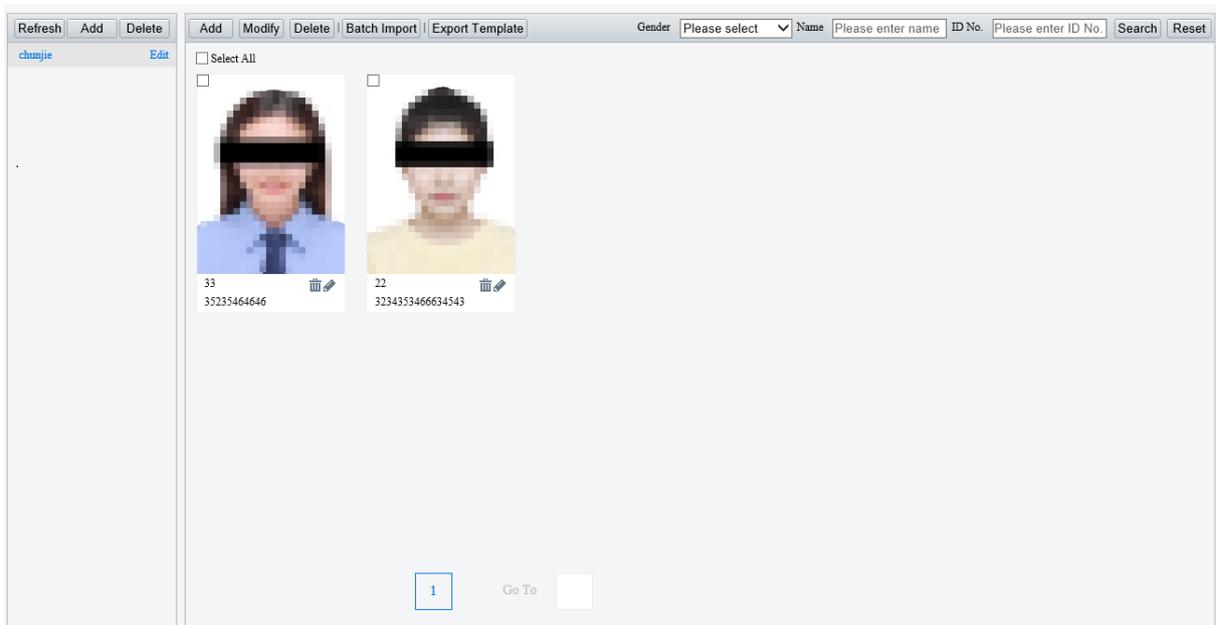


5. 안면 데이터를 추가합니다.

항목	설명
<p>Add one by one</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Add</b> 를 클릭합니다.</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 안면 이미지를 업로드하고 필요한 안면 정보를 완료합니다.</li> </ol>

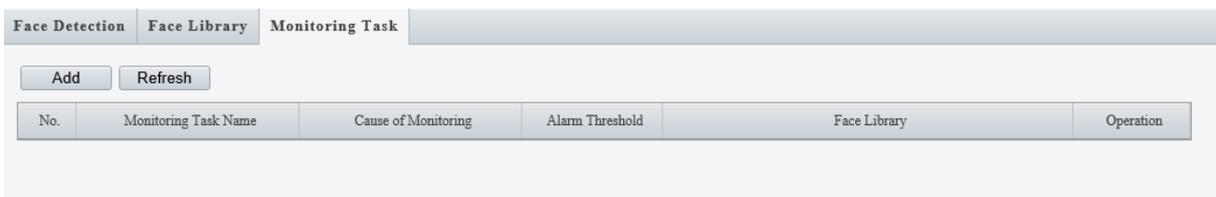
항목	설명
Add in batches	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Export Template</b> 을 클릭하여 CSV 안면 템플릿 파일을 PC 에 내보냅니다.</li> <li>가져오기 가이드를 참조하여 템플릿에서 필요한 안면 데이터를 완료합니다. 가져오기 가이드를 참조하여 필요한 안면 데이터로 템플릿을 작성합니다.</li> <li><b>Batch Import</b> 를 클릭한 후 편집한 CSV 파일을 선택하고 <b>Upload</b> 를 클릭합니다.</li> </ol> 

가져온 안면 데이터가 아래와 같이 나타납니다:



6. 모니터링 작업을 추가합니다.

**Monitoring Task** 탭을 엽니다.



(1) **Add** 를 클릭합니다.

The screenshot shows a dialog box titled "Add" with the following fields and options:

- Monitoring Task:  On  Off
- Monitoring Task Name:
- Cause of Monitoring:
- Monitoring Type:  (dropdown menu)
- Confidence Threshold:
- Face Library:  Select All,  chunjie
- Trigger Actions:
- Plan:

Buttons: OK, Cancel

(2) 모니터링 작업 설정을 완료합니다.

모니터링 유형	설명
Monitoring Task	모니터링 작업을 활성화하거나 비활성화하려면 선택합니다.
Monitoring Task Name	모니터링 작업의 이름을 입력합니다.
Cause of Monitoring	모니터링 작업의 사유를 입력합니다.
Monitoring Type	<p>모니터링 유형을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>모두: 카메라는 안면이 감지되면 알람을 보고하고 설정된 알람으로 트리거된 동작을 수행합니다.</li> <li>일치 알람: 카메라는 캡처된 안면과 모니터링되는 안면 라이브러리에 있는 안면 간 유사도가 신뢰 임계값에 도달할 때 일치 알람을 보고하고 설정된 알람으로 트리거된 동작을 수행합니다.</li> <li>불일치 알람: 카메라는 캡처된 안면과 모니터링되는 안면 라이브러리에 있는 안면 간 유사도가 신뢰 임계값에 도달하지 못할 때 불일치 알람을 보고하고 설정된 알람으로 트리거된 동작을 수행합니다.</li> </ul>
Confidence Threshold	<p>기본적으로 신뢰 임계값은 80으로 설정됩니다. 일치 알람/불일치 알람은 캡처된 안면과 안면 라이브러리에 있는 안면 간 유사도가 임계값에 도달하거나/도달하지 못할 때 발생합니다.</p> <p>값이 높을수록 안면 인식의 정확도가 높습니다.</p>

(3) 모니터할 안면 라이브러리를 선택합니다.

(4) 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및

[감시 스케줄](#)을 참조하십시오.

(5) **OK** 를 클릭합니다.

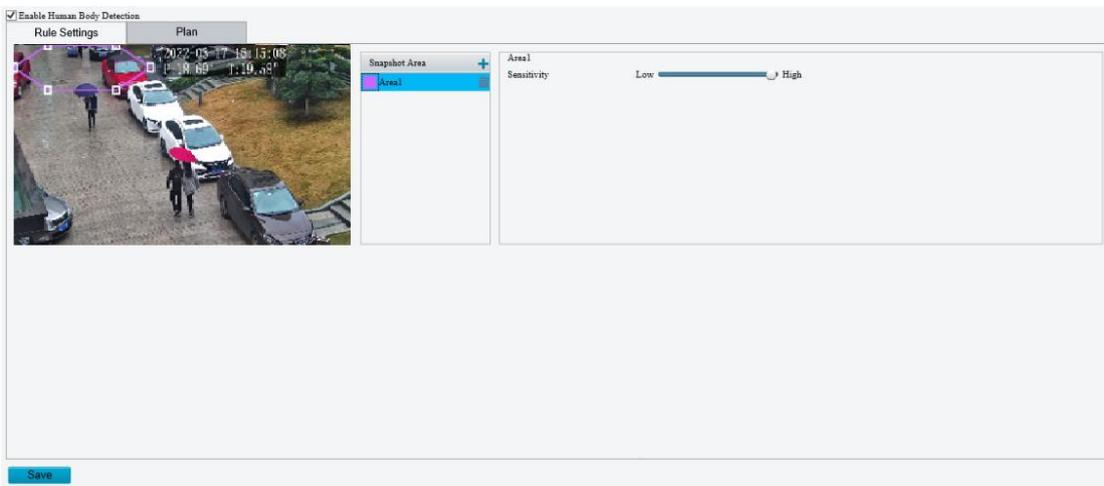
7. **Save** 를 클릭합니다.

#### 5.6.14 인체 감지

인체 감지는 지정 영역에서 인간을 감지합니다. 카메라는 감지 규칙이 트리거될 때 알람을 보고합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.

2. **Human Body Detection** 을 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



3. 스냅샷 영역을 추가합니다.

(1)  를 클릭합니다. 스냅샷 영역은 기본적으로 육각형입니다. 스냅샷 영역은 하나만 허용됩니다.



(2) 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다.

➤ 영역의 위치와 크기를 조정합니다.

영역을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다. 영역의 코너를 드래그하여 그 크기를 조정합니다.

- 영역을 그립니다.

미리보기 창을 클릭하여 면이 최대 6 개인 다각형 영역을 그립니다.



### 참고!

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

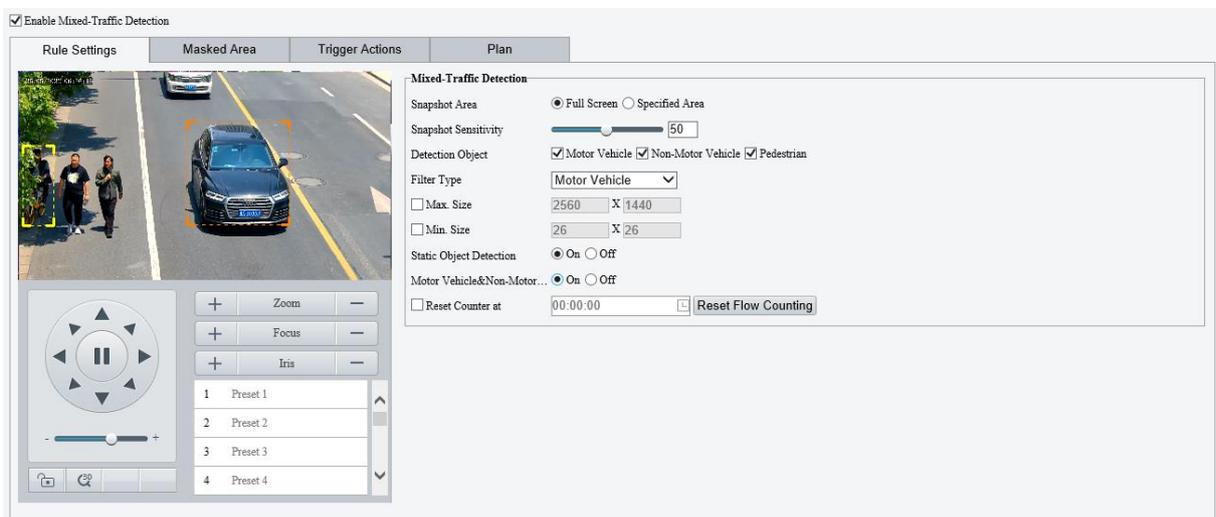
4. 감지 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 인간이 감지될 가능성이 높아지고 거짓 알람이 발생할 가능성도 높아집니다.
5. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#) 을 참조하십시오.
6. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.6.15 혼합 교통 감지

혼합 교통 감지는 사용자가 지정하는 영역에서 자동차, 자동차 이외 차량, 보행자를 감지하여 캡처합니다.

혼합 교통량 계산 OSD 를 설정하여 실시간 비디오에서 실시간 차량, 비차량 및 보행자 통계를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 [OSD](#) 를 참고해 주십시오.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.
2. **Mixed-Traffic Detection** 을 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



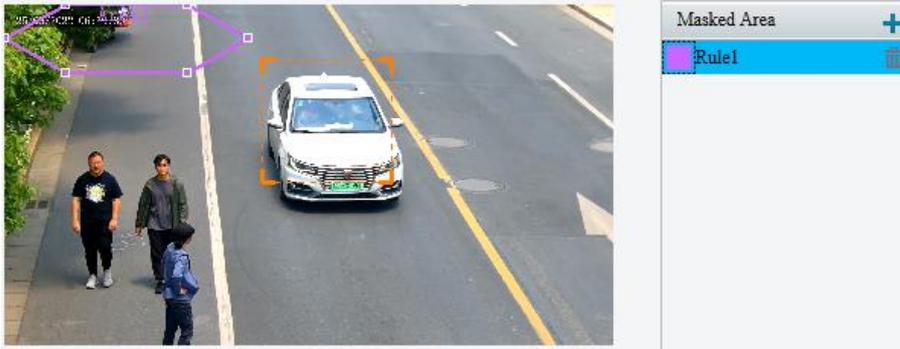
3. 감지 규칙을 설정합니다.

항목	설명
<p>Snapshot Area</p>	<p>스냅샷 영역을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 전체 화면: 카메라는 실시간 비디오에서 물체를 감지하고 캡처합니다.</li> <li>● 지정 영역: 카메라는 실시간 비디오의 지정 영역에서만 물체를 감지하고 캡처합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>Specified Area</b> 를 선택하면 왼쪽 미리보기 창에 감지 박스가 나타납니다.</li> </ul> </li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 영역의 위치와 크기를 조정합니다. 영역을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다. 영역의 코너를 드래그하여 그 크기를 조정합니다.</li> <li>- 영역을 그립니다. 미리보기 창을 클릭하여 면이 최대 6 개인 다각형 영역을 그립니다. 모니터하고자 하는 영역을 선택합니다.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>참고!</b></p> <p>감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장문의 잠금을 해제할 수 있습니다.</p>
<p>Snapshot Sensitivity</p>	<p>감지 민감도를 설정합니다.</p> <p>민감도가 높을수록 물체가 감지될 가능성이 높아지고 거짓 알람이 발생할 가능성도 높아집니다.</p>
<p>Detection Object</p>	<p><b>Motor Vehicle, Non-Motor Vehicle</b> 및 <b>Pedestrian</b>을 포함하여 감지할 물체를 선택합니다.</p>
<p>Filter Type</p>	<p>감지 물체를 선택한 후 이에 대한 필터 규칙을 설정할 수 있습니다.</p> <p>예를 들어 사용자가 <b>Motor Vehicle</b>을 감지 물체로 선택했고 <b>Filter Type</b> 드롭다운 목록에서 <b>Motor Vehicle</b>을 선택하여 이에 대해 <b>Max. Size</b> 또는 <b>Min. Size</b>를 설정하는 경우, Max. Size를 초과하는 자동차 또는 Min. Size 미만의 자동차는 감지되지 않습니다.</p>
<p>Max. Size/Min. Size</p>	<p>활성화되는 경우 이미지에 박스가 나타나, 사용자가 박스의 핸들을 가리켜 드래그하여 그 크기를 조정할 수 있습니다. 카메라는 Max. Size 를 초과하는 물체 또는 Min. Size 미만의 물체를 필터링합니다. 최대 필터 영역의 너비와 높이는 최소 필터 영역의 경우보다 커야 합니다.</p> 
<p>Static Object Detection</p>	<p>정적 물체 감지 여부를 선택합니다.</p>
<p>Motor Vehicle&amp;Non-Motor Vehicle&amp;Pedestrian Count</p>	<p>자동차, 자동차 이외 차량, 보행자를 계산할지 여부를 선택합니다.</p>

항목	설명
Reset Counter at	카메라가 교통 통계를 지우는 시간을 설정하거나 <b>Reset Flow Counting</b> 을 클릭하여 즉시 지울 수 있습니다.

4. 불필요한 영역을 가립니다.

- (1)  를 클릭하여 가려진 영역을 추가합니다. 가려진 영역은 기본적으로 육각형입니다. 가려지는 영역은 최대 4 개까지 허용됩니다.



- (2) 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다.

- 영역의 위치와 크기를 조정합니다.

영역을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다. 영역의 코너를 드래그하여 그 크기를 조정합니다.

- 영역을 그립니다.

미리보기 창을 클릭하여 면이 최대 6 개인 다각형 영역을 그립니다.



**참고!**

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

5. [사진 OSD](#) 를 설정합니다.

6. [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#) 을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#) 을 참조하십시오.

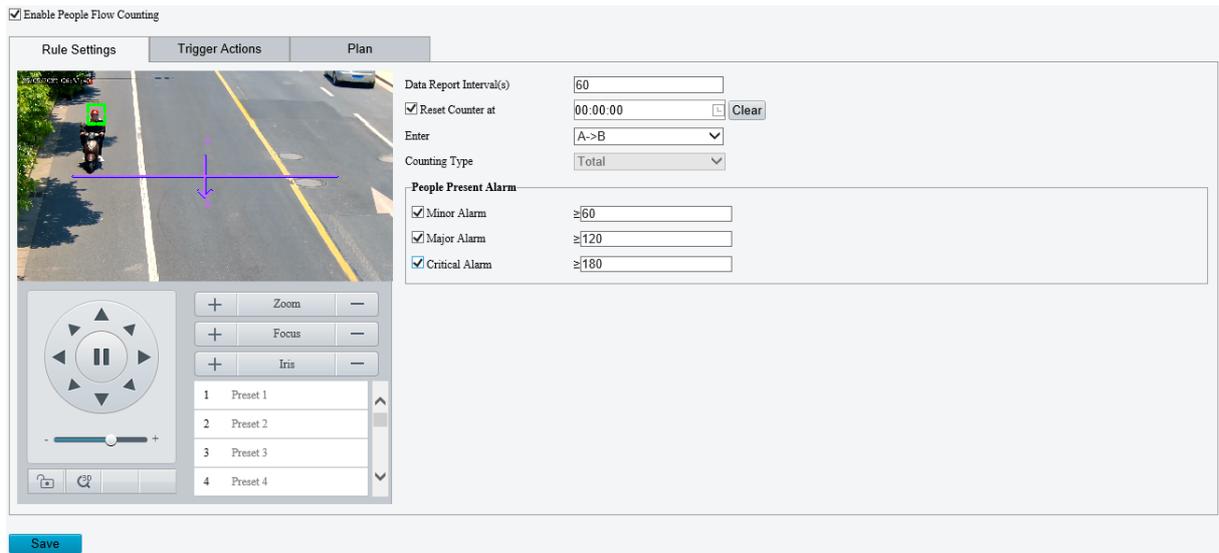
7. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.6.16 유동 인구 계산

유동 인구 계산은 입장한 사람 수, 떠난 사람 수 및 전체 사람 수를 포함하여 트립와이어를 통과하는 사람 수를 계산합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.

2. **People Flow Counting** 확인란을 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



3. 트립와이어는 기본적으로 왼쪽 미리보기 창에 나타납니다. 필요에 따라 트립와이어의 위치와 크기를 조정하거나 새 트립와이어를 그립니다. 트립와이어는 하나만 허용됩니다.



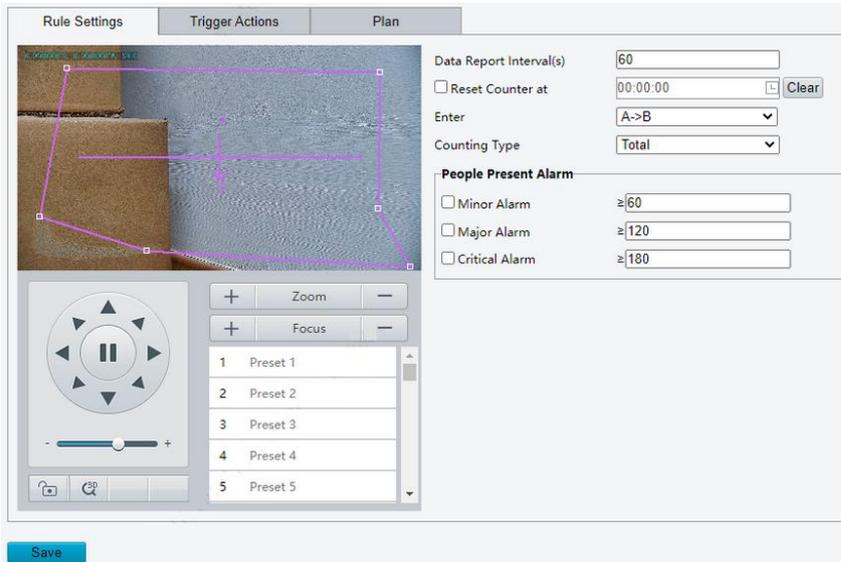
- 트립와이어의 위치와 크기를 조정하거나 새 트립와이어를 그립니다:
  - 트립와이어를 클릭하고 끝점을 가리킨 후 끌어서 길이와 방향을 변경합니다.
  - 트립와이어를 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
  - 이미지를 클릭하고 드래그하여 새 트립와이어를 그립니다.

4. 이미지에 감지 영역을 그립니다. 기본 감지 영역은 전체 화면입니다. 다각형을 그릴 수 있습니다. 트립와이어가 다각형 내부에 있는지 확인하십시오. 내부에 없으면 계산에 실패합니다.
- 감지 영역의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기와 방향을 변경합니다.
  - 감지 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
  - 이미지를 클릭하고 드래그하여 선을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6 개까지 허용됩니다.



**참고!**

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.



5. 계산 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Data Report Interval(s)	카메라가 유동 인구 통계를 서버로 보내는 시간 간격을 설정합니다. 통계를 수신하려면 서버를 구성해야 합니다. 기본값: 60. 범위 : 1~60.
Reset Counter at	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Reset Counter at</b> 체크박스를 선택한 후 카메라가 OSD 에서 인원 수 계산 통계를 지울 시간을 설정합니다.</li> <li>● 당장 지우려면 <b>Clear</b> 를 클릭합니다.</li> </ul> <p><b>참고!</b> OSD 통계만 재설정됩니다. 서버에 보고된 유동 인구 통계는 재설정되지 않습니다.</p>

Enter	<p>진입 방향을 선택합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A-&gt;B: A 에서 B 로.</li> <li>• B-&gt;A: B 에서 A 로.</li> </ul>
Counting Type	<p>라이브 비디오에 대한 실시간 통계를 표시하려면 계산 유형을 선택합니다.</p> <p>먼저 인원 수 계산 OSD를 구성해야 합니다. 자세한 내용은 <a href="#">OSD</a>를 참고해 주십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 총: 해당 영역에 출입한 인원의 총계를 표시합니다.</li> <li>• 들어온 사람: 해당 영역에 입장한 인원의 수를 표시합니다.</li> <li>• 나간 사람: 해당 영역을 퇴장한 인원의 수를 표시합니다.</li> </ul>
People Present Alarm	<p>사람들에게 현재 경미함/중요/위험 알람을 트리거하는 임계값을 설정합니다. 알람은 존재하는 인원 수가 설정된 값에 도달할 때 트리거됩니다.</p> <p>범위 : 1~180.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 마이너 알람: 존재하는 인원의 마이너 알람을 트리거하는 임계값.</li> <li>• 메이저 알람: 존재하는 인원의 메이저 알람을 트리거하는 임계값. 마이너 알람의 값보다 커야 합니다.</li> <li>• 중요한 알람: 존재하는 인원의 중요한 알람을 트리거하는 임계값. 메이저 알람의 값보다 커야 합니다.</li> </ul> <p><b>참고</b></p> <p>지원된 범위는 카메라 모델에 따라 다를 수 있습니다.</p>

6. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.

Rule Settings		Trigger Actions	Plan
No.	Trigger Actions		
1	People Present Minor Alarm		
2	People Present Major Alarm		
3	People Present Critical Alarm		

**Edit-Trigger Actions-People Present Minor Alarm** ✕

Alarm Output

A → 1

Alarm Sound

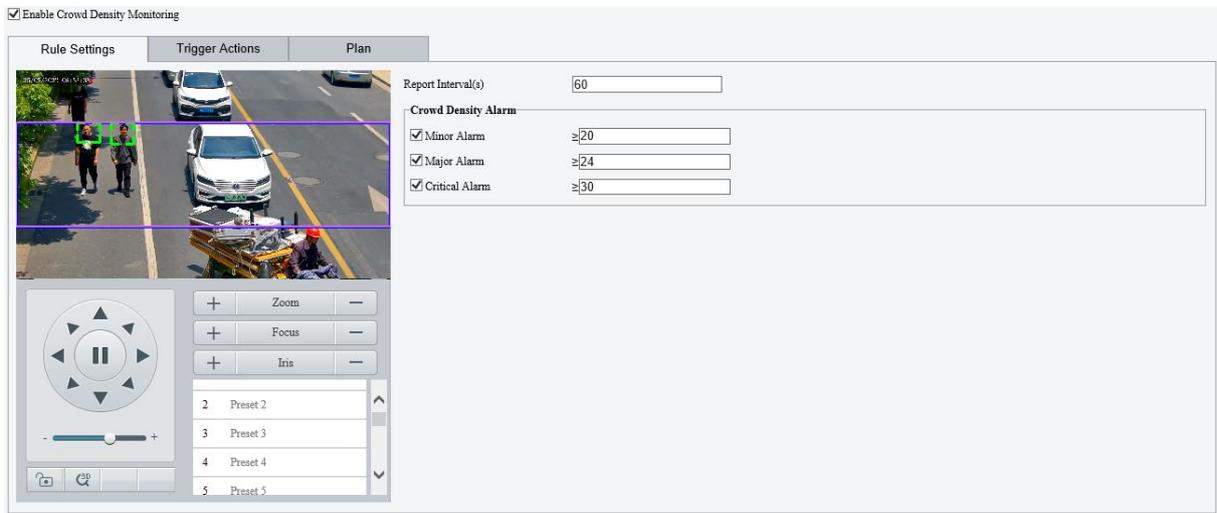
7. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.6.17 사람 밀집도 모니터링

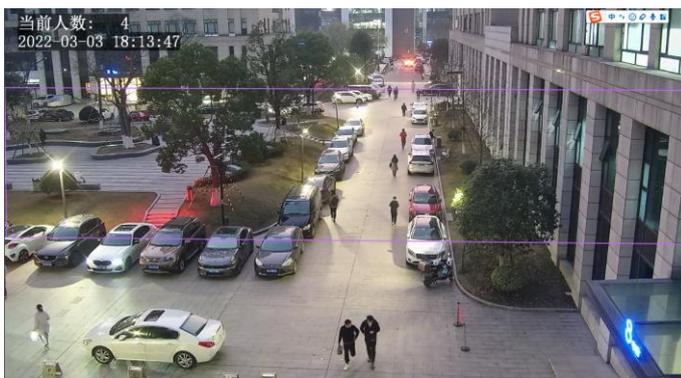
사람 밀집도 모니터링은 지정 영역에서 인원수를 모니터하고, 수가 설정된 알람 임계값을 초과하는 경우 알람을 트리거합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.

2. **Crowd Density Monitoring** 을 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



3. 감지 박스는 기본적으로 왼쪽 미리보기 창에 나타납니다. 필요에 따라 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그릴 수 있습니다. 영역은 하나만 허용됩니다.



- 영역의 위치와 크기를 조정합니다.

영역을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다. 영역의 코너를 드래그하여 그 크기를 조정합니다.

- 영역을 그립니다.

미리보기 창을 클릭하여 면이 최대 6 개인 다각형 영역을 그립니다.



### 참고!

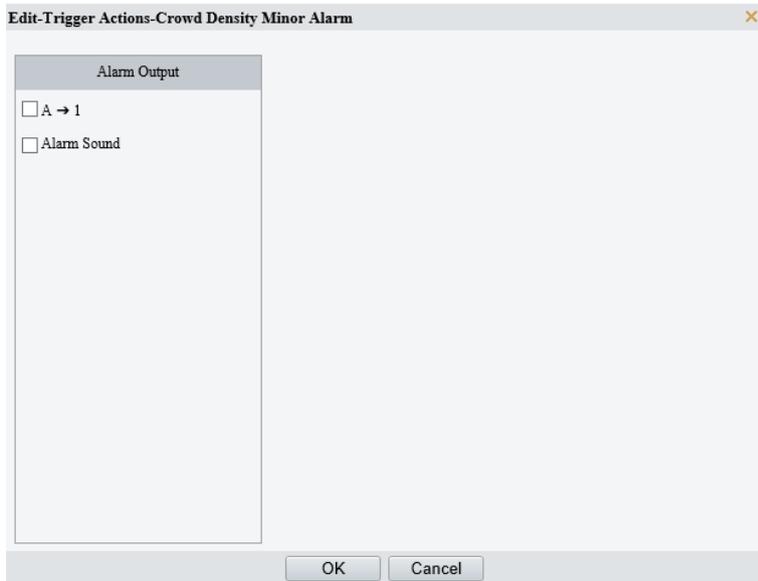
감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

#### 4. 사람 밀집도 모니터링 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Report Interval(s)	<p>사람 밀집도 통계를 보고하는 주기를 설정합니다.</p> <p>기본값: 60.</p> <p>범위 : 1~60.</p> <p>예를 들어 주기가 60 으로 설정되는 경우 카메라는 60 초마다 사람 밀집도 통계를 서버에 보고합니다.</p>
People Present Alarm	<p>사람 밀집도 알람 임계값을 설정합니다. 지정 영역에 있는 인원수가 설정된 임계값에 도달하는 경우 알람이 트리거됩니다.</p> <p>범위 : 1~40.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 마이너 알람: 마이너 알람은 지정 영역에 있는 인원수가 설정된 값에 도달할 때 트리거됩니다.</li> <li>• 메이저 알람: 메이저 알람은 지정 영역에 있는 인원수가 설정된 값에 도달할 때 트리거됩니다. 메이저 알람의 값은 마이너 알람의 값보다 커야 합니다.</li> <li>• 중요한 알람: 임계 알람은 지정 영역에 있는 인원수가 설정된 값에 도달할 때 트리거됩니다. 임계 알람의 값은 메이저 알람의 값보다 커야 합니다.</li> </ul>

#### 5. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.

Rule Settings		Trigger Actions	Plan
No.	Trigger Actions		
1	Crowd Density Minor Alarm		
2	Crowd Density Major Alarm		
3	Crowd Density Critical Alarm		

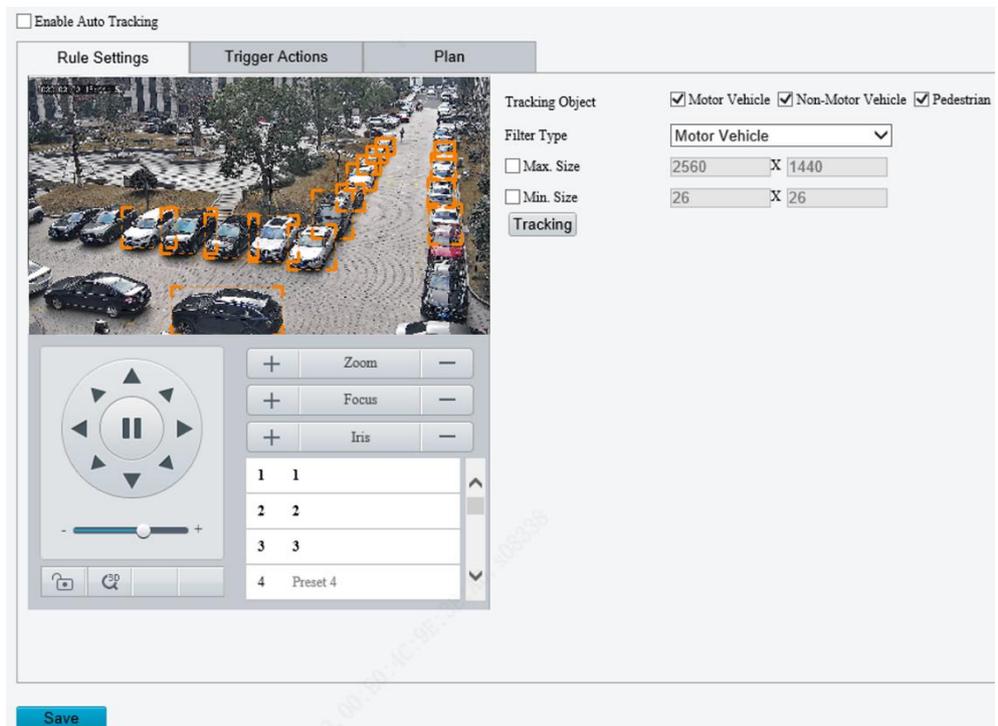


6. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.6.18 자동 추적

카메라는 미리 정해진 추적 규칙을 트리거하는 물체를 자동으로 추적할 수 있습니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.
2. **Auto Tracking** 을 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



3. 추적 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Tracking Object	<b>Motor Vehicle, Non-Motor Vehicle</b> 및 <b>Pedestrian</b> 을 포함하여 추적할 물체를 선택합니다.
Filter Type	감지 물체를 선택한 후 이에 대한 필터 규칙을 설정할 수 있습니다. 예를 들어 사용자가 <b>Motor Vehicle</b> 을 감지 물체로 선택했고 <b>Filter Type</b> 드롭다운 목록에서 <b>Motor Vehicle</b> 을 선택하여 이에 대해 <b>Max. Size</b> 또는 <b>Min. Size</b> 를 설정하는 경우, Max. Size를 초과하는 자동차 또는 Min. Size 미만의 자동차는 감지되지 않습니다.
Max. Size/Min. Size	활성화되는 경우 이미지에 박스가 나타나, 사용자가 박스의 핸들을 가리켜 드래그하여 그 크기를 조정할 수 있습니다. 카메라는 Max. Size를 초과하는 물체 또는 Min. Size 미만의 물체를 필터링합니다. 최대 필터 영역의 너비와 높이는 최소 필터 영역의 경우보다 커야 합니다.
Tracking	추적 파라미터를 설정하려면 클릭합니다. 자세한 내용은 <a href="#">추적</a> 을 참고해 주십시오.

4. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.

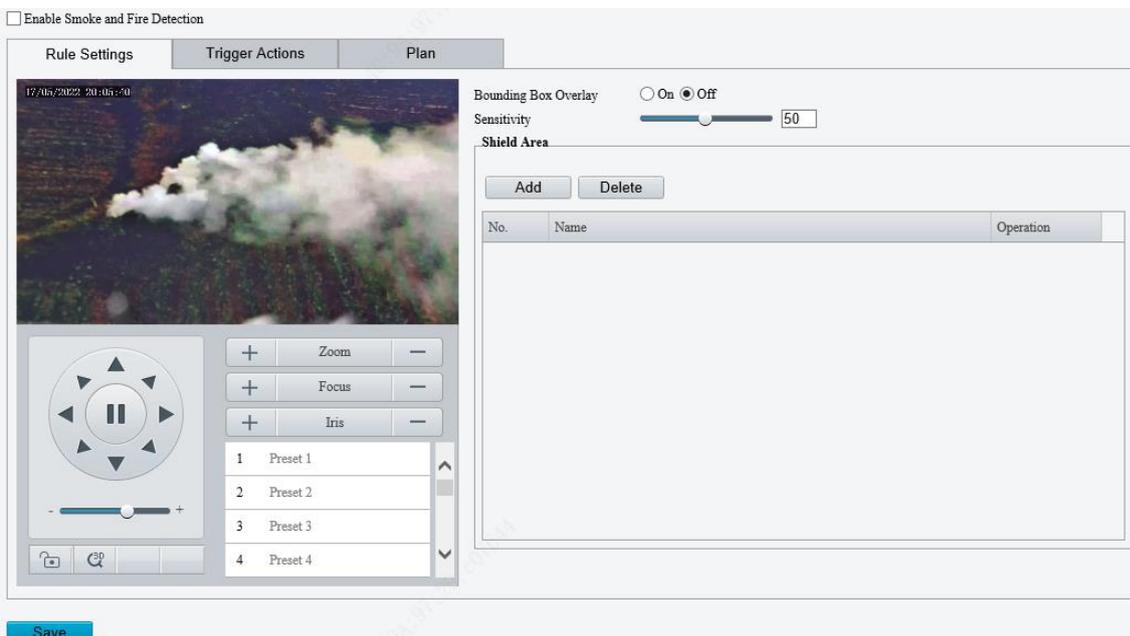
5. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.6.19 연기 및 화재 감지

연기 및 화재 감지는 가시광선 채널에서 연기와 화재를 감지하고 알람을 트리거합니다. 카메라는 기본적으로 연기 및 화재 알람으로 트리거되는 원본 스냅샷을 업로드합니다.

1. **Setup > Intelligent > Smart** 로 이동합니다.

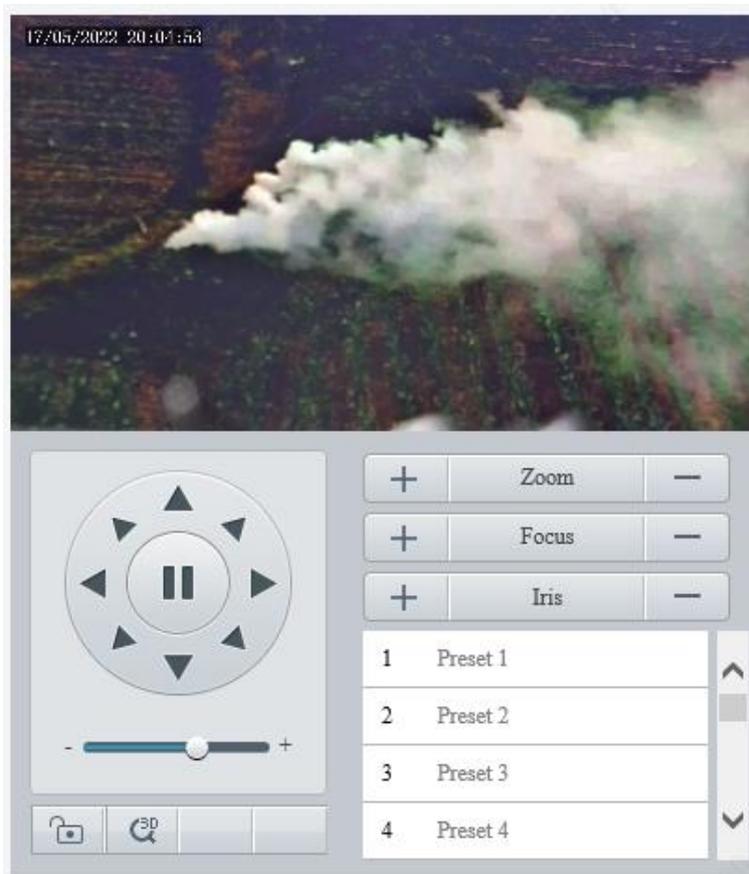
2. **Smoke and Fire Detection** 을 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



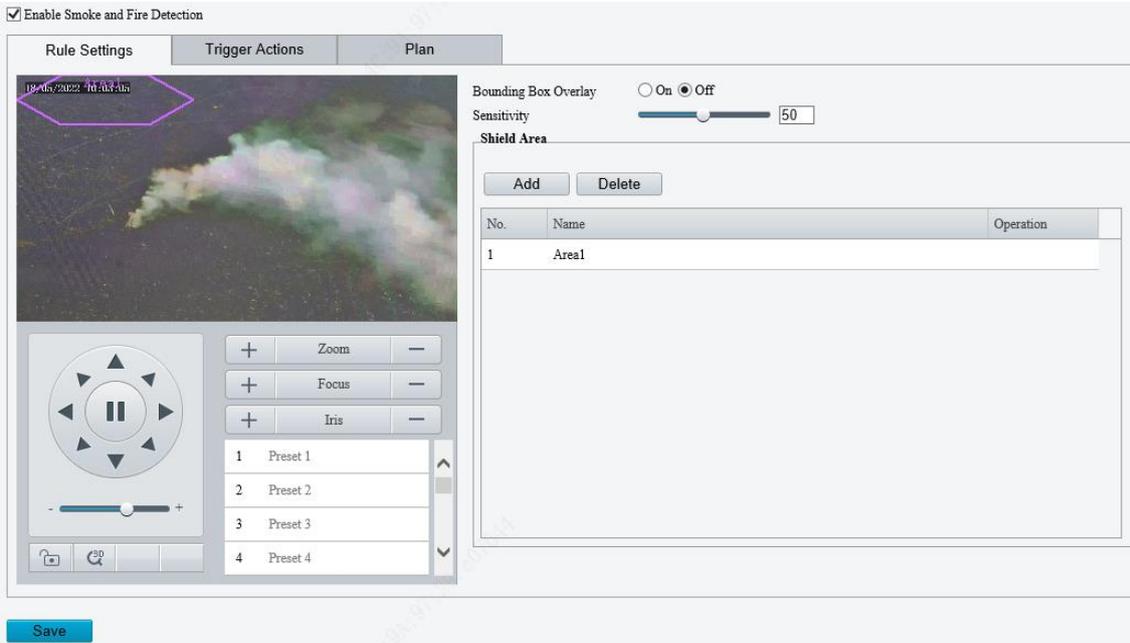
3. 감지 규칙을 설정합니다.

- 바운딩 박스 오버레이: 직사각형 박스는 위치를 재빨리 파악할 수 있도록 감지 규칙을 트리거하는 물체의 프레임을 형성하는 데 사용됩니다.
- 민감도: 감지 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 연기 및 화재가 감지될 가능성이 높아지고 거짓 알람이 발생할 가능성도 높아집니다.
- 쉴드 영역: 감지를 방해하거나 거짓 알람을 트리거할 수 있는 쉴드 영역. 쉴드 영역은 총 64 개가 허용되며 이미지당 쉴드 영역은 최대 8 개입니다.

(1) 카메라를 수동으로 혹은 프리셋을 사용하여 원하는 위치로 이동시킵니다.



(2) **Add** 를 클릭합니다.



(3) 필요에 따라 영역의 위치와 크기를 조정하거나 영역을 그립니다.

- 영역의 위치와 크기를 조정합니다.

영역을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다. 영역의 코너를 드래그하여 그 크기를 조정합니다.

- 영역을 그립니다.

미리보기 창을 클릭하여 면이 최대 6 개인 다각형 영역을 그립니다.



### 참고!

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

항목	설명
Preset	<p>실드 영역을 이미지 중앙으로 이동시키려면 클릭합니다.</p> <p>예: 아래 그림의 영역 1은 실드 영역으로 설정됩니다.</p>  <p><b>Preset</b>을 클릭하면 실드 영역이 이미지 중앙으로 이동합니다.</p> <p><b>참고!</b> 영역 박스는 실드 영역과 함께 이동하지 않습니다.</p>
Delete	실드 영역을 삭제합니다.

4. 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.
5. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.6.20 속성 컬렉션

듀얼 채널 카메라의 경우 채널에 대해 별도로 속성 수집 파라미터를 구성할 수 있습니다.

## 1. 속성 수집

모니터링되는 개체의 원하는 속성 정보를 수집하도록 속성 수집 규칙을 구성합니다.

1. **Setup > Intelligent > Attribute Collection** 으로 이동합니다.

2. 수집할 속성을 선택합니다.

3. **Save** 를 클릭합니다.

## 2. 속성별 모니터

1. **Setup > Intelligent > Attribute Collection > Monitor by Attribute** 로 이동합니다.

2. **+** 를 클릭하여 모니터링 규칙을 추가합니다.

3. 모니터링 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Rule Name	규칙에 대한 이름을 설정합니다.
Trigger Source	모니터링을 트리거하는 속성을 선택합니다: <b>Face-Wear Mask</b> 또는 <b>Face-Body Temperature</b> .
Trigger Actions	자세한 내용은 <a href="#">알람으로 트리거된 동작</a> 를 참고해 주십시오.

4. **OK** 를 클릭합니다.

## 5.6.21 고급 설정

고급 설정에는 스냅샷 선명도 및 스마트 기능을 위한 감지 모드 등이 포함됩니다.

### 1. 사진

1. **Setup > Intelligent > Advanced Settings > Photo Parameters** 로 이동합니다.



2. 이미지에서 물체 오버레이를 활성화하거나 비활성화하려면 선택합니다. 활성화되면 경계 상자가 원본 이미지의 개체 위에 오버레이됩니다.

3. 슬라이더를 드래그하거나 숫자를 입력하여 썸네일 이미지 선명도를 설정합니다. 사진 파라미터를 설정할 전에 **Face Detection** 을 비활성화하십시오.

4. **Save** 를 클릭합니다.

### 2. 감지

1. **Setup > Intelligent > Advanced Settings > Detection Parameters** 로 이동합니다.

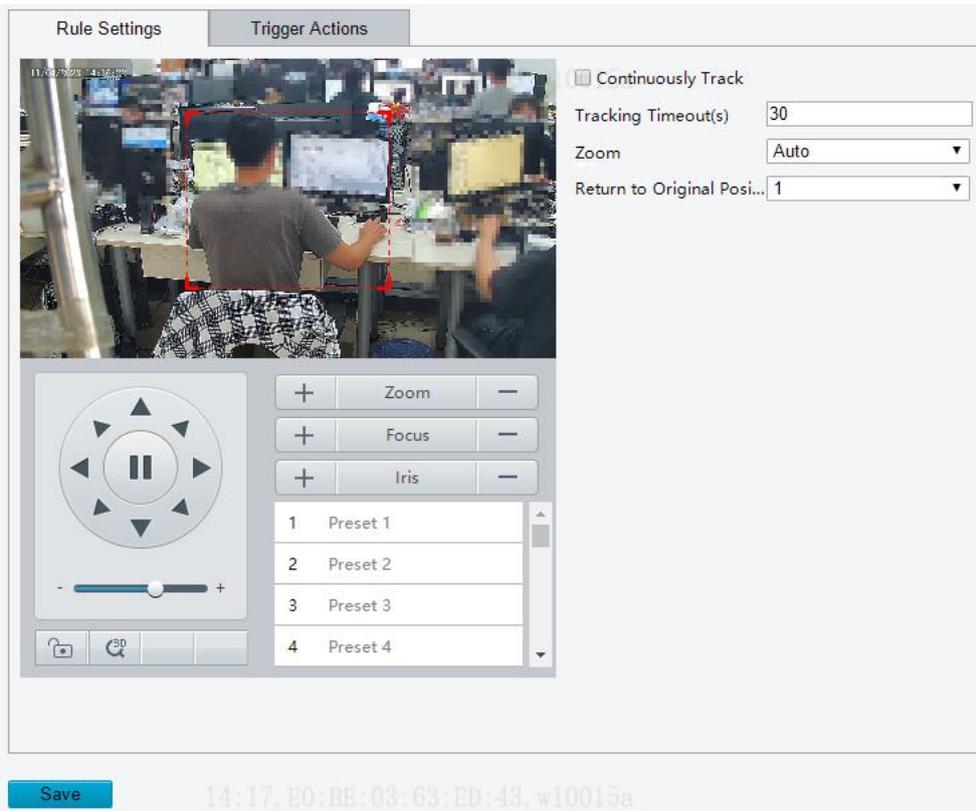
2. 감지 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Detection Mode	감지 모드를 선택합니다. <b>Filter Repeated Motion Mode</b> 는 감시 장면에서 감지된 물체의 반복된 움직임으로 인해 알람이 반복되지 않게 하는 데 사용됩니다.
Sync Intelligent Mark with Video	활성화되면, 지능형 마크(경계 상자)가 실시간 비디오 이미지에서 감지된 개체(차량/비차량/보행자/얼굴)를 따라갑니다. <b>참고!</b> <b>Sync Intelligent Mark with Video</b> 를 활성화하기 전에 먼저 <b>Attribute Collection</b> 구성을 완료해야 합니다(속성 컬렉션 참조)

3. **Save** 를 클릭합니다.

### 3. 추적

1. **Setup > Intelligent > Advanced Settings > Tracking** 으로 이동합니다.



2. 추적 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Continuously Track	활성화되는 경우 카메라는 추적 규칙을 트리거하는 물체를 사라질 때까지 지속적으로 추적합니다.
Tracking Timeout(s)	추적 시간을 설정합니다. 설정된 시간에 도달하면 카메라가 추적을 멈춥니다. <b>참고!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>이 파라미터는 <b>Continuously Track</b> 이 활성화되는 경우 구성할 수 없습니다.</li> <li>물체가 설정된 시간 내에 사라지는 경우 실제 추적 시간은 물체가 나타나는 시점부터 사라지는 시점까지의 시간입니다.</li> </ul>
Zoom	추적 확대/축소 비율을 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>자동: 카메라는 추적하는 동안 물체 거리에 따라 확대/축소 비율을 자동으로 조정합니다.</li> <li>현재 확대/축소: 카메라는 추적하는 동안 현재 확대/축소 비율을 유지합니다.</li> </ul>
Return to Original Position(s)	추적 대상이 사라진 후 원위치로 복귀하는 시간을 설정합니다. 범위 : 1초~10초, 기본값은 1초입니다. 예를 들어, 시간을 5초로 설정하면 마지막 추적 대상이 5초 동안 사라진 후 카메라가 원래 위치로 돌아옵니다.

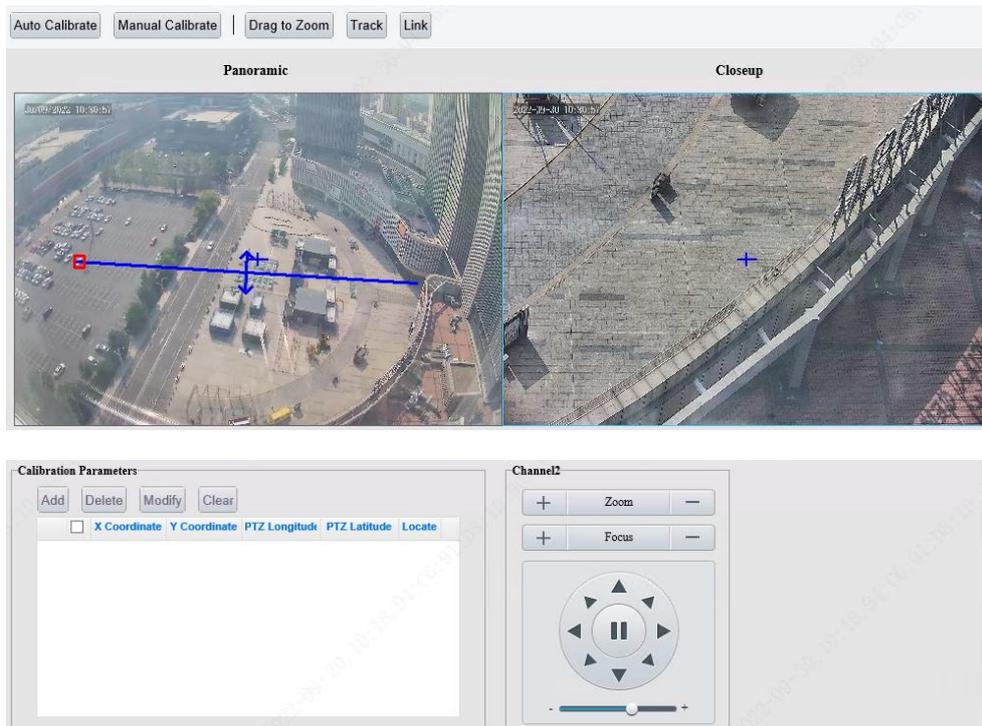
## 5.6.22 파노라마 연결

파노라마 연결에는 드래그하여 확대/축소, 클릭하여 링크, 추적 및 얼굴 스냅샷 기능이 포함됩니다. 먼저 파노라마 및 근접 촬영 이미지를 보정한 다음(보정 참조) 연결을 구성해야 합니다(연결 구성 참조).

### 1. 보정

정확한 파노라마 연결을 보장하기 위해 근접 촬영 이미지와 파노라마 이미지를 보정합니다.

1. **Setup > Intelligent > Panoramic Linkage** 로 이동합니다.



2. 보정 모드를 선택합니다.

보정은 현재 장면에서 유효합니다. 장면을 전환한 후에는 다시 보정해야 합니다.

자동 보정: 사용자가 파노라마 이미지와 근접 촬영 이미지의 중심을 수동으로 보정한 후 시스템이 자동으로 보정합니다.

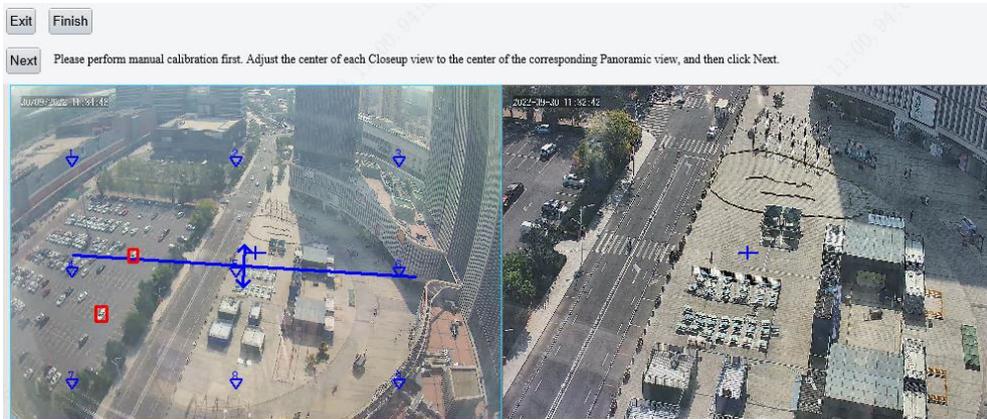
수동 보정: 사용자는 이미지에서 참조 개체를 선택하여 5~12 회 수동으로 보정합니다. 자동 보정 후 미세 조정을 위해 수동 보정을 사용할 수도 있습니다.

- 자동 보정

(1) **Auto Calibrate** 를 클릭합니다.

(2) 시스템이 자동으로 보정됩니다.

항목	설명
Auto Calibrate	1. 이미지 중심을 수동으로 보정합니다: <b>Auto Calibrate</b> 를 클릭하고 근접 촬영 이미지를 클릭하여 십자선(+)을 이동하고 파노라마 이미지에서 십자선(+)과 동일 위치를 가리킬 때까지 <b>Finish Calibration</b> 을 클릭합니다. 2. <b>Next</b> 를 클릭하고 <b>One-Click Calibrate</b> 를 클릭하여 자동 보정을 시작합니다.
Exit	<b>Exit</b> 을 클릭하여 보정을 종료합니다.
Finish	<b>Finish</b> 를 클릭하여 보정을 완료합니다. 자동 보정에 성공하면 장면 상태가 녹색으로 표시됩니다.
Re-calibrate	<b>Exit</b> 을 클릭하여 재보정할 수 있습니다. 보정에 실패하면 장면 상태는 빨간색으로 표시됩니다.



- 수동 보정

(1) **Manual Calibrate** 를 클릭합니다.

(2) 수동으로 보정합니다.

항목	설명
Exit	현재 보정 결과를 저장하지 않고 보정을 종료합니다. 이전 보정 결과를 복원합니다.
Finish	보정을 마치고 <b>Calibration</b> 페이지로 돌아갑니다.
Add	보정점을 추가합니다.
Delete	보정점을 삭제합니다.
Edit	보정점을 편집합니다.
Clear	현재 페이지의 모든 보정점을 지웁니다. 특정 장치의 경우 페이지별로 보정점을 지워야 합니다.

(3) 단일 보정 페이지에서의 보정은 다음과 같습니다:

a **Add** 를 클릭합니다. 왼쪽 파노라마 이미지에서 대상 보정 영역을 클릭합니다. 클릭하면 작은 흰색 블록이 나타나고 해당 영역이 확대되어 보정점의 위치를 미세 조정할 수 있습니다. 이미지의 다른 영역을 보정하려면 **Exit** 을 클릭하여 파노라마 이미지로 돌아가서 다시 보정합니다.



b 근접 촬영 이미지에서 파노라마 이미지에 표시한 지점을 찾아 확대/축소 비율이 최대에 도달할 때까지 **+** 을 클릭하고 파노라마 이미지의 보정점(작은 흰색 블록) 위치가 클로즈업 이미지의 십자선과 겹칠 때까지 조정 후 **Calibrate** 를 클릭합니다.



c 다른 지점을 보정하려면 위의 두 단계를 반복합니다. 장면에 따라 5~12 회 보정이 필요할 수도 있습니다. 완료되면 **Finish** 를 클릭합니다. 특정 장치에는 여러 가지 보정 절차가 필요할 수 있습니다.

## 2. 연결 구성

- 드래그하여 확대/축소

파노라마 이미지에 감지 상자를 그립니다. 해당 영역은 세부 정보를 표시하기 위해 근접 촬영 이미지에서 확대됩니다.

- (1) **Setup > Intelligent > Panoramic Linkage** 로 이동합니다.
- (2) **Enable Panoramic Linkage** 를 선택합니다.
- (3) **Save** 를 클릭합니다.
- (4) **Setup > Intelligent > Panoramic Linkage** 로 이동합니다.
- (5) **Drag to Zoom** 을 클릭합니다. 왼쪽 파노라마 이미지에 직사각형 감지 영역이 나타납니다.
- (6) 필요에 따라 감지 영역의 위치와 크기를 조정하거나 새 영역을 그립니다.
  - 직사각형의 핸들(꼭지점)을 가리키고 드래그하여 감지 영역의 크기를 조정합니다.
  - 직사각형의 테두리를 가리키고 감지 영역을 원하는 위치로 드래그합니다.
  - 이미지를 클릭하고 드래그하여 새 감지 영역을 그립니다.

오른쪽 클로즈업 이미지는 감지 영역을 확대한 이미지입니다.



- 클릭하여 연결합니다

파노라마 이미지의 아무 곳이나 클릭하면 클로즈업 이미지에 이미지 중앙에 클릭한 지점이 표시됩니다.

- (1) **Setup > Intelligent > Panoramic Linkage** 로 이동합니다.
- (2) **Enable Panoramic Linkage** 를 선택합니다.
- (3) **Save** 를 클릭합니다.
- (4) **Setup > Intelligent > Panoramic Linkage** 로 이동합니다.

- (5) **Link** 를 클릭합니다. 파노라마 이미지의 아무 곳이나 클릭하면 클로즈업 이미지가 이미지 중앙에서 클릭한 지점을 확대합니다. 이 기능을 비활성화하려면 **Cancel** 을 클릭합니다.



- 추적 모드

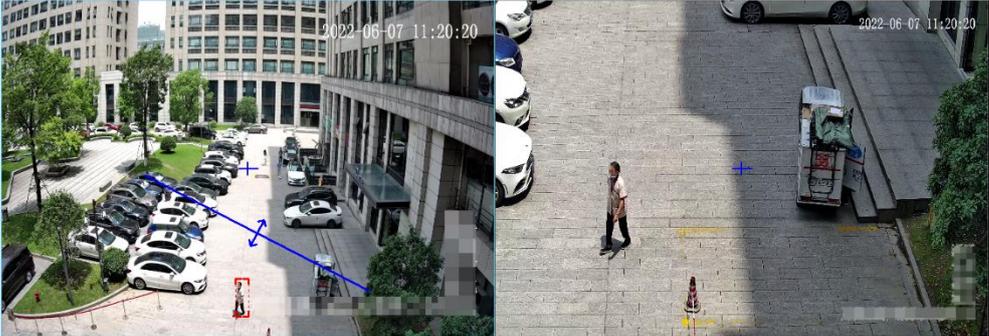
이 기능은 경계 보호와 함께 사용됩니다.

(1) **Setup > Intelligent > Panoramic Linkage** 로 이동합니다.

(2) **Enable Panoramic Linkage** 를 선택합니다.

<input checked="" type="checkbox"/> Enable Panoramic Linkage	
<b>Operating Mode</b>	
Mode	Track Mode ▾
<b>PTZ Camera</b>	
Zoom Coefficient	5
<b>Tracking</b>	
<input type="checkbox"/> Continuously Track	
Tracking Duration(s)	3
<b>Save</b>	

(3) 추적 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
Operating Mode	<p>드롭다운 목록에서 <b>Track Mode</b>를 선택합니다. 물체가 경계 보호 규칙을 트리거하면 PTZ 카메라가 트리거되어 물체를 추적하고 설정된 추적 기간이 만료되거나 물체가 사라질 때까지 추적된 물체를 근접 촬영합니다. PTZ 카메라가 혼합 트래픽 감지를 지원하는 경우 트랙 및 스냅샷을 구성할 수 있습니다. 알람으로 트리거된 동작 및 저장 장치 참조.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 자동 추적: 카메라는 감지 규칙을 트리거한 물체를 선택합니다.</li> <li>• 수동 추적: 사용자는 차량, 비차량, 보행자를 선택합니다. 카메라가 물체를 감지한 후 <b>Calibration</b> 페이지에서 <b>Track</b> 을 클릭하고 경계 상자를 선택하여 선택한 물체를 확대하고 추적할 수 있습니다.</li> </ul> 
PTZ Camera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PTZ 카메라 IP 주소: PTZ 카메라의 IP 주소.</li> <li>• HTTP 포트: 기본값은 80 입니다.</li> <li>• 줌 계수: 계수를 입력합니다. 계수가 클수록 PTZ 카메라의 줌 비율이 커집니다.</li> </ul> <p><b>참고!</b> 특정 모델의 경우 <b>PTZ Camera IP Address</b> 및 <b>HTTP Port</b> 를 구성할 필요가 없습니다.</p>
Tracking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Continuously Track</b> 확인란을 선택합니다.</li> <li>• 추적 지속 시간을 설정합니다. 설정된 지속 시간이 만료되거나 물체가 사라지면 추적이 중지됩니다.</li> </ul>

(4) **Save** 를 클릭합니다.

## 5.7 알람

이벤트 발생 시 카메라가 알람을 보고할 수 있도록 알람 기능을 구성합니다. 이벤트 발생 시 카메라가 다른 장치의 지정 동작 수행을 트리거할 수 있도록 알람 연동을 구성합니다.



### 참고!

지원되는 알람과 연동 동작(또는 트리거 동작)은 카메라 모델에 따라 다를 수 있습니다.

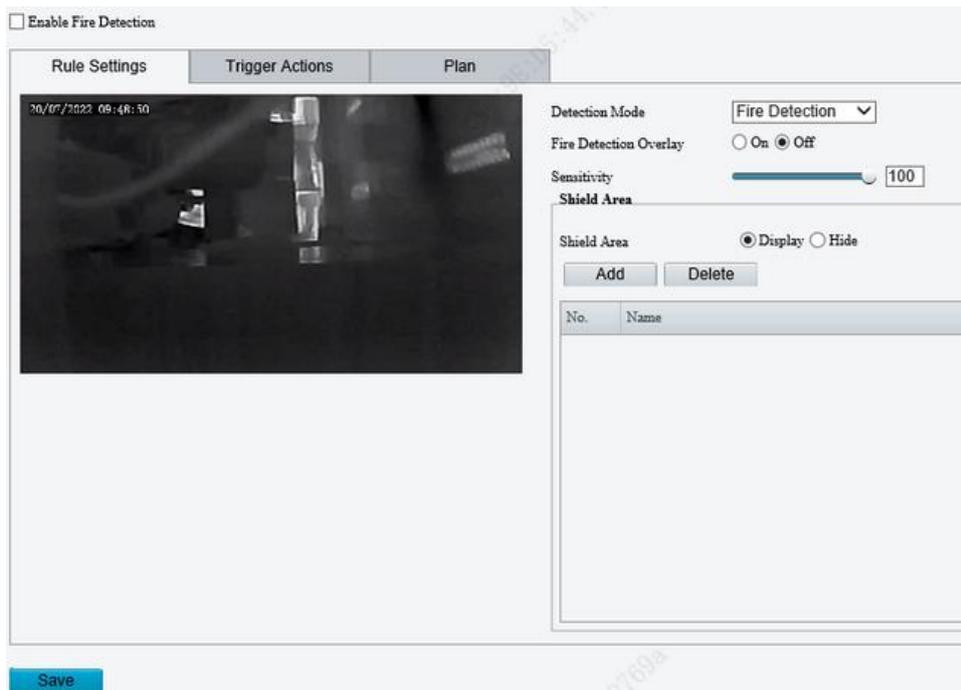
## 5.7.1 열화상 카메라 촬영 알람

### 1. 화재 감지

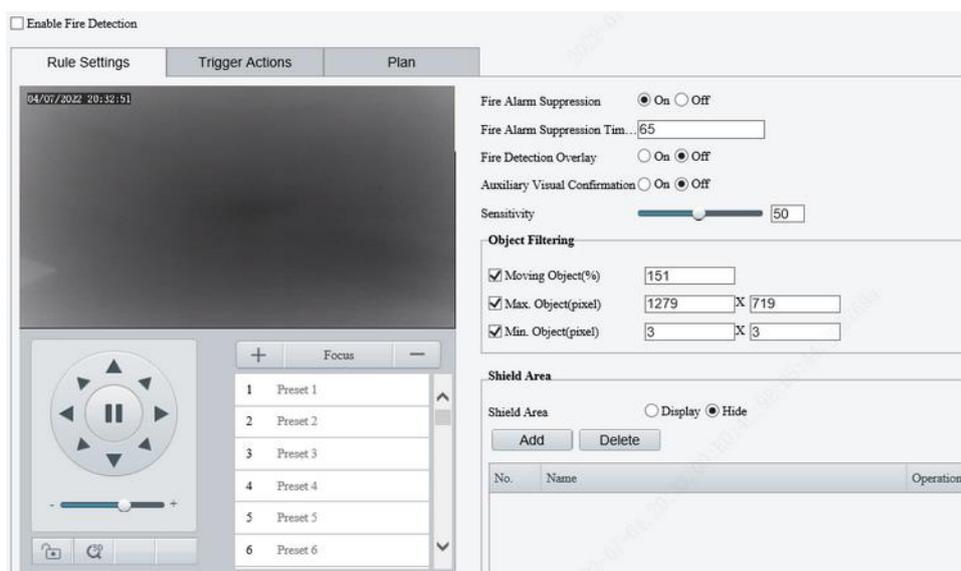
화재 감지는 환경의 화재나 열을 감지하고 구성된 정책에 따라 알람을 발생시킵니다.

1. **Setup > Events > Thermal Alarm > Fire Detection** 으로 이동합니다. 표시되는 페이지는 장치 모델에 따라 다릅니다. 아래에서 2 가지 예시를 보실 수 있습니다.

#### 예제 1



#### 예제 2



2. 감지 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Detection Mode	감지 모드를 선택합니다: <b>Fire Detection</b> 또는 <b>Smoking Detection</b> .
Fire Detection Overlay	활성화되면 개체 경계 상자가 비디오 스트림에 추가됩니다. 이 기능은 타사 플랫폼에서 개체 경계 상자를 보여주는 녹화된 비디오를 보는 데 적용할 수 있습니다.
Auxiliary Visual Confirmation	<p>활성화되면 연기 및 화재 감지가 화재 감지를 지원하여 감지 결과를 더욱 정확하게 만듭니다. 화재 감지 기능이 화재 지점을 감지한 후, 연기 및 화재 감지 기능이 화재 지점 주변의 연기를 감지합니다. 연기가 감지되면 화재 알람이 보고됩니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 이 기능을 활성화하면 연기 및 화재 감지를 제외한 다른 모든 스마트 기능을 사용할 수 없습니다.</li> <li>• 이 기능은 낮에만 유효합니다.</li> </ul>
Sensitivity	<p>슬라이더를 드래그하여 감지 민감도를 조정합니다.</p> <p>감도가 높을수록 화재 또는 열이 감지될 가능성이 높아지고 거짓 알람이 발생할 가능성도 높아집니다. 구체적인 값은 실제 장면이나 테스트에 따라 결정됩니다.</p>
Fire Alarm Suppression	활성화되면 화재 감지는 특정 시간 내에 동일 화재 지점을 반복적으로 보고하지 않습니다.
Fire Alarm Suppression Time (min)	<p>1~600의 범위 내 정수를 입력합니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <p>화재 감지는 설정된 시간 내에 감지된 화재 지점을 다시 보고하지 않습니다.</p>

Object Filtering

개체 필터링은 사용자가 이동 속도와 감지된 화재 지점의 최대 및 최소 크기를 지정할 수 있도록 하여 잘못된 화재 알람을 줄이기 위한 것입니다. 이 기능은 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 이 기능을 사용하려면 확인란을 선택하고 적절한 값을 입력합니다.

Object Filtering	
<input checked="" type="checkbox"/> Moving Object(%)	15
<input type="checkbox"/> Max. Object(pixel)	125 X 2
<input type="checkbox"/> Min. Object(pixel)	1 X 1

- 움직이는 물체(%): 10~1000 의 범위 내 정수를 입력합니다. 변경된 물체의 위치가 설정값에 도달하면 감지된 물체를 필터링합니다.
- 최대 개체(픽셀): 기본값은 감지할 최대 크기입니다. 크기가 설정한 값을 초과하는 개체는 필터링됩니다.
- 최소 개체(픽셀): 기본값은 2\*2 입니다. 설정한 값보다 크기가 작은 개체는 필터링됩니다.

**참고!**

카메라는 햇빛으로 인한 높은 온도로 인해 자동차 창문이나 정전기를 반사하는 물체를 화재 지점으로 잘못 감지할 수 있습니다. 예를 들어, **Moving Object** 를 150%로 설정하면 해당 개체는 길이가 1m 인 자동차가 됩니다. 화재 감지는 1 초에 한 번씩, 총 3 번 화재를 감지합니다. 세 가지 감지 중 하나라도 차량의 이동 거리가 1.5 미터 이상이면 차량 길이에 대한 차량 이동 거리의 비율이 150% 이상이고, 해당 물체는 화재 지점으로 간주되지 않고 필터링됩니다. 아래의 다이어그램을 참조하십시오.



3. **Shield Area** 를 설정합니다.

이미지의 다른 영역에 있는 고온 물체로 인해 발생하는 오경보를 방지하기 위해 실드 영역을 설정합니다.

현재 이미지에는 최대 8 개의 보호 영역이 허용되며, 다른 이미지에서는 총 24 개까지 허용됩니다.

(1) 카메라를 실드 영역까지 회전합니다. 프리셋을 사용하여 카메라를 원하는 방향으로 빠르게 회전할 수 있습니다.

(2) **Add** 를 클릭합니다. 이미지의 왼쪽 상단에 보호 영역이 나타납니다.

(3) 원하는 위치로 드래그하거나 새로 그립니다. 필요한 경우 단계를 반복하십시오.

항목	설명
Shield Area	섀드 영역을 표시하거나 숨기도록 선택합니다.
Preset	버튼을 클릭하면 카메라가 회전하여 이미지 중앙에 섀드 영역이 표시됩니다.
Delete	섀드 영역을 삭제합니다.



### 참고!

감지 규칙을 편집할 경우, 트리거된 감지 규칙으로 인한 팬/틸트 이동을 방지하기 위해  을 클릭하여 장면을 잠글 수 있고, 감지 규칙 편집을 마친 후  을 클릭하여 장면의 잠금을 해제할 수 있습니다.

4. 알람 연동과 감시 스케줄을 설정합니다.

알람 연결을 설정하려면 **Trigger Actions** 페이지로 이동합니다. 감시 일정을 설정하려면 **Plan** 페이지로 이동합니다. 더 자세한 정보는 알람으로 트리거된 동작 및 감시 스케줄의 내용을 참조하십시오.

5. **Save** 를 클릭합니다.

## 2. 온도 감지

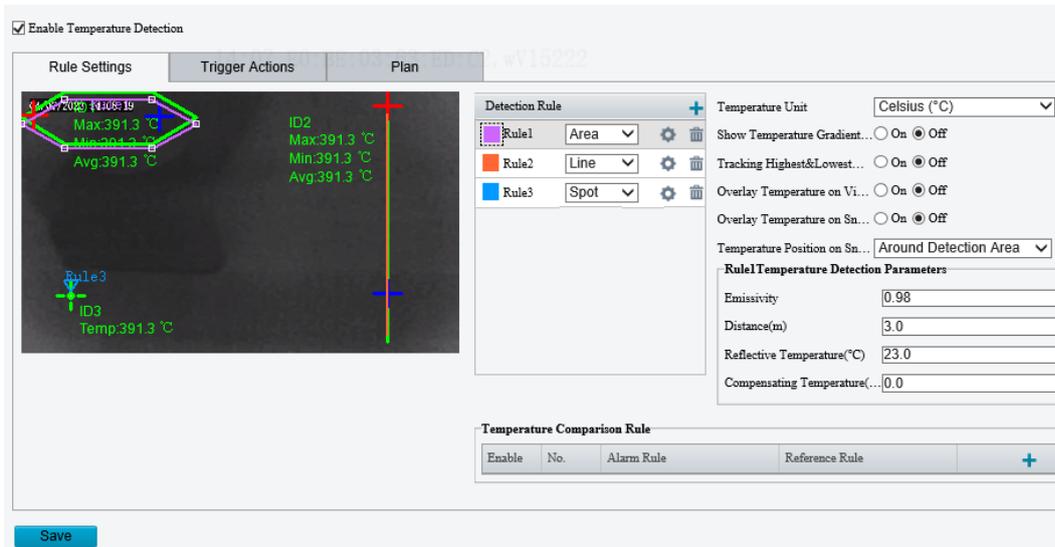
온도 감지는 지정된 영역에 있는 물체의 온도를 감지하고 온도가 설정된 경보 임계값을 초과하면 알람을 트리거합니다. 카메라는 구성된 정책에 따라 알람을 보고합니다.



### 참고!

- 이 기능은 열화상 카메라에만 사용할 수 있습니다.
- 기능은 카메라 모델에 따라 다를 수 있습니다.

1. **Setup > Alarm > Thermal Alarm > Temperature Detection** 으로 이동합니다.



2. **Enable Temperature Detection** 을 선택합니다.

3. 온도 파라미터를 설정합니다.

파라미터	설명
Temperature Unit	<b>Celsius(°C)</b> 및 <b>Fahrenheit(°F)</b> 등 온도 단위를 선택합니다.
Show Temperature Gradient Bar	활성화되면, 라이브 비디오 오른쪽에 온도 변화도 막대가 나타나고, 사용자는 보다 직관적으로 온도를 관찰할 수 있습니다.
Tracking Highest&Lowest Temperature	활성화되면, 최고 온도와 최저 온도가 각각 온도 변화에 따라 움직이는 빨간색과 파란색 점으로 표시됩니다.
Overlay Temperature on Video	활성화하면 온도 정보가 원본 비디오(라이브 비디오 및 녹화물 포함)에 오버레이됩니다.
Overlay Temperature on Snapshot	활성화되면 온도 정보가 스냅샷에 오버레이됩니다.
Temperature Position on Snapshot	<b>Around Detection Area</b> 및 <b>Upper Left Corner of Image</b> 를 포함하여 스냅샷의 온도 위치를 선택합니다.

4. 감지 규칙을 설정합니다. 감지 규칙은 최대 12 개까지 허용됩니다.



### 참고!

감지 규칙 유형은 설정된 후에는 변경할 수 없습니다.

(1) **+** 을 클릭하여 온도 감지 규칙을 추가하십시오. 감지 영역은 기본적으로 왼쪽 미리보기 창에 나타납니다. 감지 지점이나 감지 선을 그리려면 드롭다운 상자에서 **Point** 또는 **Line** 을 선택합니다.

(2) 필요에 따라 감지 영역, 점 또는 선을 조정합니다.

(3) 온도 감지 파라미터를 설정합니다.

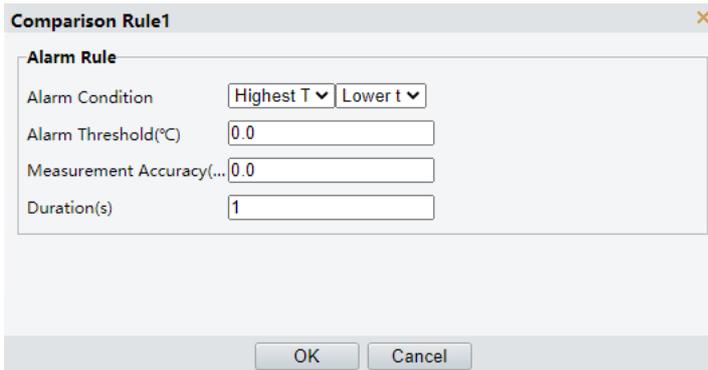
5. 온도 비교 규칙을 설정합니다.



#### 참고!

- 온도 비교 규칙은 최대 6 개까지 허용됩니다.
-  에 마우스 커서를 올리면 설정된 규칙의 세부정보를 볼 수 있습니다.

(1)  를 클릭합니다.



(2) 알람 규칙을 설정합니다.

(3) **OK** 를 클릭합니다.

6. 알람 연동과 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)를 참조하십시오.

7. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.7.2 일반 알람

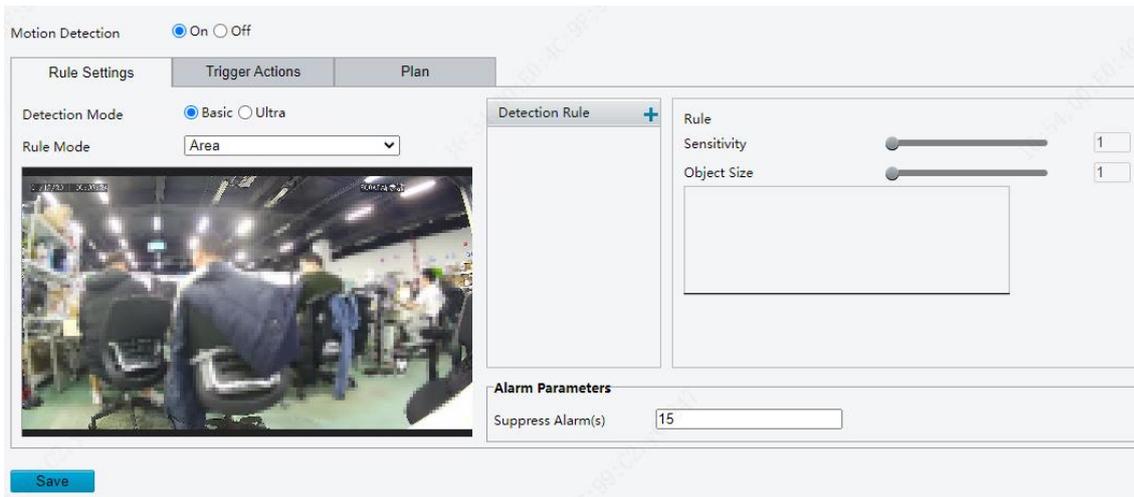
### 1. 움직임 감지



#### 참고!

-  아이콘은 움직임 감지 알람이 발생할 때 이미지의 상부 오른쪽 코너에 나타납니다.
- 기능은 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.

1. **Setup > Events > Common Alarm** 으로 이동합니다.



2. 기본 모드와 고급 모드를 포함한 감지 모드를 선택합니다.

### 기본 모드

카메라는 이미지의 지정 감지 영역이나 이미지에서 그리드를 감지하고, 감지 규칙이 트리거될 때 알람을 보고합니다.

- 감지 영역

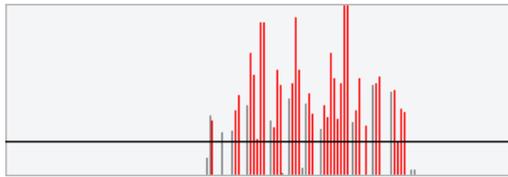
(1) 감지 영역을 추가하려면 **+** 을 클릭하면 이미지에 직사각형이 나타납니다. 감지 영역은 최대 4 개까지 허용됩니다.



(2) 직사각형 감지 영역의 위치, 크기, 모양을 조정하거나 새로 그립니다.

- 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
- 영역의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
- 이미지에서 아무 곳을 클릭한 후 드래그하여 새 영역을 그립니다.

(3) 감지 규칙을 설정합니다.

항목	• 설명
Sensitivity	<p>슬라이더를 드래그하여 감지 민감도를 조정합니다.</p> <p>민감도 수준이 높을수록 작은 움직임의 감지 비율이 높아지고 거짓 알람 비율도 높아집니다. 장면과 실제 필요성을 기준으로 설정합니다.</p>
Object size	<p>슬라이더를 드래그하여 물체 크기를 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 물체 크기: 감지 영역의 크기 대비 감지 대상 물체의 크기 비율. 알람은 이 비율이 설정된 값에 도달할 때 트리거됩니다. 작은 물체의 움직임을 감지하려면 작은 감지 영역을 별도로 그려야 합니다.</li> <li>• 현재 감지 영역의 움직임 감지 결과가 실시간으로 아래에 나타납니다. 빨간색은 움직임 감지 알람을 트리거한 움직임을 의미합니다. 선의 높이는 움직임의 범위를 나타냅니다. 선의 밀도는 움직임의 빈도를 나타냅니다. 선이 높을수록 범위가 큼니다. 선이 조밀할수록 빈도가 높습니다.</li> </ul> 

(4) 특정 기간(알람 억제 시간) 내에 동일한 알람 수신을 방지하기 위해 **Suppress Alarm** 을 설정합니다. 예를 들어 알람이 보고된 후 알람 억제 시간을 5 초로 설정합니다:

- 다음 5 초 내에 움직임이 감지되지 않으면 알람 억제 시간(5 초) 종료 시 5 초 후에 새 알람이 보고될 수 있습니다.
- 다음 5 초 내에 움직임이 감지되면 알람 억제 시간이 마지막 알람 시점부터 다시 계산되고, 알람 억제 시간(5 초) 종료 시 새 알람이 보고될 수 있습니다.

- 그리드 감지



(1) 기본적으로 전체 화면으로 설정되어 있는 그리드 감지 영역(그리드로 덮여 있음)을 설정합니다.

(2) 필요에 따라 감지 영역을 편집합니다.

- 그리드 영역을 클릭하거나 드래그하여 그리드를 지웁니다.
- 공백 영역을 클릭하거나 드래그하여 그리드를 그립니다.

(3) 슬라이더를 드래그하여 감지 민감도를 조정합니다.

민감도 수준이 높을수록 작은 움직임의 감지 비율이 높아지고 거짓 알람 비율도 높아집니다. 장면과 실제 필요성을 기준으로 설정합니다.

(4) 특정 기간(알람 억제 시간) 내에 동일한 알람 수신을 방지하기 위해 **Suppress Alarm** 을 설정합니다. 예를 들어 알람이 보고된 후 알람 억제 시간을 5 초로 설정합니다:

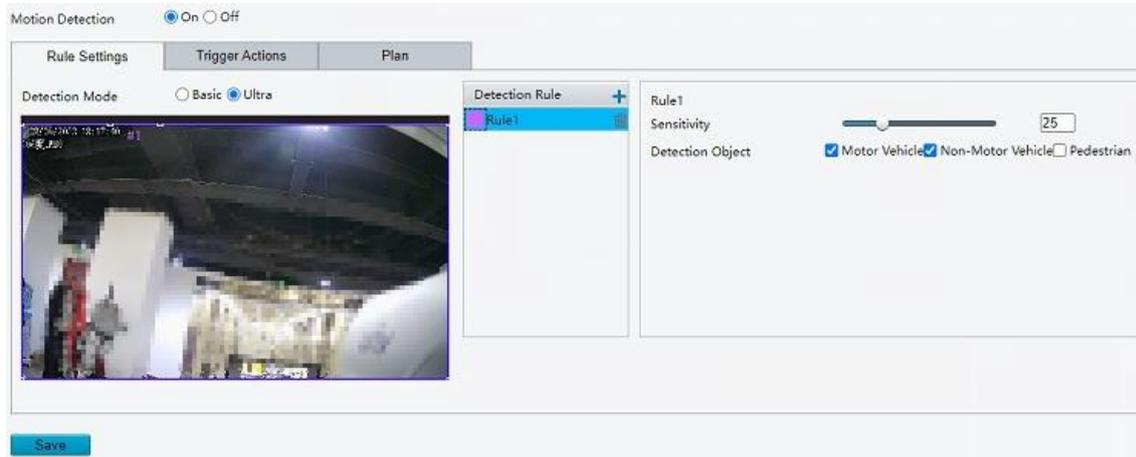
- 다음 5 초 내에 움직임이 감지되지 않으면 알람 억제 시간(5 초) 종료 시 5 초 후에 새 알람이 보고될 수 있습니다.
- 다음 5 초 내에 움직임이 감지되면 알람 억제 시간이 마지막 알람 시점부터 다시 계산되고, 알람 억제 시간(5 초) 종료 시 새 알람이 보고될 수 있습니다.

3. 알람 연동과 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#) 를 참조하십시오.

4. **Save** 를 클릭합니다.

## 울트라 모드

카메라는 지정된 감지 영역에서 차량, 비차량 및 보행자의 움직임을 감지하고 감지 규칙이 실행되면 스냅샷을 촬영하고 알림을 보고합니다.



### 1. 감지 규칙을 설정합니다.

(1) 감지 영역을 추가하려면 **+** 을 클릭하면 이미지에 직사각형이 나타납니다. 감지 영역은 최대 4 개까지 허용됩니다.

(2) 직사각형 감지 영역의 위치, 크기, 모양을 조정하거나 새로 그립니다.

- 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그합니다.
- 영역의 핸들을 가리키고 드래그하여 크기를 조정합니다.
- 이미지에서 아무 곳을 클릭한 후 드래그하여 새 영역을 그립니다.

(3) 슬라이더를 드래그하여 감지 민감도를 조정합니다.

민감도 수준이 높을수록 작은 움직임의 감지 비율이 높아지고 거짓 알람 비율도 높아집니다. 장면과 실제 필요성을 기준으로 설정합니다.

(4) 감지 물체를 선택합니다.

2. 알람 연동과 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#) 를 참조하십시오.

3. **Save** 를 클릭합니다.

## 2. 탬퍼링 감지

카메라는 렌즈가 특정 기간 동안 가려진 후 탬퍼링 알람을 트리거합니다.

1. **Setup > Events > Common Alarm > Tampering Detection** 으로 이동합니다.

The screenshot shows a configuration window for 'Enable Tampering Alarm'. At the top, there is a checked checkbox labeled 'Enable Tampering Alarm'. Below this, there are three tabs: 'Rule Settings', 'Trigger Actions', and 'Plan'. The 'Trigger Actions' tab is currently selected. Under this tab, there are two settings: 'Sensitivity', which is a slider set to 24, and 'Duration(s)', which is a text input field containing the number 1. At the bottom of the configuration area, there is a blue 'Save' button.

2. **Enable Tampering Detection** 을 선택합니다.

3. 감지 규칙을 설정합니다.

(1) 슬라이더를 드래그하여 감지 민감도를 조정합니다. 민감도 수준이 높을수록 감지 비율이 높아지고 거짓 알람 비율도 높아집니다. 장면과 실제 필요성을 기준으로 설정합니다.

(2) 렌즈 차단 기간을 설정합니다. 카메라는 렌즈 차단 기간이 설정된 값을 초과하는 경우 알람을 보고합니다. 장면과 실제 필요성을 기준으로 설정합니다.

4. 알람 연동과 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)를 참조하십시오.

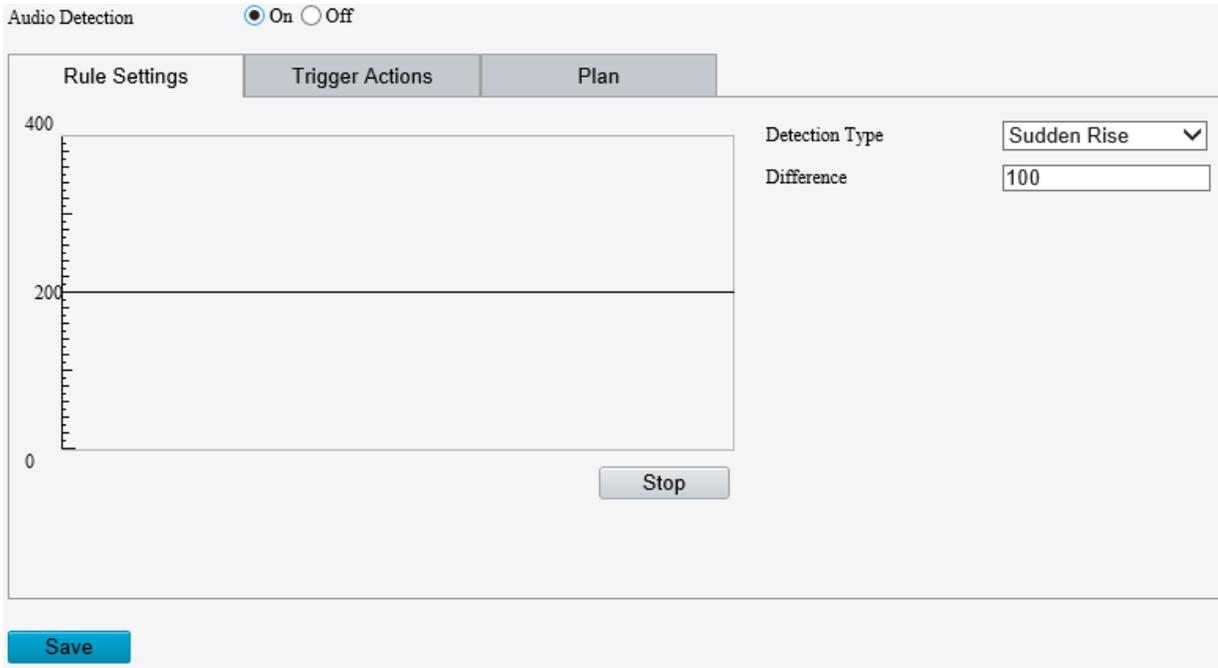
5. **Save** 를 클릭합니다.

## 3. 소리 감지

카메라는 입력 오디오 신호를 모니터하고, 예외가 감지되는 경우 오디오 감지 알람을 트리거합니다. 오디오 수집 장치(예: 사운드 픽업)가 연결되어 있고 오디오 감지가 활성화되어 있는지 확인합니다([오디오](#) 참조).

- 오디오 입력 모드가 Line/Mic 인 경우.

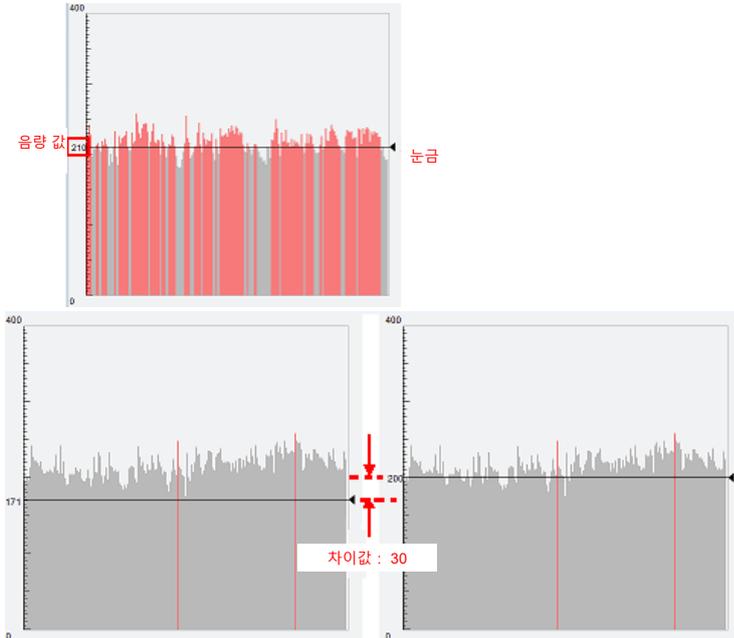
1. **Setup > Events > Common Alarm > Audio Detection** 으로 이동합니다.



2. **Audio Detection** 을 활성화합니다.

3. 오디오 감지 규칙을 설정합니다.

항목	설명
Detection Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>순간 증가: 갑자기 상승하는 음량을 감지하고, 음량 상승이 차이값을 초과하는 경우 알람을 트리거합니다.</li> <li>순간 감소 : 갑자기 하락하는 음량을 감지하고, 음량 하락이 차이값을 초과하는 경우 알람을 트리거합니다.</li> <li>순간 변경: 갑자기 상승/하락하는 음량을 감지하고, 음량 상승 또는 하락이 차이값을 초과하는 경우 알람을 트리거합니다.</li> <li>임계값: 음량이 임계값을 초과하는 경우 알람을 트리거합니다.</li> </ul>
Difference/Threshold	<ul style="list-style-type: none"> <li>차이값 : 두 음량 사이의 차이값. 카메라는 음량 상승 또는 하락이 차이값을 초과하는 경우 알람을 트리거합니다(범위: 0~400). 이 파라미터는 감지 유형이 <b>Sudden Rise</b>, <b>Sudden Fall</b> 또는 <b>Sudden Change</b> 인 경우 적용할 수 있습니다.</li> <li>임계값: 카메라는 음량이 임계값을 초과하는 경우 알람을 트리거합니다(범위: 0~400). 이 파라미터는 감지 유형이 <b>Threshold</b> 인 경우 적용할 수 있습니다.</li> </ul>

항목	설명
<p>Diagram of relative audio intensity</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>오디오 감지 결과가 나타나고 실시간으로 업데이트됩니다. <b>Start/Stop</b> 버튼을 클릭하여 디스플레이 진행 상황을 제어할 수 있습니다.</li> <li>눈금은 음량을 측정하는 데 사용됩니다. 회색은 상대적 음 강도를 나타냅니다. 빨간색은 알람을 트리거한 음량을 의미합니다.</li> </ul> 

4. 알람 연동과 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)를 참조하십시오.

5. **Save** 를 클릭합니다.

#### 4. 알람 입력

카메라는 적외선 감지기, 연기 감지기 등과 같은 타사 외장 장치의 알람을 수신할 수 있습니다. 알람 입력이 구성되면 타사 장치가 이벤트 발생 후 카메라에 신호를 전송할 수 있습니다.

1. **Setup > Events > Common Alarm > Alarm Input** 으로 이동합니다.

Select Alarm Alarm Input 1 ▾

Rule Settings	Trigger Actions	Plan
Alarm Name	<input type="text" value="A1"/>	
Alarm ID	<input type="text"/>	
Alarm Type	<input type="text" value="N.O."/> ▾	
Alarm Input	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off	

**Save**

2. 드롭다운 목록에서 알람 입력을 선택합니다.

사용할 수 있는 알람 입력 수는 카메라 모델에 따라 다를 수 있습니다. 예를 들어 테일 케이블에 2개의 알람 입력이 있는 카메라의 경우 알람 입력 1 및 알람 입력 2를 별도로 구성할 수 있습니다.

3. 알람 입력을 구성합니다.

항목	설명
Alarm Name	기본 이름은 알람 입력 채널 ID입니다. 필요에 따라 이름을 변경할 수 있습니다.
Alarm ID	필요에 따라 알람 ID를 설정합니다.
Alarm Type	알람 입력 장치에 따라 알람 유형을 설정합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>알람 입력 장치가 정상 개방형(N.O.)인 경우 <b>N.C.</b>를 선택합니다.</li> <li>알람 입력 장치가 정상 폐쇄형(N.C.)인 경우 <b>N.O.</b>를 선택합니다.</li> </ul>
Alarm Input	<b>On</b> 을 클릭하여 <b>Alarm Input</b> 을 활성화합니다.

4. 알람 연동과 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)를 참조하십시오.

5. **Save**를 클릭합니다.

## 5. 알람 출력

카메라는 알람 벨, 버저 등과 같은 타사 외장 장치에 알람을 출력할 수 있습니다. 알람 출력이 구성되면 카메라는 알람(예: 움직임 감지 알람, 탬핑 알람)이 발생할 때 알람 신호를 출력하여 타사 장치의 특정 동작 수행을 트리거할 수 있습니다.

1. **Setup > Events > Common Alarm > Alarm Output**으로 이동합니다.

Select Alarm: Alarm Output 1

Rule Settings | Output Schedule

Alarm Name: A1

Default Status: N.O.

Delay(s): 30

Relay Mode: Bistable

Save

2. 드롭다운 목록에서 알람 출력을 선택합니다. 사용할 수 있는 알람 출력 수는 카메라 모델에 따라 다를 수 있습니다.

3. 알람 출력 파라미터를 구성합니다.

항목	설명
Alarm Name	기본 이름은 알람 출력 채널 ID 입니다. 필요에 따라 이름을 변경할 수 있습니다.
Default Status	기본 상태를 선택합니다. 기본값은 <b>N.O.</b> 입니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>외장 알람 장치가 정상 개방형(N.O.)인 경우 <b>N.O.</b>를 선택합니다.</li> <li>외장 알람 장치가 정상 폐쇄형(N.C.)인 경우 <b>N.C.</b>를 선택합니다.</li> </ul>
Delay(s)	알람이 트리거된 후 알람 출력 지속시간. 필요에 따라 이를 설정합니다.
Relay Mode	기본값은 <b>Monostable</b> 입니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>단안정 : 회로는 하나의 안정 상태에만 있을 수 있습니다. 트리거 펄스가 적용되는 경우 회로는 다른 상태로 전환한 후 자동으로 원래의 안정 상태로 다시 전환합니다. 회로는 다음 트리거 펄스가 도착할 때 동일한 동작을 반복합니다.</li> <li>쌍안정 : 회로는 2개의 안정 상태에 있을 수 있습니다. 트리거 펄스가 적용되는 경우 회로는 다른 상태로 전환하고, 트리거 펄스가 제거되면 이 상태에 남습니다. 다음 트리거 펄스가 적용되는 경우 회로는 다른 안정 상태로 다시 전환하여 그 상태에 남습니다.</li> </ul> <p><b>참고!</b> 경보등과 같은 타사 알람 장치에 더 잘 맞는 릴레이 모드를 설정합니다. 타사 알람 장치의 트리거 모드에 따라 릴레이 모드를 설정하십시오.</p>

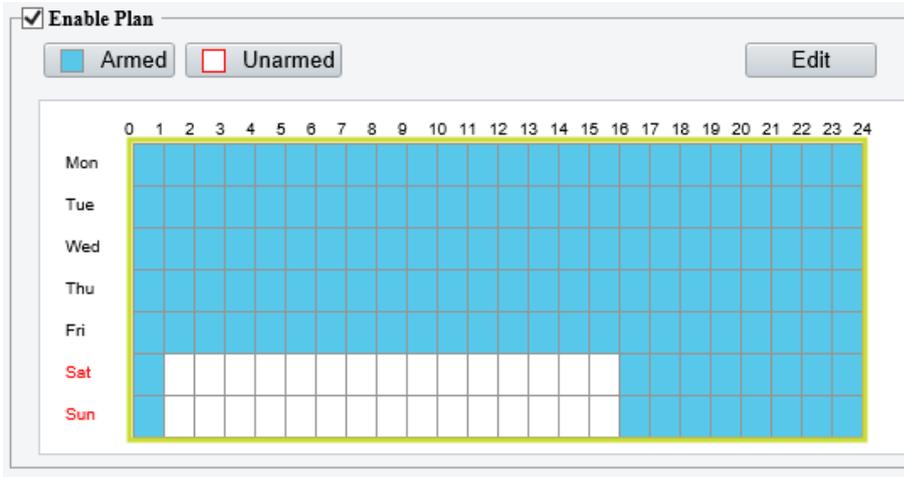
4. **Output Schedule** 페이지에서 **Enable Plan** 을 선택한 후 카메라가 알람을 출력하는 시점을 설정합니다. 기본적으로 스케줄(계획)이 비활성화됩니다.

The screenshot shows a configuration window titled "Enable Plan". At the top, there is a checked checkbox for "Enable Plan". Below it are two buttons: "Armed" (which is highlighted in blue) and "Unarmed". To the right is an "Edit" button. The main part of the window is a 7x24 grid representing the days of the week (Mon to Sun) and hours (0 to 24). The grid is entirely filled with blue, indicating that the alarm is scheduled to be active every day, every hour.

2 가지 방법으로 감시 스케줄을 작성할 수 있습니다:

- 스케줄 작성

**Armed** 를 클릭한 후 캘린더에서 드래그하여 카메라가 알람을 출력하는 시점을 설정합니다. **Unarmed** 를 클릭한 후 캘린더에서 드래그하여 카메라가 알람을 출력하지 않는 시점을 설정합니다.

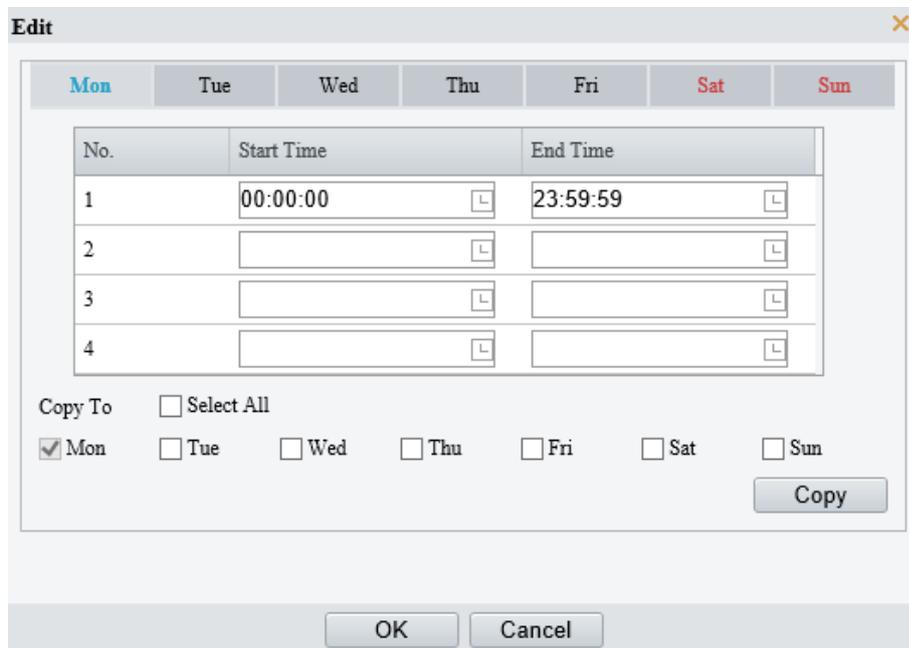


**참고!**

캘린더에서 그리려면 인터넷 익스플로러(IE8 이상)가 필요합니다. IE10 을 권장합니다.

- 스케줄 편집

**Edit** 를 클릭하고 수정된 스케줄을 설정한 후 **OK** 를 클릭합니다.



**참고!**

- 매일 4 개의 기간이 허용됩니다. 기간이 겹쳐서는 안 됩니다.
- 현재 설정을 다른 요일에 적용하려면 요일에 대한 체크 박스를 하나씩 선택하거나 **Select All** 체크 박스를 선택한 후 **Copy** 를 클릭합니다.

5. **Save** 를 클릭합니다.



### 주의!

- 장치 손상을 방지하기 위해 외장 알람 장치(예: 알람등)를 켤 때는 아래 지침을 엄격하게 준수합니다.
- 카메라에서 **Alarm Type** 이 **Normally Open**(기본값)으로 설정되어 있는지 확인합니다. 카메라와 외장 알람 장치가 전원에서 분리되어 있는지 확인합니다.
- 알람 장치를 카메라에 연결한 후 먼저 알람 장치를 전원에 연결한 다음 카메라를 전원에 연결합니다.

## 5.7.3 원키 감시 해제

카메라는 감시 해제될 때 연결된 동작을 트리거할 수 없습니다.

1. **Setup > Events > One-key Disarming** 으로 이동합니다.

2. 감시 해제 모드를 선택합니다.

- 스케줄에 따라 알람 해제: 주간 스케줄에 따라 감시 해제합니다.
- 1 회 알람 해제: 지정 기간 동안 감시 해제합니다.
- 선택하는 감시 해제 모드에 따라 감시 해제 스케줄이나 시간을 구성합니다. 감시 해제 스케줄이나 시간은 선택된 모든 동작에 적용됩니다.
- 스케줄에 따라 알람 해제:  를 클릭하여 감시 해제 시간을 구성합니다.

No.	Start Time	End Time
1	00:01:00	14:05:59
2		
3		
4		

• 1 회 알람 해제: 감시 해제 시간을 설정합니다.

Disarming Mode:  Off  Disarm by Schedule  Disarm Once

Disarming Time: 2022-03-07 11:50:09 ~ 2022-03-07 19:50:09

Disarm

Alarm Input/Output  Send E-mail  Alarm Sound

3. 감시 해제할 동작을 선택합니다. 알람등, 알람음, 이메일, 알람 출력과 같은 실제 가용 동작은 카메라 모델과 버전에 따라 다를 수 있습니다.
4. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.8 저장 장치

**Setup > Storage > Storage** 로 이동합니다.

Storage Medium	Memory Card	<input type="button" value="Format"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Storage Medium Status: Normal			
Total Capacity 29 GB, Free Space 27 GB.			
<b>Allocate Capacity</b>			
Video(GB)	<input type="text" value="22"/>	(The remaining capacity is used for image storage.)	
Common Snapshot(GB)	<input type="text" value="5"/>	(The remaining capacity is used for smart snapshot storage.)	
Smart Snapshot(GB)	<input type="text" value="2"/>		
<b>Video Storage Info</b>			
Storage Policy	<input type="radio"/> Manual and Alarm Recording <input type="radio"/> Scheduled and Alarm Recording <input checked="" type="radio"/> Alarm Recording Only		
When Storage Full	<input checked="" type="radio"/> Overwrite <input type="radio"/> Stop		
Post-Record(s)	<input type="text" value="60"/>		
<input type="button" value="Save"/>			

### 5.8.1 메모리 카드



#### 참고!

이 기능을 사용하기 전에 메모리 카드가 카메라에 장착되어 있는지 확인합니다.

1. **Storage Media to Memory Card** 를 설정하고 **Enable** 을 선택합니다.

Storage Medium    Enable

Storage Medium Status: No card

Total Capacity 0 GB, Free Space 0 GB.

**Allocate Capacity**

Video(GB)  (The remaining capacity is used for image storage.)

Common Snapshot(GB)  (The remaining capacity is used for smart snapshot storage.)

Smart Snapshot(GB)

**Video Storage Info**

Storage Policy  Manual and Alarm Recording  Scheduled and Alarm Recording  Alarm Recording Only

When Storage Full  Overwrite  Stop

Post-Record(s)

항목	설명
Storage Media	<b>Memory Card</b> 및 <b>NAS</b> 를 포함합니다.
Format	저장소 리소스 사용을 중지한 후 <b>Format</b> 을 클릭합니다. 카메라는 포매팅 완료 후 다시 시작합니다.
Memory Card Health Index	메모리 카드의 상태를 보여줍니다. <b>참고!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>이 기능은 특정 카메라에서만 사용할 수 있습니다.</li> <li>이 기능은 TF 카드에만 사용할 수 있습니다.</li> </ul>
When Storage Full	<ul style="list-style-type: none"> <li>덮어쓰기: 메모리 카드의 공간을 다 사용한 경우 새 데이터가 오래된 데이터를 덮어씁니다.</li> <li>중지: 메모리 카드의 공간을 다 사용한 경우 카메라는 새 데이터 저장을 중지합니다.</li> </ul>
Post-Record(s)	알람 종료 후 알람으로 트리거된 녹화의 지속시간을 설정합니다.

2. 필요에 따라 저장 공간을 배정합니다.

3. 저장 정보를 구성합니다.

- 수동 녹화 및 알람 녹화를 저장하려면

**Manual and Alarm Recording** 을 선택합니다. 기본적으로 메인 스트림이 저장됩니다.

Storage Policy  Manual and Alarm Recording  Scheduled and Alarm Recording  Alarm Recording Only

Stream

When Storage Full  Overwrite  Stop

Post-Record(s)

- 예정 녹화 및 알람 녹화를 저장하려면

(1) **Scheduled and Alarm Recording** 을 선택합니다.

Storage Policy  Manual and Alarm Recording  Scheduled and Alarm Recording  Alarm Recording Only

Stream

When Storage Full  Overwrite  Stop

Post-Record(s)

(2) 녹화 스케줄의 기본값은 24/7 입니다. 스케줄을 변경하려면 캘린더에서 드래그하거나 **Edit** 를 클릭합니다.

Armed  Unarmed

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Mon																									
Tue																									
Wed																									
Thu																									
Fri																									
Sat																									
Sun																									

- 알람 녹화만을 저장하려면

**Alarm Recording Only** 를 선택합니다.

Storage Policy  Manual and Alarm Recording  Scheduled and Alarm Recording  Alarm Recording Only

When Storage Full  Overwrite  Stop

Post-Record(s)

### 5.8.2 네트워크 디스크

네트워크 결합 스토리지(NAS) 서버를 사용하여 카메라 비디오 및 스냅샷을 저장합니다.

1. **Storage Medium** 을 **NAS** 로 설정합니다.
2. 서버 주소를 입력합니다.
3. NAS 서버에서 대상 폴더로의 경로를 입력합니다. 폴더 속성을 보면 경로를 찾을 수 있습니다.



#### 참고!

듀얼 채널 카메라의 경우 두 채널의 서버 주소와 폴더 경로가 동일합니다. 기본적으로 폴더 공간은 두 채널이 균등하게 공유하며, 그 중 85%는 비디오를 저장하는 데 사용되고 15%는 일반 스냅샷을 저장하는 데 사용됩니다. 필요에 따라 채널 총 용량, 비디오 공간, 공통 스냅샷 공간을 변경할 수 있습니다.

Storage Medium

Server IP

Path

Total Capacity 463 GB, Free Space 462 GB.

Select Channel



**참고!**

경로 이름에는 문자, 숫자, 점, 공백 및 기호가 포함될 수 있고 해당 기호는 다음과 같습니다 / : , - \_ @ = 다른 문자는 허용되지 않으며 NAS 테스트 실패를 야기합니다.

4. 테스트 성공 후 **Save** 를 클릭합니다.

Storage Medium

Server IP

Path    Test succeeded.

Total Capacity 463 GB, Free Space 462 GB.

Select Channel

**Allocate Capacity**

Channel1  Channel2

Channel Total Capacity(GB)  Channel Free Space 232 GB

Video(GB)  (The remaining capacity is used for image storage.)

Common Snapshot(GB)

Smart Snapshot(GB)

**Video Storage Info**

Storage Policy  Manual and Alarm Recording  Scheduled and Alarm Recording  Alarm Recording Only

When Storage Full  Overwrite  Stop

Post-Record(s)

**5.8.3 FTP**

저장을 위해 FTP 서버에 이미지와 비디오를 업로드합니다.

1. **Setup > Storage > FTP** 로 이동합니다.

**Server Parameters**

Server IP:  Upload Images:  Convert Path into UTF8...

Port No.:  Upload Video:

Username:  Test

Password:

Confirm:

---

Photo  Recording

Save To:

File Path  File Name

No.	Naming Element
1	Disable <input type="button" value="v"/>
2	Disable <input type="button" value="v"/>
3	Disable <input type="button" value="v"/>
4	Disable <input type="button" value="v"/>
5	Disable <input type="button" value="v"/>
6	Disable <input type="button" value="v"/>

Note: Overwrite will take place in the current directory.

## 2. 서버 파라미터를 구성합니다.

항목	설명
Server IP	FTP 서버의 IP 주소.
Port No.	기본값은 21입니다. 필요에 따라 다른 포트를 설정할 수 있습니다.
Username	FTP 서버에 로그인하는 데 사용되는 사용자 이름.
Password	FTP 서버에 로그인하는 데 사용되는 비밀번호.
Test	FTP 서버에 대한 연결을 테스트합니다.
Upload Images	<p>일반(비스마트) 스냅샷을 업로드하려면 체크 박스를 선택합니다. 스마트 스냅샷용 FTP 서버를 구성하려면 <b>Setup &gt; System &gt; Server &gt; Intelligent Server</b>로 이동합니다.</p> <p>저장소 덮어쓰기: 최하위 레벨의 폴더에 있는 이미지 수가 임계값에 도달하면 서버가 기존 이미지를 덮어쓰면서 새 이미지를 계속 저장합니다. 예를 들어 폴더 경로가 \\IP\date인 경우 레벨 2 폴더 "date"가 최하위입니다. 2022년 1월 4일에 업로드되는 이미지가 1,000개를 초과하면 20220104 폴더에 있는 기존 이미지는 새 이미지로 덮어씹니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Overwrite Storage</b> 를 선택하는 경우 파일명의 마지막 명명 요소는 <b>Photo No.</b>입니다.</li> <li>• 기본 덮어쓰기 저장 임계값은 1,000 개 이미지이고 최대값은 100,000 개 이미지입니다.</li> </ul>
Upload Video	알람으로 트리거된 녹화를 업로드하려면 선택합니다.

항목	설명
Convert Path into UTF8 Format	경로를 UTF8 포맷으로 변환하려면 선택합니다.
Post-Record(s)	알람 종료 후 알람으로 트리거된 녹화의 지속시간인 초를 숫자로 입력합니다.

3. 저장 경로를 구성합니다.

항목	설명
Photo	파일 경로, 최대 6개 레벨. 지정되지 않는 경우 기본 경로 “\IP\Date\Common”이 사용됩니다. Common은 일반 스냅샷을 의미합니다.
	파일명, 필드는 최대 20개까지 허용됩니다. 지정되지 않는 경우 1, 2, 3, ...과 같은 시퀀스 숫자가 파일명으로 사용됩니다.
Recording	파일 경로, 최대 6개 레벨. 지정되는 경로가 없는 경우 기본 경로 “\IP\Date\Common”이 사용됩니다.
	기본 파일명은 “S+recording start time+E+recording end time”입니다. 예를 들어 S20220104174903E20220104175002.

4. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.9 보안

가용 보안 기능은 카메라 모델과 버전에 따라 다를 수 있습니다.

### 5.9.1 사용자

사용자를 추가, 편집 또는 삭제하려면 **Setup > Security > User** 로 이동합니다.

<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>		
No.	Username	User Type
1	admin	Admin

- 사용자 추가

1. **Add** 를 클릭합니다.

## 일반 사용자

The 'Add' dialog box for a 'Common User' contains the following fields and options:

- Username:** A text input field.
- User Type:** A dropdown menu set to 'Common User'.
- Password:** A text input field with a strength indicator below it showing 'Weak', 'Medium', and 'Strong'.
- Confirm:** A text input field.
- Select Permission:** A checkbox group containing:
  - Live View
  - Playback

Buttons: OK, Cancel

## 작업자

The 'Add' dialog box for an 'Operator' contains the following fields and options:

- Username:** A text input field.
- User Type:** A dropdown menu set to 'Operator'.
- Password:** A text input field with a strength indicator below it showing 'Weak', 'Medium', and 'Strong'.
- Confirm:** A text input field.
- Select Permission:** A checkbox group containing:
  - Parameter...
  - Live View
  - Playback
  - Snapshot
  - Two-way A...
  - PTZ Control
  - Event Subs...
  - Log
  - Maintenance
  - Upgrade

Buttons: OK, Cancel

## 2. 파라미터를 구성합니다.

항목	설명
Username	선호하는 사용자 이름을 설정합니다.
User Type	<p><b>Common User</b> 또는 <b>Operator</b>를 선택합니다.</p> <p><b>참고!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>관리자(최소 1명), 일반 사용자, 작업자(최대 31명)를 포함하여 최대 32명의 사용자가 허용됩니다.</li> <li>관리자는 장치 작동과 사용자 관리를 포함하여 시스템 내 모든 권한이 있습니다.</li> <li>작업자는 권한이 일반 사용자보다 더 높고 웹 인터페이스에서 구성할 수 있습니다.</li> </ul>

항목	설명
Password	비밀번호를 입력합니다. <b>참고!</b> 새 사용자는 강력한 비밀번호가 필요합니다. 강력한 비밀번호는 영문, 숫자, 특수문자를 조합하여 9~32 자 이내로 구성되어야 합니다.
Confirm Password	비밀번호를 다시 입력합니다.
Select Permission	사용자 유형이 다르면 권한이 다릅니다. 새 사용자에게 배정하고자 하는 권한을 선택합니다. <b>참고!</b> <b>Select Permission</b> 체크 박스를 선택하면 모든 권한을 선택/선택 해제할 수 있습니다.

3. **OK** 를 클릭합니다.

- 사용자 정보를 편집합니다.

1. 사용자를 클릭합니다.

2. **Edit** 를 클릭합니다.

일반 사용자

## 관리자

### 3. 파라미터를 구성합니다.

항목	설명
Admin Password	편집 중인 사용자가 아닌 관리자의 비밀번호.
Password	선호하는 비밀번호를 입력합니다.
Confirm Password	비밀번호를 다시 입력합니다.
Select Permission	사용자 유형이 다르면 권한이 다릅니다. 새 사용자에게 배정하고자 하는 권한을 선택합니다. <b>참고</b> <b>Select Permission</b> 체크 박스를 선택하면 모든 권한을 선택/선택 해제할 수 있습니다.

### 4. **OK** 를 클릭합니다.



#### 참고!

- 관리자만이 장치 비밀번호를 변경할 수 있습니다. 새 비밀번호는 이전 것과 달라야 합니다.
- 관리자만이 새 사용자의 사용자 이름과 비밀번호를 변경할 수 있습니다. 사용자는 로그인된 경우 자동으로 로그아웃되므로 새 사용자 이름과 비밀번호를 사용하여 로그인해야 합니다.

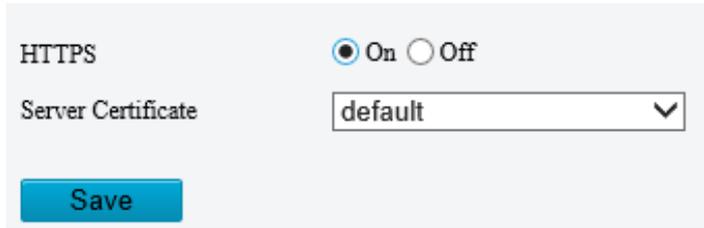
- 사용자 삭제

사용자를 클릭하고 **Delete** 를 클릭한 후 **OK** 를 클릭하여 확정합니다.

## 5.9.2 HTTPS

카메라의 비디오 데이터를 안전하게 전송하려면 HTTPS 를 활성화합니다.

1. **Setup > Security > Network Security > HTTPS** 로 이동합니다.



HTTPS  On  Off

Server Certificate default ▾

Save



### 참고!

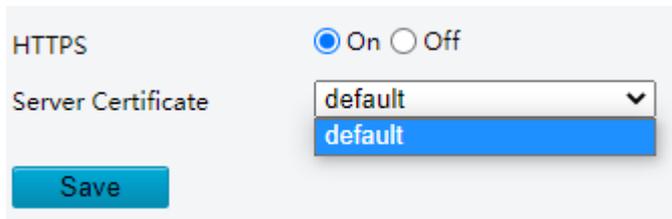
기본 HTTPS 포트는 443 입니다. 다른 포트를 사용하려면 **Setup > Network > Port** 로 이동합니다.

2. HTTPS 를 활성화하려면 **On** 을 클릭합니다.

3. 계정에 로그인합니다.

HTTPS 가 활성화되면 로그인 페이지가 나타납니다. 로그인하면 보안 전송 채널이 설정됩니다.

4. 서버 인증서를 선택하려면 ▾ 을 클릭합니다.



HTTPS  On  Off

Server Certificate default ▾

Save

- 기본 인증서 사용
- 생성된 인증서. 인증서 관리 참조.

5. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.9.3 인증

RTSP 인증과 HTTP 인증을 구성하여 네트워크 전송의 보안을 개선합니다. 인증 성공 후에만 비디오, 오디오, 텍스트, 이미지와 같은 데이터를 네트워크로 전송할 수 있습니다.

1. **Setup > Security > Network Security > Authentication** 으로 이동합니다.

RTSP Authentication

RTSP Digest Algorithm

WEB Authentication

WEB Digest Algorithm

2. 인증 모드를 선택합니다.

항목	설명
RTSP Authentication	<p>드롭다운 목록에서 인증 모드를 선택합니다. 기본값은 <b>Digest</b> 입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 기본 : 기본 인증. 사용자 이름과 비밀번호는 Base 64 로 암호화되는데, 이는 심각한 보안 위험을 야기합니다.</li> <li>● 다이제스트: 다이제스트 인증. RTSP 다이제스트 알고리즘 구성을 표시합니다. 기본값은 <b>MD5</b> 입니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 다이제스트 MD5: 다이제스트 인증. 이는 MD5 를 사용하여 일반 텍스트로 네트워크에 전송되지 않은 요청자의 사용자 이름, 비밀번호, 도메인을 보호하고 높은 보안을 제공합니다.</li> <li>➢ 다이제스트 SHA256: 다이제스트 인증: 이는 인증을 위해 SHA256 을 사용하고 다이제스트 MD5 보다 더 높은 보안을 제공합니다.</li> <li>➢ 다이제스트 MD5/SHA256: MD5 또는 SHA256 알고리즘 적응을 지원합니다.</li> </ul> </li> <li>● 없음: RTSP 주소를 인증하지 않고 메시지를 전송합니다.</li> </ul>
Web Authentication	<p>드롭다운 목록에서 인증 모드를 선택합니다. 기본값은 <b>Digest</b> 입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 다이제스트: 다이제스트 인증. 웹 다이제스트 알고리즘 구성을 표시합니다. 기본값은 <b>MD5</b> 입니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 다이제스트 MD5: 다이제스트 인증. 이는 MD5 를 사용하여 일반 텍스트로 네트워크에 전송되지 않은 요청자의 사용자 이름, 비밀번호, 도메인을 보호하고 높은 보안을 제공합니다.</li> <li>➢ 다이제스트 SHA256: 다이제스트 인증: 이는 인증을 위해 SHA256 을 사용하고 다이제스트 MD5 보다 더 높은 보안을 제공합니다.</li> <li>➢ 다이제스트 MD5/SHA256: MD5 또는 SHA256 알고리즘 적응을 지원합니다.</li> </ul> </li> <li>● 없음: 웹 주소를 인증하지 않고 메시지를 전송합니다.</li> </ul>

3. **Save** 를 클릭합니다.

#### 5.9.4 등록 정보

서버에서 카메라의 업체 정보를 숨기도록 설정할 수 있습니다.

1. **Setup > Security > Registration Information** 으로 이동합니다.

2. **Hide Vendor Info** 를 활성화합니다. 업체 정보는 관리 플랫폼에 표시되지 않습니다.

Hide Vendor Info  On  Off

3. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.9.5 ARP 보호

ARP 스푸핑을 방지하기 위해 게이트웨이의 IP 주소와 MAC 주소를 바인딩하여 ARP 보호를 구성합니다.

1. **Setup > Security > Network Security > ARP Protection** 으로 이동합니다.

ARP Protection  On  Off

Gateway

Gateway MAC Address

**Save**

2. **ARP Protection** 을 활성화합니다.
3. 게이트웨이의 MAC 주소를 입력합니다.
4. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.9.6 IP 주소 필터링

IP 주소 필터링을 사용하면 지정된 IP 주소로부터의 액세스를 허용 또는 금지할 수 있습니다.

1. **Setup > Security > Network Security > IP Address Filtering** 으로 이동합니다.

IP Address Filtering  On  Off

Filtering Mode

No.	IP Address	+

**Save**

2. **IP Address Filtering** 을 활성화합니다.
3. **Allow** 또는 **Forbid** 를 선택하여 IP 주소를 필터링합니다. **Allow** 를 선택하면 추가된 IP 주소를 통해서만 액세스가 허용됩니다. **Forbid** 를 선택하면 추가된 IP 주소를 통한 액세스가 금지됩니다.
4. **+** 를 클릭하고 IP 주소를 입력합니다.

- IP 주소는 최대 32 개까지 추가할 수 있습니다. 중복 주소는 허용되지 않습니다.
- IP의 첫 바이트는 1-233 이어야 하고 네 번째 바이트는 0 일 수 없습니다. 0.0.0.0, 127.0.0.1, 255.255.255.255, 224.0.0.1 과 같은 무효한 IP 주소는 허용되지 않습니다.

5. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.9.7 접속방지

접속 정책은 네트워크의 무단 접속과 작동을 예방하는 데 사용됩니다.

1. **Setup > Security > Network Security > Access Policy** 로 이동합니다.

- 불법적 로그인 잠금

**Illegal Login Lock**

Illegal Login Lock     On    Off

Illegal Login Limit   

Lock Time (min)



#### 참고!

기본적으로 불법적 로그인 잠금이 활성화되고, 계정은 잘못된 비밀번호로 인한 5 회 연속 로그인 시도 실패 후 5 분간 잠깁니다. 불법적 로그인 잠금이 비활성화되면 카메라는 잘못된 비밀번호를 몇 번 입력했든지 간에 계정을 잠그지 않습니다.

항목	설명
Illegal Login Lock	클라이언트 IP 주소가 블록리스트에 없는 경우 입력 사용자 이름이 정확하지만 입력 비밀번호가 잘못되었고 이는 불법적 로그인 시도입니다. <b>참고!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 계정이 잠기면 사용자 이름, IP 주소 등을 포함한 정보가 시스템에 의해 로깅됩니다.</li> <li>● 사용자는 전원을 분리하고 카메라를 다시 부팅하여 계정의 잠금을 해제할 수 있습니다.</li> </ul>
Illegal Login Limit	허용되는 불법적 로그인 시도의 최대 횟수. 범위 : 2~10. 계정은 제한값에 도달할 때 잠깁니다.
Lock Time (min)	1~120의 범위 내 정수.

예: 사용자 A 는 클라이언트 IP 주소 192.168.1.33 을 통해 로그인하려고 시도하며 잠깁니다. 이후 사용자 A 는 잠금 시간 내에 로그인할 수 없지만 사용자 B 는 영향 받지 않으며 동일한 IP 주소를 통해 여전히 로그인할 수 있습니다.

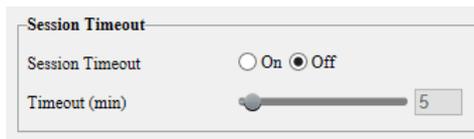
- 세션 타임아웃

세션은 클라이언트(웹 브라우저)와 서버 간 설정된 연결입니다. 세션 타임아웃이 활성화될 때 클라이언트가 설정된 시간 내에 구성을 확보하거나 저장할 수 없는 경우 사용자는 자동으로 로그아웃하여 로그인 페이지로 이동합니다.



**참고!**

관리자만이 이 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.



항목	설명
Session Timeout	<p>세션은 다음과 같이 카운트됩니다. 한 개 장치를 예로 들어 설명합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한 개 클라이언트 IP 를 통해 한 개 웹 브라우저를 사용하여 세션을 설정하는 경우 한 개 세션이 있습니다.</li> <li>• 한 개 클라이언트 IP 를 통해 한 개 웹 브라우저를 사용하여 세션을 설정하는 경우 2 개 세션이 있습니다.</li> <li>• 2 개 클라이언트 IP 를 통해 2 개 웹 브라우저를 사용하여(각 IP 를 통해 2 개 브라우저) 세션을 설정하는 경우 4 개 세션이 있습니다.</li> </ul> <p><b>참고!</b> 세션은 동시에 최대 36개까지 허용됩니다.</p>
Timeout (min)	<p>1~120의 범위 내 정수를 입력합니다.</p> <p><b>참고!</b> 타이머는 재부팅 후 세션이 다시 설정되면 다시 시작합니다.</p>

2. **Save** 를 클릭합니다.

- 친숙한 비밀번호

사용자는 친숙한 비밀번호가 활성화되는 경우 영향을 받지 않습니다. 친숙한 비밀번호가 비활성화되는 경우 취약한 비밀번호로 이미 로그인된 사용자는 웹 인터페이스에서 다른 동작을 진행하려면 강력한 비밀번호를 설정해야 합니다.



### 참고!

친숙한 비밀번호는 모든 카메라에 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

## 5.9.8 인증서 관리

**Certificate Management** 페이지에서 인증서 생성 및 관리, 인증서 속성 보기 등을 수행할 수 있습니다.

1. **Setup > Security > Network Security > Certificate Management** 로 이동합니다.

The screenshot shows the 'Certificate' management interface. It has a top navigation bar with buttons: 'Create Self-Signed Certificate', 'Create Certificate', 'Import Certificate', 'Export Certificate', 'Delete Certificate', and 'Certificate Properties'. Below this is a table with columns: 'Certificate Name', 'Valid From', 'Valid To', 'Certificate Status', and 'Function'. One row is visible with 'default', '2022-06-12 02:53:55', '2023-06-13 02:53:55', 'Normal', and 'HTTPS'. Below the table is a 'CA Certificate' section with buttons: 'Import Certificate', 'Delete Certificate', and 'Certificate Properties'. It also has a table with the same columns as above, but it is currently empty.

### 1. 인증서

1. 자체 서명된 인증서를 생성하거나 인증서를 가져옵니다.

- 보안 요구 사항이 낮은 애플리케이션 시나리오를 위해 자체 서명된 인증서를 만듭니다.

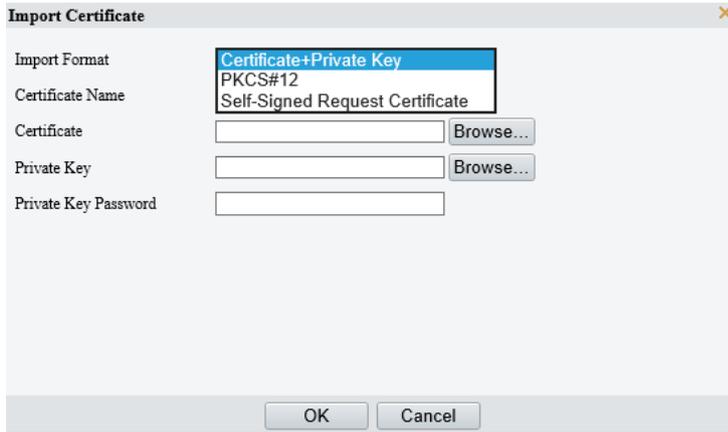
(1) **Create Self-Signed Certificate** 를 클릭합니다.

(2) 설정을 완료합니다.

항목	설명
Certificate Name	필요에 따라 이름을 설정합니다.
Public Key	공개 키의 길이를 선택합니다: 2048 또는 1024. 기본값: 2048.
Country	2글자 국가 코드를 입력합니다(예: 중국의 경우 CN).
Domain Name/IP	장치의 IP 주소 또는 도메인 이름을 입력합니다.
Valid Period(day)	인증서의 유효기간을 입력합니다.
Province	전체 주 이름을 입력합니다.
City	전체 도시 이름을 입력합니다.
Organization	조직 이름을 입력합니다.
Organizational Unit	조직 단위 이름을 입력합니다.
Email	연락처의 유효한 이메일 주소를 입력합니다.

(3) **OK** 를 클릭합니다.

- CA 가 아닌 인증서를 가져옵니다.



(1) **Import Certificate** 를 클릭합니다.

(2) 설정을 완료합니다.

항목	설명
Import Format	<b>Certificate+Private Key</b> , <b>PKCS#12</b> 또는 <b>Self-Signed Request Certificate</b> 를 선택할 수 있습니다.
Certificate Name	인증서 이름을 입력합니다.
Certificate	<b>Browse</b> 를 클릭하여 인증서를 찾습니다.
Private Key	<b>Browse</b> 를 클릭하여 개인 키를 찾습니다.
Private Key Password	개인 키 비밀번호를 입력합니다.

(3) **OK** 를 클릭합니다.

2. (선택 사항) 보안 요구 사항이 높은 애플리케이션 시나리오에 대해 신뢰할 수 있는 서명된 인증서를 얻기 위한 인증서 요청을 만듭니다.



(1) 인증서를 생성하거나 가져온 후 인증서를 선택하고 **Create Certificate Request** 를 클릭합니다.

(2) 설정을 완료합니다.

(3) **OK** 를 클릭합니다.



### 참고!

인증서 요청이 생성된 후 인증서 요청 파일을 내보냅니다. 인증 기관(CA)이 요청에 따라 인증서에 서명하고 발급한 후 인증서를 장치로 가져옵니다.

- 인증서를 내보냅니다.

**Export Certificate** 를 클릭하여 인증서를 컴퓨터에 저장합니다.

- 인증서를 삭제합니다.

인증서를 선택하고 삭제합니다. 사용 중인 인증서는 삭제할 수 없습니다.

- 인증서 속성을 표시합니다.

해당 속성을 보려면 인증서를 선택합니다.

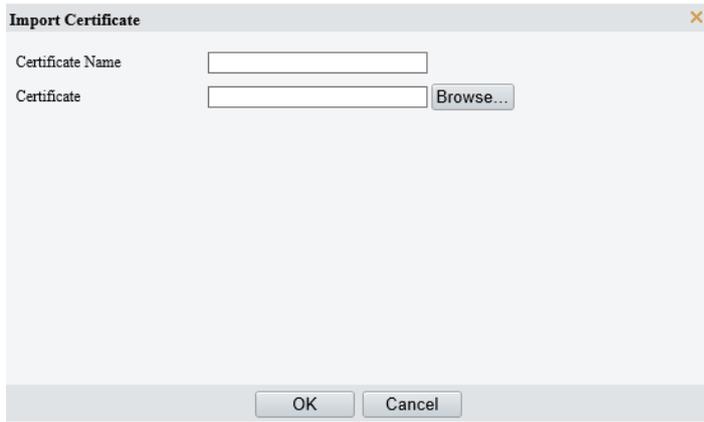
Certificate Properties		
Certificate Name	default	
Issued By	Domain Name/IP	192.168.0.1
	Country	CN
	Province	ZJ
	City	HZ
	Organization	EmbeddedSoftware
	Organizational Unit	Uniview
	Email	
Issued To	Domain Name/IP	192.168.0.1
	Country	CN
	Province	ZJ
	City	HZ
	Organization	EmbeddedSoftware
	Organizational Unit	Uniview
	Email	

## 2. CA 인증서

CA 인증서는 신뢰할 수 있는 인증 기관(CA)에서 발급한 인증서이므로 더욱 안전하고 신뢰할 수 있습니다.

1. **Import Certificate** 를 클릭합니다.

2. 인증서 이름을 입력하고 인증서를 선택합니다.



3. **OK** 를 클릭합니다.

- 인증서를 삭제합니다.

인증서를 선택하고 삭제합니다. 사용 중인 인증서는 삭제할 수 없습니다.

- 인증서 속성을 표시합니다.

해당 속성을 보려면 인증서를 선택합니다.

### 5.9.9 위조방지

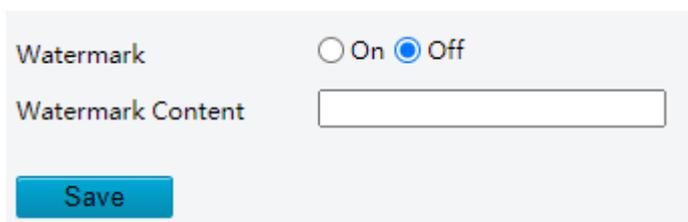
템퍼링을 예방하려면 워터마크를 사용하여 비디오에서 사용자 지정 정보를 암호화합니다.



#### 참고!

- EZPlayer(Uniview 웹사이트에서 다운로드할 수 있음)를 사용하여 워터마크를 검증할 수 있습니다.
- 비디오 채널이 2개인 장치의 경우 채널에 대해 별도로 워터마크 파라미터를 구성해야 합니다.

1. **Setup > Security > Watermark** 로 이동합니다.



2. **Watermark** 를 활성화합니다.

3. 워터마크 콘텐츠를 설정합니다. 여기에는 대문자, 소문자, 숫자가 포함될 수 있습니다. 문자는 최대 16 개까지 허용됩니다.

4. **Save** 를 클릭합니다.

## 5.10 시스템



### 참고!

이 모듈에서 사용자 작업은 카메라 모델에 따라 다를 수 있습니다.

### 5.10.1 시간

장치의 시스템 시간을 수동으로 설정하거나 서버와 동기화합니다.

1. **Setup > System > Time** 으로 이동합니다.

The screenshot shows the 'Time' configuration page. It includes the following fields and options:

- Sync Mode:** A dropdown menu set to 'Sync with Latest Server Time'.
- Time Zone:** A dropdown menu set to '(UTC+08:00) Beijing, Hong Kong, Urumqi, Singapore, Taipei, Perth'.
- System Time:** A text field showing '2022-06-20 09:59:37'.
- Set Time:** A text field showing '2022-06-20 09:58:32' with a calendar icon, and a button labeled 'Sync with Computer Time'.
- NTP Server:** A section with three fields: 'NTP Server Address' (0.0.0.0), 'Port' (123), and 'Update Interval(s)' (600). There is a 'Test' button next to the address field.
- Save:** A blue button at the bottom left.

2. 시스템 시간을 설정합니다.

- **Set Time** 필드에 수동으로 설정합니다.



### 참고!

시스템 시간을 수동으로 설정하는 경우, **Sync Mode** 를 **Sync with System Configuration** 로 설정해야 합니다. 설정하지 않으면 카메라는 수동으로 설정한 후에도 다른 시간 소스와 계속 동기화됩니다.

- 시간 동기화

항목	설명
Sync with System Configuration	기본값 시스템의 내장 시간 모듈에 의해 제공되는 시간.
Sync with Latest Server Time	카메라는 연결되는 모든 서버와 정기적으로 시간을 동기화합니다.
Sync with Management Server(Non-ONVIF)	카메라는 Onvif를 통해 연결되지 않은 서버와 정기적으로 시간을 동기화합니다.

항목	설명
Sync with Management Server(ONVIF)	카메라는 Onvif를 통해 연결되는 서버와 정기적으로 시간을 동기화합니다.
Sync with NTP Server	카메라는 NTP 서버와 시간을 동기화합니다. 서버 주소, 포트, 업데이트 간격을 구성해야 합니다(범위: 30초~86400초). <b>Test</b> 를 클릭하여 테스트할 수 있습니다.
Sync with Cloud Server	카메라는 온라인 상태가 되면 클라우드 서버와 시간을 한 번 동기화합니다. 카메라는 오프라인 상태가 되었다가 다시 온라인 상태가 될 때까지 다시 동기화되지 않습니다.
BeiDou Module Auto Sync	카메라는 BeiDou 모듈(장착되어 있는 경우)을 통해 BeiDou 위성과 시간을 동기화합니다.
Sync with Computer Time	카메라는 카메라에 로그인할 때 사용되는 클라이언트 컴퓨터와 시간을 동기화합니다.

3. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.10.2 DST

1. **Setup > System > Time > DST** 로 이동합니다.

2. DST 를 활성화하고 시작 시간, 종료 시간, DST 바이어스를 설정합니다.

3. **Save** 를 클릭합니다.

### 5.10.3 알람 서버

카메라는 지정된 타사 서버에 알람을 자동으로 보고할 수 있습니다. 서버 IP, 포트, 프로토콜을 구성해야 카메라가 서버에 알람을 보고할 수 있습니다.

1. **Setup > System > Server > Alarm Server** 로 이동합니다.

2. **Enable Alarm Server** 를 선택합니다.
3. 서버 IP 와 포트를 설정한 후 **Test** 를 클릭하여 서버가 사용 가능한지 확인합니다.
4. 프로토콜을 선택합니다: **HTTP** 또는 **HTTPS**.
5. **Save** 를 클릭합니다.

#### 5.10.4 장치 정보

스마트 FTP, OSD 등에서 사용할 수 있는 장치 이름, 위치, 장착 높이 등을 포함하여 장치 정보를 설정합니다.

1. **Setup > System > Device Info** 로 이동합니다.

2. 필요에 따라 정보를 작성합니다.
3. **Save** 를 클릭합니다.

#### 5.10.5 포트 및 외장 장치

RS485 포트는 PTZ 제어, OSD, 오디오 수집, 조명 제어 등을 위해 카메라와 타사 외장 장치 간 데이터 전송에 사용됩니다. 카메라에 구성되는 직렬 포트 파라미터는 연결되는 외장 장치의 것과 일치해야 합니다.



## 참고!

직렬 포트는 모든 카메라 모델에 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

1. **Setup > System > Ports & Devices > Serial Port** 로 이동합니다.

2. **Port Mode** 를 설정하고 파라미터를 구성합니다.

항목	설명
Baud Rate	데이터 전송 속도(단위: 초당 비트). 값이 클수록 전송 속도가 빨라지고 전송 거리가 짧아집니다. 보통 기본값을 적용할 수 있습니다.
Data Bit	데이터 패킷의 그룹에서 실제 데이터 비트 수. 보통 기본값을 적용할 수 있습니다.
Stop Bit	데이터 그룹의 전송 종료를 표시합니다. 보통 기본값을 적용할 수 있습니다.
Parity Bit	수신된 데이터 비트에 오류가 있는지 여부를 확인하는 데 사용됩니다. <b>Odd-Parity Check</b> 또는 <b>Even-Parity Check</b> 를 선택할 수 있습니다.
Flow Control	데이터 손실 예방을 위해 데이터 전송을 제어하는 데 사용됩니다.

- PTZ 제어

타사 장치를 사용하여 PTZ 를 제어하려면 **Port Mode** 를 **PTZ Control** 로 설정합니다.

RS485 를 통해 PELCO-D 명령어를 전송하면 PTZ 제어판을 사용하지 않고 PTZ 를 제어할 수 있습니다.

(1) **Port Mode** 를 **Local PTZ Control** 로 설정합니다.

**RS485\_1**

Port Mode	Local PTZ Control ▼
Baud Rate	9600 ▼
Data Bits	8 ▼
Stop Bits	1 ▼
Parity	None ▼
Flow Control	None ▼
PTZ Protocol	PELCO-D ▼
Address Code	1
<input type="checkbox"/> Enable Trans-Channel	

Save

(2) 파라미터를 구성합니다.

항목	설명
PTZ Protocol	정확한 PTZ 프로토콜을 선택합니다: PELCO-D, PELCO-P, INTERNAL-PTZ, ALEC, VISCA, ALEC_PELCO-D, ALEC_PELCO-P, MINKING_PELCO-D, MINKING_PELCO-P, YAAN, Private-KR. 일부 카메라 모델은 PTZ 프로토콜이 PELCO-D인 경우 1에서부터 1024까지 프리셋 ID를 지원하고, PTZ 프로토콜이 다른 프로토콜인 경우 1에서부터 255까지 프리셋 ID를 지원합니다.
Address Code	PTZ 주소 코드를 설정합니다. <b>참고!</b> 이 파라미터는 <b>Port Mode</b> 가 <b>PTZ Control</b> 로 설정되고 <b>PTZ Protocol</b> 이 <b>Local PTZ Control</b> 로 설정되는 경우에만 구성할 수 있습니다.

- 트랜스채널

RS485 와 타사 장치 간 데이터를 전송하는 데 사용됩니다.



#### 참고!

이 기능은 특정 카메라 모델에서만 사용할 수 있습니다.

(3) **Port Mode** 를 **Trans-Channel** 로 설정합니다.

RS485\_1

Port Mode	Trans-Channel	▼
Baud Rate	9600	▼
Data Bits	8	▼
Stop Bits	1	▼
Parity	None	▼
Flow Control	None	▼
<input type="checkbox"/> Enable Trans-Channel		

Save

(4) **Trans-Channel** 을 활성화합니다.

(5) 대상 주소와 포트(즉, IP 주소)뿐만 아니라 투명한 채널이 연결되는 타사 장치의 포트 수를 입력합니다.

(6) **Save** 를 클릭합니다.

- OSD

타사 장치로부터 RS485 포트를 통해 직렬 포트 정보를 수신한 후 OSD 에 구문 분석된 정보를 덮어씁니다.



## 참고!

카메라가 수신되는 직렬 포트 정보를 정확하게 구문 분석할 수 있도록 타사 장치로부터 전송되는 직렬 포트 정보가 당사 데이터 포맷과 일치하는지 확인합니다. 자세한 내용은 당사 기술 지원부에 문의합니다.

(1) **Port Mode** 를 **OSD** 로 설정합니다.

RS485\_1

Port Mode: OSD

Enable OSD Report

Baud Rate: 9600

Data Bits: 8

Stop Bits: 1

Parity: None

Flow Control: None

Enable Trans-Channel

Save

(2) **Enable OSD Report** 를 선택합니다 OSD 데이터가 플랫폼에 업로드됨.

(3) **Save** 를 클릭합니다.

- ONVIF 를 통한 트랜스채널

Onvif 를 통해 카메라와 타사 장치 간 데이터 전송을 위해 RS485 포트를 사용합니다.

(1) **Port Mode** 를 **Trans-Channel via ONVIF** 로 설정합니다.

RS485\_1

Port Mode: Trans-Channel via ONVIF

Baud Rate: 9600

Data Bits: 8

Stop Bits: 1

Parity: None

Flow Control: None

Enable Trans-Channel

Save

(2) 파라미터를 구성합니다.

(3) **Save** 를 클릭합니다.

- 조명

RS485 포트를 사용하여 카메라와 타사 조명기 간 데이터를 전송합니다.

(1) **Port Mode** 를 **Illumination** 으로 설정합니다.

RS485_1	
Port Mode	Illumination
Baud Rate	9600
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	None
Flow Control	None
<input type="checkbox"/> Enable Trans-Channel	

(2) 파라미터를 구성합니다.

(3) **Save** 를 클릭합니다.



### 참고!

현재 모듈 직렬 포트 프로토콜은 UART 및 RS232 입니다. PTZ 제어 모드에는 **Internal Control** 및 **External Control** 이 포함됩니다.

- 내부 제어: 모듈은 렌즈를 제어하고 PTZ 가 회전합니다.
- 외부 제어: PTZ 는 모듈 렌즈를 회전시켜 제어합니다.

UART_1	RS232_1
Port Type: RS485	Port Mode: Camera Module Contr
Port Mode: PTZ Control	Baud Rate: 9600
Baud Rate: 9600	Data Bits: 8
Data Bits: 8	Stop Bits: 1
Stop Bits: 1	Parity: None
Parity: None	Flow Control: None
Flow Control: None	<input type="checkbox"/> Enable Trans-Channel
PTZ Protocol: PELCO-D	
PTZ Control Mode: Internal Control	
Address Code: 1	
<input type="checkbox"/> Enable Trans-Channel	
<b>Save</b>	

- 와이퍼 제어

와이퍼를 제어하도록 와이퍼 파라미터를 구성합니다.

(1) **System > Ports & Devices > External Device** 로 이동합니다.

Control Mode	Alarm Input/Output
Enable Wiper	Normally Open/Normally Closed
Move Mode	Repeat
Time Interval(min)	15
Effective For(h)	1

(2) 와이퍼 파라미터를 구성합니다.

항목	항목	설명
Control Mode	Serial Port	PELCO-D 명령어를 통해 와이퍼를 제어하므로 PTZ 프로토콜을 PELCO-D로 설정해야 합니다. 자세한 내용은 PTZ 프로토콜을 참조하십시오.
	Alarm Input/Output	알람 입력 및 출력을 사용하여 회로를 열거나 닫고 와이퍼를 제어합니다.
Enable Wiper	Normally Open/Normally Closed	와이퍼의 실제 작동 상태에 따라 설정합니다.
Move Mode	One Time/Repeat/Automatic	1회: 와이퍼는 PTZ 제어판에서 와이퍼 아이콘을 클릭할 때마다 한 번 작동합니다.
		반복: <b>Effective For</b> 및 <b>Time Interval</b> 파라미터를 설정해야 합니다. <b>Effective For</b> 파라미터는 <b>Repeat</b> 모드의 지속시간을 설정하고(1~24시간), <b>Time Interval</b> 파라미터는 2개 와이퍼 이동 사이 간격을 설정합니다(1~60분). <b>참고!</b> <b>Time Interval</b> 이 60 분으로 설정되고 <b>Effective For</b> 가 1 시간으로 설정되는 경우 와이퍼는 마지막 분에 한 번 작동한 후 멈춥니다. 정수만이 허용됩니다.
		자동: 빗물 센서를 사용하여 빗물을 감지하고, 임계값에 도달할 때 자동으로 와이퍼를 작동합니다.

(3) **Save** 를 클릭합니다.

## 5.10.6 관리

### 1. 관리

시스템 유지보수에는 소프트웨어 업그레이드, 시스템 구성, 진단 정보, 전원 출력, 히터 설정이 포함됩니다.

**Setup > System > Maintenance** 로 이동합니다.

- 소프트웨어 업그레이드



## 참고!

- 사용할 버전이 장치와 일치하는지 확인합니다. 그렇지 않다면 예외가 발생할 수 있습니다.
- 버전 파일은 모든 업그레이드 파일을 포함하는 .zip 파일입니다.
- 업그레이드 내내 전원을 연결해야 합니다.

### ➤ 로컬 업그레이드

(1) **Browse** 를 클릭하여 버전 위치를 찾습니다. (해당하는 경우) **Upgrade Boot Program** 을 선택하여 부트 프로그램을 업그레이드합니다.

(2) **Upgrade** 를 클릭하여 시작합니다. 장치는 업그레이드가 완료된 후 자동으로 재시작됩니다.

### ➤ 주변장치 업그레이드

팬/틸트 장치, 조명기 등과 같은 업그레이드 가능한 주변장치가 있는지 확인하고 가용 버전을 확인합니다.

### ➤ 클라우드 업그레이드

**Detect** 를 클릭하여 새 버전이 있는지 확인합니다. 클라우드 서버에서 새 버전을 사용할 수 있는 경우 클라우드 업그레이드를 수행할 수 있습니다.

## • 시스템 구성

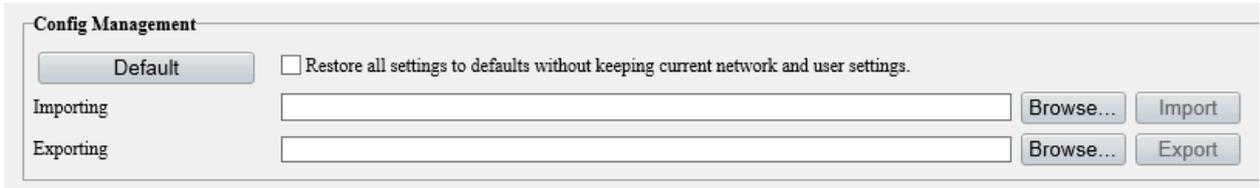
백업을 위해 클라이언트 컴퓨터 또는 외장 저장 장치에 카메라의 현재 구성을 내보낼 수 있기 때문에 필요 시 백업 파일을 가져와서 카메라 구성을 복원할 수 있습니다.



## 주의!

- 기본값을 복원하면 관리자 비밀번호, 네트워크 인터페이스 설정, 시스템 시간을 제외한 모든 설정값을 공장 기본값으로 복원할 수 있습니다.
- 구성 파일을 가져오기 전에 파일이 카메라 모델과 일치하는지 확인합니다. 그렇지 않다면 예기치 못한 결과가 발생할 수 있습니다.
- 카메라는 구성 파일을 가져온 후 다시 시작합니다.

### ➤ 구성 가져오기



(1) **Import** 버튼 옆 **Browse** 를 클릭합니다.

(2) 구성 파일의 위치를 찾아서 **Import** 를 클릭합니다. 대화 상자가 나타납니다.

(3) 패스워드를 입력하여 확정합니다.

(4) **OK** 를 클릭합니다.

➤ 구성 내보내기

(1) **Export** 버튼 옆 **Browse** 를 클릭합니다.

(2) 대상 폴더를 선택하여 **Export** 를 클릭합니다. **File Encryption** 대화 상자가 나타납니다.

(3) 패스워드를 입력하여 확정합니다.

(4) **OK** 를 클릭합니다.

➤ 기본 설정 복원

**Default** 를 클릭합니다. 시스템은 네트워크 설정값과 사용자 설정값을 제외한 기본 설정값을 복원합니다.

모든 설정값을 복원하려면 **Restore all settings to defaults without keeping current network and user settings** 를 선택합니다.

● 진단 정보

진단 정보는 로그와 시스템 구성을 포함하고 클라이언트 컴퓨터에 내보낼 수 있습니다. 원활한 문제해결을 위해 비디오 이미지가 동반되는 진단 정보를 수집하려면 **Collect Image Debugging Info** 를 선택합니다.



(1) **Browse** 를 클릭하여 대상을 선택합니다.

(2) **Export** 를 클릭합니다.



#### 참고!

진단 정보를 압축 파일로 내보냅니다. (WinRAR 과 같은 압축 해제 툴을 사용하여) 먼저 이를 압축 해제한 다음 텍스트 에디터(예: Notepad)를 사용하여 파일을 열어야 합니다.

- 전원 출력

카메라는 사운드 픽업과 같은 전력 소비가 적은 외장 장치에 전력을 공급할 수 있습니다.



- 장치를 재시작합니다



#### 주의!

카메라를 다시 시작하면 진행 중인 서비스가 중단됩니다.



**Restart** 를 클릭한 후 확인하여 장치를 다시 시작합니다. 설정된 시간에 자동으로 카메라를 다시 부팅할 수 있도록 스케줄을 설정할 수 있습니다.

- 히터

히터를 사용하여 습도가 높은 환경에서 렌즈의 물방울을 제거합니다.



(1) Heater 를 활성화합니다.

(2) **Remaining Heating Time** 을 설정합니다.

## 2. 네트워크 진단

**Setup > System > Maintenance > Network Diagnosis** 로 이동합니다.

- NIC 선택

NIC1 은 카메라의 IP 주소입니다.

- IP/포트 필터

- 모두: 카메라의 모든 패킷을 캡처합니다.
- 지정: 지정 포트 또는 IP 의 패킷을 캡처합니다.
- 필터: 지정 포트 또는 IP 의 패킷을 필터링하고 다른 패킷을 캡처합니다.

- 사용자 지정 규칙

**Custom Rules** 를 선택하여 규칙을 설정합니다.

**Start Capture** 를 클릭하여 패킷 캡처를 시작합니다. 패킷 캡처를 마치면 데이터를 저장하고 진단을 확인합니다.

- 네트워크 지연 및 패킷 손실률 테스트

테스트 패킷을 테스트 주소에 전송하여 네트워크 연결 상태를 테스트합니다.

- 테스트 주소: 유효한 IP 주소 또는 도메인 이름이어야 합니다.
- 패킷 크기(바이트): 전송할 테스트 패킷의 크기. 범위 : [64~65507]. 때때로 대형 패킷 크기로 인해 높은 지연이 발생할 수 있습니다. 테스트가 실패한 경우 더 작은 패킷 크기를 설정한 후 다시 시도합니다.



2. 비디오 출력 모드를 선택합니다.

- 2 채널: 기본 모드. 이 모드에서는 라이브 비디오의 두 채널이 표시되며, 채널 1(상단)은 고정 초점 이미지를 표시하고 채널 2(하단)는 가변 초점 이미지를 표시합니다.
- 1 채널: 이 모드에서는 줌 비율이 조정된 이미지를 연결하여 라이브 비디오의 두 채널을 하나의 파노라마 이미지로 병합합니다.



#### 주의!

1 채널 모드에서 조리개를 조정해야 하는 경우 줌 비율이 1X 이상인지 확인하십시오. 그 이하이면 조리개 조정이 적용되지 않습니다.

---

3. **Save** 를 클릭합니다. 출력 모드를 전환하고 카메라를 다시 시작하라는 메시지가 나타납니다.

4. **OK** 를 클릭합니다. 새 설정은 카메라가 자동으로 다시 시작된 후에 적용됩니다.