



네트워크 비디오 레코더 사용 설명서

설명서 버전: Ver 1.0



서 문	1
1 로컬 조작.....	5
1.1 시작하기 전에	5
1.2 로컬 조작	5
2 초기 구성	7
2.1 준비	7
2.2 로그인	7
2.3 마법사	11
3 실시간 보기	14
3.1 실시간 보기 상태	14
3.2 창 도구 모음	14
3.3 화면 툴바	16
3.4 바로 가기 메뉴	21
4 채널 구성	24
4.1 채널 관리	24
4.1.1 IPC 구성	25
4.1.2 어안 구성	35
4.1.3 고급 기능	37
4.2 오디오 및 비디오	38
4.2.1 인코딩 설정	38
4.2.2 오디오 구성	40
4.3 디스플레이 구성	41
4.3.1 OSD 구성	41
4.3.2 OSD 콘텐츠	43
4.3.3 이미지 설정	43
4.3.4 사생활 보호	48
4.4 PTZ 구성	49
4.5 파노라마 연결	54
4.6 자동 증수 표시	55
5 검색	55
5.1 검색기술(SeekFree)	55
5.2 녹화백업	59
5.3 이미지백업	61
5.4 이벤트	62
5.5 개체	63
5.5.1 사람 검색	63
5.5.2 이미지 검색	68
5.5.3 차량 검색	71
5.5.4 비차량 검색	73
5.6 통계	74

5.6.1 인원수 계산 통계 보고서.....	74
5.6.2 열지도.....	76
5.7 기타.....	77
6 VCA.....	77
6.1 VCA 구성.....	77
6.1.1 얼굴 인식.....	79
6.1.2 주변영역 경계보호.....	84
6.1.3 물체 감지.....	92
6.1.4 객체 감지.....	97
6.1.5 예외 감지 및 통계.....	100
6.1.6 온도 감지.....	104
6.1.7 인원수 감지.....	107
6.1.8 번호판 감지.....	110
6.1.9 VCA 시퀀스 구성.....	112
6.1.10 경보발생 조치.....	113
6.1.11 감시 스케줄.....	120
6.2 분석기 구성.....	121
6.3 라이브러리 관리.....	123
6.3.1 얼굴 목록.....	123
6.3.2 작업복 라이브러리.....	125
6.4 번호판 목록.....	125
6.5 스마트 미리보기.....	127
6.5.1 얼굴 인식.....	129
6.5.2 주변영역 경계보호.....	129
6.5.3 차량 모니터링.....	130
6.5.4 물체 감지.....	130
6.5.5 유동 인구 계산.....	132
7 주변기기 관리.....	133
7.1 IP 스피커.....	133
7.1.1 IP 스피커.....	133
7.1.2 오디오 파일구성.....	134
7.2 경보 확장.....	136
7.3 POS 설정.....	137
7.3.1 POS OSD 설정.....	137
7.3.2 POS설정.....	138
7.4 레이더 설정.....	140
8 시스템 구성.....	141
8.1 일반 구성.....	141
8.1.1 기본 구성.....	141
8.1.2 시간 구성.....	143
8.1.3 DST.....	143
8.1.4 카메라 시간 동기화.....	144
8.1.5 휴일 구성.....	144
8.2 미리보기 구성.....	145

8.2.1 미리보기 구성	145
8.2.2 고급 구성	148
8.3 네트워크 구성	149
8.3.1 기본 구성	149
8.3.2 플랫폼 구성	152
8.3.3 고급 구성	156
8.3.4 무선 근거리 통신망	163
8.3.5 Wi-Fi AP	163
8.4 사용자 구성	165
8.5 보안 구성	169
8.5.1 IP 주소 필터링	169
8.5.2 ONVIF 인증	169
8.5.3 802.1x	170
8.5.4 ARP 보호	170
8.5.5 위조방지	171
8.6 고급	171
8.6.1 시리얼 포트	171
8.6.2 핫 스페어	172
8.6.3 단위	174
9 저장 장치	174
9.1 녹화 일정	174
9.2 스냅샷 일정	177
9.2.1 스냅샷 일정 구성	177
9.2.2 스냅샷 유형	178
9.3 어레이	179
9.4 디스크 관리	183
9.5 디스크 그룹	186
9.6 공간 할당	186
9.7 고급 설정	187
10 알람 구성	188
10.1 움직임 감지	188
10.2 템퍼링 감지	191
10.3 TOF 변조 감지	191
10.4 인체 감지	192
10.5 비디오 손실	193
10.6 알람 입력 및 출력	193
10.6.1 알람 입력	193
10.6.2 알람 출력	195
10.7 열화상 카메라 촬영	196
10.8 온도 알람	198
10.9 경고	199
10.10 소리감지	200
10.11 초인종 소리	201
10.12 경보음	202

10.13 인원 수 초과 알람	202
10.14 원키 알람 해제	204
10.15 수동 알람	206
11 시스템 유지보수	207
11.1 시스템 정보	207
11.1.1 기본 정보	207
11.1.2 카메라 상태	208
11.1.3 녹화 상태	208
11.1.4 온라인 사용자	209
11.1.5 HDD 상태	209
11.1.6 디코딩 카드 상태	210
11.2 네트워크 정보	210
11.2.1 네트워크 트래픽	210
11.2.2 패킷 캡처	211
11.2.3 네트워크 확인	212
11.2.4 네트워크 상태	214
11.2.5 네트워크 리소스 통계	215
11.2.6 PoE 및 네트워크 포트 상태	215
11.3 로그 검색	215
11.4 관리	217
11.4.1 관리	217
11.4.2 진단 정보	219
11.4.3 원클릭 수집	220
11.5 시스템 업그레이드	220
11.5.1 NVR 업그레이드	221
11.5.2 IPC 업그레이드	222
11.6 HDD 확인	223
11.6.1 S.M.A.R.T. 테스트 실행	223
11.6.2 불량 섹터 탐지	224
12 재생	225
12.1 즉시 재생	225
12.2 녹화 재생	225
13 종료	230
14 웹 기반 조작	230
14.1 준비	230
14.2 로그인	231
14.3 실시간 보기	232
14.4 재생	233
14.5 구성	233
14.6 스마트	234
15 부록 자주 묻는 질문(FAQ)	234

서문

서문

이 섹션의 내용은 잘못된 사용으로 인해 발생하는 위험이나 재산 손실을 방지하기 위해 사용자가 제품을 올바르게 사용하기 위한 것입니다. 본 제품을 사용하기 전에 반드시 본 설명서를 주의 깊게 읽어 주십시오. 나중에 참고할 수 있도록 이 설명서를 잘 보관하십시오.

매뉴얼 정보

- 본 설명서는 전문가의 지도 하에 사용하실 것을 권장합니다.
- 본 설명서는 여러 제품 모델에 사용하도록 설계되었으므로 각 제품의 외관과 기능을 개별적으로 나열할 수는 없습니다. 실제 제품을 참고하여 사용하시기 바랍니다.
- 본 매뉴얼은 다양한 소프트웨어 버전을 대상으로 작성되었으며, 본 매뉴얼의 그림과 설명은 실제 GUI 및 소프트웨어 기능과 다를 수 있습니다.
- 부적절한 조작으로 인해 발생하는 손해 및 손실에 대한 책임은 전적으로 사용자에게 있습니다.
- 본 매뉴얼은 해당 지역의 법률 및 규정에 따라 실시간으로 업데이트됩니다. 구체적인 내용은 해당 제품의 인쇄본이나 QR코드, 공식 홈페이지를 참고하시기 바랍니다. 종이 사본과 전자 버전 사이에 불일치가 있는 경우 전자 버전이 우선합니다.

제품 정보

선택하신 상품이 영상상품인 경우 관련 상품 규정을 엄격히 준수해 주시기 바랍니다. 구체적인 내용은 부록, 비디오 제품의 올바른 사용을 위한 이니셔티브를 참조하십시오.

사용 지침

- 이 문서는 사용을 위한 지침으로만 제공됩니다. 이 문서에 포함된 모든 진술, 정보 및 제안은 명시적이거나 묵시적인 보증을 구성하지 않습니다.
- 당사는 본 설명서의 사용이나 당사 제품의 사용으로 인해 발생하는 모든 특별, 부수적, 결과적 또는 간접적 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. 여기에는 영업 이익 손실, 데이터 또는 문서 손실, 사이버 공격, 해커 공격, 바이러스 감염으로 인한 제품 오작동 또는 정보 유출로 인한 손실이 포함되나 이에 국한되지 않습니다.
- 물리적 환경 등의 불확실한 요인으로 인해 일부 데이터의 실제 값과 설명서에 제공된 참고 값 간에 차이가 있을 수 있습니다. 질문이나 분쟁이 있는 경우 회사의 최종 해석이 우선합니다.

형식 지정 규칙

이 문서에 사용된 UI 형식 지정 규칙은 다음과 같습니다.

형 식	의 미
굵은 글씨	굵은 글씨는 UI 요소(버튼 이름, 메뉴 이름, 창 이름 등)를 의미합니다(예: 저장 클릭).
>	일련의 작업을 지정합니다(예: 장치 관리 > 장치 추가 클릭). 이는 먼저 장치 관리를 클릭한 다음 장치 추가를 클릭한다는 의미입니다.

기호 규칙

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

기 호	설 명
	참고: 제품 사용에 관한 유용한 정보나 추가 정보를 의미.
	주의: 피하지 못할 경우 파손, 데이터 손실 또는 오작동이 제품에 발생하는 상황을 의미.
	경고: 피하지 못할 경우 신체적 상해나 사망이 발생하는 위험한 상황을 의미.

법적 진술

저작권 선언

본 설명서에 설명된 제품에는 당사 및 잠재적 라이선스 제공자가 저작권을 보유한 소프트웨어가 포함되어 있을 수 있습니다. 해당 권리 보유자의 허가 없이는 누구도 복사, 배포, 수정, 발췌, 역 컴파일, 분해, 암호 해독, 리버스 엔지니어링, 임대, 양도, 라이선스 재부여 또는 기타 어떤 형태로든 소프트웨어 저작권을 침해하는 행위에 가담할 수 없습니다.

책임 면책조항

- 당사는 본 설명서 또는 당사 제품의 사용으로 인해 발생한 비즈니스 이익 손실, 데이터 또는 문서 손실과 관련된 손실을 포함하되 이에 국한되지 않는 특별, 부수적, 결과적 또는 간접적 손해에 대해 책임을 지지 않으며 보상을 제공하지 않습니다.
- 본 설명서에 설명된 제품은 "있는 그대로" 제공됩니다. 해당 법률에서 요구하지 않는 한, 이 설명서는 정보 제공의 목적으로만 제공되며, 이 설명서의 모든 진술, 정보 및 권장 사항은 상품성, 품질 만족, 특정 목적에의 적합성 및 비침해를 포함하되 이에 국한되지 않고 명시적이든 묵시적이든 어떠한 종류의 보증 없이 제시됩니다.
- 본 제품을 사용할 때는 지적 재산권, 데이터 권리 또는 기타 개인 정보 보호 권리를 포함하되 이에 국한되지 않는 제3자의 권리를 침해하지 않도록 해당 법률 및 규정을 엄격히 준수하십시오. 또한 무기 사용을 개발하거나 촉진할 목적으로 이 제품을 사용해서는 안 됩니다
대량 살상, 생화학 무기, 핵무기 또는 국제 규범 및 규정을 위반하는 기타 모든 목적을 위해.

개인정보 보호 알림

귀하는 당사 웹사이트에서 전체 개인 정보 보호 정책을 읽고 당사가 귀하의 개인 정보를 처리하는 방식을 알아보고 싶을 수도 있습니다. 본 설명서에 설명된 제품을 사용하면 얼굴, 지문, 차량번호, 이메일, 전화번호, GPS 등의 개인정보가 수집될 수 있으므로 주의하시기 바랍니다. 제품을 사용하는 동안 현지 법률 및 규정을 준수하십시오.

안전 예방조치

장치는 필요한 안전 지식과 기술을 갖춘 숙련된 전문가가 설치, 서비스 및 유지 관리해야 합니다. 장치 사용을 시작하기 전에 이 설명서를 주의 깊게 읽고 위험과 재산 손실을 방지하기 위해 모든 적용 가능한 요구 사항이 충족되었는지 확인하십시오.

보관, 운송 및 사용

- 온도, 습도, 먼지, 부식성 가스, 전자기 방사선 등을 포함하되 이에 국한되지 않는 환경 요구 사항을 충족하는 적절한 환경에서 장치를 보관하거나 사용하십시오.
- 장치가 넘어지지 않도록 평평한 표면에 단단히 설치되었거나 놓여 있는지 확인하십시오.
- 별도로 지정하지 않는 한 장치를 쌓아두지 마십시오.
- 작동 환경에서 환기가 잘 되도록 하십시오. 장치의 통풍구를 막지 마십시오. 환기를 위한 적절한 공간을 확보하십시오.
- 모든 종류의 액체로부터 장치를 보호하십시오.
- 전원 공급 장치가 장치의 전원 요구 사항을 충족하는 안정적인 전압을 제공하는지 확인하십시오. 전원 공급 장치의 출력 전력이 연결된 모든 장치의 총 최대 전력을 초과하는지 확인하십시오.
- 장치를 전원에 연결하기 전에 장치가 올바르게 설치되었는지 확인하십시오.
- 장치를 이동하기 전에 항상 장치를 전원에서 분리하십시오. 장치를 야외에서 사용하기 전에 요구 사항에 따라 적절한 방수 조치를 취하십시오.

전원 요구 사항

- 해당 지역의 전기 안전 규정을 엄격히 준수하여 장치를 설치하고 사용하십시오.
- 어댑터를 사용하는 경우 LPS 요구 사항을 충족하는 UL 인증 전원 공급 장치를 사용하세요.
- 지정된 정격에 따라 권장되는 전원 코드를 사용하십시오.
- 장치와 함께 제공된 전원 어댑터만 사용하십시오.
- 보호 접지 연결이 있는 주 소켓 콘센트를 사용하십시오. 장치를 접지할 예정이라면 장치를 올바르게 접지하십시오.

배터리 안전

배터리를 올바르게 사용하십시오. 그렇지 않으면 화재나 폭발의 위험이 있습니다.

- 경고: 잘못된 배터리 모델을 사용하면 폭발이 발생할 수 있습니다.
- 배터리를 교체해야 할 경우, 공인 서비스 센터를 방문하거나 전문가의 지도하에 배터리를 교체하는 것이 좋습니다. 승인되지 않은 배터리 교체로 인해 발생하는 문제에 대해 당사는 책임을 지지 않습니다.
- 배터리교체시 반드시 정품과 동일한 배터리를 사용해주세요! 교체 시 잘못된 모델(예: 특정 유형의 리튬 배터리)을 사용하면 안전 보호 기능이 작동하지 않을 수 있습니다.
- 배터리는 햇빛, 화재 등 과열 환경에 노출되어서는 안 됩니다. 화재, 폭발, 연소가 발생할 수 있습니다.
- 배터리를 불이나 난방기구에 폐기하지 마십시오. 배터리를 압착하거나 구부리거나 절단하지 마세요. 폭발할 수 있습니다.
- 배터리를 극도로 높거나 낮은 온도 또는 매우 낮은 압력의 환경에 노출시키지 마십시오. 폭발이나 인화성 액체/가스 누출이 발생할 수 있습니다.
- 현지 규정이나 배터리 제조업체의 지침에 따라 사용한 배터리를 폐기하십시오. 버튼 셀 배터리가 포함된 제품 또는 포함된 리모콘의 경우: 배터리를 삼키지 마십시오. 화학적 화상 위험이 있습니다! 버튼형 배터리를 삼키면 2시간 이내에 심각한 내부 화상을 입을 수 있으며 치명적일 수 있습니다. 예방 조치(포함하되 이에 국한되지 않음):
 - 새 배터리와 사용한 배터리를 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
 - 배터리 부분이 단단히 닫히지 않은 경우 제품 사용을 중지하고 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
 - 배터리를 삼켰거나 신체 내부에 삽입된 것으로 의심되는 경우 즉시 의사의 진료를 받으십시오.

네트워크 보안

장치의 네트워크 보안을 강화하기 위해 필요한 모든 조치를 취하십시오.

The following are 장치의 네트워크 보안을 위해 필요한 조치:

- **기본 비밀번호 변경 및 강력한 비밀번호 설정:** 처음 로그인한 후 기본 비밀번호를 변경하고 숫자, 문자, 특수 문자의 세 가지 요소를 모두 포함하여 9자 이상의 강력한 비밀번호를 설정하는 것이 좋습니다.
 - 계정 이름이나 계정 이름의 반대 이름을 포함하지 마십시오.
 - 123, abc 등 연속된 문자를 사용하지 마세요.
 - 111, aaa 등 문자가 겹치는 것을 사용하지 마세요.
- **펌웨어를 최신 상태로 유지:** 최신 기능과 더 나은 보안을 위해 장치를 항상 최신 버전으로 업그레이드하는 것이 좋습니다.
- **다음은 장치의 네트워크 보안을 강화하기 위한 권장 사항입니다.**

- **정기적으로 비밀번호 변경:** 장치 비밀번호를 정기적으로 변경하고 비밀번호를 안전하게 유지하세요.
승인된 사용자만 장치에 로그인할 수 있는지 확인하십시오.
 - **HTTPS/SSL 활성화:** SSL 인증서를 사용하여 HTTP 통신을 암호화하고 데이터 보안을 보장합니다.
 - **IP 주소 필터링 활성화:** 지정된 IP 주소에서만 액세스를 허용합니다.
 - **최소 포트 매핑:** WAN에 대한 최소 포트 집합을 열고 필요한 포트 매핑만 유지하도록 라우터 또는 방화벽을 구성합니다. 장치를 DMZ 호스트로 설정하거나 개방형(full cone) NAT를 구성하지 마십시오.
 - **자동 로그인 및 비밀번호 저장 기능 비활성화:** 여러 사용자가 컴퓨터에 액세스하는 경우 무단 액세스를 방지하기 위해 이러한 기능을 비활성화하는 것이 좋습니다.
 - **사용자 이름과 비밀번호를 별도로 선택 :** 소셜 미디어, 은행, 이메일 계정 정보가 유출될 경우를 대비해 소셜 미디어, 은행, 이메일 계정 등의 사용자 이름과 비밀번호를 기기의 사용자 이름과 비밀번호로 사용하지 마세요.
 - **사용자 권한 제한:** 두 명 이상의 사용자가 시스템에 액세스해야 하는 경우 각 사용자에게 필요한 권한만 부여되었는지 확인하십시오.
 - **UPnP 비활성화:** UPnP가 활성화되면 라우터는 자동으로 내부 포트를 매핑하고 시스템은 자동으로 포트 데이터를 전달하므로 데이터 유출 위험이 있습니다. 따라서 라우터에서 HTTP 및 TCP 포트 매핑을 수동으로 활성화한 경우 UPnP를 비활성화하는 것이 좋습니다.
 - **멀티캐스트:** 멀티캐스트는 비디오를 여러 장치에 전송하기 위한 것입니다. 이 기능을 사용하지 않을 경우 네트워크에서 멀티캐스트를 비활성화하는 것이 좋습니다.
 - **로그 확인:** 장치 로그를 정기적으로 확인하여 무단 액세스 또는 비정상적인 작동을 감지합니다.
 - **비디오 감시 네트워크 격리:** 비디오 감시 네트워크를 다른 서비스 네트워크와 격리하면 다른 서비스 네트워크에서 보안 시스템의 장치에 대한 무단 액세스를 방지하는 데 도움이 됩니다.
 - **물리적 보호:** 장치를 잠긴 방이나 캐비닛에 보관하여 무단 물리적 접근을 방지합니다.
- SNMP:** SNMP를 사용하지 않는 경우 비활성화합니다. 이를 사용하는 경우 SNMPv3를 권장합니다.

1 로컬 조작

본 장에서는 로컬 인터페이스에서 동작 방법과 주의 사항을 간략히 다룹니다.

1.1 시작하기 전에

- 기능은 NVR 모델에 따라 다를 수 있다는 점에 유의하시기 바랍니다.
- 본 설명서의 그림은 예를 들기 위한 목적이며 NVR 모델에 따라 다를 수도 있습니다.
- 로컬 인터페이스에서 회색으로 표시된 파라미터는 편집할 수 없습니다. 표시되는 파라미터와 값은 NVR 모델 및 버전에 따라 다를 수 있습니다.

1.2 로컬 조작

이 섹션에서는 마우스 작동과 전면 패널 버튼을 소개합니다.

초기 구성을 참조하여 빠른 구성을 완성할 수 있습니다.

 **참고:** 별도로 명시하지 않는 한 이 설명서에 기술된 모든 조작은 오른손잡이용 마우스로 수행되었습니다.

마우스 조작

Table 1-1: 마우스 조작

항 목	작 동	설 명
왼쪽 버튼	클릭	• 항목을 선택 또는 확정합니다. • 선택하여 필드의 숫자, 기호, 대문자 또는 소문자를 편집합니다.
	두 번 클릭	실시간 보기에서 단일 창 또는 다중 창을 전환합니다.
	드래그	• 화면에 직사각형을 그리거나 이동합니다. • 다중 창 레이아웃으로 창을 정렬합니다.
오른쪽 버튼	클릭	• 바로가기 메뉴를 보여줍니다. • 디지털 줌을 종료합니다. • Cancel 또는 Exit가 표시될 때 현재 창을 종료합니다.
스크롤 휠	위로 스크롤	• 목록, 창 또는 스크롤 막대를 위로 스크롤합니다. • 디지털 줌이 활성화되면 화면을 확대합니다.
	아래로 스크롤	• 목록, 창 또는 스크롤 막대를 아래로 스크롤합니다. • 디지털 줌이 활성화되면 화면을 축소합니다.
	길게 누르기	가장 낮은 해상도로 복원합니다.

전면 패널 버튼

전면 패널 버튼은 NVR 모델에 따라 다를 수도 있습니다.

Table 1-2: 전면 패널 버튼 1

버튼	설 명
	메인 메뉴를 표시합니다.

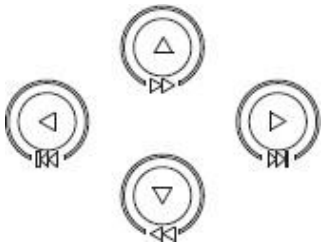
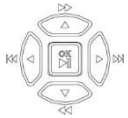
	화면에서 다음 탭으로 전환하거나 입력 방법을 전환합니다.
버튼	설명
	보조 기능 버튼.
	현재 창을 종료합니다.
	방향 버튼: 창 또는 메뉴 항목을 전환하거나 PTZ 톨바가 닫혔을 때 PTZ 카메라의 회전 방향을 제어합니다. PTZ는 팬, 틸트, 줌을 의미합니다.  /  : 전체 화면에서 30초 뒤로 가거나 앞으로 갑니다.  /  : 전체 화면에서 여러 속도로 앞이나 뒤로 갑니다.
	조작을 확정하거나 재생을 시작/일시중지 합니다.
	- 시작: 버튼을 1~2초 이상 길게 누릅니다.  참고: 이 버튼은 특정 장치에 대해서만 종료를 지원합니다. 장치를 전원에 연결하여 시작하세요. - 종료: 버튼을 짧게 누르면 소리가 들릴 때까지 3초간 누른 다음 화면에 메시지가 나타날 때까지 2초간 누른 다음 예를 클릭하여 장치를 종료합니다.

Table 1-3: 전면 패널 버튼 2

버튼	설명
	1을 입력하거나 메인 메뉴를 표시합니다.
	2, A, B, C를 입력하거나 즉시 재생을 시작합니다.
	3, D, E, F를 입력하거나 수동 녹화를 시작합니다.
	4, G, H, I를 입력하거나 PTZ 제어 인터페이스로 들어갑니다.
	5, J, K, L을 입력하거나 실시간 보기 또는 재생 모드에서 화면 레이아웃을 전환합니다.
	6, M, N, O를 입력하거나 감시를 활성화 또는 비활성화합니다.
	7, P, Q, R, S를 입력하거나 스냅샷을 찍습니다.
	8, T, U, V를 입력합니다.
	9, W, X, Y, Z를 입력합니다.

	0 또는 공백을 입력합니다.
	삭제합니다.

버튼	설 명
	입력 방법을 전환합니다.
	보조 기능 버튼.
	현재 창을 종료합니다.
	다음 탭으로 전환합니다.
	△▽▷◁: 창 또는 메뉴 항목을 전환하거나 PTZ 톨바가 닫혔을 때 PTZ 카메라의 회전 방향을 제어합니다. PTZ는 팬, 틸트, 줌을 의미합니다. ⏮⏭: 전체 화면에서 30초 뒤로 가거나 앞으로 갑니다. ⏭⏮: 전체 화면에서 여러 속도로 앞이나 뒤로 갑니다. - OK: 조작을 확정하거나 재생을 시작/일시중지 합니다.
	- 시작: 버튼을 1~2초 이상 길게 누릅니다.  참고: 이 버튼은 특정 장치에 대해서만 종료를 지원합니다. 장치를 전원에 연결하여 시작하세요. - 종료: 버튼을 빠 소리 들릴 때까지 3초간 누른 다음 화면에 메시지가 나타날 때까지 2초간 누른 다음 예를 클릭하여 장치를 종료합니다.

2 초기 구성

이 장에서는 NVR의 초기 구성에 대해 다룹니다.

2.1 준비

- 최소 1개의 모니터가 NVR 후면 패널의 VGA 또는 HDMI 인터페이스에 올바르게 연결되었는지 반드시 확인하십시오. 그렇지 않으면 로컬 인터페이스를 볼 수 없습니다.

 **참고:** NVR 전원을 켜 후 이미지가 표시되지 않으면, 그것은 모니터가 NVR의 현재 출력 해상도를 지원하지 않기 때문일 수 있습니다. 가장 낮은 해상도로 복원하려면 마우스의 스크롤 휠을 길게 누르십시오.

- 하드 디스크가 올바르게 설치되었는지 확인하십시오. 자세한 설치 단계는 NVR과 함께 제공되는 퀵 가이드를 참조하십시오.

•

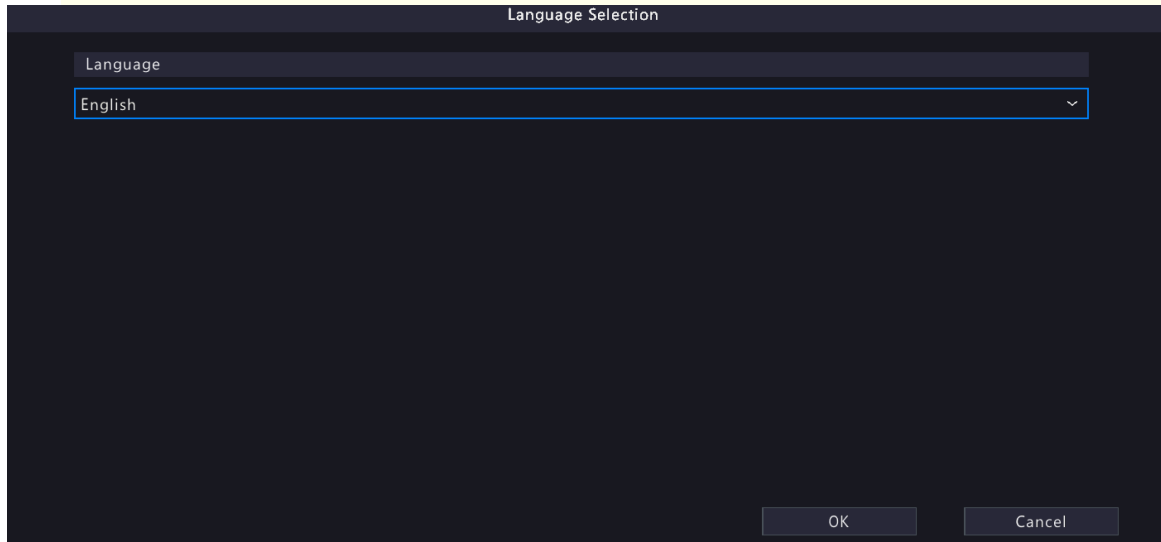
2.2 로그인

장치 로그인

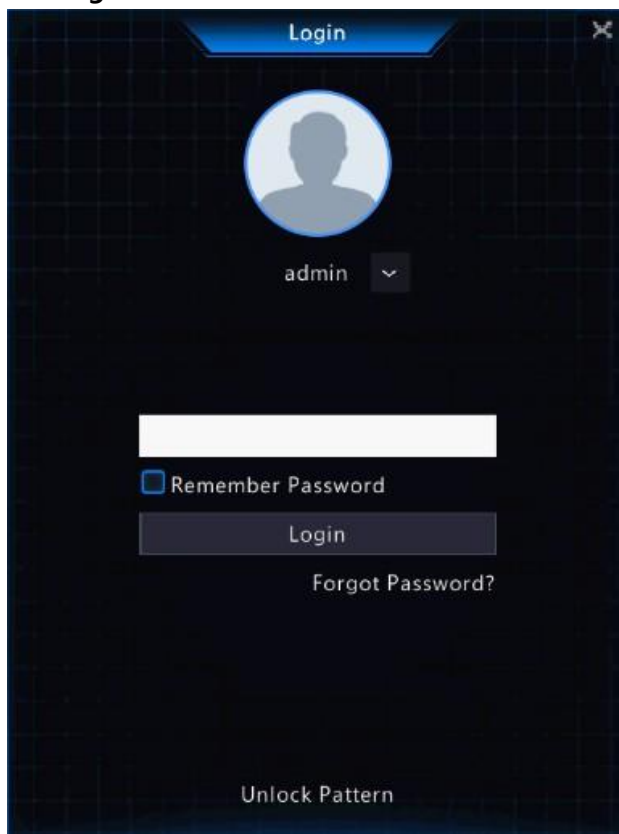
1. NVR이 시작되면 언어 선택 페이지가 나타납니다. 실제 상황에 따라 지역, 언어 및 비디오 표준을 설정하십시오. 비디오 표준은 나중에 기본 설정에서 변경할 수 있습니다.

- PAL : 50Hz
- NTAC : 60Hz

 **참고:** 비디오 표준은 선택한 지역의 기본 표준에 따라 자동으로 생성됩니다. 필요에 따라 변경할 수도 있습니다.



2. **Login** 페이지에서 기본 사용자(admin)를 선택하고 기본 비밀번호(123456)를 입력한 후 **Login**을 클릭합니다.



 **참고:** Remember Password를 활성화하면, 다음에 사용자 ID 와 PW 가 자동 입력됩니다.

3. 비밀번호를 강력한 비밀번호로 변경하려면 팝업창에서 **Yes**를 클릭합니다.

The image shows a dark-themed login window titled "Login". Below the title, it says "Please change the default password. Change now?". At the bottom, there are two buttons: "Yes" (highlighted in blue) and "No" (grey).

4. **Change Password** 페이지에서 이전 비밀번호, 새 비밀번호를 입력하고 새 비밀번호를 확인합니다. **Email**을 선택하여 이메일 주소를 입력한 후 **OK**를 클릭합니다.

The image shows a "Change Password" form. It has five input fields: "Username" (containing "admin"), "Old Password", "Password" (with a red "Weak" label), "Confirm", and "Email" (which is checked with a blue checkbox). An "Apply" button is at the bottom right.



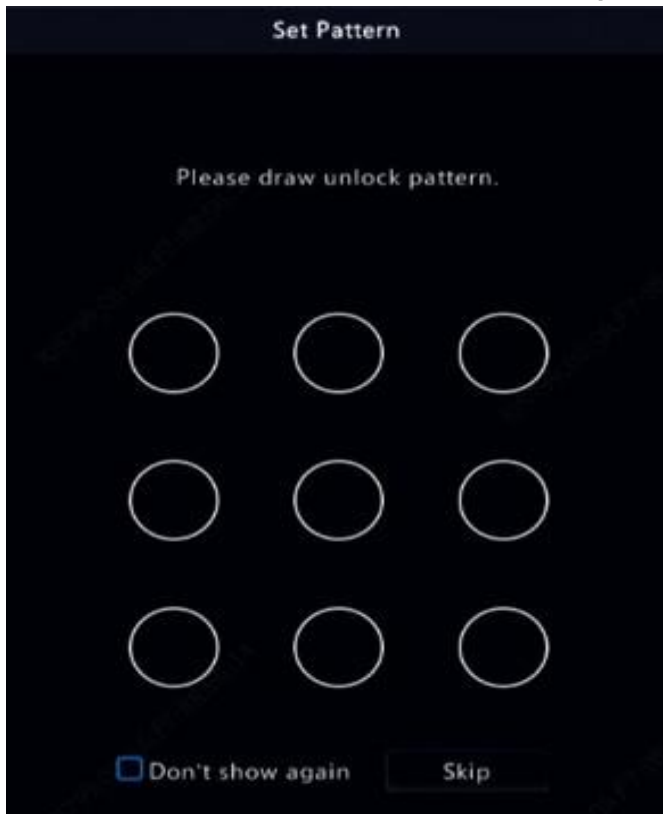
참고:

- 처음 로그인할 때는 기본 사용자 이름과 비밀번호(admin/123456)를 사용합니다. 로그인 후에는 비밀번호를 변경해야 하며, 다음 로그인 시에는 새 비밀번호를 사용해야 합니다.
- 보안을 위해 문자, 숫자, 특수문자 세 가지 요소가 모두 포함된 9자 이상의 강력한 비밀번호를 설정하시기를 권장합니다.
- 비밀번호를 재설정해야 하는 경우를 대비해 이메일 주소를 입력하는 것이 좋습니다. 이것은 비밀번호를 검색해야 할 때 입력할 수도 있습니다. 자세한 내용은 [암호 재설정](#)을 참고해 주십시오.

5. **Password Sync Attention** 대화 상자가 나타납니다. 필요에 따라 아래 확인란을 선택하면 새 NVR 비밀번호가 플러그 앤 플레이를 통해 모든 온라인 카메라에 동기화됩니다.

The image shows a "Password Sync Attention" dialog box. It contains a warning icon and text: "By checking the box below, the new NVR password will be synced to all the online cameras connected via the Plug & Play. Please note this new password. Uncheck to keep default password of cameras." Below this is a checkbox labeled "I want to update the online cameras password with the new NVR password." and a blue "Next" button at the bottom right.

6. (선택 사항) 잠금 해제 패턴을 설정하거나 **Skip**을 클릭하여 계속 진행합니다.

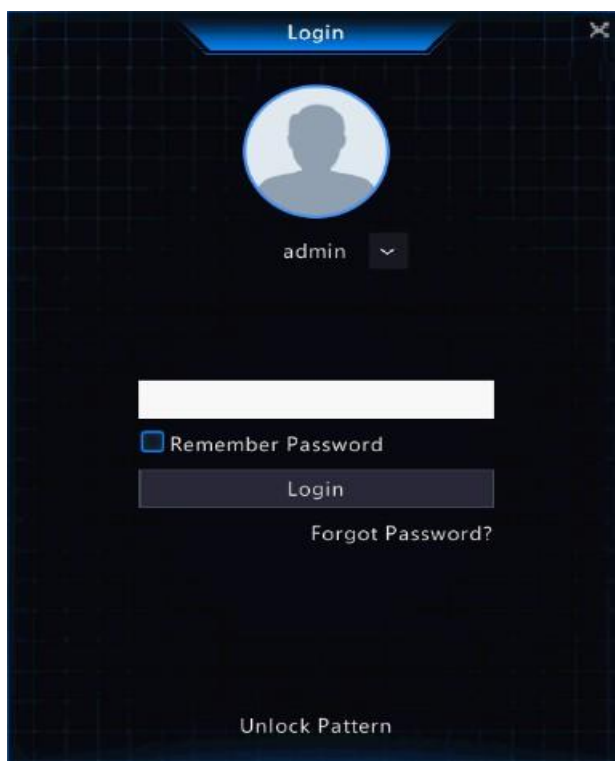


참고:

- 나중에 언제든지 잠금 해제 패턴을 설정하거나 Menu > System > User에서 비활성화할 수 있습니다.
- 잠금 해제 패턴이 설정된 경우 로그인 시 비밀번호가 대체됩니다.

암호 재설정

1. 관리자 비밀번호를 분실했거나 재설정하려면 로그인에서 **Forgot Password**를 클릭합니다.



2. (이미 이메일 주소를 입력한 경우, 이 단계 건너뛰기) 보안코드, 즉 임시 비밀번호를 받으려면 이메일 주소를 입력합니다.



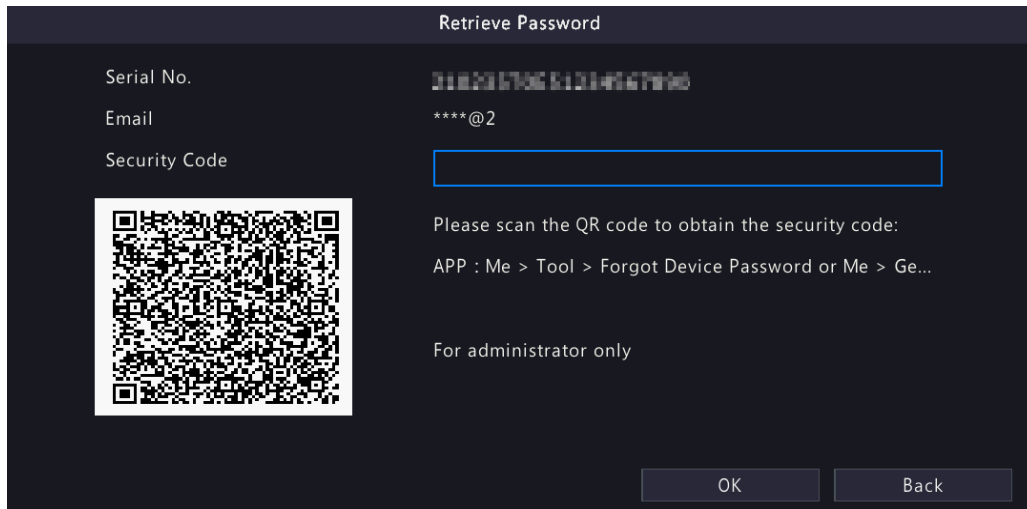
Set Retrieve Mode

Email

Please enter your email address used to reset password

Next Cancel

3. 보안 코드를 받으려면 화면의 지시를 따르십시오.



Retrieve Password

Serial No. 211020167005 5121405470000

Email ****@2

Security Code

Please scan the QR code to obtain the security code:

APP : Me > Tool > Forgot Device Password or Me > Ge...

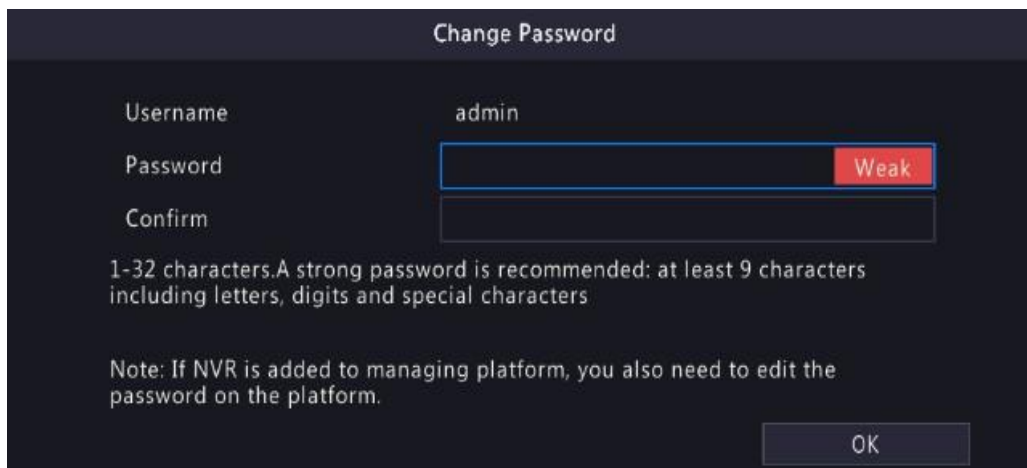
For administrator only

QR Code

OK Back

 **참고:** 앱은 NVR 모델에 따라 다를 수 있습니다.

4. 이메일 주소로 받은 보안 코드를 입력하고 **OK**를 클릭합니다.
5. 비밀번호를 입력하고 비밀번호를 확인한 후 **OK**를 클릭하여 비밀번호를 재설정합니다



Change Password

Username admin

Password Weak

Confirm

1-32 characters. A strong password is recommended: at least 9 characters including letters, digits and special characters

Note: If NVR is added to managing platform, you also need to edit the password on the platform.

OK

6. 새 비밀번호를 사용하여 다시 로그인합니다.

2.3 마법사

로그인하면 마법사 페이지가 나타납니다. 마법사를 따라 가장 기본적인 설정을 완료하거나 **Exit**를 클릭하여 이 단계를 건너뛰십시오.



참고: Menu > System > General > Basic Setup 에서 기본 파라미터도 설정할 수 있습니다

1. QR 코드를 스캔하고 화면의 시시때때로 NVK를 엮어 수간안 우 **[Next]** 또는 **[Z]**를 클릭.



2. 시간대, 날짜형식, 시간형식, 시스템시간을 포함한 시간 매개변수를 설정하고 **Next**를 클릭합니다.



3. TCP/IP를 구성합니다. 작업 모드와 NIC를 선택합니다. IP 주소, 서브넷 마스크 및 IP 기본 게이트웨이를 자동으로 얻으려면 **Enable DHCP**를 선택합니다. 정보는 수동으로도 입력할 수 있습니다. **Next**를 클릭합니다.

Working Mode	Multi-address
Select NIC	NIC1
☐ Enable DHCP	
IP Address	206 . 2 . 2 . 62
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
IP Default Gateway	206 . 2 . 2 . 1
Default Route	NIC1

4. (Wi-Fi 기기 전용) IPC Wi-Fi 연결을 구성합니다. 실제 상황에 따라 채널 지역과 2.4GHz 채널을 선택한 후 다음을 클릭합니다.



참고:

- 이 단계는 Wi-Fi 모델에만 적용됩니다. 실제 사용자 인터페이스 화면을 참조하십시오.
- 지원되는 Wi-Fi 신호 주파수 대역은 국가 또는 지역에 따라 다를 수 있습니다. 무선 채널 사용은 현지 법률 및 규정을 준수해야 합니다.

Region	FCC
2.4G Channel	1 Auto

Note: Follow local laws and regulations governing Wi-Fi usage to choose region.

5. IP 장치를 추가합니다. 검색된 장치 목록에서 추가할 IP 장치를 선택하고 [추가]를 클릭합니다.



참고:

- Wi-Fi 모델의 경우 이 기능은 5단계로 표시됩니다. 실제 UI 화면을 참조하십시오.
- PoE 포트를 통해 IP 장치를 추가하려면 IPC 추가의 옵션 6: 케이블을 통한 연결을 참조하십시오.
- 추가된 IP 장치는 기본 암호인 경우에만 온라인 상태가 되어 실시간 영상을 볼 수 있습니다. 암호가 변경된 경우 카메라가 온라인 상태가 되려면 올바른 암호를 입력하거나
- 기본 암호를 설정해야 합니다. 기본 암호를 참조하십시오.
- 원하는 IP 장치가 장치 목록에 없는 경우 미리 보기 페이지 또는 메뉴 > 카메라 > 카메라 > 카메라에서 추가할 수 있습니다. 채널 관리를 참조하십시오.



6. 확인을 클릭하세요

3 실시간 보기 상태

이 장에서는 창 도구 모음, 화면 도구 모음, 바로 가기 메뉴, 디지털 줌, 순차 작업 등을 포함한 라이브 뷰 페이지에 대해 소개합니다.

참고: NVR 모델에 따라 작동 방식이 다를 수 있습니다.

3.1 실시간 보기상태

다음 아이콘들은 실시간 보기 창에서 알람, 녹화 상태 및 오디오 상태를 나타내는 데 사용됩니다.

Table 3-1: 실시간 보기 창 아이콘

아 이 콘	설 명
	템퍼링
	녹화
	양방향 오디오
	알람

창을 클릭하면 빠른 구성을 위한 창 도구 모음이 표시됩니다.

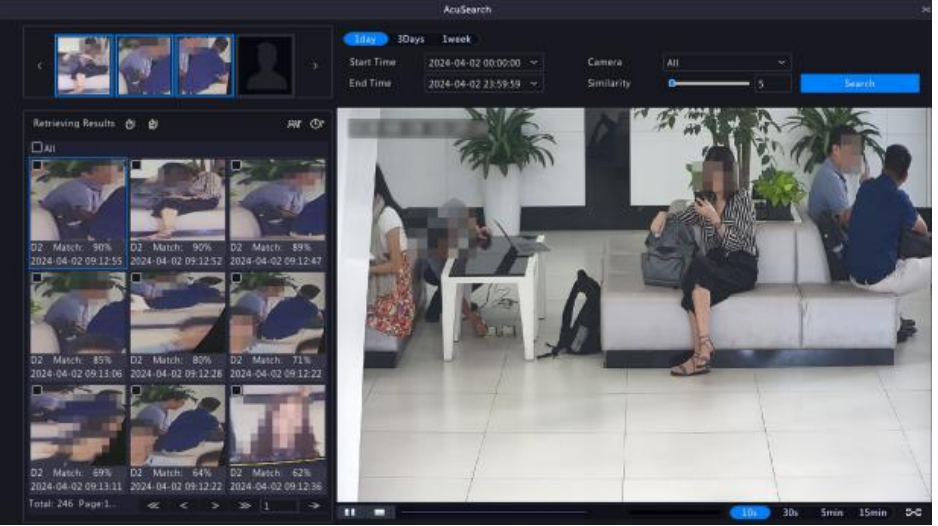
3.2 창 도구 모음

창을 클릭하면 빠른 설정을 위한 창 도구 모음이 표시됩니다.

Table 3-2: 창 도구 모음

버튼	이름	설 명
	PTZ 제어	- PTZ 카메라에만 사용 가능합니다. PTZ 제어 창을 표시하려면 클릭합니다. - PTZ는 Menu > Camera > PTZ에서도 구성할 수 있습니다. 상세내용은 PTZ 구성 참조
	어안 모드	어안 카메라의 마운트 모드와 디스플레이 모드를 설정합니다. 이 버튼은 어안 카메라에만 나타납니다.

	로컬 녹화	창에 있는 실시간 비디오를 하드디스크에 녹화합니다. 녹화를 멈추려면  클릭  참고: 수동 녹화와 유사하게 로컬 녹화는 예약 녹화이며 다른 비디오 녹화 일정보다 우선순위가 더 높습니다. 일반 모드에서 로컬 녹음을 재생할 수 있습니다.
	즉시 재생	클릭하면 지난 5분간 녹화된 영상을 재생할 수 있습니다.
	디지털 줌	창에서 관심 영역을 확대합니다. 상세내용은 디지털 줌 을 참조해 주십시오.
	이미지 설정	- 클릭하여 창에서 최적의 이미지를 얻을 수 있도록 이미지 모드와 파라미터를 설정합니다. - 이미지 설정은 Menu > Camera > Image > Image Settings에서도 편집 할 수 있습니다. 자세한 내용은 이미지 향상를 참고해 주십시오.
	스냅샷 촬영	스냅샷을 찍으려면 클릭합니다. 창 경계가 흰색으로 깜빡이게 됩니다. Menu > Backup > Image 아래에서 있는 스냅샷을 보고 백업할 수 있습니다.
	OSD	- OSD를 설정하려면 클릭합니다. - OSD는 Menu > Camera > OSD에서도 설정할 수 있습니다. 자세한 내용 은 디스플레이 구성를 참고해 주십시오.
	양방향 오디오	카메라를 사용해 양방향 오디오를 시작합니다. 음량 조정 가능.  를 누르면 멈춤.  참고: NVR과 IPC 간의 올바른 오디오 입력 및 출력 (AUDIO IN/OUT) 연결은 필수입니다. 파라미터 도 설정할 수 있습니다.
	오디오 켜기	오디오를 켜려면 클릭합니다. 소리 크기는 조정 가능,  을 클릭해 끕니다.  참고: - 현재 창에서 오디오를 켜면 이전 창의 오디오가 꺼집니다. - 독립 출력 모드로 작동하는 특정 장치의 경우, 모니터(예: 모니터 A)에 표시된 채널의 오디오를 활성화한 후 마우스를 다른 모니터(예: 모니터 B)로 이동하면 이전 모니터(모니터 A)에 표시된 채널의 오디오가 자동으로 음소거됩니다.
	빠른 IPC 감시 해제	알람이 발생하면  아이콘이 나타납니다. 알람이 연결된 IPC에서 발생하는 경우  을 클릭하여 IPC에 대해 구성된 작업을 취소할 수 있습니다.
	카메라 정보	 참고: 사용하기 전에 메뉴 > VCA > 분석기 구성으로 이동하여 분석기 모드를 AcuSearch/AcuTrack으로 설정하십시오 실시간 보기 또는 재생 페이지에서  클릭하고 드래그 해서 대상(자동차/비자동차/인체)을 선택한 다음 AcuSearch를 클릭하여 정확한 검색 결과를 확인하세요. 기본적으로 NVR은 당일의 모든 카메라 이미지를 유사도 60% 이내로 검색합니다. 필요에 따라 검색 조건을 재설정할 수 있으며, 설정된 유사도 값은 다음에 정확한 검색을 수행할 때 기본값으로 사용됩니다.

		  참고: 선택한 영역 내에서 최대 8개의 목표물을 동시에 분석하고 검색할 수 있습니다.
--	--	--

디지털 줌

창에 있는 이미지의 한 영역을 자세히 보기 위해 줌인 합니다.

1. 미리보기 페이지에서 창을 클릭한 후 창 도구 모음에서  을 클릭합니다.



2. 확대하려는 영역에 마우스를 이동 후, 스크롤 휠로 확대합니다. 이미지는 다음과 같습니다.



3. zoom 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.

3.3 화면 툴바

마우스를 미리보기 페이지 하단으로 이동하면 화면 툴바가 표시, 도구 모음을 잠그려면  클릭하세요.

Table 3-3: 화면 툴바

버튼	설명
	클릭하여 메뉴, 재생, 로그아웃, 재시작, 종료를 선택합니다.
	단일 창 및 4/6/8/9/16/25/36 창을 포함하여 화면 레이아웃을 선택합니다.
	이전 또는 다음 화면.
	시퀀스를 시작 또는 중지합니다. 자세한 내용은 시퀀스 를 참고해 주십시오.
	클릭하여 Playback 페이지로 이동합니다.
	Face Recognition 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 얼굴 인식 를 참고해 주십시오.
	Vehicle Recognition 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 차량 인식 를 참고해 주십시오.
	다중 센서 미리보기 모드로 전환, 상세내용은 다중 센서 미리보기 를 참고해 주십시오.  참고: 이 기능은 듀얼 채널 카메라에서만 사용할 수 있습니다.
	클릭하면 Epidemic Control 페이지로 이동합니다. 온도 측정 결과에 대한 상세 내용은 열화상 카메라 촬영 을 참조하십시오.
	 또는  을 선택하고 양방향 오디오 또는 방송용 IP 스피커를 선택하세요. 자세한 내용은 IP 스피커의 양방향 오디오 및 방송을 참조하세요.
	클라우드 서비스 창을 표시하려면 클릭합니다. NVR을 관리하려면 QR 코드를 스캔하여 앱을 다운로드합니다.  참고: 이 기능은 특정 NVR 모델에서만 사용할 수 있습니다.
	클릭하여 카메라 상태, 알람 상태 등 카메라 정보를 표시합니다.
	클릭하여 NVR 알람과 카메라 알람을 표시합니다.
	장치 시간 표시. 버튼을 마우스로 눌러 날짜를 확인하고 클릭하여 시간 설정을 편집합니다.
	화면 툴바를 잠그거나 숨깁니다.

시퀀스

여러 카메라의 실시간 비디오를 동시에 보고 이미지 선명도를 보장하려면 시퀀스를 사용합니다. 이 기능을 사용하려면 화면 레이아웃, 창, 연결된 카메라, 시퀀스 간격을 구성해야 합니다. 다음 예시는 창 4개의 화면 레이아웃을 바탕으로 카메라 5대에 대한 시퀀스를 구성하는 방법을 나타낸 것 입니다.

1. 미리보기 페이지에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Multi-Window > 4 Windows**를 선택합니다.





참고: 표시할 수 있는 창의 개수는 NVR 모델에 따라 다릅니다.

2. 시퀀스를 시작하려면 화면 툴바의  을 클릭합니다.

시스템에서 첫 번째 화면에 4개의 카메라 영상을 4개의 창에 표시하기 시작하고, 설정된 간격이 지나면 두 번째 화면에 5번째 카메라의 영상을 표시합니다.



참고: 기본 시퀀스 간격은 8초입니다. 이것은 **Menu > System > Preview**에서 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 [미리보기 구성](#)을 참고해 주십시오.

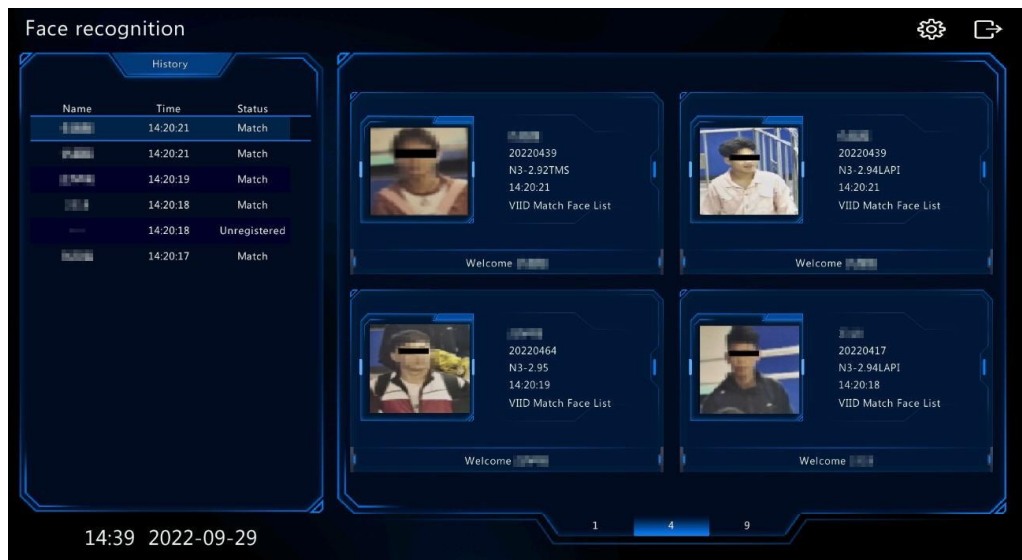
3. 시퀀스를 중지하려면  을 클릭합니다.

얼굴 인식

얼굴 스냅샷 기록을 보려면 먼저 [얼굴 목록](#), [얼굴 비교](#) 및 [안면 감지](#)을 구성해야 합니다.

1. 화면 도구 모음에서  을 클릭합니다.

이 페이지의 왼쪽에서는 과거 얼굴 비교 기록을 볼 수 있고, 오른쪽에서는 얼굴 스냅샷, 스냅샷 세부정보, 프롬프트 메시지를 볼 수 있습니다. 기본적으로 1개의 보기가 표시되며, 4개 또는 9개의 보기로 전환하여 페이지에서 더 많은 얼굴 스냅샷을 볼 수 있습니다.



2.  클릭하고 얼굴 인식 매개변수를 구성한 다음 [확인]을 클릭합니다.

Configuration

Page Name

Match Message

☒ Show
 ☐ Hide

Unregister Message

☒ Show
 ☐ Hide

항 목	설 명
페이지 이름	기본값은 얼굴 인식입니다. 필요에 따라 이를 설정합니다.
메시지 일치	얼굴 라이브러리에 일치하는 얼굴이 있으면 기본 메시지인 Welcome 이 나타납니다. 필요에 따라 메시지를 사용자 지정할 수 있습니다. Hide 를 클릭하면 페이지에 일치 메시지가 표시되지 않습니다.
메시지 등록 취소	얼굴 라이브러리에 일치하는 얼굴이 없으면 기본 메시지 Stranger 가 나타납니다. 필요에 따라 메시지를 사용자 지정할 수 있습니다. Hide 를 클릭하면 페이지에 메시지가 표시되지 않습니다.

3.  클릭하면 얼굴 인식 페이지가 종료됩니다.

차량 인식

차량 인식 세부정보를 보려면 먼저 [번호판 목록](#) 및 [번호판 비교](#) 구성을 완료해야 합니다.

1. 화면 도구 모음에서  을 클릭하면 통과 기록, 차량 스냅샷 정보 등을 보실 수 있습니다.

Vehicle Recognition

Vehicle Records

Plate No.	Time	Status
...	14:40:50	Not Match
...	14:40:46	Not Match
...	14:40:44	Not Match
...	14:40:41	Not Match
...	14:40:37	Not Match
...	14:40:33	Not Match
...	14:40:32	Not Match
...	14:40:31	Not Match

Vehicle Snapshot Info



Details

Vehicle Color:

Other

Plate Color:

Blue

14:40 2022-09-29

2.  을 클릭하면 차량 인식 페이지를 종료합니다.

다중 센서 미리보기

추가된 멀티 센서 카메라와 자유롭게 채널이 바인딩된 비 멀티 센서 카메라 모두 NVR의 웹 인터페이스(설정 > 카메라 > 카메라 > 채널 바인딩)에서 확인할 수 있습니다.

이 기능은 파노라마 연동을 지원하는 듀얼 채널 카메라에서만 사용할 수 있습니다.



참고:

일부 멀티 센서 카메라는 이미지를 표시하기 위해 세로 분할 화면 레이아웃을 사용할 수 있습니다.

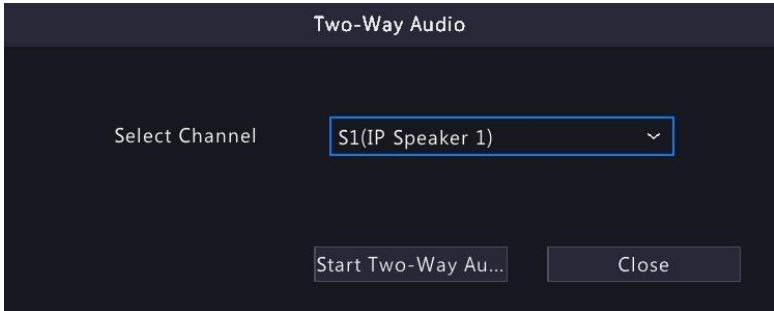
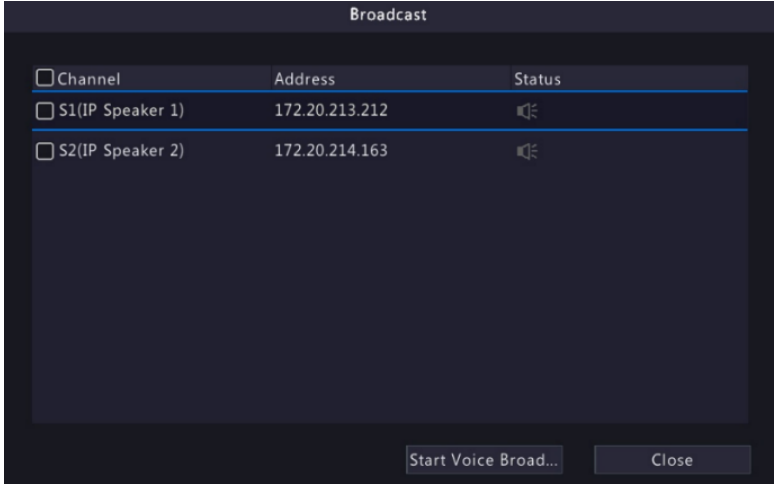
- 멀티 센서 카메라의 채널이 잘못 연결된 경우 채널 연결 기능을 사용하여 다시 연결하십시오.



버튼	설명
	드래그 하여 확대/축소합니다. 왼쪽 파노라마 이미지에서 특정 영역을 드래그 하여 선택하면 오른쪽 클로즈업 이미지에서 해당 영역이 연결되어 확대됩니다.
	수동으로 추적합니다. 주변영역 경계보호 기능에 대한 감지 규칙을 설정한 후 카메라가 감지 영역에서 움직이는 물체(자동차/비자동차/보행자)를 감지하면 왼쪽 창의 경계 상자를 클릭하여 오른쪽 창에 있는 물체를 확대하고 추적할 수 있습니다.  참고: 이 기능을 사용하려면 경계 보호 기능의 Trigger Actions 페이지에서 Panoramic Linkage 를 활성화합니다. 자세한 내용은 카메라 연결 를 참고해 주십시오.
	클릭하여 연결합니다. 왼쪽 파노라마 이미지의 아무 곳이나 클릭하면 오른쪽 클로즈업 이미지가 해당 위치로 이동합니다.
	PTZ 구성. PTZ 카메라를 구성 및 제어합니다.  참고: 이 기능을 사용하려면 채널 2는 PTZ 카메라여야 합니다. 자세한 내용은 PTZ 구성 를 참고해 주십시오.
	이전 화면.
	다음 화면.
	다중 센서 미리보기를 종료합니다.

IP 스피커의 양방향 오디오 및 방송

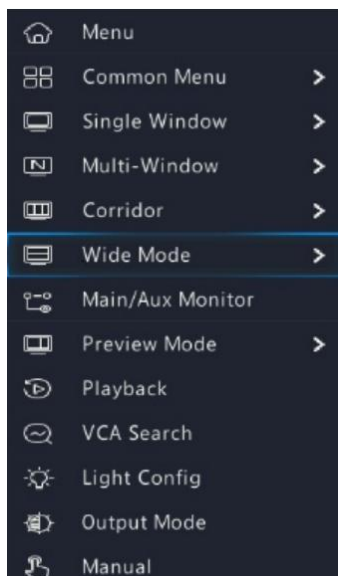
먼저 IP 스피커를 추가하십시오. 자세한 내용은 IP 스피커 설명서를 참조하십시오. 양방향 오디오와 방송은 동시에 활성화할 수 없습니다..

버튼	설 명
	IP 스피커를 선택하고 '양방향 오디오 시작'을 클릭하세요. 다른 채널의 양방향 오디오를 켜면 이전 채널의 양방향 오디오는 자동으로 꺼집니다. 
	IP 스피커를 선택하고 음성 방송 시작을 클릭하면 아이콘 상태가  로 변경됩니다. 

 **참고:** 미리보기 페이지를 종료하거나 팝업 창에서 '양방향 오디오 중지' 또는 '음성 방송 중지'를 클릭하면 양방향 오디오 또는 방송 기능이 꺼집니다. 팝업 창만 닫는 경우에는 기능이 꺼지지 않습니다.

3.4 바로 가기 메뉴

아래 그림과 같은 바로 가기 메뉴는 창에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 나타납니다.



메뉴 바로가기

Table 3-4: 바로 가기 메뉴

항 목	설 명
메뉴	메인 메뉴를 표시합니다.
일반 메뉴	Camera, Network Config, and Backup 페이지로 이동합니다.
단일 창	단일 창으로 전환합니다.
다중 창	4/6/8/9/16/25/36 창을 포함하여 화면 레이아웃을 선택합니다.
Corridor	복도 모드에서 비디오 이미지를 표시합니다. 창 수는 Menu > System > Preview 아래의 Preview Windows 드롭다운 목록에서 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 미리보기 구성을 참고해 주십시오.  참고: 복도 모드에서 이미지를 표시하려면 카메라가 올바르게 설치되었는지 (시계 방향 또는 반시계 방향으로 90° 회전) 확인한 다음 Menu > Camera > Image에서 Image Rotation 파라미터를 설정하여 그에 따라 이미지를 회전시킵니다. 채널이 복도 모드인 경우 디지털 줌, 동작 감지 영역 그리기 등 모든 작업이 복도 모드에서 이뤄집니다.
와이드 모드	와이드 모드로 전환합니다. 2/3/6/7/8/9/12 창의 화면 레이아웃을 지원합니다.
메인/보조 모니터	다른 비디오 출력에서 나온 실시간 비디오를 전환합니다. 메인 모니터와 보조 모니터 사이를 전환하려면 마우스 오른쪽 버튼을 길게 누릅니다.
재생	현재 창에 연결된 카메라에 대해 현재 날짜의 비디오를 재생합니다. 필요에 따 라 다른 날짜의 비디오를 재생하도록 선택할 수도 있습니다.
미리보기 모드	Normal 과 Smart 사이를 번갈아 전환합니다. 기본값은 Normal 모드입니다.
VCA 검색	Search 페이지에서 VCA 스냅샷 및 녹화를 검색합니다.
조명 구성	이미지 향상, 스마트 조명, 노출, 화이트 밸런스, 고급 구성 등 선택한 카메라에 대한 이미지 파라미터를 설정합니다. 자세한 내용은 이미지 설정 을 참고해 주십시오.
출력 모드	표준, 부드러움, 밝음, 선명함, 사용자 지정 등 비디오 출력 모드를 선택합니다. 밝기, 채도 및 기타 파라미터도 구성 가능합니다.
수동	수동 설정에는 수동 녹화, 수동 스냅샷, 수동 알람, 버저, 수동 통과가 포함됩니다. 자세한 내용은 수동 조작 을 참고해 주십시오.

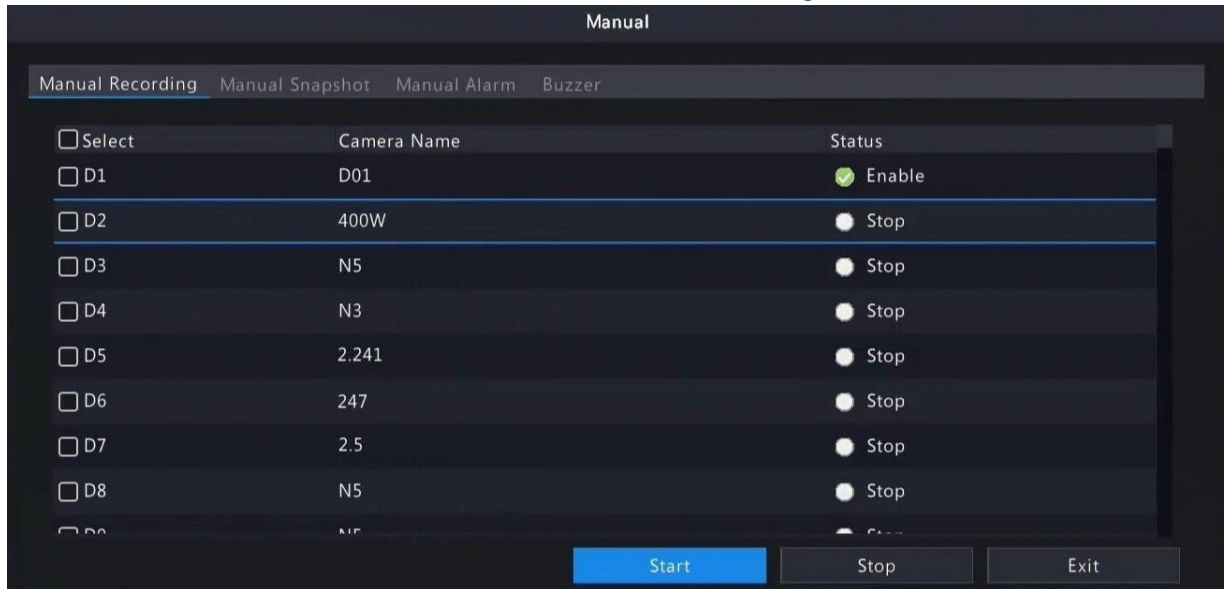
수동 조작

수동 조작에는 수동 녹화, 수동 스냅샷, 수동 알람, 버저 및 수동 통과가 포함됩니다.

수동 녹화

 **참고:** 화면 툴바의  로컬 녹화와 마찬가지로, 수동 녹화는 예약 녹화이며 다른 녹화 일정보다 우선 순위가 높습니다. 일반 모드에서 수동 녹화를 재생할 수 있습니다.

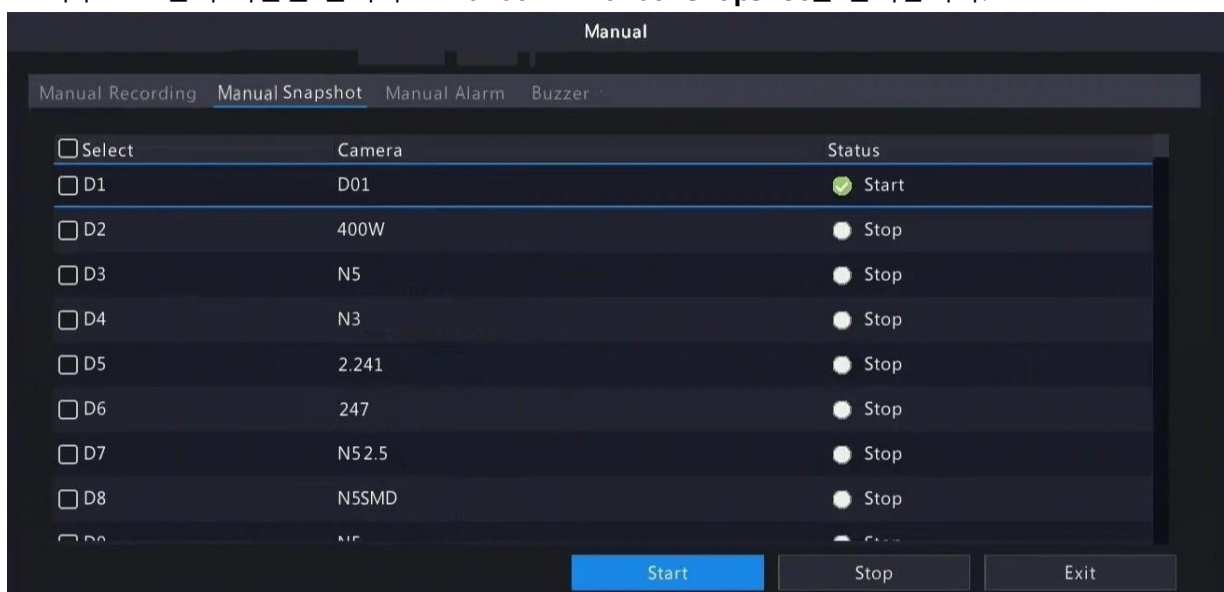
1. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Manual > Manual Recording**을 선택합니다.



2. 수동 녹화를 시작하거나 중지합니다.
 - 녹화 시작: 원하는 카메라를 선택한 후 **Start**를 클릭합니다.
 - 녹화 중지: 녹화 중인 카메라를 선택한 후 **Stop**을 클릭합니다.

수동 스냅샷

1. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Manual > Manual Snapshot**을 선택합니다.



2. 수동 스냅샷을 시작하거나 중지합니다.
 - 스냅샷 시작: 원하는 카메라를 선택한 후 **Start**를 클릭합니다.

- 스냅샷 중지: 스냅샷을 활성화한 카메라를 선택하고 **Stop**을 클릭합니다.

수동 알람

마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Manual > Manual Alarm**을 선택합니다. 알람 출력을 수동으로 트리거 하거나 지울 수 있습니다. 자세한 내용은 [수동 알람](#)를 참고해 주십시오.

버저

마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Manual > Buzzer**를 선택합니다. 버저는 수동으로 중지할 수 있습니다. 자세한 내용은 [버저](#)를 참고해 주십시오.

수동 통과

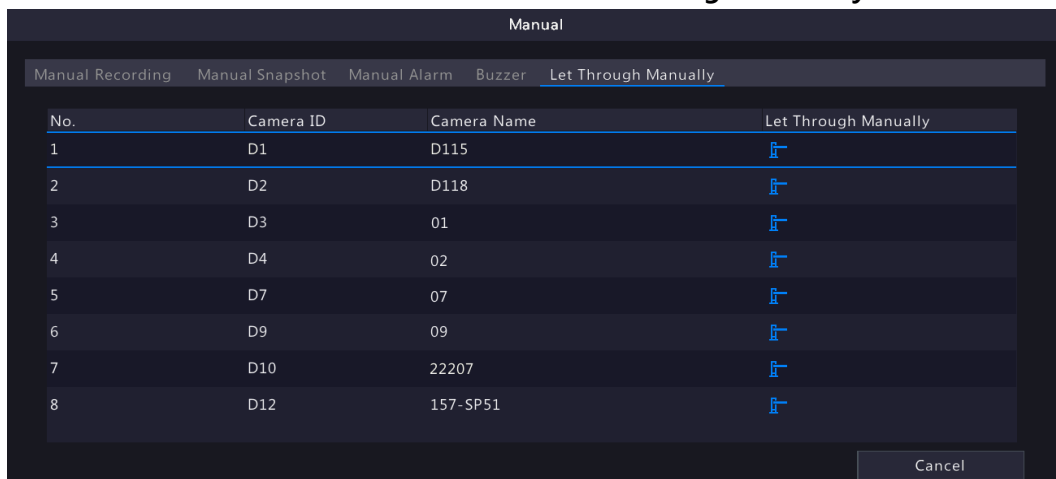
번호판 불일치 알람이 발생하고 IPC가 자동으로 차단 장치를 들어 올릴 수 없는 경우, 필요에 따라 NVR 측에서 수동으로 차단 장치를 들어 올리도록 사용자 손으로 IPC를 트리거 할 수 있습니다.



참고:

- 이 기능을 사용하려면 먼저 번호판 불일치 알람을 구성해야 합니다. 상세내용은 [번호판 비교](#) 참조
- 이 기능은 차단 게이트 제어를 지원하는 카메라에서 사용할 수 있습니다.

1. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Manual > Let Through Manually**를 선택합니다.



2. 해당 을 클릭하고 카메라를 작동시켜 게이트를 들어 올립니다.

4 채널 구성

IPC, 인코딩, 오디오, 스냅샷, OSD, 이미지, 사생활 보호 마스크 및 PTZ 파라미터를 구성합니다.



참고: 본 설명서에서 언급하는 IP 장치는 주로 IP 카메라(또는 네트워크 카메라)를 의미합니다.

4.1 채널 관리

IP 카메라를 관리합니다.



참고:

- 시작하기 전에 IP 카메라가 네트워크를 통해 NVR에 연결되었는지 확인합니다.
- IP 카메라는 하나의 NVR에만 연결해야 합니다.
여러 개의 NVR로 관리되는 IP 카메라는 원치 않는 문제를 일으킬 수 있습니다.

4.1.1 IPC 구성

IP 카메라를 추가 및 관리합니다.

Menu > Camera > Camera > Camera로 이동합니다.



참고: 타사 카메라는 개인 프로토콜을 통해 NVR에 추가할 수 없습니다.

Camera	Address	Status	Protocol	Model	Operate	IPC Password
☐ D1(IP Camera 01)	172.20.212.133		Private			-
☐ D2(IP Camera 02)	172.20.212.131		Private			-
☐ D3(IP Camera 03)	172.20.212.132		Private			-
☐ D4(IP Camera 04)	172.20.212.95		ONVIF			-
☐ D5(IP Camera 05)	172.20.212.124		ONVIF			-
	172.20.212.61	-	ONVIF	XVR301-08Q3		-
	172.20.212.87	-	ONVIF	NVS-IOT-CAMERA		-
	172.20.212.129	-	ONVIF	XVR		-
	172.20.212.130	-	Private	IPC244S-IR5-PF36-DT		-
	172.20.212.134	-	Private	IPC242S-IR3-HUPF40-C...		-
	172.20.212.135	-	Private	IPC3232SB-ADZK-10		-
	172.20.212.140	-	Private	IPC2A6S-FW-PAKCF60-...		-
	172.20.212.141	-	Private	IPC232L-IR3-PF40-D-DT		-
	172.20.212.145	-	ONVIF	HC121@TS8CR-Z		-
	172.20.212.151	-	ONVIF	IPC675I-FW-AX5UWKC...		-

Discovered Device(s):27, Added Device(s):5,Idle Receive Bandwidth: 320Mbps

☒ Auto Switch to H.265
 ☐ Auto Switch to U-Code
 ☒ Off
 ☐ Basic
 ☐ Advanced
 Exit

IPC 추가

시스템에서 자동으로 IP 카메라를 검색하고 발견된 목록을 나열합니다. **Refresh**를 클릭하면 시스템이 목록과 IPC 상태를 새로 고침합니다. IPC를 추가하는 방법을 선택합니다.

- 옵션 1: 사용자 지정 추가
 1. **Custom Add**를 클릭합니다.

Add IP Camera

No.	IP Address	Status	Qty	Model
1	206.3.0.9	✓	1	IPC2405-IRIS-PT-06-DT
2	206.3.0.10	✓	1	IPC2405-IRIS-PA-0100-V3-DT
3	206.3.0.11		1	IPC2405-IRIS-AD-0100-C-DT
4	206.3.0.22	ⓘ	1	IPC2425-IRIS-HU-0140-C-DT
5	206.3.0.24		1	IPC2425-IRIS-PT-06-DT
6	206.3.0.27		1	IPC2425-IRIS-HU-0140-C-DT

Add Mode

Protocol

IP Address

Port

Username

Password

Total Camera Number

IP Address

Uniview

206 . 3 . 0 . 9

80

admin

1

Protocol
Search
OK
Cancel

2. 표시된 창에 IPC의 IP 주소를 입력하고 기타 설정을 완료한 후 **OK**를 클릭합니다. 카메라의 상태를 확인할 수 있습니다.

- : 카메라가 온라인입니다.
- : 카메라가 오프라인입니다. 장애 정보를 보려면 아이콘을 가리킵니다.
- : 카메라가 다른 NVR에 추가되었습니다.

3. 다른 IPC를 추가하려면 위의 단계를 반복합니다.

• 옵션 2: 세그먼트 검색

1. **...** **More** 을 클릭하고 **Search Segment**를 선택합니다.
2. 시작 및 끝 IP 주소를 입력하고 **Search**를 클릭합니다. 검색된 IP 장치가 나열됩니다.

Start IP

206 . 2 . 2 . 1

End IP

206 . 2 . 2 . 255

Search
Exit

3. 원하는 카메라를 선택하고 **+**을 클릭하여 NVR에 추가합니다.

• 옵션 3: 모두 추가

검색된 모든 IPC를 추가하려면 **Add All**을 클릭합니다(상한을 초과하지 않는 경우).

 **참고:** 카메라 로그인 비밀번호가 변경되었고 기본 비밀번호가 아닌 경우, 기본 비밀번호를 현재 로그인 비밀번호와 동일하게 변경하면 카메라가 인터넷에 연결될 수 있습니다. 상세 내용은 [기본 비밀번호](#)를 참조.

• 옵션 4: **+**를 클릭합니다

+를 클릭하여 카메라를 직접 추가합니다.



참고: 카메라 로그인 비밀번호가 변경되었고 기본 비밀번호가 아닌 경우, 기본 비밀번호를 현재 로그인 비밀번호와 동일하게 변경하면 카메라가 인터넷에 연결될 수 있습니다. 상세 내용은 [기본 비밀번호](#)를 참조.

• 옵션 5: 미리보기 창에서 추가



참고: 이 옵션은 PoE 포트가 있는 NVR에 적용되지 않습니다.

1. 미리보기 페이지의 창에서  을 클릭하면 **Add IP Camera** 페이지로 이동합니다.
2. 원하는 IP 카메라를 선택한 후 **OK**를 클릭합니다.

• 옵션 6: 케이블을 통해 연결

1. 네트워크 케이블을 사용하여 IP 카메라를 PoE 포트나 NVR의 스위칭 포트에 연결합니다.
연결된 카메라는 NVR에 자동으로 추가됩니다.
2. **Menu > Camera > Camera > Camera**에서 카메라 상태를 확인합니다.



참고:

- 이 옵션은 PoE 포트가 있는 NVR에만 적용 가능하며, 추가된 카메라는 삭제할 수 없습니다.
- 네트워크 케이블을 사용하여 NVR에 연결되지 않은 IPC를 추가하려면  을 클릭하고 Plug- And-Play를 Manual로 변경한 후 기타 파라미터를 완료합니다.
- PoE포트만 있는 NVR의 경우 PoE 포트에서 출력된 전원이 연결된 카메라의 정격 전원보다 낮거나 높은 경우 Status 아래에  이 나타납니다

• 옵션 7: 다른 네트워크에서 추가

NVR과 IP 카메라가 서로 다른 라우터에 연결되어 있는 경우 이 옵션을 사용합니다. NVR이 카메라의 공용 IP주소와 매핑 된 포트 번호를 통해 카메라에 액세스하는지 확인합니다.



참고: 먼저 IP 카메라의 웹 인터페이스에 있는 Setup > Port > Port Mapping에서 포트 매핑을 활성화해야 합니다.

1. [사용자 지정 추가]를 클릭합니다.
2. IP 카메라를 추가하는 방법을 선택합니다.

• IP 주소

- (1) IP 카메라의 웹 인터페이스에서 설정 > 네트워크 > 기본 구성 > 포트 매핑으로 이동하여 IP 주소(공용 IP)와 외부 포트 번호를 확인합니다.
- (2) NVR의 로컬 인터페이스에서 프로토콜을 선택하고, 확인한 IP 주소와 포트 번호를 입력한 다음, 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다.
- (3) 확인을 클릭합니다.



참고: GB28181 프로토콜은 지원되지 않습니다.

• 도메인 이름

- (1) IP 카메라의 웹 인터페이스에서 설정 > 네트워크 > DDNS로 이동하여 DDNS를 활성화하고, DDNS 유형을 DynDNS 또는 NO-IP로 설정하고, 도메인 이름을 설정한 후 서버 주소를 확인합니다. DNS 웹사이트에서 등록된 도메인 이름을 입력하고, 사용자 이름과 비밀번호를 입력한 후 저장을 클릭합니다.
- (2) NVR의 로컬 인터페이스에서 프로토콜을 선택하고, 확인한 도메인 이름을 입력한 후 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다. 포트는 IP 카메라의 외부 포트입니다.
- (3) 확인을 클릭합니다.

 참고:

- 프로토콜이 '사용자 지정' 설정된 경우, 포트는 IP 카메라의 매핑 된 외부 RTSP 포트입니다.
- IP 카메라와 DDNS 등 서로 다른 방법을 사용하여 NVR에 동시에 IP 카메라를 추가하지 마세요.
- DDNS/도메인 이름/공용 IP 또는 포트를 사용하여 카메라를 NVR에 추가할 경우, 카메라와 카메라가 서로 다른 라우터에 연결되어 있으면 알람 전송이 실패할 수 있습니다. NVR과 카메라가 서로 다른 NAT 뒤에 있는 경우, 카메라의 IP 주소와 포트는 NVR의 IP 주소 및 포트와 동일해야 합니다. 그래야만 카메라의 알람이 NVR로 전송될 수 있습니다.

네트워크 유형	분석	결과
NVR과 카메라는 서로 다른 NAT 뒤에 있습니다.	• NVR이 카메라 알람을 구독할 때, 구독 주소는 NVR의 사설 IP 주소이므로 접근할 수 없습니다. • NVR의 알람 수신 포트가 매핑 되지 않았으므로 접근할 수 없습니다.	NVR은 카메라에서 발생하는 알람을 수신할 수 없습니다.
NVR은 NAT 뒤에 있고, 카메라는 NAT 외부에 있습니다.	• NVR이 카메라 알람을 구독할 때, 구독 주소는 NVR의 사설 IP 주소이므로 접근할 수 없습니다. • NVR의 알람 수신 포트가 매핑 되지 않았으므로 접근할 수 없습니다.	NVR은 카메라에서 발생하는 알람을 수신할 수 없습니다.
NVR은 NAT 외부에 있고, 카메라는 NAT 내부에 있습니다.	• NVR이 카메라 알람을 구독하면 카메라의 NAT 외부에서 NVR의 IP 주소에 접근할 수 있습니다. • 알람 수신 포트는 NAT 외부에서 접근 가능합니다.	이론적으로 NVR은 카메라에서 알람을 수신할 수 있지만, 특정 게이트웨이 제한으로 인해 오류가 발생할 수 있습니다.

• 웹소켓

- (1) NVR의 로컬 인터페이스에서 채널 ID, 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.
- (2) 카메라의 웹 인터페이스에서 **설정 > 네트워크 > 플랫폼 액세스 > 웹소켓** 이동, 웹소켓 활성화와 대상 IP 주소, 대상 포트, 장치 ID 및 인증 키 입력하고 저장 클릭.
- (3) 확인을 클릭합니다.

 참고:

- NVR의 채널 ID와 비밀번호는 IP 카메라의 장치 ID 및 로그인 비밀번호와 동일해야 합니다.
- IP 카메라의 목적 주소와 포트, 인증 키는 NVR의 IP 주소, 포트 및 로그인 비밀번호와 일치해야 합니다.

• 옵션 8: 사용자 지정 프로토콜 사용

 참고:

- IP 카메라가 표준 RTSP를 지원하는 경우 이 옵션을 사용하지 마세요.
- 이 방법으로 추가된 카메라에서는 실시간 및 녹화된 비디오만 사용할 수 있으며, 설정 작업은 지원 불가.

1. 메뉴 > 카메라 > 카메라 > 카메라로 이동합니다.
2. 사용자 지정 추가를 클릭합니다. 프로토콜 드롭다운 목록에서 사용자 지정을 선택합니다.

Add IP Camera

No.	IP Address	Status	Qty	Model
1	205.1.1.162	✓	1	IPC-5002-1800P-80-M20-F
2	206.2.2.5	✓	1	IPC-5002-1800P-80-M20-F
3	206.2.2.6	✓	1	IPC-5002-1800P-80-M20-F
4	206.2.2.7	✓	1	IPC-5002-1800P-80-M20-F
5	206.2.2.9	✓	1	IPC-5002-1800P-80-M20-F
6	206.2.2.10		1	IPC-5002-1800P-80-M20-F

Add Mode: IP Address Custom Custom1

Protocol: Custom Custom1

IP Address: 205 . 1 . 1 . 162

Port: 0

Username: admin

Password: *****

Total Camera Number: 1

3. 클릭 프로토콜

Protocol

Custom: Custom1

Protocol Name: Custom1

Port: 7891

Transfer Protocol: UDP

Enable Main Stream: ☒

Resource Path: rtsp://<ip>:<port>/hjt

Enable Sub Stream: ☐

Resource Path: rtsp://<ip>:<port>/

Example : rtsp://<IP address>:<Port number>/<Resource path>;

One channel:
rtsp://192.168.0.1:554/unicast/c1/s0/live

Multi-channel:
rtsp://192.168.0.1:554/unicast/c[%C]/s0/live Add selected camera ID
rtsp://192.168.0.1:554/unicast/c[%C+1]/s0/live Add selected camera ID+1
rtsp://192.168.0.1:554/unicast/c[%C+1]/s0/live Add selected camera ID-1
[%C±N] : %C means the remote camera ID selected, N means offset

Apply
OK
Cancel

4. 프로토콜 이름을 설정하고 RTSP 포트 번호, 전송 프로토콜, 리소스 경로 등을 입력한 다음 확인을 클릭합니다.

5. IP 주소, 사용자 이름 및 비밀번호를 입력한 다음 확인을 클릭합니다. 카메라 목록에서 상태를 확인합니다.

• 옵션 9: 파일 가져오기를 통한 추가

• NVR을 처음 사용하는 경우: 먼저 USB 드라이브(별매)를 장치에 삽입하십시오.

1. ... More 클릭하고 내보내기를 선택, 목록에서 내보내기 경로를 선택하고 백업을 클릭.

A. 그러면 선택한 디렉터리에 .CSV 파일이 생성됩니다.



참고:

- PoE 지원 NVR: 각 채널의 기본 정보가 파일에 표시됩니다. 필요에 따라 정보를 편집할 수 있습니다.
- PoE 미지원 NVR: 파일에는 테이블 헤더만 있습니다. 채널 정보는 수동으로 입력해야 합니다.

2. USB 드라이브를 기기에서 분리하여 PC에 삽입합니다. 내보낸 .CSV 파일을 열고 필요에 따라 정보를 입력하거나 편집한 후 저장합니다.



참고: 일부 필드의 내용은 다음과 같습니다.

- 추가 모드: 플러그 앤 플레이/IP 주소/EZDDNS/도메인 이름
- 프로토콜: 개인/ONVIF/GB28181/사용자 지정
- 전송 프로토콜: UDP/TCP
- PTZ: 자동/지원/지원 안 함

3. USB 드라이브를 장치에 연결,  클릭하고 가져오기를 선택합니다. 목록에서 .CSV 파일을 선택합니다.

- 기존 NVR에서 새 NVR로 데이터를 전송할 때: [클릭]을 클릭하고 [가져오기]를 선택합니다. [.CSV] 파일을 선택합니다. 디렉토리 목록에서 기존 NVR에서 내보낸 .CSV 파일을 선택하고 [가져오기]를 클릭합니다.



참고: IPC가 온라인에 접속하지 못하는 경우, .CSV 파일의 정보가 올바른 지 확인하십시오.

IP 카메라 목록 내보내기

 을 클릭하고 **Export**를 선택합니다. 디렉토리 목록에서 내보내기 경로를 선택하고 **Backup**을 클릭합니다. 그러면 선택한 디렉토리에 .CSV 파일이 생성되는데, IP 카메라 목록이 성공적으로 내 보내졌음을 나타냅니다.

IP 카메라 편집

옵션 1

대상 카메라를 선택하고 을 클릭합니다. 필요에 따라 설정을 편집한 후 **OK**를 클릭합니다.

Modify IP Camera

No.	IP Address	Status	Qty	Model
1	206.3.0.9	✓	1	IPC3445-IRIS-PT36-DT
2	206.3.0.10	✓	1	IPC3445-FW-PROCP48-WL-DT
3	206.3.0.11		1	IPC363358-ADP28KMC-10
4	206.3.0.22	ⓘ	1	IPC3425-IRIS-HLPT48-C-DT
5	206.3.0.24		1	IPC3445-IRIS-PT36-DT
6	206.3.0.27		1	IPC3425-IRIS-HLPT48-C-DT

Add Mode

Protocol

IP Address

Port

Username

Password

Total Camera Number

IP Address

206 . 3 . 0 . 103

80

admin

1

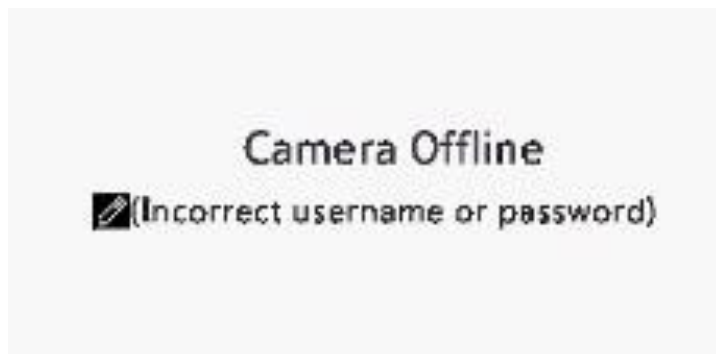
Protocol
Search
OK
Cancel

참고:

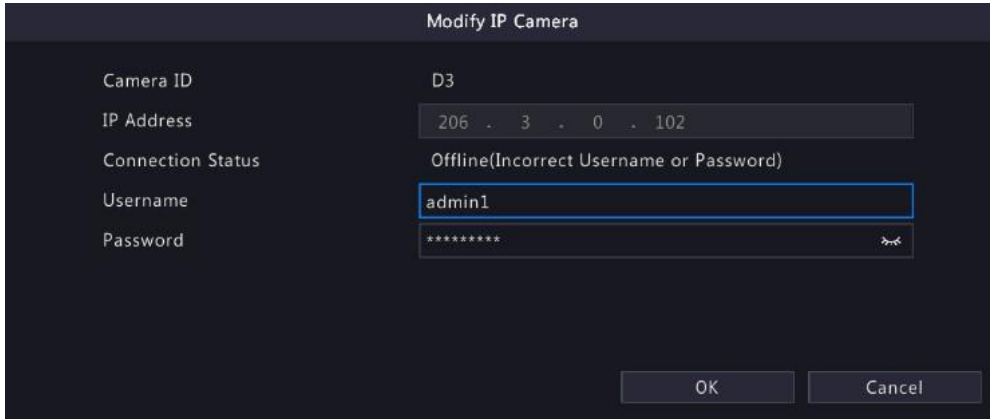
- 채널에 연결된 IP 카메라를 변경하려면 IP 채널 관련 파라미터(IP 주소 제외)를 편집하거나 위 목록에서 다른 카메라를 직접 클릭하면 됩니다.
- 구성 항목은 IPC 모델에 따라 다를 수 있습니다.

옵션 2

1. IPC에 대한 사용자 이름과 비밀번호 입력이 올바르지 않은 경우 라이브 보기 창에 원인이 표시되며 라이브 보기 창에서 사용자 이름과 비밀번호를 변경할 수 있습니다.



2.  을 클릭하고 사용자 이름이나 비밀번호를 수정합니다.



The 'Modify IP Camera' dialog box contains the following fields:

Camera ID	D3
IP Address	206 . 3 . 0 . 102
Connection Status	Offline(Incorrect Username or Password)
Username	admin1
Password	*****

Buttons: OK, Cancel

3. **OK**를 클릭한 후 카메라 상태를 확인합니다.  은 카메라가 온라인 상태라는 뜻입니다.

IP 카메라 삭제

IP 카메라를 하나씩 또는 일괄 삭제할 수 있습니다.



참고: PoE 포트에 또는 스위칭 포트에 해당하는 카메라는 삭제할 수 없습니다.

- 삭제할 카메라를 선택하고  을 클릭한 후 팝업창에서 **OK**를 클릭합니다.
- 삭제할 카메라를 선택하고 **Delete**를 클릭한 후 팝업창에서 **OK**를 클릭합니다.

네트워크 구성

카메라를 선택하고  을 클릭합니다. 카메라의 IP 주소, IPv4 서브넷 마스크, IPv4 기본 게이트웨이를 편집합니다. **Apply**를 클릭합니다.



The 'Net Config' dialog box shows the following network settings for Camera ID D2:

Camera ID	D2
IP address	206 . 2 . 2 . 41
IPv4 Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
IPv4 Default Gateway	206 . 2 . 2 . 1

(Note: This operation will change network settings for the camera.)

Buttons: Apply, Cancel

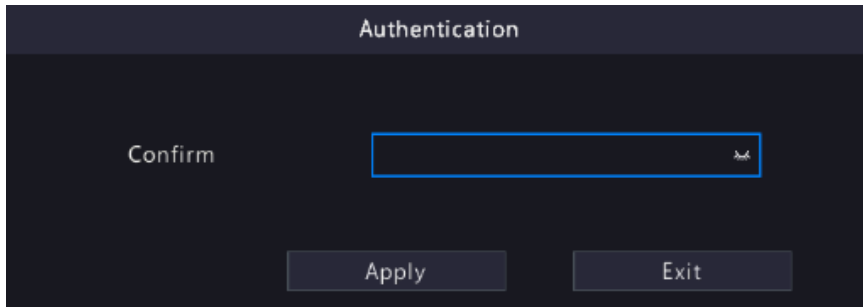


참고:  는 카메라가 네트워크 설정 변경을 지원하지 않음을 나타냅니다.

IPC 비밀번호

연결된 IPC의 로그인 비밀번호를 표시하거나 숨깁니다.

1.  Show IPC Pas... 클릭



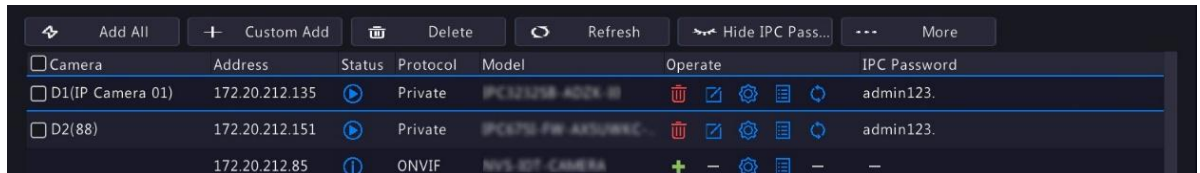
2. **Authentication** 페이지에서 관리자의 로그인 비밀번호를 입력합니다.

참고:

- 관리자만 IPC 비밀번호를 표시하거나 숨기도록 설정할 수 있습니다.
- 비밀번호를 일반 텍스트로 표시하려면 을 클릭합니다.

3. **Apply**를 클릭합니다.

- 비밀번호가 올바르면 자동으로 IPC 구성 페이지로 돌아가고, IPC 비밀번호는 일반 텍스트로 표시됩니다.

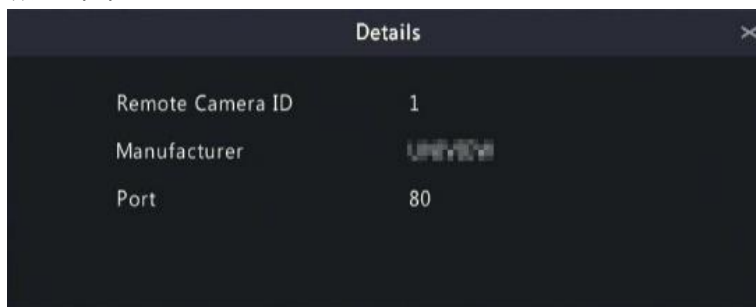


참고: IPC비밀번호를 숨기려면 을 클릭합니다.

- 비밀번호가 올바르지 않으면 메시지가 나타나고 IPC 비밀번호를 표시할 수 없습니다.

정보 더 보기

채널을 선택하고 을 클릭하면 원격 카메라 ID, 제조업체, 포트 번호 등의 세부 정보를 볼 수 있습니다.



창 위치 변경

이 기능은 채널 목록의 채널 ID, IP 주소, 표시 순서를 변경하지 않고 미리보기 페이지에서 채널의 창 위치를 변경하는 데 사용됩니다. 창 위치를 변경하는 방법을 선택합니다.

- 다중 창 미리보기 페이지에서 창을 다른 창으로 드래그 해서 위치를 바꿉니다.
- Menu > System > Preview** 아래의 **Preview Configuration** 페이지에서 미리보기 페이지의 창 위치를 변경합니다. 자세한 내용은 미리보기 구성을 참조하십시오.

카메라 정렬

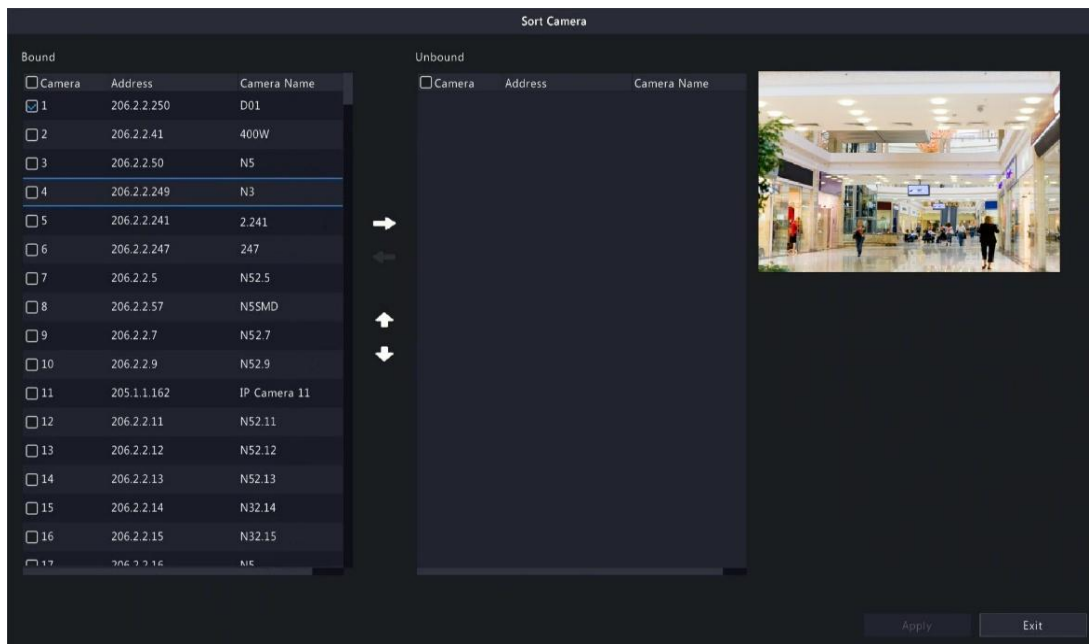
채널에 바인딩된 카메라 IP를 변경하려면 이 기능을 사용합니다. 이렇게 하면 카메라 목록에서 카메라 위치가 변경될 뿐만 아니라 카메라의 실시간 보기 창 위치도 변경됩니다. 다음 예에서는 카메라 1과 카메라 4를 전환하는 방법을 설명합니다.



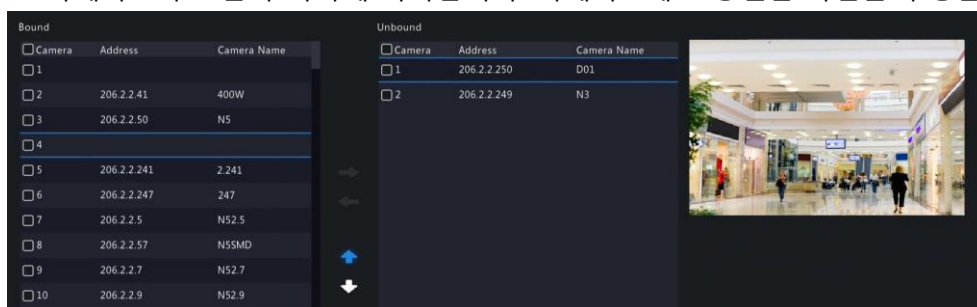
참고:

- 이 기능은 PoE 포트 또는 스위칭 포트가 있는 NVR에는 사용할 수 없습니다.
- 이 단원에서는 32개 이상의 채널을 가지고 있는 NVR에서 카메라를 정렬하는 방법을 알려드립니다. 32개 이하의 채널을 가지고 있는 NVR의 경우에는 마우스를 드래그 해서 카메라를 정렬할 수 있습니다.

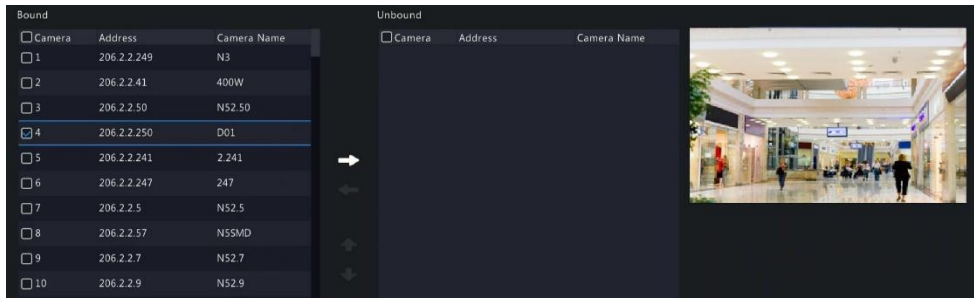
1. **---** More 을 클릭하고 **Sort Camera**를 선택합니다.



2. 쪽 목록에서 카메라 1의 확인란을 선택하고 을 클릭합니다. 그러면 IP 206.2.2.250의 카메라 1이 오른쪽 목록에 나타납니다. 카메라 4에도 동일한 작업을 수행합니다.



3. 오른쪽 목록에서 IP 206.2.2.249인 카메라 4를 선택하고 을 클릭합니다. 그러면 목록에서 카메라 1의 이전 줄에 카메라 4가 나타납니다. 카메라 1이 목록에서 카메라 4의 이전 줄에 나타나도록 카메라 1에 대해 동일 작업을 수행합니다.



4. **Apply**를 클릭합니다. 카메라 1과 카메라 4의 IP가 바뀌고, 미리보기 창의 위치도 바뀌게 됩니다. 다른 카메라를 정렬하려면 위 단계를 반복합니다.

참고:

- 위/아래 이동 아이콘을 클릭하면 현재 강조 표시된 카메라(선택된 카메라가 아님)의 위아래 위치를 이동할 수 있습니다.
- 카메라를 왼쪽으로 이동하려면 먼저 왼쪽 목록에서 해당 확인란을 선택합니다. 그렇지 않으면 카메라가 첫번째 빈 줄에 삽입됩니다.
- 오른쪽 목록이 비어 있지 않으면 설정을 저장할 수 없습니다. 우선 목록을 해제해야 합니다.

비밀번호 일괄 변경

잘못된 비밀번호로 인해 여러 개의 IPC가 성공적으로 추가되지 않은 경우, 해당 카메라의 로그인 비밀번호가 동일하면 이 기능을 사용하여 비밀번호를 일괄 변경할 수 있습니다.



참고:

- 이 기능은 카메라 추가에 사용되는 비밀번호만 변경합니다. 카메라의 로그인 비밀번호는 변경하지 않습니다.
- 이 기능은 로그인 비밀번호가 동일한 IPC에만 적용됩니다. 비밀번호를 변경한 후에도 카메라 중 하나가 추가되지 않으면 해당 카메라의 로그인 비밀번호가 다른 것이므로 별도로 비밀번호를 변경해야 합니다.

1. 동일 비밀번호의 카메라를 선택합니다. **...** More 을 클릭한 후 **Batch Edit Password**를 선택.

2. 새 비밀번호를 입력하고 비밀번호를 확인합니다.
3. **OK**를 클릭합니다.

기본 비밀번호

카메라의 로그인 비밀번호가 변경된 경우, NVR에 카메라를 추가한 후에도 카메라가 온라인에 접속할 수 없습니다. 기본 비밀번호 기능을 활성화하고 카메라를 추가하기 전에 현재 카메라 로그인 비밀번호와 동일하게 변경하십시오.



참고: 마법사에서 IPC를 추가하는 데 사용할 수 있으며, 옵션 3: 모두 추가 또는 옵션 4: IPC 추가 클릭

기타 작업

항 목	설 명
H.265로 자동 전환	활성화되면 NVR은 새로 추가된 카메라에 대해 H.265를 자동 선택. 참고: • NVR에 장치추가 시 새로 추가된 카메라로 간주됩니다. 이미 추가된 카메라나 오프라인에서 다시 온라인으로 전환되는 카메라에 적용되지 않습니다. • 이 기능은 일부 NVR 모델에서는 기본적으로 활성화되어 있습니다
U-Code로 자동 전환	Basic 또는 Advanced를 선택하면 NVR은 새로 추가된 카메라에 대해 기본 U-Code 모드 또는 고급 U-Code 모드를 자동으로 선택합니다. 참고: • NVR에 장치추가 시 새로 추가된 카메라로 간주됩니다. 이미 추가된 카메라나 오프라인에서 다시 온라인으로 전환되는 카메라에 적용되지 않습니다. • 이 기능은 일부 NVR 모델에서는 기본적으로 활성화되어 있습니다
새로 고침	Refresh 를 클릭하여 카메라 상태를 업데이트합니다.
실시간 보기	카메라의 실시간 비디오를 재생하려면  을 클릭합니다.

4.1.2 어안 구성

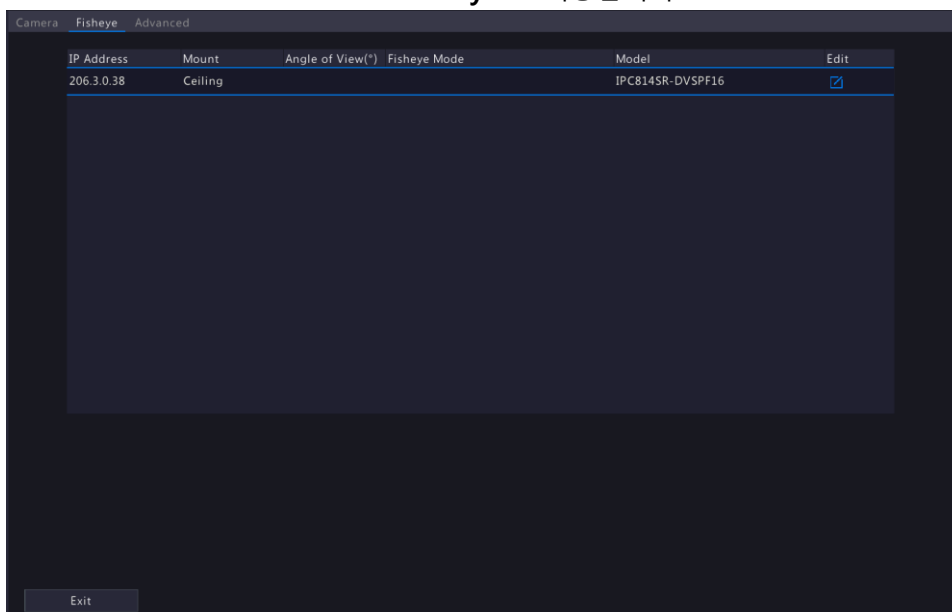
어안 카메라의 장착 모드와 디스플레이 모드를 설정합니다. 어안 구성은 특정 어안 카메라에서만 지원됩니다.

 **참고:** 사용 전 어안 카메라가 장착되었고 카메라가 NVR에 추가되었는지 확인합니다.

구성

어안 카메라를 설치한 후 다음 파라미터를 구성합니다.

1. **Menu > Camera > Camera > Fisheye** 로 이동합니다.



2. 어안 카메라를 선택하고  클릭 합니다.



3. 필요에 따라 파라미터를 설정합니다.

항 목	설 명
마운트	천장 장착, 벽 장착, 데스크탑 장착 등 장착 모드를 선택합니다. 어안 카메라 설치 방법을 변경하는 경우 올바른 이미지가 표시되도록 장착 모드를 변경합니다.
화각(°)	어안 카메라의 화각을 설정합니다.
어안 모드	실시간 보기 창에 현재 카메라의 디스플레이 모드가 표시됩니다. 필요에 따라 이를 설정합니다.

4. **Apply**를 클릭합니다.

왜곡 보정

어안 카메라는 넓은 광각 보기를 제공하지만 캡처 된 이미지는 왜곡됩니다. 어안의 촬영 각도를 수정하여 출력 이미지를 조정할 수 있습니다.

 **참고:** 왜곡보정은 실시간 보기와 재생(일반 모드와 복도 재생 모드에서)에서 사용 가능합니다. 조작방식은 비슷합니다. 다음은 실시간 보기에서의 왜곡보정을 설명합니다.

1. 미리보기 페이지의 창에서  을 클릭합니다. 아래와 같은 그림이 나타납니다.



2. 장착 모드와 표시 모드를 설정합니다.

마운트	디스플레이 모드	설 명
천장 마운트  데스크톱 마운트 		360° 파노라마 원본 이미지
		360° 파노라마 + 1PTZ
		180° 파노라마
		어안 + 3PTZ
		어안 + 4PTZ
		360° 파노라마 + 6PTZ
		어안 + 8PTZ
벽부형 브라켓 		360° 파노라마 원본 이미지
		파노라마
		파노라마 + 3PTZ
		파노라마 + 4PTZ
		파노라마 + 8PTZ

3. 왜곡 보정 조작: 천장 마운트와 Fisheye+3PTZ를 예로 들어 보겠습니다.



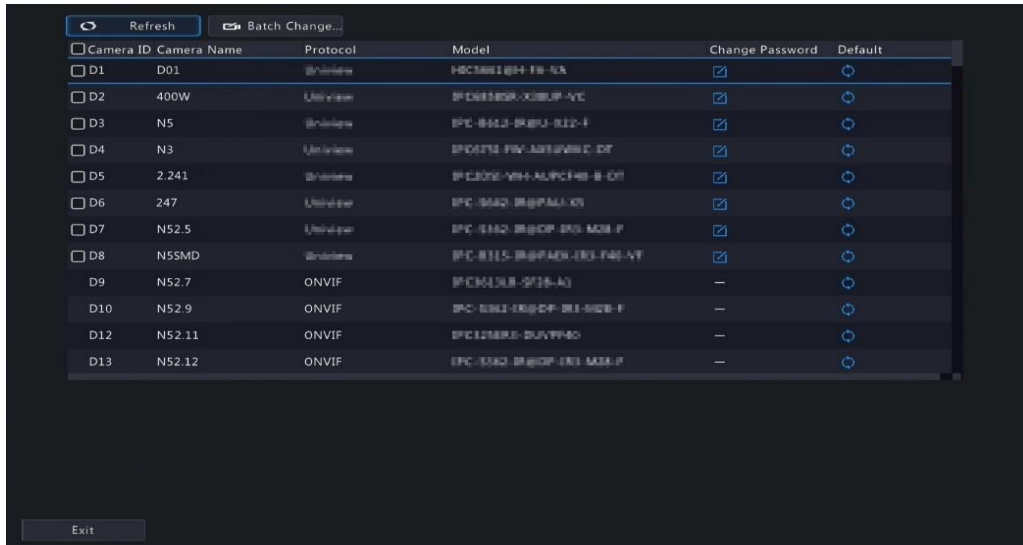
- 마우스를 드래그 하여 이미지를 회전하거나 스크롤 휠을 사용하여 PTZ 이미지를 줌인 또는 줌아웃 합니다. 이미지가 회전하면 어안 이미지에 상자가 나타나고, Fisheye 이미지 위로 상자를 끌거나 스크롤 휠로 해당 PTZ 이미지가 회전하거나 줌인 또는 줌아웃 됩니다.

4.1.3 고급 기능

온라인 IP 카메라의 비밀번호를 변경하거나 카메라의 공장 기본 설정을 복원합니다.

 **참고:** 카메라 비밀번호 변경은 전용 프로토콜로 연결된 카메라에서만 가능합니다.

Menu > Camera > Camera > Advanced로 이동합니다.



카메라 비밀번호 변경

카메라의 비밀번호를 하나씩 또는 일괄 변경할 수 있습니다.

1. 카메라를 선택하고 ☒ 클릭하거나, 대상 카메라 선택한 후 **Batch Change Password**를 클릭.

Password

Password

Confirm

Use Administrator Password ☐

OK Cancel

2. 새 비밀번호를 입력하고 비밀번호를 확인합니다.

참고: Use Admin Password을 선택하면 카메라의 비밀번호가 NVR의 관리자 비밀번호로 변경되고, 수정할 수 없습니다.

3. **OK**를 클릭합니다. 비밀번호가 성공적으로 변경되었는지 확인합니다.

기본 설정 복원

카메라를 선택하고 을 클릭합니다. 카메라를 다시 시작하라는 메시지가 나타나면 **OK**를 클릭하면 카메라의 기본 설정이 복원됩니다.

4.2 오디오 및 비디오

인코딩 및 오디오 파라미터를 구성합니다.

4.2.1 인코딩 설정

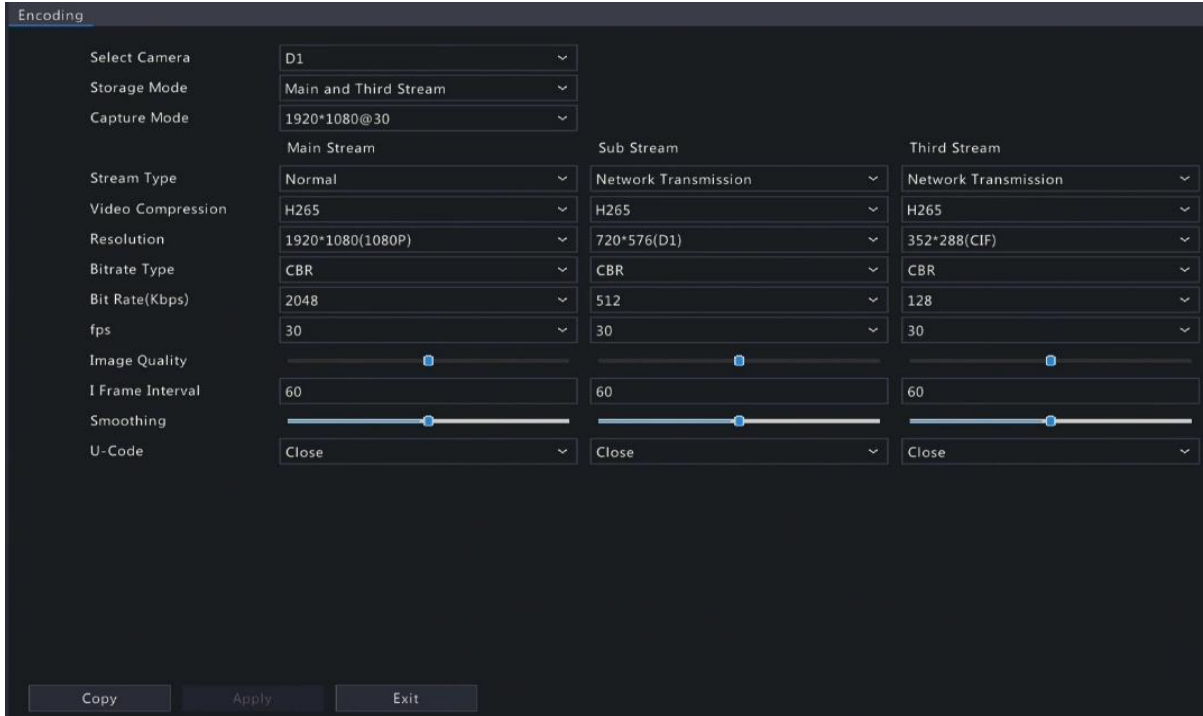
저장 모드, 캡처 모드, 스트림 유형 등을 구성합니다.



참고:

- 구성 항목은 IPC 모델 또는 버전에 따라 다를 수 있습니다.
- IPC의 버전이 너무 낮은 경우 일부 기능은 사용이 가능하지 않을 수도 있습니다. 이 경우는 우선 IPC를 업그레이드해야 합니다.

1. **Menu > Camera > Audio & Video > Encoding**으로 이동합니다.



2. 드롭다운 목록에서 카메라를 선택합니다.

3. 메인 스트림, 서브 스트림, 메인 및 서브 스트림, 메인 및 써드 스트림, 서브 및 써드 스트림을 포함한 저장 모드를 선택합니다. 기본값은 기본 스트림과 써드 스트림입니다. 특정 NVR 모델만 5가지 모드를 모두 지원합니다.

저장 모드에 따라 녹화 형식(HD 또는 SD)이 결정됩니다. 녹화의 선명도와 출력 모드에 영향을 미칠 수 있습니다. 아래 표를 참조하여 필요에 따라 저장 모드를 설정합니다.

Table 4-1: 저장 모드

저장 모드	HD 스트리밍	SD 스트리밍
메인 스트림	메인 스트림	비디오 또는 이미지 없음
서브 스트림	서브 스트림	비디오 또는 이미지 없음
메인 + 서브 스트림	메인 스트림	서브 스트림
메인 + 써드 스트림	메인 스트림	써드 스트림
서브 및 써드 스트림	서브 스트림	써드 스트림



참고: 이 구성 항목은 NVR의 저장 스트림만 변경하고, IPC에서 전송되는 비디오 스트림은 변경하지 않습니다. IPC는 기본적으로 메인 스트림을 전송합니다.

4. 캡처 모드, 즉 해상도와 프레임 속도의 조합을 설정합니다. 이 파라미터는 카메라가 개인 프로토콜을 통해 NVR에 연결된 경우에만 구성할 수 있습니다.

5. 다양한 스트림에 대한 인코딩 파라미터를 설정합니다.

항 목	설 명
스트림 유형	- 메인 스트림: Schedule 또는 Event를 선택합니다. - 예약: 예약 녹화에 대한 인코딩 파라미터를 설정합니다. - 이벤트: 움직임 감지, 알람 입력 등의 이벤트에 인코딩 파라미터 설정. - 서브 스트림: 네트워크 전송용 저해상도 비디오에 대한 인코딩 파라미터를 설정합니다.
비디오 압축	H264 또는 H265를 선택합니다. 지원되는 비디오 압축은 IPC 모델에 따라 다를 수 있습니다.
해상도	프레임의 픽셀 수입니다.
비트레이트 유형	- VBR: 가변 비트 레이트(VBR)는 비트 전송률을 변경하여 비디오 스트림의 품질을 최대한 일정하게 유지하는 데 사용됩니다. - CBR: 고정 비트 레이트(CBR)는 비디오 스트림의 품질을 다양하게 변경하여 특정 비트 레이트를 유지하는 데 사용됩니다.
비트 전송률(Kbps)	초당 전송되는 비트의 수. 드롭다운 목록에서 값을 선택하거나 Custom 을 선택하여 필요에 따라 값을 설정합니다.
프레임 속도(fps)	초당 프레임 수.
이미지 화질	이 파라미터는 Bitrate Type 이 VBR 로 설정되어 있을 경우 구성 가능합니다. 1~9 레벨까지 사용할 수 있습니다.
I-프레임 간격	두 개의 인접한 I 프레임 사이의 프레임 수.
부드러움 조정	비트 레이트의 갑작스러운 변경을 제어하려면 슬라이더를 사용합니다.
U-Code	기본 모드와 고급 모드를 포함한 U-Code 모드를 선택합니다. 고급 모드는 더 높은 압축률을 구현합니다. U-Code는 끌 수도 있습니다.

6. (선택 사항) 다른 카메라에 적용하려면 **Copy**를 클릭, 원하는 파라미터와 카메라를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.



참고:

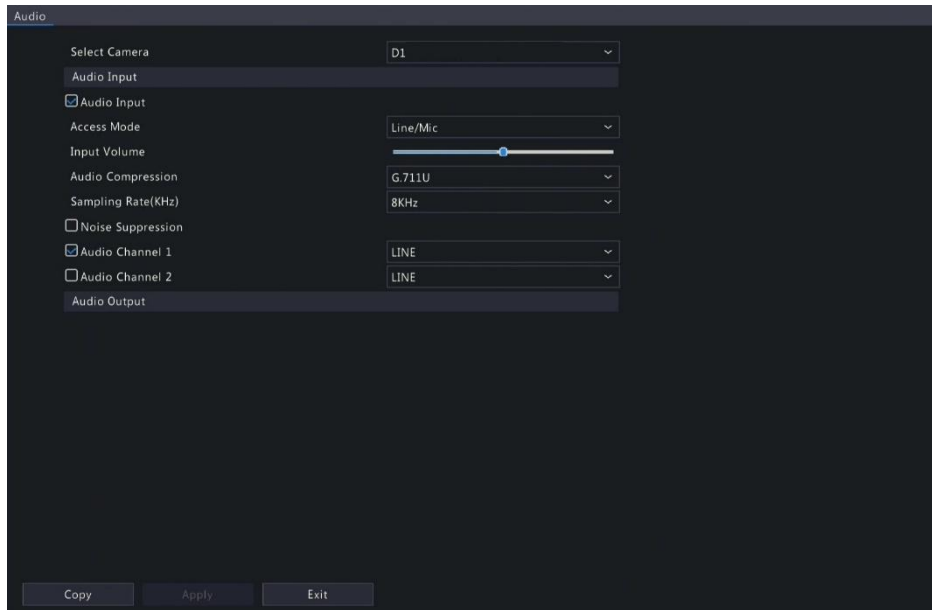
- 다른 카메라에 Storage Mode를 복사할 때 대상 카메라가 저장 모드를 지원하지 않으면 작업이 실패합니다.
- 다른 카메라에 Video Compression 및 U-Code를 복사하면 Bit Rate를 자동으로 조정 비트 전송률이 자동 선택됩니다.
- 일부 파라미터는 동시에 선택할 수 없습니다.

7. **Apply**를 클릭합니다.

4.2.2 오디오 구성

IPC의 오디오 입력 및 오디오 출력을 구성합니다.

1. **Menu > Camera > Audio & Video > Audio**로 이동합니다.



2. 드롭다운 목록에서 원하는 카메라를 선택합니다.

3. 오디오 입력 파라미터를 구성합니다.

항 목	설 명
오디오 입력	오디오 입력을 활성화하려면 ☒ 을 선택합니다.
액세스 모드	Line, Mic, RS485 등 IPC의 오디오 인터페이스에 따라 액세스 방법을 선택합니다. - 라인 입력: IPC가 3.5mm 오디오 케이블로 사운드 픽업에 연결됩니다. - 마이크 입력: IPC가 마이크에 연결됩니다. - RS485: IPC는 RS485 케이블로 사운드 픽업에 연결됩니다. IPC의 웹 인터페이스에서 사운드 픽업을 위해 포트 모드를 설정해야 합니다. 참고: IPC는 특정 브랜드의 사운드 픽업만 지원합니다. 자세한 내용은 기술 지원에 문의하십시오.
입력 음량	슬라이더를 끌어서 오디오 입력 음량을 조절할 수 있습니다.
오디오 압축	G.711A, G.711U, AAC-LC를 포함한 오디오 압축을 선택합니다. 지원되는 오디오 압축은 IPC 모델에 따라 다를 수 있습니다.
샘플링 레이트(KHz)	오디오 압축에 따라 샘플링 속도를 선택합니다. - AAC-LC의 경우 8KHz, 16KHz 또는 48KHz를 선택합니다. - G.711A 또는 G.711U의 경우 8KHz 또는 16KHz를 선택합니다.
노이즈 제거	소음 억제를 활성화하려면 ☒ 을 선택합니다.
오디오 채널 1/ 오디오 채널 2	오디오 채널 1 또는 오디오 채널 2를 활성화하도록 ☒을 선택한 후 드롭다운 목록에서 액세스 모드를 선택합니다. 참고: 특정 듀얼 채널 IPC만 두 개의 오디오 채널을 지원하지만 두 개의 오디오 채널을 동시에 활성화할 수는 없습니다.

4. 오디오 출력 파라미터를 구성합니다. 특정 IPC 모델에서만 오디오 출력을 지원합니다.

항 목	설 명
오디오 출력	오디오 출력 모드를 선택합니다. - 스피커: 기본 모드. - 라인: 외부 스피커나 이어폰은 필수입니다.
출력 음량	슬라이더를 끌어서 오디오 출력 음량을 조절할 수 있습니다.

5. (선택 사항) 다른 카메라에 오디오 설정을 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 파라미터와 카메라를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.

6. **Apply**를 클릭합니다.

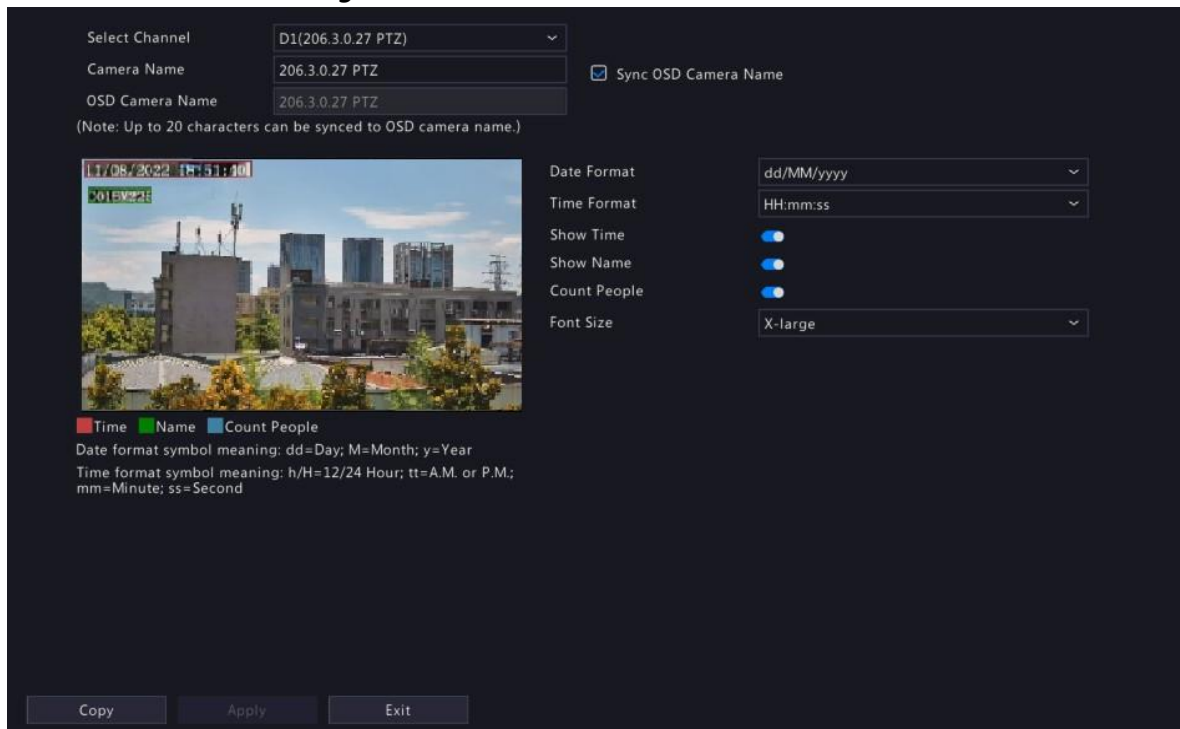
4.3 디스플레이 구성

OSD 문자, 이미지 파라미터 및 개인 정보 보호 마스크를 구성합니다.

4.3.1 OSD 구성

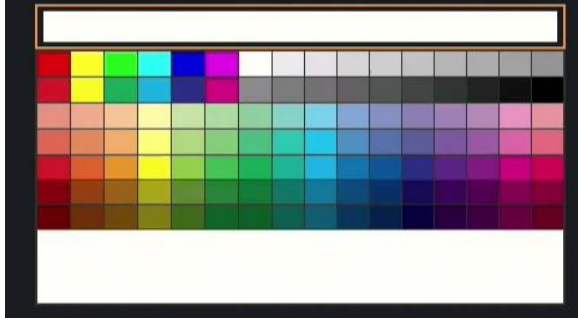
미리보기(실시간 보기) 창에 오버레이 된 문자를 구성합니다.

1. **Menu > Camera > Configuration > OSD**로 이동합니다.



2. 드롭다운 목록에서 원하는 채널을 선택합니다.

3. OSD 파라미터를 설정합니다.

항 목	설 명
카메라 명칭	선택한 카메라의 이름입니다. 필요에 따라 카메라 명칭을 사용자 지정할 수 있습니다.
OSD카메라 명칭 동기화	Sync OSD Camera Name는 기본적으로 활성화되어 있으므로 OSD 카메라 이름이 카메라 이름과 자동으로 동기화됩니다.  참고: - OSD 카메라 명칭에 최대 20자까지 동기화할 수 있습니다. 카메라 명칭이 20자를 초과하면 첫 20자만 표시됩니다. Sync OSD Camera Name이 비활성화된 경우, 카메라 명칭이 변경된 후 새 이름은 OSD 카메라 명칭과 동기화되지 않습니다.
OSD카메라 명칭	영상 이미지에 표시되는 카메라 명칭입니다. OSD 카메라 명칭은 기본적으로 카메라 명칭과 동일합니다. Sync OSD Camera Name 를 비활성화한 후 OSD 카메라 명칭을 사용자 지정할 수 있습니다. 최대 20자까지 허용됩니다.
날짜 형식	드롭다운 목록에서 날짜 형식을 선택합니다.
시간 형식	드롭다운 목록에서 시간 형식을 선택합니다.
시간 표시	활성화되면 카메라 시간이 비디오 이미지 왼쪽에 표시됩니다.
이름 표시	활성화되면 OSD 카메라 명칭이 비디오 이미지 상에 표시됩니다.
인원 수 계산	활성화되면 들어오고 나가는 인원 수를 포함하여 인원 수 계산 통계가 비디오 이미지에 표시됩니다. 이 기능을 사용하려면 먼저 유동 인구 계산 을 구성해야 합니다.
글꼴 크기	X-large, Large, Medium, Small을 포함하여 드롭다운 목록에서 글꼴 크기를 선택합니다.
글꼴 색	드롭다운 목록에서 전면 색상을 선택합니다. 

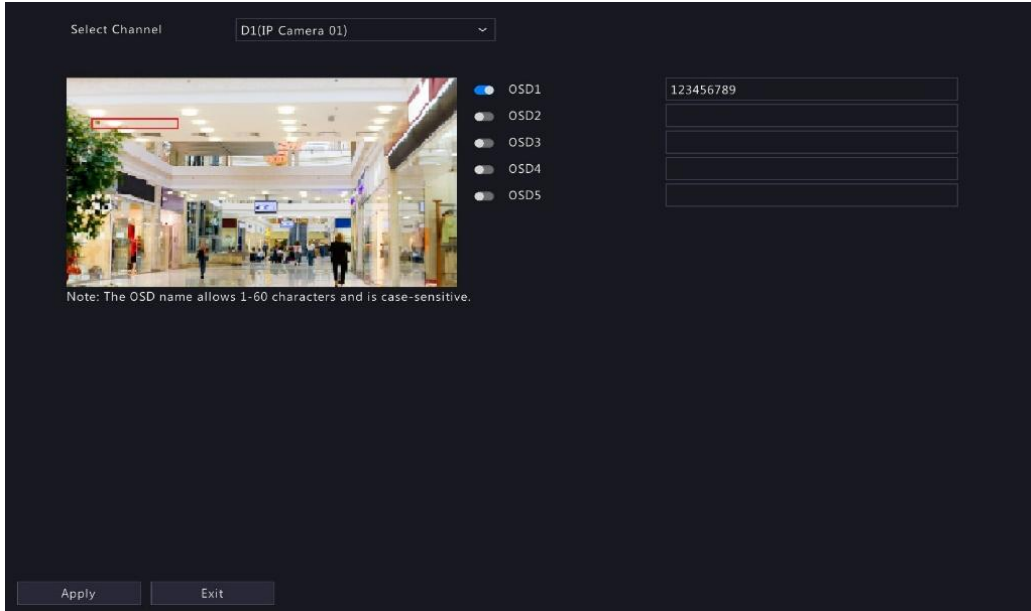
4. 선택 사항) 같은 OSD 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy**를 클릭한 다음 원하는 카메라를 선택합니다.

5. **Apply**를 클릭합니다.

4.3.2 OSD 콘텐츠

미리보기(실시간 보기) 창에 오버레이 된 문자를 구성합니다.

1. **Menu > Camera > Configuration > Content**로 이동합니다.



2. 채널을 선택합니다.

3. OSD를 활성화하고 OSD 이름을 구성합니다.



참고:

- OSD 개수는 IPC 모델에 따라 다를 수 있습니다.
- OSD 이름은 60자까지 입력 가능하며 대소문자를 구분합니다.

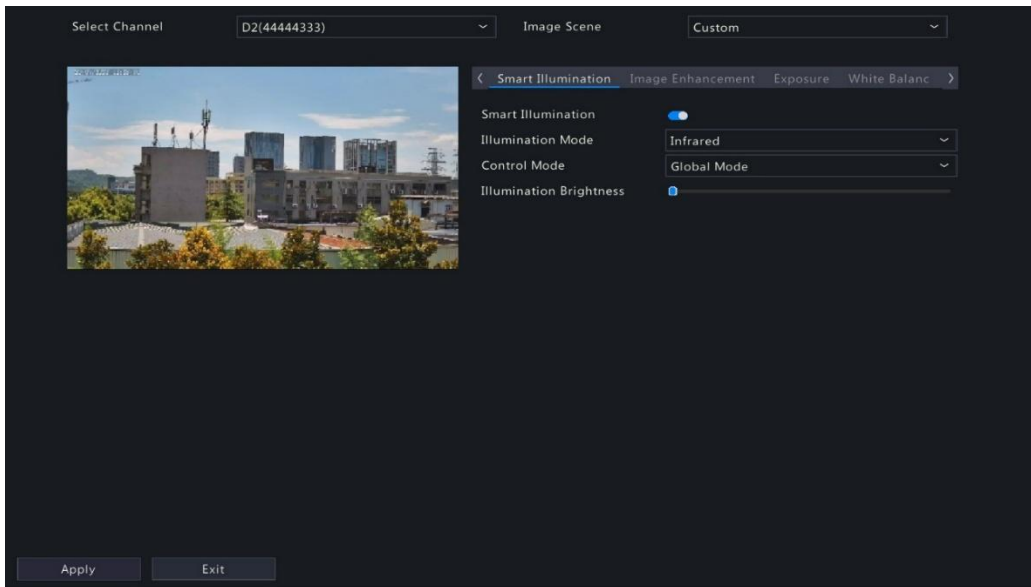
4. **Apply**를 클릭합니다

5. (선택 사항) 글꼴 크기와 색상을 조정하려면 **OSD 구성**으로 이동합니다.

4.3.3 이미지 설정

이미지 설정을 조정하여 최적의 이미지를 얻습니다.

1. **Menu > Camera > Configuration > Image**로 이동합니다.



2. 원하는 채널을 선택합니다.

3. 사용하려는 이미지 장면을 선택합니다.

IP 카메라는 다양한 응용 시나리오를 위해 미리 지정된 여러 장면 모드를 제공합니다. 장면을 선택하면 파라미터가 자동으로 설정되고 필요에 따라 파라미터를 조정할 수도 있습니다.

- 실내: 실내 장면에 권장됩니다.
- 공통: 야외 장면에 권장됩니다.
- 스타라이트: 낮은 광량 조건에 권장됩니다.
- 테스트: 테스트 장면에 권장됩니다.
- 도로/공원 하이라이트 보정: 도로나 공원에서 차량 번호판을 캡처하는 데 권장됩니다.
- WDR: 창문, 복도, 정문 또는 실외는 밝고 실내는 어두운 기타 장면 등과 같은 고대비 조명의 장면에 권장됩니다.
- 사용자 지정: 필요에 따라 장면을 설정합니다.

4. 이 페이지의 탭 아래에서 파라미터를 구성합니다.

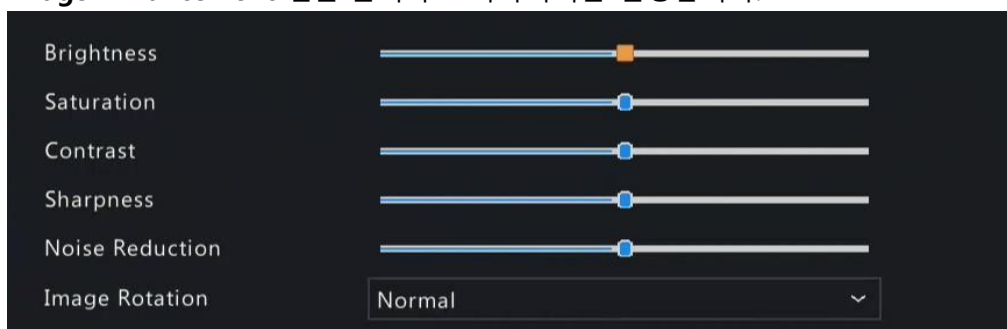


참고:

- 특정 IPC만 장면 선택을 지원하며 이미지 파라미터는 IPC 모델에 따라 다를 수 있습니다.
- 기본 설정은 장면 적응형입니다. 수정이 필요하지 않다면 기본 설정을 사용합니다. 모든 탭에서 기본 설정을 복원하려면 왼쪽 하단에서 **Default**를 클릭합니다. 이 기능은 카메라가 사적 프로토콜을 통해 NVR에 연결되었을 때만 사용 가능합니다.
- 이미지 설정은 실시간 및 녹화된 비디오 모두에 적용됩니다.

이미지 향상

Image Enhancement 탭을 클릭하고 파라미터를 설정합니다.



항 목	설 명
밝기	이미지의 전체 밝기 또는 어두움.
채도	이미지에서 색상의 강도 또는 생생함.
명암비	이미지에서 가장 밝은 색조와 가장 어두운 색조 간 차이.
선명도	이미지에서 개체 가장자리 사이의 대비.
노이즈 제거	이미지의 노이즈를 줄입니다. 단, 이미지가 흐려지거나 번질 수 있습니다.
이미지 회전	이미지의 회전. - 일반: 회전하지 않고 이미지를 표시합니다. - 수평 뒤집기: 이미지를 수평으로 뒤집어 표시합니다. - 수직 뒤집기: 이미지를 수직으로 뒤집어 표시합니다. 180°: 이미지를 수직과 수평으로 뒤집어 표시합니다. 90° 시계 방향: 복도 형식으로 이미지를 표시합니다. 카메라는 올바르게 설치되어 있어야 합니다 (시계 방향으로 90° 회전 상태). 90° 반시계 방향: 복도 형식으로 이미지를 표시합니다. 카메라는 올바르게 설치되어 있어야 합니다 (반시계방향으로 90° 회전된 상태)
접합 거리	단일 채널 듀얼 렌즈 카메라의 접합 이미지를 표시하기 위해 접합 거리를 조정합니다. 거리가 멀면 접합 효과가 더 자연스러워지고 비디오 끊김이나 이미지 잔상이 방지됩니다. NVR은 현재 접속 거리를 자동으로 확인, 슬라이더를 끌어 필요에 따라 설정합니다. 참고: - 이 항목은 이 기능을 지원하는 듀얼 렌즈 카메라에만 나타납니다. - 최상의 접합 효과를 얻으려면 설치 장면에 따라 듀얼 렌즈의 접합 거리를 구성.

노출

Exposure 탭을 클릭하고 파라미터를 설정합니다.

Exposure Mode	Indoor 60Hz
Shutter(s)	1/50
Gain(dB)	0
Slow Shutter	☒
Slowest Shutter	1/12
Compensation	<input type="range"/>
Linear Stripe Suppression	<input type="range"/>
Day/Night Mode	Automatic
Day/Night Sensitivity	Ultra-low
Day/Night Switching(s)	3
WDR	Automatic
WDR Level	<input type="range"/>
WDR On Sensitivity	<input type="range"/>
WDR Off Sensitivity	<input type="range"/>

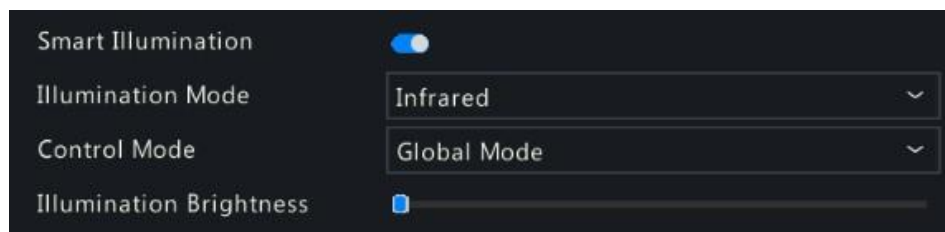
항 목	설 명
노출 모드	원하는 노출 효과를 얻기 위해 올바른 노출 모드를 선택합니다. - 자동: 카메라에서 장면에 따라 노출 파라미터를 자동으로 설정합니다. - 사용자 지정: 사용자는 필요에 따라 노출 파라미터를 설정할 수 있습니다. - 셔터 우선순위: 카메라는 이미지 품질을 조정하기 위해 셔터를 우선순위로 조정. - 실내 50Hz: 노출 시간을 조정하여 줄무늬를 줄입니다.  참고: - 줄무늬 효과: 센서가 고르지 않은 빛 에너지로 인해 발생하는 고대비 상태. - 더 밝은 환경에서 이 모드를 사용하면 선형 줄무늬 억제를 통해 이미지의 줄무늬 효과를 조정하는 데 도움이 됩니다. 실내 60Hz: 노출 시간을 조정하여 줄무늬를 줄입니다.  참고: 더 밝은 환경에서 이 모드를 사용하면 선형 줄무늬 억제를 통해 이미지의 줄무늬 효과를 조정하는 데 도움이 됩니다. - 수동: 셔터, 게인, 조리개를 수동으로 설정해 이미지 품질을 미세 조정. - 저 모션 블러: 최소 셔터를 제어하여 모션 블러를 줄입니다.
셔터(s)	셔터는 렌즈로 들어오는 빛의 양을 조절하는 데 사용됩니다. 빠른 셔터 속도는 빠른 움직임이 있는 장면에 이상적입니다. 느린 셔터 속도는 느리게 변하는 장면에 이상적입니다. 이 파라미터는 Exposure Mode가 Manual, Shutter Priority 또는 Custom으로 설정되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.  참고: Slow Shutter가 비활성화되는 경우 셔터 속도의 역수는 프레임 속도 보다 커야 합니다.
게인(dB)	카메라가 여러 다른 광량 조건에서 표준적인 비디오 신호를 출력할 수 있도록 이미지 신호를 제어합니다. 이 항목은 Exposure Mode가 Manual 또는 Custom으로 설정되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.
슬로우 셔터	느린 셔터를 활성화하려면 을 선택합니다. 활성화되면 카메라는 낮은 광량 조건으로 이미지 밝기를 향상시킵니다.

항 목	설 명
초저속 셔터	활성화되면 노출하는 동안 카메라에 가장 느린 셔터 속도를 설정합니다.
보정	원하는 이미지 효과를 얻기 위해 필요에 따라 보정 값을 조정합니다.
주/야 전환 모드	- 자동: 카메라는 최적의 이미지를 출력하기 위해 주변 광량 조건에 따라 자동으로 야간 모드와 주간 모드 사이를 전환합니다. - 주간: 카메라는 낮 시간 광량 조건으로 고품질 이미지를 출력합니다. - 야간: 카메라는 낮은 광량 조건으로 고품질 이미지를 출력합니다.
주간/야간 감도	주간 모드와 야간 모드 사이를 전환하기 위한 광량 임계 값. 초저, 저, 중, 고를 사용할 수 있습니다. 더 높은 감도 수준은 카메라가 빛의 변화에 더 민감하다는 것이며 카메라가 주간 모드와 야간 모드 사이를 더 쉽게 전환한다는 것을 의미합니다. 이 항목은 Day/Night Mode가 Automatic으로 설정되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.
주간/야간 전환	전환 조건이 충족된 후에는 카메라가 주간 모드와 야간 모드 사이를 전환하기 전에 시간의 길이를 설정합니다. 이 항목은 Day/Night Mode가 Automatic으로 설정되어 있는 경우 구성할 수 있습니다.

WDR	대비가 높은 장면에 적합합니다. WDR은 밝은 영역과 어두운 영역의 밝기 균형을 조정하여 더 세밀하고 선명한 이미지를 제공합니다. - 켜기/끄기: 사용자는 WDR 장면을 식별하고 필요에 따라 WDR을 수동으로 활성화하거나 비활성화해야 합니다. - 스마트(자동): 장치는 일반 WDR 장면을 자동 식별한 후 WDR을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.  참고: WDR이 활성화되면 일부 다른 기능은 지원되지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 실제 인터페이스를 참조하십시오.
WDR 수준	WDR이 활성화된 경우 WDR 수준을 조정하여 이미지 화질을 향상시킵니다.  참고: 저대비 장면의 경우 WDR을 사용하지 않거나 레벨 1~6 사용을 권장합니다. 장면의 밝은 영역과 어두운 영역 사이 대비가 높은 경우 레벨 7 이상을 권장합니다.
WDR 민감도 켜기/끄기	WDR이 Automatic으로 설정되는 경우 파라미터를 조정하여 WDR 전환 민감도를 변경합니다.
측정 제어	장치에서 캡처한 이미지에 대해 휘도 통계를 수행하고 노출 값을 자동으로 조정하여 최적의 밝기로 적절하게 노출된 이미지를 출력합니다. 기본값은 Center-Weighted Average Metering이고, 실제 장면에 따라 구성할 수 있습니다. - 중심 가중 평균 측정: 이미지의 중심부를 위주로 빛을 측정합니다. - 평가 측정: 이미지의 지정 영역의 빛을 측정합니다. - 안면 측정: 안면 장면에서 캡처된 얼굴의 밝기를 제어하여 조명이 좋지 않은 조건 또는 역광 조건에서 이미지 화질을 조정합니다. - 스팟 측정: 평가 측광과 유사합니다. 그러나, 이미지의 밝기를 늘릴 수 없습니다.  참고: Exposure Mode가 Manual로 설정되어 있지 않은 경우 구성할 수 있습니다.
선형 줄무늬 억제	이미지의 선형 줄무늬를 조정합니다. 범위 : 1~9이고, 기본값은 5입니다. 값이 클수록 선형 줄무늬 억제 효과가 더욱 뚜렷해지지만 이미지에 과다 노출이 발생할 수 있습니다. 실제 장면에 따라 구성하십시오.  참고: 이 파라미터는 Exposure Mode가 Indoor 50Hz 또는 Indoor 60Hz로 설정된 경우 구성할 수 있습니다.

스마트 조도

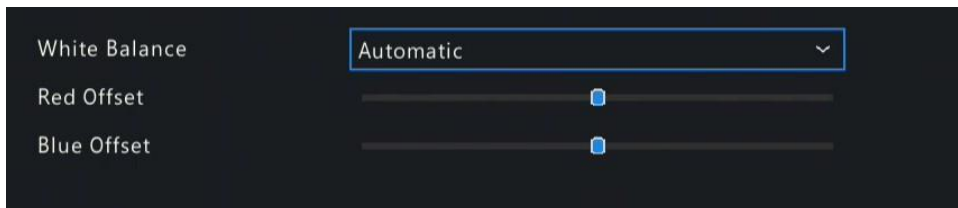
Smart Illumination 탭을 클릭하고 파라미터를 설정합니다.



항 목	설 명
스마트 조도	Smart Illumination 을 활성화합니다.
조명 모드	드롭다운 목록에서 조도 모드를 선택합니다. - 적외선: 카메라가 적외선 조명 조도를 사용합니다. - 화이트 라이트: 카메라가 화이트 라이트 조도를 사용합니다. - 이중 조명: 현재 광량 조건에 따라 카메라는 자동으로 화이트 라이트 또는 적외선을 조정합니다.
제어 모드	드롭다운 목록에서 제어 모드를 선택합니다. - 글로벌 모드: 카메라는 조명 밝기와 노출을 자동으로 조정하여 균형 있는 이미지 효과를 달성합니다. - 과다 노출 억제: 카메라는 조도 밝기와 노출을 자동으로 조정하여 부분적인 과노출을 피합니다. - 수동: 조도의 밝기를 수동으로 제어합니다.
조명 밝기	슬라이더를 끌어 조도 밝기를 조정합니다. 이 파라미터는 Control Mode 가 Manual 로 설정되는 경우 구성할 수 있습니다. 값이 클수록 강도가 높아집니다. (0은 꺼짐)

화이트 밸런스

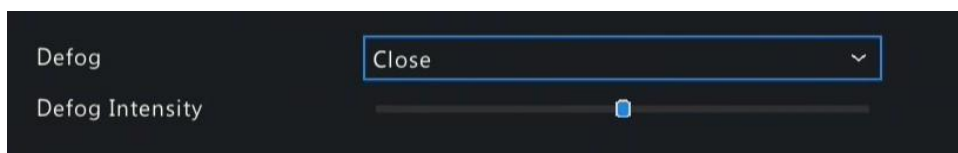
White Balance 탭을 클릭하고 파라미터를 설정합니다.



항 목	설 명
화이트 밸런스	이미지의 빨간색 및 파란색 계인을 조정하여 비현실적인 컬러 캐스트를 제거합니다. - 자동: 카메라가 조명 조건에 따라 빨간색과 파란색 계인을 자동으로 조정합니다. (색상이 푸른색에 가까워진다.). - 미세 조정: 빨간색 또는 파란색 오프셋을 수동으로 조정합니다. - 실외: 색상 온도가 다양하게 변하는 실외 장면에 적합합니다. - 나트룸 램프: 카메라가 조명 조건에 따라 빨간색과 파란색 계인을 자동으로 조정합니다(색상이 빨간색에 가까워진다.). - 잠김: 변경 없이 현재 색온도로 고정합니다.
레드 오프셋	빨간색 오프셋을 수동으로 조정합니다.
블루 오프셋	파란색 오프셋을 수동으로 조정합니다.

고급 설정

Advanced 탭을 클릭하고 파라미터를 설정합니다.

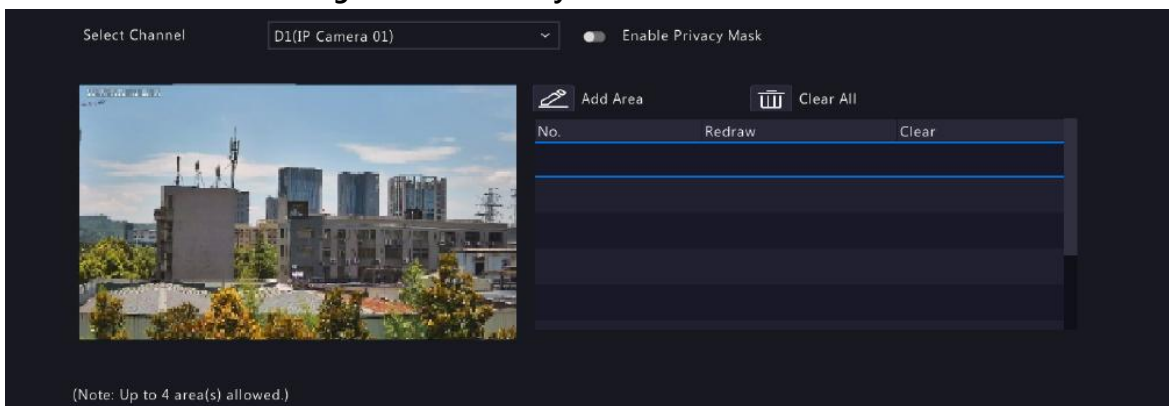


항 목	설 명
안개 보정	드롭다운 목록에서 안개 보정을 활성화/비활성화합니다. 안개 보정은 안개가 끼거나, 연무가 끼거나, 기타 시계가 흐릿한 장면에서 이미지 가시성을 개선하는 데 사용됩니다.
안개 보정 강도	안개 보정이 활성화되면 안개 보정 강도를 조정할 수 있습니다. 제거 수준이 높을수록 선명 해집니다. 안개가 없거나 약한 환경에서는 레벨 1~9 사이에 큰 차이가 없습니다. 참고: 광학 안개 보정은 특정 IPC 모델에만 사용할 수 있습니다. 안개 보정 강도를 6 이상으로 설정하면 안개가 짙은 경우 광학 안개 보정 기능이 자동으로 꺼지고 이미지는 흑백으로 변경됩니다.

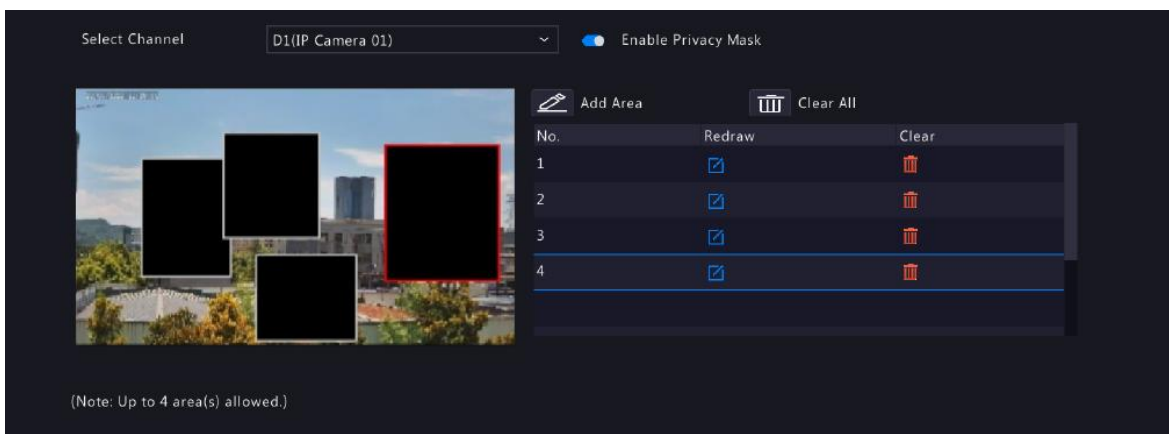
4.3.4 생활 보호

사생활 보호는 ATM 키보드와 같이 프라이버시를 위해 이미지에서 특정 영역을 가리는 데 사용됩니다. PTZ 카메라가 회전 및 확대/축소되면 사생활 보호는 카메라와 함께 이동 및 확대/축소하고 가려진 영역은 항상 덮여 있습니다.

1. **Menu > Camera > Configuration > Privacy Mask**로 이동합니다.



2. 드롭다운 목록에서 원하는 채널을 선택합니다.
3. 사생활 보호를 활성화합니다.
4.  을 클릭, 마우스로 왼쪽 이미지에 직사각형 영역을 지정합니다. 지원되는 영역 수는 NVR 모델에 따라 다릅니다. 일부 NVR은 4개 영역을 지원하고 일부 NVR은 8개 영역을 지원합니다.



- 마스크의 크기와 위치를 조정합니다: 마스크의 핸들을 가리키고 드래그 하여 크기를 조정합니다. 마스크의 임의 위치를 가리키고 원하는 위치로 드래그 합니다.
- 다시 그리기: 기존 영역을 모두 지우고 영역을 다시 그리려면  을 클릭합니다.
- 삭제: 마스크를 선택하고  클릭합니다. 또는 모든 마스크를 삭제하려면  을 클릭.

5. **Apply**를 클릭합니다.

4.4 PTZ 구성

PTZ 카메라를 구성 및 제어합니다.



참고:

- 이 기능은 PTZ 카메라에만 사용할 수 있습니다.
- PTZ 파라미터는 IPC 모델에 따라 다를 수 있습니다.
- PTZ (pan, tilt and zoom) 제어는 PTZ 카메라에만 적용 가능하며 PTZ 카메라가 지원하는 기능과 프로토 콜에 따라 달라질 수 있습니다. 자세한 내용은 PTZ 카메라 사양을 참조하십시오.

PTZ 제어 모드

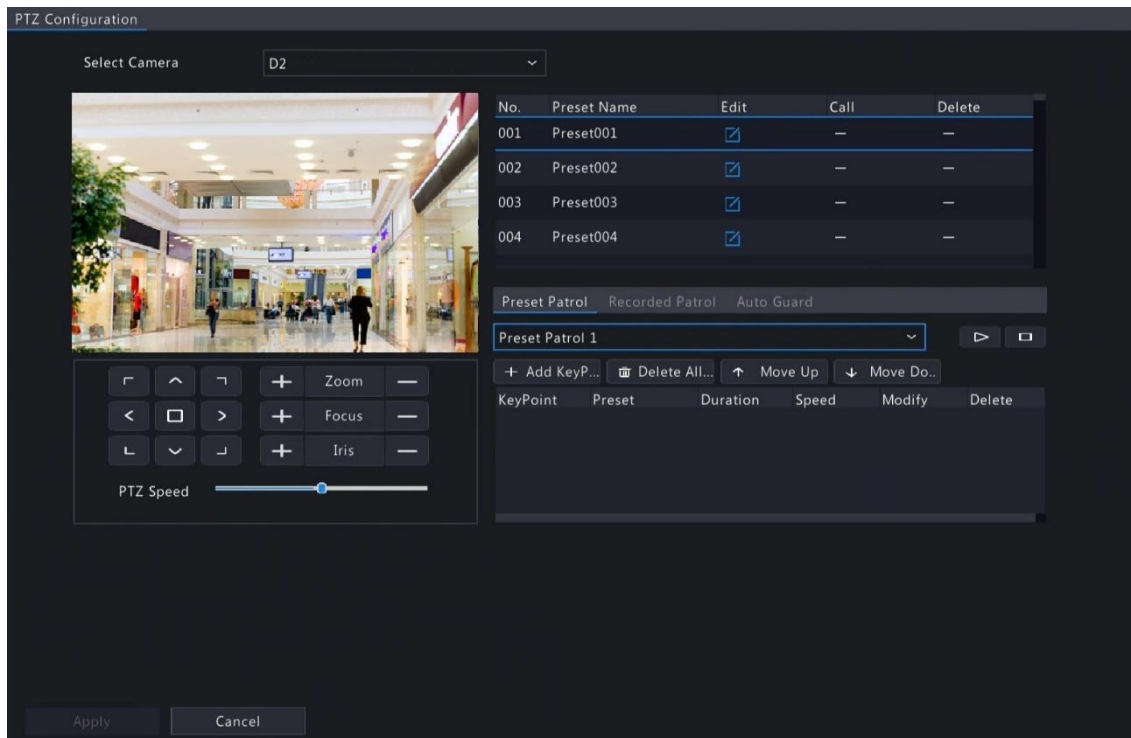
DVR은 **Coaxial** 또는 **Serial Port** 포트를 포함한 두 가지 제어 모드를 지원합니다. 제어 모드는 PTZ 기능을 사용하기 전에 선택합니다.

1. **Menu > Camera > PTZ**로 이동합니다.
2. 카메라 연결 방식에 따라 제어 모드를 선택하고 기타 설정을 완료합니다.

PTZ 구성

옵션 1: 메뉴 시작

1. **Menu > Camera > PTZ**로 이동합니다.
2. 대상 PTZ 카메라를 선택합니다.



3. 파라미터를 설정합니다. 자세한 내용은 아래를 참조하십시오.

옵션 2: PTZ 툴바 사용

1. 미리보기 페이지에서 대상 창을 선택하고 창 도구 모음에서 을 클릭합니다.



2. PTZ 제어 창이 나타납니다. 필요에 따라 PTZ 카메라를 제어할 수 있습니다.
3. **PTZ Configuration**을 클릭하고 파라미터를 설정합니다.

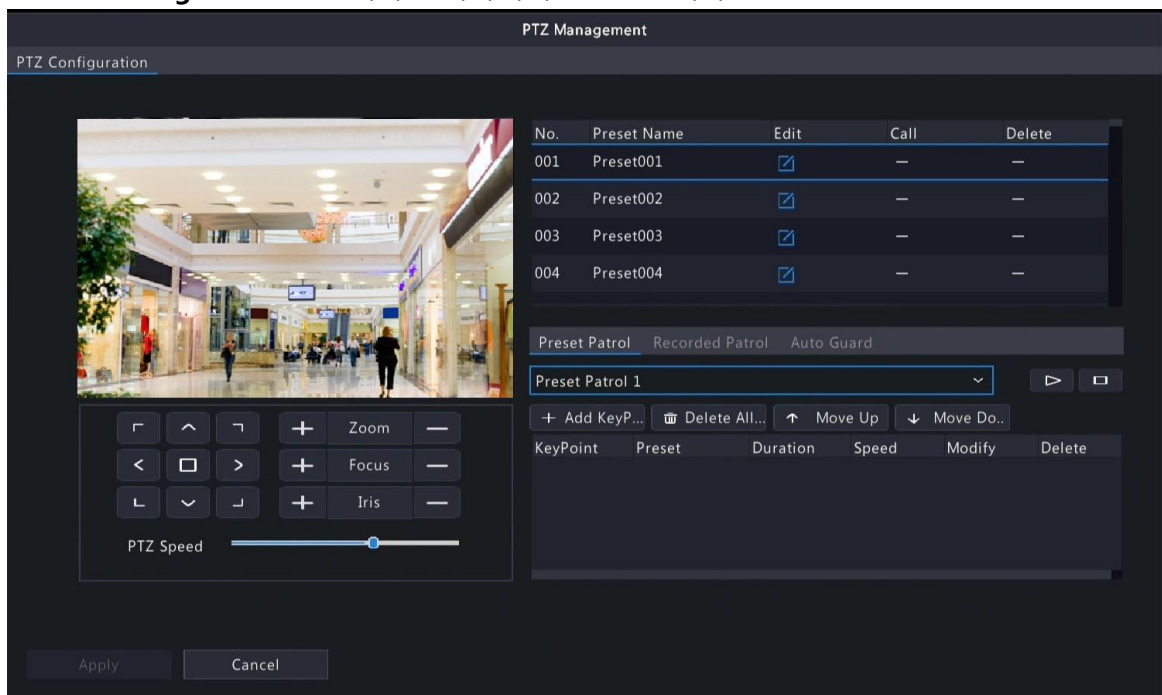
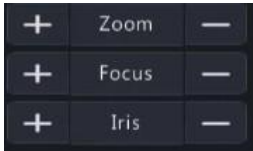
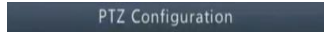


Table 4-2: PTZ 제어 창 버튼

버튼	설명
	PTZ 카메라의 회전 방향을 제어합니다. PTZ 제어를 해제합니다.
	- 이미지를 확대 또는 축소합니다.  참고: 마우스의 스크롤 휠 사용해 줌인 또는 줌아웃 합니다. - 선명한 이미지를 위해 멀리 또는 가까이 초점을 맞춥니다. - 카메라 렌즈에 들어오는 빛의 양을 늘리거나 줄입니다.
	카메라의 회전 속도를 제어합니다. 1~9까지 사용 가능합니다. 1은 가장 느린 속도, 9는 가장 빠른 속도를 의미합니다.
	클릭하여 PTZ Configuration 페이지를 표시합니다.
	- 조명 켜기/끄기. - 와이퍼 켜기/끄기. 3D 위치 지정을 켭니다. - 히터 켜기/끄기. - 제설 기능을 켜거나 끕니다. - PTZ 바로가기 조작 켜기/끄기.  참고: - 사용 전 카메라가 3D 위치 지정, 히터, 제설 기능을 지원하는지 확인하십시오. - 줌인/줌아웃 하려면 3D 위치 지정을 사용하십시오. 위에서 아래로 드래그 하면 줌인 됩니다. 다른 방향으로 드래그 하면 줌아웃 됩니다.
프리셋/프리셋 패턴/ 저장된 패턴/오토 가드	더 자세한 정보는 프리셋, 프리셋 패턴, 저장된 패턴 및 자동 지킴을 각각 참조해 주십시오.
	- 프리셋 호출: 을 클릭하면 PTZ 카메라가 프리셋 위치로 이동. - 프리셋 삭제: 을 클릭하여 프리셋을 삭제합니다.  참고:  및  은 저장된 프리셋에만 표시됩니다.
	프리셋 패턴을 시작하거나 중지합니다.

프리셋

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

• 프리셋 추가

- PTZ 방향 버튼을 사용하여 카메라를 원하는 위치로 조종합니다.
- 사용하지 않는 프리셋 번호를 선택하고  클릭하면 프리셋 이름을 편집할 수 있습니다.

Edit Preset Name

Preset Name

Preset001

Note: Editing a preset name will save the current position as the preset

OK

Cancel

3. **OK**를 클릭하여 저장합니다. 모든 프리셋을 추가하려면 위의 단계를 반복합니다.

No.	Preset Name	Edit	Call	Delete
001	Preset001			
002	Preset002		—	—
003	Preset003		—	—
004	Preset004		—	—

- 프리셋 호출

프리셋 목록에서 호출할 프리셋을 선택하고 을 클릭합니다. 그런 다음 카메라가 프리셋 위치로 회전 합니다.

- 프리셋 삭제

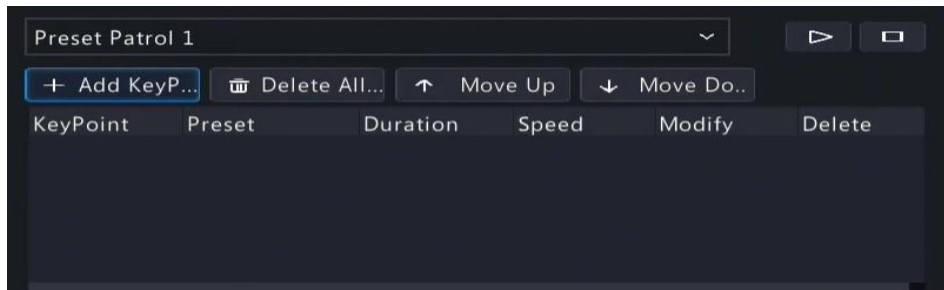
프리셋 목록에서 삭제할 프리셋을 선택한 후 를 클릭합니다.

프리셋 패트롤

PTZ 카메라가 프리셋으로 순찰할 수 있도록 프리셋 패트롤 경로를 설정합니다(지정된 순서에 따라 한 프리 셋에서 다음 프리셋으로 이동함).

- 프리셋 경로 추가

1. **Preset Patrol**을 클릭하고 프리셋 경로를 선택합니다.



2. **+ Add KeyP...**를 클릭합니다. 아래와 같은 그림이 나타납니다.



3. 파라미터를 완료하고 **OK**를 클릭합니다.

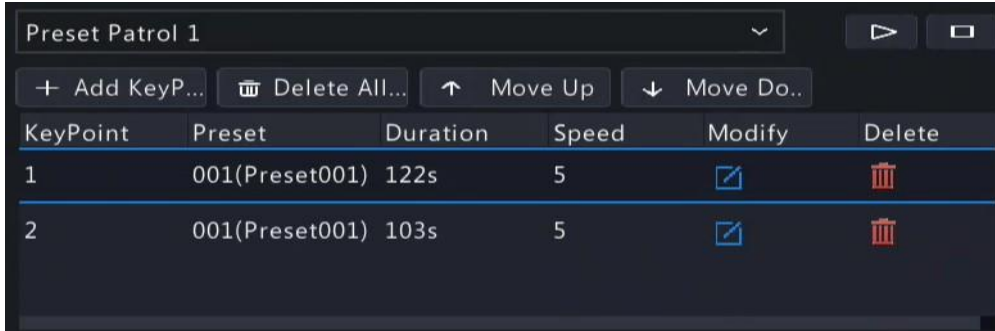
항 목	설 명
프리셋	순찰을 수행한 후 카메라가 프리셋 상태로 유지되는 시간을 설정합니다. 프리셋은 프리셋 을 참조하십시오.
기간	순찰을 수행한 후 카메라가 프리셋 상태로 유지되는 시간을 설정합니다. 유효 범위는 120~1800초입니다. 기본값은 10초입니다.
속도	회전 속도를 설정합니다. 1은 가장 느린 속도를 의미하고, 9는 가장 빠른 속도를 의미합니다. 기본값은 5입니다.

경로를 더 추가하려면 위의 단계를 반복합니다.

 **참고:** 각 PTZ 카메라에는 최대 4개의 순찰 경로가 허용됩니다.
각 순찰 경로에는 최대 8개의 프리 셋(키포인트)이 허용됩니다.

- 프리셋 호출

목록에서 프리셋 패턴을 선택하고  을 클릭하면 프리셋 패턴이 시작됩니다.
중지하려면  를 클릭합니다.



- 기타 작업

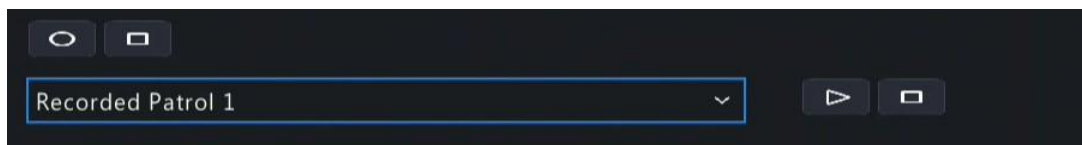
- 편집:  을 클릭하여 프리셋 패턴 파라미터를 편집합니다.
- 삭제:  을 클릭하여 키포인트를 삭제합니다. 모든 키포인트를 삭제하려면  을 클릭합니다.
- 위로 이동/아래로 이동:  /  을 클릭하여 이 프리셋의 순서를 조정합니다.

저장된 패턴

PTZ 카메라가 저장된 패턴에 따라 순찰할 수 있도록 순찰 경로를 기록합니다.

- 녹화된 패턴 추가

1. **Recorded Patrol** 탭에서 순찰 경로를 선택합니다.
2. 녹화를 시작하려면  를 클릭합니다. 원하는 방향으로 카메라를 조종하고 녹화 과정 동안 필요에 따라 줌, 초점, 조리개를 조정합니다.



3. 녹화를 멈추려면  을 클릭합니다.
 4. **Apply**를 클릭합니다.
- 녹화된 패턴 호출
녹화된 패턴을 시작하려면  을 클릭, 녹화된 패턴 중지는  을 클릭합니다.

자동 지킴

PTZ 카메라가 일정 시간 동안 유휴 상태(사용자 작업 없음) 후에 지정된 작업

(예: 프리셋으로 이동 또는 순찰 시작)을 자동으로 수행하도록 자동 가드를 구성합니다.

 **참고:** 사용하기 전에 프리셋 또는 순찰 경로를 추가해야 합니다.

1. **Auto Guard** 탭에서 **Enable** 확인란을 선택하여 자동 가드를 활성화합니다.

2. 파라미터를 설정합니다.

항 목	설 명
IDLE 상태	카메라가 자동 보호를 시작할 수 있도록 IDLE 지속시간을 설정합니다. 1~3600 초까지 사용할 수 있습니다. 기본값은 60초입니다.
모드	프리셋 또는 순찰 경로를 선택합니다.
프리셋/패트룰	프리셋 번호나 순찰 경로 번호를 선택합니다.

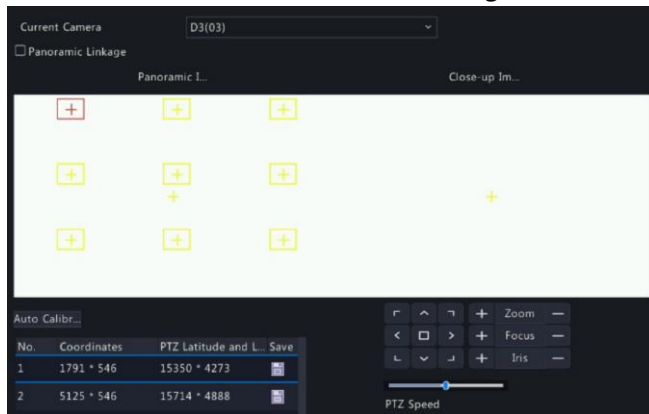
3. **Apply**를 클릭합니다.

4.5 파노라마 연결

해당 기능을 지원하는 카메라에 대해 파노라마 연결을 구성합니다.

파노라마 연결 활성화

1. **Menu > Camera > Panoramic Linkage**로 이동합니다.



2. 파노라마 연결을 지원하는 카메라를 선택합니다.

3. 파노라마 연동을 활성화합니다.

파노라마 연결 구성

버튼	설 명
자동 보정	클로즈업과 파노라마 이미지를 보정해 정확한 파노라마 연결이 되게 합니다. 1. Auto Calibration 을 클릭한 후 파노라마 이미지와 클로즈업 이미지의 중심을 수동으로 보정합니다. 2. Next 를 클릭하여 보정을 완료합니다.
수동 보정	자동 보정이 완료된 후 수동으로 좌표를 조정할 수 있습니다. 1. 목록에서 임의의 좌표를 클릭하면 해당 좌표로 확대 이미지가 이동함. 2. PTZ 제어판을 이용하여 좌표 이미지를 조정합니다. 3. 보정을 저장하려면  을 클릭합니다.
	PTZ 카메라의 회전 방향을 제어합니다. PTZ 제어를 해제합니다.
	- 이미지를 확대 또는 축소합니다. - 선명한 이미지를 위해 멀리 또는 가까이 초점을 맞춥니다.  참고: 마우스의 스크롤 휠 사용해 줌인 또는 줌아웃 합니다. - 카메라 렌즈에 들어오는 빛의 양을 늘리거나 줄입니다.
	카메라의 회전 속도를 제어합니다. 1~9까지 사용 가능합니다. 1은 가장 느린 속도, 9는 가장 빠른 속도를 의미합니다.

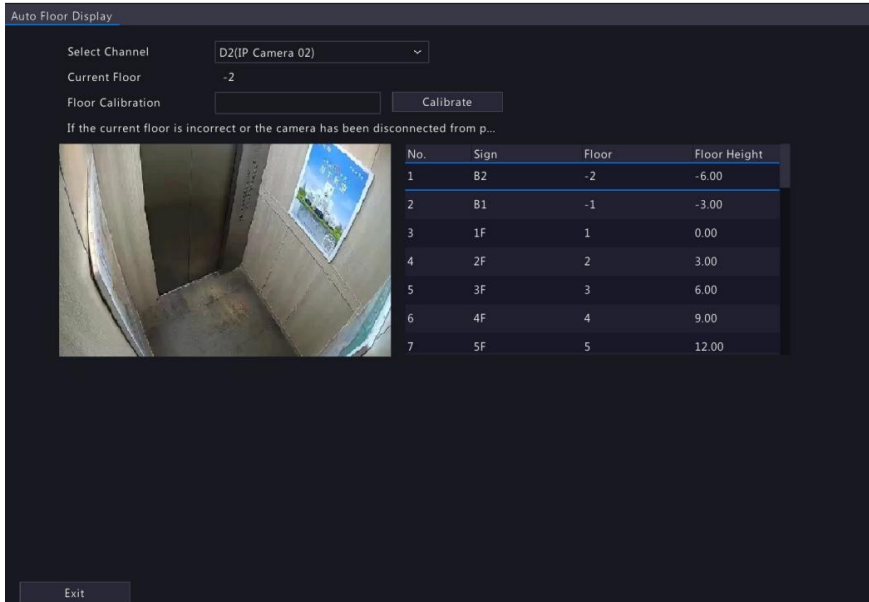
4.6 자동 층수 표시

자동 층 표시 기능은 주로 엘리베이터에 사용됩니다.

현재 층을 실시간으로 표시하고 층수를 보정할 수 있습니다.

참고: 이 기능을 사용하려면 카메라 지원이 필요합니다.

1. 메뉴 > 채널 > 자동 층 표시로 이동합니다.
2. 엘리베이터가 현재 위치한 층을 볼 카메라를 선택합니다.



3. 표시된 층이 올바르지 않으면 올바른 층을 입력한 다음 '보정'을 클릭하여 수정하십시오.

매개변수 설명

항 목	설 명
Sign	예를 들어, B5는 지하 5층을 나타내는 해당 층 표시입니다.
Floor	실제 층 번호입니다.
Floor Height	실제 층고입니다. 예를 들어, 2층(2F)의 층고는 4미터입니다.

5 검색

이벤트 및 개체, 인원수 측정 데이터를 기반으로 녹화 및 스냅샷을 검색하고 백업을 지원합니다.

참고: 검색 및 백업 기능은 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.

5.1 SeekFree

SeekFree는 대규모 모델 알고리즘 기반의 VCA 기능으로, 사용자가 검색 기준에 맞는 스냅샷과 녹화 영상을 빠르게 찾을 수 있도록 설계되었습니다. 키워드, 객체 유형, 카메라 ID, 시간, 유사도 등 다양한 기준을 사용하여 이미지 또는 텍스트로 이미지를 검색할 수 있습니다.

특정 객체 정보가 없는 경우, 텍스트 검색을 통해 원하는 이미지를 빠르게 찾을 수 있으며, 이를 바탕으로 단계별 검색을 진행하여 매우 정확한 결과를 얻을 수 있습니다. SeekFree는 정보 검색 효율을 높이고 객체나 인물을 찾는 데 유용한 단서를 제공합니다.

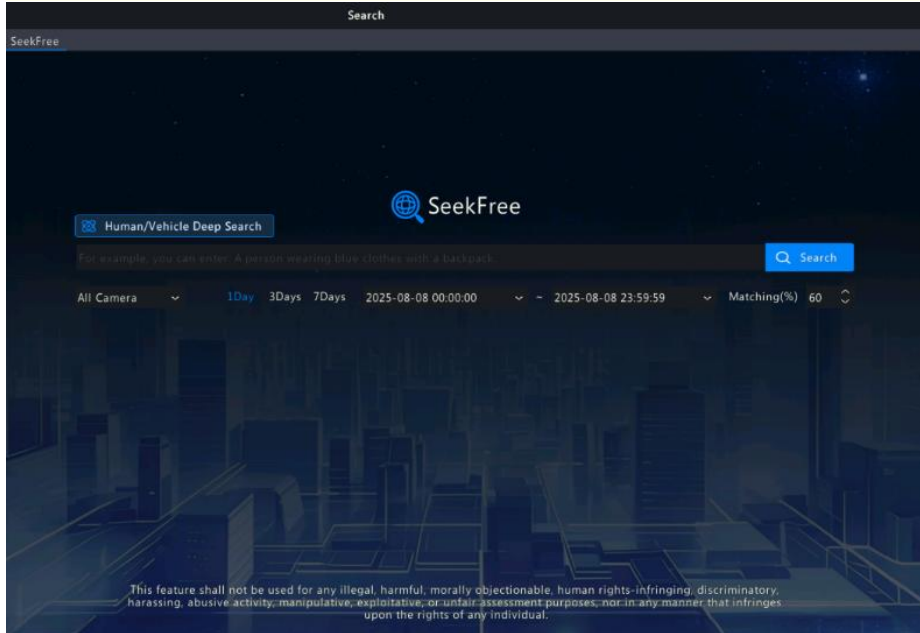
**참고:**

- 이 기능은 고층 건물 쓰레기 무단 투기 감지와 같은 특정 스마트 기능에는 사용할 수 없습니다.
- 규정 위반, 유해 콘텐츠 또는 인권 침해와 관련된 민감한 키워드는 사용할 수 없습니다.

1. 메뉴 > 검색 > SeekFree로 이동하세요.



참고: SeekFree 페이지에 처음 접속하면 개인정보 보호정책을 읽고, "위의 정책을 읽고 동의합니다"를 선택해 주세요



2. 검색 조건을 설정합니다.

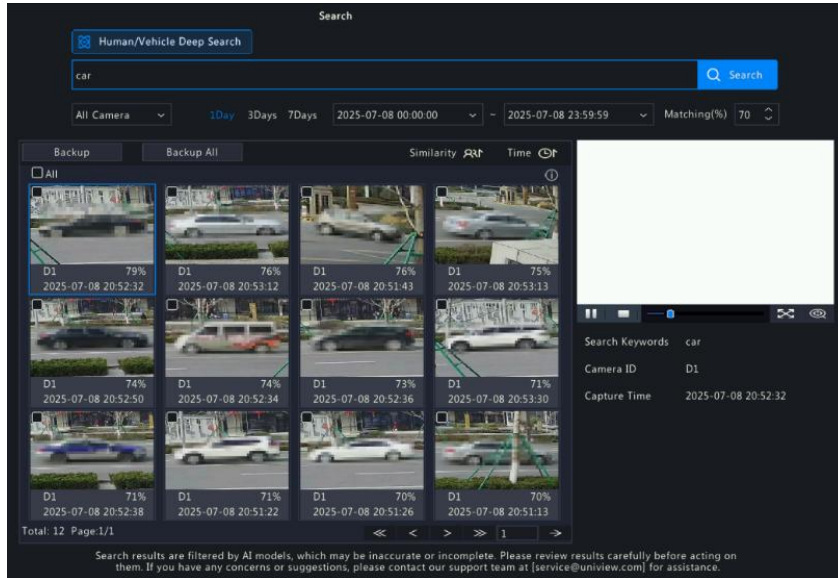
항 목	설 명
키워드	텍스트로 이미지를 검색하세요. 검은색 차량, 우산을 든 사람 등과 같은 키워드를 입력하여 관련 결과를 찾아보세요. 참고: 이 기능을 사용하면 실제 키보드를 사용하여 키워드를 입력할 수 있습니다
사람/차량 심층검색	검색 대상이 사람 또는 차량인 경우, Human/Vehicle Deep Search [사람-차량 심층 검색 모드]를 클릭하여 활성화/비활성화하세요. • 활성화: 화면 정확도가 높은 적합한 객체만 검색 결과에 표시됩니다. • 비활성화: 적합한 객체와 거리, 물건, 이벤트 등 기타 속성을 포함한 광범위한 콘텐츠가 검색 결과에 표시됩니다.
카메라	검색할 카메라를 선택하세요.
시작시간/ 종료시간	1일, 3일 또는 7일 중에서 선택하거나 드롭다운 목록을 클릭하여 시작 시간과 종료 시간을 설정할 수 있습니다.
Matching (%)	드롭다운 목록에서 유사도 값을 선택하면 해당 값 이상의 유사도 점수를 가진 모든 콘텐츠가 필터링 됩니다. 예를 들어 유사도 값을 70%로 설정하면 유사도 점수가 70%에서 100% 사이인 콘텐츠만 표시됩니다.

3. 검색을 클릭하여 결과를 확인하세요.

왼쪽에는 모든 스냅샷이 표시되고, 오른쪽에는 스냅샷 시간 전후에 캡처 된 녹화 영상이 표시됩니다. 기본적으로 첫 번째 검색 결과의 녹화 영상이 오른쪽에 표시됩니다.

참고:

- 검색 결과는 유사도 및 시간 순으로 오름차순 또는 내림차순으로 정렬할 수 있습니다. 해당 아이콘을 클릭하여 정렬 모드를 전환할 수 있습니다.
- 1일, 3일 또는 7일을 클릭하면 해당 기간의 검색 결과를 볼 수 있습니다.
- 마우스 커서를 이미지 위에 올리면 이미지를 두 번 클릭하여 확대할 수 있다는 안내 메시지가 나타납니다.



4. [백업] 또는 [모두 백업]을 클릭하여 결과를 외부 저장 장치로 내보냅니다. 자세한 내용은 [백업/모두 백업]을 참조하십시오.

AcuSearch

검색 결과(스냅샷 또는 녹화)에서 개체를 선택하고 유사한 이미지를 검색합니다.

참고:

이 기능은 AcuSearch를 지원하는 분석기가 있는 장치에서만 사용할 수 있습니다. 사용하기 전에 메뉴 > VCA > 분석기 구성으로 이동하여 분석기 모드를 AcuSearch/AcuTrack으로 설정하십시오.

1. 검색할 대상을 확인합니다.

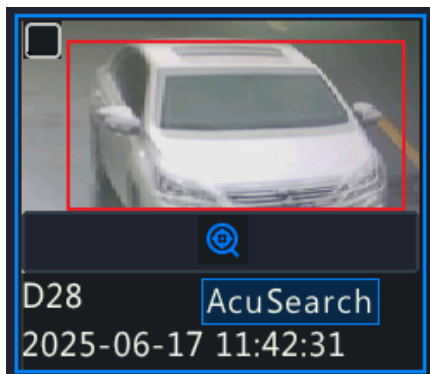
- 스냅샷의 대상: 왼쪽에서 원하는 스냅샷 위로 마우스를 가져가면 AcuSearch 아이콘이 나타납니다.

 아이콘을 클릭하면 기기가 빨간색 상자 안의 대상을 검색합니다.

참고:

스냅샷에 빨간색 상자가 없으면  클릭하세요. 그러면 기기에서 이미지에 있는 지원되는 모든 객체를 검색합니다. 그런 다음 원하는 객체 유형을 선택하고  클릭하여 해당 검색 결과를 확인하세요.

- 녹화된 객체: 필요에 따라 녹화된 객체를 선택합니다.



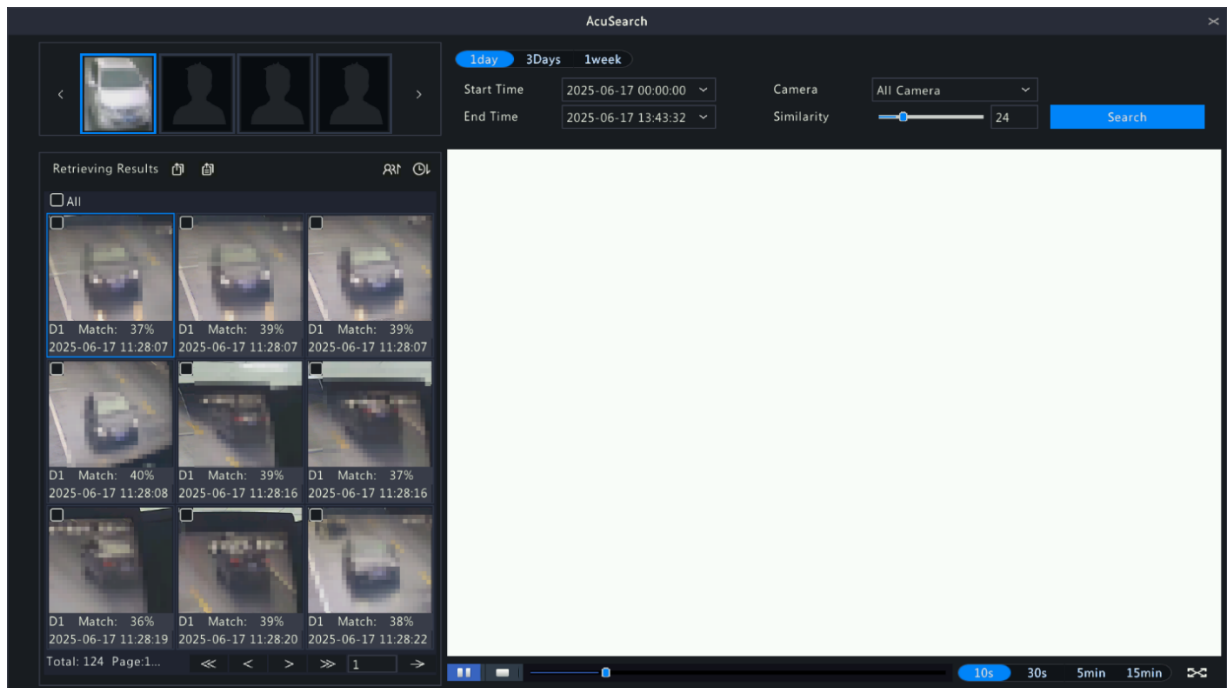
(1) 녹화된 오른쪽 하단을  클릭합니다.

 **참고:** 이 버튼은 동영상 재생이 완료될 때까지 사용할 수 없습니다.

(2) 화면에서 검색 대상을 클릭하고 드래그 하여 선택한 다음 확인을 클릭합니다.



2. 검색 결과를 확인하세요.



버튼	설명
	백업/모두 백업. 클릭하여 결과를 외부 저장 장치로 내보냅니다.
	검색결과 정렬모드 아이콘은 결과가 유사도와 시간을 기준으로 오름차순으로 정렬되어 있음을 나타냅니다. 유사도 또는 시간 아이콘을 클릭하면 내림차순으로 전환할 수 있습니다.
	재생/일시정지.
	재생을 중지하세요.

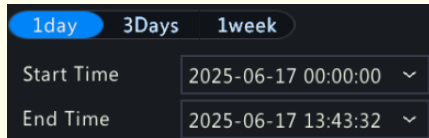
	스냅샷 시점 전후로 녹화된 영상의 지속 시간입니다. 사용 가능한 옵션은 10초, 30초, 5분, 15분입니다.
	전체 화면으로 녹화 영상을 재생하세요

3. 카메라를 선택하고 시작 시간, 종료 시간 및 유사도를 설정한 다음 검색을 클릭하여 AcuSearch 결과를 추가로 검색합니다.



참고:

1일/3일/1주일 중 하나를 선택하시면 시작 시간이 종료 시간 1일/3일/1주일 전으로 자동 변경됩니다.



5.2 녹화 백업

녹화 백업이란 NVR의 하드 디스크에 저장된 영상을 USB 저장 장치에 백업하는 것을 말합니다. 백업을 위해서는 다음과 같은 조건이 필요합니다.

- USB 저장 장치가 FAT32 또는 NTFS 형식으로 포맷되어 있어야 합니다.
- 백업 권한이 있어야 합니다.
- 백업할 녹화 영상이 NVR의 하드 디스크에 저장되어 있어야 합니다.
- 저장 장치가 NVR에 올바르게 연결되어 있어야 합니다.



참고:

- 녹화된 영상은 기본적으로 .mp4 파일로 백업됩니다.
- HD 또는 SD 모드로 녹화 영상을 백업할 수 있습니다.

일반 비디오 백업

일반 비디오 백업이란 예약 녹화, 수동 녹화, 이벤트 발생 녹화를 백업하는 것을 의미합니다.

1. **Menu > Search > Video > Recording**으로 이동합니다.
2. 원하는 카메라를 선택합니다. 기본 설정으로는 모든 카메라가 선택되어 있습니다.

Select Channel	All
Start Time	2023-09-27 00:00:00
End Time	2023-09-27 23:59:59
Type	All
Event Type	All
VCA Type	All
File Type	All
Clarity	HD

3. 시작 시간, 종료 시간, 녹화 유형, 이벤트 유형, VCA 유형, 파일 유형, 선명도(HD 또는 SD) 등 검색 조건을 설정합니다.

4. **Search**를 클릭합니다. 검색 결과가 표시됩니다. 첫 번째 검색 결과의 이미지가 오른쪽에  표시됩니다. 을 클릭하여 비디오를 재생합니다.

Search Results

☐ Camera ID	Time	Size
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:15:42	77KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:15:47	77KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:15:52	77KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:15:57	71KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:02	75KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:07	78KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:12	77KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:17	77KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:22	78KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:27	79KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:32	79KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:37	82KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:42	75KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:47	79KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:52	77KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:16:57	79KB
☐ D2(IPC 02)	2024-07-01 09:17:02	78KB

Total: 1024 Page: 1/11

«

<

>

»

1

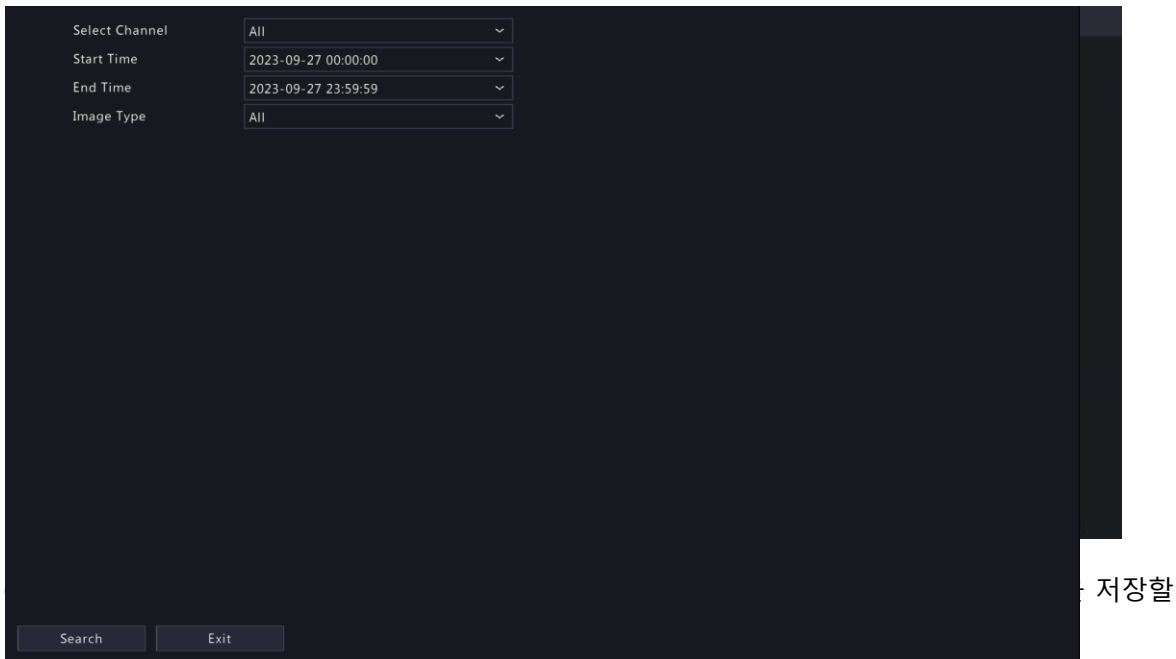
→

Space required: 0 KB

Resolution: 1920 x 1080

5. 필요에 따라 녹화 파일을 백업할 방법을 선택하세요.

- 백업할 녹화 파일을 선택한 다음 [백업]을 클릭하세요.
- 또는 [모두 백업]을 클릭하여 목록에 있는 모든 녹화 파일을 백업할 수 있습니다.



저장할

**참고:**

- 포맷을 클릭해 USB장치를 포맷하십시오. 2TB이상의 USB장치는 NTFS로만 포맷할 수 있으며, 2TB이하의 USB 장치는 NTFS 또는 FAT32로 포맷할 수 있습니다. 일부 NVR에서만 2TB이상의 USB장치를 포맷할 수 있습니다.
- 백업 중에는 진행률 표시줄이 표시되어 진행 상황을 보여줍니다(예: X/Y개 내보내기). 여기서 X는 현재 백업 중인 녹화 개수를, Y는 총 녹화 개수를 나타냅니다. 백업을 중지하려면 취소를 클릭하십시오.
- 백업 파일은 카메라 ID_S 녹화 시작 시간_E 녹화 종료 시간.파일 확장자 형식으로 이름이 지정됩니다. 예를 들어, D1-S20220823000400_E20220823003148.mp4이며, 여기서 S는 시작 시간, E는 종료 시간을 의미합니다.

5.3 이미지 백업

이미지 백업이란 NVR의 하드 디스크에 저장된 이미지를 USB 저장 장치에 백업하는 것을 말합니다.

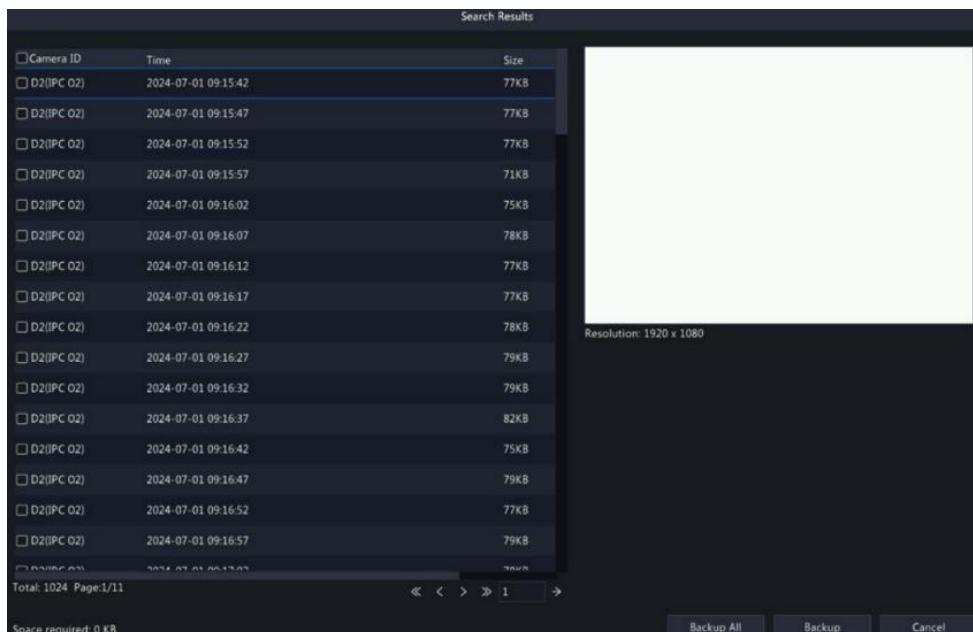


참고: 이미지 백업의 기본 형식은 *.JPG입니다.

일반 스냅샷 백업

일반 스냅샷 백업이란 예약 스냅샷, 수동 스냅샷, 이벤트 발생 스냅샷을 백업하는 것을 의미합니다.

1. **Menu > Search > Picture > Snapshot Backup**으로 이동합니다.



- 원하는 카메라를 선택합니다. 기본 설정으로는 모든 카메라가 선택되어 있습니다.
- 이미지 유형, 시작 시간, 종료 시간 등 검색 조건을 설정합니다.
- Search**를 클릭합니다. 검색 결과가 표시됩니다. 오른쪽에 표시된 이미지는 기본적으로 목록의 첫 번째 결과에서 나온 것입니다.



참고:

이미지 해상도는 출력 인터페이스의 해상도와 스냅샷 촬영 시 표시되는 창의 개수에 따라 달라집니다.

- 필요에 따라 이미지 백업 방법을 선택하세요.
 - 백업할 이미지를 선택한 다음 [백업]을 클릭하세요.
 - 또는 [모두 백업]을 클릭하여 목록에 있는 모든 이미지를 백업할 수 있습니다.
- 파티션과 저장 경로를 선택하고 [백업]을 클릭하세요. 그러면 이미지가 저장 장치의 지정된 경로에 백업됩니다. [새 폴더]를 클릭하여 이미지용 새 폴더를 만들 수도 있습니다.

5.4 이벤트

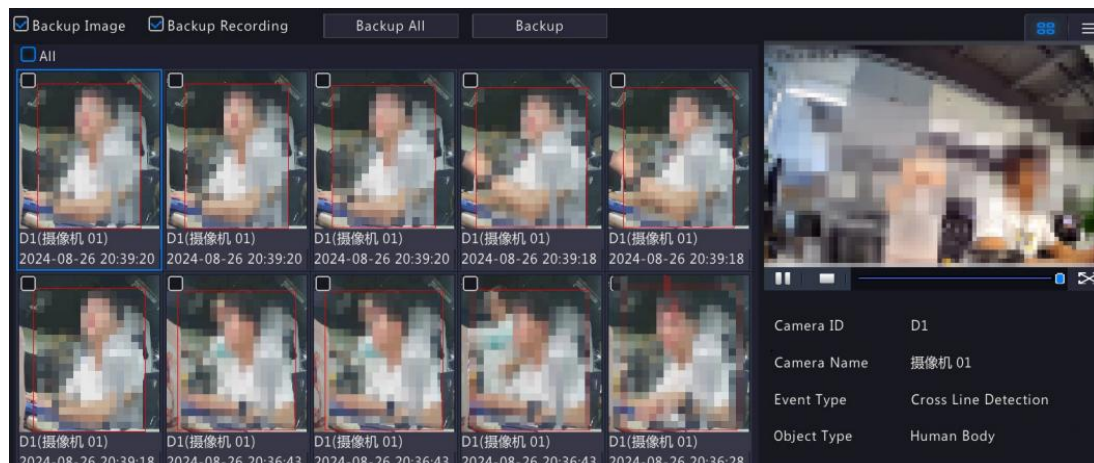
스마트이벤트

스마트 이벤트 알람으로 발생하는 이미지와 녹화물을 백업합니다.

- Menu > Search > Event > Event Search**로 이동합니다.
- 검색 조건을 설정합니다.

항 목	설 명
채널 선택	검색할 채널을 선택합니다.
시작/종료 시간	검색할 기간을 지정합니다.  참고: 저장 용량이 가득 차서 이전 스냅샷과 녹화물을 덮어쓸 수 있으니 위는 5개월보다 짧은 값이 좋습니다.
이벤트 유형	Smart Event 를 선택합니다.
스마트 이벤트 유형	스마트 이벤트 유형을 선택합니다: All, Cross Line Detection, Intrusion Detection, Enter Area, Leave Area 및 Ultra Motion Detection .

- Search**를 클릭합니다. 검색 결과는 기본적으로 타일 모드  로 표시됩니다.  을 클릭하면 목록 모드로 전환할 수 있습니다.



- 기본적으로 10초 비디오(첫 번째 이미지 전 5초, 후 5초)와 첫 번째 이미지에 대한 상세 정보가 오른쪽에 표시됩니다.
- 아무 이미지나 클릭하면 10초 비디오와 그에 대한 상세 정보를 볼 수 있습니다.
- 확대하려면 왼쪽의 이미지를 두 번 클릭합니다. 전체 화면으로 재생하려면 오른쪽에 있는 녹화 파일을 두 번 클릭합니다. 상세 내용은 [자동차 검색](#)의 검색 결과를 참조.

4. **Backup** 또는 **Backup All**을 선택합니다. 자세한 내용을 참고해 주십시오.

기본 이벤트

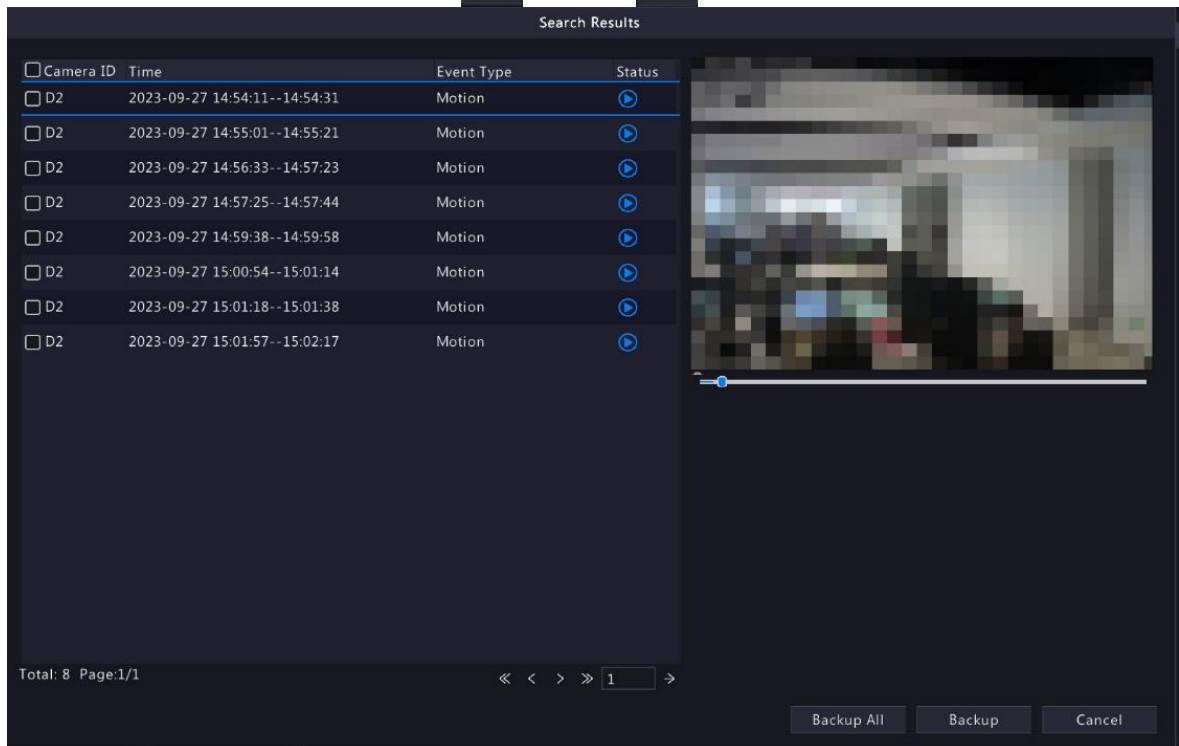
기본 이벤트 알람에 의해 발생하는 이미지와 녹화물을 백업합니다.

1. **Menu > Search > Event > Event Search**로 이동합니다.
2. 검색 조건을 설정합니다.

항 목	설 명
채널 선택	검색할 채널을 선택합니다.
시작/종료 시간	검색할 기간을 지정합니다. 참고: 저장 용량이 가득 차서 이전 스냅샷과 녹화물을 덮어쓸 수 있으니 검색 범위는 5개월보다 짧은 값이 좋습니다.
이벤트 유형	Basic Event 를 선택합니다.
기본 이벤트 유형	기본 이벤트 유형을 선택합니다: 전체, 동작 감지, 비디오 손실, 오디오 감지, 사람 있음 경보, 인체 감지, 초인종 호출, 경미한 사람 있음 경보, 심각한 사람 있음 경보 및 위급한 사람 있음 경보.

3. **Search**를 클릭합니다.

- 검색 결과는 기본적으로 타일모드 로 표시, 을 클릭하면 목록모드로 전환.



- 첫 번째 검색 결과의 이미지가 오른쪽에 표시됩니다. 을 클릭하여 비디오를 재생합니다.

4. 검색 결과를 백업합니다. 자세한 내용은 [검색 결과 백업](#)을 참조하십시오.

5.5 개체

사람, 차량, 비차량 등 다양한 사물을 기반으로 이미지를 검색합니다.

5.5.1 사람 검색

인체 이벤트, 얼굴 스냅샷, 얼굴 비교 결과를 기반으로 이미지를 검색합니다.

5.5.1.1 인체 검색

인체 이벤트를 기반으로 이미지를 검색합니다.

1. **Menu > Search > Object > Person > Human Body Search**로 이동합니다.

The screenshot shows a search interface with the following elements:

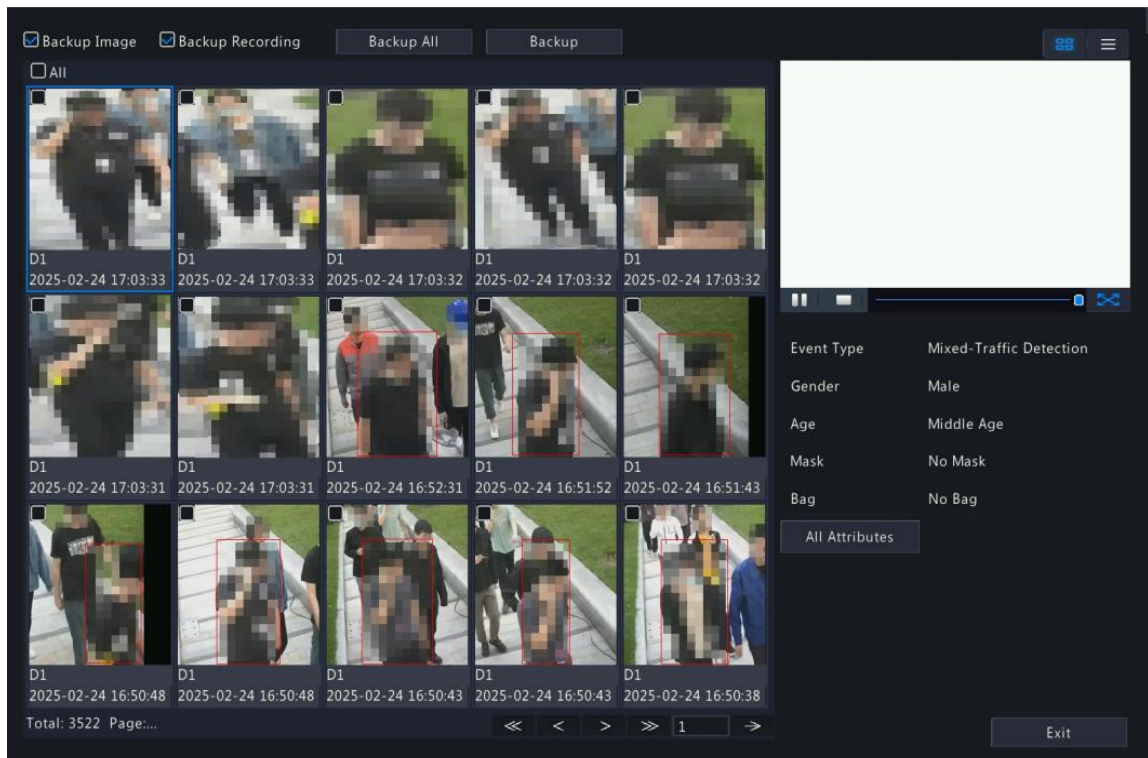
- Select Channel:** All
- Start Time:** 2023-08-17 00:00:00
- Event Type:** All
- End Time:** 2023-08-17 23:59:59
- Basic Attributes:**
 - Gender:** All
 - Mask:** All
 - Bag:** All
 - Upper Garment Length:** All
 - Upper Garment Color:** All
 - Age:** All
 - Hairstyle:** All
 - Direction:** All
 - Lower Garment Length:** All
 - Lower Garment Color:** All
- Buttons:** Search, Exit

2. 검색 조건을 설정합니다.

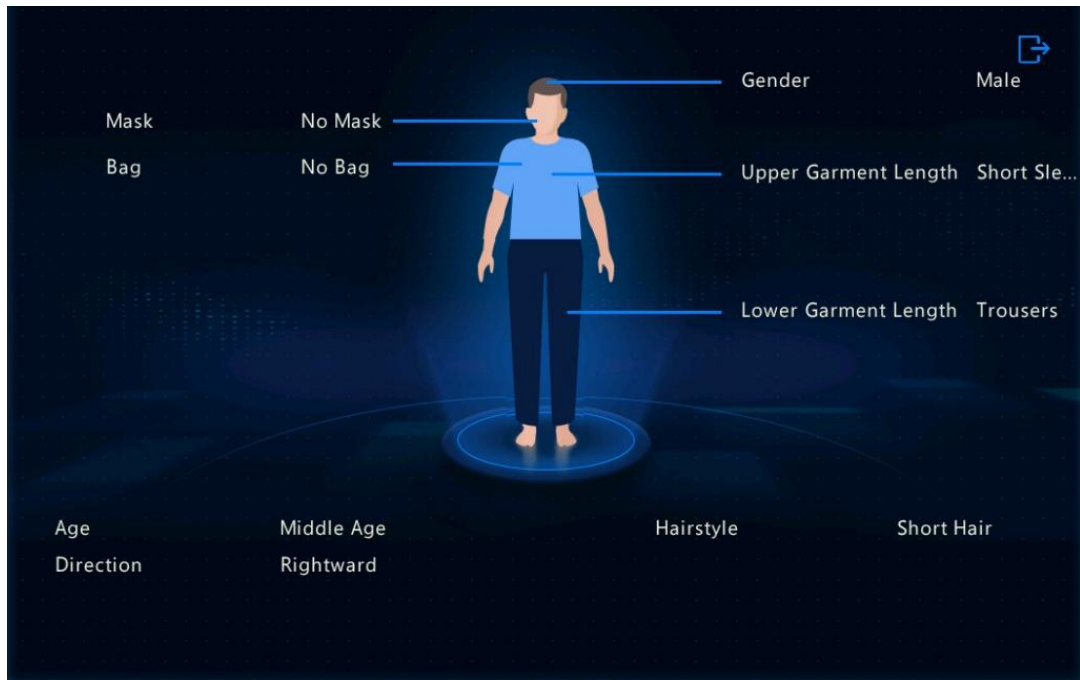
항 목	설 명
채널 선택	검색할 채널을 선택합니다.
이벤트 유형	이벤트 유형을 선택합니다: All, Cross Line Detection, Intrusion Detection, Enter Area, Leave Area, Mixed-Traffic Detection, Traffic Monitoring, Ultra Motion Detection 등.
시작/종료 시간	검색할 기간을 지정합니다.  참고: 저장 용량이 가득 차서 이전 스냅샷과 녹화물을 덮어쓸 수 있으니 검색 범위는 5개월보다 짧은 값이 좋습니다.
성별	성별을 선택합니다: All, Male 또는 Female .
나이	나이를 선택합니다: All, Childhood, Teenager, Youth, Middle Age 또는 Senior .
마스크	마스크를 선택합니다: All, No Mask 또는 With Mask .

헤어스타일	헤어스타일을 선택합니다: All, Long Hair 또는 Short Hair .
가방	가방을 선택합니다: All, No Bag, Handbag 또는 Backpack .
방향	방향을 선택합니다: 전체, 정지, 위쪽, 아래쪽, 왼쪽, 오른쪽, 왼쪽 위, 왼쪽 아래, 오른쪽 위 또는 Bottom Right .
상의 길이	상의 길이를 선택합니다: All, Short Sleeve 또는 Long Sleeve .
하의 길이	하의 길이를 선택합니다: All, Shorts 또는 Trousers .

3. **Search**를 클릭합니다. 검색 결과는 기본적으로 타일 모드  로 표시됩니다.  을 클릭하면 목록 모드로 전환할 수 있습니다.



- 기본적으로 10초 비디오(첫 번째 이미지 전 5초, 후 5초)와 첫 번째 이미지에 대한 상세 정보가 오른쪽에 표시됩니다.
- 아무 이미지나 클릭하면 10초 비디오와 그에 대한 상세 정보를 볼 수 있습니다.
- 확대하려면 왼쪽의 이미지를 두 번 클릭합니다. 전체 화면으로 재생하려면 오른쪽에 있는 녹화 파일을 두 번 클릭합니다.
- **All Attributes**를 클릭하면 상세 인체 속성을 볼 수 있습니다.



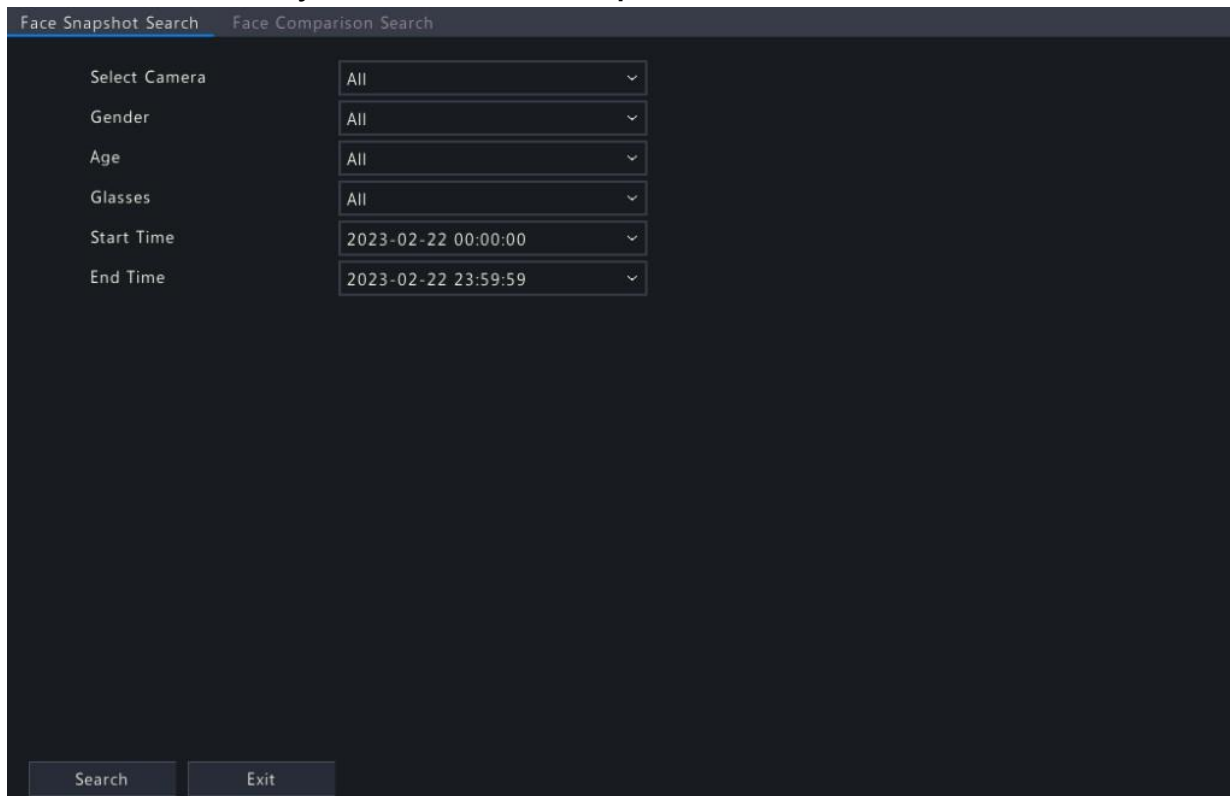
4. 검색 결과를 백업합니다. 자세한 내용은 [검색 결과 백업](#)을 참조하십시오.

5.5.1.2 얼굴 스냅샷 검색

얼굴 스냅샷을 검색합니다.

얼굴 스냅샷 검색

1. **Menu > Search > Object > Person > Face Snapshot Search**로 이동합니다.



2. 검색 조건을 설정합니다.

항 목	설 명
카메라 선택	검색할 카메라를 선택합니다.
성별	성별을 선택: All, Male 또는 Female .
나이	나이를 선택: All, Childhood, Teenager, Youth, Middle Age 또는 Senior .
안경	안경 상태를 선택합니다: All, No Glasses 또는 With Glasses .
시작/종료 시간	얼굴 스냅샷을 검색할 기간을 지정합니다.  참고: 저장 용량이 가득 차서 이전 스냅샷과 녹화물을 덮어쓸 수 있으니 검색 범위는 5개월보다 짧은 값이 좋습니다.

3. **Search**를 클릭합니다. 검색 결과는 기본적으로 타일 모드로 표시됩니다. 을 클릭하면 목록 모드로 전환할 수 있습니다.
- 이미지를 클릭하면 15초 분량의 영상(사진 촬영 시점 전후 5초)과 자세한 정보를 볼 수 있습니다.
 - 왼쪽 이미지를 두 번 클릭하면 확대되고, 오른쪽 영상을 두 번 클릭하면 전체 화면으로 재생.

기타 작업

작 동	설 명
백업/모두 백업	- 필요에 따라 Backup Image 또는/및 Backup Recording을 활성화합니다. 기본적으로 이들은 둘 다 활성화되었습니다. • 이미지 백업: 선택한 이미지를 외부 장치에 백업합니다. • 녹화 백업: 선택한 이미지의 10초 이미지를 외부 장치에 백업합니다. Backup 또는 Backup All을 선택합니다. • 백업: 지정된 검색 결과를 백업합니다. 백업하려는 검색 결과를 선택하고 Backup을 클릭합니다. • 모두 백업: 모든 검색 결과를 백업합니다. Backup All을 클릭합니다.
결과 내보내기	- 필요에 따라 Backup Image 또는/및 Backup Recording을 활성화하고 Export Results를 클릭합니다. - 내보내기 파티션을 선택하고 Export Results를 클릭하여 검색 결과를 외부 저장 장치로 내보냅니다.

5.5.1.3 얼굴 비교 검색

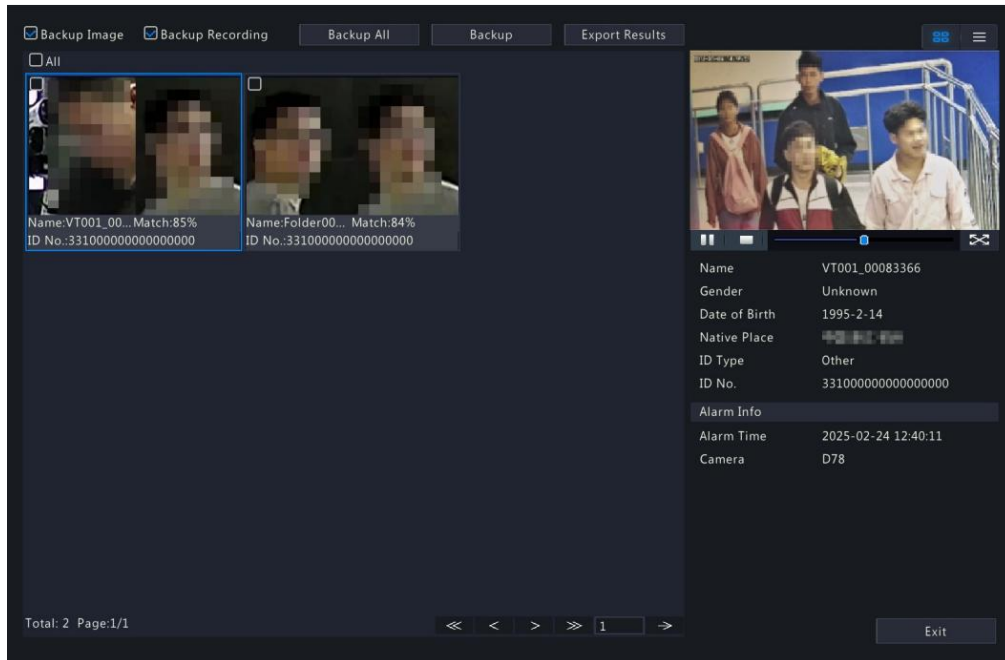
얼굴 비교 결과를 검색합니다.

1. **Menu > Search > Object > Person > Face Comparison Search**로 이동합니다.

2. 검색 조건을 설정합니다.

항 목	설 명
카메라 선택	검색할 카메라를 선택합니다.
알람 유형	알람 유형을 선택합니다: Face Match 또는 Face Not Match .
이름	검색하려는 이름을 입력합니다.
일치 범위(%)	캡처 된 얼굴과 얼굴 목록의 얼굴 이미지 사이의 유사도 범위는 1%에서 100%입니다. 유사도가 높을수록 얼굴 비교가 더 정확합니다. 필요에 따라 이를 설정합니다.
ID 번호	검색하려는 ID 번호를 입력합니다.
시작/종료 시간	얼굴 스냅샷을 검색할 기간을 지정합니다.  참고: 저장 용량이 가득 차서 이전 스냅샷과 녹화물을 덮어쓸 수 있으니 검색 범위는 5개월보다 짧은 값이 좋습니다.

3. **Search**를 클릭합니다. 검색 결과는 기본적으로 타일 모드로 표시됩니다. 을 클릭하면 목록 모드로 전환할 수 있습니다.



- 이미지를 클릭하면 15초 분량의 비디오(스냅샷 시점 이전 10초와 이후 5초)와 자세한 정보를 볼 수 있습니다.
- 왼쪽 이미지를 두 번 클릭하면 확대되고, 오른쪽 녹화 영상을 두 번 클릭하면 전체 화면으로 재생됩니다.

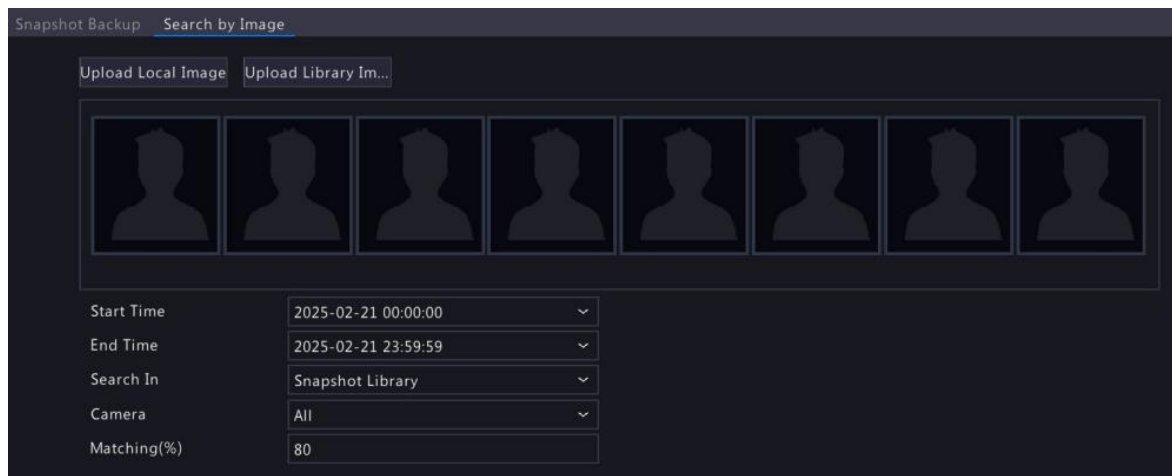
4. 검색 결과 백업

- (1) 필요에 따라 이미지 백업 또는 녹화 백업을 활성화합니다. 기본적으로 두 기능 모두 활성화되어 있습니다.
 - 이미지 백업: 선택한 이미지를 외장 장치에 백업합니다.
 - 녹화 백업: 선택한 이미지의 15초 분량 비디오를 외장 장치에 백업합니다.
- (2) 백업 또는 모두 백업을 선택합니다.
 - 백업: 지정한 검색 결과를 백업합니다. 백업할 검색 결과를 선택하고 백업을 클릭합니다.
 - 모두 백업: 모든 검색 결과를 백업합니다. 모두 백업을 클릭합니다.

5.5.2 이미지로 검색

얼굴 라이브러리 또는 스냅샷 라이브러리에서 특정 얼굴과 유사한 이미지를 검색합니다.

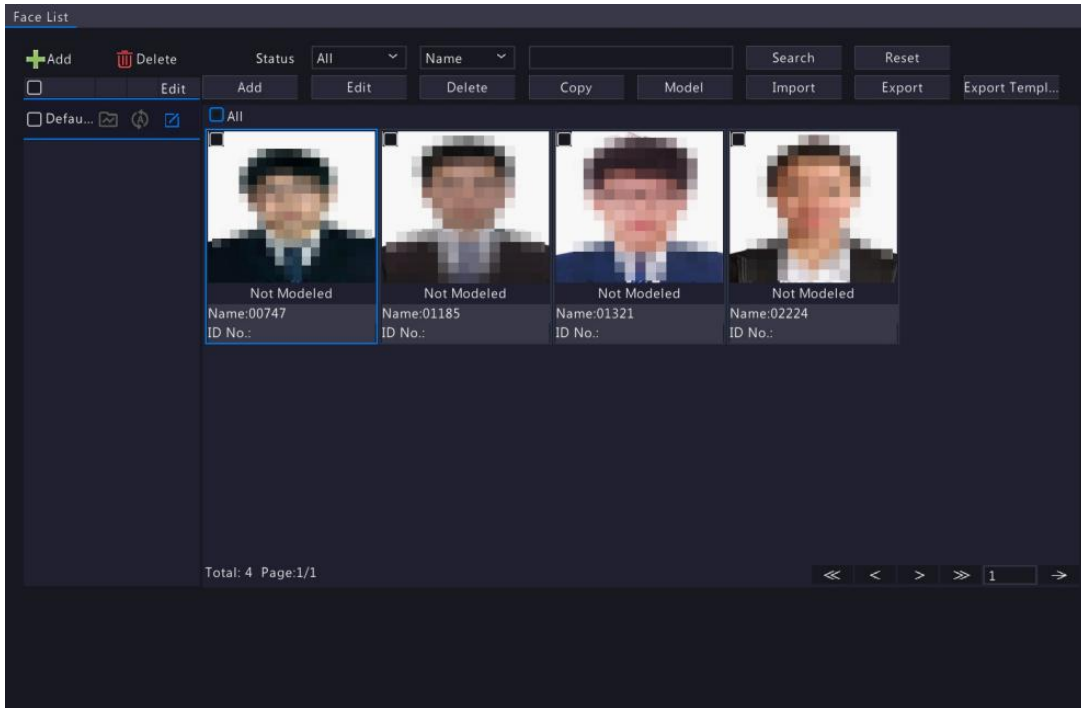
1. 메뉴 > VAC > VCA 검색 > 이미지로 검색으로 이동합니다.



2. 얼굴 라이브러리 이미지를 업로드합니다.

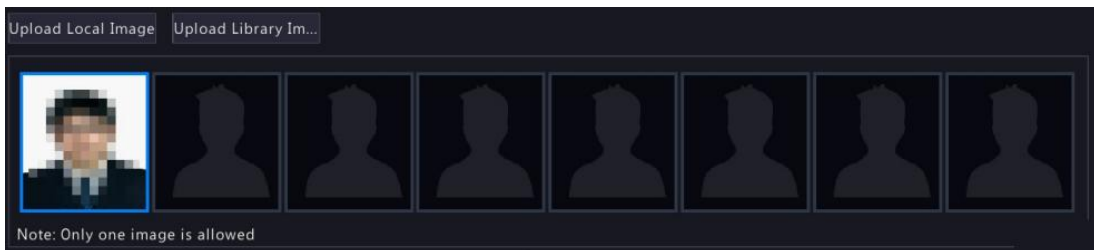
- 얼굴 라이브러리에서 이미지를 업로드합니다.

(1) '라이브러리 이미지 업로드'를 클릭합니다.



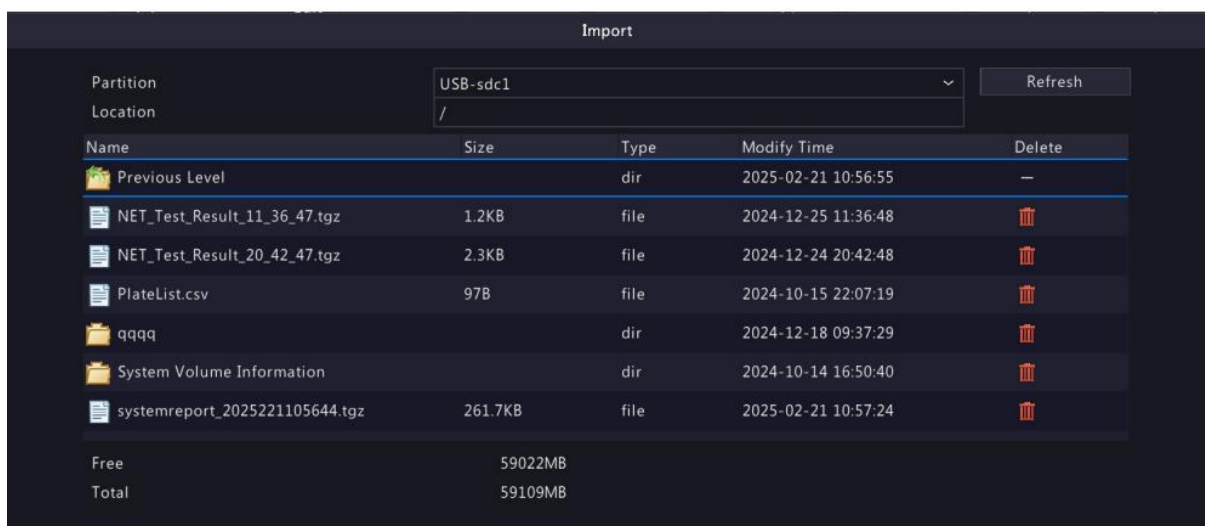
(2) 얼굴 라이브러리를 선택한 다음 라이브러리에서 원하는 얼굴 이미지를 선택합니다. 상태, 이름, ID번호로 얼굴 이미지를 검색할 수 있습니다.

(3) 확인을 클릭하여 이미지를 업로드합니다.



- 로컬 이미지 업로드

(1) 로컬 이미지 업로드를 클릭합니다.



(2) 이미지를 찾은 다음 가져오기를 클릭합니다.

참고: 업로드 된 이미지가 단체 사진인 경우, 시스템은 최대 8개의 얼굴을 인식할 수 있지만, 이미지 기반 검색에는 한 번에 하나의 얼굴 이미지만 선택할 수 있습니다. 단체 사진 업로드는 특정 기기에서만 지원됩니다.

3. 검색 조건을 입력하고 검색 결과를 확인합니다. 스냅샷 라이브러리 또는 얼굴 라이브러리에서 유사한 얼굴 이미지를 검색할 수 있습니다.

• 얼굴 라이브러리에서 검색

(1) [검색 위치] 드롭다운 목록에서 [얼굴 라이브러리]를 선택합니다.

(2) [얼굴 라이브러리 선택] 드롭다운 목록에서 검색할 얼굴 라이브러리를 선택합니다. 하나 또는 여러 개의 얼굴 라이브러리를 선택할 수 있습니다.

Select Face Library	All
Matching(%)	80
Search In	Face Library

(3) 일치도(%)를 설정합니다. 일치도가 높을수록 검색된 이미지가 대상 인물과 더 가깝고 결과가 더 정확합니다. 기본값은 80입니다.

(4) 검색을 클릭하여 유사 이미지의 세부 정보를 확인합니다.

The screenshot shows the 'Search by Image' window. On the left, there's a 'Retrieving Results' section with a list of images. Two images are shown with a 'Match:99%' label. On the right, there's a detailed profile for the selected image, including fields like Name, Gender, Date of Birth, Native Place, ID Type, and ID No.

Name	VT001_00000412
Gender	Unknown
Date of Birth	19950214
Native Place	...
ID Type	Other
ID No.	331000000000000000

• 왼쪽 패널에는 얼굴 라이브러리 및 유사도 점수와 함께 유사한 이미지가 표시됩니다.

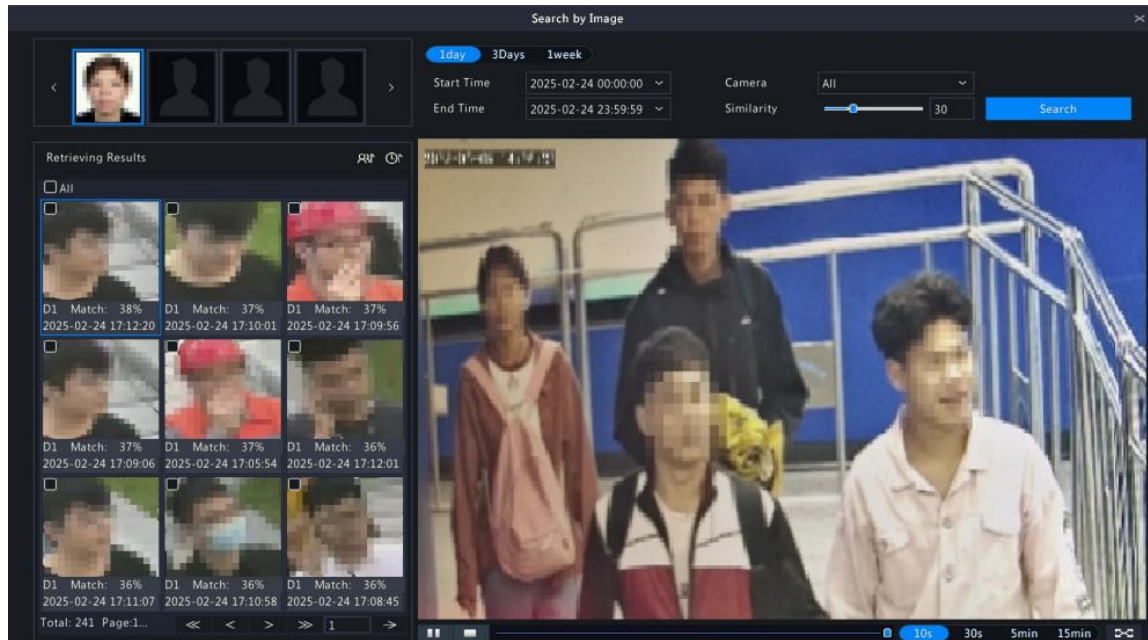
• 오른쪽 패널에는 이미지 속 인물의 이름, 성별, 생년월일, 출신지, 신분증 종류 및 신분증 번호가 표시됩니다. 이 패널에서 검색 조건을 수정할 수 있습니다.

• 스냅샷 라이브러리에서 검색

(1) 검색 위치 드롭다운 목록에서 스냅샷 라이브러리를 선택합니다.

Start Time	2025-02-21 00:00:00
End Time	2025-02-21 23:59:59
Search In	Snapshot Library
Camera	All
Matching(%)	80

- (2) 시작 시간과 종료 시간을 설정합니다.
- (3) 카메라 드롭다운 목록에서 검색할 대상 카메라를 선택합니다. 필요에 따라 하나 이상의 카메라를 선택할 수 있습니다.
- (4) 일치도(%)를 설정합니다. 일치도가 높을수록 검색된 이미지가 대상 인물과 더 유사하고 결과의 정확도가 높아집니다. 기본값은 80입니다.
- (5) 검색을 클릭하여 유사 이미지의 세부 정보를 확인합니다.

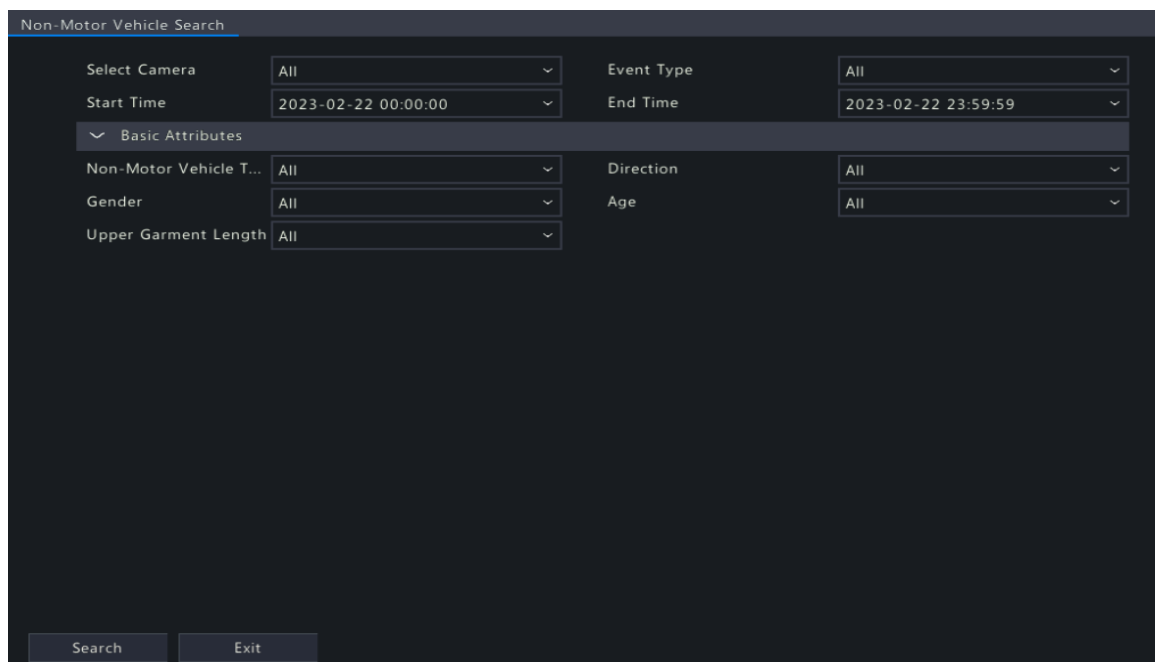


- 왼쪽 패널에는 유사 이미지, 스냅샷 채널, 일치 정도 및 스냅샷 시간이 표시됩니다.
- 오른쪽 패널에서는 스냅샷 시간 전후 5초(15초 분량)의 영상이 자동으로 재생됩니다. 이 패널에서 검색 조건을 수정할 수 있습니다.
- 오른쪽 영상을 두 번 클릭하면 전체 화면으로 재생됩니다.

5.5.3 차량 검색

비차량 이벤트를 기반으로 이미지를 검색합니다.

1. **Menu > Search > Object > Non-Motor Vehicle > Non-Motor Vehicle Search**로 이동합니다.



2. 검색 조건을 설정합니다.

항 목	설 명
카메라 선택	검색할 카메라를 선택합니다.
이벤트 유형	이벤트 유형을 선택합니다: 전체, 차선 교차 감지, 침입 감지, 구역 진입, 구역 이탈, 다중 대상 감지, 교통 모니터링, 초고속 움직임 감지, 차량 번호판 비교 등
시작/종료 시간	검색할 기간을 지정합니다.  참고: 저장 용량이 가득 차서 이전 스냅샷과 녹화물을 덮어쓸 수 있으니 검색 범위는 5개월보다 짧은 값이 좋습니다.
비차량 유형	비차량 유형을 선택: 전체, 자전거, 3륜차, 오토바이, 전동보드 또는 2륜차
방향	방향을 선택합니다: 전체, 정지, 위쪽, 아래쪽, 왼쪽, 오른쪽, 왼쪽 위, 왼쪽 아래, 오른쪽 위 또는 오른쪽 아래.
성별	성별을 선택합니다: 전체, 남자 또는 여자.
나이	나이를 선택합니다: 전체, 아동, 청소년, 청년, 중년 또는 노년.
상의 길이	운전자가 착용하는 상의 길이를 선택합니다: All, Short Sleeve 또는 Long Sleeve.

3. **Search**를 클릭합니다. 검색 결과는 기본적으로 타일 모드로 표시됩니다. 을 클릭하면 목록 모드로 전환할 수 있습니다.

- 이미지를 클릭하면 15초 분량의 영상(사진 촬영 시점 전후 5초)과 자세한 정보를 볼 수 있습니다.
- 왼쪽 이미지를 두 번 클릭하면 확대되고, 오른쪽 영상을 두 번 클릭하면 전체 화면으로 재생됩니다.
- '모든 속성'을 클릭하면 차량의 상세 속성을 확인할 수 있습니다. **Backup** 또는 **Backup All**을 선택합니다. 자세한 내용은 [백업 또는 모두 백업](#)을 참조하십시오.

4. 검색 결과를 백업합니다. 자세한 내용은 검색 결과 백업을 참조하세요.

5. 검색 결과를 .CSV 파일로 내보내려면 결과 내보내기를 클릭하세요.

5.5.4 비차량 검색

자동차 이외의 이벤트를 기준으로 이미지를 검색합니다.

1. 메뉴 > 검색 > 객체 > 자동차 이외의 이벤트 > 자동차 이외의 이벤트 검색으로 이동합니다.

2. 검색 조건을 설정합니다.

항 목	설 명
카메라 선택	검색할 카메라를 선택합니다.
이벤트 유형	이벤트 유형을 선택합니다: 전체, 차선 교차 감지, 침입 감지, 구역 진입, 구역 이탈, 다중 대상 감지, 교통 모니터링, 초고속 움직임 감지, 차량 번호판 비교 등
시작/종료 시간	검색할 기간을 지정합니다. 참고: 저장 용량이 가득 차서 이전 스냅샷과 녹화물을 덮어쓸 수 있으니 검색 범위는 5개월보다 짧은 값이 좋습니다.
비차량 유형	비차량 유형을 선택합니다: 전체, 자전거, 3륜차, 오토바이, 전동보드 또는 2륜차
방향	방향을 선택합니다: 전체, 정지, 위쪽, 아래쪽, 왼쪽, 오른쪽, 왼쪽 위, 왼쪽아래, 오른쪽 위 또는 오른쪽 아래.
성별	성별을 선택합니다: 전체, 남자 또는 여자.
나이	나이를 선택합니다: 전체, 아동, 청소년, 청년, 중년 또는 노년.
상의 길이	운전자가 착용하는 상의 길이를 선택합니다: All, Short Sleeve 또는 Long Sleeve.

3. 검색을 클릭합니다. 검색 결과는 기본적으로 타일 모드로 표시됩니다. 클릭하여 목록 모드로 전환할 수 있습니다.

- 이미지를 클릭하면 15초 분량의 비디오(스냅샷 시점 이전 10초와 이후 5초)와 해당 이미지에 대한 자세한 정보를 볼 수 있습니다.

- 왼쪽 이미지를 두 번 클릭하면 확대되고, 오른쪽 녹화 영상을 두 번 클릭하면 전체 화면으로 재생됩니다.
- 모든 속성을 클릭하면 차량 이외의 대상에 대한 자세한 속성을 볼 수 있습니다 (이벤트 유형이 다중 대상 감지인 경우 인체 속성이 표시됩니다).

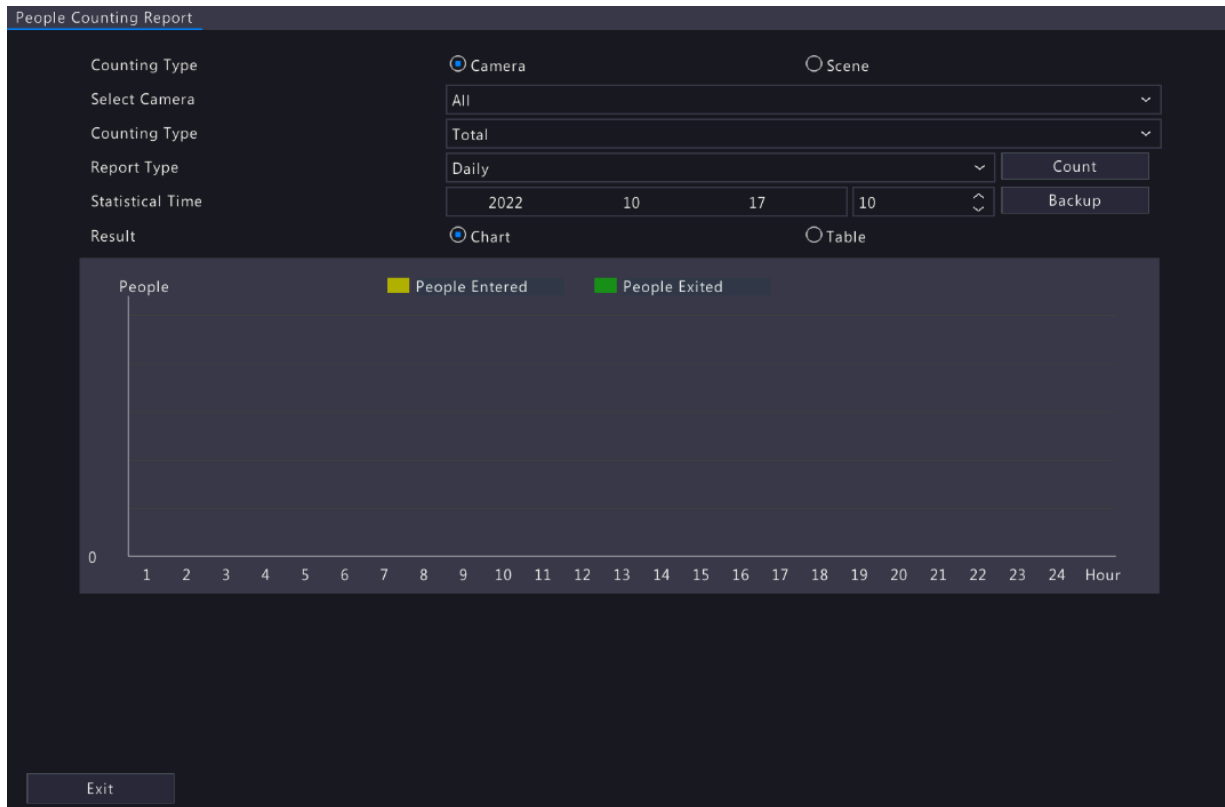


5.6 통계

5.6.1 인원수 계산 통계 보고서

인원수 계산 통계 데이터를 검색합니다. 일간/주간/월간/연간 인원수 보고서(특정 기간 동안 특정 지역 또는 장면에 출입하는 사람의 수)를 볼 수 있습니다.

1. **Menu > Search > Statistics > People Counting Report**로 이동합니다.



2. 검색 조건을 설정합니다.

항 목	설 명
계산 유형	카메라나 장면에 따라 유동 인구 데이터를 계산합니다.
카메라/장면 선택	- 카메라: 검색할 카메라를 선택합니다. - 장면: 검색할 장면을 선택합니다. 먼저 장면 정보를 구성합니다. 자세한 내용은 인원 수 초과 알람을 참조하십시오.
계산 유형	검색할 계산 유형을 선택합니다: Total , People Entered 또는 People Exited .
보고서 유형	보고서 유형을 선택합니다: 시간별 , 일별 , 주별 , 월별 또는 매년
통계 시간	계산할 시간을 선택합니다.

3. 선택하여 보고서를 차트 또는 테이블로 생성합니다.

- 차트



- 테이블

Result Chart Table

Camera ID	Statistical Time	People Entered	People Exited
D58	11:00-12:00	1	0

4. 보고서를 외부 저장 장치에 .CSV 파일로 내보내려면 **Backup**을 클릭합니다. 차트 또는 테이블 형식의 보고서에서 내보낸 파일의 내용은 동일합니다. 내보낸 일일 보고서결과를 예로 들어 보겠습니다.

Camera ID	Camera Name	Statistical Time	People Entered	People Exited
D4	N5	11:00-12:00	12	11
D4	N5	12:00-13:00	15	7
D4	N5	13:00-14:00	4	4
D4	N5	14:00-15:00	7	2

5.6.2 열지도

열지도 기능은 어안 카메라와 함께 사용되어 슈퍼마켓이나 상점에서 인원 수를 세는 상황을 모니터링 합니다. 특정 기간 동안 특정 채널의 유동인구 통계로 구성된 열지도를 확인할 수 있어 이에 따른 계획 수립에 도움이 되고 서비스, 운영 효율성 및 수익성을 향상시킬 수 있습니다.

1. **Menu > Search > Statistics > Heat Map**으로 이동합니다.



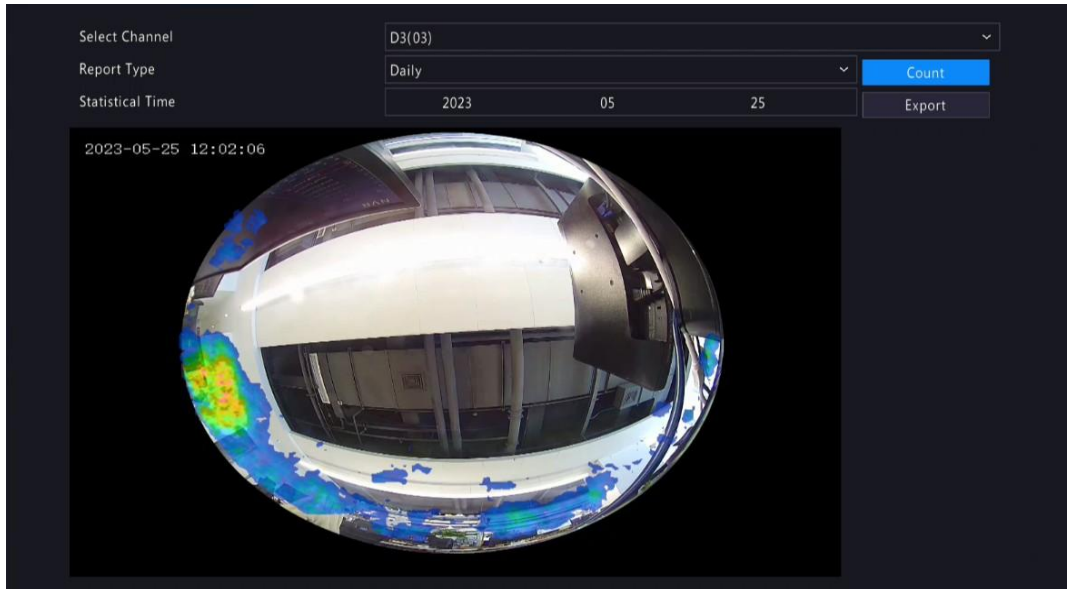
2. 검색 조건을 설정합니다.

항 목	설 명
채널 선택	열 데이터를 계산할 채널을 선택합니다.
계수 유형	계수 유형을 선택하세요.

	• 체류 시간: 대상이 이 영역에 머무르는 시간입니다. • 이동 궤적: 대상이 영역에 진입한 이후의 이동 궤적 및 체류 위치입니다.
보고서 유형	보고자 하는 보고서 유형을 선택하세요: 일별, 주별, 월별 또는 연간.
통계 시간	통계 기간을 선택합니다.

3. **Count**를 클릭하여 결과를 확인합니다.

- 주황색 또는 빨간색: 고주파 활동 영역
- 녹색 또는 노란색: 중주파 활동 영역
- 파란색: 저주파 활동 영역



4. **Export**를 클릭하여 열지도 이미지를 외부 저장 장치에 .jpg 파일로 내보내기 합니다. 내보낸 파일은 보고서 유형에 관계없이 이미지입니다. 일별 보고서의 내보낸 결과를 예로 들어 보겠습니다.



5.7 기타

경보 입력, 태그 검색, POS 검색, 경보 발생 인원, 경미한 경보 발생 인원, 심각한 경보 발생 인원, 위급 경보 발생 인원을 기준으로 녹음 파일을 검색합니다.

Other Search

Search In: Alarm Input

Start Time: 2024-04-02 00:00:00

End Time: 2024-04-02 23:59:59

Select	Input Alarm ID
☐	A<-1
☐	A<-2
☐	A<-3
☐	A<-4
☐	A<-5
☐	A<-6
☐	A<-7
☐	A<-8
☐	A<-9
☐	A<-10
☐	A<-11
☐	A<-12

Search Exit

6 VCA

VCA(Video Content Analysis), 분석기, 얼굴 라이브러리, 작업복 라이브러리, 플레이트 목록, VCA 검색을 구성합니다.

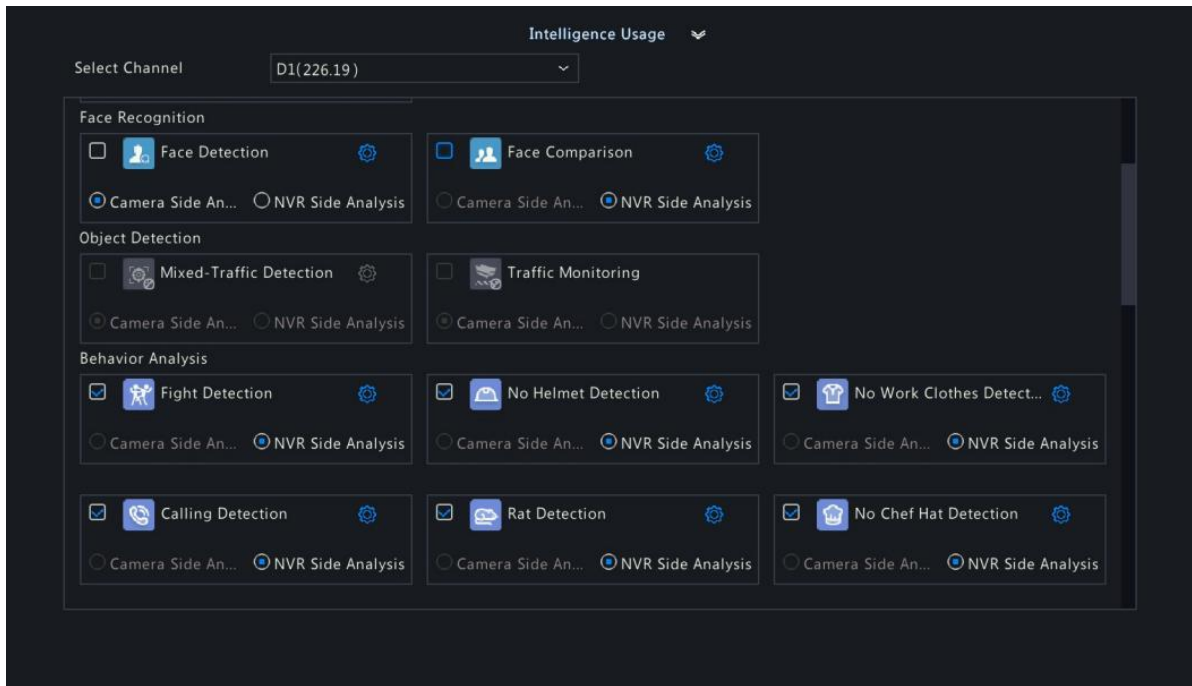
6.1 VCA 구성

VCA에는 얼굴 인식, 경계 보호, 행동 분석, 객체 감지, 예외 감지 및 통계, 온도 감지, 인원 수 계산 등이 포함됩니다. VCA를 구성하여 사람의 흐름, 도로, 움직이는 물체를 모니터링할 수 있습니다. VCA 기능과 파라미터는 NVR 모델에 따라 다를 수 있습니다.

 **참고:** 슬롯 1에 디스크가 없으면 VCA 기능을 사용할 수 없습니다.

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.

 **참고:** 채널이 온라인 상태인지 여부와 관계없이, VCA 기능이 구성되고 활성화되면 해당 채널이 분석 기능을 사용하게 됩니다.



2. 채널을 선택합니다.
3. 활성화할 VCA 기능의 확인란을 선택하고 이 기능을 카메라 측 또는 NVR 측에서 구현하도록 선택합니다.
 - 카메라측 분석: VCA 기능은 카메라에 의해 구현됩니다.
 - NVR측 분석: VCA 기능은 NVR에 의해 구현됩니다.

참고:

- 일부 VCA 기능의 경우 카메라 측은 NVR 측보다 더 많은 파라미터를 지원합니다.
- 카메라 측 분석을 활성화하기 전에 카메라가 개인 프로토콜을 통해 연결되었는지 확인하십시오.
- 카메라나 NVR에서 지원하지 않는 VCA 기능은 회색으로 표시됩니다.
- NVR 측의 VCA 기능은 장치 성능에 따라 달라집니다. 자세한 내용은 Menu > VCA > Analyzer Config로 이동하십시오.
- NVR 측 분석기 기능이 상한에 도달하면 VCA 기능이 회색으로 표시됩니다. 기능 위로 커서를 올리면 세부정보를 볼 수 있고, 특정 유형의 기능을 비활성화하여 분석기의 용량을 일부 확보할 수 있습니다.
- 카메라가 처음으로 온라인 상태가 되면 시스템은 카메라 측 구성과 활성화/비활성화 상태를 NVR 측에 자동으로 동기화합니다. 카메라가 다시 온라인 상태가 되면 시스템은 카메라 측 구성을 NVR 측에 자동 동기화 하지만 활성화/비활성화 상태는 동기화되지 않습니다.
- 카메라가 온라인 상태가 될 때 IPC의 채널 활성화/비활성화 상태가 NVR과 일치하지 않고 카메라 측 분석이 비활성화된 동안 NVR 측 분석이 활성화된 경우 프롬프트가 나타나 NVR 활성화/비활성화 상태를 IPC에 동기화하기를 원하는지 묻습니다.

4. 을 클릭하여 기능을 구성합니다.

6.1.1 얼굴 인식

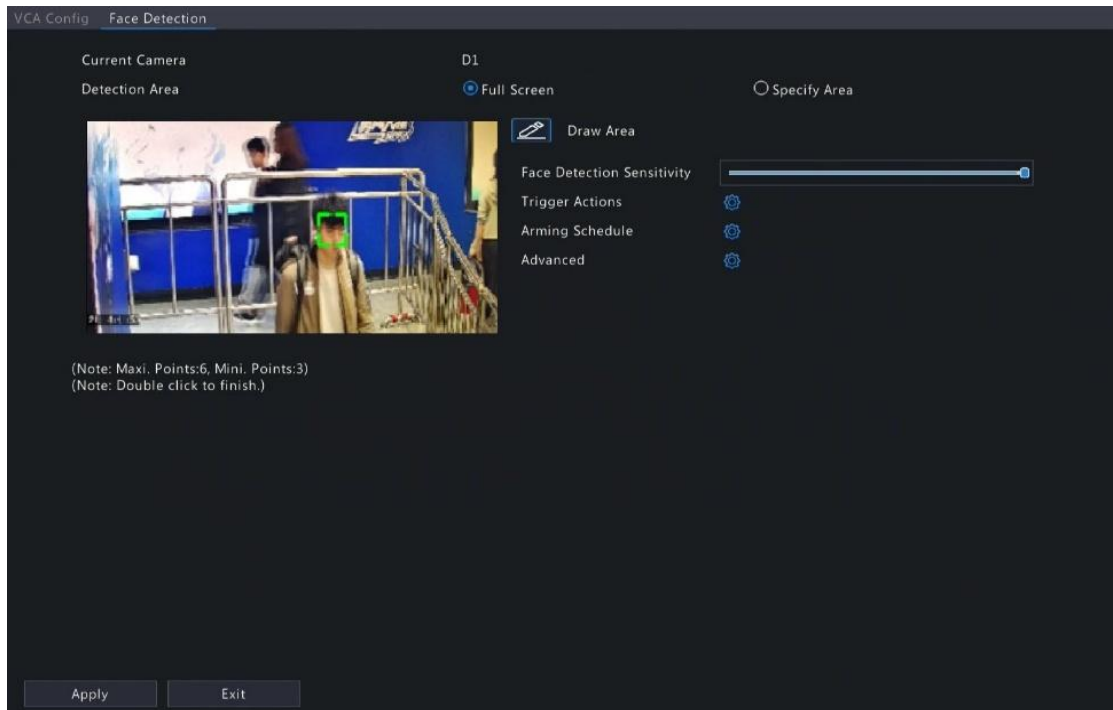
얼굴 인식에는 얼굴 감지와 얼굴 비교가 포함됩니다.

6.1.1.1 안면 감지

안면 감지는 지정 감지 영역에서 안면을 감지하고 캡처합니다.

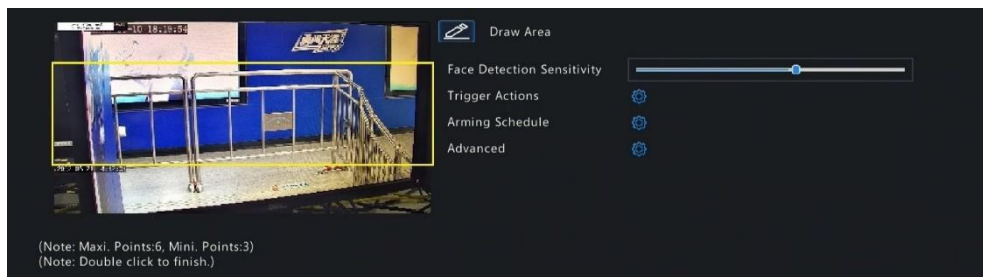
 **참고:** 카메라 측 분석과 NVR 측 분석에서 지원하는 기능 및 파라미터가 다릅니다.

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. **Face Detection**을 선택하고  를 클릭하여 이를 구성합니다.



4. 감지 영역을 설정합니다. 감지 영역은 1개만 허용됩니다.

- 전체 화면: 라이브 비디오의 모든 얼굴을 감지합니다.
- 영역 지정: 라이브 비디오의 특정 영역에서 얼굴을 감지합니다. **Specify Area**를 선택하고  을 클릭하면 전체 화면이 표시되고 기본 감지 상자가 나타납니다. 필요에 따라 영역의 위치를 조정하거나 영역을 그릴 수 있습니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.



- 영역의 위치를 조정합니다. 영역의 경계선을 가리키고 원하는 위치로 드래그 합니다.
- 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6개까지 허용됩니다.

5. 슬라이더를 드래그 하여 얼굴 인식 감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 얼굴이 감지될 가능성이 커 집니다. 감도가 낮을수록 얼굴 옆면이나 흐릿한 얼굴이 감지될 가능성이 낮아집니다.
6. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.
7. **Advanced** 오른쪽에서  클릭하고 필요에 따라 파라미터를 구성한 후 **OK**를 클릭합니다.

Advanced

Min. Pupillary Distance(px)	60
Number of Snapshots	5
Enable Face Selection	☒
Face Selection Mode	Effect Priority
Number of Selected Photos	1

Note: Minimum pupillary distance range: 20px-150px

OK

Cancel

특정 NVR에서 **Advanced** 페이지는 다음과 같이 표시됩니다:

Advanced

Min. Pupillary Distance(px)	60
Number of Snapshots	1

Note: Minimum pupillary distance range: 20px-150px

OK

Cancel

항 목	설 명
최소 동공 거리(px)	2개 동공 사이 최소 거리(픽셀 단위로 측정). 해당 값보다 동공 거리가 작은 얼굴은 캡처 되지 않습니다.  참고: 기본값은 이미지 해상도에 따라 다르며, 유효 범위는 NVR 모델에 따라 다릅니다.
스냅샷 수	감지 규칙이 실행될 때 캡처 되는 스냅샷의 수입니다. 범위 : 1~30. 기본 값: 5.
얼굴 선택 활성화	보고할 얼굴 스냅샷을 선택할지 여부를 선택합니다.
얼굴 선택 모드	- 효과 우선: Number of Selected Photos를 설정하면 NVR은 얼굴이 감지될 때 캡처 된 모든 스냅샷 중에서 지정된 수의 최고 품질의 스냅샷을 선택하여 보고합니다. - 속도 우선: Number of Selected Photos와 Selection Timeout을 설정하면 NVR은 얼굴이 감지된 순간부터 Selection Timeout이 보고될 때까지 지정된 스냅샷 수를 선택합니다. 범위 : 1~1800. - 주기적 선택: Selection Timeout을 예를 들어 600ms로 설정하면 NVR은 600ms마다 얼굴 스냅샷을 선택하여 보고합니다. - 요약 보고서: 설정된 점수를 초과하는 얼굴 스냅샷이 보고되며, 이전 스냅샷을 대체하기 위해 더 높은 품질의 스냅샷이 보고됩니다. 얼굴 스냅샷 개수는 기본적으로 1개이며 수정할 수 없습니다.  참고: NVR 쪽 얼굴 인식만 요약 보고서를 지원합니다.
선택할 사진 수	선택되는 얼굴 스냅샷의 수입니다. 범위 : 1~3. 이 파라미터는 기본적으로 1로 설정되고 특정 모델의 경우 수정할 수 없습니다.
최대/최소 얼굴 너비(px)	NVR은 Min. Face Width 및 Max Face Width 내의 얼굴만 캡처합니다. 범 위 : 20~500.

8. **Apply**를 클릭합니다.

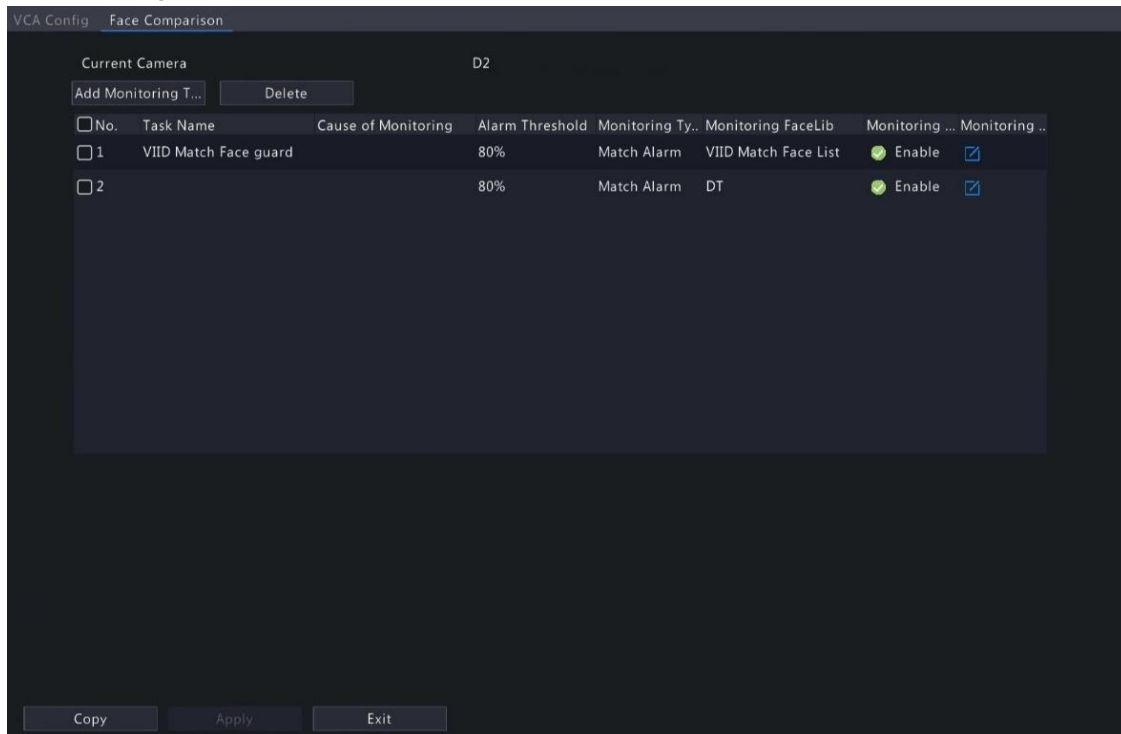
6.1.1.2 얼굴 비교

얼굴 비교는 캡처 된 얼굴을 얼굴 라이브러리(얼굴 목록이라고도 함)의 얼굴 이미지와 비교합니다. 얼굴 비교를 사용하려면 먼저 얼굴 인식을 활성화해야 합니다.

 **참고:** 카메라 측 분석과 NVR 측 분석에서 지원하는 기능 및 파라미터가 다릅니다.

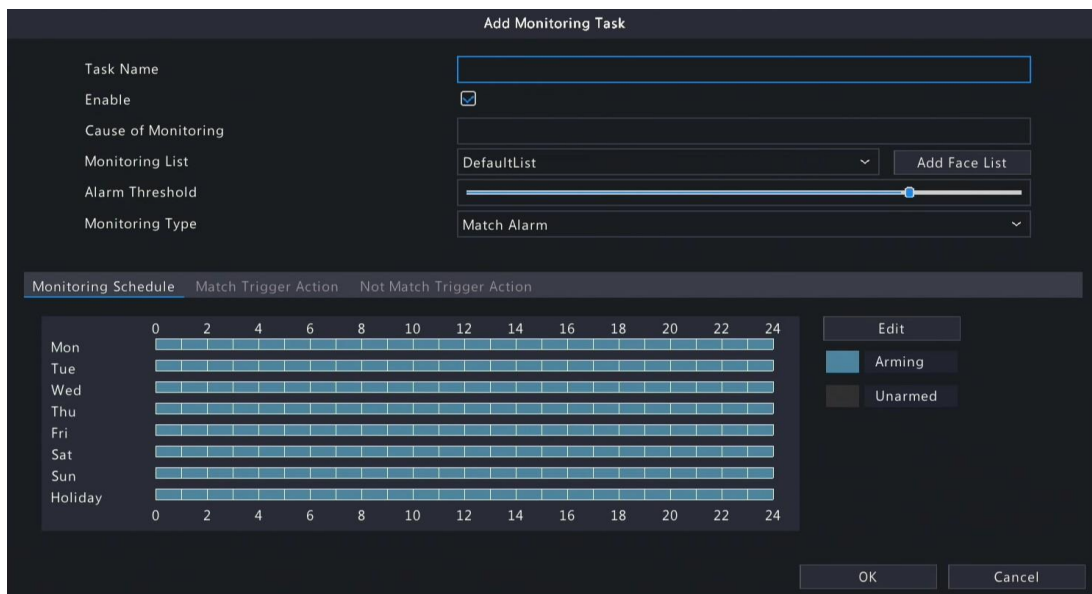
모니터링 작업 구성

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. **Face Comparison**을 선택하고 를 클릭하여 이를 구성합니다.



4. 모니터링 작업을 구성합니다. "기본 목록 80% 일치 알람"에 대한 모니터링 작업은 기본적으로 활성화 됩니다. 을 클릭하여 수정하거나 **Add Monitoring Task**를 클릭하여 더 추가할 수 있습니다.

(1) **Add Monitoring Task**를 클릭합니다.



(2) 모니터링 작업 설정을 완료합니다.

항 목	설 명
작업 이름	모니터링 작업의 이름을 입력합니다.
활성화	모니터링 작업을 활성화/비활성화합니다.
모니터링 사유	모니터링 작업의 사유를 입력합니다.
모니터링 목록	Monitoring List 드롭다운 목록에서 얼굴 목록을 선택하거나 Add Face List 를 클릭하여 모니터링할 얼굴 목록을 생성합니다.
알람 임계값	슬라이더를 끌어 알람 임계값을 설정합니다. NVR은 감지된 얼굴과 모니터링 목록에 있는 얼굴 이미지 간의 유사도가 임계값에 도달하면 스냅샷을 촬영합니다. 기본값: 80. 알람 임계값이 높을수록 일치 결과가 더 정확해 집니다.
모니터링 유형	모니터링 유형을 선택합니다. - 일치 알람: 감지된 얼굴과 모니터링 목록의 얼굴 이미지 간의 유사도가 알람 임계값에 도달하면 일치 알람이 발생합니다. - 불일치 알람: 불일치 알람은 감지된 얼굴과 모니터링 목록에 있는 얼굴 이미지 간의 유사성이 알람 임계값에 도달하지 못하는 경우에 발생합니다. - 모두: 알람은 얼굴이 감지되면 발생합니다.
모니터링 일정	모니터링 일정을 설정합니다. 자세한 내용은 녹화 일정 을 참고해 주십시오.
일치 트리거 동작	일치 알람에 의해 트리거 되는 동작을 설정합니다. 자세한 내용은 알람으로 트리거 된 동작 을 참고해 주십시오.
불일치 트리거 동작	불일치 알람에 의해 트리거 되는 동작을 설정합니다. 자세한 내용은 알람으로 트리거 된 동작 을 참고해 주십시오.

(3) OK를 클릭합니다.

- (선택 사항) 다른 카메라에 모니터링 작업을 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 모니터링 작업과 카메라를 선택한 후 **OK**를 클릭합니다.
- Apply**를 클릭합니다.

라이브러리 동기화 상태 보기

이 기능은 얼굴 인식 지원 및 카메라 측 분석이 활성화된 카메라에서만 사용할 수 있습니다. 라이브러리 동기화는 NVR에서 IPC로의 얼굴 라이브러리 동기화를 나타냅니다. IPC는 얼굴 목록을 수신한 후 캡처 된 얼굴을 얼굴 목록에 있는 얼굴 이미지와 비교하고 비교 결과를 NVR에 업로드할 수 있습니다.

Library sync state를 클릭하면 얼굴 목록과 NVR에서 IPC로 얼굴 목록에 있는 얼굴의 동기화 상태를 볼 수 있습니다. 얼굴 목록은 **Not Started** 상태에서 수동으로 동기화할 수 있습니다.

- 상태별로 얼굴 보기: 이 상태의 얼굴을 보려면 **Sync Status** 드롭다운 목록에서 상태를 선택합니다.
- 얼굴 목록 수동 동기화: 동기화할 얼굴 목록을 선택하고 **Manual sync**를 클릭합니다. 얼굴 목록의 얼굴이 성공적으로 동기화되지 않은 경우 얼굴 목록을 수동 동기화할 수 있습니다.

기타 작업

항 목	설 명
삭제합니다	선택한 모니터링 작업을 삭제합니다.
	모니터링 작업을 활성화/비활성화합니다.
	모니터링 작업을 편집합니다.

실시간 스냅샷 보기

1. 실시간 보기 페이지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Preview Mode > Smart**를 선택하면 실시간 스냅샷이 오른쪽에 표시됩니다.
2. 자세한 정보를 보려면 스냅샷을 클릭합니다. 자세한 내용은 [얼굴 인식](#)를 참고해 주십시오.

6.1.2 주변영역 경계보호

주변영역 경계보호에는 경계선 침범 감지, 침입 감지, 구역 진입 및 이탈 감지가 포함됩니다.

6.1.2.1 경계선 침범 감지

경계선 침범 감지는 지정된 방향으로 사용자가 지정하는 가상의 선을 침범하는 물체를 감지합니다. NVR은 감지 규칙이 실행되면 스냅샷을 촬영하고 알람을 보고합니다.

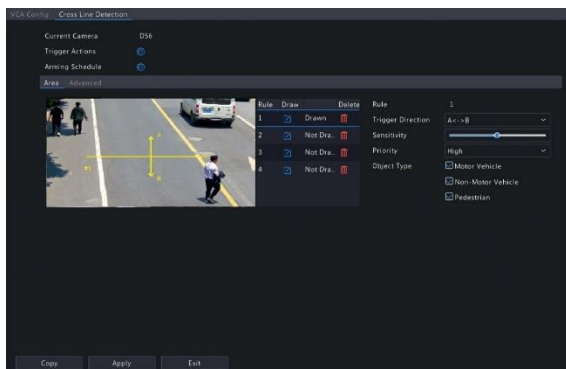


참고:

- 카메라 측 분석을 사용하기 전에 **Platform Communication Type**이 LAPI로 설정된 지능형 서버가 카메라에서 활성화되었는지 확인하십시오.
- 카메라 측 분석과 NVR 측 분석에서 지원하는 기능 및 파라미터가 다릅니다.
- 카메라 측에서 이 기능을 수행하려면 **Intelligent Mark under Menu > System > Basic**을 활성화하십시오.

경계선 침범 감지 구성

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. **Cross Line Detection**을 선택하고  클릭하여 이를 구성합니다.

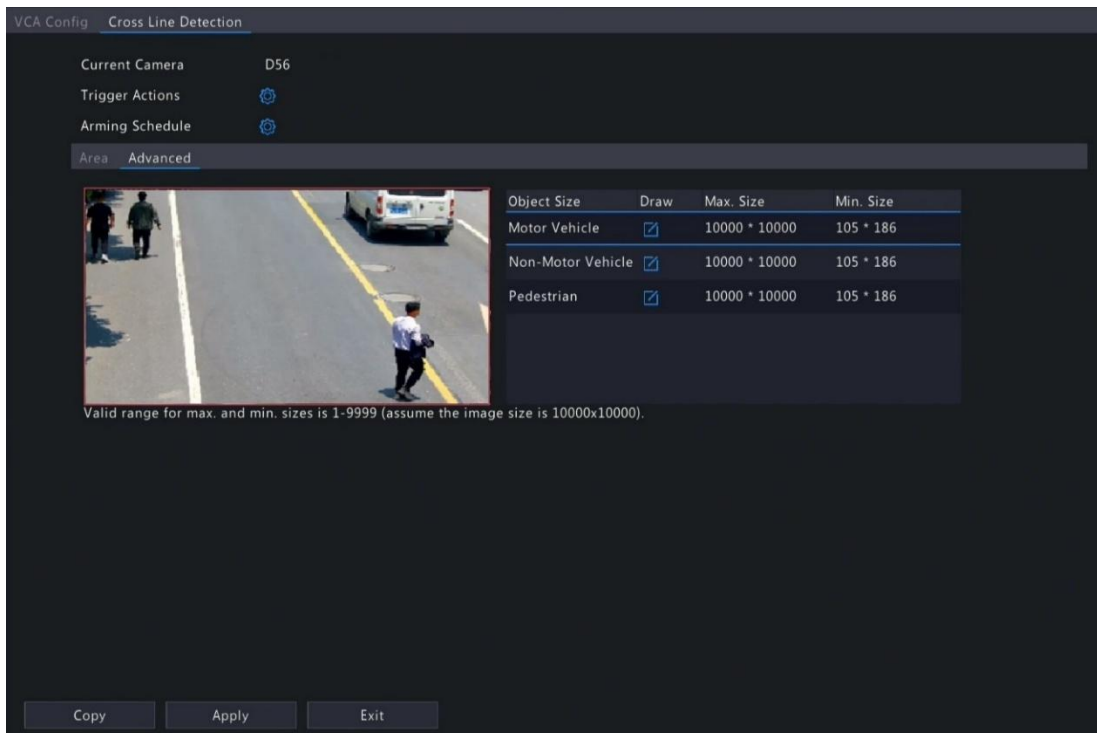


4. 감지 규칙을 설정, 4개 규칙은 별도로 설정합니다. 다음은 규칙 1을 예로 들어 설명합니다.

항 목	설 명
감지선	규칙 1을 선택하고  을 클릭하면 전체 화면이 나타납니다. 이미지를 클릭하고 드래그하여 감지선을 그립니다. 선의 기본값은 A<->B 방향입니다. 이 값은 필요에 따라 수정할 수 있습니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.

트리거 방향	물체가 알람을 트리거 하려면 어느 방향으로 선을 침범해야 하는지를 선택합니다. - A->B: A에서 B로 선을 넘어가는 물체가 감지되면 경계선 침범 알람이 발생합니다. - B->A: B에서 A로 선을 넘어가는 물체가 감지되면 경계선 침범 알람이 발생합니다. - A<->B(기본값): A에서 B로 또는 B에서 A로 선을 넘는 물체가 감지되면 경계선 침범 알람이 발생합니다.
민감도	슬라이더를 드래그 하여 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 경계선 침범 동작이 감지될 가능성은 높아지지만 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다.
우선순위	High, Medium 및 Low를 포함하여 감지 규칙의 우선순위를 선택합니다. NVR은 기본적으로 먼저 트리거 되는 규칙을 감지합니다. 여러 규칙이 동시에 트리거 되는 경우 NVR은 우선순위가 더 높은 규칙을 감지합니다.
물체 유형	Motor Vehicle, Non-Motor Vehicle 및 Pedestrian을 포함하여 감지할 물체를 선택합니다.

5. **Advanced** 탭에서 크기별로 물체를 필터링할 수 있습니다. 예를 들어, **Motor Vehicle**을 감지 대상으로 선택한 경우, 그 감지 대상에 대해 **Max. Size** 및 **Min. Size**을 설정한 후, 최대 크기보다 더 큰 차량 및 최소 크기보다 더 작은 차량은 감지되지 않게 됩니다.



- (1) 물체 유형을 선택하고 ☒을 클릭합니다. 왼쪽 미리보기 창에 **Max. Size** 상자 및 **Min. Size** 상자가 나타납니다.

- (2) 다음과 같이 최대/최소 상자의 크기를 조정하여 크기를 조정합니다: 상자의 핸들을 가리키고 드래그 하여 크기를 조정합니다.

참고:

- Max. Size** 및 **Min. Size** 설정은 물체를 감지 물체로 선택한 후에 적용됩니다.
- 최대 크기의 너비와 높이는 최소 크기보다 커야 합니다.

6. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.
7. (선택 사항) 다른 카메라에 동일 설정을 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 설정과 카메라를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.
8. **Apply**를 클릭합니다.

실시간 스냅샷 보기

1. 실시간 보기 페이지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Preview Mode > Smart**를 선택하면 실시간 스냅샷이 오른쪽에 표시됩니다.
2. 자세한 정보를 보려면 스냅샷을 클릭합니다. 자세한 내용은 [주변영역 경계보호](#)를 참고해 주십시오.

6.1.2.2 침입 감지

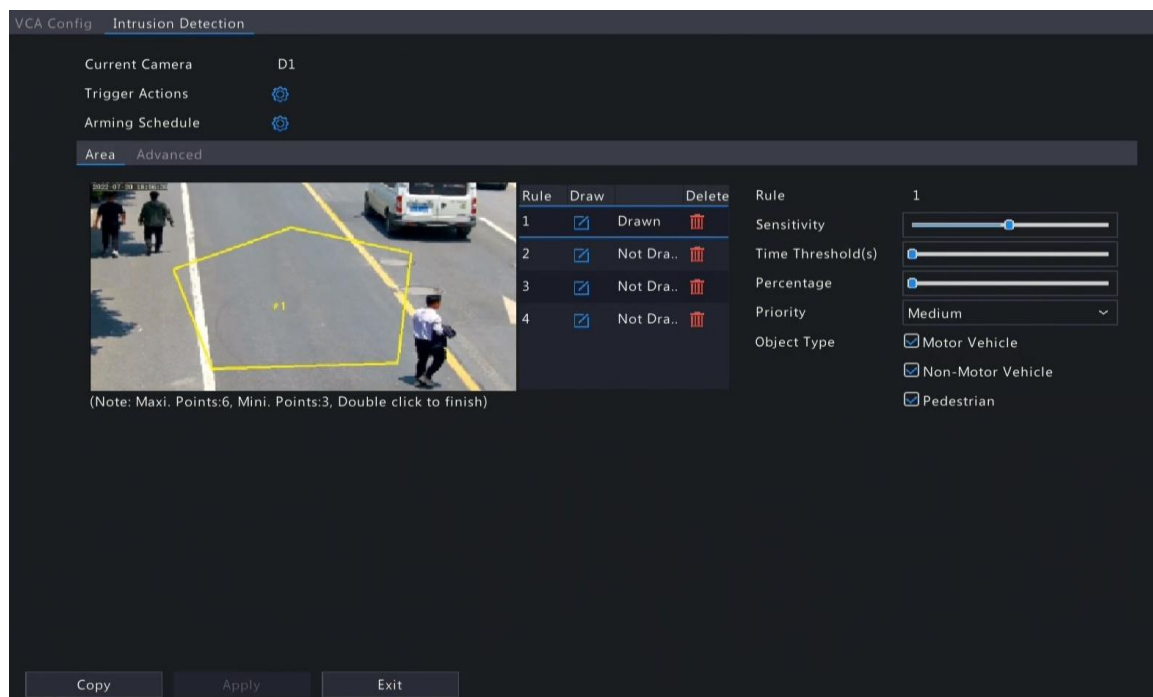
침입 감지는 사용자가 지정하는 영역에 들어와서 미리 설정된 시간 동안 머무르는 물체를 감지합니다. NVR은 감지 규칙이 실행되면 스냅샷을 촬영하고 알람을 보고합니다.

참고:

- 카메라 측 분석을 사용하기 전에 **Platform Communication Type**이 **LAPI**로 설정된 지능형 서버가 카메라에서 활성화되었는지 확인하십시오.
- 카메라 측 분석과 NVR 측 분석에서 지원하는 기능 및 파라미터가 다릅니다.
- 카메라 측에서 이 기능을 수행하려면 **Intelligent Mark under Menu > System > Basic**을 활성화하십시오.

침입 감지 구성

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. 침입 탐지를 선택하고  클릭하여 구성하십시오



4. 감지 규칙을 설정합니다. 4개 감지 규칙은 별도로 설정합니다. 다음은 규칙 1을 예로 들어 설명합니다.

항 목	설 명
감지 영역	규칙1을 선택하고 을 클릭하면 전체화면이 표시된 후 감지 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6개까지 허용됩니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다. 참고: Drawn 상태의 규칙의 경우 을 클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면 이콘을 클릭하십시오.
민감도	슬라이더를 드래그 하여 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 침입 동작이 감지될 가능성은 높아지지만 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다.
시간 임계값	슬라이더를 드래그 하여 시간 임계값을 설정합니다. 물체가 설정된 시간 동안 감지 영역에 머무르는 경우 침입 알람이 트리거 됩니다.
비율	슬라이더를 드래그 하여 백분율을 설정합니다. 감지 영역 크기에 대한 물체 크기의 비율이 설정 값에 도달하면 침입 경보가 발생합니다.
우선순위	High, Medium 및 Low를 포함하여 감지 규칙의 우선순위를 선택합니다. NVR은 기본적으로 먼저 트리거 되는 규칙을 감지합니다. 여러 규칙이 동시에 트리거 되는 경우 NVR은 우선순위가 더 높은 규칙을 감지합니다.
물체 유형	Motor Vehicle, Non-Motor Vehicle 및 Pedestrian을 포함하여 감지할 물체를 선택합니다.

5. **Advanced** 탭에서 크기별로 물체를 필터링할 수 있습니다. 예를 들어, **Motor Vehicle**을 감지 대상으로 선택한 경우, 그 감지 대상에 대해 **Max. Size** 및 **Min. Size**을 설정한 후, 최대 크기보다 더 큰 차량 및 최소 크기보다 더 작은 차량은 감지되지 않게 됩니다.

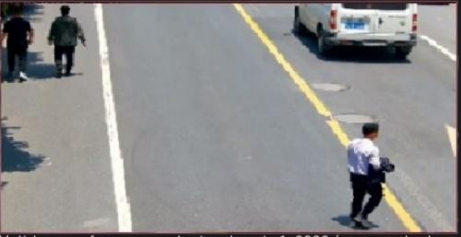
VCA Config
Intrusion Detection

Current Camera
D1

Trigger Actions


Arming Schedule


Area
Advanced



Object Size	Draw	Max. Size	Min. Size
Motor Vehicle	☒	9999 * 9999	20 * 20
Non-Motor Vehicle	☒	9999 * 9999	20 * 20
Pedestrian	☒	9999 * 9999	20 * 20

Valid range for max. and min. sizes is 1-9999 (assume the image size is 10000x10000).

Copy
Apply
Exit

- (1) 물체 유형을 선택하고  을 클릭합니다. 왼쪽 미리보기 창에 **Max. Size** 상자 및 **Min. Size** 상자가 나타납니다.
- (2) 다음과 같이 최대/최소 상자의 크기를 조정하여 크기를 조정합니다: 상자의 핸들을 가리키고 드래그 하여 크기를 조정합니다.

참고:

- **Max. Size** 및 **Min. Size** 설정은 물체를 감지 물체로 선택한 후에 적용됩니다.
- 최대 크기의 너비와 높이는 최소 크기보다 커야 합니다.

6. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.
7. (선택 사항) 다른 카메라에 동일 설정을 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 설정과 카메라를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.
8. **Apply**를 클릭합니다.

실시간 스냅샷 보기

1. 실시간 보기 페이지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Preview Mode > Smart**를 선택하면 실시간 스냅샷이 오른쪽에 표시됩니다.
2. 자세한 정보를 보려면 스냅샷을 클릭합니다. 자세한 내용은 [주변영역 경계보호](#)를 참고하십시오.

6.1.2.3 진입 영역 감지

진입 영역 감지는 사용자가 지정한 영역에 들어오는 물체를 감지합니다. NVR은 감지 규칙이 실행되면 스냅 샷을 촬영하고 알람을 보고합니다.

참고:

- 카메라 측 분석을 사용하기 전에 **Platform Communication Type**이 **LAPI**로 설정된 지능형 서버가 카메라에서 활성화되었는지 확인하십시오.
- 카메라 측 분석과 NVR 측 분석에서 지원하는 기능 및 파라미터가 다릅니다.
- 카메라 측에서 이 기능을 수행하려면 **Intelligent Mark under Menu > System > Basic**을 활성화하십시오.

진입 영역 감지 구성

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. '영역 입력'을 선택하고 '구성'을  클릭하세요.

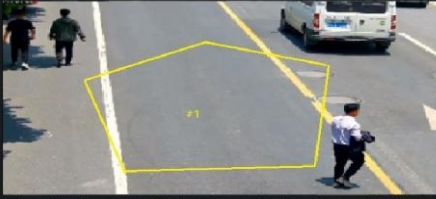
VCA Config
Enter Area

Current Camera
D1

Trigger Actions

Arming Schedule

Area
Advanced



(Note: Maxi. Points:6, Mini. Points:3, Double click to finish)

Rule	Draw	Delete
1	☒ Drawn	
2	☒ Not Dra..	
3	☒ Not Dra..	
4	☒ Not Dra..	

Rule 1

Sensitivity
Priority
Object Type

Medium

☒ Motor Vehicle
☒ Non-Motor Vehicle
☒ Pedestrian

Copy
Apply
Exit

4. 감지 규칙을 설정, 4개 감지 규칙은 별도로 설정합니다. 다음은 규칙 1을 예로 설명합니다.

항 목	설 명
감지 영역	규칙1을 선택하고 을 클릭하면 전체화면이 표시된 후 감지영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6개까지 허용됩니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.  참고: Drawn 상태의 규칙의 경우  을 클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면  아이콘을 클릭하십시오.
민감도	슬라이더를 드래그 하여 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 진입 동작이 감지될 가능성은 높아지지만 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다.
우선순위	High, Medium 및 Low를 포함하여 감지 규칙의 우선순위를 선택합니다. NVR은 기본적으로 먼저 트리거 되는 규칙을 감지합니다. 여러 규칙이 동시에 트리거 되는 경우 NVR은 우선순위가 더 높은 규칙을 감지합니다.
물체 유형	Motor Vehicle, Non-Motor Vehicle 및 Pedestrian 을 포함하여 감지할 물체를 선택합니다.

5. **Advanced** 탭에서 크기별로 물체를 필터링할 수 있습니다. 예를 들어, **Motor Vehicle**을 감지 대상으로 선택한 경우, 그 감지 대상에 대해 **Max. Size** 및 **Min. Size**을 설정한 후, 최대 크기보다 더 큰 차량 및 최소 크기보다 더 작은 차량은 감지되지 않게 됩니다.

VCA Config
Enter Area

Current Camera
D1

Trigger Actions


Arming Schedule


Area
Advanced



Object Size	Draw	Max. Size	Min. Size
Motor Vehicle	☒	9999 * 9999	20 * 20
Non-Motor Vehicle	☒	9999 * 9999	20 * 20
Pedestrian	☒	9999 * 9999	20 * 20

Valid range for max. and min. sizes is 1-9999 (assume the image size is 10000x10000).

Copy

Apply

Exit

- (1) 물체 유형을 선택하고 을 클릭합니다. 왼쪽 미리보기 창에 **Max. Size** 상자 및 **Min. Size** 상자가 나타납니다.
- (2) 다음과 같이 최대/최소 상자의 크기를 조정하여 크기를 조정합니다: 상자의 핸들을 가리키고 드래그 하여 크기를 조정합니다.



참고:

- **Max. Size** 및 **Min. Size** 설정은 물체를 감지 물체로 선택한 후에 적용됩니다.
- 최대 크기의 너비와 높이는 최소 크기보다 커야 합니다.

6. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄](#)을 참조하십시오.
7. (선택 사항) 다른 카메라에 동일 설정을 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 설정과 카메라를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.
8. **Apply**를 클릭합니다.

실시간 스냅샷 보기

1. 실시간 보기 페이지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Preview Mode > Smart**를 선택하면 실시간 스냅샷이 오른쪽에 표시됩니다.
2. 자세한 정보를 보려면 스냅샷을 클릭합니다. 자세한 내용은 [주변영역 경계보호](#)를 참고하십시오.

6.1.2.4 영역이탈 감지

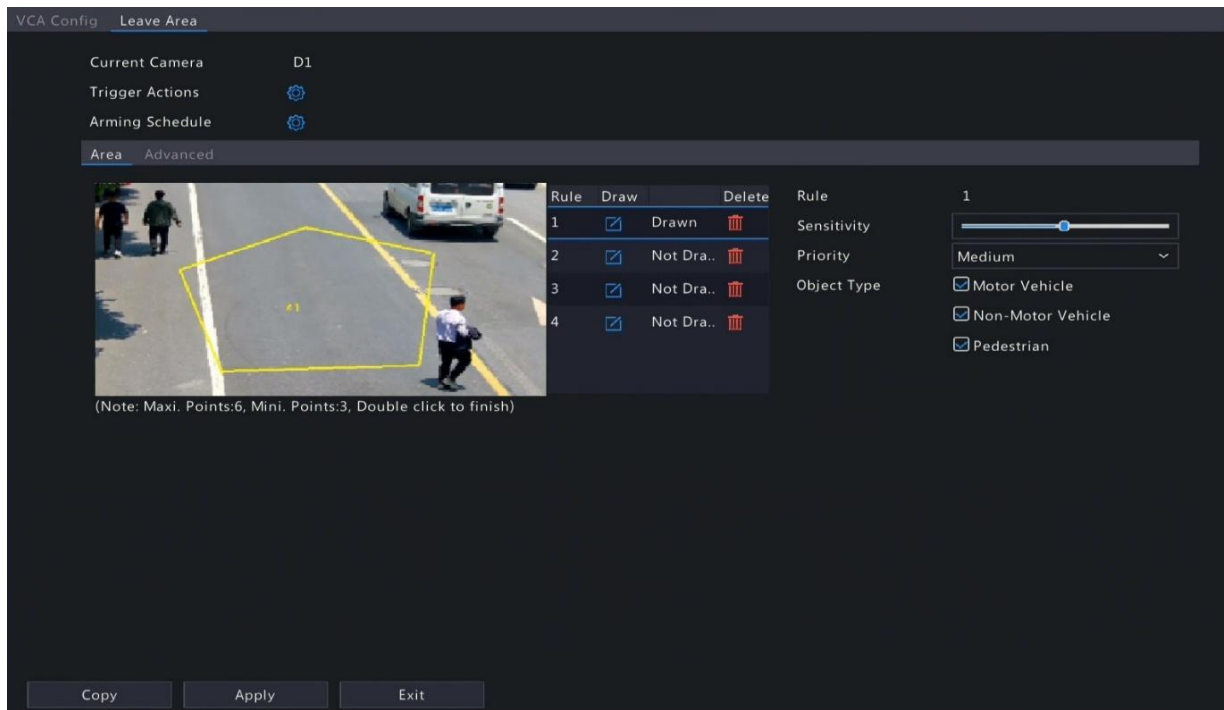
영역 이탈 감지는 사용자가 지정한 영역을 벗어나는 물체를 감지합니다. NVR은 감지 규칙이 실행되면 스냅 샷을 촬영하고 알람을 보고합니다.

참고:

- 카메라 측 분석을 사용하기 전에 **Platform Communication Type**이 **LAPI**로 설정된 지능형 서버가 카메라에서 활성화되었는지 확인하십시오.
- 카메라 측 분석과 NVR 측 분석에서 지원하는 기능 및 파라미터가 다릅니다.
- 카메라 측에서 이 기능을 수행하려면 **Intelligent Mark under Menu > System > Basic**을 활성화하십시오.

퇴장 영역 감지 구성

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다
3. '떠나는 영역'을  선택하고 설정을 구성하세요.



4. 감지 규칙을 설정, 4개 감지 규칙은 별도로 설정합니다. 다음은 규칙 1을 예로 설명합니다.

항 목	설 명
감지 영역	규칙1을 선택하고 을 클릭하면 전체화면이 표시된 후 감지영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6개까지 허용됩니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다. 참고: Drawn 상태의 규칙의 경우 을 클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면 아이콘을 클릭하십시오.
민감도	슬라이더를 드래그 하여 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 퇴장 동작이 감지될 가능성은 높아지지만 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다.
우선순위	High, Medium 및 Low 를 포함하여 감지 규칙의 우선순위를 선택합니다. NVR은 기본적으로 먼저 트리거 되는 규칙을 감지합니다. 여러 규칙이 동시에 트리거 되는 경우 NVR은 우선순위가 더 높은 규칙을 감지합니다.
물체 유형	Motor Vehicle, Non-Motor Vehicle 및 Pedestrian 을 포함하여 감지할 물체를 선택합니다.

5. **Advanced** 탭에서 크기별로 물체를 필터링할 수 있습니다. 예를 들어, **Motor Vehicle**을 감지 대상으로 선택한 경우, 그 감지 대상에 대해 **Max. Size** 및 **Min. Size**을 설정한 후, 최대 크기보다 더 큰 차량 및 최소 크기보다 더 작은 차량은 감지되지 않게 됩니다.

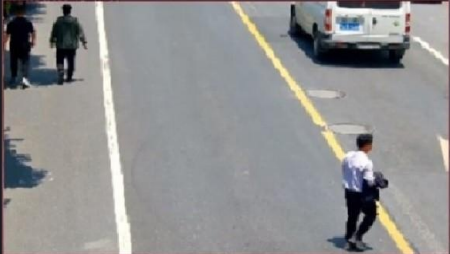
VCA Config Leave Area

Current Camera D1

Trigger Actions 

Arming Schedule 

Area **Advanced**



Object Size	Draw	Max. Size	Min. Size
Motor Vehicle		9999 * 9999	20 * 20
Non-Motor Vehicle		9999 * 9999	20 * 20
Pedestrian		9999 * 9999	20 * 20

Valid range for max. and min. sizes is 1-9999 (assume the image size is 10000x10000).

Copy Apply Exit

- (1) 물체 유형을 선택하고 을 클릭합니다. 왼쪽 미리보기 창에 **Max. Size** 상자 및 **Min. Size** 상자가 나타납니다.
- (2) 다음과 같이 최대/최소 상자의 크기를 조정하여 크기를 조정합니다: 상자의 핸들을 가리키고 드래그 하여 크기를 조정합니다.

**참고:**

- **Max. Size** 및 **Min. Size** 설정은 물체를 감지 물체로 선택한 후에 적용됩니다.
- 최대 크기의 너비와 높이는 최소 크기보다 커야 합니다.

6. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.
7. (선택 사항) 다른 카메라에 동일 설정을 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 설정과 카메라를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.
8. **Apply**를 클릭합니다.

실시간 스냅샷 보기

1. 실시간 보기 페이지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Preview Mode > Smart**를 선택하면 실시간 스냅샷이 오른쪽에 표시됩니다.
2. 자세한 정보를 보려면 스냅샷을 클릭합니다. 상세 내용은 [주변영역 경계보호](#)를 참조.

6.1.3 물체 감지

물체 감지는 지정 영역에 특정 물체 감지, NVR은 규칙이 실행되면 스냅샷을 촬영하고 알람 보고.

6.1.3.1 싸움/헬멧 미착용/호출/취/요리 모자 미착용/마스크

미착용/추락/장시간 체류/등반/반사 의류 미착용/휴대폰

사용/엘리베이터 입구/빠른 이동/대피 경로 방해/불법주차 감지

기능 소개

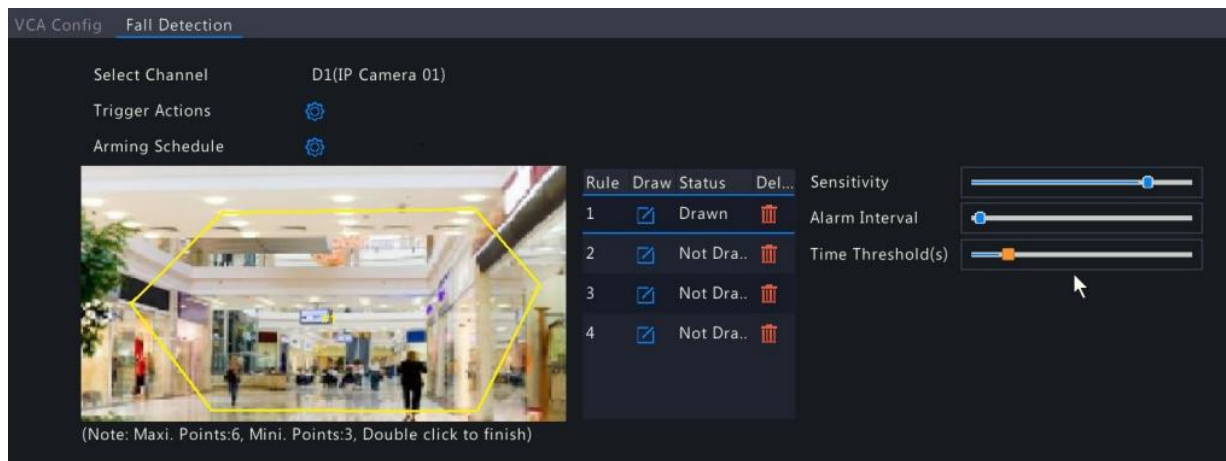
항 목	설 명
헬멧 감지 안 됨	지정된 감지 구역에서 안전 헬멧을 착용하지 않은 사람을 감지하고 경보를 울립니다.
통화 감지	지정된 감지 구역에서 전화하는 사람을 감지하고 경보를 울립니다
취 탐지	지정된 감지 영역에서 취를 감지하고 경보를 울립니다. 이 기능은 주방이나 헛간처럼 적외선 조명이 있는 야간 환경에 적용할 수 있습니다.
요리 모자 감지 불가	지정된 감지 영역에서 요리사 모자를 착용하지 않은 사람을 감지하고 경보를 울립니다. 이 기능은 주로 요리사 모자 착용이 필수적인 주방이나 이와 유사한 환경에서 사용됩니다.
No Mask Detection	지정된 감지 구역에서 마스크를 착용하지 않은 사람을 감지하고 경보를 울립니다.
낙상 감지	지정된 감지 영역에서 사람이 넘어지는 것을 감지하고 경보를 울립니다. 이 기능은 혼자 사는 노인이나 낙상 위험이 있는 사람들을 돌보는 데 적합합니다.
장기 체류 감지	지정된 감지 구역에서 배회하는 사람을 감지하고 경보를 울립니다.
등반 감지	지정된 감지 영역 내에서 사람이 높은 곳으로 올라가는 것을 감지하고 경보를 울립니다.
반사 의류 감지 불가	지정된 감지 구역에서 반사 의류를 착용하지 않은 사람을 감지하고 경보를 울립니다.
휴대폰 감지 사용	지정된 감지 구역에서 휴대전화를 사용하는 사람을 감지하고 경보를 울립니다.
엘리베이터 입구 감지	엘리베이터 장면의 지정된 감지 영역에 전기 스쿠터 또는 자전거가 진입하면 이를 감지하여 경보를 울립니다.  참고: 자세한 설정 방법은 엘리베이터 입구 감지 기능을 참조하십시오.

빠른이동	지정된 감지 영역 내에서 빠르게 움직이는 사람을 감지하고 경보를 울립니다. 이 기능은 주로 빠르게 달리거나 자전거를 타는 사람을 감지해야 하는 상황에서 사용됩니다.
대피 경로 장애물	비자동차 또는 기타 물체가 대피 경로를 방해하는 경우 이를 감지하고 경보를 울립니다.
불법 주차 차량	지정된 감지 구역에 불법 주차된 차량을 감지하고 경보를 울립니다. 이 기능은 주로 주차 금지 구역에 불법 주차된 차량을 감지하는 데 사용됩니다.

동작 분석 구성

위 기능들의 구성 단계는 유사합니다. 다음은 낙상 감지를 예로 들어 설명합니다.

1. 메뉴 > VCA > VCA 구성으로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. 낙상 감지를 선택하고 클릭하여 구성합니다.



4. 탐지 규칙을 설정합니다. 4개의 탐지 규칙은 각각 별도로 설정해야 합니다. 다음은 규칙 1을 예로 든 설명입니다.

항 목	설 명
탐지영역	규칙 1을  선택하고 클릭하면 전체 화면이 표시됩니다. 그런 다음 감지 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 선을 그립니다. 필요에 따라 같은 작업을 반복하여 더 많은 선을 그려 닫힌 도형을 만듭니다. 최대 6개의 선을 그릴 수 있습니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 전체 화면을 종료합니다.  참고: 그려진 상태의 규칙의 경우,  클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면  을 클릭하십시오.
감광도	슬라이더를 드래그 하여 감도를 설정하세요. 감도가 높을수록 낙상 동작을 감지할 가능성이 높아지지만, 오경보율도 증가합니다.
알람 간격	이 장치는 알람이 종료될 때까지 해당 장면에서 낙상을 계속 감지합니다. 이 매개변수를 사용하면 지정된 시간 범위 내에서 동일한 알람이 반복적으로 발생하는 것을 방지할 수 있습니다.  참고: 이 매개변수는 쥐 감지 및 낙상 감지에만 사용할 수 있습니다.

시간 임계값(초)	슬라이더를 드래그 하여 시간 임계값을 설정하세요. 대상 물체가 설정된 시간 동안 감지 영역에 머무르면 경보가 울립니다. 실제 환경이나 요구 사항에 따라 적절한 값을 설정하세요.  참고: 이 매개변수는 장기 체류 감지 및 낙상 감지에만 사용할 수 있습니다.
-----------	---

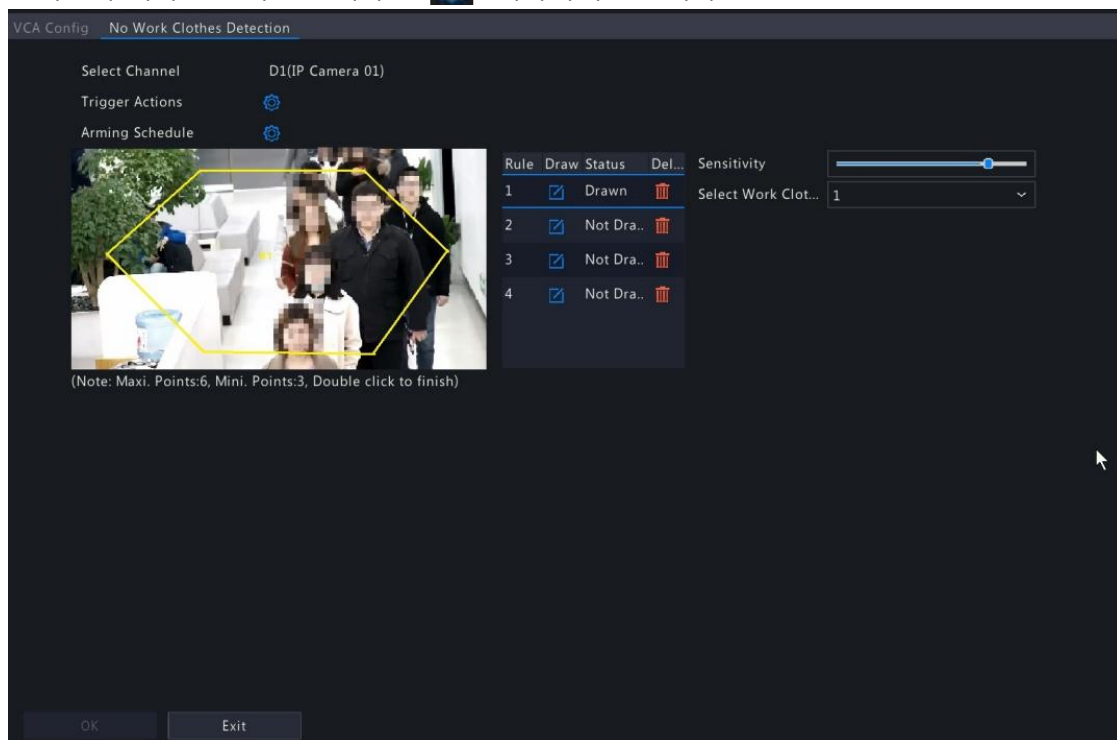
- 경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 설정합니다. 자세한 내용은 경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 참조하십시오.
- (선택 사항) 동일한 설정을 다른 카메라에 적용하려면 복사를 클릭하고 원하는 설정과 카메라를 선택한 다음 확인을 클릭합니다.

6.1.3.2 작업복 미착용 감지

작업복 미착용 감지 기능은 지정된 감지 영역 내의 작업복 이미지와 작업복 라이브러리에 저장된 이미지를 비교하여 작업복을 착용하지 않은 사람을 감지합니다. 감지 규칙이 트리거 되면 NVR이 스냅샷을 촬영하고 알람을 발생시킵니다.

이 기능을 사용하기 전에 먼저 작업복 라이브러리를 구성하십시오.

- 메뉴 > VCA > VCA 구성으로 이동합니다.
- 카메라를 선택합니다.
- 작업복 미착용 감지를 선택하고  클릭하여 구성합니다.



- 가져온 작업복 이미지가 포함된 작업복 라이브러리를 선택합니다.
- 감지 규칙을 설정, 4개의 감지 규칙은 각각 별도로 설정, 다음은 규칙 1을 예로 든 설명입니다.

항 목	설 명
-----	-----

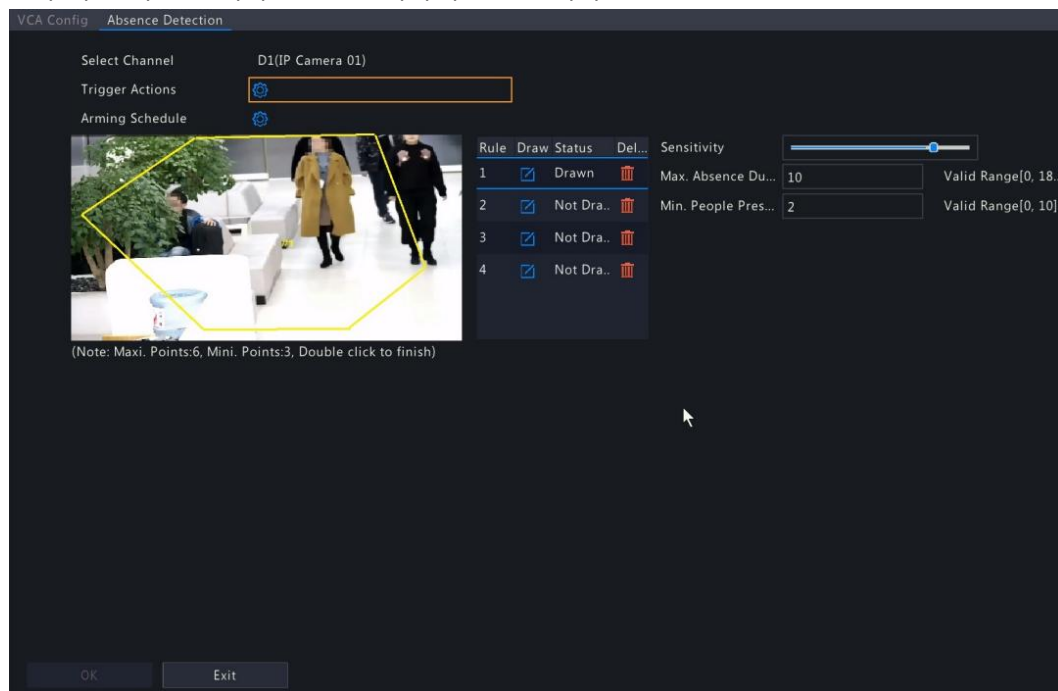
탐지영역	규칙 1을  선택하고 클릭하면 전체 화면이 표시됩니다. 그런 다음 감지 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 선을 그립니다. 필요에 따라 같은 작업을 반복하여 더 많은 선을 그려 닫힌 도형을 만듭니다. 최대 6개의 선을 그릴 수 있습니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 전체 화면을 종료합니다. 참고: 그려진 상태의 규칙의 경우,  클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면  을 클릭하십시오.
감광도	슬라이더를 드래그 하여 감도를 설정하세요. 감도가 높을수록 작업복 착용 행동이 감지되지 않을 가능성이 높아지지만, 오경보도 증가합니다.

- 경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 설정합니다. 자세한 내용은 경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 참조하십시오.
- (선택 사항) 동일한 설정을 다른 카메라에 적용하려면 복사를 클릭하고 원하는 설정과 카메라를 선택한 다음 확인을 클릭합니다.

6.1.3.3 부재감시

부재 감지는 지정된 감지 영역에 사람이 없을 때 이를 감지합니다. NVR은 스냅샷을 촬영하고 부재 시간이 설정된 값을 초과하고 현장에 있는 사람 수가 설정된 값보다 적을 경우 경보를 발생시킵니다.

- 메뉴 > VCA > VCA 설정으로 이동합니다.
- 카메라를 선택합니다.
- 부재 감지를 선택하고  클릭하여 설정합니다.



- 탐지 규칙을 설정합니다. 4개의 탐지 규칙은 각각 별도로 설정해야 합니다. 다음은 규칙 1을 예로 든 설명입니다.

항 목	설 명
-----	-----

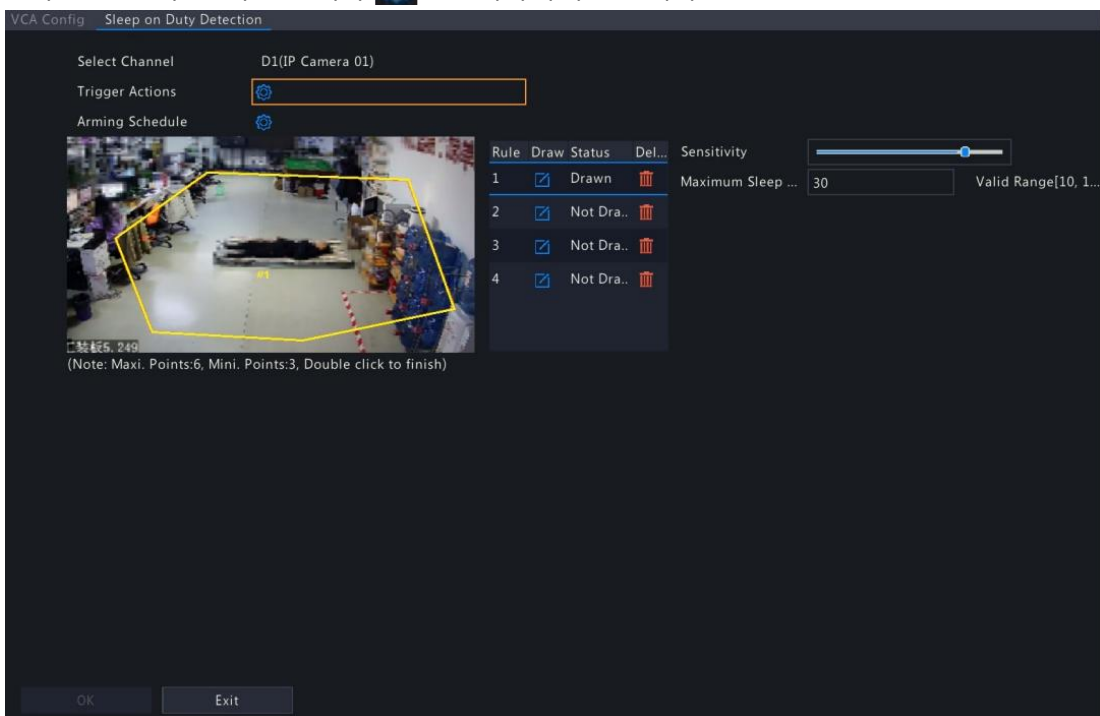
탐지영역	규칙 1을  선택하고 클릭하면 전체 화면이 표시됩니다. 그런 다음 감지 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 선을 그립니다. 필요에 따라 같은 작업을 반복하여 더 많은 선을 그려 닫힌 도형을 만듭니다. 최대 6개의 선을 그릴 수 있습니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 전체 화면을 종료합니다.  참고: 그려진 상태의 규칙의 경우,  클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면  을 클릭하십시오.
감광도	슬라이더를 드래그 하여 감도를 설정하세요. 감도가 높을수록 작업복 착용 행동이 감지되지 않을 가능성이 높아지지만, 오경보율도 증가합니다..
최대 부재 기간(초)	설정된 시간 동안 감지 영역에서 물체가 없을 경우 경보가 울립니다. 범위: 0-1800.
최소 참석 인원	감지 영역 내 인원수가 설정값 보다 적을 경우 경보가 울립니다. 범위: 0~10

- 경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 설정합니다. 자세한 내용은 경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 참조하십시오.
- (선택 사항) 동일한 설정을 다른 카메라에 적용하려면 복사를 클릭하고 원하는 설정과 카메라를 선택한 다음 확인을 클릭합니다.

6.1.3.4 근무중 졸음 감지

수면 중 근무 감지 기능은 지정된 감지 영역에서 근무자가 잠들어 있거나 설정된 시간 동안 잠들어 있는 경우를 감지합니다. NVR은 해당 상황을 스냅샷으로 기록하고 감지 규칙이 트리거 되면 알람을 발생시킵니다.

- 메뉴 > VCA > VCA 구성으로 이동합니다.
- 카메라를 선택합니다.
- 수면 중 근무 감지를 선택하  클릭하여 구성합니다.



4. 탐지 규칙을 설정합니다. 4개의 탐지 규칙은 각각 별도로 설정해야 합니다. 다음은 규칙 1을 예로 든 설명입니다.

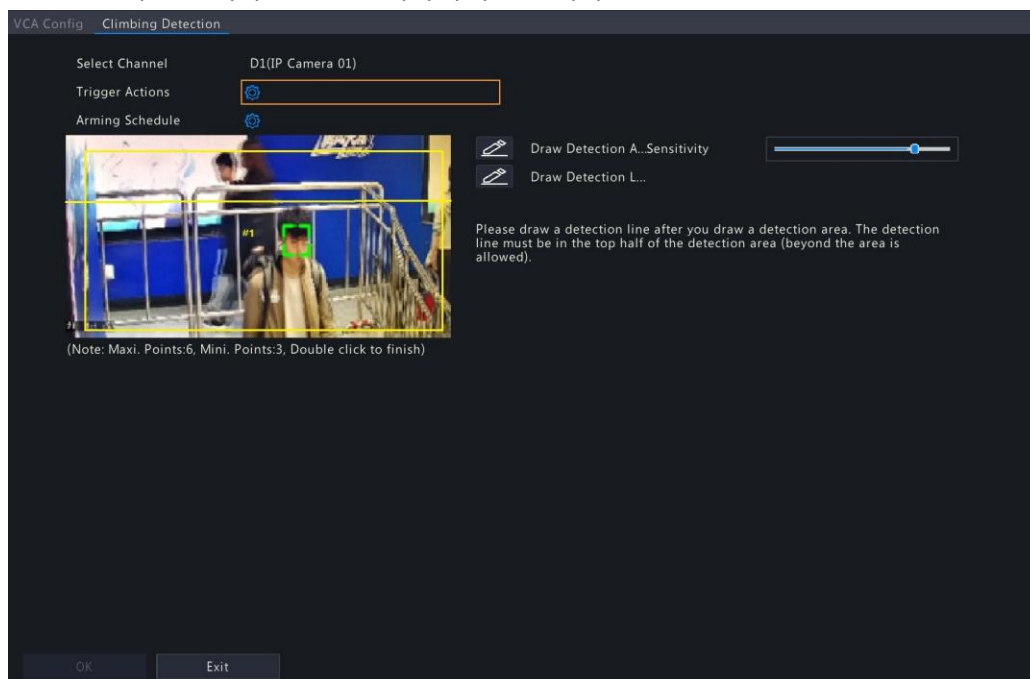
항 목	설 명
탐지영역	규칙 1을  선택하고 클릭하면 전체 화면이 표시됩니다. 그런 다음 감지 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 선을 그립니다. 필요에 따라 같은 작업을 반복하여 더 많은 선을 그려 닫힌 도형을 만듭니다. 최대 6개의 선을 그릴 수 있습니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 전체 화면을 종료합니다.  참고: 그려진 상태의 규칙의 경우,  클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면  을 클릭하십시오.
감광도	슬라이더를 드래그 하여 감도를 설정하세요. 감도가 높을수록 근무 중 수면 행동을 감지할 가능성이 높아지지만, 오경보도 증가합니다.
최대 부재 기간(초)	설정된 시간 동안 감지 영역에서 사람이 잠을 자면 경보가 울립니다. 범위: 10~1800..

5. 경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 설정합니다. 자세한 내용은 [경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 참조하십시오.](#)
6. (선택 사항) 동일한 설정을 다른 카메라에 적용하려면 복사를 클릭하고 원하는 설정과 카메라를 선택한 다음 확인을 클릭합니다

6.1.3.5 등반 감지

등반 감지 기능은 지정된 감지 영역 내에서 사람이 높은 곳으로 올라가는 것을 감지합니다. NVR은 감지 규칙이 트리거 되면 스냅샷을 촬영하고 알람을 보고합니다.

1. 메뉴 > VCA > VCA 구성으로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. 등반 감지를 선택하고  클릭하여 구성합니다.



4. 감지 규칙을 설정합니다. 감지 규칙은 하나만 허용됩니다.

- (1)  를 클릭하면 전체 화면이 나타나고, 감지 영역을 그립니다.
이미지를 클릭하고 드래그 하여 선을 그립니다. 필요에 따라 같은 작업을 반복하여 더 많은 선을 그려 닫힌 영역을 만듭니다. 최대 6개의 선을 그릴 수 있습니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 전체 화면을 종료합니다.
 - (3)  를 클릭하면 전체 화면이 나타나고, 감지선을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 직선을 그립니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 전체 화면을 종료합니다.
-  **참고:** 감지선은 감지 영역의 상단 절반에 있어야 합니다(영역을 벗어나도 됩니다)
5. 슬라이더를 드래그 하여 감도를 설정합니다. 감도가 높을수록 등반 행동을 감지할 가능성이 높아지지만 오경보 발생률도 높아집니다.
 6. 경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 설정합니다. 자세한 내용은 경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 참조하십시오.
 7. (선택 사항) 동일한 설정을 다른 카메라에 적용하려면 복사를 클릭하고 원하는 설정과 카메라를 선택한 다음 확인을 클릭합니다.

6.1.4 객체 감지

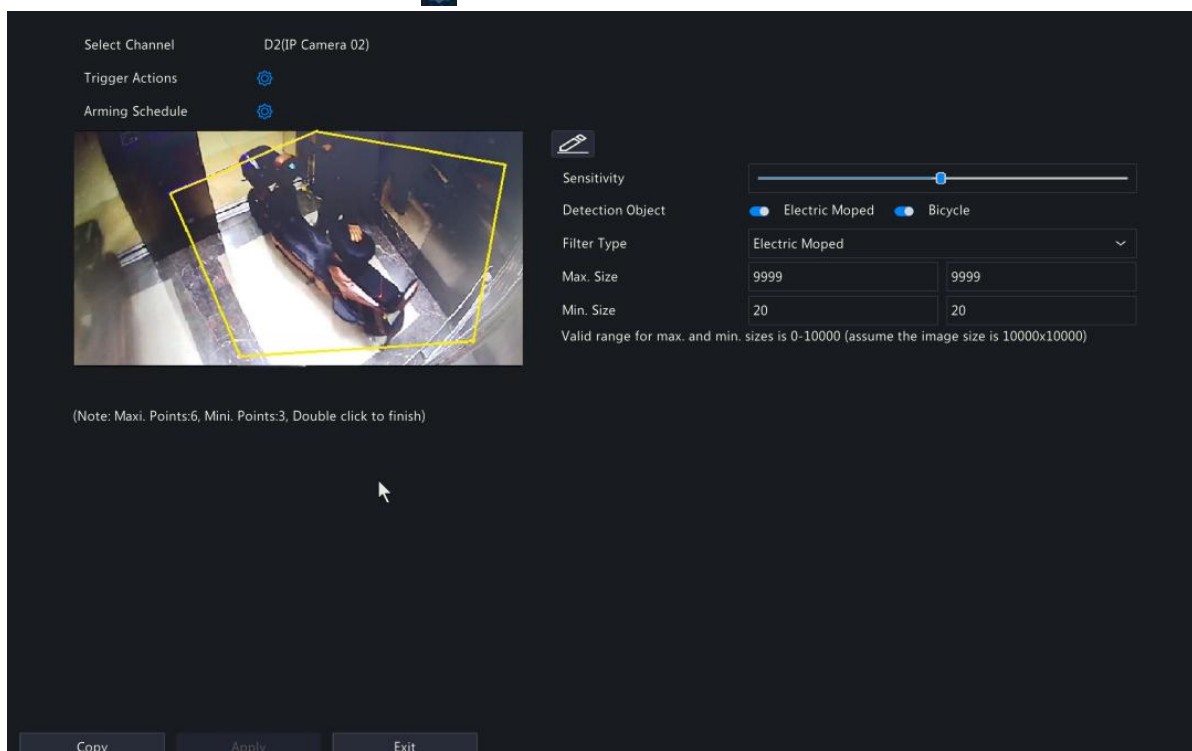
감지 기능은 지정된 영역 내의 특정 객체를 감지합니다. NVR은 감지 규칙이 트리거 되면 스냅샷을 촬영하고 경보를 발생시킵니다.

6.1.4.1 엘리베이터 입구 감지

엘리베이터 진입 감지 기능은 엘리베이터 장면의 지정된 감지 영역에 전기 스쿠터 또는 자전거가 진입하는 것을 감지합니다. NVR은 스냅샷을 촬영하고 감지 규칙이 작동하면 경보를 발생시킵니다.

엘리베이터 입구 감지 설정

1. 메뉴 > VCA > VCA 설정으로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. 엘리베이터 입구 감지를 선택하고  를 클릭하여 설정합니다.



4. 감지 규칙을 설정합니다. 감지 규칙은 하나만 허용됩니다.

항 목	설 명
탐지영역	규칙 1을  선택하고 클릭하면 전체 화면이 표시됩니다. 그런 다음 감지 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 선을 그립니다. 필요에 따라 같은 작업을 반복하여 더 많은 선을 그려 닫힌 도형을 만듭니다. 최대 6개의 선을 그릴 수 있습니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 전체 화면을 종료합니다.
감광도	슬라이더를 드래그 하여 감도를 설정하세요. 감도가 높을수록 근무 중 수면 행동을 감지할 가능성이 높아지지만, 오경보율도 증가합니다.
객체 감지	감지할 대상을 선택하십시오. 전기 스쿠터와 자전거를 포함할 수 있습니다.
필터 유형	필터 유형을 선택하고 최대 크기와 최소 크기를 설정하십시오.
최대/최소 크기	필터 유형을 선택한 다음 최대 크기와 최소 크기를 수동으로 입력하십시오. - 최대 크기의 너비와 높이는 최소 크기의 너비와 높이보다 커야 합니다. - 이 장치는 최대 크기보다 크거나 최소 크기보다 작은 객체를 필터링합니다. 실제 요구 사항 및 사용 시나리오에 따라 적절한 크기를 설정하십시오.

- 경보 발생시 동작 및 경보작동 일정을 설정하십시오. 자세한 내용은 경보발생시 동작 및 경보일정을 참조하세요.
- (선택사항) 동일한 설정을 다른카메라에 적용하려면 복사를 클릭하고 원하는 설정과 카메라를 선택한 다음 확인을 클릭합니다.



참고: 경보 작동 일정, 감지 영역 및 매개변수 설정을 다른 채널로 복사할 수 있습니다.

- 확인을 클릭합니다.

실시간 스냅샷 보기

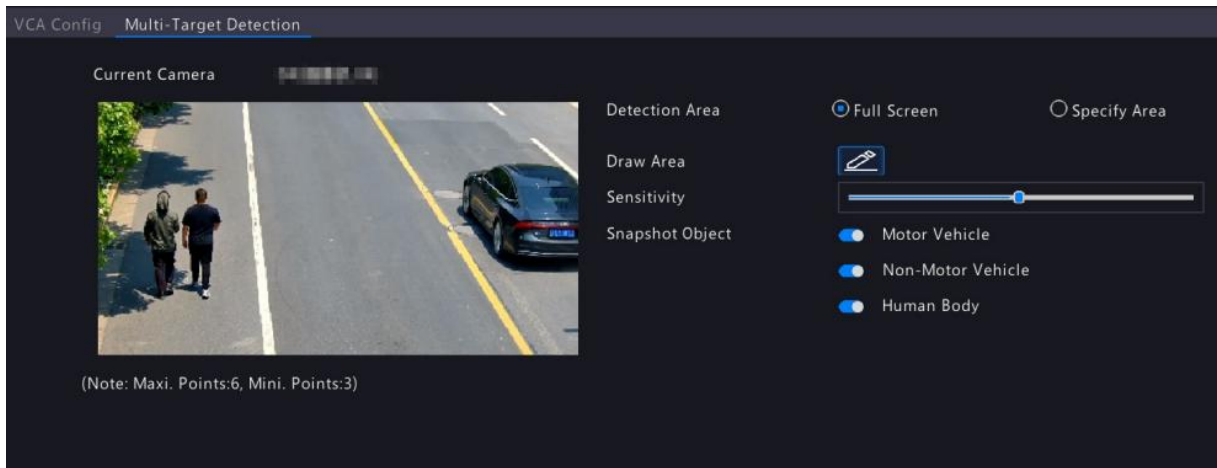
- 실시간 보기 페이지에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 미리 보기 모드 > 스마트를 선택하면 오른쪽에 실시간 스냅샷이 표시됩니다.
- 스냅샷을 클릭하면 자세한 정보를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 스마트 침입 방지를 참조하십시오.

6.1.4.2 다중 목표물 탐지

다중 대상 감지 기능은 실시간 영상에서 차량, 비차량 및 보행자를 감지합니다. 감지 시 스냅샷이 촬영되고 경보가 울립니다.

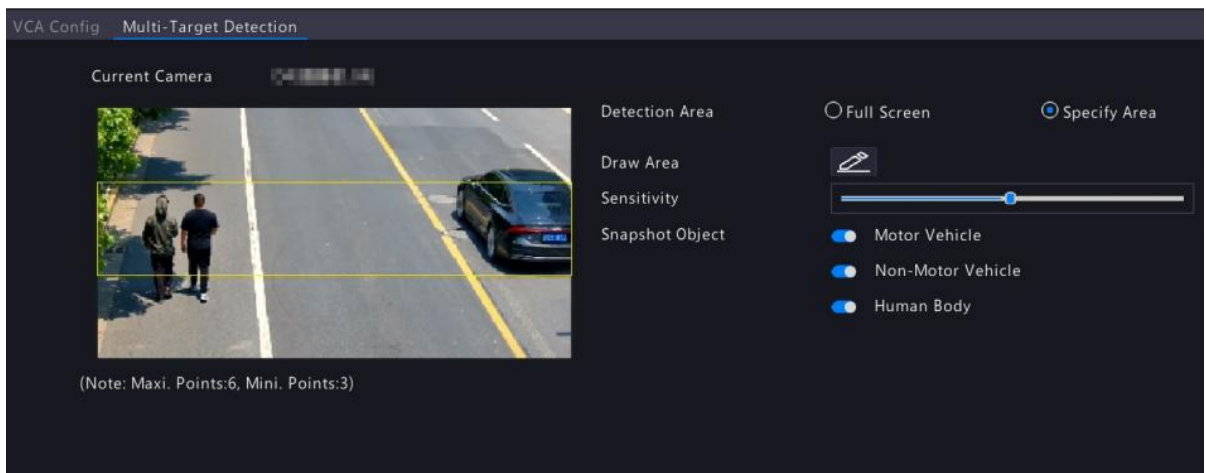
다중 대상 감지 설정 방법

- 메뉴 > VCA > VCA 설정으로 이동합니다.
- 목록에서 카메라를 선택합니다.
- 다중 대상 감지 기능을 선택한 다음  을 클릭합니다.



4. 감지 영역을 설정합니다. 이 장치는 전체 화면 감지 또는 지정 영역 감지를 지원하며, 감지 영역은 하나만 설정할 수 있습니다.

- 전체 화면: 장치가 전체 라이브 뷰 영역의 대상을 감지합니다.
- 지정 영역: 장치가 라이브 비디오의 지정된 영역 내의 대상만 감지합니다. '영역 지정'을 선택한 다음  클릭하면 전체 화면으로 전환되어 기본 감지 영역이 표시됩니다. 감지 영역의 위치를 조정하거나 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 전체 화면 보기를 종료합니다.



- 기본 감지 영역: 기본 감지 영역은 네 모서리가 있는 직사각형 모양이며 편집할 수 없고 위치만 조정할 수 있습니다. 감지 영역 내 아무 곳이나 마우스를 올려놓은 다음 감지 영역 전체를 원하는 위치로 드래그하세요.
 - 감지 영역 다시 그리기: 3~6개의 점으로 불규칙한 영역을 그릴 수 있습니다. 이미지의 아무 곳이나 클릭하고 드래그 하여 선을 그립니다. 이 작업을 반복하여 더 많은 선(3~6개)을 그릴 수 있습니다. 두 번 클릭하면 닫힌 영역이 만들어집니다.
5. 슬라이더를 드래그 하여 감도를 설정합니다.
감도가 높을수록 작은 목표물도 감지될 가능성이 높아지지만 오경보가 증가합니다.
6. 차량, 비차량, 보행자 등 스냅샷 대상을 설정합니다.
7. 적용을 클릭합니다.

실시간 스냅샷 보기

1. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 미리보기 페이지로 돌아간 다음, 다시 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 미리보기 모드 > 스마트 모드를 선택합니다. 실시간 스냅샷이 오른쪽에 표시됩니다.
2. 각 스냅샷은 서로 다른 속성을 표시합니다. 자세한 내용은 스마트 미리보기를 참조하세요.

6.1.4.3 Traffic Monitoring

IPC 트래픽 모니터링 알람 수신 방법:

1. 메뉴 > VCA > VCA 설정으로 이동합니다
2. 카메라를 선택합니다.
3. 트래픽 모니터링 활성화를 선택하면 NVR이 IPC에서 알람을 수신합니다.
선택하지 않으면 알람을 수신하지 않습니다.



참고:

트래픽 모니터링 기능을 설정하려면 IPC 웹 인터페이스에 로그인하십시오. 자세한 내용은 네트워크 카메라 사용 설명서를 참조하십시오.

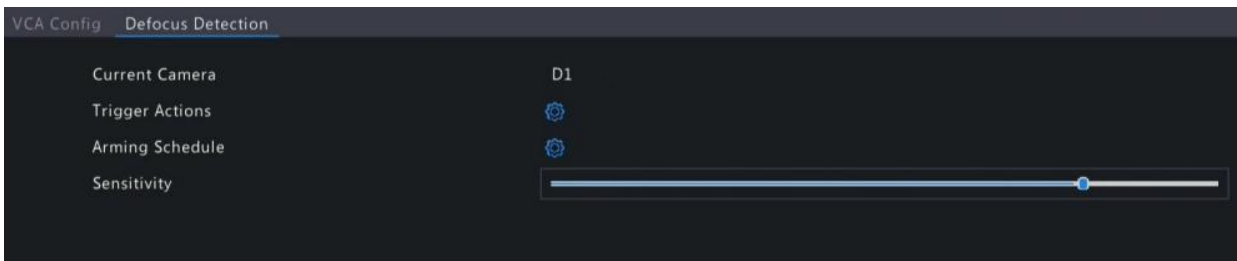
6.1.5 예외 감지 및 통계

예외 감지 및 통계에는 초점 흐림 감지, 장면 변경 감지, 객체 제거 감지 및 객체 잔류 감지가 포함됩니다.

6.1.5.1 초점 흐림 감지

초점 흐림 감지는 렌즈 초점 흐림을 감지합니다. 감지 규칙이 트리거 되면 NVR이 스냅샷을 촬영하고 알람을 보고합니다.

1. 메뉴 > VCA > VCA 구성으로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. 초점 흐림 감지를 선택하고  클릭하여 구성합니다.



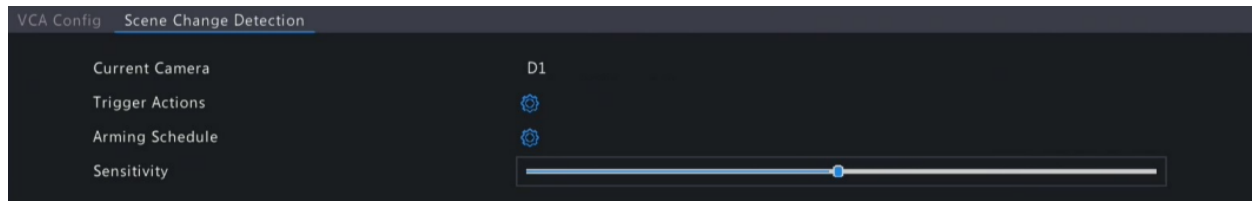
4. 경보 발생 시 동작 및 작동 일정을 설정합니다. 자세한 내용은 경보 발생 시 동작 및 작동 일정을 참조하십시오.
5. 슬라이더를 드래그 하여 감도를 설정합니다. 감도가 높을수록 초점 흐림을 감지할 가능성이 높아지지만 오경보 발생률도 증가합니다.
6. 적용을 클릭합니다.

6.1.5.2 장면변화 감지

장면 변경 감지는 카메라의 의도적인 이동과 같은 외부 요인으로 인한 감시 장면의 변화를 감지합니다. NVR은 감지 규칙이 트리거 되면 스냅샷을 촬영하고 알람을 보고합니다.

1. 메뉴 > VCA > VCA 설정으로 이동합니다.

2. 카메라를 선택합니다.
3. 장면 변경 감지를 선택하고  클릭하여 설정합니다.

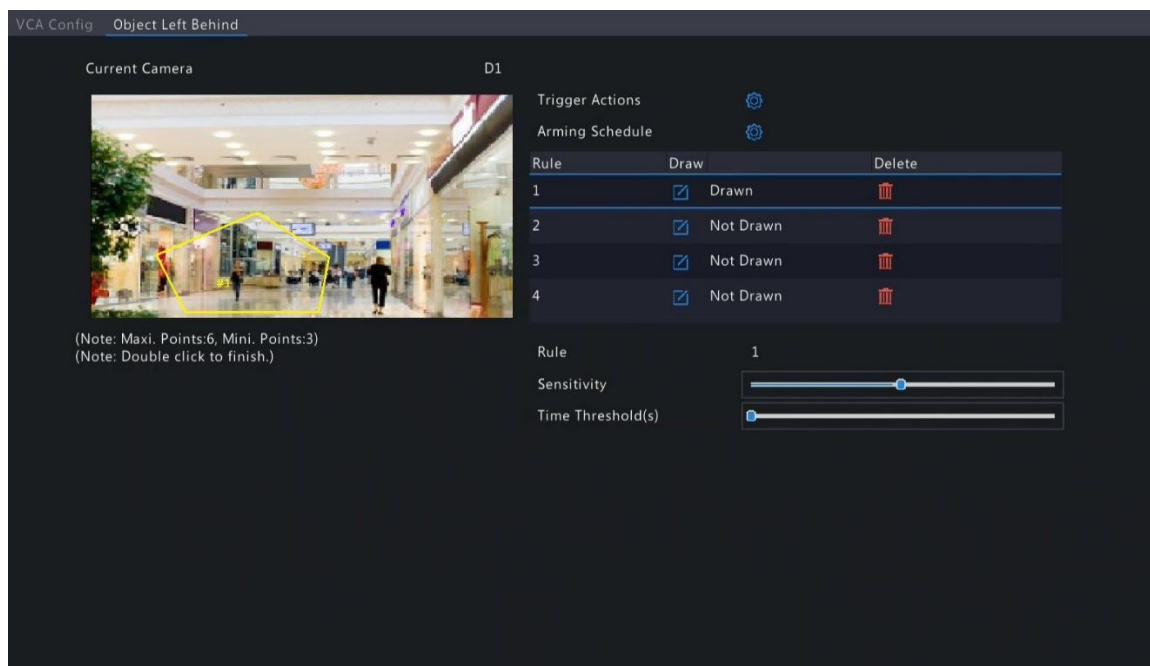


4. 경보 트리거 동작 및 경보 작동 일정을 설정합니다. 자세한 내용은 경보 트리거 동작 및 경보 작동 일정을 참조하십시오.
5. 슬라이더를 드래그 하여 감도를 설정합니다. 감도가 높을수록 장면 변화 동작을 감지할 가능성이 높아지지만 오경보 발생률도 증가합니다.
6. 적용을 클릭합니다.

6.1.5.3 물체 제거 감지

객체 제거 감지 기능은 사용자가 지정한 영역에서 설정된 시간 동안 객체가 제거된 경우 이를 감지합니다. NVR은 스냅샷을 촬영하고 감지 규칙이 트리거 되면 알람을 발생시킵니다.

1. 메뉴 > VCA > VCA 구성으로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. 제거를 선택하고  클릭하여 구성합니다



4. 감지 규칙을 설정, 4개 감지 규칙은 별도로 설정합니다. 다음은 규칙 1을 예로 설명합니다.

항 목	설 명
감지 영역	규칙 1을 선택하고 을 클릭하면 전체 화면이 표시된 후 감지 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6개까지 허용됩니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.  참고: Drawn 상태의 규칙의 경우 을 클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면  아이콘을 클릭하십시오.

민감도	슬라이더를 드래그 하여 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 물체 제거 동작이 감지될 가능성은 높아지지만 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다.
시간 임계값(초)	슬라이더를 드래그 하여 시간 임계값을 설정합니다. 물체가 설정된 시간 동안 감지 영역에서 제거되는 경우 알람이 트리거 됩니다.

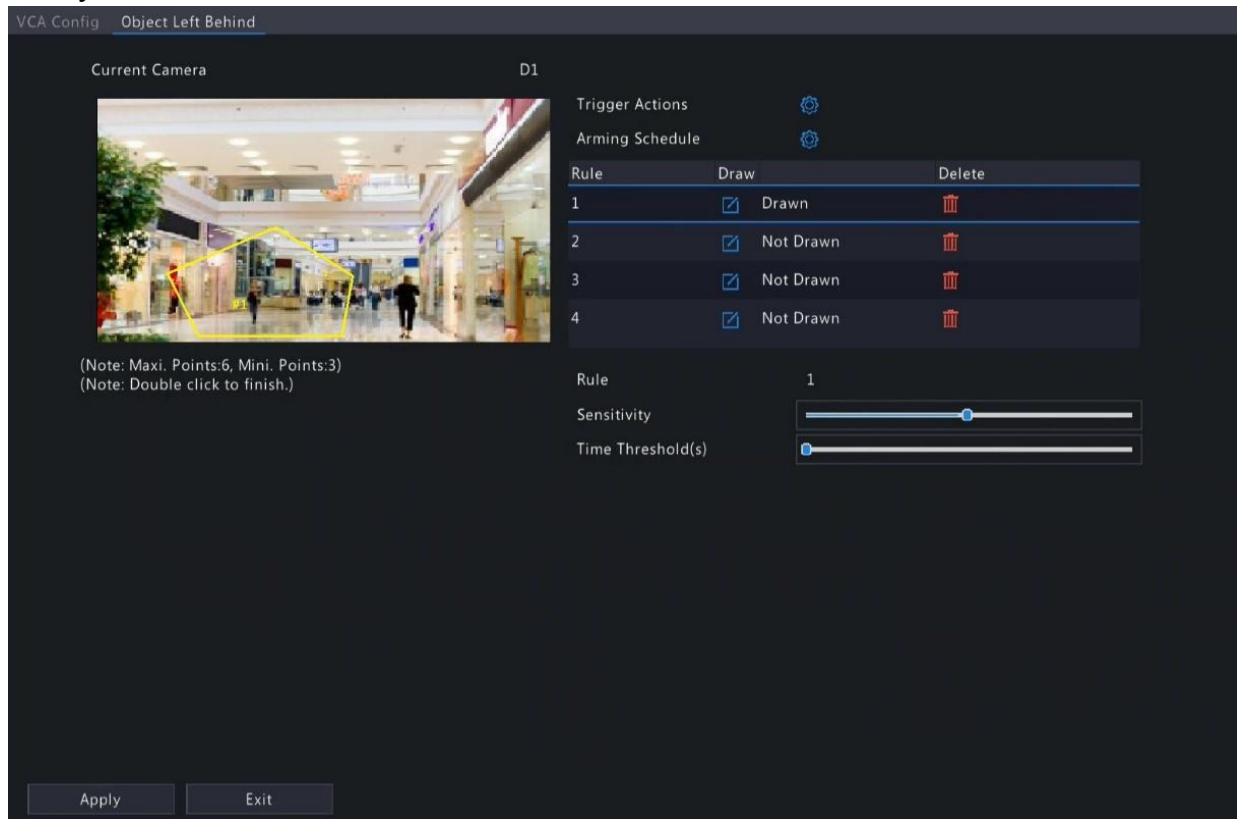
5. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작](#) 및 감시 [스케줄](#)을 참조하십시오.

6. **Apply**를 클릭합니다.

6.1.5.4 물체 잔류 감지

물체 잔류 감지 기능은 사용자가 지정한 영역에 설정된 시간 동안 방치된 물체를 감지합니다. NVR은 감지 규칙이 작동하면 스�냅샷을 촬영하고 경보를 발생시킵니다.

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. **Object Left Behind**를 선택하고 를 클릭하여 이를 구성합니다.



VCA Config Object Left Behind

Current Camera D1

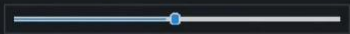
(Note: Maxi. Points:6, Mini. Points:3)
(Note: Double click to finish.)

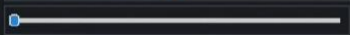
Trigger Actions 

Arming Schedule 

Rule	Draw	Delete
1	☒ Drawn	
2	☒ Not Drawn	
3	☒ Not Drawn	
4	☒ Not Drawn	

Rule 1

Sensitivity 

Time Threshold(s) 

Apply Exit

4. 감지 규칙을 설정합니다. 4개 감지 규칙은 별도로 설정합니다. 다음은 규칙 1을 예로 들어 설명합니다.

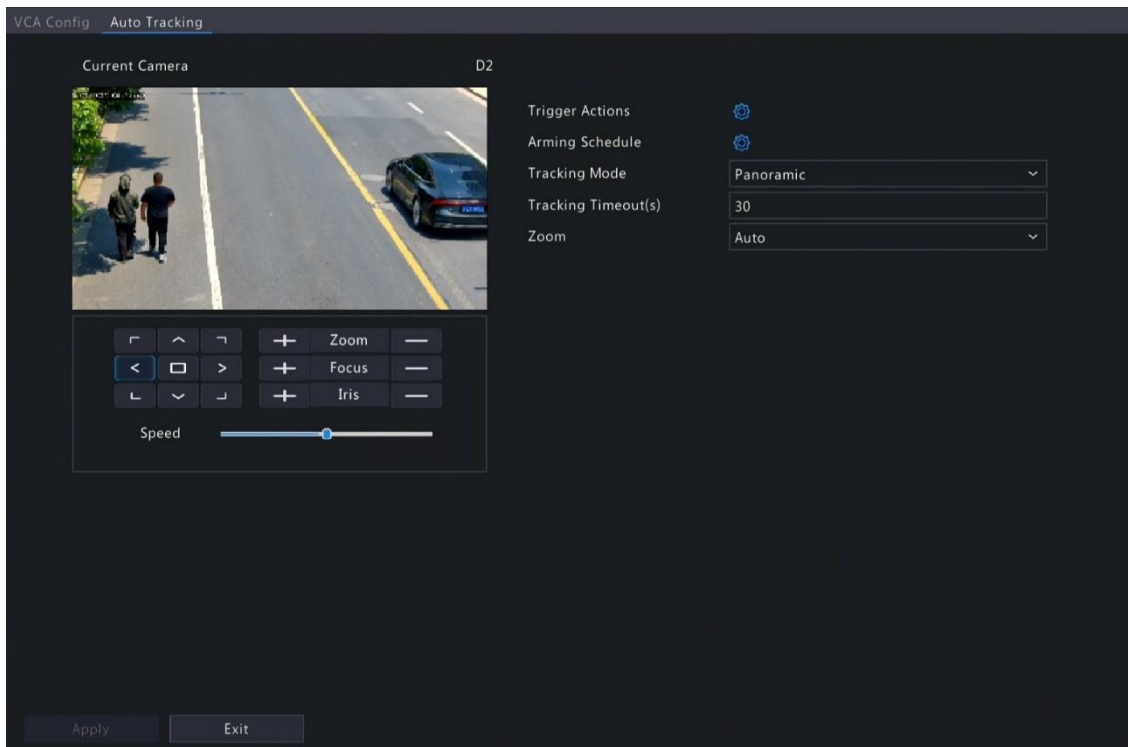
항 목	설 명
감지 영역	규칙 1을 선택하고  을 클릭하면 전체 화면이 표시된 후 감지 영역을 그립니다.
감지 영역	이미지를 클릭하고 드래그 하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6개까지 허용됩니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.  참고: Drawn 상태의 규칙의 경우  을 클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면  아이콘을 클릭하십시오.
민감도	슬라이더를 드래그 하여 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 유실물 동작이 감지될 가능성은 높아지지만 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다.
시간 임계값	슬라이더를 드래그 하여 시간 임계값을 설정합니다. 물체가 설정된 시간 동안 감지 영역에 남겨져 있는 경우 알람이 트리거 됩니다.

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

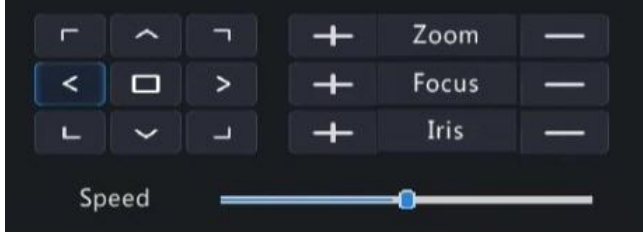
6.1.5.5 자동 추적

자동 추적은 실시간 비디오에서 움직이는 물체를 감지하고 감지된 첫 번째 물체를 추적합니다.

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. 자동 추적을 선택하고 클릭하여 구성하세요.



4. 추적 파라미터를 설정합니다.

항 목	설 명
추적 영역	PTZ 작동 영역에서는 PTZ 제어 버튼을 사용해 촬영 각도, 줌, 초점, 조리개, 회전 속도 등 추적 영역을 조정합니다. 
추적 모드	파노라마: 추적 영역에 나타나는 물체가 추적 영역에서 사라질 때까지 지속적으로 추적합니다.
추적 타임아웃	최대 추적 시간을 설정합니다. 물체가 사라지거나 설정된 시간이 지나면 장치는 추적을 중지합니다. 범위 : 1~300. 기본값: 30.
확대/축소	추적 확대/축소 비율을 선택합니다: Auto 또는 Current Zoom . 기본값은 Auto 입니다. - 자동: 추적 거리에 따라 줌 비율을 자동으로 조정하여 물체 동작에 더욱 집중합니다. - 현재 확대/축소: 물체를 추적할 때 줌 비율을 유지하여 전체 모니터링 장면에 더 집중합니다.

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

6.1.6 온도 감지

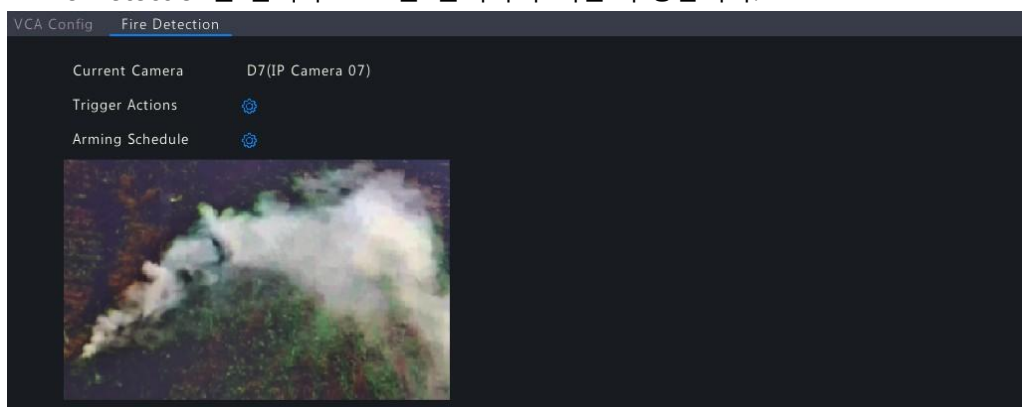
온도 감지에는 화재 감지, 흡연 감지, 온도 감지, 연기 및 화재 감지가 포함됩니다.

6.1.6.1 화재 감지

IPC로부터 화재 감지 경보 정보를 수신합니다. IPC가 특정 지역에서 화재나 기타 고온을 감지하면 스냅샷을 찍어 NVR에 알람을 보고합니다.

 **참고** : 이 기능을 사용하려면 카메라 지원(카메라 측 분석)이 필요합니다.

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. **Fire Detection**을 선택하고 를 클릭하여 이를 구성합니다.

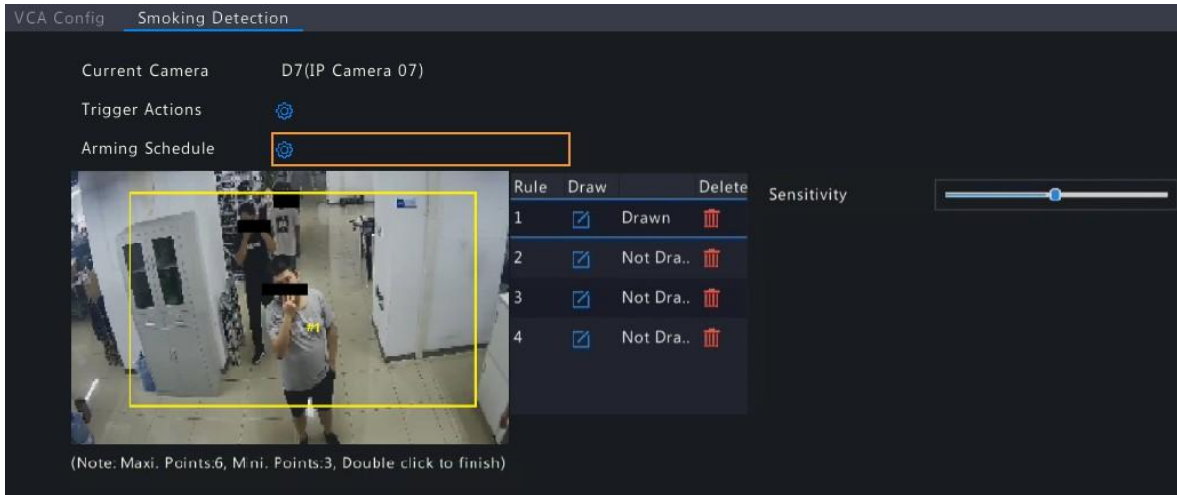


4. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄](#)을 참조하십시오.

6.1.6.2 흡연 감지

연기 감지는 라이브 영상을 통해 특정 장소에서 흡연하는 사람을 감지합니다. NVR은 감지 규칙이 실행되면 스냅샷을 촬영하고 알람을 보고합니다.

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. **Smoking Detection**을 선택하고 를 클릭하여 이를 구성합니다.



4. 감지 규칙을 설정, 4개 감지 규칙은 별도로 설정, 다음은 규칙1 을 예로 들어 설명합니다.

항 목	설 명
감지 영역	규칙 1을 선택하고 을 클릭하면 전체 화면이 표시된 후 감지 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6개까지 허용됩니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.  참고: Drawn 상태의 규칙의 경우 을 클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면 아이콘을 클릭하십시오.
민감도	슬라이더를 드래그 하여 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 흡연 행위가 감지될 가능성은 높아지지만 오경보가 발생할 가능성이 높습니다.

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

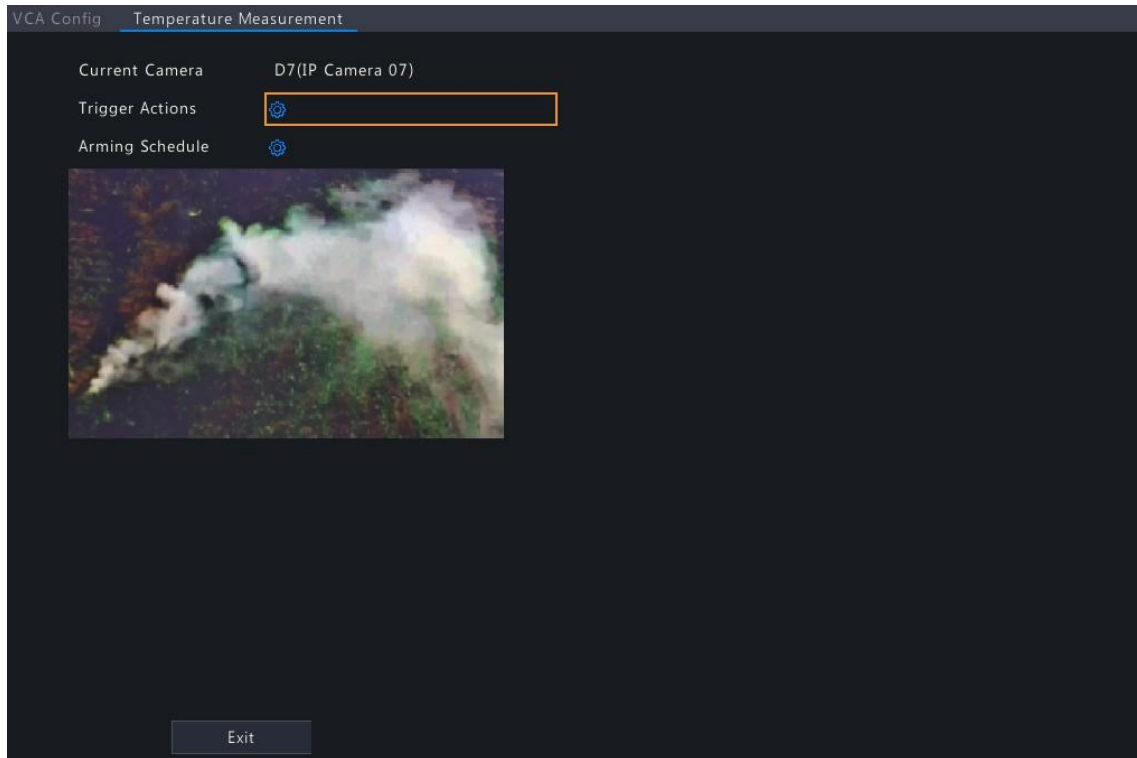
6.1.6.3 온도 측정

IPC로부터 온도 측정 경보 정보를 수신합니다. IPC는 지정된 영역에 있는 물체의 온도를 감지하고 감지 규칙이 트리거 되면 스냅샷을 촬영하고 NVR에 알람을 보고합니다.

 **참고:** 이 기능을 사용하려면 카메라 지원(카메라 측 분석)이 필요합니다.

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.

3. 온도 측정 방식을  선택하고 설정을 구성하세요.

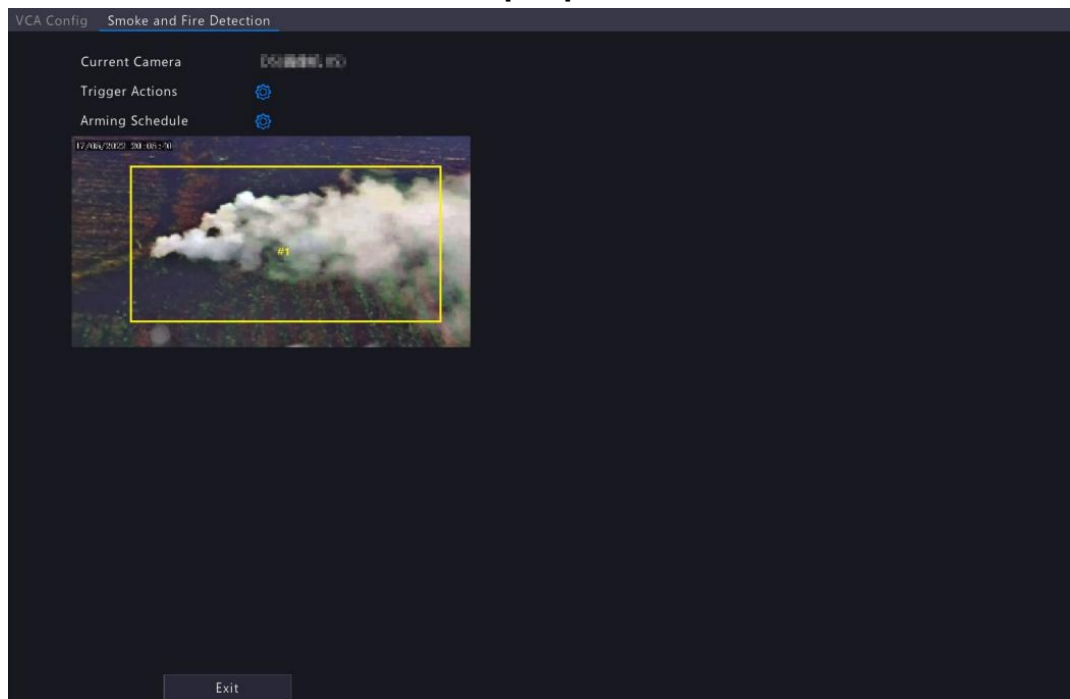


4. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.

6.1.6.4 연기 및 화재감지

연기 및 화재 감지 기능은 실시간 영상에서 연기와 화재를 모니터링합니다. 감지되면 스냅샷이 촬영되고 정보가 울립니다.

1. 메뉴 > VCA > VCA 설정으로 이동합니다.
2. 목록에서 카메라를 선택합니다.
3. 연기 및 화재 감지 기능을 선택한 다음 [확인]을  클릭합니다.



4. 탐지 규칙을 설정합니다. 4개의 탐지 규칙은 각각 별도로 설정해야 합니다. 다음은 규칙 1을 예로 든 설명입니다.

파라미터	설 명
감지 영역	클릭한 다음 마우스 커서를 왼쪽의 실시간 영상 위로 이동하여 감지 영역을 그립니다. 3~6개의 점을 사용하여 불규칙한 영역을 그릴 수 있습니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 선을 그립니다. 같은 동작을 반복하여 더 많은 선(3~6개)을 그릴 수 있습니다. 두 번 클릭하면 닫힌 영역을 만들 수 있습니다.  참고: Drawn 상태의 규칙의 경우 을 클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면  아이콘을 클릭하세요.
민감도	슬라이더를 드래그 하여 감도를 설정하세요. 감도가 높을수록 연기와 화재를 감지할 가능성이 높아지지만, 오경보율도 증가합니다.

5. 경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 설정합니다. 해당 항목을 클릭하여 각각 경보 발생 동작 페이지와 경보 작동 일정 페이지로 이동합니다. 경보 발생 시 동작 및 경보 작동 일정을 참조하십시오.
6. 적용을 클릭합니다.

6.1.7 인원수 감지

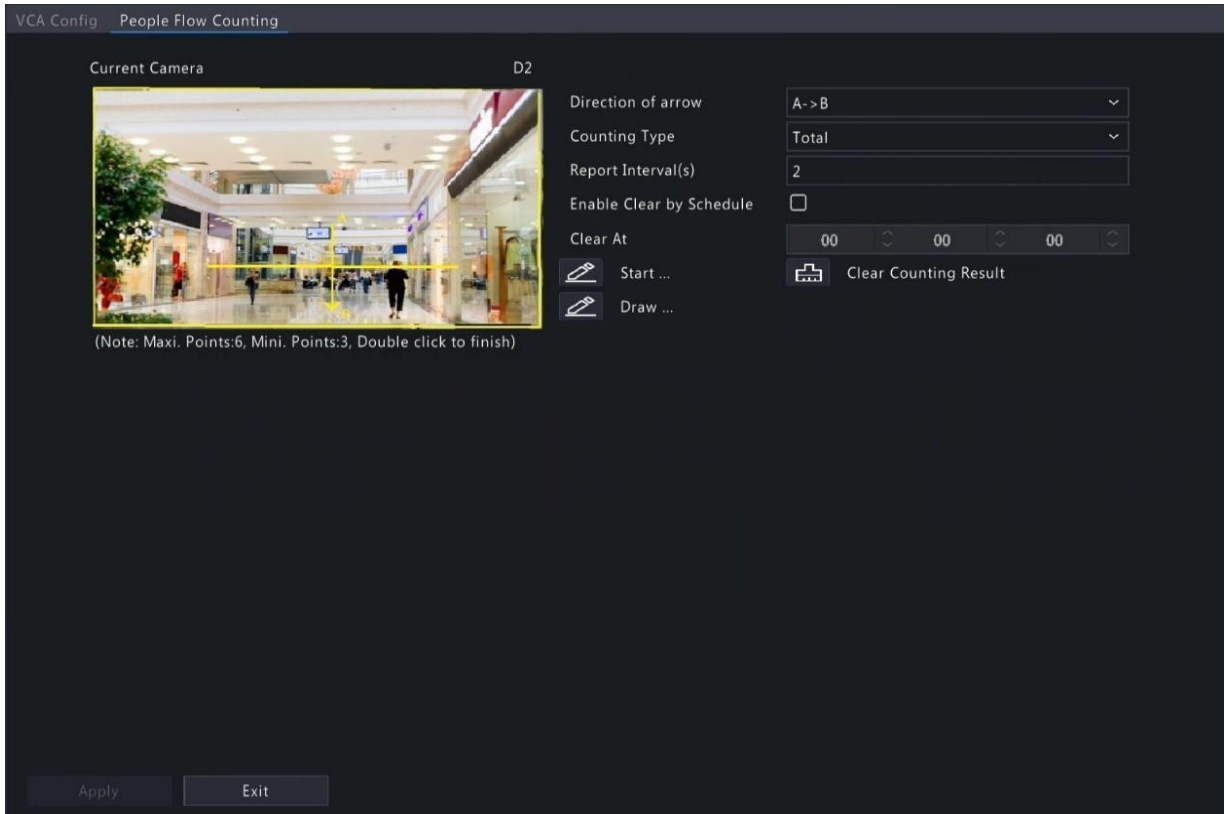
인원수 감지에는 유동 인구 계산과 군중 밀도 모니터링이 포함됩니다.

6.1.7.1 유동 인구 계산

사용자가 정의한 영역에서 지정된 트립와이어를 통과하는 인원의 수를 계산합니다.

유동 인구 계산 구성

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. 인원 흐름 계산을 선택하고  클릭하여 구성하십시오.



4. 유동 인구 계산 규칙을 설정합니다.

파라미터	설명
영역 그리기	을 클릭하면 전체 화면으로 진입한 후 감지 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6개까지 허용됩니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.
트립와이어 그리기	을 클릭하면 전체화면으로 진입한 후 트립와이어를 그립니다. 트립와이어는 1개만 허용됩니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.
화살표 방향	진입 방향을 설정합니다. - A->B: A에서 B로 진입, B에서 A로 출구입니다. - B->A: B에서 A로 진입, A에서 B로 출구입니다.
계산 유형	계산 유형을 선택합니다: Total , People Entered 또는 People Exited . Total 은 기본 계산 유형입니다. - 총: 감지 영역에 출입하는 인원의 수를 표시합니다. - 들어온 사람: 감지 영역에 입장한 인원의 수를 표시합니다. 입장횟수는 사람이 트립와이어를 화살표 방향으로 감지영역을 통과하면 계산됩니다. - 나간 사람: 감지 영역을 퇴장한 인원의 수를 표시합니다. 퇴장 횟수는 종료 트립와이어를 화살표 방향으로 건너 감지 영역을 통과하면 계산됩니다. 참고: - 사용하기 전에 Menu > Camera > OSD에서 인원수 계산 OSD를 활성화해 야 합니다. - 감지 영역에서 어슬렁거리는 사람, 트립와이어만 건너는 사람, 감지 영역만 건너는 사람은 포함되지 않습니다.

보고 주기	유동 인구 통계를 보고하는 시간 간격을 설정합니다. 기본값: 60. 범위 : 1~60. NVR은 설정된 간격으로 업링크 플랫폼에 유동 인구 통계를 보고합니다. 업링크 플랫폼은 통계를 수신하기 위해 기능을 구독해야 합니다.
스케줄에 따라 지우기 활성화	Enable Clear by Schedule 확인란을 선택하고 인원수 계산 통계를 삭제할 시간을 설정합니다.
지우기 시간	지우기 시간의 기본값은 00:00:00입니다. 이 값은 필요에 따라 수정할 수 있습니다. NVR은 매일 설정된 시간에 OSD의 인원수 계산 통계를 삭제합니다. 이 조작은 통계 및 데이터 보고에 영향을 미치지 않습니다.
계산 결과 지우기	 을 클릭하여 실시간 비디오에 표시된 인원수 계산 통계를 즉시 삭제합니다. 이 조작은 인원수 계산 OSD에만 영향을 미치며 통계 및 데이터 보고에는 영향을 미치지 않습니다.

5. 감지 영역에 있는 사람의 수가 특정 수를 초과할 때 경고를 받으려면 **Menu > Alarm >**

People Present Alarm에서 **People Present Alarm**을 활성화하고 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [인원 수 초과 알람](#)를 참고해 주십시오.

6. **Apply**를 클릭합니다.

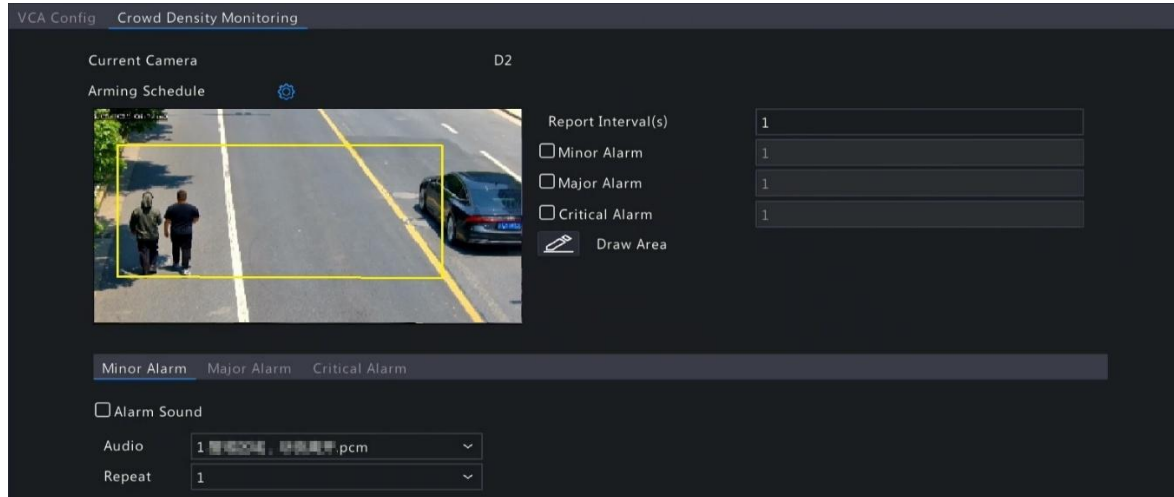
실시간 통계 보기

실시간 보기 페이지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Preview Mode > Smart**를 선택하면 실시간 인원수 계산 통계가 오른쪽에 표시됩니다. 자세한 내용은 [유동 인구 계산](#)를 참고해 주십시오.

6.1.7.2 사람 밀집도 모니터링

사람 밀집도 모니터링은 지정 영역에서 인원수를 모니터링하고, 수가 설정된 알람 임계값을 초과하는 경우 알람을 트리거 합니다.

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. **Crowd Density Monitoring**을 선택하고 를 클릭하여 이를 구성합니다.



4. 사람 밀집도 모니터링 규칙을 설정합니다.

파라미터	설 명
감지 영역	감지박스는 기본적으로 왼쪽 미리보기 창에 나타납니다. 필요에 따라 위치를 조정하거나 영역을 그릴 수 있습니다. 감지영역은 1개만 허용됩니다. • 기본 감지 영역의 위치를 조정합니다: 영역의 경계선을 가리키고 원 하는 위치로 드래그 합니다. • 영역 그리기: 을 클릭하면 전체 화면이 표시됩니다. 이미지를 클 릭하고 드래그 하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복해 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대6개까지 허용됩니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.
보고 주기	사람 밀집도 통계를 보고하는 주기를 설정합니다. 기본값: 60. 범위 : 1~60. 장치는 설정된 간격으로 업링크 플랫폼에 유동 인구 통계를 보고합니다. 업링크 플랫폼은 통계를 수신하기 위해 기능을 구독해야 합니다.
마이너 알람	마이너 알람은 지정 영역에 있는 인원수가 설정된 값에 도달할 때 트리거 됩니다. Minor Alarm 확인란을 선택하고 마이너 알람을 트리거 할 원의 수를 설정합니다. 범위 : 1~40.
메이저 알람	메이저 알람은 지정 영역에 있는 인원수가 설정된 값에 도달할 때 트리거 됩니다. 메이저 알람의 값은 마이너 알람의 값보다 커야 합니다. Major Alarm 확인란을 선택하고 메이저 알람을 트리거 할 원의 수를 설정합니다. 범위 : 1~40.

임계 알람	임계 알람은 지정 영역에 있는 인원수가 설정된 값에 도달할 때 트리거 됩니다. 임계 알람의 값은 메이저 알람의 값보다 커야 합니다. Critical Alarm 확인란을 선택하고 임계 알람을 트리거 할 원의 수를 설정합니다. 범위 : 1~40.
-------	--

5. 마이너 알람, 메이저 알람, 임계 알람에 대해 **Alarm Sound**를 활성화하고 알람 오디오 및 재생 시간을 설정하면 알람이 발생할 때 카메라가 알람 오디오를 재생합니다.
 - 경보음: 경보음을 활성화하고, 경보 발생 시 카메라에서 재생할 오디오 파일과 재생 횟수를 설정합니다.
 - 점멸등: 점멸등을 활성화하고, 경보 발생 시 점멸등이 점멸하는 시간을 설정합니다
6. 감시 스케줄을 설정합니다. 자세한 내용은 [감시 스케줄](#)을 참고해 주십시오.
7. **Apply**를 클릭합니다.

6.1.8 번호판 감지

번호판 감지 및 번호판 비교를 구성합니다.

6.1.8.1 번호판 감지

실시간 비디오에서 번호판을 감지하고 스냅샷을 찍습니다.

 **참고:** 이 기능은 카메라 측 분석에만 사용할 수 있습니다.

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. **Plate Detection**을 선택하여 이 기능을 활성화합니다.

6.1.8.2 번호판 비교

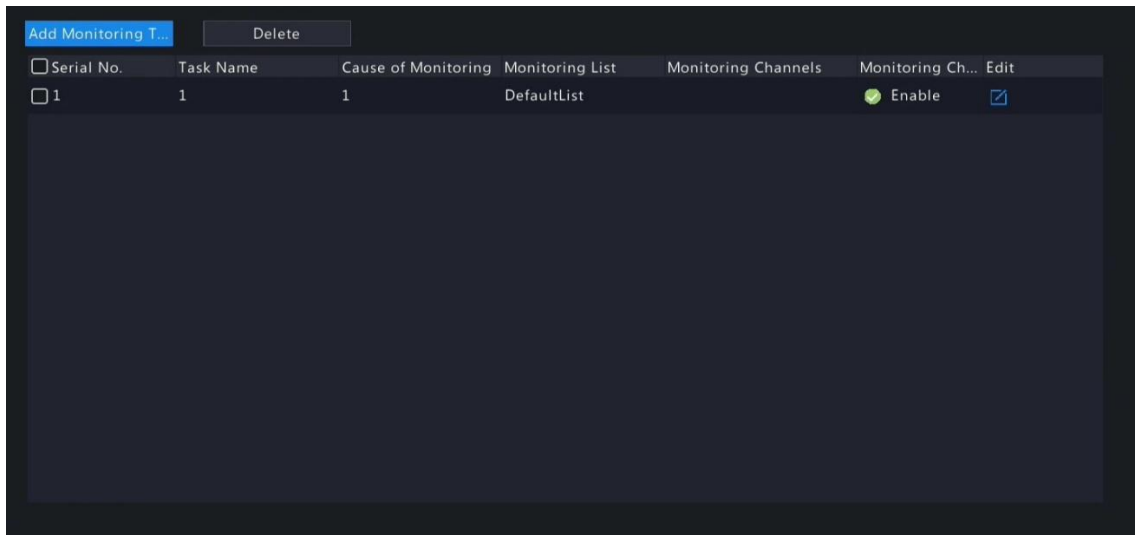
NVR이 캡처 된 번호판 번호와 번호판 목록의 번호판 번호의 일치 결과에 따라 알람을 보고할 수 있도록 차량 모니터링 작업을 구성합니다. 번호판 비교 기능을 사용하려면 먼저 [번호판 감지](#) 또는 [VIID 로컬 구성](#)을 활성화하십시오.

 **참고:**

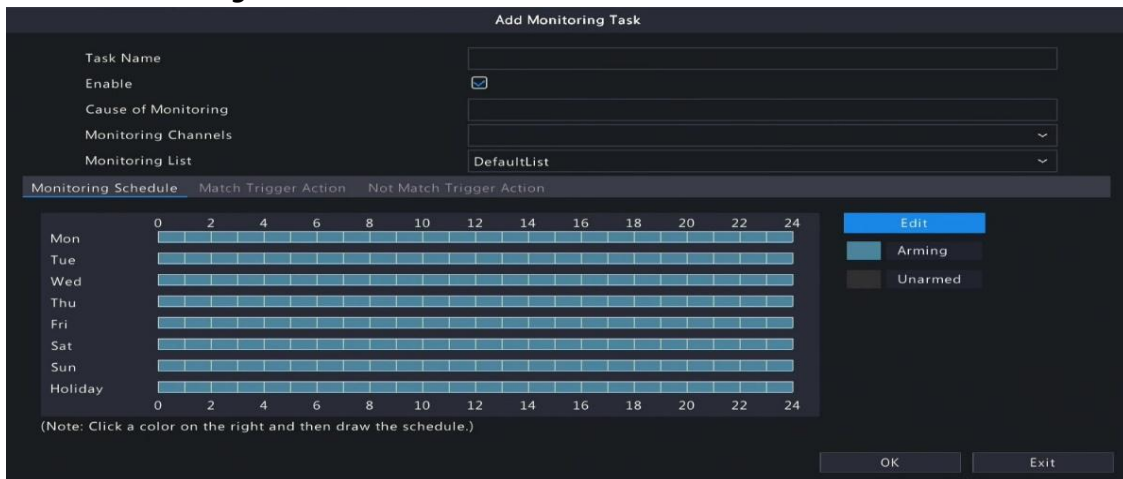
- 이 기능은 NVR 측 분석에서만 사용할 수 있습니다.
- 플레이트 목록 및 플레이트 라이브러리 구성에 대한 자세한 내용은 플레이트 목록을 참조하십시오.

 **참고:** 이 기능은 NVR 측 분석에만 사용할 수 있습니다.

1. **Menu > VCA > VCA Config**로 이동합니다.
2. 카메라를 선택합니다.
3. 플레이트 비교를 선택하고  클릭하여 구성하십시오.



4. Add Monitoring Task를 클릭합니다.



5. 모니터링 작업 설정을 완료합니다.

파라미터	설 명
작업 이름	모니터링 작업의 이름을 입력합니다.
활성화	모니터링 작업을 활성화/비활성화합니다.
모니터링 사유	모니터링 작업의 사유를 입력합니다.
채널 모니터링	모니터링할 채널을 선택합니다.
모니터링 목록	모니터링할 번호판 목록을 선택합니다. 번호판 목록은 1개만 허용됩니다.
모니터링 일정	필요에 따라 모니터링 일정을 설정합니다. 자세한 내용은 녹화 일정 을 참고해 주십시오.
일치 트리거 동작	캡처 된 번호판 번호가 모니터링 목록의 번호판 번호와 일치할 때 트리거 될 동작을 설정합니다. 자세한 내용은 알람으로 트리거 된 동작 을 참고해 주십시오.
불일치 트리거 동작	캡처 된 번호판 번호가 모니터링 목록의 번호판 번호와 일치하지 않을 때 트리거 될 동작을 설정합니다. 자세한 내용은 알람으로 트리거 된 동작 을 참고해 주십시오.

6. OK를 클릭합니다.

매칭전략

[매칭 전략]을 클릭하고 매치 모드를 선택하세요. 적절한 매칭 전략을 사용하면 오탐지를 효과적으로 줄일 수 있습니다.



참고: 인식된 번호판이 번호판 라이브러리에 있는 번호판과 성공적으로 일치하면 매칭 전략은 실행되지 않습니다.

- **정확한 일치:** 캡처 된 번호판은 설정된 문자 쌍을 기반으로 번호판 라이브러리의 번호판과 일치합니다. 예를 들어, 문자 쌍을 2-Z로 설정하면 시스템은 캡처 된 번호판(예: ABZ221)을 라이브러리에 있는 모든 유사한 번호판(ABZZ21, ABZ2Z1, ABZZZ1, AB2221 등)과 일치시킵니다.
- **유사 일치:** 시스템은 일치하지 않는 문자 수를 비교하여 번호판 일치 여부를 엄격하게 판단합니다. 허용되는 불일치 문자 수가 2개인데 실제 불일치 문자 수가 1개이면 일치가 실패합니다.

라이브러리 번호판과 캡처 된 번호판이 다른 경우(문자 누락/추가) 시스템은 불일치 문자 수를 기준으로 일치 전략을 실행합니다. 예를 들어, 불일치 문자 수가 2개이면 인식된 번호판 ABC123은 라이브러리의 AB23 또는 ABC12345와 성공적으로 일치합니다.

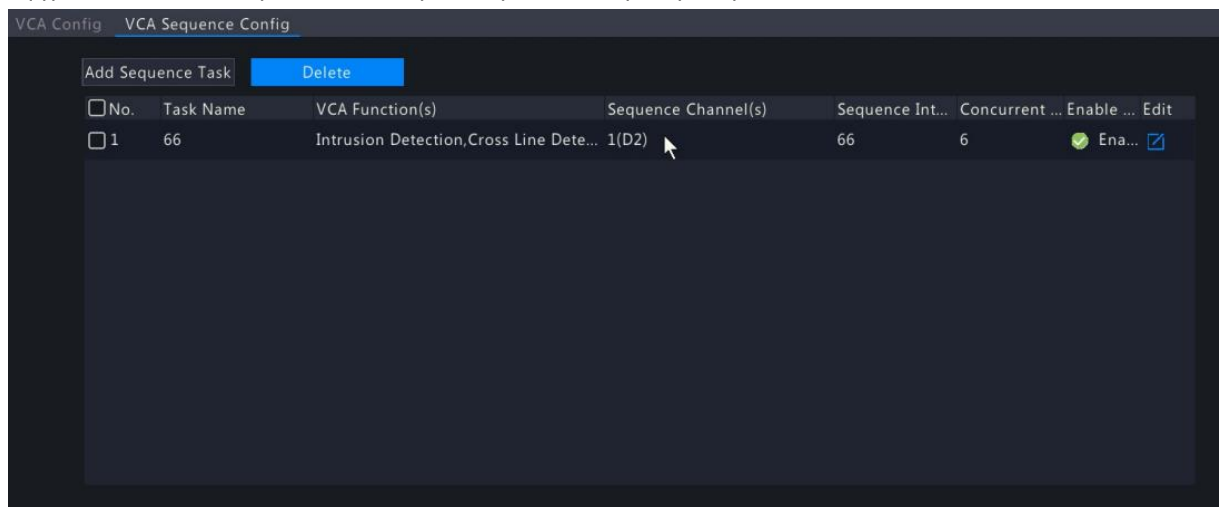
기타 작업

항 목	설 명
삭제합니다	선택한 모니터링 작업을 삭제합니다.
	모니터링 작업을 활성화/비활성화합니다.
	모니터링 작업을 편집합니다.

6.1.9 VCA 시퀀스 구성

VCA 시퀀스 작업을 설정하여 특정 기간 동안 VCA를 수행할 채널을 지정함으로써 활용 효율을 높이고 사용 가능한 분석 기능을 통해 더 많은 장면을 분석할 수 있습니다.

메뉴 > VCA > VCA 구성 > VCA 시퀀스 구성으로 이동하십시오.



순차 작업추가

1. '순서 작업 추가'를 클릭합니다. '순서 작업 추가' 페이지가 나타납니다.

Add Sequence Task

Task Name

Enable Sequence

☒

VCA Function(s)

Face Detection

Select Channel

D1,D2,D3,D4

Sequence Interval(sec)

Concurrent VCA Channel(s)

Monitoring Schedule

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

Sun

Holiday

0

2

4

6

8

10

12

14

16

18

20

22

24

Edit

Armed

Disarming

OK

Cancel

- VCA 시퀀스를 활성화하려면  클릭하십시오.
- 순차 작업 매개변수를 구성합니다.

항 목	설 명
작업이름	순차작업에 대한 이름을 입력하세요
VAC기능	목록에서 원하는 VCA 기능을 선택하십시오. 참고: - 얼굴 인식, 경계 보호, 행동 분석 등 최대 21가지 VCA 기능을 선택할 수 있습니다. 실제 사용 가능한 기능은 기기에 따라 다를 수 있습니다. - 경계 보호의 경우, 여러 경계 보호 기능을 동시에 순차적으로 실행할 수 있습니다.
채널선택	작업에 사용할 채널을 선택하세요. 각 작업당 최대 16개의 채널을 추가할 수 있습니다. 참고: 각 채널은 하나의 작업에만 추가할 수 있습니다.
시퀀스 간격	설정된 간격으로 시퀀스를 수행합니다. 범위는 [60, 3600]초입니다.
Concurrent VCA Channel(s)	이 작업에 할당할 분석기 채널 수. 범위: [1,8].

- 실제 필요에 따라 모니터링 일정을 설정하세요.

- 일정 그리기

'경보'를 클릭한 다음 시간표를 드래그 하여 경비 기간을 지정하거나, '경보 해제'를 클릭한 다음 시간표를 드래그 하여 경비 기간을 지울 수 있습니다.

- 일정 수정

'수정'을 클릭한 다음 실제 필요에 따라 상세한 경비 기간을 설정하세요. '확인'을 클릭하여 설정을

참고:

- 하루에 여러 기간을 선택할 수 있으며, 기간들이 겹칠 수는 없습니다.

완료합니다.

5. 확인을 클릭하세요

편집순 작업

1.  클릭합니다.
2. 필요에 따라 순서 작업을 편집합니다.
3. 확인을 클릭합니다.

시퀀스작업 삭제

삭제하려는 시퀀스 작업을 선택한 다음 [삭제]를 클릭합니다.

6.1.10 경보발생 조치

알람 발생 시 사용자 또는 지정된 사람에게 알림을 보내도록 동작을 구성합니다. 마우스 오른쪽 버튼을  클릭하여 '동작 트리거'를 선택하고 동작을 설정한 다음 '확인'을 클릭합니다



참고: 지원되는 동작은 NVR 모델 및 VCA 기능에 따라 다를 수 있습니다.

아래에 몇 가지 주요 기능이 자세히 설명되어 있습니다.

경고음

알람이 발생하면 NVR은 경고음 소리를 냅니다.

팝업 창

알람이 발생하면 알람 메시지가 팝업 됩니다.

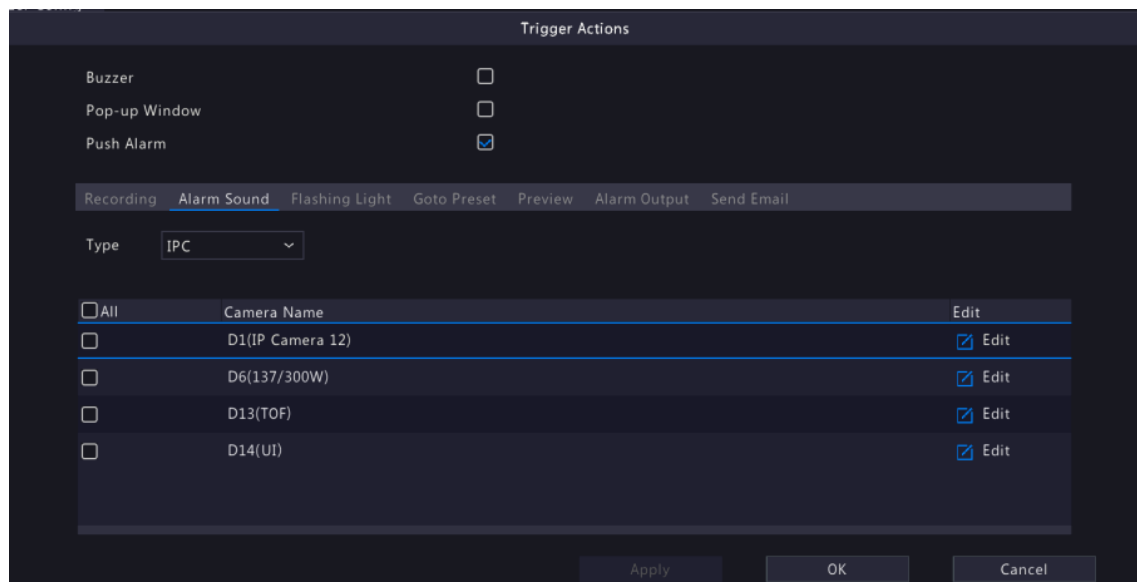
푸시 알람

알람이 발생하면 알람 정보가 상부 플랫폼으로 푸시됩니다.

녹화

알람이 발생하면 NVR은 선택한 카메라의 영상을 녹화합니다.

알람소리



선택한 카메라 또는 IP 스피커에서 경보가 발생하면 소리가 재생됩니다. 각 장치별로 경보음을 개별적으로 정하려면  클릭하고, 경보음을 활성화할 장치를 선택한 다음, 적용을 클릭하십시오.

 **참고:** IPC와 IP 스피커는 경보 발생 시 동시에 경보음을 발생시킬 수 있습니다. 각각 별도로 설정해 주십시오.
예를 들어, IPC의 경보음 설정을 완료하고 적용을 클릭한 다음, 유형을 IP 스피커로 선택하고 설정을 계속 진행하십시오.

IPC:

1. 알람 모드를 선택하고 알람 소리 및 반복 모드를 설정합니다.

 **참고:**

기본 오디오 파일 개수는 카메라 모델에 따라 다릅니다. 오디오 파일 가져오기를 지원하는 카메라는 일부에 불과합니다.

- 사용자 지정 모드: 카메라가 지정된 시간 동안 알람을 재생하는 시작 시간과 종료 시간을 설정할 수 있습니다.

 **참고:** 하루에 최대 4개의 시간대를 선택할 수 있으며, 시간대는 서로 겹칠 수 없습니다.

- 주야간 모드: 알람 소리가 울리는 주야간 모드를 선택하세요. 카메라가 주변 밝기에 따라 자동으로 주야간 모드로 전환됩니다.

 **참고:** 주야간 모드는 일부 카메라에서만 사용할 수 있습니다.

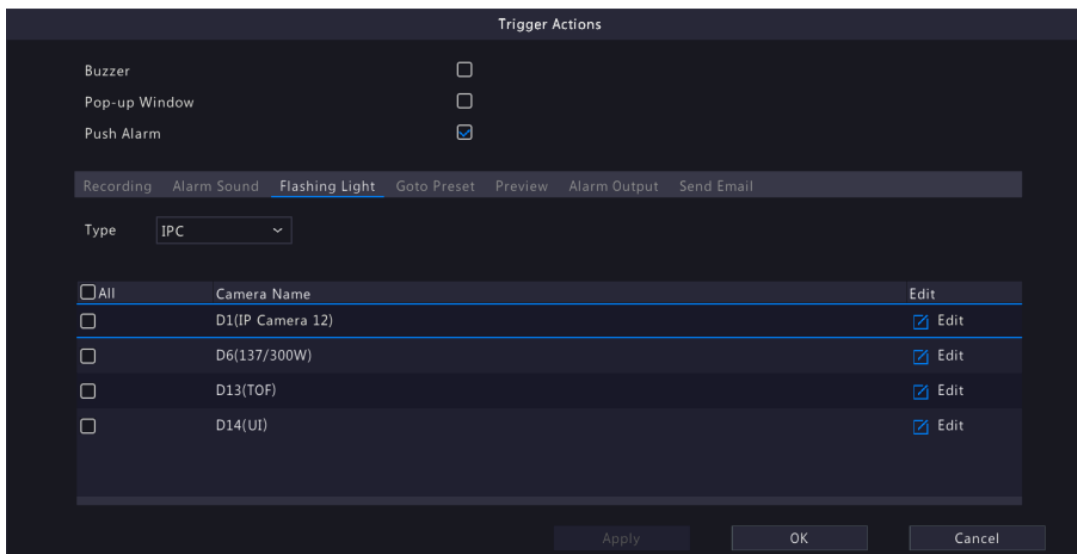
2. (선택 사항) 다른 날짜에도 동일한 설정을 적용하려면 '복사 대상' 다음에 '모두' 또는 원하는 날짜를 선택하세요.

IP 스피커:

1. 알람 지속 시간, 알람 소리 및 반복 모드를 설정합니다.

2. (선택 사항) 다른 날짜에도 동일한 설정을 적용하려면 '복사 대상' 다음에 '모두' 또는 원하는 날짜를 선택하세요.

깜박이는 불빛



선택한 카메라의 조명이 알람 발생 시 깜빡입니다. 각 장치별로 깜빡임 기능을 개별적으로 설정하려면

 클릭하고, 깜빡임 기능을 활성화할 장치를 선택한 다음, 적용을 클릭하십시오.

1. 알람 모드를 선택하고 깜빡임 시간을 설정합니다.

- 사용자 지정 모드: 카메라가 지정된 시간 동안 깜빡이는 시작 시간과 종료 시간을 설정합니다.



참고: 하루에 최대 4개의 시간대를 선택할 수 있으며, 시간대는 서로 겹칠 수 없습니다.

- 주야간 모드: 깜빡이는 불빛이 켜지는 주야간 모드 또는 야간 모드를 선택하세요. 카메라가 주변 밝기에 따라 자동으로 주야간 모드로 전환됩니다.

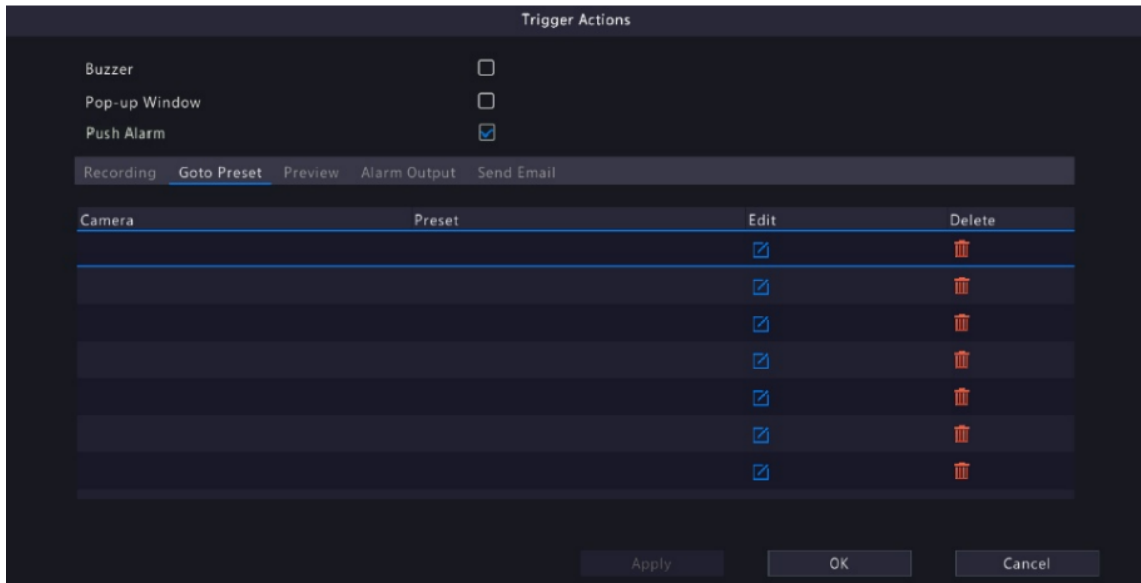


참고: 주야간 모드는 일부 카메라에서만 사용할 수 있습니다.

2. (선택 사항) 다른 날짜에도 동일한 설정을 적용하려면 '복사 대상' 다음에 '모두' 또는 원하는 날짜를 선택하세요.

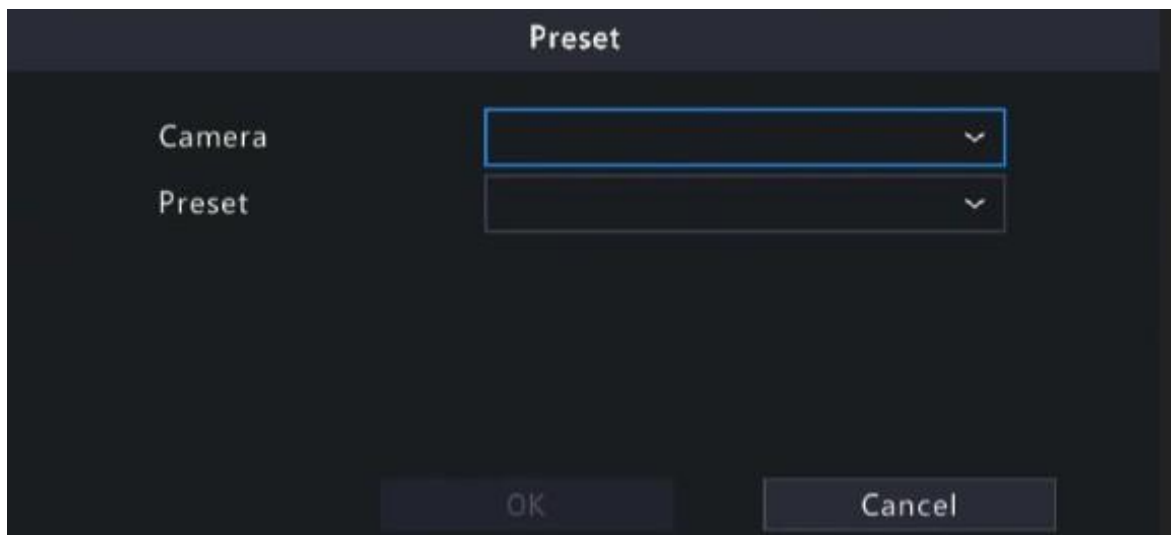
사전설정으로 이동

PTZ 카메라는 경보가 발생하면 미리 설정된 위치로 이동합니다.



다음과 같이 이 작업을 구성하십시오.

1. 클릭합니다.



2. 이 작업을 수행할 카메라를 선택하고 알람 발생 시 카메라가 이동할 사전 설정 화면을 선택하십시오.



참고: 사용하기 전에 PTZ 카메라에서 사전 설정을 구성해야 합니다.

자세한 내용은 네트워크 카메라 사용 설명서를 참조하십시오.

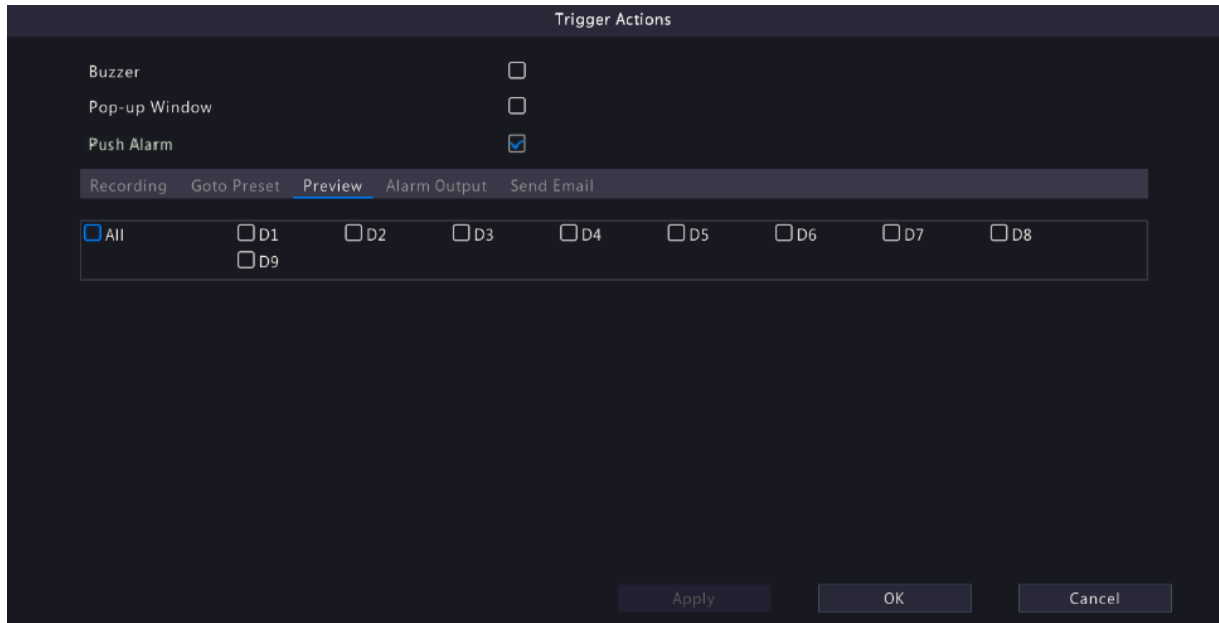
3. **OK**를 클릭합니다.



참고: 작업을 삭제하려면  을 클릭합니다.

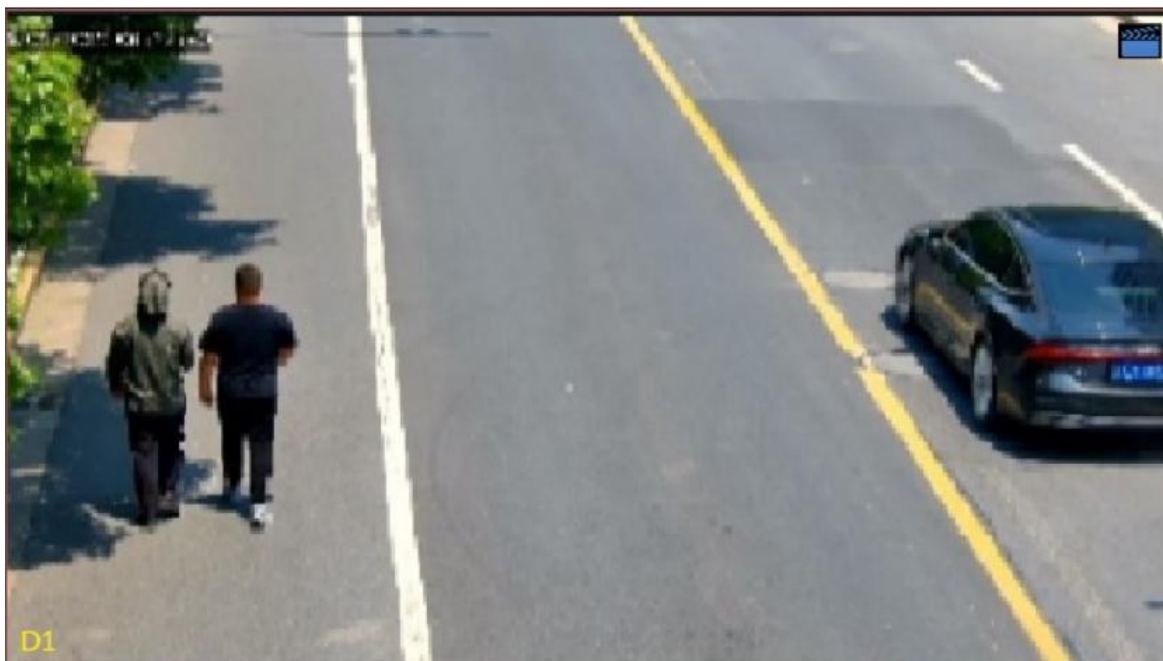
미리보기

알람이 발생하면 NVR은 지정된 카메라의 실시간 비디오를 재생합니다. 이 작업을 수행하려면 **Menu > System > Preview**에서 **Max. Alarm-Triggered Live View Windows**(1/4/9 사용 가능)를 구성해야 합니다.



알람 발생 시 표시되는 라이브 보기 페이지는 연결된 카메라 수와 알람이 실행되는 라이브 보기 창 수에 따라 달라집니다. 알람이 발생하면 라이브 보기 페이지에 연결된 카메라의 라이브 비디오가 빨간색 프레임으로 표시됩니다. 알람이 종료되면 라이브 보기 페이지가 원래 상태로 돌아갑니다.

- 최대 알람 트리거 실시간 보기 창 수가 1개로 설정된 경우, 실시간 보기 페이지는 하나의 창에 실시간 영상을 재생합니다. 두 대 이상의 카메라가 연결된 경우, 실시간 영상은 5초 간격으로 전환됩니다.



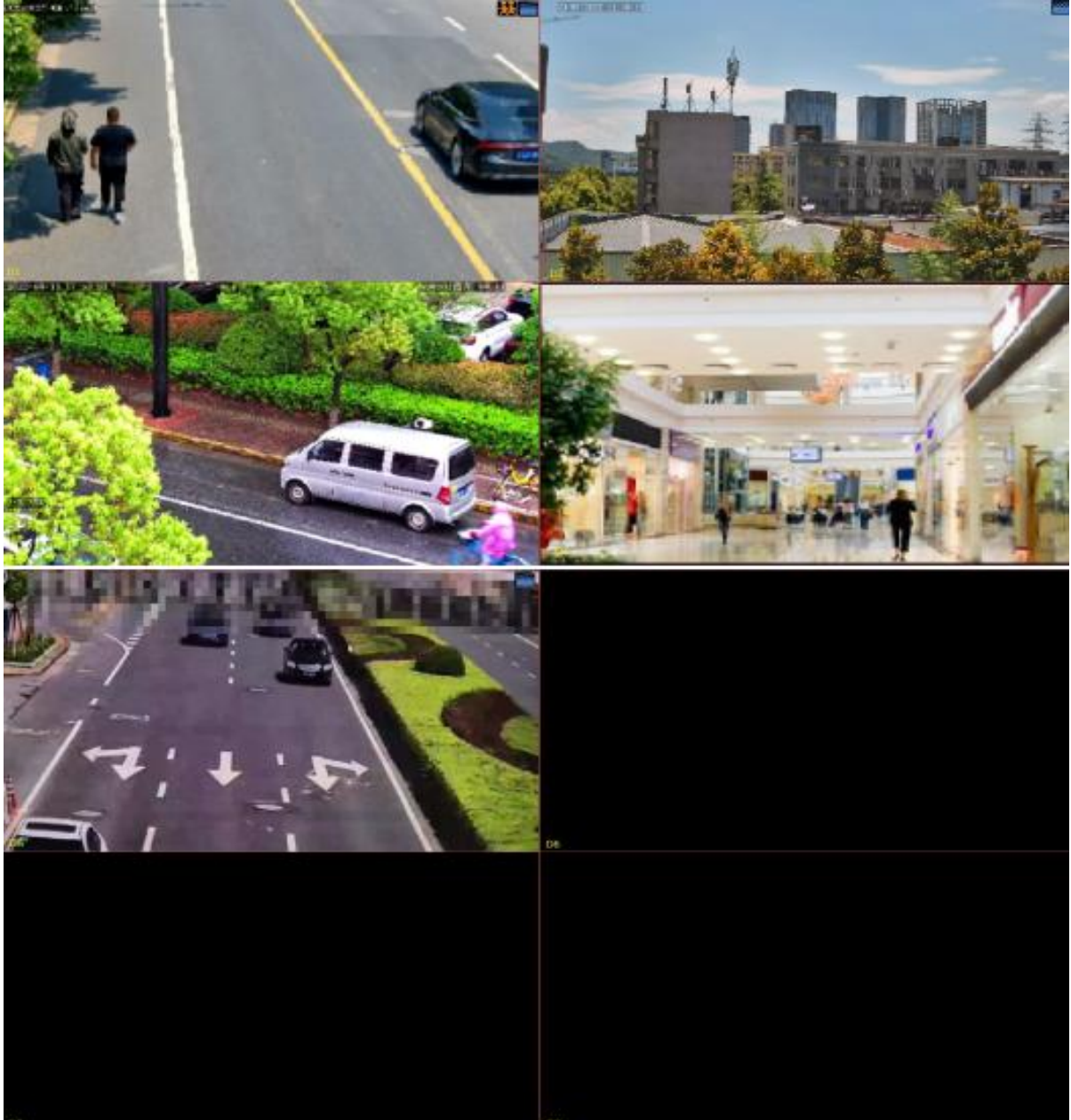
- 최대 알람 트리거 실시간 보기 창 개수를 4개로 설정하면 실시간 보기 페이지에서

각 카메라의 실시간 영상을 4분할 화면으로 재생합니다. 4대 이상의 카메라가 연결된 경우, 실시간 영상은 5초 간격으로 전환됩니다.

카메라 3대가 연결된 실시간 보기 페이지:



카메라 5대가 연결된 실시간 보기 페이지:



- **Max. Alarm-Triggered Live View Windows**가 **9 Windows**로 설정된 경우, 라이브 보기 페이지는 각 카메라의 라이브 비디오를 9분할 모드로 재생합니다. 9대 이상의 카메라가 연결된 경우 라이브 영상은 5초 간격으로 전환됩니다.

알람 출력

NVR의 알람 출력을 수신하면 타사 장치가 트리거 되어 알람을 발생시킵니다.

Trigger Actions

Buzzer ☒

Pop-up Window ☐

Push Alarm ☒

Recording Alarm Sound Goto Preset Preview **Alarm Output** Snapshot Send Email

☐ All ☐ Local->1 ☐ Local->2 ☐ D2(IP Cam...) ☐ D4(IP Cam...) ☐ D5(IP Cam...) ☐ D6(227.114...) ☐ D8(IP Cam...) ☐ D10(IP Cam...) ☐ D12(IP Cam...) ☐ M1->1 ☒ M1->2 ☐ M1->3 ☐ M1->4 ☐ M1->5

Apply OK Cancel

스냅사진

NVR은 알람이 발생하면 연결된 카메라가 스냅샷을 캡처하도록 작동시킵니다.



참고: 이 기능은 동작 감지 및 인체 감지와 같은 특정 경보 기능에만 사용할 수 있으며 VCA 기능에는 사용할 수 없습니다.

Email 보내기

NVR은 경보 발생 시 지정된 이메일 주소로 경보 정보를 담은 이메일을 전송합니다. 이메일 수신자 정보를 설정해 주십시오. 최대 6명까지 수신자를 지정할 수 있습니다.

Trigger Actions

Buzzer ☐

Pop-up Window ☐

Push Alarm ☒

Recording Goto Preset Preview Alarm Output **Send Email**

☐ All	Recipient	Recipient Address
☐	Recipient1	wangtest@mmitest.com
☐	Recipient2	22@1.com
☐	Recipient3	3@3.com
☐	Recipient4	4@4.com
☐	Recipient5	5@5.com
☐	Recipient6	6@6.com

Apply OK Cancel

HTTP

타사 플랫폼은 HTTP 프로토콜을 통해 경보 및 비디오 손실 정보를 수신할 수 있습니다. 이러한 연동 기능은 스마트 침입 방지, 경보 입력, 동작 감지, 초정밀 동작 감지, 변조 감지 및 비디오 손실 감지에 활용될 수 있습니다.

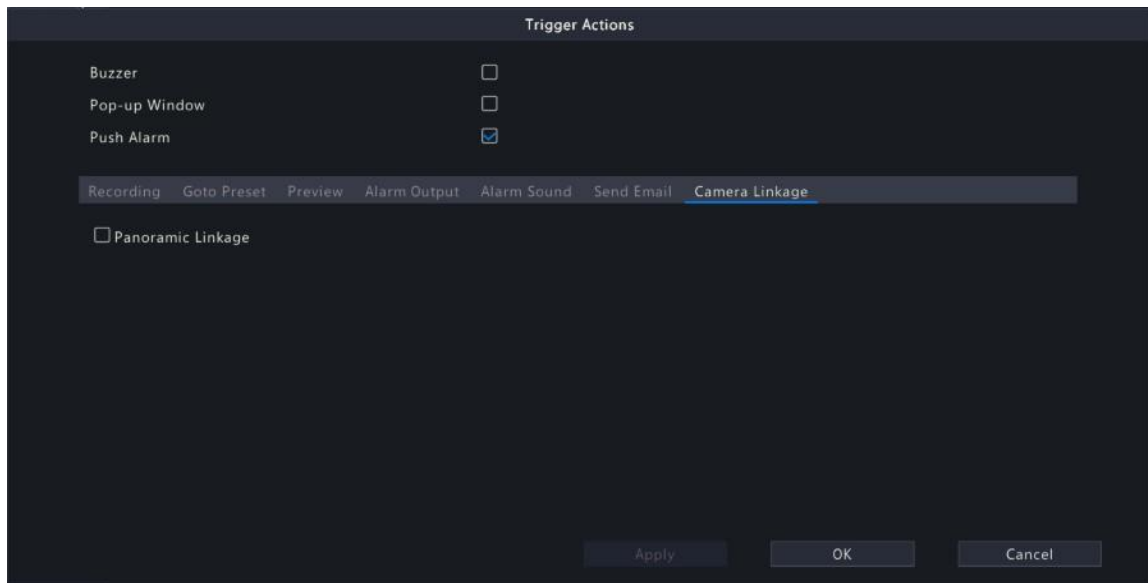
URL 형식 예시: Http://경보 메시지 수신 플랫폼 주소/경보 채널(사용자 지정 가능) / 경보 유형(사용자 지정 가능)



참고: NVR의 웹 인터페이스에서 해당 기능을 설정해 주십시오.

카메라 연결

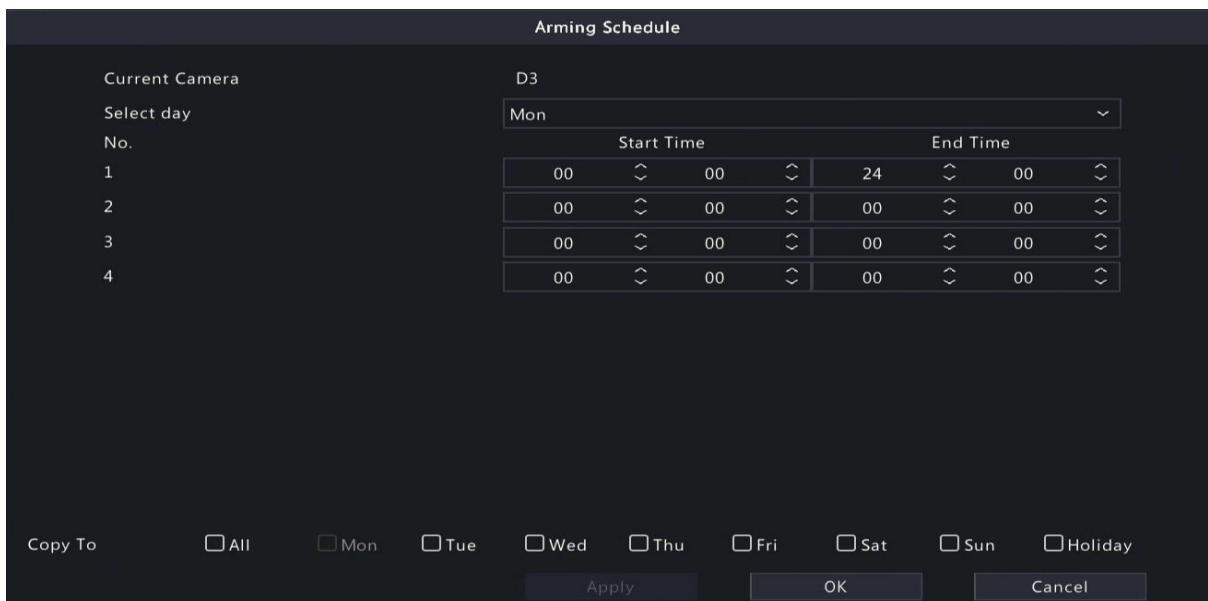
Camera Linkage 탭을 클릭하고 **Panoramic Linkage**를 선택하면 알람 발생 시 파노라마 카메라가 PTZ 카메라에 연결됩니다.



6.1.11 감시 스케줄

NVR이 알람을 수신하고 사전 정의된 알람 트리거 작업을 수행하는 시기를 결정하려면 감시 스케줄을 구성합니다.

Arming Schedule 오른쪽에서  클릭하고 필요에 따라 스케줄을 구성한 후 **OK**를 클릭합니다.



특정 NVR에서는 **Arming Schedule** 페이지가 다음과 같이 표시됩니다:



참고:

- 하루 최대 4개 또는 8개의 시간대까지 허용되고, 시간대는 중복될 수 없습니다.
- (선택 사항) 다른 요일에도 동일한 스케줄을 적용하려면 **Copy To** 다음에 원하는 요일을 선택합니다.
- 사용 가능한 감시 기간 수는 기능에 따라 다릅니다.
- SIP 카메라가 NVR에 연결되어 있고 **Intrusion Detection, Cross Line Detection, Enter Area, Leave Area** 또는 **Human Body Detection**의 카메라 측 분석으로 구성된 경우, NVR에서 이러한 기능에 대해 구성된 감시 스케줄이 카메라와 동기화됩니다.

6.2 분석기 구성

분석기 사용량을 확인하고 분석 모드를 변경합니다.

분석기는 얼굴 인식, 주변 보호, 행동 분석, 울트라 모션 감지, 인원 수 계산 등을 처리하는 데 사용되는 스마트 칩입니다. 분석기 용량은 NVR 모델에 따라 다르므로 채널을 적절하게 할당해야 합니다.

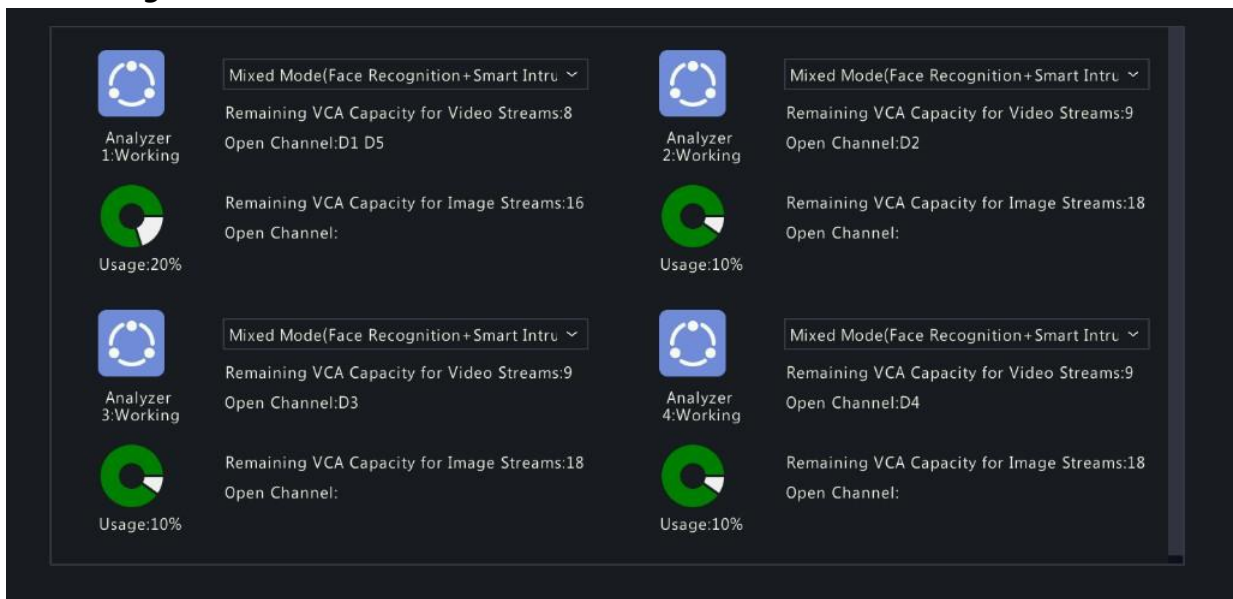
1. **Menu > VCA > Analyzer Config**로 이동합니다.
2. 분석기의 용량 사용량을 조회합니다. 분석기의 용량은 분석할 수 있는 비디오 스트림 또는 이미지 스트림의 수로 나타낼 수 있습니다.

다음 표에서는 자세한 분석기 용량 사용 전략을 설명합니다.

유 형	사용법	설 명
비디오 스트림 분석 (NVR 측 기능)	10% (각 기능 별)	채널에 대해 이 범주의 각 기능을 활성화하면 쥐 감지, 싸움 감지, 넘어짐 감지, 작업복 미착용 감지, 야광복 미착용 감지, 연 기 및 화재 감지, 유동 인구 계산, 혼합 교통 감지 등의 용량은 10% 소모됩니다. 예를 들어, 채널에 대해 쥐 감지 및 싸움 감지를 활성화하는 경우인데, 이는 두 가지 기능이고 20%의 용량을 소비합니다.

유 형	사용법	설 명
비디오 스트림 분석 (NVR 측 기능)	10% (분석 모델 별)	채널에 대한 카테고리의 일부 또는 모든 기능을 활성화하면 용량의 10%가 소모됩니다. - 카테고리 1: 마스크 미착용 감지, 헬멧 미착용 감지, 연기 감지, 호출 감지, 요리사 모자 미착용 감지, 줄음 감지. - 카테고리 2: 경계선 침범 감지, 침입 감지, 출입 감지, 이탈 감지, 부재 감지, 담장침입 감지, 장시간 체제 감지. - 카테고리 3: 얼굴 감지 및 얼굴 비교(NVR 측 분석). 예를 들어, 한 카테고리(카테고리 1)에 속하는 채널에 대해 마스크 미착용 감지 및 헬멧 미착용 감지를 활성화하면 용량은 10% 소모됩니다. 하나의 카테고리(카테고리 1과 2)에 속하는 마스크 미착용 감지, 헬멧 미착용 감지, 경계선 침범 감지, 월 담 감지를 활성화하면 용량의 20%를 소모하게 됩니다.
이미지 스트림 분석 (카메라 측 얼굴 인식에만 해당)	5%	카메라 측 얼굴 감지만 이미지 스트림 분석 용량을 소모합니다. - 분석기의 용량이 충분할 때 채널에 대한 카메라 측 얼굴 감지를 활성화하면 용량의 5%가 소모됩니다. - 분석기의 용량이 부족한 경우 카메라 측 얼굴 인식을 활성화 할 수 있지만 분석기 용량을 소모하지는 않습니다. 동시에 얼굴 비교를 제외한 다른 카메라 측 기능은 분석기 용량 을 소비하지 않고 해당 데이터가 해당 IPC에서 분석 및 보 고되므로 활성화 및 구성할 수 있습니다.

분석기 1을 예로 들어 보겠습니다. 분석기 1은 20% 용량을 소비하는 2개의 비디오 스트림 채널에 사용되었고, 여전히 8개의 비디오 스트림 채널 또는 16개의 이미지 스트림 채널에 사용될 수 있습니다. **VCA Config** 페이지에 활성화된 기능이 표시됩니다.



6.3 라이브러리 관리

얼굴 라이브러리, 작업복 라이브러리를 관리합니다.

6.3.1 얼굴 목록

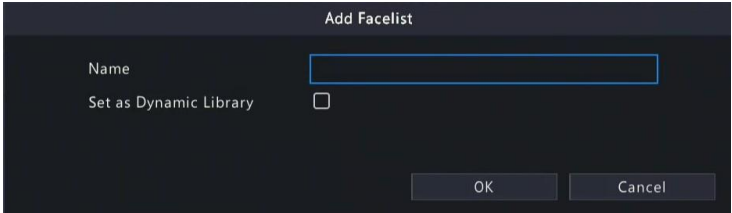
얼굴 비교를 위한 얼굴 목록을 구성합니다.

얼굴 목록 구성

1. **Menu > VCA > Library Management > Face List**로 이동합니다.



2. 얼굴 목록을 구성합니다. 얼굴 목록은 기본적으로 생성됩니다. 얼굴 목록은 최대 128개까지 허용됩니다.

버튼	설명
	(1) 을 클릭하여 얼굴 목록을 추가합니다.  (2) 목록 이름을 입력합니다. (3) (선택 사항) Set as Dynamic Library 확인란을 선택하여 얼굴 목록을 동적 목록으로 설정합니다. 얼굴 목록의 얼굴 이미지와 일치하지 않는 캡처된 얼굴 이미지는 자동으로 동적 목록에 추가됩니다.  참고: • 동적 얼굴 목록이 없는 경우 새 얼굴 목록을 추가하여 동적 목록으로 설정할 수 있습니다. 동적 목록은 얼굴 목록을 추가하는 동안만 구성할 수 있습니다. • 동적 목록은 1개만 허용됩니다. 목록을 변경하려면 원래 동적 목록을 삭제하고 새 목록을 추가해야 합니다. (4) OK를 클릭합니다.
	선택한 얼굴 목록을 삭제합니다.  참고: 얼굴 목록을 삭제하면 관련된 과거 알람 기록도 삭제됩니다. 주의해서 다루십시오.
	을 클릭하여 얼굴 목록을 편집합니다. 목록 이름만 편집할 수 있습니다. 은 얼굴 목록을 편집할 수 없음을 나타냅니다.
	은 얼굴 목록이 동적 목록임을 나타냅니다. 은 얼굴 목록이 동적 목록이 아님을 나타냅니다.
	 / 를 클릭하여 Auto Snapshot to Library을 활성화/비활성화합니다.

3. 얼굴 이미지를 가져옵니다. 하나씩 또는 일괄적으로 가져올 수 있습니다.

 **참고:** 40,000개의 얼굴 라이브러리 용량을 가진 모델의 경우, 더 큰 얼굴 라이브러리 용량(예: 200,000개의 얼굴)을 사용하려면 하드 디스크를 포맷한 다음 가져오세요.

- 하나씩 가져오기

(1) **Add**를 클릭합니다.



(2) **Select Image**를 클릭하여 원하는 얼굴 이미지를 가져옵니다.

(3) 얼굴 라이브러리, 이름, 성별, 생년월일, 국적, 도, 도시, ID 유형 및 ID 번호를 포함한 얼굴 정보를 작성합니다.

(4) **OK**를 클릭합니다.

- 일괄 가져오기

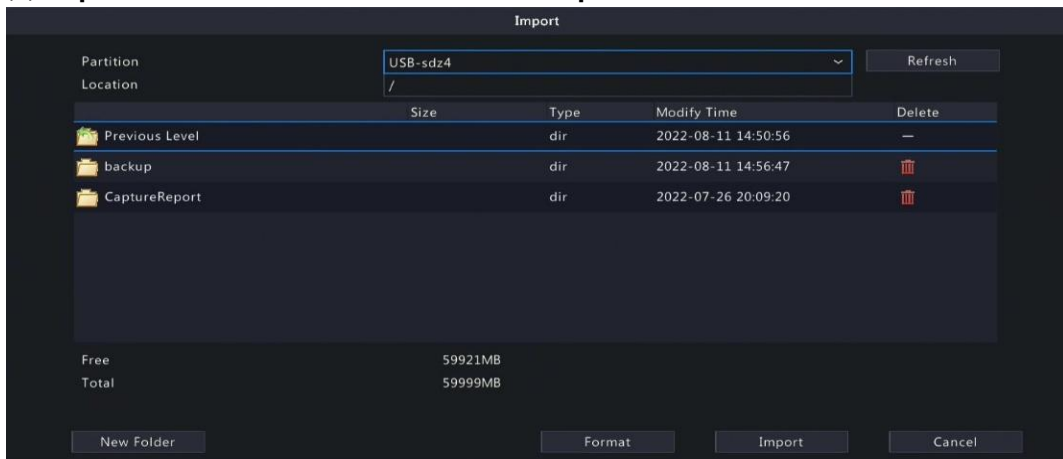
(1) **Export Template**을 클릭합니다.

(2) 템플릿을 저장할 위치를 선택하고 **Backup**을 클릭합니다.

 **참고:** 템플릿을 외부 저장 장치(NVR에 저장 장치 연결) 또는 PC(NVR의 웹 인터페이스에 로그인하고 **Smart > List Management > Face List**로 이동하여 **Default List**를 클릭한 후 **Export Template** 클릭)로 내보낼 수 있습니다

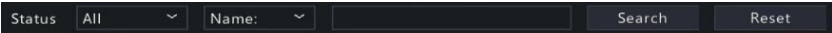
(3) 가져오기 가이드를 참고하여 템플릿을 작성합니다.

(4) **Import**를 클릭하고 템플릿을 선택한 후 **Import**를 클릭합니다.



 **참고:** 파일에 허용되는 이미지 수는 장치의 라이브러리 용량에 따라 다릅니다.

기타 작업

항 목	설 명
검색	- 검색 조건을 설정합니다.  - 모델링 상태를 선택합니다: All, Modeled, Modeling Failed, Modeling 또는 Not Modeled. Name 또는 ID No. 선택하고, 이름 또는 ID 번호를 입력하여 검색합니다. Search를 클릭합니다. - 검색 조건을 지우려면 Reset을 클릭합니다.
편집	얼굴 이미지를 선택하고 Edit 을 클릭하여 해당 정보를 수정합니다.
모델	Not Modeled 또는 Modeling Failed 상태의 얼굴 이미지 모델링.
선택 항목 내보내기	선택한 얼굴 이미지를 내보냅니다.
모두 내보내기	선택한 얼굴 목록의 모든 얼굴 이미지를 내보냅니다.

6.3.2 작업복 라이브러리

NVR이 감지된 옷을 작업복 라이브러리의 이미지와 비교할 수 있도록 작업복 이미지를 가져옵니다.

- Menu > VCA > Library Management > Work Clothes Library**로 이동합니다.
- 작업복 라이브러리를 설정합니다.

항 목	설 명
	- 작업복 라이브러리를 추가하려면 을 클릭합니다. - 라이브러리 이름을 입력합니다. OK를 클릭합니다.  참고: 작업복 라이브러리는 최대 8개까지 허용, 각 라이브러리에는 최대 50개의 이미지를 추가, 다양한 각도에서 캡처한 이미지를 가져오면 감지 정확도가 향상될 수 있습니다.
	선택한 라이브러리를 삭제하려면 을 클릭합니다.  참고: 라이브러리를 삭제하면 라이브러리의 작업복 미착용 감지 기능이 비활성화됩니다.
	라이브러리 이름을 편집하려면  을 클릭합니다.

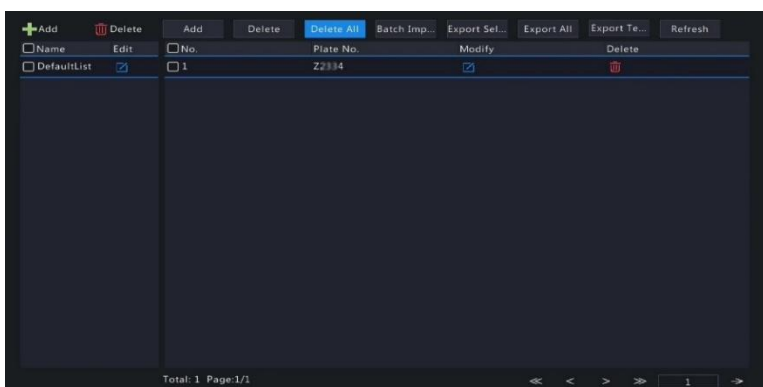
- 작업복 이미지를 가져오려면 **Add**를 클릭합니다.

6.4 번호판 목록

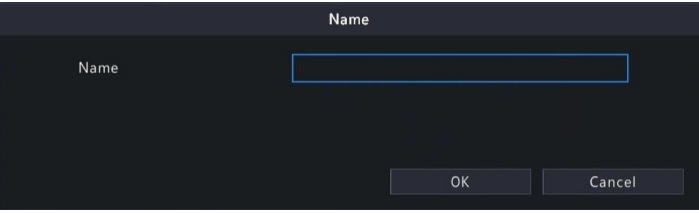
차량 모니터링을 위한 번호판 목록을 구성합니다.

번호판 목록 구성

- Menu > VCA > Plate List**로 이동합니다.



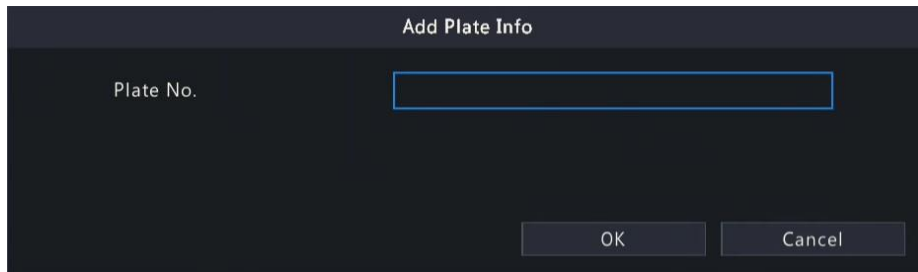
2. 번호판 목록을 구성, 기본적으로 번호판 목록이 생성됩니다. 더 추가할 수 있습니다.

항 목	설 명
추가	 을 클릭하고 목록 이름을 입력한 후 OK 를 클릭합니다. 
삭제합니다	삭제하려는 목록을 선택하고  을 클릭합니다.
편집	 를 클릭하여 목록 이름을 수정합니다.

3. 번호판을 추가합니다. 하나씩 추가하거나 일괄적으로 추가할 수 있습니다.

- 하나씩 추가

(1) **Add**를 클릭합니다.



The dialog box titled "Add Plate Info" has a text input field labeled "Plate No." and two buttons at the bottom: "OK" and "Cancel".

(2) 번호판 번호를 입력합니다.

(3) **OK**를 클릭합니다.

- 파일을 가져와 일괄 추가

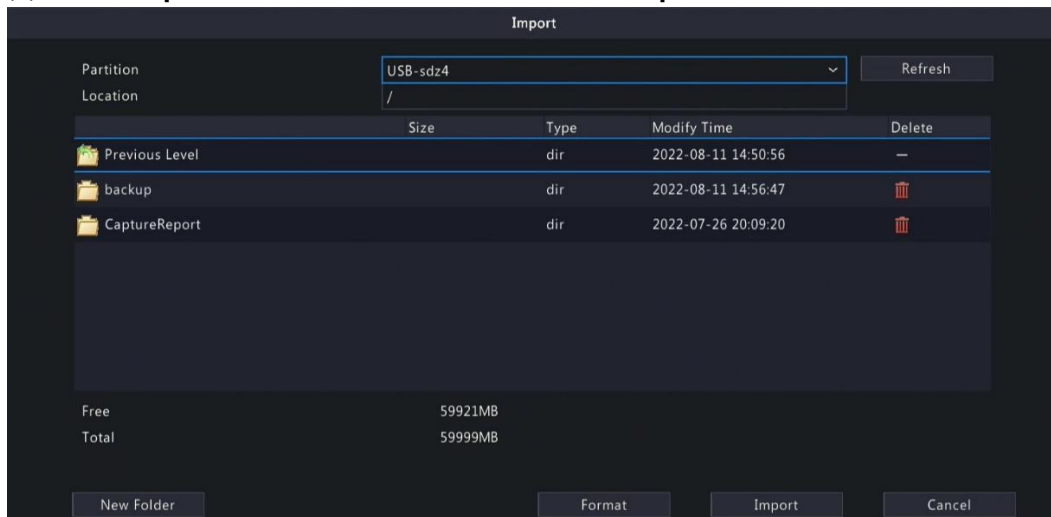
(1) **Export Template**을 클릭합니다.

(2) 템플릿을 저장할 위치를 선택하고 **Backup**을 클릭합니다.

 **참고:** 템플릿을 외부 저장 장치(NVR에 저장 장치 연결) 또는 PC(NVR의 웹 인터페이스에 로그인하고 **Smart > Vehicle Control > Plate List**로 이동하여 **Default List**를 클릭한 후 **Export Template** 클릭)로 내보낼 수 있습니다

(3) 가져오기 가이드를 참고하여 템플릿을 작성합니다.

(4) **Batch Import**를 클릭하고 템플릿을 선택한 후 **Import**를 클릭합니다.



The "Import" dialog box shows a file browser interface. At the top, there's a "Partition" dropdown set to "USB-sdz4" and a "Location" field set to "/". A "Refresh" button is to the right. Below is a table listing files and folders:

	Size	Type	Modify Time	Delete
Previous Level		dir	2022-08-11 14:50:56	—
backup		dir	2022-08-11 14:56:47	
CaptureReport		dir	2022-07-26 20:09:20	

At the bottom, there's a summary section showing "Free" space as 59921MB and "Total" space as 59999MB. Below this are four buttons: "New Folder", "Format", "Import", and "Cancel".



참고: 가져오기 과정 중에 진행률 표시줄이 나타납니다. 진행률 표시줄이 100%가 되면 가져오기 결과가 표시됩니다.

기타 작업

파라미터	설 명
	특정 번호판을 삭제합니다.
삭제합니다	선택한 번호판을 삭제합니다.
모두 삭제	선택한 번호판 목록의 모든 번호판 번호를 삭제합니다.
	번호판을 수정합니다.
선택 항목 내보내기	선택한 번호판 번호를 내보냅니다.
모두 내보내기	선택한 번호판 목록의 모든 번호판 번호를 내보냅니다.
새로고침	번호판 목록을 새로고침 합니다.

실시간 스냅샷 보기

- 실시간 보기 페이지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Preview Mode > Smart**를 선택하면 실시간 차 량 스냅샷이 오른쪽에 표시됩니다.
- 자세한 정보를 보려면 스냅샷을 클릭합니다. 자세한 내용은 [차량 모니터링](#)를 참고해 주십시오.

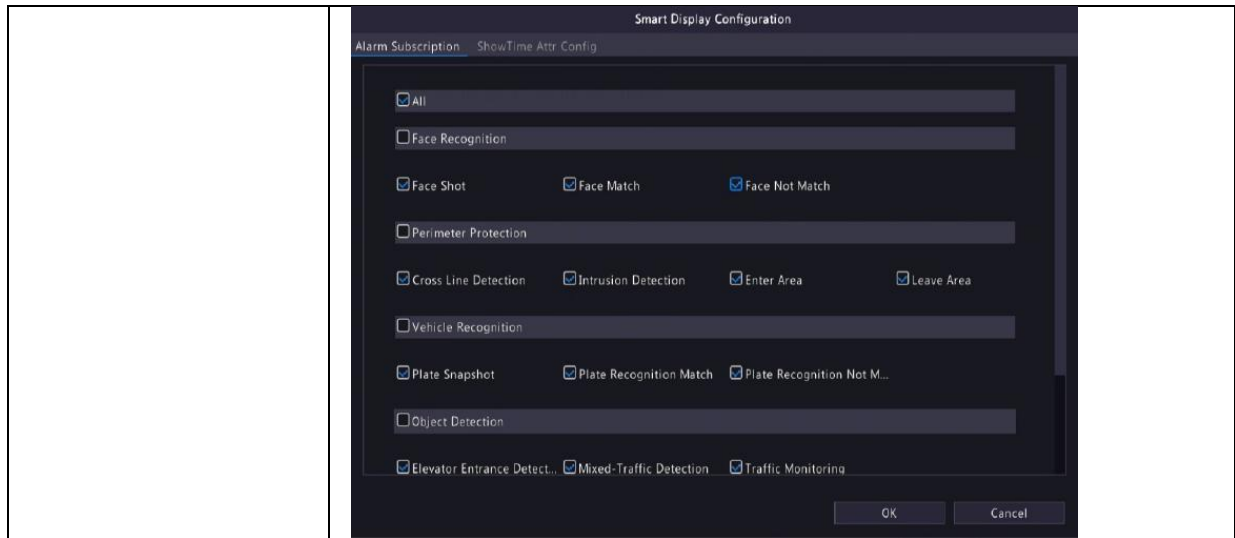
6.5 스마트 미리보기

차량, 비차량, 인체, 얼굴 및 유동 인구 계산을 포함해 실시간 보기 페이지에서 VCA 기능의 실시간 스냅샷 및 통계를 표시합니다.

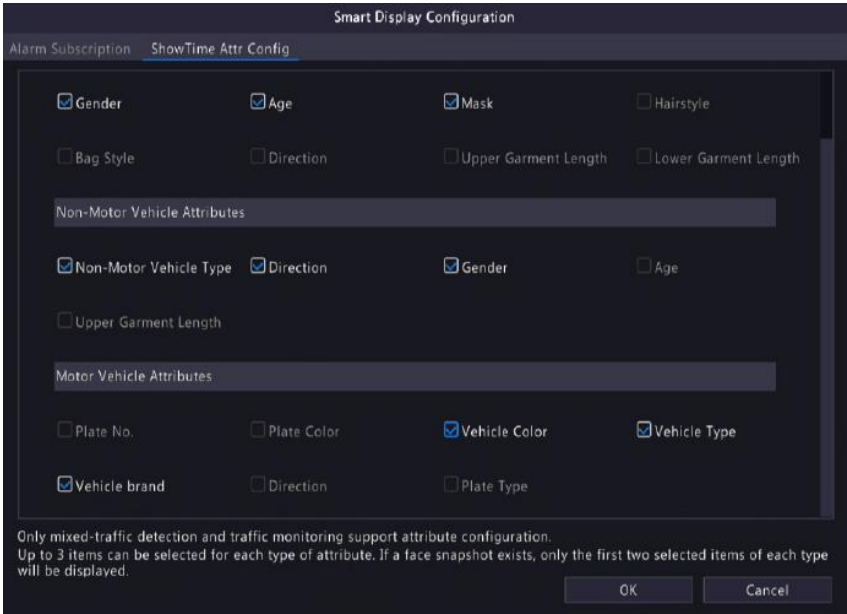
실시간 보기 페이지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Preview Mode > Smart**를 선택하면 실시간 스냅샷 이 오른쪽에 표시됩니다.

미리보기 인터페이스

버 튠	설 명
	실시간 스냅샷을 보려는 개체 유형을 선택, 차량, 비차량, 인체를 의미하고, 은 얼굴을 의미합니다.
	클릭하여 두 개의 탭이 표시되는 Smart Display Configuration 페이지로 들어갑니다: Alarm Subscription 및 Attribute Display Config . Alarm Subscription 탭: 다양한 알람을 동시에 구독할 수 있습니다. 스마트 미리보기 페이지에서 실시간 알람 정보를 확인하려면 해당 알람의 VCA 기능을 구성합니다. 자세한 내용은 VCA 구성을 참조하십시오.



미리보기 인터페이스

버튼	설명
	Attribute Display Config 탭: 인체 속성, 차량 속성, 비차량 속성을 구성할 수 있고, 속성 유형별로 최대 3개 항목을 선택할 수 있습니다. 기본적으로, 인 체 속성과 비차량 속성의 첫 3개 항목이 선택되는데, 차량 속성 중 차량 색상, 차량 브랜드, 차량 유형이 선택됩니다. 속성 구성은 혼합 교통 감지 및 도로 모니터링 알람에만 사용할 수 있습니다.  Only mixed-traffic detection and traffic monitoring support attribute configuration. Up to 3 items can be selected for each type of attribute. If a face snapshot exists, only the first two selected items of each type will be displayed.

	 참고:  을 활성화, 인체 또는 비차량 스냅샷에 얼굴이 있는 경우 각 속성 유형의 처음 두 항목만 스마트 미리보기 페이지에 표시됩니다. - 얼굴이 활성화되지 않음/얼굴이 활성화되었지만 인식되지 않음:  - 얼굴이 활성화 및 인식됨: 
	General Search 페이지를 엽니다.
	VCA Config 페이지를 엽니다.
	실시간 보기 페이지에 실시간 스냅샷이 표시됩니다. 검색 기록 및 통계는 영향을 받지 않습니다.

6.5.1 얼굴 인식

얼굴 스냅샷, 얼굴 스냅샷 정보, 얼굴 일치/불일치 정보를 조회합니다.

유형	설 명
----	-----

얼굴 정보 불일치	1. 불일치하는 얼굴 스냅샷을 선택합니다.  2. 스냅샷을 클릭하시면 자세한 내용을 볼 수 있습니다. 
얼굴 스냅샷 정보	1. 얼굴 스냅샷을 선택합니다. 2. 스냅샷을 클릭하시면 자세한 내용을 볼 수 있습니다.
얼굴 정보 일치	1. 일치하는 얼굴 스냅샷을 선택합니다. 왼쪽 이미지는 캡처 된 이미지이고, 오른쪽은 얼굴 목록에 있는 얼굴 이미지입니다. 2. 스냅샷을 클릭하시면 자세한 내용을 볼 수 있습니다.



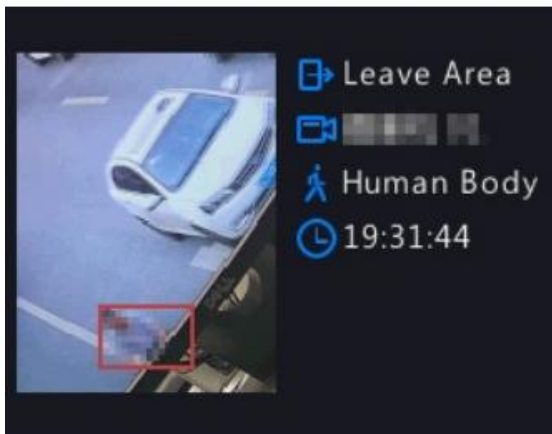
참고:

- View Details 대화 상자의 왼쪽에는 10초 비디오(스냅샷 전 5초, 후 5초)가 자동으로 재생되고, 오른쪽에는 스냅샷과 해당 세부정보가 표시됩니다.
- 얼굴 스냅샷 아래의 **+**클릭하거나 얼굴 스냅샷의 세부정보 페이지에서 Add to Face Library를 클릭하여 얼굴 목록에 스냅샷을 추가할 수 있고, **Q**클릭하면 이 스냅샷을 기준으로 얼굴 목록의 이미지를 검색할 수 있습니다

6.5.2 주변영역 경계보호

선 교차 감지, 침입 감지, 영역 진입 및 영역 이탈 등 스마트 침입 방지 기능을 위한 실시간 스냅샷을 확인하세요.

1. 오른쪽 패널에서 선 교차 감지와 같은 스마트 침입 방지 기능의 스냅샷 썸네일을 선택하세요.



2. 썸네일을 클릭하여 세부 정보를 확인하세요.

왼쪽 패널에는 스냅샷 시점 이전 10초와 이후 5초의 15초 분량의 영상이 자동으로 재생됩니다.

오른쪽 패널에는 스냅샷 이미지, 이벤트 유형(십자선), 채널 이름, 시간 및 대상 유형이 표시됩니다

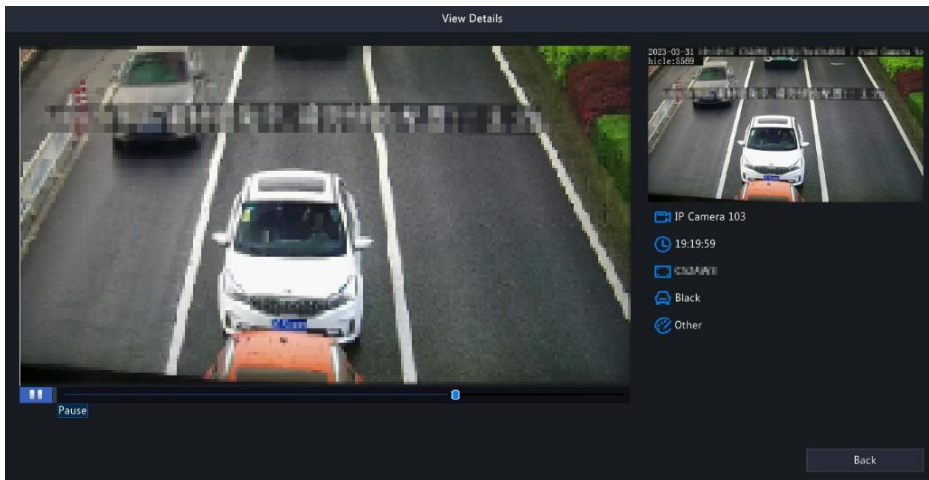
6.5.3 차량 모니터링

차량 모니터링 정보, 차량 스냅샷 정보, 번호판 일치/불일치 정보를 확인합니다.

1. 차량 스냅샷을 선택합니다.



2. 스냅샷을 클릭하시면 자세한 내용을 볼 수 있습니다.



View Details 대화 상자에서는 왼쪽에 10초 분량의 비디오(스냅샷 전 5초, 후 5초)가 자동 재생되고, 스냅 샷과 카메라 명칭, 시간, 번호판 번호, 차량 색상, 번호판 색상 등의 세부 정보가 오른쪽에 표시됩니다.

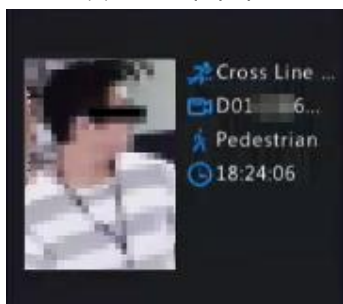
6.5.4 물체 감지

혼합 교통 감지 및 도로 모니터링을 포함한 개체 감지 기능의 실시간 스냅샷을 확인합니다. 다음은 혼합 교통 감지를 예로 들어 설명합니다.

6.5.4.1 엘리베이터 출입 감지

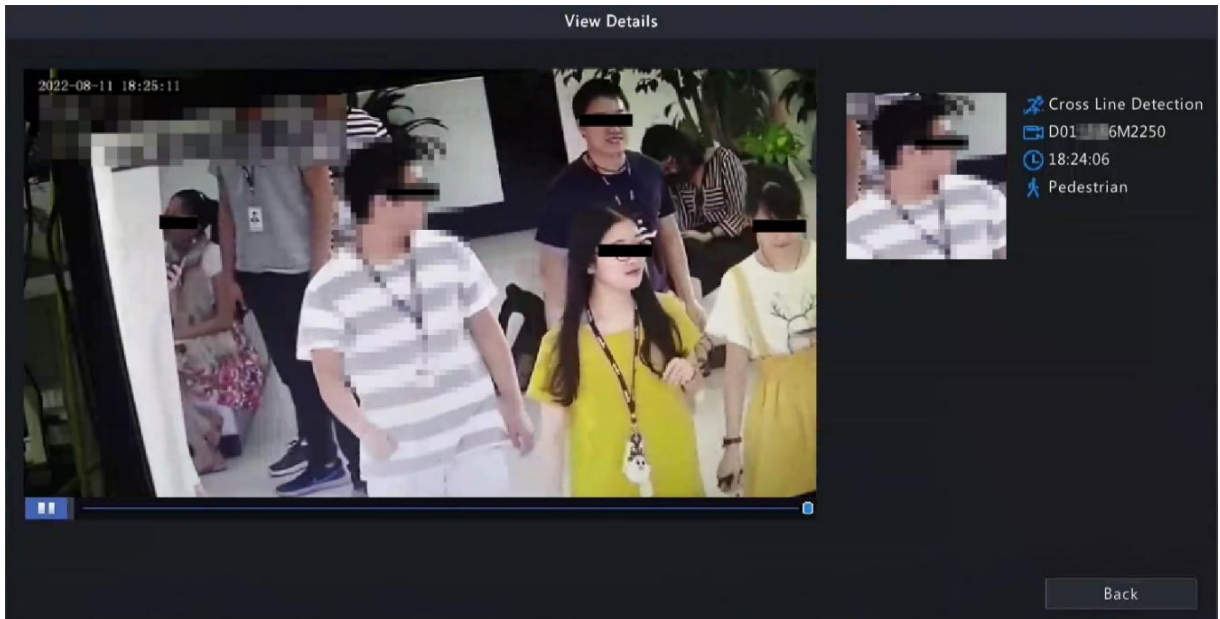
경계선 감지, 침입 감지, 영역 진입 감지, 영역 이탈 감지 등 스마트 침입 방지 기능의 실시간 스냅샷을 확인하세요.

1. 스냅샷을 선택하세요.



2. 스냅샷을 클릭하여 자세한 내용을 확인하세요.

[세부 정보 보기] 대화 상자에서 왼쪽에는 스냅샷 시점 이전 10초와 이후 5초의 15초 분량의 영상이 자동으로 재생되고, 오른쪽에는 스냅샷과 이벤트 유형, 카메라 이름, 시간, 객체 유형 등의 자세한 정보가 표시됩니다.



6.5.4.2 다중 대상 탐지

다중 대상 감지의 실시간 스냅샷과 상세 속성을 볼 수 있으며, 감지된 객체 유형에는 자동차, 비자동차, 인체 및 얼굴이 포함됩니다. 표시되는 속성은 사용자 정의할 수 있습니다. 자세한 내용은 ShowTime Attr Config를 참조하십시오.



참고: 얼굴이 인식되면 스마트 미리보기 페이지에 얼굴 클로즈업 이미지와 캡처 된 개체의 이미지가 표시됩니다.

6.5.5 유동 인구 계산

장면을 선택하고 입장/퇴장/현재 허용/현재 인원 수를 포함한 실시간 유동 인구 통계를 확인합니다.

People Present Alarm 아래의 녹색 아이콘은 감지 영역에 있는 사람의 수가 설정된 임계값을 초과하지 않는다는 의미입니다. 아이콘이 빨간색이면 감지 영역에 있는 사람들의 수가 설정된 임계값을 초과했음을 의미합니다.



7 주변기기 관리

NVR에 연결된 외부 장치를 관리합니다.

 **참고:** 이 기능은 특정 NVR 모델에서만 사용할 수 있습니다.

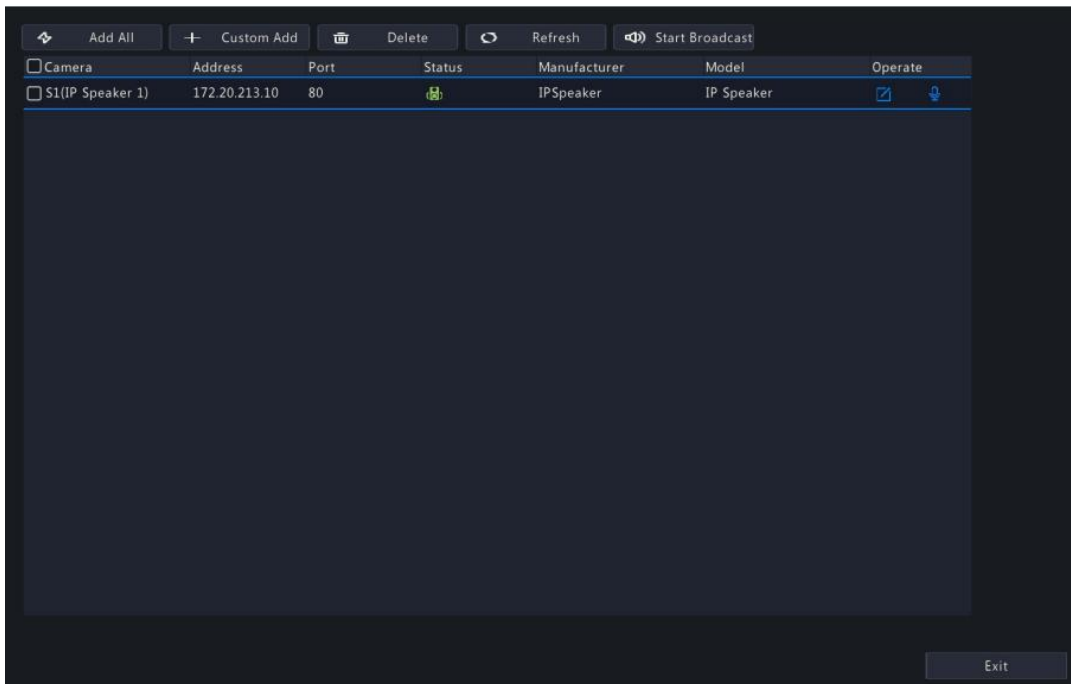
7.1 IP 스피커

IP 스피커 관리.

7.1.1 IP 스피커

IP 스피커를 추가하고 관리하세요.

메뉴 > 주변기기 > IP 스피커로 이동하세요.



IP스피커 추가

시스템이 자동으로 IP 스피커를 검색하고 검색된 스피커 목록을 표시합니다. 새로 고침을 클릭하면 시스템이 목록과 IP 스피커 상태를 새로 고칩니다. IP 스피커를 추가하는 방법은 두 가지입니다.

- 옵션 1: 사용자 지정 추가

1. 사용자 지정 추가를 클릭합니다.

2. 장치 정보를 입력하고 확인을 클릭한 다음 장치 상태를 확인하십시오.

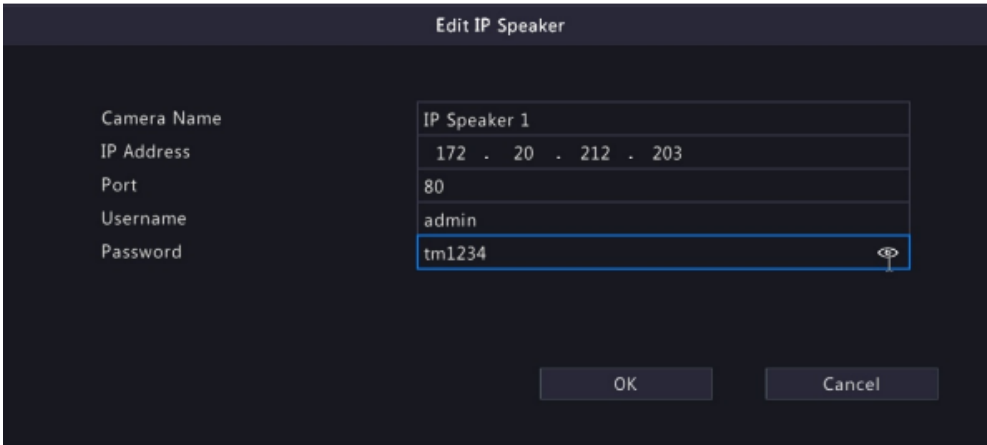
-  : IP 스피커 온라인.
-  : IP 스피커 오프라인. 아이콘을 가리키면 오류 원인을 확인할 수 있습니다.

• 옵션 2: 모두 추가

검색된 모든 IP 스피커를 추가하려면 "모두 추가"를 클릭하십시오(상한값을 초과하지 않는 경우).

IP스피커 추가

 [클릭]하고 필요에 따라 IP 스피커 설정을 편집하세요.



The 'Edit IP Speaker' dialog box contains the following fields:

Field	Value
Camera Name	IP Speaker 1
IP Address	172 . 20 . 212 . 203
Port	80
Username	admin
Password	tm1234

Buttons: OK, Cancel

양방향 오디오

NVR은 IP 스피커 1개를 통해 양방향 오디오를 지원, IP 스피커 옆  클릭해 양방향 오디오를 시작하세요.

오디오방송

NVR은 여러 IP 스피커를 통한 오디오 방송을 지원합니다. IP 스피커를 선택하고  Start Broadcast 클릭해 오디오 방송을 시작하세요.

 **참고:** 양방향 오디오 및 음성 방송 기능을 사용하기 전에 외부 마이크를 NVR에 연결하십시오.

IP스피커 삭제

삭제할 IP 스피커를 선택한 다음  Delete 클릭하세요.

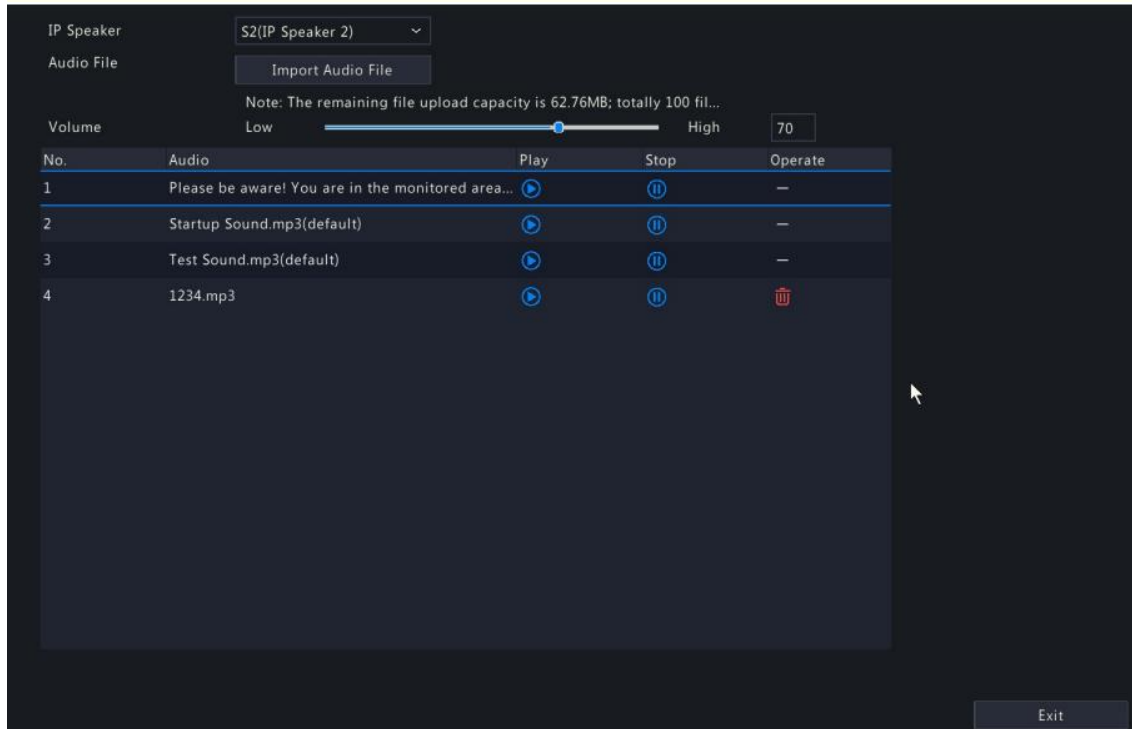
7.1.2 오디오 파일구성

알람 발생 시 IP 스피커에서 재생될 오디오 파일을 구성하십시오. 자세한 내용은 [알람 소리](#)를 참조하십시오.

메뉴 > 주변 장치 > IP 스피커 > 오디오 파일로 이동하십시오.



참고: IP 스피커의 웹 인터페이스에서 오디오 파일을 구성할 수도 있습니다.



오디오파일 추가

1. IP 스피커를 선택하고 오디오 파일 가져오기를 클릭합니다.
2. 원하는 오디오 파일을 선택하고 가져오기를 클릭합니다.

기본 오디오파일

공장 출하시 NVR에 저장된 시스템 오디오 파일.



참고:

- 일부 IP 스피커에만 기본 오디오 파일이 있습니다. 실제 인터페이스를 참조하십시오.
- 기본 오디오 파일은 삭제할 수 없습니다.

볼륨조절

슬라이더를 드래그 하여 필요에 따라 IP 스피커의 오디오 볼륨을 조절하세요.

Test 오디오

설정된 볼륨으로 IP 스피커에서 재생될 오디오를 테스트합니다.

-  클릭하여 오디오 재생을 시작하세요.
-  클릭하여 오디오 재생을 중지하세요.

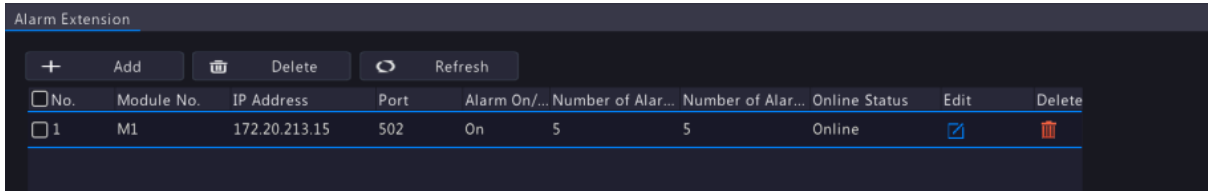
오디오 파일 삭제

삭제하려는 오디오 파일을 선택하고  클릭하세요.

7.2 경보 확장

타사 릴레이를 연결하여 경보 입력/출력 인터페이스를 확장할 수 있습니다. 연결 방법에는 IP 주소 연결과 RS485 인터페이스 연결이 있습니다. RS485 인터페이스 연결을 선택하는 경우 장치에 RS485 인터페이스가 있어야 합니다. 구성하기 전에 직렬 페이지로 이동하여 직렬 포트 모드를 경보 확장 제어로 변경하십시오.

메뉴 > 주변 장치 > 경보 확장으로 이동하십시오



알람 확장 장치 추가

1. '추가'를 클릭하고 매개변수를 구성하세요.

항 목	설 명
경보확장	기본적으로 활성화되어 있습니다.
추가모드	필요에 따라 선택하세요..
IP주소	릴레이의 IP 주소입니다.
주소코드	릴레이 업체 웹 인터페이스에 설정된 주소와 일치해야 합니다.
포트	기본값을 사용하세요
경보 발생 횟수 / 경보 발생 횟수	입력된 값은 릴레이에서 지원하는 실제 알람 입력/출력 개수와 일치해야 합니다. 일치하지 않을 경우, 나머지 알람 입력/출력은 사용할 수 없게 됩니다.

2. 저장을 클릭하고 온라인 상태를 확인하세요. 기기가 오프라인 상태인 경우, 마우스 커서를 상태 위에 올려놓으면 오류 원인을 확인할 수 있습니다.
3. Go 경보입력 및 출력을 구성하려면 입력 및 출력 페이지로 이동하십시오.

항 목	설 명
경보입력	(1) 경보 입력 채널 선택: 경보 입력 인터페이스를 선택합니다. "M1"은 첫 번째 경보 확장 장치를 나타내고, "M1<-1"은 이 장치의 첫 번째 경보 입력 인터페이스를 나타내며, "M1<-2"는 두 번째 경보 입력 인터페이스를 나타내는 식입니다. (2) 나머지 설정은 확장되지 않은 경보 입력의 경우와 동일합니다. 경보 입력 및 출력을 참조하십시오.
경보출력	(1) 경보 출력 채널 선택: 경보 출력 인터페이스를 선택합니다. "M1"은 첫 번째 경보 확장 장치를 나타내고, "M1->1"은 이 장치의 첫 번째 경보 출력 인터페이스를, "M1->2"는 두 번째 경보 출력 인터페이스를 나타내는 식입니다. (2) 기본 설정: 기본 설정을 사용합니다. (3) 나머지 설정은 확장되지 않은 경보 출력의 경우와 동일합니다. 경보 입력 및 출력을 참조하십시오.

알람 확장장치 편집

[클릭]  편집 페이지가 나타납니다. 필요에 따라 IP 주소 및 포트와 같은 장치 매개변수를 수정하십시오.

알람 확장장치 편집

삭제할 기기를 선택한 다음  또는  Delete 을 클릭하세요.

7.3 POS 설정

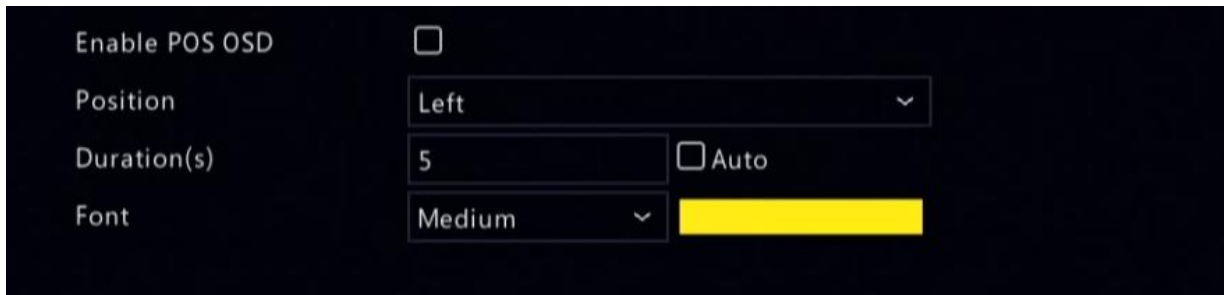
거래 정보를 실시간 및 녹화 영상에 오버레이 하여 확인 및 감사를 수행할 수 있습니다.

POS 설정에는 POS OSD 설정과 POS 설정이 포함됩니다. 설정이 완료되면 POS 정보가 실시간 및 녹화 영상 모두에 표시되며, POS 녹화 영상을 불러와 재생할 수 있습니다.

7.3.1 POS OSD 설정

POS OSD 매개변수를 구성합니다.

1. 메뉴 > 주변기기 > POS > POS OSD로 이동합니다.



2. POS OSD 활성화를 선택하세요
3. 매개변수를 구성하십시오.

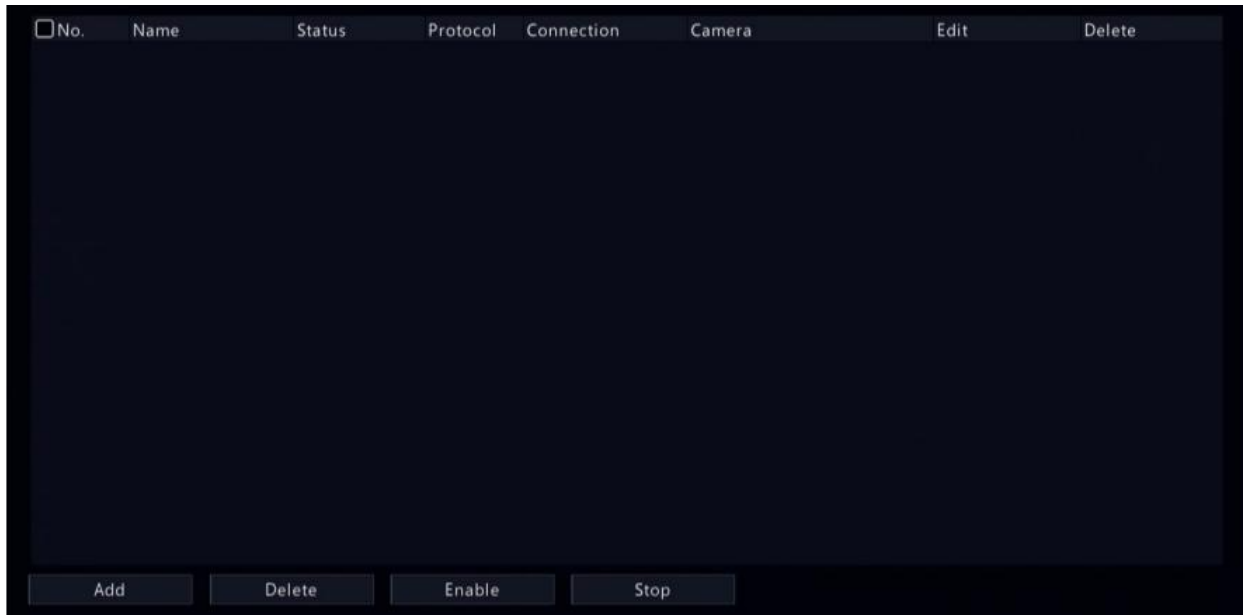
항 목	설 명
위치	POS OSD 위치 • 왼쪽: 이미지의 왼쪽 상단 모서리 • 중앙: 이미지의 가운데 • 오른쪽: 이미지의 오른쪽 상단 모서리
기간(초)	POS OSD가 실시간 및 녹화된 비디오 이미지에 표시되는 시간입니다. 기본값: 5초. 최대값: 120초.
AUTO	시간 시작 식별자와 시간 종료 식별자를 기반으로 얻은 POS 데이터 지속 시간에 따라 POS OSD를 표시합니다. 시간 시작 식별자와 시간 종료 식별자에 대한 자세한 내용은 POS 구성도 참조하십시오.
글꼴	POS OSD의 글꼴 크기와 색상입니다. 글꼴 크기는 특대형, 대형, 중형, 소형이 있습니다.

4. 클릭하세요

7.3.2 POS 설정

POS 시스템을 추가하고 POS 프로토콜을 구성하십시오.

1. 메뉴 > 주변기기 > POS > POS로 이동하세요.



2. Add를 클릭합니다.

3. 매개변수를 구성하세요

항 목	설 명
이름	쉽게 알아볼 수 있는 이름을 설정하세요. POS 이름은 고유해야 합니다.
활성화	새 POS 시스템은 기본적으로 활성화되어 있습니다. 체크박스를 해제하면 POS 시스템을 비활성화할 수 있으며, POS 페이지에서 언제든지 다시 활성화할 수 있습니다.
규약	- 일반 사항: POS는 NVR에 직접 연결되어 있습니다.  참고: 이 옵션을 선택할 때는 주의하십시오. POS 기기 제조사마다 프로토콜이 다르기 때문에 POS 연결이 실패할 수 있습니다. - AVE: POS 기기는 AVE 장치로 데이터를 전송하고, AVE 장치는 NVR에 연결됩니다.  참고: AVE는 다양한 POS 프로토콜을 지원하는 장치입니다. 서로 다른 형식의 POS 데이터를 통합하고 TCP/UDP를 통해 전송 가능한 데이터로 변환합니다. 일반 프로토콜에만 적용됩니다.  클릭하세요. 시작 식별자, 끝 식별자 및 줄 구분 기호는 입력하기 전에 메모장+을 사용하여 16진수 값으로 변환해야 합니다. - 시작 식별자: (선택 사항) NVR은 시작 식별자부터 POS 데이터 수신을 시작합니다. - 종료 식별자: (선택 사항) NVR은 수신된 종료 식별자에서 POS 데이터 수신을 중지합니다. - 줄 구분 기호: (선택 사항) NVR은 줄 구분 기호에서 POS 데이터에 줄 바꿈을 삽입합니다. - 무시할 문자: (선택 사항) NVR은 무시할 POS 데이터를 *로 표시합니다. - 시작 시간 식별자: (선택 사항) POS 데이터의 시작 시간입니다. - 종료 시간 식별자: (선택 사항) POS 데이터의 종료 시간입니다.
연결설정	전송 프로토콜에는 TCP와 UDP가 있습니다. 거래 데이터는 TCP 또는 UDP를 통해 NVR로 전송됩니다. 로컬 수신 포트: NVR이 데이터를 수신하는 데 사용하는 포트입니다. 사용하지 않는 포트를 설정하십시오. 소스 IPv4 주소: POS 기기가 데이터를 전송하는 데 사용하는 IP 주소입니다. 소스 포트: POS 기기가 데이터를 전송하는 데 사용하는 포트입니다. 목적지 IPv4 주소: 필수 사항이 아닙니다. NVR이 수신된 POS 데이터를 전달하는 데 사용하는 주소입니다. 수신 포트: 필수 사항이 아닙니다. NVR이 수신된 POS 데이터를 전달하는 데 사용하는 포트입니다. 타임아웃: NVR이 POS 데이터를 수신한 후 수신을 중지하기까지의 시간입니다. 기본값: 5초. 범위: 1~3600초. 중지 식별자가 구성된 경우, NVR은 해당 식별자가 설정된 시점에서 POS 데이터 수신을 중지합니다. 중지 식별자가 구성되지 않은 경우, NVR은 타임아웃 시간이 만료되면 POS 데이터 수신을 중지합니다. AVE 프로토콜은 시작 및 중지 식별자를 사용하지 않습니다. 따라서 NVR이 POS 데이터 수신을 중지하고 POS 정보를 표시하려면 타임아웃을 설정해야 합니다. 타임아웃이 설정되지 않은 경우, NVR은 POS 데이터 수신을 중지하지 않으며 POS 정보를 표시할 수 없습니다.
카메라	POS 데이터를 오버레이 할 카메라를 선택하세요.

4. OK를 클릭합니다.

☒ No.	Name	Status	Protocol	Connection	Camera	Edit	Delete
☒ 1	POS1	Enabled	POS	Network	D1		

Add Delete Enable Stop

- POS를 수정하려면 클릭하세요.
- POS를 삭제하려면 클릭하세요.
- POS를 비활성화하려면 비활성화를 클릭하세요.

7.4 레이더 설정

NVR에서 레이더 장치를 추가, 수정 또는 삭제합니다.



참고:

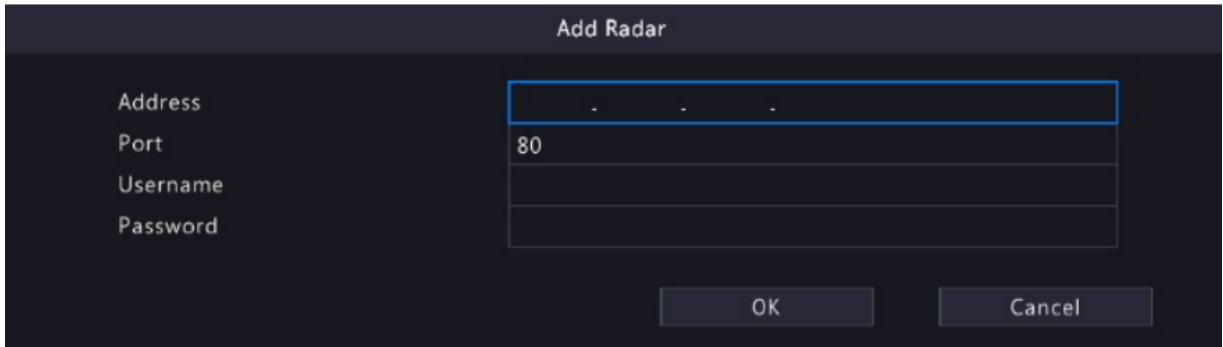
- 최대 20개의 레이더 장치를 사용할 수 있습니다.
- NVR은 레이더 장치에서 실시간 인원 계수 데이터를 수신한 후, 클라우드에 연결되어 있는 경우 UCS로 데이터를 전송할 수 있습니다. 단, 데이터를 저장하거나 검색하는 기능은 없습니다.

알람 확장장치 편집

1. **Menu > 주변기기 > 레이더** 로 이동합니다.

	Add Radar		Delete Radar		Refresh				
☐	Radar Name	Address	Port	Status	Protocol	Model	Delete	Modify	Vendor
☐	R1(Radar 01)	172.20.213.15	80		Private	RND322			

2. '레이더 추가'를 클릭한 다음 레이더 매개변수를 구성하십시오.



The 'Add Radar' dialog box contains the following fields and buttons:

Field	Value
Address	- . - . -
Port	80
Username	
Password	

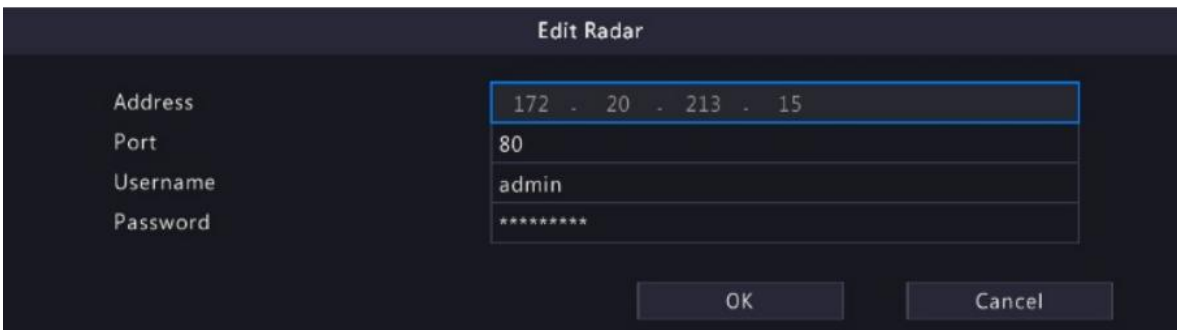
Buttons: OK, Cancel

항 목	설 명
주소	레이더 장치의 IP 주소.
포트	기본값은 80입니다
사용자 이름	레이더 장치에 로그인할 때 사용하는 사용자 이름입니다.
비밀번호	레이더 장치에 로그인하는 데 사용되는 비밀번호입니다.

3. "확인"을 클릭하세요

레이더 수정

레이더 정보를 수정하려면  클릭하세요.



The 'Edit Radar' dialog box contains the following fields and buttons:

Field	Value
Address	172 . 20 . 213 . 15
Port	80
Username	admin
Password	*****

Buttons: OK, Cancel

레이더 삭제

레이더 장치는 하나씩 또는 일괄적으로 삭제할 수 있습니다.

- 하나씩 삭제: 삭제할 레이더 장치를 선택한 다음 [삭제]  클릭합니다.
- 일괄 삭제: 삭제할 레이더 장치를 선택하고 [레이더 삭제]를 클릭한 다음 [확인]을 클릭합니다.

새로고침

최신 레이더 목록을 보려면 새로 고침을 클릭하세요.

8 시스템 구성

이 장에서는 시스템 파라미터를 구성하는 방법을 설명합니다.

8.1 일반 구성

장치 기본 정보, 시간 표시 모드, DST, 시간 동기화 모드, 휴일을 구성합니다.

8.1.1 기본 구성

시스템의 기본 정보를 구성합니다.

1. **Menu > System > General > Basic Setup**으로 이동합니다.

2. 기본 파라미터를 구성합니다.

항 목	설 명
장치 이름	기본 이름은 NVR 모델입니다. 필요에 따라 변경할 수 있습니다.
장치 ID	장치가 두 개 이상인 경우 장치를 구별하는 데 사용됩니다. 필요에 따라 변경할 수 있습니다.
장치 언어	시스템 언어를 선택합니다. 언어를 변경하면 시스템이 다시 시작됩니다.
자동 로그아웃(분)	실시간 보기 페이지에 있지 않고 아무 작업도 수행하지 않으면 설정된 시간이 지나면 자동으로 로그아웃되며 실시간 보기 페이지가 표시됩니다. 기본값: 5분. 필요에 따라 변경할 수 있습니다.
즉시 재생(분)	즉시 재생 시간을 설정합니다. 기본값: 5분.
마우스 포인터 속도	슬라이더를 끌어 속도를 조정합니다 (왼쪽에서 오른쪽으로: 느림에서 빠름으로).
비밀번호 보호 활성화	자동 로그아웃 시간이 지나면 로그인 비밀번호를 입력해야 메인 메뉴에 접근할 수 있습니다. 이 기능은 기본적으로 활성화되어 있습니다. 참고: admin 계정만 설정을 변경할 수 있습니다.
시작 마법사 활성화	NVR을 처음 시작할 때 시작 마법사가 나타납니다. 활성화되면, 장치가 시작될 때마다 시작 마법사가 나타납니다. Wizard 를 클릭하여 Menu 페이지에서 마법사를 설정할 수 있습니다.
지능형 마크	활성화되면 스마트 감지 규칙이 라이브 비디오에 표시되거나 스마트 감지 개체가 표시되고 해당 스마트 데이터가 표시됩니다. 스마트 규칙은 노란색 감지 상자 또는 탐지 선입니다. 감지 상자에는 아래 설명과 같이 서로 다른 의미를 지닌 두 가지 색상이 있습니다: • 녹색: 데이터가 변경되었지만 규칙이 실행되지 않았습니다. • 빨간색: 해당 영역의 데이터가 VCA 알람에 대해 구성된 규칙을 트리거 하고 VCA 알람이 발생했습니다. 참고: 일부 스마트 기능은 이 기능을 지원하지 않습니다.

3. **Apply**를 클릭합니다.

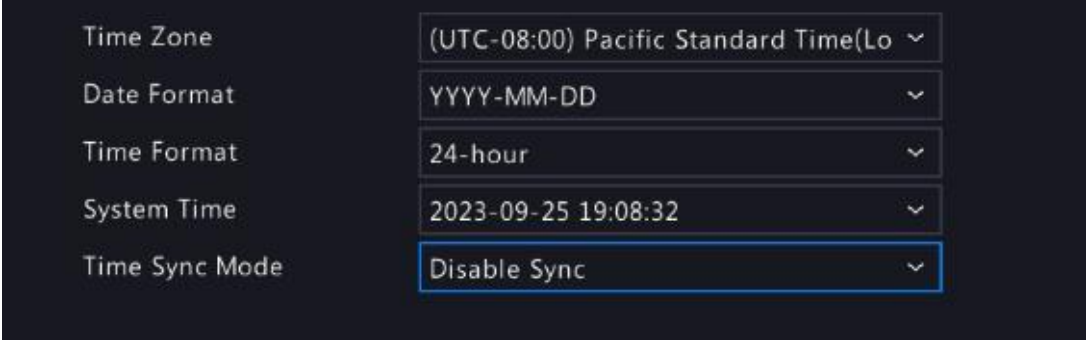
8.1.2 시간 구성

시간 형식과 업데이트 방법을 구성합니다.

 **참고:** 장치의 배터리 잔량이 부족하면 화면에 다음 메시지가 나타납니다. 장치 시간 오류.
메인보드의 버튼 배터리를 교체하고 시간을 재설정하십시오.

기본 시간 구성

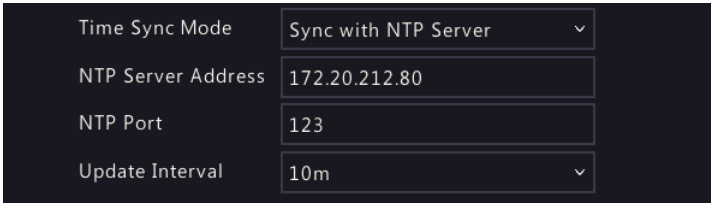
Menu > System > General > Time으로 이동합니다. 필요에 따라 시간대, 날짜 및 시간 형식을 선택합니다.



Time Zone	(UTC-08:00) Pacific Standard Time(Lo
Date Format	YYYY-MM-DD
Time Format	24-hour
System Time	2023-09-25 19:08:32
Time Sync Mode	Disable Sync

시스템 시간

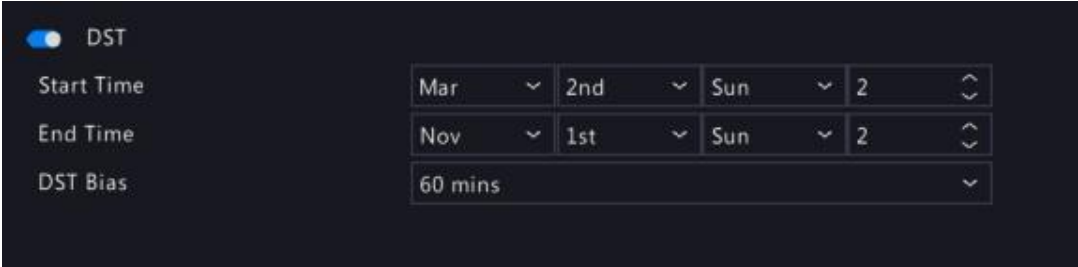
- 시스템 시간을 수동으로 설정합니다.
- 드롭다운 목록에서 동기화 모드를 선택하면 설정된 모드에 따라 시스템 시간이 업데이트됩니다. 기본 값은 **Disable Sync**입니다.

동기화 모드	설 명
NTP 서버와 동기화	시스템 시간은 NTP 서버에서 동기화됩니다. 필요에 따라 아래의 파라미터를 구성합니다. 
클라우드 서버와 동기화	시스템 시간은 클라우드 서버에서 동기화됩니다. 이 기능을 사용하려면 먼저 EZCloud 페이지 120을 활성화합니다.

8.1.3 DST

DST를 구성합니다.

1. **Menu > System > General > DST**로 이동합니다.



☒ DST				
Start Time	Mar	2nd	Sun	2
End Time	Nov	1st	Sun	2
DST Bias	60 mins			

2. DST를 활성화합니다.
3. 파라미터를 구성합니다.
4. **Apply**를 클릭합니다.

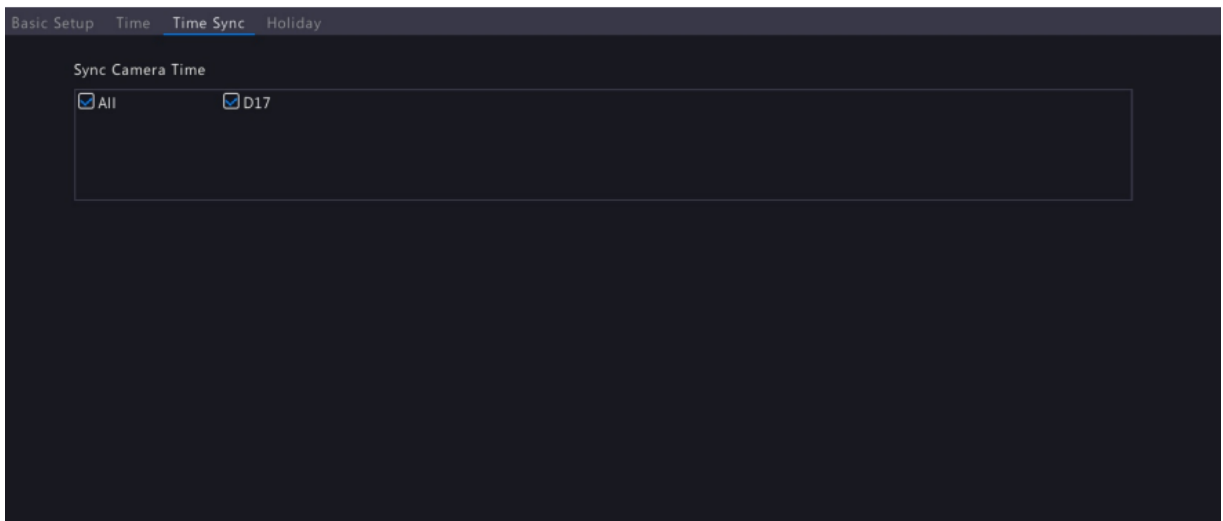
8.1.4 카메라 시간 동기화

카메라 시간동기화 기능이 활성화되면 NVR은 연결된 카메라와 정기적으로 시간을 동기화합니다. 이 기능은 기본적으로 활성화되어 있습니다.

참고:

- 카메라가 처음으로 온라인 상태가 될 때 시간 동기화가 발생합니다.
- '카메라 시간 동기화'가 활성화된 경우, 시간 동기화는 30분마다 발생합니다.
- '카메라 시간 동기화'가 비활성화된 경우, NVR은 연결된 카메라와 시간을 동기화하지 않습니다. 하지만 카메라가 오프라인 상태가 되었다가 다시 온라인 상태가 되면 NVR은 카메라와 시간을 동기화합니다.

1. **Menu > System > General > Time Sync**로 이동합니다.



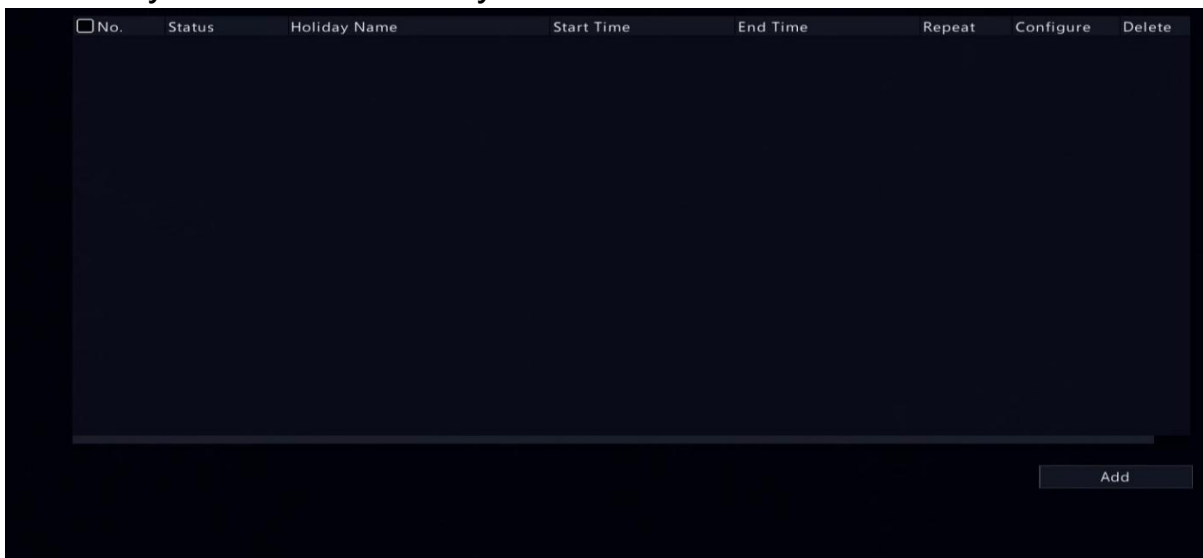
2. 모든 채널의 시간 동기화를 비활성화하려면 '모두 선택 해제'를 선택하십시오. 특정 채널의 시간 동기화를 비활성화하려면 해당 확인란을 선택 해제하십시오. 시간 동기화를 다시 활성화하려면 해당 확인란을 선택하십시오.

3. **Apply**를 클릭합니다.

8.1.5 휴일 구성

녹화 일정에 사용할 특정 기간을 휴일로 구성합니다.

1. **Menu > System > General > Holiday**로 이동합니다.



2. 오른쪽 하단에서 **Add**를 클릭합니다.

3. 파라미터를 구성합니다.

항 목	설 명
휴일 이름	의미 있고 기억하기 쉬운 휴일 이름을 설정합니다.
상태	새 휴일은 기본적으로 활성화되어 있습니다. 비활성화하려면 Disable 을 선택합니다.
반복	- 아니요: 휴일은 지정된 연도에 한 번만 유효합니다. 휴일의 연도를 지정합니다. - 예: 이 휴일은 매년 유효합니다.
모드	- 일별: 연/월/일 형식으로 휴일을 설정합니다. - 주별: 연/월/주/요일 형식으로 휴일을 설정합니다.
시작 시간/종료 시간	지정된 형식에 따라 설정합니다.

4. **Apply**를 클릭합니다.

5. **OK**를 클릭합니다.

- 을 클릭하여 현재 휴일을 편집합니다.
- 을 클릭하여 휴일을 삭제합니다. 휴일을 삭제해도 관련 녹화는 삭제되지 않습니다.
- 휴일을 비활성화하려면 **Disable**을 클릭합니다.

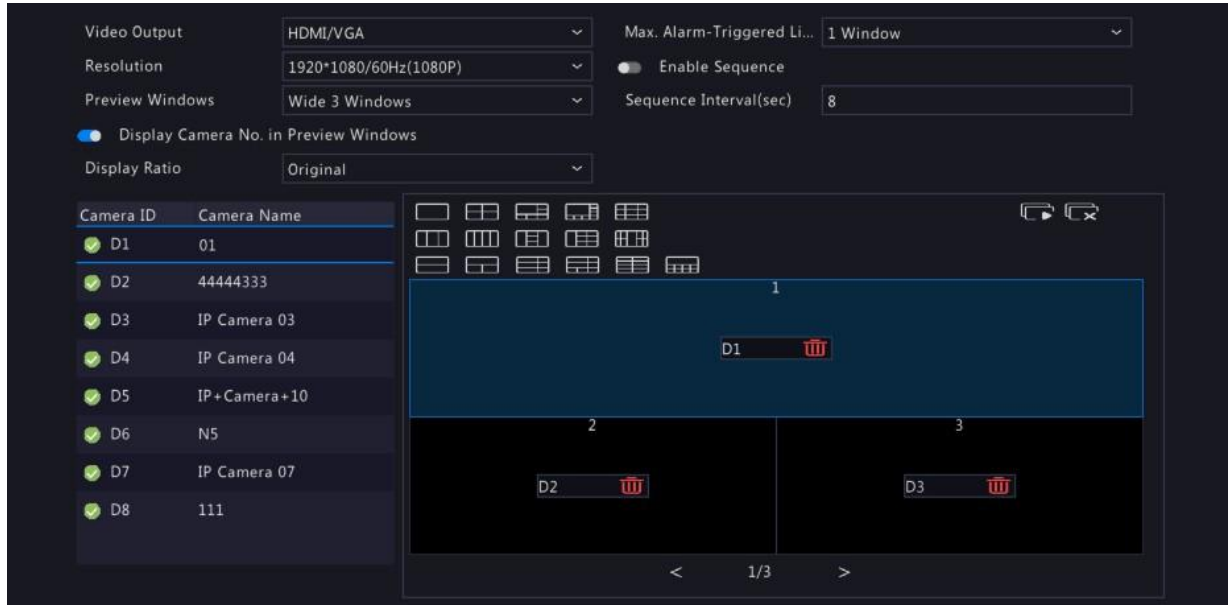
8.2 미리보기 구성

미리보기에 대한 화면 표시 및 기본 스트림 유형을 구성합니다.

8.2.1 미리보기 구성

기본 미리보기 파라미터와 표시 모드를 구성합니다.

Menu > System > Preview > Preview로 이동합니다.



기본 미리보기 구성

항 목	설 명
비디오 출력	시스템 디스플레이를 외부 디스플레이 장치로 출력합니다. 출력 포트를 선택합니다. 참고: NVR은 3개의 출력 포트(VGA, HDMI1/HDMI2, BNC)를 제공하고 독립된 작동을 위해 시스템 디스플레이를 동시에 3개의 디스플레이에 출력할 수 있습니다. 사용 가능한 실제 포트 유형은 장치에 따라 다를 수 있습니다.
해상도	해상도에는 디스플레이 형식과 재생률이 포함됩니다. 디스플레이 형식은 화면에 표시할 수 있는 픽셀 수를 나타냅니다(예: 1920x1080, 1280x720, 1280x1024 등). 표시되는 픽셀이 많을수록 이미지 화질이 높아집니다. 재생률은 60Hz, 50Hz, 25Hz 등이 될 수 있습니다. 사용자 본인의 필요에 가장 적합한 옵션을 선택하십시오.
미리보기 창	원하는 창 레이아웃으로 이미지를 표시합니다. 목록에서 옵션을 선택하거나 아이콘을 클릭하여 레이아웃을 선택합니다.
최대 알람으로 트리거되는 실시간 보기 창	세 가지 옵션: 1/4/9개 창. 더 자세한 정보는 미리보기 페이지 101를 참조하십시오.
시퀀스 활성화	시퀀스를 활성화합니다. 더 자세한 정보는 시퀀스 페이지 15를 참조하십시오.
시퀀스 간격(초)	시퀀스 간격 시간을 설정합니다. 기본값: 8초.
미리보기 창에 카메라 번호 표시	활성화되면 카메라 ID가 실시간 보기 창에 표시됩니다. 이 기능은 기본적으로 활성화되어 있습니다.

화면 구성

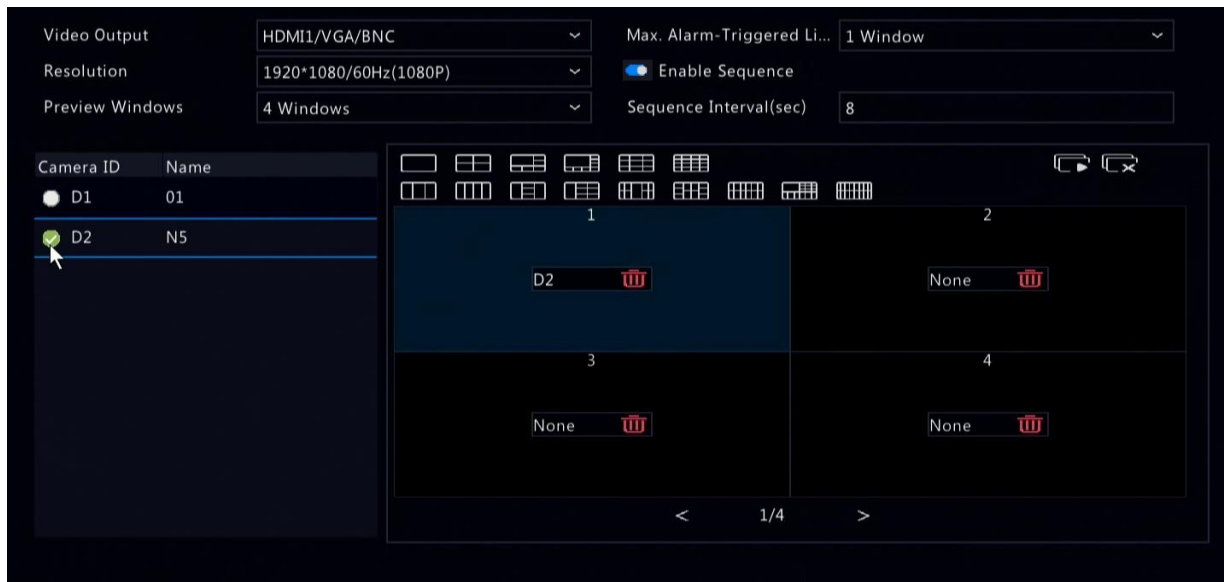
기본적으로 카메라 ID는 실시간 보기 창에 해당합니다: D1은 창 1로, D2는 창 2로, 등등. 대응 관계는 다음과 같이 변경할 수 있습니다. 아래 예에서는 D1과 D2를 전환하는 방법을 나타냅니다.

참고: 실시간 보기 페이지에서 이미지를 끌어 창을 교체한 다음 이 페이지에서 변경된 창-채널 바인딩 관계를 볼 수도 있습니다. 단, 이 방법을 사용하려면 구성 권한이 필요하고, 이것으로 같은 화면에 있지 않은 창을 전환할 수 없습니다.

- 오른쪽의 창 1을 클릭합니다. 창 1이 선택되었습니다.



- 왼쪽 채널 목록에서 D2를 클릭합니다. 이제 창 1에는 D2가 표시되고 창 2에는 없음이 표시됩니다.



참고: 왼쪽 채널 목록에서 은 D1에 대해 비어 있습니다. 이는 채널이 어떤 창에도 바인딩되지 않았음을 의미합니다.

3. 오른쪽의 창 2를 클릭합니다. 창 2가 선택되었습니다.



4. 왼쪽 채널 목록에서 D1을 클릭합니다. 이제 창 2에 D1이 표시됩니다. 이는 D1과 D2가 서로 창을 전환했음을 의미합니다.



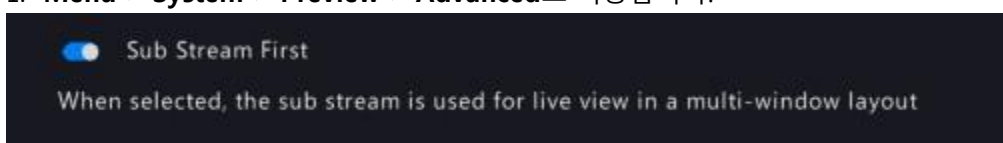
5. **Apply**를 클릭합니다.

참고:

- 을 클릭하면 이전 화면 구성으로 복원됩니다.
- 을 클릭하면 모든 채널의 미리보기를 표시합니다.
- 을 클릭하면 모든 채널의 미리보기를 닫습니다

8.2.2 고급 구성

1. **Menu > System > Preview > Advanced**로 이동합니다.



2. **Sub Stream First**를 활성화합니다.

3. **Apply**를 클릭합니다.

8.3 네트워크 구성

NVR의 IP 주소와 같은 네트워크 매개변수를 구성합니다



참고: 네트워크 인터페이스 1의 기본 IP 주소는 192.168.1.30이고, 네트워크 인터페이스 2의 기본 IP 주소는 192.168.2.30입니다.

8.3.1 기본 구성

네트워크, 모바일 앱, DDNS, 이메일 등을 구성합니다.

8.3.1.1 DDNS

NVR의 IP 주소 및 기타 네트워크 매개변수를 구성합니다.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 기본 > 네트워크로 이동합니다.

2. 작동 모드를 선택하십시오. 멀티 NIC NVR만 이 세 가지 작동 모드를 지원합니다.

작동모드	설 명
Multi-address	두 개의 NIC는 독립적으로 작동합니다. 따라서 각 NIC를 별도로 구성해야 합니다.
Load Balance	두 개의 NIC는 동일한 IP 주소를 사용하며 송수신 대역폭을 공유하기 위해 함께 작동합니다.
Net Fault-tolerance	두 개의 NIC는 동일한 IP 주소를 사용하며, 기본 NIC에 장애가 발생하면 대기 NIC가 원활하게 인계 받아 네트워크 연결이 중단되지 않도록 합니다.



참고: 802.1x 및 ARP 보호 기능이 활성화된 상태에서 작동 모드를 전환하면 802.1x 및 ARP 보호 기능이 비활성화됩니다.

3. 실제 네트워크 환경에 맞게 네트워크 매개변수를 구성하십시오.



참고:

- 멀티 NIC NVR의 경우, NIC 하나를 기본 경로로 지정할 수 있습니다. NVR이 외부 네트워크에 연결되면 데이터는 기본 경로를 통해 전송됩니다.
- PoE 포트가 있는 NVR의 경우, 내부 NIC에 IPv4 주소를 설정할 수 있습니다.
- MTU는 [576-1500] 범위 내에 있어야 합니다. IPv6를 사용하려면 MTU를 [1280-1500] 범위로 설정하고 NVR과 PC의 IPv6 주소가 연결되어 있는지 확인해야 합니다. 실시간 보기, 재생 등의 기능을 사용하려면 NVR과 PC의 IPv4 주소도 연결되어 있어야 합니다.

4. 적용을 클릭합니다.

8.3.1.2 P2P

P2P 기능을 사용하면 휴대폰으로 NVR을 원격으로 관리하고 작동할 수 있습니다

8.3.1.3 DDNS

DDNS를 구성하면 인터넷에서 IP 주소가 계속 바뀌는 대신 고정 도메인 이름을 통해 LAN의 NVR에 액세스할 수 있습니다.



참고: 웹 브라우저를 사용하여 <http://서버 주소/NVR 도메인 이름>을 방문하면 NVR의 웹 페이지를 열 수 있습니다.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 기본 > DDNS로 이동하세요.
2. DDNS를 활성화하고, DDNS 유형을 선택한 후 매개변수를 구성합니다.
 - DynDNS/No-IP: 타사 DDNS 서비스 제공업체입니다. DDNS 서비스 제공업체에서 받은 도메인 이름과 사용자 이름/암호를 입력합니다.
 - 도메인 이름: DDNS 서비스 제공업체에서 할당한 도메인 이름입니다
 - 사용자 이름 및 암호: DDNS 계정에 해당하는 사용자 이름/암호입니다
 - MyDDNS: 도메인 이름을 입력한 다음 [테스트]를 클릭하여 유효성을 확인합니다.
3. [적용]을 클릭합니다.

8.3.1.4 E-Mail

알람 발생 시 NVR이 지정된 사용자에게 이메일을 통해 알람 정보를 보낼 수 있도록 이메일 설정을 구성하십시오.



참고: 설정을 시작하기 전에 트리거 작업 페이지에서 이메일 보내기 확인란을 선택하십시오.

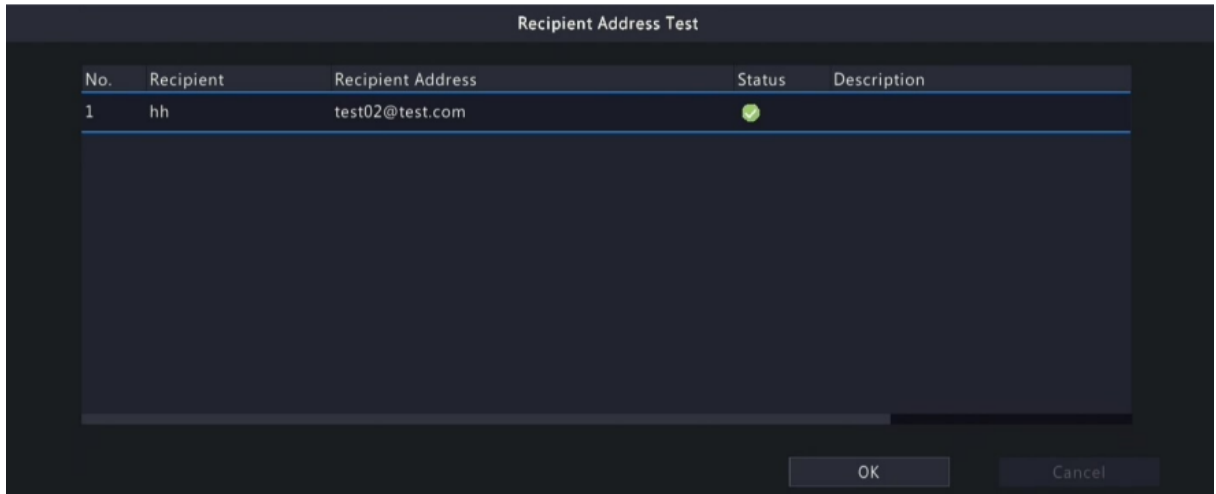
1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 기본 > 이메일로 이동하세요.

☒ Enable Server Authentication
 Username:
 Password:
 SMTP Server:
 SMTP Port:
☒ Enable TLS/SSL (If TLS/SSL is enabled, use 25 first, and 587/465 as an alternative.)
 Sender:
 Sender's Address:
 Select Recipient:
 Recipient:
 Recipient Address:
 Arming Schedule:
☒ Attach Image
 Snapshot Interval:

2. 매개변수를 구성하세요

항 목	설 명
서버이름 활성화	SMTP 서버 인증은 활성화 시 이메일 보안을 강화할 수 있습니다. 이 기능은 기본적으로 비활성화되어 있으며, 활성화하려면 올바른 사용자 이름과 비밀번호를 입력해야 합니다.
사용자이름/ Password	SMTP 서버의 사용자 이름과 비밀번호입니다. 일반적으로 이메일 사서함의 사용자 이름과 비밀번호입니다.
SMTP 서버	SMTP 서버주소
SMTP Port	기본값: 25. 범위: [1-65535].
TLS/SSL 활성화	이 기능을 활성화하면 TLS 또는 SSL을 통해 이메일이 암호화되어 통신 보안이 향상됩니다. 이 기능을 사용하려면 SMTP 서버가 TLS/SSL을 지원해야 합니다. TLS/SSL이 활성화된 후, 25번 포트를 통한 이메일 전송이 실패하면 587번 또는 465번 포트를 시도해 보세요. 465번 포트도 시도해 볼 수 있습니다.
보내는 사람	보내는 사람 이름
보내는 사람 주소	발신자의 이메일 주소는 수신자의 이메일 주소와 동일할 수 있습니다.
수신자 선택	목록에서 수신자를 선택한 후 수신자 정보를 입력하세요. 최대 6명까지 수신자를 지정할 수 있습니다. 참고: 이메일 보내기를 선택하면 사용자는 해당 알림을 받을 수 있습니다.
수신자	수신자 이름
수신자 주소	수신자 이메일 주소
경비일정 설정	경비 일정을 설정하려면 클릭하세요. 경비 일정을 참조하세요.
이미지 첨부	이 기능을 활성화하면 NVR은 알람 발생 시 지정된 스냅샷 간격마다 알람 정보와 스냅샷이 첨부된 이메일을 전송합니다. 이 기능을 비활성화하면 NVR은 경보 발생 시 경보 정보가 포함된 이메일만 전송합니다. 참고: 이 기능은 특정 기기에서만 사용할 수 있습니다.
스냅샷 간격	옵션은 2초(기본값), 3초, 4초, 5초입니다.

3. '테스트'를 클릭하세요. 시스템에서 수신자 주소로 테스트 이메일을 보내 유효성을 확인합니다. '상태' 옆에 '테스트 성공'이  표시되면 이메일 주소가 유효한 것입니다.



4. 적용을 클릭하세요

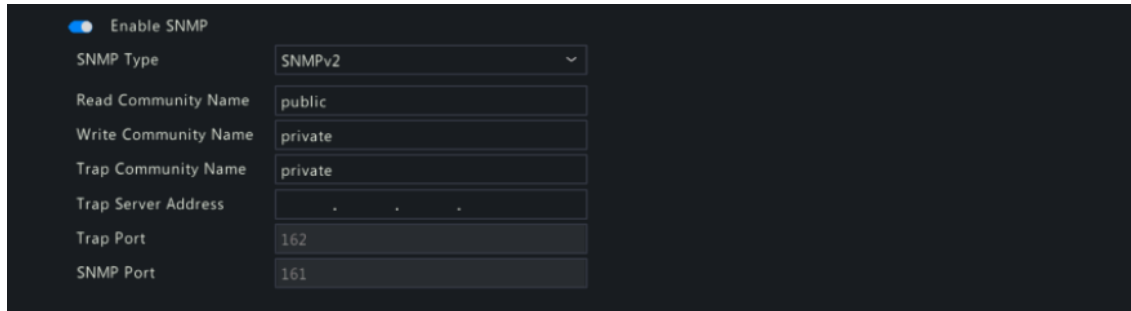
8.3.2 플랫폼 구성

NVR용 상단 플랫폼을 구성합니다.

8.3.2.1 SNMP

NVR은 SNMP를 사용하여 상위 플랫폼과 상호 연결하고 특정 구성 정보를 전송할 수 있습니다.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 플랫폼 > SNMP로 이동하세요.
2. SNMP 활성화



3. SNMP 유형을 선택하고 매개변수를 구성하십시오.

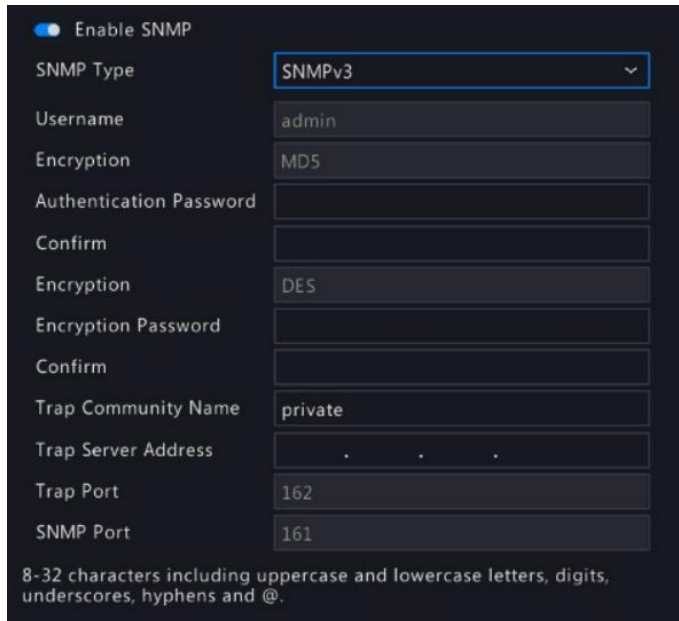
- SNMPv2:

플랫폼이 NVR 데이터를 읽을 수 있도록 읽기 커뮤니티 이름과 쓰기 커뮤니티 이름을 설정합니다.



- SNMPv3:

인증 암호와 암호화 암호를 설정하십시오. 인증 암호는 플랫폼이 NVR에 액세스하는 데 사용됩니다.
암호화 암호는 NVR에서 플랫폼으로 전송되는 데이터를 암호화하는 데 사용됩니다.



4. 적용을 클릭하세요

8.3.2.2 알람서비스

NVR에서 알람 및 이미지를 수신하도록 상위 서버를 구성합니다.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 플랫폼 > 알람 서비스로 이동합니다.

2. 경보 서비스를 활성화하세요.
3. 매개변수를 구성하십시오.

항 목	설 명
서버주소	상위 서버의 IP 주소 또는 도메인 이름입니다.
서버PORT	상위 서버의 포트 번호

 **참고:** 이 설정은 경보 관련 패킷을 경보 호스트로 전송하는 것만 허용합니다. 경보 호스트의 특정 경보 방식은 별도로 구성해야 합니다.

4. 적용을 클릭하세요

8.3.2.3 VIID 로컬 구성

NVR이 차량을 모니터링하고 차량 정보를 상위 플랫폼으로 업로드할 수 있도록 VIID 로컬 설정을 구성합니다.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 플랫폼 > 비디오 및 이미지 데이터베이스 로컬로 이동합니다.

Camera ID	Camera ID	Device Type	Configure	Status	Advanced
D1(IP Camera 01)	34020000001212128001	License Plate Recognition		Offline	
D2(IP Camera 02)		License Plate Recognition		Offline	
D3(IP Camera 03)		License Plate Recognition		Offline	
D4(IP Camera 04)		License Plate Recognition		Offline	
D5(IP Camera 05)		License Plate Recognition		Offline	
D6(IP Camera 06)		License Plate Recognition		Offline	
D7(IP Camera 07)		License Plate Recognition		Offline	
D8(IP Camera 08)		License Plate Recognition		Offline	
D9(IP Camera 09)		License Plate Recognition		Offline	
D10(IP Camera 10)		License Plate Recognition		Offline	
D11(IP Camera 11)		License Plate Recognition		Offline	
D12(IP Camera 12)		License Plate Recognition		Offline	

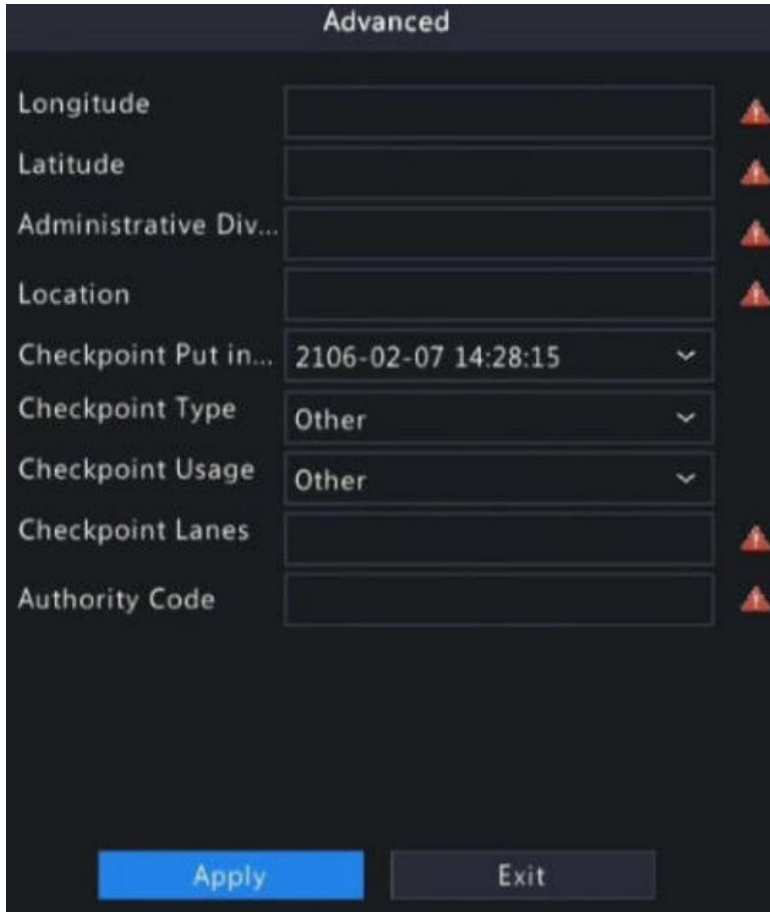
2. 로컬 ID와 로컬 포트는 기본적으로 설정값을 사용합니다.

3. 카메라를 선택하고 '구성'을 클릭한 다음 매개변수를 구성하세요.

항 목	설 명
카메라 ID	IP 장치 연결에 사용됩니다. 카메라 ID는 VIID 규격 코드로 구성되며 장치 유형 및 용도에 따라 구분됩니다. 카메라 ID는 상위 플랫폼에서 할당합니다.
장치유형	용도에 따라 두 가지 유형으로 나뉩니다. • 번호판 인식 장치: 일반적으로 검문소에 설치되어 통과하는 차량의 번호판을 캡처합니다.

- 수집 장치: 얼굴 또는 번호판을 캡처하는 데 사용됩니다.

4. 카메라를 선택하고 '고급'을  클릭한 다음 매개변수를 구성하세요.



항 목	설 명
경도	IP 장치가 위치한 지역의 경도(-180,180).
위도	IP 장치가 위치한 지역의 위도(-90,90).
행정구역코드	IP 장치가 설치된 지역의 행정 구역 코드입니다.
위치	IP 장치의 위치입니다. 최대 256자까지 입력 가능하며, 대문자, 소문자, 숫자, 밑줄, 하이픈을 사용할 수 있습니다.
체크포인트 사용개시	카메라가 실제로 사용되기 시작한 시간.
체크포인트 유형	IP 장치의 실제 체크포인트 유형을 선택하십시오.
체크포인트 사용	IP 장치의 사용 용도를 선택하십시오.
체크포인트 라인	IP 장치가 모니터링하는 차선 수.
권한코드	IP 장치의 조직 코드입니다.

5. 확인 클릭

8.3.2.4 VIID 로컬 구성

NVR이 얼굴 및 차량 번호판 정보를 상위 VIID 플랫폼으로 업로드할 수 있도록 VIID 서버를 구성합니다.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 플랫폼 > 비디오 및 이미지 데이터베이스 서버로 이동합니다.
2. 비디오 및 이미지 데이터베이스 서버를 활성화합니다.

3. 서버 매개변수를 구성합니다.

항 목	설 명
서버주소	VIID 플랫폼의 IP 주소.
서버 PORT	VIID 플랫폼의 포트 번호입니다.
사용자이름	VIID 플랫폼의 사용자 이름입니다.
패스워드	VIID 플랫폼의 비밀번호입니다.
업로드 기능값	이 기능을 활성화하면 NVR이 캡처 된 얼굴 또는 번호판의 특징 정보를 상위 플랫폼으로 업로드합니다.
원본 이미지 업로드	이 기능을 활성화하면 NVR이 캡처 된 얼굴 또는 번호판의 원본 이미지를 상위 플랫폼으로 업로드합니다. 이 기능은 기본적으로 활성화되어 있습니다.
얼굴사진 업로드	이 기능을 활성화하면 NVR이 축소된 얼굴 이미지를 상위 플랫폼으로 업로드합니다.

4. 적용을 클릭하세요

8.3.3 고급 구성

PPPoE, 포트, 포트 매핑, 멀티캐스트 및 FTP를 구성합니다.

8.3.3.1 PPPoE

NVR을 네트워크에 연결하려면 PPPoE(Point to Point Protocol over Ethernet)를 사용하십시오.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 고급 > PPPoE로 이동합니다.
2. PPPoE를 활성화하세요.
3. 인터넷 서비스 제공업체(ISP)에서 제공한 사용자 이름과 비밀번호를 입력하십시오. 전화 연결에 성공하면 IP 정보가 표시됩니다.



참고: 멀티 NIC 장치의 경우, 다이얼업은 기본 경로로 구성된 NIC를 통해 수행해야 합니다.

4. 적용을 클릭하세요

8.3.3.2 Port

HTTP, HTTPS, RTSP, WebSocket, WebSocket 미디어 스트림, HTTP 리디렉션 포트 및 RTSP 리디렉션 포트를 구성합니다.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 고급 > 포트로 이동합니다.

Port configuration page showing the following settings:

Configuration Item	Value
HTTP Port	80
HTTPS Port	443
RTSP Port	554
RTSP URL Format	rtsp://<ip>:<port>/unicast/c<channel number>/s<stream type>/live <channel number>:1-n <stream type>:0(main stream) or 1(sub stream)
WebSocket Port	7766
WebSocket Media Stream Port	50554
HTTP Redirect Port	8081
RTSP Redirect Port	8082

Note: HTTP Redirect Port and RTSP Redirect Port are used to access an IP camera in a WAN.

Buttons: Apply, Exit

2. 포트를 구성하세요

**참고:**

- 포트 범위는 1~65535이며, 이 중 21, 23, 2000, 3702, 60000번 포트는 다른 용도로 예약되어 있습니다. 중복 포트 사용은 허용되지 않습니다.
- 상위 플랫폼은 표시된 RTSP URL을 사용하여 카메라의 실시간 영상에 접근할 수 있습니다.

3. 적용을 클릭하세요

8.3.3.3 Port Mapping

클라이언트 컴퓨터가 인터넷을 통해 LAN 상의 NVR에 액세스할 수 있도록 포트 매핑을 구성합니다.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 고급 > 포트 매핑으로 이동합니다.
2. 포트 매핑은 기본적으로 활성화되어 있습니다. UPnP 또는 수동 포트 매핑 중에서 매핑 모드를 선택할 수 있습니다.

UPnP

UPnP는 Universal Plug and Play의 약자입니다. UPnP를 지원하는 네트워크 주소 변환(NAT)은 자동 포트 매핑을 수행하여 클라이언트 컴퓨터가 인터넷을 통해 LAN 상의 NVR에 액세스할 수 있도록 합니다.



참고: 이 기능은 라우터 지원이 필요합니다. NVR에서 설정을 시작하기 전에 라우터에서 UPnP를 활성화해야 합니다.

1. UPnP 매핑 모드를 선택하십시오.

Port Type	External IP Address	External Port	Internal Port	UPnP Status
HTTP Port	N/A	80	80	Inactive
RTSP Port	N/A	554	554	Inactive
HTTPS Port	N/A	443	443	Inactive
WebSocket Port	N/A	7766	7766	Inactive
WebSocket Media Stream ...	N/A	50554	50554	Inactive
HTTP Redirect Port	N/A	8081	8081	Inactive
RTSP Redirect Port	N/A	8082	8082	Inactive

Buttons: Refresh, Apply, Exit

2. UPnP 매핑 목록에서 모드를 선택하십시오.

- 자동: NVR이 외부 포트 번호를 자동으로 할당합니다. 이 번호는 일반적으로 내부 포트 번호와 동일합니다.

- 포트 지정: 사용자가 [1-65535] 범위 내에서 포트를 지정합니다.

참고:

- 자동 설정을 권장합니다. 외부 포트를 수동으로 지정할 경우 포트 충돌이 발생할 수 있습니다.
- 멀티 NIC NVR의 경우, 기본 경로로 구성된 NIC에서 포트 매핑을 수행해야 합니다.

3. 새로 고침을 클릭하고 UPnP 상태 열에 활성화(Active)이 표시되는지 확인하십시오.
4. 적용을 클릭하세요

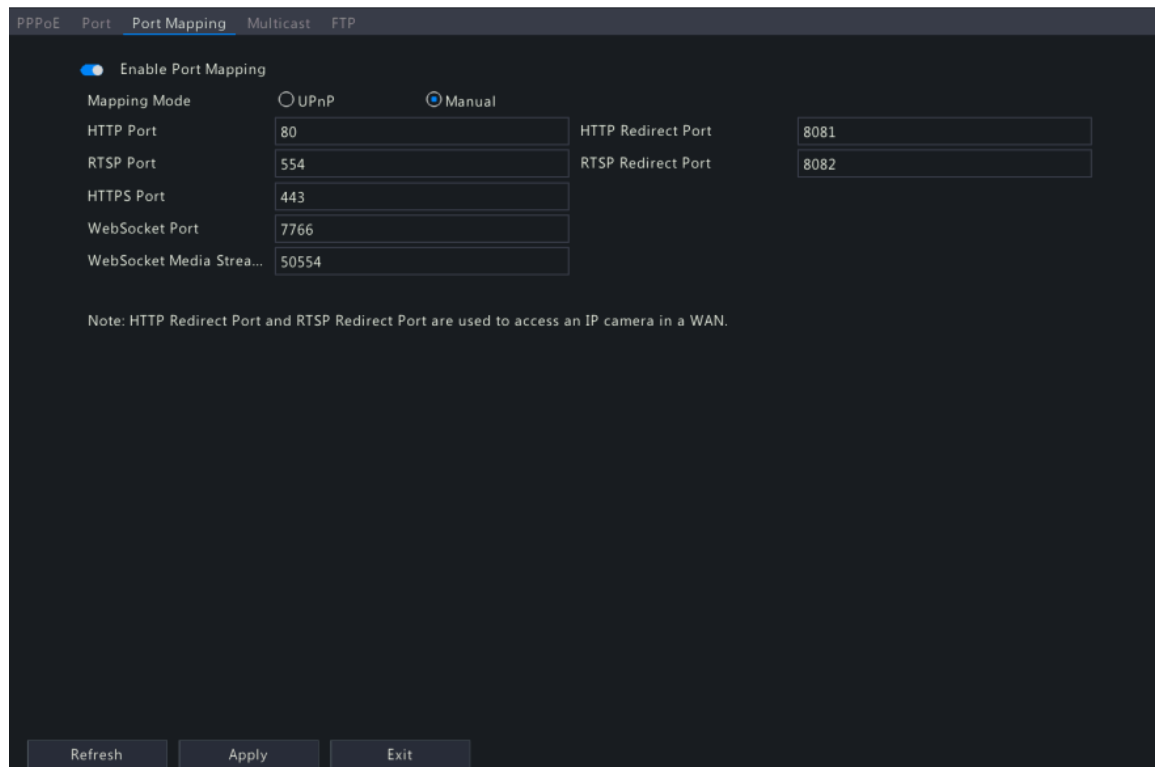
매뉴얼(Manual)

라우터가 UPnP를 지원하지 않는 경우 내부 및 외부 포트를 수동으로 구성해야 합니다.

참고:

- NVR에 설정된 포트가 라우터에 설정된 포트와 일치하는지 확인하십시오.
- 일부 라우터의 경우 NVR의 외부 포트와 내부 포트가 동일해야 하며, 라우터의 포트와 동일해야 합니다.

1. 수동 매핑 모드를 선택하십시오.



2. 외부 포트를 수동으로 설정하십시오.
3. 적용을 클릭하세요



참고: 포트 매핑을 구성한 후에는 다음 주소를 사용하여 웹 인터페이스에 접속할 수 있습니다.

라우터의 WAN IP 주소: 외부 HTTP 포트. 예를 들어, 라우터의 외부 IP 주소가 10.2.2.10이고 외부 HTTP 포트가 82인 경우 웹 브라우저 주소창에 http://10.2.2.10:82를 입력합니다.

8.3.3.4 Multicast

웹 클라이언트에 접속하는 사용자 수가 최대치에 도달하여 실시간 비디오를 사용할 수 없는 경우,

멀티캐스트를 사용하여 이 문제를 해결할 수 있습니다.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 고급 > 멀티캐스트로 이동합니다.

2. 멀티캐스트를 활성화하려면 멀티캐스트 IP 주소와 포트 번호를 입력하십시오.
3. 적용을 클릭하세요
4. 웹 인터페이스에 로그인한 후 설정 > 클라이언트로 이동하여 라이브 뷰 프로토콜을 멀티캐스트로 설정하십시오. 이제 멀티캐스트를 통해 라이브 뷰를 이용할 수 있습니다.



참고:

- IP 멀티캐스트 주소는 클래스 D 주소입니다. 224.0.1.0 ~ 238.255.255.255는 인터넷에서 사용할 수 있습니다.
- 224.0.0.0 ~ 239.255.255.255 범위에는 특별한 용도로 예약된 주소가 있습니다. 예를 들어, 224.0.0.0 ~ 244.0.0.255는 LAN에서만 사용할 수 있으며, 이러한 주소를 가진 패킷은 라우터에서 포워딩 되지 않습니다.
- 224.0.0.1은 서브넷의 모든 호스트에서 사용하고, 224.0.0.2는 서브넷의 모든 라우터에서 사용하며, 224.0.0.5는 OSPF 라우터에서, 224.0.0.13은 PIMv2 라우터에서 사용합니다. 그리고 239.0.0.0 ~ 239.255.255.255는 사설 IP 주소입니다(예: 192.168.x.x).

8.3.3.5 FTP

NVR이 이미지와 녹화 영상을 FTP 서버로 업로드할 수 있도록 FTP를 구성하십시오.

 참고:

- 이 기능은 일부 NVR에서만 사용할 수 있습니다.
- 이 기능을 사용하려면 먼저 FTP 서버를 구축해야 합니다.
- FTP 서버가 활성화되고 연결되면 NVR이 이미지를 FTP 서버에 자동으로 업로드할 수 있습니다.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > 고급 > FTP로 이동하세요.

2. FTP를 활성화합니다.

3. 서버 매개변수 구성. NVR과 FTP 서버 간의 연결을 테스트하려면 테스트를 클릭합니다.

항 목	설 명
IP 주소	서버주소.
PORT	기본값은 21입니다. 필요에 따라 다른 포트로 설정할 수 있습니다.
익명	이 옵션을 활성화하면 NVR은 사용자 이름/암호 없이 익명 사용자로 FTP 서버에 연결합니다.
사용자이름	FTP 서버에 접속하는 데 사용할 사용자 이름입니다.
비밀번호	FTP 서버에 접속하는 데 사용할 암호입니다.
원격 디렉토리	원격 디렉토리를 올바른 형식(abc/efg/xyz)으로 입력하면 시스템이 루트 디렉터리 아래에 순서대로 폴더를 생성하고, 그 아래에 IP 주소, 시간, 채널에 따라 다른 폴더를 생성합니다.  참고: 예를 들어 원격 디렉터리가 abc인 경우 생성되는 폴더는 FTP > abc > 206.2.5.8 > 2022-10-08 > D5입니다. 원격 디렉터리가 abc/efg/xyz인 경우 생성되는 폴더는 FTP > abc efg > xyz > 206.2.5.8 > 2022-10-08 > D5입니다. 원격 디렉터리가 비어 있는 경우 시스템은 IP 주소, 시간 및 채널을 기반으로 루트 디렉터리 아래에 폴더를 생성합니다. 예를 들어 FTP > 206.2.5.8 > 2022-10-08 > D5와 같습니다.

4. 업로드 일정을 설정하세요.

(1) 이미지/녹화 영상 업로드를 활성화하려면 클릭한 후 다음 매개변수를 구성하십시오.

항 목	설 명
업로드 간격	NVR은 설정된 기간 내에 촬영된 이미지를 설정된 간격으로 FTP 서버에 업로드합니다. 기본값은 30초입니다. 이미지 업로드 간격 범위는 [5-600]초입니다.
비디오 파일 크기(MB)	단일 비디오 파일 업로드 최대 크기는 [0-2048]MB 범위에서 설정할 수 있습니다. 참고: 업로드할 동영상 파일의 크기가 설정된 임계값을 초과하면 업로드 전에 파일이 더 작은 부분으로 분할됩니다. 예를 들어, 설정값이 200MB이고 업로드할 파일이 500MB인 경우, 파일은 3개의 파일로 분할되어 업로드됩니다.

(2) 카메라 드롭다운 목록을 클릭하고 이미지/녹화 파일 업로드를 설정할 카메라를 선택하세요.

(3) '업로드 일정' 뒤를 클릭하고 업로드 기간과 업로드할 이미지 및 녹화 파일 유형을 설정하세요. '확인'을 클릭합니다.

**참고:**

- 하루에 이미지 업로드 또는 녹화 시간을 두 번까지 허용하며, 두 시간은 겹치지 않아야 합니다.
- 다른 날짜에 일정을 적용하려면 '모두' 또는 '날짜'를 선택한 다음 '확인'을 클릭하세요.

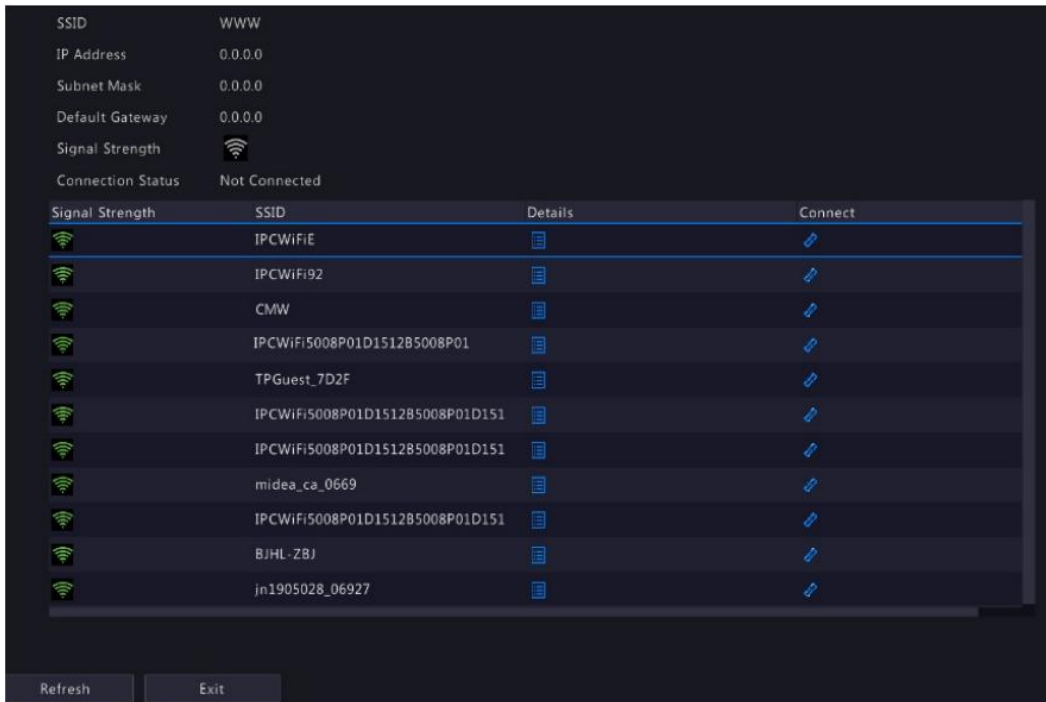
5. (선택 사항) 현재 업로드 일정을 다른 카메라에 적용하려면 [복사] 뒤를 클릭하고 카메라를 선택한 다음 [확인]을 클릭합니다.

6. 적용을 클릭하세요

8.3.4 무선 근거리 통신망

USB 무선 네트워크 인터페이스 카드를 연결하고 NVR을 무선 라우터의 핫스팟에 연결하십시오.

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > WLAN으로 이동합니다.



2. 무선 핫스팟 목록을 새로 고치려면 새로 고침을 클릭하세요.
3. 원하는 핫스팟을 선택한 다음  클릭하여 연결하세요.

8.3.5 Wi-Fi AP

Wi-Fi 키트 NVR 모델에서만 이 기능을 지원합니다.

8.3.5.1 Wi-Fi AP

IPC와 NVR은 공장에서 출고되기 전에 페어링 되어 있으며, 전원을 켜면 IPC가 NVR에 자동으로 추가됩니다. 그러나 사용자가 수동으로 파라미터를 변경하여 두 장치 간에 파라미터 불일치가 발생한 경우, IPC가 자동으로 추가되지 않으므로 페어링을 다시 수행해야 합니다.

IPC Wi-Fi Connection Wi-Fi Cascade

SSID: NVRDC2E97132DB4
 Password: 12345678
 Region: MKK
 2.4G Channel: 13 Auto
 Wireless NIC IP: 170 . 17 . 0 . 1

No.	Camera ID	Status	IP	Model	MAC Address	Signal Stren...	Access Frequ...
1	D2	Added	170.17.0.5	IPC2122LB-AF28WK-WF	44:37:0b:9c:d3:53	📶	2.4GHz
2	D4	Added	170.17.0.3	IPC2122LB-AF28WK-WF	44:37:0b:9c:d2:f3	📶	2.4GHz
3	D3	Added	170.17.0.4	IPC2122LB-AF28WK-WF	44:37:0b:9c:d3:07	📶	2.4GHz
4	D1	Added	170.17.0.2	IPC2122LB-AF28WK-WF	44:37:0b:9b:f2:09	📶	2.4GHz

Note: Follow local laws and regulations governing Wi-Fi usage to choose region.

Refresh QR Code Pair One-Click Pair Apply Exit

무선 페어링

1. 카메라를 공장 초기 설정으로 복원합니다.
2. 원클릭 페어링 또는 QR 코드 페어링을 클릭합니다.
 - 원클릭 페어링: 이 버튼을 클릭하여 장치를 추가, 장치가 목록에 나타나면 성공적으로 추가된 것입니다.
 - QR 코드 페어링: 이 버튼을 클릭한 다음 화면의 지시에 따라 장치를 추가합니다.

유선 페어링

- 무선 페어링 모드가 작동하지 않으면 이 페어링 모드를 선택하십시오.
1. 카메라와 NVR을 네트워크 케이블을 사용하여 동일한 네트워크 스위치에 연결합니다.
 2. 원클릭 페어링을 클릭하거나 카메라의 웹 인터페이스에서 장치를 페어링 합니다.
 - 원클릭 페어링: 이 버튼을 클릭하여 장치를 추가, 목록에 장치가 표시되면 성공적으로 추가된 것입니다.
 - 카메라 웹 인터페이스에서 페어링: 설정 > 네트워크 > 기본 구성 > Wi-Fi로 이동하여 NVR의 SSID와 암호를 입력한 다음 저장을 클릭합니다. 카메라에서 네트워크 연결이 성공적으로 완료되었음을 알리는 음성 메시지가 재생됩니다.

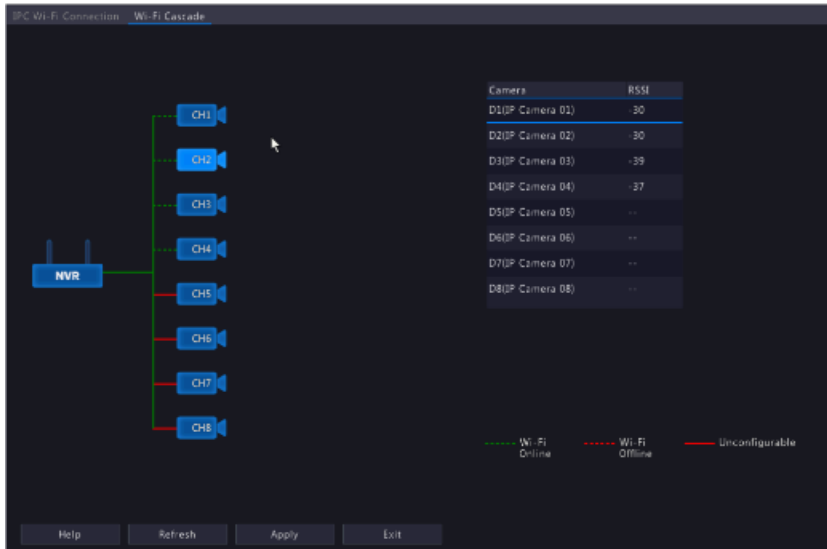
Wi-Fi

SSID: [text field]
 Authentication: [dropdown]
 Password: [password field]
 Confirm: [password field]
 Encryption: CCMP [dropdown]
 Obtain IP Address: DHCP [dropdown]
 MTU: 1500 [text field]

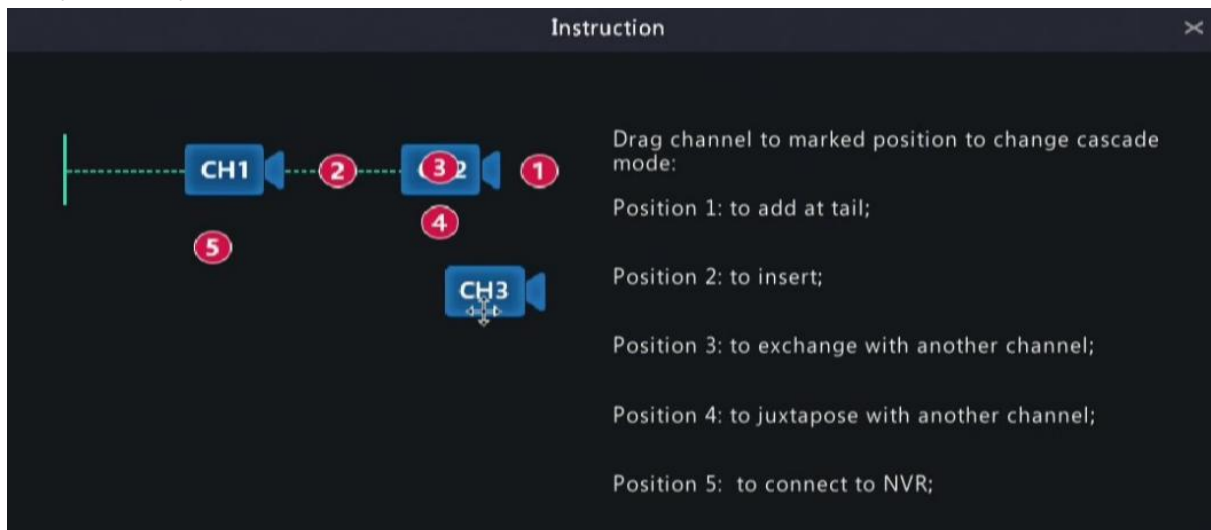
Save

8.3.5.2 Wi-Fi 종속

1. 메뉴 > 시스템 > 네트워크 > Wi-Fi AP > Wi-Fi 캐스케이드를 클릭합니다.



2. 장거리 전송이나 IPC를 벽을 넘어 전송해야 하는 경우, IPC를 끌어서 다른 IPC에 연결한 다음, 계단식으로 연결하여 NVR에 연결할 수 있습니다.
3. (선택 사항) 자세한 설명은 도움말을 클릭하세요.



4. 설정을 저장하려면 적용을 클릭하십시오.

8.4 사용자 구성

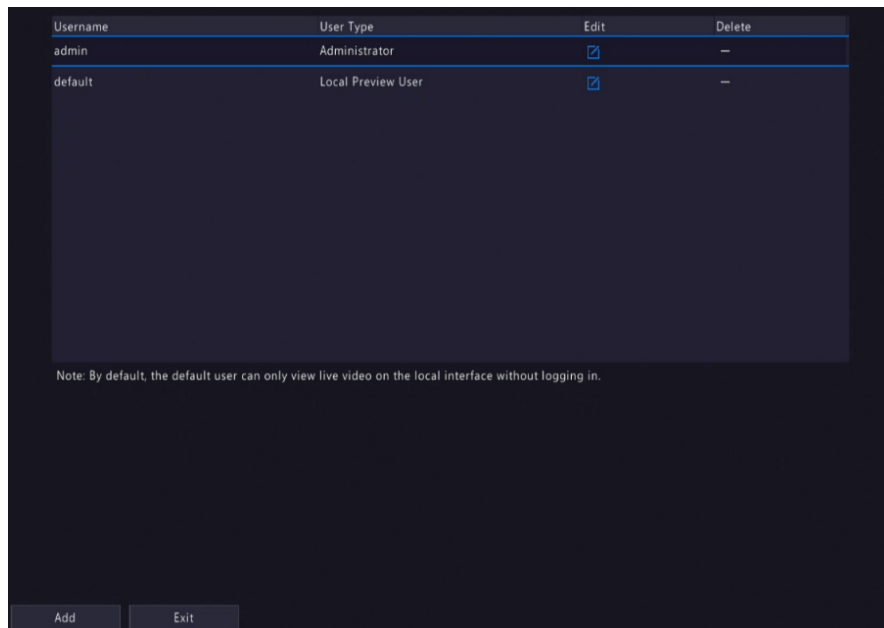
사용자는 시스템을 관리하고 운영하는 주체입니다. 사용자 유형은 운영 권한 집합입니다. 사용자에게 사용자 유형이 할당되면 해당 사용자는 유형에 정의된 모든 권한을 갖게 됩니다.

시스템은 네 가지 사용자 유형을 지원합니다.

사용자유형	설 명
admin	기본 관리자 계정은 최대 권한을 가지고 있습니다. 초기 비밀번호는 123456입니다.  참고: 관리자만 사용자를 추가하거나 삭제할 수 있으며, 다른 사용자의 권한을 수정할 수 있습니다.

default	기본 예약 사용자는 추가하거나 삭제할 수 없으며, 기본적으로 실시간 보기 및 양방향 오디오 권한만 가지고 있고, 관리자만 구성할 수 있습니다.  참고: 기본 사용자가 카메라의 실시간 보기 및 양방향 오디오 사용을 금지한 경우, 로그인한 사용자가 없을 때 카메라가 잠기고 해당 창에  표시됩니다. 기본적으로 기본 사용자는 로그인하지 않고 로컬 인터페이스에서만 실시간 영상을 볼 수 있습니다.
Operator	기본적으로 운영자는 기본 권한과 카메라 권한을 갖습니다.
Guest	게스트는 기본적으로 카메라 권한만 갖습니다.

메뉴 > 시스템 > 사용자로 이동하세요.



사용자 추가

1. '추가'를 클릭합니다.

Modify/Add User

Username

User Type Operator

Password Weak

Confirm

Pattern ☐ Enable Unlock Pattern

Note: If NVR is added to managing platform, you also need to edit the password on the platform.

Basic Permissions

☒ Configure ☒ Upgrade ☒ View and Export L... ☒ Restart

Smart Permissions

☒ Preview

Camera Permissions

Select Permission	
Live View	☒ Select Camera
Control PTZ	☒ D1
Playback	☒ D2
Manual Recording on NVR	☒ D3
	☒ D4

Apply Exit

2. 매개변수를 구성하세요. 사용자 이름과 비밀번호를 입력하고, 사용자 유형을 선택하고, 잠금 해제 패턴을 활성화/비활성화하고, 권한을 선택하세요.

항 목	설 명
사용자이름	필요에 따라 사용자 이름을 설정하세요. 비워두거나 한자를 포함할 수 없습니다.
비밀번호/확인	강력한 비밀번호를 설정하세요.
패턴	패턴 잠금 해제를 사용하려면 확인란을 선택하세요. [확인]을 클릭한 다음 화면의 지시에 따라 패턴을 설정하세요.
기본권한/스마트권한	사용자에게 할당할 권한을 선택하세요.

3. 확인을 클릭하세요

사용자 추가

1. 사용자 페이지에서 삭제할 사용자를 선택합니다.
2. [삭제]를 클릭합니다. 확인 메시지가 나타납니다.
3. [예]를 클릭합니다.

사용자 편집

- 관리자
1. 사용자 페이지에서 관리자 사용자를 선택합니다.
 2. [로그인]을 클릭하고 비밀번호를 입력합니다.

Change Password

Username

admin

Change Password

☐

Password

***** 

Confirm

***** 

Sync to Camera

☐ Change Online Private Protocol Camera Pass...

Pattern

☒ Enable Unlock Pattern 

☒ Phone

Note: If NVR is added to managing platform, you also need to edit the password on the platform.

OK

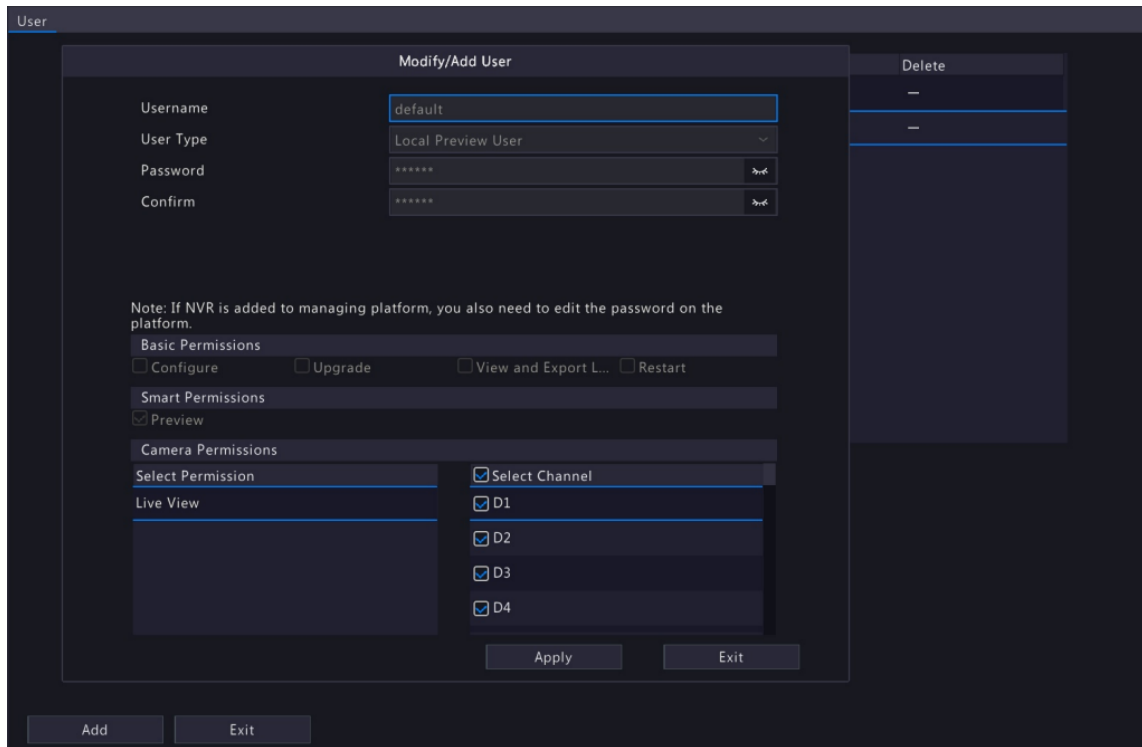
Back

3. 비밀번호와 전화번호를 수정합니다.

4. 확인을 클릭합니다.

• 기본 사용자

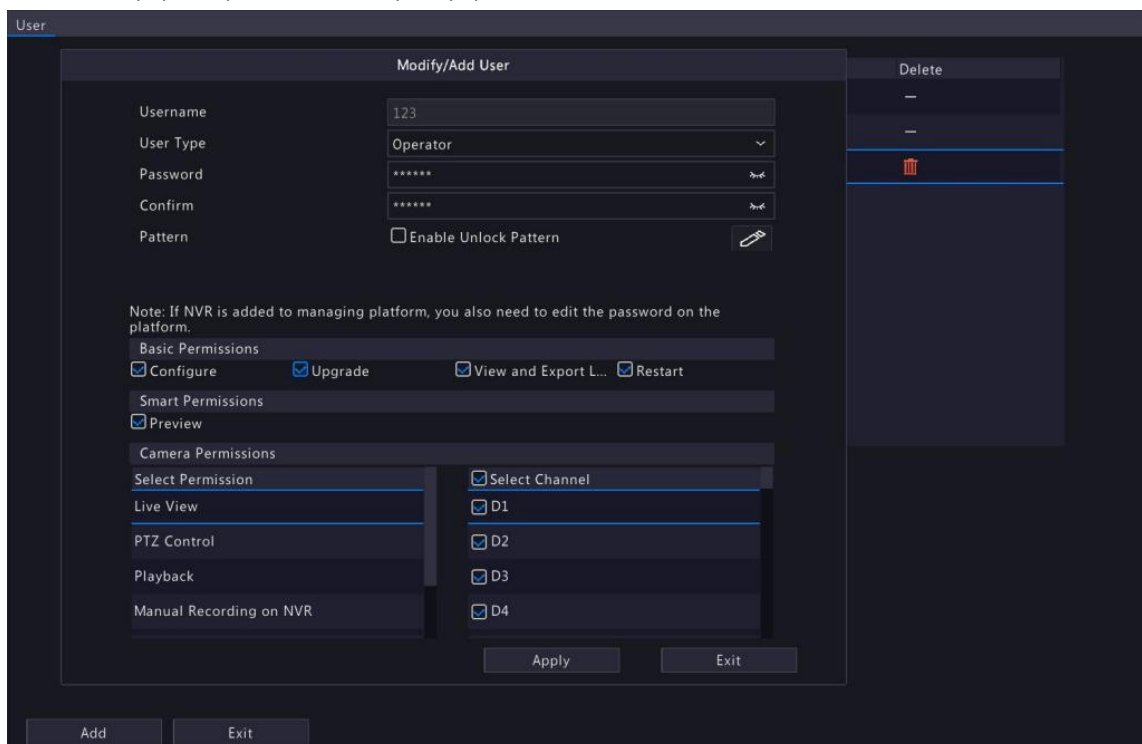
1. 사용자 페이지에서 기본 사용자를 선택합니다.
2.  클릭하고 비밀번호를 입력합니다.



3. 카메라 권한을 수정합니다.
4. 확인을  클릭합니다.

• 사용자 지정 사용자

1. 사용자 페이지에서 편집할 사용자를 선택합니다.
2.  클릭하고 비밀번호를 입력합니다



- 필요에 따라 사용자 유형, 암호 또는 권한을 수정합니다.
- 확인을 클릭합니다.

8.5 보안 구성

보안 구성에는 IP 주소 필터링, Onvif 인증, 802.1x, ARP 보호, 워터마크 및 안전한 비밀번호가 포함됩니다.

8.5.1 IP 주소 필터링

IP 주소 필터링을 통해 특정 소스 IP 주소만 NVR의 웹 인터페이스에 액세스할 수 있도록 설정할 수 있습니다.

- 메뉴 > 시스템 > 보안 > IP 주소 필터링으로 이동합니다.

- IP 주소 필터링을 활성화합니다.
- 매개변수를 구성합니다.

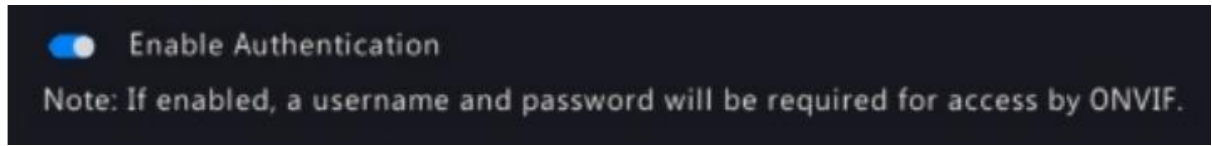
항 목	설 명
제어유형	차단 목록: IP 주소가 차단 목록에 있으면 접근이 금지됩니다.
	허용 목록: IP 주소가 허용 목록에 있는 경우에만 접근이 허용됩니다. 허용 목록이 선택되었지만 비어 있는 경우 원격 접근이 금지됩니다.
시작 IP/끝 IP	시작 및 끝 IP 주소를 입력하십시오. IP 주소를 하나만 추가하려면 시작 IP 필드에 입력하십시오.

- 추가를 클릭합니다.

8.5.2 ONVIF 인증

ONVIF 인증이 활성화되면 ONVIF를 통해 NVR에 액세스하려면 사용자 이름과 비밀번호가 필요합니다.

이 기능은 기본적으로 활성화되어 있습니다. 메뉴 > 시스템 > 보안 > ONVIF 인증으로 이동하십시오.



8.5.3 802.1x

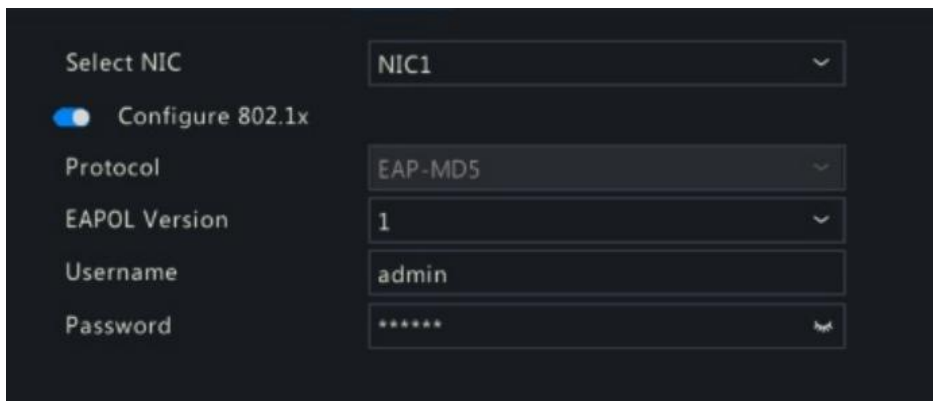
802.1X는 인증되지 않은 장치가 로컬 영역 네트워크에 액세스하는 것을 방지할 수 있습니다.



참고:

- 일부 NVR에서만 이 기능을 지원합니다.
- 먼저 네트워크 스위치에서 이 기능을 구성하고 활성화해야 합니다.
- 여러 개의 NIC가 있는 장치의 경우, NIC의 작동 모드를 변경하면 이 기능이 자동으로 비활성화됩니다.

1. 메뉴 > 시스템 > 보안 > 802.1x로 이동합니다.



2. NIC를 선택합니다. 장치에 NIC가 하나만 있는 경우 이 단계를 건너뛰십시오.

3. 802.1x 구성을 활성화합니다.

4. 매개변수를 구성합니다.

항 목	설 명
프로토콜	기본값: EAP-MD5
EAPOL 버전	1 또는 2를 선택하십시오. 네트워크 스위치에 구성된 버전과 동일해야 합니다.
사용자 이름/암호	네트워크 스위치에 구성된 사용자 이름과 암호를 입력해야 합니다.

5. 적용을 클릭합니다.

8.5.4 ARP보호

주소 확인 프로토콜(ARP)은 IP 주소를 MAC 주소에 동적으로 매핑합니다. 근거리 통신망(LAN)에서 장치들이 MAC 주소를 통해 서로 통신하려면 ARP가 필수적입니다. ARP 공격은 ARP 취약점을 악용하여 IP 주소와 MAC 주소를 위조합니다. ARP 보호 기능은 게이트웨이의 IP 주소와 MAC 주소를 연결하여 ARP 스푸핑을 방지할 수 있습니다.



참고: 여러 개의 NIC를 사용하는 장치의 경우, NIC의 작동 모드를 변경하면 이 기능이 자동으로 비활성화됩니다. 작동 모드 변경에 대한 자세한 내용은 네트워크 구성을 참조하십시오.

1. 메뉴 > 시스템 > 보안 > ARP 보호로 이동합니다.

2. NIC를 선택합니다. 장치에 NIC가 하나만 있는 경우 이 단계를 건너뛰십시오.
3. ARP 보호를 활성화합니다.
4. 매개변수를 구성합니다.

항 목	설 명
게이트웨이	Menu > Network > Basic > Network 에서 구성했던 게이트웨이입니다.
게이트웨이 MAC 주소	사용자 지정: 네트워크 스위치에 게이트웨이의 물리적 주소를 입력합니다.
	자동: 네트워크 스위치에서 게이트웨이의 물리적 주소를 가져옵니다.

5. 적용을 클릭합니다.

8.5.5 위조방지

위조방지 기능을 사용하여 사용자 정의 정보를 콘텐츠에 암호화하여 비디오 변조를 방지합니다.

1. **Menu > System > Security > Watermark**로 이동합니다.

2. 채널을 선택하고 워터마크를 활성화합니다.
3. 위조방지 내용을 입력합니다.
4. **Apply**를 클릭합니다.

8.6고급

직렬 포트, 핫 스페어 및 장치를 포함한 기타 항목을 구성합니다.

8.6.1 시리얼 포트

키보드를 연결하기 위한 시리얼 포트 파라미터를 구성합니다. NVR에 구성된 시리얼 포트 설정은 키보드의 시리얼 포트 설정과 일치해야 합니다.

참고: RS485 케이블을 통해 키패드 또는 릴레이를 장치에 연결하기 전에 직렬 통신 매개변수가 일치하는지 확인하십시오.

1. 메뉴 > 시스템 > 고급 > Serial로 이동합니다.

Serial No.	1
Type	RS485
Baud Rate	9600
Data Bit	8
Stop Bit	1
Check Bit	None
Port Usage	Keyboard

2. 파라미터를 구성합니다.

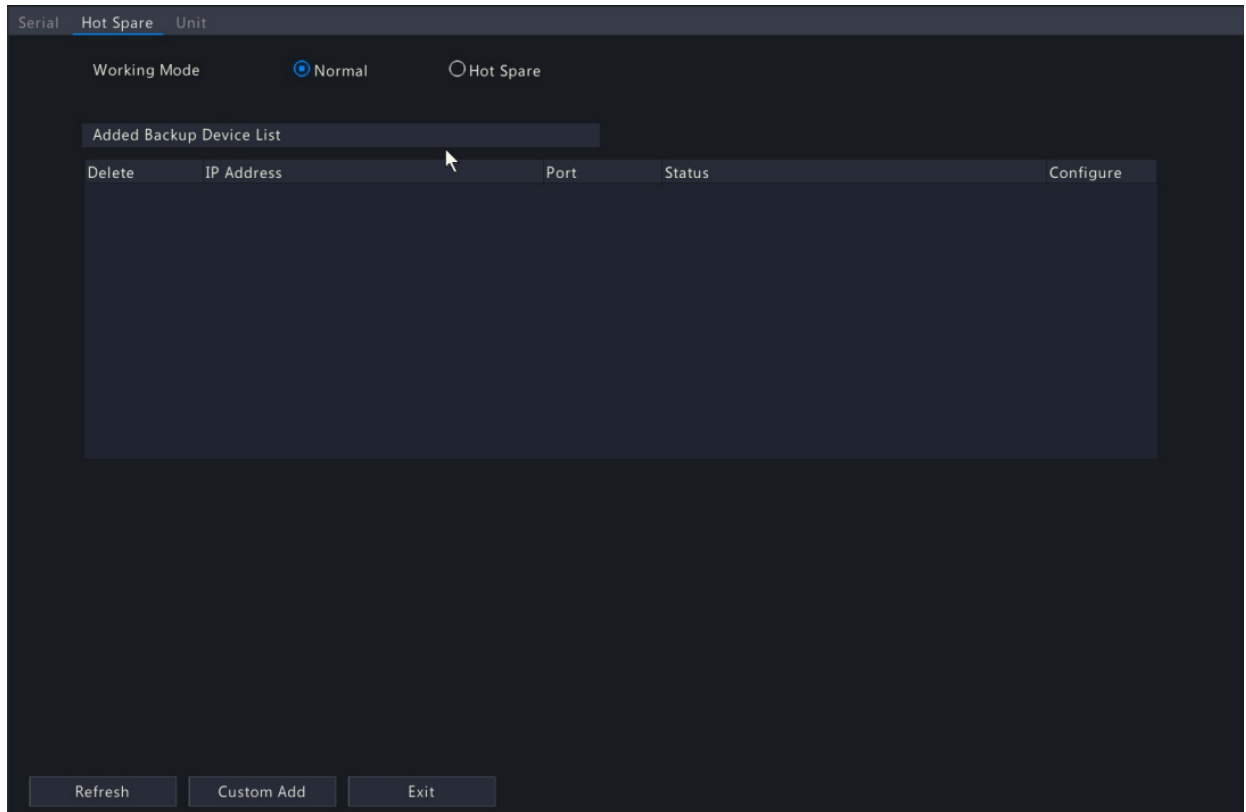
항 목	설 명
일련 번호.	시리얼 포트 ID를 선택합니다. 사용가능한 포트 수는 장치에 따라 다를 수 있습니다.
유형	현재는 RS485만 사용할 수 있습니다.
전송 속도	데이터 전송 속도(단위: 초당 비트). 값이 클수록 전송 속도가 빨라지고 전송 거리가 짧아집니다. 일반적으로 기본값이 사용됩니다.
데이터 비트	데이터 패킷의 실제 데이터 비트 수입니다. 일반적으로 기본값이 사용됩니다.
정지 비트	전송 단위의 끝을 나타냅니다. 일반적으로 기본값이 사용됩니다.
비트 확인	수신된 데이터 비트에 오류가 있는지 여부를 확인하는 데 사용됩니다. 필요 에 따라 홀수, 짝수 또는 없음(기본값)을 선택합니다.
포트 사용법	RS485 및 알람 확장 제어를 지원합니다. 알람 확장에 대한 자세한 내용은 알람 확장을 참조하십시오.

3. Apply를 클릭합니다.

8.6.2 핫 스페어

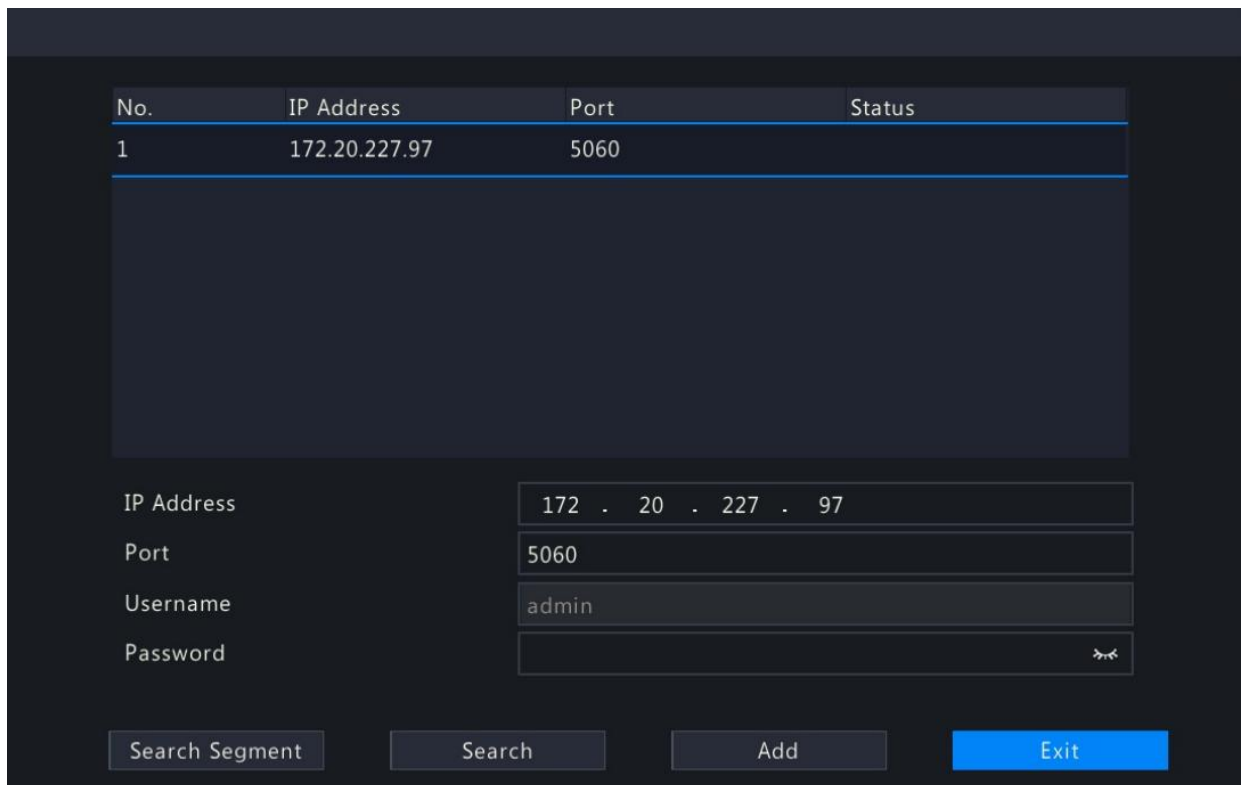
작동 중인 여러 NVR 중 하나에 오류가 발생하면 핫 스페어가 대신하여 결함이 있는 NVR을 대체합니다. 결 함이 있는 NVR이 복구되면 핫 스페어를 인계 받고 핫 스페어는 다운타임 동안 저장된 데이터를 복구된 NVR 로 다시 전송하여 안정적인 중단 없는 데이터 저장이 이뤄지게 합니다.

Menu > System > Advanced > Hot Spare로 이동합니다.



일반 모드

작업 장치로 사용할 NVR에서 핫 스페어를 추가하는 단계를 수행합니다



1. **Custom Add**를 클릭합니다.
2. 핫 스페어를 추가합니다. 핫 스페어의 IP를 수동으로 입력하거나 네트워크 세그먼트를

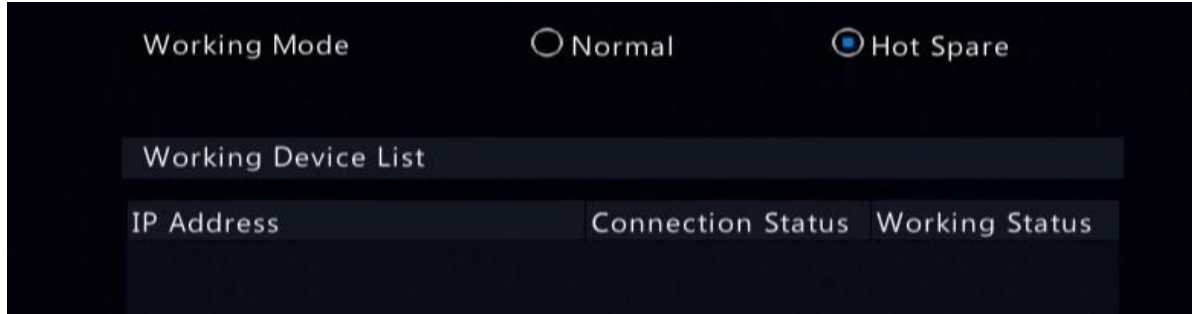
검색할 수 있습니다. 이 단계는 [IPC 추가](#) 페이지 22에서 설명되었던 단계와 유사합니다.

3. 설정을 완료하기 위해 **Hot Spare** 페이지로 돌아가려면 **Exit**을 클릭합니다.

핫 스페어 모드

핫 스페어로 사용할 NVR에서 다음 단계를 수행합니다:

1. **Menu > System > Advanced > Hot Spare**로 이동합니다.
2. **Hot Spare** 모드를 선택합니다.



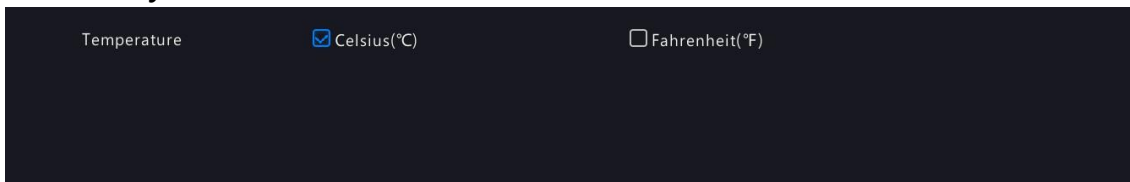
참고:

- 작업 모드를 전환하면 장치가 다시 시작됩니다. 장치가 다시 시작되면 일부 파라미터가 변경됩니다.
- 작동 중인 장치가 핫 스페어로 전환되면 일부 기능을 사용할 수 없고 일부 파라미터는 기본 설정으로 복원됩니다.
- 여러 NVR이 동시에 실패할 경우 핫 스페어로 하나만 대체할 수 있습니다. 나머지는 백업될 때까지 기다립니다.

8.6.3 단위

온도 단위를 구성합니다.

1. **Menu > System > Advanced > Unit**로 이동합니다.



2. 섭씨(°C), 화씨(°F) 등 온도 단위를 선택합니다.
3. **Apply**를 클릭합니다.

9 저장 장치

디스크 저장 장치 파라미터를 구성합니다.

저장 장치 모드는 **Camera > Audio & Video > Encoding**에서 구성할 수 있습니다.

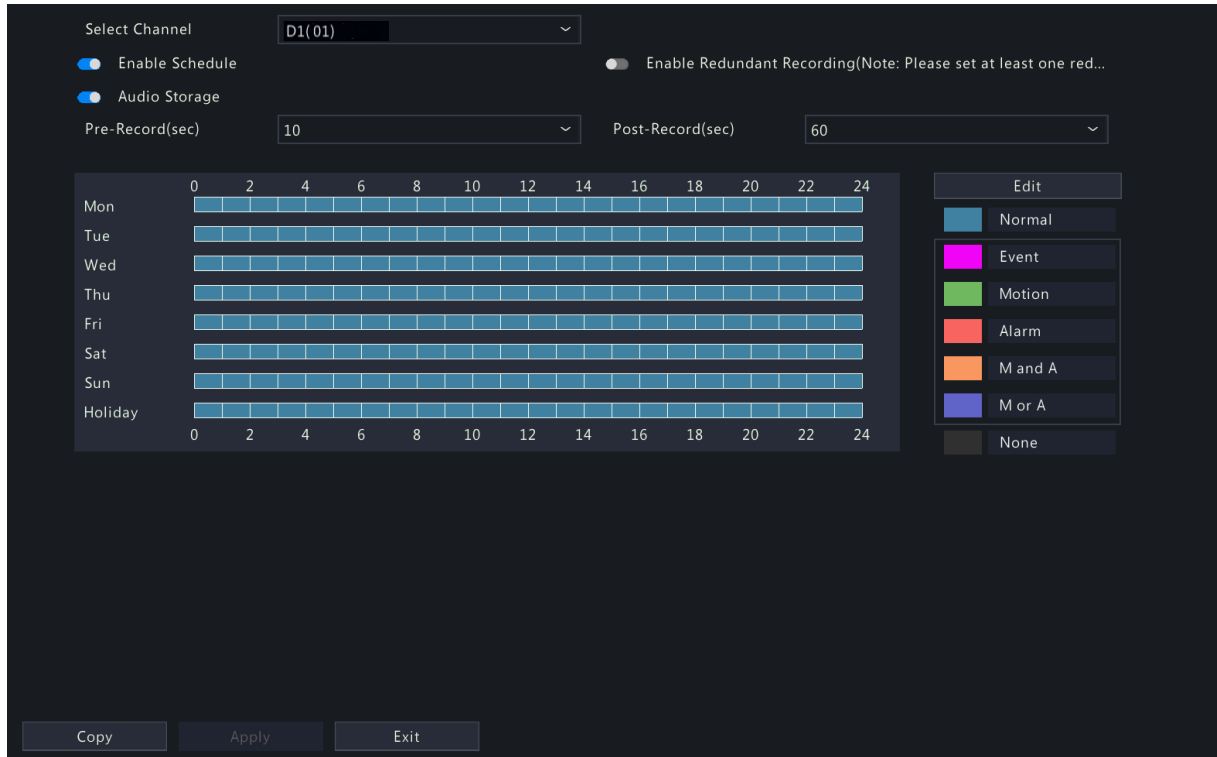
 **참고:** 장치는 데이터를 저장하기 위해 하드 디스크를 사용하며 하드 디스크를 포맷해야 합니다. 포맷하지 않으면 데이터 저장 기능을 사용할 수 없거나 영향을 받게 됩니다. 하드 디스크가 없거나 포맷되지 않은 하드 디스크가 있으면 경고 메시지가 표시됩니다.

9.1 녹화 일정

녹화 일정을 만듭니다.

기본적으로 24/7 연중무휴 일반 녹화 일정이 활성화되어 있습니다. 필요에 따라 도면을 그리거나 편집하여 일람표를 수정할 수 있습니다.

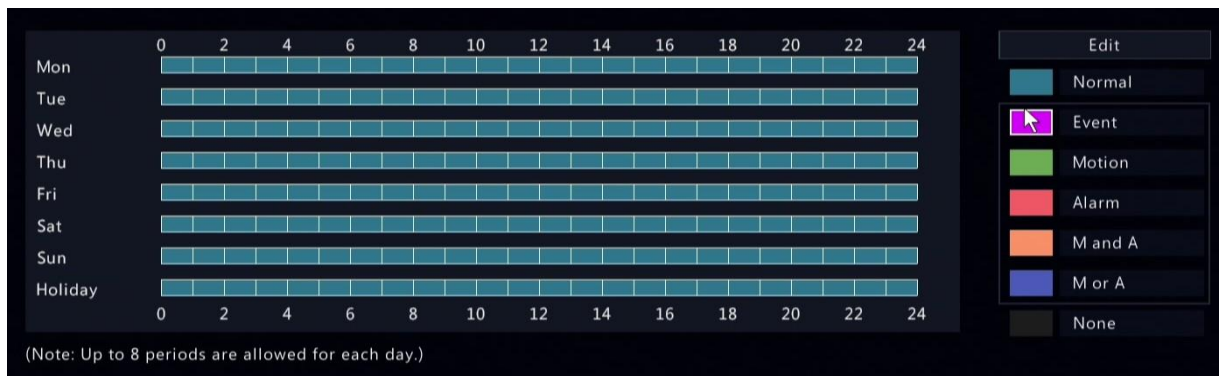
Menu > Storage > Recording Schedule로 이동합니다. 녹화 일정을 설정할 카메라를 선택합니다.



The interface shows the 'Recording Schedule' configuration for channel 'D1(01)'. It includes options to 'Enable Schedule' and 'Audio Storage', and a toggle for 'Enable Redundant Recording'. Pre-Record and Post-Record times are set to 10 and 60 seconds respectively. A 24-hour timeline grid is shown for each day of the week and for holidays. A legend on the right allows selecting recording types: Normal (blue), Event (magenta), Motion (green), Alarm (red), M and A (orange), M or A (purple), and None (grey). Buttons for 'Copy', 'Apply', and 'Exit' are at the bottom.

스케줄 작성

1. 녹화 유형을 선택합니다.



This image shows the same 'Recording Schedule' configuration interface, but with the 'Event' recording type selected in the legend. A note at the bottom states: '(Note: Up to 8 periods are allowed for each day.)'

녹화 유형	설 명
정상	지정된 기간 동안 비디오를 녹화합니다.
이벤트	이벤트로 인해 알람이 발생하면 비디오를 녹화합니다.
움직임	움직임이 있을 경우 비디오를 녹화합니다.
알람	알람 입력 시 비디오를 녹화합니다. 알람 일정을 만들기 전에 먼저 알람 입력 페이지 176을 구성합니다.
M 및 A	움직임 및 알람 입력이 동시에 발생하면 비디오를 녹화합니다.
M 또는 A	움직임 또는 알람 입력이 발생하면 비디오를 녹화합니다.
없음	녹화 일정이 없습니다.

2. 녹화 유형에 대한 기간을 지정하려면 시간표를 드래그 합니다. 아래의 그림은 월요일, 화요일 18:00부터 24:00까지 이벤트 녹화를 하고 나머지 시간에 일반 녹화를 하는 일정을 나타냅니다.

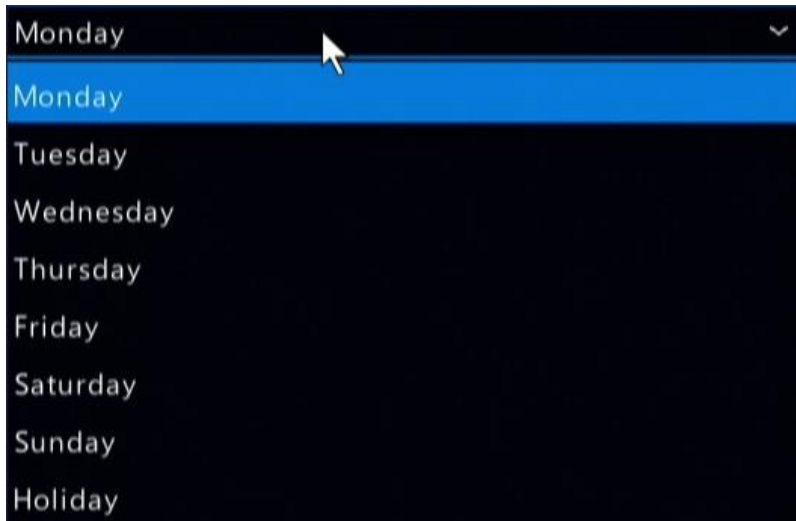


3. **Apply**를 클릭합니다.

일정 편집

1. **Edit**를 클릭합니다.

2. 날짜를 선택합니다.



참고: Holiday를 선택하기 전, System > Time > Holiday에서 공휴일 설정을 완료합니다

3. **All Day** 확인란을 선택 취소합니다. 기본적으로 24/7 일반 녹화 일정이 활성화되어 있으므로 **All Day**를 선택 취소하지 않으면 일정을 수정할 수 없습니다.

4. 기간과 해당 녹화 유형을 설정합니다.



5. 다른 요일에도 동일한 설정을 적용하려면 **Copy To** 다음 원하는 요일을 선택합니다.

6. **OK**를 클릭합니다.



7. **Apply**를 클릭합니다.

기타 설정

항 목	설 명
사전 녹화	알람이 발생하기 전까지 녹화되는 비디오의 지속 시간입니다. 기본값은 10초입니다.
사후 녹화	알람 발생 후 녹화되는 비디오의 지속 시간입니다. 기본값은 60초입니다.
이중 녹화 활성화	녹화 백업은 녹화된 비디오를 이중 디스크에 동기식으로 저장하여 읽기/쓰기 디스크 오류가 발생할 경우 비디오 손실을 방지합니다. 이중 녹화를 활성화하기 전에 하나 이상의 이중 디스크를 구성해야 합니다. 자세한 내용은 디스크 관리 를 참조하십시오.
오디오 저장	오디오 녹음 여부를 설정합니다. 오디오는 기본적으로 녹음되지 않습니다.

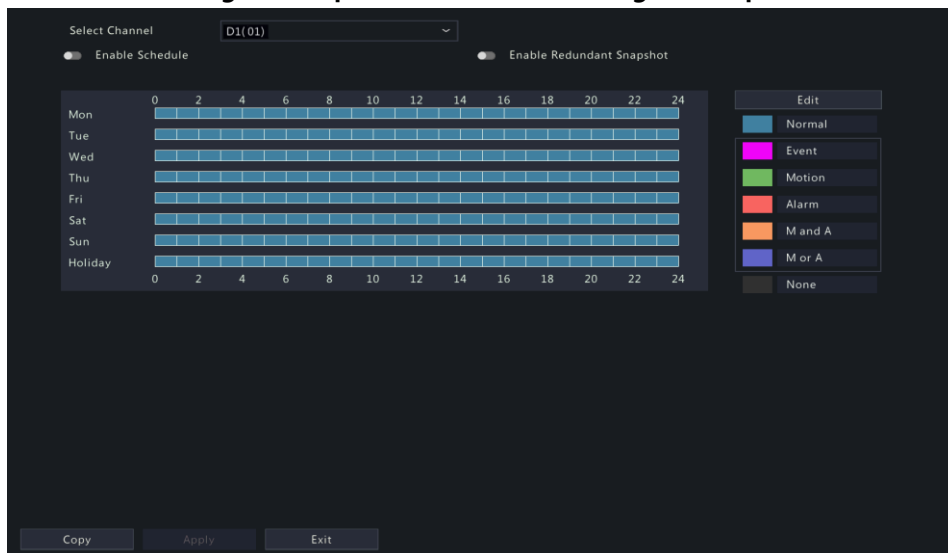
9.2 스냅샷 일정

스냅샷 일정 및 스냅샷 유형을 구성합니다.

9.2.1 스냅샷 일정 구성

스냅샷 일정을 만듭니다.

1. **Menu > Storage > Snapshot Schedule > Configure Snapshot Schedule**로 이동합니다.



2. 스냅샷 일정을 만들려는 카메라를 선택합니다.
3. 일정을 활성화합니다.
4. 스냅샷 일정을 설정합니다. [스케줄 작성](#) 페이지 157 및 [일정 편집](#) 페이지 158 참조.

스냅샷 유형	설 명
정상	지정된 기간 동안 이미지를 캡처합니다.
이벤트	이벤트로 인해 알람이 발생하는 경우 이미지를 캡처합니다.
움직임	움직임이 있는 경우 이미지를 캡처합니다.
알람	알람 입력 시 이미지를 캡처합니다. 알람 일정을 만들기 전에 먼저 알람 입력 페이지 176을 구성합니다.
M 및 A	움직임 및 알람 입력이 동시에 발생할 경우 이미지를 캡처합니다.
M 또는 A	움직임 또는 알람 입력이 발생하면 이미지를 캡처합니다.
없음	스냅샷 일정이 없습니다.

5. **Apply**를 클릭합니다.

기타 설정

항 목	설 명
중복 스냅샷 활성화	스냅샷 백업은 중복 디스크에 스냅샷을 동기식으로 저장하여 읽기/쓰기 디스크 오류가 발생할 경우 스냅샷 손실을 방지합니다. 중복 스냅샷을 활성화하기 전에 하나 이상의 중복 디스크를 구성해야 합니다. 자세한 내용은 디스크 관리 를 참조하십시오.  참고: 녹화 백업과 스냅샷 백업 모두에 중복 디스크를 사용할 수 있습니다.

9.2.2 스냅샷 유형

스냅샷 파라미터를 구성합니다.

1. **Menu > Storage > Snapshot Schedule > Snapshot Type**로 이동합니다.

Snapshot Type

Select Camera

D1(IP Camera 01)

Snapshot Type

Schedule

Event

Resolution

704*576(4CIF)

704*576(4CIF)

Image Quality

Medium

High

Snapshot Interval

5s

5s

2. 카메라를 선택하고 필요에 따라 파라미터를 설정합니다.

항 목	설 명
스냅샷 유형	예약된 스냅샷과 이벤트로 트리거 되는 스냅샷을 지원합니다. 이미지 품질과 스냅샷 간격을 각각 설정해야 합니다. - 예약: 스냅샷은 설정된 일정에 따라 촬영됩니다. - 이벤트: 스냅샷은 알람 입력과 움직임 감지 알람과 같은 이벤트에 의해 트리거 됩니다. 수동 스냅샷은 이벤트로 트리거 되는 스냅샷입니다.
해상도	프레임의 픽셀 수입니다. 특정 NVR만 해상도 설정을 지원합니다.
이미지 화질	스냅샷 품질을 설정합니다. 높음, 중간, 낮음 중에서 선택할 수 있습니다.
스냅샷 간격	드롭다운 목록에서 두 스냅샷 사이의 시간 간격을 선택합니다.

3. (선택 사항) 같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy**를 클릭한 다음 원하는 카메라를 선택합니다.

4. **Apply**를 클릭합니다.

9.3 어레이

디스크 읽기/쓰기 효율성과 데이터 보안을 향상시키는 RAID(Redundant Arrays of Independent Disks)를 구성합니다.



참고:

- RAID는 특정 모델에서만 사용할 수 있으며 지원되는 RAID 유형은 NVR 모델에 따라 다를 수 있습니다.
- 현재 확장 인클로저의 디스크와 로컬 디스크로 RAID를 생성할 수 없습니다.
- NAS 및 eSATA 디스크는 어레이를 생성하는 데 사용할 수 없습니다.

현재 지원되는 7가지 RAID 유형은: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50 및 RAID 60입니다. 다양한 RAID 어레이를 생성하는 데 사용할 수 있는 디스크 수는 장치에 장착된 디스크 수에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 아래 표를 참조하십시오.

 **참고:** 아래 표에 나열된 디스크 수에는 전역 핫 스페어 디스크가 포함되지 않습니다.

RAID 유형	디스크 수
RAID 0	2 ~ 8
RAID 1	2
RAID 5	3 ~ 8
RAID 6	4 ~ 8
RAID 10	4~16(2의 정수 배수여야 함)
RAID 50	6~16
RAID 60	8~16

어레이를 구성하기 전에 다음과 같이 RAID를 활성화합니다:

1. **Menu > Storage > Array**로 이동합니다.
2. **Open RAID** 확인란을 선택하고 팝업 대화 상자에서 **Yes**를 클릭합니다.

자동으로 어레이 생성

한 번의 클릭으로 빠르게 어레이를 생성할 수 있습니다.

1. **Menu > Storage > Array > Physical Disk**로 이동합니다.

☒ Open RAID

Physical Disk Array

☐ Disk No.	Capacity(GB)	Home Device	Type	Array	Status:	Hot Spare
☐ 1	9293.75	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 2	9293.75	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 3	9293.75	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 4	9293.75	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 5	3705.77	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 6	3705.77	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 7	3705.77	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 8	3705.77	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 9	9293.75	Local Disk	Common Disk		Normal	☒

One-Click Create Create

Note: Creating an array with disks of different capacity causes waste of disk space.

2. **One-Click Create**를 클릭하면 시스템이 사용 가능한 디스크 수에 따라 어레이 생성을 자동으로 완료합니다.

사용 가능한 디스크 수	RAID 유형
2	RAID 1
≥3	RAID 5 사용 가능한 디스크가 4개 이상인 경우 전역 핫 스페어 디스크가 자동으로 생성됩니다.  참고: 글로벌 핫 스페어 디스크는 모든 RAID 어레이에서 오류가 발생한 디스크를 자동으로 대체하여 안정적인 어레이 작동을 보장합니다.

3. 생성 결과를 묻는 메시지가 나타납니다. **OK**를 눌러 생성을 완료합니다. **Array** 탭에서 생성된 어레이를 확인합니다.

☒ Open RAID

Physical Disk Array

No.	Name	Total(GB)	Status	Type	Disks	Hot Spare Disk	Rebuild	Delete	Task
1	ARRAY1	25937.79	Normal	RAID 5	1,2,3,4,5,6,8,9	7	—		None
2	ARRAY2	22232.39	Normal	RAID 5	10,11,12,13,14,15... 7		—		None
3	ARRAY3	59525.50	Normal	RAID 5	1-1,1-3,1-4,1-6,1.. 1-2		—		None
4	ARRAY4	44644.13	Normal	RAID 5	1-8,1-13,1-14,1-15 1-2		—		None

Note: Some recordings will be lost after a quick rebuild.

수동으로 어레이 생성

원하는 어레이를 수동으로 생성합니다. RAID 5을 예로 들어 보겠습니다.



참고:

- 디스크 리소스 낭비를 방지하려면 모든 디스크가 어레이 생성에 사용되는지 확인하십시오. 어레이를 생성하는 데 사용되지 않는 디스크는 사용할 수 없습니다.
- 어레이를 수동으로 생성하는 경우 전역 핫 스페어 디스크가 자동으로 생성되지 않습니다. 성공적인 자동 어레이 재구축과 안정적인 시스템 작동을 보장하려면 글로벌 핫 스페어 디스크를 설정하는 것이 좋습니다.
- 전역 핫 스페어 디스크의 용량은 어레이에서 가장 작은 디스크의 용량보다 작아서는 안 됩니다.

- Menu > Storage > Array > Physical Disk**로 이동합니다.
- (선택 사항) 디스크를 선택하고  클릭하여 핫 스페어 디스크로 설정할 수 있습니다.



참고: 여러 어레이가 있고 매우 안정적인 어레이가 필요한 경우 여러 전역 핫 스페어 디스크를 구성할 수 있습니다. 여러 어레이의 성능이 저하되면 글로벌 핫 스페어 디스크는 디스크 번호 순서대로 재 구축하는 데 사용됩니다. 다만, 글로벌 핫스페어 디스크가 너무 많으면 디스크 자원 낭비가 발생할 수 있으므로 필요에 따라 설정하시기 바랍니다.

☒ Open RAID

Physical Disk Array

☐ Disk No.	Capacity(GB)	Home Device	Type	Array	Status:	Hot Spare
☐ 1	9293.75	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 2	9293.75	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 3	9293.75	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 4	9293.75	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 5	3705.77	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 6	3705.77	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 7	3705.77	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 8	3705.77	Local Disk	Common Disk		Normal	☒
☐ 9	9293.75	Local Disk	Hot Spare Disk		Normal	☐

One-Click Create Create

Note: Creating an array with disks of different capacity causes waste of disk space.

3. Create를 클릭합니다.

Create Array

Name: ARRAY1

Type: RAID 50

Initialization Type:

Number of Sub-array Disks: 3

Note: The total number of selected disks must be an integer multiple of sub-array disks

Local Disk: ☒ 1 ☒ 2 ☒ 3 ☒ 4 ☒ 5 ☒ 6 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☒ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16

Disk Enclosure1: ☐ 1 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15

Array Capacity (Estimated): 14823.09GB

Apply Cancel

4. 어레이 이름을 입력하고 **RAID 50** 유형을 선택합니다.

5. 하위 어레이 디스크 수를 선택합니다.

 **참고:** 이 파라미터는 어레이 생성 원리가 다르기 때문에 RAID 50 및 RAID 60에서만 사용할 수 있습니다. 예를 들어, RAID 50은 RAID 5와 RAID 0의 조합이고 RAID 5는 RAID 5의 하위 어레이입니다.

유 형	하위 어레이 디스크 수	필수 디스크 수
RAID 50	3 ~ 8	하위 어레이 디스크 수의 정수 배수입니다. RAID 50에는 최소 6개의 디스크가 필요 합니다.
RAID 60	4 ~ 8	하위 어레이 디스크 수의 정수 배수입니다. RAID 60에는 최소 8개의 디스크가 필요 합니다.

6. **OK**를 클릭합니다. **Array** 탭에서 생성된 어레이를 확인합니다.

어레이 재구축

어레이 상태는 다음 세 가지: 일반, 손상됨 및 성능 저하됨 중 하나입니다. 디스크 상태를 확인하여 디스크 어레이를 활용하고 데이터 저장의 보안과 신뢰성을 보장함으로써 적시에 디스크를 유지할 수 있습니다.

 **참고:** 어레이의 성능이 저하되거나 손상되었을 때 경고를 받기 위해 **Menu > Alarm > Alert**에서 알람으로 트리거 되는 작업을 구성할 수 있습니다.

Menu > Storage > Array > Array로 이동합니다.

어레이 상태	설 명
정상	어레이는 작동됩니다.
손상됨	손실된 물리적 디스크 수가 이 어레이 유형에 허용되는 제한을 초과하므로 손실된 디스크를 재구축할 수 없습니다.
성능 저하됨	Normal 및 Damaged 사이의 상태입니다.

 **참고:** 예를 들어, 디스크 4개로 구성된 RAID 5 어레이에서 디스크 1개가 손실되면 어레이는 저하(Degraded) 상태가 되고, 디스크 2개가 손실되면 손상(Damaged) 상태가 됩니다.

• 어레이 자동 재구축

글로벌 핫 스페어 디스크를 사용할 수 있고 디스크의 용량이 어레이에서 가장 작은 디스크의 용량보다 작지 않은 경우 저하된 어레이는 10분 안에 자동으로 재구축될 수 있습니다.

 **참고:** 재구축 후에는 고장난 디스크를 즉시 교체하고 교체된 디스크를 글로벌 핫 스페어로 설정하여 어레이의 안정적인 작동을 보장하십시오. 자세한 내용은 어레이 수동 재구축을 참조하십시오.

• 수동으로 어레이 재구축

성능이 저하된 어레이는 전역 핫 스페어 디스크를 사용할 수 없는 경우에만 수동으로 재구축할 수 있습니다.

 **참고:** 시작하기 전에 사용 가능한 물리적 디스크가 있는지 확인하십시오. 없다면 고장난 디스크를 교체해야 합니다.

1. **Menu > Storage > Array > Array**로 이동합니다.
2. 재구축할 어레이를 선택하고 를 클릭합니다.

3. 재구축 모드와 로컬 디스크를 선택합니다. **Quick** 재구축 모드는 **Normal** 재구축 모드보다 시간이 덜 걸리지만 데이터가 손실될 수 있습니다. 주의해서 선택하십시오.
4. **Apply**를 클릭합니다.

어레이 삭제

어레이를 삭제하면 그 어레이에 저장된 모든 데이터가 지워집니다. 주의해서 다루십시오.

1. **Menu > Storage > Array > Array**로 이동합니다.
2. 삭제하려는 어레이의 을 클릭합니다. 확인 메시지가 나타납니다. **Yes**를 클릭하여 삭제를 확인합니다.

9.4 디스크 관리

디스크 사용량 및 속성을 구성하고, 외부 디스크를 추가하고, 디스크를 포맷합니다.



참고:

- 시작하기 전에 모든 디스크가 올바르게 설치되었는지 확인하십시오.
- 관리자만 디스크를 포맷하고 디스크 속성을 구성할 수 있습니다.

Menu > Storage > Hard Disk로 이동합니다.

☐ No.	Total(GB)	Free(GB)	Status	Type	Usage	Property	Configure	Operate
☐ 1	9293.75	9164.25	Normal	Local Disk	Recording/Snapshot	Read/Write		—
☐ 2	9293.75	9164.25	Normal	Local Disk	Recording/Snapshot	Read/Write		—
☐ 3	9293.75	9292.50	Normal	Local Disk	Recording/Snapshot	Read/Write		—
☐ 4	9293.75	9292.50	Normal	Local Disk	Recording/Snapshot	Read/Write		—
☐ 5	3705.77	3704.50	Normal	Local Disk	Recording/Snapshot	Read/Write		—
☐ 6	3705.77	3704.50	Normal	Local Disk	Recording/Snapshot	Read/Write		—
☐ 7	3705.77	3704.50	Normal	Local Disk	Recording/Snapshot	Read/Write		—
☐ 8	3705.77	3704.50	Normal	Local Disk	Recording/Snapshot	Read/Write		—
☐ 1-7	14881.75	14880.50	Normal	Disk Enclosur..	Recording/Snapshot	Read/Write		—
☐ 1-8	14881.75	14880.50	Normal	Disk Enclosur..	Recording/Snapshot	Read/Write		—
☐ NAS-1	14828.29	14812.92	Normal	NAS	Backup pshot	—		
☐ eSATA-1	3726.02	3634.25	Normal	eSATA	Recording/Snapshot	Read/Write		

Current Storage Policy:Overwrite; Estimated Recording Days:Calculating...Please wait.

Refresh Add Format Exit

디스크 사용량 및 속성 구성

1. 편집할 디스크의 을 클릭합니다.

Edit

No.

1

Type

Local

Usage

Recording/Snapshot

Property

Read/Write

2. 사용법과 속성을 선택합니다. NAS 및 eSATA의 사용법만 구성할 수 있습니다.

사용법	설 명
녹화/스냅샷	녹화 또는 스냅샷을 자동으로 저장하는 데 사용됩니다.
백업	녹화/스냅샷, 로그, 구성 정보 등 장치 관련 파일을 수동으로 백업합니다.

속성	설 명
읽기/쓰기	디스크는 녹화/스냅샷 저장, 녹화 재생 및 스냅샷 검색을 지원합니다.
읽기 전용	디스크는 녹화 재생 및 스냅샷 검색만 지원하며 녹화/스냅샷 저장은 지원하지 않습니다.
이중	녹화 및 스냅샷은 읽기/쓰기 디스크와 이중 디스크에 동시에 저장됩니다. 참고: 이중 디스크의 녹화물과 스냅샷을 보려면 디스크 속성을 Read Only 로 변경해야 합니다.

3. **OK**를 클릭합니다.

외부 디스크 추가

NAS, eSATA, 디스크 인클로저를 포함한 외부 디스크를 장치에 추가할 수 있습니다. eSATA 디스크 및 디스크 인클로저는 장치에 연결되면 자동으로 추가됩니다. NAS를 추가하는 방법은 다음과 같습니다.

1. **Add**를 클릭합니다. **Add Extended Disk** 페이지가 나타납니다.

2. 프로토콜을 선택하고 파라미터를 구성합니다.

- NFS: LAN에 NAS 서버를 추가하는 데 사용됩니다.

NAS 서버 주소와 디렉터리(NAS 서버가 비디오와 이미지를 저장하는 폴더 경로)를 입력합니다.

- SMB/CIFS: 보안을 위해 공용 네트워크에 NAS 서버를 추가하는 데 사용됩니다. NAS 서버 주소, 디렉터리, 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.

Add Extended Disk

Type	Recording/Snapshot
Type	NAS
Protocol	SMB/CIFS
Server Address	
Directory	
Username	
Password	

Add
Back



참고:

- 사용하기 전에 NAS 서버가 SMB/CIFS 프로토콜을 지원하고 UPnP를 활성화했는지 또는 포트 445 및 139가 라우터에서 수동으로 매핑 되었는지 확인하십시오.
- NAS 도메인 이름 확인이 가능한 경우 서버 주소에 도메인 이름이 허용됩니다.

3. **Add**를 클릭합니다.

디스크 포맷

디스크를 포맷하면 디스크에 저장된 모든 데이터가 삭제됩니다. 주의해서 다루십시오.

1. 포맷하려는 디스크를 선택합니다.
2. **Format**을 클릭합니다.
3. 확인 메시지가 나타납니다.
 - 로컬 디스크: **Yes**를 클릭합니다.
 - 외부 디스크: 포맷하려는 파일을 선택합니다.

기타 작업

eSATA 디스크를 마운트 해제/마운트 하려면   클릭합니다.

9.5 디스크 그룹

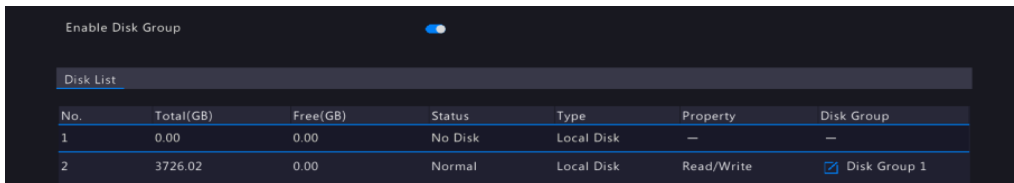
디스크를 그룹화하고 지정된 카메라의 비디오 및 이미지에 대한 디스크 그룹을 할당하여 카메라의 다양한 저장 기간 요구 사항을 충족할 수 있습니다. 다른 디스크 그룹에는 다른 어레이를 할당할 수 있습니다. 자세한 내용은 [공간 할당](#) 페이지 170를 참고해 주십시오.



참고:

- 중복 디스크는 디스크 그룹에 할당할 수 없습니다.
- 그룹 내 디스크 중 하나라도 포맷되면 디스크 그룹 정보가 초기화됩니다.

1. **Menu > Storage > Disk Group**으로 이동합니다.
2. 디스크 그룹을 활성화합니다.



3.  를 클릭합니다.



4. 디스크에 대한 디스크 그룹을 선택합니다.
5. **Apply**를 클릭합니다.

9.6 공간 할당

지정된 카메라의 비디오 및 이미지에 대한 저장 공간을 할당합니다.

1. **Menu > Storage > Allocate Space**로 이동합니다.



2. 카메라를 선택하고, 카메라별로 저장할 디스크 그룹을 선택하고, 디스크 그룹에 이 카메라의 비디오 및 이미지에 대한 저장 공간을 할당합니다.

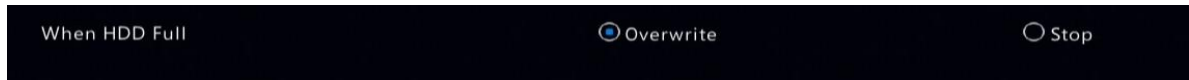
공간 유형	설 명
녹화 공간	첫 번째 스트림 비디오, 스마트 스냅샷, POS 데이터, 유동 인구 데이터 및 히트맵 이미지를 저장하는 데 사용됩니다.  참고: 첫 번째 스트림 비디오: • Storage Mode가 Main and Sub Stream 또는 Main and Third Stream으로 설정된 경우, 첫 번째 스트림이 메인 스트림이 됩니다. • Storage Mode가 Sub and Third Stream으로 설정된 경우 첫 번째 스트림이 하위 스트림이 됩니다.
이미지 공간	일정에 따라 또는 수동으로 캡처한 스냅샷 등 일반 스냅샷을 저장하는 데 사용됩니다.

3. **Apply**를 클릭합니다.
4. (선택사항) 같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy**를 클릭합니다.

9.7 고급 설정

저장 공간이 가득 찬 경우 저장 장치 정책을 구성합니다.

1. **Menu > Storage > Advanced**로 이동합니다.



2. 기존 데이터를 덮어쓸 것인지, 저장소가 가득 차면 저장소를 중지할 것인지 선택합니다.

HDD가 가득 찬 경우	설 명
덮어쓰기	디스크 공간은 카메라에서 디스크를 저장용으로 사용하는지 여부에 따라 할당된 공간과 남은 공간으로 구분됩니다. • 카메라에 저장 공간이 할당되지 않은 경우 남은 디스크 공간을 사용하게 되며, 남은 공간을 모두 사용하면 가장 오래된 데이터를 덮어쓰게 됩니다.  참고: 남은 디스크 공간은 가변적이며 저장 공간이 부족하여 오래된 녹화물을 덮어쓸 수 있으므로 저장 공간 할당에 주의하시기 바랍니다. 예를 들어 디스크 용량이 20G이고 카메라가 두 대인 장치에서 카메라 1에 10G가 할당되면 카메라 2는 저장 공간이 할당되지 않으면 나머지 10G를 사용합니다. 이 경우 카메라 2의 최근 5일간 녹화 내용을 볼 수 있습니다. 단, 장치에 새 카메라를 추가하면 카메라 2에 사용할 수 있는 저장 공간이 줄어들고 볼 수 있는 녹화일수가 줄어듭니다. • 카메라에 저장 공간을 할당한 경우 할당된 공간을 모두 사용하면 가장 오래된 데이터를 덮어쓰게 됩니다.

중지	이 옵션은 저장 공간이 할당된 카메라에만 유효합니다. 활성화되면 카메라의 할당된 공간을 모두 사용하면 새 녹화/스냅샷이 저장되지 않습니다.
----	---

10 알람 구성

알람 발생 시 사용자에게 경고하도록 알람 규칙 및 알람 트리거 동작을 설정합니다.

10.1 움직임 감지

동작 감지는 이미지의 지정된 그리드에서 동작을 감지합니다. 알람은 감지규칙 작동 시 보고.

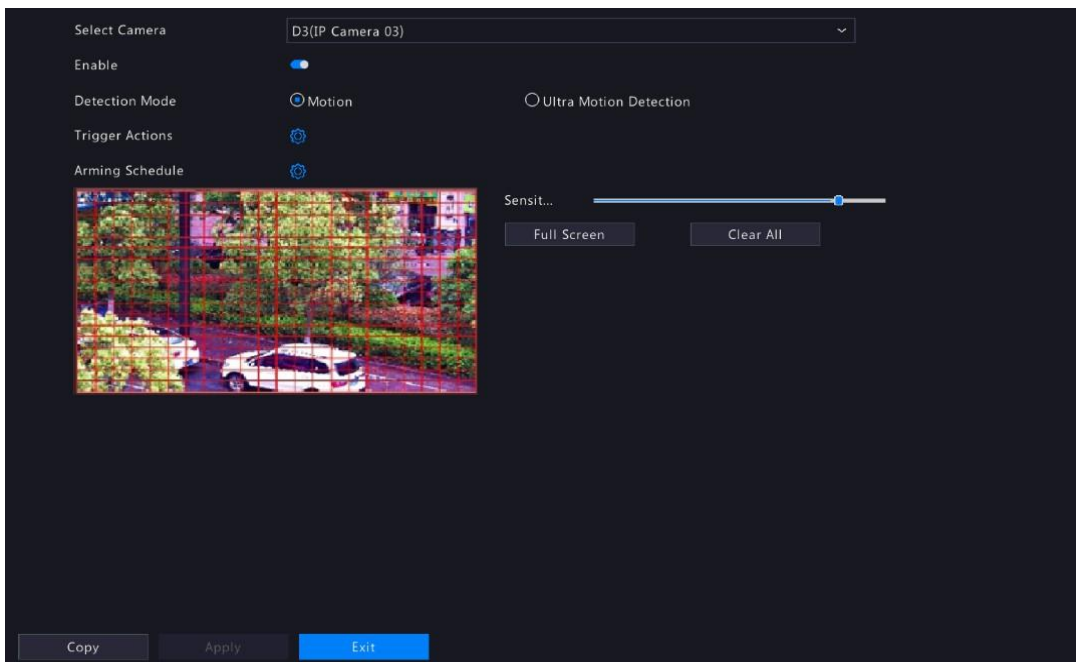
 **참고:** 이 설정은 NVR 모델에 따라 다를 수 있습니다

1. **Menu > Alarm > Motion > Motion Detection**으로 이동합니다.
2. 원하는 카메라를 선택하고 모션 감지를 활성화합니다.
3. 감지 모드를 선택합니다: **Motion** 또는 **Ultra Motion Detection**.

모션 알람

동작 감지는 이미지의 지정된 그리드에서 동작을 감지, 알람은 감지 규칙이 트리거 되면 보고됩니다.

1. 감지 모드를 **Motion**으로 선택합니다.



2. 감지 영역을 설정합니다. 기본값은 전체 화면입니다. 필요에 따라 그리드 감지 영역을 조정할 수 있습니다.

- 그리드를 지우려면 그리드 영역을 클릭하거나 드래그 합니다.
- 다시 그리려면 **Clear All**을 선택, 빈 영역을 클릭하거나 드래그해 그리드를 그립니다.
- 전체 화면을 감지하려면 **Full Screen**을 클릭합니다.

 **참고:** 움직이는 물체가 감지되면 왼쪽 영상에서 물체가 나타나는 그리드가 ■로 채워집니다.

3. 슬라이더를 드래그 하여 감지 민감도를 조정합니다. 민감도가 높을수록 작은 움직임이 감지될 가능성이 높고 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다. 장면과 실제 필요성을 기준으로

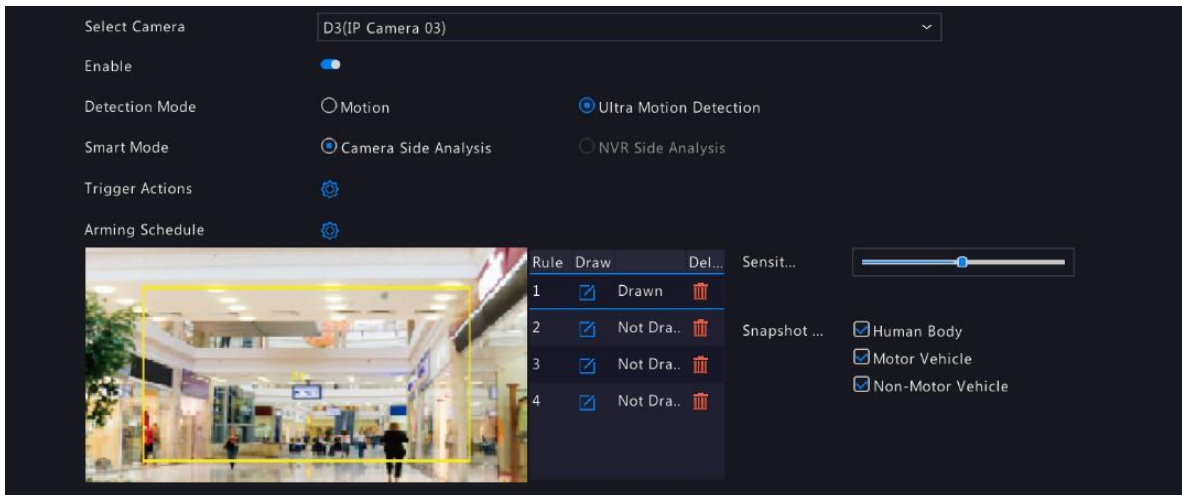
설정합니다.

4. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 해당  아이콘을 클릭하면 각각 **Trigger Actions** 페이지와 **Arming Schedule** 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케 줄](#)을 참조하십시오.
5. (선택 사항) 다른 카메라에 동일 설정을 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 파라미터와 카메라를 선택합니다.
6. **Apply**를 클릭합니다.

울트라 모션 감지

울트라 모션 감지는 이미지의 지정된 그리드에서 모션을 감지하고, 모션 개체가 인체, 차량 또는 비차량인 지 판단합니다. 알람은 감지 규칙이 트리거 되면 보고됩니다.

1. 감지 모드를 **Ultra Motion Detection**으로 선택합니다.



2. 스마트 모드를 선택, 이 기능을 카메라 측에서 구현할지, NVR 측에서 구현할지 선택합니다.
3. 감지 규칙을 설정, 4개 감지 규칙은 별도로 설정, 다음은 규칙 1을 예로 들어 설명합니다.

항 목	설 명
감지 영역	규칙 1을 선택하고 을 클릭하면 전체 화면이 표시된 후 감지 영역을 그립니다. 이미지를 클릭하고 드래그 하여 라인을 그립니다. 필요에 따라 이 동작을 반복하여 선을 더 그려 둘러싸인 형태를 형성합니다. 선은 최대 6개까지 허용됩니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.  참고: Drawn 상태의 규칙의 경우 을 클릭하여 감지 영역을 다시 그릴 수 있습니다. 감지 영역을 삭제하려면 아이콘을 클릭하십시오.
민감도	슬라이더를 드래그 하여 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 모션 동작이 감지될 가능성은 높아지지만 잘못된 알 람이 발생할 가능성이 높습니다.
최소 알람 간격	슬라이더를 끌어 최소 알람 간격을 설정합니다.
스냅샷 유형	Human Body, Motor Vehicle 및 Non-Motor Vehicle 등 감지할 물체를 선택합니다.

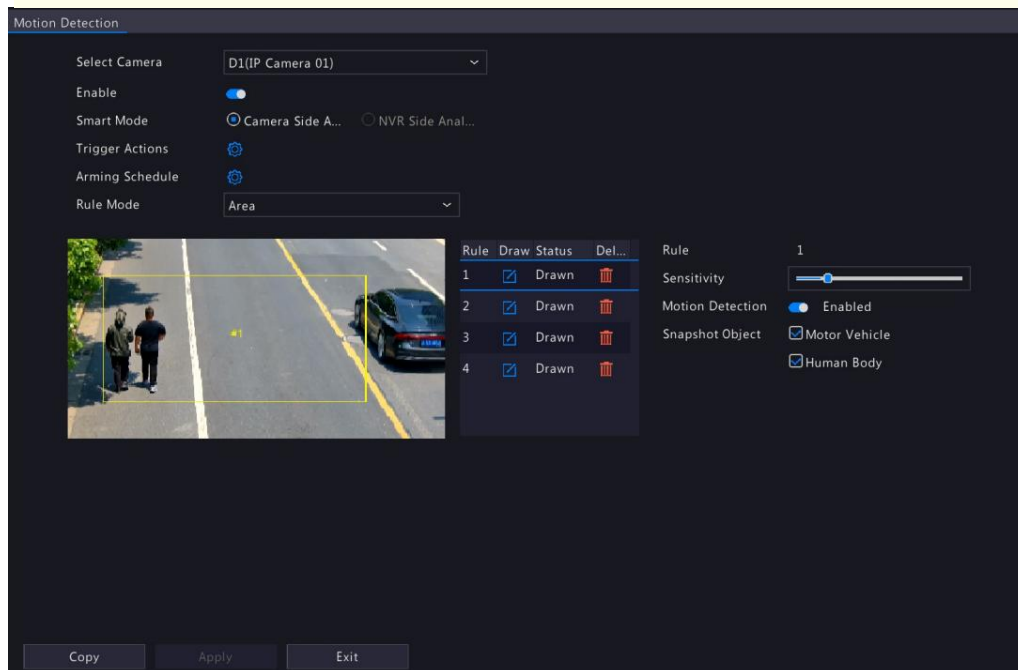
4. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 해당  아이콘을 클릭하면 각각 **Trigger Actions** 페이지와 **Arming Schedule** 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케 줄](#)을 참조하십시오.
5. (선택 사항) 다른 카메라에 동일 설정을 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 파라미터와 카메라를 선택 합니다.
6. **Apply**를 클릭합니다.

(신규) 초고속 동작 감지

이 기능은 감지 영역 내의 움직임을 감지하고 사람, 차량, 비차량, 반려동물 등 네 가지 유형의 목표물을 인식할 수 있습니다. 목표물이 감지되면 스냅샷을 촬영하고 경보를 올립니다.



참고: 움직이는 물체가 감지되면 왼쪽 영상에서 물체가 나타나는 그리드가 로 채워집니다.



1. 초정밀 동작 감지를 활성화하고 카메라 측면 분석을 선택합니다.
2. 규칙 모드(카메라 기능에 따라 결정됨)를 선택하고 규칙을 그립니다.

항 목	설 명
감지 영역	최대 4개의 규칙을 설정할 수 있습니다. [클릭]  클릭하여 실시간 비디오 이미지의 아무 곳이나 클릭하면 감지 영역의 꼭짓점을 그릴 수 있습니다. 3개에서 6개까지의 꼭짓점을 그릴 수 있습니다. 마우스 왼쪽 버튼을 두 번 클릭하면 첫 번째 꼭짓점과 마지막 꼭짓점이 자동으로 연결되어 감지 영역이 생성됩니다.  참고: (상태가 '작성됨'인) 탐지 영역을 다시 그리려면  클릭하십시오. 탐지 영역을 삭제하려면  을 클릭하십시오.
민감도	• 라이브 뷰 이미지에서 마우스 왼쪽 버튼을 길게 누른 다음 드래그 하여 감지 영역을 설정하거나 해제합니다. • 전체 화면: 감지 영역이 화면 전체를 덮습니다. • 모두 지우기: 감지 영역을 삭제합니다.

3. 규칙 매개변수를 설정합니다. 영역 모드에서는 각 영역을 개별적으로 설정해야 합니다.

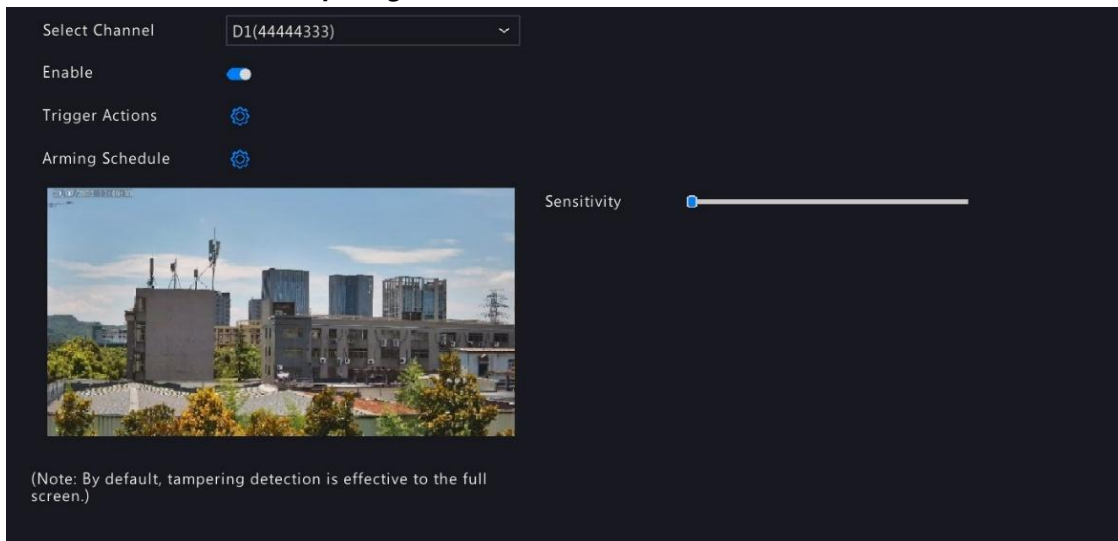
항 목	설 명
감도	감도가 높을수록 움직임 감지 확률이 높아지지만 오경보 발생률도 증가합니다. 실제 상황에 맞춰 최적의 설정을 조정하십시오.
모션감지	활성화 시 모션 감지와 초정밀 모션 감지가 동시에 실행됩니다.
스냅샷대상	인체, 차량, 비차량, 반려동물 등 원하는 유형을 선택하십시오.  참고: 실제로 지원되는 카메라 유형은 카메라 기능에 따라 다를 수 있습니다.

4.  클릭하여 연동 동작과 경보 작동 일정을 각각 설정합니다. 경보 트리거 동작 및 경보 작동 일정을 참조하십시오.
5. (선택 사항) 현재 설정을 다른 채널에 적용하려면 복사를 클릭하고 복사할 매개변수와 대상 채널을 선택합니다.
6. 적용을 클릭하세요.

10.2 템퍼링 감지

템퍼링 감지는 실시간 비디오 변조를 감지합니다. 알람은 감지 규칙이 트리거 되면 보고됩니다.

1. **Menu > Alarm > Tampering**으로 이동합니다.

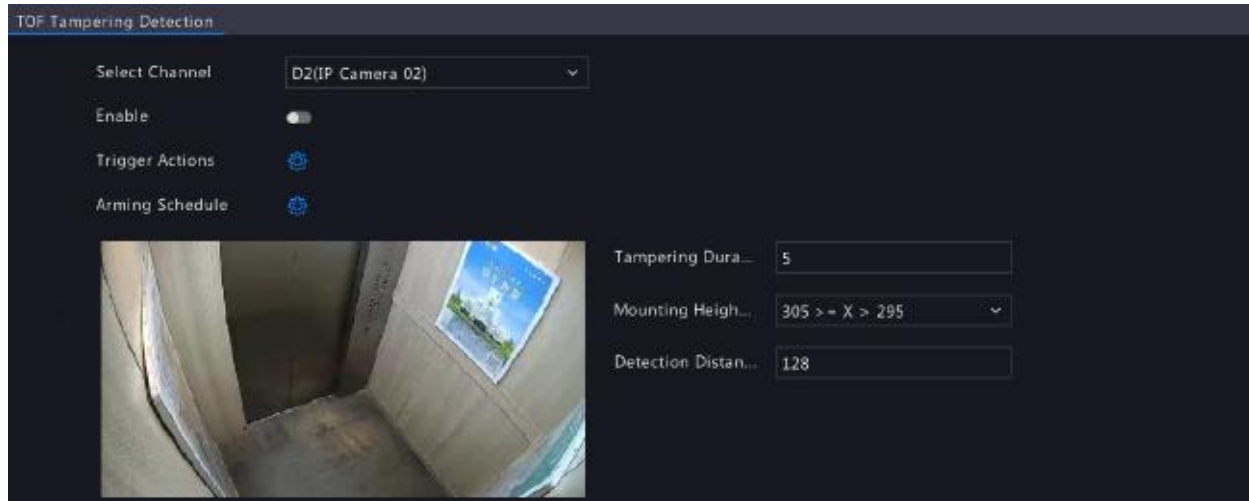


2. 원하는 채널을 선택하고 템퍼링 감지를 활성화합니다. 템퍼링 감지 영역은 기본적으로 전체 화면으로 되어 있어 편집이 불가능합니다.
3. 슬라이더를 드래그 하여 감지 민감도를 조정합니다. 민감도가 높을수록 감지 비율이 높아지고 거짓 알람 비율도 높아집니다. 장면과 실제 필요성을 기준으로 설정합니다.
4. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 해당  아이콘을 클릭하면 각각 **Trigger Actions** 페이지와 **Arming Schedule** 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.
5. (선택 사항) 다른 카메라에 동일 설정을 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 파라미터와 카메라를 선택합니다.
6. **Apply**를 클릭합니다.

10.3 TOF 변조감지

TOF 변조 감지 기능은 ToF(Time of Flight) 기술을 사용하여 카메라 시야를 가리는 장애물이 있는지 감지합니다. 카메라 시야가 가려지고 장애물 유지 시간이 설정된 임계값에 도달하면 경보가 울립니다. 이 기능은 주로 엘리베이터 입구 감지 기능을 지원하는 카메라에 사용됩니다.

1. 메뉴 > 경보 > TOF 변조 감지로 이동합니다.



2. 구성할 채널을 선택한 다음, TOF 변조 감지 기능을 활성화하려면 클릭하십시오.

3. TOF 변조 감지 매개변수를 구성하십시오.

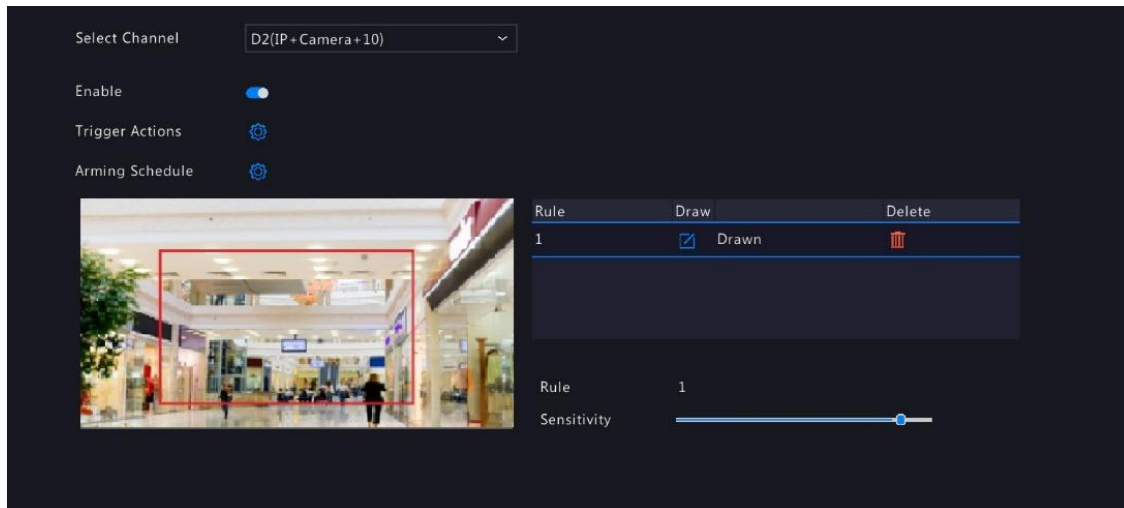
항 목	설 명
침입 감지 시간	침입 행위가 설정된 시간에 도달하면 경보가 울립니다.
설치 높이(cm)	카메라의 실제 설치 높이에 따라 선택하십시오.
감지 거리(cm)	센서를 가로막는 물체와의 거리가 설정된 값 이하일 경우 경보가 울립니다. 설치 높이를 선택하면 이 값이 자동으로 입력될 수도 있습니다.

4. 경보 트리거 동작 및 경보 작동 일정을 설정, 해당 항목을  클릭해 각각 경보 트리거 동작 페이지와 경보 작동 일정 페이지로 이동합니다. 상세 내용은 경보 트리거 동작 및 경보 작동 일정을 참조.
5. (선택 사항) 동일한 설정을 다른 카메라에 적용하려면 복사를 클릭하고 원하는 카메라를 선택합니다.
6. 적용을 클릭합니다.

10.4 인체 감지

인체 감지는 지정 영역에서 인간을 감지합니다. 알람은 감지 규칙이 트리거 되면 보고됩니다.

1. Menu > Alarm > Human Body Detection으로 이동합니다.



2. 원하는 채널을 선택하고 인체 감지를 활성화합니다.

3. 감지 규칙을 설정합니다. 감지 규칙은 1개만 허용됩니다.

을 클릭하면 전체 화면이 표시됩니다. 미리보기 창에서 드래그 하여 직사각형 감지 영역을 그립니다. 감지 영역은 1개만 허용됩니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.

참고: 감지 영역을 다시 그리려면 설정된 규칙을 선택하고 클릭하십시오. 삭제하려면 을 클릭하십시오.

4. 슬라이더를 드래그 하여 감지 민감도를 조정합니다. 민감도가 높을수록 인간이 감지될 가능성이 높아지고 거짓 알람 가능성도 높아집니다. 장면과 실제 필요성을 기준으로 설정합니다.

5. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 해당 아이콘을 클릭하면 각각 **Trigger Actions** 페이지와 **Arming Schedule** 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄](#)를 참조하십시오.

6. (선택 사항) 다른 카메라에 동일 설정을 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 파라미터와 카메라를 선택합니다.

7. **Apply**를 클릭합니다.

10.5비디오 손실

비디오 손실 알람은 NVR이 카메라에서 나오는 비디오 신호를 잃었을 때 보고됩니다.

1. **Menu > Alarm > Video Loss**로 이동합니다.

Video Loss

Camera ID	Alarm Status	Trigger Actions	Arming Schedule
D1	Enable		
D2	Enable		
D3	Enable		
D4	Enable		
D5	Enable		
D6	Enable		
D7	Enable		
D8	Enable		
D9	Enable		
D10	Enable		
D11	Enable		
D12	Enable		
D13	Enable		

2. 비디오 손실 알람이 사용 가능하도록 기본 설정되어 있습니다. 채널의 비디오 손실 알람을 비활성화하려면 를 클릭한 다음 로 변경합니다.
3. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 해당 아이콘을 클릭하면 각각 **Trigger Actions** 페이지와 **Arming Schedule** 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄](#)을 참조하십시오.
4. (선택 사항) 다른 카메라에 동일 설정을 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 파라미터와 카메라를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.

10.6 알람 입력 및 출력

알람 입력 및 알람 출력을 구성합니다.

10.6.1 알람 입력

외부 알람 입력 장치에 대한 알람 모드, 감시 스케줄, 알람 발생 동작을 구성합니다.

외부 알람 입력 장치에는 NVR의 ALARM IN 인터페이스와 카메라의 ALARM IN 인터페이스에 연결된 장치가 포함됩니다. 예를 들어 액세스 제어 장치가 있습니다.

1. **Menu > Alarm > Input/Output > Alarm Input**으로 이동합니다.

Alarm Input Alarm Output

No.	Alarm Input Name	Alarm Status	Alarm Type	Edit	Trigger Actions	Arming Sched...	Disarm by Switch	Linked Channel
A<-1	A<-1	Disable	N.C.					
A<-2	A<-2	Disable	N.O.					
A<-3	A<-3	Disable	N.O.					
A<-4	A<-4	Disable	N.O.					
A<-5	A<-5	Disable	N.O.					
A<-6	A<-6	Disable	N.O.					
A<-7	A<-7	Disable	N.O.					
A<-8	A<-8	Disable	N.O.					
A<-9	A<-9	Disable	N.O.					
A<-10	A<-10	Disable	N.O.					
A<-11	A<-11	Disable	N.O.					
A<-12	A<-12	Disable	N.O.					
A<-13	A<-13	Disable	N.O.					

2. 설정할 알람 입력 채널을 선택합니다.

- A<-1: **A**는 NVR의 ALARM IN 인터페이스를 의미하고, **1**은 첫 번째 ALARM IN 인터페이스를 의미합니다. 마찬가지로 **A <-2**는 NVR의 두 번째 ALARM IN 인터페이스를 의미합니다. ALARM IN 인터페이스의 수는 NVR 모델에 따라 다를 수 있습니다. 사양은 장치 데이터시트를 참조하십시오.
- D <-1: **D**는 채널을 의미하고, 숫자는 채널 ID를 의미합니다. **D<-1**은 알람 입력 장치 가 채널 ID가 1인 카메라의 ALARM IN 인터페이스에 연결되어 있다는 의미입니다. 마찬가지로, **D<-2**는 알람 입력 장치 가 채널 ID가 2인 카메라의 ALARM IN 인터페이스에 연결되어 있다는 의미입니다. 카메라에 ALARM IN 인터페이스가 없으면 숫자가 표시되지 않습니다.

3. 을 클릭하여 알람 입력 파라미터를 구성합니다. 구성 후 OK를 클릭합니다.

Alarm Input

Alarm Input

Alarm Input Name.

Alarm Type

☒ Enable

A<-1

N.C. ▾

OK

Cancel

항 목	설 명
알람 입력	Enable 을 선택하여 알람 입력을 활성화합니다.
알람 입력 이름	기본 이름은 알람 입력 번호입니다. 필요에 따라 이름을 바꿀 수 있습니다.
알람 유형	이 항목은 Alarm Input이 활성화된 경우 적용됩니다. 기본값은 N.O.입니다. • N.O.: 알람 입력 장치가 정상으로 닫힌 경우 이 옵션을 선택합니다. 장치는 알람을 입력하기 위해 회로를 열고 NVR을 트리거 하여 알람 회로를 열고 알람을 보고합니다. • N.C.: 알람 입력 장치가 정상으로 열린 경우 이 옵션을 선택합니다. 장치는 알람을 입력하기 위해 회로를 닫고, 알람 회로를 닫고 알람을 보고하도록 NVR을 트리거 합니다.

4. (선택 사항) 원키 감시 해제를 설정합니다.

(1) 원키 감시 해제를 활성화하려면 **Disarm by Switch** 열에서 을  변경.
 활성화되면 A<-1이 알람을 보고할 때 구성된 작업은 트리거 되지 않습니다.

(2) 다른 채널에 원키 해제를 적용하려면, **Linked Channel** 열에서 을 클릭하고 원하는 채널 또는 **All**을 선택한 후 **Apply**를 클릭합니다.

5. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 해당 아이콘을 클릭하면 각각 **Trigger Actions** 페이지와 **Arming Schedule** 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작](#) 및 [감시 스케 줄](#)를 참조하십시오.

6. (선택 사항) 다른 카메라에 알람 입력 파라미터를 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 채널을 선택하거나 **Copy To**를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.

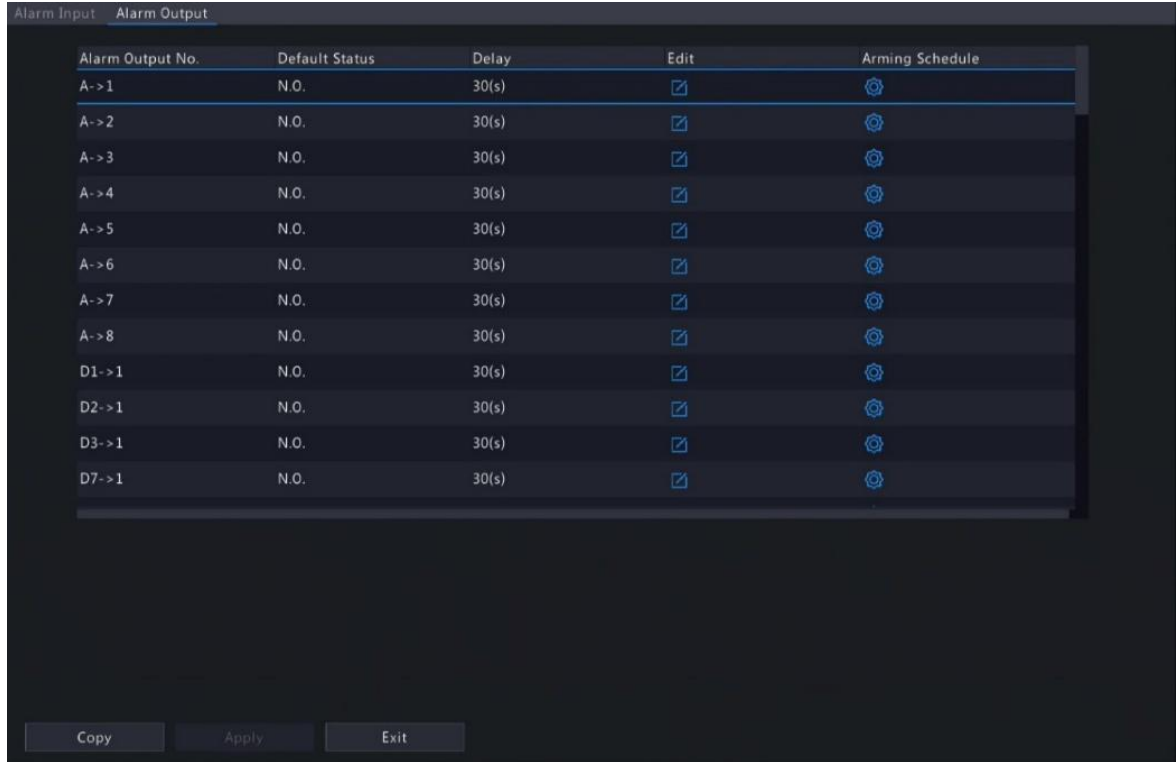
7. **Apply**를 클릭합니다.

10.6.2 알람 출력

외부 알람 출력 장치의 알람 모드 및 감시 스케줄을 설정합니다.

외부 알람 출력 장치에는 알람 표시등 및 알람 벨 등 NVR의 ALARM OUT 인터페이스와 카메라의 ALARM OUT 인터페이스에 연결된 장치가 포함됩니다.

1. **Menu > Alarm > Input/Output > Alarm Output**으로 이동합니다.



2. 설정할 알람 출력 채널을 선택합니다.

- A>-1: **A**는 NVR의 ALARM OUT 인터페이스를 의미하고, **1**은 첫 번째 ALARM OUT 인터페이스를 의미합니다. **A <-2**는 NVR 등의 두 번째 ALARM OUT 인터페이스를 의미합니다. ALARM OUT 인터페이스의 수는 NVR 모델에 따라 다를 수 있습니다. 사양은 장치 데이터시트를 참조하십시오.
- D >-1: **D**는 채널을 의미하고, 숫자는 채널 ID를 의미합니다. **D->1**은 알람 출력 장치의 채널 ID가 1인 카메라의 ALARM OUT 인터페이스에 연결되어 있다는 의미입니다. 마찬가지로, D->2은 알람 출력 장치가 채널 ID가 2인 카메라의 ALARM OUT 인터페이스에 연결되어 있다는 의미입니다. 카메라에 ALARM OUT 인터페이스가 없으면 숫자가 표시되지 않습니다.

3. 클릭하여 알람 출력 파라미터를 구성합니다. 구성 후 OK를 클릭합니다.

Alarm Output	
Default Status	N.O. v
Alarm Duration	☒ Custom ☐ Maximum
Delay(s)	30
Relay Mode	Bistable v
OK Cancel	

항 목	설 명
기본 상태	드롭다운 목록에서 기본 상태를 선택합니다. 기본값은 N.O.입니다. - N.O.: 외부 장치가 정상으로 열린 경우 이 옵션을 선택합니다. - N.C.: 외부 장치가 정상으로 닫힌 경우 이 옵션을 선택합니다.
알람 지속 시간/지연	알람 지속 시간, 즉 알람이 종료된 후 출력 알람이 지속되는 시간을 설정합니다. - 사용자 지정: 활성화되면 필요에 따라 시간 길이를 설정할 수 있습니다. NVR에서 알람이 삭제된 후 타사 알람 장치는 설정된 기간이 끝날 때까지 알람을 계속합니다.  참고: 채널별로 지원되는 지연 기간은 다를 수 있습니다. 대부분의 채널에서 유효한 범위는 5~3600초입니다. 특정 채널의 경우 유효한 범위는 1~3600초입니다. - 최대: 활성화되면 지연 기간을 설정할 수 없습니다. 타사 알람 장치는 사용자가 수동으로 삭제할 때까지 알람을 계속합니다.
릴레이 모드	단안정 및 쌍안정을 포함한 릴레이 모드를 설정합니다. (기본값은 쌍안정)  참고: 경보등과 같은 타사 알람 장치에 더 잘 맞는 릴레이 모드를 설정합니다. 타사 알람 장치의 트리거 모드에 따라 릴레이 모드를 설정하십시오. - 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. - 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.

- 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 해당 아이콘을 클릭하면 각각 Trigger Actions 페이지와 Arming Schedule 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 참조하십시오.
- 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 해당  아이콘을 클릭하면 각각 **Trigger Actions** 페이지와 **Arming Schedule** 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작](#) 및 [감시 스케줄](#)을 참조하십시오.
- (선택 사항) 다른 카메라에 알람 출력 파라미터를 적용하려면 **Copy**를 클릭하고 원하는 채널을 선택하거나 **Copy To**를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.

7. **Apply**를 클릭합니다.

10.7 열화상 카메라 촬영

이 기능은 적외선 영상을 기반으로 체온을 측정하는 기능으로, 병원, 역, 쇼핑몰 등 교통량이 많은 영역에 적합합니다.

 **참고:** 이 기능을 사용하려면 먼저 가시광선 채널에서 얼굴 감지를 활성화합니다. 얼굴 감지를 수행하려면, 얼굴 비교를 동시에 활성화합니다. 자세한 내용은 안면 감지 및 얼굴 비교를 참조하십시오.

1. 열화상 카메라를 추가합니다.

(1) **Menu > Camera > Camera > Camera**로 이동합니다.

- (2) **Custom Add**를 클릭하여 **Add IP Camera** 페이지로 이동합니다.

No.	IP Address	Status	Qty	Model
1	205.1.1.162	✓	1	IPC-1000-1000P-001-1000-0
2	206.2.2.5	✓	1	IPC-1000-1000P-001-1000-0
3	206.2.2.6	✓	1	IPC-1000-1000P-001-1000-0
4	206.2.2.7	✓	1	IPC-1000-1000P-001-1000-0
5	206.2.2.9	✓	1	IPC-1000-1000P-001-1000-0
6	206.2.2.10	✓	1	IPC-1000-1000P-001-1000-0

Add Mode: IP Address:
 Protocol: Username:
 IP Address: 205 . 1 . 1 . 162
 Port: 80
 Username: admin
 Password: *****
 Total Camera Number: 1

Protocol Search OK Cancel

- (3) 추가 모드를 **IP Address**로 설정하고 프로토콜을 선택한 후 IP 주소, 포트, 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다. 가시광선 채널과 적외선 채널을 포함한 총 2개의 채널이 있습니다.

2. 열화상 카메라 촬영 파라미터를 구성합니다.

- (1) **Menu > Alarm > Thermal Imaging > Body Temperature Measurement**로 이동합니다.
- (2) 적외선 채널을 선택하고 **Body Temperature Measurement**를 활성화합니다.

Select Camera: D6(IP Camera 06)
 Body Temperature Measurement: ☒
 Measurement Mode: Measure Internal Temperature
 Alarm Threshold(30°C~45°C): 37.3

Black Body Temperature(-40°C~150°C): 36.0
 Correction Temperature(-10°C~10°C): 0.0
 Environment Temperature(-40°C~100°C): 25.0

Draw Black Body Position	Draw	Delete
1	☒	☐

Note: To enable body temperature measurement, you need to enable face detection in Face Detection page first.
 Note: To configure temperature alarm parameters, you need to go to Temperature alarm page.

OK Cancel

참고: 이 기능을 사용하려면 먼저 얼굴 인식 기능을 활성화해야 합니다. 자세한 내용은 얼굴 인식 기능을 참조하세요.

- (3) 흑체 위치를 설정합니다. 을 클릭하면 전체 화면에서 드래그 하여 이미지 위에 테두리

상자를 그립니다. 전체 화면을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.

 **참고:** 상자의 크기는 흑체의 강조 표시된 부분의 크기와 동일해야 합니다. 그렇지 않으면 측정 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.

(4) 관련 파라미터를 설정합니다.

항 목	설 명
측정 모드	- 내부 온도 측정: 측정된 체표면 온도에서 공식으로 계산합니다. - 체표면 온도 측정: 열화상 카메라 촬영을 통해 직접 측정합니다.
알람 임계값(30°C~45°C)	측정된 온도가 임계값을 초과하면 알람이 발생합니다. 기본값은 정상 체온 37.3°C입니다.
흑체 온도(-40°C~150°C)	흑체 온도와 동일한 온도로 설정합니다. 36°C가 권장됩니다. 자세한 내용은 카메라 현장 조사 및 시운전 가이드를 참조하십시오.
보정 온도(-10°C~10°C)	보정 온도 측정 오류입니다. 장치는 출고되기 전에 보정되었습니다. 보정 온도를 설정하지 않아도 됩니다. 고온 또는 저온과 같은 극한 조건에서는 현장 조사 및 시운전 가이드에 따라 구성할 수도 있습니다.
환경 온도(-40°C~100°C)	카메라의 환경 온도는 온도 측정 결과에 영향을 미칩니다. 환경 온도가 높을수록 측정 결과가 높습니다. 시스템은 입력된 환경 온도를 기반으로 실제 온도를 자동 계산할 수 있습니다. 25°C를 권장합니다.

(5) **Temperature Alarm** 페이지에서 알람으로 트리거 되는 동작을 설정합니다. 자세한 내용은 [온도 알람](#)을 참고해 주십시오.

(6) **OK**를 클릭합니다.

3. 온도 측정 결과를 확인합니다.

미리보기 페이지에서 화면 툴바에 있는  클릭하면 **Epidemic Control** 페이지로 이동됩니다. 인원 수 통계, 실시간 비디오, 실시간 데이터, 이력 데등의 상세 정보를 볼 수 있습니다.



10.8 온도 알람

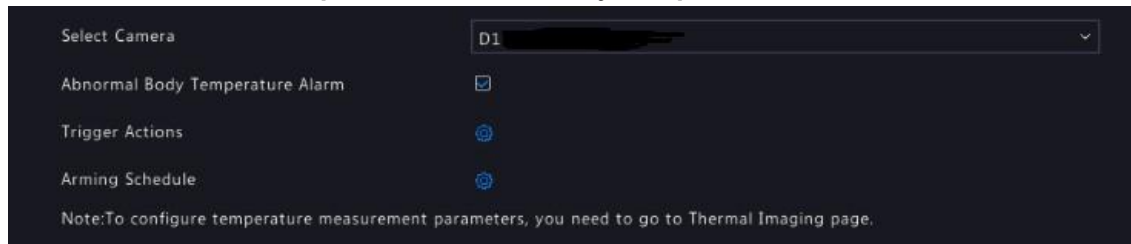
비정상적인 체온이 감지되면 알람이 발생합니다.



참고:

- 이 기능은 열화상 카메라에만 사용할 수 있습니다.
- 이 기능을 사용하기 전에 먼저 Temperature Measurement 페이지에서 체온 측정을 활성화하십시오. 자세한 내용은 열화상 카메라 촬영을 참고해 주십시오.

1. **Menu > Alarm > Temperature Alarm > Body Temperature Alarm**으로 이동합니다.



2. 적외선 채널을 선택하고 **Abnormal Body Temperature Alarm**을 활성화합니다.
3. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 해당  아이콘을 클릭하면 각각 **Trigger Actions** 페이지와 **Arming Schedule** 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케 줄](#)을 참조하십시오.
4. **OK**를 클릭합니다.

10.9 경고

장치의 비정상적 이벤트에 대한 경고 작업을 구성합니다. NVR은 이벤트가 발생하면 알람을 보고합니다.

1. **Menu > Alarm > Alert**로 이동합니다.

Select	Alarm Output No.
☐	A->1

2. 드롭다운 목록에서 경고 유형을 선택합니다.

- IP 충돌: IP 카메라는 네트워크에서 같은 IP 주소를 사용합니다.
- 네트워크 연결 끊김: NVR이 네트워크에서 연결이 끊어졌습니다.
- 디스크 오프라인: 디스크가 없거나 디스크가 제대로 연결되지 않았습니다.
- CPU 고온: NVR의 CPU 온도가 너무 높습니다.
- 마더보드 고온: NVR의 마더보드 온도가 너무 높습니다.
- 디스크 고장: 디스크가 제 위치에 있지만 정상적으로 작동되지 않습니다.
- 잘못된 액세스: 잘못된 사용자 이름/비밀번호입니다.
- 하드 디스크 공간 부족: 디스크 공간이 곧 모두 소모됩니다.
- 하드 디스크 가득 참: 디스크 공간을 모두 소모했습니다.
- 어레이 손상: RAID에서 손실된 물리적 디스크의 수가 한도를 초과했습니다.
- 어레이 성능 저하: 일부 물리적 디스크가 RAID에서 손실되었지만 손실된 디스크의 수가 여전히 한도 보다 낮습니다.
- 녹화/스냅샷 고장: 디스크가 오프라인이거나 비정상이기 때문에 비디오/스냅샷을 정상적으로 저장할 수 없습니다.

3. 버저, 이메일 보내기, 팝업 창 등의 경고 작업을 설정합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참고해 주십시오.

4. 알람 출력 채널을 설정합니다. **All**을 선택하거나 지정된 알람 출력 채널을 선택할 수 있습니다.

5. **Apply**를 클릭합니다.

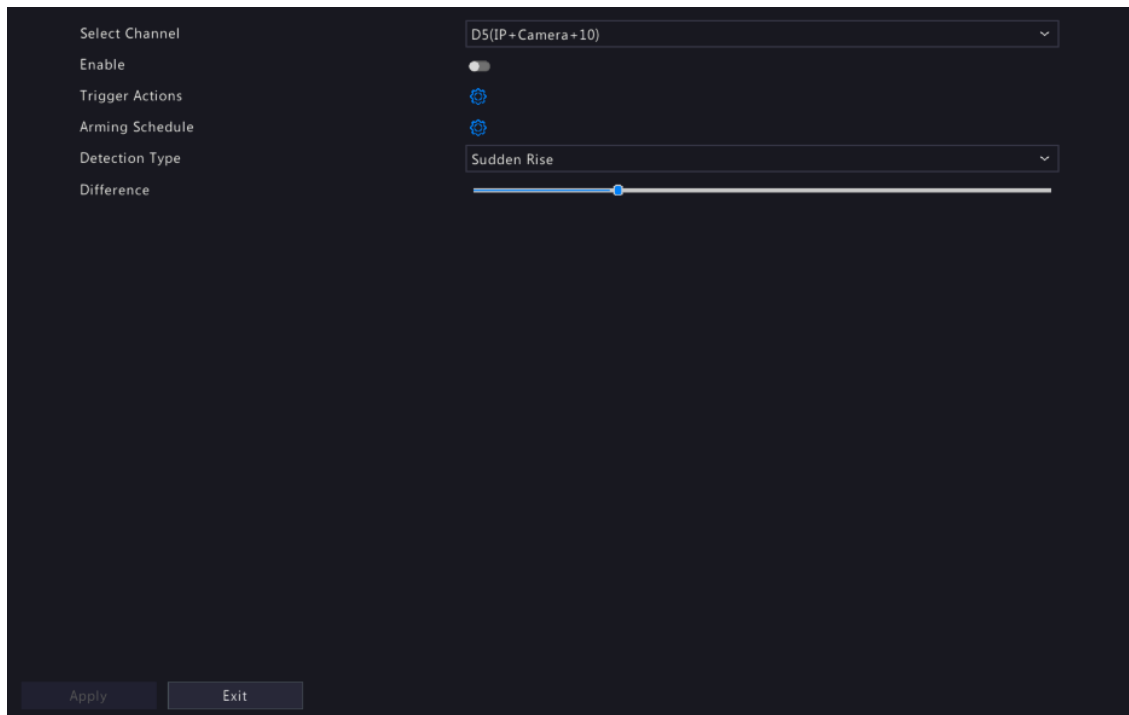
6. 다른 이벤트에 대한 경고 작업을 구성하려면 위 작업을 반복합니다.

10.10 소리 감지

소리 감지는 입력 오디오 신호를 감지합니다. 알람은 예외가 감지되면 보고됩니다. 오디오 수집

장치(예: 사운드 픽업)가 연결되어 있고 오디오 감지가 활성화되어 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 [오디오 구성](#)을 참고해 주십시오.

1. **Menu > Alarm > Audio Detection**으로 이동합니다.



2. 원하는 채널을 선택하고 오디오 감지를 활성화합니다.

3. 알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄을 설정합니다. 해당  아이콘을 클릭하면 각각 **Trigger Actions** 페이지와 **Arming Schedule** 페이지로 이동합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작 및 감시 스케줄](#)을 참조하십시오.

4. 오디오 감지 규칙을 설정합니다.

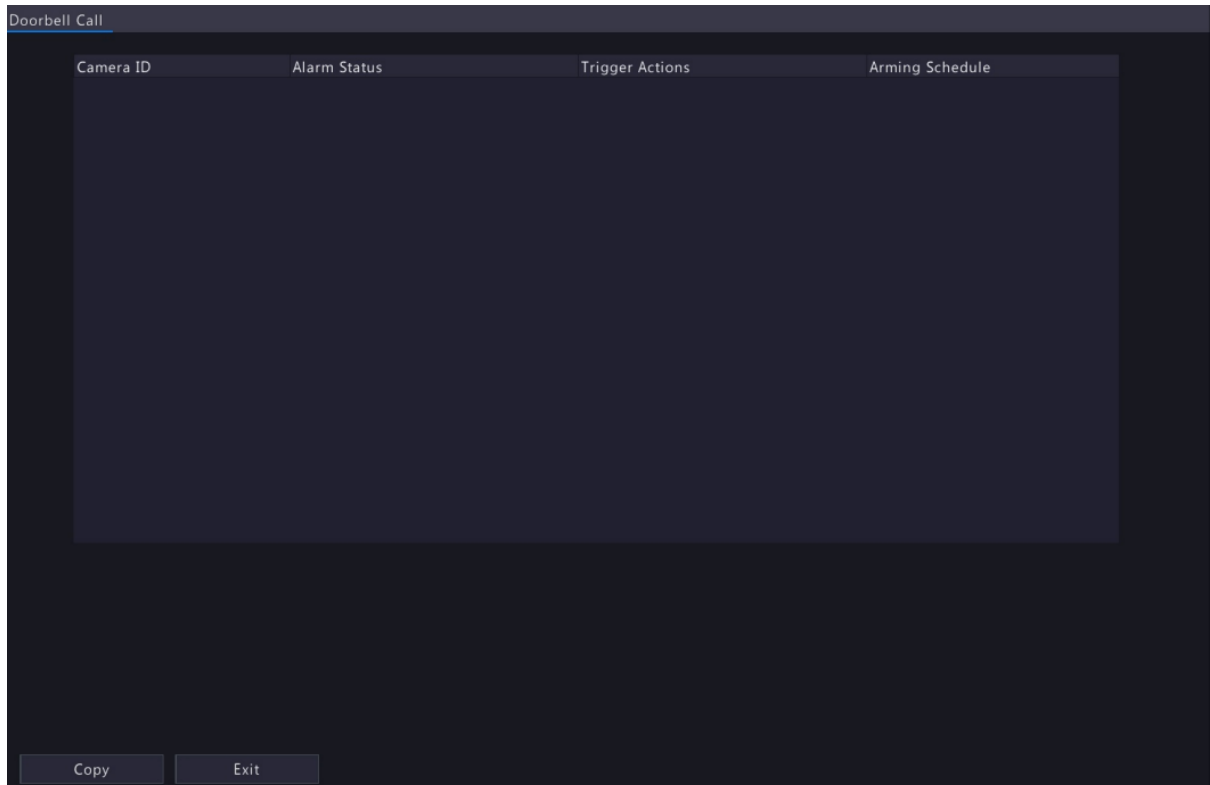
항 목	설 명
감지 종류	드롭다운 목록에서 오디오 감지 유형을 선택합니다. • 순간 증가: 음량의 증가가 지정된 값을 넘으면 알람이 발생합니다. • 순간 감소 : 음량의 감소가 지정된 값을 넘으면 알람이 발생합니다. • 순간 변경: 음량의 증가 또는 감소가 지정된 값을 넘으면 알람이 발생합니다. • 임계값: 음량이 지정된 임계값을 넘으면 알람이 발생합니다.
차이/임계값	슬라이더를 끌어서 차이값과 임계값을 조정합니다. • 두 음량 사이의 차이값. 음량의 증가 또는 감소가 지정된 값을 넘으면 알람이 발생합니다(범위 : 0~400). 이 항목은 감지 유형이 Sudden Rise, Sudden Fall 또는 Sudden Change인 경우 적용할 수 있습니다. • 임계값: 음량에 대한 제한 값입니다. 감지된 음량이 지정된 값을 넘으면 알람이 발생합니다(범위 : 0~400). 이 항목은 감지 유형이 Threshold인 경우 적용할 수 있습니다.

5. **Apply**를 클릭합니다.

10.11 초인종 소리

초인종 경보를 수신하고 보고합니다.

1. 메뉴 > 경보 > 초인종 호출로 이동합니다.



2. 채널을 선택하고 알람 상태를 설정합니다. 초인종 장치는 기본적으로 알람이 활성화되어 있습니다.

알람을 비활성화하려면  클릭하세요. 그러면 알람 상태가  비활성화됩니다.

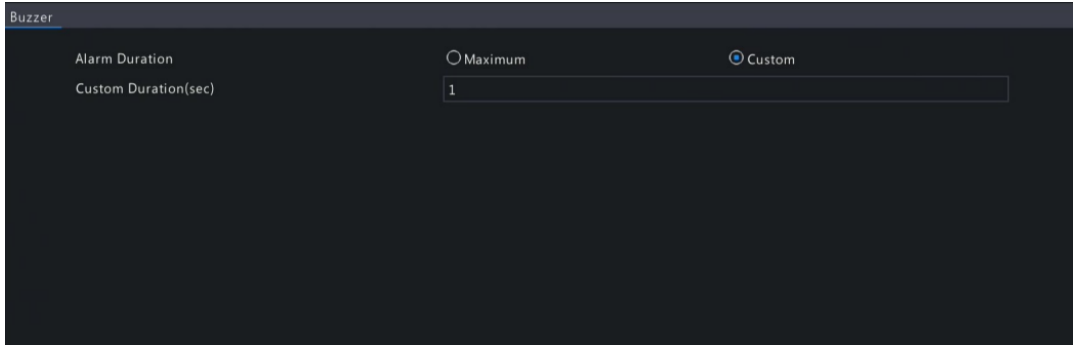
3. 알람 트리거 동작과 경보 설정 일정을 설정합니다. 해당 버튼을 클릭하여 각각 트리거 동작 페이지와 경보 설정 일정 페이지로 이동합니다. 알람 트리거 동작 및 경보 설정 일정을 참조하세요.

4. (선택 사항) 동일한 설정을 다른 카메라에 적용하려면 복사를 클릭하고 원하는 카메라를 선택한 다음 확인을 클릭합니다.

10.12 경보음

NVR에서 경보음 지속 시간을 설정하세요.

1. 메뉴 > 경보 > 경보음으로 이동합니다.



2. 알람 지속 시간을 설정하세요. 기본값은 30초입니다.
 - 최대: 이 옵션을 선택하면 알람 지속 시간을 설정할 수 없습니다. 알람이 발생하면 알람 종료 시까지 부저가 계속 울립니다.
 - 사용자 지정: 이 옵션을 선택하면 알람 발생 후 부저가 울리는 시간을 설정할 수 있습니다. 유효 범위는 1초에서 600초까지입니다. 알람이 발생하면 설정된 알람 지속 시간 동안 부저가 계속 울리고, 알람 종료 시까지 설정된 시간이 지나면 자동으로 멈춥니다.
3. **Apply**를 클릭합니다.



참고: 버저 알람을 수동으로 중지하려면, 미리보기 창에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 Manual > Buzzer를 선택합니다. 자세한 내용은 버저 에서 참조하십시오.

10.13 인원 수 초과 알람

특정 영역에 있는 인원 수가 설정된 임계값을 초과하면 알람이 발생합니다.



참고: 이 기능을 사용하려면 카메라에서 유동 인구 계산이 지원되고 VCA 페이지에서 활성화되었는지 확인합니다. 자세한 내용은 유동 인구 계산을 참고해 주십시오.

인원 수 초과 알람 구성

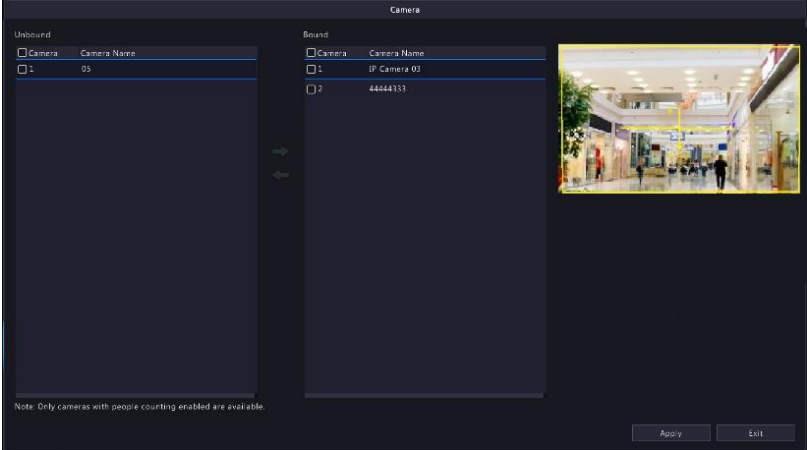
1. **Menu > Alarm > People Present Alarm**으로 이동합니다.

The screenshot shows a configuration window with the following fields and options:

- Select Scene:** A dropdown menu showing '1'.
- Scene Name:** A text field containing 'Scene1'.
- Enable People Present Alarm:** A toggle switch currently turned off.
- Arming Schedule:** A gear icon for scheduling.
- Select Channel:** A gear icon for channel selection.
- People Present Alarm Threshold:** Three rows of settings:
 - Minor Alarm (yellow dot): Value 100, with a 'Trigger Actions' gear icon.
 - Major Alarm (orange dot): Value 200, with a 'Trigger Actions' gear icon.
 - Critical Alarm (red dot): Value 300, with a 'Trigger Actions' gear icon.
- Clear Counting Result:** A button.
- Manual Reset:** A text field with '0' and a toggle switch.
- Auto Reset:** A dropdown menu showing 'By Day' and a time field showing '01:00'.

At the bottom are 'Apply' and 'Exit' buttons.

2. 파라미터를 구성합니다.

항 목	설 명
장면 선택	장면을 선택하고 장면 정보를 각각 설정합니다. 장면은 최대 4개까 지 허용됩니다.
장면 이름	4개 장면의 이름은 기본적으로 Scene 1, Scene 2, Scene 3, Scene 4로 지정됩니다. 장면 이름을 사용자 지정할 수도 있습니다.
인원 수 초과 알람 활성화	인원 수 초과 알람을 활성화합니다.
감시 스케줄	Arming Schedule 의 오른쪽  을 클릭하고 필요에 따라 구성합니다. 자세한 내용은 감시 스케줄 을 참고해 주십시오.
채널 선택	원하는 채널을 선택하여 장면과 연결하세요. 연결된 채널에 출입하는 사람 수를 기준으로 현재 인원수가 계산됩니다. 정확한 알람 작동을 위해 모든 채널을 연결하는 것이 좋습니다. 

인원 수 초과 알람 임계값	모니터링 영역에 허용된 최대 인원 수입니다. 인원 수가 설정된 임계값을 초과하면 알람이 발생합니다. 유효 범위는 1~100,000입니다. - 경미한 알람을 위한 인원 수: 번호를 설정하고 을 클릭하여 알람으로 트리거 된 동작을 설정합니다. - 주요 알람을 위한 인원 수: 경미한 알람에 대한 인원수보다 더 많은 인원수를 설정한 후 을 클릭하여 알람으로 트리거 된 동 작을 설정합니다. - 중대한 알람을 위한 인원 수: 주요 알람에 대한 인원수보다 더 많은 인원수를 설정한 후 을 클릭하여 알람으로 트리거 된 동 작을 설정합니다.
----------------	--

3. 인원수 계산 데이터를 삭제할 시간을 설정합니다. NVR은 설정된 시간에 OSD의 인원수 계산 통계를 삭 제합니다. 이 조작은 통계 및 데이터 보고에 영향을 미치지 않습니다.

(1) 장면의 초기 사람 수는 기본적으로 0입니다. **Manual Reset**을 활성화하고 필요에 따라 숫자를 설정할 수 있습니다.

(2) **Manual Reset**이 비활성화되면 자동 재설정 전략을 설정할 수 있습니다. 일별, 주별, 월별로 설정할 수 있습니다.

4. **Apply**를 클릭합니다.

데이터 보기

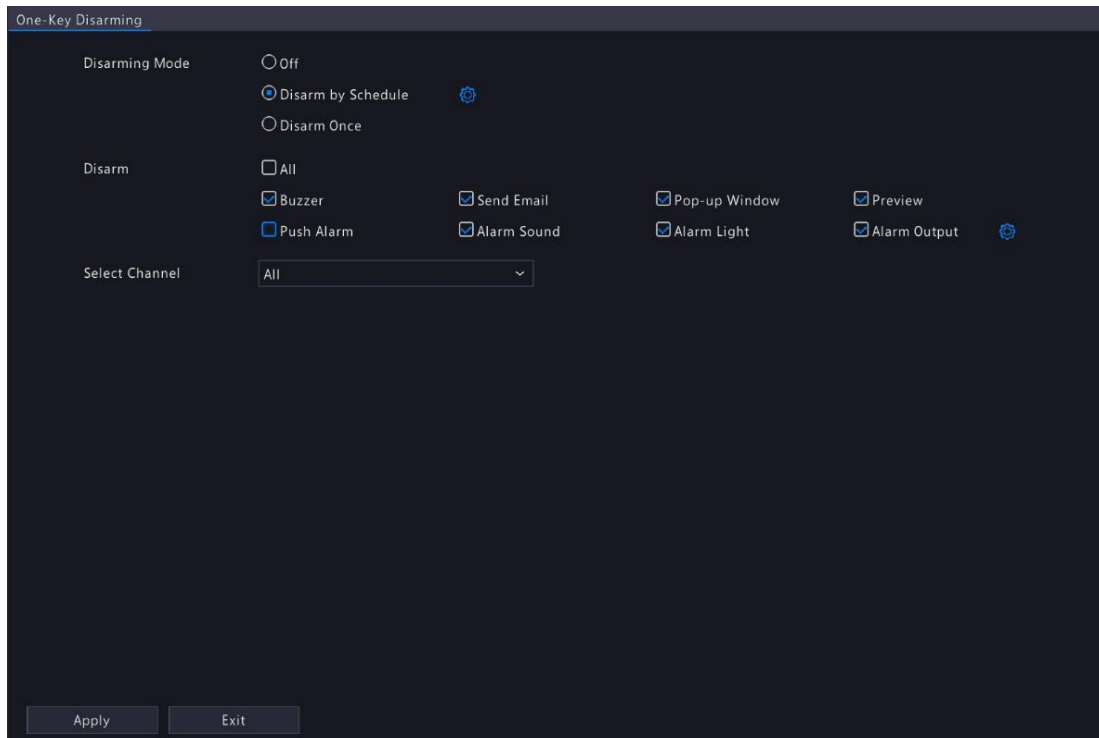
미리보기 페이지의 오른쪽 상단에 있는 드롭다운 목록에서 **People Flow Counting**을 선택하면 입장 인원, 퇴장 인원, 참석 인원의 수를 볼 수 있습니다.



10.14 원키 알람 해제

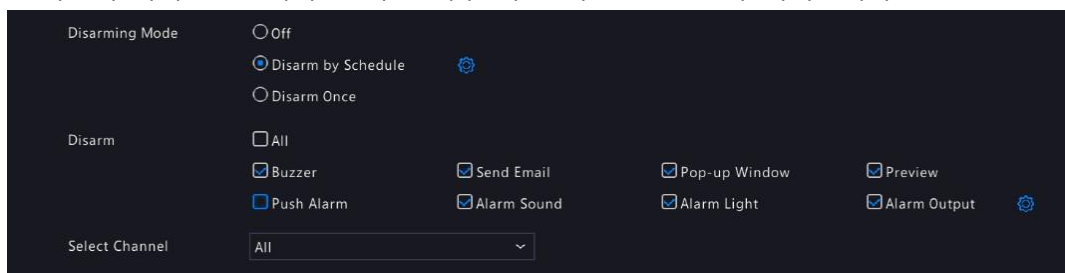
NVR 또는 IPC의 알람으로 트리거 된 동작을 클릭 한 번으로 취소합니다.

1. **Menu > Alarm > One-Key Disarming**으로 이동합니다.



2. 감시 해제 모드를 선택하고 파라미터를 구성합니다.

- 꺼짐: 감시 해제가 비활성화되었습니다.
- 스케줄에 따라 알람 해제: 장치는 매주 특정 시간 동안 감시 해제됩니다.



(1) **Disarm by Schedule** 오른쪽에 있는  을 클릭하고 알람 해제 기간을 설정합니다. **OK**를 클릭하여 **One-Key Disarming** 페이지로 돌아갑니다.

AShielding Plan

Select day

Mon

No.	Start Time				End Time			
1	00	↕	00	↕	24	↕	00	↕
2	00	↕	00	↕	00	↕	00	↕
3	00	↕	00	↕	00	↕	00	↕
4	00	↕	00	↕	00	↕	00	↕

Copy To

☐ All

☐ Mon

☐ Tue

☐ Wed

☐ Thu

☐ Fri

☒ Sat

☐ Sun

☐ Holiday

Apply

OK

Cancel



참고:

- 하루당 최대 4개의 알람 해제 기간이 허용됩니다.
- 다른 요일에 같은 알람 해제 스케줄을 적용하려면 All 또는 원하는 요일을 선택하고 OK를 클릭합니다.

(2) 감시 해제할 동작을 선택합니다. 기본값은 모든 작업입니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작](#)를 참고해 주십시오.

- 1회 알람 해제: 장치의 알람이 지정된 시간 동안 해제됩니다.

Disarming Mode

☐ Off
☐ Disarm by Schedule
☒ Disarm Once

Disarming Time

2023-09-21 15:12:35

To

2023-09-21 23:12:35

Disarm

☐ All
☒ Buzzer
☐ Push Alarm

☒ Send Email
☒ Alarm Sound

☒ Pop-up Window
☒ Alarm Light

☒ Preview
☒ Alarm Output

Select Channel

All

(1) **Disarm Once**를 선택하고 감시 해제 시작 시간과 종료 시간을 설정합니다.

(2) 감시 해제할 동작을 선택합니다. 기본값은 모든 작업입니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거 된 동작](#)를 참고해 주십시오.

- 스위치 해제: 스위치 해제를 활성화하려면 로컬 경보 입력 인터페이스가 필요합니다. 자세한 내용은 스위치 해제를 참조하십시오.

(1) 스위치 해제 모드는 수동으로 활성화/비활성화할 수 없습니다.

로컬 <-1 채널이 경보 입력 신호를 수신하면 해제 모드가 자동으로 스위치 해제로 전환됩니다.



참고: 로컬 <-1 채널의 경보 신호가 해제되면 해제 모드는 자동으로 이전 상태로 되돌아갑니다. 또한 수동으로 다른 모드로 전환할 수도 있습니다.

(2) 해제할 동작 선택, 기본값은 모든 동작, 상세 내용은 경보 트리거 동작을 참조하세요.

3. **Apply**를 클릭합니다.

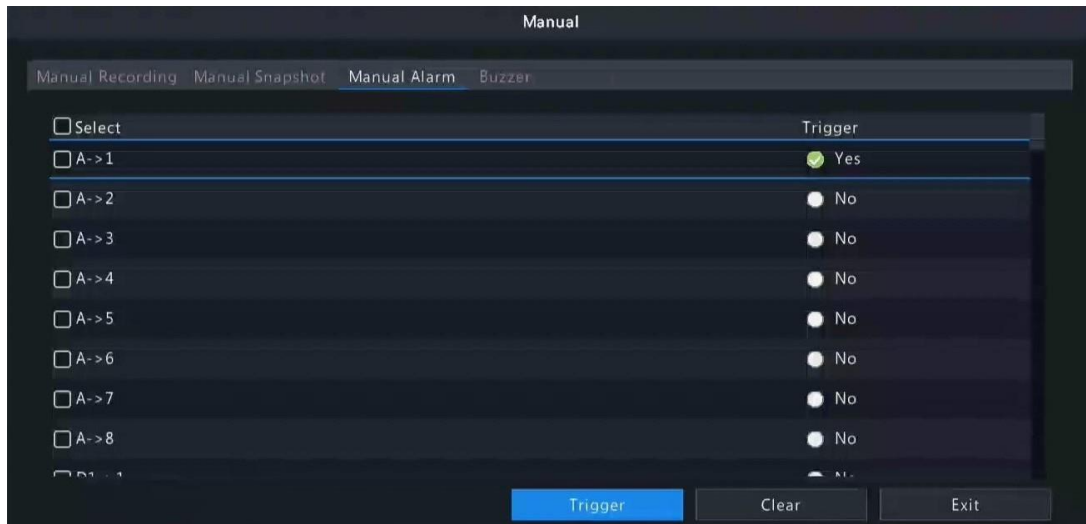
10.15 수동 알람

알람 출력을 수동으로 트리거 하거나 삭제합니다.

 **참고:** 수동 알람의 우선순위가 가장 높습니다.

수동 알람

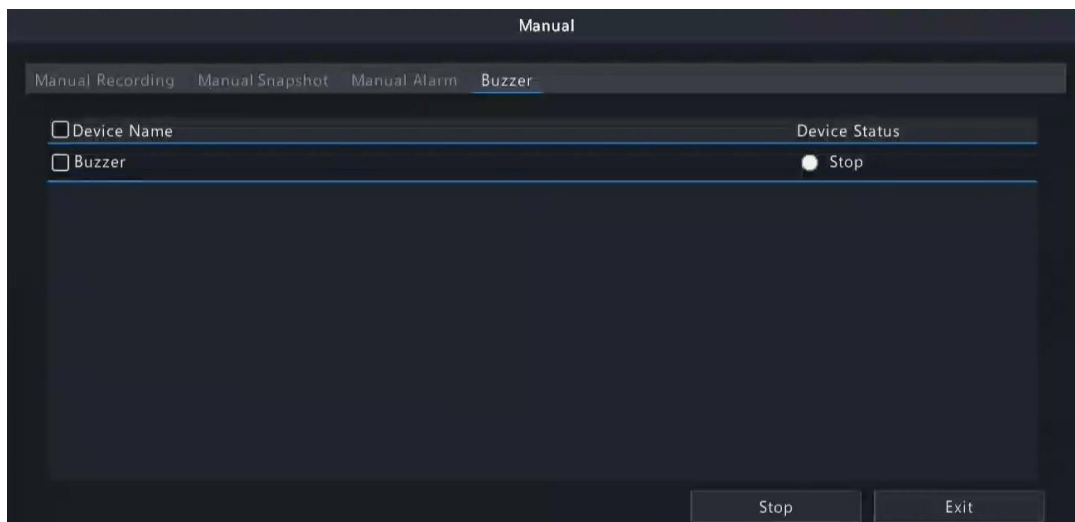
1. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Manual > Manual Alarm**을 선택합니다.



2. 알람을 수동으로 트리거 하거나 삭제합니다.
- 트리거: 트리거 할 채널을 선택하고 **Trigger**를 클릭하면 에서 로 바뀝니다.
 - 지우기: 지우려는 채널을 선택하고 **Clear**를 클릭하면 에서 로 바뀝니다.

버저

1. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Manual > Buzzer**를 선택합니다.



2. 버저를 중지하려면, 버저를 선택(버저가 시작된 상태에서)한 다음 **Stop**을 클릭합니다.

11 시스템 유지보수

안정적인 시스템 작동이 되도록 시스템 작동 상태를 표시합니다.

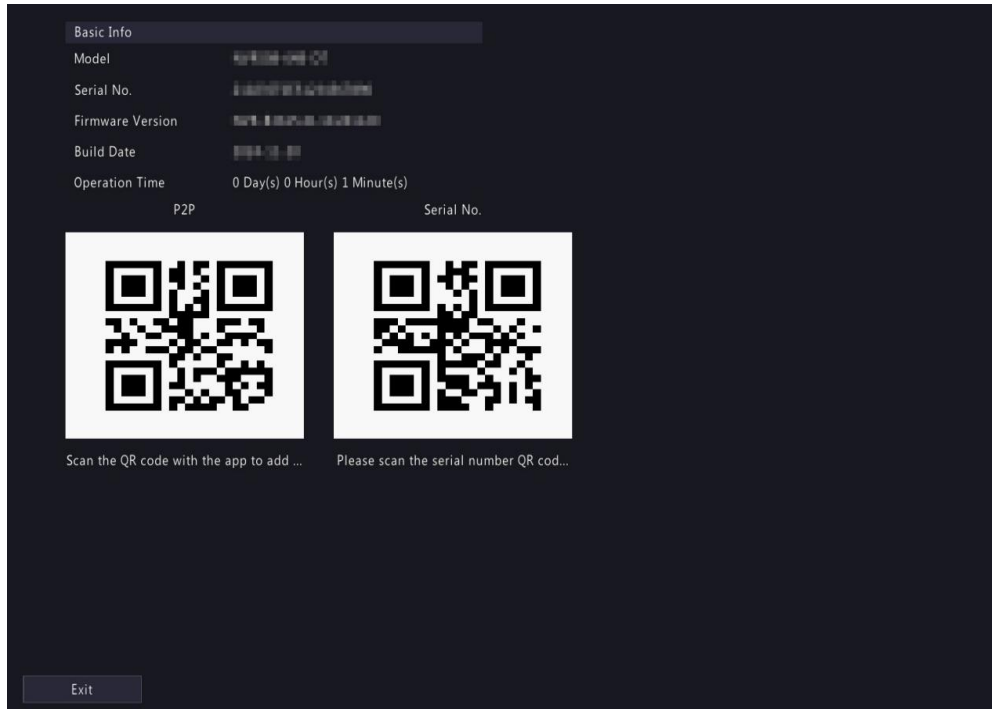
11.1 시스템 정보

장치의 기본 정보 및 작동 상태를 표시합니다.

11.1.1 기본 정보

NVR 모델, 펌웨어 버전, 빌드 날짜 등 장치의 기본 정보를 표시합니다.

1. **Menu > Maintenance > System Info > Basic Info**로 이동합니다. 장치의 기본 정보를 표시합니다.



항 목	설 명
모델	NVR 모델.
제품 구성	제품 구성은 최대 채널 수 또는 제품 시리즈일 수 있습니다. 예를 들어, 128은 카메라를 최대 128대까지 연결할 수 있다는 의미입니다. 8-X는 X 시리즈를 의미하고 카메라를 최대 8대까지 연결할 수 있는 것 입니다.
일련 번호.	일련 번호.
펌웨어 버전	NVR의 펌웨어 버전.
빌드 날짜	현재 펌웨어 버전의 출시 날짜.
작동 시간	최근 시작이 이뤄진 후 NVR이 작동된 시간입니다.

2. P2P QR 코드를 스캔하여 기기 관리 앱을 다운로드하세요.
3. 시리얼 번호 QR 코드를 스캔하여 기기 정보를 확인하세요.

11.1.2 카메라 상태

카메라 상태 정보를 표시합니다.

Menu > Maintenance > System Info > Camera로 이동합니다. 이름, 온라인/오프라인 상태, 이벤트 유형, 상태 등 카메라 정보를 표시합니다.

Basic Info Camera Recording Online User Disk Slot Status							
Camera ID	Camera Name	Status	Motion	Tampering	Video Loss	Audio	
D1	D016M2250	Online	Triggered	Off	On	Off	
D2	400W	Online	On	Off	On	Off	
D3	N5	Online	Triggered	Off	On	Off	
D4	N3	Online	Triggered	Off	On	Off	
D5	2.241	Online	Triggered	Off	On	Off	
D6	247	Online	Triggered	Off	On	Off	
D7	N5 (2.5)	Online	Triggered	Off	On	Off	
D8	N5SMD	Online	Triggered	Off	On	Off	
D9	N5 (2.7)	Online	On	Off	On	Off	
D10	N5 (2.9)	Online	On	Off	On	Off	
D11	D1822247	Online	Triggered	Off	On	Off	
D12	N5 (2.11)	Online	On	Off	On	Off	

Exit

11.1.3 녹화 상태

연결된 카메라의 녹화 상태 및 인코딩 매개변수를 확인합니다.

메뉴 > 유지 관리 > 시스템 정보 > 녹화로 이동합니다. 녹화 유형, 녹화 상태, 진단 및 인코딩 매개변수를 포함한 녹화 정보를 확인할 수 있습니다. 더 등 녹화 정보를 표시합니다.

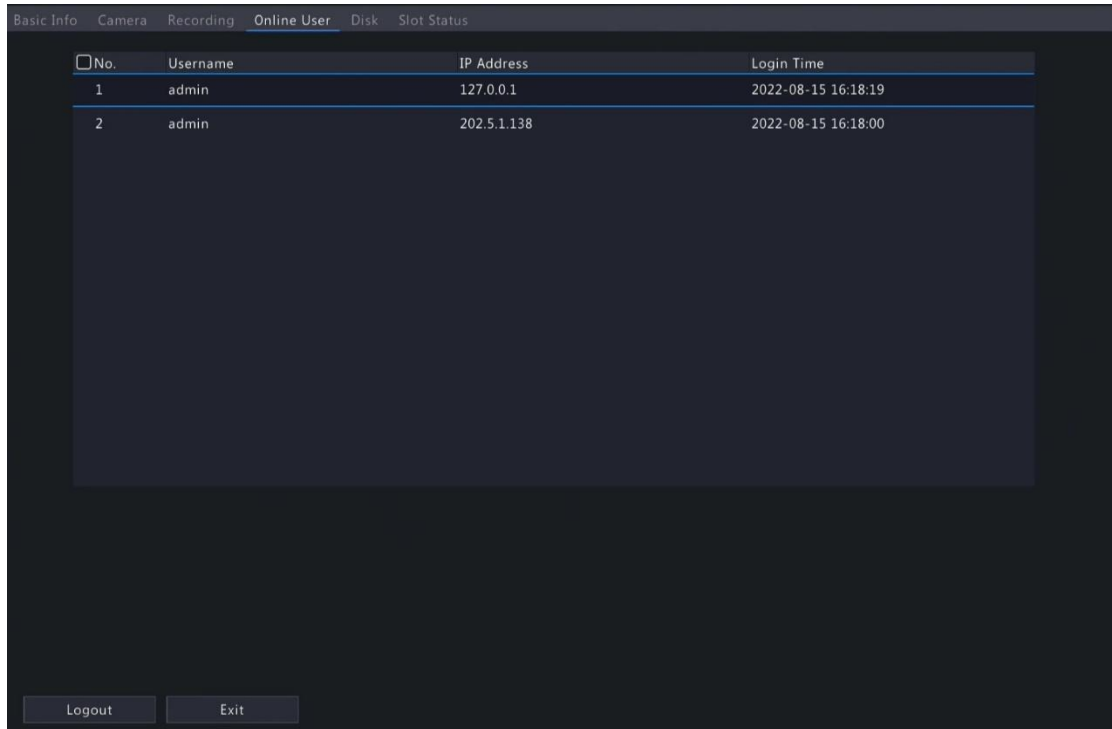
Basic Info Camera Recording Online User Disk Slot Status								
Camera ID	Camera Name	Type	Status	Diagnosis	Stream Type	Frame Rat...	Bit Rate(K...	Resolution
D1	D016M2250	Event	Ongoing	Normal	Main and Third ...	30	2006	1920X1080
D2	400W	Normal	Ongoing	Normal	Main and Sub S...	30	3769	1920X1080
D3	N5 (2.50)	Event	Ongoing	Normal	Main and Third ...	30	1710	1920X1080
D4	N3	Event	Ongoing	Normal	Main and Third ...	12	2030	2880X1620
D5	2.241	Event	Ongoing	Normal	Main and Third ...	25	4211	2880X1620
D6	247	Event	Ongoing	Normal	Main and Third ...	30	1522	1920X1080
D7	N5 (2.5)	Event	Ongoing	Normal	Main and Third ...	30	649	1920X1080
D8	N5SMD	Event	Ongoing	Normal	Main and Third ...	25	4056	2880X1620
D9	N5 (2.7)	Normal	Ongoing	Normal	Main and Sub S...	20	2462	2304X1296
D10	N5 (2.9)	Normal	Ongoing	Normal	Main and Third ...	30	243	1920X1080
D11	D1822247	Event	Ongoing	Normal	Main and Third ...	30	2678	1920X1080
D12	N5 (2.11)	Normal	Ongoing	Normal	Main and Third ...	30	2010	1920X1080

Exit

11.1.4 온라인 사용자

로그인한 사용자를 확인하고, 필요한 경우 관리자가 아닌 사용자가 NVR에서 로그아웃 하도록 강제할 수 있습니다. 1. 메뉴 > 유지 관리 > 시스템 정보 > 온라인 사용자로 이동합니다.

1. **Menu > Maintenance > System Info > Online User**로 이동합니다.



2. admin이 아닌 사용자를 선택하고 **Logout**을 클릭합니다.



참고: 사용자 권한은 admin만 관리할 수 있습니다.

11.1.5 HDD 상태

NVR에 있는 HDD의 상태와 속성을 표시합니다.

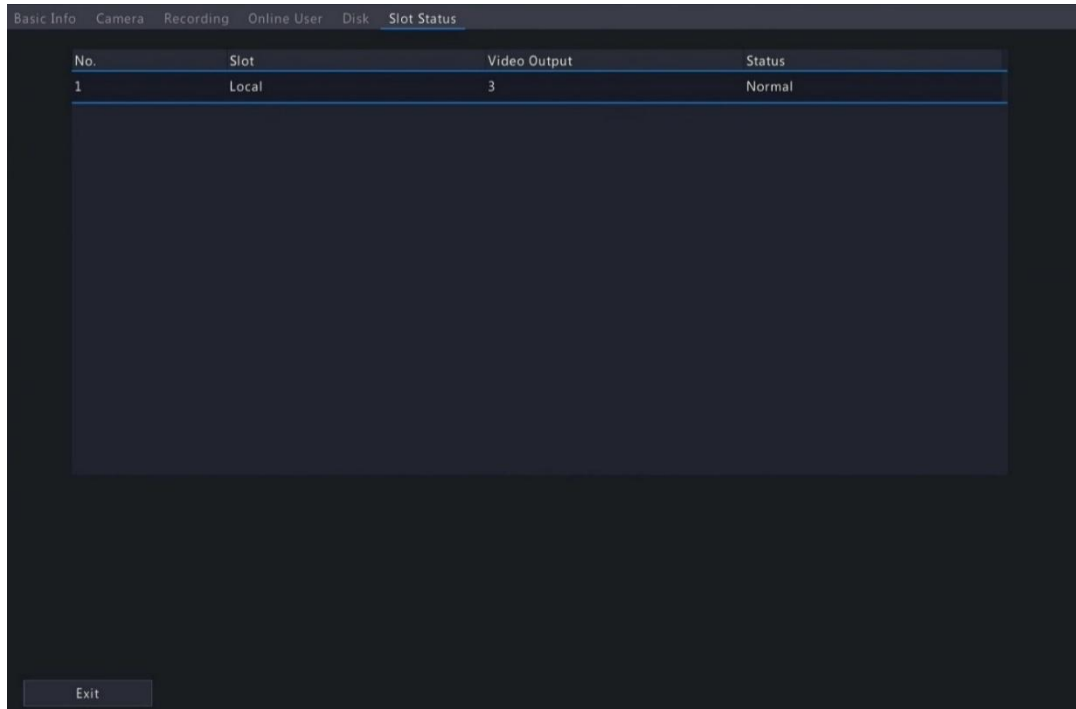
Menu > Maintenance > System Info > Disk로 이동합니다. 전체 용량, 여유 공간, 상태, 제조업체, 속성을 포함한 하드 디스크 정보를 표시합니다.

Basic Info Camera Recording Online User Disk Slot Status					
HDD No.	Total(GB)	Free(GB)	Status	Manufacturer	Property
1	7431.79	7284.25	Normal	SEAGATE	Read/Write
2	7431.79	7293.00	Normal	SEAGATE	Read/Write
3	7431.79	7412.75	Normal	SEAGATE	Read/Write
4	7431.79	7412.25	Normal	SEAGATE	Read/Write
5	7431.79	7413.75	Normal	SEAGATE	Read/Write
6	7431.79	7411.25	Normal	SEAGATE	Read/Write
7	7431.79	7412.75	Normal	SEAGATE	Read/Write
8	7431.79	7407.75	Normal	SEAGATE	Read/Write
9	3705.77	3700.50	Normal	SEAGATE	Read/Write
10	3705.77	3701.75	Normal	TOSHIBA	Read/Write
11	3705.77	3704.00	Normal	SEAGATE	Read/Write
12	3705.77	3703.50	Normal	SEAGATE	Read/Write
Total Capacity(GB)		553983.90			
Free Space(GB)		543602.00			

11.1.6 디코딩 카드 상태

디코딩 카드 상태를 표시합니다. 특정 NVR만 이 기능을 지원합니다.

Menu > Maintenance > System Info > Slot Status로 이동합니다. 슬롯 유형, 비디오 출력 수, 비디오 출력 상태를 표시합니다.



11.2 네트워크 정보

네트워크 트래픽, 네트워크 대기 시간, 패킷 손실률, 네트워크 상태 등의 네트워크 정보를 표시합니다.

11.2.1 네트워크 트래픽

연결 상태, 물리적 주소, MTU, NIC 유형 및 실시간 트래픽을 포함한 네트워크 인터페이스 카드(NIC) 정보를 표시합니다.

1. **Menu > Maintenance > Network Info > Network Traffic**으로 이동합니다.

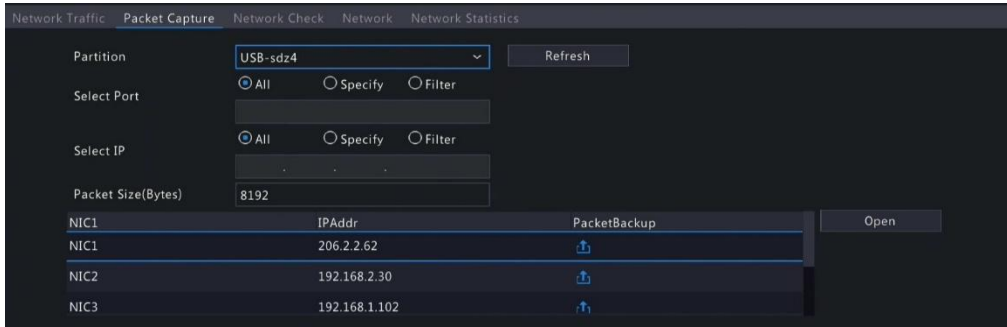


2. NIC를 선택하여 실시간 네트워크 트래픽을 표시합니다.

11.2.2 패킷 캡처

네트워크 보안 및 문제 해결을 위해 네트워크 패킷을 캡처 및 표시하고 저장합니다.

1. Menu > Maintenance > Network Info > Packet Capture로 이동합니다.



2. 캡처 된 패킷을 저장할 파티션을 선택합니다.
3. 포트와 IP 주소를 지정합니다.
 - 모두: 장치에 연결된 모든 포트와 IP 주소의 패킷을 캡처합니다.
 - 지정: 지정된 포트와 IP 주소의 패킷만 캡처합니다.
 - 필터링: 지정된 포트와 IP 주소의 패킷을 제외한 나머지 패킷만 캡처합니다.
4. 패킷 크기를 설정합니다.

참고:

- 패킷 크기는 기본적으로 0이며, 이는 캡처 된 패킷 데이터에 크기 제한이 없음을 나타냅니다. 크기가 클수록 데이터 손실 위험이 낮아지고 더 완전한 정보를 얻을 수 있습니다.
- 패킷 크기가 너무 크면 저장 공간을 너무 많이 차지할 수 있습니다.

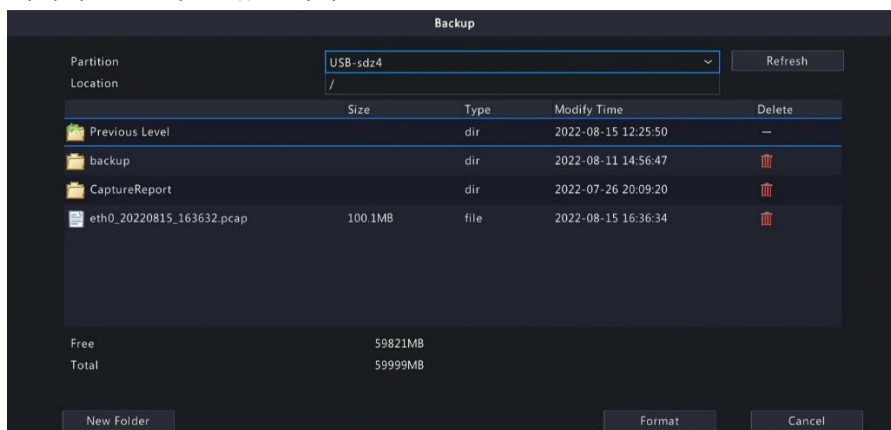
5. 패킷 캡처를 시작하려면 NIC 또는 루프백 인터페이스를 클릭하십시오.
 - NIC 1/2/3...: NIC의 전송 패킷을 캡처합니다.
 - 루프백 인터페이스: NVR의 작동 패킷을 캡처합니다.



참고: 진행률 표시줄이 나타납니다. 작업을 취소하려면 취소를 클릭하세요.

6. 캡처 된 데이터가 표시됩니다.

작업이 완료되면 캡처 된 데이터가 USB 저장 장치의 루트 디렉토리에 저장되고 캡처 된 패킷이 포함된 파일을 표시하는 **Backup** 페이지가 나타납니다. **Open**을 클릭해서 **Backup** 페이지를 열 수도 있습니다.



참고:

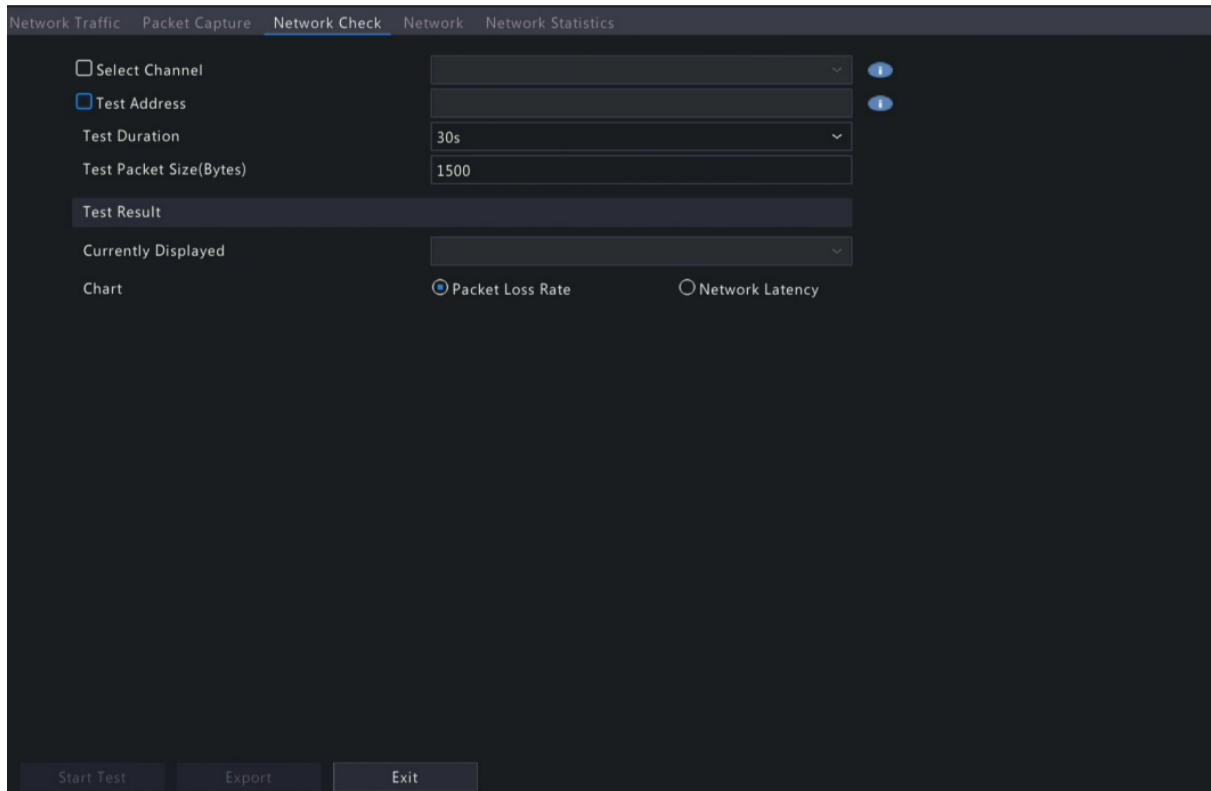
- 웹 클라이언트에서 캡처 작업이 이미 시작된 경우 장치에서 패킷을 캡처할 수 없습니다.
- 캡처 된 패킷이 포함된 파일의 이름은 다음 형식으로 지정됩니다: NIC_YYYYMMDD_hhmmss.pcap, 예: eth0_20220815_163632.pcap.
- PPPoE 전화 접속에 성공하면 가상 NIC가 NIC 목록에 나타납니다. NIC의 패킷도 캡처할 수 있습니다.

11.2.3 네트워크 확인

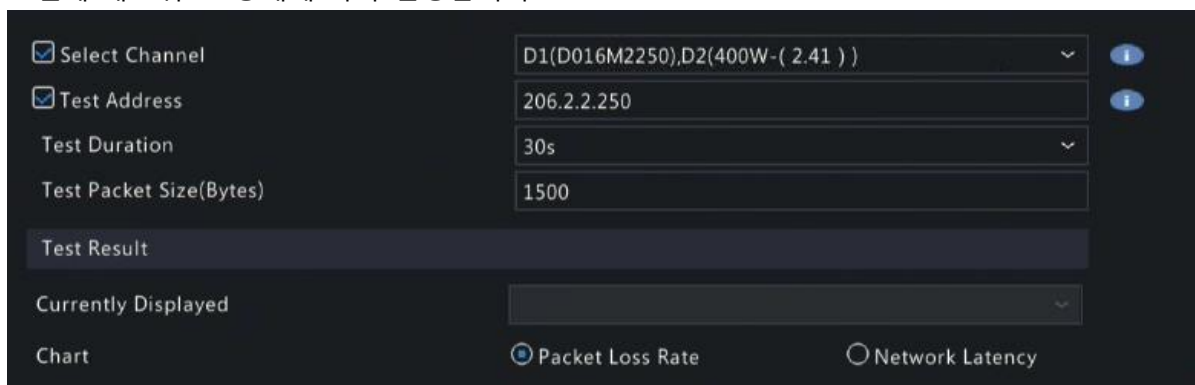
네트워크 트래픽, 네트워크 대기 시간, 패킷 손실률 등을 모니터링합니다.

네트워크 확인 구성

1. **Menu > Maintenance > Network Info > Network Check**로 이동합니다.



2. **Select Channel** 확인란을 선택하고 모니터링하려는 채널을 선택합니다. 채널은 최대 5개까지 허용됩니다.
3. **Test Address** 확인란을 선택한 후 테스트할 주소를 입력합니다. IP 주소나 도메인 이름을 입력할 수 있습니다. IP 주소(세미콜론으로 구분)는 최대 2개까지 허용됩니다.
4. 테스트 지속 시간을 선택합니다. 시스템은 이 시간 동안 네트워크 상태를 테스트합니다. 옵션은 30초 (기본값), 1분, 5분, 10분, 30분, 1시간입니다.
5. 테스트 패킷의 크기를 설정합니다. 기본값은 1500바이트입니다. 범위는 [64-4000]입니다. 실제 네트워크 상태에 따라 설정합니다.



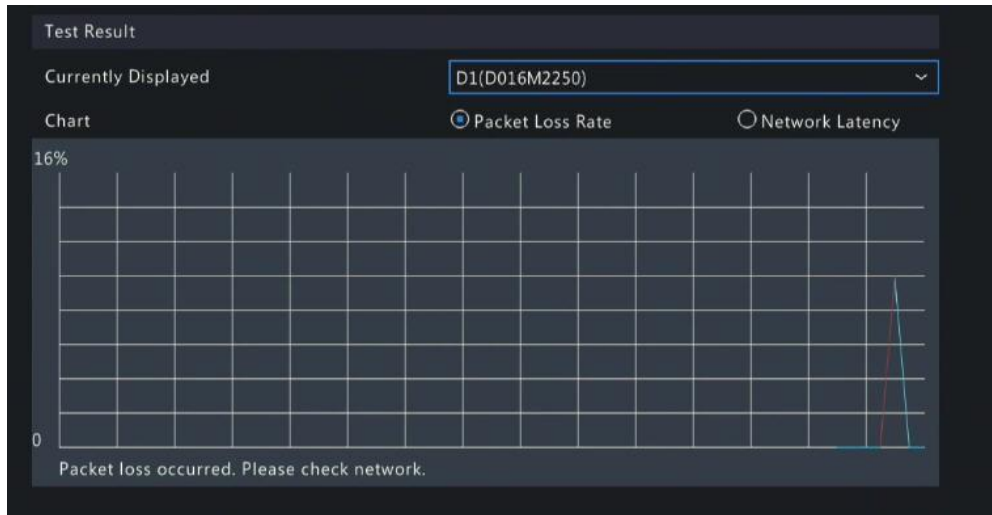
6. **Test**를 클릭하여 패킷 손실률과 네트워크 대기 시간을 테스트합니다.

테스트 결과 보기

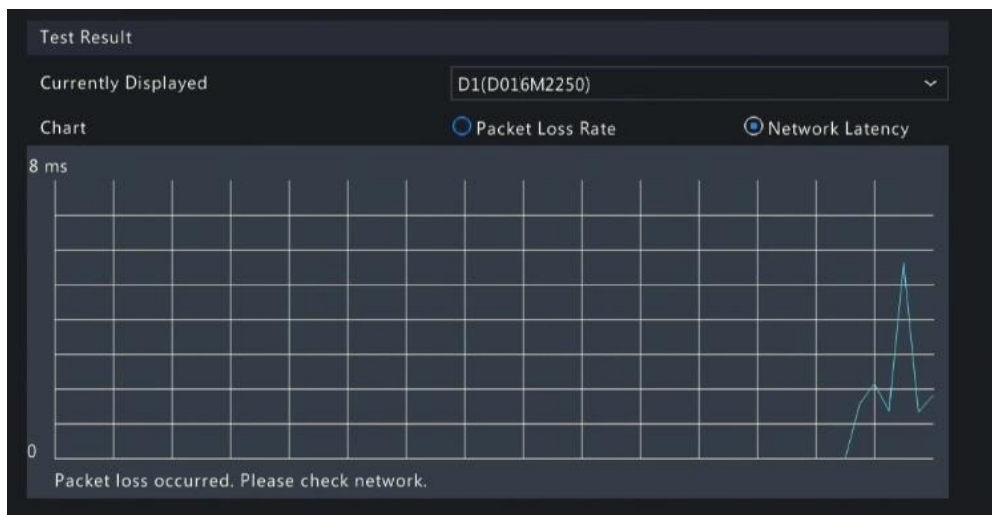
테스트에 성공하면 시스템은 테스트 데이터를 저장하고 패킷 손실률과 네트워크 대기 시간을 표시합니다. 테스트에 실패하면 테스트 결과에 대상에 연결할 수 없다는 내용의 "The destination is unreachable"라는 메 시지가 표시됩니다.

 **참고:** 테스트가 완료되기 전에 Stop Test를 클릭하면 시스템은 기존 테스트 데이터를 저장하고 테스트 결과를 표시합니다.

1. **Currently Displayed** 드롭다운 목록을 클릭하여 테스트할 채널이나 주소를 선택할 수 있습니다.
2. 테스트 결과를 보려면 **Packet Loss Rate** 또는 **Network Latency**를 클릭합니다.
 - 패킷 손실률



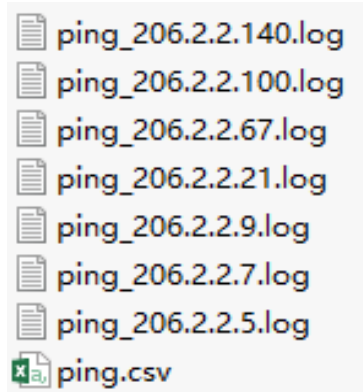
- 네트워크 대기 시간



테스트 결과 내보내기

1. **Export**를 클릭합니다. **Backup** 페이지가 나타납니다.
2. 대상 경로를 선택하고 **Backup**을 클릭하여 테스트 결과를 외부 저장 장치로 내보냅니다.
3. 내보낸 파일은 모든 테스트 개체의 핑 로그와 하나의 요약 파일을 포함하는 **.tgz** 패키지입니다. 아래 예를 참조하십시오.

- 내보낸 파일



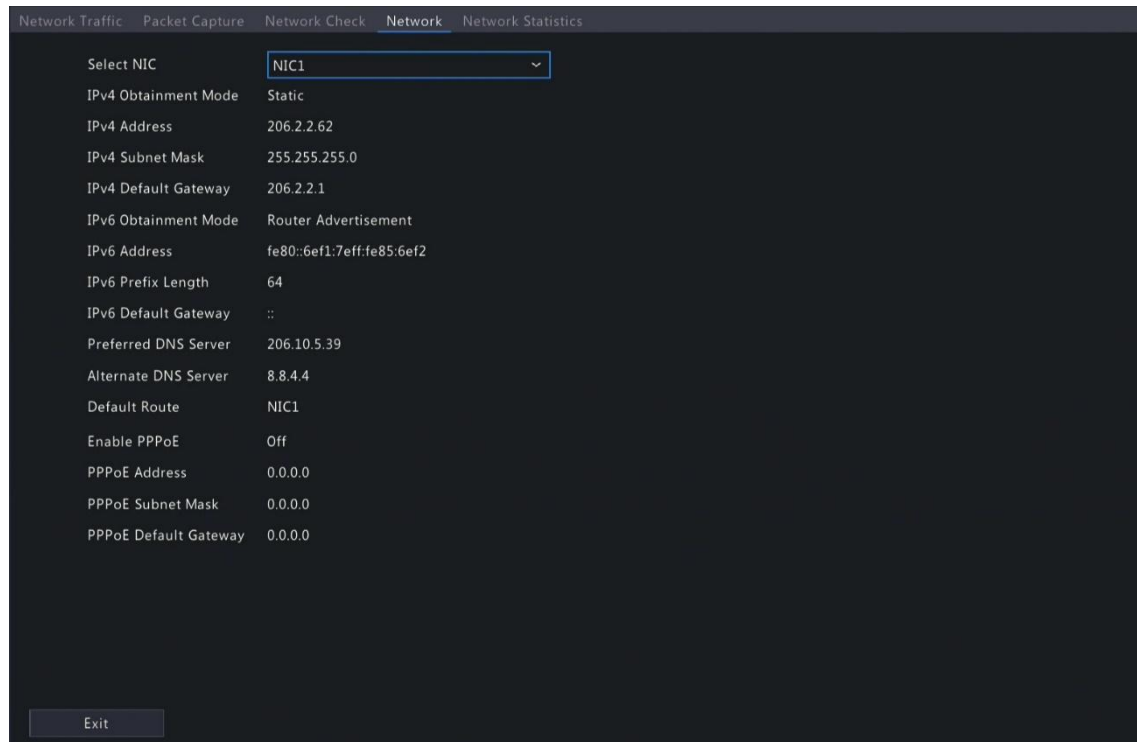
- 내보낸 보고서

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Test Item No.	Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5	Section 6	Section 7	Section 8	Section 9	Section 10	Section 11	Section 12	Section 13	Section 14	Section 15
2	Chl 1.	LossPkt: 0	.AvLossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	AvgRtt: 0.561200 ms	TimeNov: 2022-08-17 13:57:10						
3	Chl 2.	LossPkt: 0	.AvLossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	AvgRtt: 1.199800 ms	TimeNov: 2022-08-17 13:57:10						
4	Chl 3.	LossPkt: 0	.AvLossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	AvgRtt: 0.546800 ms	TimeNov: 2022-08-17 13:57:10						
5	Chl 4.	LossPkt: 0	.AvLossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	AvgRtt: 0.716800 ms	TimeNov: 2022-08-17 13:57:10						
6	Chl 5.	LossPkt: 0	.AvLossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	AvgRtt: 1.064200 ms	TimeNov: 2022-08-17 13:57:10						
7	206.2.2.21.	LossPkt: 0	.AvLossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	AvgRtt: 1.009200 ms	TimeNov: 2022-08-17 13:57:10						
8	206.2.2.67.	LossPkt: 0	.AvLossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	LossPkt: 0	AvgRtt: 1.223000 ms	TimeNov: 2022-08-17 13:57:10						
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																

11.2.4 네트워크 상태

NIC의 네트워크 파라미터를 표시합니다.

Menu > Maintenance > Network Info > Network로 이동합니다. NIC를 선택하여 네트워크 파라미터를 표시합니다.



11.2.5 네트워크 리소스 통계

대역폭 사용량을 표시합니다.

Menu > Maintenance > Network Info > Network Statistics로 이동합니다. 대역폭 사용량이 표시됩니다.

Network Traffic Packet Capture Network Check Network <u>Network Statistics</u>	
Type	Bandwidth
IP Camera	360Mbps
Remote Live View	2048Kbps
Remote Playback	0bps
Idle Receive Bandwidth	408Mbps
Idle Send Bandwidth	766Mbps

Exit



참고:

- 유휴 수신 대역폭이 낮으면 카메라가 온라인에 접속할 수 없습니다.
- 유휴 송신 대역폭이 낮으면 실시간 보기, 재생 및 녹화 다운로드가 실패합니다.

11.2.6 PoE 및 네트워크 포트 상태

PoE 포트 또는 네트워크 포트의 연결 상태를 표시합니다. 이 기능은 PoE 포트 또는 네트워크 포트가 있는 NVR에 적용 가능합니다.

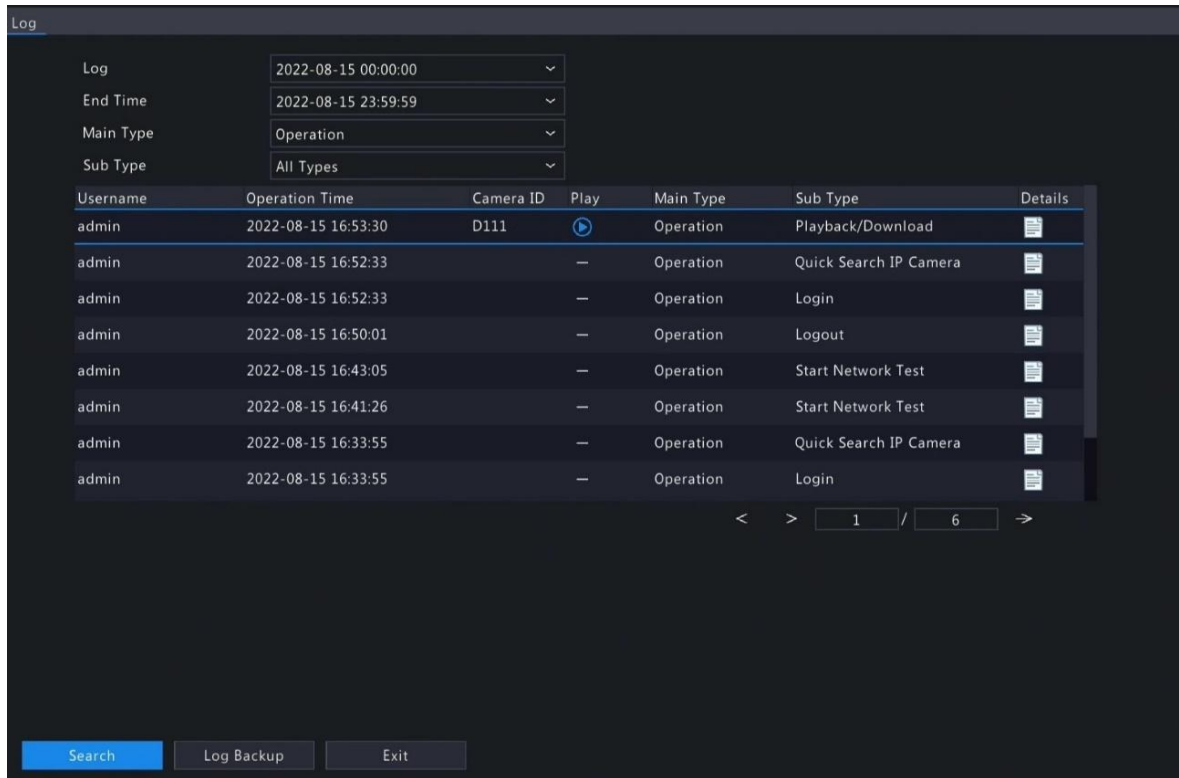
Menu > Maintenance > Network Info > PoE Port Status or Network Port Status로 이동합니다. 포트 연결 상태가 표시됩니다. 파란색은 포트가 사용 중이라는 의미입니다. PoE 장치의 경우 전원 정보도 볼 수 있습니다.

11.3로그 검색

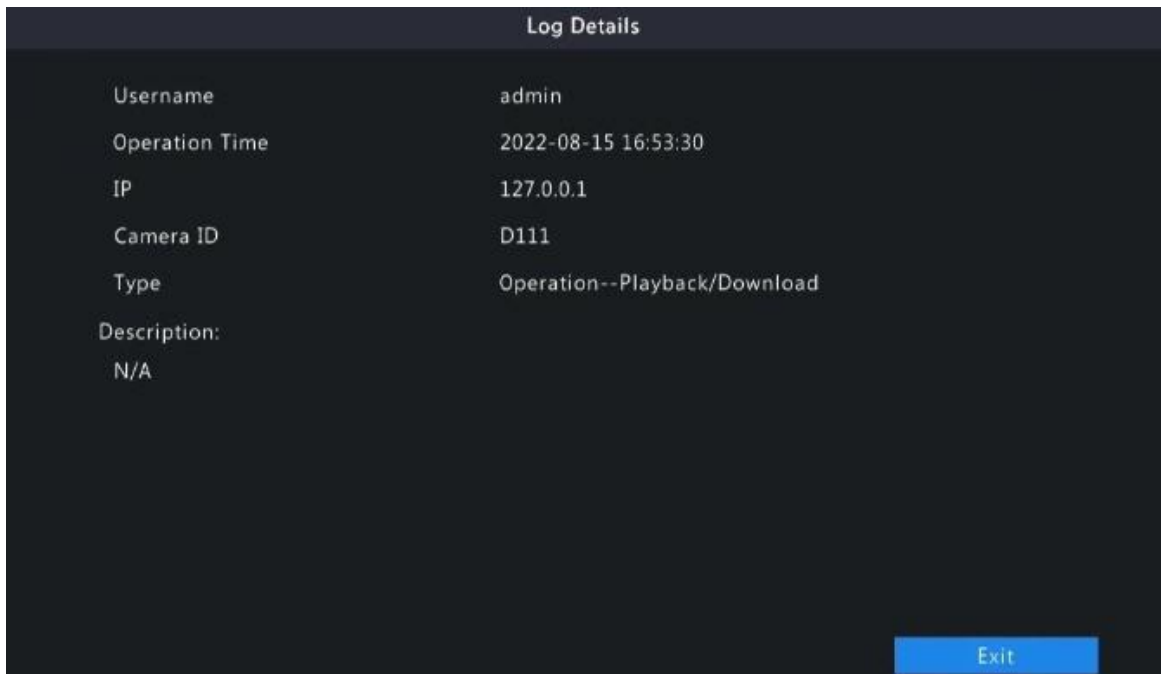
로그에는 사용자 작업 및 장치 상태에 대한 정보가 포함됩니다. 로그를 사용하여 장치 작동 상태를 추적하고 상세한 알람 정보를 볼 수 있습니다.

로그 검색

1. **Menu > Maintenance > Log**로 이동합니다.

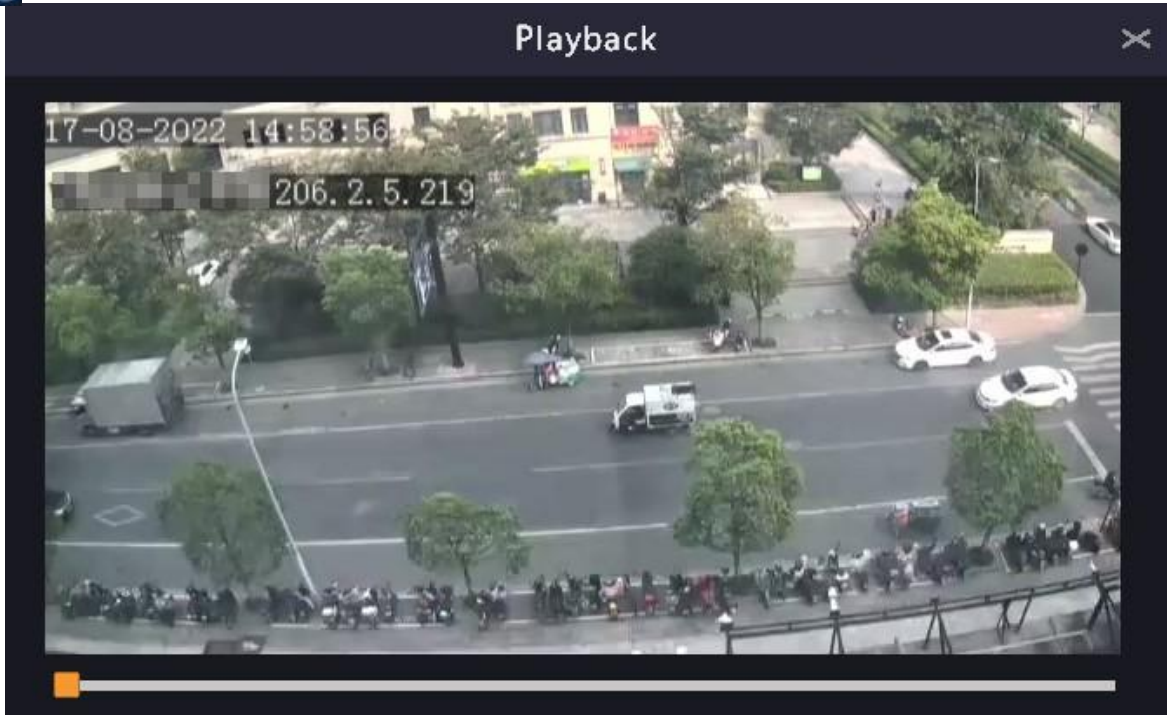


2. 시작 시간, 종료 시간, 메인 종류와 서브 종류를 설정합니다.
3. **Search**를 클릭합니다.
4. 로그 세부정보를 보려면 클릭하세요.



재생

▶을 클릭하여 현재 로그 시간에 녹화된 비디오를 표시합니다.



참고:

- 이 기능은 특정 로그 유형에서는 사용할 수 없습니다.
- 영상 길이는 11분입니다(알람 발생 1분 전과 10분 후).

로그 백업

Backup을 클릭합니다. **Backup** 페이지가 나타납니다. 대상 경로를 선택하고 **Backup**을 클릭하여 외부 저장 장치에 로그를 저장합니다.

11.4관리

11.4.1 관리

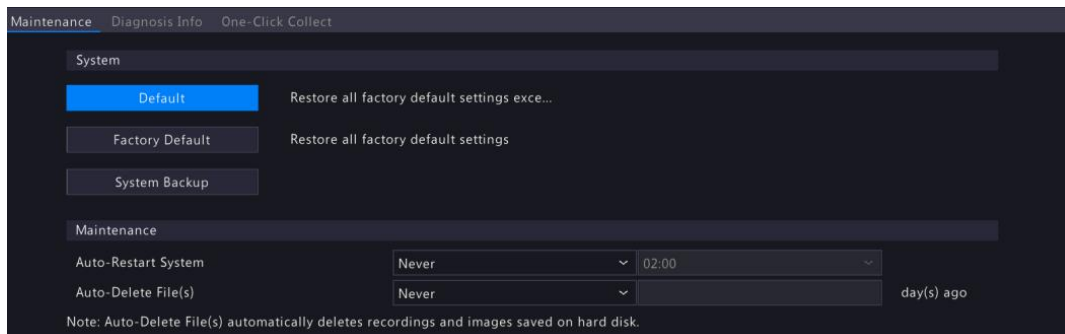
관리에는 시스템 복원, 시스템 백업, 자동 기능이 포함됩니다.

Menu > Maintenance > Maintenance > Maintenance로 이동합니다.

시스템 복원

기본 시스템 설정을 복원합니다.

1. 필요에 따라 **Default** 또는 **Factory Default**를 선택합니다. 메시지가 나타납니다. 확인 후 NVR이 다시 시작되고 기본 설정으로 복원됩니다. 실제 필요에 따라 방법을 선택합니다:



- 복원: 네트워크 설정, 사용자 설정, 시간 설정을 제외한 기본 설정을 복원합니다.
- 공장 기본값: 모든 기본 설정을 복원합니다.

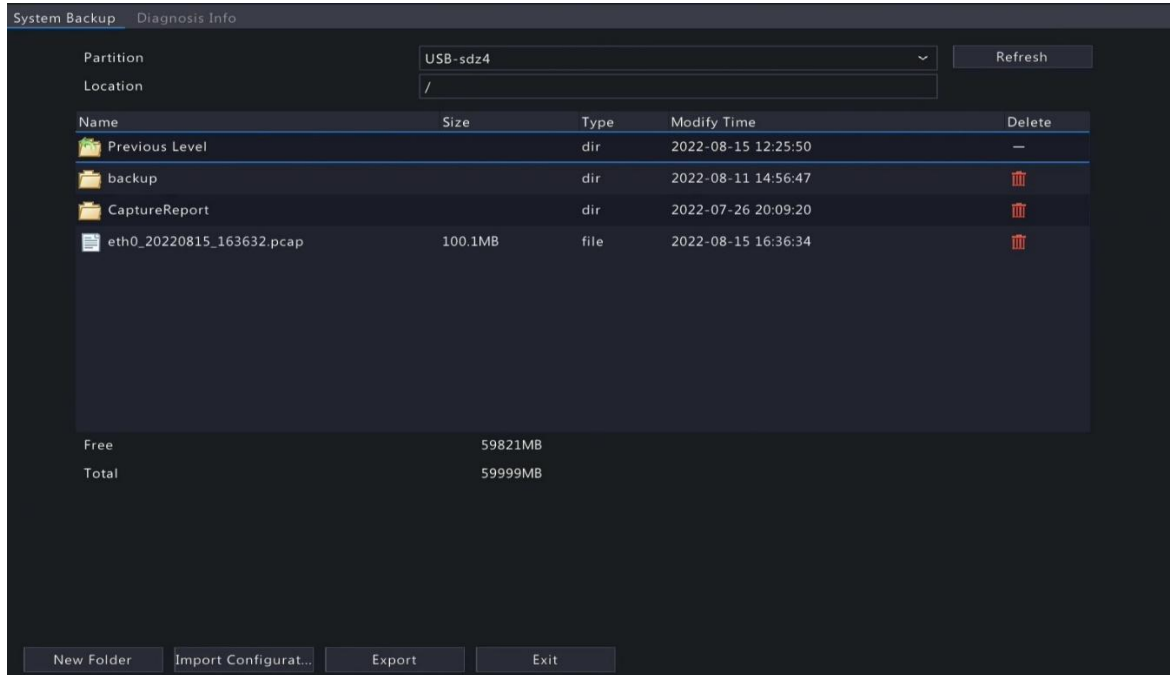
2. **Apply**를 클릭합니다.

 **참고:** 두 옵션 모두 녹화된 영상과 작업 로그를 삭제하지 않습니다.

시스템 백업

시스템 구성을 가져오고, 내보내고, 삭제합니다.

1. **System Backup**을 클릭합니다.



2. 필요에 따라 다음 작업을 수행하십시오:

- 구성 가져오기: 디렉토리 목록에서 *.xml 파일을 선택하고 **Import Configuration**을 클릭한 후 구성 파일 가져오기를 확인합니다.
- 구성 내보내기: 디렉토리 목록에서 대상을 선택하고 **Export Configuration**을 클릭합니다. 그러면 내보낸 구성이 포함된 *.xml 파일이 나중에 지정된 폴더에 생성됩니다.

 **참고:**

- 주의: 장치는 구성을 가져온 후 다시 시작됩니다. 프로세스 진행 도중 전원이 차단되면 시스템을 사용할 수 없습니다.
- admin 계정만 구성을 가져오거나 내보낼 수 있습니다.

- 삭제: 삭제할 폴더나 파일을 선택하고 을 클릭합니다. 은 폴더나 파일을 삭제할 수 없다는 의미입니다.

 **참고:** 삭제된 파일은 복구할 수 없습니다.

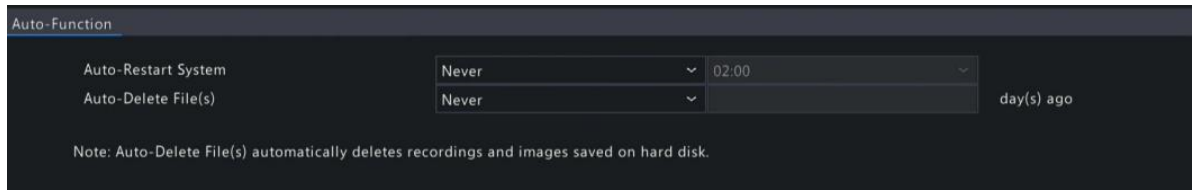
- 폴더 만들기: 디렉토리 목록에서 대상 경로를 선택하고 **New Folder**를 클릭한 후 폴더 이름을 입력하여 폴더를 만듭니다.
- 새로 고침: **Refresh** 버튼을 클릭하여 목록을 새로 고침 합니다.

3. **Apply**를 클릭합니다.

자동 기능

장치는 미리 설정된 시간에 자동으로 다시 시작하거나 파일을 삭제할 수 있습니다. 관리자만이 이 작업을 수행할 수 있습니다.

1. **Maintenance** 영역을 찾습니다.



2. 파라미터를 구성합니다.

- 시스템 자동 재시작: 설정된 시간에 시스템이 자동으로 다시 시작됩니다.
- 파일 자동 삭제: 시스템에서 하드 디스크에 저장된 비디오 및 이미지를 자동 삭제합니다.
범위 : 1-240.

3. **Apply**를 클릭합니다.

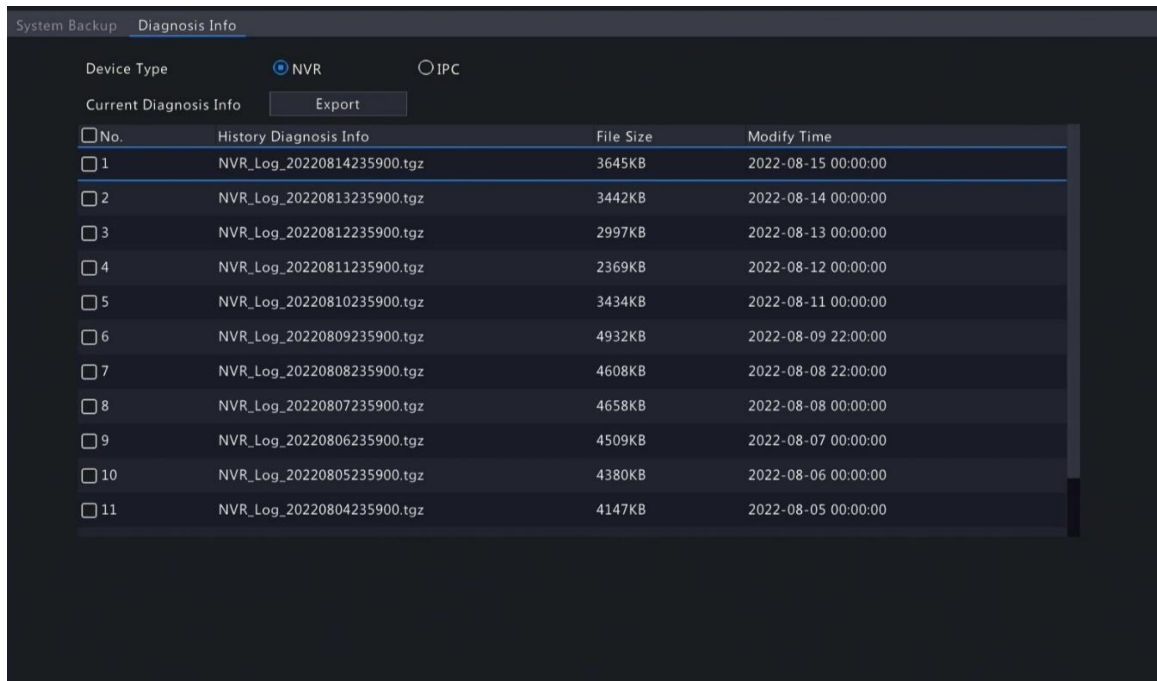
11.4.2 진단 정보

NVR 및 연결된 카메라의 진단 정보를 표시 및 백업할 수 있습니다. NVR은 진단 정보를 14일 동안 보관하며, 저장 공간이 가득 차면 가장 이른 날짜부터 덮어쓰기 합니다.

Menu > Maintenance > Maintenance > Diagnosis Info로 이동합니다.

NVR 진단 정보

1. 장치 유형으로 **NVR**을 선택합니다.

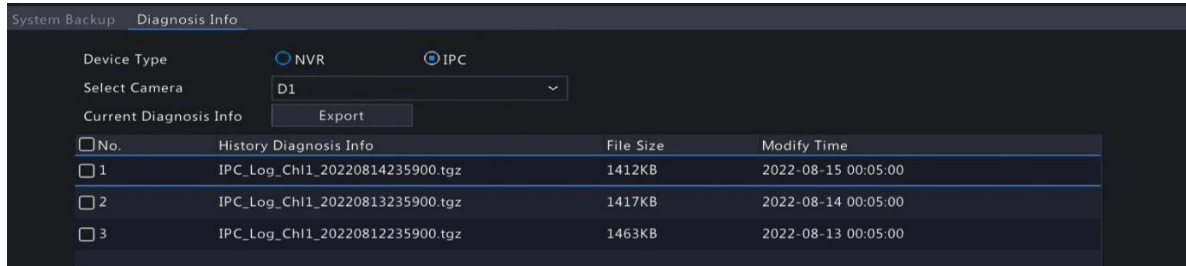


2. NVR 진단 정보를 내보냅니다.

- 현재 진단 정보: 최근 시동 이후의 진단 정보입니다. **Export**를 클릭하여 진단 정보를 외부 저장 장치로 내보내기 합니다.
- 이력 진단 정보: 모든 이력 진단 정보를 목록으로 표시합니다. 원하는 항목을 선택하고 **Backup**을 클릭합니다. **Backup** 페이지에서 대상 경로를 선택하고 **Backup**을 클릭합니다.

카메라 진단 정보

1. 장치 유형으로 **IPC**를 선택합니다.

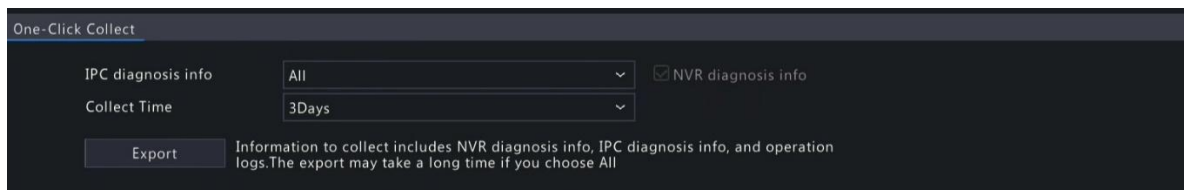


2. 목록에서 원하는 카메라를 선택합니다.
3. 선택한 카메라의 진단 정보를 내보내기 합니다.
 - 현재 진단 정보: 최근 시동 이후의 진단 정보입니다. **Export**를 클릭하여 진단 정보를 외부 저장 장치 로 내보내기 합니다.
 - 이력 진단 정보: 모든 이력 진단 정보를 목록으로 표시합니다. 원하는 항목을 선택하고 **Backup**을 클릭합니다. **Backup** 페이지에서 대상 경로를 선택하고 **Backup**을 클릭합니다.

11.4.3 원클릭 수집

NVR 및 카메라 진단 정보를 수집합니다.

1. **Menu > Maintenance > Maintenance > One-Click Collect**로 이동합니다.



2. 카메라를 선택하고 진단 정보를 수집할 일수를 선택합니다. NVR 진단 정보는 항상 수집됩니다.
3. **Export**를 클릭하여 카메라 진단 정보, NVR 진단 정보, 동작 로그를 수집합니다.

참고: 실제 요구 사항에 따라 요일을 선택합니다.
All을 선택하면 내보내기 프로세스 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.

11.5 시스템 업그레이드

NVR과 연결된 카메라의 펌웨어를 업그레이드합니다.

두 가지 업그레이드 방법을 사용할 수 있습니다. 장치는 업그레이드가 완료된 후 자동으로 재시작됩니다.

- 클라우드 업그레이드: 클라우드 서버를 통해 업그레이드합니다.
- 로컬 업그레이드: USB 저장 장치에 저장된 업그레이드 파일을 이용하여 업그레이드합니다.

참고:

- 업그레이드하는 동안 장치가 항상 전원과 네트워크에 연결되었는지 확인하십시오. 필요한 경우 무정전 전원 공급 장치(UPS)를 사용하십시오.
- 클라우드 업그레이드를 시작하기 전에 DNS 서버가 작동하는지 확인하십시오.

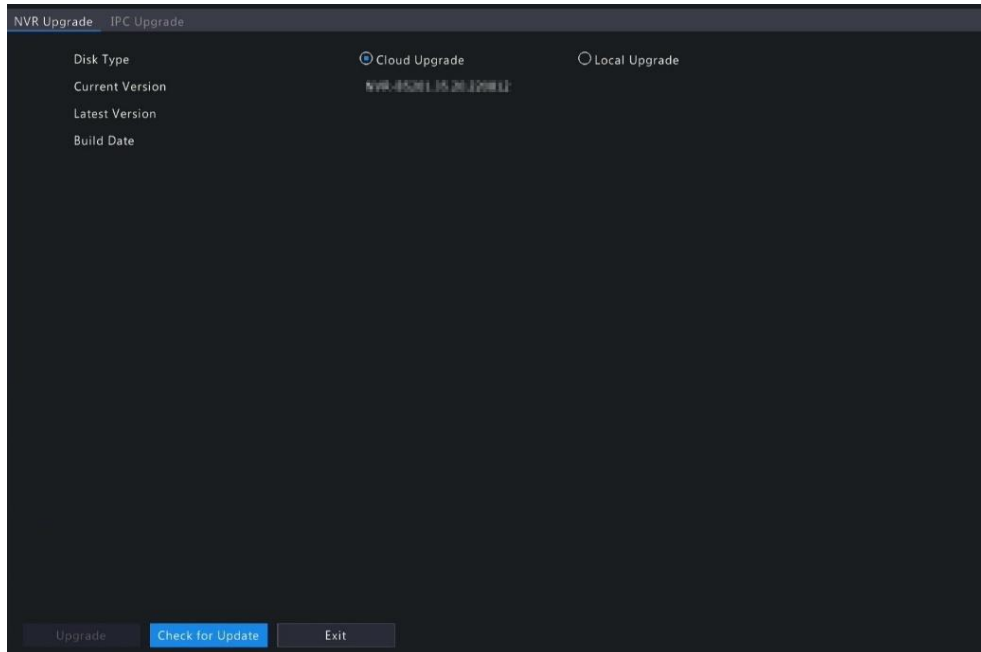
Menu > Network > Basic > Network로 이동합니다. 자세한 내용은 [네트워크 구성](#)을 참조하십시오.

- 클라우드 업그레이드 속도는 네트워크 전송 속도에 의해 제한됩니다.

11.5.1 NVR 업그레이드

NVR의 펌웨어를 업그레이드합니다.

1. **Menu > Maintenance > System Upgrade > NVR Upgrade**로 이동합니다.



2. **Cloud Upgrade** 또는 **Local Upgrade**를 선택합니다.

- 클라우드 업그레이드

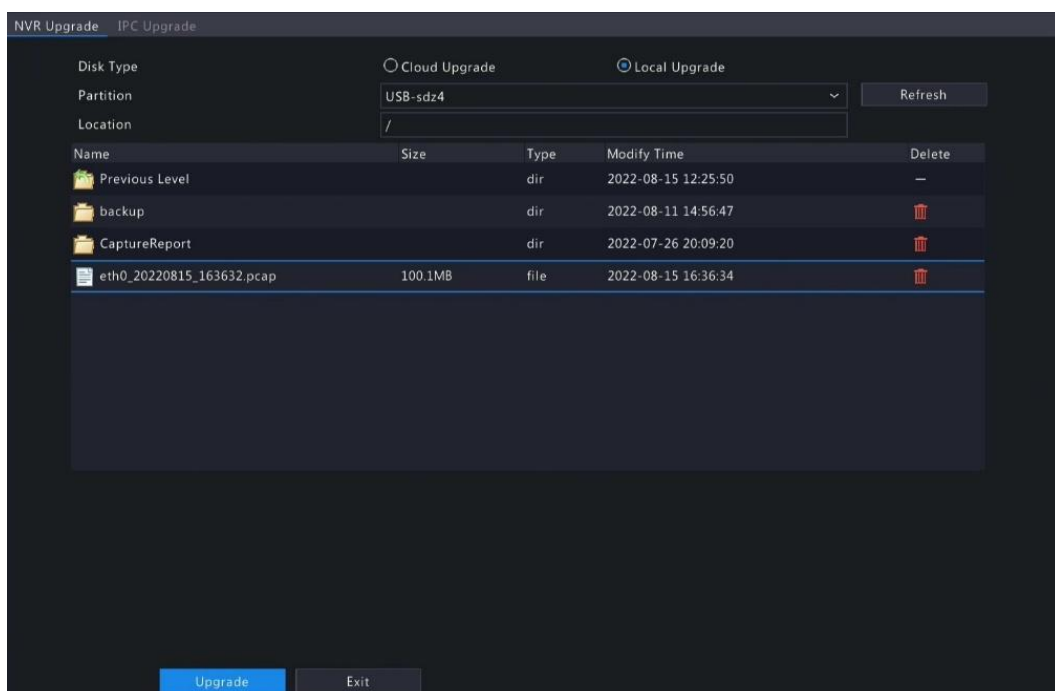
Check for Update를 클릭합니다. 시스템에서 업데이트를 확인합니다.

- 업데이트가 가능한 경우 새 버전 번호와 해당 빌드 날짜가 표시됩니다. **Upgrade**를 클릭하여 시작합니다.
- 사용 가능한 업데이트가 없으면 시스템은 현재 버전이 이미 최신 버전임을 나타냅니다.

- 로컬 업그레이드

USB 저장 장치에서 업그레이드 파일을 선택하고 **Upgrade**를 클릭하여 시작합니다.

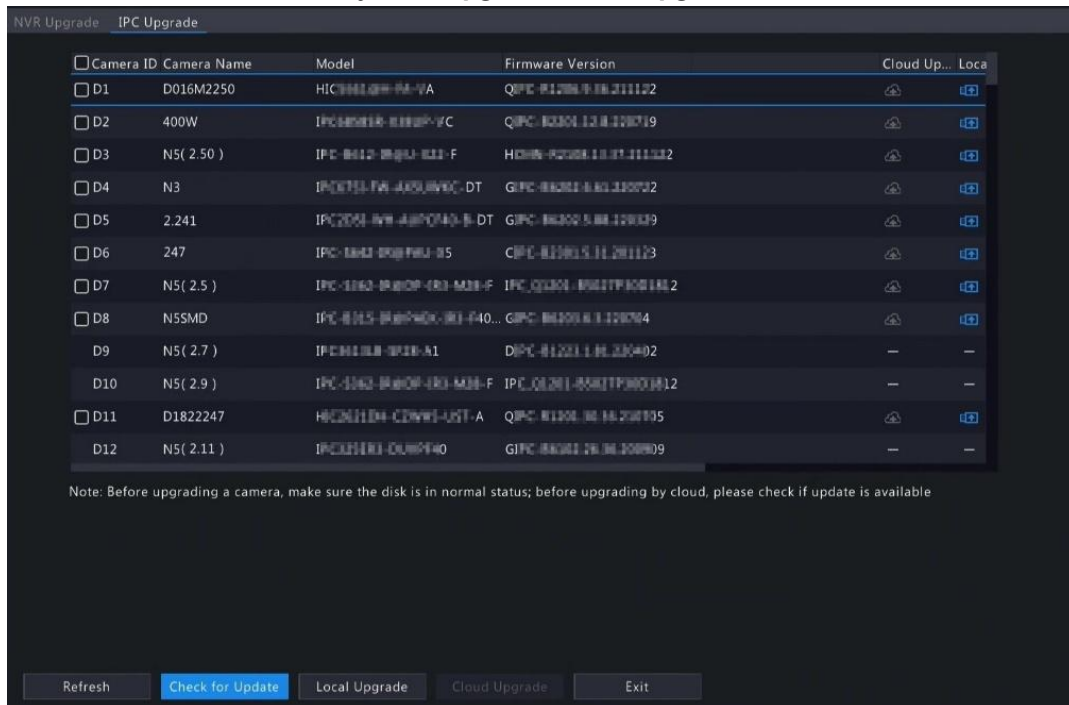
 **참고:** 업그레이드에 실패하면 실패 원인이 표시되고 장치가 자동으로 다시 시작됩니다. 문제를 해결한 후 다시 시도합니다.



11.5.2 IPC 업그레이드

IPC의 펌웨어를 업그레이드합니다. 이 기능은 Private 프로토콜을 통해 연결된 카메라에만 적용됩니다.

1. **Menu > Maintenance > System Upgrade > IPC Upgrade**로 이동합니다.



2. **Cloud Upgrade** 또는 **Local Upgrade**를 선택합니다.

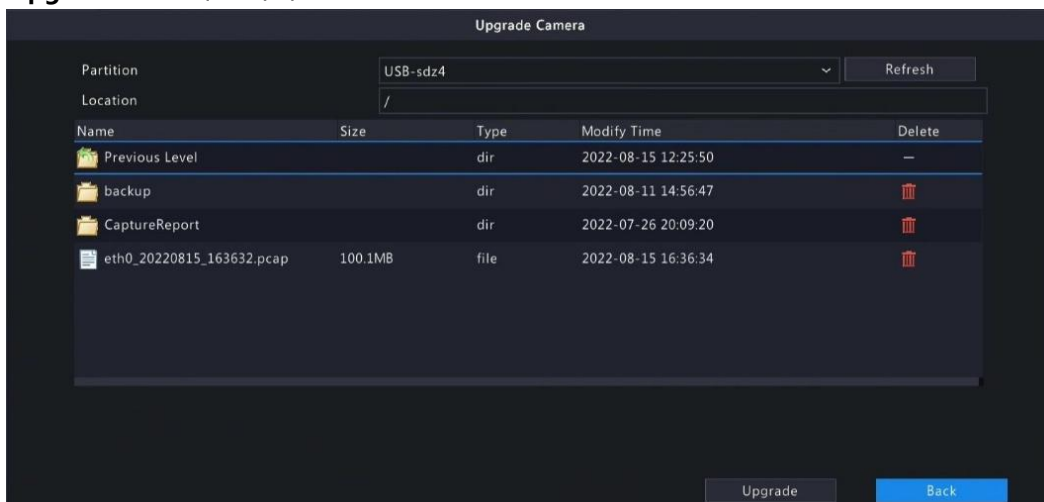
- 클라우드 업그레이드

Check for Update를 클릭합니다. 시스템에서 업데이트를 확인합니다.

- 업데이트가 가능한 경우 새 버전 번호와 해당 빌드 날짜가 표시됩니다. 을 클릭하여 카메라를 업그레이드하거나, 여러 대의 카메라를 선택한 후 **Upgrade**를 클릭하여 일괄 업그레이드합니다.
- 사용 가능한 업데이트가 없으면 시스템은 이미 최신 버전임을 나타냅니다.

- 로컬 업그레이드

- (1) 을 클릭하여 카메라를 업그레이드하거나, 여러 대의 카메라를 선택한 후 **Local Upgrade**를 클릭합니다.



- (2) **Upgrade Camera** 페이지에서 USB 저장 장치에 있는 업그레이드 파일을 선택한 후 **Upgrade**를 클릭합니다.

11.6 HDD 확인

S.M.A.R.T. 및 테스트 및 불량 섹터 감지를 수행합니다. 사용 가능한 실제 기능은 장치에 따라 다를 수 있습니다.

11.6.1 S.M.A.R.T. 테스트 실행

S.M.A.R.T.는 헤드, 플래터, 모터, 회로 등을 포함한 하드 디스크를 테스트하고 디스크 상태를 평가합니다.

1. **Menu > Maintenance > HDD > Run S.M.A.R.T. Test**로 이동합니다.

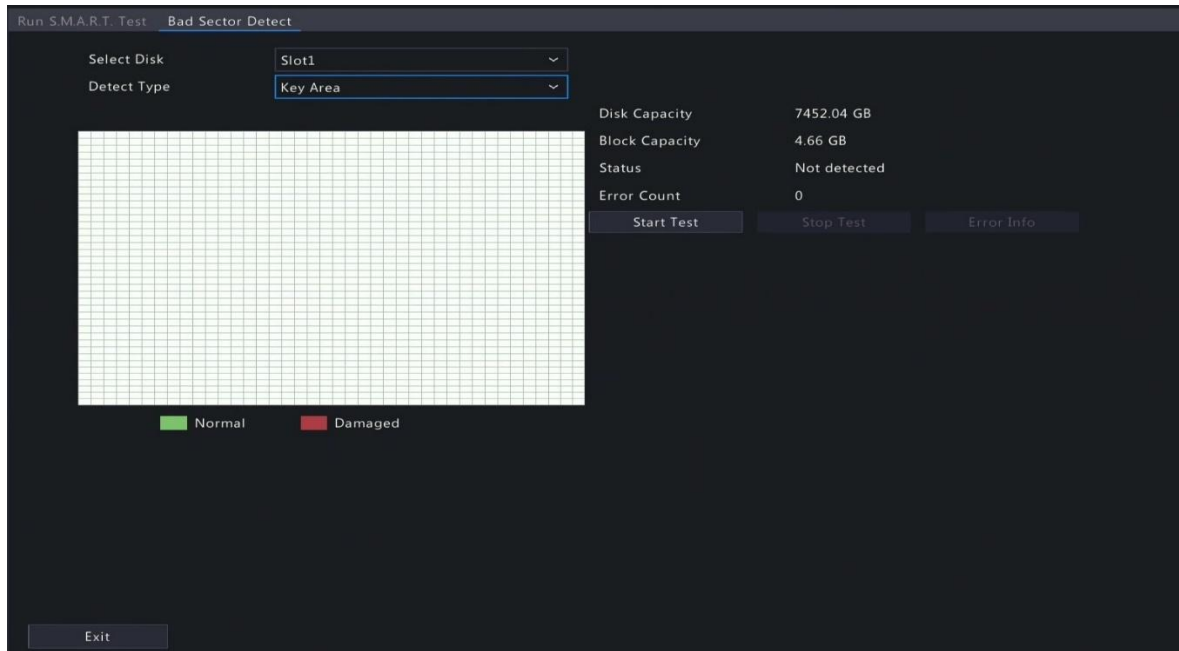
ID	Attribute Name	Status	Flag	Threshold	Value	Worst	Raw Value
1	Raw_Read_Error_Rate	Healthy	0x000f	44	80	64	103912624
3	Spin_Up_Time	Healthy	0x0003	0	94	93	0
4	Start_Stop_Count	Healthy	0x0032	20	100	100	74
5	Reallocated_Sector_Count	Healthy	0x0033	10	100	100	0
7	Seek_Error_Rate	Healthy	0x000f	45	94	60	2730148977

2. (선택 사항) 평가를 통과하지 못해도 디스크를 계속 사용하려면 자체 평가에서 디스크 실패가 있어도 **Continue to use the disk when it fails to pass evaluation**을 활성화합니다. 단, 이것은 큰 위험을 초래할 수 있습니다. 신중히 선택하십시오.
3. 디스크 슬롯과 테스트 유형을 선택합니다.
 - Short: 테스트 내용이 적고 속도가 빠릅니다.
 - Extended: 더 포괄적이고 철저하며 시간이 더 걸립니다.
 - Conveyance: 데이터 전송 문제를 감지합니다.
4. **Start Test**를 클릭합니다. **Status** 열에는 실시간 진행 상황이 표시됩니다. 예를 들어, 테스트: 10%. 테스트가 완료된 후 테스트 결과를 표시합니다. 전반적인 평가는 세 가지 유형의 상태인: Healthy, Failure, Bad Sectors를 제공합니다. 불량 디스크는 즉시 교체하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 당사 기술 지원부에 문의합니다.

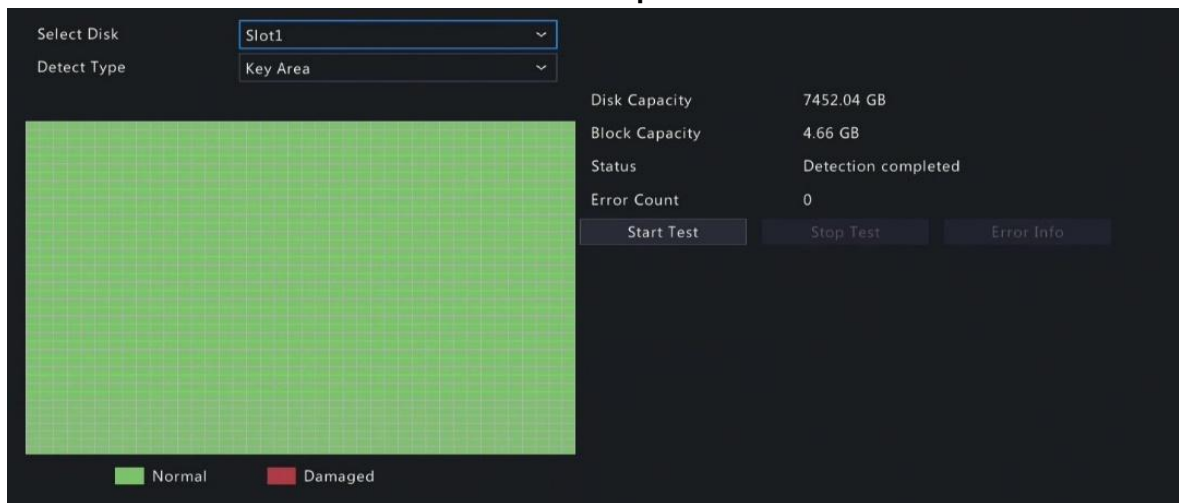
11.6.2 불량 섹터 탐지

장치 시스템은 읽기 전용 방식으로 하드 디스크의 불량 섹터를 감지합니다.

1. **Menu > Maintenance > HDD > Bad Sector Detect**로 이동합니다.



2. 디스크 슬롯과 감지 유형을 선택합니다.
3. **Start Test**를 클릭합니다. 감지를 중지하려면 **Stop Test**를 클릭합니다.



- ■은 감지된 영역이 양호한 상태임을 의미합니다.
- ■은 감지된 영역이 손상되었음을 의미합니다. 오류가 100개에 도달하면 탐지는 자동으로 중단됩니다.

12 재생

12.1 즉시 재생

즉시 재생은 지난 5분 동안 녹화된 비디오를 재생합니다.

비디오가 마지막 5분 동안 녹화되어 있는지 확인합니다. 이 시간 동안 녹화가 없으면 즉시 재생은 작동하지 않습니다.

1. 미리보기 페이지에서 대상 창을 선택하고 창 도구 모음에서 을 클릭합니다.



2. 앞으로 빨리 감으려면 진행 표시줄의 슬라이더를 드래그 합니다. 일시중지 하려면 을 클릭합니다.
3. 재생을 종료하려면 을 클릭합니다.

12.2 녹화 재생

미리보기 페이지에서 원하는 창을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 재생을 선택합니다.

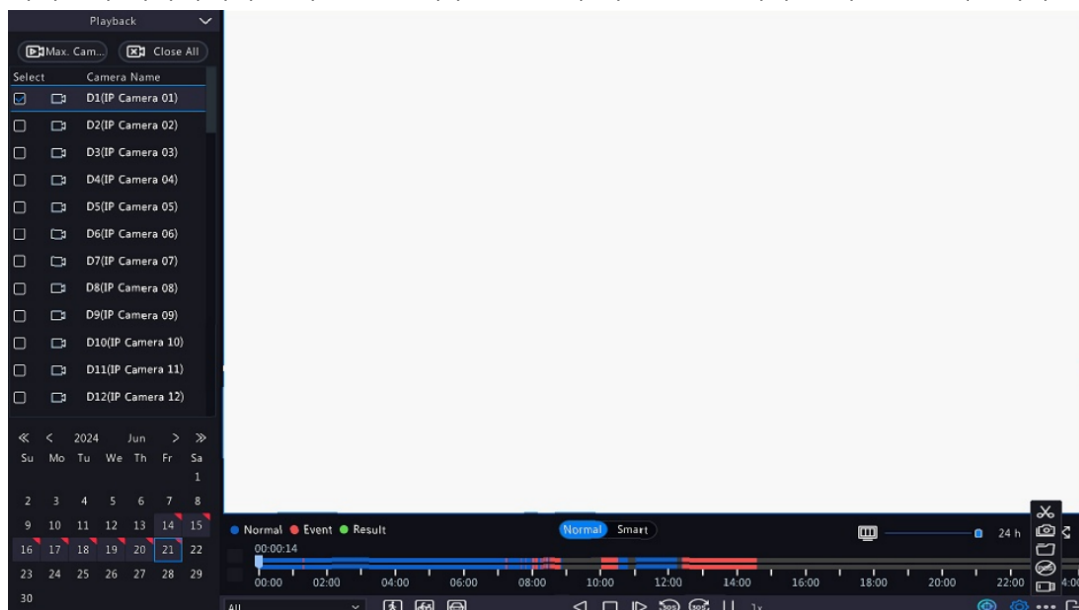
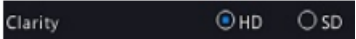


Table 12-1: Playback Toolbar

버튼	설 명
	재생 진행 상황을 표시합니다. 참고: 4대의 카메라가 선택되었음을 나타냅니다. 첫 번째 창의 재생 진행률을 나타내고, 두 번째 창의 재생 진행률을 나타냅니다. - 진행률 표시줄의 색상은 녹화 유형이 다릅니다. 파란색은 일반 녹화, 빨간색은 이벤트 트리거 녹화, 녹색은 스마트 이벤트 녹화입니다.
	일반 재생 타임라인입니다. 파란색은 일반 녹화, 빨간색은 이벤트 트리거 녹화를 나타냅니다. 타임라인 위에 마우스를 올리면 썸네일 이미지가 표시되어 이벤트를 빠르게 찾을 수 있습니다.
	스마트 재생 타임라인. 녹색은 스마트 검색 녹화, 빨간색은 이벤트 트리거 녹화, 파란색은 일반 녹화를 나타냅니다.
	이벤트 재생 유형을 선택하세요
	타임라인을 확대 또는 축소할 수 있습니다. 또는 타임라인을 클릭한 다음 마우스 휠을 사용하여 확대/축소할 수도 있습니다.
	일반 재생: 사람/차량/비차량에 의해 트리거 된 이벤트 녹화를 포함한 진행률 표시줄을 표시합니다. 참고: - 스마트 재생 녹화 파일은 일반 재생 녹화 파일보다 용량이 큼니다. - 대상 녹화 검색은 단일 채널 재생에서만 가능하며, 해당 녹화 파일은 진행률 표시줄에 녹색으로 표시됩니다. 클릭하여 '일반 녹화 건너뛰기' 기능을 활성화/비활성화하고 필요에 따라 재생 속도를 설정하세요.
	30초 되감기/빨리 감기를 하거나, 클릭하여 간격 드롭다운 목록에서 선택하세요.
	되감기.
	재생을 멈추고 시작 지점으로 돌아갑니다.
	재생/일시정지.
	재생 속도를 설정합니다.
	프레임 단위로 앞으로 이동합니다.

버튼	설명
	AcuSearch 또는 AcuTrack을 사용하여 대상의 이미지 또는 녹화 영상을 검색합니다. AcuSearch: 자동차, 비자동차 또는 인체의 이미지를 검색합니다. AcuTrack: 지정된 기간 동안 자동차, 비자동차 또는 인체의 녹화 영상을 검색하고 검색 결과를 타임라인에 표시합니다. 참고: - 사용 전에 메뉴 > VCA > 분석기 설정으로 이동하여 분석기 모드를 AcuSearch/AcuTrack으로 설정하십시오. - 기본적으로 NVR은 당일의 모든 카메라 이미지/녹화 영상을 유사도 60%로 검색합니다. 필요에 따라 검색 조건을 재설정할 수 있으며, 설정된 유사도는 다음에 정확한 검색 또는 추적을 수행할 때 기본값으로 사용됩니다. 클릭하고  드래그 하여 대상을 선택한 다음, AcuSearch 또는 AcuTrack을 선택하여 정확한 검색 결과를 확인하세요. 참고:  : 마지막 녹화  : 다음 녹화  : 현재 녹화 파일을 저장 장치에 백업다음에 정확한 검색 또는 추적을 수행할 때 기본값으로 사용됩니다.
	HD 또는 SD를 포함하여 비디오 화질을 설정하려면  클릭하십시오. 주의: - SD 모드에서 미리보기 페이지에 이미지가 표시되지 않으면 SD 비디오가 저장되어 있지 않음을 나타냅니다. - SD 재생 모드에서 SD 비디오를 사용할 수 있는 경우 기본적으로 SD 비디오가 재생됩니다. 여러 창이 있는 레이아웃에서 창을 두 번 클릭하여 최대화하면 자동으로 HD 비디오로 전환됩니다.
	 선택해 POS 기능을 활성화/비활성화를  선택하면 외부 저장 장치에 저장된 녹음 파일을 재생합니다. POS가 활성화되면 재생 화면에 POS OSD가 나타나고 일부 도구 모음 버튼이 비활성화됩니다 주의 : - 이 기능은 특정 NVR에서만 사용할 수 있습니다. - 버튼은 일반 재생 모드와 POS 재생 모드에서만 나타납니다. 일반 재생 모드에서는 POS OSD가 5초 동안 표시됩니다. POS 재생 모드에서는 시간을 구성할 수 있습니다.  클리핑을 시작/중지합니다. 비디오 클립은  에 임시로 저장되며, 재생 페이지를 종료하면 삭제됩니다.  : 스냅샷을 찍으세요. 창 테두리가 하얗게 깜빡입니다. 스냅샷은  임시로 저장되며, 재생 페이지를 종료하면 삭제됩니다. 클립, 스냅샷, 잠긴 파일, 태그 파일을 포함한 파일 관리; 새로 저장된 파일이 있음을 나타냅니다. 비디오 클립: 영상을 외부 저장장치에 저장할 수 있습니다. 재생 스냅샷: 재생 스냅샷을 외부 저장 장치에 저장할 수 있습니다. 파일 잠금: 잠긴 녹음 내용은 외부 저장 장치에 저장할 수 있습니다. 태그: 태그 관리.

버튼	설 명
	전체화면.
	재생화면 종료.
	재생 창을 클릭하면 창 도구 모음이 표시됩니다.
	스냅샷 찍기.
	현재 영상을 녹화하려면 현재 시점에 태그를 추가하세요. 추가된 태그는  에 저장. 사용자는 태그 키워드를 기반으로 검색할 수 있습니다. 태그 검색에 대해서는 기타 참조
	디지털줌 자세한 내용은 디지털줌 참조.
	오디오 On/Off.
	사운드 볼륨 조정.
	재생 녹화를 잠급니다. 녹화 파일을 잠그면 동일한 디스크 파티션(254.4MB 크기)에 저장된 모든 파일이 덮어쓰기 되는 것을 방지할 수 있습니다..

유형	설명	1단계	(선택 사항) 2단계
일반 재생	선택한 카메라의 모든 녹화를 재생	일반/복도 재생 모드에서 카메라를 선택하거나 스마트 재생 모드에서 카메라를 선택하고 원하는 날짜를 두 번 클릭합니다. 또는 날짜를 선택하고  을 눌러 재생을 시작합니다.	 ,  , 또는  클릭하여 대상 유형을 지정하면 인체, 비자동차, 자동차에 의해 트리거 된 이벤트 기록이 표시됩니다.  를 클릭하고 해당 녹음을 재생할 이벤트 유형을 선택합니다.
복도 재생 	복도 모드에서 녹화된 영상을 여러 창에서 재생할 수 있습니다. 최대 3대의 카메라를 선택할 수 있습니다.	 주의: - 일반 재생 모드에서 '최대 카메라 수'를 클릭하여 허용되는 최대 카메라 수를 선택하십시오. 성능은 NVR 모델에 따라 다를 수 있습니다. - 일반 재생 모드에서 모두 단기를 클릭하면 모든 카메라의 재생이 중지됩니다. - 캘린더는 서로 다른 녹화 유형을 나타내기 위해 서로 다른 플래그를 사용합니다. 파란색은 일반 녹화, 빨간색은 이벤트 발생 시 녹화, 플래그가 없으면 녹화 유형이 없습니다. - NVR은 기본적으로 HD 비디오를 재생합니다. SD 동영상이 저장된 경우 SD 모드로 전환할 수 있습니다. SD 비디오 저장에 대해서는 인코딩 설정 참조.	/
스마트 재생	움직임 감지 또는 자동차/ 비자동차/ 인체 등의 대상을 통해 트리거 된 녹화물을 검색합니다.		 를 클릭합니다. 모션 감지로 발생하는 이벤트 녹화를 재생합니다.  ,  , 또는  대상 유형을 지정한 다음 인체, 비자동차 또는 자동차를 포함한 해당 기록이 표시됩니다. 기본 스마트 검색 영역은 전체 화면입니다. 스마트 검색 영역에서  를 클릭,  기존 영역을 정리합니다. 그런 다음 이미지를 클릭하고 드래그하세요. 영역을 지정하고  검색 스마트 재생을 시작하려면 지정된 지역.  참고:  : 전체 화면  : 스마트 검색 종료  : 스마트검색 민감도.

13 시작 및 종료

이 장에서는 장치 종료, 로그아웃 및 다시 시작에 대해 설명합니다.

시작

장치를 시작합니다. 자세한 내용은 로컬 작업 섹션을 참조하십시오.

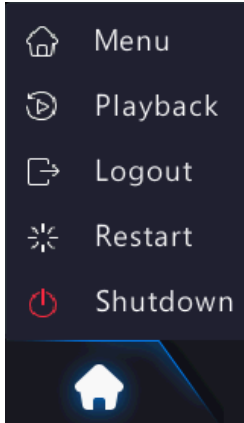
종료

종료는 전원 공급 장치가 연결된 상태에서 장치의 운영 체제를 끄는 것을 의미합니다. 장치를 장시간 종료할 경우 전원 공급 장치를 분리하십시오.

- 로컬 인터페이스: 미리보기 페이지 하단에 마우스를 올려놓으면 화면 도구 모음이 나타납니다.



클릭한 다음 필요에 따라 종료, 로그아웃 또는 재시작을 선택하십시오.



- 전면 패널: 전면 패널에 전원 버튼이 있는 경우, 해당 버튼을 3초간 길게 눌러 신호음이 들리면 2초간 더 길게 눌러 화면에 메시지가 나타나도록 한 다음, '예'를 클릭하여 기기를 종료합니다.



참고: 전원 공급 중단과 같은 예기치 않은 상황으로 NVR이 종료되면 저장되지 않은 설정이 손실됩니다. 시스템 업그레이드 중 종료 시 시작 오류가 발생할 수 있으므로 주의해서 다루십시오.

14 웹 기반 조작

PC의 웹 브라우저를 사용하여 (웹 인터페이스를 통해) NVR에 원격으로 접속하고 관리할 수 있습니다.

14.1 준비

시작하기 전 다음 사항을 확인해 주십시오:

- 로그인하는 동안 액세스가 인증되며 조작 권한이 필요합니다.
- NVR이 제대로 작동하고 있으며 PC에 네트워크 연결이 되어 있습니다.
- PC에 웹 브라우저가 설치되어 있습니다. Chrome 60 이상이 권장됩니다. Firefox 60 이상, Microsoft Internet Explorer 10.0 이상, Edge 79 이상도 지원됩니다.
- PC는 Windows 7 이상의 운영 체제를 사용합니다.
- 64비트 운영 체제를 사용하는 경우 32비트 또는 64비트 웹 브라우저가 필요합니다.



주의 :

- 웹 인터페이스에서 회색으로 표시된 매개변수는 편집할 수 없습니다. 표시되는 매개변수 및 값은 NVR 모델에 따라 다를 수 있습니다.
- 아래 그림은 예시용이며 NVR 모델에 따라 다를 수 있습니다.

14.2 로그인

웹 인터페이스에 로그인하려면 다음 단계를 따릅니다(로그인 페이지는 브라우저 유형에 따라 다를 수 있음).

1. PC에서 웹 브라우저를 열고 주소 표시줄에 NVR의 IP 주소(기본값 **192.168.1.30**)를 입력한 후 **Enter** 키를 누릅니다.
2. 플러그인을 설치합니다.
 - 처음 로그인할 때 메시지가 표시되면 주로 미디어 스트림 처리에 사용되는 플러그인을 설치해야 합니다. 설치가 시작되면 모든 웹 브라우저를 닫습니다. 화면의 지시에 따라 설치를 완료한 다음 브라우저를 다시 열어 로그인합니다.



No plug-in is detected. Some functions will not be available. Please click [here](#) to download and install the latest plug-in. Close your browser before installation.

- 주소 표시줄에 HTTP://IP 주소/ActiveX/Setup.exe를 입력하고 Enter 키를 눌러 수동으로 플러그인을 찾을 수도 있습니다.



주의 :

- 이 플러그인은 클라우드 웹사이트에 대한 액세스를 지원하는 장치에서 사용할 수 있습니다.
- IE가 아닌 타 브라우저의 경우, 플러그인을 설치하지 않고도 웹 인터페이스에 로그인할 수 있지만 라이브 보기, 재생 및 설정 페이지의 일부 기능을 사용할 수 없습니다.

3. 로그인 페이지에서 기본 사용자 이름과 비밀번호(admin/123456)를 입력한 다음 **Login**을 클릭합니다.



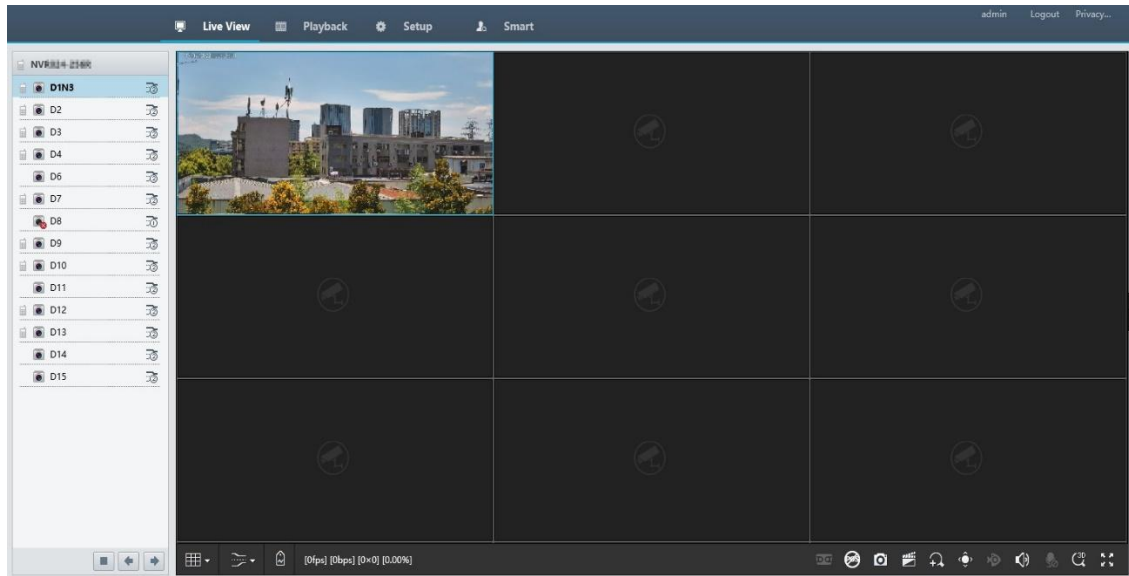
주의 : 비밀번호 기본값은 처음 로그인 시에만 사용하기 위한 것입니다.

계정 보안을 위해 강력한 비밀번호를 설정하시기를 강력히 권장합니다.

- 강력한 비밀번호: 문자, 특수문자, 숫자의 3개 요소를 모두 포함하여 9자 이상 문자로 만든 비밀번호.
- 약한 암호: 문자, 특수문자, 숫자의 3개 요소 중 2가지 이하를 포함하여 9자 이내로 만든 비밀번호.

14.3 실시간 보기

로그인하면 **Live View** 페이지가 나타납니다. 왼쪽에서 원하는 채널을 선택하고 실시간 비디오를 시청합니다.



작동 방식은 NVR 모델에 따라 다를 수 있습니다.

Table 14-1: 실시간 보기 창 제어 버튼

버튼	설명	버튼	설명
	양방향 오디오		메인/서브/서드 스트림
	모든 창에서 실시간 비디오 시작/중지		이전/다음 화면
	스크린 레이아웃을 전환합니다.		스트림 종류를 선택합니다
	지능형 마크 활성화/비활성화		프레임 속도/비트 전송률/ 해상도/패킷 손실
	제어판 열기/닫기		스냅샷을 촬영합니다
	로컬 녹화		디지털 줌
	오디오 켜기/끄기		양방향 오디오 시작/중지
	3D 위치 지정		전체 화면
	다중 센서 미리보기		어안 모드

참고:

- 장치 이름에 대한 권한은 NVR과의 양방향 오디오를 의미합니다. 채널 이름에 대한 권한은 카메라와의 양방향 오디오를 의미합니다
- 카메라가 오프라인 상태이거나 하나의 스트림만 지원하는 경우 메인 스트림만 표시됩니다
- 스냅샷은 IP 주소로 명명된 스냅샷 파일 폴더에 저장되며, 스냅샷 파일은 카메라 ID_시간 형식으로 이름이 지정되고 다음 디렉터리에 저장됩니다. W\Snap\WIPWCamera ID_time. 시간은 YYYYMMDDHHMMSSMS 형식입니다.
- 로컬 녹화는 IP 주소로 명명된 녹화 파일 폴더에 저장되며, 녹화 파일은 카메라 ID_S 녹화 시작 시간_E 녹화 종료 시간 형식으로 이름이 지정되고 다음 디렉터리에 저장됩니다.
- W\Record\WIPWCamera ID_S 녹화 시작 시간_E 녹화 종료 시간. 녹화 시작 및 종료 시간은 YYYYMMDDHHMMSSMS 형식입니다.

14.4 재생

Playback을 클릭하여 **Playback** 페이지로 이동합니다. 재생 유형, 선명도, 카메라를 선택하여 녹화된 비디오를 볼 수 있습니다.

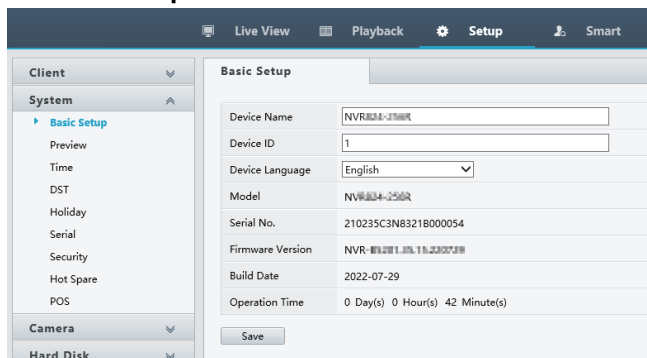


Table 14-2: 재생 제어 버튼

버튼	설명	버튼	설명
	재생/일시중지		중지
	거꾸로 재생		속도 낮추기/높이기
	30초 되감기/앞으로 감기. 필요에 따라 시간을 변경할 수 있습니다.		프레임 단위로 되감기 /앞으로 감기
	전체 또는 원본을 포함한 디스플레이 비율 설정		스냅샷을 촬영합니다
	비디오 클리핑 시작/중지		비디오 클립 저장하기
	디지털 줌 사용/사용 안 함		사용자 지정 태그 추가
	타임라인 확대/축소		소리 크기 조정 소리 켜기/끄기
	이전/다음 기간		

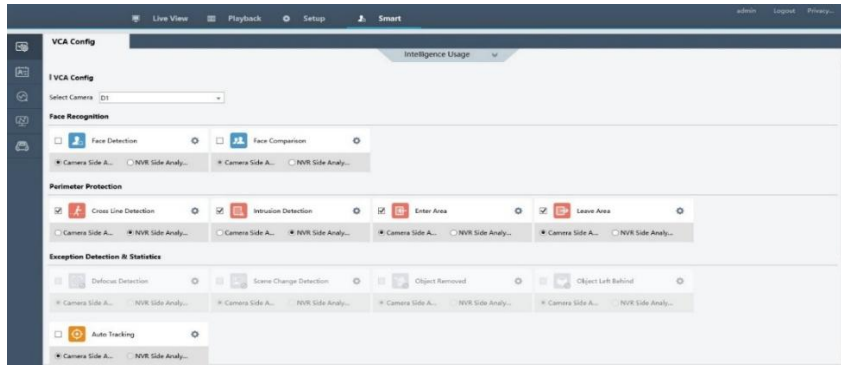
14.5 구성

맨 위의 **Setup**을 클릭하고 관련 파라미터를 설정합니다.



14.6 스마트

맨 위의 **Smart**를 클릭하고 관련 파라미터를 구성합니다. 상세 내용은 [VCA 구성](#)을 참고.



15 부록 자주 묻는 질문(FAQ)

문 제	가능한 원인과 해결책
로그인 비밀번호를 잊어버렸습니다.	관리자 권한으로 로그인 페이지에서 Forgot Password 를 클릭한 후 화면의 안내에 따라 비밀번호를 검색합니다.
웹 플러그인을 로드 할 수 없습니다.	- 설치가 시작되면 웹 브라우저를 닫아 주십시오. - 방화벽을 비활성화하고 PC에 있는 백신 프로그램을 종료합니다. - 웹 페이지(Tools > Internet Options > General > Settings)를 방문할 때마다 다 저장된 페이지의 최신 버전을 확인하려면 인터넷 익스플로러(IE)를 활성화합니다. - NVR의 IP 주소를 IE에 있는 신뢰할 수 있는 사이트에 추가합니다 (Tools > Internet Options > Security). - NVR의 IP 주소를 IE에 있는 호환성 보기 목록에 추가합니다 (Tools > Compatibility View Settings). - IE의 캐시를 삭제합니다.
웹 인터페이스상의 실시간 보기에 이미지가 표시되지 않습니다.	실시간 보기 창에서 비트 레이트가 0Mbps인지 확인합니다. - 그렇다면 PC에서 방화벽/바이러스 백신 프로그램이 비활성화되었는지 확인하십시오. - 그렇지 않은 경우 PC의 그래픽 카드 드라이버가 제대로 작동하는지 확인하십시오. 드라이버를 다시 설치해 보십시오.
웹 인터페이스상의 실시간 보기에 이미지가 표시되지 않습니다.	실시간 보기 창에서 비트 레이트가 0Mbps인지 확인합니다. - 그렇다면 PC에서 방화벽/바이러스 백신 프로그램이 비활성화되었는지 확인하십시오. - 그렇지 않은 경우 PC의 그래픽 카드 드라이버가 제대로 작동하는지 확인하십시오. 드라이버를 다시 설치해 보십시오.
카메라가 오프라인 상태이고 No Link 가 표시됩니다.	Menu > Maintenance > System Info > Camera로 이동합니다. Status 아래에 원인이 표시됩니다. 일반적인 원인으로는 연결이 끊어진 네트워크, 올바르지 않은 사용자 이름이나 비밀번호, 취약한 비밀번호, 충분하지 않은 대역폭이 있습니다. - 네트워크 연결 및 기타 구성을 점검합니다. - 올바르지 않은 사용자 이름 또는 비밀번호가 표시되는 경우 NVR에 설정된 카메라 비밀번호가 카메라의 웹 인터페이스에 액세스하는 데 사용된 비밀번호인지 확인합니다. - 취약한 비밀번호로 인해 액세스가 거부되었다고 표시되면 카메라의 웹 인터페이스에 로그인하여 강력한 비밀번호를 설정합니다. 대역폭이 충분하지 않다고 표시되면 NVR에서 다른 온라인 IP 장치를 삭제합니다.

NVR이 일부 카메라에 대해 실시간 비디오를 표시하고 다른 카메라에 대해서는 No Resource 를 표시합니다.	• 을 인코딩 설정로 클릭하여 서브 스트림을 인코딩하도록 카메라를 설정하고 해상도를 D1로 낮춥니다. 먼저 실시간 보기에서 서브 스트림을 사용하도록 NVR을 설정합니다.
카메라가 온라인과 오프라인 상태를 반복합니다.	• 네트워크 연결이 안정적인지 점검합니다. • 카메라와 NVR의 소프트웨어 버전을 업그레이드합니다. 가장 최신 버전에 대해서는 판매업체에 문의해 주십시오.
실시간 보기는 정상이지만 녹화를 찾을 수 없습니다.	• 녹화 스케줄이 제대로 구성되었는지 확인합니다. • NVR에 구성된 시간 및 시간대가 맞는지 확인합니다. • 녹화를 저장하고 있는 하드 디스크가 손상되었는지 확인합니다. • 원하는 녹화가 덮어쓰기 되지 않았는지 확인합니다.
움직임 감지가 효과적이지 않습니다.	• 움직임 감지가 활성화되어 있고 움직임 감지 영역이 제대로 구성되어 있는지 확인합니다. • 감지 감도가 제대로 설정되었는지 확인합니다. • 감시 스케줄이 제대로 구성되었는지 확인합니다.
NVR로 하드디스크를 식별할 수 없습니다.	• NVR과 함께 제공된 전원 어댑터를 사용합니다. • NVR의 전원을 분리한 후, 하드디스크를 다시 장착합니다. • 다른 디스크 슬롯에 장착해 봅니다. • 디스크가 NVR과 호환되지 않습니다. 호환되는 디스크 모델의 목록은 판매업체에 문의하십시오.
마우스가 작동하지 않습니다.	• NVR과 함께 제공된 마우스를 이용합니다. • 케이블이 늘어나지 않았는지 점검합니다.

비디오 제품의 올바른 사용을 위한 제안

저희 제품을 선택해 주셔서 감사합니다.

기술이 발전함에 따라 그 응용 분야는 우리 삶의 모든 측면에 지대한 영향을 미치고 있습니다. 첨단 기술 기업으로서 저희는 기술이 효율성을 높이고 삶의 질을 향상시키는 데 기여하는 바를 더욱 깊이 이해하고 있습니다. 동시에 기술의 오용이 해악을 초래할 수 있다는 점도 인지하고 있습니다. 예를 들어, 영상 감시 제품은 실제적이고 완전하며 선명한 이미지를 기록할 수 있기 때문에 사건 추적 및 재구성에 매우 중요한 가치를 지닙니다. 그러나 영상 기록의 부적절한 배포, 사용 및 처리는 타인의 정당한 권익을 침해하는 문제로 이어질 수도 있습니다. 기술의 긍정적인 활용을 지속적으로 장려하기 위해, 저희는 모든 사용자가 기술과 영상 제품을 책임감 있게 사용해야 한다고 생각합니다. 이는 법률 및 규정을 준수하는 것뿐만 아니라 도덕적 관습의 제약을 따르는 것을 포함하며, 이를 통해 긍정적인 사회 환경과 분위기를 함께 조성하고 유지하는 데 기여해야 합니다.

다음 제안 사항을 주의 깊게 읽어 주시기 바랍니다.

- 모든 사람은 합리적인 사생활 보호에 대한 기대를 가지고 있으며, 영상 제품 설치의 개인의 합리적인 사생활 보호에 대한 기대를 침해해서는 안 됩니다. 공공장소에 영상 감시 제품을 설치할 때는 감시 구역을 명확하게 표시하는 등 합리적이고 효과적인 방식으로 설치해야 합니다. 공공장소가 아닌 곳에 영상 감시 제품을 설치할 때는 타인의 권익을 침해해서는 안 되며, 특히 이해관계자의 동의 없이 영상 감시 제품을 설치하거나 은밀하게 설치된 영상 감시 제품을 설치하는 행위는 금지됩니다.

- 영상 제품 사용 시 특정 시간 및 공간 범위 내의 실제 활동이 특정 조건 하에서 녹화됩니다. 사용자는 타인의 초상권, 사생활 또는 기타 법적 권리를 침해하지 않도록 해당 범위 내에서 자신의 권리를 합리적으로 정의해야 합니다.

- 영상 제품 사용 시 실제 장면에서 발생하는 연속적인 영상 이미지 데이터 스트림이 생성되며, 여기에는 대량의 생체 데이터(예: 얼굴 데이터)가 포함됩니다. 이러한 데이터는 다양한 목적으로 활용되거나 추가 처리될 수 있습니다. 영상 제품 자체는 데이터의 올바른 사용과 잘못된 사용을 구분할 수 없습니다. 데이터 사용 결과는 데이터 관리자의 행위, 의도 및 목적에 따라 달라집니다.

데이터 관리자는 법적 요구 사항 및 규범을 준수해야 할 뿐만 아니라 국제 협약, 지역 관습, 사회 윤리, 공공 질서 및 도덕적 기준 등 비강제적 규정도 존중해야 합니다. 데이터 관리자는 데이터 사용 시 개인의 사생활, 초상권 및 기타 권리를 존중하는 것이 필수적입니다.

- 비디오 제품에서 지속적으로 생성되는 비디오 이미지 데이터는 권리 보호 요구 사항, 가치 주장 또는 다양한 이해관계자의 요구 사항을 수반하므로 제품 및 데이터의 보안을 확보하는 것이 매우 중요합니다. 제품 사용자 및 데이터 관리자는 데이터 유출이나 오용을 방지하기 위해 네트워크 및 데이터 보안을 보장하기 위한 합리적이고 필요한 조치를 취해야 합니다. 여기에는 제품의 사용 및 관리 권한을 신중하게 할당하고, 제품 사용 시나리오와 연계하여 제품이 연결되는 인터넷 및 근거리 통신망과 같은 다양한 네트워크의 보안 시스템을 구축하고 지속적으로 최적화하는 것이 포함되지만 이에 국한되지는 않습니다.

- 비디오 제품은 사회 안전 강화에 크게 기여해 왔으며, 앞으로도 사회생활의 더 많은 측면에서

긍정적인 역할을 계속할 것으로 기대합니다. 이러한 제품을 인권 침해 또는 불법 활동에 사용하는 것은 기술 혁신 및 제품 개발의 본래 취지에 어긋납니다. 따라서 모든 사용자는 제품이 적절하고 합리적이며 선의로 사용되도록 평가 및 추적 메커니즘을 구축할 것을 권장합니다.