

네트워크 비디오 레코더

사용 설명서

설명서 버전: v2.00

저희 제품을 구매해 주셔서 감사합니다. 질문이나 의견이 있으시면 지역 판매처에 연락해 주십시오. 이 설명서는 당사의 사전 서면 동의 없이 어떠한 형식이나 수단을 사용하여 어떠한 부분도 복사, 복제, 번역 또는 배포될 수 없습니다.

면책사항



주의!

비밀번호 기본값은 처음 로그인 시에만 사용하기 위한 것입니다. 계정의 보안 강화를 위해 보안성이 높은 비밀번호로 설정하시기를 강력히 권장합니다.




- 보안성 높음: 문자, 특수 문자, 숫자의 3 개 요소를 모두 이용하여 9 자 이상 문자로 만든 비밀번호.
 - 보안성 낮음: 대문자, 소문자, 특수 문자, 숫자 중 적어도 두 종류를 이용하여 8 자 이상 문자로 만든 비밀번호.
-
- 해당 법률에서 허용하는 최대 범위 내에서, 기술된 제품은 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어, 문서와 함께 “있는 그대로” 제공됩니다.
 - 본 설명서에서 내용의 무결성과 정확성을 검증하기 위해 최선의 노력을 기울였으나, 본 설명서의 내용이나 정보 또는 권장 사항은 명시적으로든, 묵시적으로든, 공식적 보증의 어떤 형태로도 간주되지 않습니다. 당사는 본 설명서의 기술적 또는 인쇄상의 오류에 대해 책임을 지지 않습니다. 본 설명서의 내용은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다. 업데이트는 이 설명서의 새 버전에 추가될 예정입니다.
 - 이 설명서와 제품의 사용 및 그에 따른 결과는 전적으로 사용자의 책임입니다. 그 어떤 경우에도 당사는 사업 이익의 손실, 사업 중단 또는 데이터나 문서의 손실 또는 제품의

오작동이나 이 제품의 사용과 관련된 사이버 공격, 해킹, 바이러스에 의해 발생하는 정보 유출에 대한 손해, 이외 다른 것들을 포함하는 특수적, 결과적, 부수적, 간접적인 모든 손해에 대한 책임을 지지 않습니다.

- 비디오 및 오디오 감시는 국가마다 다른 법률에 의해 규제될 수 있습니다. 이 제품을 감시 목적으로 사용하기 전에 해당 지역의 법률을 확인하십시오. 당사는 장치의 불법적 작동으로 인해 발생한 결과에 대해 책임을 지지 않습니다.
- 본 설명서의 예시는 참조용이며 해당 버전이나 모델에 따라 다를 수 있습니다. 본 설명서의 스크린샷은 특정 요구 사항 및 사용자 기본 설정을 충족하도록 사용자 지정되었을 수 있습니다. 따라서, 소개된 예제 및 기능들 중 일부는 모니터에 표시된 것과 다를 수 있습니다.
- 이 설명서는 여러 제품 모델을 위한 안내서이며 어떤 특정 제품만을 위해 제작된 것이 아닙니다.
- 물리적 환경과 같은 불확실성 때문에 본 설명서에서 제공된 실제 값과 참조 값 사이에 불일치가 있을 수 있습니다. 궁극적인 해석의 권리는 당사에 있습니다.

안전 기호

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

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

목차

서문	10
1 장 로컬 조작	10
1 시작하기 전에	11
사용자 로그인	11
로컬 조작	11
2 초기 구성	19
준비	19
장치 로그인	19
마법사	22
3 실시간 보기	25
실시간 보기 상태	25
창 도구 모음	25
화면 툴바	26
바로 가기 메뉴	27
시퀀스 조작	29
줌	30
이미지 구성	31
미리보기 구성	31
4 채널 구성	34
채널 관리	34
OSD 구성	48
이미지 구성	50
사생활 보호 구성	57

오디오 구성.....	58
5 PTZ 제어	61
PTZ 제어 모드	61
PTZ 제어창과 PTZ 관리창	61
OSD 메뉴	63
프리셋 설정하기 및 호출하기	64
프리셋 패트를 설정하기	65
녹화된 패트를 설정하기	66
자동 지킴 설정하기	67
6 녹화 및 스냅샷.....	68
인코딩 설정	68
스케줄 만들기 또는 편집하기	72
예약 녹화 및 스냅샷	73
움직임 감지 녹화 및 스냅샷	74
알람으로 트리거되는 녹화 및 스냅샷	76
수동 녹화 및 스냅샷	78
휴일 녹화 및 스냅샷	78
기타 녹화 및 스냅샷 종류	80
7 재생	81
즉시 재생	81
재생 도구 모음	82
카메라 및 날짜별 재생	85
복도 모드에서의 재생	86
태그별 재생	86
모션 감지에 의한 재생	87
비디오 손실에 의한 재생	88
스마트 검색별 재생	88

외부 파일별 재생.....	89
이미지별 재생.....	89
POS 별 재생.....	90
파일 관리.....	90
8 백업.....	91
백업 녹화.....	91
이미지 백업.....	94
9 알람.....	95
알람 입력 및 출력.....	95
움직임 감지.....	99
탐퍼링 감지.....	101
인체 감지.....	101
비디오 손실.....	102
경고.....	103
열화상 카메라 촬영.....	104
비정상 온도.....	109
인원 수 초과 알람.....	110
버저.....	112
도어벨 호출.....	113
알람으로 트리거된 동작.....	113
수동 알람.....	114
원키 알람 해제.....	114
10 VCA.....	119
VCA 구성.....	119
VCA 검색.....	160
11 네트워크 구성.....	165
기본 구성.....	166

플랫폼 구성.....	172
고급 구성.....	182
Wi-Fi AP.....	189
12 디스크 구성	193
디스크 관리.....	193
어레이 구성.....	195
디스크 그룹.....	198
공간 할당.....	199
고급 구성.....	200
13 시스템 구성	201
기본 구성.....	201
시간 구성.....	202
POS 구성.....	204
시리얼 포트 구성.....	205
사용자 구성.....	206
보안 구성.....	207
핫 스페어 구성.....	211
14 시스템 유지보수	213
시스템 정보.....	213
네트워크 정보.....	215
로그 쿼리.....	219
가져오기/내보내기	220
시스템 복원.....	222
자동 유지보수.....	222
시스템 업그레이드.....	223
하드디스크 탐지.....	225
스마트 바 정보.....	226

원클릭 수집.....	227
15 종료	228
2 장 웹 기반 조작.....	229
1 시작하기 전에	229
2 로그인	230
3 실시간 보기	231
4 재생.....	234
5 구성.....	236
부록 A 일반적인 응용	237
일반 응용분야 1.....	237
일반 응용분야 2.....	237
일반적인 애플리케이션 3.....	238
부록 B 약어	239
부록 c 자주하는 질문	240

서문

이 설명서는 NVR 을 로컬 또는 웹 인터페이스에서 사용하는 방법을 알려드립니다.

이 설명서에 나오는 IP 카메라와 IPC 라는 용어는 네트워크 연결이 필요한 네트워크 카메라를 가리킵니다. 그리고 이 설명서에서 언급된 IP 장치는 IP 카메라(네트워크 카메라로도 알려진) 또는 디지털 비디오 서버(DVS)를 가리킵니다.

1 장 로컬 조작

NVR 은 로컬 조작과 웹 기반의 원격 조작, 두 종류의 조작을 지원합니다. 로컬 조작을 사용하여 모니터와 마우스를 NVR 에 연결하고 마우스를 사용하여 조작합니다. NVR 의 전면 패널에 버튼이 있거나 NVR 이 리모컨과 함께 제공되는 제품인 경우에는 전면 패널의 버튼을 누르거나 리모컨을 사용하여 NVR 을 제어할 수도 있습니다.

NVR 에는 내장된 웹 서버가 있으며 웹 기반 조작이 가능합니다. 이를 위해서는 NVR 과 네트워크로 연결되어 있으면서 웹 브라우저가 설치된 PC 가 필요합니다. NVR 의 IP 주소로 이동하고 시스템에 로컬로 로그인하는 것처럼 웹 인터페이스에 로그인하기만 하면 됩니다.

장에서는 로컬 조작에 관해 설명합니다.

1 시작하기 전에

시스템 사용자 인터페이스(UI)에서 회색으로 표시된 파라미터는 수정할 수 없다는 것을 유의해 주십시오. 표시된 파라미터와 값은 장치 모델에 따라 달라지며 이 설명서에 나오는 수치는 예를 들기 위한 목적으로만 사용됩니다.

사용자 로그인

처음 로그인을 하려면 사용자 이름 기본값 **admin** 과 비밀번호 기본값 **123456** 을 사용합니다.



주의!

비밀번호 기본값은 처음 로그인할 때만 사용하기 위한 것이며 첫 로그인 후에는 보안 강화를 위해 문자, 숫자, 특수 문자를 포함하는 9 자 이상의 문자를 사용하여 보안성이 강력한 비밀번호로 변경해야 합니다.

1. 창의 아무 곳이나 오른쪽-클릭을 한 다음 **Menu** 를 선택합니다. 로그인 대화 상자가 표시됩니다.
2. 드롭다운 목록에서 사용자 이름을 선택하고 비밀번호를 입력한 다음 **Login** 을 클릭합니다.

로컬 조작

[초기 구성](#)을 참조하여 빠른 구성을 완성할 수 있습니다.



참고!

별도로 명시하지 않는 한 이 설명서에 기술된 모든 조작은 오른손잡이용 마우스로 수행되었습니다. 자세한 내용은 [마우스 조작](#)를 참고해 주십시오.

마우스 조작





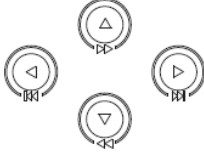

표 1-1 마우스 조작

이름	행위	설명
왼쪽 버튼	클릭	<ul style="list-style-type: none"> 항목을 선택 또는 확정합니다. 필드에서 숫자, 기호, 대문자, 소문자를 편집하기 위해 선택합니다.
	두 번 클릭	실시간 보기에서 전체 화면 모드로 들어가거나 종료합니다.
	드래그	화면에 직사각형을 그리거나 이동합니다. 예) 움직임 감지 영역.
오른쪽 버튼	클릭	<ul style="list-style-type: none"> 바로가기 메뉴를 보여줍니다. 줌을 종료합니다. Cancel 또는 Exit 가 표시될 때 현재 창을 종료합니다.
휠	스크롤 업 또는 다운	목록 또는 창을 위나 아래로 스크롤 합니다. 또는 재생 진행 표시줄에서 줌인 또는 줌아웃합니다.
	길게 누르기	최저 해상도로 복원

전면 패널 버튼

전면 패널 버튼은 NVR 모델에 따라 다를 수도 있습니다.

표 1-2 전면 패널 버튼 1

버튼	설명
	메인 메뉴를 표시합니다.
	화면에서 다음 탭으로 전환하거나 입력 방법을 전환합니다.
	보조 기능 버튼.
	현재 창을 종료합니다.
	<ul style="list-style-type: none"> △, ▽, ▷, ◁: 창 또는 메뉴 항목을 전환하거나 PTZ 톨바가 닫혔을 때 PTZ 카메라의 회전 방향을 제어합니다. PTZ는 팬, 틸트, 줌을 의미합니다. ⏮, ⏭: 전체 화면에서 30 초 뒤로 가거나 앞으로 갑니다. ⏩, ⏪: 전체 화면에서 여러 가지 속도로 앞으로 가거나 뒤로 갑니다.
	조작을 확정하거나 재생을 시작/일시중지합니다.







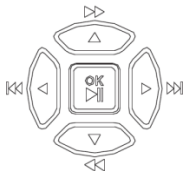

버튼	설명
	<p>NVR을 시작하거나 종료하려면 이 버튼을 누릅니다.</p> <p>종료하기 위해서는 모니터에 메시지가 나타날 때까지 최소 3초 동안 이 버튼을 누르고 유지합니다. Yes를 클릭합니다.</p> <p>참고:</p> <p>시스템에 로그인했을 때만 종료 작업을 수행할 수 있습니다.</p>

표 1-3 전면 패널 버튼 2

버튼	설명
	<p>NVR을 시작하거나 종료하려면 이 버튼을 누릅니다.</p> <p>종료하기 위해서는 모니터에 메시지가 나타날 때까지 최소 3초 동안 이 버튼을 누르고 유지합니다. Yes를 클릭합니다.</p> <p>참고:</p> <p>시스템에 로그인했을 때만 종료 작업을 수행할 수 있습니다.</p>
	1을 입력하거나 메인 메뉴를 표시합니다.
	2, A, B, C를 입력하거나 즉시 재생을 시작합니다.
	3, D, E, F를 입력하거나 수동 녹화를 시작합니다.

버튼	설명
	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.
	입력 방법을 전환합니다.
	보조 기능 버튼.
	현재 창을 종료합니다.
	다음 탭으로 전환합니다.

버튼	설명
	<ul style="list-style-type: none"> △, ▽, ▷, ◁: 창 또는 메뉴 항목을 전환하거나 PTZ 툴바가 닫혔을 때 PTZ 카메라의 회전 방향을 제어합니다. ⏮, ⏭: 전체 화면에서 30 초 뒤로 가거나 앞으로 갑니다. ⏪, ⏩: 전체 화면에서 여러 가지 속도로 앞으로 가거나 뒤로 갑니다.  : 조작을 확정하거나 재생을 시작 또는 일시 중지합니다.

원격 제어

표 1-4 리모컨에 있는 버튼의 기능

버튼	기능
전원	<p>NVR을 시작하거나 종료하려면 이 버튼을 누릅니다. 종료하기 위해서는 모니터에 메시지가 나타날 때까지 최소 3초 동안 이 버튼을 누르고 유지합니다. Yes를 클릭합니다.</p> <p>참고: 시스템에 로그인했을 때만 종료 작업을 수행할 수 있습니다.</p>
DEV	이 버튼은 예약된 기능을 위한 것입니다.

버튼	기능
툴바	<ul style="list-style-type: none"> ● 실시간 보기에서, 현재 선택한 창에 대한 툴바를 보려면 이 버튼을 누릅니다. ● 재생 모드에서, 구성된 화면 레이아웃에 따라 창을 표시하려면 이 버튼을 누릅니다.
메뉴	메인 메뉴를 표시하려면 이 버튼을 누릅니다.
조리개+/조리개-	PTZ 제어 모드에서 PTZ 카메라의 조리개, 초점, 줌을 조정합니다.
포커스+/포커스-	
줌+/줌-	

버튼	기능
위쪽, 아래쪽, 왼쪽, 오른쪽, ENTER	<ul style="list-style-type: none"> 메뉴 항목 사이를 이동하거나 초점을 옮기려면 위쪽, 아래쪽, 왼쪽, 오른쪽, ENTER 를 누릅니다. PTZ 제어 모드에서, 화면에서 해당하는 버튼을 선택하려면 위쪽, 아래쪽, 왼쪽, 오른쪽 버튼을 누른 다음 ENTER 를 눌러 그 선택을 활성화합니다. 실시간 보기 모드에서 전체 화면에서 시퀀스를 시작하려면 위쪽 을 누릅니다. UP 을 다시 누르면 화면에 3 개의 창을 사용하여 시퀀스를 시작합니다. 재생 창을 열려면 아래쪽 을 누릅니다. 조작을 확정하거나 선택한 드롭다운 목록을 표시하려면 ENTER 를 누릅니다. 재생 모드에서, ENTER 를 누르면 전체 화면 모드에서 재생 또는 일시 정지합니다. 위쪽 및 아래쪽: 전체 화면에서 여러 가지 속도로 앞으로 가거나 뒤로 갑니다. 왼쪽 및 오른쪽: 전체 화면에서 30 초 뒤로 가거나 앞으로 갑니다.
Fn	여러 개의 창이 표시되었을 때 다음 창으로 이동하려면 누릅니다.
Esc	종료합니다.
영숫자 버튼	<ul style="list-style-type: none"> 실시간 보기에서 해당하는 채널로 전환합니다. 편집 모드에서 숫자와 문자를 입력합니다.
시프트	메뉴 항목을 전환합니다.
Del	커서의 왼쪽에 있는 문자 또는 공백을 제거합니다.

2 초기 구성

준비

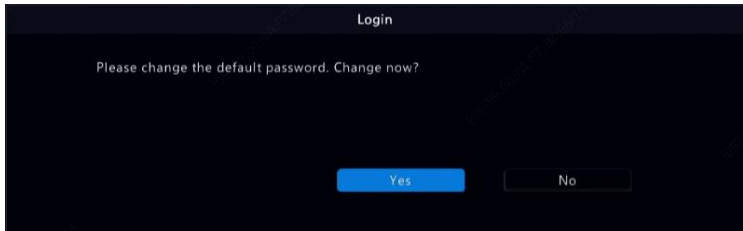
- 최소 1 개의 모니터가 NVR 후면 패널의 VGA 또는 HDMI 인터페이스에 올바르게 연결되었는지 반드시 확인하십시오.
- 하드디스크가 올바르게 설치되었는지 확인하십시오.
하드디스크 설치에 대한 자세한 단계별 안내는 NVR 과 함께 배송된 빠른 가이드를 참조해 주십시오.

장치 로그인

NVR 이 시작되면 로그인 페이지가 나타납니다.

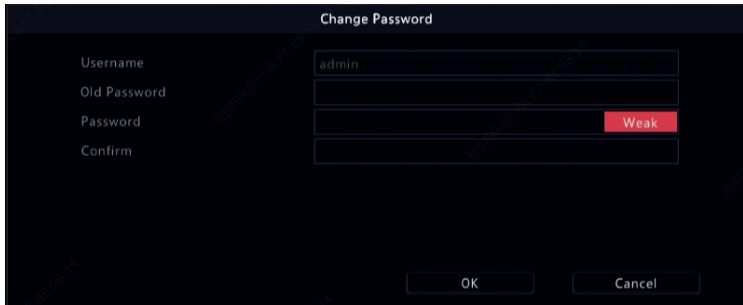


1. 기본 관리자 비밀번호 123456 을 입력하고 **Login** 을 클릭합니다.
그런 다음 **Yes** 를 클릭하여 비밀번호를 변경합니다.



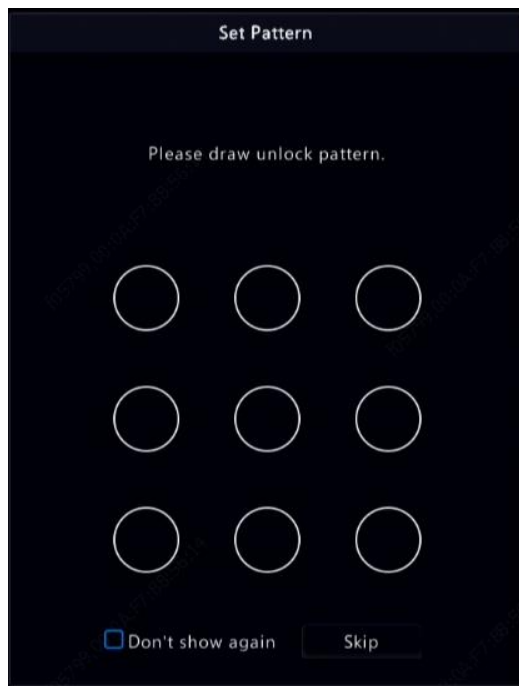
A dark-themed dialog box titled "Login". It contains the text "Please change the default password. Change now?". At the bottom, there are two buttons: a blue "Yes" button and a grey "No" button.

2. 비밀번호를 강력한 비밀번호로 변경한 후 **OK** 를 클릭합니다.



A dark-themed dialog box titled "Change Password". It contains four input fields: "Username" (with "admin" entered), "Old Password", "Password", and "Confirm". A red "Weak" label is visible next to the "Password" field. At the bottom, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

3. 잠금 해제 패턴을 설정합니다.



참고!

잠금 해제 패턴을 비활성화하려면 **System > User** 를 클릭합니다.
자세한 내용은 [사용자 구성](#)를 참고해 주십시오.

마법사

마법사는 가장 기본적인 설정을 완료하는 것을 도와드립니다.
로그인 후에는 다음 페이지가 나타납니다:



1. 필요에 따라 마법사를 활성화 또는 비활성화한 다음 **Next** 를 클릭합니다. **2**를 클릭해도 됩니다.
2. 시간대, 날짜 및 시간 형식을 선택하고, 시스템 시간을 설정한 후 **Next** 를 클릭합니다.



3. 네트워크 구성을 완료한 후 **Next** 를 클릭합니다.

Wizard

1 QR Code 2 Time 3 TCP/IP 4 IP Camera

Working Mode Multi-address

Select NIC NIC1

☐ Enable DHCP

IP Address 206 . 3 . 0 . 86

IP Subnet Mask 255 . 255 . 255 . 0

IP Default Gateway 206 . 3 . 0 . 1

Default Route NIC1

Previous Next Exit

4. 검색된 장치 목록에서 추가할 장치를 선택하고 **Add** 를 클릭한 후 **Yes** 를 클릭하여 구성을 완료합니다.

Wizard

1 QR Code 2 Time 3 TCP/IP 4 IP Camera

☐ Auto Switch to H.265

Auto Switch to U-Code: ☒ Closed ☐ Basic ☐ Advanced

<input type="checkbox"/> Select	IP Addr.	Status	Qty	Device Model	Protocol	Port	Vendor	Serial No.
<input type="checkbox"/> 1	206.3.0.6		1	IPC2122SR3-PF120	Uniview	80	UNIVIEW	210235C1MB315900
<input type="checkbox"/> 2	206.3.0.7		1	HIC2101ES-F60IR	Uniview	80	UNIVIEW	210235C21R012345
<input type="checkbox"/> 3	206.3.0.11		1	IPC3614SR3-DPF36M	Uniview	80	UNV	210235C258A16600
<input type="checkbox"/> 4	206.3.0.13		1	IPC3612ER3-PF28M	Uniview	80	UNV	210235C254A16500
<input type="checkbox"/> 5	206.3.0.21	Added	1	IPC242S-IR3-HUPF40-C-DT	Uniview	80	UNIVIEW	210235C2MIF17A00

Discovered Device(s):26, Added Device(s):6

+ Add Search

Previous OK Exit



참고!





- PoE 포트를 통해 장치를 추가하려면 자세한 내용은 [IP 장치 추가](#)의 [옵션 3](#)을 참조하십시오.
 - 추가된 장치는 장치 비밀번호가 기본값인 경우에만 온라인 상태가 되고 라이브 뷰를 시작할 수 있습니다. 그렇지 않은 경우 장치 비밀번호를 수정해야 합니다.
 - 원하는 장치가 장치 목록에 없으면 미리보기 창에서나 **Camera > Camera > Camera** 에서 장치를 추가할 수 있습니다([IP 장치 추가 참조](#)).
-

3 실시간 보기







실시간 보기 상태









아래의 아이콘은 실시간 보기 창에서 알람, 녹화 상태, 오디오 상태를 나타내기 위해 사용됩니다.

표 3-1 실시간 보기 창 아이콘




아이콘	설명
	템퍼링 알람
	움직임 감지 알람
	녹화
	양방향 오디오

창 도구 모음

아이콘	설명
	PTZ 카메라에만 사용 가능합니다. PTZ 제어 창을 표시하려면 클릭합니다.
	어안 카메라의 마운트 모드와 디스플레이 모드를 설정합니다. 이 아이콘은 어안 카메라에만 나타납니다.
	창에 있는 실시간 비디오를 하드디스크에 녹화합니다.  를 누르면 녹화가 멈춥니다.
	지난 5분 30초 동안 녹화된 비디오를 재생하려면 클릭합니다.
	관심 있는 영역을 줌인합니다.

아이콘	설명
	이미지 설정을 편집하려면 클릭합니다.
	OSD를 설정하려면 클릭합니다.
	스냅샷을 찍으려면 클릭합니다. 창 경계가 흰색으로 깜빡이게 됩니다. Backup > Image 아래에서 있는 스냅샷을 보고 백업할 수 있습니다.
	비트 레이트 정보를 보려면 마우스 포인터를 아이콘 위에 놓습니다. 카메라 ID 및 IP 주소를 보거나 카메라 연결에 사용되는 사용자 이름 및 비밀번호를 변경하려면 이 버튼을 클릭합니다.
	카메라를 사용하여 양방향 오디오를 시작합니다.  를 누르면 멈춥니다. 소리 크기는 조정 가능합니다. 참고: 오디오 입력과 출력의 연결이 올바르게 되어야 합니다.
	오디오를 켜려면 클릭합니다.  를 클릭하면 오디오가 꺼집니다. 소리 크기는 조정 가능합니다. 참고: 현재 창의 오디오를 켜면 이전 창의 오디오는 꺼집니다.

화면 툴바

아이콘	설명
	메인 메뉴에 접근하려면 클릭합니다.
	화면 레이아웃을 선택합니다.
	이전 또는 다음 화면.

아이콘	설명
	시퀀스를 시작 또는 중지합니다.
	재생.
	프레임 속도, 비트 레이트, 해상도를 비롯한 인코딩 정보를 보려면 이 아이콘 위로 마우스 포인터를 놓습니다. 또는 카메라 상태를 보려면 아이콘을 클릭합니다.
	장치 알람 상태와 카메라 상태를 보려면 클릭합니다.
	NIC 카드 정보를 보려면 이 아이콘 위로 마우스 포인터를 놓습니다. 또는 기본 네트워크 설정을 편집하려면 이 아이콘을 클릭합니다.
	날짜를 보려면 이 아이콘 위로 마우스 포인터를 놓습니다. 또는 시간 설정을 편집하려면 이 아이콘을 클릭합니다.
	특정 NVR 모델에 사용 가능합니다. 클라우드 서비스 창을 표시하려면 클릭합니다. NVR을 관리하려면 QR 코드를 스캔하여 앱을 다운로드합니다.
	툴바를 자동으로 숨기려면 클릭합니다. 또는 툴바를 잠그려면  를 클릭합니다.

바로 가기 메뉴

창에서 오른쪽-클릭하면 아래에 보이는 것처럼 바로가기 메뉴가 나타납니다. 일부 메뉴 항목은 [바로가기 메뉴 설명](#)에 설명되어 있습니다.

표 3-2 바로가기 메뉴



표 3-3 바로가기 메뉴 설명

메뉴	설명
메뉴	<p>메인 메뉴에 접근합니다.</p> <p>이 설명서에 기술된 대부분의 조작은 메인 메뉴에서 시작합니다. 예) Camera > Camera (Menu >가 생략되어 있음)를 클릭합니다.</p>
일반 메뉴	<p>Camera, Net Config 및 Backup에 빨리 접근할 수 있습니다.</p>
복도	<p>복도 모드를 선택합니다. 복도 모드는 Preview Windows 아래에 있는 Default Layout의 드롭다운 목록에서도 설정할 수 있습니다.</p> <p>복도 모드에서 이미지를 표시하려면 카메라를 반드시 올바르게 설치해야 하며(시계 또는 반시계방향으로 90° 회전한 상태) 그런 다음 Camera > Image 아래에 있는 Image Rotation 파라미터를 사용하여 적절하게 이미지를 회전시켜야 합니다.</p>
메인/보조 모니터	<p>다른 비디오 출력에서 나온 실시간 비디오를 전환합니다.</p>

메뉴	설명
미리보기 모드	Normal 과 Smart 사이를 번갈아 전환합니다. 기본값은 Normal 모드입니다.
재생	현재 창에 연결된 카메라에 대해 현재 날짜의 녹화를 재생합니다.
얼굴 인식 구성	얼굴 인식 파라미터를 구성합니다.
출력 모드	비디오 출력 모드(표준, 소프트, 밝음, 생생함)를 선택합니다.
수동	수동 설정에는 수동 녹화, 수동 스냅샷 및 수동 알람이 포함됩니다.

시퀀스 조작

시퀀스 조작을 하려면 화면 레이아웃, 창, 연결된 카메라, 시퀀스 간격을 설정해야 합니다.

이 예시는 창 4 개의 화면 레이아웃을 바탕으로 카메라 5 대에 대한 시퀀스를 구성하는 방법을 보여줍니다.

1. 화면 톨바에 있는 **4 Windows** 를 클릭합니다.



참고!

표시할 수 있는 창의 개수는 NVR 모델에 따라 다릅니다.

2. 화면 톨바에 있는 **Start Sequence** 를 클릭합니다. 첫 번째 화면에 창 4 개를 표시한 다음 두 번째 창에 5 번째 창을 표시하면 설정된 간격으로 시퀀스가 시작됩니다.




참고!

- 시퀀스 간격의 기본값은 8 초이며 **System > Preview** 에서 설정할 수 있습니다.
- 화면의 원하는 창으로 비디오를 끌어 올 수도 있습니다.

중

창에 있는 이미지의 한 영역을 자세히 보기 위해 줌인 합니다.


1. 창을 클릭한 다음 창 툴바에 있는  를 클릭합니다.



2. 확대하려는 영역으로 마우스 커서를 이동한 후 스크롤 휠을 사용하여 줌을 조정합니다.
3. 줌을 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.

이미지 구성

이미지 설정을 조정하여 카메라에서 최적의 이미지를 얻습니다.

1. 창을 클릭한 다음 창 톨바에 있는 를 클릭합니다.
2. 감시 시나리오에 따라 드롭다운 목록에서 모드를 선택한 다음 필요에 따라 색조, 채도, 밝기를 조정합니다. 사용 가능한 설정은 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다.
3. 해당 설정을 저장하려면 **OK**를 클릭하고 나갑니다.

미리보기 구성

일반적으로는 마법사를 따라 기본 설정을 완료한 후에 실시간 보기(비디오)가 사용 가능합니다. **System > Preview**를 클릭하고 필요에 따라 비디오 출력, 이미지 해상도, 레이아웃 기본값, 시퀀스 간격을 비롯한 미리보기 설정을 할 수 있습니다. 비디오 출력과 지원되는 창의 개수는 NVR 모델에 따라 다릅니다.



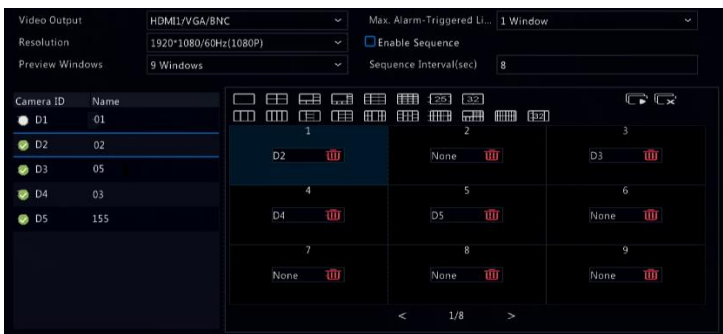
참고!

스크롤 휠을 누르고 3 초 이상 유지하면 해상도 기본값이 복원됩니다.

미리보기 구성

각각의 미리보기 창(간단히 말하자면, 창)은 카메라에 연결됩니다. 창 1 은 카메라 D1 에, 창 2 는 카메라 D2 에 연결되는 방식으로 기본 설정되어 있습니다. 지정된 또 다른 창에 있는 카메라에서 실시간 비디오를 표시하도록 연결을 변경할 수도 있습니다. 다음의 예시는 창 1 을 카메라 D2 에, 창 2 를 카메라 D1 에 연결하는 방법을 보여줍니다.

1 단계: 오른쪽에 있는 창 1 을 클릭한 다음 왼쪽에 있는 **Camera** 아래에 있는 **D2** 를 클릭합니다. 이제 창 1 에 **D2** 가 나타나고 창 2 에는 **None** 나타나지 않습니다. 그 사이에, 카메라 D1 에 대해서 ○가 없어지고 이것은 카메라 D1 이 아무 창에도 연결되어 있지 않다는 것을 의미합니다.



2 단계: 오른쪽에 있는 창 2 를 클릭한 다음 왼쪽에 있는 **Camera** 아래에 있는 **D1** 을 클릭합니다. 이제 창 2 에 **D1** 이 나타납니다. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.



고급 구성

Advanced 탭을 클릭한 다음 **Sub Stream First** 를 선택하면 NVR 은 서브 스트림을 사용하여 여러 카메라에서 동시에 나오는 실시간 비디오를 만듭니다. 기본 설정에서 이 기능은 활성화되어 있지 않습니다.

4 채널 구성

채널 관리

이번 장에서는 NVR 에서 IP 장치를 추가하고 관리하는 방법을 알려드립니다. 이 설명서에 언급되어 있는 IP 장치는 주로 IP 카메라(또는 네트워크 카메라)를 의미하며 때로는 디지털 비디오 서버(DVS)를 의미하기도 합니다. 시작하기 전에 IP 장치가 NVR 네트워크에 연결되었는지 반드시 확인해야 합니다.



주의!

IP 장치는 한 개의 NVR 에만 연결되어야 합니다. 여러 개의 NVR 에서 관리되는 IP 장치는 원치 않는 문제를 발생시킬 수도 있습니다.

카메라 유형

이 페이지는 하이브리드 NVR 에만 표시됩니다. 이 페이지에서 아날로그 채널을 디지털 채널로 변경할 수 있습니다.

1. **Camera > Camera > Camera Type** 을 클릭합니다.
2. 변경하려는 채널을 선택하고 **Digital** 을 선택합니다.

Camera ID	<input checked="" type="checkbox"/> Analog	<input type="checkbox"/> Digital
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apply Exit


























































3. **Apply** 를 클릭하면 장치 재시작을 알리는 메시지가 나타납니다.
4. **Yes** 를 클릭합니다. NVR 이 재시작되면 채널 유형이 변경됩니다.

IP 장치 추가하기

이번 장에서는 IP 장치를 추가하는 여러 옵션에 대해서 알려드립니다. 일부 옵션은 특정 NVR 모델에서만 사용 가능합니다. 알맞은 옵션을 선택하십시오.

옵션 1

1. **Camera > Camera > Camera** 를 클릭합니다. 시스템은 자동으로 IP 장치를 검색하고 발견된 IP 장치를 나열합니다.

 Add All	 Custom Add	 Delete	 Refresh	 Search Segment	 More			
<input type="checkbox"/> Camera	IP Address	Status	Protocol	Model	Add/Del	Cam Config	Net Config	Details
<input type="checkbox"/> D9(IP Camera 09)	206.3.0.29		Private	IPC-B612-IR@U-X22-F				
	192.168.1.32	—	ONVIF	DS-2CD5026FWD		—		
	203.1.8.11	—	Private	IPC324ER3-DVPF36		—		
	203.1.8.167	—	Private	IPC322SR3-DVSPF28-B		—		
	206.0.0.127	—	Private	HIC5631-L		—		
	206.0.0.130	—	Private	HIC3531-IR@D-IR1-F20-AU-VA		—		
	206.0.0.134	—	ONVIF	NVS-DM36X-HD		—		
	206.2.25.83	—	ONVIF	DS-2CD3T20D-I3		—		
	206.7.10.175	—	ONVIF	DVS4116		—		
	206.7.16.100		Private	IPC332E-IR3-PF60-DT		—		
	206.7.16.101		Private	IPC231E-IR5-PF160-DT		—		
	206.7.16.102		Private	IPC622L-X20SIR-DT		—		
	206.7.33.13	—	ONVIF	IPC-S214-IR@P-IR5-F60-F		—		
	206.7.33.19	—	Private	IPC241S-IR5-PF36-DT		—		
	206.7.33.27		Private	IPC-S214-IR@P-IR5-F60-F		—		

Discovered Device(s):158 Added Device(s):13dlle Receive Bandwidth: 62Mbps

- (선택사항) 지정된 네트워크 세그먼트를 검색하려면 **Search Segment** 를 클릭한 다음 주소 범위를 설정해 주십시오.
 - 다음 방법 중 하나를 선택하여 IP 장치를 추가할 수 있습니다:
 - Add All** 을 클릭하여 허용된 모든 발견된 IP 장치를 추가합니다(NVR 이 지원하는 채널에 따라 다름).
 - Custom Add** 를 클릭합니다. 표시된 창에서 IP 주소를 입력하고 기타 설정을 완료한 다음 **Add** 를 클릭합니다. **Search Segment** 를 클릭하고 발견된 카메라를 목록에서 추가할 수도 있습니다.
 - +** 를 클릭합니다.
- +** 를 클릭하여 카메라를 추가합니다.




참고!



디지털 비디오 서버(DVS)의 경우에는 **Add** 를 클릭하면 창이 나타나며 연결된 카메라를 추가하려면 채널을 선택해야 합니다.


옵션 2

이 옵션은 PoE 포트 또는 스위칭 포트가 있는 NVR 에는 적용할 수 없습니다.

1. 창에 있는 를 클릭합니다.
2. 원하는 IP 장치를 선택한 후 **OK** 를 클릭합니다.


옵션 3

이 옵션은 PoE 포트 또는 스위칭 포트가 있는 NVR에만 적용할 수 있습니다. 네트워크 케이블을 사용하여 IP 카메라를 PoE 포트에 연결하거나 스위칭 포트에 연결합니다. 연결된 카메라는 NVR에 자동으로 추가됩니다. **Camera > Camera > Camera** 아래에서 상태를 확인합니다.  은 카메라에서 나온 실시간 비디오가 사용 가능하다는 것을 의미합니다. 실시간 비디오를 보려면  를 클릭합니다.

카메라가 네트워크 스위치를 통해 연결된 경우 표시된 창의 **Cam Config** 에서 를 클릭하고 **Add Mode** 를 **Manual** 로 설정한 후 설정을 올바르게 완료합니다.



참고!

PoE 포트에서 출력된 전원이 연결된 카메라의 정격 전원보다 낮거나 높은 경우 **Status** 아래에 이 나타납니다.

옵션 4

다른 라우터에 연결되어 있는 IP 장치를 추가하려면 이 옵션을 사용합니다. 예) NVR과 IP 장치가 인터넷으로 연결되어 있을 때.



참고!

먼저 IP 장치의 웹 인터페이스에 있는 **Setup > Port > Port Mapping** 에서 포트 매핑을 활성화해야 합니다.

1. **Camera > Camera** 를 클릭하고 **Custom Add** 를 클릭합니다.

2. 아래의 옵션을 선택합니다:

- IP 로
 - a. IP 장치의 웹 인터페이스에 있는 **Setup > Port > Port Mapping** 으로 가서 외부 IP(공용 IP)와 외부 포트 번호를 찾습니다.
 - b. NVR 에서: 프로토콜을 선택하고 위에 언급한 IP 주소와 포트 번호를 입력하고 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다.
 - c. **OK** 를 클릭합니다.
- EZDDNS 으로
 - a. IP 장치의 웹 인터페이스에 있는 **Setup > Network > DDNS** 으로 가서 DDNS 를 활성화하고 **EZDDNS** 을 선택한 다음 도메인 이름을 설정하고 서버 주소를 가져옵니다.



참고!

도메인 이름을 설정한 후에 장치 주소를 사용하여 IP 장치의 웹 인터페이스에 액세스할 수 있는지 확인합니다.

EZDDNS 서버와 NVR 이 연결되었는지 반드시 확인해야 합니다(NVR 에서 EZDDNS 서버로 핑(ping)을 해봅니다).

- b. NVR 에서: 프로토콜을 선택하고 위에서 언급한 서버 주소, 도메인 이름, 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다.
 - c. **OK** 를 클릭합니다.
- 도메인 이름으로
 - a. IP 장치의 웹 인터페이스에 있는 **Setup > Network > DDNS** 으로 가서 DDNS 을 활성화하고 **DynDNS** 또는 **NO-IP** 를 선택한 다음 DNS 웹사이트에 가입했던 도메인 이름을 입력하고 사용자 이름과 비밀번호를 입력한 후에 **Save** 를 클릭합니다.

- b. NVR 에서: 프로토콜을 선택하고 위에서 언급한 도메인 이름을 입력하고 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다. 포트는 IP 장치의 외부 포트입니다.
- c. OK 를 클릭합니다.
-



참고!

- **Protocol** 에 대해서 **Custom** 을 선택한 경우 포트는 IP 장치의 외부 RTSP 포트에 매핑됩니다.
 - 다른 방법(예: IP 및 EZDDNS)을 동시에 사용하여 IP 장치를 NVR 에 추가하지 마십시오.
 - IP 장치가 EZDDNS, 도메인 이름(NO-IP 또는 DynDNS) 또는 IP(공용 IP+공용 포트)에 의해 추가되고 NVR 과 같은 라우터에 연결되어 있지 않을 때는 알람은 구성 가능하지만 알람 푸시는 사용할 수 없습니다.
-

옵션 5

추가한 IP 장치가 표준 RTSP 를 지원하고 IP 장치에서 필요한 모든 것이 단지 실시간 보기와 재생인 경우에만 이 옵션을 사용하십시오. 이런 방식으로 추가된 IP 장치는 NVR 에서 구성될 수 없습니다.

1. **Camera > Camera** 를 클릭합니다.
2. **Custom Add** 를 클릭합니다.
3. 목록에서 카메라를 선택하고 **Protocol** 드롭다운 목록에서 **Custom** 을 선택한 다음 **Protocol** 버튼을 클릭합니다.

Add IP Camera

No.	IP Address	Status	Qty	Model
1	192.168.1.32		1	DS-2CD5026FWD
2	203.1.8.11		1	IPC324ER3-DVPF36
3	203.1.8.167		1	IPC322SR3-DVSPF28-B
4	206.0.0.127		1	HIC5631-L
5	206.0.0.130		1	HIC3531-IR@D-IR1-F20-AU-VA
6	206.0.0.134		1	NVS-DM36X-HD

Add Mode
 Protocol
 IP Address
 Port
 Username
 Password
 Total Camera Number

IP Address
 ONVIF
 192 . 168 . 1 . 32
 80
 admin

 1

Protocol
Search
OK
Cancel

4. **Protocol** 창에서 프로토콜 이름을 붙여주고 RTSP 포트 번호를 입력하고 전송 속도를 선택하고 리소스 경로를 입력한 다음 **Apply** 를 클릭합니다.



참고!

리소스 경로에 대해서는 카메라 제조사에 문의하십시오.

Protocol

Custom	Custom1
Protocol Name	Custom1
Port	554
Transmission Protocol	UDP
Enable Main Stream	<input checked="" type="checkbox"/>
Resource Path	rtsp://<ip>:<port>/
Enable Sub Stream	<input checked="" type="checkbox"/>
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

- 필요에 따라 **Add/Modify** 창에서 IP 주소, 사용자 이름, 비밀번호를 비롯한 설정을 편집한 다음 **Add** 를 클릭합니다. 카메라 목록에서 상태를 확인합니다.


아날로그 장치 추가

아날로그 장치는 하이브리드 NVR에만 추가할 수 있습니다.



- 카메라를 NVR에 동축 케이블로 연결하고 카메라를 전원에 연결합니다. 카메라는 NVR에 추가됩니다.
- 카메라 상태는 미리보기 페이지에서 확인합니다.

IP 장치 관리하기

Camera > Camera > Camera 아래에 있는 IP 장치를 관리합니다.

- 프로토콜, IP 주소, 포트 번호, 사용자 이름, 비밀번호를 비롯한 설정을 편집하려면 를 클릭하십시오. **IP Address** 필드는 현재 채널이 연결된 IP 주소를 표시하며 채널이 또 다른 장치에

연결되도록 해당 주소를 변경할 수 있습니다. 사용자 이름과 비밀번호는 IP 카메라의 사용자 이름과 비밀번호와 일치해야 합니다.

- IP 장치를 삭제하거나 여러 개의 IP 장치를 선택하려면 를 클릭한 다음 **Delete** 를 클릭합니다. PoE 포트에 또는 스위칭 포트에 해당하는 채널은 삭제할 수 없습니다.
- IP 카메라와 게이트웨이 기본값을 변경하려면  를 클릭합니다. DVS 의 IP 주소는 NVR 에서 편집할 수 없습니다. -은 이 기능을 사용할 수 없다는 것을 의미합니다.

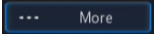
카메라 정렬


카메라를 정렬하여 원하는 순서대로 표시합니다.




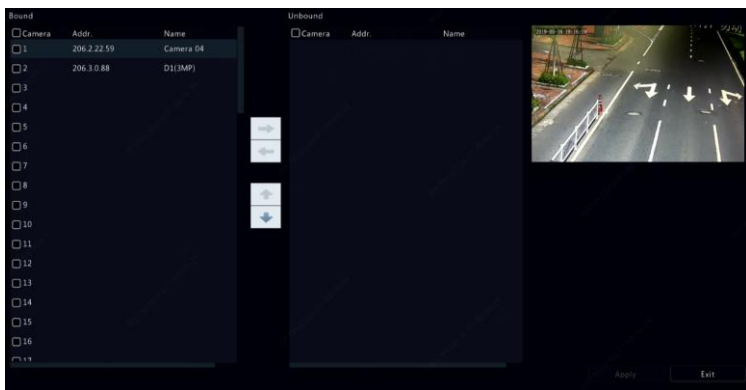
참고!

- 이 기능은 하이브리드 NVRS, PoE 포트가 있는 NVR 또는 스위칭 포트에서 사용할 수 없습니다.
- 이 장에서는 32 개 이상의 채널을 가지고 있는 NVR 에서 카메라를 정렬하는 방법을 알려드립니다. 32 개 이하의 채널을 가지고 있는 NVR 의 경우에는 마우스를 드래그하여 카메라를 정렬할 수 있습니다.

예를 들어 채널 1 을 채널 4 로 전환하려면  을 클릭하고 **Sort Camera** 를 선택한 후 아래의 단계를 따릅니다:

1. 왼쪽 목록에서 채널 1 에 대한 체크 박스를 선택한 다음  를 클릭합니다. 이제 오른쪽 목록에 채널 1 이 나타납니다. 같은 조작을 채널 4 에 수행합니다.

- 오른쪽 목록에서 채널 4 를 선택한 다음  를 클릭합니다.
이제, 채널 4 가 목록에 있는 채널 1 의 이전 줄에 나타납니다.
같은 조작을 채널 1 에 수행합니다. 그러면 목록에 있는 채널 4 의 이전 줄에 채널 1 이 나타납니다.
- 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭한 다음 **Yes** 를 클릭합니다.



참고!

- 채널을 왼쪽이나 오른쪽으로 이동하려면 먼저 체크 박스를 선택합니다. 그러지 않으면 버튼이 회색으로 표시됩니다.
- 채널을 위나 아래로 이동하려면 우선 채널을 클릭합니다. 그러지 않으면 버튼이 회색으로 표시됩니다.
- 해당하는 체크 박스를 선택하여 목록에 있는 또 다른 라인을 지정하지 않는 한 왼쪽 목록의 첫 번째 빈 줄에 채널이 삽입됩니다.
- 오른쪽 목록이 비어 있으면 save 를 클릭할 수 없습니다. 우선 목록을 해제해야 합니다.

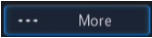
비밀번호 일괄 편집

카메라를 추가할 때 사용한 비밀번호가 잘못된 경우 이 기능을 사용해 인증에 사용한 비밀번호를 일괄 편집할 수 있습니다.



참고!

인증 비밀번호가 정확해야 NVR 에 카메라를 올바르게 추가할 수 있습니다.

1. 같은 비밀번호로 카메라를 선택합니다.
 2.  을 클릭한 후 **Batch Edit Password** 를 선택합니다.
 3. 올바른 카메라 비밀번호를 입력합니다.
 4. **Confirm** 을 클릭한 후 **Status** 창에서 비밀번호가 성공적으로 변경되었는지 확인합니다.
-



참고!

인증 비밀번호가 정확해야 NVR 에 카메라를 올바르게 추가할 수 있습니다.

5. **OK** 를 클릭합니다.

어안 구성

특정 NVR 모델만 어안 카메라의 이미지를 왜곡보정 할 수 있습니다.





참고!

어안 구성은 특정 어안 카메라에서만 지원됩니다.

구성

1. **Camera > Camera > Fisheye** 를 클릭합니다.

IP Addr.	Mount	Angle of View(°)	Fisheye Mode	Model	Edit
206.2.22.150	Ceiling	0	Fisheye	IPC868ER-VF18-B	

2. **Edit** 아래에 있는  를 클릭합니다. **Fisheye** 창이 나타납니다.
3. 올바른 마운팅 모드를 선택하고 그것에 맞게 기타 설정을 완료합니다.
4. **OK** 를 클릭합니다.

왜곡보정



참고!

왜곡보정은 실시간 보기와 재생(일반 모드와 복도 재생 모드에서)에서 사용 가능합니다. 조작 방식은 비슷합니다. 다음은 실시간 보기에서의 왜곡보정을 설명합니다.

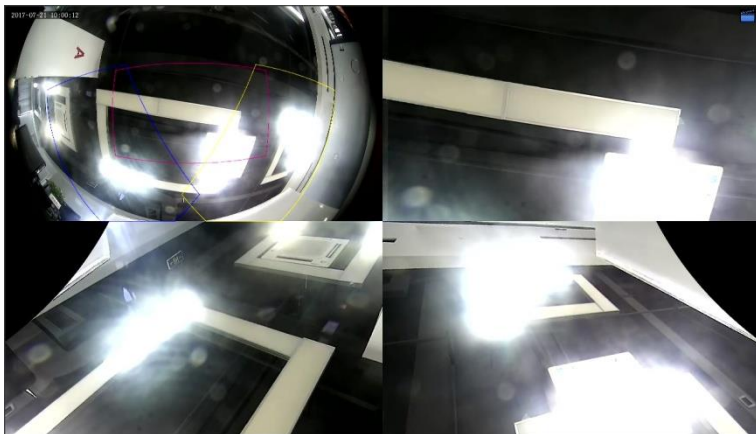
창 톨바에 있는 **Fisheye Mode** 를 클릭합니다. 아래의 그림이 나타납니다. 마운팅 모드와 디스플레이 모드를 설정합니다.



천장, 벽, 데스크톱 이렇게 3 개의 마운팅 모드가 사용 가능합니다.
 천장과 데스크톱 마운팅 모드는 같은 왜곡보정 방법을 사용합니다.

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

조작 방법: 천장 마운트와 어안+3PTZ 를 예로 들어 보겠습니다:



PTZ 이미지에 마우스를 드래그하여 이미지를 회전시키거나 스크롤 휠을 사용하여 줌인 또는 줌아웃합니다. 이미지가 회전하면 어안 이미지에 상자가 나타나고, Fisheye 이미지 위로 상자를 끌어 오거나 스크롤 휠을 이동시키면 해당 PTZ 이미지가 회전하거나 줌인 또는 줌아웃 됩니다.

고급 기능

연결된 IP 카메라의 비밀번호를 변경하거나 **Camera > Camera > Advanced** 에서 카메라의 공장 기본 설정을 복원합니다.


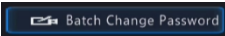
Refresh		Batch Change...				
<input type="checkbox"/> Camera	Name	Protocol	Model	Change Password	Default	
<input type="checkbox"/> D1	IP Camera 01	Private	HIC5421HI-L-US			
<input type="checkbox"/> D2	IP Camera 02	Private	IPC3325-IR3-PF28-DT			
<input type="checkbox"/> D3	fisheye ipc	Private	IPC814SR-DVSPF16			
<input type="checkbox"/> D4	DSP-5MP-3MP-186	Private	IPC-B3A5-IR@DUPAU-IR3-F28			
<input type="checkbox"/> D5	IP Camera 05	Private	IPC-B612-IR@U-X22-F			
<input type="checkbox"/> D6	IP Camera 06	Private	TIC6831-IR@P50-4X38-L-G8			



참고!

카메라 비밀번호 변경은 특정 카메라에서만 사용할 수 있습니다.

카메라 비밀번호 변경


- 단일 카메라의 비밀번호를 변경하려면 대상 카메라를 선택하고,  을 클릭하고, 새 비밀번호를 입력한 후 **Confirm** 을 클릭합니다.
- 카메라의 비밀번호를 일괄 변경하려면 대상 카메라를 선택하고  을 클릭합니다. 새 비밀번호를 입력하고 **Confirm** 을 클릭합니다.



참고!


- 카메라의 비밀번호를 NVR의 관리자 비밀번호로 변경하려면 관리자 Use Admin Password 확인란을 선택합니다.
- Status 창에서 비밀번호가 올바르게 변경되었는지 확인할 수 있습니다.

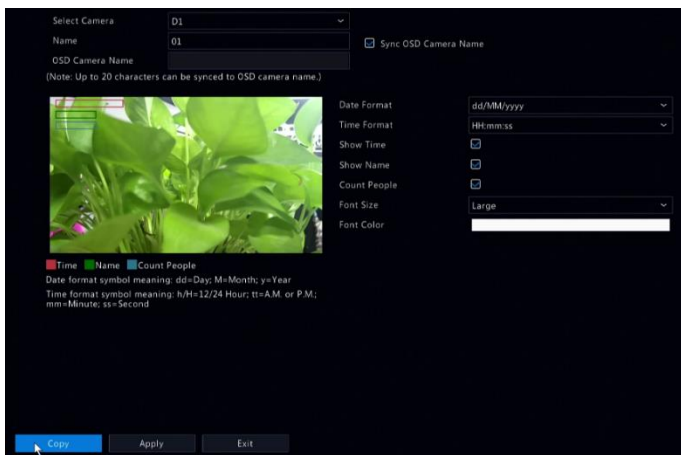
기본 설정 복원

 을 클릭하고, 팝업 창에서 **OK** 를 클릭하면 카메라의 기본 설정이 복원됩니다.

OSD 구성

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

1. **Camera > OSD** 를 클릭하거나 미리보기 창 도구 모음에서  를 클릭합니다.



2. 원하는 카메라를 선택합니다.
3. 표시할 카메라 이름을 설정합니다. 먼저 **Show Name** 을 활성화하고 필요에 따라 OSD 카메라 이름을 설정합니다:
 - 카메라 이름이 20 자 미만이고 카메라 이름과 **OSD Camera Name**(예: 비디오 이미지에 오버레이하려는 카메라 이름)이 동일한 경우:
 - a. **Sync OSD Camera Name** 을 선택하면 OSD 이름은 카메라 이름과 동기화됩니다. 이 기능의 기본값은 활성화됩니다.
 - b. **Name** 필드에 카메라 이름을 입력합니다. 비디오 이미지에 이름이 표시됩니다.



참고!

카메라 이름이 20 자를 초과할 경우 첫 20 자만 OSD 카메라 이름으로 사용됩니다.

- 카메라 이름이 20 자를 초과하고 비디오 이미지에 다른 카메라 이름을 오버레이하려는 경우:

- a. **Sync OSD Camera Name** 를 선택 취소합니다.
- b. **Name** 필드에 카메라 이름을 입력합니다.
- c. OSD 카메라 이름을 입력합니다.
4. 표시할 시간을 설정합니다. **Show Time** 을 선택하고 날짜 및 시간 형식을 선택합니다.
5. 표시할 인원수 통계를 설정합니다. **Count People** 을 선택합니다. 먼저 인원수 기능을 구성해야 합니다. 자세한 내용은 [인원수 계산](#)을 참조하십시오.
6. 필요에 따라 글자 크기와 색상을 설정합니다.



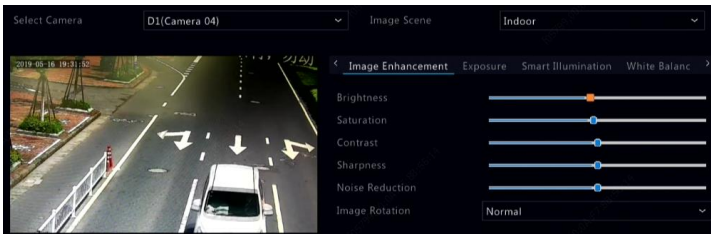
참고!

Copy 를 클릭해 다른 카메라에도 동일한 설정을 적용할 수 있습니다.

7. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

이미지 구성

1. **Camera > Image** 를 클릭합니다.
2. 원하는 카메라와 장면을 선택합니다.



3. 최적의 이미지를 얻으려면 필요에 따라 탭에 있는 설정을 조정합니다. 자세한 정보는 다음 장을 참조해 주십시오.



참고!

- IP 카메라가 지원할 때만 장면을 선택할 수 있습니다.
- 이미지 설정의 기본값을 복원하려면 오른쪽 아래 구석에 있는 **Default** 를 클릭합니다. 이 기능은 카메라가 사적 프로토콜을 통해 NVR 에 연결되었을 때만 사용 가능합니다.
- 이미지 설정은 실시간 및 녹화된 비디오 모두에 적용됩니다.

이미지 향상

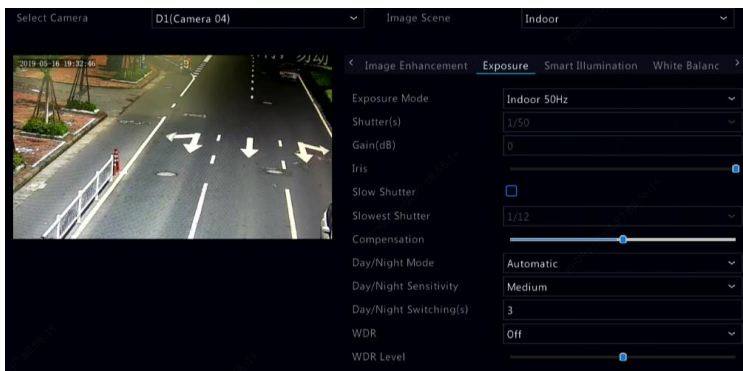
1. **Image Enhancement** 탭을 클릭합니다.
2. 필요에 따라 설정을 조정합니다. 표 아래에 일부 중요한 파라미터가 설명되어 있습니다.

파라미터	설명
밝기	값이 커질수록 이미지가 더 밝게 나타납니다.
채도	지정된 색조에서의 색량.
명암비	이미지의 가장 밝은 부분(흰색)과 가장 어두운 부분(검정) 사이에 나타나는 차이의 정도. 큰 값을 설정할수록 명암이 증가합니다.
색조	이미지에서 색의 순도.
선명도	이미지에서 대상 경계의 명암.
노이즈 제거	이미지의 노이즈를 줄여 화질을 개선합니다.

파라미터	설명
이미지 회전	<ul style="list-style-type: none"> • 일반: 회전하지 않고 이미지를 표시합니다. • 수직 뒤집기: 이미지를 수직으로 뒤집어 표시합니다. • 수평 뒤집기: 이미지를 수평으로 뒤집어 표시합니다. • 180°: 이미지를 수직과 수평으로 뒤집어 표시합니다. • 90° CW 및 90° CCW: 복도 포맷에서 이미지를 표시합니다. 카메라는 올바르게 설치되어 있어야 합니다 (시계 방향 또는 반시계방향으로 90° 회전된 상태).

노출

1. Exposure 탭을 클릭합니다.



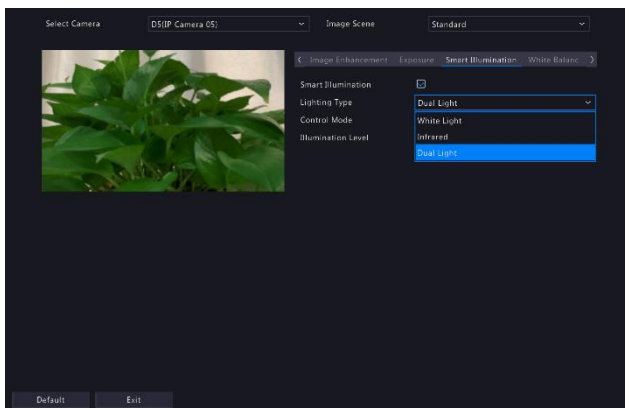
2. 필요에 따라 설정을 조정합니다. 표 아래에 일부 중요한 파라미터가 설명되어 있습니다.

파라미터	설명
노출 모드	원하는 노출 효과를 얻기 위해 올바른 노출 모드를 선택합니다.
셔터(s)	셔터는 렌즈로 들어오는 빛을 제어하기 위해 사용됩니다. 빠른 셔터 속도는 빠른 움직임이 있는 장면에 이상적입니다. 느린 셔터 속도는 느리게 변하는 장면에 이상적입니다.
게인(dB)	카메라가 여러 다른 광량 조건에서 표준적인 비디오 신호를 출력할 수 있도록 이미지 신호를 제어합니다.
조리개	렌즈의 조리개 개방을 조정하여 들어오는 광량을 제어합니다.
슬로우 셔터	낮은 광량 조건에서 이미지 밝기를 개선합니다.
초저속 셔터	노출하는 동안 카메라에 가장 느린 셔터 속도를 설정합니다.
보정	원하는 이미지 효과를 얻기 위해 필요에 따라 보정값을 조정합니다.
주/야 전환 모드	<ul style="list-style-type: none"> • 자동: 이 모드에서 카메라는 최적의 이미지를 출력하기 위해 주변 광량 조건에 따라 자동으로 야간 모드와 주간 모드 사이를 전환할 수 있습니다. • 야간: 카메라가 주변 광량 조건에 따라 고품질의 흑백 이미지를 출력합니다. • 주간: 카메라가 주변 광량 조건에 따라 고품질의 컬러 이미지를 출력합니다.

파라미터	설명
주간/야간 감도	주간 모드와 야간 모드 사이를 전환하기 위한 광량 임계값. 더 높은 감도 값은 카메라가 빛의 변화에 더 민감하다는 것을 의미하므로 카메라가 주간 모드와 야간 모드 사이를 더 쉽게 전환한다는 것을 의미합니다.
주간/야간 전환	전환 조건이 충족된 후에는 카메라가 주간 모드와 야간 모드 사이를 전환하기 전에 시간의 길이를 설정합니다.
WDR	WDR을 활성화하면 명암이 높은 조건에서 깨끗한 이미지를 얻을 수 있습니다.
WDR 수준	WDR을 활성화한 후 WDR 수준을 조정하면 화질을 향상시킬 수 있습니다.

스마트 조도

1. **Smart Illumination** 탭을 클릭합니다.



2. 이미지 오른쪽에 있는 파라미터를 조정하여 스마트 조도를 구현할 수 있습니다.

파라미터	설명
조명 유형	<ul style="list-style-type: none"> • 이중 조명: 현재 광량 조건에 따라 카메라는 자동으로 화이트 라이트 또는 적외선을 조정합니다. • 화이트 라이트: 카메라가 화이트 라이트 조도를 사용합니다. • 적외선: 카메라가 적외선 조명 조도를 사용합니다.
제어 모드	<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 모드: 카메라는 조도의 밝기와 노출을 조정하여 균형 있는 이미지 효과를 달성합니다. • 과다 노출 억제: 카메라는 조도의 밝기와 노출을 조정하여 부분적인 과노출을 피합니다. • 수동: 이 모드는 조도의 강도를 수동으로 제어할 수 있도록 해줍니다.
조도 레벨	<p>조명의 강도 레벨을 설정합니다. 값이 클수록 강도가 세집니다(0 은 조명이 꺼졌음을 의미).</p> <p>참고:</p> <p>Control Mode 가 Manual 로 설정된 경우에만 이 파라미터를 설정할 수 있습니다.</p>

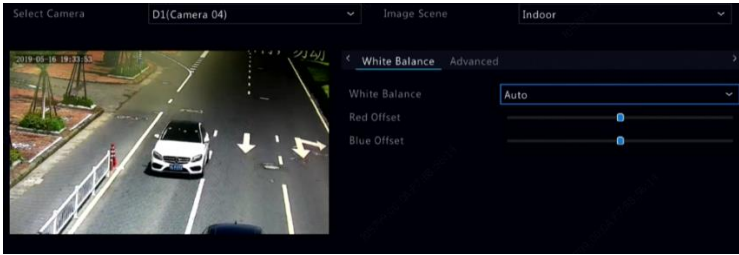


참고!

이 기능은 모델마다 다릅니다. 세부 사항은 실제 모델을 참조하십시오.

화이트 밸런스

1. **White Balance** 탭을 클릭합니다.



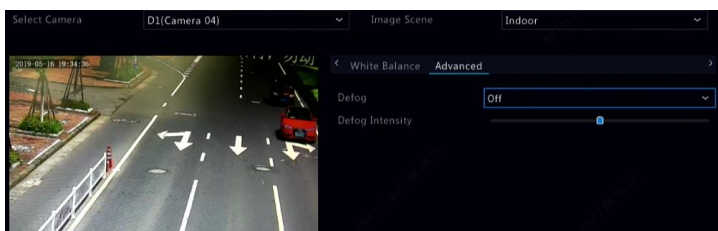
2. 이 탭에서 설정을 조정합니다. 표 아래에 일부 중요한 파라미터가 설명되어 있습니다.

파라미터	설명
화이트 밸런스	<p>이미지의 빨간색 또는 파란색 오프셋을 조정합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 자동: 광량 조건에 따라 카메라는 자동으로 빨간색 또는 파란색 오프셋을 조정합니다 (색상은 파랗게 되는 경향이 있습니다). • 미세조정: 빨간색 또는 파란색 오프셋의 조정이 수동으로 가능합니다. • 실외: 비교적 색온도 범위가 큰 실외 환경에 적합합니다. • 나트륨 램프: 카메라가 조명 조건에 따라 자동으로 빨간색과 파란색 오프셋을 조정합니다(색상이 붉은색에 가까워집니다). • 잠금: 변경없이 현재 색온도로 고정합니다.
레드 오프셋	빨간색 오프셋을 수동으로 조정합니다.
블루 오프셋	파란색 오프셋을 수동으로 조정합니다.

고급 설정

1. **Advanced** 탭을 클릭합니다.

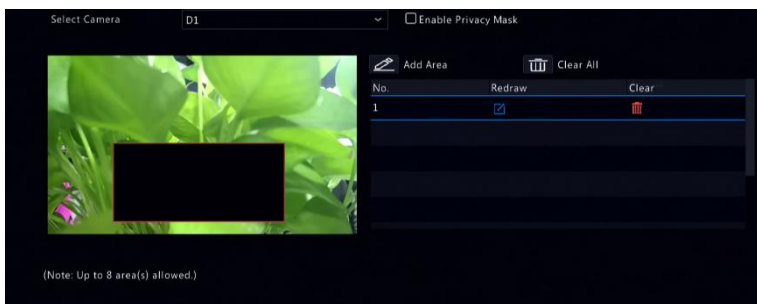
2. 안개 낀 날에 화질을 개선하려면 안개 보정을 사용합니다.



사생활 보호 구성

사생활 보호는 모니터하는 영역의 특정 부분을 단색으로 가려줍니다. 사생활 보호는 이미지의 지정된 영역을 보거나 기록하는 것을 방지합니다. 보호 영역은 여러 개 사용할 수 있습니다.

1. **Camera > Privacy Mask** 를 클릭합니다.
2. 원하는 카메라를 선택하고 **Enable Privacy Mask** 를 선택한 다음 **Add Area** 를 클릭하고 마우스를 사용하여 사생활 보호 영역을 지정합니다. 영역은 최대 8 개까지 허용되고, 허용 영역의 수는 장치 모델에 따라 다를 수 있습니다. 영역은 서로 다른 색상으로 구분됩니다.

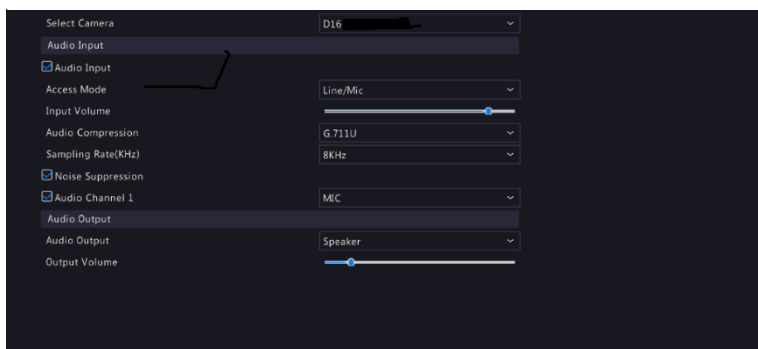


3. (선택사항) 마스크 영역을 지우려면 을 클릭합니다.
4. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

오디오 구성

IPC 에서 NVR 로 오디오 입력 및 출력을 구성할 수 있습니다. 특정 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다.

1. **Camera > Audio** 를 선택합니다.



2. 원하는 카메라를 선택합니다.
3. 오디오 입력 파라미터를 구성합니다.

항목	설명
오디오 입력	IPC에서 NVR로 오디오를 입력합니다. 체크 박스를 선택하여 오디오 입력을 활성화합니다.
액세스 모드	라인/마이크: 오디오 인터페이스 <ul style="list-style-type: none"> ● 라인 입력: IPC 가 3.5mm 오디오 케이블로 사운드 픽업에 연결됩니다. ● 마이크 입력: IPC 가 마이크에 연결됩니다.
입력 음량	슬라이더를 끌어서 오디오 입력 음량을 조절할 수 있습니다.

항목	설명
오디오 압축	G.711A/G.711U/AAC-LC. 지원되는 오디오 압축 형식은 IPC에 따라 다를 수 있습니다.
샘플링 레이트(KHz)	아날로그 사운드를 디지털화할 때 사운드가 샘플링되는 초당 횟수입니다. <ul style="list-style-type: none"> • AAC-LC 는 8KHz, 16KHz 또는 48KHz 를 선택합니다. • G.711A 또는 G.711U 는 8KHz 를 선택합니다.
노이즈 제거	Noise Suppression 을 활성화하면 노이즈를 줄이고 오디오 출력 품질을 최적화할 수 있습니다.
오디오 채널 1	라인/마이크: 사운드 픽업 장치에 따라 오디오 입력 인터페이스를 선택합니다. 지원되는 액세스 모드는 IPC에 따라 다를 수 있습니다.

4. 오디오 출력 파라미터를 구성합니다.

항목	설명
오디오 출력	스피커: NVR에서 IPC로 오디오를 출력합니다.
출력 음량	슬라이더를 끌어서 오디오 출력 음량을 조절할 수 있습니다.

5. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.



참고!

- 같은 설정을 다른 카메라에 복사하려면 **Copy** 를 클릭한 다음 원하는 카메라를 선택합니다.
 - 구성 항목은 IPC 모델 또는 버전에 따라 다를 수 있습니다.
-

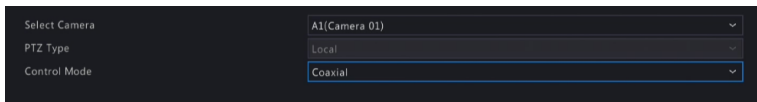
5 PTZ 제어

PTZ (pan, tilt and zoom) 제어는 PTZ 카메라에만 적용 가능하며 PTZ 카메라가 지원하는 기능과 프로토콜에 따라 달라질 수 있습니다. 더 자세한 사항은 PTZ 카메라 사양을 참조해 주십시오.

PTZ 제어 모드

하이브리드 NVR 만 PTZ 제어 모드 변경을 지원합니다. PTZ 카메라를 사용하기 전에 설정을 완료하십시오.

1. **Menu > Camera > PTZ** 를 클릭합니다.
2. 제어 모드를 선택하고 설정을 완료합니다. 카메라 연결 방법에 따라 **Coaxial** 또는 **Serial Port** 를 선택합니다.



PTZ 제어창과 PTZ 관리창



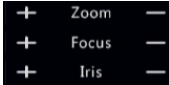












1. 창 톨바에 있는  를 클릭합니다. **PTZ Control** 창이 나타납니다. 세부 설명은 [PTZ 제어창 버튼](#) 을 참고하십시오.
2. **Set** 버튼을 클릭합니다. **PTZ Management** 창이 나타납니다 (**Camera > PTZ** 를 클릭해서 열 수도 있습니다).

표 5-1 PTZ 제어창 버튼


버튼	설명
	PTZ의 회전 방향을 제어하거나 회전을 멈춥니다.

버튼	설명
	<p>PTZ 카메라의 줌, 초점, 조리개를 조정합니다.</p> <p>참고: 또한, 마우스의 스크롤 휠을 사용하여 줌인 또는 줌아웃 할 수 있습니다.</p>
	<p>카메라의 회전 속도를 제어합니다. 1은 가장 느린 속도, 9는 가장 빠른 속도를 의미합니다.</p>
	<p>PTZ Management 창을 표시하려면 클릭합니다.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 조명 켜기/끄기. 와이퍼 켜기/끄기. 3D 위치 지정 사용. 히터 켜기/끄기. 눈 제거 기능 켜기/끄기. PTZ 바로가기 조작 켜기/끄기. <p>참고:</p> <ul style="list-style-type: none"> 사용 전 카메라가 3D 위치 지정, 히터, 눈 제거 기능을 지원하는지 확인하십시오. 줌인 또는 줌아웃 하려면 3D 위치 지정을 사용하십시오. 위에서 아래로 드래그하면 줌인 됩니다. 다른 방향으로 드래그하면 줌아웃 됩니다.
	<p>버튼을 누릅니다.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 프리셋을 호출하면 PTZ 카메라는 프리셋 위치로 이동합니다. 프리셋을 삭제합니다. <p>참고:  및  은 저장된 프리셋에만</p>



버튼	설명
	표시됩니다.
  	프리셋 패트롤, 녹화된 패트롤, 자동 지킴. 더 자세한 정보는 프리셋 패트롤 설정하기 , 녹화된 패트롤 설정하기 , 자동 지킴 설정하기 를 참조해 주십시오.
 	시작 또는 정지.


OSD 메뉴

OSD 메뉴는 하이브리드 NVR 에서 아날로그 카메라를 구성하는 데 사용됩니다.

1. 아날로그 카메라의 미리보기 창에서 창 톨바에 있는 을 클릭합니다.
2. **OSD Menu** 를 클릭합니다.



3.  또는 을 클릭하여 카메라 설정 창을 열고 구성을 완료합니다.



4. 종료 버튼을 선택하여 설정을 저장한 후  을 클릭하여 창을 닫습니다.

프리셋 설정하기 및 호출하기

프리셋 위치(간단히 말해서, 프리셋)는 PTZ 카메라를 특정 위치로 빠르게 조종하기 위해 사용되는 저장된 보기입니다. 프리셋에는 팬과 틸트의 위치, 줌, 초점, 조리개의 설정이 포함되어 있습니다.

1. **PTZ Management** 창에 접근합니다. 더 자세한 단계는 [PTZ 제어창과 PTZ 관리창](#)를 참고해 주십시오.



2. 프리셋을 추가합니다.
 - a. PTZ 카메라를 원하는 위치로 조종하려면 방향 버튼을 클릭합니다.
 - b. 필요에 따라 줌, 초점, 조리개를 조정합니다.
 - c. 사용 중이 아닌 프리셋 번호를 선택한 다음 **Edit** 아래에 있는  를 클릭합니다.
 - d. 모든 프리셋을 추가하려면 위의 단계를 반복합니다.
3. 프리셋을 호출하려면 해당하는 숫자에 대해  를 클릭합니다. 카메라가 프리셋 위치로 회전합니다.




참고!





프리셋은 알람으로도 작동시킬 수 있습니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참고해 주십시오.

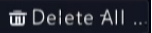
프리셋 패트를 설정하기



프리셋으로 순찰하기 위해 PTZ 카메라를 설정합니다 (지정된 순서대로 한 프리셋에서 그 다음 프리셋으로 이동함). 우선 프리셋을 설정한 다음 일부를 키포인트로 선택해야 합니다. 각각의 PTZ 카메라에 대해 최대 4 개의 순찰 경로(프리셋 패트를 1, 2, 3, 4)가 가능하며 각각의 순찰 경로는 최대 8 개의 프리셋(키포인트)을 가질 수 있습니다. 프리셋을 설정한 후, 프리셋 패트를 설정하기 위해 다음 단계를 따릅니다. 다음은 프리셋 패트 1 을 예로 들어 설명합니다.

1. **PTZ Management** 창에서 를 클릭합니다. 창은 다음과 같이 표시됩니다.



2. 드롭다운 목록에서 프리셋을 선택하고 지속 시간(카메라가 해당 프리셋에서 머무는 시간)을 설정한 다음 회전 속도(1: 가장 느림, 9: 가장 빠름)를 설정합니다. 해당 설정을 저장하려면 **OK**를 클릭합니다. 프리셋이 키포인트로 추가됩니다.
3. 모든 프리셋(키포인트)을 추가하려면 위의 단계를 반복하고  **Move Up** 또는  **Move Down**를 클릭하여 이러한 프리셋의 시퀀스를 조정합니다.  또는 를 클릭하여

프리셋을 수정 또는 삭제합니다. 를 클릭하면 추가된 모든 키포인트가 삭제됩니다.

4. 구성을 완료한 후 해당 설정을 저장하려면 **Apply**를 클릭합니다. 이제 프리셋 패트롤 1에 대한 키포인트가 완료되었습니다.
5. 프리셋 패트롤 1을 시작하려면 드롭다운 목록의 오른쪽에 있는 를 클릭합니다. 중지하려면 를 클릭합니다.




참고!

지속 시간의 범위는 0 초~1800 초입니다 (기본값: 10). 회전 속도의 범위는 1 단계~9 단계입니다 (기본값: 5).




녹화된 패트롤 설정하기

이 기능은 카메라의 지원이 필요합니다. 카메라가 이 기능을 지원하지 않는 경우 오른쪽에 있는 드롭다운 목록과 버튼이 숨겨집니다. 현재 단 한 개의 녹화된 패트롤 경로만 허용됩니다.

순찰 경로, 카메라가 특정 방향에 머무는 시간, 회전 속도, 줌, 초점을 포함하여 패트롤을 녹화합니다.

1. 녹화를 시작하려면 를 클릭합니다. 원하는 방향으로 카메라를 조종하고 녹화 과정 동안 필요에 따라 줌, 초점, 조리개를 조정합니다.



2. 녹화를 멈추려면 을 클릭합니다. 모든 패트롤 작업이 녹화되었습니다.
3. 녹화된 패트롤을 시작하려면 를 클릭합니다. 를 누르면 멈춥니다.

자동 지킴 설정하기

자동 지킴 기능을 사용하면 사용자가 특정 시간 동안 아무런 조작을 하지 않는 경우 자동으로 PTZ 카메라가 구성된 대로 작동하게 됩니다. 자동 지킴 기능은 카메라가 사용자의 부주의로 올바르게 않은 장면을 모니터하는 상황을 방지합니다.

이 기능은 카메라의 지원이 필요합니다. 자동 지킴 기능이 지원되지 않으면 **Auto Guard** 탭은 숨겨집니다.

1. **Auto Guard** 를 클릭한 다음 **Enable** 을 선택합니다.
2. 드롭다운 목록에서 원하는 모드를 선택한 다음 다른 설정을 그에 알맞게 완료합니다. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.



6 녹화 및 스냅샷

비디오 녹화에는 우선순위 높음부터 낮음까지 서로 다른 우선순위를 가지는 이벤트 녹화, 수동 녹화, 예약 녹화가 있습니다.



참고!

스냅샷은 특정 장치 모델에서만 지원됩니다.

인코딩 설정

녹화

표시되는 파라미터와 옵션은 카메라 모델에 따라 달라질 수 있습니다. 카메라의 버전이 너무 낮은 경우 일부 기능은 사용이 가능하지 않을 수도 있습니다. 이런 경우에는 우선 카메라를 업그레이드해야 합니다.

1. **Camera > Encoding** 을 클릭합니다.

Select Camera	D1(IP Camera 01) ▼		
Storage Mode	Main and Third Stream ▼		
Capture Mode	1920*1080@30 ▼		
	Main Stream	Sub Stream	Third Stream
Stream Type	Normal ▼	Network Transmission ▼	Network Transmission ▼
Video Compression	H265 ▼	H265 ▼	H264 ▼
Resolution	1920*1080(1080P) ▼	720*576(D1) ▼	352*288(CIF) ▼
Bitrate Type	VBR ▼	VBR ▼	VBR ▼
Bit Rate(Kbps)	1024 ▼	512 ▼	128 ▼
Frame Rate(fps)	22 ▼	30 ▼	25 ▼
Image Quality			
I Frame Interval	40 ▼	60 ▼	60 ▼
Smoothing			
Audio Stream	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
U-Code	Advanced Mode ▼	Off ▼	Off ▼
<div>Copy Apply Exit</div>			

카메라를 선택한 다음 필요에 따라 설정을 편집합니다. 아래 표에 일부 파라미터에 대한 설명이 있습니다.

표 6-1 인코딩 설정

파라미터	설명
저장 모드	<p>사용 가능한 저장 모드는 5가지로: 메인 스트림, 서브 스트림, 메인 및 서브 스트림, 메인 및 써드 스트림, 서브 및 써드 스트림이 있습니다.</p> <p>참고: 특정 모델만 5가지 모드를 모두 지원합니다.</p>
캡처 모드	<p>해상도와 프레임(속도)의 조합.</p> <p>참고: 이 파라미터는 카메라가 사적 프로토콜을 통해 NVR 에 연결되었을 때만 유효합니다.</p>
스트림 유형	<ul style="list-style-type: none"> ● 일반: 예약 녹화를 위한 용도의 메인 스트림. ● 이벤트: 알람 입력이나 움직임 감지 알람과 같은 이벤트에 의해서 트리거된 녹화를 위한 용도의 메인 스트림. ● 서브 스트림: 로컬 또는 원격 실시간 모니터링을 위한 용도의 저해상도 비디오.
비디오 압축	<p>비디오 압축 표준. 예) H.264, H.265.</p> <p>나열된 옵션은 카메라가 지원하는 표준에 따라 달라집니다.</p>
해상도	이미지 해상도.

파라미터	설명
비트레이트 유형	<ul style="list-style-type: none"> • CBR: 고정 비트 레이트(CBR)는 비디오 스트림의 품질을 다양하게 변경하여 특정 비트 레이트를 유지하는 데 사용됩니다. 제한된 대역폭이 사용 가능한 경우 CBR 을 사용하는 것이 좋습니다. 비디오의 품질이 변하게 되고 장면의 움직임이 증가하면 품질이 현저히 낮아질 수 있다는 단점이 있습니다. • VBR: 가변 비트 레이트(VBR)를 사용하면 비트 레이트를 변경함으로써 이미지에 움직임의 존재 여부와 상관없이 비디오의 품질이 가능한 한 일정하게 유지됩니다. VBR 은 고품질이 요구될 때, 특히 장면에 움직임이 있을 때 이상적입니다.
비트 전송률(Kbps)	초당 전송되는 비트의 수. 값을 선택하거나 Custom 을 선택한 다음 필요에 따라 값을 설정합니다.
범위	비트 레이트 범위. 범위는 현재 고정되어 있습니다.
프레임 속도(fps)	초당 프레임 수.
이미지 화질	이 파라미터는 Bitrate Type 이 VBR 로 설정되어 있을 때만 유효합니다. 9단계가 제공됩니다.
I-프레임 간격	두 개의 인접한 I 프레임 사이의 프레임 수.
I-프레임 범위	I 프레임의 범위. 범위는 현재 고정되어 있습니다.

파라미터	설명
부드러움 조정	비트 레이트의 갑작스러운 증가를 제어하려면 슬라이더를 사용합니다.
오디오 스트림	오디오 스트림을 활성화 또는 비활성화합니다.
U-Code	고급 모드는 더 높은 압축률을 구현합니다.

2. (선택사항) 비트 레이트 및 프레임(속도)과 같은 현재의 일부 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy** 를 클릭합니다.
3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

스냅샷

해상도, 화질, 스케줄에 따라 촬영된 스냅샷 또는 이벤트에 의해 트리거된 스냅샷에 대한 스냅샷 간격을 설정합니다.

1. **Camera > Snapshot** 을 클릭합니다.
2. 카메라를 선택하고 필요에 따라 파라미터를 설정합니다.

Select Camera	D1(IP Camera 01)
Snapshot Type	Schedule
Resolution	704*576(4CIF)
Image Quality	Medium
Snapshot Interval	5s

파라미터	설명
스냅샷 유형	<p>스케줄에 따른 스냅샷은 Normal 종류의 스케줄을 사용합니다. 이벤트로 트리거된 스냅샷은 알람 입력과 움직임 감지 알람과 같은 이벤트에 의해 트리거됩니다.</p> <p>참고: 이벤트로 트리거된 스냅샷에 유효한 설정은 수동 스냅샷에도 적용됩니다.</p>
해상도	스냅샷 해상도.

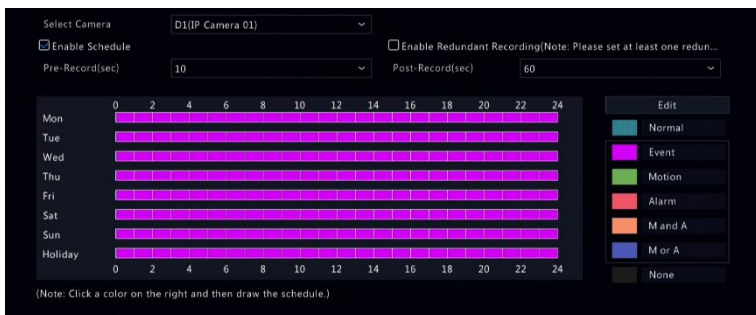
파라미터	설명
이미지 화질	높음, 중간 또는 낮음을 사용할 수 있습니다.
스냅샷 간격	2 개의 스냅샷 사이의 시간 간격입니다.

- 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

스케줄 만들기 또는 편집하기

그리거나(누르고 드래그하여) 편집하여(**Edit** 버튼을 사용하여) 녹화 또는 스냅샷 스케줄을 만듭니다. 녹화 및 스냅샷을 만들기 위한 조작은 비슷하므로 이번 장에서는 녹화 스케줄을 만드는 방법에 관해서만 설명합니다.

- Storage > Recording** 을 클릭합니다.
- 목록에서 카메라를 선택합니다.
 - Enable Schedule** 및 **Audio Storage** 를 선택합니다.
 - 필요에 따라 **Pre-Record** 및 **Post-Record** 를 설정합니다.
 - (일부 NVR 모델에만 적용 가능) 녹화의 리던던트 복사본을 저장하려면 **Enable Redundant Recording** 을 선택하고 리던던트 하드 디스크를 구성합니다(자세한 내용은 [디스크 관리](#)를 참고해 주십시오).



3. **Edit** 버튼 아래의 오른쪽에 있는 색상 아이콘을 클릭한 다음 왼쪽에 스케줄을 그립니다. **Edit** 를 클릭하고 **Edit Schedule** 창에서 스케줄 세부사항을 설정할 수도 있습니다.



참고!

스케줄을 편집할 때 **All Day** 체크 박스를 해제하고 매일 최대 8 개의 다른 기간을 설정할 수 있습니다. 다른 요일(들)에 해당 설정을 적용하려면 **Copy To** 의 오른쪽에 있는 요일(들)을 선택합니다.

4. **Apply** 를 클릭합니다.
5. (선택사항) 다른 카메라에도 같은 설정을 적용하려면 **Copy** 를 클릭합니다.

예약 녹화 및 스냅샷

예약 녹화

예약 녹화는 설정된 스케줄에 따라 비디오를 녹화하며 수동 녹화 및 알람으로 트리거되는 녹화와는 다릅니다. 기본 설정으로는 연중무휴 녹화하는 스케줄이 활성화되어 있으며 지정된 기간에만 비디오를 녹화하도록 필요에 따라 편집할 수도 있습니다.

세부 단계는 [스케줄 만들기 또는 편집하기](#)을 참고하십시오. 스케줄 종류가 **Normal** 인지 반드시 확인해야 합니다. 설정된 스케줄은 파란색으로 나타나며 이는 예약 녹화를 의미합니다.

예약 스냅샷

Storage > Snapshot 아래에서 예약 스냅샷을 구성합니다. 예약 스냅샷은 예약 녹화와 비슷합니다(자세한 내용은 [예약 녹화](#)을 참고해 주십시오). 스케줄 종류가 **Normal** 인지 반드시 확인해야 합니다.

움직임 감지 녹화 및 스냅샷

활성화되어 있을 때 감지 영역 안에 있는 물체가 어느 정도 움직이게 되면 움직임 감지 알람이 발생합니다(더 자세한 내용은 [움직임 감지](#)를 참고해 주십시오). 움직임 감지 알람은 녹화 및 스냅샷을 포함하는 작업을 트리거할 수 있습니다.

움직임 감지 녹화

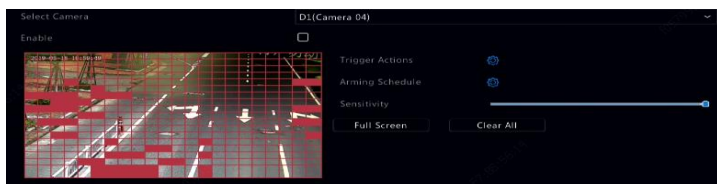
1. **Alarm > Motion** 을 클릭합니다.
2. 목록에서 카메라를 선택한 다음 체크 박스를 선택하여 움직임 감지를 활성화합니다.





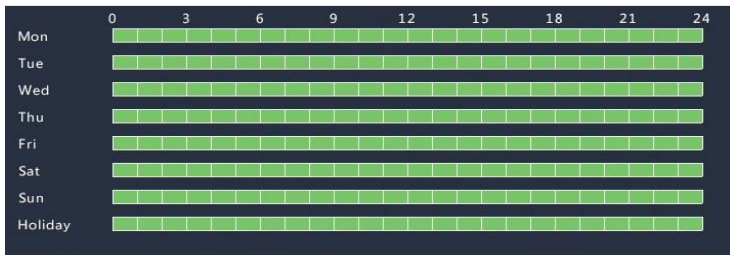
참고!

- 움직임 감지 기능은 NVR 에 기본 설정으로 활성화되어 있습니다. 수정하지 않았다면 감지 영역은 전체 화면을 포함하며 녹화는 현재 카메라에 대해서만 트리거됩니다. 움직임 감지 기능을 비활성화한 다음 활성화하면 설정이 유지됩니다.
- 움직임이 감지되면 오른쪽 상단 구석에 알람 아이콘이 나타납니다.

3. 왼쪽에 있는 미리보기 창에서 움직임 감지 영역(빨간색 격자무늬)을 지정하려면 마우스를 클릭하고 드래그합니다. 슬라이더를 사용하여 민감도를 조정합니다.




- 움직임 감지 녹화를 구성하려면 **Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는 를 클릭하고 **Recording** 탭을 클릭하고 원하는 카메라를 선택한 다음 **OK** 를 누릅니다.
- (선택사항) 감시 스케줄(작업이 트리거될 시간)을 구성하려면 **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는 를 클릭한 다음 필요에 따라 기간을 설정합니다.
- Storage > Recording** 아래에서 녹화 스케줄을 설정합니다. 더 자세한 단계는 [스케줄 만들기 또는 편집하기](#)를 참고해 주십시오. 스케줄 종류가 **Motion** 인지 반드시 확인해야 합니다. 설정된 스케줄은 초록색으로 나타나며 이는 움직임 감지 녹화를 의미합니다. 아래 그림은 예를 보여줍니다.



움직임 감지 스냅샷

움직임 감지 스냅샷은 움직임 감지 녹화와 비슷합니다. 우선 움직임 감지 알람을 활성화하고 구성해야 합니다(자세한 내용은 [움직임 감지 녹화](#)에 있는 1~3 단계를 참고해 주십시오). 그런 후에 다음 단계를 계속합니다.


- Alarm > Motion** 아래에 있는 움직임 감지 스냅샷을 설정하려면 **Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는 를 클릭합니다. 표시된 창에서 **Snapshot** 탭을 클릭하고 원하는 카메라를 선택한 다음 **OK** 를 클릭합니다.

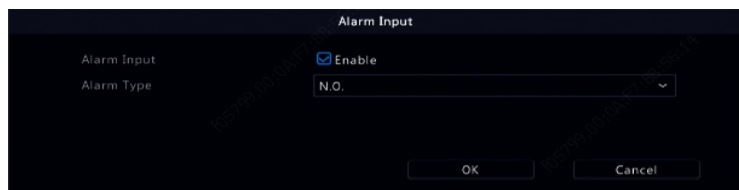
2. **Storage > Snapshot** 아래에 있는 스냅샷 스케줄을 설정합니다.
더 자세한 단계는 [스케줄 만들기 또는 편집하기](#)를 참고해 주십시오. 스케줄 종류가 **Motion** 인지 반드시 확인해야 합니다.

알람으로 트리거되는 녹화 및 스냅샷

녹화 및 스냅샷을 트리거하려면 알람의 입력을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람 입력 및 출력](#)을 참조하십시오.


알람으로 트리거되는 녹화

1. **Alarm > Input/Output > Alarm Input** 을 클릭합니다.
2. 알람 입력을 설정하려면 원하는 카메라에 대해  를 클릭합니다. 표시된 창에서 **Enable** 을 선택하고 N.O. (노멀 오픈) 또는 N.C. (노멀 클로즈) 트리거 모드를 작동시킨 다음 **OK** 를 클릭합니다.

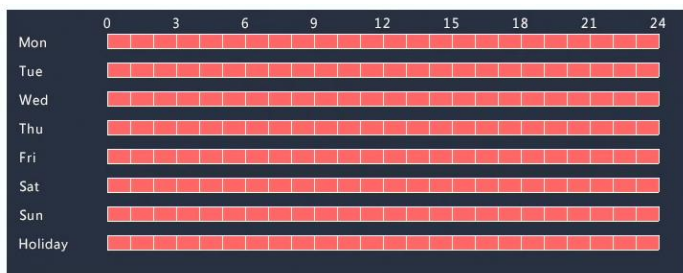


참고!

같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy** 를 클릭한 다음 원하는 카메라를 선택합니다.


3. 알람으로 트리거되는 녹화를 설정하려면 **Trigger Actions** 아래에 있는  를 클릭합니다. 표시된 창에서 **Recording** 탭을 클릭하고 원하는 카메라를 선택한 다음 **OK** 를 클릭합니다.

4. **Storage > Recording** 아래에서 스케줄을 설정합니다. 더 자세한 단계는 [스케줄 만들기 또는 편집하기](#)를 참고해 주십시오. 스케줄 종류가 **Alarm** 인지 반드시 확인해야 합니다. 설정된 스케줄은 빨간색으로 나타나며 이는 알람으로 트리거되는 녹화를 의미합니다. 아래에서 사용 예시를 보실 수 있습니다.



알람으로 트리거되는 스냅샷

알람으로 트리거되는 스냅샷은 알람으로 트리거되는 녹화와 비슷합니다. 우선 알람 입력을 활성화하고 구성해야 합니다(자세한 내용은 [알람으로 트리거되는 녹화](#)에 있는 1~2 단계를 참고해 주십시오). 그런 후에 다음 단계를 계속합니다.

1. 알람으로 트리거되는 스냅샷을 설정합니다: **Trigger Actions** 아래에 있는 를 클릭합니다. 표시된 창에서 **Snapshot** 탭을 클릭하고 원하는 카메라를 선택한 다음 **OK**를 클릭합니다.
2. **Storage > Snapshot** 아래에 있는 스냅샷 스케줄을 설정합니다. 더 자세한 단계는 [스케줄 만들기 또는 편집하기](#)를 참고해 주십시오. 스케줄 종류가 **Alarm** 인지 반드시 확인해야 합니다.

수동 녹화 및 스냅샷

수동 녹화

미리보기 창을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 바로가기 메뉴에서 **Manual** 을 선택합니다. **Manual Recording** 탭을 클릭하고 원하는 카메라를 선택한 후 **Start** 를 클릭합니다. 수동 녹화를 중지하려면 카메라를 선택한 다음 **Stop** 을 클릭합니다.



수동 스냅샷

수동 스냅샷은 수동 녹화와 비슷합니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Manual > Manual Snapshot** 을 선택하고 원하는 카메라를 선택한 다음 **Start** 를 클릭합니다. 중단하려면 **Stop** 을 클릭합니다.

휴일 녹화 및 스냅샷

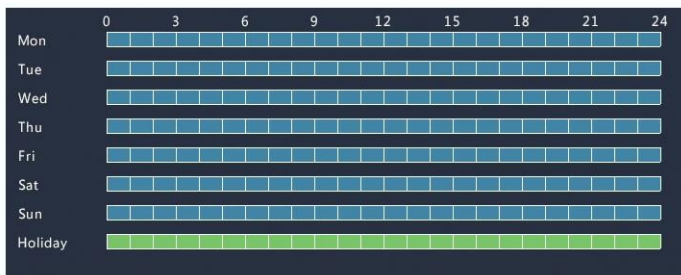
휴일 녹화 및 스냅샷은 예약 녹화 및 스냅샷의 특정 기간을 휴일로 지정할 수 있습니다. 우선 특정 날짜(들)를 휴일로 지정한 다음 해당 날짜에 대한 녹화 또는 스냅샷 스케줄을 구성합니다.

휴일 녹화

1. **System > Time > Holiday** 를 클릭합니다.

- 오른쪽 아래 구석에 있는 **Add** 버튼을 클릭합니다. **Holiday** 창이 표시됩니다. 휴일 이름, 시작 날짜와 종료 날짜를 비롯한 설정 사항을 완료합니다. 휴일을 추가하면 휴일이 활성화되고 반복하지 않는 것으로 기본 설정되어 있습니다.

- OK** 를 클릭합니다. 목록에 휴일이 나타납니다.
- Storage > Recording** 을 클릭한 다음 [스케줄 만들기 또는 편집하기](#)에 나와 있는 설명대로 녹화 스케줄을 설정합니다. **Select Day** 드롭다운 목록에서 **Holiday** 를 선택했는지 반드시 확인해야 합니다. 다음의 예시에서는 설정된 휴일에 움직임 감지 녹화가 활성화되었습니다.



휴일 스냅샷

휴일 스냅샷은 휴일 녹화와 비슷합니다. 우선 **System > Time > Holiday** 아래에서 휴일을 설정한 다음 **Storage > Snapshot** 아래에서 스냅샷 스케줄을 구성합니다. [예약 녹화](#)에 나와 있는 설명대로

스냅샷 스케줄을 설정합니다. **Select Day** 드롭다운 목록에서 **Holiday** 를 선택했는지 반드시 확인해야 합니다.

기타 녹화 및 스냅샷 종류

기타 녹화 및 스냅샷 종류:


- 이벤트: 아래의 종류와 VCA 를 포함합니다. 이러한 모든 종류는 이벤트 녹화/스냅샷을 트리거합니다.
- 움직임 감지 및 알람으로 트리거되는(줄여서 M 및 A) 녹화 또는 스냅샷은 움직임 감지 알람 및 알람의 입력이 동시에 발생할 때만 트리거됩니다.
- 움직임 감지 또는 알람으로 트리거되는(줄여서 M 및 A) 녹화 또는 스냅샷은 움직임 감지 알람 또는 알람의 입력이 발생할 때 트리거됩니다.

녹화 또는 스냅샷의 이벤트 종류를 선택할 때는 해당하는 알람 기능을 활성화하고 알람으로 트리거되는 녹화/스냅샷을 구성했는지 반드시 확인해야 합니다. 구성 단계는 비슷합니다. 더 자세한 내용은 [움직임 감지 녹화 및 스냅샷](#)을 참조하십시오.

7 재생

즉시 재생






즉시 재생은 지난 5 분 동안 녹화된 비디오를 재생합니다. 녹화가 발견되지 않으면 이 기간에 녹화된 것이 없다는 것을 의미합니다.

1. 원하는 창을 클릭한 다음 즉시 재생을 시작하려면 툴바에 있는 를 클릭합니다.
2. 슬라이더를 끌어 재생 진행 상황을 제어할 수 있습니다. 필요에 따라 일시정지 및 다시재생 합니다.






재생 도구 모음

표 7-1 재생 톨바 버튼

버튼	설명
	<p>재생 진행 상황을 보여줍니다.</p> <p>참고:</p> <ul style="list-style-type: none"> 슬라이더를 끌면 선택된 창의 비디오를 표시하는 작은 창이 표시되며 이는 비디오의 보고 싶은 부분을 찾는 데 도움을 줍니다. 첫 번째 진행 표시줄은 강조 표시된 창에서 재생되는 비디오의 재생 진행 상황을 나타냅니다. 두 번째 진행 표시줄은 선택한 모든 카메라의 전체 재생 진행 상황을 나타냅니다.
	<p>타임라인.</p>
	<p>타임라인에서 줌인 또는 줌아웃.</p> <p>참고: 또는 마우스 휠을 스크롤합니다.</p>
	<p>재생, 일시정지, 중지, 거꾸로 재생.</p>
	<p>30초 뒤로 가기 또는 앞으로 가기.</p>

버튼	설명
	재생 속도 내리기 또는 올리기. 참고:  를 클릭한 후에 일반 재생 속도로 돌아오려면  를 클릭합니다. 반대의 경우도 마찬가지입니다.
	프레임별로 앞으로 가기.
	비디오 자르기를 시작 또는 중단합니다.
	스냅샷을 촬영합니다. 창 경계가 흰색으로 깜빡이게 됩니다.
	잠금.
	파일(비디오 클립, 스냅샷, 잠긴 파일, 태그)을 관리합니다.
	이미지를 줌인합니다. 더 자세한 내용은 줌 을 참조해 주십시오.
	어안 장착 모드와 디스플레이 모드를 설정합니다.

버튼	설명
	<p>POS를 활성화/비활성화합니다(특정 NVR 모델에서 사용 가능합니다).</p> <p>활성화되면 화면에 POS OSD가 나타나고 툴바의 일부 버튼은 비활성화됩니다.</p> <p>카메라 및 날짜별 재생과 POS별 재생, 이 두 가지 재생 모드에서만 이러한 버튼이 나타납니다.</p> <p>POS OSD 지속 시간(화면에 POS OSD가 나타나는 시간)은 재생 모드에 따라 달라집니다. 카메라 및 날짜별 재생의 경우, 지속시간은 5초로 고정됩니다. POS별 재생의 경우 지속시간을 구성할 수 있습니다.</p> <p>더 자세한 내용은 카메라 및 날짜별 재생 및 POS별 재생를 참조하십시오.</p>
	<p>오디오 끄기/켜기.</p>
	<p>현재 창의 음량을 조정합니다.</p>

카메라 및 날짜별 재생


카메라와 날짜별로 녹화를 검색하고 재생하려면 이 방법을 사용합니다.

1. 미리보기 창을 클릭한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Playback** 을 선택하여 재생을 시작합니다.



참고!

재생 창에서 재생 동기화를 위해 여러 대의 카메라를 선택할 수 있습니다. **Max. Camera** 를 클릭하여 허용된 카메라의 최대 개수를 선택합니다. 그리고 **Close All** 을 클릭하여 모든 카메라에 대한 재생을 중지합니다. 성능은 NVR 모델에 따라 달라집니다.

2. 달력에서 원하는 날짜를 선택한 다음 재생을 시작하려면  를 클릭합니다. 날짜를 두 번 클릭하면 바로 재생을 시작합니다.





참고!

달력은 다른 녹화 종류를 나타내기 위해 다른 플래그를 사용합니다. 플래그가 없으면 녹화가 없는 것을 의미합니다. 파란 플래그는 일반 녹화를 의미합니다. 빨간 플래그는 이벤트로 트리거되는 녹화를 의미합니다.

재생 모드의 오른쪽에 있는 드롭다운 목록에서: **HD** 는 메인 또는 서브 스트림을 사용하여 녹화된 비디오를 의미하며 **SD** 는 써드 스트림으로 녹화된 비디오를 의미합니다.

복도 모드에서의 재생



여러 개의 창에서 복도 모드의 녹화를 재생합니다.

1. 재생 창에서 진행 표시줄 위의 **Corridor** 를 선택합니다.
2. 카메라를 선택한 다음 원하는 날짜를 두 번 클릭하여 재생을 시작합니다.


태그별 재생

이벤트 이름 및 위치와 같은 키워드를 사용하여 이름 붙인 태그를 녹화에 추가하고 태그를 사용하여 재생 중에 필요한 부분의 비디오 위치를 빠르게 찾습니다.

태그 추가하기

1. 오른쪽-클릭한 다음 **Playback** 을 선택합니다.
2. 창 도구 모음에서  을 클릭한 후 태그 이름을 설정합니다.
3. 추가된 태그를 관리하려면 화면 도구 모음에서  을 클릭한 다음 필요에 따라 태그 이름을 바꾸거나 삭제합니다.

태그별 재생

1. 재생 창에서 **Video Retrieval** 을 클릭하고 왼쪽 상단의 드롭다운 목록에서 **Tag Search** 를 선택합니다.
2. 카메라를 선택하고 시간을 설정한 후 **Search** 를 클릭합니다. 검색 결과가 존재한다면 카메라와 태그 이름으로 표시됩니다.
3. 재생을 시작하려면 원하는 태그에서 를 클릭합니다. **Start Before** 및 **Stop After** 드롭다운 목록을 사용하여 태그된 비디오가 시작하고 끝날 때를 설정할 수 있습니다.


모션 감지에 의한 재생

지정된 시간 동안 동작 감지에 의해 실행된 녹화를 검색 및 재생합니다.



참고!

이 기능을 사용하기 전에 모션 감지가 활성화되었고 알람 트리거 녹화가 구성되었는지 확인하십시오. 자세한 내용은 [움직임 감지](#) 및 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조하십시오.

1. 재생 창에서 **Video Retrieval** 을 클릭하고 왼쪽 상단의 드롭다운 목록에서 **Motion** 을 선택합니다.
2. 원하는 카메라를 선택하고 시간을 설정한 다음 **Search** 를 클릭합니다.
3. 재생을 시작하려면 원하는 녹화에서 를 클릭합니다.


비디오 손실에 의한 재생

지정된 시간 동안 비디오 손실로 인해 실행된 녹화를 검색 및 재생합니다.




참고!






이 기능을 사용하기 전에 비디오 손실 알람이 활성화되었고 알람 트리거 녹화가 구성되었는지 확인하십시오. 자세한 내용은 [비디오 손실](#) 및 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참고하십시오.

1. 재생 창에서 **Video Retrieval** 을 클릭하고 왼쪽 상단의 드롭다운 목록에서 **Video Loss** 를 선택합니다.
2. 원하는 카메라를 선택하고 시간을 설정한 다음 **Search** 를 클릭합니다.
3. 재생을 시작하려면 원하는 녹화에서 를 클릭합니다.

스마트 검색별 재생



이 기능은 감지된 움직임과 같은 스마트 검색 결과를 포함하는 녹화를 검토하기 위해 효율적인 방법을 제공합니다. 스마트 재생 모드에서 시스템은 스마트 검색 결과에 대한 녹음을 분석합니다. 이러한 결과가 감지되면 진행 표시줄이 초록색으로 강조 표시되고 세부 사항을 확인할 충분한 시간을 주기 위해 비디오는 일반 속도로 재생되고, 그렇지 않으면 시간 절약을 위해 16 배속으로 재생됩니다.

1. 재생 창에서 진행 표시줄 위의 **Smart** 를 선택합니다.
2. 스마트 재생을 시작하려면 원하는 카메라에서  를 클릭합니다.

3. 를 클릭합니다. 스마트 검색 창이 표시됩니다. 전체 화면이 스마트 검색 영역으로 기본 설정되어 있습니다. 모두 해제하려면 를 클릭합니다. 전체 화면 검색 영역으로 복원하려면 를 클릭합니다.
4. 감지 영역과 민감도를 비롯한 스마트 검색 규칙을 설정합니다.
5. 검색을 시작하려면 를 클릭합니다. 중단하려면 를 누릅니다.

외부 파일별 재생

외부 스토리지 장치(예: USB 드라이브 또는 이동식 USB 하드 드라이브)에 저장된 녹화를 재생하려면 이 기능을 사용합니다.

1. 재생 창의 화면 도구 모음에서 를 클릭합니다.
2. **Refresh**를 클릭한 다음 NVR이 외부 저장 장치를 읽을 때까지 기다립니다.
3. 원하는 녹화 파일을 선택한 다음 재생을 시작하려면 를 클릭합니다.

이미지별 재생

지정된 기간 동안 하나 또는 그 이상의 카메라에서 이미지를 검색하고 재생하려면 이미지 종류(예: 일반 또는 움직임)를 지정합니다.

1. 재생 창에서 **Video Retrieval**을 클릭하고 왼쪽 상단의 드롭다운 목록에서 **Picture Search**를 선택합니다.
2. 오른쪽 상단 구석에 있는 **Type** 드롭다운 목록에서 종류를 선택합니다.

- 원하는 카메라(들)를 선택하고 원하는 기간을 설정한 다음 **Search** 를 클릭합니다.
- 원하는 파일을 클릭하여 재생을 시작합니다.

POS별 재생



POS 기계의 녹화를 재생하려면 이 기능을 사용합니다.

- 재생 창에서 **Video Retrieval** 을 클릭하고 왼쪽 상단의 드롭다운 목록에서 **POS Search** 를 선택합니다.
- 원하는 카메라를 선택하고 기간을 설정하고 키워드를 입력한 다음 **Search** 를 클릭합니다.





참고!

키워드는 특수문자 &(AND 를 의미함) 및 |(OR 를 의미함)를 허용합니다.

- 오버레이 콘텐츠를 표시하려면 를 클릭합니다.
- 재생을 시작하려면 를 클릭합니다.

파일 관리

파일 관리를 사용하면 비디오 클립, 태그, 재생 중 촬영한 스냅샷을 관리하고 파일을 잠그거나 잠금을 해제할 수 있습니다.

- 재생 중 스냅샷을 촬영합니다.
 - 재생 페이지에서 원하는 이미지가 나타날 때까지 녹화를 재생합니다.
 - 재생 창에서 을 클릭하여 스냅샷을 촬영합니다.
 - 를 클릭한 다음 스냅샷을 보려면 **Playback Image** 탭을 클릭합니다.

- d. 원하는 이미지 파일(들)을 선택한 다음 그것을 스토리지 장치에 저장하려면 **Backup** 을 클릭합니다.
-







참고!

이미지 해상도는 출력 인터페이스의 해상도와 스냅샷을 촬영할 때 표시되는 창의 개수에 따라 다릅니다.

2. 파일을 잠급니다.

녹화 파일을 잠그려면 이 기능을 사용합니다. 그러면 녹화 파일에 덮어쓰기가 되지 않습니다. 녹화 파일을 잠그면 동일한 디스크 파티션(254.4MB 크기)에 저장된 모든 파일에 덮어쓰지 못하게 됩니다.

- 잠그려는 녹화 파일을 재생합니다.
- 재생 창에서  을 클릭합니다.
-  를 클릭한 다음 잠긴 파일을 보려면 **Locked File** 탭을 클릭합니다. 파일의 잠금을 해제하려면  를 클릭합니다. 그러면 아이콘이  로 변경됩니다. 파일을 백업하려면 파일을 선택한 다음 **Backup** 을 클릭합니다.

8 백업

백업 녹화

백업 녹화로도 불리는 백업은 NVR 의 하드디스크에 저장된 비디오를 쿼리한 다음 USB 스토리지 장치 또는 DVD-R 디스크에 파일로 저장하는 과정입니다.

백업 녹화는 아래의 조건을 가지고 있습니다:

- USB 스토리지 장치를 이용한 백업: FAT32 또는 NTFS 형식으로 파티션을 포맷합니다. 그리고 스토리지 장치를 NVR 에 올바르게 연결합니다.
- 디스크를 이용한 백업: GP65NB60 DVD 레코더를 사용합니다. DVD-R 디스크가 공디스크인지 레코더가 NVR 에 올바르게 연결되었는지 반드시 확인해야 합니다.
- 권한이 필요합니다.
- 백업을 위한 녹화는 NVR 의 하드디스크에 저장됩니다.



참고!

- 녹화를 USB 스토리지 장치로 백업하는 경우에 파일 포맷의 기본값은 mp4 입니다.
- 디스크를 이용하여 백업하는 경우에 녹화는 ts 파일로만 저장됩니다.

일반 백업

1. **Backup > Recording** 을 클릭합니다. 기본 설정으로는 모든 카메라가 선택되어 있습니다.
2. 검색 조건을 설정한 다음 **Search** 를 클릭합니다. 검색 결과가 표시됩니다.



참고!

이 창에서 녹화 파일을 잠금/잠금해제 및 재생할 수 있습니다.

3. 원하는 녹화(들)를 선택한 다음 **Backup** 을 클릭합니다.
4. 파티션을 선택합니다.
- USB 스토리지 장치로 백업합니다.

USB 스토리지 장치에서 대상 폴더를 설정한 다음 **Backup** 을 클릭합니다. 지정된 디렉터리로 녹화가 저장됩니다.



참고!

- **New Folder** 를 클릭하여 녹화를 위한 새 폴더를 만들 수도 있습니다.
 - 연결된 스토리지 장치의 용량이 2T 보다 큰 경우 **Format** 을 클릭하면 장치는 NTFS 파일로 포맷되고, 2T 이하인 경우 장치는 FAT32 또는 NTFS 로 포맷됩니다. 특정 장치만 용량이 2T 보다 큰 스토리지 장치를 포맷할 수 있습니다.
 - 진행 표시줄(예: x/y **내보내기**)은 진행 상황을 나타내기 위해 표시됩니다. x 는 현재 백업되고 있는 파일의 수를 의미하며 y 는 녹화 전체 개수를 의미합니다. 작동을 취소하려면 **Cancel** 을 클릭합니다.
 - 백업 파일의 이름은 이러한 형식으로 만들어집니다. 카메라 이름-녹화 시작 시간.파일 확장명. 예) Ch9-20150630183546.mp4.
-

- DVD-R 디스크로 백업합니다.

대상 폴더를 설정한 다음 **Backup** 을 클릭합니다. 지정된 디렉터리로 녹화가 저장됩니다.





참고!

- 디스크 굽기를 시작하기 전에 백업할 비디오가 u-코드를 사용하여 압축되지는 않았는지 확인하십시오.
 - 디스크 굽기가 끝나기 전에 **Cancel** 을 클릭하면 디스크를 사용할 수 없게 됩니다.
 - 디스크 굽기가 끝나면 드라이브가 스스로 디스크를 꺼낼 때까지 기다리십시오. 드라이브를 수동으로 꺼내지 마십시오.
 - NVR 은 디스크에 저장된 녹화의 재생을 지원하지 않습니다.
-

비디오 클립 백업

녹화를 자르고 USB 스토리지 장치에 저장할 수 있습니다.

1. 재생 창을 엽니다. 더 자세한 단계는 [재생](#)을 참고해 주십시오.
2. 재생이 시작된 후 비디오를 자르려면 재생 톨바에 있는 를 클릭합니다.
3. 를 클릭한 다음 비디오 클립을 보려면 **Video Clip** 탭을 클릭합니다.
4. 원하는 비디오 클립(들)을 선택한 다음 **Backup** 을 클릭합니다.
5. USB 스토리지 장치에서 대상 폴더를 설정한 다음 **Backup** 을 클릭합니다. 지정된 디렉터리로 선택된 비디오 클립이 저장됩니다.

이미지 백업

이미지 백업의 포맷 기본값은 JPG 입니다.

1. **Backup > Image** 를 클릭합니다.
2. 검색 조건을 설정한 다음 **Search** 를 클릭합니다. 검색 결과가 표시됩니다.



참고!


이미지 해상도는 출력 인터페이스의 해상도와 스냅샷을 촬영할 때 표시되는 창의 개수에 따라 다릅니다.

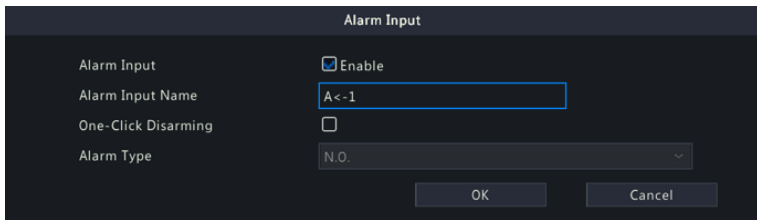
3. 원하는 파일(들)을 선택한 다음 **Backup** 을 클릭합니다.
4. USB 스토리지 장치에서 대상 폴더를 설정한 다음 **Backup** 을 클릭합니다. 지정된 디렉터리에 선택된 파일이 저장됩니다.

9 알람

알람 입력 및 출력

알람 입력


1. **Alarm > Input/Output > Alarm Input** 을 클릭합니다.
2. 원하는 카메라를 선택하고  을 클릭하여 알람 입력 파라미터를 구성합니다.

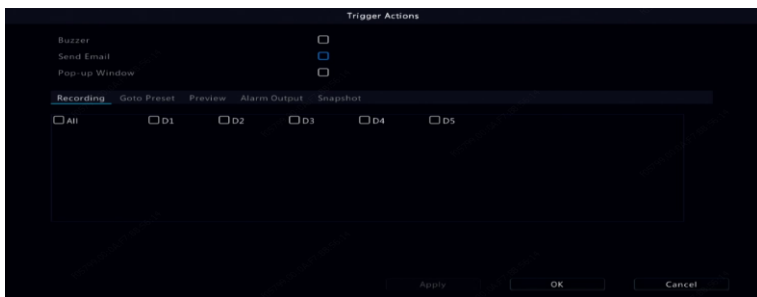


The image shows a configuration window titled "Alarm Input". It contains the following fields and controls:

- Alarm Input**: A checkbox labeled "Enable" which is checked.
- Alarm Input Name**: A text box containing "A<-1".
- One-Click Disarming**: A checkbox which is unchecked.
- Alarm Type**: A dropdown menu showing "N.O.".
- At the bottom, there are "OK" and "Cancel" buttons.


항목	설명
알람 입력	Enable 을 선택하여 알람 입력을 활성화합니다.
알람 입력 이름	기본 이름은 알람 입력 번호입니다. 이름을 사용자 지정할 수 있습니다.
원키 알람 해제	No. 열에 있는 A<-1 만 원키 알람 해제를 지원합니다. 활성화하면 NVR은 A<-1 포트에서 생성된 알람으로 트리거된 동작을 차단합니다.
알람 유형	N.O./ N.C.

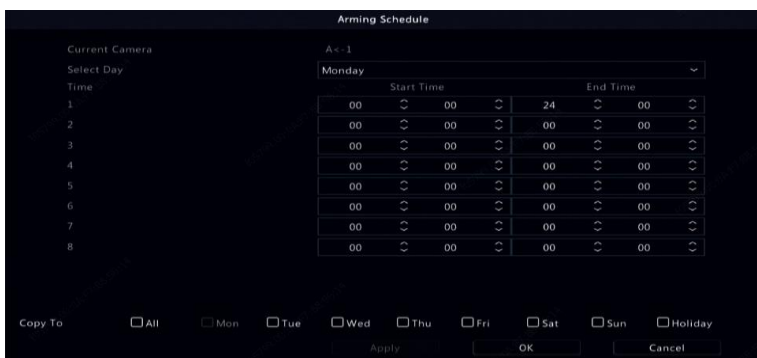
3. **Trigger Actions** 아래에 있는  를 클릭한 다음 트리거 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조해 주십시오.



참고!

- 연결할 수 있는 카메라의 개수는 NVR 모델에 따라 달라질 수 있습니다.
- 트리거할 수 있는 작업은 알람 종류에 따라 달라질 수 있습니다.

4. **Arming Schedule** 아래에 있는  를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.






참고!

- 스케줄의 기본값은 연중무휴이며 필요에 따라 변경할 수 있습니다. 하루당 최대 8 개의 기간이 허용됩니다. 기간은 겹칠 수 없습니다.
 - 다른 요일에 같은 감시 스케줄을 적용하려면 **Copy To** 의 오른쪽에 있는 대상 요일을 선택합니다.
 - 같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy** 를 클릭한 다음 원하는 카메라를 선택합니다.
5. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

알람 출력

1. **Alarm > Input/Output > Alarm Output** 을 클릭합니다.
 2. 원하는 카메라를 선택하고  을 클릭하여 알람 출력 파라미터를 설정합니다.
- **Relay Mode** 드롭다운 목록에서 **Monostable** 을 선택합니다.



항목	설명
기본 상태	N.O./ N.C.
릴레이 모드	출력 상태가 안정적인 기본 펄스 회로인 Monostable(단안정).
알람 지속 시간	펄스 출력에 의해 트리거되는 알람입니다.

항목	설명
펄스 지속 시간(ms)	펄스 신호의 지속 시간입니다. 슬라이더를 끌어서 100-900밀리초 이내로 조정합니다.


- **Relay Mode** 드롭다운 목록에서 **Bistable** 을 선택합니다.

The image shows a configuration window titled "Alarm Output". It contains the following settings:

- Default Status:** N.O. (selected from a dropdown menu)
- Alarm Duration:** Custom (selected with a radio button), Maximum (unselected)
- Delay(s):** 30 (entered in a text field)
- Relay Mode:** Bistable (selected from a dropdown menu)

At the bottom right, there are "OK" and "Cancel" buttons.

항목	설명
기본 상태	N.O./ N.C.
릴레이 모드	두 개의 안정적인 출력 상태를 가진 전자 회로인 Bistable(쌍안정).
알람 지속 시간	사용자 지정: 알람 지속 시간을 5 ~ 3600초 사이에서 사용자 지정할 수 있습니다. 최대: 알람 출력은 무한대로 지속되므로 수동으로 꺼야 합니다.
펄스 지속 시간(ms)	알람이 트리거된 후 알람 출력의 지속 시간(Custom 이 선택된 경우에만 해당됨).

3. **Arming Schedule** 아래에 있는  를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.



참고!

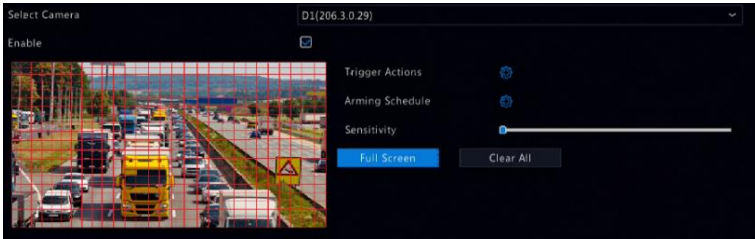
- 스케줄의 기본값은 연중무휴이며 필요에 따라 변경할 수 있습니다. 하루당 최대 8 개의 기간이 허용됩니다. 기간은 겹칠 수 없습니다.
 - 다른 요일에 같은 감시 스케줄을 적용하려면 **Copy To** 의 오른쪽에 있는 대상 요일을 선택합니다.
 - 같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy** 를 클릭한 다음 원하는 카메라를 선택합니다.
-
4. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.


움직임 감지

활성화되어 있을 때 감지 영역 안에 있는 물체가 어느 정도 움직이게 되면 움직임 감지 알람이 발생하고 알람 아이콘이 오른쪽 상단 구석에 나타납니다.

움직임 감지 기능은 NVR 에 기본 설정으로 활성화되어 있습니다. 수정하지 않았다면 감지 영역은 전체 화면을 포함하며 녹화는 현재 카메라에 대해서만 트리거됩니다. 움직임 감지 기능을 비활성화한 다음 활성화하면 설정이 유지됩니다.

1. **Alarm > Motion** 을 클릭합니다.
2. 원하는 카메라를 선택한 다음 **Enable** 을 선택하여 움직임 감지를 활성화합니다.
3. 마우스를 사용하여 감지 영역을 그린 후에 슬라이더를 끌어 감지 민감도, 목표 물체 크기, 지속 시간을 설정합니다. 민감도가 높을수록 움직이는 물체가 감지될 가능성이 커집니다.




4. **Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는  를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조해 주십시오.



참고!

연결할 수 있는 카메라의 개수는 NVR 모델에 따라 달라질 수 있습니다.

트리거할 수 있는 작업은 알람 종류에 따라 달라질 수 있습니다.

5. (선택사항) **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는  를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.



참고!

- 스케줄의 기본값은 연중무휴입니다. 필요에 따라 스케줄을 변경하고 매일 최대 8 개의 다른 기간을 설정할 수 있습니다. 기간은 겹칠 수 없습니다.
- 다른 요일에 같은 감시 스케줄을 적용하려면 **Copy To** 의 오른쪽에 있는 대상 요일을 선택합니다.



6. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.
7. (선택사항) 다른 카메라에도 같은 설정을 적용하려면 **Copy** 를 클릭합니다.

탐퍼링 감지

탐퍼링 감지 알람은 카메라 렌즈가 덮이면 발생합니다.

1. **Alarm > Tampering** 를 클릭합니다.
2. 원하는 카메라를 선택한 다음 **Enable** 을 선택하여 탐퍼링 감지를 활성화합니다.

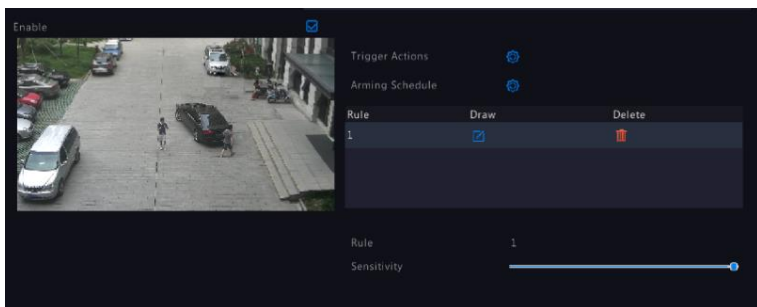



3. **Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는  를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조해 주십시오.
4. (선택사항) **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는  를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
5. (선택사항) 다른 카메라에도 같은 설정을 적용하려면 **Copy** 를 클릭합니다.
6. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

인체 감지

인체 감지 알람은 지정된 영역에서 인체의 존재가 감지되었을 때 발생합니다.

1. **Alarm > Human Body Detection** 을 클릭합니다.





2. 체크 박스를 선택하여 인체 감지를 활성화합니다
3. 을 클릭한 후 감지 영역 그리기를 시작합니다.






참고!

카메라마다 하나의 감지 영역만 허용됩니다.

4. 감지 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 인체가 감지될 가능성이 커집니다.
5. **Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는 를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조해 주십시오.
6. (선택사항) **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는 를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
7. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

비디오 손실


비디오 손실 알람은 NVR 이 카메라에서 나오는 비디오 신호를 잃었을 때 발생합니다. 비디오 손실 알람이 사용 가능하도록 기본 설정되어 있습니다.

1. **Alarm > Video Loss** 를 클릭합니다. 채널의 비디오 손실 알람을 비활성화하려면 를 클릭한 다음 로 변경합니다.
2. **Trigger Actions** 아래에 있는 를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조해 주십시오.



참고!

비디오 손실 알람은 현재 카메라에 대한 녹화, 프리셋, 미리보기(실시간 보기), 스냅샷 작업을 트리거할 수 없습니다.

3. **Arming Schedule** 아래에 있는 를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
4. (선택사항) 다른 카메라에도 같은 설정을 적용하려면 **Copy** 를 클릭합니다.

경고

NVR 은 시스템에서 이벤트가 발생하면 경고를 보고합니다. 다음은 시스템에 있는 일부 경고와 그것의 정의입니다.

- **공간 부족:** 디스크 공간이 10% 미만 남았습니다.
- **사용된 공간:** 디스크에 공간이 없습니다.
- **디스크 오프라인:** 디스크가 제대로 연결되어 있지 않거나 손상되었습니다.
- **디스크 고장:** 디스크를 감지할 수 있지만, 디스크에 액세스할 수 없습니다.
- **잘못된 액세스:** 존재하지 않는 사용자 이름 또는 올바르지 않은 비밀번호의 사용하여 로그인에 실패했습니다. 로그인 시도가

5 회 이상 실패하면 NVR 이 잠기고 알람이 트리거됩니다. 잠시 기다린 후 1 분 후에 다시 시도하십시오.

- **네트워크 연결 끊김:** 네트워크 연결이 끊어졌습니다.
- **IP 충돌:** 네트워크에 있는 장치는 같은 IP 주소를 사용합니다.
- **녹화/스냅샷 고장:** 스토리지 자원을 찾을 수 없습니다. 예) 모든 하드 디스크가 제거되었을 때 또는 디스크 그룹 1 에 디스크가 없을 때 (더 자세한 정보는 [디스크 그룹](#)을 참조하십시오).

경고를 구성하려면 다음의 단계를 수행합니다:

1. **Alarm > Alert** 를 클릭합니다.
2. 경고 종류를 선택하고 원하는 작업을 선택한 다음 알람 출력을 활성화하고 싶은 카메라를 선택합니다.

The screenshot shows a configuration window for alarms. On the left, under 'Alert Type', there are checkboxes for 'Buzzer', 'Send Email', 'Pop-up Window', and 'Trigger Alarm Output'. On the right, under 'IP Conflict', there is a checkbox for 'All'. Below these, there is a 'Select' section with a list of 'Alarm Output No.' options: A->1, A->2, A->3, A->4, D1->1, D2->1, D3->1, D4->1, and D5->1. Each option has a corresponding checkbox to its left.

3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

열화상 카메라 촬영

열 적외선 영상촬영을 통해 체표면의 온도를 측정할 수 있습니다. 병원, 역, 쇼핑몰 등 유동 인구가 많은 곳에서 체온을 모니터링하는데 사용됩니다.



참고!

- 이 기능은 흑체를 사용할 수 있는 열화상 카메라에서만 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 해당 카메라의 현장 조사 및 시운전 가이드를 참조하십시오.
- 이 기능을 사용하기 전에 가시광선 채널에서 안면 감지가 활성화되어야 합니다. 안면 인식을 수행하려면 **VCA > VCA Config** 로 이동하여 안면 비교를 활성화하십시오.

1. 열화상 카메라를 추가합니다.

Add IP Camera

No.	IP Address	Status	Qty	Model
129	206.7.102.120	①	1	IPC2425-IR5-HUF60-DT
130	206.7.102.140	①	1	EC1801-HH
131	206.7.102.145	①	1	HIC5621@DH-FA-VA
132	206.7.102.150	①	1	IPC3325-IR3-PF28-DT
133	206.7.102.166	✓	2	TIC2531TER5-F10-4F6APCA
134	206.7.122.114		1	HIC3531-IR@D-IR1-F20-AU-VA

Add Mode	IP Address
Protocol	Uniview
IP Address	206 . 7 . 102 . 166
Port	80
Username	admin
Password	*****
Total Camera Number	2

항목	설명
모드 추가	IP 주소로 카메라를 추가합니다.
프로토콜	Uniview 또는 Private 을 선택합니다.
총 카메라 수	가시광선 채널과 적외선 채널을 포함한 두 개의 채널입니다.

2. 열화상 카메라 촬영 파라미터를 구성합니다.

- a. **Alarm > Temperature Imaging** 을 선택하여 **Temperature Measurement** 페이지로 이동합니다.

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

항목	설명
카메라 선택	적외선 채널을 선택합니다.
체온 측정	체크 박스를 선택하여 체온 측정을 활성화합니다.
측정 모드	<p>내부 온도 측정: 측정된 체표면 온도에서 공식으로 계산합니다.</p> <p>체표면 온도 측정: 열화상 카메라 촬영을 통해 직접 측정합니다.</p>
알람 임계값	온도가 임계값을 초과하면 알람이 발생합니다.

항목	설명
흑체 온도	36°C가 권장됩니다. 흑체 온도 범위 내에서 조절하면 됩니다. 자세한 내용은 해당 카메라의 현장 조사 및 시운전 가이드를 참조하십시오.
보정 온도	보정 온도 측정 오류입니다. 보정 온도를 설정하지 않아도 됩니다. 장치를 출고하기 전에 디버깅했습니다. 고온 또는 저온과 같은 극한 조건에서는 카메라의 현장 조사 및 시운전 가이드에 따라 구성할 수도 있습니다.
환경 온도	카메라의 환경 온도는 온도 측정 결과에 영향을 미칩니다. 환경 온도가 높을수록 측정 결과가 높습니다. 권장 값은 25°C입니다. 사용자가 환경 온도를 입력하면 시스템이 자동으로 실제 온도를 계산합니다.


b. 흑체 위치를 그림니다.

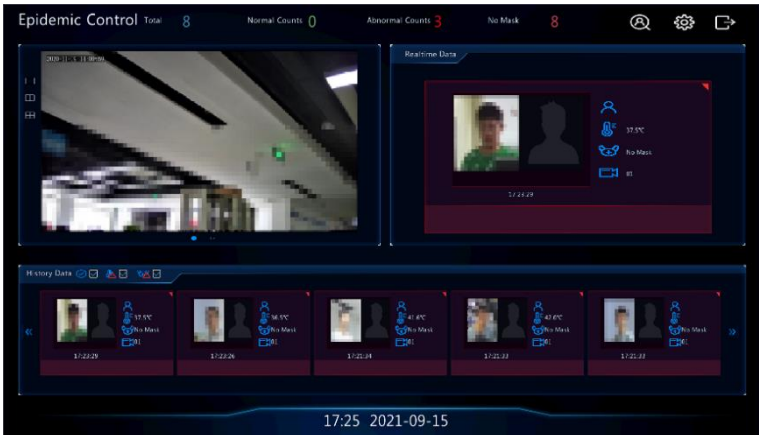





을 클릭하여 브러시 아이콘이 나타나면 미리보기 창에 경계 상자를 그림니다. 상자의 크기는 흑체의 강조 표시된 부분과 같아야 합니다. 그렇지 않으면 온도 측정 결과가 영향을 받게 됩니다.



3. 해당 설정을 저장하려면 **OK** 를 클릭합니다.
4. 알람으로 트리거된 동작을 구성합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)을 참조하십시오.
5. 온도 측정 결과를 확인합니다.

미리보기 창에서 화면 툴바에 있는 을 클릭하면 **Epidemic Control** 페이지로 이동됩니다.



버튼	설명
	클릭하면 Face Snapshot Search 페이지로 이동됩니다. 스냅샷 및 녹화를 검색하고 결과를 내보낼 수 있습니다.
	클릭하면 Configuration 페이지로 이동됩니다. Page Name, Match Message 및 Unregister Message 를 구성할 수 있습니다.
	현재 창을 종료합니다.

비정상 온도

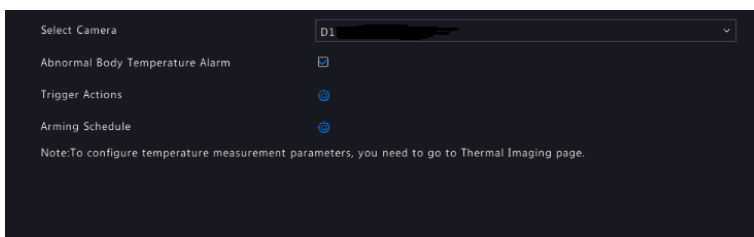
비정상 온도 알람을 구성합니다.



참고!

- 이 기능은 열화상 카메라에만 사용할 수 있습니다.
- 이 기능을 사용하기 전에 먼저 **Temperature Measurement** 페이지에서 체온 측정을 활성화해야 합니다.

1. **Alarm > Temperature > Body Temperature Alarm** 으로 이동합니다.



2. 적외선 채널을 선택하고 **Abnormal Body Temperature Alarm** 을 활성화합니다.

3. **Trigger Actions** 및 **Arming Schedule** 을 필요에 따라 구성합니다.
더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된](#) 동작을 참조해 주십시오.

인원 수 초과 알람

모니터링 영역에 있는 인원 수가 프리셋 값을 초과하면 알람이 발생합니다.





참고!


- 이 기능은 유동 인구 계산을 지원하는 카메라에서만 사용할 수 있습니다.
- 이 기능을 사용하기 전에 먼저 **VCA Config** 페이지에 있는 유동 인구 계산을 활성화해야 합니다.

1. **Alarm > People Present Alarm** 으로 이동합니다.

2. 관련된 파라미터를 구성합니다.

항목	설명
카메라 선택	기본적으로 All 이 선택되어 있습니다. 필요에 따라 변경할 수 있습니다.
트리거 동작	Trigger Actions 의 오른쪽에 있는  를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다.

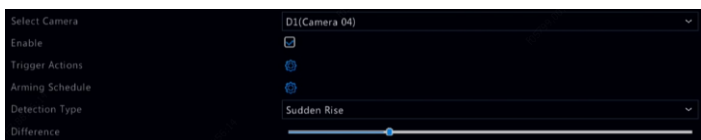
항목	설명
감시 스케줄	Arming Schedule 의 오른쪽에 있는  을 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
활성화	체크 박스를 선택하여 인원 수 초과 알람을 활성화합니다.
인원 수 초과 알람 임계값	모니터링 영역에 허용된 최대 인원 수입니다. 이 값이 임계값을 초과하면 알람이 발생합니다.


- 위 설정을 완료하려면 **Apply** 를 클릭합니다.
- 유동 인구 계산 결과와 기타 알람 정보를 확인하려면 미리보기 페이지에 있는 화면 툴바에서  을 클릭하여 **Shopping Mall Application** 페이지로 이동하십시오.


소리 감지

소리 감지 알람은 카메라가 음량의 갑작스러운 변화를 감지했을 때 발생합니다.

- Alarm > Audio Detection** 을 클릭합니다.
- 카메라를 선택한 다음 **Enable** 을 선택하여 소리 감지를 활성화합니다.



- Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는  를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조해 주십시오.

4. (선택사항) **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는 를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
5. 감지 종류를 선택하고 필요에 따라 설정을 조정합니다.

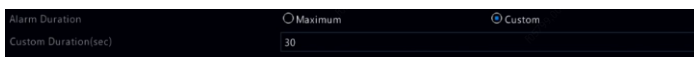
감지 종류	설명
순간 증가	음량의 증가가 지정된 값을 넘으면 알람이 발생합니다.
순간 감소	음량의 감소가 지정된 값을 넘으면 알람이 발생합니다.
순간 변경	음량의 증가 또는 감소가 지정된 값을 넘으면 알람이 발생합니다.
임계값	음량이 지정된 값을 넘으면 알람이 발생합니다.

6. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

버저

사용자에게 경고하기 위해 알람으로 버저를 트리거할 수 있습니다. 버저가 트리거된 후 얼마나 오랫동안 울릴 것인지 다음 단계를 따라 설정합니다.

1. **Alarm > Buzzer** 를 클릭합니다.



2. 필요에 따라 지속 시간을 설정합니다. 지속 시간의 범위는 1~600 초입니다.
3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

도어벨 호출

도어벨이 연결되었으면 NVR 에서 기본으로 초인종 호출 알람이 활성화됩니다. 초인종 호출 알람을 비활성화하거나 알람 설정을 변경하려면 **Alarm > Doorbell Call** 을 클릭합니다.

Camera	Status	Trigger Actions	Arming Schedule
D1	Enabled		
D2	Enabled		
D3	Enabled		
D4	Enabled		
D5	Enabled		
D6	Enabled		

알람으로 트리거된 동작

알람은 작업을 트리거할 수 있습니다. 예) 버저, 녹화, 미리보기. 지원되는 작업은 NVR 모델에 따라 달라질 수 있습니다.

알람으로 트리거된 버저

알람이 발생하면 NVR 은 버저 소리를 냅니다.

알람으로 트리거된 이메일

알람이 발생하면 NVR 은 지정된 이메일 주소로 알람 메시지를 보냅니다.

알람으로 트리거된 팝업 창

알람이 발생하면 창이 팝업됩니다.

알람으로 트리거되는 녹화

알람이 발생하면 NVR 은 지정된 카메라에서 비디오를 녹화합니다.

알람으로 트리거되는 스냅샷

알람이 발생하면 NVR 은 스냅샷을 촬영합니다.

알람으로 트리거된 프리셋

알람이 발생하면 PTZ 카메라는 미리 설정된 위치로 회전합니다.

알람으로 트리거된 미리보기

알람이 발생하면 NVR 은 전체 화면에 실시간 비디오를 재생합니다.

알람으로 트리거되는 알람 출력

알람이 발생하면 NVR 은 타사 장치에 의한 작업을 트리거하기 위해 알람을 출력합니다.

수동 알람

수동 알람 출력

알람 출력을 수동으로 트리거하거나 해제하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Manual > Manual Alarm** 을 선택합니다.
2. 알람 출력을 수동으로 트리거하려면 원하는 채널을 선택한 다음 **Trigger** 를 클릭합니다. 알람 출력을 수동으로 해제하려면 원하는 채널을 선택한 다음 **Clear** 를 클릭합니다.

수동 버저

버저를 수동으로 중지하려면 다음 단계를 따릅니다.

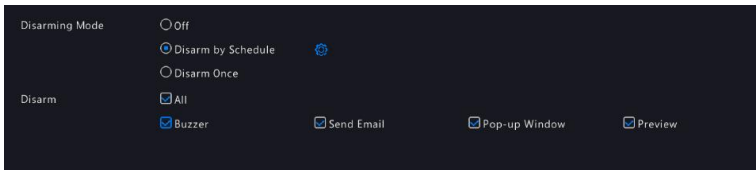
1. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Manual > Buzzer** 를 선택합니다.
2. 버저를 선택(버저가 시작된 상태에서)한 다음 **Stop** 을 클릭합니다.


원키 알람 해제

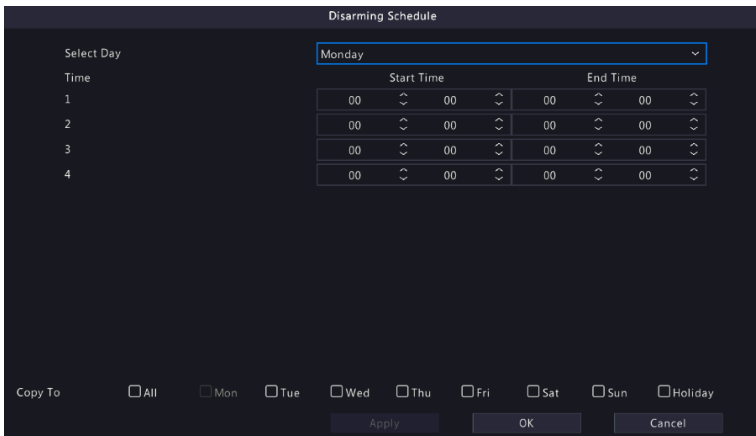
NVR 또는 IPC 의 알람으로 트리거된 동작을 클릭 한 번으로 취소할 수 있습니다.

NVR 알람 해제

1. **Alarm > One-Key Disarming > NVR Disarming** 으로 이동합니다.
2. 알람 해제 모드를 선택합니다.
 - 꺼짐: NVR 은 알람 스케줄에 따라 알람 동작을 트리거합니다.
 - 스케줄에 따라 알람 해제: NVR 은 매주 특정 시간 동안 알람이 해제됩니다.



- a. **Disarm by Schedule** 오른쪽에 있는  을 클릭하고 알람 해제 기간을 설정합니다. **OK** 를 클릭하여 **NVR Disarming** 페이지로 돌아갑니다.



- b. **Disarm** 을 구성합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참고해 주십시오.



참고!

- 하루당 최대 4 개의 기간이 허용됩니다.
 - 다른 요일에 같은 알람 해제 스케줄을 적용하려면 **Copy To** 의 오른쪽에 있는 대상 요일을 선택합니다.
 - 같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy** 를 클릭한 다음 원하는 카메라를 선택합니다.
-
- 1 회 알람 해제: NVR 의 알람이 정해진 시간 동안 해제됩니다.

Disarming Mode

☐ Off

☐ Disarm by Schedule

☒ Disarm Once

Disarming Time

2022-03-11 14:56:39 ~ 2022-03-11 22:56:39

Disarm

☒ All

☒ Buzzer

☒ Send Email

☒ Pop-up Window

☒ Preview

- 알람 해제 시작 시간 및 종료 시간을 설정합니다.
- Disarm** 을 구성합니다. 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)을 참고해 주십시오.



참고!


같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy** 를 클릭하고 카메라를 선택합니다.

- 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

IPC 알람 해제

- Alarm > One-Key Disarming > IPC Disarming** 으로 이동합니다.
 - 원하는 카메라를 선택합니다.
 - 알람 해제 모드를 선택합니다.
- 꺼짐: IPC 는 알람 스케줄에 따라 알람 동작을 트리거합니다.

- 스케줄에 따라 알람 해제: IPC 는 매주 특정 시간 동안 알람이 해제됩니다.

Disarm by Schedule 오른쪽에 있는  을 클릭하고 알람 해제 시간을 설정합니다. **OK** 를 클릭하여 **IPC Disarming** 페이지로 돌아갑니다.

Select Camera
D1

Disarming Mode

☐ Off
☒ Disarm by Schedule
☐ Disarm Once

Current Camera

D1

Select Day

Mon

Time

	Start Time				End Time			
1	00	↕	00	↕	00	↕	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

Apply
OK
Cancel



참고!

- 기본적으로 스케줄에 따라 알람을 해제하면 IPC 의 웹 인터페이스에 구성된 모든 작업이 취소됩니다. IPC 의 웹 인터페이스에서 설정을 수정할 수 있습니다.
 - 하루당 최대 4 개의 기간이 허용됩니다.
 - 다른 요일에 같은 알람 해제 스케줄을 적용하려면 **Copy To** 의 오른쪽에 있는 대상 요일을 선택합니다.
 - 같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy** 를 클릭한 다음 원하는 카메라를 선택합니다.
-
- 1 회 알람 해제: IPC 의 알람이 정해진 시간 동안 해제됩니다.



참고!

같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy** 를 클릭하고 카메라를 선택합니다.

-
4. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

10 VCA

VCA 구성

VCA 는 비디오 콘텐츠 분석을 의미합니다. VCA 기능에는 얼굴 인식, 구역 경계 및 이상 감지가 포함됩니다.

1. **VCA > VCA Config** 를 클릭합니다.
2. **Camera Side Analysis** 또는 **NVR Side Analysis** 를 선택합니다.
 - 카메라측 분석: 분석은 카메라에 의해 수행됩니다.
 - NVR 측 분석: 분석은 NVR 에 의해 수행됩니다.



참고!

- 회색으로 표시된 기능의 확인란은 해당 기능이 카메라 또는 NVR 에서 지원되지 않는다는 의미입니다.
 - NVR 측 분석은 장치 기능에 따라 다릅니다. **VCA Config > Intelligence Usage** 를 클릭하여 세부정보를 표시합니다.
-

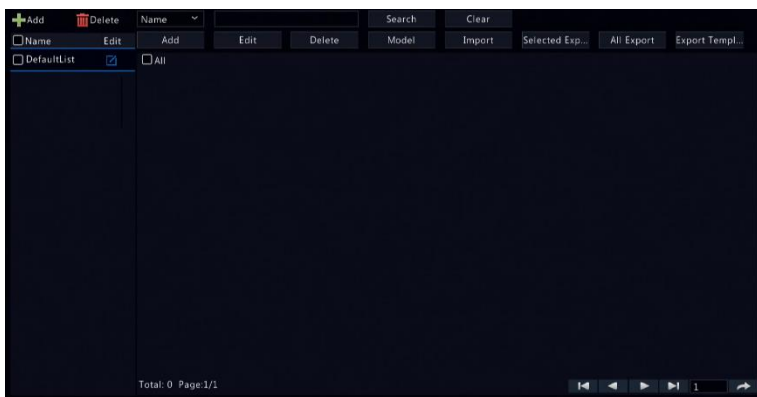
3.  을 클릭하여 해당 기능의 구성 페이지로 들어갑니다.

안면 인식

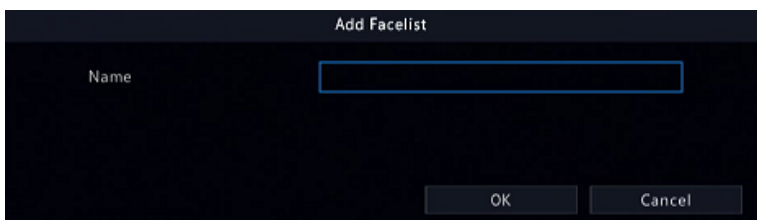
특정 장치 모델만 얼굴 인식을 지원합니다. 이 기능을 사용하려면 먼저 안면 감지를 활성화하고 얼굴 목록과 얼굴 비교를 구성해야 합니다.

1. 얼굴 인식을 활성화합니다. 자세한 단계는 [안면 감지](#) 를 참조하십시오.
2. 얼굴 목록을 추가합니다.

- a. **VCA > VCA Config > List Management** 를 클릭하고 **Face List** 페이지로 이동합니다.



- b. 새 얼굴 목록을 추가하려면 **+Add** 을 클릭합니다. 기본 목록을 사용할 수도 있습니다.



3. 얼굴 사진을 가져옵니다. 얼굴을 하나씩 추가하거나 얼굴 데이터가 포함된 파일을 가져올 수 있습니다.
 - 얼굴 데이터가 포함된 파일 가져오기
 - a. **Export Template** 를 클릭하여 CSV 템플릿을 저장 장치로 내보냅니다.



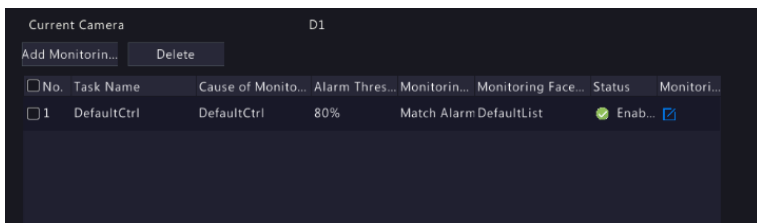
참고!

로컬 인터페이스에서 템플릿을 내보내려면 USB 저장 장치가 필요합니다. USB 저장 장치가 없는 경우 웹 인터페이스(**Smart > List Management**)에서 템플릿을 내보냅니다.


- b. 얼굴 템플릿 가져오기 가이드를 참조하여 얼굴 데이터 파일을 완성합니다.
 - c. 대상 안면 라이브러리를 선택하고 **Import** 를 클릭한 후 csv 파일을 선택합니다.
- 하나씩 얼굴 추가

Add 를 클릭한 후 얼굴 이미지를 선택하고 **Add Face Info** 창에 필요한 정보를 입력합니다.

- 4. 얼굴 인식을 위한 모니터링 작업을 구성합니다.
 - a. **VCA > VCA Config > Face Comparison** 으로 이동합니다.



참고!

- **Enable** 체크 박스를 선택합니다. 기본 알람 임계값은 80%입니다. 즉, 캡처된 얼굴 이미지가 안면 라이브러리에 있는 이미지와 80% 유사할 때 알람이 발생합니다.
- **Monitoring Edit** 열에 있는  을 클릭하여 현재 카메라의 모니터링 작업을 수정합니다.

- Add Monitoring Task** 를 클릭하고 모니터링 작업 및 알람으로 트리거된 동작을 구성합니다.

그림 10-1 모니터링 작업 및 스케줄 구성

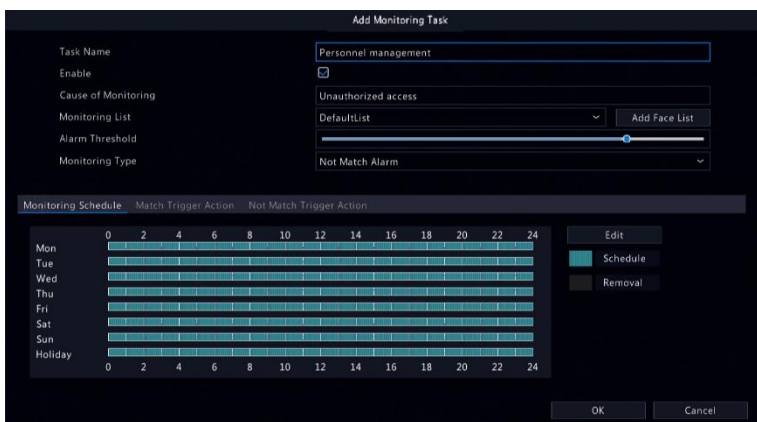


그림 10-2 트리거 동작 구성


c. **OK** 를 클릭하여 설정을 완료합니다.



참고!


- 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)을 참조하십시오.
- 같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy** 를 클릭하고 카메라를 선택합니다.

5. 얼굴 비교 결과를 확인합니다.

- 미리보기 창의 화면 도구 모음에서 를 클릭합니다.
- **Preview Mode > Smart** 를 클릭하면 오른쪽에 얼굴 인식 결과가 표시됩니다.



참고!

- **Smart** 모드에서 오른쪽 상단 모서리에 있는  을 클릭하여 표시할 정보를 구성합니다.
- **Preview Mode** > **Normal** 을 클릭하여 스마트 모드를 종료합니다.

안면 감지

안면 감지는 지정된 감시 영역에서 사람의 얼굴을 감지 및 캡처하는 데 사용됩니다.






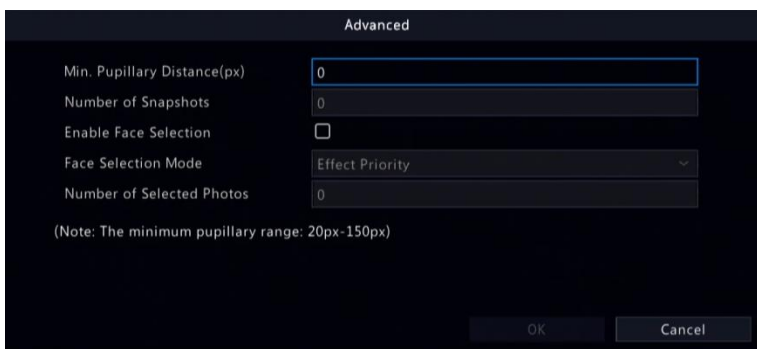
1. 감지 영역을 선택합니다. 전체 화면을 선택하거나 감지할 영역을 지정할 수 있습니다. **Specify Area** 를 선택한 경우 **Draw Area** 를 클릭한 후 마우스를 사용하여 감지 영역을 그립니다.
2. 안면 감지 민감도를 설정합니다. 민감도가 높을수록 얼굴이 감지될 가능성이 커집니다.



참고!

감도가 낮을수록 얼굴 옆면이나 흐릿한 얼굴이 감지될 가능성이 낮아집니다. 최적의 효과를 얻으려면 필요에 따라 감지 민감도를 조정합니다.

3. 트리거 동작을 구성합니다. **Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는  를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된](#) 동작를 참조해 주십시오.
4. 감시 스케줄을 구성합니다. **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는  를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
5. (선택사항) **Advanced** 오른쪽에서  를 클릭하고 설정을 완료합니다.



The image shows a dark-themed 'Advanced' settings dialog box. It contains the following fields and options:

- Min. Pupillary Distance(px)**: A text input field with the value '0'.
- Number of Snapshots**: A text input field with the value '0'.
- Enable Face Selection**: A checkbox that is currently unchecked.
- Face Selection Mode**: A dropdown menu currently showing 'Effect Priority'.
- Number of Selected Photos**: A text input field with the value '0'.

Below the input fields, there is a note: "(Note: The minimum pupillary range: 20px-150px)". At the bottom right, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

- **최소 동공 거리:** 두 동공 사이의 최소 해상도. 동공 거리가 값보다 작은 얼굴은 캡처되지 않습니다.
- **스냅샷 수:** 감지 시 얼굴에 사용할 총 스냅샷 수를 설정합니다. 스냅샷은 최대 30 개까지 허용됩니다.
- **얼굴 선택:** 얼굴 선택을 활성화하고 선택 모드를 선택한 후 설정을 완료합니다.
 - **효과 우선:** 얼굴이 감시 영역에 머무는 동안 이미지 품질이 가장 좋은 얼굴 스냅샷을 선택하여 업로드합니다. 스냅샷 수를 설정할 수 있습니다.
 - **속도 우선:** 얼굴이 감시 영역에 진입한 시점부터 설정 시간이 종료될 때까지의 시간 내에 최상의 얼굴 스냅샷을 업로드합니다.

- 주기 우선: 얼굴이 감시 영역에 진입한 시점부터 설정한 시간마다 스냅샷을 하나씩 선택하여 업로드합니다.

경계선 침범 감지

경계선 침범 감지는 지정된 방향으로 가상의 선을 침범하는 물체를 감지하고 캡처하는 데 사용됩니다.

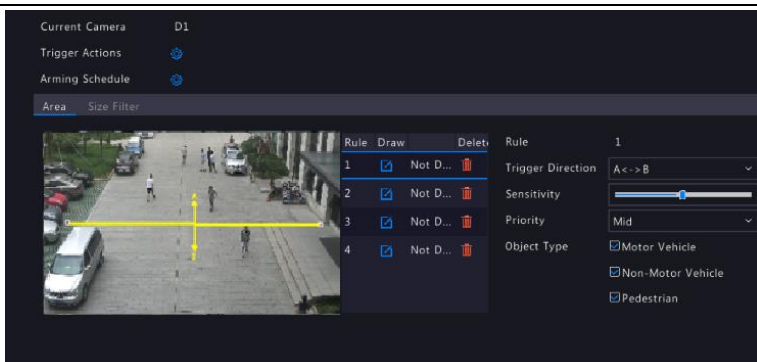
카메라측 분석

스마트 침입 방지(SIP)를 지원하는 카메라는 자동차, 비자동차 및 보행자의 경계선 침범을 감지할 수 있습니다.




참고!

- 카메라를 연결하기 전에 카메라의 지능형 서버가 기본적으로 활성화되어 있고 플랫폼 통신 유형이 LAPI 모드인지 확인하십시오.
- 지능형 마크를 활성화하려면 **System > Basic** 으로 이동하고 **Intelligent Mark** 를 선택합니다.




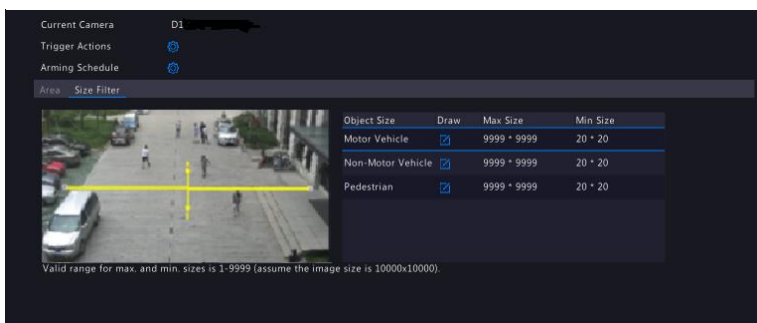
- 경계선 침범 감지를 구성합니다.
 - VCA > VCA Config** 를 클릭합니다. **Cross Line Detection** 의 오른쪽에 있는 을 클릭하여 파라미터를 구성합니다.


- b. Uniview 프로토콜에서 추가한 카메라를 선택하고 **Enable** 체크 박스를 선택합니다.
- c. 을 클릭하여 왼쪽 미리보기 창에 선을 그립니다.
- d. 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
민감도	민감도가 높을수록 경계선 침범이 감지될 가능성이 높고 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다. 기본값은 50입니다. 최적의 효과를 얻으려면 필요에 따라 이 값을 조정합니다.
트리거 방향	A<>B: 물체가 A에서 B로 선을 침범하면 스냅샷을 트리거합니다. B<>A, 물체가 B에서 A로 선을 침범하면 스냅샷을 트리거합니다.
우선순위	높음, 중간, 낮음 등 여러 규칙이 있을 경우 우선순위를 설정합니다. 우선순위가 높은 지역은 우선적으로 감지됩니다.
물체 유형	자동차, 비자동차 및 보행자를 포함한 감지 물체를 선택합니다.

- e. 크기 필터를 설정합니다.


Size Filter 탭에서 필터 유형을 선택하고 을 클릭하여 왼쪽 미리보기 창에서 감지 영역 크기에 대한 물체 크기의 백분율을 설정합니다. 최대 크기 및 최소 크기에 대한 유효한 범위는 20-9999 입니다(이미지 크기가 10000x10000 인 것으로 가정). 최대 크기 및 최소 크기 범위의 물체만 캡처됩니다.



- f. 알람으로 트리거된 동작을 설정합니다.  을 클릭하여 **Trigger Actions** 페이지로 이동합니다.

항목	설명
알람 소리	<p>이 항목은 알람 소리를 지원하는 카메라에 사용할 수 있습니다.</p> <p>Alarm Sound 를 활성화하고 알람음을 선택합니다. 알람이 발생하면 카메라가 알람 소리를 재생합니다. 기본 오디오 수는 다양할 수 있습니다. 카메라의 웹 인터페이스에서 최대 5 개의 오디오 파일을 가져올 수 있습니다.</p>
알람 표시등	<p>이 항목은 알람 표시등을 지원하는 카메라에 사용할 수 있습니다.</p> <p>Alarm Light 를 활성화합니다. 알람이 발생하면 카메라가 알람 표시등을 트리거합니다.</p>
기타	<p>자세한 내용은 알람으로 트리거된 동작 를 참고해 주십시오.</p>

- g. 알람 스케줄을 수정합니다.




Arming Schedule 의 오른쪽에 있는  를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다. **OK** 를 클릭하여 **Cross Line Detection** 페이지로 돌아갑니다.



- h. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.
- 2. 캡처된 스냅샷을 실시간으로 확인합니다.
 - a. 캡처된 스냅샷을 실시간으로 미리 보려면 오른쪽-클릭하여 미리 보기 페이지로 돌아가고, 다시 오른쪽-클릭하여 **Preview Mode > Smart** 를 선택합니다. 미리 보기 페이지의 오른쪽에서 스냅샷을 볼 수 있습니다.



- b. 자세한 내용을 보려면 썸네일 이미지를 클릭하십시오.

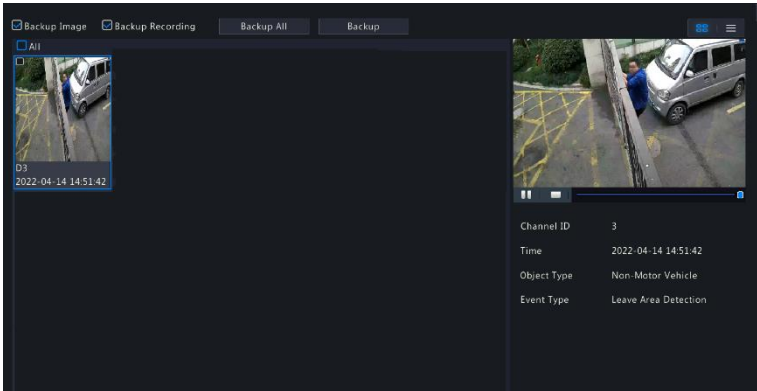
표 10-1 버튼 설명

버튼	설명
	이 버튼은 sip에 의해 트리거된 스냅샷이 표시될 때만 나타납니다. 스냅샷의 새로 고침을 중단하려면  을 클릭하고 Perimeter 를 선택 취소하십시오.
	클릭하면 스냅샷과 녹화를 검색할 수 있습니다.

버튼	설명
	클릭하면 VCA를 구성할 수 있습니다.
	미리 보기 페이지에 표시된 스냅샷만 지우고 캡처된 스냅샷은 삭제하지 마십시오.

3. 캡처된 스냅샷과 녹화를 검색합니다.

- a. **VCA > VCA Search** 를 선택하여 **Behavior Search** 페이지로 이동합니다.
- b. 원하는 카메라, 시간, 이벤트 유형 및 물체 유형을 선택하고 **Search** 를 클릭합니다.



NVR 측 분석

NVR 을 사용하여 자동차, 비자동차 및 보행자의 경계선 침범을 감지합니다.

작동 단계는 기본적으로 카메라측 분석의 단계와 동일하며, 일부 다른 단계는 다음에서 설명합니다.

1. 경계선 침범 감지를 구성합니다.

항목	설명
민감도	카메라측 분석 을 참조합니다.
트리거 방향	카메라측 분석 을 참조합니다.
우선순위	규칙이 여러 개 있을 때 우선순위를 설정합니다. 우선순위가 높은 규칙이 우선적으로 감지됩니다.
물체 유형	물체 유형에는 자동차, 비자동차 및 보행자가 포함됩니다.
필터 유형	카메라측 분석 을 참조합니다.

2. 캡처된 스냅샷을 실시간으로 확인합니다.

캡처된 스냅샷을 미리보려면 **Preview Mode > Smart** 를 선택합니다.

미리 보기 페이지의 스냅샷은 다음과 같이 표시됩니다.

- 오른쪽에 표시된 캡처된 스냅샷은 잘라낸 썸네일 이미지가 아니라 원본 이미지입니다.
- 썸네일 이미지에 대한 세부 정보에는 이벤트 유형(경계선 침범 감지)과 캡처 시간만 포함되며, 물체 유형(자동차, 비자동차, 보행자) 및 채널 번호는 포함되지 않습니다.

침입 감지

침입 감지는 지정된 영역으로 들어오는 물체를 탐지하고 시간 임계값 및 백분율이 설정된 값을 초과할 경우 스냅샷을 생성하는 데 사용됩니다.

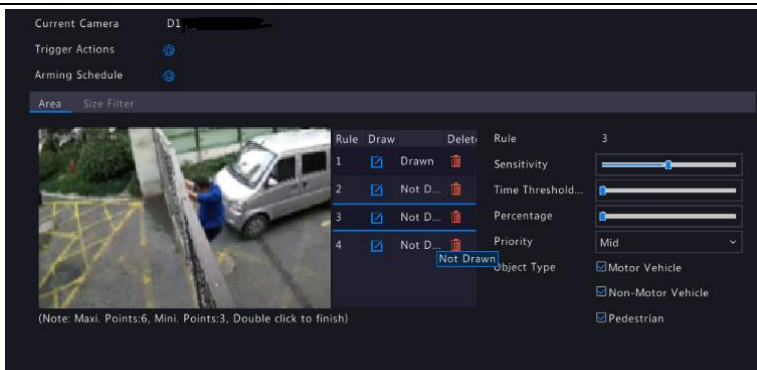
카메라측 분석



SIP 를 지원하는 카메라는 자동차, 비자동차 및 보행자의 침입 동작을 감지할 수 있습니다.



참고!

- 카메라를 연결하기 전에 카메라의 지능형 서버가 기본적으로 활성화되어 있고 플랫폼 통신 유형이 LAPI 모드인지 확인하십시오.
- 지능형 마크를 활성화하려면 **System > Basic** 으로 이동하고 **Intelligent Mark** 를 선택합니다.



1. 침입 감지를 구성합니다.
 - a. **VCA > VCA Config** 를 클릭합니다. **Intrusion detection** 오른쪽에 있는  을 클릭하여 파라미터를 구성합니다.
 - b. Uniview 프로토콜에서 추가한 카메라를 선택하고 **Enable** 체크 박스를 선택합니다.
 - c.  을 클릭하여 왼쪽 미리보기 창에 영역을 그립니다.




참고!

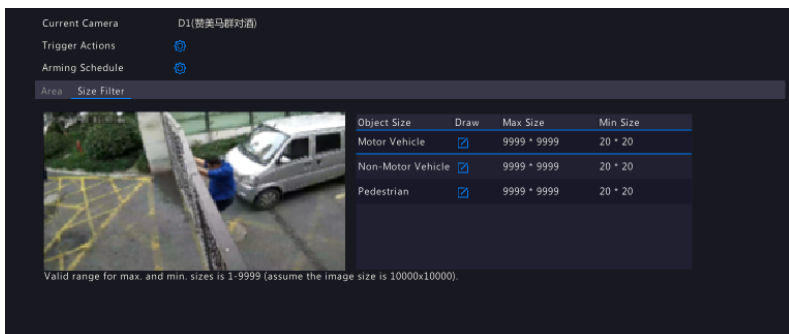
최대 4 개의 감지 영역과 한 영역에 최대 6 개의 정점이 허용됩니다.


d. 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
민감도	민감도가 높을수록 침입 동작이 감지될 가능성이 높고 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다. 기본값은 50입니다. 최적의 효과를 얻으려면 필요에 따라 이 값을 조정합니다.
시간 임계값	물체가 감지 영역에 머무는 시간 임계값을 설정합니다. 물체가 감지 영역에 머무는 시간이 임계값을 초과하면 알람이 트리거됩니다.
비율	감지 영역의 크기에 대한 물체 크기의 백분율을 설정합니다. 물체 크기의 백분율이 설정 값을 초과할 때 알람이 발생합니다.
우선순위	자동 추적을 지원하는 카메라에만 사용할 수 있습니다. 높음, 중간, 낮음 등 여러 규칙이 있을 경우 우선순위를 설정합니다. 우선순위가 높은 지역은 우선적으로 감지됩니다.
물체 유형	자동차, 비자동차 및 보행자를 포함한 감지 물체를 선택합니다.

e. 크기 필터를 설정합니다.


Size Filter 탭에서 필터 유형을 선택하고 을 클릭하여 왼쪽 미리 보기 창에서 감지 영역 크기에 대한 물체 크기의 백분율을 설정합니다. 최대 크기 및 최소 크기에 대한 유효한 범위는 20-9999 입니다(이미지 크기가 10000x10000 인 것으로 가정). 최대 크기 및 최소 크기 범위의 물체만 캡처됩니다.



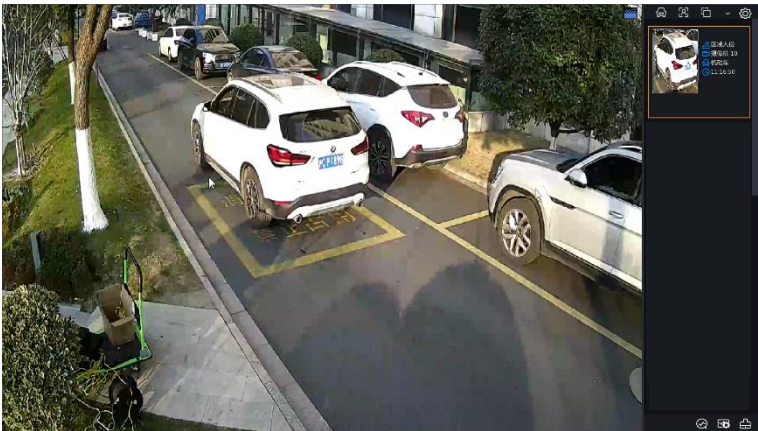
- f. 알람으로 트리거된 동작을 설정합니다.  을 클릭하여 **Trigger Actions** 페이지로 이동합니다.

항목	설명
알람 소리	<p>이 항목은 알람 소리를 지원하는 카메라에 사용할 수 있습니다.</p> <p>Alarm Sound 를 활성화하고 알람음을 선택합니다. 알람이 발생하면 카메라가 알람 소리를 재생합니다. 기본 오디오 수는 다양할 수 있습니다. 카메라의 웹 인터페이스에서 최대 5 개의 오디오 파일을 가져올 수 있습니다.</p>
알람 표시등	<p>이 항목은 알람 표시등을 지원하는 카메라에 사용할 수 있습니다.</p> <p>Alarm Light 를 활성화합니다. 알람이 발생하면 카메라가 알람 표시등을 트리거합니다.</p>
기타	<p>자세한 내용은 알람으로 트리거된 동작를 참고해 주십시오.</p>

- g. 알람 스케줄을 수정합니다.



Arming Schedule 의 오른쪽에 있는  를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다. **OK** 를 클릭하여 **Intrusion Detection** 페이지로 돌아갑니다.




- h. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.
- 2. 캡처된 스냅샷을 실시간으로 확인합니다.
 - a. 캡처된 스냅샷을 실시간으로 미리 보려면 오른쪽-클릭하여 미리 보기 페이지로 돌아가고, 다시 오른쪽-클릭하여 **Preview Mode > Smart** 를 선택합니다. 미리 보기 페이지의 오른쪽에서 스냅샷을 볼 수 있습니다.



- b. 자세한 내용을 보려면 썸네일 이미지를 클릭하십시오.

표 10-2 버튼 설명

버튼	설명
	이 버튼은 SIP에 의해 트리거된 스냅샷이 표시될 때만 나타납니다. 스냅샷의 새로 고침을 중단하려면  을 클릭하고 Perimeter 를 선택 취소하십시오.

버튼	설명
	클릭하면 스냅샷과 녹화를 검색할 수 있습니다.
	클릭하면 VCA를 구성할 수 있습니다.
	미리 보기 페이지에 표시된 스냅샷만 지우고 캡처된 스냅샷은 삭제하지 마십시오.

2. 캡처된 스냅샷과 녹화를 검색합니다.
 - a. **VCA > VCA Search** 를 선택하여 **Behavior Search** 페이지로 이동합니다.
 - b. 원하는 카메라, 시간, 이벤트 유형 및 물체 유형을 선택하고 **Search** 를 클릭합니다.

NVR 측 분석

NVR 을 사용하여 자동차, 비자동차 및 보행자의 침입 동작을 감지합니다.

작동 단계는 기본적으로 카메라측 분석의 단계와 동일하며, 일부 다른 단계는 다음에서 설명합니다.

1. 침입 감지를 구성합니다.

항목	설명
민감도	카메라측 분석 을 참조합니다.
트리거 방향	카메라측 분석 을 참조합니다.
비율	카메라측 분석 을 참조합니다.

항목	설명
우선순위	규칙이 여러 개 있을 때 우선순위를 설정합니다. 우선순위가 높은 지역은 우선적으로 감지됩니다.
물체 유형	물체 유형에는 자동차, 비자동차 및 보행자가 포함됩니다.
필터 유형	카메라측 분석 을 참조합니다.

2. 캡처된 스냅샷을 실시간으로 확인합니다.

캡처된 스냅샷을 미리보려면 **Preview Mode > Smart** 를 선택합니다.
미리 보기 페이지의 스냅샷은 다음과 같이 표시됩니다.

- 오른쪽에 표시된 캡처된 스냅샷은 잘라낸 썸네일 이미지가 아니라 원본 이미지입니다.
- 이벤트 유형(침입 감지)과 캡처 시간만 표시되며, 물체 유형(자동차, 비자동차, 보행자) 및 채널 번호는 포함되지 않습니다.

진입 영역 감지

진입 영역 감지는 지정된 영역으로 들어오는 물체를 감지하고 캡처하는 데 사용됩니다.

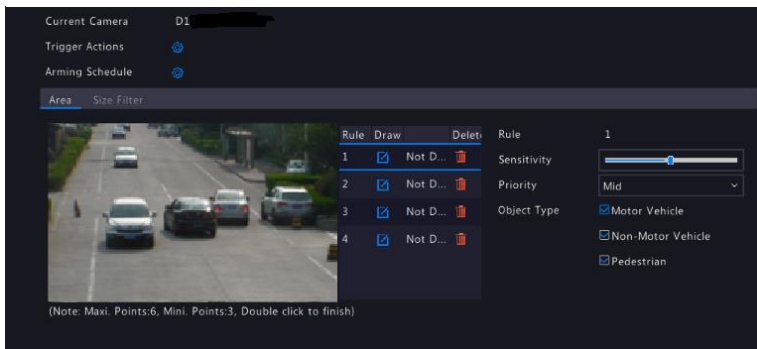
카메라측 분석



SIP 를 지원하는 카메라는 자동차, 비자동차 및 보행자의 진입 동작을 감지할 수 있습니다.



참고!

- 카메라를 연결하기 전에 카메라의 지능형 서버가 기본적으로 활성화되어 있고 플랫폼 통신 유형이 LAPI 모드인지 확인하십시오.
- 지능형 마크를 활성화하려면 **System > Basic** 으로 이동하고 **Intelligent Mark** 를 선택합니다.



1. 진입 영역 감지를 구성합니다.
 - a. **VCA > VCA Config** 로 이동합니다. **Enter Area Detection** 의 오른쪽에 있는  을 클릭하여 파라미터를 구성합니다.
 - b. Uniview 프로토콜에서 추가한 카메라를 선택하고 **Enable** 체크 박스를 선택합니다.
 - c. 오른쪽에 있는  을 클릭하여 왼쪽 미리보기 창에 영역을 그립니다.




참고!

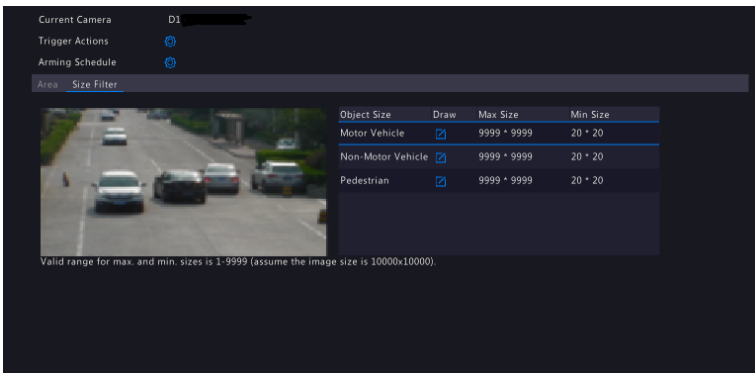
최대 4 개의 영역과 한 영역에 최대 6 개의 정점이 허용됩니다.


- d. 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
민감도	민감도가 높을수록 진입 동작이 감지될 가능성이 높고 잘못된 알람이 발생할 가능성이 높습니다. 기본값은 50입니다. 최적의 효과를 얻으려면 필요에 따라 이 값을 조정합니다.
우선순위	자동 추적을 지원하는 카메라에만 사용할 수 있습니다. 높음, 중간, 낮음 등 여러 규칙이 있을 경우 우선순위를 설정합니다. 우선순위가 높은 지역은 우선적으로 감지됩니다.
물체 유형	자동차, 비자동차 및 보행자를 포함한 감지 물체를 선택합니다.

e. 크기 필터를 설정합니다.


필터 유형을 선택하고 을 클릭하여 왼쪽 미리 보기 창에서 감지 영역 크기에 대한 물체 크기의 백분율을 설정합니다. 최대 크기 및 최소 크기에 대한 유효한 범위는 20-9999 입니다(이미지 크기가 10000x10000 인 것으로 가정). 최대 크기 및 최소 크기 범위의 물체만 캡처됩니다.



- f. 알람으로 트리거된 동작을 설정합니다.  을 클릭하여 **Trigger Actions** 페이지로 이동합니다.

항목	설명
알람 소리	Alarm Sound 를 활성화하고 알람음을 선택합니다. 알람이 발생하면 카메라가 알람 소리를 재생합니다. 기본 오디오 수는 다양할 수 있습니다. 카메라의 웹 인터페이스에서 최대 5 개의 오디오 파일을 가져올 수 있습니다.
알람 표시등	이 항목은 알람 표시등을 지원하는 카메라에 사용할 수 있습니다. Alarm Light 를 활성화합니다. 알람이 발생하면 카메라가 알람 표시등을 트리거합니다.
기타	자세한 내용은 알람으로 트리거된 동작 를 참고해 주십시오.

- g. 알람 스케줄을 수정합니다.

Arming Schedule 의 오른쪽에 있는  를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다. **OK** 를 클릭하여 **Enter Area Detection** 페이지로 돌아갑니다.

- h. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

2. 캡처된 스냅샷을 실시간으로 확인합니다.

- a. 캡처된 스냅샷을 실시간으로 미리 보려면 오른쪽-클릭하여 미리 보기 페이지로 돌아가고, 다시 오른쪽-클릭하여 **Preview Mode > Smart** 를 선택합니다. 미리 보기 페이지의 오른쪽에서 스냅샷을 볼 수 있습니다.



- b. 자세한 내용을 보려면 썸네일 이미지를 클릭하십시오.

표 10-3 버튼 설명

버튼	설명
	이 버튼은 SIP에 의해 트리거된 스냅샷이 표시될 때만 나타납니다. 스냅샷의 새로 고침을 중단하려면 을 클릭하고 Perimeter 를 선택 취소하십시오.
	클릭하면 스냅샷과 녹화를 검색할 수 있습니다.
	클릭하면 VCA를 구성할 수 있습니다.
	미리 보기 페이지에 표시된 스냅샷만 지우고 캡처된 스냅샷은 삭제하지 마십시오.

3. 캡처된 이미지와 녹화를 검색합니다.

- a. **VCA > VCA Search** 를 선택하여 **Behavior Search** 페이지로 이동합니다.

- b. 원하는 카메라, 시간, 이벤트 유형 및 물체 유형을 선택하고 **Search** 를 클릭합니다.

NVR 측 분석

NVR 을 사용하여 자동차, 비자동차 및 보행자의 경계선 침범을 감지합니다.

작동 단계는 기본적으로 카메라측 분석의 단계와 동일하며, 일부 다른 단계는 다음에서 설명합니다.

1. 진입 영역 감지를 구성합니다.

항목	설명
민감도	카메라측 분석 을 참조합니다.
우선순위	규칙이 여러 개 있을 때 우선순위를 설정합니다. 우선순위가 높은 규칙이 우선적으로 감지됩니다.
물체 유형	물체 유형에는 자동차, 비자동차 및 보행자가 포함됩니다.
필터 유형	카메라측 분석 을 참조합니다.

2. 캡처된 스냅샷을 실시간으로 확인합니다.

캡처된 스냅샷을 미리보려면 **Preview Mode > Smart** 를 선택합니다.
미리 보기 페이지의 스냅샷은 다음과 같이 표시됩니다.

- 오른쪽에 표시된 캡처된 스냅샷은 잘라낸 썸네일 이미지가 아니라 원본 이미지입니다.
- 썸네일 이미지에 대한 세부 정보에는 이벤트 유형(진입 영역 감지)과 캡처 시간만 포함되며, 물체 유형(자동차, 비자동차량, 보행자) 및 채널 번호는 포함되지 않습니다.

영역 이탈 감지

영역 이탈 감지는 지정된 영역을 벗어나는 물체를 감지하고 캡처하는 데 사용됩니다.

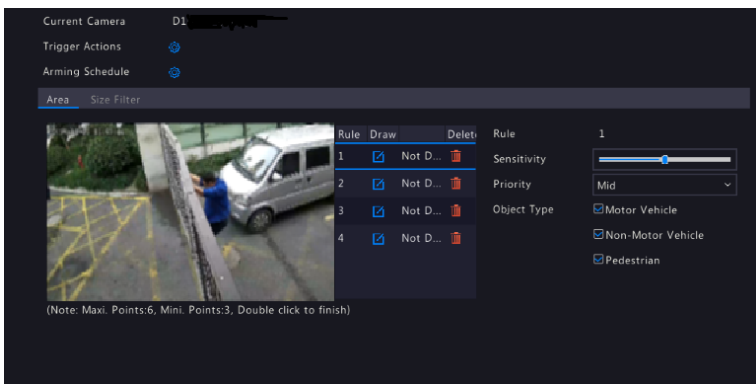
카메라측 분석

SIP 를 지원하는 카메라는 자동차, 비자동차 및 보행자의 영역 이탈 동작을 감지할 수 있습니다.



참고!

- 카메라를 연결하기 전에 카메라의 지능형 서버가 기본적으로 활성화되어 있고 플랫폼 통신 유형이 LAPI 모드인지 확인하십시오.
- 지능형 마크를 활성화하려면 **System > Basic** 으로 이동하고 **Intelligent Mark** 를 선택합니다.



자세한 내용은 [카메라측 분석](#)(진입 영역 감지에 있음)을 참조하십시오.

NVR 측 분석


NVR 을 사용하여 자동차, 비자동차 및 보행자의 영역 이탈 동작을 감지합니다.

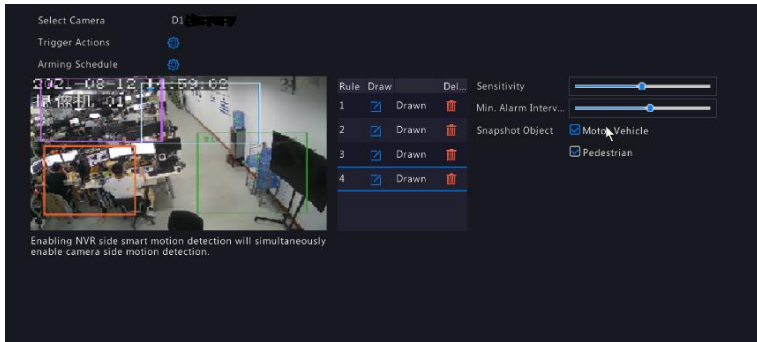
자세한 내용은 [NVR 측 분석](#)(진입 영역 감지에 있음)을 참조하십시오.


스마트 모션 감지

스마트 모션 감지는 지정된 영역 내에서 보행자와 자동차를 감지하고 알람을 트리거하는 데 사용됩니다. 식물, 동물 및 기타 움직이는 물체는 관련이 없습니다.

스마크 모션 감지 구성

1. **VCA > VCA Config** 로 이동합니다. **Smart Motion Detection** 의 오른쪽에 있는  을 클릭하여 파라미터를 구성합니다.



- a. 마우스로  을 클릭하고 드래그하여 미리보기 창에서 감지 영역을 그립니다. 감지 영역은 최대 4 개까지 허용됩니다. 영역은 완전히 중첩되지 않고 부분적으로 중첩될 수 있습니다.
- b. **Sensitivity** 슬라이더를 드래그하여 감지 민감도를 조정합니다.



참고!

민감도가 높을수록 물체가 감지될 가능성이 커집니다. 필요에 따라 감지 민감도를 조정합니다.


- c. **Min. Alarm Interval(s)** 슬라이더를 드래그하여 최소 알람 간격을 설정합니다. 알람 간격은 알람이 보고되는 빈도를 나타냅니다. 보행자 또는 자동차가 감지 영역에 들어오면 알람이 트리거되어 즉시 보고되고 알람 간격 후에 반복됩니다.



참고!

권장되는 알람 간격은 6 초입니다. 필요에 따라 값을 조정합니다.

- d. 스냅샷 물체를 선택합니다. 필요에 따라 차량만, 보행자만 또는 둘 다 선택할 수 있습니다.
2. 알람으로 트리거된 동작을 설정합니다.


Trigger Actions 의 오른쪽에 있는 를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조해 주십시오.



참고!

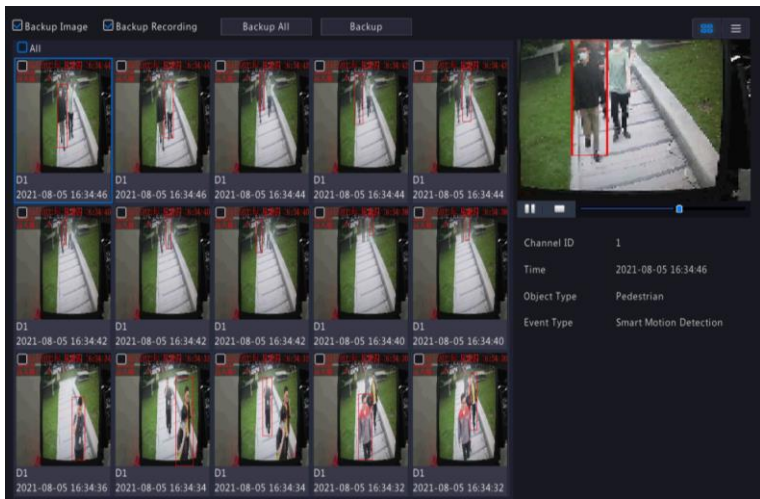
- 연결할 수 있는 카메라의 개수는 NVR 모델에 따라 달라질 수 있습니다.
- 트리거할 수 있는 작업은 알람 종류에 따라 달라질 수 있습니다.

3. 알람 스케줄을 구성합니다.

- a. **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는  을 클릭한 다음,
필요한 대로 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
- b. 해당 설정을 저장하려면 **OK** 를 클릭하고 나갑니다.

스마크 모션 검색

1. **VCA > VCA Search > Behavior Search** 로 이동합니다.
2. 채널을 선택하고 시작 시간 및 종료 시간을 설정한 다음, 이벤트 유형(**Smart Motion Detection**) 및 물체 유형(보행자, 자동차 또는 모두)을 선택합니다.
3. **Search** 를 클릭하여 세부 정보를 확인합니다.



알람 로그 검색

1. **Maintenance > Log Search** 를 클릭합니다.
2. 시작 시간 및 종료 시간을 설정하고 메인 종류(**Alarm**) 및 서브 종류(**Smart Motion Detection Alarm**)를 선택합니다. **Search** 를 클릭하여 알람 로그를 확인합니다.

3. **Export** 를 클릭하여 알람 로그를 저장 장치에 내보냅니다.

Start Time	2021-08-01 00:00:00	▼
End Time	2021-09-16 23:59:59	▼
Main Type	Alarm	▼
Sub Type	Smart Motion Detection Alarm	▼

Username	Operation Time	Camera	Play	Main Type	Sub Type	Details
	2021-08-05 16:34:40	D1		Alarm	Smart Motion Detection Alarm	
	2021-08-05 16:34:32	D1		Alarm	Smart Motion Detection Alarm	
	2021-08-05 16:34:24	D1		Alarm	Smart Motion Detection Alarm	
	2021-08-05 16:34:15	D1		Alarm	Smart Motion Detection Alarm	
	2021-08-05 16:34:08	D1		Alarm	Smart Motion Detection Alarm	
	2021-08-05 16:33:54	D1		Alarm	Smart Motion Detection Alarm	
	2021-08-05 16:33:43	D1		Alarm	Smart Motion Detection Alarm	
	2021-08-05 16:33:35	D1		Alarm	Smart Motion Detection Alarm	

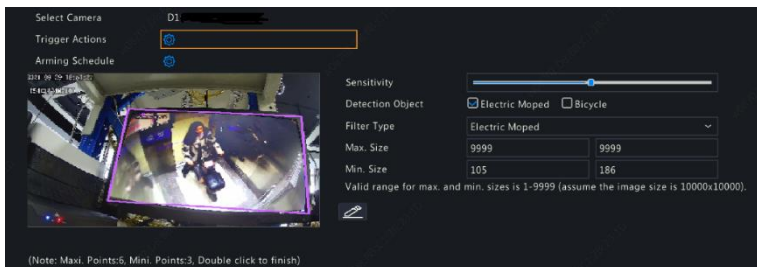
< > 1 / 567 >

엘리베이터 입구 감지

엘리베이터 입구 감지는 전기 모페드 또는 자전거가 엘리베이터로 들어가는 것을 감지하는 데 사용됩니다. 감지되면 IPC 의 빛과 소리 알람이 트리거되고, 엘리베이터 제어 시스템이 문을 열어 줍니다. NVR 은 또한 관련 알람도 트리거합니다. 특정 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다.

1. 엘리베이터 입구 감지 파라미터를 구성합니다.

- a. **VCA >VCA Config > Elevator Entrance Detection** 으로 이동합니다.
- b. 원하는 카메라를 선택합니다.



- c. 을 클릭하여 왼쪽 미리보기 창에 영역을 그립니다.




참고!

단한 감지 영역은 하나만 허용됩니다.

d. 다른 파라미터를 설정합니다.


항목	설명
민감도	Sensitivity 슬라이더를 필요한 대로 드래그합니다. 민감도가 높을수록 물체가 감지될 가능성이 커집니다.
감지 물체	전기 모페드 또는 자전거.
필터 유형	전기 모페드 또는 자전거.
최대 크기 및 최소 크기	감지 영역 크기에 대한 물체 크기의 백분율을 설정합니다. 최대 크기 및 최소 크기에 대한 유효한 범위는 1-10000입니다(이미지 크기가 10000x10000인 것으로 가정). 유효한 범위의 물체만 캡처됩니다.

e. 알람으로 트리거된 동작을 설정합니다.

Trigger Actions 의 오른쪽에 있는 를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다.

항목	설명
알람 소리	이 항목은 알람 소리를 지원하는 카메라에 사용할 수 있습니다. 체크 박스를 선택하여 Alarm Sound 를 활성화합니다. 시작 시간과 종료 시간, 오디오, 반복을 설정합니다. 알람이 발생하면 카메라가 알람 소리를 재생합니다. 3 개의 기본 오디오가 있습니다. 카메라의 웹 인터페이스에서 최대 4 개의 오디오 파일을 가져올 수 있습니다.
알람 표시등	이 항목은 알람 표시등을 지원하는 카메라에 사용할 수 있습니다.

- f. 알람 스케줄을 구성합니다.

Arming Schedule 의 오른쪽에 있는  을 클릭한 다음, 필요한 대로 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.

2. 캡처된 스냅샷을 실시간으로 확인합니다.

- 오른쪽-클릭하여 **Preview Mode > Smart** 를 선택하면 오른쪽에 캡처된 스냅샷이 실시간으로 나타납니다.
- 썸네일 이미지를 오른쪽-클릭하여 자세한 내용을 확인합니다.

이벤트 유형(엘리베이터 입구 감지), 캡처 시간, 물체 유형(비자동차) 및 카메라 ID 를 포함한 스냅샷 세부 정보가 썸네일 이미지 오른쪽에 나타납니다.

3. 캡처된 스냅샷과 녹화를 검색합니다.

- VCA > VCA Search > Behavior Search** 로 이동합니다.
- 카메라 ID, 시작 시간, 종료 시간, 이벤트 유형 및 물체 유형을 선택합니다. 그런 다음 **Search** 를 클릭합니다.
- 검색 결과가 썸네일 이미지로 또는 표에 표시됩니다.




참고!

- 스냅샷 또는 녹화를 백업하려면 **Backup Image** 또는 **Backup Recording** 을 선택합니다.
- 스냅샷을 클릭하면 이벤트 전후의 10 초 녹화 이미지를 볼 수 있습니다.

사람 밀집도 모니터링


사람 밀집도 모니터링은 모니터링되는 영역의 사람 수를 감지하는데 사용됩니다. 수치가 특정 값을 초과하면 카메라가 알람을 트리거하고 NVR 에 보고합니다. NVR 모델만 이 기능을 지원합니다.

- VCA > VCA Config > Crowd Density Monitoring** 으로 이동합니다.
- 원하는 카메라를 선택합니다.
- 을 클릭하여 왼쪽 미리보기 창에 감지 영역을 그립니다.



참고!

닫힌 감지 영역은 하나만 허용되고 닫힌 모양에서는 3~6 개의 정점이 허용됩니다.

4. **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는 를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
5. 파라미터를 설정합니다.

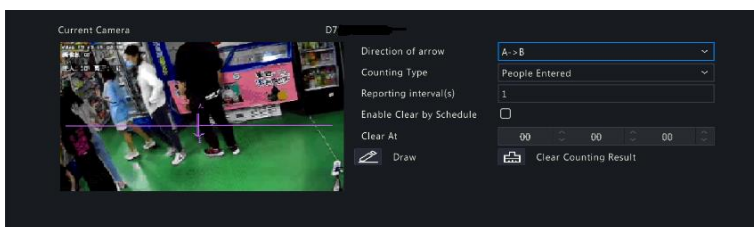
항목	설명
보고 간격	IPC는 특정 간격으로 데이터를 NVR에 보고한 후 NVR이 즉시 상위 플랫폼에 보고합니다.
알람 파라미터	경미한 알람을 위한 인원 수: 1-40 사이의 값을 설정합니다. 주요 알람을 위한 인원 수: 경미한 알람을 위한 인원 수보다 크고 40을 초과해서는 안 됩니다. 중대한 알람을 위한 인원 수: 주요 알람을 위한 인원 수보다 크고 40을 초과해서는 안 됩니다.
알람 소리	이 항목은 알람 소리를 지원하는 카메라에 사용할 수 있습니다. Alarm Sound 를 활성화하고 알람음을 선택합니다. 알람이 발생하면 카메라가 알람 소리를 재생합니다. 기본 오디오 수는 다양할 수 있습니다. 카메라의 웹 인터페이스에서 최대 5개의 오디오 파일을 가져올 수 있습니다.

항목	설명
알람 표시등	이 항목은 알람 표시등을 지원하는 카메라에 사용할 수 있습니다. Alarm Light 를 활성화합니다. 알람이 발생하면 카메라가 알람 표시등을 트리거합니다.

6. 해당 설정을 완료하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

유동 인구 계산


유동 인구 계산은 특정 영역에 들어오고 나가는 사람들의 수를 세기 위해 사용됩니다. 특정 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다.



1. 유동 인구 계산을 구성합니다.
 - a. **VCA > VCA Config > People Flow Counting** 을 선택합니다.
 - b. 원하는 카메라를 선택합니다.
 - c. 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
화살표 방향	<ul style="list-style-type: none"> A->B: A 에서 B 로 인원 수를 셉니다. B->A: B 에서 A 로 인원 수를 셉니다.

항목	설명
계산 유형	<ul style="list-style-type: none"> 총: 통계 시간 내에 출입하는 사람의 수를 표시합니다. 들어온 사람: 통계 시간 내에 들어오는 사람의 수만 표시합니다. 나간 사람: 통계 시간 내에 나가는 사람의 수만 표시합니다.
보고 간격	IPC 가 NVR 에 데이터를 보고하는 시간 간격입니다. 그 다음 NVR 은 결과를 즉시 상위 플랫폼에 보고합니다.
스케줄에 따라 지우기 활성화	매일 지정된 시간에 인원 수 계산 OSD 를 재설정하려면 이 체크 박스를 선택합니다.
계산 결과 지우기	즉시 인원 수 계산 OSD 를 지웁니다. OSD 만 변경되고 보고서 통계는 변경되지 않습니다.

- d.  을 클릭하여 왼쪽 미리보기 창에 감지 영역을 그립니다.

2. 계산 결과를 확인합니다.

- VCA > VCA Config > VCA Search > People Counting Report** 를 선택합니다.
- 카메라, 계산 유형(총 사람 수, 나간 사람 또는 들어온 사람), 보고서 유형(시간, 매일, 매주, 매월, 매년) 및 통계 시간을 선택합니다.
- 도표나 표에 검색 결과를 표시하도록 선택할 수도 있습니다. **Count** 를 클릭하여 결과를 확인합니다.

그림 10-3 차트로 보는 계산 결과



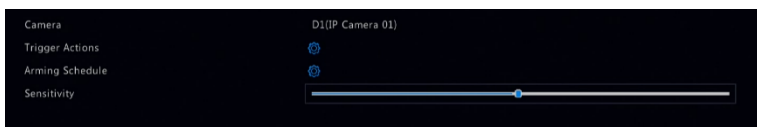
그림 10-4 표로 보는 계산 결과



Camera	Statistical Time	People Entered	People Exited
D1	09:12-09:14	2	0
D1	09:14-09:16	1	1
D1	09:16-09:18	2	0
D1	09:20-09:22	1	0

- d. 연결된 USB 스토리지 장치에 인원수 감지 통계 내역을 저장하려면 **Backup** 을 클릭합니다.

초점흐림 감지

카메라가 초점을 제대로 잡고 있는지 확인하려면 초점흐림 감지를 사용합니다.





1. **Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는  를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조해 주십시오.
2. (선택사항) **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는  를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
3. 감지 민감도를 설정한 다음 **Apply** 를 클릭하여 설정을 저장합니다.

화면 전환 감지

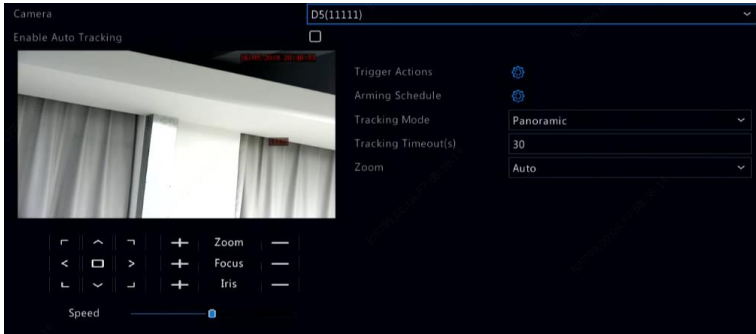
카메라를 의도적으로 회전시키는 것과 같이 외부 요인으로 인해 감시 환경이 변경되는 것을 감지하려면 화면 전환 감지 기능을 사용합니다.





1. **Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는  를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조해 주십시오.
2. (선택사항) **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는  를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
3. 감지 민감도를 설정한 다음 **Apply** 를 클릭하여 설정을 저장합니다.

자동 추적

자동 추적은 화면에서 움직이는 물체를 감지하고 감지된 첫 번째 물체를 자동으로 추적합니다.



1. **Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는  를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조해 주십시오.
2. (선택사항) **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는  를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
3. 추적 모드를 설정합니다(현재는 **Panoramic** 만 가능함). 추적 제한 시간과 줌 비율을 설정합니다.



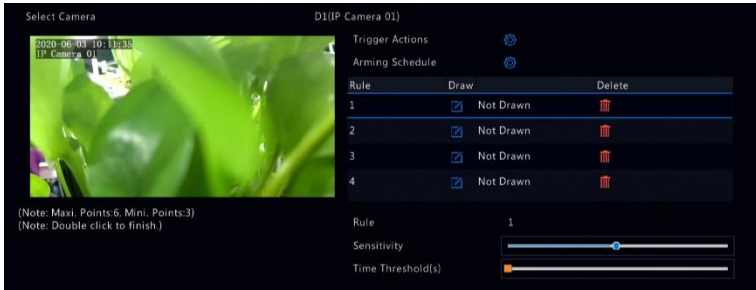
참고!


- 추적 제한 시간은 카메라가 물체를 자동으로 추적하는 최대 시간을 의미합니다. 범위는 1~300 초이며 기본값은 30 초입니다. 추적 제한 시간이 끝나면 카메라는 추적을 중단하고 원래의 장면과 상태를 복원합니다.
- 줌은 줌 비율을 의미하며 **Auto**(기본값)와 **Current Zoom** 을 포함합니다. **Auto** 는 추적 거리에 따라 카메라가 자동으로 줌 비율을 조정하여 추적하는 물체를 더 자세하게 캡처하는 것을 의미합니다. **Current Zoom** 은 추적하는 동안 카메라가 원래의 줌 비율을 유지하여 전체적인 장면에 주의를 기울이게 되는 것을 의미합니다.

4. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

유실물

지정된 영역에 유실물을 감지하고 알람을 트리거합니다.





1. 감지 영역을 그리려면 를 클릭합니다.



참고!

감지 영역을 그릴 때 점을 최대 6 개까지 사용하여 영역을 지정할 수 있습니다. 감지 영역은 최대 4 개까지 허용됩니다.

2. 감도 및 시간 임계값을 설정합니다:
 - 민감도: 민감도가 높을수록 유실물이 더 많이 감지됩니다.
 - 시간 임계값: 감지 영역에 물체가 분실된 시간이 이 값을 초과하면 알람이 트리거됩니다.
3. **Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는 를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#)를 참조해 주십시오.
4. (선택사항) **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는 를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
5. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

제거된 물체

지정된 영역에서 제거된 물체를 감지하고 알람을 트리거합니다.



1. 감지 영역을 그리려면 를 클릭합니다.



참고!

감지 영역을 그릴 때 점을 최대 6 개까지 사용하여 영역을 지정할 수 있습니다. 감지 영역은 최대 4 개까지 허용됩니다.

2. 감도 및 시간 임계값을 설정합니다:
 - 민감도: 민감도가 높을수록 물체가 감지될 가능성이 커집니다.
 - 시간 임계값: 지정된 영역에서 물체가 분실된 시간이 이 값을 초과하면 알람이 트리거됩니다.
3. **Trigger Actions** 의 오른쪽에 있는 를 클릭하고 트리거할 작업을 설정합니다. 더 자세한 내용은 [알람으로 트리거된 동작](#) 을 참조해 주십시오.
4. (선택사항) **Arming Schedule** 의 오른쪽에 있는 를 클릭한 다음 작업이 트리거될 시간을 설정합니다.
5. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

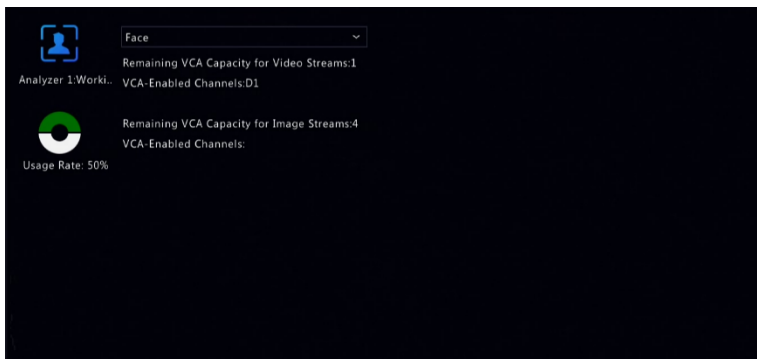
분석기 구성

분석기는 NVR 의 지능형 기능에 사용되는 하드웨어 장치입니다. 분석기의 사용량은 확인 후 변경할 수 있습니다. 분석기는 한 번에 하나의 지능형 기능에만 사용할 수 있습니다.

VCA > Analyzer Config 를 클릭하고 분석기 사용량을 확인합니다. 분석기 용량에는 비디오 스트림 및 이미지 스트림에 대한 용량이 포함됩니다. VCA 기능이 **NVR Side Analysis** 로 설정된 경우, 비디오 스트림 용량이 해당 기능에 사용됩니다. **Camera Side Analysis** 를 선택하면 이미지 스트림의 용량이 사용됩니다.

예를 들어 다음 페이지의 내용은 이렇습니다:

- 장치에 분석기가 하나만 있습니다.
- 분석기는 안면 감지 또는 얼굴 인식에 사용됩니다.
- 1 채널 NVR 측 분석 지능형 기능이 활성화되었고, 분석기는 NVR 측 분석 기능의 1 채널 추가 또는 카메라측 분석 기능의 4 채널 추가를 지원합니다.



VCA 검색

VCA 는 각 VCA 기능의 데이터를 검색합니다. 특정 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다. 검색 결과, 적용 시나리오 및 설정은 VCA 기능에 따라 다릅니다.

얼굴 스냅샷 검색

얼굴 스냅샷 검색을 사용하여 캡처한 얼굴 이미지를 검색합니다.

1. **VCA > VCA Search > Face Snapshot** 을 클릭합니다.
2. 카메라를 선택하고 검색 기간을 설정한 다음 **Search** 를 클릭합니다. 검색 결과가 표시됩니다.
3. 검색 결과가 썸네일 이미지로 또는 표에 표시됩니다. 필요에 따라 검색 결과(이미지 및 녹화를 포함하는)를 백업합니다. 얼굴이 감지되었을 때 녹화된 비디오를 보려면(약 10 초 전과 후) 재생 버튼을 클릭합니다.

얼굴 비교 검색

얼굴 비교 검색을 사용해 얼굴 비교 결과를 검색합니다.

1. **VCA > VCA Search > Face Comparison** 을 클릭합니다.
2. 검색 조건을 설정한 다음 **Search** 를 클릭합니다. 검색 결과가 표시됩니다.

이미지별 검색

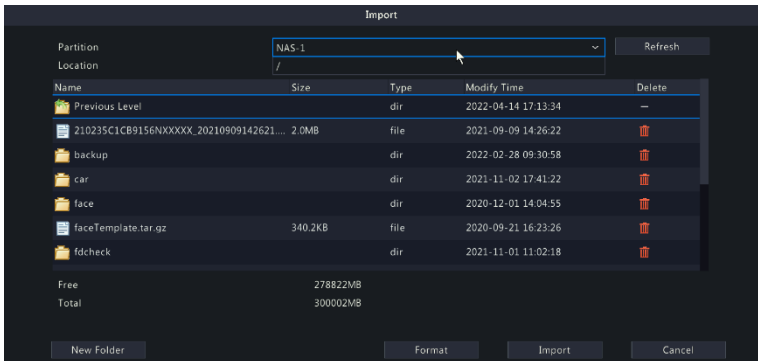
이미지를 기반으로 라이브러리에서 유사한 얼굴 이미지를 검색합니다. 특정 NVR 만 이 기능을 지원합니다.

1. **VCA > VCA Search > Search by Image** 로 이동합니다.
2. 얼굴 이미지를 업로드합니다.

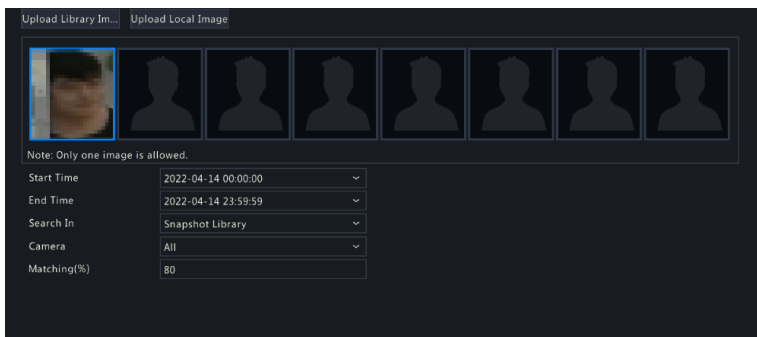
- 라이브러리 이미지 업로드
 - Upload Library Image** 를 클릭하고 이름 및 ID 번호를 입력합니다.



- Search** 를 클릭하여 비교를 위해 이미지를 확인합니다.
- 로컬 이미지 업로드
 - Upload Local Image** 를 클릭하고 이미지 경로를 선택합니다.



- Import** 를 클릭하여 비교를 위해 이미지를 확인합니다.



참고!

특정 NVR 만 그룹 이미지를 지원합니다. 하나의 사진에서 최대 8 개의 얼굴을 인식할 수 있지만 한 번에 하나의 얼굴만 선택하여 검색할 수 있습니다.

3. 파라미터를 구성하고 결과를 확인합니다.

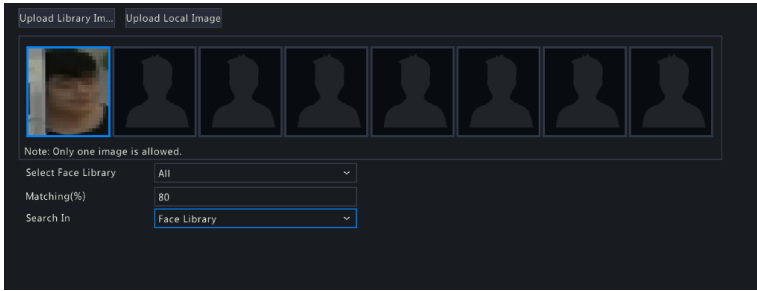
- 안면 라이브러리를 검색하려면:
 - a. **Face Library** 를 선택합니다.
 - b. 일치 값을 설정합니다.



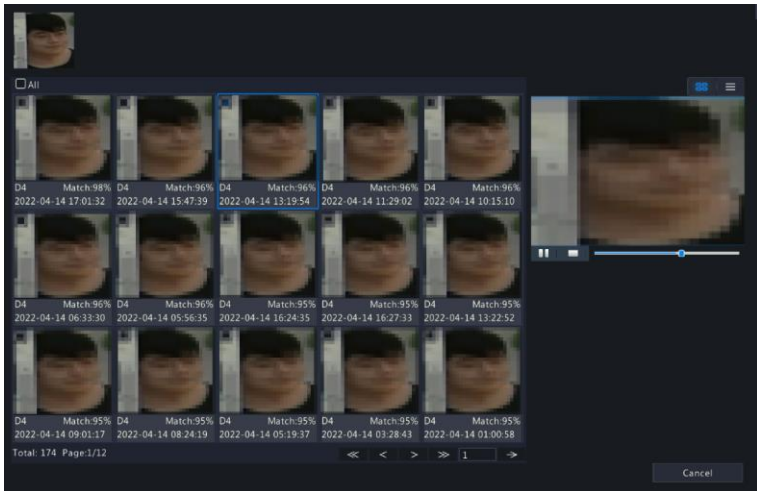
참고!

일치 값이 높을수록 이미지가 더 유사하고 결과가 더 정확합니다. 권장 값은 80 입니다.

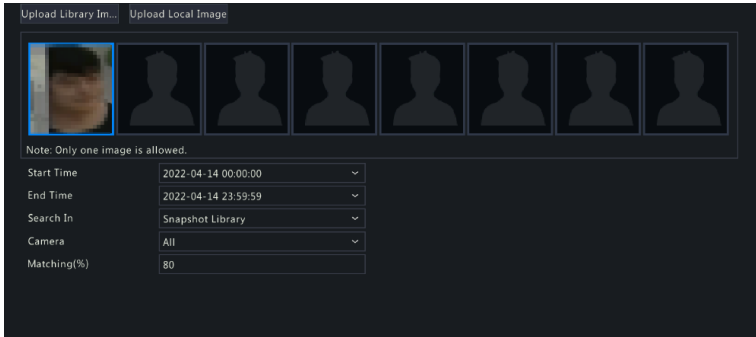
- c. **Search** 를 클릭하면 안면 라이브러리에서 사람의 다른 유사한 이미지들을 볼 수 있습니다.



- d. 이미지 하나를 클릭하면 이벤트 전후의 10 초 녹화 이미지를 볼 수 있습니다.



- 스냅샷 라이브러리를 검색하려면:
 - a. **Snapshot Library** 를 선택합니다.
 - b. 시작 시간 및 종료 시간을 설정하고 원하는 카메라를 선택합니다.
 - c. 일치 값을 설정합니다.



- d. **Search** 를 클릭하면 스냅샷 라이브러리에서 사람의 다른 유사한 이미지들을 볼 수 있습니다.
- e. 검색 결과를 확인합니다. 이름, 성별, 생년월일, 출생지, ID 종류, ID 번호 등 개인 정보가 오른쪽에 표시됩니다.

차량 검색

차량 제어 이벤트를 기반으로 차량 스냅샷을 검색합니다.

1. **VCA > VCA Search > Vehicle** 을 클릭합니다.



2. 카메라를 선택하고, 시간 범위, 번호판 번호, 차량 색 및 번호판을 설정합니다.
3. **Search** 를 클릭합니다.



참고!

스냅샷을 확대하려면 두 번 클릭합니다.

행동 분석 검색

행동 분석 검색을 사용해 행동을 감지하여 트리거된 녹화를 검색합니다.

1. **VCA > VCA Search > Behavior** 를 클릭합니다.
2. 카메라를 선택하고 검색 기간을 설정하고 검색 종류를 선택한 다음 **Search** 를 클릭합니다. 검색 결과가 표시됩니다.
3. 검색 결과가 썸네일 이미지로 또는 표에 표시됩니다. 필요에 따라 검색 결과를 백업합니다.

열지도

열지도는 지정된 영역의 승객 동선을 모니터링하고 따뜻한 색부터 차가운 색까지의 스펙트럼을 사용하여 이미지 형식으로 데이터를 표시하는 데 사용됩니다. 색이 따뜻할수록 승객 동선의 밀도가 높음을 나타냅니다.

1. **VCA > VCA Search > Heat Map** 을 클릭합니다.
2. 카메라와 보고서 유형을 선택한 다음 **Count** 를 클릭합니다.
3. 계산 통계를 저장 장치로 내보내려면 **Backup** 을 클릭합니다.

11 네트워크 구성

네트워크에서 NVR 이 작동하는 경우 네트워크 구성이 필요합니다.



참고!

IP 주소 기본값은 NIC 1 에 대해서 192.168.1.30, NIC 2 에 대해서 192.168.2.30, 나머지도 마찬가지로 방식으로 되어 있습니다.

기본 구성

TCP/IP

1. **Network > Basic** 을 클릭합니다.
2. 필요에 따라 네트워크 파라미터를 설정합니다. DHCP 는 사용 가능하도록 기본 설정되어 있습니다.

NVR 이 두 개의 NIC 를 가지고 있으면 작동 모드를 선택할 수 있습니다:

- 다중 주소 모드: 두 개의 NIC 는 독립적으로 작동하며 별도로 구성할 수 있습니다. 루트 기본값으로 둘 중에 한 NIC 를 선택할 수 있으며 NVR 이 엑스트라넷에 연결되면 데이터는 선택한 NIC 를 통해 전달됩니다.
- 부하 균형 모드: 두 개의 NIC 가 같은 IP 주소에 바인딩 되어 있으며 네트워크 트래픽을 공유하기 위해 함께 작동합니다.
- 네트 결함 감내 모드: 두 개의 NIC 가 같은 IP 주소에 바인딩 되어 있습니다. 한 NIC 에 장애가 발생하는 경우 네트워크 연결성을 보장하기 위해 다른 NIC 가 장애가 발생한 NIC 로부터 원활하게 서비스를 넘겨받습니다.

Working Mode	Multi-address
Select NIC	NIC1
<input type="checkbox"/> Enable DHCP	
IPv4 Address	206 . 3 . 0 . 86
IPv4 Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
IPv4 Default Gateway	206 . 3 . 0 . 1
IPv6 Mode	Router Advertisement
IPv6 Address	fe80::4aea:63ff:fe6a:c792
IPv6 Prefix Length	64
IPv6 Default Gateway	::
MAC Address	48:ea:63:6a:c7:92
MTU(Bytes)	1500
Preferred DNS Server	114 . 114 . 114 . 114
Alternate DNS Server	8 . 8 . 8 . 8
Default Route	NIC1

3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.



참고!

- NVR 이 여러 개의 NIC 를 가지고 있다면 여러 NIC 를 구성하고 루트 기본값(현재는 NIC1)으로 하나를 선택할 수 있습니다.
- NVR 이 PoE 포트 또는 스위칭 포트를 가지고 있는 경우 내부 NIC IPv4 주소를 구성할 수 있습니다.



주의!

- 작동 모드를 전환하는 경우 활성화된 802.1x 및 ARP 보호가 자동으로 비활성화됩니다.
- 유효한 MTU 의 범위는 576~1500(IPv6 의 경우 1280-1500)입니다. IPv6 를 사용하려면 NVR 과 PC 가 IPv6 주소를 사용하여 서로 연결될 수 있는지 반드시 확인해야 합니다. 실시간 또는 녹화된 비디오를 보려면 IPv4 주소도 연결 가능한지 반드시 확인해야 합니다.

EZCloud

NVR 은 클라우드 웹사이트(en.ezcloud.uniview.com) 또는 모바일 감시 앱(예: EZView)에서의 액세스를 허용합니다. 먼저 en.ezcloud.uniview.com 에서 클라우드 계정에 가입해야 합니다. NVR 이 인터넷에 연결되었는지 반드시 확인해야 합니다.


1. **Network > Basic > EZCloud** 를 클릭합니다.
2. EZCloud 를 활성화합니다(기본값은 활성화됨).
3. 클라우드 웹 사이트에서 클라우드에 NVR 을 추가하려면: en.ezcloud.uniview.com 에서 계정에 로그인한 다음 등록 코드와 장치 이름을 입력하여 NVR 을 추가합니다.
4. 앱을 사용하여 클라우드에 NVR 을 추가하려면: 휴대 전화를 사용하여 QR 코드를 스캔하여 앱을 다운로드합니다. 앱을 설치한 다음 클라우드 계정으로 로그인합니다. QR 코드를 스캔하여 NVR 을 클라우드에 추가합니다.

☒ Enable EZCloud

Server Address	en.ezcloud.uniview.com
Register Code	0123456789012345678901234
Device Status	Offline: Network disconnected. Please check network settings such as DNS server address and port mapping.
Service Agreement	http://en.ezcloud.uniview.com/doc/term...

☒ Add Without Signup

Scan the QR code to download and install the app, and use the app to scan the code again to add the device.




참고!

- 장치 상태가 **Online** 이면 클라우드를 통해 NVR 에 액세스할 수 있습니다. 사용자 이름은 클라우드 계정 이름이며 장치 이름은 클라우드 웹사이트에서 입력했던 이름입니다.
- 장치가 오프라인 상태이면 가능한 원인이 참조를 위해 표시됩니다.
- 클라우드에서 NVR 을 삭제하려면 **Delete** 를 클릭합니다.

5. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

DDNS

NVR 이 PPPoE 를 통해 인터넷에 연결되어 있으면 네트워크의 IP 주소는 ISP 서버에 연결될 때마다 별다른 고지 없이 변경됩니다. 이로 인해 IP 주소를 사용하여 원격으로 NVR 에 접속할 때 불편함을 겪게 됩니다. 이러한 문제를 피하려면 DDNS 서버에 등록하여 NVR 의 도메인 이름을 얻은 다음 웹 브라우저를 사용하여 NVR 에 IP 주소(<http://DDNS> 서버 주소/NVR 의 도메인 이름) 대신에 도메인 이름으로 방문하여 접속하면 됩니다.

1. **System > Network > DDNS** 를 클릭합니다.
2. DDNS 를 활성화하고 DDNS 종류를 선택한 다음 다른 설정을 완료합니다.

- DDNS 종류가 **DynDNS** 또는 **No-IP** 인 경우 도메인 이름, 사용자 이름, 비밀번호를 입력합니다. 도메인 이름은 도메인 이름 등록 웹사이트(예: DynDNS)에 성공적으로 등록했던 이름입니다. 사용자 이름과 비밀번호는 도메인 이름 등록 웹사이트(예: DynDNS)에 등록했던 계정의 사용자 이름과 비밀번호입니다.
 - DDNS 종류가 **EZDDNS** 인 경우 NVR 에 유효한 도메인 이름을 입력한 다음 **Test** 를 클릭하여 도메인 이름이 사용 가능한지 확인합니다.
3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

이메일

트리거되는 작업(트리거 작업 창에서)으로 이메일을 활성화하고 적절히 구성한 후 감시 스케줄에서 설정된 시간 내에 알람이 발생하면 NVR 은 지정된 이메일 주소로 이메일 알림을 보냅니다. 이메일은 알람 종류, 알람 시간, 카메라 ID, 카메라 이름 등과 같은 기본 알람 정보를 포함합니다.

이 기능을 사용하기 전에 귀하께서 유효한 이메일 계정을 가지고 있는 SMTP 서버에 NVR 이 기능적으로 연결되어 있는지 확인해야 합니다. 지정된 수신인에 따라 인터넷 연결이 필요할 수도 있습니다. 특정 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다.

1. **Network > Basic > Email** 을 클릭합니다.
2. 관련된 파라미터를 구성합니다. 서버 인증이 필요한 경우에는 올바른 사용자 이름과 비밀번호를 입력해야 합니다. **Test** 를 클릭하여 테스트 이메일을 발송합니다. 유효한 SMTP 서버 주소와 포트 번호를 입력한 다음 필요한 경우 **Enable TLS/SSL** 을 선택합니다.

☐ Enable Server Authentication

Username

Password

SMTP Server

SMTP Port

☐ Enabled TLS/SSL (If TLS/SSL is enabled, use 25 first, and 587/465 as an alternative.)


Sender Name

Sender Address

Select Recipient

Recipient Name

Recipient Address

Arming Schedule 

☐ Attach Image

Snapshot Interval



참고!

- 기본값은 24x7 감시 일정 활성화됩니다. NVR 은 감시 기간에 한하여 이메일 알림을 보냅니다.
- 이메일로 스냅샷을 보내고 싶으시면 **Attach Image** 를 선택합니다. **Trigger Actions** 창에서 스냅샷이 활성화되어 있는지 확인해야 합니다.
- 특정 NVR 모델만 이미지 첨부을 지원합니다. **Test** 를 클릭하여 이메일을 성공적으로 보낼 수 있는지 확인할 수 있습니다.

3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

플랫폼 구성

SNMP

플랫폼에 연결하고 시스템 시간을 입수하려면 SNMP 를 사용합니다.

1. **Network > Platform** 을 클릭합니다. **Enable SNMP** 를 선택합니다.



<input checked="" type="checkbox"/> Enable SNMP	
SNMP Type	SNMPv2
Read Community Name	public
Write Community Name	private
Trap Community Name	private
Trap Address	.
Trap Port	162
SNMP Port	161

2. SNMP 종류를 선택합니다.

- Snmp V2

플랫폼이 NVR 상에서 데이터를 읽는 데 사용하는 **Read Community Name** 과 **Write Community Name** 을 설정합니다.

- Snmp V3

인증 비밀번호(NVR 에 액세스하는 플랫폼용)와 암호화 비밀번호(NVR 에서 플랫폼으로 보내진 데이터의 암호화용)를 설정합니다.

3. **Apply** 를 클릭합니다.

알람 서비스

NVR 에서 알람 또는 경고가 발생할 경우 이 기능을 사용하여 알람 신호를 외부 알람 장치(예: 알람 제어판)로 보냅니다.

1. **Network > Platform > Alarm Service** 를 클릭합니다.

☐ Enable Alarm Service

Server Address

Server Port

2. **Enable Alarm Service** 를 선택하고 서버 주소와 SIP 서버 포트를 설정합니다.



참고!

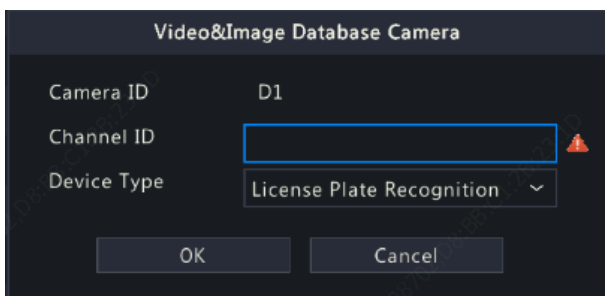
NVR 은 알람 또는 경고가 발생할 때만 알람 신호를 보냅니다. 사용자는 외부 알람 장치에 대한 알람 수신 및 보고를 별도로 구현해야 합니다.

비디오 및 이미지 데이터베이스 로컬 구성


1. **Network > Platform > Video&Image Database Local Config** 를 클릭합니다.

Local ID	34020000001200000001				
Local Port	5073				
Camera ID	Channel ID	Device Type	Configure	Status	Advanced
D1		License Plate Recognition		Offline	
D2		License Plate Recognition		Offline	
D3		License Plate Recognition		Offline	
D4		License Plate Recognition		Offline	
D5		License Plate Recognition		Offline	
D6		License Plate Recognition		Offline	
D7		License Plate Recognition		Offline	
D8		License Plate Recognition		Offline	
D9		License Plate Recognition		Offline	
D10		License Plate Recognition		Offline	
D11		License Plate Recognition		Offline	
D12		License Plate Recognition		Offline	

2. 기본 로컬 ID 및 로컬 포트를 사용합니다. 을 클릭하여 파라미터를 설정합니다.



항목	설명
로컬 ID	기본적으로 NVR ID입니다. 이것은 NVR을 상위 데이터베이스에 연결하는 데 사용됩니다.
로컬 포트	기본적으로 5073이며, 필요에 따라 변경할 수 있습니다. 로컬 포트 번호는 카메라의 포트 번호와 동일해야 합니다.
채널 ID	카메라 ID. 카메라를 NVR에 연결하는 데 사용됩니다. 참고: 카메라 ID는 카메라 모델 및 용도에 따라 다를 수 있으며, 이것은 동영상 및 이미지 데이터베이스 규칙에 따라 상위 플랫폼에서 제공됩니다.
장치 유형	<ul style="list-style-type: none"> 수집 장치: 얼굴을 중심으로 얼굴과 차량을 캡처하는 데 사용됩니다. 응용 시나리오에 따라 카메라를 설치합니다. 번호판 인식: 차량을 캡처하는 데 사용됩니다. 이것은 일반적으로 자동차 번호판을 캡처하기 위해 도로의 검문소에 설치됩니다.

- 원하는 카메라를 선택하고 **Advanced** 열에서 을 클릭합니다.
그 다음 파라미터를 설정합니다.

Advanced

Longitude

Latitude

Administrative Div...

Location

Checkpoint Put in...

Checkpoint Type

Other

Checkpoint Usage

Other

Checkpoint Lanes

Authority Code

OK

Cancel

항목	설명
경도	카메라가 위치한 지역의 경도(-180, 180)입니다.
위도	카메라가 위치한 지역의 위도(-90, 90)입니다.
관리 부문 코드	카메라가 위치한 지역의 관리 부문 코드입니다.
위치	숫자(0-9), 대문자 및 소문자(A-Z, a-z), 밑줄(_) 및 하이픈(-)을 포함하여 최대 256 자가 허용됩니다.
검문소 사용	카메라가 사용되는 시간입니다.
검문서 유형	실제 상황(국가 간, 주 간, 도시 간, 시내, 카운티 간, 카운티 내 등)에 따라 검문소 장치 유형을 선택합니다.

항목	설명
검문소 용도	보안 검색대, 교통 안전 검문소 등입니다.
검문소 차선	카메라로 모니터링되는 총 차선 수입니다.
권한 코드	카메라가 위치한 지역의 권한 코드입니다.

4. **OK** 를 클릭하면 NVR 설정이 완료됩니다.
5. 카메라의 웹 인터페이스에 로그인하여 **Setup > Config Management > Photo Server** 를 선택합니다.
6. 파라미터를 설정합니다.

항목	설명
TMS 서버 주소	NVR 의 IP 주소
TMS 서버 포트	NVR 에 구성된 데이터베이스 포트 번호입니다.
플랫폼 통신 유형	올바른 유형을 선택합니다.
LPR ID	NVR 에 구성된 데이터베이스 ID 입니다.
장치 ID	NVR 에 구성된 카메라 ID 입니다.
플랫폼 액세스 코드	기본 설정을 사용합니다.
사용자 이름	기본 설정을 사용합니다.

7. **Save** 를 클릭합니다. 왼쪽 아래 모서리에서 사진 서버 상태를 확인합니다. 녹색 아이콘은 카메라가 데이터베이스에 성공적으로 연결되었다는 의미입니다.

차량 제어

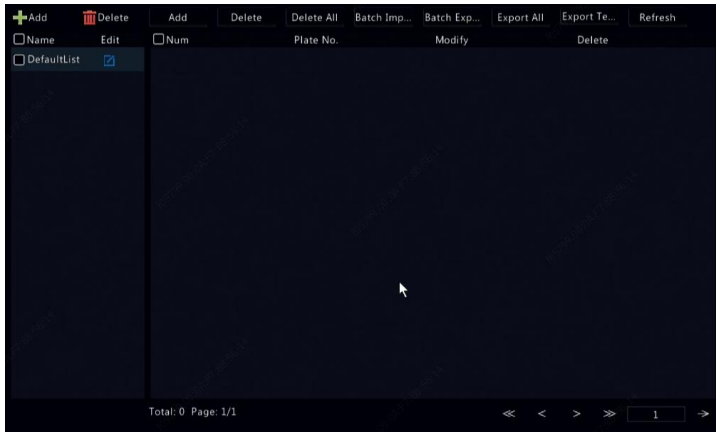
차량 제어를 통해 번호판 인식 결과를 볼 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 비디오 및 이미지 데이터베이스에서 구성하고, 번호판 목록을 추가하고, 차량 모니터링 작업을 설정해야 합니다.


비디오 및 이미지 데이터베이스

자세한 내용은 [비디오 및 이미지 데이터베이스 로컬 구성](#)를 참고해 주십시오.

번호판 목록 추가


1. **VCA > Vehicle Control > Plate List** 를 클릭합니다.



2. 번호판 목록을 추가하려면  **Add** 를 클릭합니다.

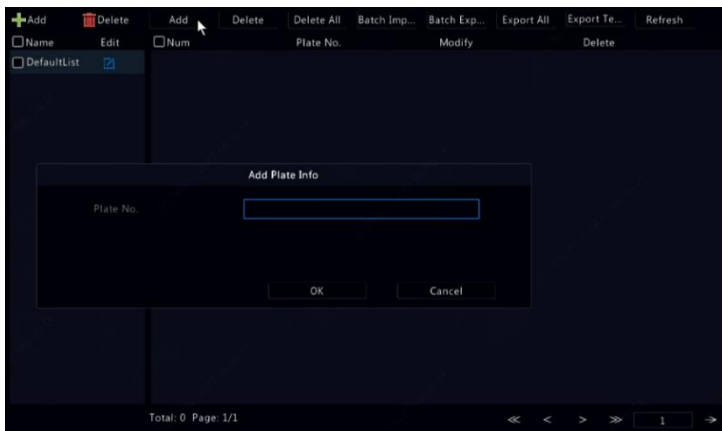


참고!

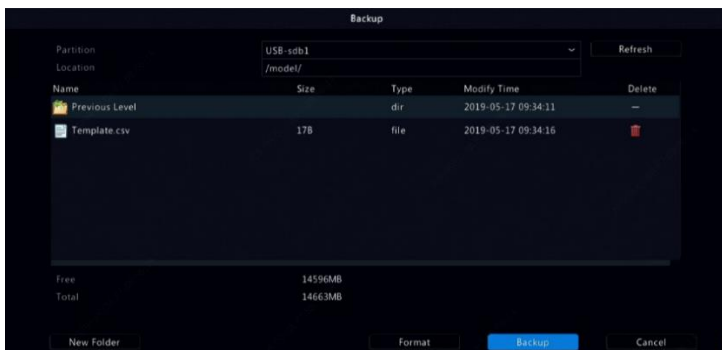
DefaultList 는 기본값으로 생성됩니다.  를 클릭하여 목록 이름을 수정합니다.

3. 번호판 목록에 번호판 번호를 추가합니다.

- 단일 번호판을 추가하려면 **Add** 를 클릭한 후 표시된 창에 번호판 번호를 입력합니다.



- 번호판을 일괄 추가하려면 **Export Template** 를 클릭하여 템플릿을 USB 스토리지로 먼저 내보냅니다. 그런 다음 목록을 편집하고 **Batch Import** 를 클릭하여 편집된 파일을 가져옵니다.



가져오기가 완료되었으면 **Cancel** 을 클릭하여 **Plate List** 로 돌아갑니다.



참고!

진행 표시줄이 100%에 도달하면 가져오기 결과가 표시됩니다.


차량 모니터링 작업 추가

1. **VCA > Vehicle Control > Vehicle Alarm Control** 을 클릭합니다.
2. **Add** 를 클릭하여 모니터링 작업을 추가합니다.

3. 번호판 인식 결과를 봅니다.
- 미리보기 창의 화면 도구 모음에서 를 클릭합니다.
 - 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Preview Mode > Smart** 를 선택합니다.



참고!

- 스마트 모드에서는 오른쪽 상단의 를 클릭하여 디스플레이 내용을 설정합니다.
- 스마트 모드를 종료하려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **Preview Mode > Normal** 을 선택합니다.

비디오 및 이미지 데이터베이스 서버

비디오 및 이미지 데이터베이스 서버는 페이스 및 번호판 데이터의 통합 관리를 위해 상위 플랫폼에 연결하는 데 사용됩니다.

- Network > Platform > Video&Image Database Server** 를 클릭합니다.



- Enable Video&Image Database Server** 를 선택하고 설정을 완료합니다.

항목	설명
서버 주소	상위 데이터베이스 플랫폼의 IP 주소입니다.
서버 포트	상위 데이터베이스 플랫폼의 포트 번호입니다.

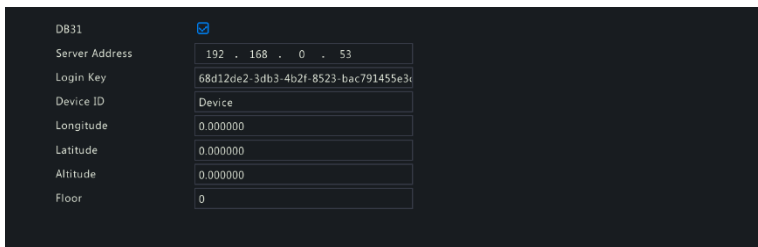
사용자 이름	상위 데이터베이스 플랫폼의 사용자 이름입니다.
비밀번호	상위 데이터베이스 플랫폼의 비밀번호입니다.
기능 값 보고	캡처한 얼굴 또는 번호판에 대한 기능 정보를 상위 플랫폼에 보고합니다.
원래 이미지 업로드	얼굴이나 번호판에 대해 캡처한 원래 이미지를 업로드합니다.
도려낸 얼굴 업로드	잘린 얼굴 이미지를 업로드합니다.

3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

DB31 구성

DB31 은 NVR 을 Agent Box 플랫폼에 연결하는 데 사용됩니다. NVR 은 소방 도로 차단, 얼굴 비교 및 사용자 로그인&아웃을 포함하여 이러한 이벤트가 감지될 때 IPC 에 의해 트리거된 알람을 수신합니다. 그 다음 NVR 이 알람을 Agent Box 플랫폼으로 전송합니다.

1. **Network > Platform** 을 선택하여 **DB31** 페이지로 이동합니다.



DB31 <input checked="" type="checkbox"/>	
Server Address	192 . 168 . 0 . 53
Login Key	68d12de2-3db3-4b2f-8523-bac791455e3c
Device ID	Device
Longitude	0.000000
Latitude	0.000000
Altitude	0.000000
Floor	0

2. 체크 박스를 선택하여 DB31 을 활성화하고 설정을 완료합니다.

항목	설명
서버 주소	Agent Box 플랫폼에서 발급한 기본 서버 주소를 사용합니다.
로그인 키	Agent Box 플랫폼에서 발급한 기본 로그인 키를 사용합니다.
장치 ID	NVR 이름(사용자 지정).
경도	NVR 이 위치한 지역의 경도입니다.
위도	NVR 이 위치한 지역의 위도입니다.
고도	NVR 이 위치한 지역의 고도입니다.
층	NVR 이 위치한 층입니다.

- 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

고급 구성

PPPoE

NVR 은 PPPoE(Point-to-Point over Ethernet)를 통한 액세스를 허용합니다.

- Network > Advanced > PPPoE** 를 클릭합니다.
- 체크 상자를 선택하여 PPPoE 를 활성화합니다.
- 인터넷 서비스 공급자(ISP)가 제공한 사용자 이름 및 패스워드를 입력합니다. 전화 접속이 성공하면 IP 주소를 포함한 네트워크 정보가 나타납니다.



참고!

NVR 이 여러 개의 NIC 를 가지고 있다면 PPPoE 전화 접속은 루트 기본값으로 지정된 NIC 를 통해서 구현됩니다.

4. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

포트

일반적으로 포트 번호 기본값은 수정할 필요가 없습니다. 이 기능은 주로 포트 매핑 기능과 함께 사용됩니다. 더 자세한 내용은 [IP 장치 추가하기](#)을 참조하십시오.

1. **Network > Advanced > Port** 를 클릭합니다.
2. 계획한 대로 포트를 구성합니다. 각각의 포트 번호는 고유해야 합니다.

HTTP Port	80
RTSP Port	554
HTTPS Port	443

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)



참고!

- 유효한 포트 번호의 범위는 1 ~ 65535 이며 이 중에서 21, 23, 2000, 3702, 60000 은 예약되어 있습니다.
- RTSP URL 을 다른 NVR 에서 현재 NVR 채널의 실시간 비디오를 보기 위해 사용할 수 있습니다. 더 자세한 정보는 [IP 장치 추가하기](#)에 있는 [옵션 5](#)를 참조해 주십시오.

3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

포트 매핑

두 개의 포트 매핑 방법을 사용할 수 있습니다:

- 범용 플러그 앤 플레이(UPnP)
- 내부 및 외부 매핑

UPnP

UPnP 을 사용하면 NVR 은 네트워크에 있는 다른 장치를 발견하고 데이터 공유 및 통신과 같은 네트워크 서비스를 구축할 수 있습니다. NVR 에서 UPnP 를 사용하려면 연결된 라우터에서 UPnP 를 활성화해야 합니다. 네트워크 주소 변환(NAT)에 대해서 UPnP 가 활성화되면 NVR 에 있는 포트를 라우터에 자동으로 매핑할 수 있으며 컴퓨터는 LAN 외부에서 NVR 에 액세스할 수 있습니다.

1. **Network > Advanced** 를 클릭합니다.
2. UPnP 는 활성화로 기본 설정되어 있습니다. 드롭다운 목록에서 원하는 매핑 종류를 선택합니다. 포트를 수동으로 매핑하려면 **Manual** 을 선택한 다음 라우터에 외부 포트를 설정합니다.



참고!

- 자동 매핑(Auto)을 권고합니다. 포트가 제대로 구성되지 않으면 포트는 충돌을 일으킵니다.
- 여러 개의 NIC 가 있는 NVR 의 경우 기본 경로로 지정된 NIC 를 바탕으로 포트 매핑을 구성해야 합니다.

Enable Port Mapping				
Mapping Mode	<input checked="" type="radio"/> UPnP <input type="radio"/> Manual			
UPnP Mapping	Auto			
HTTP Port	80			
RTSP Port	554			
HTTPS Port	443			
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

3. Refresh 를 클릭하고 UPnP Status 아래에서 이러한 포트에 대해 Active 가 표시되어 있는지 확인합니다.
4. 해당 설정을 저장하려면 Apply 를 클릭합니다.

수동 포트 매핑

라우터가 UPnP 를 지원하지 않으면 내부 및 외부 포트를 수동으로 구성해야 합니다.



참고!

- NVR 의 내부 및 외부 포트가 라우터의 포트와 일치하는 것이 포트 매핑의 원칙입니다.
- 일부 라우터는 NVR 과 라우터에 대해서 같은 내부 및 외부 포트가 필요할 수도 있습니다.

1. **Network > Advanced** 를 클릭합니다.
2. **Mapping Mode** 에서 **Manual** 을 선택한 다음 수동으로 외부 포트를 설정합니다.

<input checked="" type="checkbox"/> Enable Port Mapping	
Mapping Mode	<input type="radio"/> UPnP <input checked="" type="radio"/> Manual
HTTP Port	50722
RTSP Port	554
HTTPS Port	443

3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.



참고!

포트 매핑을 완료하고 나면 웹 브라우저의 주소창에 라우터의 WAN 포트 IP 주소, 외부 HTTP 포트 정보를 입력하여 NVR의 웹 클라이언트에 액세스할 수 있습니다. 예를 들어, 10.2.2.10가 IP 주소이고 82가 HTTP 포트라면 <http://10.2.2.10:82>를 입력합니다.

FTP

미리 구성된 FTP 서버로 이미지를 자동으로 업로드하려면 이 기능을 사용합니다. 특정 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다.

1. **Network > Advanced > FTP**를 클릭합니다.
2. 체크 박스를 선택하여 FTP를 활성화합니다.
3. FTP 서버의 IP 주소, 사용자 이름 및 비밀번호, 원격 디렉터리, 업로드 간격을 입력합니다.




참고!

- FTP 연결을 설정할 수 있는지 확인하려면 **Test**를 클릭합니다.
 - 원격 디렉터리가 지정되어 있지 않으면 시스템이 IP, 시간, 카메라별로 다른 폴더를 직접 생성합니다. 예를 들어, FTPtest/xxx/xxx 이런 식으로 원격 디렉터리를 직접 지정할 수도 있습니다. 그러면 시스템은 디렉터리를 먼저 생성한 다음 IP, 시간, 카메라별로 폴더를 생성합니다.
4. 원하는 카메라를 선택한 다음 **Upload Schedule**의 오른쪽에 있는 ⚙️를 클릭합니다. **Upload Schedule** 창에서 원하는 이미지 종류를 선택하고 시간 간격을 설정합니다.




참고!

- 이벤트, 움직임, 알람 또는 비디오 손실을 선택하는 경우 해당하는 알람으로 트리거되는 스냅샷도 구성해야 합니다. 예를 들어 움직임을 선택했다면 알람으로 트리거되는 스냅샷을 구성해야 합니다 (편집 스케줄 창에서 움직임을 선택합니다).
- 한 주의 다른 요일에도 같은 설정을 적용하려면 Copy To 의 오른쪽에 있는 원하는 요일을 선택합니다.

- (선택사항) **Copy** 의 오른쪽에 있는  를 클릭한 다음 원하는 카메라를 선택하여 다른 카메라에 같은 설정을 적용합니다.
- 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.



참고!

같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy** 의 오른쪽에 있는  를 클릭하고 카메라를 선택한 다음 **OK** 를 클릭합니다.

멀티캐스트

연결되어 있는 웹 클라이언트의 수가 NVR 이 수용할 수 있는 한계를 넘으면 멀티캐스트를 사용하여 실시간 보기를 구현할 수 있습니다.

- Network > Advanced > Multicast** 를 클릭합니다.
- 체크 박스를 선택하여 멀티캐스트를 활성화한 다음 멀티캐스트 IP 와 포트 번호를 입력합니다.

3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.
4. 웹 클라이언트로 로그인하고 **Setup > Client** 아래에 있는 **Multicast** 에 **Live View Protocol** 을 설정합니다.



참고!

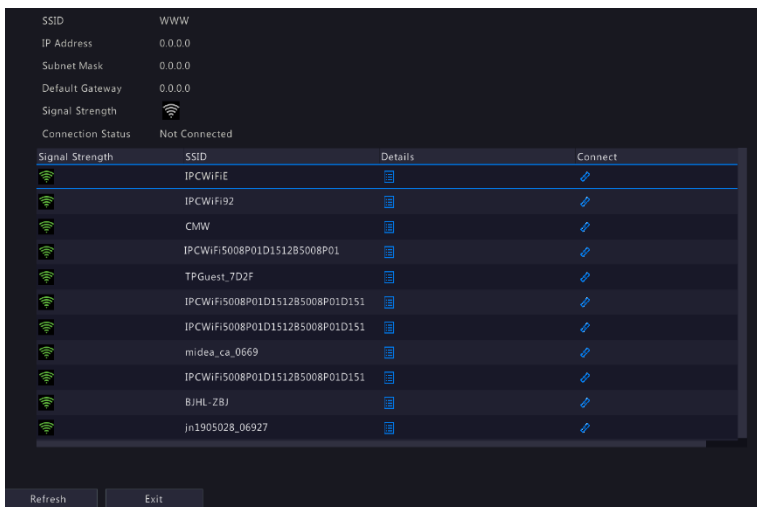
멀티캐스트 IP 를 올바르게 설정합니다. 멀티캐스트 주소는 범위가 224.0.0.0 ~ 239.255.255.255 사이인 클래스 D 주소입니다. 일부 주소는 특별한 용도로 사용됩니다:

- 224.0.1.0--238.255.255.255: 인터넷에서 사용할 수 있습니다.
- 224.0.0.0-244.0.0.255: LAN 에서만 사용합니다.
- 224.0.0.1: 그룹 주소를 모두 호스팅하며 실제 네트워크의 모든 멀티캐스트 가능 호스트 및 라우터를 나타냅니다.
- 224.0.0.2: 이 서브넷의 모든 라우터를 대상으로 합니다.
- 224.0.0.5: 모든 OSPF 라우터를 대상으로 합니다.
- 224.0.0.13: 모든 PIMv2 라우터를 대상으로 합니다.
- 239.0.0.0--239.255.255.255 는 192.168.x.x 와 같이 비공개에 사용됩니다.

WLAN

NVR 은 무선 USB 네트워크 어댑터를 통해 Wi-Fi 핫스팟에 연결하는 것을 지원합니다.

1. **Network > WLAN** 을 클릭합니다.



2. 연결하려는 핫스팟을 선택하여 연결합니다.

Wi-Fi AP

Wi-Fi 키트 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다.

Wi-Fi AP

IPC 와 NVR 은 공장에서 출고되기 전에 페어링되었으며, 전원을 켜면 IPC 가 NVR 에 자동으로 추가됩니다. 그러나 사용자가 파라미터 하나를 수동으로 변경하고 두 파라미터 사이에 일관성이 없는 파라미터를 발생시킨 경우 IPC 를 자동으로 추가할 수 없으며 페어링이 필요합니다.

페어링은 4 가지 방법이 있습니다.

- **원클릭 페어링**(네트워크 케이블이 있는 경우)

1. 카메라를 네트워크 케이블을 통해 스위치에 연결하고 이 스위치를 NVR 에 연결합니다.
2. 카메라의 전원을 켭니다.
3. NVR 의 로컬 인터페이스에서 **Menu > Network > Wi-Fi AP > Wi-Fi AP** 를 선택합니다.

SSID: NVRF0C814581813

Password: 34567890

Region: MKK

Channel: Other Auto

Wireless NIC IP: 172 . 16 . 0 . 1

Start IP: 172 . 16 . 0 . 100

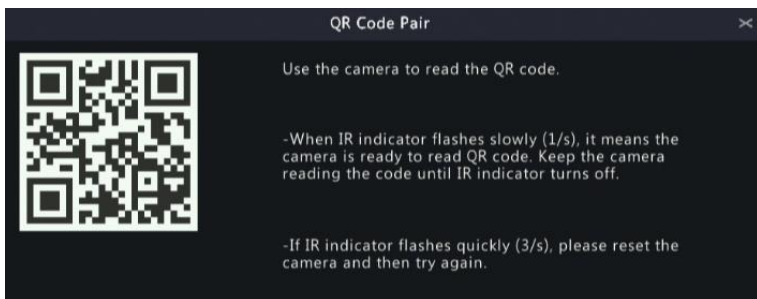
End IP: 172 . 16 . 0 . 254

No.	Camera ID	Status	IP	Model	MAC Address	Signal Strength
1	D1	Added	172.16.0.102	IPC2122LB-AF28WK-G	dc:72:23:75:86:65	

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

Refresh QR Code Pair One-Click Pair Apply Exit

4. **One-Click Pair** 를 클릭하고 카메라 전원이 켜진 후 5 분 내에 페어링이 성공할 때까지 기다립니다.
- **카메라를 사용하여 코드 스캔:**
 1. NVR 의 로컬 인터페이스에서 **Menu > Network > Wi-Fi AP > Wi-Fi AP** 를 선택합니다.
 2. **QR Code Pair** 를 클릭하고 카메라를 사용하여 페어링할 QR 코드를 읽습니다.

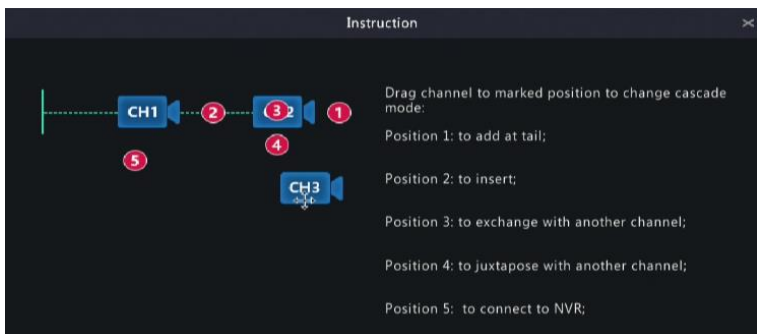


- **EZView 앱 사용**(네트워크 케이블이 없는 경우)

1. NVR 의 로컬 인터페이스에서 **Menu > System > Basic** 을 선택하고 **Wizard** 를 클릭한 다음, 1 단계에서 QR 코드를 스캔하여 스마트폰에 EZView 앱을 다운로드하여 설치합니다.
2. 스마트폰을 NVR 의 Wi-Fi 에 연결합니다.
3. EZView 를 열고 **Settings > Local Config > Device Wi-Fi Configuration** 을 터치한 다음, NVR 의 Wi-Fi 이름과 비밀번호를 입력합니다.
4. 카메라 전원을 켜 후 10 분 이내에 IPC 의 재설정 버튼을 길게 눌러 기본 설정을 복원합니다.
5. EZView 에서 **Start** 를 터치하고 IPC 가 NVR 에 추가될 때까지 기다립니다.

- **수동 페어링**(네트워크 케이블이 있는 경우)

IPC 의 웹 인터페이스에 로그인합니다. Wi-Fi 구성 페이지에서 NVR 의 SSID 와 비밀번호를 입력합니다.



4. **Apply** 를 클릭하여 구성을 저장합니다.

12 디스크 구성

디스크 관리

전체 및 여유 디스크 공간, 디스크 상태, 디스크 종류, 디스크 사용량, 디스크 속성을 비롯한 디스크 정보를 봅니다. 관리자는 디스크를 포맷하고 디스크 속성을 편집할 수 있습니다.


1. **Storage > Hard Disk** 를 클릭합니다.

<input type="checkbox"/> No.	Total(GB)	Free(GB)	Status	Type	Usage	Property	Configure	Operate
<input type="checkbox"/> 1	1842.39	1717.00	Normal	Array	Recording/Snapshot	Read/Write		—

2. 디스크를 추가하려면 **Add** 를 클릭합니다. 표시된 대화상자에서 디스크 사용량(녹화/스냅샷 또는 백업)과 디스크 종류(현재는

NAS 만 가능)를 선택하고 서버 주소와 디렉터리를 입력한 다음 **Add** 를 클릭합니다. NAS 디스크는 최대 8 개까지 허용됩니다.

The screenshot shows a dark-themed dialog box titled "Add Extended Disk". It contains four labeled input fields: "Usage" with a dropdown menu showing "Recording/Snapshot", "Type" with a dropdown menu showing "NAS", "Server Address" with a text input field, and "Directory" with a text input field. The "Usage" and "Type" fields have small downward arrows indicating they are dropdown menus.

3. 디스크 속성을 편집하려면  를 클릭한 다음 디스크 사용량(녹화/스냅샷 또는 백업)과 디스크 속성(**Read/Write**, **Read Only** 또는 **Redundant**)을 필요에 따라 수정합니다.



참고!

- 녹화/스냅샷에 디스크를 사용하면 디스크 속성을 편집할 수 있습니다.
- 리던던트 속성은 특정 NVR 모델에서 사용 가능합니다.
- 녹화/스냅샷 또는 백업 목적으로 외부 eSATA 디스크를 사용하고 필요한 경우 마운트를 해제할 수 있습니다. eSATA 디스크와 NAS 는 어레이를 생성하는 데 사용할 수 없습니다.

4. 디스크를 포맷하려면 디스크를 선택한 다음 **Format** 을 클릭합니다. 확인 메시지가 나타납니다. **Yes** 를 클릭합니다.



참고!

- 로컬 디스크는 설치 시에 자동으로 포맷됩니다. 확장 디스크는 설치 시에 자동으로 포맷되지 않습니다.
- 주의해서 디스크를 포맷하십시오. 모든 데이터가 삭제됩니다.

어레이 구성

특정 NVR 모델만 RAID 를 지원합니다. 지원되는 RAID 종류와 필요한 하드디스크는 아래의 표에 나열되어 있습니다.

RAID	HDD 수량
RAID 0	2-8
RAID 1	2
RAID 5	3-8
RAID 6	4-8
RAID 10	4-16 (반드시 2의 배수(정수)이어야 합니다. 예: 4, 8, 10 등).
RAID 50	6-16
RAID 60	8-16

RAID 활성화하기

먼저 RAID 를 활성화해야 합니다.

1. **Storage > Array** 를 클릭합니다.
2. 체크 박스를 선택하여 RAID 를 활성화합니다. 확인 메시지가 나타납니다. **Yes** 를 클릭합니다.

어레이 생성하기

어레이가 실패할 경우 시스템을 안정적으로 작동시키고 성공적으로 재구축하기 위해 핫 스페어 디스크를 구성하는 것을 권장합니다.

1. **Storage > Array** 를 클릭합니다.
2. 어레이를 자동으로 생성하려면 **One-click Create** 를 클릭합니다.



참고!

- **One-click Create** 로 어레이를 생성할 때는 디스크를 선택할 필요가 없습니다. 시스템은 사용 가능한 모든 디스크를 식별합니다. 2 개의 디스크를 사용할 수 있으면 RAID 1 이 생성됩니다. 3 개 이상의 디스크를 사용할 수 있으면 RAID 5 가 생성됩니다. 4 개 이상의 디스크를 사용할 수 있으면 글로벌 핫 스페어 디스크가 생성됩니다.
- 이러한 방법으로 생성된 어레이는 ARRAYX 라는 이름을 가집니다. 예) ARRAY1, ARRAY2.

3. 어레이를 수동으로 생성하려면 원하는 디스크를 선택한 다음 **Create** 를 클릭합니다. 표시된 창에서 어레이 이름을 입력하고 어레이 종류를 선택한 다음 로컬 디스크를 선택합니다. **OK** 를 눌러 설정을 완료합니다. 핫 스페어 디스크는 자동으로 생성되지 않는다는 점을 유의해 주십시오. 어레이를 생성하기 위해서는 모든 디스크를 선택해야 합니다. 그렇지 않으면 디스크 공간이 낭비됩니다(선택하지 않은 디스크는 스토리지로 사용되지 않기 때문입니다).

어레이 재구축하기

어레이 상태를 점검하여 관리가 필요한지 결정할 수 있습니다.



참고!

어레이의 성능이 저하되거나 손상되었을 때 경고를 받기 위해 **Alarm > Alert** 에서 알람으로 트리거되는 작업을 구성할 수 있습니다.

어레이의 상태는 정상, 성능저하, 손상, 재구축 상태로 분류됩니다. 물리적 디스크가 손실되지 않으면 정상 상태입니다. 손실된 물리적

디스크의 수가 지정된 값에 도달하면 어레이가 손상된 것으로 간주합니다. 성능저하 상태는 정상과 손상 상태의 사이에 존재합니다. 성능저하된 어레이는 재구축을 통해 정상 상태로 복구할 수 있습니다.



참고!

4 개의 디스크로 구성된 RAID 5 로 예를 들어 보겠습니다. 디스크가 한 개 손실되면 어레이는 성능저하 상태입니다. 디스크가 두 개 손실되면 어레이는 손상 상태입니다.


다음의 조건이 충족되면 성능저하된 어레이는 10 분 안에 자동으로 재구축될 수 있습니다. 핫 스페어 디스크가 사용 가능할 것. 핫 스페어 디스크의 용량이 어레이에 있는 어떠한 디스크의 용량보다 적지 않을 것. 핫 스페어 디스크가 없는 성능저하된 어레이는 **Storage > Array > Array** 아래에서 수동으로만 재구축할 수 있습니다. 기본 설정으로는 요건을 만족하는 첫 번째 로컬 디스크가 선택됩니다.

어레이 삭제하기



주의!

어레이를 삭제하면 어레이에 있는 모든 데이터가 지워집니다.

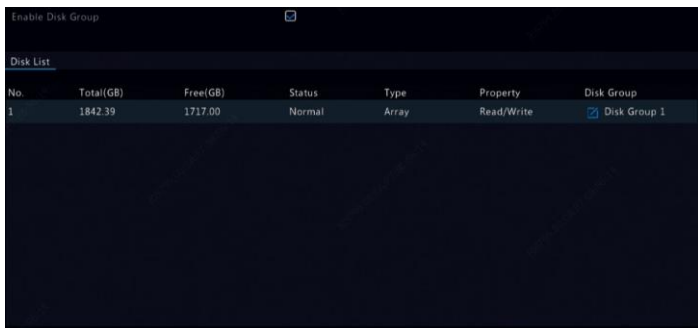
1. **Storage > Array > Array** 를 클릭합니다.
2. 삭제할 어레이에 대해  를 클릭합니다. 확인 메시지가 나타납니다. **Yes** 를 클릭합니다.

디스크 그룹

하드디스크를 디스크 그룹에 할당하고 디스크 그룹을 사용하여 지정된 카메라의 녹화와 스냅샷을 저장합니다. 다른 디스크 그룹에는 다른 어레이를 할당할 수 있습니다.

리턴던트 디스크는 어떠한 디스크 그룹에도 할당될 수 없습니다. 디스크 그룹 정보는 그룹에 있는 디스크가 하나라도 포맷되면 초기화됩니다.

1. **Storage > Disk Group** 을 클릭합니다.



Disk List						
No.	Total(GB)	Free(GB)	Status	Type	Property	Disk Group
1	1842.39	1717.00	Normal	Array	Read/Write	<input checked="" type="checkbox"/> Disk Group 1

2. **Enable Disk Group** 을 선택합니다. 기본 설정으로는 모든 디스크가 디스크 그룹에 속합니다.

3. 편집할 디스크에 대해 를 클릭한 다음 디스크를 할당할 그룹을 선택합니다.



4. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

공간 할당

지정된 카메라의 비디오와 스냅샷을 저장하려면 공간을 할당합니다.

1. **Storage > Allocate Space** 를 클릭합니다.



2. 원하는 카메라를 선택한 다음 최대 녹화 공간과 최대 이미지 공간을 설정합니다. **Storage > Disk Group** 아래에서 디스크

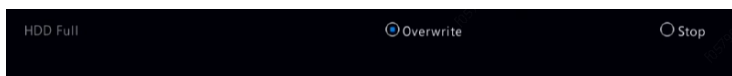
그룹이 활성화되어 있을 때만 디스크 그룹을 선택할 수 있습니다. 더 많은 정보는 [고급 구성](#)을 참조해 주십시오.

3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.
4. (선택사항) 같은 설정을 다른 카메라에 적용하려면 **Copy** 를 클릭합니다.

고급 구성

스토리지가 가득 찼을 때 녹화 또는 스냅샷을 덮어쓰지를 설정합니다.

1. **Storage > Advanced** 를 클릭합니다.



2. 옵션을 선택합니다.

옵션	할당된 공간	설명
덮어쓰기	0	카메라는 할당되지 않은 공간을 공유하며 그 공간이 모두 사용되면 가장 오래된 녹화/스냅샷을 덮어쓰게 됩니다.
	다른 값	할당된 공간이 모두 사용되면 카메라의 가장 오래된 녹화/스냅샷을 덮어쓰게 됩니다.
중지	0	카메라는 할당되지 않은 공간을 공유하며 그 공간이 모두 사용되면 계속해서 가장 오래된 녹화/스냅샷을 덮어쓰게 됩니다.
	다른 값	할당된 공간이 모두 사용되면 카메라의 새 녹화/스냅샷은 저장되지 않습니다.

3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

13 시스템 구성

기본 구성

1. **System > Basic** 을 클릭합니다.
2. 파라미터를 구성합니다.

Device Name	NVR
Device ID	1
Device Language	English
Auto Logout(min)	5
Instant Playback(min)	5
Mouse Pointer Speed	<input type="range"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Password	
<input type="checkbox"/> Enable Startup Wizard	
<input type="checkbox"/> Intelligent Mark	

Wizard



참고!

- 관리자만이 **Enable Password** 를 설정할 수 있습니다.
- **Enable Password** 를 선택하지 않으면 시스템 시작 시 로컬 로그인에 비밀번호가 필요하지 않습니다. 하지만 로그아웃 후에 로그인할 때에는 사용자 이름과 비밀번호가 여전히 필요합니다.
- 일부 NVR 모델은 지능형 마크를 지원합니다. NVR 과 IP 카메라가 모두 활성화되었으면 안면 감지, 침입 감지, 경계선 침범 감지를 위해 가장 최근에 구성된 영역/경계선 또는 VCA 데이터가 **Preview**, **Behavior** 및 **Alarm** 창에 실시간으로 표시됩니다.
- 지능형 마크는 화면에 다른 색상의 영역/경계선으로 표시됩니다. 노란색은 안면 감지, 침입 감지, 경계선 침범 감지를 위해 구성된 영역/경계선을 의미합니다. 초록색은 VCA 데이터가 변경되었지만 규칙을 트리거하지는 않았다는 것을 의미합니다. 빨간색은 구성된 영역(규칙은 VCA 알람을 위해 구성되었습니다)에서 규칙이 트리거되고 VCA 알람이 발생했다는 것을 의미합니다.
- **Wizard** 를 클릭하여 여기에서 시작 마법사를 설정할 수도 있습니다.

3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

시간 구성

시간

1. **System > Time > Time** 을 클릭합니다.
2. 올바른 시간대를 선택한 후 날짜, 시간 형식, 시스템 시간을 설정합니다. 아래에서 사용 예시를 보실 수 있습니다.

Time Zone	(GMT+08:00) Beijing, Hong Kong, Uru ▾
Date Format	YYYY-MM-DD ▾
Time Format	24-hour ▾
System Time	2019-05-17 10:01:53 ▾
<input type="checkbox"/> Enable Auto Update	
NTP Server Address	0.0.0.0
NTP Port	123
Update Interval	10m ▾

3. 네트워크 시간 프로토콜(NTP)을 사용하려면 자동 업데이트를 활성화하고 NTP 서버의 주소와 포트 번호 및 업데이트 간격을 설정합니다.
4. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

DST

1. **System > Time > DST** 를 클릭합니다.
2. 체크 박스를 선택하여 DST 를 활성화하고 나서 시작 시각, 종료 시각, DST 바이어스를 올바르게 설정합니다.
3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

시간 동기화

카메라 시간과 NVR 을 동기화하려면 이 기능을 사용합니다. 시간 동기화는 기본 설정으로 활성화되어 있으며 온라인 상태가 된 후에 카메라는 시간과 NVR 을 동기화한 다음, 30 분마다 한 번씩 동기화합니다.

1. **System > Time > Time Sync** 를 클릭합니다.
2. **Sync Camera Time** 을 선택한 다음 **Apply** 를 클릭합니다.



주의!

네트워크상에 NVR 이 두 개 이상 있는 경우에는 이 기능을 조심해서 사용해야 합니다. IP 카메라가 시간과 여러 대의 NVR 을 동시에 동기화하면 녹화가 혼란스럽게 됩니다.

POS 구성

이 기능은 NVR 이 POS 기기에 연결되어 있는 카페나 슈퍼마켓과 같은 곳에서의 시나리오용으로 만들어졌습니다. 적절히 구성된 경우 NVR 은 POS 기기에서 데이터를 받고 모니터에 비디오 이미지가 있는 문자 형식으로 정보를 표시합니다.

특정 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다.

POS

1. **System > POS > POS** 를 클릭합니다.
2. **Add** 를 클릭한 다음 표시된 창에서 설정을 완료합니다.

The screenshot shows a configuration window titled "Add/Modify". It contains the following settings:

- Name: POS
- Enable: ☒
- Protocol: General (dropdown menu)
- Set Protocol: (gear icon)
- Connection: Network (dropdown menu)
- Set Connection: (gear icon)
- Camera: ☐ All, ☒ D1, ☐ D2, ☐ D3

Buttons at the bottom: OK, Cancel.



참고!

- 입력된 이름은 고유한 것이어야 합니다.
- 시작 식별자, 끝 식별자, 줄 구분 기호는 16 진수 문자여야 합니다. 무시 문자는 표시될 수 없는 문자열입니다.
- 소스 주소는 POS 기기의 IP 주소이고 수신지 주소는 POS 데이터를 받는 결제 센터의 주소입니다. 수신지 주소가 비어있으면 NVR 이 POS 데이터를 전달해야 할 필요가 있다는 것을 의미합니다.

POS OSD

화면에 표시되는 POS 정보의 위치, 글꼴, 색상을 비롯한 POS OSD 를 설정합니다.

1. **System > POS > POS OSD** 를 클릭합니다.
2. **Enable POS OSD** 를 선택하고 설정을 완료합니다.

3. 해당 설정을 저장하려면 **OK** 를 클릭합니다.

시리얼 포트 구성

특정 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다.

NVR 의 시리얼 포트 설정은 연결된 시리얼 포트의 설정과 일치해야 합니다. 시리얼 포트 구성은 PTZ 제어에 필요합니다.

1. **System > Serial** 을 클릭합니다.
2. 시리얼 포트에 대한 파라미터를 구성합니다.



참고!

특수 감시 키보드를 사용하여 PTZ 카메라를 제어하기 위해 **Keyboard** 에 **Port Usage** 를 설정할 수 있습니다.


3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

사용자 구성



사용자를 추가, 삭제하거나 사용자 권한을 편집합니다. 관리자만이 이러한 작업을 수행할 수 있습니다. 장치 비밀번호는 사용자 구성에 필요합니다.



사용자 종류는 시스템에 있는 권한의 집합입니다. 사용자 종류가 사용자에게 할당되면 이 사용자는 해당 사용자 종류에 대해 지정된 모든 권한을 가집니다.

시스템에는 사용자 종류가 4 개 있습니다:

- 관리자: 시스템의 기본 최고 관리자는 전체 시스템에 액세스할 수 있습니다. 기본 최고 관리자의 초기 비밀번호는 **123456** 입니다.
 - 기본값: 시스템에 예약된 기본 사용자는 생성되거나 삭제될 수 없으며 실시간 보기 및 양방향 오디오에 액세스만 할 수 있습니다. 기본 사용자의 액세스가 거부된 경우 사용자 로그인하지 않으면 해당하는 채널이 잠기고 창에  가 나타납니다.
 - 작업자: 기본 권한을 가지며 카메라에 액세스할 수 있습니다.
 - 게스트: 기본 설정으로는 카메라에 액세스만 할 수 있습니다.
1. **System > User** 를 클릭합니다.

2. 사용자를 추가하려면 **Add** 를 클릭한 후 필요에 따라 사용자 이름 및 비밀번호를 설정하고, 사용자 유형, 권한 및 필요한 경우 잠금 해제 패턴을 사용할지 여부를 선택합니다. 해당 설정을 저장하려면 **OK** 를 클릭합니다.

Username	User Type	Edit	Delete
admin	Administrator		—
default	Reserved User		—

3. 사용자를 편집하거나 삭제하려면 필요에 따라  또는  을 클릭합니다. 사용자의 비밀번호를 변경하면 해당 사용자는 다음번 로그인 시에 새로운 비밀번호를 사용해야 합니다.

보안 구성

IP 주소 필터링

지정된 IP 주소에서 NVR 에 대한 액세스를 허용하거나 금지하여 보안을 강화하려면 이 기능을 사용합니다.

1. **System > Security > IP Address Filtering** 을 클릭합니다.
2. **Enable IP Address Filtering** 을 선택하고 드롭다운 목록에서 **Blocklist** 또는 **Allowlist** 를 선택하고 시작 및 종료 IP 주소를 설정한 다음 **Add** 를 클릭합니다.



참고!

- **Blocklist** 가 선택되면, NVR 가 목록에 있는 IP 주소로부터의 원격 액세스를 거부합니다.
- **Allowlist** 를 선택하면 NVR 은 목록에 있는 IP 주소에서의 원격 액세스를 허용합니다. 하지만 IP 주소가 지정되지 않은 상태에서 **Allowlist** 를 선택하면 NVR 에 대한 원격 액세스는 거부됩니다.

3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

ONVIF 인증

System > Security > ONVIF Auth 아래에서 ONVIF 인증을 활성화합니다. 그러면 ONVIF 기반 장치 액세스하기 위해 사용자 이름과 비밀번호가 필요합니다.

체크 박스를 선택한 다음 **Apply** 를 클릭합니다.

ARP 보호

IP 주소를 하드웨어 MAC 주소에 연결하기 위해 ARP 프로토콜을 사용합니다. ARP 공격은 주로 LAN 에서 발생하며 LAN 의 공격자는 위조 IP 와 MAC 주소를 사용합니다. APR 보호는 모든 액세스

요청에서 게이트웨이의 MAC 주소를 확인하여 이런 종류의 공격을 방지합니다.

NIC 작동 모드를 변경하면 ARP 보호는 자동으로 비활성화되는 점을 유의해 주십시오.

1. **System > Security > ARP Protection** 을 클릭합니다.



2. 원하는 NIC 를 선택한 다음 **Enable ARP Protection** 을 선택합니다.
3. 게이트의 MAC 주소를 자동으로 가져오거나 **Custom** 을 선택하고 MAC 주소를 입력합니다.
4. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

802.1x

802.1x 는 주로 LAN 에서 인증과 보안 문제를 해결하기 위해 사용되는 포트 기반 네트워크 액세스 제어 프로토콜입니다.

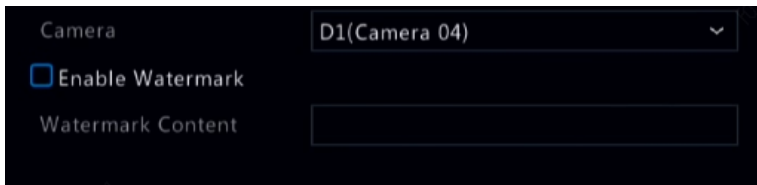
특정 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다. NIC 작동 모드를 변경하면 802.1x 는 자동으로 비활성화되는 점을 유의해 주십시오.

1. **System > Security > 802.1x** 를 클릭합니다.
2. 원하는 NIC 를 선택하고 체크 박스를 선택하여 802.1x 를 활성화합니다.
3. EAPOL 버전을 선택한 다음 인증 서버의 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다.
4. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

비디오 위조방지

무단 변경을 방지하기 위해 비디오에 있는 사용자 지정 정보를 암호화합니다.

1. **System > Security** 를 클릭합니다.

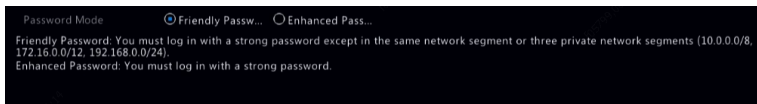


2. 원하는 카메라를 선택한 다음 **Enable Watermark** 를 선택합니다.
3. 위조방지 콘텐츠를 입력합니다.
4. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

보안 비밀번호

비밀번호 모드는 강력하거나 취약한 비밀번호의 사용 권한을 다른 모드(친숙한 비밀번호 및 향상된 비밀번호 모드)로 지정합니다.

1. **System > Security > Secure Password** 를 클릭합니다.



2. 친숙한 비밀번호가 기본 설정으로 활성화되어 있습니다.
필요에 따라 **Enhanced Password** 를 활성화할 수 있습니다.

- 친숙한 비밀번호

이 옵션을 선택한 경우에는 같은 네트워크 세그먼트 또는 3 개의 개인 네트워크 세그먼트(10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, 192.168.0.0/24) 중 하나에서 로그인할 때는 제외하고는 강력한 비밀번호를 사용해야 합니다.

- 항상된 비밀번호

이 옵션을 선택한 경우에는 취약한 비밀번호가 감지되면 강력한 비밀번호에 대한 메시지가 나타납니다. 또한, 새로운 사용자에게는 강력한 비밀번호만을 허용합니다.



참고!

관리자만이 보안 비밀번호를 설정할 수 있습니다.

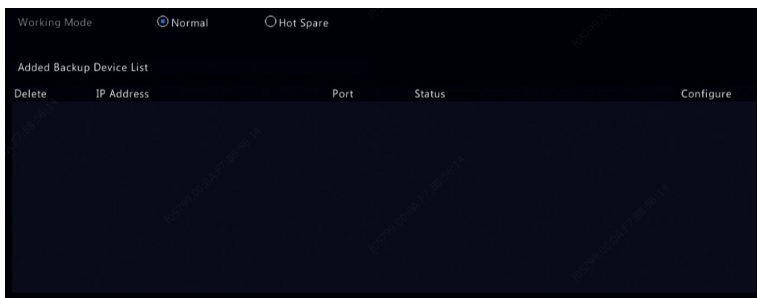
3. 해당 설정을 저장하려면 **Apply** 를 클릭합니다.

핫 스페어 구성

특정 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다.

핫 스페어가 구성된 상태에서 작동 장치에 장애가 생기면 핫 스페어는 작동 중인 데이터의 서비스를 넘겨받습니다. 작동 장치가 정상 상태로 복원되면 핫 스페어에서 서비스를 넘겨받고 장애 기간 동안 핫 스페어에 저장된 데이터는 다시 작동 장치로 전송되어 안정적이고 일관성 있는 데이터 스토리지를 보장해 줍니다.

1. **System > Hot Spare** 를 클릭합니다.
2. 작동 장치에 대해서 작동 모드를 **Normal**(기본 모드) 또는 핫 스페어 장치에 대해서 **Hot Spare** 를 선택합니다.



정상

이 모드를 선택한 후에 핫 스페어 장치를 추가해야 합니다. 그러지 않으면 핫 스페어가 실시되지 않습니다. **Custom Add** 를 클릭한 다음 IP 주소, 포트 번호, 비밀번호를 비롯한 장치 정보를 입력합니다. 사용자 이름은 admin 으로 고정됩니다. **Add** 를 클릭합니다.

핫 스페어

Hot Spare 를 선택하고 나면 현재 장치가 다른 작동 장치를 위한 핫 스페어가 됩니다. 현재의 핫 스페어가 제공하는 모든 작동 장치가 나열됩니다.



참고!

- 작동 모드가 변경된 후 NVR 은 변경된 일부 파라미터와 설정을 사용하여 재시작합니다.
- 핫 스페어로 전환하는 작동 장치의 경우 일부 기능은 사용할 수 없으며 일부 설정은 기본값으로 재설정됩니다.
- 하나의 핫 스페어 장치만 사용할 수 있는 상태에서 동시에 여러 작동 장치에 장애가 발생하면 작동 장치는 하나씩 백업됩니다.

14 시스템 유지보수

시스템 정보

유지보수를 위해 기본적인 NVR 정보를 보려면 **Maintenance > System Info** 를 클릭합니다.

시스템 정보

장치 모델, 일련번호, 펌웨어 버전, 제조 날짜, 작업 시간과 같은 기본 정보를 봅니다.

Basic Info	
Model	NVR
Serial No.	210235T0
Firmware Version	NVR-B31
Build Date	2019-04-22
Operation Time	0 Day(s) 15 Hour(s) 19 Minute(s)

카메라 상태

카메라 상태(오프라인 원인 가능성이 있는 온라인 또는 오프라인)와 움직임 감지, 탬퍼링, 비디오 손실, 소리 감지와 같은 알람 기능의 상태를 보려면 **Camera** 탭을 클릭합니다. **Off** 는 비활성화된 것을 의미하며 **On** 은 활성화된 것을 의미합니다.

Camera ID	Name	Status	Motion	Tampering	Video Loss	Audio
D1	Camera 04	Online	Off	Off	On	Off
D2	D1(3MP)	Online	On	Off	On	Off
D3	wan1un20029	Online	Triggered	Off	On	Off
D4	IP Camera 04	Online	Triggered	Off	On	Off
D5	11111	Online	On	Off	On	Off

녹화 상태

녹화 상태와 스트림 설정을 보려면 **Recording** 탭을 클릭합니다.

Camera ID	Name	Type	Status	Diagnosis	Stream Type	Fps	Kbps	Resolution
D1	Camera 04	Normal	Ongoing	Normal	Main Stream	25	2590	1920X1080
D2	D1(3MP)	Normal	Ongoing	Normal	Main Stream	20	530	2592X1520
D3	wan1un20029	Event	Ongoing	Normal	Main Stream	15	496	3000X3000
D4	IP Camera 04	Event	Ongoing	Normal	Main Stream	30	271	1920X1080
D5	11111	Normal	Ongoing	Normal	Main Stream	25	162	1920X1080

온라인 사용자

현재 로그인된 사용자에 대한 정보를 확인하려면 **Online User** 탭을 클릭합니다.

<input type="checkbox"/> No.	Username	IP Address	Login Time
1	admin	127.0.0.1	2019-05-17 09:11:47

디스크 상태

하드디스크의 상태와 디스크 속성을 보려면 **Disk** 탭을 클릭합니다.

Disk No.	Total(GB)	Free(GB)	Status	Vendor	Property
1	1842.39	1716.50	Normal		Read/Write

Total Capacity(GB)1842.39

Free Space(GB)1716.50

디코딩 카드 상태

디코딩 카드 상태를 보려면 **Slot Status** 탭을 클릭합니다. 이 기능은 특정 NVR 모델에서만 사용 가능합니다.

네트워크 정보

트래픽

네트워크 트래픽 정보를 보려면 **Maintenance > Network Info > Traffic** 을 클릭합니다.



패킷 캡처

1. **Maintenance > Network Info > Packet Capture** 를 클릭합니다.

The figure shows the Packet Capture configuration interface. It includes fields for selecting the port and IP, and a table for configuring the capture settings.

Select Port: ☒ All ☐ Specify ☐ Filter

Select IP: ☒ All ☐ Specify ☐ Filter


Packet Size(Bytes): 8192

NIC	IP Address	Export
NIC1	218.218.230.230	<input type="checkbox"/>
NIC2	172.16.0.1	<input type="checkbox"/>
Loopback Port	127.0.0.1	<input type="checkbox"/>

Note: Packets are exported to the root directory of the storage device.

Buttons: Refresh, Open

2. 백업할 USB 장치 등 파티션을 선택합니다.
3. 패킷을 캡처할 포트 및 IP 를 선택합니다.

- 모두: NVR 이 연결된 모든 포트 또는 IP 입니다.
 - 지정: 지정된 포트 또는 IP 입니다.
 - 필터: 지정된 포트 또는 IP 를 제외한 다른 포트 또는 IP 입니다.
- NIC 를 선택하고 **Export** 열에 있는  을 클릭하여 패킷 캡처를 시작합니다.
 - 캡처된 패킷은 USB 스토리지 장치의 루트 디렉터리에 백업 파일로 저장됩니다. **Open** 을 클릭하여 파일을 볼 수도 있습니다.

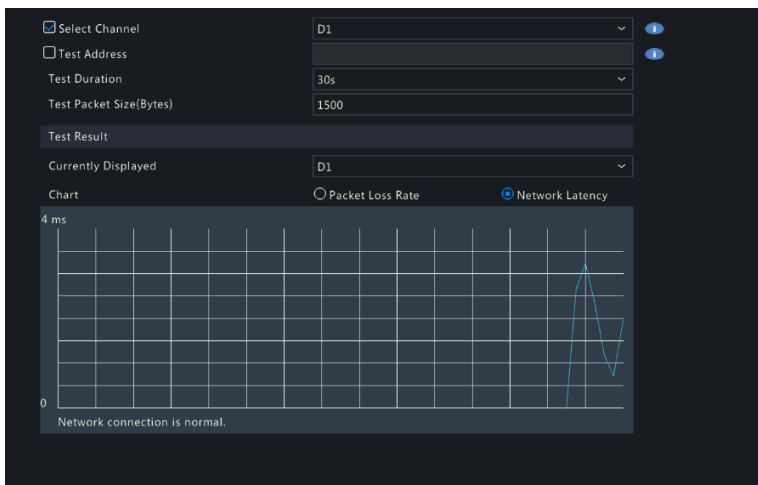


참고!

- 데이터 패킷의 크기는 1520 바이트로 기본 설정되어 있으며 필요에 따라 변경할 수 있습니다.
- 캡처된 패킷의 백업 파일은 NIC name_time.pcap 형식의 이름을 가집니다.
- 패킷이 웹 인터페이스상에서 이미 시작되었다면 패킷은 캡처될 수 없습니다.
- PPPoE 를 사용하는 경우에는 전화 접속이 성공한 후 가상 NIC 가 목록에 나타나며 이 NIC 와 주고받은 패킷을 캡처할 수 있습니다.

네트워크 테스트

- 네트워크 테스트 파라미터를 구성합니다.
 - Maintenance > Network Info > Network Test** 를 클릭합니다.



- b. 채널을 선택합니다. 채널은 최대 5 개까지 허용됩니다.
- c. 테스트 주소(IP 또는 도메인 이름)를 입력합니다. 최대 2 개의 주소를 동시에 테스트할 수 있습니다.
- d. **Start Test** 를 클릭하면 네트워크 지연 시간 및 패킷 손실률을 감지할 수 있습니다.



참고!

데이터 패킷의 크기는 1500 바이트로 기본 설정되어 있으며 필요에 따라 변경할 수 있습니다.

2. 테스트 결과를 확인합니다.

테스트가 종료되거나 테스트 기간이 만료되면 시스템이 데이터를 자동으로 패킹합니다. 현재 카메라의 패킷 손실률 및 네트워크 지연 시간을 차트로 볼 수 있습니다.

3. 테스트 결과를 내보냅니다.

- a. **Export** 를 클릭하여 **Backup** 페이지를 엽니다.
- b. 파티션과 내보내기 형식을 선택합니다. 네트워크 테스트 결과를 USB 저장 장치로 내보내려면 **Backup** 을 클릭합니다.

네트워크 설정

네트워크 설정을 보려면 **Maintenance > Network Info > Network** 를 클릭합니다.

PoE/네트워크 포트 상태

특정 NVR 모델만 이 기능을 지원합니다.

포트 상태를 보려면 **System > Network Info** 를 클릭합니다. 파란색 포트는 포트가 사용 중임을 나타냅니다. PoE 모델의 경우 전원 정보가 표시됩니다.

네트워크 통계

Maintenance > Network Info > Network Statistics 를 클릭합니다. 대역폭 사용 통계가 표시됩니다.

Type	Bandwidth
IP Camera	7936Kbps
Remote Live View	0bps
Remote Playback	0bps
Idle Receive Bandwidth	312Mbps
Idle Send Bandwidth	320Mbps



참고!

- 수신 대역폭(**Idle Receive Bandwidth**)이 부족하면 연결된 카메라가 오프라인 상태가 되는 일이 발생할 수 있습니다.
- 송신 대역폭(**Idle Send Bandwidth**)이 부족하면 NVR 에서 원격 실시간 보기, 재생 또는 다운로드가 실패할 수 있습니다.

로그 쿼리

로그에는 사용자 수행 작업 및 디바이스 상태에 관한 정보가 포함되어 있습니다. 로그를 분석하여 장치 작동 상태를 파악하고 상세한 알람 정보를 볼 수 있습니다.

1. **Maintenance > Log** 를 클릭합니다.
2. 시작 및 종료 시각, 메인 종류와 서브 종류를 비롯한 쿼리 조건을 설정합니다.
3. **Query** 를 클릭합니다.

Start Time	2019-05-17 00:00:00	▼
End Time	2019-05-17 23:59:59	▼
Main Type	All	▼
Sub Type	All Types	▼

Username	Operation Time	Camera	Play	Main Type	Sub Type	Details
admin	2019-05-17 10:18:26	D3		Alarm	Motion Detection Started	
	2019-05-17 10:18:10		—	Operation	Quick Search IP Camera	
	2019-05-17 10:17:54	D3		Alarm	Motion Detection Ended	
	2019-05-17 10:17:34	D3		Alarm	Motion Detection Started	
	2019-05-17 10:17:26	D3		Alarm	Motion Detection Ended	
	2019-05-17 10:17:22	D4		Alarm	Motion Detection Started	
	2019-05-17 10:17:21	D4		Alarm	Motion Detection Ended	
	2019-05-17 10:16:21	D3		Alarm	Motion Detection Started	

<

>

1 / 452

➔

4. **Play** 아래에 이 표시되는 경우 를 클릭하면 알람 시간 1 분 전에 시작하고 알람 시간 10 분 후에 종료된 녹화를 볼 수 있습니다. 은 이 기능을 사용할 수 없다는 것을 의미합니다.

5. 로그를 외부 스토리지 장치로 내보내려면 **Export** 를 클릭하고 내보내기 대상과 형식을 설정한 다음 **Backup** 을 클릭합니다.

가져오기/내보내기

시스템 가져오기/내보내기

구성 및 진단 정보를 스토리지 장치로 내보내고 백업용 파일로 저장할 수 있습니다. 또한, 구성을 복원하기 위해 구성 파일을 NVR 로 가져올 수 있습니다. 여러 NVR 이 같은 설정을 가지도록 만들고 싶은 경우 NVR 의 구성 파일을 같은 모델의 여러 NVR 로 가져올 수 있습니다. 가져온 구성 파일에 카메라 정보가 포함되어 있으면 관련 카메라가 모든 NVR 에 추가됩니다.

관리자만이 이러한 작업을 수행할 수 있습니다.

1. **Maintenance > Import/Export** 를 클릭합니다.
2. 장치 구성을 내보내려면 대상 디렉터리를 지정한 다음 **Export** 를 클릭합니다. 내보내기가 완료되면 지정된 디렉터리에 .xml 파일이 생성됩니다.
3. 장치 구성을 가져오려면 .xml 파일을 포함하고 있는 대상 폴더를 두 번 클릭하고 파일을 선택한 후 **Import** 를 클릭합니다.



주의!

주의해서 파일을 삭제하십시오. 삭제된 파일은 복구할 수 없습니다.

진단 정보

본 장치는 진단 정보를 14 일 동안 저장할 수 있으며 공간이 가득 차면 가장 오래된 진단 정보에 덮어쓰기를 합니다.

1. **Maintenance > History Diagnosis Info** 를 클릭합니다.

Device Type			
<input checked="" type="radio"/> NVR <input type="radio"/> IPC			
Current Diagnosis Info Export			
<input type="checkbox"/> No.	History Diagnosis Info	File Size	Modify Time
<input type="checkbox"/> 1	NVR_Log_20190517000000.tgz	241KB	2019-05-17 00:00:00
<input type="checkbox"/> 2	NVR_Log_20190516000000.tgz	218KB	2019-05-16 00:00:00
<input type="checkbox"/> 3	NVR_Log_20190515000000.tgz	238KB	2019-05-15 00:00:00
<input type="checkbox"/> 4	NVR_Log_20190514000000.tgz	204KB	2019-05-14 00:00:00
<input type="checkbox"/> 5	NVR_Log_20190513000000.tgz	204KB	2019-05-13 00:00:00
<input type="checkbox"/> 6	NVR_Log_20190512000000.tgz	203KB	2019-05-12 00:00:00
<input type="checkbox"/> 7	NVR_Log_20190511000000.tgz	204KB	2019-05-11 00:00:00
<input type="checkbox"/> 8	NVR_Log_20190510000000.tgz	203KB	2019-05-10 00:00:00
<input type="checkbox"/> 9	NVR_Log_20190509000000.tgz	203KB	2019-05-09 00:00:00
<input type="checkbox"/> 10	NVR_Log_20190508000000.tgz	202KB	2019-05-08 00:00:00
<input type="checkbox"/> 11	NVR_Log_20190507000000.tgz	202KB	2019-05-07 00:00:00

2. 장치 종류를 선택합니다:

- NVR: NVR의 경우 이력 진단 정보는 매일 00:00에 생성됩니다. 이력 진단 정보를 내보내려면 아래에 있는 **Export**를 클릭합니다. 현재의 진단 정보를 내보내려면 **Current Diagnosis Info**의 오른쪽에 있는 **Export**를 클릭합니다.
- IPC: IPC의 경우 이력 진단 정보는 매일 00:05에 생성됩니다. 채널을 선택한 다음 아래에 있는 **Export**를 클릭합니다. 현재의 진단 정보를 내보내려면 **Current Diagnosis Info**의 오른쪽에 있는 **Export**를 클릭합니다.



참고!

IPC의 경우 진단 정보는 채널을 기반으로 하여 기록되며 이는 IPC가 여러 채널에 추가되면 모든 채널이 IPC에 대한 진단 정보를 기록하게 된다는 것을 의미합니다.

시스템 복원

공장 기본 설정으로 일부 또는 모두 복원하려면 이 기능을 사용합니다. 이 작업을 완료하기 위해 NVR 은 자동으로 재시작합니다. 녹화와 작동 로그는 삭제되지 않습니다.

1. **Maintenance > Restore** 를 클릭합니다.
2. 네트워크 및 사용자 설정을 제외한 공장 기본 설정을 복원하려면 **Default** 를 클릭합니다. 또는 공장 기본 설정을 모두 복원하려면 **Factory Default** 를 클릭합니다.

자동 유지보수

스케줄대로 재시작하고 필요에 따라 파일(녹화 및 스냅샷 포함)을 삭제하도록 NVR 을 설정합니다. 관리자만이 이 작업을 수행할 수 있습니다.

1. **Maintenance > Auto-Function** 을 클릭합니다.
2. 자동 재시작 시간을 설정하고 파일을 자동으로 삭제할 방법을 선택합니다.

Auto-Restart	Never	02:00
Auto-Delete File(s)	Never	day(s) ago

Note: Auto-Delete File(s) automatically deletes recordings and images saved on hard disk.



주의!

자동으로 삭제된 파일은 복구할 수 없습니다.

시스템 업그레이드

장치를 로컬(USB 저장 장치에 저장된 업그레이드 파일 사용) 또는 클라우드(클라우드 서버를 통해)로 업그레이드합니다.



주의!

업그레이드하는 동안 전원이 끊기지 않도록 확인해 주십시오. 시스템을 업그레이드하는 동안 전원 장애가 발생하면 시작할 때 장애가 발생할 수 있습니다. 필요한 경우 무정전 전원 공급 장치(UPS)를 사용하십시오.

NVR 업그레이드

1. **Maintenance > Upgrade** 를 클릭합니다.

2. **Cloud** 또는 **Local** 을 선택합니다.

- 클라우드 업그레이드

Check for Update 를 클릭하여 새 버전을 사용할 수 있는지 확인합니다. 최신 버전이 표시되면 **Upgrade** 를 클릭하여 업그레이드를 시작합니다.



참고!



시작하기 전에 NVR 이 완전히 작동하는 DNS 서버(**System > Network** 에서 구성됨)에 연결되어 있는지 확인하십시오.

클라우드 업그레이드에 걸리는 시간은 네트워크 연결 상태의 영향을 받습니다.

- 로컬 업그레이드

업그레이드 파일이 있는 디렉토리를 선택하고 **Upgrade** 를 클릭하여 업그레이드를 시작합니다.

카메라 업그레이드

연결된 IP 카메라의 버전이 최신인지 확인하려면 **Check** 를 클릭합니다. 클라우드() 또는 디스크()로 카메라를 하나씩 업그레이드하거나 여러 대의 카메라를 선택한 다음 **Upgrade by Cloud** 또는 **Upgrade By Disk** 를 클릭하여 일괄적으로 카메라를 업그레이드할 수 있습니다.

하드디스크 탐지

S.M.A.R.T. 테스트

Maintenance > HDD > S.M.A.R.T. Test 를 클릭하여 S.M.A.R.T. 테스트를 실행합니다.

S.M.A.R.T.(기본 설정으로 활성화되어 있음)는 하드디스크의 상태를 평가하기 위해 헤드, 플래터, 모터, 하드디스크의 회로를 점검합니다. 전반적인 평가 결과에는 **Healthy, Failure, Bad Sectors** 가 포함되어 있습니다. 상태가 **Failure** 인 경우에는 디스크를 즉시 교체하기를 권장합니다.

☐ Continue to use the disk when it fails to pass evaluation.

Select Disk	Slot1						
Test Type	Short						
Test Status	Not tested			Disk Temperature(°C)	34		
Vendor	TOSHIBA			Operation Time(day)	501		
Model	TOSHIBA MD04ABA400V			Self-Evaluation	Pass		
Firmware Version	FP1T			Overall Evaluation	Healthy		

ID	Attribute Name	Status	Flag	Threshold	Value	Worst	Raw Value
1	Raw_Read_Error_Rate	Healthy	0x000b	50	100	100	0
2	Throughput_Performance	Healthy	0x0005	50	100	100	0
3	Spin_Up_Time	Healthy	0x0027	1	100	100	5228
4	Start_Stop_Count	Healthy	0x0032	0	100	100	25
5	Reallocated_Sector_Count	Healthy	0x0033	50	100	100	0



참고!

- 일부 하드디스크는 테스트 항목 중 일부만 지원합니다.
- 시스템은 3 종류의 테스트를 제공합니다: 쇼트, 익스텐디드, 컨베이션스. 익스텐디드 테스트는 더 철저히 탐지하므로 쇼트 테스트보다 시간이 더 오래 걸립니다. 컨베이션스 테스트는 주로 전송 속도 문제를 탐지합니다.



주의!

결함이 있는 디스크를 사용하는 것은 위험합니다. 결함이 있는 디스크는 즉시 교체해야 합니다. 하드디스크에 대한 정보는 가까운 판매업체에 문의하십시오.

불량 섹터 탐지

불량 섹터 탐지는 하드디스크에서 불량 섹터를 점검합니다.

1. **Maintenance > HDD > Bad Sector Detect** 를 클릭합니다.
2. 원하는 디스크와 탐지 종류를 선택한 다음 **Detect** 를 클릭하여 탐지를 시작합니다. 중단하고 싶은 경우에는 **Stop** 을 클릭합니다.

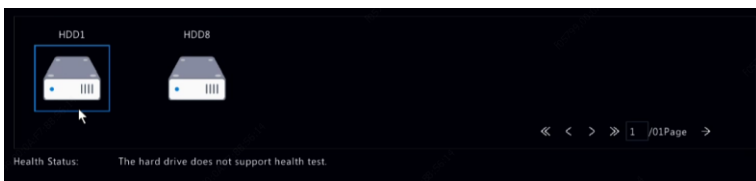


주의!

오류가 100 개에 도달하면 탐지는 자동으로 중단됩니다.

상태 테스트

상태 테스트는 특정 NVR 모델에서 지원됩니다.



스마트 바 정보

Smart Bar Info 정보 페이지에서 상태, 펌웨어 버전 및 일련 번호를 포함한 스마트 바 정보를 확인합니다.

단계에 따라 스마트 바를 업그레이드합니다.

1. **Maintenance > Smart Bar Info** 를 클릭합니다.
2. **Upgrade** 를 클릭해 스마트 바를 업그레이드합니다.



참고!

스마트 바 상태가 **Abnormal** 또는 **Off** 인 경우 스마트 바가 NVR 에 제대로 연결되었는지 확인합니다.

원클릭 수집

클릭 한 번으로 IPC 및 NVR 의 진단 정보를 수집할 수 있습니다.

The screenshot shows a dark-themed dialog box titled 'Export'. It contains two dropdown menus: 'IPC diagnosis info' set to 'All' and 'Collect Time' set to '3 day'. To the right, there is a checkbox labeled 'NVR Diagnosis Info' which is checked. Below the dropdowns is an 'Export' button. A message at the bottom states: 'Information to collect includes NVR diagnosis info, IPC diagnosis info, and operation logs. The export may take a long time if you choose All.'

15 종료

필요에 따라 로그인, 재시작, 종료하려면 **Shutdown** 을 클릭합니다.
화면에 메시지가 나타날 때까지 전면 패널의 전원 버튼(가능한 경우)을 약 3 초 동안 길게 누른 다음 **Yes** 를 클릭하여 NVR 을 종료할 수도 있습니다.



주의!

NVR 이 예기치 않게 종료되는 경우(예: 전원 장애) 저장되지 않은 설정은 손실됩니다. 시스템을 업그레이드하는 동안 올바르게 않게 종료되면 시작할 때 장애가 발생할 수 있습니다.

2 장 웹 기반 조작

1 시작하기 전에

(웹 인터페이스를 통해) PC 에 있는 웹 브라우저를 사용하여 원격으로 NVR 에 액세스하고 관리할 수 있습니다. 시작하기 전 다음 사항을 확인해 주십시오:

- 로그인하는 동안 액세스가 인증되며 조작 권한이 필요합니다.
- PC 는 제대로 작동하고 있으며 NVR 에 네트워크로 연결되어 있습니다.
- PC 는 Windows 7 이상의 운영 체제를 사용합니다.
- Chrome 60 이상이 권장됩니다. Firefox 60 이상, Microsoft Internet Explorer 10.0 이상, Edge 79 이상을 사용할 수도 있습니다.
- 64 비트 운영 체제를 사용하는 경우 32 비트 또는 64 비트 웹 브라우저가 필요합니다.



참고!

- 웹 GUI 에서 회색으로 표시되는 파라미터는 수정할 수 없습니다. 표시되는 파라미터와 값은 NVR 모델에 따라 다를 수도 있습니다.
 - 그림은 예를 들기 위한 목적이며 NVR 모델에 따라 다를 수도 있습니다.
-

2 로그인

1. PC에서 웹 브라우저를 열고 NVR의 IP 주소(**192.168.1.30**으로 기본 설정되어 있음)를 입력하여 로그인 페이지를 돌려 봅니다.
처음 로그인할 때 나타나는 메시지에 따라 플러그인 설치가 필요할 수도 있습니다. 설치가 시작되면 웹 브라우저를 닫습니다.
 2. 로그인 대화 상자에 올바른 사용자 이름과 비밀번호(관리자의 경우 **123456**)를 입력한 다음 **Login**을 클릭합니다.
-



주의!

비밀번호 기본값은 처음 로그인 시에만 사용하기 위한 것입니다. 계정의 보안 강화를 위해 보안성이 높은 비밀번호로 설정하시기를 강력히 권장합니다.

- 보안성 높음: 대문자, 소문자, 특수 문자, 숫자 중 적어도 세 종류를 이용하여 최소 8개의 문자로 만든 비밀번호.
 - 보안성 낮음: 대문자, 소문자, 특수 문자, 숫자 중 적어도 두 종류를 이용하여 8자 이상 문자로 만든 비밀번호.
-

3 실시간 보기

로그인하면 **Live View** 페이지가 표시됩니다. 아래의 그림은 예를 보여줍니다.

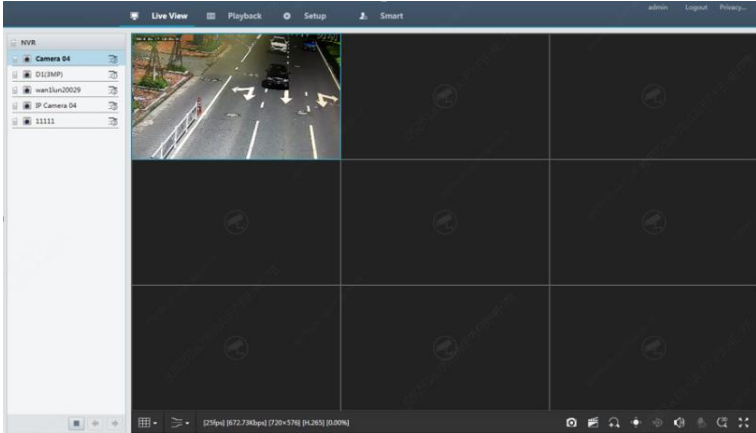












표 3-1 실시간 보기 창 제어 버튼

버튼	설명	버튼	설명
	양방향 오디오		메인/서브 스트림
	모든 창에서 실시간 보기를 시작 또는 중지합니다.		이전 및 다음 화면
	스크린 레이아웃을 전환합니다		전체 화면

버튼	설명	버튼	설명
	스트림 종류를 선택합니다	[25fps] [3.96Mbps] [1920x1088] [79%]	현재 프레임(속도), 비트 레이트, 해상도, 패킷 손실률을 보여줍니다
	스냅샷을 촬영합니다		줌을 시작합니다
	로컬 녹화		오디오를 켜거나 닫습니다. 소리 크기를 조정합니다.
	MIC의 소리 크기를 조정합니다.		3D 위치 지정
	제어판을 열거나 닫습니다.	-	-



참고!

-  아이콘은 양방향 오디오를 사용할 수 있다는 것을 의미합니다. NVR 또는 카메라(아이콘이 표시된 곳에 따라 다름)로 양방향 오디오를 시작하려면 클릭합니다.
 - 카메라가 오프라인이거나 하나의 스트림만 지원하면 메인 스트림  만 표시됩니다.
 - 스냅샷은 IP 주소로 명명된 스냅샷 파일 폴더에 저장되고 스냅샷 파일의 이름은 다음 형식으로 지정됩니다: 카메라 ID_시간. 스냅샷은 다음과 같은 디렉터리에 저장되도록 기본 설정되어 있습니다:
\\스냅\IP\카메라 ID_시간. 시간 형식은
YYYYMMDDHHMMSSMS 입니다.
 - 로컬 녹화는 IP 주소로 명명된 녹화 파일 폴더에 저장되고 녹화 파일 이름은 다음 형식으로 지정됩니다: 카메라 ID_S 녹화 시작 시간_E 녹화 종료 시간. 녹화는 다음과 같은 디렉터리에 저장되도록 기본 설정되어 있습니다: \\기록\IP\카메라 ID_S 녹화 시작 시간_E 녹화 종료 시간. 녹화 시작 및 종료 시간 형식은 YYYYMMDDHHMMSSMS 입니다.
-

4 재생

Playback 페이지를 보려면 맨 위에 있는 **Playback** 을 클릭합니다.
아래 그림은 예를 보여줍니다.

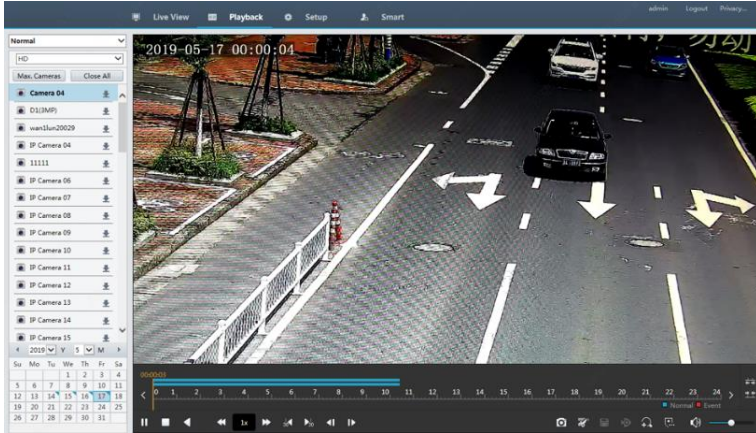


표 4-1 재생 제어 버튼

버튼	설명	버튼	설명
	재생/일시정지		중지
	거꾸로 재생		재생 속도 내리기 또는 올리기
	30초 뒤로 가기 또는 앞으로 가기		프레임별로 뒤로 가기 또는 앞으로 가기
	이전 또는 다음 기간		비디오 자르기/일시정지 자르기

버튼	설명	버튼	설명
	비디오 클립 저장하기		스냅샷을 촬영합니다
	줌		소리 크기를 조정합니다. 소리를 켜거나 끄니다.

5 구성

맨 위에 있는 **Setup** 을 클릭한 다음 왼쪽에 있는 메뉴를 클릭하여 파라미터를 구성합니다.

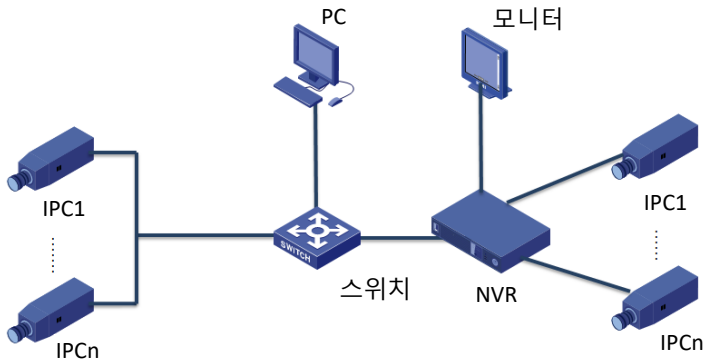
The screenshot displays the UNV Setup interface. At the top, there is a navigation bar with 'UNV' on the left and 'Live View', 'Playback', 'Setup' (selected), and 'Smart' on the right. Below this, there are links for 'Admin', 'Logout', and 'Custom'. On the left side, a sidebar menu is visible with categories: 'Client', 'System' (expanded), 'Camera', 'Hard Disk', 'Alarm', 'Alert', 'Network', 'Platform', 'User', 'Maintenance', and 'Backup'. Under 'System', the sub-menu items are 'Basic Setup' (selected), 'Preview', 'Time', 'Holiday', 'Serial', 'Security', 'Hot Spare', and 'POS'. The main area is titled 'Basic Setup' and contains the following fields:

Device Name	NVR308-44E-8
Device ID	1
Device Language	English
Model	NVR308-44E-8
Serial No.	23021070851234567890
Firmware Version	NVR-63111.29.13.200521
Build Date	2020-05-21
Operation Time	0 Day(s) 0 Hour(s) 28 Minute(s)

A 'Save' button is located at the bottom left of the form area.

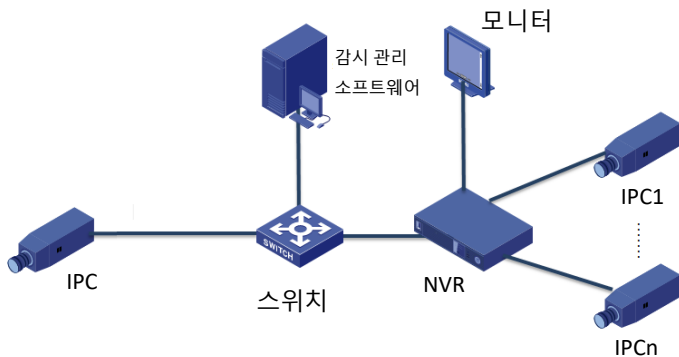
부록 A 일반적인 응용

일반 응용분야 1



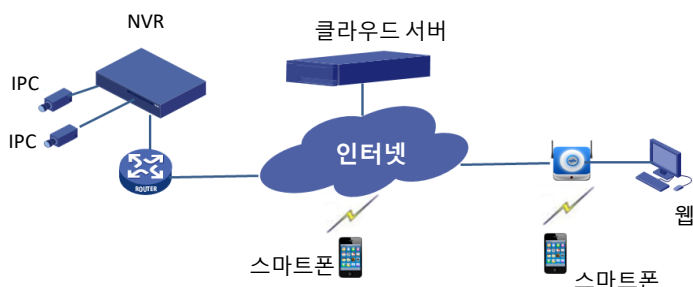
NVR, IP 카메라, PC 는 개인 네트워크(또는 LAN)에 연결됩니다. IP 카메라는 NVR 에 직접 또는 스위치를 통해 연결할 수 있습니다. 모니터나 PC 의 웹 브라우저를 통해 NVR 및 연결된 IP 카메라를 관리할 수 있습니다.

일반 응용분야 2



NVR, IP 카메라, PC 는 개인 네트워크(또는 LAN)에 연결됩니다. IP 카메라는 NVR 에 직접 또는 스위치를 통해 연결할 수 있습니다. PC 에는 감시 관리 소프트웨어가 설치되어 있습니다. 감시 소프트웨어 또는 모니터를 통해 NVR 및 연결된 IP 카메라를 관리할 수 있습니다.

일반적인 애플리케이션 3



NVR 및 연결된 IP 카메라는 개인 네트워크(또는 LAN)에 위치해 있으며 클라우드 서버, 인터넷을 통한 장치 관리용 클라우드 솔루션을 통해 이러한 장치를 관리합니다. 클라우드 계정을 등록하고 네트워크 장치(라우터 포함)를 적절하게 구성한 후에는 PC 또는 스마트폰에서 NVR 및 연결된 IP 카메라를 관리할 수 있습니다.

부록 B 약어

약어	설명
CBR	고정 비트 레이트
DDNS	동적 도메인 이름 서비스
DHCP	동적 호스트 구성 프로토콜
DST	일광 절약 시간
DVS	디지털 비디오 서버
FTP	파일 전송 프로토콜
HDMI	고화질 멀티미디어 인터페이스
HTTPS	보안 소켓 계층 상에서의 하이퍼텍스트 전송 프로토콜
IPC	IP 카메라
JPEG	공동 영상 전문가 그룹
MTU	최대 전송 단위
NAT	네트워크 주소 변환
NIC	네트워크 인터페이스 카드
NTP	네트워크 시간 프로토콜
NVR	네트워크 비디오 레코더
ONVIF	개방형 네트워크 비디오 인터페이스 포럼
PoE	이더넷 전원 장치
PPPoE	이더넷 상에서의 점대점 프로토콜
PTZ	팬, 틸트, 줌
P2P	피어 투 피어

약어	설명
RAID	복수 배열 독립 디스크
RTSP	실시간 스트리밍 프로토콜
SDK	소프트웨어 개발 키트
S.M.A.R.T.	자가 진단, 분석, 보고 기술
UPnP	범용 플러그 앤 플레이
USB	범용 시리얼 버스
VGA	비디오 그래픽 어레이
VBR	가변 비트 레이트

부록 c 자주하는 질문

문제	가능한 원인과 해결책
로그인 비밀번호를 분실했습니다.	관리자 권한으로 로그인 페이지에서 Forgot Password 를 클릭한 후 화면의 안내에 따라 비밀번호를 검색합니다.

문제	가능한 원인과 해결책
<p>웹 플러그인(ActiveX)을 로딩할 수 없습니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 설치가 시작되면 웹 브라우저를 닫아 주십시오. • 방화벽을 비활성화하고 컴퓨터에 있는 백신 프로그램을 종료합니다. • 웹 페이지(Tools > Internet Options > General > Settings)를 방문할 때마다 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.
<p>웹 인터페이스상의 실시간 보기에 이미지가 표시되지 않습니다.</p>	<p>실시간 보기 창에서 비트 레이트가 0Mbps인지 확인합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0Mbps인 경우 방화벽이 비활성화되어 있고 컴퓨터에서 백신 프로그램이 중단되었는지 확인합니다. • 0Mbps가 아닌 경우 컴퓨터의 그래픽 카드 드라이버가 제대로 작동하지 않기 때문일 수도 있습니다. 드라이버를 다시 설치해 보십시오.

문제	가능한 원인과 해결책
<p>카메라가 오프라인 상태이고 No Link가 표시됩니다.</p>	<p>Maintenance > System Info > Camera를 클릭합니다. Status 아래에 원인이 표시됩니다. 일반적인 원인으로는 연결이 끊어진 네트워크, 올바르지 않은 사용자 이름이나 비밀번호, 취약한 비밀번호, 충분하지 않은 대역폭이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 네트워크 연결 및 네트워크 구성을 점검합니다. • 올바르지 않은 사용자 이름 또는 비밀번호가 표시되는 경우 NVR 에 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 NVR 에서 다른 온라인 IP 장치를 삭제합니다.
<p>NVR이 일부 카메라에 대해 실시간 비디오를 표시하고 다른 카메라에 대해서는 No Resource를 표시합니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 서브 스트림을 인코딩하도록 카메라를 설정하고, 해상도를 D1 로 낮춥니다. • 먼저 실시간 보기에서 서브 스트림을 사용하도록 NVR 을 설정합니다.

문제	가능한 원인과 해결책
카메라가 온라인과 오프라인 상태를 반복합니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 네트워크 연결이 안정적인지 점검합니다. • 카메라와 NVR 의 펌웨어를 업그레이드합니다. 가장 최신 버전에 대해서는 판매업체에 문의해 주십시오.
실시간 보기는 정상이지만 녹화를 찾을 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 녹화 스케줄이 제대로 구성되었는지 확인합니다. • NVR 에 구성된 시간 및 시간대가 올바른지 확인합니다. • 녹화를 저장하고 있는 하드 디스크가 손상되었는지 확인합니다. • 원하는 녹화가 덮어쓰기되지 않았는지 확인합니다.
움직임 감지가 효과적이지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 움직임 감지가 활성화되어 있고 움직임 감지 영역이 제대로 구성되어 있는지 확인합니다. • 감지 감도가 제대로 설정되었는지 확인합니다. • 감시 스케줄이 제대로 구성되었는지 확인합니다.

문제	가능한 원인과 해결책
NVR로 하드디스크를 식별할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> • NVR 과 함께 제공된 전원 어댑터를 사용합니다. • NVR 의 전원을 끈 다음 하드디스크를 다시 장착합니다. • 다른 디스크 슬롯에 장착해 봅니다. • 디스크가 NVR 과 호환되지 않습니다. 호환되는 디스크 모델의 목록은 판매업체에 문의하십시오.
마우스가 작동하지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> • NVR 과 함께 제공된 마우스를 이용합니다. • 케이블이 늘어나지 않았는지 점검합니다.