

Dahua 네트워크 비디오 레코더 사용자 매뉴얼

목차

1	주요 기능 및 제품 사양.....	1
1.1	개요	1
1.2	주요 기능	1
1.3	제품 사양	2
1.3.1	NVR21HS-S2/21HS-P-S2/21HS-8P-S2 제품군	2
1.3.2	NVR41HS-4KS2/41HS-P-4KS2/41HS-8P-4KS2 제품군	4
1.3.3	NVR22-S2/22-P-S2/22-8P-S2 제품군	5
1.3.4	NVR42-8P-4KS2/42-16P-4KS2 제품군	7
1.3.5	NVR52-4KS2 제품군	8
1.3.6	NVR44-16P-4KS2 제품군	10
1.3.7	NVR54-4KS2/54-16P-4KS2 제품군	11
2	전면 및 후면 패널	14
2.1	전면 패널	14
2.1.1	NVR21HS-S2/21HS-P-S2/41HS-4KS2/41HS-P-4KS2/41HS-8P-4KS2 제품군 ..	14
2.1.2	NVR22-S2/22-P-S2/22-8P-S2/22-8P-4KS2/42-8P-4KS2/42-16P-4KS2/ 52-4KS2/ 44-16P-4KS2/54-4KS2/54-16P-4KS2 제품군	14
2.2	후면 패널	15
2.2.1	NVR21HS-S2/21HS-P-S2 제품군	15
2.2.2	NVR41HS-4KS2/41HS-P-4KS2/41HS-8P-4KS2 제품군	16
2.2.3	NVR22-S2/22-P-S2/22-8P-S2 제품군	18
2.2.4	NVR42-8P-4KS2/42-16P-4KS2 제품군	19
2.2.5	NVR52-4KS2 제품군	20
2.2.6	NVR44-16P-4KS2 제품군	22
2.2.7	NVR54-4KS2/54-16P-4KS2 제품군	23
2.3	알람 연결	25
2.3.1	알람 포트	25
2.3.2	알람 입력 포트	26
2.3.3	알람 입력 및 출력 포트	27
2.3.4	알람 릴레이 제품 사양	27
2.4	양방향 통신	27
2.4.1	장비에서 PC 로	27
2.4.2	PC 에서 장비로	28
2.5	마우스 동작	29
2.6	원격 제어	30
3	장비 설치	32
3.1	NVR 구성품 확인하기	32
3.2	전면 및 후면 패널에 대하여	32
3.3	HDD 설치하기	32
3.3.1	NVR21HS-S2/21HS-P-S2/21HS-8P-S2/41HS-4KS2/41HS-P-4KS2/ 41HS-8P-4KS2 제품군	32
3.3.2	NVR22-S2/22-P-S2/22-8P-S2/42-8P-4KS2/42-16P-4KS2/52-4KS2 제품군	33

3.3.3	NVR44-16P-4KS2/54-4KS2/54-16P-4KS2 제품군.....	34
4	로컬 기본 실행하기	35
4.1	시작 및 종료.....	35
4.1.1	시작.....	35
4.1.2	종료.....	35
4.2	비밀번호 변경/초기화	35
4.2.1	비밀번호 변경	35
4.2.2	비밀번호 초기화.....	38
4.3	시작 마법사.....	39
4.4	네비게이션 바	44
4.4.1	메인 메뉴.....	44
4.4.2	듀얼 스크린 실행	44
4.4.3	출력 화면.....	45
4.4.4	투어.....	45
4.4.5	PTZ.....	45
4.4.6	컬러.....	45
4.4.7	검색.....	45
4.4.8	알람 상태.....	45
4.4.9	채널 정보.....	46
4.4.10	등록.....	46
4.4.11	네트워크	46
4.4.12	HDD 관리자	46
4.4.13	USB 관리자.....	47
4.5	간편 장치 추가	47
4.6	카메라.....	50
4.6.1	등록.....	50
4.6.2	단축키 메뉴	52
4.6.3	이미지	52
4.6.4	채널 이름.....	54
4.6.5	업그레이드.....	55
4.6.6	UPNP	55
4.6.7	내장형 스위치 설정	56
4.7	미리보기	56
4.7.1	미리보기	57
4.7.2	미리보기 컨트롤 인터페이스.....	57
4.7.3	오른쪽 마우스 클릭 메뉴	59
4.7.4	미리보기 디스플레이 효과 설정	59
4.7.4.1	비디오 색상.....	59
4.7.4.2	표시.....	61
4.7.4.3	TV 조정	63
4.7.5	미리보기 투어 파라미터.....	63
4.8	피쉬아이(옵션 적용 시).....	64
4.8.1	미리보기 인터페이스에서도 왜곡 없는 피쉬아이	64

4.8.2	재생 시 왜곡 없는 피쉬아이.....	67
4.9	PTZ.....	67
4.9.1	PTZ 설정.....	67
4.9.2	PTZ 컨트롤.....	68
4.9.2.1	PTZ 기능 설정.....	71
4.9.2.2	PTZ 기능 실행.....	73
4.10	녹화 및 스냅샷.....	74
4.10.1	인코드.....	74
4.10.1.1	인코드.....	74
4.10.1.2	오버레이.....	75
4.10.1.3	스냅샷.....	76
4.10.2	예약.....	77
4.10.2.1	예약 녹화.....	77
4.10.2.2	예약 스냅샷.....	80
4.10.3	움직임 감지 녹화/스냅샷.....	82
4.10.3.1	움직임 감지 녹화.....	82
4.10.3.2	움직임 감지 스냅샷.....	84
4.10.4	알람 녹화/스냅샷.....	85
4.10.4.1	알람 녹화.....	85
4.10.4.2	알람 스냅샷.....	86
4.10.5	수동 녹화/스냅샷.....	87
4.10.5.1	수동 녹화.....	87
4.10.5.2	수동 스냅샷.....	88
4.10.6	휴일 녹화/스냅샷.....	88
4.10.6.1	휴일 녹화.....	89
4.10.6.2	휴일 스냅샷.....	91
4.10.7	기타 녹화/스냅샷.....	91
4.11	재생 및 검색.....	91
4.11.1	실시간 재생.....	91
4.11.2	검색 인터페이스.....	91
4.11.2.1	스마트 검색.....	96
4.11.2.2	시간별 정확한 재생.....	96
4.11.2.3	마크 재생.....	97
4.11.3	이미지 재생.....	98
4.12	백업.....	99
4.12.1	파일 백업.....	99
4.12.2	가져오기/내보내기.....	100
4.12.3	백업 로그.....	101
4.12.4	USB 장치 자동 표시.....	102
4.13	알람.....	103
4.13.1	감지 알람.....	103
4.13.1.1	움직임 감지.....	103
4.13.1.2	카메라 마스킹.....	107

4.13.1.3	비디오 손실.....	108
4.13.2	IVS(옵션 적용 시).....	109
4.13.2.1	트립와이어 (선택 사항).....	109
4.13.2.2	침입(경고 영역 진입, 옵션 적용 시).....	114
4.13.2.3	물체 감지(옵션 적용 시).....	116
4.13.2.4	현장 변화(옵션 적용 시).....	117
4.13.3	얼굴 인식 (선택 사항).....	118
4.13.4	오디오 감지(옵션 적용 시).....	118
4.13.5	알람 출력.....	119
4.13.6	알람 설정.....	120
4.13.7	이상 동작 감지.....	126
4.14	네트워크.....	127
4.14.1.1	TCP/IP.....	127
4.14.1.2	연결.....	130
4.14.1.3	WIFI AP.....	131
4.14.1.3.1	WIFI AP.....	131
4.14.1.3.2	고급.....	132
4.14.1.4	WIFI.....	133
4.14.1.5	3G.....	134
4.14.1.6	PPPoE.....	136
4.14.1.7	DDNS.....	137
4.14.1.8	UPnP.....	139
4.14.1.9	IP 필터.....	140
4.14.1.10	이메일.....	142
4.14.1.11	FTP.....	143
4.14.1.12	SNMP.....	145
4.14.1.13	멀티캐스트.....	146
4.14.1.14	알람 센터.....	147
4.14.1.15	자동 등록.....	148
4.14.1.16	P2P.....	148
4.14.1.17	Easy Space.....	150
4.14.1.18	스위치.....	151
4.14.2	네트워크 테스트.....	151
4.14.2.1	네트워크 테스트.....	151
4.14.2.2	네트워크 부하.....	152
4.15	HDD 설정.....	153
4.15.1	포맷.....	153
4.15.2	HDD 정보.....	154
4.15.3	고급.....	156
4.15.4	HDD 감지.....	159
4.15.4.1	수동 감지.....	159
4.15.4.2	감지 보고.....	159
4.15.5	RAID 관리자.....	161
4.15.5.1	RAID 구성.....	161

4.15.5.2	핫스페어 디스크.....	162
4.16	기본 설정	163
4.16.1	장비 설정.....	163
4.16.2	날짜 및 시간.....	164
4.16.3	휴일.....	165
4.17	장비 유지 보수 및 관리자.....	165
4.17.1	시스템 정보.....	165
4.17.1.1	버전.....	165
4.17.1.2	BPS.....	166
4.17.1.3	온라인 사용자.....	167
4.17.1.4	원격 장치 정보.....	167
4.17.1.5	원격.....	168
4.17.1.5.1	장비 상태	168
4.17.1.5.2	펌웨어.....	169
4.17.2	로그.....	170
4.17.3	음향.....	171
4.17.3.1.1	파일 관리	171
4.17.3.1.2	예약.....	173
4.17.4	계정.....	174
4.17.4.1.1	사용자 추가.....	175
4.17.4.1.2	사용자 변경.....	177
4.17.4.1.3	비밀번호 변경.....	178
4.17.4.1.4	그룹 추가/변경	178
4.17.4.1.5	보안 질문	180
4.17.5	업데이트	181
4.17.5.1	로컬 업데이트	181
4.17.5.2	Uboot.....	182
4.17.6	기본 설정.....	182
4.17.7	RS232.....	184
4.17.8	자동 유지.....	185
4.17.9	로그아웃/종료/재시작	186
5	웹 실행하기.....	188
5.1	일반 소개	188
5.1.1	준비.....	188
5.1.2	로그인	189
5.2	LAN 모드.....	191
5.3	실시간 모니터링	193
5.4	PTZ.....	194
5.5	이미지/알람 출력	195
5.5.1	이미지.....	195
5.5.2	알람 출력.....	195
5.6	0번 채널 인코딩	196
5.7	WAN 로그인.....	196

5.8	설정	198
5.8.1	카메라	198
5.8.1.1	등록	198
5.8.1.2	이미지	200
5.8.1.3	인코드	202
5.8.1.3.1	인코드	202
5.8.1.3.2	스냅샷	204
5.8.1.3.3	비디오 오버레이	204
5.8.1.3.4	저장 경로	205
5.8.1.4	채널 이름	206
5.8.1.5	IPC 업그레이드	206
5.8.2	네트워크	206
5.8.2.1	TCP/IP	206
5.8.2.2	연결	208
5.8.2.3	WIFI AP	208
5.8.2.3.1	일반 설정	208
5.8.2.3.2	고급	209
5.8.2.4	WIFI	210
5.8.2.5	3G	211
5.8.2.5.1	CDMA/GPRS	211
5.8.2.5.2	모바일	212
5.8.2.6	PPPoE	212
5.8.2.7	DDNS	213
5.8.2.8	IP 필터	215
5.8.2.9	이메일	215
5.8.2.10	UPnP	217
5.8.2.11	SNMP	218
5.8.2.12	멀티캐스트	219
5.8.2.13	자동 등록	219
5.8.2.14	알람 센터	219
5.8.2.15	HTTPS	220
5.8.2.15.1	서버 인증서 생성	220
5.8.2.15.2	루트 인증서를 다운로드	221
5.8.2.15.3	HTTPS 포트 보기 및 설정하기	224
5.8.2.15.4	로그인	224
5.8.2.16	P2P	224
5.8.3	이벤트	225
5.8.3.1	비디오 감지	225
5.8.3.1.1	움직임 감지	225
5.8.3.1.2	비디오 손실	229
5.8.3.1.3	카메라 마스킹	229
5.8.3.2	IVS(옵션 적용 시)	230
5.8.3.2.1	트립와이어	230
5.8.3.2.2	침입 (경고 영역 진입)	232

5.8.3.2.3	물체 감지	234
5.8.3.2.4	현장 변화	235
5.8.3.3	얼굴 인식 (선택 사항).....	236
5.8.3.4	오디오 감지(옵션 적용 시).....	237
5.8.3.5	알람.....	238
5.8.3.5.1	로컬 알람	238
5.8.3.5.2	네트워크 알람	240
5.8.3.5.3	IPC 외부 알람.....	241
5.8.3.5.4	IPC 오프라인 알람	241
5.8.3.6	이상 동작 감지	242
5.8.4	저장.....	244
5.8.4.1	예약.....	244
5.8.4.2	HDD 관리자	247
5.8.4.2.1	로컬 저장	247
5.8.4.2.2	HDD.....	247
5.8.4.2.3	FTP.....	247
5.8.4.3	녹화 관리	248
5.8.4.4	RAID 관리자	249
5.8.4.4.1	RAID 구성.....	249
5.8.4.4.2	핫스페어 디스크	249
5.8.4.5	저장.....	250
5.8.4.5.1	메인 스트림.....	250
5.8.4.5.2	서브 스트림.....	250
5.8.4.5.3	스냅샷.....	251
5.8.5	설정.....	251
5.8.5.1	일반.....	251
5.8.5.1.1	일반.....	251
5.8.5.1.2	날짜 및 시간.....	252
5.8.5.1.3	휴일 설정	253
5.8.5.2	계정.....	253
5.8.5.2.1	사용자 이름.....	253
5.8.5.2.2	그룹.....	255
5.8.5.3	표시.....	257
5.8.5.3.1	표시.....	257
5.8.5.3.2	투어.....	258
5.8.5.4	알람 출력	259
5.8.5.5	기본 설정	260
5.8.5.6	가져오기/내보내기.....	260
5.8.5.7	자동 유지	261
5.8.5.8	업그레이드.....	261
5.8.5.9	RS232.....	261
5.8.5.10	PTZ.....	262
5.9	정보	264

5.9.1	버전.....	264
5.9.2	로그.....	264
5.9.3	온라인 사용자.....	265
5.10	재생.....	265
5.10.1	녹화 검색.....	266
5.10.2	파일 목록.....	266
5.10.3	재생.....	267
5.10.4	다운로드.....	268
5.10.5	추가 다운로드.....	268
5.10.5.1	파일별 다운로드.....	268
5.10.5.2	시간별 다운로드.....	270
5.10.5.3	워터마크.....	270
5.11	알람.....	271
5.12	로그아웃.....	272
5.13	웹 컨트롤 제거.....	272
6	용어집.....	273
7	자주 묻는 질문.....	274
8	Appendix A HDD Capacity Calculation.....	279
9	Appendix B Compatible Network Camera List.....	280



안녕하십니까

Dahua 네트워크 비디오 레코더를 구입해 주셔서 감사합니다!

이 사용자 매뉴얼은 시스템 설치를 위한 참조 도구로 설계되었습니다.

액세서리 키트를 개봉하고 아래 목록에 따라 모든 구성품이 포함되었는지 확인하십시오.

구성품이 누락되었거나 손상된 경우 즉시 대리점에 연락하십시오.

중요한 안전 조치 및 경고 사항

1. 전기 안전 관련

본 설명서가 설명하는 모든 설치 및 운영 과정은 현지 국가의 전기 안전 규격을 준수해야 합니다.

감전 위험을 방지하기 위해 이 장비는 반드시 접지되어야 합니다.

당사는 부적절한 취급 및 설치로 인한 모든 화재 및 전기 충격에 대해 책임을 지지 않습니다.

2. 운송 관련 안전

운반, 저장 및 설치 시 무거운 물체에 눌리거나 크게 흔들리거나 물에 젖지 않도록 주의하십시오.

3. 설치

위를 향하게 하십시오. 취급에 주의해 주십시오.

설치 작업이 완료될 때까지 NVR 에 전원을 공급하지 마십시오.

NVR 위에 물건을 올려 두지 마십시오.

4. 설치 자격을 갖춘 엔지니어 필요

모든 검사 및 수리 작업은 자격을 갖춘 서비스 엔지니어에 의해 수행되어야 합니다.

당사는 무단 개조 및 수리로 발생한 문제에 대해 법적 책임을 지지 않습니다.

5. 환경 관련

NVR 은 직사광선, 인화성 및 폭발성 물질에서 떨어진 서늘하고 건조한 장소에 설치해야 합니다.

이 제품군은 특정 환경에서 운반, 보관 및 사용해야 합니다.

환경은 다음과 같은 조건에 부합해야 합니다.

- ITE 기능은 IEC 60950-1 인증 진행 중으로 캠퍼스 환경을 비롯해 외부 공장의 라우팅이 필요한 이더넷 네트워크 연결에 적합하지 않을 수 있습니다.
- 이 설치 지침은 ITE 기능이 외부 공장의 라우팅이 필요하지 않은 PoE 네트워크에만 연결할 수 있음을 명시합니다.

6. 액세서리

모든 부속품은 제조사가 권장하는 제품을 사용하십시오.

설치하기에 앞서, 포장 박스를 개봉하고 모든 구성품이 포함되었는지 확인하십시오.

구성품이 손상된 경우 즉시 대리점에 연락하십시오.

7. 리튬 배터리

부적절한 배터리 사용은 화재, 폭발 또는 상해의 원인이 될 수 있습니다.

배터리 교체 시 동일 모델의 배터리를 사용해야 함에 유의하십시오.

주의

부적절한 유형의 배터리로 교체할 경우 화재 또는 폭발의 위험이 있습니다.

사용한 배터리는 현지 규정에 따라 폐기하십시오.

실행하기에 앞서 다음 지침을 주의 깊게 읽어주십시오.

● **설치 환경**

- ✧ 온도가 높은 장소 및 열원을 피해주십시오.
- ✧ 직사광선을 피해주십시오.
- ✧ 습도가 높은 장소를 피해주십시오.
- ✧ 강한 진동을 피해주십시오.
- ✧ NVR 위에 다른 장비를 올려놓지 마십시오.
- ✧ 통풍이 잘되는 장소에 설치하고 통풍구를 막지 마십시오.

● **액세서리**

상자를 개봉한 후 다음 액세서리가 구비되어 있는지 확인하십시오.

- **상자 안에 구비된 구성품 목록을 참조하십시오.***

표준 승인

NVR41HS-W-S2 를 비롯한 Wi-Fi 제품군의 경우 다음과 같은 중요 고지 사항을 참조하십시오.

이 장비는 FCC 규정 제 15 조를 준수합니다.

다음 두 가지 조건에 따라 동작합니다.

- (1) 이 장비는 유해 간섭을 유발해서는 안 되며,
- (2) 이 장비는 원하지 않는 동작을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 모든 간섭을 수용해야 합니다

주의: 규정 준수 조항이 명시적으로 승인하지 않은 변경 또는 개조 시 사용자의 장비 동작 권한이 무효화될 수 있습니다.

참고: 이 장비는 테스트를 거쳐 FCC 규정 제 15 조에 의거, Class B 디지털 장치 제한 규정을 준수함이 확인되었습니다. 이러한 제한 사항은 주거 지역에 설치 시 유해 간섭에 대한 적절한 보호를 제공하기 위해 마련된 것입니다.

이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출할 수 있으며, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다.

그러나 특정 설치 시 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 본 장치가 라디오나 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우(장치를 켜다가 다시 켜보면 알 수 있음) 다음 중 하나 이상의 방법으로 간섭을 제거해 보십시오.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 다른 곳에 설치하십시오.
- 장치와 수신기 사이의 간격을 띄우십시오.
- 수신기가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 장비를 연결하십시오.
- 판매점이나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청하십시오.



RF 노출 경고

이 장비는 제공된 지침에 따라 설치 및 작동해야 하며 송신기에 사용되는 안테나는 모든 사람으로부터 최소 20cm 이상 거리를 두고 설치해야 하고 다른 안테나 또는 송신기와 함께 위치하거나 작동해서는 안 됩니다. 최종 사용자 및 설치자는 안테나 설치 지침 및 RF 노출 관련 규정을 준수하는 송신기 작동 조건을 제공받아야 합니다.

미국에서 이 제품의 IEEE 802.11b, 802.11g 또는 802.11n(20MHz) 동작은 1 채널에서 11 채널까지 펌웨어로 제한됩니다. 미국에서 이 제품의 IEEE 802.11n(40MHz) 동작은 채널 3에서 9 까지 펌웨어로 제한됩니다.

1 주요 기능 및 제품 사양

1.1 개요

이 NVR 제품군은 고성능 네트워크 비디오 레코더입니다. 이 제품군은 로컬 미리보기, 다중창 디스플레이, 녹화 파일 로컬 저장, 원격 제어 및 마우스 단축키 메뉴 실행, 원격 관리 및 원격 기능을 지원합니다.

이 제품군은 중앙 저장, 프론트엔드 저장 및 클라이언트단 저장을 지원합니다. 프론트엔드의 모니터링 영역은 어디에서나 설정할 수 있습니다. IPC, NVS 등 기타 프론트엔드 장치와 함께 사용할 경우 이 제품군은 CMS 를 통해 강력한 감시 네트워크를 구축할 수 있습니다. 네트워크 시스템을 운영할 경우 전체 네트워크에서 단 하나의 케이블로 모니터링 센터에서 모니터링 영역까지 연결합니다. 모니터링 센터에서 모니터링 영역까지 연결하는 오디오/비디오 케이블이 없습니다. 전체 프로젝트는 연결이 간단하고 비용이 저렴하며 유지 보수 비용이 낮습니다.

이 NVR 제품군은 공공 보안, 수자원 보존, 교통 및 교육 환경 등 다양한 분야에서 광범위하게 사용할 수 있습니다.

1.2 주요 기능

실시간 감시	<ul style="list-style-type: none"> VGA, HDMI 포트. 모니터와 연결해 실시간 감시를 구현합니다. 일부 제품은 TV/VGA/HDMI 출력을 동시에 지원합니다. 미리보기에서 단축키 메뉴를 표시합니다. 일반적으로 많이 쓰는 PTZ 디코더 제어 프로토콜을 지원합니다. 프리셋, 투어 및 패턴을 지원합니다.
재생	<ul style="list-style-type: none"> 채널별 실시간 녹화를 독립적으로 지원하며, 아울러 검색, 앞으로 재생, 네트워크 모니터링, 녹화 검색, 다운로드 등을 동시에 지원할 수 있습니다. 느린 재생, 빠른 재생, 뒤로 재생 및 한 프레임씩 재생까지 다양한 재생 모드를 지원합니다. 시간 표시 오버레이가 지원되어 정확한 이벤트 발생 시간을 볼 수 있습니다. 특정 영역 확대를 지원합니다.
사용자 관리	<ul style="list-style-type: none"> 각 그룹은 별도의 관리 권한을 보유해 자유롭게 편집할 수 있습니다. 모든 사용자는 고유한 그룹에 속합니다.
저장	<ul style="list-style-type: none"> 해당 설정을 통해(알람 설정 및 예약 설정 등) 네트워크 비디오 레코더에 연관된 오디오/비디오 데이터를 백업할 수 있습니다. 클라이언트단에서 웹 녹화, 로컬 비디오 녹화 및 저장을 지원합니다.
알람	<ul style="list-style-type: none"> 외부 알람에 동시 응답하며(200MS 내에) 사용자가 미리 지정한 릴레이 설정에 따라 시스템이 정확하게 알람 입력을 생성하고 사용자를 위해 화면 및 음성(사전 녹화 오디오 지원)을 실행합니다. 중앙 알람 서버 설정을 지원해 원격으로 사용자가 알람 정보를 자동 수신하도록 합니다. 다양한 주변 장치를 연결해 알람 입력을 생성할 수 있습니다. 이메일/SMS 를 통해 사용자에게 경보를 전송합니다.
네트워크 모니터	<ul style="list-style-type: none"> 네트워크를 통해 IPC 또는 NVS 의 오디오/비디오 압축 데이터가 클라이언트단로 전송되며, 해당 데이터는 압축이 해제되어 디스플레이됩니다. 동시에 최대 128 개의 연결을 지원합니다.

	<ul style="list-style-type: none"> • HTTP, TCP, UDP, MULTICAST, RTP/RTCP 등을 통해 오디오/비디오 데이터를 전송합니다. • SNMP 를 통해 일부 알람 데이터 및 알람 정보를 전송합니다. • WAN/LAN 에서 웹을 접속할 수 있도록 지원합니다.
화면 분할	<ul style="list-style-type: none"> • 비디오 압축과 디지털 프로세서를 채택해 하나의 모니터에 다수의 창을 실행합니다. 미리보기 시 1/4/8/9/16/25/36 분할 화면을, 재생 시 1/4/9/16 분할 화면을 지원합니다.
녹화	<ul style="list-style-type: none"> • 일반/움직임 감지/알람 녹화 기능을 지원합니다. HDD, USB 장치, 클라이언트단 PC 및 네트워크 저장 서버에 녹화 파일을 저장합니다. 로컬에서 또는 웹/USB 장치를 통해 저장된 파일을 검색 또는 재생할 수 있습니다.
백업	<ul style="list-style-type: none"> • 네트워크 백업, USB2.0 녹화 백업 기능을 지원하며 해당 녹화 파일은 네트워크 저장 서버, 주변 USB2.0 장치, 버너 등에 저장할 수 있습니다.
네트워크 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 이더넷을 통해 NVR 구성 및 제어 권한을 관리합니다. • 웹을 통한 관리를 지원합니다.
주변 장치 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 프로토콜 설정 및 포트 연결 등 주변 장치 관리를 지원합니다. • RS232 (RS-422), RS485 (RS-485) 등의 투명한 데이터 전송을 지원합니다.
보조	<ul style="list-style-type: none"> • NTSC 와 PAL 간 전환을 지원합니다. • 실시간 시스템 리소스 정보 및 통계 자료 실행 디스플레이를 지원합니다. • 로그 파일을 지원합니다. • 로컬 GUI 를 출력합니다. 마우스를 사용해 단축키 메뉴를 실행합니다. • IR 제어 기능을 실행합니다(일부 제품군에 한함). 리모컨을 사용해 단축키 메뉴를 실행합니다. • IPC 또는 NVS 원격 비디오 미리보기 및 제어를 지원합니다.

1.3 제품 사양

1.3.1 NVR21HS-S2/21HS-P-S2/21HS-8P-S2 제품군

모델		NVR21HS-S2 제품군	NVR21HS-P-S2 제품군	NVR21HS-8P-S2 제품군
시스템	시스템 리소스	4/8/16채널 제품군은 각각 4/8/16 HD 연결을 지원합니다. 총 대역폭은 80Mbps 를 지원합니다.	4/8채널 제품군은 각각 4/8 HD 연결을 지원합니다. 총 대역폭은 80Mbps 를 지원합니다.	
	OS	임베디드 리눅스 실시간 운영 시스템		
	작동 인터페이스	웹/로컬 GUI		
디코딩	비디오 디코딩 유형	H.264		
	디코딩 성능	최대 4 채널 1080P 30fps 또는 8 채널 720P 30fs 또는 16 채널 D1 30fps		

모델		NVR21HS-S2 제품군	NVR21HS-P-S2 제품군	NVR21HS-8P-S2 제품군	
비디오	비디오 입력	4/8/16채널 네트워크 압축 비디오 입력		4/8 채널 네트워크 압축 비디오 입력	
	비디오 출력	1 채널 VGA 아날로그 비디오 출력			
	HDMI	1 채널 HDMI 출력. 버전 번호는 1.4입니다.			
	화면 분할	1/4/8/9/16 창	1/4/8/9 창		
오디오	오디오 입력	1 채널 양방향 통신 입력			
	오디오 출력	1 채널 양방향 통신 출력			
	오디오 압축 표준	G.711a			
알람	알람 입력	해당사항 없음			
	알람 출력	해당사항 없음			
기능	저장	내장형 SATA 포트 1 개			
	다중 채널 재생	최대 4 채널 1080P, 8 채널 720P, 16 채널 D1 재생			
포트 및 표시등	RS232 포트	해당사항 없음			
	RS485 포트	해당사항 없음			
	USB 포트	USB2.0 주변 장치 포트 2 개.			
	네트워크 연결	RJ45 10/100Mbps 자가 적응 이더넷 포트 1 개.			
	PoE 포트	해당사항 없음	4	8	
	전원 포트	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. DC 12V 전원.	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. DC 48V 전원.	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. DC 48V 전원.	
	전원 버튼	해당사항 없음			
	전원 켜기/끄기 버튼	해당사항 없음			
	IR 리시버 창	해당사항 없음			
	시계	내장형 시계.			
	표시등	전원 상태 표시등 1 개. 네트워크 상태 표시등 1 개. HDD 상태 표시등 1 개.			
	일반	소비전력	<10W(HDD 미포함)		
		작동 온도	-10°C~+55°C		
		작동 습도	10%~90%		
대기압		86kPa ~ 106kPa			
크기(너비×깊이×높이)		260mm×220mm×44mm			
무게		0.7kg ~ 0.8kg(HDD 미포함)			
설치 모드		탁상 설치			

1.3.2 NVR41HS-4KS2/41HS-P-4KS2/41HS-8P-4KS2 제품군

모델		41HS-4KS2 제품군	41HS-P-4KS2 제품군	41HS-8P-4KS2 제품군
시스템	메인 프로세서	산업용 임베디드 마이크로 프로세서		
	OS	임베디드 리눅스 운영체제		
	시스템 리소스	4/8/16채널 제품군은 메인 스트림 최대 80/80/80Mbps 지원	4/8 채널 제품군은 메인 스트림 최대 80/80Mbps 지원	8/16 채널 제품군은 메인 스트림 최대 80/80Mbps 지원
	작동 인터페이스	웹/로컬 GUI		
오디오	오디오 입력	1 채널 마이크 양방향 통신 입력		
	오디오 출력	1 채널 마이크 양방향 통신 출력		
	오디오 압축 표준	G.711a/G.711u/AAC/G.722.1/G726/G.729		
비디오	비디오 입력	4/8/16채널 네트워크 압축 비디오 입력	4/8 채널 네트워크 압축 비디오 입력	8/16 채널 네트워크 압축 비디오 입력
	비디오 출력	1 채널 VGA 비디오 출력, 1 채널 HDMI 출력		
	비디오 압축 표준	H.264		
	화면 분할	1/4/8/9/16 창	1/4/8/9 창	1/4/8/9/16 창
알람	알람 입력	해당 사항 없음(입력 2/출력 1 알람 패널과 호환 가능)		
	알람 출력	해당 사항 없음(입력 2/출력 1 알람 패널과 호환 가능)		
디코딩	디코딩 유형	MPEG4/MJPEG/H.264/H.265		
	디코딩 성능	H.264/H.265: 16 채널 D1, 16 채널 720P, 8 채널 1080P 또는 2 채널 4K		
기능	녹화 모드	수동 녹화, 움직임 감지 녹화, 예약 녹화 및 알람 녹화. 녹화 우선순위: 수동 녹화>알람 녹화>움직임 감지 녹화>예약 녹화		
	다중 채널 재생	최대 8 채널 1080P 재생		
	움직임 감지	각 비디오는 PAL 396 (22*18)/NTSC 330 (22*15) 감지 영역과 여러 민감도 레벨을 지원합니다.		
	사생활 보호	각 채널은 4 개의 사생활 보호 영역을 지원합니다.		
	녹화 저장	덮어쓰기		
	백업 모드	USB 장치/DVD 버너		
포트 및 표시등	네트워크 프로토콜	IPv4/IPv6/HTTP/UPnP/NTP/SADP/SNMP/PPPoE/DNS/FTP/ONVI (2.4 버전)/PSIA		
	SATA 포트	포트 1 개		
	eSATA 포트	해당사항 없음		
	RS232 포트	해당사항 없음		

모델		41HS-4KS2 제품군	41HS-P-4KS2 제품군	41HS-8P-4KS2 제품군
	RS485 포트	해당사항 없음		
	USB 포트	USB 주변 장치 포트 2 개: 전면 패널의 USB2.0 포트 1 개 및 후면 패널의 USB3.0 포트 1 개		
	네트워크 연결	RJ45 10/100Mbps 자가 적응 이더넷 포트 1 개.		
	PoE 포트	해당사항 없음	4	8
	HDMI 포트	포트 1 개		
	VGA 포트	포트 1 개		
	전원 포트	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. DC 12V/2A 전원.	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. DC 48V/72W 전원.	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. DC 48V/96W 전원.
	전원 켜기/끄기 버튼	해당사항 없음		
	표시등	표시등 3 개.		
일반	소비전력	6.3W(HDD 미포함)	7.5W(HDD 미포함)	8.3W(HDD 미포함)
	작동 온도	-10°C ~ +55°C		
	작동 습도	10%~90%		
	대기압	86kPa ~ 106kPa		
	크기(mm)	224.9*47.6*260(깊이*높이*너비)		
	무게	1.2Kg(HDD 미포함)	1.6Kg(HDD 미포함)	2.1Kg(HDD 미포함)
	설치 모드	탁상/랙 설치		

1.3.3 NVR22-S2/22-P-S2/22-8P-S2 제품군

모델		NVR22-S2 제품군	NVR22-P-S2 제품군	NVR22-8P-S2 제품군
시스템	시스템 리소스	4/8/16 채널 제품군은 각각 4/8/16 HD 연결을 지원합니다. 총 대역폭은 80Mbps 를 지원합니다.	4/8 채널 제품군은 각각 4/8 HD 연결을 지원합니다. 총 대역폭은 80Mbps 를 지원합니다.	
	OS	임베디드 리눅스 실시간 운영 시스템		
	작동 인터페이스	웹/로컬 GUI		
디코딩	비디오 디코딩 유형	H.264		
	디코딩 성능	최대 4 채널 1080P 30fps 또는 8 채널 720P 30fs 또는 16 채널 D1 30fps		

모델		NVR22-S2 제품군	NVR22-P-S2 제품군	NVR22-8P-S2 제품군	
비디오	비디오 입력	4/8/16 채널 네트워크 압축 비디오 입력	4/8 채널 네트워크 압축 비디오 입력		
	비디오 출력	1 채널 VGA 아날로그 비디오 출력			
	HDMI	1 채널 HDMI 출력. 버전 번호는 1.4 입니다.			
	화면 분할	1/4/8/9/16 창	1/4/8/9 창		
오디오	오디오 입력	1 채널 양방향 통신 입력			
	오디오 출력	1 채널 양방향 통신 출력			
	오디오 압축 표준	G.711a			
알람	알람 입력	해당사항 없음			
	알람 출력	해당사항 없음			
기능	저장	내장형 SATA 포트 2 개			
	다중 채널 재생	최대 4 채널 1080P, 8 채널 720P, 16 채널 D1 재생			
포트 및 표시등	RS232 포트	해당사항 없음			
	RS485 포트	해당사항 없음			
	USB 포트	USB2.0 주변 장치 포트 2 개.			
	네트워크 연결	RJ45 10/100Mbps 자가 적응 이더넷 포트 1 개.			
	PoE 포트	해당사항 없음	4	8	
	전원 포트	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. DC 12V 전원.	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. DC 48V 전원.	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. DC 48V 전원.	
	전원 버튼	해당사항 없음			
	전원 켜기/끄기 버튼	해당사항 없음			
	IR 리시버 창	해당사항 없음			
	시계	내장형 시계.			
	표시등	전원 상태 표시등 1 개. 네트워크 상태 표시등 1 개. HDD 상태 표시등 1 개.			
	일반	소비전력	<10W(HDD 미포함)		
		작동 온도	-10°C~+55°C		
작동 습도		10%~90%			
대기압		86kPa ~ 106kPa			
크기(너비×깊이×높이)		375mm×287mm×52mm			

모델		NVR22-S2 제품군	NVR22-P-S2 제품군	NVR22-8P-S2 제품군
	무게	1.5kg ~ 2.5kg(HDD 미포함)		
	설치 모드	탁상 설치		

1.3.4 NVR42-8P-4KS2/42-16P-4KS2 제품군

모델		42-8P-4KS2 제품군	42-16P-4KS2 제품군
시스템	메인 프로세서	산업용 임베디드 마이크로 프로세서	
	OS	임베디드 리눅스 운영체제	
	시스템 리소스	8 채널 제품군은 메인 스트림 최대 200Mbps 지원	16/32 채널 제품군은 메인 스트림 최대 200/200Mbps 지원
	작동 인터페이스	웹/로컬 GUI	
오디오	오디오 입력	1 채널 마이크 양방향 통신 입력	
	오디오 출력	1 채널 마이크 양방향 통신 출력	
	오디오 압축 표준	G.711a/G.711u/AAC/G.722.1/G726/G.729	
비디오	비디오 입력	8 채널 네트워크 압축 비디오 입력	16/32 채널 네트워크 압축 비디오 입력
	비디오 출력	1 채널 VGA 비디오 출력, 1 채널 HDMI 출력	
	비디오 압축 표준	H.264	
	화면 분할	1/4/8/9 창	1/4/8/9/16/32 창
알람	알람 입력	4 채널 입력	
	알람 출력	2 채널 출력: 1 채널 릴레이 출력, 1 채널 12V 제어	
디코딩	디코딩 유형	MPEG4/MJPEG/H.264/H.265	
	디코딩 성능	H.264/H.265: 32 채널 D1, 16 채널 720P, 8 채널 1080P 또는 2 채널 4K	
기능	녹화 모드	수동 녹화, 움직임 감지 녹화, 예약 녹화 및 알람 녹화. 녹화 우선순위: 수동 녹화>알람 녹화>움직임 감지 녹화>예약 녹화	
	다중 채널 재생	최대 8 채널 1080P 재생	
	움직임 감지	각 비디오는 PAL 396 (22*18)/NTSC 330 (22*15) 감지 영역과 여러 민감도 레벨을 지원합니다.	
	사생활 보호	각 채널은 4 개의 사생활 보호 영역을 지원합니다.	
	녹화 저장	덮어쓰기	
	백업 모드	USB 장치/DVD 버너	
포트 및	네트워크	IPv4/IPv6/HTTP/UPnP/NTP/SADP/SNMP/PPPoE/DNS/FTP/ONVI	

모델		42-8P-4KS2 제품군	42-16P-4KS2 제품군
표시등	프로토콜	(2.4 버전)/PSIA	
	SATA 포트	포트 2 개	
	eSATA 포트	해당사항 없음	
	RS232 포트	해당사항 없음	
	RS485 포트	해당사항 없음	
	USB 포트	USB 주변 장치 포트 2 개: 전면 패널의 USB2.0 포트 1 개 및 후면 패널의 USB3.0 포트 1 개	
	네트워크 연결	RJ45 10/100Mbps 자가 적응 이더넷 포트 1 개.	
	PoE 포트	8	16
	HDMI 포트	포트 1 개	
	VGA 포트	포트 1 개	
	전원 포트	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. AC90V~264V-12V5A/52V2.5A-1 90W 전원.	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. AC90V~264V-12V5A/52V2.5A-1 90W 전원.
	전원 켜기/끄기 버튼	후면 패널 1 개.	
	표시등	표시등 4 개.	
일반	소비전력	4.2W(HDD 미포함) 21.72W(HDD 포함)	
	작동 온도	-10°C~+55°C	
	작동 습도	10%~90%	
	대기압	86kPa ~ 106kPa	
	크기(mm)	320mm x 48.2mm x 375mm(깊이*높이*너비)	
	무게	4.1Kg(HDD 미포함)	
	설치 모드	탁상/랙 설치	

1.3.5 NVR52-4KS2 제품군

모델		NVR52-4KS2 제품군
시스템	시스템 리소스	8/16/32/64 채널 제품군은 각각 8/16/32/64 채널 HD 연결을 지원합니다. 메인 스트림 대역폭은 80/160/320/320Mbps 를 지원합니다.
	운영 체제	임베디드 리눅스 실시간 운영 시스템
	작동 인터페이스	웹/로컬 GUI
디코딩	비디오 압축	MPEG4, MJPG, H.264, H.265
	디코딩 성능	H.264/H.265: 최대 64 채널 D1, 32 채널 720P, 16 채널 1080P 또는

		4 채널 4K 디코딩을 지원합니다.
비디오	비디오 입력	8/16/32/64 채널 네트워크 압축 비디오 입력
	비디오 출력	1 채널 VGA 아날로그 비디오 출력.
	HDMI	1 채널 HDMI 출력. 버전 번호는 1.4 입니다.
	화면 분할	1/4/8/9/16/25/36 창
오디오	오디오 입력	1 채널 양방향 통신 입력
	오디오 출력	1 채널 양방향 통신 출력
	오디오 압축	G.711a, G.711u, PCM, G726 (양방향 통신 기능은 G.711a, G.711u, PCM 에 한해 지원.)
알람	알람 입력	4 채널 알람 입력
	알람 출력	3 채널 릴레이 출력
기능	저장	내장형 SATA 포트 2 개
	다중 채널 재생	최대 64 채널 D1/32 채널 720P/16 채널 1080P/4 채널 4K 동시 재생.
	녹화 모드	덮어쓰기
	백업 모드	플래시 디스크, DVD 버너.
포트 및 표시등	네트워크 프로토콜	IPv4/IPv6/HTTP/UPnP/NTP/SADP/SNMP/PPPoE/DNS/FTP/ONVIF (2.4 버전)/PSIA
	RS232 포트	트랜스페어런트 COM 데이터를 디버깅하는 RS232 포트 1 개.
	RS485 포트	PTZ 제어용 RS485 포트 1 개. 다양한 프로토콜 지원.
	USB 포트	USB 주변 장치 포트 2 개: 전면 패널의 USB2.0 1 개 및 후면 패널의 USB3.0 1 개.
	네트워크 연결	RJ45 10/100/1000Mbps 자가 적응 이더넷 포트 1 개.
	전원 포트	전원 소켓 1 개. 전원 공급용 전원 어댑터. DC 12V-4A 전원 입력.
	전원 버튼	버튼 1 개. 후면 패널에 있음.
	전원 켜기/끄기 버튼	해당사항 없음
	IR 리시버 창	해당사항 없음
일반	표시등	전원 상태 표시등 1 개. 네트워크 상태 표시등 1 개. HDD 상태 표시등 1 개. 장비 실행 상태 표시등 1 개.
	전원	DC 12V
	소비전력	일반 제품군: 9.5W(HDD 미포함) 8 PoE 제품군: 15.2W(HDD 미포함) 16 PoE 제품군: 14.5W(HDD 미포함)
	작동 온도	-10°C~+55°C
	작동 습도	10% - 90%

	대기압	86kpa - 106kpa
	치수	일반 제품군: 375mm(너비) × 56mm(높이) × 281.4mm(깊이) PoE 제품군: 375mm(너비) × 53mm(높이) × 327.3mm(깊이)
	중량(HDD 미포함)	일반 제품군: 1.60Kg 8 PoE 제품군: 2.60Kg 16 PoE 제품군: 2.70Kg
	설치	탁상/랙 설치

1.3.6 NVR44-16P-4KS2 제품군

모델		44-16P-4KS2 제품군
시스템	메인 프로세서	산업용 임베디드 마이크로 프로세서
	OS	임베디드 리눅스 운영체제
	시스템 리소스	16/32 채널 제품군은 메인 스트림 최대 200/200Mbps 지원
	작동 인터페이스	웹/로컬 GUI
오디오	오디오 입력	1 채널 마이크 양방향 통신 입력
	오디오 출력	1 채널 마이크 양방향 통신 출력
	오디오 압축 표준	G.711a/G.711u/AAC/G.722.1/G726/G.729
비디오	비디오 입력	16/32 채널 네트워크 압축 비디오 입력
	비디오 출력	1 채널 VGA 비디오 출력, 1 채널 HDMI 출력
	비디오 압축 표준	H.264
	화면 분할	1/4/8/9/16/32 창
알람	알람 입력	16 채널 입력
	알람 출력	4 채널 출력: 3 채널 릴레이 출력, 1 채널 12V 제어
디코딩	디코딩 유형	MPEG4/MJPEG/H.264/H.265
	디코딩 성능	H.264/H.265: 32 채널 D1, 16 채널 720P, 8 채널 1080P 또는 2 채널 4K
기능	녹화 모드	수동 녹화, 움직임 감지 녹화, 예약 녹화 및 알람 녹화. 녹화 우선순위: 수동 녹화>알람 녹화>움직임 감지 녹화>예약 녹화
	다중 채널 재생	최대 8 채널 1080P 재생
	움직임 감지	각 비디오는 PAL 396 (22*18)/NTSC 330 (22*15) 감지 영역과 여러 민감도 레벨을 지원합니다.
	사생활 보호	각 채널은 4 개의 사생활 보호 영역을 지원합니다.
	녹화 저장	덮어쓰기
	백업 모드	USB 장치/DVD 버너
포트 및 표시등	네트워크 프로토콜	IPv4/IPv6/HTTP/UPnP/NTP/SADP/SNMP/PPPoE/DNS/FTP/ONVI (2.4 버전)/PSIA

모델		44-16P-4KS2 제품군
	SATA 포트	포트 4 개
	eSATA 포트	해당사항 없음
	RS232 포트	해당사항 없음
	RS485 포트	해당사항 없음
	USB 포트	USB 주변 장치 포트 2 개: 전면 패널의 USB2.0 포트 1 개 및 후면 패널의 USB3.0 포트 1 개
	네트워크 연결	RJ45 10/100/1000Mbps 자가 적응 이더넷 포트 1 개.
	PoE 포트	16
	HDMI 포트	포트 1 개
	VGA 포트	포트 1 개
	전원 포트	전원 소켓 1 개. 전원 공급 모드용 전원 어댑터. AC90V~264V-12V12.5A/-53V2.83A
	전원 켜기/끄기 버튼	후면 패널 1 개.
	표시등	표시등 4 개.
일반	소비전력	4.2W(HDD 미포함) 21.72W(HDD 포함)
	작동 온도	-10°C~+55°C
	작동 습도	10%~90%
	대기압	86kPa ~ 106kPa
	크기(mm)	405*72*440(깊이*높이*너비)
	무게	7.00Kg(HDD 미포함)
	설치 모드	탁상/랙 설치

1.3.7 NVR54-4KS2/54-16P-4KS2 제품군

제품 사양		NVR54-4KS2/54-16P-4KS2 제품군
시스템	메인 프로세서	산업용 임베디드 마이크로 프로세서
	운영 체제	임베디드 리눅스 시스템
	시스템 리소스	8/16/32/64채널 메인 스트림 연결: 최대 80/160/320/320Mbps 지원
	사용자 인터페이스	웹, 로컬 GUI
오디오 파라미터	오디오 입력	1 채널 마이크 양방향 통신 오디오 입력
	오디오 출력	1 채널 마이크 양방향 통신 오디오 출력
	오디오 압축 표준	G.711a, G.711u, PCM, G.726 (양방향 통신은 G.711a, G.711u, PCM 에 한해 지원.)

제품 사양		NVR54-4KS2/54-16P-4KS2 제품군
비디오 파라미터	비디오 입력	8/16/32/64 채널 네트워크 압축 비디오 입력
	비디오 출력	1 채널 VGA 2 채널 HDMI.
	비디오 압축 표준	H.264
	화면 분할 모드	1/4/8/9/16/25/36/64 분할 화면.
알람 파라미터	알람 입력	16 채널
	알람 출력	6 채널 릴레이 출력
디코딩 파라미터	디코딩 유형	MPEG4, MJPG, H.264, H.265
	디코딩 성능	H.264/H.265: 64 채널 D1, 32 채널 720P, 16 채널 1080P, 4 채널 4K.
기능	녹화 모드	수동 녹화, 움직임 감지 녹화, 예약 녹화 및 알람 녹화. 우선순위: 수동 녹화>카드 번호 녹화>알람 녹화>움직임 감지 녹화>예약 녹화.
	다중 채널 재생	최대 16 채널 1080P 동시 재생 지원.
	움직임 감지	각 화면은 396/330(PAL 22x18, NTSC 22x15) 움직임 영역을 지원합니다. 다양한 감도 수준 설정이 가능합니다.
	사생활 보호	각 채널은 4 개의 사생활 보호 영역을 지원합니다.
	녹화 모드	덮어쓰기
	백업 모드	플래시 디스크, eSATA, DVD 버너.
네트워크 기능	네트워크 프로토콜	IPv4/IPv6/HTTP/UPnP/NTP/SADP/SNMP/PPPoE/DNS/FTP/ONVIF (2.4 버전)/PSIA
	SATA 포트	SATA 포트 4 개
	eSATA 포트	eSATA 포트 1 개
	RS232 포트	RS232 포트 1 개. 디버그 및 COM 데이터 전송.
	RS485 포트	RS485 포트 1 개. 주변 PTZ 등 제어. 다양한 프로토콜 지원.
	USB 포트	전면 패널의 USB2.0 포트 1 개 및 후면 패널의 USB3.0 포트 2 개.
	HDMI 포트	HDMI 포트 2 개.
	네트워크 포트	RJ45 10/100/1000Mbps 자가 적응 이더넷 포트 2 개.
	전원 포트	전원 소켓 1 개. 전원 공급용 전원 어댑터. AC 100V~240V 입력, 50Hz~60Hz.
	전원 켜기/끄기 버튼	후면 패널 1 개.
	표시등	표시등 4 개. ● 시스템 실행 상태 표시등 1 개 ● HDD 표시등 1 개 ● 네트워크 상태 표시등 1 개 ● 전원 상태 표시등 1 개

제품 사양		NVR54-4KS2/54-16P-4KS2 제품군
일반 파라미터	전원	AC90~264V
	소비전력	일반 제품군: 16.7W(HDD 미포함) 16 PoE 제품군: 17.5W(HDD 미포함)
	작동 온도	-10°C~55°C
	작동 습도	10% ~ 90%(결로 없음)
	치수 (너비×높이×두께)	440×76×411mm
	중량(HDD 미포함)	일반 제품군: 4.30Kg, PoE 제품군: 4.65Kg,
	설치 모드	랙/데 스탁

2 전면 및 후면 패널

2.1 전면 패널

2.1.1 NVR21HS-S2/21HS-P-S2/41HS-4KS2/41HS-P-4KS2/41HS-8P-4KS2 제품군

NVR21HS-S2/21HS-P-S2/41HS-4KS2/41HS-P-4KS2/41HS-8P-4KS2 제품군 전면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-1 을 참조하십시오.

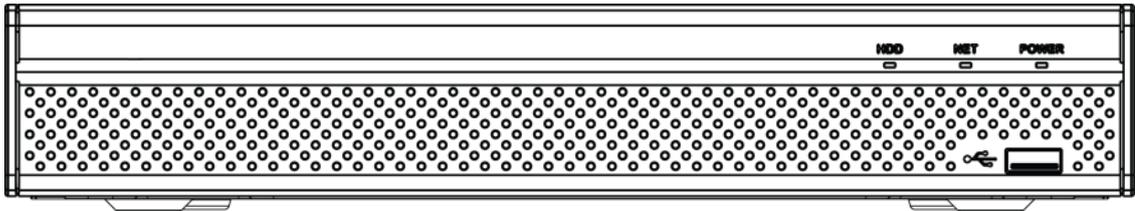


그림 2-1

전면 패널 버튼에 대한 자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

아이콘	이름	기능
HDD	HDD 상태 표시등	HDD 장애 시 청색등이 켜집니다.
NET	네트워크 상태 표시등	네트워크 정상 연결 시 청색등이 켜집니다.
POWER	전원 상태 표시등	전원 정상 연결 시 청색등이 켜집니다.
	USB 포트	USB 저장 장치, 마우스 등 주변 장치를 연결합니다.

2.1.2 NVR22-S2/22-P-S2/22-8P-S2/22-8P-4KS2/42-8P-4KS2/42-16P-4KS2/52-4KS2/44-16P-4KS2/54-4KS2/54-16P-4KS2 제품군

NVR22-S2/22-P-4KS2/22-8P-4KS2/42-8P-4KS2/42-16P-4KS2/52-4KS2 제품군 전면 패널은 그림 2-2 와 같습니다.

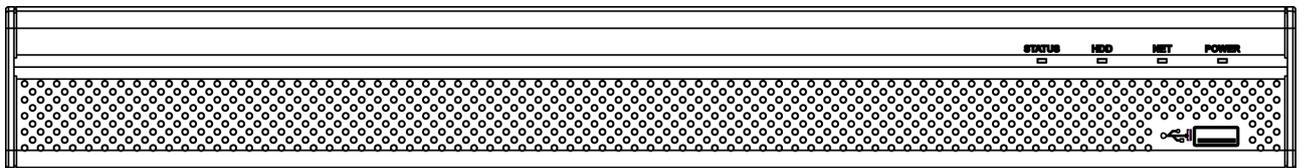


그림 2-2

NVR44-16P-4KS2/54-4KS2//54-16P-4KS2 제품군 전면 패널은 그림 2-3 과 같습니다.

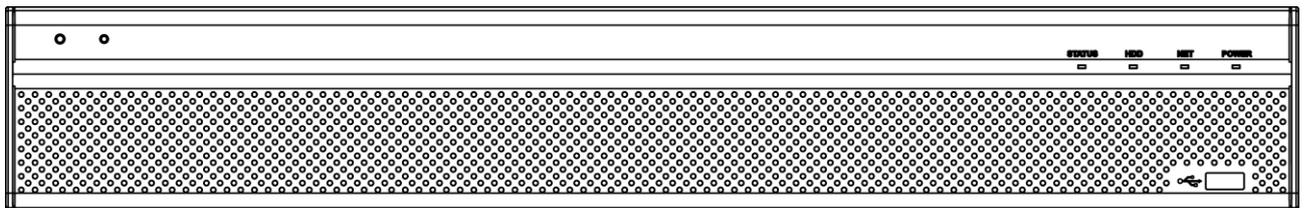


그림 2-3

전면 패널 버튼에 대한 자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

아이콘	이름	기능
STATUS	상태 표시등	장비 장애 시 청색등이 켜집니다.
HDD	HDD 상태 표시등	HDD 장애 시 청색등이 켜집니다.
NET	네트워크 상태 표시등	네트워크 정상 연결 시 청색등이 켜집니다.
POWER	전원 상태 표시등	전원 정상 연결 시 청색등이 켜집니다.
	USB2.0 포트	주변 USB 2.0 저장 장치, 마우스, 버너 등을 연결합니다.

2.2 후면 패널

2.2.1 NVR21HS-S2/21HS-P-S2 제품군

NVR21HS-S2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-4 을 참조하십시오.

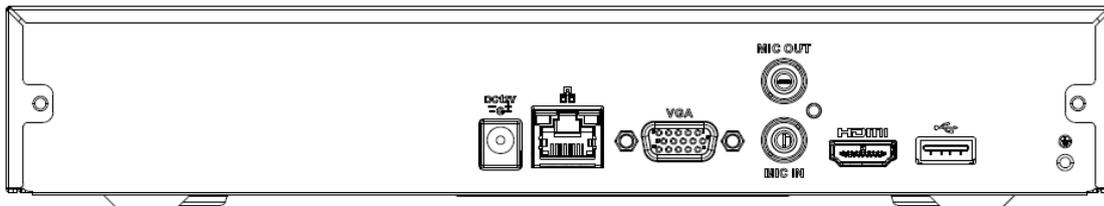


그림 2-4

NVR21HS-P-S2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-5 을 참조하십시오.

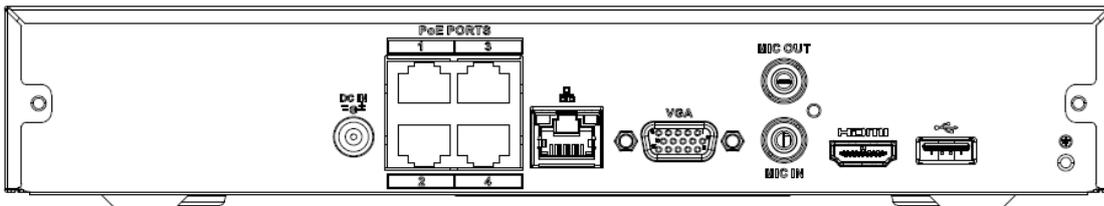


그림 2-5

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

포트 이름	연결	기능
	전원 입력 포트	전원 소켓. <ul style="list-style-type: none"> NVR21HS-S2 는 DC 12V/2A 입력. NVR21HS-P-S2 는 DC 48V/1.25A 입력.
	네트워크 포트	10M/100Mbps 자가 적응 이더넷 포트입니다. 네트워크 케이블을 연결합니다.
	USB 포트	USB 포트. 마우스, USB 저장 장치 등 주변 장치에 연결합니다.

포트 이름	연결	기능
HDMI	고화질 미디어 인터페이스	고화질 오디오 및 동영상 신호 출력 포트입니다. 디스플레이 장치의 HDMI 포트에 압축 고화질 동영상과 다중 채널 데이터를 전송합니다. HDMI 버전은 1.4입니다.
VGA	VGA 동영상 출력 포트	VGA 동영상 출력 포트. 아날로그 비디오 신호를 출력합니다. 아날로그 동영상 시청을 위해 모니터를 연결할 수 있습니다.
MIC IN	오디오 입력 포트	양방향 통신 입력 포트입니다. 마이크, 픽업과 같은 장치로부터 아날로그 오디오 신호 출력을 수신합니다.
MIC OUT	오디오 출력 포트	오디오 출력 포트입니다. 사운드박스 등의 장치로 아날로그 오디오 신호를 출력합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 양방향 통신을 출력합니다. ● 단일 창 동영상 감시 오디오를 출력합니다. ● 단일 창 동영상 재생 오디오를 출력합니다.
⏏	GND	접지용 단자입니다
PoE PORTS	PoE 포트	내장형 스위치. PoE 기능을 지원합니다. PoE 제품군에 한하여, 네트워크 카메라에 전원을 공급할 수 있습니다.

2.2.2 NVR41HS-4KS2/41HS-P-4KS2/41HS-8P-4KS2 제품군

NVR41HS-4KS2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-6을 참조하십시오.

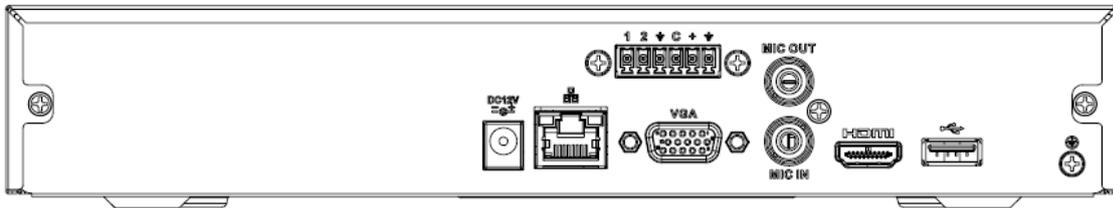


그림 2-6

NVR41HS-P-4KS2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-7을 참조하십시오.

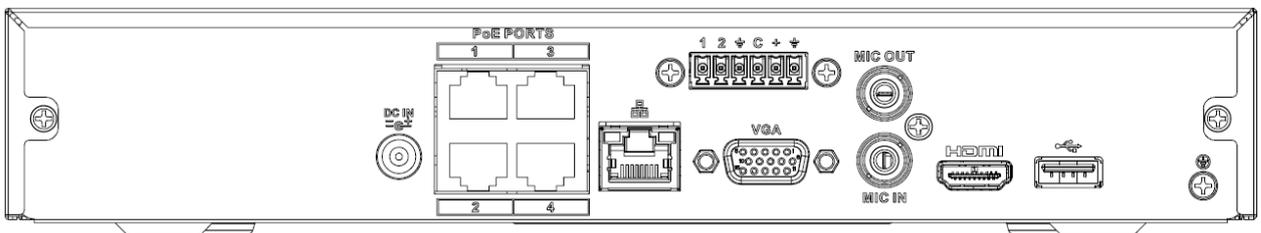


그림 2-7

NVR41HS-8P-4KS2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-8를 참조하십시오

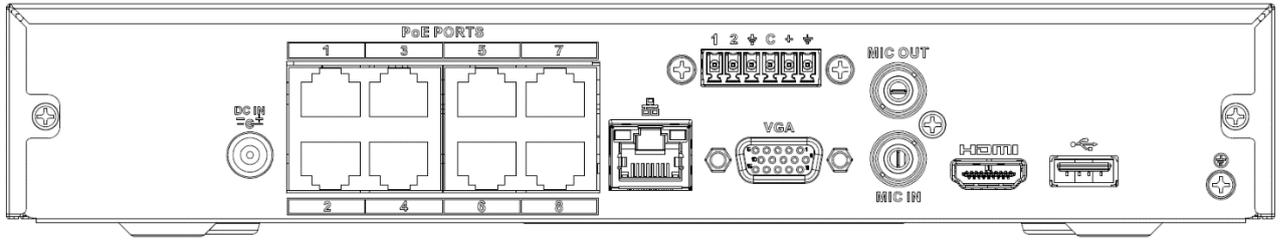


그림 2-8

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

포트 이름	연결	기능
	USB 포트	USB 포트. 마우스, USB 저장 장치, USB 버너 등을 연결합니다.
	전원 입력 포트	전원 소켓. NVR41HS-4KS2: DC 12V/2A 전원. NVR41HS-P-4KS2: DC 48V/72W 전원. NVR41HS-8P-4KS2: DC 48V/96W 전원.
	네트워크 포트	10M/100Mbps 자가 적응 이더넷 포트입니다. 네트워크 케이블을 연결합니다.
	USB 포트	USB 포트. 마우스, USB 저장 장치 등 주변 장치에 연결합니다.
HDMI	고화질 미디어 인터페이스	고화질 오디오 및 동영상 신호 출력 포트입니다. 디스플레이 장치의 HDMI 포트에 압축 고화질 동영상과 다중 채널 데이터를 전송합니다. HDMI 버전은 1.4입니다.
VGA	VGA 동영상 출력 포트	VGA 동영상 출력 포트. 아날로그 비디오 신호를 출력합니다. 아날로그 동영상 시청을 위해 모니터를 연결할 수 있습니다.
MIC IN	오디오 입력 포트	양방향 통신 입력 포트입니다. 마이크, 픽업과 같은 장치로부터 아날로그 오디오 신호 출력을 수신합니다.
MIC OUT	오디오 출력 포트	오디오 출력 포트입니다. 사운드박스 등의 장치로 아날로그 오디오 신호를 출력합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 양방향 통신을 출력합니다. ● 단일 창 동영상 감시 오디오를 출력합니다. ● 단일 창 동영상 재생 오디오를 출력합니다.
	GND	접지용 단자입니다
PoE PORTS	PoE 포트	내장형 스위치. PoE 기능을 지원합니다. PoE 제품군에 한하여, 네트워크 카메라에 전원을 공급할 수 있습니다.

2.2.3 NVR22-S2/22-P-S2/22-8P-S2 제품군

NVR22-S2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-9 을 참조하십시오.

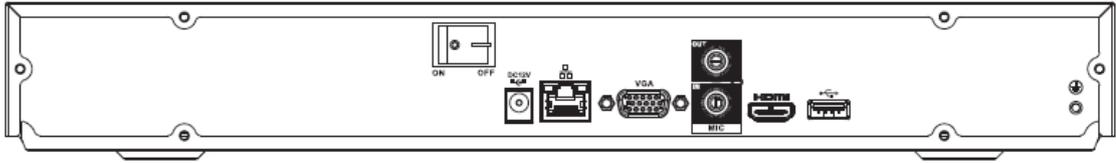


그림 2-9

NVR22-P-S2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-10 을 참조하십시오.

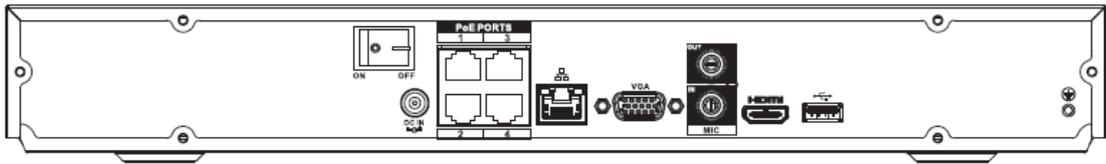


그림 2-10

NVR22-8P-S2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-11 을 참조하십시오.

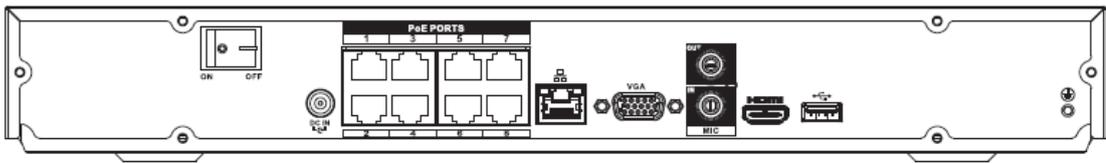


그림 2-11

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

포트 이름	연결	기능
DC 12V	전원 입력 포트	전원 소켓. <ul style="list-style-type: none"> • NVR22-S2 는 DC 12V/4A 입력. • NVR22-P-S2 는 DC 48V/1.5A 입력. • NVR22-8P-S2 는 DC 53V/120W 입력.
	네트워크 포트	10M/100Mbps 자가 적응 이더넷 포트입니다. 네트워크 케이블을 연결합니다.
	USB 포트	USB 포트. 마우스, USB 저장 장치 등 주변 장치에 연결합니다.
HDMI	고화질 미디어 인터페이스	고화질 오디오 및 동영상 신호 출력 포트입니다. 디스플레이 장치의 HDMI 포트에 압축 고화질 동영상과 다중 채널 데이터를 전송합니다. HDMI 버전은 1.4 입니다.
VGA	VGA 동영상 출력 포트	VGA 동영상 출력 포트. 아날로그 비디오 신호를 출력합니다. 아날로그 동영상 시청을 위해 모니터를 연결할 수 있습니다.
MIC IN	오디오 입력 포트	양방향 통신 입력 포트입니다. 마이크, 픽업과 같은 장치로부터 아날로그 오디오 신호 출력을 수신합니다.
MIC OUT	오디오 출력 포트	오디오 출력 포트입니다. 사운드박스 등의 장치로 아날로그 오디오 신호를 출력합니다.

포트 이름	연결	기능
		<ul style="list-style-type: none"> ● 양방향 통신을 출력합니다. ● 단일 창 동영상 감시 오디오를 출력합니다. ● 단일 창 동영상 재생 오디오를 출력합니다.
	GND	접지용 단자입니다
PoE PORTS	PoE 포트	<p>내장형 스위치. PoE 기능을 지원합니다.</p> <p>PoE 제품군에 한하여, 네트워크 카메라에 전원을 공급할 수 있습니다.</p>

2.2.4 NVR42-8P-4KS2/42-16P-4KS2 제품군

NVR42-8P-4KS2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-12 을 참조하십시오.

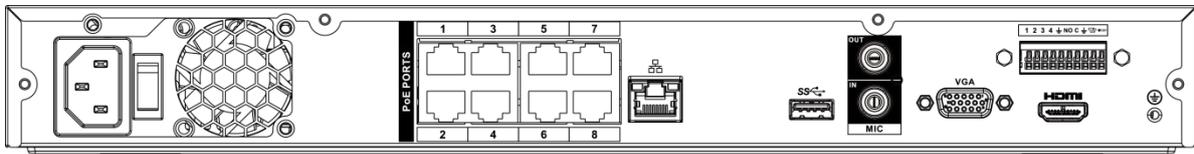


그림 2-12

NVR42-16P-4KS2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-13 을 참조하십시오.

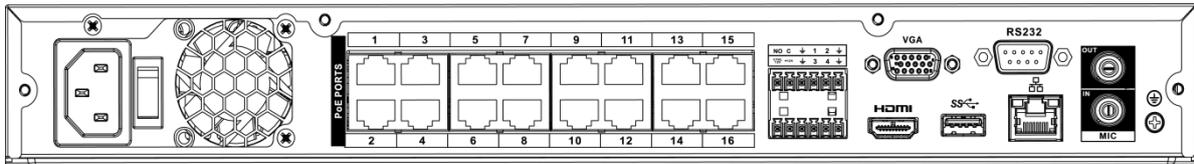


그림 2-13

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

이름		기능
	전원 스위치	전원 켜기/끄기 버튼.
	전원 입력 포트	Input AC90V~264V-12V5A/52V2.5A-190W 입력.
MIC IN	오디오 입력 포트	양방향 통신 입력 포트입니다. 마이크, 픽업과 같은 장치로부터 아날로그 오디오 신호 출력을 수신합니다.
MIC OUT	오디오 출력 포트	<p>오디오 출력 포트입니다. 사운드박스 등의 장치로 아날로그 오디오 신호를 출력합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 양방향 통신을 출력합니다. ● 단일 창 동영상 감시 오디오를 출력합니다. ● 단일 창 동영상 재생 오디오를 출력합니다.
1 ~ 4	알람 입력 포트 1~4	<ul style="list-style-type: none"> ● NO(노멀 오픈)/NC(노멀 클로즈)의 두 가지 유형이 있습니다.

이름		기능
		<ul style="list-style-type: none"> 알람 입력 장치가 외부 전원을 사용할 경우, 외부 전원과 NVR 이 동일한 접지에 연결되어야 함에 유의하십시오.
	GND	알람 입력 접지 포트.
N1, N2 C1, C2	알람 출력 포트 1~2	<ul style="list-style-type: none"> 알람 출력 포트는 총 2 개의 그룹으로 분류됩니다. (1 그룹: NO1 ~ C1 포트, 2 그룹: NO2 ~ C2 포트). 알람 장치로 알람 신호를 출력합니다. 외부 알람 장치를 위한 전원이 있음에 주의하십시오. NO: 노멀 오픈 타입 알람 출력 포트입니다. C: 알람 출력 일반 단자.
A	RS-485 통신 포트	RS485_A 포트. A 케이블입니다. 스피드 돔 PTZ 와 같은 장치를 연결해 제어할 수 있습니다.
B		RS485_B 포트. B 케이블입니다. 스피드 돔 PTZ 와 같은 장치를 연결해 제어할 수 있습니다.
	네트워크 포트	10M/100M/1000Mbps 자가 적응 이더넷 포트. 네트워크 케이블을 연결합니다.
	USB 포트	USB 포트. 마우스, USB 저장 장치, USB 버너 등을 연결합니다.
RS-232	RS-232 디버그 COM.	일반 COM 디버그용으로 IP 주소를 구성하거나 트랜스퍼런트 COM 데이터를 전송합니다.
HDMI	고화질 미디어 인터페이스	고화질 오디오 및 동영상 신호 출력 포트입니다. 디스플레이 장치의 HDMI 포트에 압축 고화질 동영상과 다중 채널 데이터를 전송합니다. HDMI 버전은 1.4 입니다.
VGA	VGA 동영상 출력 포트	VGA 동영상 출력 포트. 아날로그 비디오 신호를 출력합니다. 아날로그 동영상 시청을 위해 모니터를 연결할 수 있습니다.
PoE PORTS	/	내장형 스위치. PoE 를 지원합니다. PoE 제품군에 한하여, 네트워크 카메라에 전원을 공급할 수 있습니다.

2.2.5 NVR52-4KS2 제품군

NVR52-4KS2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-14 을 참조하십시오.

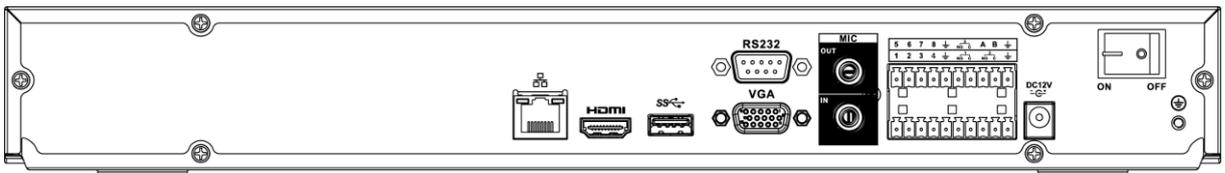


그림 2-14

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

아이콘	포트 이름	기능
	네트워크 포트	10M/100M/1000Mbps 자가 적응 이더넷 포트. 네트워크 케이블을 연결합니다.
HDMI	고화질 미디어 인터페이스	고화질 오디오 및 동영상 신호 출력 포트입니다. 디스플레이 장치의 HDMI 포트에 압축 고화질 동영상과 다중 채널 데이터를 전송합니다. HDMI 버전은 1.4입니다.
	USB3.0 포트	USB3.0 포트. 마우스, USB 저장 장치, USB 버너 등을 연결합니다.
RS-232	RS-232 디버그 COM.	일반 COM 디버그용으로 IP 주소를 구성하거나 트랜스퍼러런트 COM 데이터를 전송합니다.
VGA	VGA 동영상 출력 포트	VGA 동영상 출력 포트. 아날로그 비디오 신호를 출력합니다. 아날로그 동영상 시청을 위해 모니터를 연결할 수 있습니다.
MIC IN	오디오 입력 포트	양방향 통신 입력 포트입니다. 마이크, 픽업과 같은 장치로부터 아날로그 오디오 신호 출력을 수신합니다.
MIC OUT	오디오 출력 포트	오디오 출력 포트입니다. 사운드박스 등의 장치로 아날로그 오디오 신호를 출력합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 양방향 통신을 출력합니다. ● 단일 창 동영상 감시 오디오를 출력합니다. ● 단일 창 동영상 재생 오디오를 출력합니다.
1 ~ 8	알람 입력 포트 1~8	<ul style="list-style-type: none"> ● 2개의 그룹으로 분류됩니다. 첫 번째 그룹은 포트 1 ~ 포트 4, 두 번째 그룹은 포트 5 ~ 포트 8입니다. 각 포트는 외부 알람 장치로부터 신호를 수신합니다. NO(노멀 오픈)/NC(노멀 클로즈)의 두 가지 유형이 있습니다. ● 알람 입력 장치가 외부 전원을 사용할 경우, 외부 전원과 NVR 이 동일한 접지에 연결되어야 함에 유의하십시오.
	GND	알람 입력 접지 포트.
NO1 ~ NO3	알람 출력 포트 1~3	<ul style="list-style-type: none"> ● 알람 출력 포트는 총 3개의 그룹으로 분류됩니다. (1 그룹: 포트 NO1 ~ C1, 2 그룹: 포트 NO2 ~ C2, 3 그룹: 포트 NO3 ~ C3). 알람 장치로 알람 신호를 출력합니다. 외부 알람 장치를 위한 전원이 있음에 주의하십시오. ● NO: 노멀 오픈 타입 알람 출력 포트입니다. ● C: 알람 출력 일반 단자.
C1 ~ C3		
A	RS-485 통신 포트	RS485_A 포트. A 케이블입니다. 스피드 돔 PTZ와 같은 장치를 연결해 제어할 수 있습니다.
B		RS485_B 포트. B 케이블입니다. 스피드 돔 PTZ와 같은 장치를 연결해 제어할 수 있습니다.
	전원 입력 포트	DC 12V/4A 전원 입력.
전원 스위치	/	전원 켜기/끄기 버튼.

2.2.6 NVR44-16P-4KS2 제품군

NVR44-16P-4KS2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-15 을 참조하십시오.

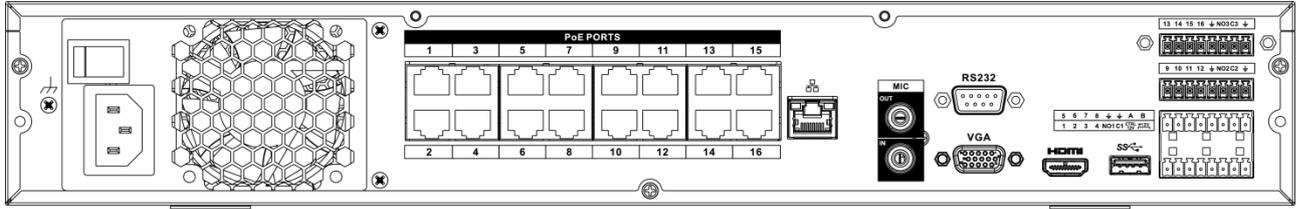


그림 2-15

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

이름		기능
전원 스위치	/	전원 켜기/끄기 버튼
전원 입력 포트	/	AC90V~264V-12V12.5A/-53V2.83A
MIC IN	오디오 입력 포트	양방향 통신 입력 포트입니다. 마이크, 픽업과 같은 장치로부터 아날로그 오디오 신호 출력을 수신합니다.
MIC OUT	오디오 출력 포트	오디오 출력 포트입니다. 사운드박스 등의 장치로 아날로그 오디오 신호를 출력합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 양방향 통신을 출력합니다. ● 단일 창 동영상 감시 오디오를 출력합니다. ● 단일 창 동영상 재생 오디오를 출력합니다.
VIDEO OUT	비디오 출력 포트	CVBS 를 출력합니다
1 ~ 16	알람 입력 포트 1~16	<ul style="list-style-type: none"> ● 총 4 개의 그룹으로 분류됩니다. 첫번째 그룹은 1 번 ~ 4 번 포트, 두번째 그룹은 5 번 ~ 8 번, 세번째 그룹은 9 번 ~ 12 번, 네번째 그룹은 13 번 ~ 16 번 포트 구성됩니다. 각 포트는 외부 알람 장치로부터 신호를 수신합니다. NO(노멀 오픈)/NC(노멀 클로즈)의 두 가지 유형이 있습니다. ● 알람 입력 장치가 외부 전원을 사용할 경우, 외부 전원과 NVR 이 동일한 접지에 연결되어야 함에 유의하십시오.
	비디오 출력 포트	CVBS 를 출력합니다
NO1 ~ NO5 C1 ~ C5 NC5	알람 출력 포트 1~5	<ul style="list-style-type: none"> ● 알람 출력 포트는 총 5 개의 그룹으로 분류됩니다. (1 그룹: NO1~C1 포트, 2 그룹: NO2~C2 포트, 3 그룹: NO3~C3 포트, 4 그룹: NO4~C4 포트, 5 그룹: NO5, C5, NC5 포트). 알람 장치로 알람 신호를 출력합니다. 외부 알람 장치를 위한 전원이 있음에 주의하십시오. ● NO: 노멀 오픈 타입 알람 출력 포트입니다. ● C: 알람 출력 일반 단자.

이름	기능	
		● NC: 노멀 클로즈 타입 알람 출력 포트입니다.
A	RS-485 통신 포트	RS485_A 포트. A 케이블입니다. 스피드 돔 PTZ와 같은 장치를 연결해 제어할 수 있습니다.
B		RS485_B 포트. B 케이블입니다. 스피드 돔 PTZ와 같은 장치를 연결해 제어할 수 있습니다.
CTRL 12V	/	12V 전원의 출력 컨트롤러입니다. 알람 릴레이 출력의 켜기/끄기를 제어합니다. 장비 알람 출력을 제어하기 위해 사용할 수 있습니다. 이와 동시에, 알람 탐지기 등 일부 장치의 전원 입력 소스로 사용될 수 있습니다.
+12V	/	+12V 전원 출력 포트입니다. 카메라 또는 알람 장치 등 일부 주변 장치에 전력을 공급할 수 있습니다. 전원 공급은 1A 이하이어야 함에 주의하십시오.
	네트워크 포트	10M/100M/1000Mbps 자가 적응 이더넷 포트. 네트워크 케이블을 연결합니다.
eSATA	eSATA 포트	외장 SATA 포트입니다. SATA 포트의 장치에 연결할 수 있습니다. 주변에 연결된 HDD가 있을 경우, HDD를 이동하십시오.
	USB2.0 포트	USB2.0 포트. 마우스, USB 저장 장치, USB 버너 등을 연결합니다.
RS-232	RS232 디버그 COM.	일반 COM 디버그용으로 IP 주소를 구성하거나 트랜스페어런트 COM 데이터를 전송합니다.
HDMI	고화질 미디어 인터페이스	고화질 오디오 및 동영상 신호 출력 포트입니다. 디스플레이 장치의 HDMI 포트에 압축 고화질 동영상과 다중 채널 데이터를 전송합니다. HDMI 버전은 1.3입니다.
VGA	VGA 동영상 출력 포트	VGA 동영상 출력 포트. 아날로그 비디오 신호를 출력합니다. 아날로그 동영상 시청을 위해 모니터를 연결할 수 있습니다.
PoE PORTS	PoE 포트	내장형 스위치. PoE를 지원합니다. PoE 제품군에 한하여, 네트워크 카메라에 전원을 공급할 수 있습니다.

2.2.7 NVR54-4KS2/54-16P-4KS2 제품군

NVR54-4KS2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-16을 참조하십시오.

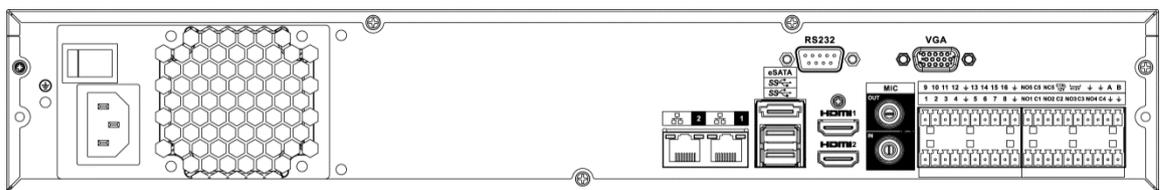


그림 2-16

NVR54-16P-4KS2 제품군의 후면 패널은 아래와 같습니다. 그림 2-17 을 참조하십시오.

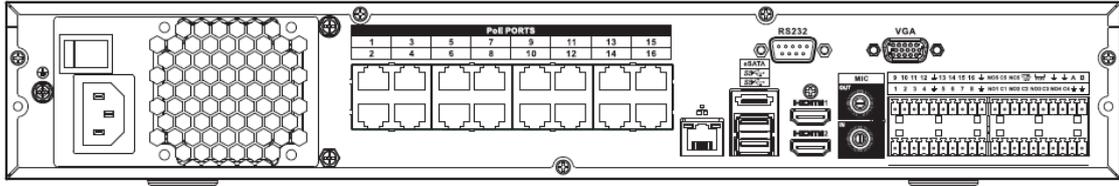


그림 2-17

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

이름		기능
	전원 스위치	전원 켜기/끄기 버튼
	전원 입력 포트	AC 100~240V 를 입력합니다.
	네트워크 포트	10M/100M/1000Mbps 자가 적응 이더넷 포트. 네트워크 케이블을 연결합니다.
eSATA	eSATA 포트	외장 SATA 포트입니다. SATA 포트의 장치에 연결할 수 있습니다. 주변에 연결된 HDD 가 있을 경우, HDD 를 이동하십시오.
	USB3.0 포트	USB3.0 포트. 마우스, USB 저장 장치, USB 버너 등을 연결합니다.
HDMI	고화질 미디어 인터페이스	고화질 오디오 및 동영상 신호 출력 포트입니다. 디스플레이 장치의 HDMI 포트에 압축 고화질 동영상과 다중 채널 데이터를 전송합니다. HDMI 버전은 1.4b 입니다.
MIC IN	오디오 입력 포트	양방향 통신 입력 포트입니다. 마이크, 픽업과 같은 장치로부터 아날로그 오디오 신호 출력을 수신합니다.
MIC OUT	오디오 출력 포트	오디오 출력 포트입니다. 사운드박스 등의 장치로 아날로그 오디오 신호를 출력합니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 양방향 통신을 출력합니다. ● 단일 창 동영상 감시 오디오를 출력합니다. ● 단일 창 동영상 재생 오디오를 출력합니다.
1 ~ 16	알람 입력 포트 1~16	<ul style="list-style-type: none"> ● 총 4개의 그룹으로 분류됩니다. 첫번째 그룹은 1번 ~ 4번 포트, 두번째 그룹은 5번 ~ 8번, 세번째 그룹은 9번 ~ 12번, 네번째 그룹은 13번 ~ 16번 포트에 구성됩니다. 각 포트는 외부 알람 장치로부터 신호를 수신합니다. NO(노멀 오픈)/NC(노멀 클로즈)의 두 가지 유형이 있습니다. ● 알람 입력 장치가 외부 전원을 사용할 경우, 외부 전원과 NVR 이 동일한 접지에 연결되어야 함에 유의하십시오.
	탁상용 마운트	알람 입력 접지용 단자.
NO1 ~ NO5	알람 출력 포트 1~5	<ul style="list-style-type: none"> ● 알람 출력 포트는 총 5개의 그룹으로 분류됩니다. (1 그룹: NO1~C1 포트, 2 그룹: NO2~C2 포트, 3 그룹: NO3~C3 포트, 4 그룹: NO4~C4 포트, 5 그룹: NO5, C5, NC5 포트).
C1 ~ C5		

이름		기능
NC5		<p>알람 장치로 알람 신호를 출력합니다. 외부 알람 장치를 위한 전원이 있음에 주의하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NO: 노멀 오픈 타입 알람 출력 포트입니다. ● C: 알람 출력 일반 단자. ● NC: 노멀 클로즈 타입 알람 출력 포트입니다.
A	RS-485 통신 포트	RS485_A 포트. A 케이블입니다. 스피드 돔 PTZ 와 같은 장치를 연결해 제어할 수 있습니다.
B		RS485_B 포트. B 케이블입니다. 스피드 돔 PTZ 와 같은 장치를 연결해 제어할 수 있습니다.
CTRL 12V	/	12V 전원의 출력 컨트롤러입니다. 알람 릴레이 출력의 켜기/끄기를 제어합니다. 장비 알람 출력을 제어하기 위해 사용할 수 있습니다. 이와 동시에, 알람 탐지기 등 일부 장치의 전원 입력 소스로 사용될 수 있습니다.
+12V	/	+12V 전원 출력 포트입니다. 카메라 또는 알람 장치 등 일부 주변 장치에 전력을 공급할 수 있습니다. 전원 공급은 1A 이하이어야 함에 주의하십시오.
RS-232	RS232 디버그 COM.	일반 COM 디버그용으로 IP 주소를 구성하거나 트랜스페어런트 COM 데이터를 전송합니다.
VGA	VGA 동영상 출력 포트	VGA 동영상 출력 포트. 아날로그 비디오 신호를 출력합니다. 아날로그 동영상 시청을 위해 모니터를 연결할 수 있습니다.
PoE PORTS	/	<p>내장형 스위치. PoE 를 지원합니다.</p> <p>16 PoE 제품군은 총 150W 를 지원합니다.</p>

2.3 알람 연결

2.3.1 알람 포트

알람 포트는 다음과 같습니다. 그림 2-18 을 참조하십시오. 아래 그림은 참고용입니다.

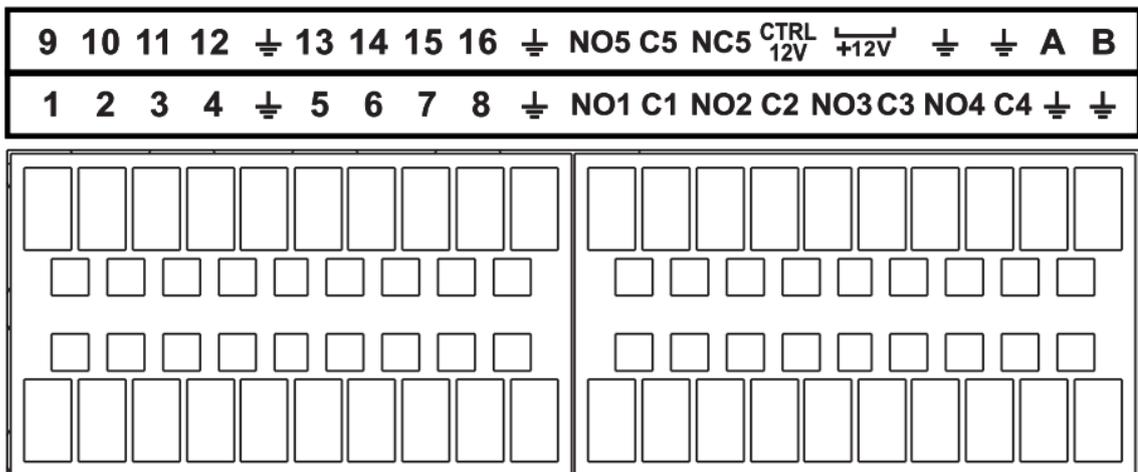


그림 2-18

아이콘	기능
1 ~ 16	알람 1 ~ 알람 16. 알람은 낮은 수준에서 활성화됩니다.
NO1 C1, NO2 C2, NO3 C3, NO4 C4	NO 활성화 출력 그룹은 4 개입니다. (켜기-끄기 버튼).
NO5 C5 NC5	NO/NC 활성화 출력 그룹은 1 개입니다. (켜기-끄기 버튼).
CTRL 12V	전원 출력 컨트롤. 알람 취소 시 전원 출력을 비활성화합니다. 전류는 500mA 입니다.
+12V	정격 전류 출력. 전류는 500mA 입니다.
	GND
A/B	485 통신 포트. PTZ 등의 장치를 제어할 때 사용합니다. PTZ 디코더가 너무 많을 경우 A/B 케이블 사이는 120TΩ 병렬로 연결되어야 합니다.

주의

- 각기 다른 모델은 서로 다른 알람 입력 포트를 지원합니다. 자세한 정보는 사양 표를 참조하십시오.
- 알람 포트 레이아웃과 일부 차이가 있을 수 있습니다.

2.3.2 알람 입력 포트

알람 입력 장치의 양극(+)을 NVR의 알람 입력 포트(알람 입력 1 ~ 16)에 연결하십시오. 알람 입력 장치의 음극(-)을 NVR의 접지 단자()에 연결하십시오.

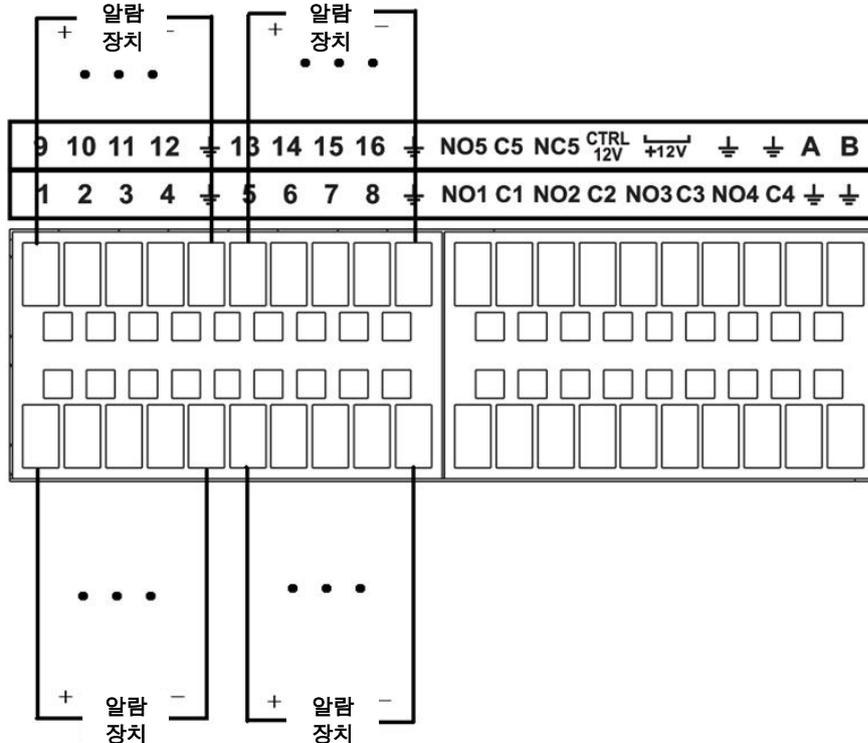


그림 2-19

주의

- 알람 입력 유형은 NO/NC, 두 가지입니다.
- 알람 장치의 접지 포트를 NVR 에 연결하면 GND 포트()를 사용할 수 있습니다.
- 알람 장치의 NC 포트를 NVR 의 알람 입력 포트(ALARM)에 연결하십시오.
- 알람 장치에 주변 전원이 공급되면 NVR 이 접지되어 있는지 확인하십시오.

2.3.3 알람 입력 및 출력 포트

- 외부 알람 장치에 주변 장치 전원이 공급됩니다.
- 과부하로 인해 NVR 이 손상될 경우 다음 릴레이 사양을 참조해 자세한 내용을 확인하십시오.
- RS485 의 A/B 케이블은 PTZ 속도를 위한 A/B 케이블 연결 용입니다.

2.3.4 알람 릴레이 제품 사양

모델:	JRC-27F	
소재	은	
정격(저항 부하)	정격 스위치 용량	30VDC 2A, 125VAC 1A
	최대 스위치 전원	125VA 160W
	최대 스위치 전압	250VAC, 220VDC
	최대 스위치 전류	1A
절연	동일 극성 접촉 사이	1000VAC 1분
	다른 극성 접촉 사이	1000VAC 1분
	접촉과 권선 사이	1000VAC 1분
서지 전압	동일 극성 접촉 사이	1500V (10×160us)
열림 시간	최대 3ms	
단함 시간	최대 3ms	
수명	기계 장치	50×10 ⁶ MIN (3Hz)
	전기 장치	200×10 ³ MIN (0.5Hz)
온도	-40°C~+70°C	

2.4 양방향 통신

2.4.1 장비에서 PC 로

장비 연결

장비 후면 패널의 첫 번째 오디오 입력 포트에 스피커나 마이크를 연결하십시오. PC 의 오디오 출력 포트에 이어폰이나 사운드박스를 연결하십시오.

웹에 로그인한 후 해당 채널의 실시간 모니터링을 활성화하십시오.

양방향 통신을 활성화하려면 다음 인터페이스를 참조하십시오. 그림 2-20 을 참조하십시오.

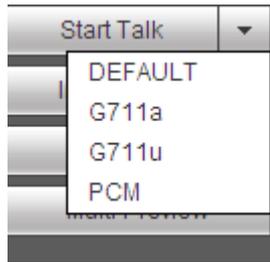


그림 2-20

단방향 듣기 기능

장비에서 스피커나 픽업을 사용해 말하면 PC 의 이어폰 또는 사운드박스에서 소리를 들을 수 있습니다. 그림 2-21 을 참조하십시오.

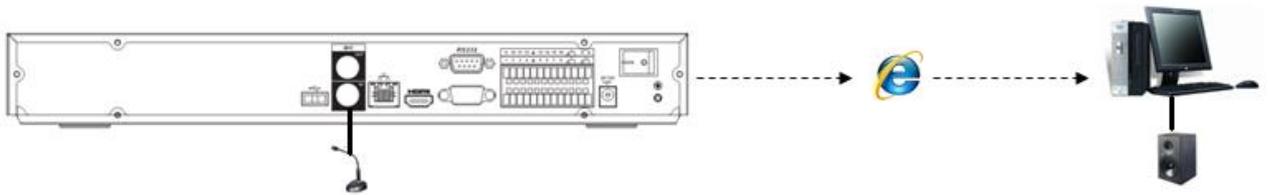


그림 2-21

2.4.2 PC 에서 장비로

장비 연결

스피커 또는 픽업을 PC 의 오디오 출력 포트에 연결한 후 이어폰 또는 사운드박스를 장비 후면 패널의 첫 번째 오디오 입력 포트에 연결하십시오.

웹에 로그인한 후 해당 채널의 실시간 모니터링을 활성화하십시오.

양방향 통신을 활성화하려면 상기 인터페이스(그림 2-20)를 참조하십시오.

단방향 듣기 기능

PC 에서 스피커나 픽업을 사용해 말하면 장비의 이어폰 또는 사운드박스에서 소리를 들을 수 있습니다. 그림 2-22 을 참조하십시오.

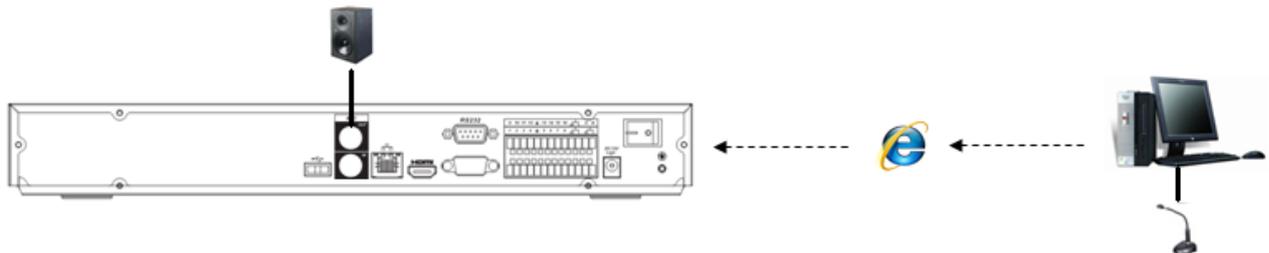
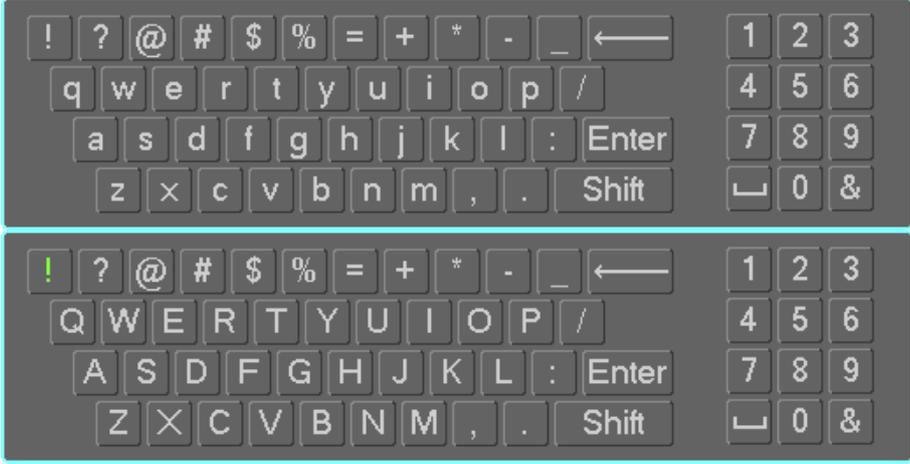


그림 2-22

2.5 마우스 동작

마우스 동작 지침은 아래 표를 참조하십시오.

왼쪽 마우스	하나의 메뉴 항목을 선택한 경우 왼쪽 마우스를 클릭해 메뉴의 내용을 볼 수 있습니다.
	확인란 또는 움직임 감지 상태를 변경합니다.
	콤보 상자를 클릭하면 드롭다운 목록이 표시됩니다.
	<p>입력 상자에서 입력 방식을 선택할 수 있습니다. 패널에 있는 해당 버튼을 왼쪽 마우스로 클릭하면 숫자/알파벳(대/소문자)을 입력할 수 있습니다. 여기에서는 ←가 백스페이스 버튼을 의미합니다. _는 스페이스 버튼을 의미합니다.</p> <p>알파벳 입력 모드에서는 _가 백스페이스 버튼 입력을, ←는 앞 문자 삭제를 의미합니다.</p>  <p>숫자 입력 모드에서는 _가 내용 지우기를, ←는 앞 숫자 삭제를 의미합니다.</p>
왼쪽 마우스 더블클릭	파일 목록에서 하나의 항목을 더블클릭하면 해당 비디오가 재생되는 등 특별한 제어 기능을 실행할 수 있습니다.
	<p>다중 창 모드에서 하나의 채널을 왼쪽 마우스로 더블클릭하면 전체 화면에서 볼 수 있습니다.</p> <p>현재 비디오를 왼쪽 마우스로 다시 한 번 더블클릭하면 이전 실행했던 다중 창 모드로 돌아갑니다.</p>
오른쪽 마우스 클릭	실시간 모니터링 모드에서 단축키 메뉴가 표시됩니다.
	변경 사항을 저장하지 않고 현재 메뉴를 종료합니다.
가운데 마우스 사용	숫자 입력 상자에서는: 숫자의 값이 커지거나 작아집니다.
	확인란에서 항목을 변경합니다.
	페이지를 올리거나 내립니다.
마우스 이동	현재 제어를 선택하거나 제어를 이동합니다.
마우스 드래그	움직임 감지 영역을 선택합니다.
	사생활 보호 영역을 선택합니다.

2.6 원격 제어

원격 제어 인터페이스는 그림 2-23 과 같습니다.

리모컨은 기본 구성품이 아니며 따라서 액세서리 키트에 포함되지 않습니다.

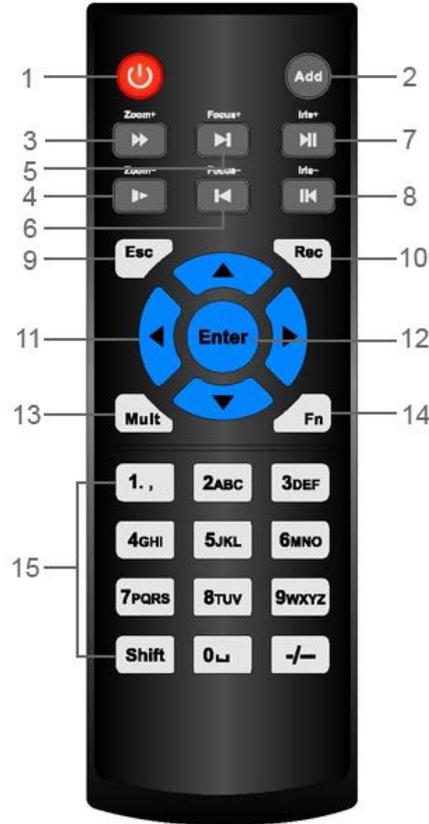


그림 2-23

번호	이름	기능
1	전원 버튼	버튼을 눌러 장비를 시작하거나 종료합니다.
2	주소	버튼을 눌러 장비 번호를 입력해 제어할 수 있습니다.
3	앞으로	다양한 속도의 앞으로 재생 또는 일반 속도 재생을 실행합니다.
4	느린 재생	다양한 속도의 느린 재생 또는 일반 재생 모드로 동작합니다.
5	다음 녹화	재생 모드에서 다음 동영상을 재생합니다.
6	이전 녹화	재생 모드에서 이전 동영상을 재생합니다.
7	재생/일시 정지	일시 정지 모드에서 이 버튼을 누르면 일반 재생을 실행합니다.
		일반 재생 모드에서 재생을 일시 정지합니다.
		실시간 모니터링 모드에서 이 버튼을 눌러 비디오 검색 메뉴를 입력할 수 있습니다.
8	역방향 재생/일시 정지	역방향 재생 모드에서 이 버튼을 누르면 일반 재생을 실행합니다.
		역방향 재생 모드에서 일시 정지합니다.

번호	이름	기능
9	Esc.	이전 메뉴로 돌아가거나 현재 동작을 취소합니다(상위 인터페이스 또는 제어창 닫음).
10	녹화	수동으로 녹화를 시작하거나 중지합니다. 녹화 인터페이스에서 방향키를 사용해 녹화 채널을 선택할 수 있습니다. 이 버튼을 최소 1.5 초 이상 누르면 시스템이 수동 녹화 인터페이스로 이동합니다.
11	방향키	현재 활성화된 제어를 변경하려면 왼쪽 또는 오른쪽으로 이동하십시오. 재생 모드에서는 재생 진행 바를 제어합니다. Aux 기능(PTZ 메뉴 전환 등)
12	입력/메뉴 키	기본 버튼으로 이동합니다. 메뉴로 이동합니다.
13	다중 창 전환	다중 창과 단일 창을 전환합니다.
14	Fn	1 채널 모니터링 모드에서 보조 기능을 위한 팝업창을 띄워: PTZ 컨트롤을 실행하고 비디오 색상을 변경합니다.
		PTZ 컨트롤 인터페이스에서 PTZ 컨트롤 메뉴를 변경합니다.
		움직임 감지 인터페이스에서 방향키를 사용해 설정을 완료할 수 있습니다.
		텍스트 모드에서 이 버튼을 눌러 문자를 삭제할 수 있습니다.
15	0-9 번호키	비밀번호, 채널을 입력하거나 채널을 변경합니다.
		Shift 는 입력 방법을 변경하는 버튼입니다.

3 장비 설치

참고: 본 설명서가 설명하는 모든 설치 및 운영 과정은 현지 국가의 전기 안전 규격을 준수해야 합니다.

3.1 NVR 구성품 확인하기

대리점에서 NVR 수령 시 외관상 손상이 없는지 확인하십시오. NVR 포장에 사용된 보호재는 운반 시 발생하는 거의 모든 우발적 충격으로부터 NVR 을 보호합니다. 외관 확인 후 박스를 개봉해 구성품을 점검하십시오.

목록에 따라 모든 구성품이 포함되었는지 확인하십시오. 마지막으로, NVR 의 표면 보호 필름을 제거하십시오.

3.2 전면 및 후면 패널에 대하여

NVR 바닥면에 부착된 스티커의 모델 번호는 매우 중요합니다. 구매 내역과 일치하는지 확인하십시오.

후면 패널의 라벨 또한 중요합니다. 통상 A/S 서비스 제공 시 후면 라벨에 기재된 시리얼 번호를 제시할 것을 요청합니다.

3.3 HDD 설치하기

중요:

HDD 를 교체하기 전에 전원을 끄십시오.

다음 그림은 참고용으로 사용한 것입니다.

처음 설치할 경우 HDD 가 설치되었는지 확인하십시오.

HDD 공간 정보 및 권장 HDD 브랜드를 보려면 부록을 참조하십시오. 7200rpm 이상의 HDD 를 사용하십시오. 일반적으로 PC HDD 를 권장하지 않습니다.

아래 지침에 따라 하드디스크를 설치하십시오.

3.3.1 NVR21HS-S2/21HS-P-S2/21HS-8P-S2/41HS-4KS2/41HS-P-4KS2/41HS-8P-4KS2

제품군



① 상판 덮개와 측면 패널의 나사를 풀어 주십시오.



② HDD 데이터 케이블의 한쪽과 전원 케이블을 메인보드에 연결하십시오.



③ HDD 데이터 케이블의 나머지 한쪽과 전원 케이블을 HDD 에 연결하십시오.



④ HDD 를 쉐시 바닥면의 구멍 4 개와 맞추십시오.



⑤ 장치를 거꾸로 뒤집으십시오. 나사를 조여 쉐시 바닥면에 HDD 를 고정합니다.



⑥ 클립을 맞춰 덮개를 덮은 다음 후면 패널과 측면 패널에 나사를 고정하십시오.

3.3.2 NVR22-S2/22-P-S2/22-8P-S2/42-8P-4KS2/42-16P-4KS2/52-4KS2 제품군

주의

HDD 데이터 케이블과 전원 케이블을 먼저 연결하는 것이 수월하지 않은 경우 케이블을 연결한 후 NVR 에 HDD 를 고정하십시오.



① 후면 패널과 측면 패널의 나사를 풀어 주십시오.



② HDD 를 바닥면의 구멍 4 개와 맞추십시오.



③ 장비를 뒤집은 후 나사를 단단히 조이십시오. 쉐시에 HDD 를 고정하십시오.



④ HDD 케이블과 전원 케이블을 연결하십시오.



⑤ 클립을 맞춰 덮개를 덮은 다음 후면 패널과 측면 패널에 나사를 고정하십시오.

3.3.3 NVR44-16P-4KS2/54-4KS2/54-16P-4KS2 제품군



① 스크루드라이버를 사용해 후면 패널의 나사를 풀어 전면부 커버를 분리하십시오.

② 새시에 장착된 HDD 브라켓에 HDD를 넣고 나사 4개가 HDD의 나사 구멍 4개와 일치하도록 정렬하십시오. 스크루드라이버를 사용해 나사를 단단히 조여 HDD를 HDD 브라켓에 장착하십시오.



③ HDD 데이터 케이블을 메인 보드와 HDD 포트에 각각 연결하십시오. 새시의 전원 케이블을 풀어 전원 케이블의 다른 한쪽을 HDD 포트에 연결하십시오.



④ 케이블을 연결한 후, 전면부 커버를 장비에 장착하고 후면 패널의 나사를 조여 주십시오.

4 로컬 기본 실행하기

4.1 시작 및 종료

4.1.1 시작



주의

제품을 시작하기 전에 다음 사항을 확인하십시오.

- 장비 안전을 위해 먼저 **NVR** 을 전원 어댑터에 연결한 후 장비를 전원 소켓에 연결하십시오.
- 정격 입력 전압이 장비 전원 켜기/끄기 버튼과 일치합니다. 전원 배선이 연결되었는지 확인하십시오. 그 후 전원 켜기/끄기 버튼을 누르십시오.
- 항상 안정적인 전류를 사용하고 필요 시 **UPS** 가 가장 좋은 대체 수단입니다.

다음 순서에 따라 장비를 시작하십시오.

- 장비를 모니터에 연결한 후 마우스를 연결하십시오.
- 전원 케이블을 연결하십시오.
- 전면 또는 후면 패널에 있는 전원 버튼을 누른 후 장비를 시작하십시오. 장비가 시작되면 기본 설정에 따라 시스템이 다중 채널 디스플레이 모드를 표시합니다.

4.1.2 종료

주의

- “시스템을 종료하고 있습니다”라는 대화 상자가 표시될 경우 전원 켜기/끄기 버튼을 바로 누르지 마십시오.
- 장비가 실행 중일 때 장비를 종료하기 위해 바로 전원 케이블을 빼거나 전원 켜기/끄기 버튼을 누르지 마십시오.

로그아웃하는 방법에는 세 가지가 있습니다.

a) 메인 메뉴 (권장)

메인 메뉴->종료로(Main Menu->Shutdown) 이동하려면 드롭다운 목록에서 종료를 선택하십시오. OK 버튼을 클릭하면 장비가 종료됩니다.

b) 전면 패널 또는 리모컨에 전원 켜기/끄기 버튼이 있습니다.

NVR 전면 패널 또는 리모컨에서 전원 켜기/끄기 버튼을 3 초 이상 눌러 장비를 종료하십시오.

c) 후면 패널에 전원 켜기/끄기 버튼이 있습니다.

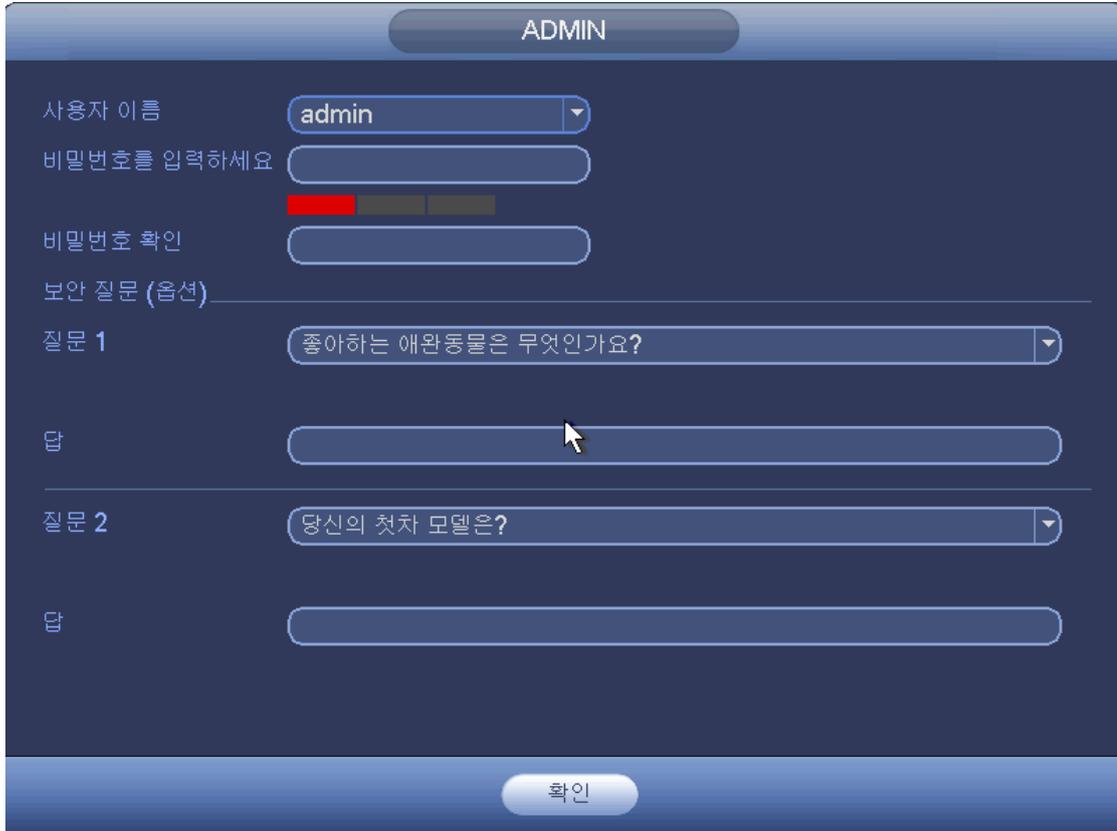
4.2 비밀번호 변경/초기화

4.2.1 비밀번호 변경

보안을 위해 최초 로그인 후 기본 설정된 관리자 비밀번호를 변경하십시오.

시스템이 시작되면 처음 로그인한 경우 다음 인터페이스를 볼 수 있으며 그렇지 않은 경우 기본 설정이 복원된 것입니다. 그림 4-1 을 참조하십시오. 먼저 이전 비밀번호를 입력한 후 새로운 비밀번호를 두 번 입력해 변경을 확인하십시오.

- 기본 설정된 관리자의 사용자 이름은 **admin**, 비밀번호는 **admin** 입니다.
- 여기에서 보안 질문을 설정하면 비밀번호를 분실한 경우 초기화할 수 있습니다. 시스템은 사용자 맞춤 설정을 지원합니다. 한 번에 두 개의 보안 질문을 설정해야 합니다. 비밀번호를 초기화할 경우 두 개의 질문에 대해 응답해야 합니다.
- 초기화 정보에 대한 자세한 내용은 4.2.2 장을 참조하십시오.



ADMIN

사용자 이름:

비밀번호를 입력하세요:

비밀번호 확인:

보안 질문 (옵션)

질문 1:

답:

질문 2:

답:

그림 4-1

취소 버튼을 클릭하면 시스템이 다음 인터페이스를 생성해 확인하도록 합니다. 그림 4-2 을 참조하십시오.

여기에서 확인란에 표시하면 시스템이 다음 접속 시 비밀번호 변경 인터페이스를 생성하지 않습니다.

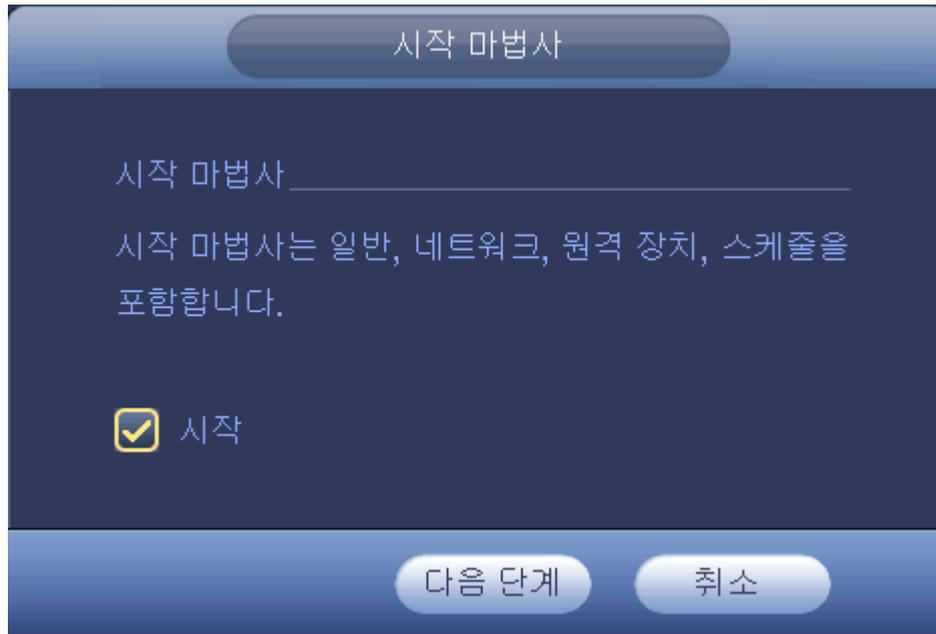


그림 4-2

4.2.2 비밀번호 초기화

비밀번호를 분실한 경우 4.2.1 장에서 설정한 보안 질문에 응답해 비밀번호를 초기화할 수 있습니다.

로그인 인터페이스에서  아이콘을 클릭하십시오. 그림 4-3 을 참조하십시오.



그림 4-3

시스템이 다음 대화 상자를 생성하면 보안 질문에 응답한 후 새로운 비밀번호를 두 번 입력하십시오. 그림 4-4 을 참조하십시오.

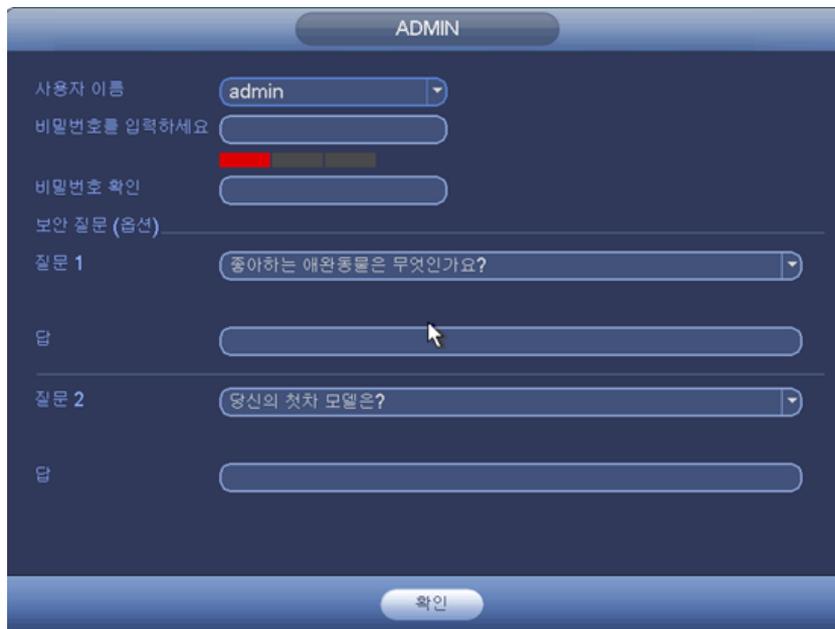


그림 4-4

4.3 시작 마법사

장비가 성공적으로 시작되면 시작 마법사로 이동합니다.

취소/다음 버튼을 클릭하면 시스템이 로그인 인터페이스로 이동합니다.

유용한 팁

시작 버튼의 체크박스를 선택할 경우, 다음 시동 시 시스템이 시작하기 마법사로 이동합니다.

시작 버튼의 체크박스를 해제할 경우, 다음 시동 시 시스템이 로그인 인터페이스로 바로 이동합니다.

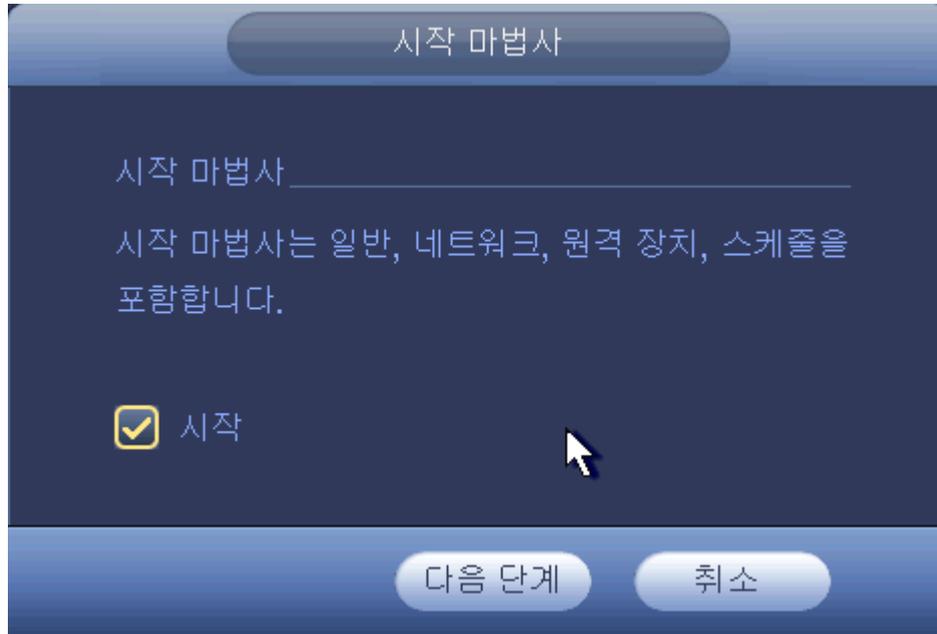


그림 4-5

간편 장치 추가(Smart add), 취소(Cancel) 버튼 또는 다음(Next) 버튼을 클릭하면 시스템이 로그인 인터페이스로 이동합니다. 그림 4-6 을 참조하십시오.

시스템은 다음과 같은 세 개의 계정으로 구성되었습니다.

- 사용자 이름: admin. 비밀번호: admin. (관리자, 로컬 및 네트워크)
- 사용자 이름: 888888. 비밀번호: 888888. (관리자, 로컬 전용)
- 사용자 이름: default. 비밀번호: default (숨겨진 사용자). 숨겨진 사용자 "default"는 시스템 내부용이며 삭제할 수 없습니다. 로그인한 사용자가 없을 경우, 숨겨진 사용자 "default"가 자동으로 로그인됩니다. 숨겨진 사용자에게 모니터 등 일부 권한을 설정하여 로그인 없이 일부 채널을 감시할 수 있습니다.

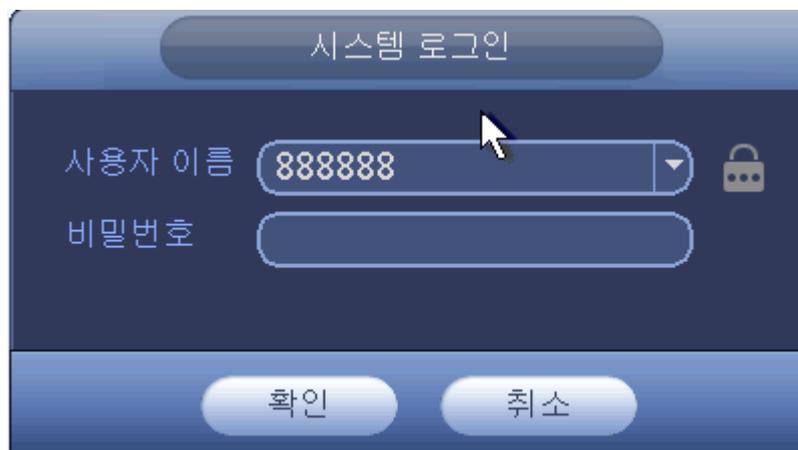


그림 4-6

참고:

보안을 위해, 최초 로그인 후 비밀번호를 변경하십시오.

30 분 이내에 로그인 3 회 연속 실패 시 시스템 알람이, 5 회 실패 시 계정 잠김이 활성화됩니다.

간편 장치 추가에 대한 자세한 정보를 보려면 4.5 장을 참조하십시오.

OK 버튼을 클릭하면 일반 인터페이스로 이동합니다. 그림 4-7 을 참조하십시오.

자세한 정보를 보려면 4.16.1 장을 참조하십시오.

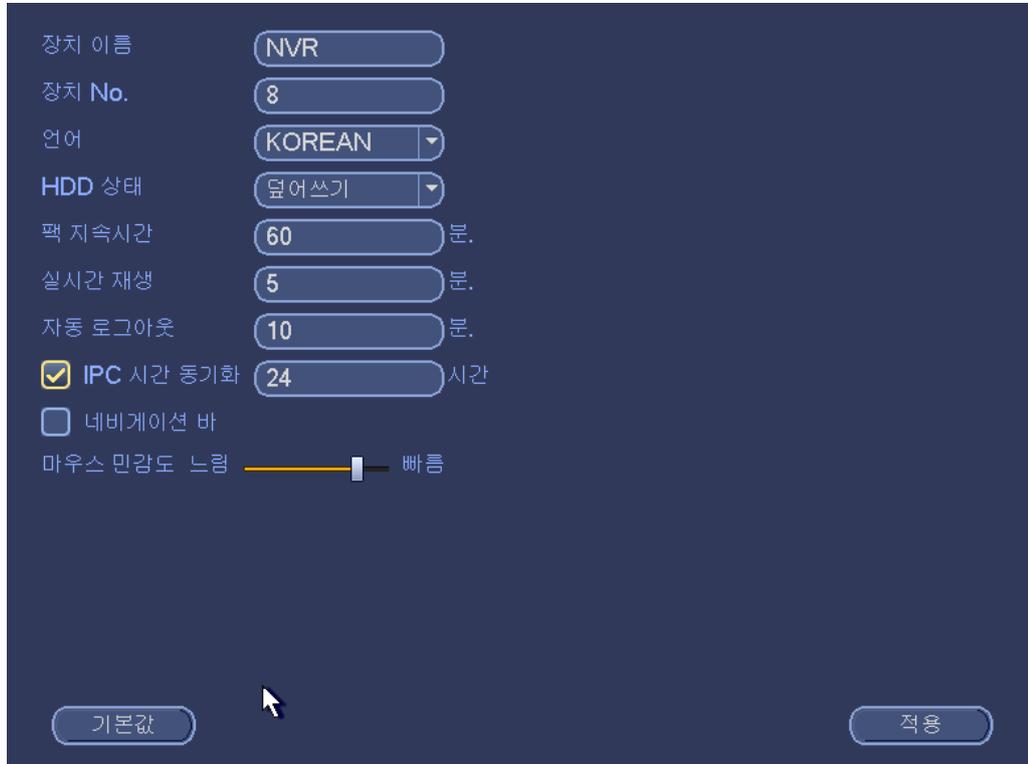


그림 4-7

다음 버튼을 클릭하면 네트워크 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-8 을 참조하십시오.

자세한 정보를 보려면 4.14 장을 참조하십시오.



그림 4-8

다음 버튼을 클릭하면 P2P 기능을 설정할 수 있습니다. QR 코드를 스캔해 휴대폰에 앱을 다운로드하면 스마트폰을 사용해 장비를 추가할 수 있습니다. 그림 4-9을 참조하십시오. 자세한 정보를 보려면 4.14.1.16 장을 참조하십시오.



그림 4-9

다음 버튼을 클릭하면 원격 장치 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-10 을 참조하십시오.
자세한 정보를 보려면 4.5 장을 참조하십시오.



그림 4-10

다음 버튼을 클릭하면 예약 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-11 을 참조하십시오. 자세한 정보를 보려면 4.10.2 장을 참조하십시오.



그림 4-11

완료 버튼을 클릭하면 시스템이 대화 상자를 생성합니다. OK 버튼을 클릭해 시작 마법사를 완료하십시오. 그림 4-12 을 참조하십시오.

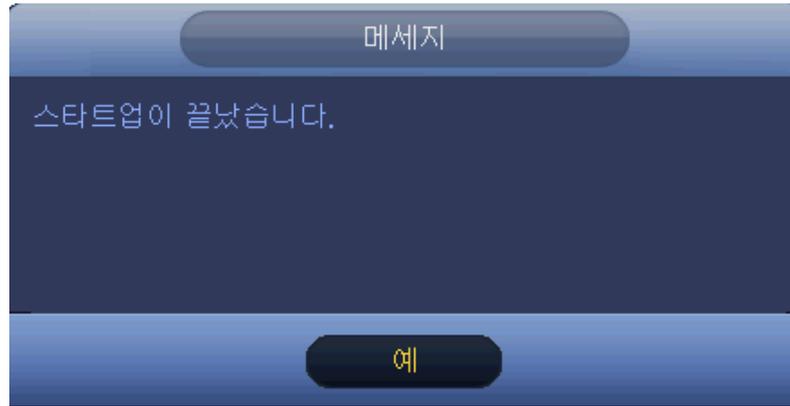


그림 4-12

4.4 네비게이션 바

네비게이션 바 기능을 활성화하려면 메인 메뉴->설정->시스템->일반으로(Main menu->Setting->System->General) 이동해야 합니다. 그렇지 않을 경우 다음 인터페이스를 볼 수 없습니다.

네비게이션 바는 아래 그림과 같습니다. 그림 4-13 을 참조하십시오.



그림 4-13

4.4.1 메인 메뉴



버튼을 클릭하면 메인 메뉴 인터페이스로 이동할 수 있습니다.

4.4.2 듀얼 스크린 실행

중요

이 기능은 일부 제품군에서만 실행됩니다.



을 클릭해 화면 2 를 선택하면 아래와 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-14 을 참조하십시오. 화면 2 를 위한 네비게이션 바입니다.



그림 4-14

화면 분할 모드를 클릭하십시오. HDMI2 화면이 해당 화면을 디스플레이합니다. 이제 두 개의 화면을 제어할 수 있습니다. 그림 4-15 을 참조하십시오.



그림 4-15

주의

- 투어 실행 시 화면 2 기능을 사용할 수 없습니다. 먼저 투어 기능을 비활성화하십시오.
- 이제 화면 2 동작은 네비게이션 바에서만 실행할 수 있습니다. 오른쪽 마우스를 클릭해 동작하는 메뉴는 화면 1 전용입니다.

4.4.3 출력 화면

원하는 화면 분할 모드와 출력 채널을 선택하십시오.

4.4.4 투어

투어를 활성화하기 위해  버튼을 클릭하면 아이콘이  로 변경되며 투어가 진행됨을 확인할 수 있습니다.

4.4.5 PTZ

 을 클릭하면 시스템이 PTZ 컨트롤 인터페이스로 이동합니다. 4.9.2 장을 참조하십시오.

4.4.6 컬러

 을 클릭하면 시스템이 컬러 인터페이스로 이동합니다. 4.7.4.1 장을 참조하십시오.
시스템이 1 채널 모드인지 확인하십시오.

4.4.7 검색

 을 클릭하면 시스템이 검색 인터페이스로 이동합니다. 4.11.2 장을 참조하십시오.

4.4.8 알람 상태

 을 클릭하면 시스템이 알람 상태 인터페이스로 이동합니다. 장비 상태와 채널 상태를 확인할 수 있습니다. 4.17.1.4 장을 참조하십시오.

4.4.9 채널 정보



을 클릭하면 시스템이 채널 정보 설정 인터페이스로 이동합니다. 해당 채널의 정보를 볼 수 있습니다. 그림 4-16 을 참조하십시오.

Channel	Motion	Video Loss	Tampering	Record Status	Record Mode	Resolution	Frame Rate	Bit Rate(K)
1	●	▲	●	■	Manual	960*576	25	95
2	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	23
3	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	95
4	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	69
5	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	23
6	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	70
7	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	68
8	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	70
9	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	70
10	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	120
11	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	69
12	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	71
13	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	71
14	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	70
15	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	70
16	●	▲	●	■	Regular	960*576	25	71
17	●	▲	●	■	Regular	1920*1080	25	8071
18	●	●	●	■	Regular	1280*960	25	4062
19	--	--	--	■	Regular	1280*720	30	0

그림 4-16

4.4.10 등록



을 클릭하면 시스템이 등록 인터페이스로 이동합니다. 4.5 장을 참조하십시오.

4.4.11 네트워크



을 클릭하면 시스템이 네트워크 인터페이스로 이동합니다. 네트워크 IP 주소, 기본 게이트웨이 등을 설정할 수 있습니다. 4.14 장을 참조하십시오.

4.4.12 HDD 관리자



을 클릭하면 시스템이 HDD 관리자 인터페이스로 이동합니다. HDD 정보를 확인하고 관리할 수 있습니다. 4.15.1 장을 참조하십시오.

4.4.13 USB 관리자



을 클릭하면 시스템이 USB 관리자 인터페이스로 이동합니다. USB 정보를 확인하고 백업 및 업데이트할 수 있습니다. 자세한 내용을 보려면 4.12.1 장 파일 백업, 4.12.3 장 백업 로그, 4.12.2 장 가져오기/내보내기 및 4.17.5 장 업그레이드를 참조하십시오.

4.5 간편 장치 추가

동일한 공유기 또는 스위처로 네트워크 카메라와 NVR 을 사용할 경우, 간편 장치 추가 기능을 사용해 모든 네트워크 카메라를 NVR 에 동시에 추가할 수 있습니다.

간편 장치 추가 인터페이스로 이동하는 방법은 두 가지입니다.

- 시작하기 마법사에서 간편 장치 추가(Smart add) 버튼을 클릭하십시오. 그림 4-17 을 참조하십시오.



그림 4-17

- 미리보기 인터페이스에서 오른쪽 마우스를 클릭한 후 간편 장치 추가(Smart add)를 선택하십시오. 그림 4-18 을 참조하십시오.

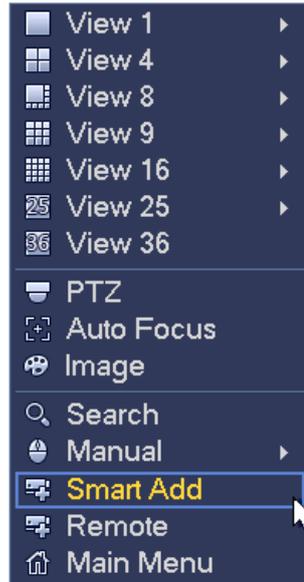


그림 4-18

이제 간편 장치 추가(Smart add) 인터페이스로 이동합니다. 그림 4-19 을 참조하십시오.



그림 4-19

간편 장치 추가(smart add) 버튼을 클릭하면 장비가 DHCP 기능을 활성화합니다. 그림 4-20 을 참조하십시오.



그림 4-20

IP 세그먼트가 여러 개 있는 경우 시스템이 IP 정보를 확인하기 위해 다음 인터페이스를 표시합니다. 그림 4-21 을 참조하십시오.

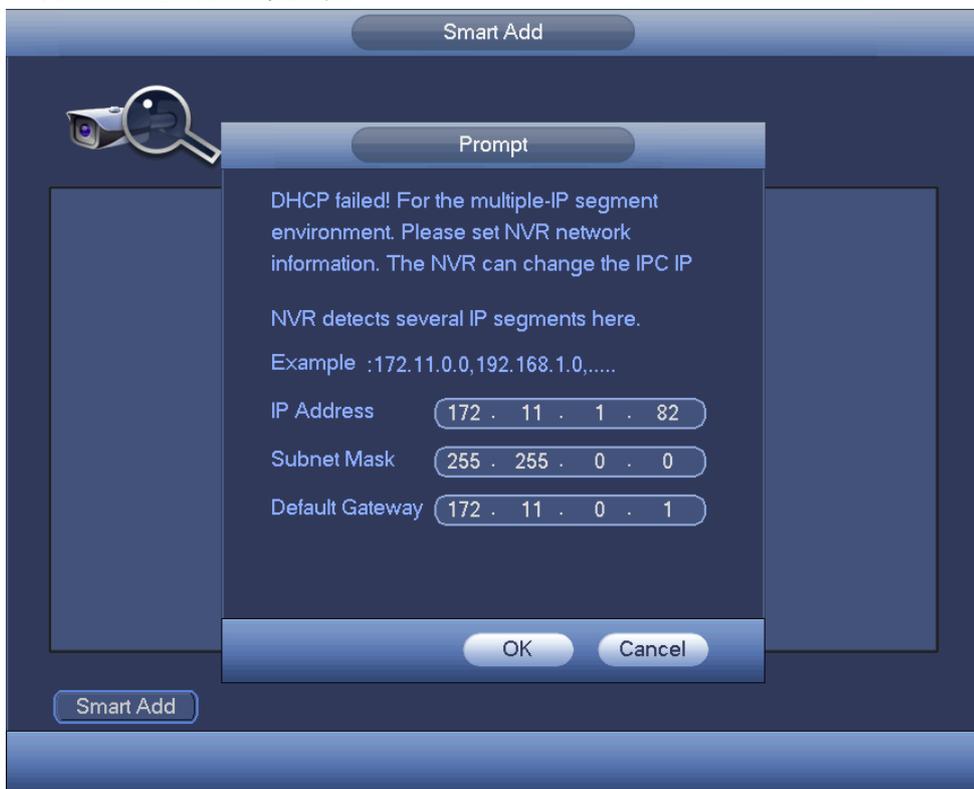


그림 4-21

이제 시스템이 해당 채널에 자동으로 IPC 를 추가합니다. 그림 4-22 을 참조하십시오.



그림 4-22

시스템이 네트워크 카메라를 성공적으로 추가하면 다음 대화 상자를 볼 수 있습니다. 그림 4-23 을 참조하십시오.



그림 4-23

4.6 카메라

4.6.1 등록

메인 메뉴->설정->카메라->등록(Main menu->Setting->Camera->Registration)에서 다음 인터페이스를 볼 수 있습니다. 그림 4-24 을 참조하십시오.

- 장비 검색: 버튼을 클릭하십시오. 동일한 네트워크 세그먼트에 있는 모든 네트워크 카메라를 검색 할 수 있습니다.
- 채널: 장비 채널 번호입니다. 네트워크 카메라를 추가하지 않은 경우 채널 번호가 **..**로 표시됩니다.
- 상태: 빨간색 원(●)은 현재 채널에 비디오가 없음을, 녹색 원(●)은 현재 채널에 비디오가 있음을 의미합니다.
- IP 주소: 네트워크 카메라 IP 주소를 표시합니다.
- 유형: 두 가지 연결 유형이 있습니다. 네트워크를 사용해 카메라에 연결하거나 WIFI 를 사용할 수 있습니다.  은 현재 네트워크 카메라 연결 모드가 일반임을 의미합니다.  은 현재 네트워크 카메라 모드가 핫스팟임을 의미합니다.
- 추가/삭제: 장비를 삭제하려면  을 클릭하고 NVR 에 장비를 추가하려면  을 클릭하십시오.
- 수동 추가: 수동 추가(Manual Add) 버튼을 클릭하면 해당 네트워크의 카메라 정보를 설정한 후 추가하려는 채널을 선택할 수 있습니다. 인터페이스는 그림 4-25 와 유사합니다.

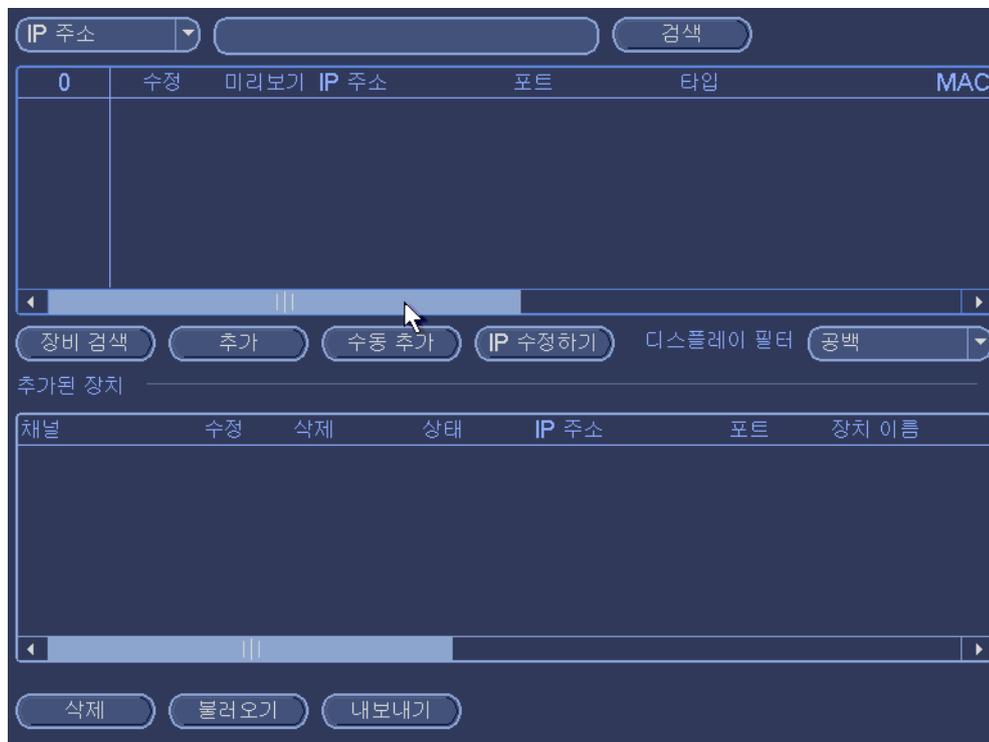


그림 4-24

- 변경: 변경(Modify) 버튼을 클릭하면 다음 인터페이스를 볼 수 있습니다. 그림 4-25 을 참조하십시오.
- ✧ 이름: 현재 채널 이름을 변경합니다.
- ✧ 프로토콜: 드롭다운 목록에서 프로토콜을 선택하십시오.
- ✧ IP 주소: 여기에 IP 주소를 입력하십시오.
- ✧ TCP 포트: TCP 포트 값을 입력합니다.
- ✧ 사용자 이름/비밀번호: 사용자 이름과 비밀번호를 입력하십시오. 기본 설정된 사용자 이름은 **admin**, 기본 설정된 비밀번호는 **admin**입니다.
- ✧ 디코더 버퍼: 실시간/고급/기본의 세 가지 옵션이 있습니다. 드롭다운 목록에서 선택하십시오.
- ✧ 채널: 현재 채널 번호.



그림 4-25

4.6.2 단축키 메뉴

미리보기 인터페이스에서 IPC 연결이 없는 채널의 경우 인터페이스 중앙에 있는 “+” 아이콘을 클릭해 등록 인터페이스(그림 4-24)로 바로 이동할 수 있습니다. 그림 4-26 을 참조하십시오.



그림 4-26

4.6.3 이미지

메인 메뉴->설정->카메라->이미지로(main menu->setting->camera->image) 이동하면 다음과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-27 을 참조하십시오.

- 채널: 드롭다운 목록에서 원하는 채널을 선택하십시오.
- 채도: 모니터 화면의 채도를 조정합니다. 입력 범위는 0 에서 100 사이입니다. 기본값은 50 입니다. 숫자가 클수록 색상이 진해집니다. 전체 영상의 밝기에는 영향을 미치지 않습니다. 숫자가 너무 높을 경우 영상의 색상이 매우 진하게 표현됩니다. 화이트 밸런스가 정확하지 않을 경우, 영상의 회색 부분에 왜곡이 발생할 수 있습니다. 값이 너무 낮으면 영상이 선명하지 않을 수 있습니다. 권장 값은 40 에서 60 사이입니다.

- 명도: 모니터 화면의 밝기를 조정합니다. 입력 범위는 0 에서 100 사이입니다. 기본값은 50 입니다. 숫자가 클수록 영상이 밝아집니다. 입력된 값에 따라 영상의 밝은 영역과 어두운 영역이 조정됩니다. 전체 화면이 너무 어둡거나 너무 밝을 때에는 이 기능을 사용할 수 있습니다. 입력 값이 너무 크면 영상이 희미해질 수 있습니다. 권장 값은 40 에서 60 사이입니다.
 - 대비: 모니터 화면의 명암을 조정합니다. 입력 범위는 0 에서 100 사이입니다. 기본값은 50 입니다. 숫자가 클수록 대비 정도가 커집니다. 전체 영상의 밝기는 적절하지만 대비도가 부적절할 경우 이 기능을 사용할 수 있습니다. 값이 너무 낮으면 영상이 희미해질 수 있습니다. 값이 너무 클 경우, 밝은 영역이 과노출되는데 비해 어두운 영역은 명도가 부족하게 됩니다. 권장 값은 40 에서 60 사이입니다.
 - 자동 조리개: 자동 렌즈용 장비에 사용합니다. 쾨기 앞의 확인란을 선택해 이 기능을 활성화할 수 있습니다. 자동 조리개는 빛의 양에 따라 달라질 수 있습니다. 이 기능을 사용하지 않을 경우, 조리개가 최대로 열립니다. 노출 보정에 의한 자동 조리개 기능이 실행되지 않습니다. 이 기능은 기본으로 실행됩니다.
 - 미러: 비디오의 위 아래를 반전시킵니다. 기본 설정은 사용하지 않음으로 되어 있습니다.
 - 플립: 영상을 좌우 반전시킵니다. 기본 설정은 사용하지 않음으로 되어 있습니다.
 - BLC: 다음 옵션이 포함되어 있습니다. BLC/WDR/HLC/꺼짐.
 - ✧ BLC: 장비가 환경에 따라 노출을 자동으로 조정하며 비디오에서 가장 어두운 영역이 선명해집니다.
 - ✧ WDR: 광역역광보정(WDR) 사용 시 밝은 섹션은 어둡게 하고 어두운 섹션의 밝기를 개선할 수 있습니다. 이에 따라 동시에 두 섹션을 선명하게 볼 수 있습니다. 입력 범위는 1 에서 100 사이입니다. 광역역광보정 기능을 사용 안 함에서 사용함으로 전환할 경우, 수 초간 녹화 영상이 손실될 수 있습니다.
 - ✧ HLC: 하이라이트 보정(HLC) 기능이 활성화되면, 하이라이트 보정 제어 레벨에 따라 시스템이 밝은 섹션의 밝기를 보정합니다. 이 기능은 해당 영역의 눈부심을 줄일 수 있으며, 전체 영상의 밝기가 어두워질 수 있습니다.
 - ✧ 꺼짐: 역광 보정(BLC) 기능을 사용하지 않습니다. 기본 설정은 사용하지 않음으로 되어 있습니다.
 - 프로필: 화이트 밸런스 모드를 설정합니다. 영상의 전반적인 색조에 영향을 미칩니다. 이 기능은 기본으로 실행됩니다. 자동, 맑음, 흐림, 집, 사무실, 야간, 사용 안 함 등 다양한 모드를 선택해 최고의 화질을 구현할 수 있습니다.
 - ✧ 자동: 자동 화이트 밸런스 기능을 켭니다. 시스템이 색온도를 자동으로 보정하여 영상의 색상을 적절하게 조절합니다.
 - ✧ 맑음: 화이트 밸런스의 임계값이 맑음 모드입니다.
 - ✧ 야간: 화이트 밸런스의 임계값이 야간 모드입니다.
 - ✧ 사용자 정의: 빨간/파란 채널의 이득을 설정할 수 있습니다. 입력값의 범위는 0 에서 100 사이입니다.
 - 주간/야간: 장비의 컬러 및 흑백 모드를 전환합니다. 기본 설정은 자동입니다.
 - ✧ 컬러: 컬러 영상을 출력합니다.
 - ✧ 자동: 시스템에서 장치 성능(영상의 전반적인 밝기 및 IR 여부)에 따라 컬러 또는 흑백 영상을 자동으로 선택하여 출력합니다.
 - ✧ 흑백: 흑백 영상을 출력합니다.
 - ✧ 센서: 주변에 연결된 IR 라이트가 있는 경우 설정할 수 있습니다.
- 일부 비 IR 제품군만 센서 입력 기능을 지원함에 유의하십시오.



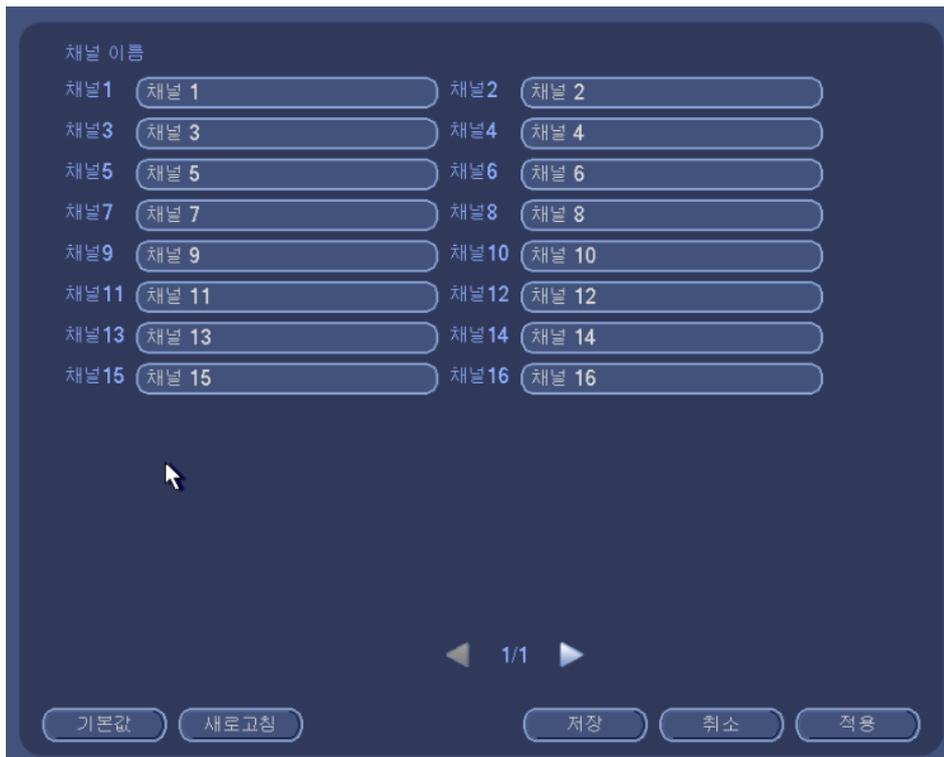
그림 4-27

4.6.4 채널 이름

메인 메뉴->설정->카메라->채널 이름(main menu->Setting->Camera-Channel name)으로 이동하면 그림 4-28 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.

채널 이름을 변경합니다. 최대 31 자까지 지원됩니다.

네트워크에 연결된 카메라의 채널 이름만 변경할 수 있음에 유의하십시오.



4.6.5 업그레이드

주의

현재 NVR 은 USB 장치 또는 웹을 통해 IPC 를 업그레이드 할 수 있습니다. 동일한 모델(또는 지원되는 NVR)은 8 개의 네트워크 카메라를 동시에 업그레이드할 수 있습니다.

네트워크 카메라를 업데이트합니다.

메인 메뉴->설정->카메라->원격(main menu->setting->camera->remote)으로 이동하면 아래와 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-29 을 참조하십시오.

검색 버튼을 클릭한 후 업그레이드 파일을 선택하십시오. 그 후 채널을 선택하십시오(또는 장치 유형 필터를 선택해 동시에 여러 장치를 선택할 수 있습니다).

시작(Begin) 버튼을 클릭해 업그레이드하십시오. 업그레이드가 완료되면 알림 대화 상자를 볼 수 있습니다.

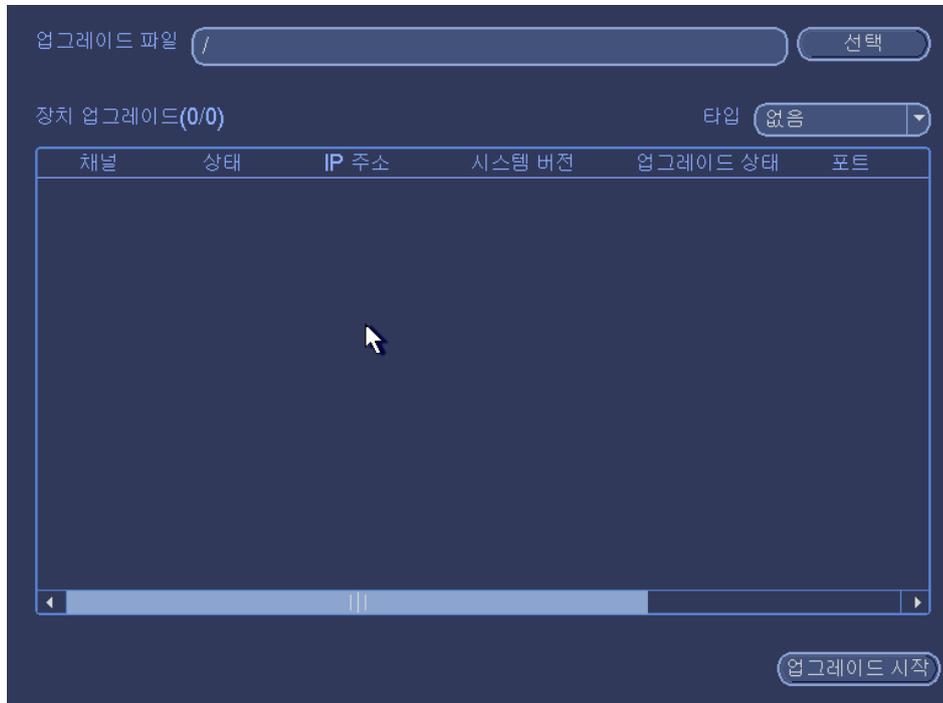


그림 4-29

4.6.6 UPNP

중요

스위치를 PoE 포트에 연결하지 마십시오. 그렇지 않으면 연결이 실패할 수 있습니다!

IPC 를 장 q1 후면 패널(그림 4-30)의 PoE 포트에 연결하면, 시스템이 네트워크 카메라를 자동으로 연결합니다. 다음 그림은 참조용입니다.

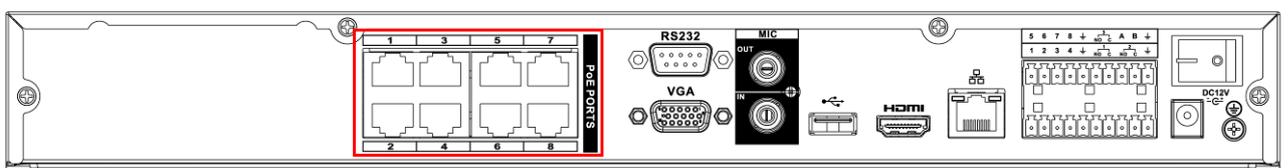


그림 4-30

4.6.7 내장형 스위치 설정

내장 스위치 기능은 PoE 포트 제품용입니다.

메인 메뉴->설정->네트워크->스위치(Main menu->Setting->Network->Switch)로 이동하면 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 등을 설정할 수 있습니다. 그림 4-31 을 참조하십시오.

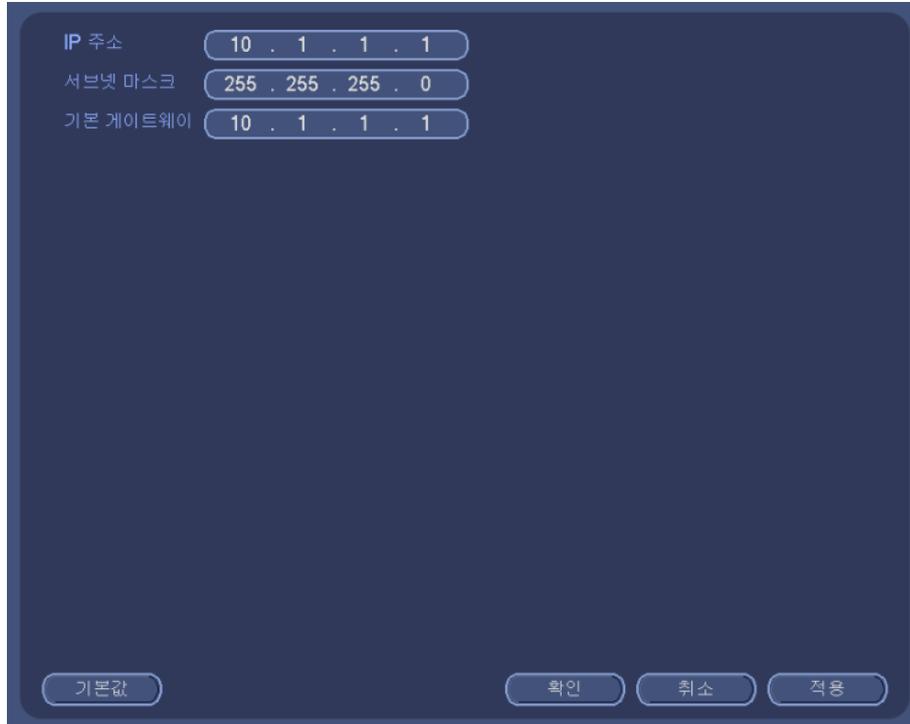


그림 4-31

4.7 미리보기

장비가 시작되면 시스템이 다중 채널 디스플레이 모드를 실행합니다. 그림 4-32 을 참조하십시오. 디스플레이되는 창의 수는 다를 수 있습니다. 아래 그림은 참고용입니다. 보유한 제품이 지원하는 창의 수를 확인하려면 1.3 장 제품 사양을 참조하십시오.

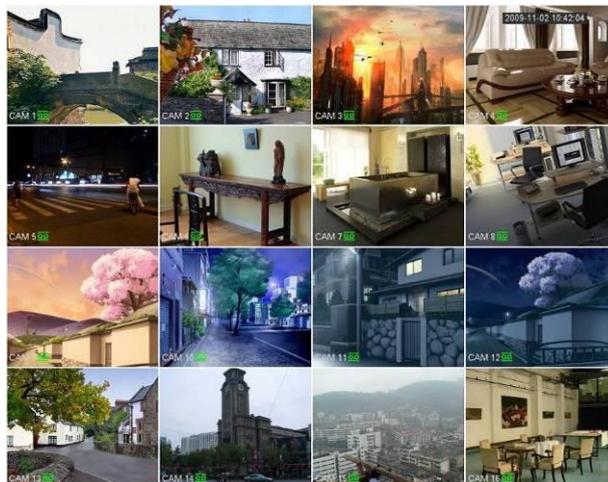


그림 4-32

4.7.1 미리보기

시스템의 날짜와 시간을 변경하려면 일반 설정(메인 메뉴->설정->시스템->일반(Main Menu->Setting->System->General))을 참조하십시오. 채널 번호를 변경하려면 디스플레이 설정(메인 메뉴->카메라->CAM 이름(Main Menu->Camera->CAM name))을 참조하십시오. 자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

1		녹화 상태	3		비디오 손실
2		움직임 감지	4		카메라 잠김

유용한 팁

- 미리보기 드래그: 미리보기 실행 시 채널 1 과 채널 2 의 위치를 변경하려면 채널 1 에서 왼쪽 마우스를 클릭해 채널 2 로 드래그한 후 왼쪽 마우스에서 손을 떼면 채널 1 이 채널 2 위치로 변경됩니다.
- 창 분할을 제어하려면 마우스의 가운데 버튼을 사용하십시오. 마우스의 가운데 버튼을 사용해 분할할 창의 개수를 변경할 수 있습니다.

4.7.2 미리보기 컨트롤 인터페이스

현재 채널 비디오에서 상단 중앙으로 마우스를 이동하면 미리보기 컨트롤 인터페이스 팝업 창이 실행됨을 볼 수 있습니다. 그림 4-33 을 참조하십시오. 마우스가 이 영역에 6 초 이상 머무르며 작동하지 않으면 컨트롤 바가 자동으로 없어집니다.

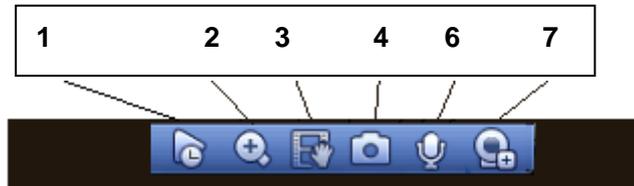


그림 4-33 디지털 채널

1) 실시간 재생

현재 채널의 5-60 분 이전 녹화를 재생합니다.

실시간 재생 시간을 설정하려면 메인 메뉴->설정->시스템->일반(Main menu->Setting->System->General)으로 이동하십시오.

현재 채널에 해당 녹화가 없을 경우 시스템이 대화 창을 띄웁니다.

2) 디지털 줌

현재 채널의 특정 구역을 확대합니다. 다중 채널의 확대 기능을 지원합니다.



버튼을 클릭하면 버튼이 표시됩니다.

줌 인을 실행하는 방법에는 두 가지가 있습니다.

- 마우스를 드래그해 영역을 선택하면 그림 4-34 과 같은 인터페이스를 볼 수 있습니다.



그림 4-34

- 확대하기를 원하는 영역의 중심부에 마우스의 가운데 버튼을 두고 마우스를 움직이면 그림 4-35 과 같은 인터페이스를 볼 수 있습니다.



그림 4-35

줌을 취소하려면 오른쪽 마우스를 클릭하고 이전 인터페이스로 돌아가십시오.

3) 수동 녹화 기능

현재 채널의 비디오를 USB 장치로 백업합니다. 시스템은 다중 채널 비디오를 동시에 백업할 수 있습니다.



버튼을 클릭하면 시스템이 녹화를 시작합니다. 버튼을 다시 한 번 클릭하면 시스템이 녹화를 중지합니다. 해당 녹화 파일은 플래시 디스크에서 확인할 수 있습니다.

4) 수동 스냅샷



을 클릭하면 1-5 회의 스냅샷이 실행됩니다. 스냅샷 파일은 USB 장치 또는 HDD 에 저장됩니다.

확인하려면 검색 인터페이스(4.11 장)로 이동하십시오.

5) 양방향 통신

연결된 프런트 엔드 장치가 양방향 통신 기능을 지원하는 경우 이 버튼을 클릭하십시오. 

버튼을 클릭하면 양방향 통신이 시작되며 아이콘이  으로 바뀝니다. 이제 디지털 채널의 다른 양방향 통신 버튼을 사용할 수 없습니다.



버튼을 다시 한 번 클릭하면 양방향 통신이 취소되며 다른 디지털 채널의 양방향 통신 버튼이



아이콘으로 표시됩니다.

6) 등록

단축키입니다. 클릭하면 등록 인터페이스로 이동해 장비를 추가/삭제하거나 해당 정보를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 4.6.2 장을 참조하십시오.

4.7.3 오른쪽 마우스 클릭 메뉴

장비에 로그인한 후 오른쪽 마우스를 클릭하면 단축키 메뉴를 볼 수 있습니다. 그림 4-36 을 참조하십시오.

- 화면 분할 모드: 창의 개수를 선택한 후 채널을 선택할 수 있습니다.
- PTZ: 클릭하면 PTZ 인터페이스로 이동합니다.
- 피쉬아이(옵선 적용 시): 피쉬아이 동작을 실행합니다.
- 자동 초점: 자동 초점 기능을 설정합니다. 연결한 네트워크 카메라가 이 기능을 지원하는지 확인하십시오.
- 색상 설정: 비디오의 해당 정보를 설정합니다.
- 검색: 클릭하면 검색 인터페이스로 이동해 녹화 파일을 검색하고 재생할 수 있습니다.
- 녹화 관리: 녹화 채널을 활성화/비활성화합니다.
- 알람 출력: 알람 출력 모드를 설정합니다.
- 카메라 등록: 원격 장치를 검색하고 추가합니다.
- 알람 출력: 수동으로 알람 출력 신호를 생성합니다.
- 메인 메뉴: 시스템의 메인 메뉴 인터페이스로 이동합니다.

유용한 팁:

이전 인터페이스로 돌아가려면 오른쪽 마우스를 클릭하십시오.



그림 4-36

4.7.4 미리보기 디스플레이 효과 설정

4.7.4.1 비디오 색상

여기에서는 색조, 밝기, 대비, 채도, 이득, 화이트 밸런스, 컬러 모드 등을 설정할 수 있습니다. 그림 4-37 를 참조하십시오.



그림 4-37

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

항목	주의
구간	일일 2 개 구간이 있습니다. 구간에 따라 각기 다른 선명도, 밝기 및 대비를 설정할 수 있습니다.
반영 시간	확인란을 선택해 이 기능을 활성화한 후 구간의 시간을 설정할 수 있습니다.
선명도	영상의 윤곽을 조절합니다. 입력 범위는 0 에서 100 사이입니다. 값이 클수록 영상의 윤곽이 뚜렷해집니다. 값이 너무 높으면 노이즈가 발생할 수 있습니다. 기본값은 50 이며 권장 값은 40 에서 60 사이입니다.
명도	모니터 화면의 밝기를 조정합니다. 입력 범위는 0 에서 100 사이입니다. 기본값은 50 입니다. 숫자가 클수록 영상이 밝아집니다. 입력된 값에 따라 영상의 밝은 영역과 어두운 영역이 조정됩니다. 전체 화면이 너무 어둡거나 너무 밝을 때에는 이 기능을 사용할 수 있습니다. 입력 값이 너무 크면 영상이 희미해질 수 있습니다. 권장 값은 40 에서 60 사이입니다.
대비	모니터 화면의 명암을 조정합니다. 입력 범위는 0 에서 100 사이입니다. 기본값은 50 입니다. 숫자가 클수록 대비 정도가 커집니다. 전체 영상의 밝기는 적절하지만 대비도가 부적절할 경우 이 기능을 사용할 수 있습니다. 값이 너무 낮으면 영상이 희미해질 수 있습니다. 값이 너무 클 경우, 밝은 영역이 과노출되는데 비해 어두운 영역은 명도가 부족하게 됩니다. 권장 값은 40 에서 60 사이입니다.
채도	모니터 화면의 채도를 조정합니다. 입력 범위는 0 에서 100 사이입니다. 기본값은 50 입니다. 숫자가 클수록 색상이 진해집니다. 전체 영상의 밝기에는 영향을 미치지 않습니다. 숫자가 너무 높을 경우 영상의 색상이 매우 진하게 표현됩니다. 화이트 밸런스가 정확하지 않을 경우, 영상의 회색 부분에 왜곡이 발생할 수 있습니다. 값이 너무 낮으면 영상이 선명하지 않을 수 있습니다. 권장 값은

항목	주의
	40 에서 60 사이입니다.
이득	이득 값을 조정해 설정할 수 있습니다. 기본값은 장비 모델에 따라 달라질 수 있습니다. 값이 작을수록 노이즈가 감소합니다. 그러나 어두운 환경에서 밝기가 너무 낮아집니다. 값이 크면 비디오 밝기를 향상할 수 있습니다. 그러나 비디오 노이즈가 너무 선명해질 수 있습니다.
컬러 모드	표준, 컬러, 밝음, 부드러움과 같은 몇 가지 모드가 있습니다. 컬러 모드, 선명도, 밝기, 대비 등을 선택하면 해당 설정이 자동으로 전환됩니다.

4.7.4.2 표시

메인 메뉴->설정->시스템->디스플레이(Main Menu->Setting->System->Display)에서 다음 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-38 을 참조하십시오.

여기에서 메뉴 및 비디오 미리보기 효과를 설정할 수 있습니다. 여기에서 실행하는 동작은 녹화 파일 및 재생 파일에 영향을 미치지 않습니다.

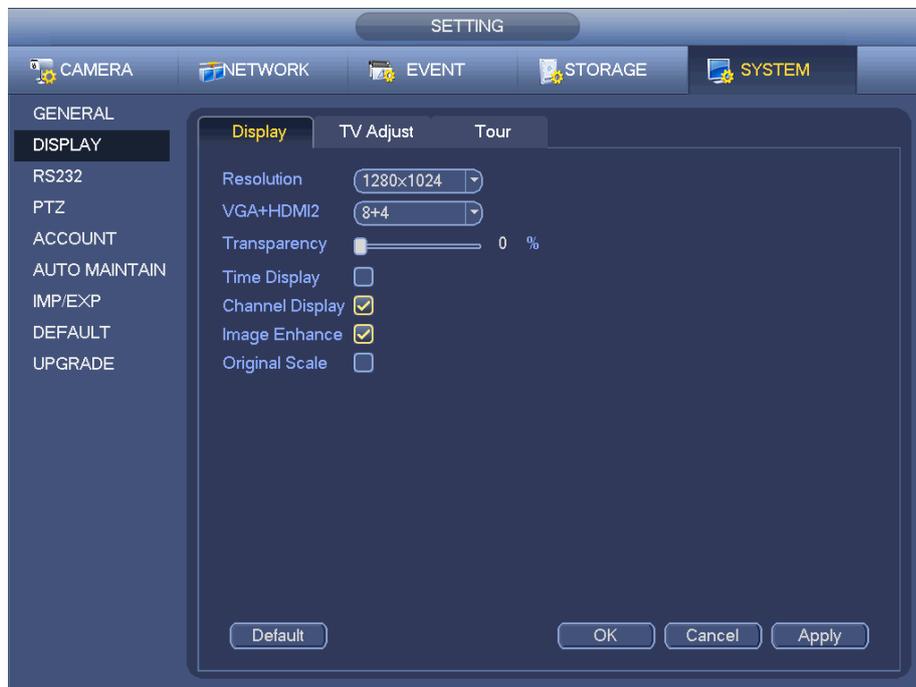




그림 4-38

이제 해당 정보를 설정하십시오.

- 지능형 기능 표시: IVS 기능을 활성화하는 확인란을 선택하면 시스템이 미리보기 인터페이스에 IVS 규칙을 표시합니다. **본 기능은 일부 제품군에만 적용됩니다.**
- 해상도: 다음과 같은 다섯 가지 옵션이 있습니다. 1280×1024(기본), 1280×720, 1920×1080, 1024×768 및 3840×2160. 새로운 설정을 활성화하려면 시스템을 다시 시작해야 합니다. **본 기능은 일부 3840×2160 제품군에만 적용됩니다.**
- VGA+HDMI2: 듀얼 스크린 실행 시 사용합니다. 실제 상황에 맞게 드롭다운 목록에서 선택하십시오. 적용 버튼 클릭 후 새로운 설정을 활성화하려면 시스템을 다시 시작해야 합니다. 예를 들어 32+4는 VGA를 의미하며 시스템이 최대 32 화면 분할을 지원하고, HDMI2 이용 시 시스템이 최대 4 화면 분할을 지원합니다. **본 기능은 일부 제품군에만 적용됩니다.**
- 컬러 모드: 드롭다운 목록에서 선택하십시오. 비디오 색상 모드를 설정합니다.
- 투명도: 여기에서는 메뉴의 투명도를 조정할 수 있습니다. 값이 클수록 메뉴가 더 투명해집니다.
- 채널 이름: 여기에서는 채널 번호를 수정할 수 있습니다. 시스템이 최대 25 자리(값은 시리즈에 따라 다를 수 있음)를 지원합니다. 여기에서 변경하는 모든 수정 사항은 NVR 로컬에만 적용됩니다. 채널 이름을 새로 고치려면 웹 또는 클라이언트단을 열어야 합니다.
- 시간 표시: 재생 시 시간 표시 여부를 선택할 수 있습니다.
- 채널 표시: 재생 시 채널 표시 여부를 선택할 수 있습니다.
- 이미지 향상: 확인란을 선택하면 미리보기 비디오의 화질을 최적화할 수 있습니다.
- 원본 거리: 해당 채널을 선택하려면 여기에 있는 확인란을 선택하십시오. 비디오 원본 규모를 복원할 수 있습니다.

현재 설정을 저장하려면 OK 버튼을 클릭하십시오.

4.7.4.3 TV 조정

주의

일부 제품군은 TV 조정 기능을 지원하지 않습니다. 기본 설정은 사용하지 않음으로 되어 있습니다.

메인 메뉴->설정->시스템->디스플레이->TV 조정(Main Menu->Setting->System->Display->TV adjust)에서 다음 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-38 을 참조하십시오. 여기에서는 여백과 밝기를 설정할 수 있습니다.



그림 4-39

4.7.5 미리보기 투어 파라미터

미리보기 디스플레이 모드, 채널 디스플레이 순서 및 투어 설정을 설정합니다.

- 미리보기 디스플레이 모드 설정: 미리보기 인터페이스에서 오른쪽 마우스를 클릭하면 오른쪽 마우스 메뉴를 볼 수 있습니다. 이제 미리보기 창의 개수와 채널을 선택하십시오.
- 채널 디스플레이 모드 선택: 미리보기 인터페이스에서 채널 1 을 채널 16 위치로 변경하려면 채널 1 비디오 창에서 오른쪽 마우스를 클릭한 후 채널 16 비디오 창으로 드래그해 버튼을 해제하면 채널 1 이 채널 16 위치로 변경됩니다.
- 투어 설정: 여기에서 미리보기 창 채널 디스플레이이 모드 및 간격을 설정할 수 있습니다. 아래 순서를 따르십시오.

메인 메뉴->설정->시스템->디스플레이->투어(Main menu->Setting->System->Display->Tour)로 이동하면 그림 4-40 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.

여기에서 투어 파라미터를 설정합니다.

- 투어 활성화: 여기에서 확인란을 선택하면 투어 기능이 활성화됩니다. 일반 투어는 모든 유형의 창 분할 모드를 지원합니다.
- 간격: 적절한 간격 값을 입력하십시오. 값의 범위는 1-120 초입니다.

- 움직임 투어 유형: 시스템은 1/8 창 투어를 지원합니다. 투어 기능을 활성화하려면 메인 메뉴->설정->이벤트->비디오 감지->움직임 감지(main menu->Setting->Event->Video detect->Motion detect)로 이동해야 합니다.
- 알람 투어 유형: 시스템은 1/8 창 투어를 지원합니다. 투어 기능을 활성화하려면 메인 메뉴->설정->이벤트->알람(main menu->Setting->Event->Alarm)으로 이동해야 합니다.
- 화면 분할: 화면 분할 모드를 설정합니다.



그림 4-40

유용한 팁

네비게이션 바에서 를 클릭하면 투어 기능이 활성화/비활성화됩니다. 현재 설정을 저장하려면 저장 버튼을 클릭하십시오.

4.8 피쉬아이(옵션 적용 시)

본 기능은 일부 제품군에만 적용됩니다.

4.8.1 미리보기 인터페이스에서도 왜곡 없는 피쉬아이

미리보기 인터페이스에서 피쉬아이 채널을 선택한 후 오른쪽 마우스를 클릭해 피쉬아이를 선택합니다. 그림 4-41을 참조하십시오.



그림 4-41

이제 그림 4-42 과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 피쉬아이 설정 모드 및 디스플레이 모드를 설정합니다.

참고:

- 피쉬아이가 적용되지 않은 채널의 경우 시스템이 대화창을 생성해 피쉬아이 채널이 아님을 표시하며 왜곡 보정 기능이 지원되지 않습니다.
- 시스템 리소스가 충분하지 않을 경우에도 시스템이 해당 대화창을 생성합니다.

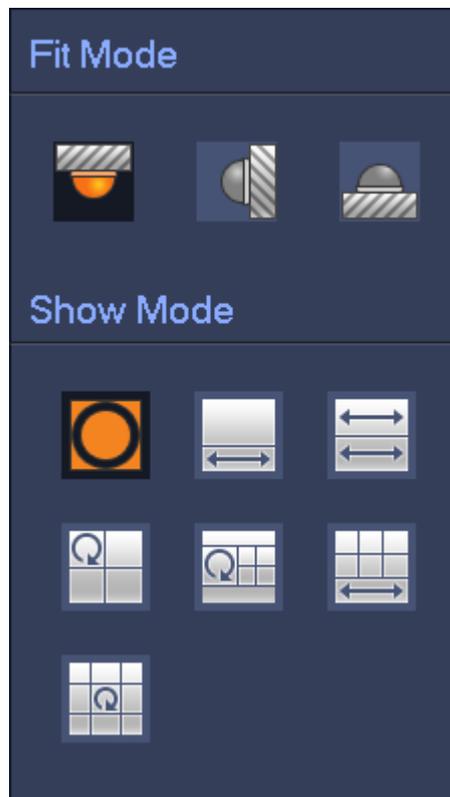


그림 4-42

천장용 마운트/월 마운트/탁상용 마운트를 사용해 세 가지 설치 모드를 이용할 수 있습니다. 각각의 설치 모드에는 서로 다른 왜곡 보정 모드가 적용됩니다.

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

설치 모드	아이콘	주의
 (천장용 마운트)  (탁상용 마운트)		360° 파노라마 원본 보기
		왜곡 보정 창 1 + 파노라마 스트레칭 1
		파노라마 스트레칭 보기 2
		360° 파노라마 보기 1 + 왜곡 보정 창 3
		360° 파노라마 보기 1 + 왜곡 보정 창 4
		왜곡 보정 창 4 + 파노라마 스트레칭 1
		360° 파노라마 보기 1 + 왜곡 보정 창 +8
 (월 마운트)		360° 파노라마 원본 보기
		파노라마 스트레칭
		파노라마 펼쳐 보기 1 + 왜곡 보정 창 3
		파노라마 펼쳐 보기 1 + 왜곡 보정 창 4
		파노라마 펼쳐 보기 1 + 왜곡 보정 창 +8

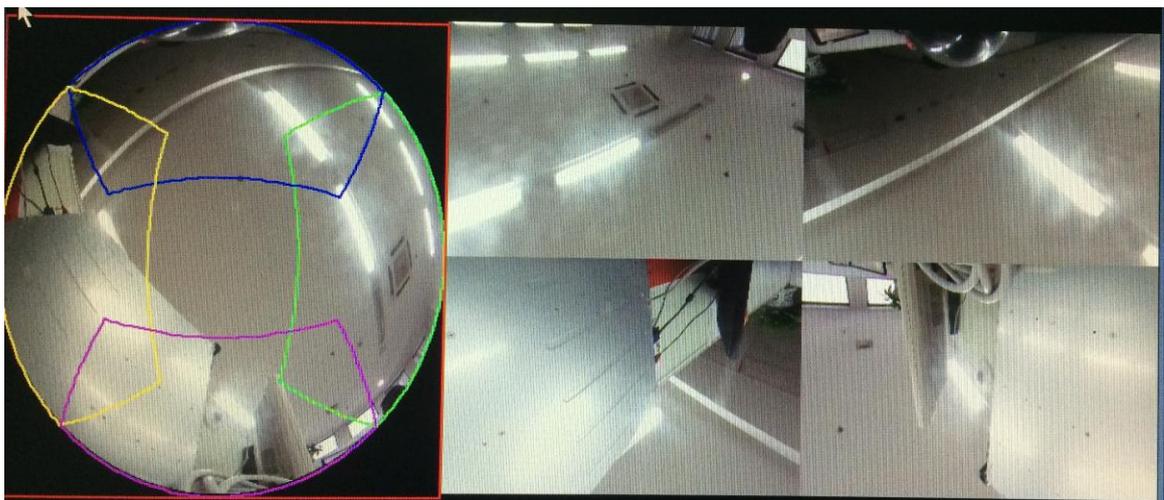


그림 4-43

그림 4-43 와 같이 왼쪽 창에서 컬러 영역을 조정하거나 마우스를 사용해 오른쪽 창에서 작은 이미지의 위치를 변경해 피쉬아이 왜곡 보정을 실행할 수 있습니다.

4.8.2 재생 시 왜곡 없는 피쉬아이

메인 메뉴에서 검색 버튼을 클릭하십시오.

1 창 재생 모드와 알맞은 피쉬아이 채널을 선택한 후 를 클릭해 재생하십시오.

오른쪽 마우스로 를 클릭하면 왜곡 보정 재생 인터페이스로 이동합니다. 자세한 정보를 보려면

4.8.1 장을 참조하십시오.

4.9 PTZ

참고:

PTZ 를 제어하기에 앞서 PTZ 디코더와 NVR 네트워크 연결이 원활한지, 관련 설정이 정확한지 확인하십시오.

4.9.1 PTZ 설정

케이블 연결하기

다음 절차에 따라 케이블을 연결하십시오.

- 돔 RS485 포트를 NVR RS485 포트에 연결합니다.
- 돔 비디오 출력 케이블을 NVR 비디오 입력 포트에 연결합니다.
- 전원 어댑터를 돔에 연결합니다.

메인 메뉴에서 설정->시스템->PTZ(Setting->System->PTZ)로 이동하면 그림 4-44 과 같은 인터페이스를 볼 수 있습니다. 여기에서는 다음 항목을 설정할 수 있습니다.

- 채널: 현재 카메라의 채널을 선택합니다.
- PTZ 유형: 로컬/원격의 두 가지 유형이 있습니다. RS485 케이블을 스피드 돔(PTZ)에 연결한 경우 로컬 모드를 선택하십시오. 네트워크 PTZ 카메라를 연결하는 경우 원격 모드를 선택하십시오.
- 프로토콜: PELCOD 등 해당하는 PTZ 프로토콜을 선택하십시오.
- 주소: 기본 설정된 주소는 1 입니다.
- 보드 속도: 알맞은 보드 속도를 선택하십시오. 기본값은 9600 입니다.
- 데이터 비트: 알맞은 데이터 비트를 선택하십시오. 기본값은 8 입니다.
- 정지 비트: 알맞은 정지 비트를 선택하십시오. 기본값은 1 입니다.
- 패리티: 짝수/홀수/없음의 세 가지 옵션이 있습니다. 기본값은 없음입니다.



그림 4-44

네트워크 PTZ 에 연결하려면 PTZ 유형이 원격이어야 합니다. 그림 4-45 을 참조하십시오.

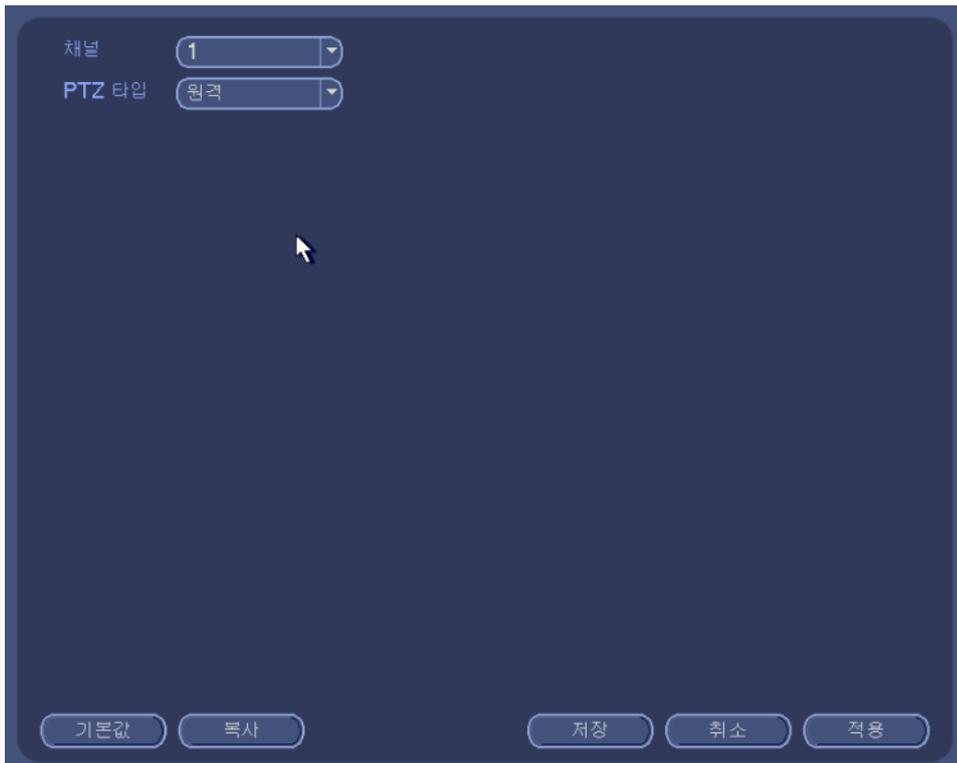


그림 4-45

4.9.2 PTZ 컨트롤

모든 설정을 완료한 후 OK 버튼을 클릭하십시오. 오른쪽 마우스를 클릭하십시오(전면 패널에서 “Fn” 버튼 또는 리모컨에서 “Fn” 키를 누르십시오). 인터페이스는 아래 그림 4-46 과 같습니다. 1 창 디스플레이 모드에서만 PTZ 제어 인터페이스로 이동할 수 있음에 유의하십시오.



그림 4-46

PTZ 설정 인터페이스는 그림 4-47 과 같습니다.

장비가 이 기능을 지원하지 않을 경우 명령어가 회색으로 표시됩니다.

PTZ 실행은 단일 창 모드에서만 유효합니다.

여기에서는 PTZ 방향, 속도, 줌, 초점, 조리개, 프리셋, 투어, 스캔, 패턴 Aux 기능, 조명 및 와이퍼, 회전 등을 제어할 수 있습니다.

속도는 PTZ가 움직이는 속도를 제어합니다. 입력 범위는 1에서 8 사이입니다. 8이 1보다 속도가 빠릅니다. 리모컨을 사용해 작은 키보드를 클릭하며 설정할 수 있습니다.

줌, 초점 및 조리개에서  및  을 클릭하며 줌 확대/축소, 화질 및 밝기를 조정할 수 있습니다.

PTZ 회전은 여덟 가지 방향을 지원합니다. 전면 패널에 있는 방향키 버튼을 사용하는 경우 위/아래/좌/우의 네 가지 방향만 사용할 수 있습니다.



그림 4-47

여덟 가지 화살표 방향의 중심에는 3D 지능형 위치 조정 키가 있습니다. 그림 4-48 을 참조하십시오. 프로토콜이 이 기능을 지원하는지 확인한 후 마우스를 사용해 제어하십시오.

이 키를 클릭하면 시스템이 단일 화면 모드로 복귀합니다. 화면에서 마우스를 드래그해 섹션의 크기를 조정하십시오. 드래그된 영역은 4배~16배의 속도를 지원합니다. PTZ가 자동으로 실행될 수 있습니다. 드래그한 영역이 작을수록 속도가 빨라집니다.



그림 4-48

이름	기능키	기능	단축키	기능키	기능	단축키
줌		근거리			원거리	
초점		근거리			원거리	
조리개		닫기			열기	

그림 4-47 에서 버튼을 클릭하면 메뉴가 열리며, 프리셋, 투어, 패턴, 스캔 등을 설정할 수 있습니다. 그림 4-49 를 참조하십시오.

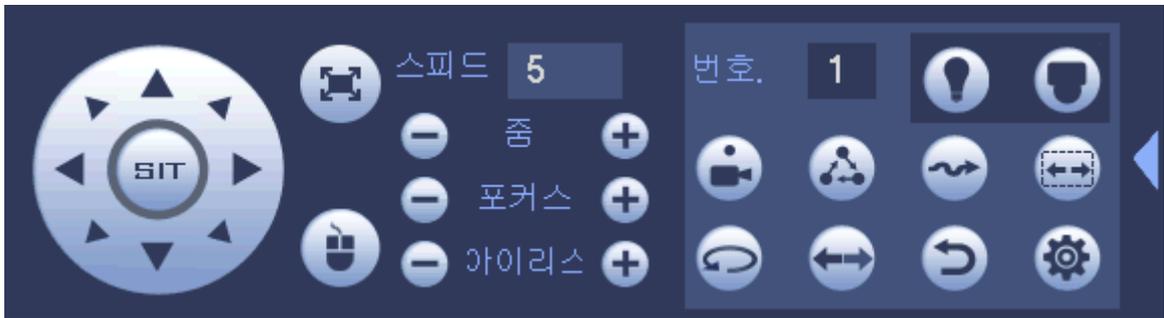


그림 4-49

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

다양한 프로토콜에 따라 상기 인터페이스가 달라질 수 있음에 주의하십시오. 현재 기능을 사용할 수 없는 경우 버튼이 회색으로 표시되며 선택할 수 없게 됩니다.

오른쪽 마우스를 클릭하거나 전면 패널의 ESC 버튼을 눌러 그림 4-47 으로 돌아가십시오.

아이콘	기능	아이콘	기능
	프리셋		플립
	투어		리셋
	패턴		Aux
	스캔		Aux 켜기/끄기 버튼
	회전		메뉴로 이동합니다.

4.9.2.1 PTZ 기능 설정



를 클릭하면 다음 인터페이스로 이동해 프리셋, 투어, 패턴 및 스캔을 설정할 수 있습니다. 그림 4-50을 참조하십시오.



그림 4-50

프리셋 설정

그림 4-50에서 프리셋 버튼을 클릭한 후 여덟 가지 화살표 방향을 사용해 카메라를 적절한 위치로 조정하십시오. 인터페이스는 아래 그림 4-51과 같습니다.

설정 버튼을 클릭한 후 프리셋 번호를 입력하십시오.

설정 버튼을 클릭한 후 현재 프리셋을 저장하십시오.



그림 4-51

투어 설정

그림 4-50에서 투어 버튼을 클릭하십시오.

투어 값과 프리셋 번호를 입력하십시오. 프리셋 추가 버튼을 클릭해 현재 프리셋을 투어에 추가하십시오. 그림 4-52를 참조하십시오.

유용한 팁

상기 단계를 반복해 투어에 더 많은 프리셋을 추가할 수 있습니다. 프리셋 삭제 버튼을 클릭해

투어에서 삭제할 수 있습니다. 일부 프로토콜은 프리셋 삭제 기능을 지원하지 않습니다.



그림 4-52

패턴 설정

그림 4-50 에서 패턴 버튼을 클릭해 패턴 번호를 입력하십시오.

시작 버튼을 클릭하면 위치 조정이 시작됩니다. 또는 그림 4-47 으로 돌아가 줌/초점/조리개/위치 조정을 실행할 수 있습니다.

그림 4-50 에서 종료 버튼을 클릭하십시오.



그림 4-53

스캔 설정

그림 4-50 에서 스캔 버튼을 클릭하십시오.

방향키를 사용해 카메라의 왼쪽 한계를 설정한 후 왼쪽 버튼을 클릭하십시오.

방향키를 사용해 카메라의 오른쪽 한계를 설정한 후 오른쪽 버튼을 클릭하십시오. 이제 스캔 설정 과정이 완료되었습니다.



그림 4-54

4.9.2.2 PTZ 기능 실행

프리셋 실행

그림 4-49 에서 프리셋 값을 입력한 후  을 클릭하면 프리셋이 실행됩니다.  을 다시 한 번 클릭하면 실행이 중지됩니다.

패턴 실행

그림 4-49 에서 패턴값을 입력한 후  을 클릭하면 패턴이 실행됩니다.  을 다시 한 번 클릭하면 실행이 중지됩니다.

투어 실행

그림 4-49 에서 투어 값을 입력한 후  를 클릭하면 투어가 실행됩니다.  을 다시 한 번 클릭하면 실행이 중지됩니다.

스캔 실행

그림 4-49 에서 스캔 값을 입력한 후  을 클릭하면 스캔이 실행됩니다.  을 다시 한 번 클릭하면 실행이 중지됩니다.

회전

그림 4-49 에서  을 클릭해 카메라를 회전할 수 있습니다.
시스템은 프리셋, 투어, 패턴, 스캔, 회전, 조명 등의 기능을 지원합니다.

참고:

- 프리셋, 투어 및 패턴은 모두 제어 파라미터의 값이 필요합니다. 사용자의 요구 사항에 맞게 값을 설정할 수 있습니다.
- Aux 에 관한 정의는 카메라의 사용자 매뉴얼을 참조하십시오. 경우에 따라 특별하게 사용할 수 있습니다.

Aux



을 클릭하면 시스템이 다음 인터페이스로 이동합니다. 옵션은 프로토콜에 의해 정의됩니다. Aux 번호는 디코더의 Aux 켜기/끄기 버튼에 해당합니다. 그림 4-55 을 참조하십시오.

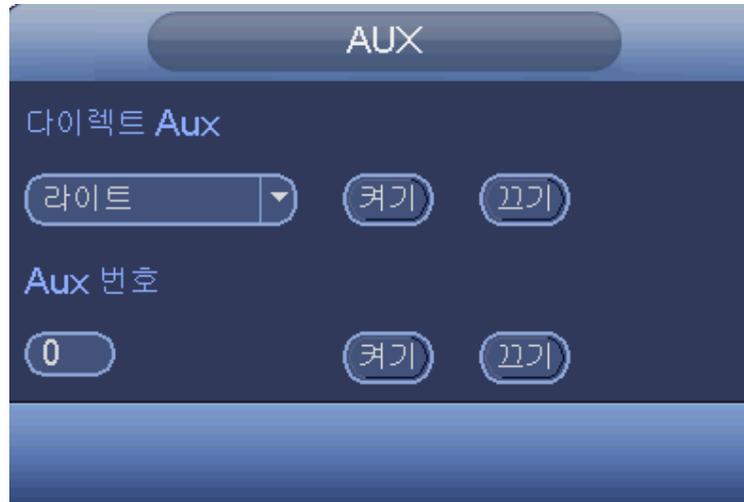


그림 4-55

4.10 녹화 및 스냅샷

녹화/스냅샷의 우선순위는 알람->움직임 감지->예약입니다.

4.10.1 인코드

4.10.1.1 인코드

인코드 설정에서는 IPC 인코드 모드, 해상도, 비트 스트림 유형 등을 설정합니다. 메인 메뉴->설정->시스템->인코드(Main menu->Setting->System->Encode)에서 다음 인터페이스를 볼 수 있습니다. 그림 4-56 을 참조하십시오.

- 채널: 원하는 채널을 선택하십시오.
- 유형: 드롭다운 목록에서 선택하십시오. 일반/움직임 감지/알람의 세 가지 옵션이 있습니다. 각기 다른 녹화 유형에서 인코딩 파라미터를 다양하게 설정할 수 있습니다.
- 압축: 시스템은 H.264, MPEG4, MJPEG 등을 지원합니다.
- 해상도: 메인 스트림 해상도 유형은 IPC의 인코딩 구성과 같습니다. 일반적으로 D1/720P/1080P가 있습니다. 4K 제품군의 경우 메인 스트림은 2048x1536 (3M), 1920x1080 (1080P), 1280x1024 (SxGA), 1280x960 (1.3M), 1280x720 (720P), 704x576 (D1)을 지원하고 서브 스트림은 704x576 (D1), 352x288 (CIF)을 지원합니다.
- 프레임 레이트: NTSC 모드의 범위는 1f/s ~ 25f/s, PAL 모드의 범위는 1f/s ~ 30f/s입니다.
- 비트 레이트 유형: CBR 및 VBR의 두 가지 유형이 있습니다. VBR에서는 비디오 화질을 설정할 수 있습니다.
- 화질: 1 ~ 6까지 6개 범위의 화질 레벨이 있습니다. 6레벨이 최상의 이미지 화질입니다.
- 비디오/오디오: 비디오/오디오를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 하나의 채널에서 오디오 기능을 활성화하면 시스템이 나머지 채널의 오디오 기능을 활성화하도록 기본 설정되어 있음에 유의하십시오.

- 복사: 설정을 완료한 후 복사 버튼을 클릭해 현재 설정을 다른 채널에 복사할 수 있습니다. 인터페이스는 아래 그림 그림 4-59 을 참조하십시오. 현재 채널 이름이 회색으로 표시됨을 볼 수 있습니다. 선택할 채널의 번호를 클릭하거나 모두 상자를 클릭하십시오. 그림 4-59 및 그림 4-57 에서 각각 OK 버튼을 클릭하면 설정이 완료됩니다. 모두를 선택하면 모든 채널에 동일한 인코드 설정이 적용됨에 유의하십시오. 오디오/비디오 활성화 상자, 오버레이 버튼 및 복사 버튼을 클릭하면 해제됩니다.

해당 기능을 선택하려면  아이콘을 하이라이트 하십시오.

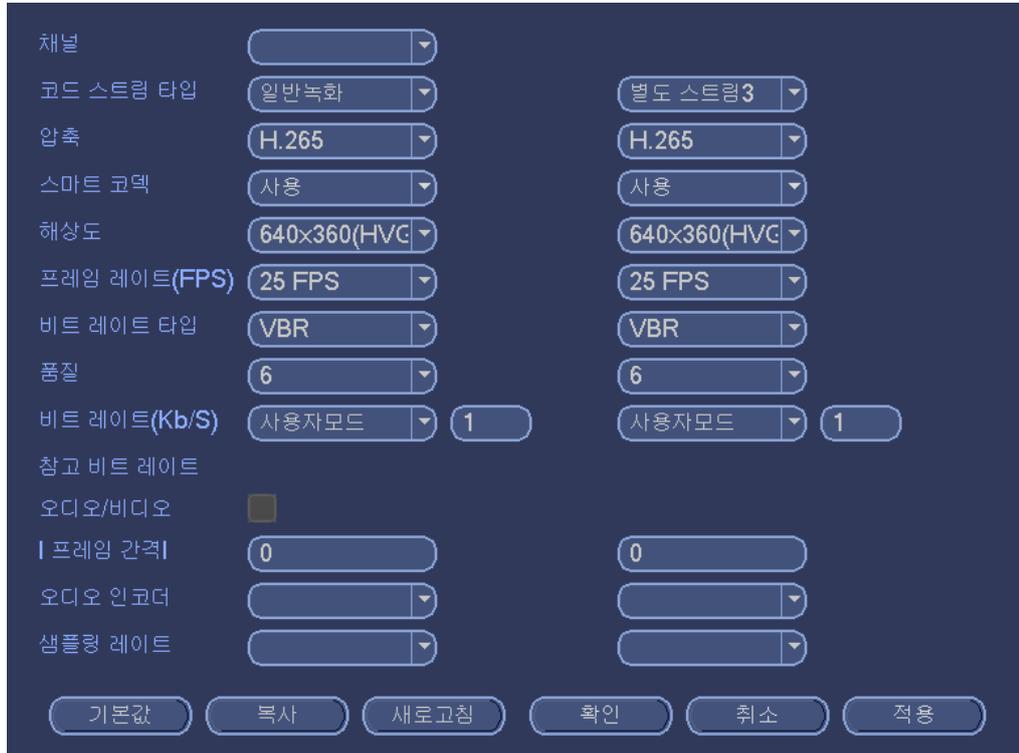


그림 4-56

4.10.1.2 오버레이

오버레이 버튼을 클릭하면 그림 4-57 와 같은 인터페이스가 표시됩니다.

- 커버 영역: 여기에서는 커버 영역 섹션을 조정합니다. 마우스를 드래그해 적절한 섹션 크기를 설정하십시오. 비디오에서 시스템은 채널 1 개에 최대 4 개의 영역을 지원합니다. Fn 버튼 또는 방향키로 설정할 수 있습니다.
- 미리보기/모니터: 커버 영역에는 다음과 같은 두 가지 유형이 있습니다. 미리보기 및 모니터. 미리보기는 시스템이 미리보기 상태일 경우 사용자가 사생활 보호 영역을 볼 수 없음을 의미합니다. 모니터는 시스템이 모니터 상태일 경우 사용자가 사생활 보호 영역을 볼 수 없음을 의미합니다.
- 시간 표시: 재생 시 시간 표시 여부를 선택할 수 있습니다. 설정 버튼을 클릭한 후 화면의 해당 위치로 제목을 드래그하십시오.
- 채널 표시: 재생 시 채널 번호 표시 여부를 선택할 수 있습니다. 설정 버튼을 클릭한 후 화면의 해당 위치로 제목을 드래그하십시오.

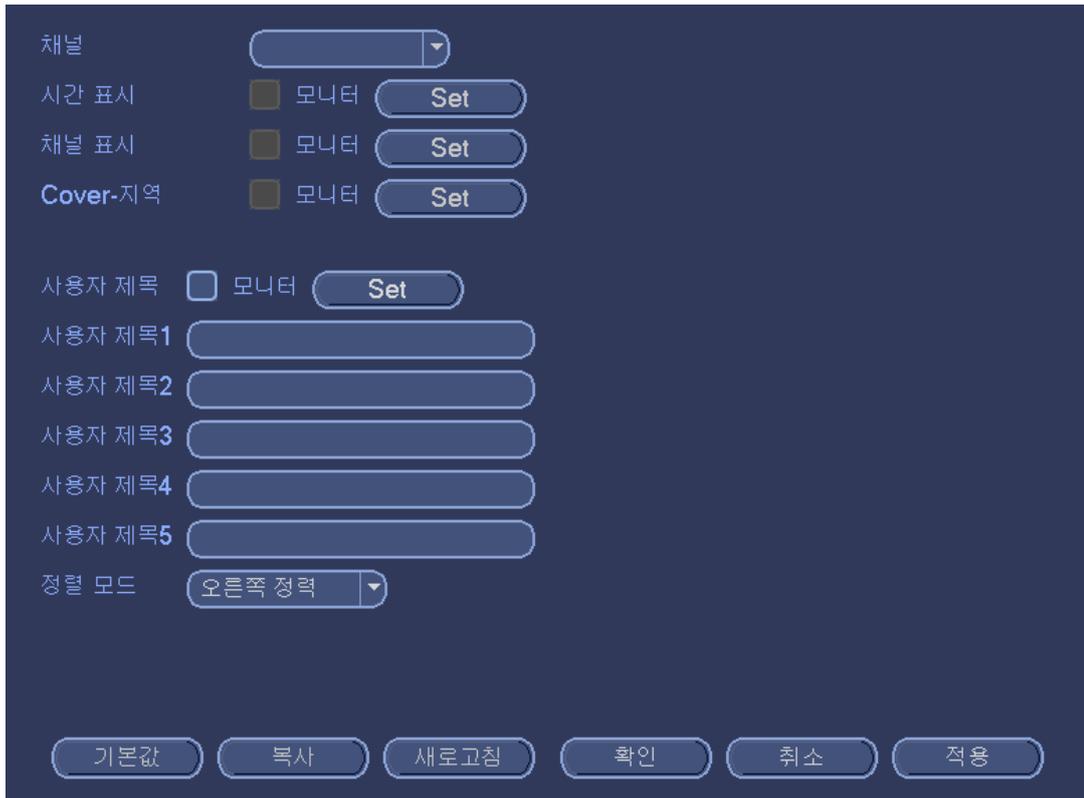


그림 4-57

4.10.1.3 스냅샷

여기에서는 스냅샷 모드, 이미지 크기, 화질 및 빈도를 설정할 수 있습니다. 그림 4-58 을 참조하십시오.

- 스냅샷 모드: 일반 및 트리거의 두 가지 모드가 있습니다. 일반 모드를 설정할 경우 스냅샷 빈도를 설정해야 합니다. 스냅샷 실행을 설정하려면 스냅샷 활성화 동작을 설정해야 합니다.
- 이미지 크기: 여기에서 스냅샷 이미지 크기를 설정할 수 있습니다.
- 이미지 화질: 여기에서 스냅샷 속성을 설정할 수 있습니다. 입력 범위는 1 에서 6 사이입니다.
- 간격: 예약 스냅샷 간격을 설정할 수 있습니다.

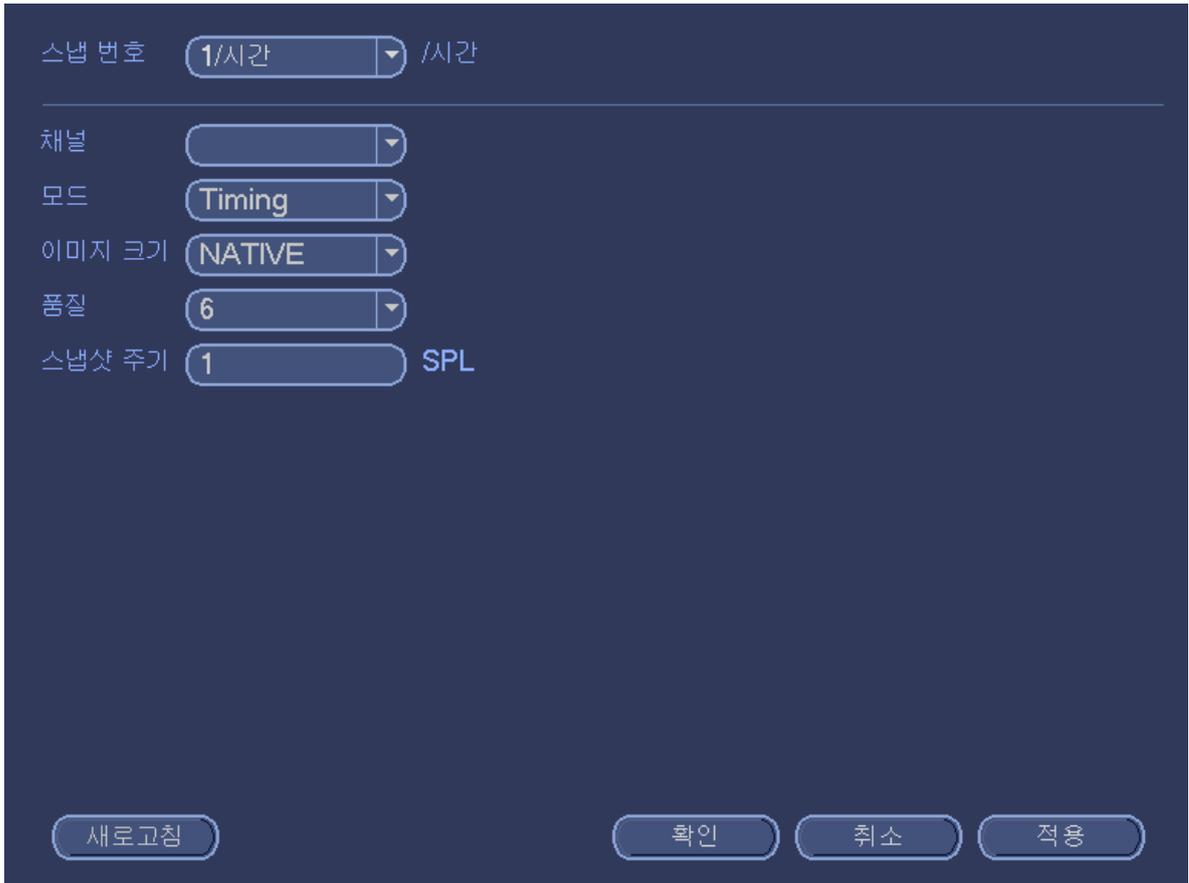


그림 4-58



그림 4-59

4.10.2 예약

녹화 유형 우선순위는 알람>움직임 감지>일반입니다.

4.10.2.1 예약 녹화

녹화 시간, 녹화 계획 등을 설정합니다. 시동 시 기본 설정은 24 시간 녹화로 되어 있습니다.

메인 메뉴->설정->저장->예약(Main menu->Setting->Storage->Schedule)에서 예약 메뉴로 이동할 수 있습니다. 그림 4-63 을 참조하십시오. 총 6 개 구간이 있습니다.

- 채널: 먼저 채널 번호를 선택하십시오. 전체 채널을 설정하려면 “모두”를 선택하십시오.

✧ : 동기화 연결 아이콘. 몇몇 날짜의  아이콘을 선택하면 선택된 모든 아이콘을 동시에 수정할 수 있습니다. 이제 와 같은 아이콘이 표시됩니다.

- ✧ : 하나의 구간에서 녹화 유형을 삭제하려면 이 아이콘을 클릭합니다.
- 녹화 유형: 해당 녹화 유형을 선택하려면 확인란에 표시하십시오. 네 가지 유형이 있습니다. 일반/MD (움직임 감지)/알람/MD&알람.
 - 주중: 토요일부터 일요일까지 및 모두 등 여덟 가지 옵션이 있습니다.
 - 휴일: 휴일을 설정합니다. 먼저 일반 인터페이스(메인 메뉴->설정->시스템->일반(Main Menu->Setting->System->General))으로 이동해 휴일을 추가하십시오. 그렇지 않을 경우 이 항목을 볼 수 없습니다.
 - 사전 녹화: 시스템은 파일에서 이벤트가 발생하기 전 비디오를 사전 녹화할 수 있습니다. 값의 범위는 1 ~ 30 초로 비트 스트림에 따라 다릅니다.
 - 예비: 시스템이 예비 백업 기능을 지원합니다. 두 개의 디스크에 녹화 파일을 백업합니다. 이 기능을 활성화하려면 예비 버튼을 활성화하십시오. 이 기능을 활성화하기 전에 최소 하나의 HDD를 예비로 설정하십시오. (메인 메뉴->설정->저장->HDD 관리자(Main menu->Setting->Storage->HDD Manager)) 이 기능은 하나의 HDD만 있을 경우 실행되지 않음에 유의하십시오.
 - ANR: 네트워크 연결 해제 시 네트워크 카메라의 SD 카드에 비디오를 저장합니다. 값의 범위는 0에서 43200 초 사이입니다. 네트워크 연결이 재개되면 시스템이 SD 카드에서 비디오를 가져오며, 따라서 비디오가 손실될 위험이 없습니다.
 - 구간 설정: 날짜 또는 휴일 선택 후  버튼을 클릭하면 그림 4-64와 같은 인터페이스가 표시됩니다. 일반, 움직임 감지 (MD), 알람, MD & 알람의 네 가지 녹화 유형이 있습니다.

아래에 나열된 단계에 따라 수동으로 구간을 드래그하십시오.

- a) 설정하기 원하는 채널을 선택하십시오. 그림 4-60을 참조하십시오.



그림 4-60

- b) 녹화 유형을 설정하십시오. 그림 4-61을 참조하십시오.



그림 4-61

- c) 녹화 구간을 수동으로 드래그하십시오. 일일 6개 구간이 있습니다. 그림 4-62을 참조하십시오.



그림 4-62

상자를 표시해 해당 기능을 선택하십시오. 모든 설정을 완료한 후 저장 버튼을 클릭하면 시스템이 이전 메뉴로 복귀됩니다.

참조를 위해 바가 색상별로 표시됩니다. 녹색은 일반 녹화, 노란색은 움직임 감지, 빨간색은 알람 녹화를 의미합니다. 파란색은 MD와 알람 녹화 두 가지가 유효함을 의미합니다. MD 및 알람 발생 시 녹화하도록 설정한 경우 움직임 감지 또는 알람만 발생할 경우 시스템은 녹화를 실행하지 않습니다.

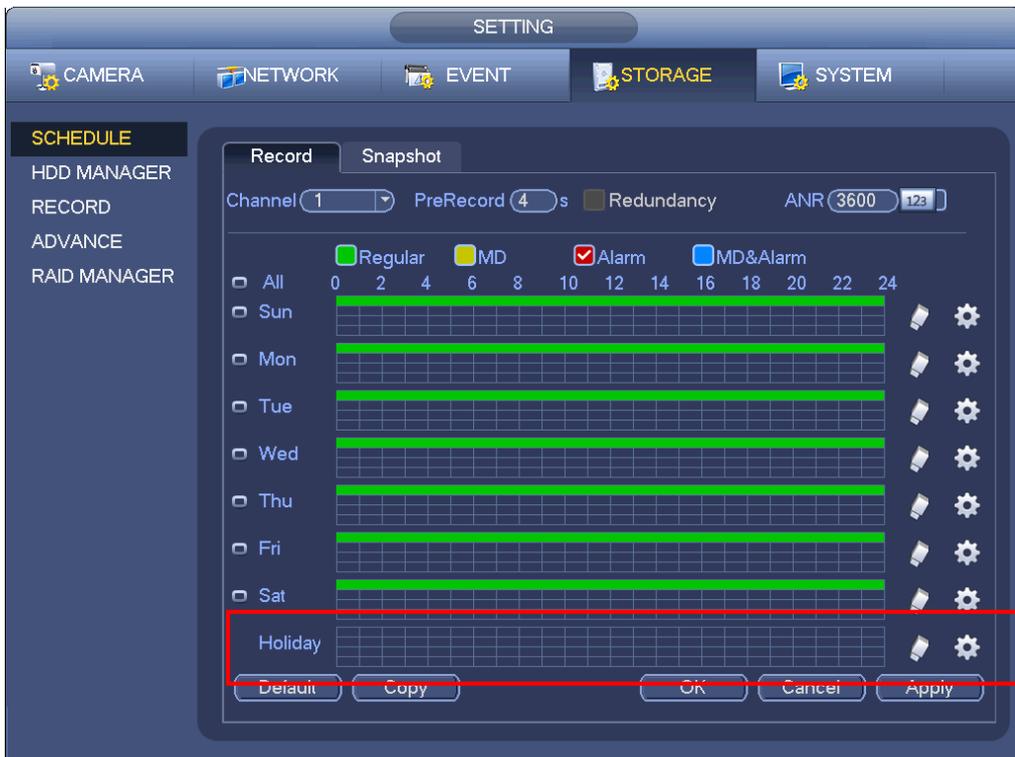


그림 4-63



그림 4-64

빠른 설정

복사 기능을 사용하면 하나의 채널 설정을 다른 채널에 복사할 수 있습니다. 채널 1 을 설정한 후 복사 버튼을 클릭하면 그림 4-65 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 채널 1 등 현재 채널 이름이 회색으로 표시됨을 볼 수 있습니다. 이제 채널 5/6/7 등 복사를 원하는 채널을 선택하십시오. 채널 1의 현재 설정을 다른 채널로 저장하려면 첫 번째 상자인 “모두”를 클릭하십시오. 현재 복사된 설정을 저장하려면 OK 버튼을 클릭하십시오. 인코딩 인터페이스에서 OK 버튼을 클릭하면 복사 기능이 완료됩니다.

그림 4-65 에서 모두를 선택하면 모든 채널의 녹화 설정이 동일하게 구성되며 복사 버튼이 비활성화됩니다.

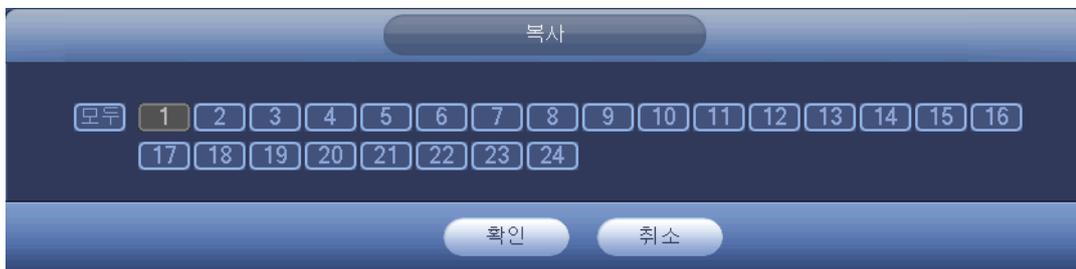


그림 4-65

현재 설정을 저장하려면 OK 버튼을 클릭하십시오.

4.10.2.2 예약 스냅샷

메인 메뉴->설정->저장->녹화(Main menu->Setting->Storage->Record) 또는 미리보기 인터페이스에서 오른쪽 마우스를 클릭한 후 녹화 항목을 선택하면 그림 4-66 이 표시됩니다.

스냅샷 채널을 선택하면 스냅샷 기능이 활성화됩니다. 저장 버튼을 클릭하십시오.

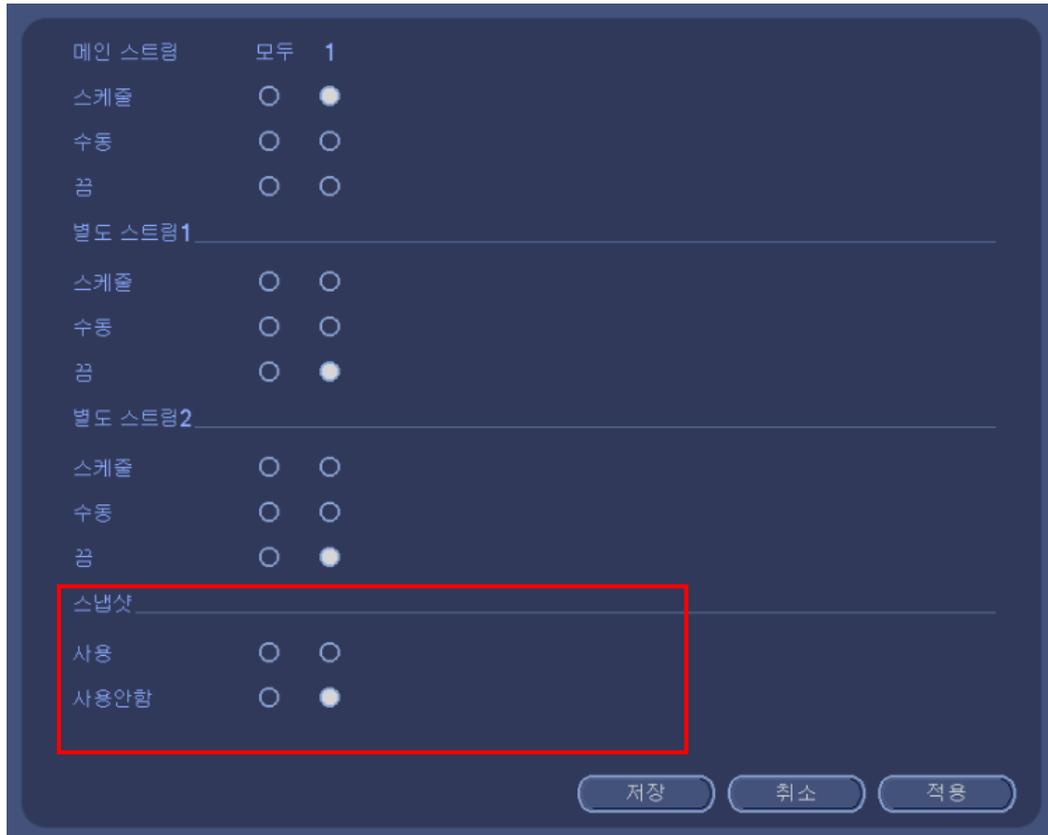


그림 4-66

메인 메뉴->설정->카메라->인코드->스냅샷(Main menu->Setting->Camera->Encode->Snapshot)에서 스냅샷 인터페이스를 볼 수 있습니다. 그림 4-67 을 참조하십시오.
 드롭다운 목록에서 스냅샷 채널을 선택한 후 드롭다운 목록의 스냅샷 모드를 타이밍(예약)으로 선택해 이미지 크기, 화질 및 스냅샷 빈도를 설정합니다.

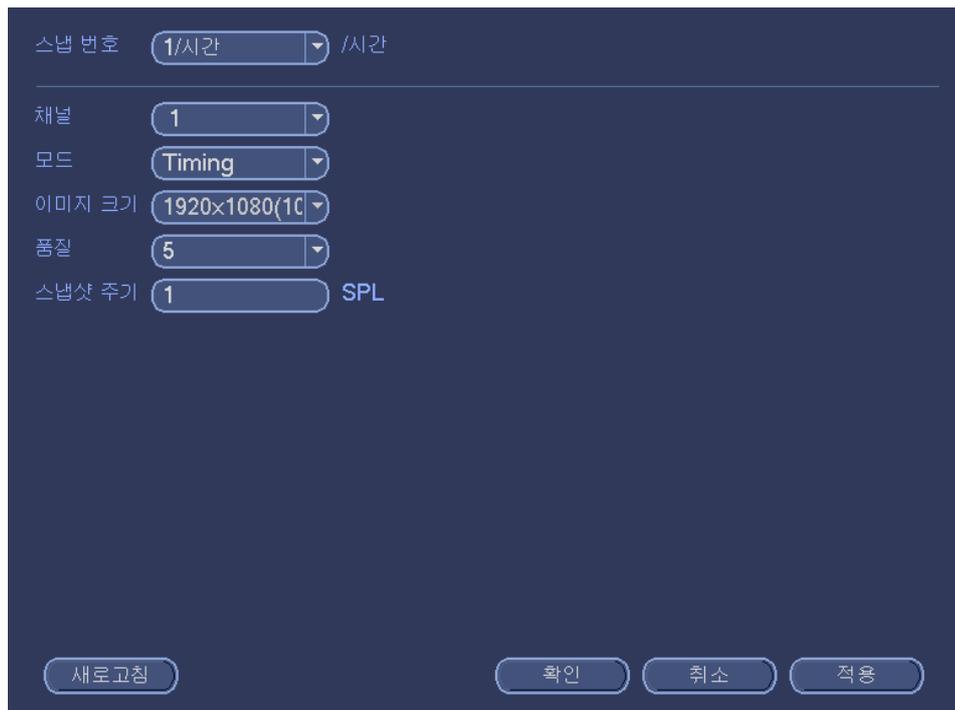


그림 4-67

메인 메뉴->설정->저장->예약(Main menu->Setting->Storage->Schedule)에서 예약 메뉴로 이동할 수 있습니다. 그림 4-63 을 참조하십시오. 여기에서는 스냅샷 기간을 설정할 수 있습니다. 일일 총 6 개 구간이 있습니다. 자세한 설정 정보를 보려면 4.10.2.1 장을 참조하십시오. 일반적으로 설정 절차는 동일합니다.



그림 4-68

주의

- 트리거 스냅샷은 예약 스냅샷보다 높은 우선순위를 가짐에 유의하십시오. 두 가지 유형이 동시에 활성화될 경우 알람이 발생하면 시스템이 트리거 스냅샷을 실행하며 그렇지 않을 경우 일반 스냅샷을 동작합니다.
- 트리거 스냅샷에 한해 이 기능이 지원됩니다. 일반 스냅샷 기능은 이메일로 이미지를 전송할 수 없습니다. 그러나 이미지를 FTP 에 업로드할 수 있습니다.

4.10.3 움직임 감지 녹화/스냅샷

4.10.3.1 움직임 감지 녹화

- a) 메인 메뉴->설정->이벤트->감지(Main menu->Setting->Event->Detect)에서 다음 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-69 을 참조하십시오.

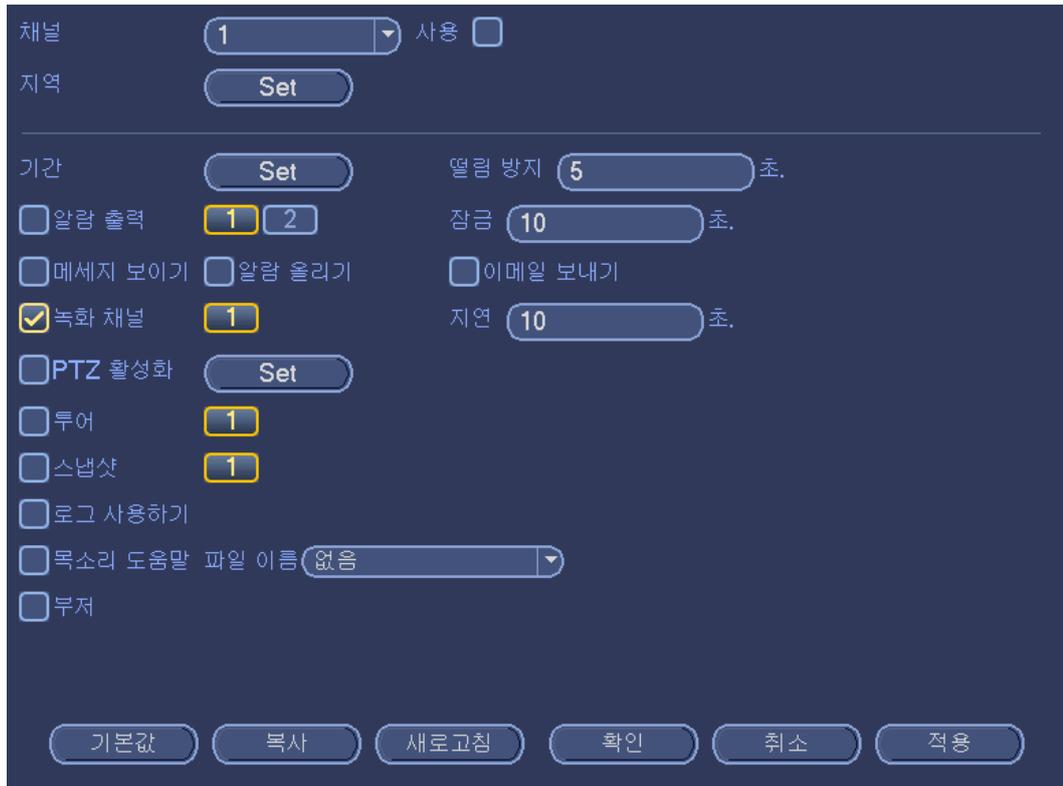


그림 4-69

- b) 이벤트 유형 드롭다운 목록에서 움직임 감지를 선택합니다. 드롭다운 목록에서 채널을 하나 선택한 후 활성화 버튼을 표시해 움직임 감지 기능을 활성화하십시오.
- c) 영역 선택(Region Select) 버튼을 클릭해 움직임 감지 영역을 설정하십시오. 396(PAL)/330(NTSC)의 소규모 영역이 있습니다. 녹색 영역은 현재 커서가 있는 위치입니다. 회색 영역은 움직임 감지 영역입니다. 검은색 영역은 활성화되지 않은 영역입니다. Fn 버튼을 클릭해 동작 및 동작 해제 사이를 전환할 수 있습니다. 동작 모드에서는 방향키를 클릭한 후 녹색 사각형을 움직이며 움직임 감지 영역을 설정할 수 있습니다. 설정을 완료하면 입력 버튼을 클릭해 현재 설정을 종료하십시오. 현재 설정을 저장하려면 저장 버튼을 클릭해야 함을 기억하십시오. ESC 버튼을 클릭하면 영역 설정 인터페이스가 종료되며 시스템에 영역 설정이 저장되지 않습니다.
- d) 구간: 설정 버튼을 클릭하면 그림 4-92 과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 여기에서는 움직임 감지 구간을 설정할 수 있습니다. 시스템은 지정된 구간에서만 움직임 감지 동작을 활성화합니다. 비디오 손실 또는 카메라 마스킹은 활성화되지 않습니다. 설정하는 하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 시스템은 일일 6 개 구간만 지원함에 유의하십시오.

✧ 그림 4-92 에서 날짜의  아이콘을 선택하면 선택된 모든 항목을 동시에 수정할 수 있습니다. 이제  와 같은 아이콘이 표시됩니다.  을 클릭하면 하나의 구간에서 녹화 유형을 삭제할 수 있습니다.

✧ 그림 4-92 을 참조하십시오. 날짜 또는 휴일 선택 후  버튼을 클릭하면 그림 4-93 과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 일반, 움직임 감지 (MD), 알람, MD & 알람의 네 가지 녹화 유형이 있습니다.

- e) 민감도를 설정합니다. 6 레벨이 가장 민감하게 움직임을 감지합니다.
- f) 저장 버튼을 클릭하면 움직임 감지 설정이 완료됩니다.
- g) 메인 메뉴->설정->저장->예약(Main menu->Setting->Storage->Schedule)으로 이동합니다.

그림 4-63 를 참조하십시오

- h) 움직임 감지 녹화 채널 및 기간을 설정하고 녹화 유형은 움직임 감지(MD)로 선택합니다. 4.10.2 장을 참조하십시오.
- i) 복사 버튼을 클릭하면 현재 설정을 다른 채널에 복사할 수 있습니다.
- j) OK 버튼을 클릭하면 움직임 감지 녹화 설정이 완료됩니다.

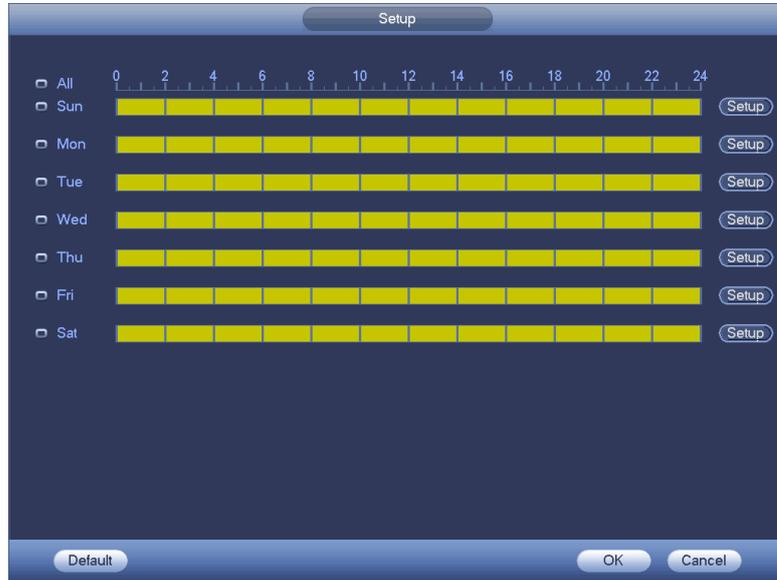


그림 4-70



그림 4-71

4.10.3.2 움직임 감지 스냅샷

- a) 메인 메뉴->설정->카메라->인코드->스냅샷(Main menu->Setting->Camera->Encode->Snapshot)에서 스냅샷 인터페이스를 볼 수 있습니다. 그림 4-72 을 참조하십시오.
- b) 그림 4-72 의 드롭다운 목록에서 트리거 스냅샷을 선택한 후 이미지 크기, 화질 및 스냅샷

빈도를 설정합니다. 현재 설정을 저장하려면 OK 버튼을 클릭하십시오.

- c) 메인 메뉴->설정->이벤트->감지로(Main menu->Setting->Event->Detect) 이통해 움직임 감지 유형, 움직임 감지 채널을 선택한 후 활성화 상자를 표시하십시오. 4.10.3.1 장을 참조하십시오.
- d) OK 버튼을 클릭하면 움직임 감지 설정이 완료됩니다.

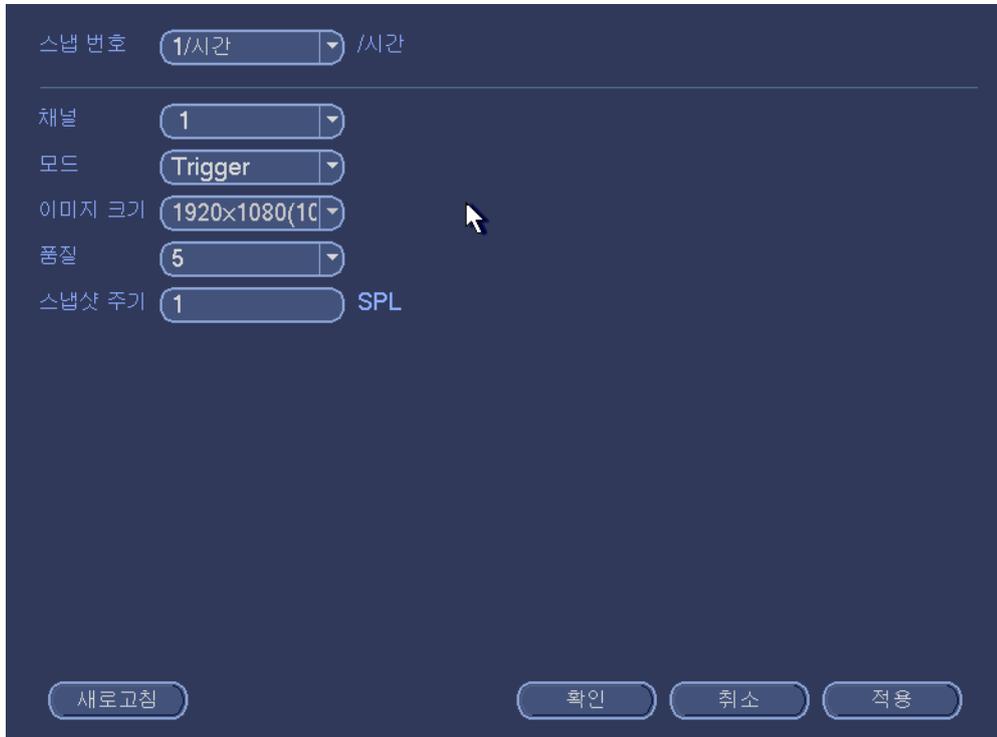


그림 4-72

4.10.4 알람 녹화/스냅샷

4.10.4.1 알람 녹화

- a) 알람 정보를 설정하기 전에 2.3 장으로 이동해 알람 입력 및 알람 출력 케이블(조명, 사이렌 등)을 연결하십시오.
- b) 녹화 우선순위는 알람>움직임 감지>일반입니다.

메인 메뉴에서 설정->이벤트->알람(Setting->Event->Alarm)으로 이동하면 알람 설정 인터페이스를 확인할 수 있습니다. 그림 4-73 을 참조하십시오.

- 알람 입력: 여기에서는 채널 번호를 선택할 수 있습니다.
- 이벤트 유형: 다음과 같은 네 가지 유형이 있습니다. 로컬 입력/네트워크 입력/IPC 외부/IPC 오프라인 알람.
 - ✧ 로컬 알람 입력: 알람 입력 포트로부터 알람 신호를 감지합니다.
 - ✧ 네트워크 알람 입력: 네트워크에서 알람 신호를 감지합니다.
 - ✧ IPC 외부 알람: 프론트 엔드 장치에서 발생하는 켜기/끄기 알람 신호로 로컬 NVR 을 활성화할 수 있습니다.
 - ✧ IPC 오프라인 알람: 이 항목을 선택하면 프론트 엔드 IPC 가 로컬 NVR 에서 연결 해제될 경우 시스템이 알람을 생성할 수 있습니다. 이 알람은 녹화, PTZ, 스냅샷 등을 활성화할 수 있습니다. 이 알람은 IPC 와 NVR 연결이 재개될 때까지 지속됩니다.
- 사용: 현재 기능을 활성화하려면 이 버튼을 표시하십시오.

- 유형: 노멀 오픈 또는 노멀 클로즈가 있습니다.
- c) 저장 버튼을 클릭하면 알람 설정이 완료됩니다.

그림 4-73

- d) 메인 메뉴->설정->저장->예약(Main menu->Setting->Storage->Schedule)으로 이동하면 그림 4-63 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.
- e) 알람 채널 및 기간을 선택하고 알람 유형을 알람으로 설정합니다. 4.10.2 장을 참조하십시오.
- f) 복사 버튼을 클릭하면 현재 설정을 다른 채널에 복사할 수 있습니다.
- g) 알람 녹화 정보를 저장하려면 OK 버튼을 클릭하십시오.

4.10.4.2 알람 스냅샷

- a) 4.10.3.2 장의 단계 a)에서 단계 c)를 참조해 타이밍 스냅샷을 활성화하십시오.
- b) 메인 메뉴->설정->저장->예약(Main menu->Setting->Storage->schedule)으로 이동하면 그림 4-74 와 같이 스냅샷 기능을 활성화할 수 있습니다.
- c) 메인 메뉴->설정->이벤트->알람(Main menu->Setting->Event->Alarm)으로 이동하면 그림 4-73 와 같이 알람 파라미터를 설정해 스냅샷 기능을 활성화할 수 있습니다.
- d) 알람 스냅샷 설정을 저장하려면 저장 버튼을 클릭하십시오.

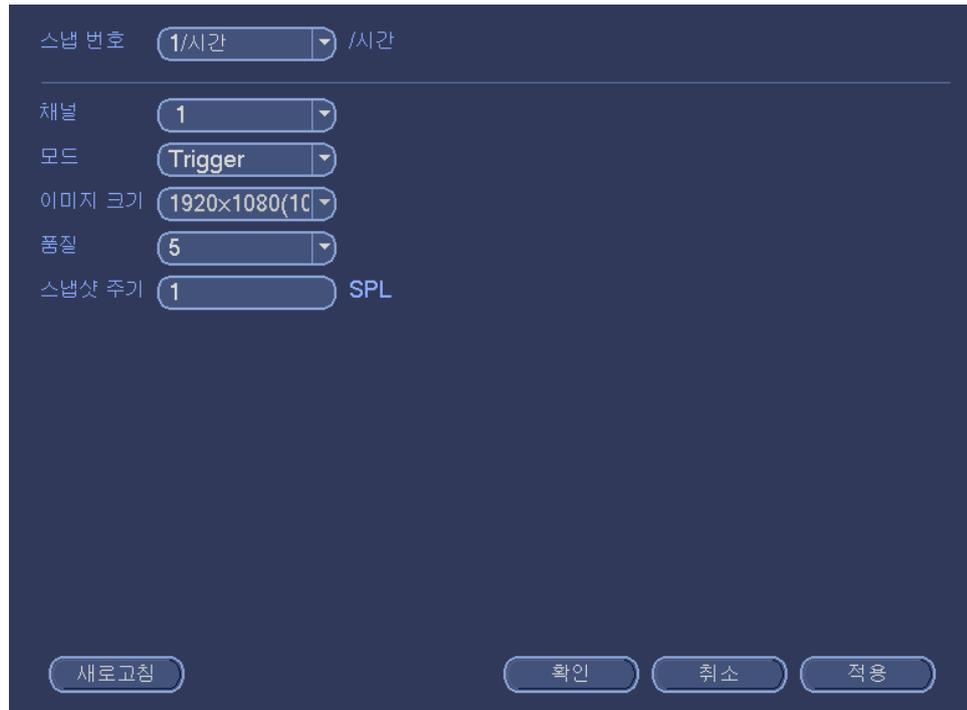


그림 4-74

4.10.5 수동 녹화/스냅샷

다음 동작을 실행하려면 적절한 권한을 보유해야 합니다. HDD 가 적절하게 설치되었는지 확인하십시오.

4.10.5.1 수동 녹화

- a) 오른쪽 마우스를 클릭해 수동 녹화를 선택하거나 메인 메뉴(main menu)에서 설정->저장->수동 녹화(Setting->Storage->Manual Record)로 이동하십시오. 수동 녹화 메뉴는 그림 4-75 와 같습니다.

유용한 팁

전면 패널의 Rec 버튼을 클릭해(버튼이 있는 경우) 수동 녹화 인터페이스로 이동할 수 있습니다.

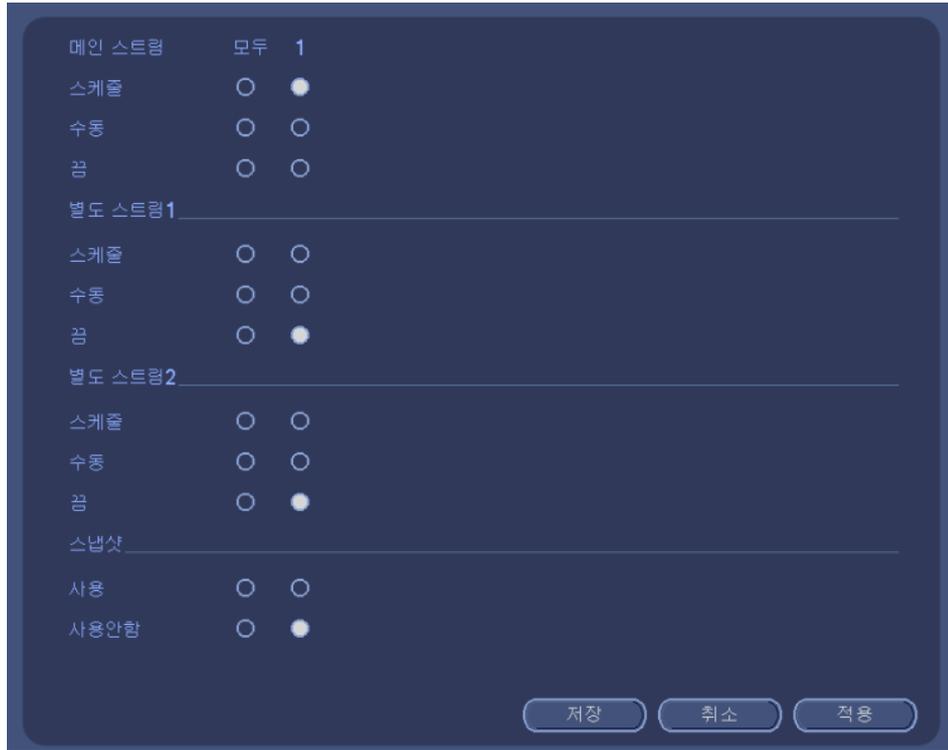


그림 4-75

b) 여기에서 확인란을 표시해 수동 녹화 채널을 선택합니다. 전면 패널에 해당 표시등 점등됩니다.

- 채널: 장비의 모든 채널을 디스플레이합니다.
- 수동: 우선순위가 가장 높습니다. 녹화 설정에 적용하는 기간과 관계없이 해당 채널에서 녹화를 활성화합니다. 이제 시스템이 일반 파일을 녹화합니다.
- 자동: 시스템은 4.10.2 장 녹화 인터페이스(일반/움직임 감지/알람)에서 설정한 대로 자동으로 녹화 기능을 활성화합니다.
- 중지: 녹화 설정에 적용하는 기간과 관계없이 현재 채널의 녹화/스냅샷을 중지합니다.
- 모두: 모두를 표시하면 모든 채널이 선택됩니다.

c) OK 버튼을 클릭하면 수동 녹화 설정이 완료됩니다.

4.10.5.2 수동 스냅샷

미리보기 컨트롤 바에서  버튼을 클릭하면 1-5 개의 이미지를 스냅샷할 수 있습니다. 메인 메뉴->설정->카메라->인코드->스냅샷(main menu->Setting->Camera->Encode->Snapshot)에서 스냅샷 횟수를 설정하십시오. 스냅샷 이미지를 보려면 4.11 장으로 이동하십시오.

4.10.6 휴일 녹화/스냅샷

휴일 녹화 또는 스냅샷 계획을 설정합니다. 휴일 녹화/스냅샷 설정은 평일 녹화/스냅샷 설정에 우선함에 유의하십시오.

4.10.6.1 휴일 녹화

- a) 메인 메뉴->설정->시스템->일반(Main menu->Setting->System->General)에서 다음 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-76 을 참조하십시오.

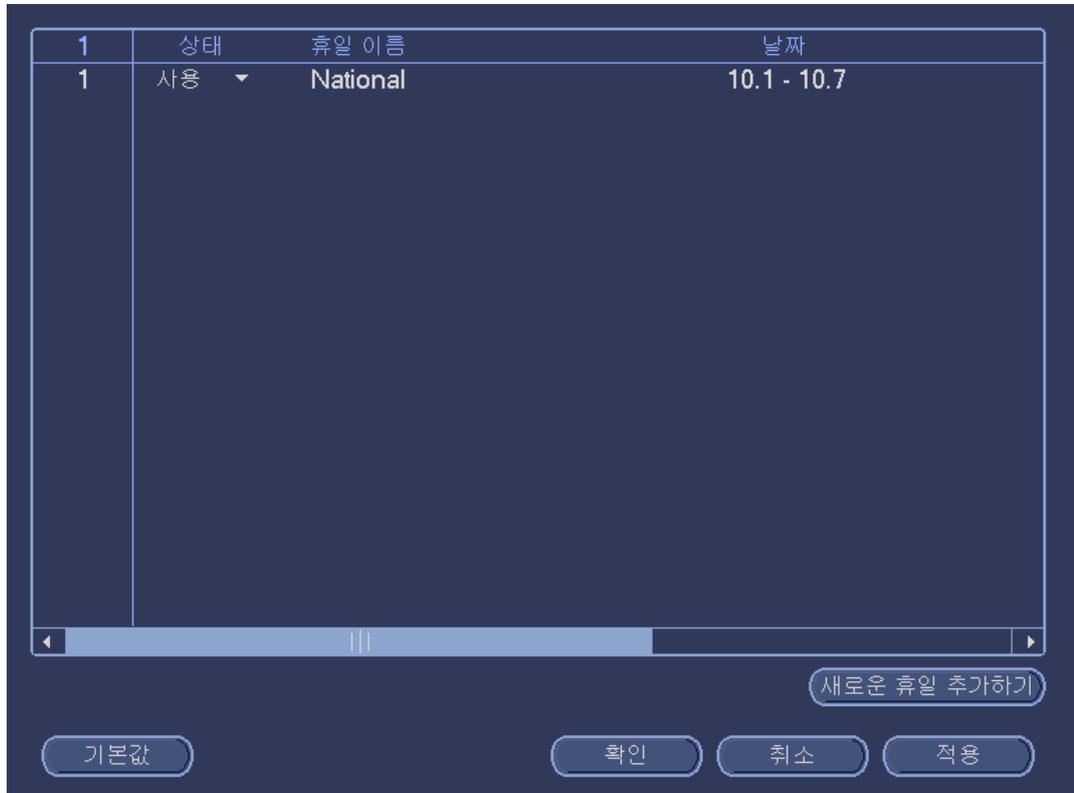


그림 4-76

- b) 신규 휴일 추가 버튼을 클릭하면 그림 4-77 과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 여기에서는 휴일 이름, 반복 모드 및 시작 시간/종료 시간을 설정할 수 있습니다.

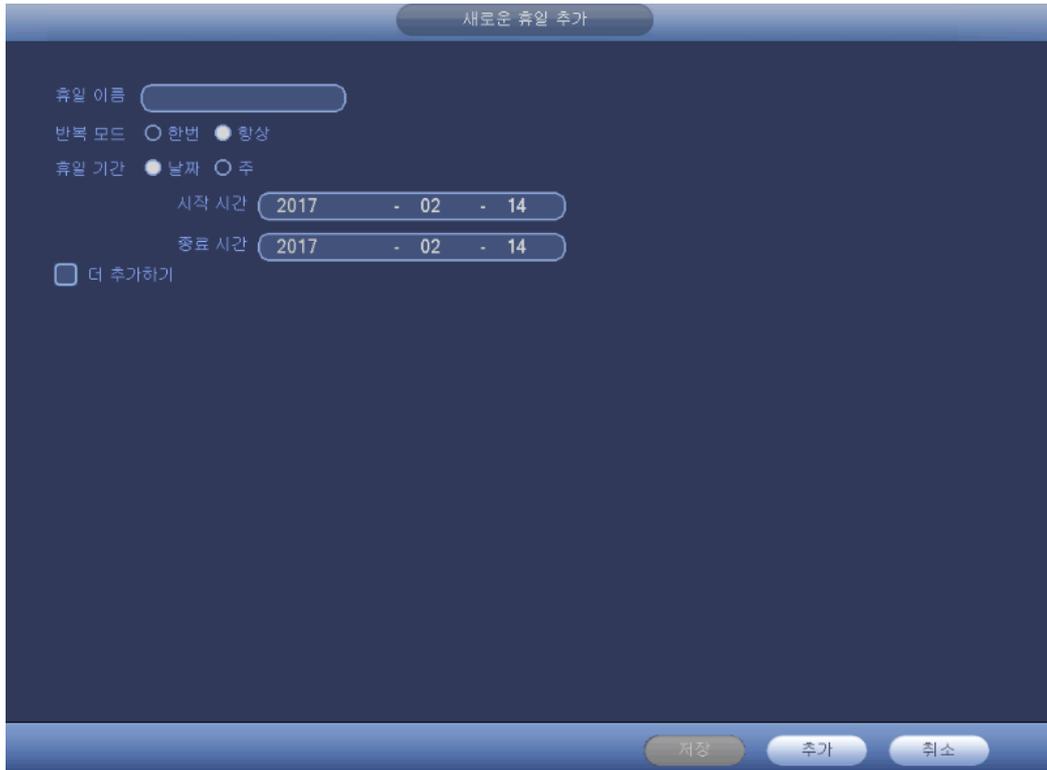
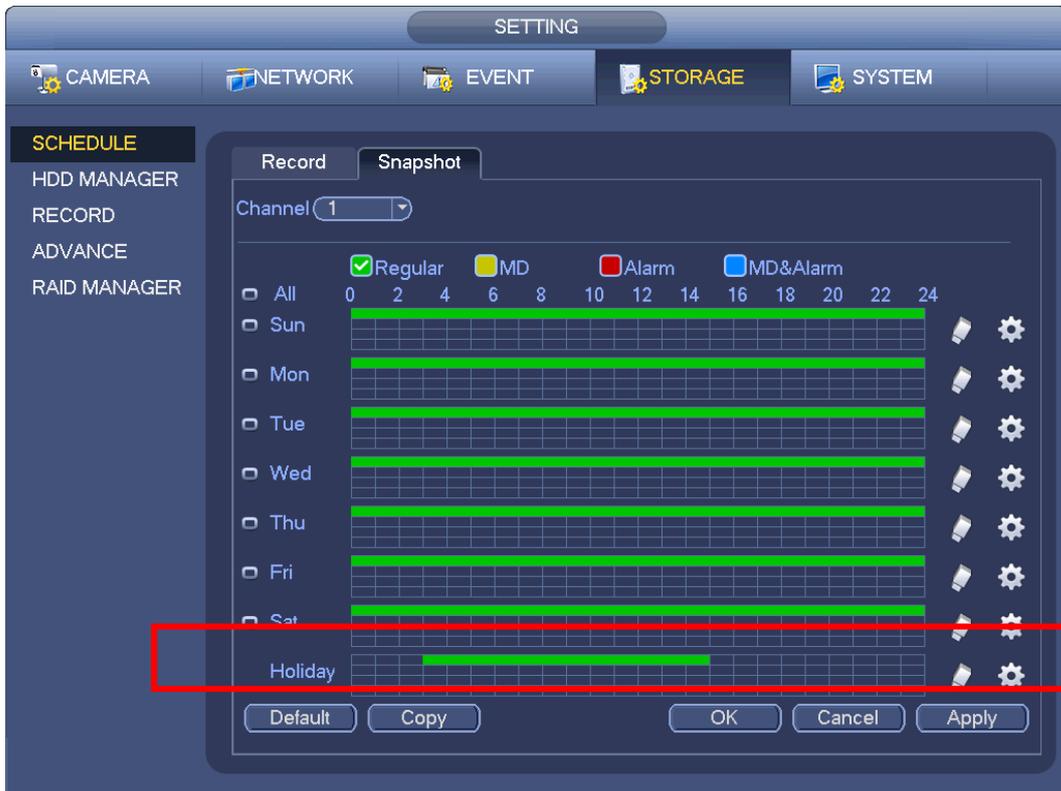


그림 4-77

- c) 추가 버튼을 클릭하면 휴일 설정이 완료됩니다. 이제 휴일 설정을 활성화한 후 적용 버튼을 클릭하십시오.
- d) 메인 메뉴->설정->저장->예약(Main menu->setting->Storage->schedule)에서, 예약 녹화 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-78 을 참조하십시오. 이제 휴일의 기간 및 녹화 유형을 설정하십시오. 자세한 설정 정보를 보려면 4.10.2.1 장을 참조하십시오.



e) OK 버튼을 클릭해 휴일 녹화 설정을 설정합니다.

4.10.6.2 휴일 스냅샷

먼저 휴일 날짜를 지정하십시오. 4.10.6.1 장의 단계 a) ~ 단계 c)를 참조하십시오.

메인 메뉴->설정->저장->예약(Main menu->Setting->Storage->Schedule)에서, 예약 녹화 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-78 을 참조하십시오. 휴일 항목을 클릭해 스냅샷 기간을 설정합니다.

휴일 스냅샷 유형(트리거/일반)을 설정합니다. 4.10.2.2 장 및 4.10.3.2 장을 참조하십시오.

4.10.7 기타 녹화/스냅샷

움직임 감지 & 알람 녹화 또는 스냅샷 정보는 4.10.4 장을 참조하십시오.

비디오 손실, 카메라 마스킹 녹화 및 스냅샷 기능은 4.10.3 장을 참조하십시오.

4.11 재생 및 검색

4.11.1 실시간 재생

실시간 재생에 관한 정보는 4.7.2 장을 참조하십시오.

4.11.2 검색 인터페이스

메인 메뉴->검색(Main menu->Search)으로 이동하거나 미리보기 인터페이스에서 오른쪽 마우스를 클릭한 후 검색 항목을 선택하면 다음 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-79 을 참조하십시오.

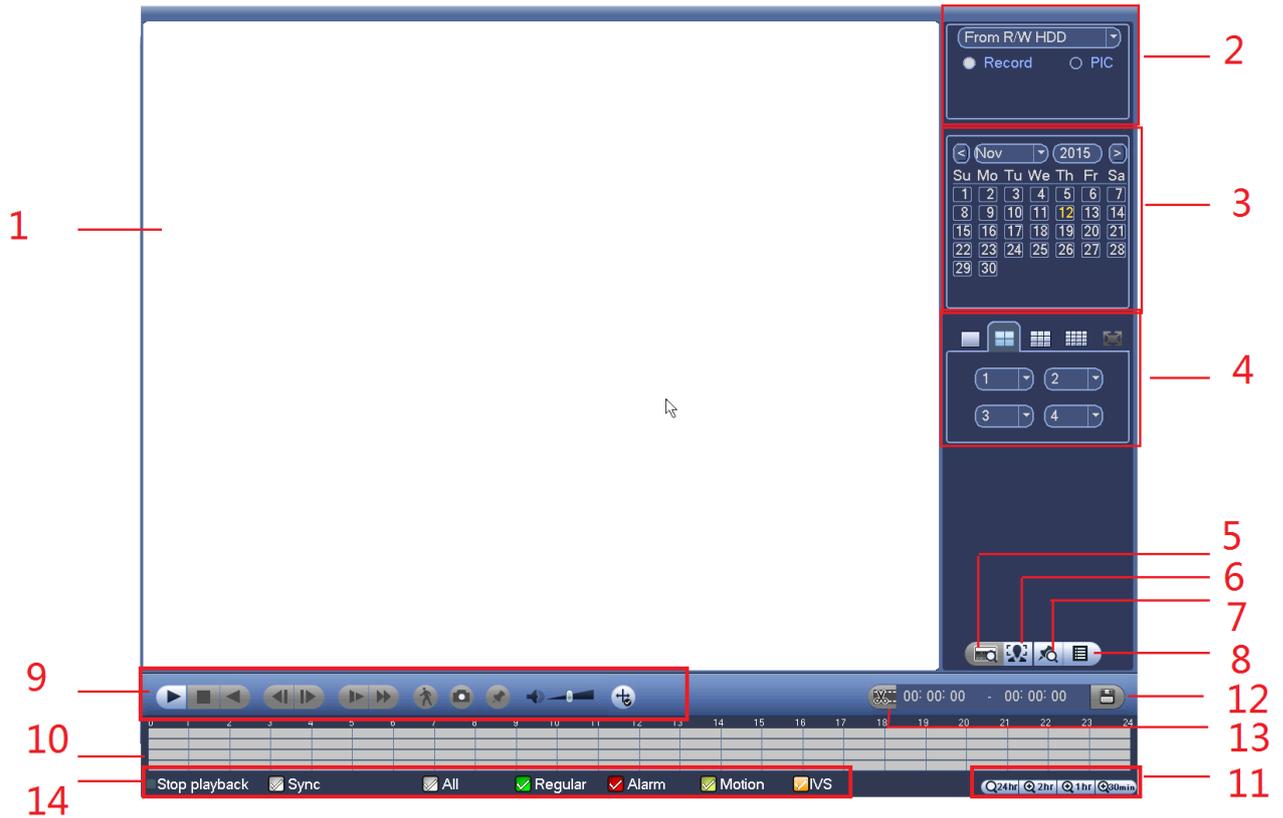
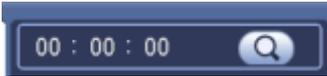


그림 4-79

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

번호	이름	기능
1	디스플레이 창	<ul style="list-style-type: none"> ● 검색된 이미지 또는 파일이 여기에 표시됩니다. ● 1/4/9/16 창 재생을 지원합니다. (제품 채널 수에 따라 다릅니다.)
2	검색 유형	<ul style="list-style-type: none"> ● 여기에서는 이미지 또는 녹화 파일을 검색하기 위해 유형을 선택할 수 있습니다. ● 읽기-쓰기 HDD, 주변 장치 또는 예비 HDD 에서 재생을 선택할 수 있습니다. ● 주변 장치에서 재생을 선택하기 전에 해당 주변 장치를 연결하십시오. 주변 장치의 루트 디렉토리에 있는 모든 녹화 파일을 볼 수 있습니다. 열기 버튼을 클릭하십시오. 재생을 원하는 파일을 선택할 수 있습니다. <p>중요</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 예비 HDD 는 이미지 백업 기능을 지원하지 않지만 이미지 재생 기능은 지원합니다. 예비 HDD 에 이미지가 있는 경우 예비 HDD 에서 재생하기를 선택할 수 있습니다.
3	달력	<ul style="list-style-type: none"> ● 파란색으로 하이라이트된 날짜는 이미지 또는 파일이 있음을 의미합니다. 그렇지 않을 경우 이미지 또는 파일이 없습니다. ● 모든 재생 모드에서 보고 싶은 날짜를 클릭하면 시간 표시줄에서 해당 녹화 파일을 추적할 수 있습니다.
4	재생 모드 및 채널 선택 버튼.	<ul style="list-style-type: none"> ● 재생 모드에는 1/4/9/16 창이 있습니다. (제품군에 따라 다를 수 있습니다.) <p>☆ 1 창 재생 모드: 1-X 창 선택 가능(X는 제품 채널 수에 따라 다름).</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ✧ 4 창 재생 모드: 요구 사항에 따라 4 창 선택 가능. ✧ 9 창 재생 모드 시 1-8 창과 9-16 창 전환 가능. ✧ 16 창 재생 모드 시 1-16 창과 17-32 창 및 기타 채널 전환 가능. ● 재생 모드 또는 채널 옵션을 수정하면 시간 표시줄이 변경됩니다. 	
5	카드 번호 검색	카드 번호 검색 인터페이스는 아래 그림과 같습니다. 여기에서 카드 번호/필드 설정 표시줄을 볼 수 있습니다. 고급 검색을 실행할 수 있습니다. 현재 제품군은 이 기능을 지원하지 않습니다.	
6	얼굴 목록	1 채널 재생 모드에서 검색할 수 있습니다. 클릭하면 시스템이 모든 사람의 얼굴을 필터링해 사람 얼굴 목록을 생성합니다. 파일을 두 번 클릭하면 시스템이 해당인의 얼굴이 포함된 녹화 또는 이미지를 재생하기 시작합니다.	
7	마크 파일 목록 버튼	<p>클릭하면 마크된 파일 목록 인터페이스로 이동합니다. 현재 채널에서 마크된 모든 정보를 시간에 따라 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 4.11.2.3 장을 참조하십시오.</p> <p>이 아이콘은 마크 기능이 탑재된 제품만 지원함에 유의하십시오.</p>	
8	파일 목록 변경 버튼	<ul style="list-style-type: none"> ● 더블 클릭하면 현재 날짜의 이미지/녹화 파일 목록을 볼 수 있습니다. ● 파일 목록이 녹화 파일의 첫 번째 채널을 표시합니다. ● 시스템은 한 번에 최대 128 개의 파일을 표시할 수 있습니다. ◀ 및 ▶ 또는 마우스를 사용해 파일을 확인하십시오. 하나의 항목을 선택한 후 마우스를 클릭하거나 입력 버튼을 클릭해 재생하십시오. ● 다음 인터페이스에서 시간을 입력해 정확하게 검색할 수 있습니다. ● 파일 유형: R—일반 녹화, A—외부 알람 녹화, M—움직임 감지 녹화.  <ul style="list-style-type: none"> ● 파일 잠금 잠금을 원하는 파일을 클릭한 후  버튼을 클릭하면 잠깁니다. 잠긴 파일은 덮어쓰기되지 않습니다. ● 잠긴 파일 검색: 잠긴 파일을 보려면  버튼을 클릭하십시오. ● 복귀:  버튼을 클릭하면 시스템이 달려 및 채널 설정 인터페이스로 복귀합니다. <p>주의:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 쓰기 또는 덮어쓰기 중인 파일은 잠글 수 없습니다. 	
9	재생 컨트롤 버튼	▶/	<p>재생/일시 정지</p> <p>재생을 시작하는 방법에는 세 가지가 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 재생 버튼 ● 시간 표시줄에 있는 유효한 시간을 더블클릭하십시오. ● 파일 목록에 있는 항목을 더블클릭하십시오. <p>느린 재생 모드에서 이 버튼을 클릭하면 재생/일시 정지로 변경됩니다.</p>
		■	정지
		◀	뒤로 재생

		<p>일반 재생 모드에서 왼쪽 마우스로 이 버튼을 클릭하면 파일이 뒤로 재생을 시작합니다. 현재 재생을 일시 정지하려면 다시 한 번 클릭하십시오.</p> <p>뒤로 재생 모드에서 ▶/ 를 클릭하면 일반 재생으로 복귀합니다.</p>
		<p>재생 모드에서 클릭하면 다음 또는 이전 섹션이 재생됩니다. 같은 채널에 해당하는 파일들을 볼 경우 계속 클릭할 수 있습니다.</p> <p>일반 재생 모드에서 현재 재생을 일시 정지하면 ◀ 및 ▶를 클릭해 한 프레임씩 재생을 시작할 수 있습니다.</p> <p>한 프레임씩 재생 모드에서 ▶/ 를 클릭해 일반 재생 모드로 복귀하십시오.</p>
		<p>느린 재생</p> <p>재생 모드에서 이 버튼을 클릭하면 느린 재생 1, 느린 재생 2 등 다양한 느린 재생 모드가 실행됩니다.</p>
		<p>빨리 감기</p> <p>재생 모드에서 이 버튼을 클릭하면 빠른 재생 1, 빠른 재생 2 등 다양한 빠른 재생 모드가 실행됩니다.</p>
	참고: 실제 재생 속도는 소프트웨어 버전과 관련이 있습니다.	
		스마트 검색
		재생 음량
		<p>전체 화면 모드에서 스냅샷 버튼을 클릭하면 시스템이 이미지 1 개를 스냅샷합니다.</p> <p>시스템은 스냅샷 이미지 저장 경로의 사용자 맞춤 설정을 지원합니다. 먼저 주변 장치를 연결한 후 전체 화면 모드에서 스냅샷 버튼을 클릭하면 경로를 선택 또는 생성할 수 있습니다. 시작 버튼을 클릭하면 스냅샷 이미지가 지정한 경로에 저장됩니다.</p>
		<p>마크 버튼.</p> <p>본 기능은 일부 제품군에만 적용됩니다. 재생 컨트롤 창에 마크 버튼이 있는지 확인하십시오.</p> <p>자세한 정보는 4.11.2.3 장을 참조하십시오.</p>
		1 채널 재생 모드에서 이 버튼을 클릭하면 비디오에 표시되는 IVS 규칙 정보를 활성화/비활성화할 수 있습니다.
10	시간 표시줄	<ul style="list-style-type: none"> ● 현재 검색 기준에서 녹화 유형과 해당 기간을 표시합니다. ● 4 창 재생 모드에는 네 개의 시간 표시줄이 있습니다. 다른 재생 모드에는 시간 표시줄이 1 개뿐입니다. ● 마우스를 사용해 시간 표시줄에서 색상이 표시된 지점을 클릭하면 시스템이 재생을 시작합니다. ● 구성을 설정하면 시간 표시줄이 0 시부터 시작합니다. 파일을 재생하면 시간 표시줄의 현재 재생 시간 기간이 확대됩니다. ● 녹색은 일반 녹화 파일을 의미합니다. 빨간색은 외부 알람 녹화 파일을 의미합니다. 노란색은 모션 감지 녹화 파일을 의미합니다.
11	시간 표시 형식	<ul style="list-style-type: none"> ● 옵션에는 , , 및 이 있습니다. 형식이 작을수록 줌 속도가 빠릅니다. 시간 표시줄에서 시간을

		<p>정확하게 설정해 녹화를 재생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 구성을 설정하면 시간 표시줄이 0 시부터 시작합니다. 파일을 재생하면 시간 표시줄의 현재 재생 시간 기간이 확대됩니다.
12	백업	<ul style="list-style-type: none"> ● 파일 목록에서 백업을 원하는 파일을 선택하십시오. 목록에서 확인할 수 있습니다. 백업 버튼을 클릭하면 백업 메뉴가 보입니다. 시스템은 사용자 맞춤 경로 설정을 지원합니다. 폴더를 선택하거나 새 폴더를 생성한 후 시작 버튼을 클릭해 백업 동작을 시작하십시오. 녹화 파일이 지정한 폴더에 저장됩니다. ● 파일을 다시 한 번 확인해 현재 선택을 취소할 수 있습니다. 시스템은 하나의 채널에 32 개의 파일을 표시하도록 지원합니다. ● 녹화 파일을 선택한 후 백업 버튼을 클릭해 저장하십시오. ● 하나의 장치에서 백업을 진행하는 경우 새로운 백업 동작을 시작할 수 없습니다.
13	클립	<p>파일을 편집합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ●  을 클릭해 편집하려는 파일을 재생하십시오. ● 시간 표시줄에서 클립의 시작 시간을 선택한 후  을 클릭해 클립을 시작합니다. ● 시간 표시줄에서 클립의 종료 시간을 선택한 후  을 클릭해 클립을 중지합니다. ●  을 클릭하면 파일 백업 대화 상자가 생성되어 저장할 수 있습니다. <p>주의:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 클립 기능은 1 채널 모드/다중 채널 모드에서 사용할 수 있습니다. ● 시스템은 한 번에 최대 1,024 개의 파일 백업을 지원합니다. ● 파일 목록에 선택된 파일이 있는 경우 클립 동작을 실행할 수 없습니다.
14	녹화 유형	모드 재생 모드에서 검색 유형을 수정하면 시간 표시줄이 변경됩니다.
기타 기능		
15	스마트 검색	<ul style="list-style-type: none"> ● 시스템이 재생 중일 경우 해당 창에서 영역을 선택해 스마트 검색을 시작할 수 있습니다. 움직임 감지 버튼을 클릭하면 재생이 시작됩니다. ● 움직임 감지 재생이 시작되면 다시 한 번 버튼을 클릭해 현재 재생 중인 움직임 감지 파일을 중지할 수 있습니다. ● 움직임 감지 영역이 없음으로 기본 설정되어 있습니다. ● 파일 목록에 있는 다른 파일을 선택해 재생할 경우 시스템이 다른 파일의 움직임 감지로 전환됩니다. ● 움직임 감지 재생이 진행 중일 경우 시간 표시줄 변경, 뒤로 재생 시작 또는 한 프레임씩 재생과 같은 동작을 실행할 수 없습니다. ● 스마트 검색의 자세한 동작은 4.11.2.1 장을 참조하십시오.
16	재생 중 기타 채널 동기화 전환 재생	파일 재생 시 숫자 버튼을 클릭하면 시스템이 해당 채널의 동일한 기간으로 전환되어 재생됩니다.
17	디지털 줌	시스템이 전체 화면 재생 모드일 때 화면에서 왼쪽 마우스를 클릭하십시오. 화면에서 마우스를 드래그해 섹션을 선택한 후 왼쪽

		마우스를 클릭하면 디지털 줌이 실행됩니다. 오른쪽 마우스를 클릭하면 종료할 수 있습니다.
18	재생 중 수동 채널 전환	파일이 재생 중일 경우 드롭다운 목록 또는 마우스 휠을 사용해 다른 채널로 전환할 수 있습니다. 녹화 파일이 없거나 시스템이 스마트 검색을 실행 중일 경우 이 기능은 실행되지 않습니다.

참고:

여기에서 설명하는 모든 동작은(재생 속도, 채널, 시간 및 진행 등) 하드웨어 버전과 관련이 있습니다. 일부 NVR 제품군은 일부 기능 또는 재생 속도를 지원하지 않습니다.

4.11.2.1 스마트 검색

다중 채널 재생 모드 실행 시 하나의 채널을 더블클릭한 후  버튼을 클릭하면 시스템이 스마트 검색을 시작합니다. 시스템은 396(22*18 PAL) 및 330(22*15 NTSC) 영역을 지원합니다. 왼쪽 마우스를 클릭해 스마트 검색 영역을 선택하십시오. 그림 4-80 을 참조하십시오.

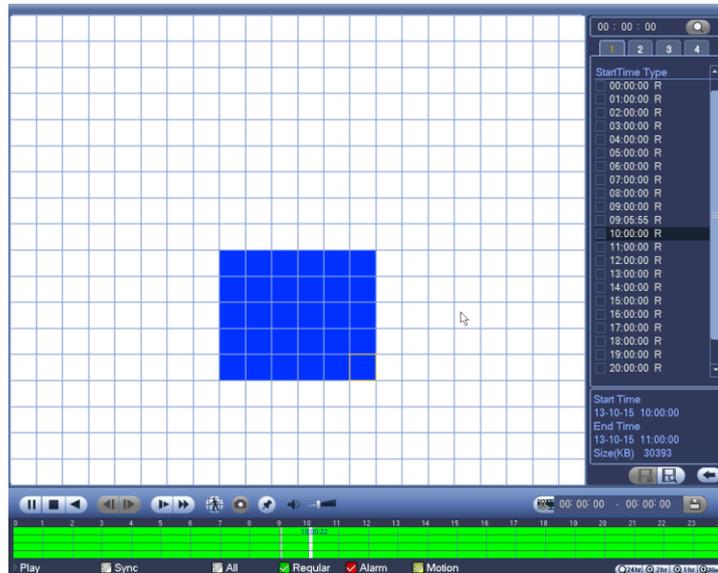


그림 4-80

 버튼을 클릭하면 스마트 검색 재생으로 이동할 수 있습니다. 다시 한 번 클릭하면 시스템이 스마트 검색 재생을 중지합니다.

중요

- 시스템은 전체 화면 모드에서 움직임 감지 영역 설정을 지원하지 않습니다.
- 다중 채널 재생을 실행하는 동안 단일 채널 스마트 검색을 실행할 경우 시스템은 나머지 채널의 재생을 중지합니다.

4.11.2.2 시간별 정확한 재생

특정일의 녹화를 선택해 목록을 클릭하면 파일 목록 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 오른쪽 상단에 시간을 입력해 시간별로 녹화를 검색할 수 있습니다. 그림 4-81 의 왼쪽 이미지를

참조하십시오. 예를 들어 11:00.00 을 입력한 후 검색 버튼  을 클릭하면 11:00.00 이후의 모든 파일을 볼 수 있습니다(현재 시간의 녹화 포함). 그림 4-81 의 우측 이미지를 참조하십시오. 재생하려면 파일 이름을 더블클릭하십시오.

주의

- 파일 검색 후 최초의 재생 버튼 클릭 시 시스템이 정확한 재생을 실행합니다.
- 시스템은 이미지의 정확한 재생을 지원하지 않습니다.
- 시스템은 동기화 재생과 비동기화 재생을 지원합니다. 동기화 재생은 모든 채널을 지원하며 비동기화 재생은 현재 선택한 채널의 정확한 재생만 지원합니다.

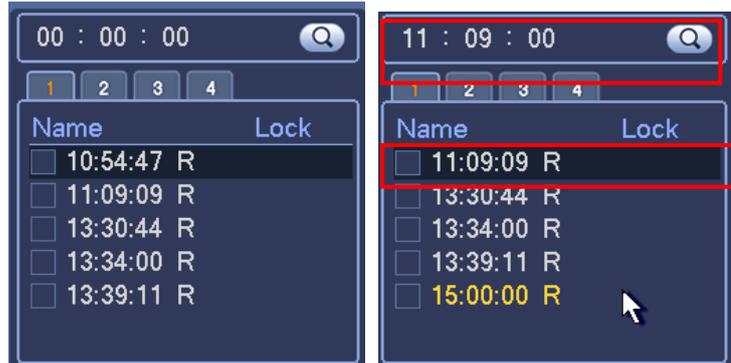


그림 4-81

4.11.2.3 마크 재생

구입한 장비가 이 기능을 지원하는지 확인하십시오. 검색 인터페이스(그림 4-79)에서 마크 재생 아이콘을 볼 수 있는 경우에만 이 기능을 사용할 수 있습니다

녹화를 재생할 때 중요한 정보가 포함된 녹화를 표시할 수 있습니다. 재생 후 시간 또는 표시한 키워드를 사용해 해당 녹화를 검색한 후 재생할 수 있습니다. 중요한 비디오 정보를 확인하기 매우 쉬워집니다.

- 마크 추가

시스템이 재생될 때 마크 버튼  을 클릭하면 다음 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-82 을 참조하십시오.

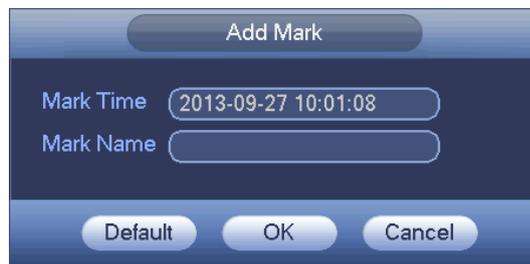


그림 4-82

- 재생 마크

그림 4-79 과 같이 1 창 재생 모드일 때 마크 파일 목록 버튼  을 클릭하면 마크 파일 목록 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 하나의 마크 파일을 더블클릭하면 표시된 시간부터 재생을 시작할 수 있습니다.

- 마크 이전 시간 재생

여기에서는 마크한 시간의 N 초 앞부터 재생을 시작하도록 설정할 수 있습니다.

주의

일반적으로 이러한 녹화 파일이 있는 경우 시스템이 N 초 이전의 녹화를 재생할 수 있습니다. 그렇지 않을 경우 이러한 녹화 파일이 있으면 시스템이 X 초 이전의 녹화를 재생합니다.

- 마크 관리자

검색 인터페이스(그림 4-79)에서 마크 관리자 버튼  을 클릭하면 마크 관리자 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-83 을 참조하십시오. 현재 채널에서 마크된 모든 파일 정보를 관리하도록 기본 설정되어 있습니다. 현재 채널에서 마크된 모든 정보를 시간에 따라 볼 수 있습니다.

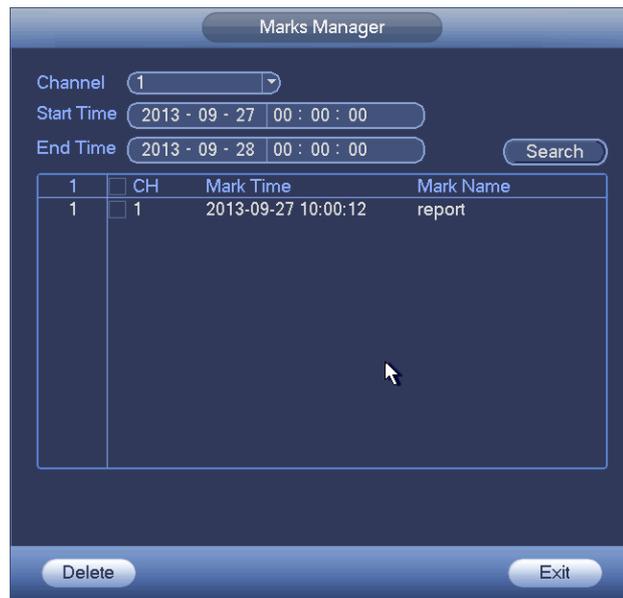


그림 4-83

- 변경

하나의 마크 정보 항목을 더블클릭하면 시스템이 마크 정보를 변경하도록 대화창을 표시합니다. 여기에서는 마크 이름만 변경할 수 있습니다.

- 삭제

여기에서는 삭제를 원하는 마크 정보 항목을 확인할 수 있으며 삭제 버튼을 클릭해 하나의 마크 항목을 삭제할 수 있습니다..

주의

- 마크 관리 인터페이스로 이동하면 시스템이 현재 재생을 일시 정지합니다. 마크 관리 인터페이스가 종료되면 시스템이 재생을 다시 시작합니다.
- 재생을 원하는 마크 파일이 삭제된 경우 시스템이 목록의 첫 번째 파일부터 재생합니다.

4.11.3 이미지 재생

- 메인 메뉴->검색으로(Main menu->Search) 이동하거나 미리보기 인터페이스에서 오른쪽 마우스를 클릭하면 그림 4-79 으로 이동할 수 있습니다.
- 오른쪽 창 상단에서 확인란을 표시해 이미지를 선택한 후 재생 간격을 선택하십시오.
- 확인하려는 이미지를 선택하려면 4.11.2 장을 참조하십시오.

4.12 백업

4.12.1 파일 백업

이 인터페이스에서는 녹화 파일을 USB 장치로 백업할 수 있습니다.

- USB 버너, USB 장치 또는 휴대용 HDD 등을 장비에 연결합니다.
- 메인 메뉴->백업에서(Main menu->Backup) 백업 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-84 를 참조하십시오



그림 4-84

- 백업 장치를 선택한 후 채널, 파일 시작 시간 및 종료 시간을 설정하십시오.
- 추가 버튼을 클릭하면 시스템이 검색을 시작합니다. 일치하는 모든 파일이 아래에 나열됩니다. 시스템이 자동으로 필요한 용량과 남은 용량을 계산합니다. 그림 4-85 을 참조하십시오.
- 시스템은 채널 이름 앞에 √ 표시가 있는 파일만 백업합니다. 파일 일련번호 뒤의 √ 표시를 삭제하려면 Fn 또는 취소 버튼을 사용하십시오.
- 백업 버튼을 클릭하면 선택한 파일이 백업됩니다. 참조를 위해 진행 바가 표시됩니다.
- 시스템이 백업을 완료하면 백업 성공을 표시하는 대화 상자를 볼 수 있습니다.

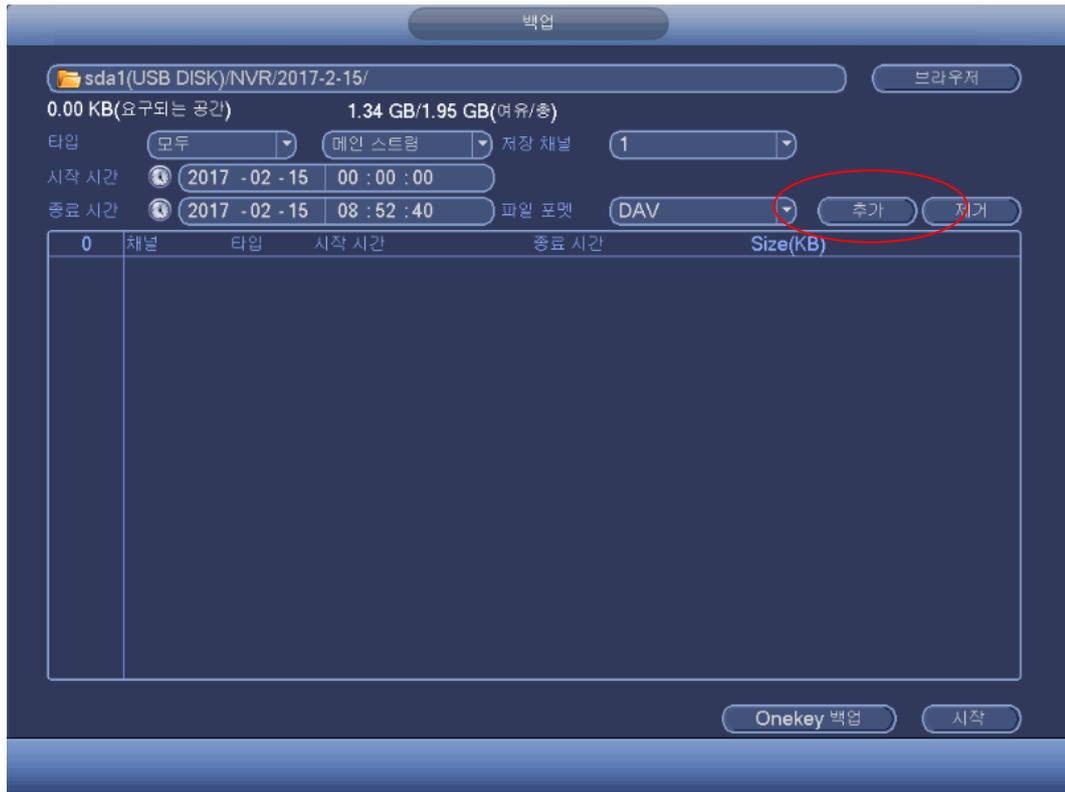


그림 4-85

- h) 백업 버튼을 클릭하면 시스템이 백업을 시작합니다. 동시에 백업 버튼이 중지 버튼으로 바뀝니다. 좌측 하단에서 남은 시간과 진행 바를 볼 수 있습니다.

주의

- 백업 과정 진행 시 ESC 를 클릭하면 현재 인터페이스를 멈추고 다른 작업을 실행할 수 있습니다(일부 제품에 한함). 시스템은 백업 프로세스를 종료하지 않습니다.
- 일반적으로 파일 이름은 채널 번호+녹화 유형+시간으로 형성됩니다. 파일 이름에서 YDM 포맷은 Y+M+D+H+M+S 로 형성됩니다. 확장자는 .dav 입니다.

4.12.2 가져오기/내보내기

이 기능을 사용해 시스템의 현재 구성을 다른 장비에 복사할 수 있습니다. 또한 가져오기, 새폴더 생성 및 폴더 삭제 등의 기능이 지원됩니다.

메인 메뉴->설정->시스템->가져오기/내보내기(Main menu->Setting->System->Import/Export)로 이동하면 구성 파일 백업 인터페이스가 다음과 같이 표시됩니다. 그림 4-86 을 참조하십시오.



그림 4-86

- 내보내기: 먼저 주변 장치를 연결한 후 다음 인터페이스로 이동하십시오. 내보내기 버튼을 클릭하면 “Config_Time” 폴더가 생성됨을 볼 수 있습니다. 폴더를 더블클릭하면 백업 파일을 볼 수 있습니다.
- 가져오기: 여기에서는 주변 장치에서 현재 장비로 구성 파일을 가져올 수 있습니다. 먼저 폴더를 선택해야 합니다. 파일을 선택하려는 경우 폴더를 선택하라는 대화 상자를 볼 수 있습니다. 현재 폴더에 구성 파일이 없을 경우 시스템이 대화 상자를 띄웁니다. 가져오기 성공 후 새로운 설정을 활성화하려면 시스템을 다시 시작해야 합니다.
- 포맷: 포맷 버튼을 클릭하면 시스템이 대화 상자를 생성해 현재 동작을 확인하도록 합니다. OK 버튼을 클릭하면 시스템이 포맷 실행을 시작합니다.

참고:

- 백업 동작 처리 시 시스템은 구성 백업 인터페이스를 열 수 없습니다.
- 시스템은 구성 백업으로 이동할 때마다 장비를 새로고침하고 현재 디렉토리를 주변 장비의 루트 디렉토리로 설정합니다.
- 먼저 구성 백업 인터페이스로 이동한 후 주변 장비를 삽입한 경우 새로고침 버튼을 클릭하면 새로 추가된 장비를 볼 수 있습니다.

4.12.3 백업 로그

a) 메인 메뉴->정보->로그(Main menu->Info->Log)로 이동하면 다음과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-87 을 참조하십시오.



그림 4-87

- b) 로그 유형을 선택한 후 시작 시간/종료 시간을 설정해 검색 버튼을 클릭하면 로그 시간과 이벤트 정보를 볼 수 있습니다. 자세한 로그 정보를 보려면 [상세] 버튼을 클릭하십시오.
- c) 저장하려는 로그 항목을 선택한 후 백업 버튼을 클릭하면 폴더를 선택해 저장할 수 있습니다. 시작 버튼을 클릭하면 백업이 진행되며 완료되면 대화창이 표시됩니다.

4.12.4 USB 장치 자동 표시

USB 장치를 삽입하면 시스템이 자동으로 감지한 후 다음 대화 상자를 띄웁니다. 파일, 로그, 구성을 백업하거나 시스템을 업데이트하기 편리하게 해줍니다. 그림 4-88 을 참조하십시오. 자세한 정보를 보려면 4.12.1 장 파일 백업, 4.12.3 장 백업 로그, 4.12.2 장 가져오기/내보내기, 4.11.2 장 검색을 참조하십시오.



4.13 알람

4.13.1 감지 알람

메인 메뉴의 설정(Setting)에서 감지(Detect)로 이동하면 움직임 감지 인터페이스를 볼 수 있습니다. 그림 4-89 을 참조하십시오. 움직임 감지, 비디오 손실, 카메라 마스킹의 세 가지 감지 유형이 있습니다.

4.13.1.1 움직임 감지

비디오 분석 후 감지된 움직임 신호가 여기에 설정한 민감도에 도달하면 시스템이 움직임 감지 알람을 생성할 수 있습니다.

감지 메뉴는 다음과 같습니다. 그림 4-89 을 참조하십시오.

- 이벤트 유형: 드롭다운 목록에서 움직임 감지 유형을 선택하십시오.
- 채널: 움직임 감지 기능을 활성화하려면 드롭다운 목록에서 채널을 선택하십시오.
- 사용: 여기에서 확인란을 선택하면 움직임 감지 기능이 활성화됩니다.
- 영역: 선택 버튼을 클릭하면 인터페이스가 그림 4-90 와 같이 표시됩니다. 여기에서 움직임 감지 영역을 설정할 수 있습니다. 4 개의 영역을 설정할 수 있습니다. 먼저 영역을 하나 선택한 후 왼쪽 마우스를 드래그해 영역을 지정하십시오. 색상에 따라 다른 감지 영역이 표시됩니다. Fn 버튼을 클릭해 동작 및 동작 해제 사이를 전환할 수 있습니다. 동작 모드에서는 방향키를 클릭한 후 녹색 사각형을 움직이며 움직임 감지 영역을 설정할 수 있습니다. 설정을 완료하면 입력 버튼을 클릭해 현재 설정을 종료하십시오. 현재 설정을 저장하려면 저장 버튼을 클릭해야 함을 기억하십시오. ESC 버튼을 클릭하면 영역 설정 인터페이스가 종료되며 시스템에 영역 설정이 저장되지 않습니다.
- 민감도: 시스템은 6 가지 레벨을 지원합니다. 6 레벨이 가장 민감하게 움직임을 감지합니다.
- 안티 디더: 여기에서는 안티 디더 시간을 설정할 수 있습니다. 값의 범위는 5 에서 600 초 사이입니다. 안티 디더 시간은 알람 신호가 지속되는 시간을 의미합니다. 버저, 투어, PTZ 활성화, 스냅샷, 채널 녹화 등 알람 신호가 활성화된 경우 실행됩니다. 안티 디더의 지속 시간에는 래치 시간이 포함되지 않습니다. 알람 실행 시 시스템이 로컬 알람을 다시 한 번 감지한 경우 알람 신호가 안티 디더 시간을 시작합니다. 화면 프롬프트, 알람 업로드, 이메일 등은 활성화되지 않습니다. 가령 안티 디더 시간을 10 초로 설정한 경우, 로컬 알람이 활성화되면 각 활성화가 10 초간 지속됨을 확인할 수 있습니다. 이 과정에서 시스템이 5 초 후 또 다른 로컬 알람 신호를 감지하면, 버저, 투어, PTZ 활성화, 스냅샷, 녹화 채널이 또 다른 10 초를 시작하며, 이때 화면 프롬프트, 알람 업로드, 이메일은 다시 한 번 활성화되지 않습니다. 10 초 후 시스템이 또 다른 알람 신호를 감지하면 안티 디더 시간이 경과한 후 알람을 생성할 수 있습니다.
- 구간: 설정 버튼을 클릭하면 그림 4-92 과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 여기에서는 움직임 감지 구간을 설정할 수 있습니다. 시스템은 지정된 구간에서만 움직임 감지 동작을 활성화합니다. 비디오 손실 또는 카메라 마스킹은 활성화되지 않습니다. 설정하는 하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 시스템은 일일 6 개 구간만 지원함에 유의하십시오.

☆ 그림 4-92 에서 날짜의  아이콘을 선택하면 선택된 모든 항목을 동시에 수정할 수 있습니다. 이제  와 같은 아이콘이 표시됩니다.  을 클릭하면 하나의 구간에서 녹화 유형을 삭제할 수 있습니다.



✧ 그림 4-92 을 참조하십시오. 날짜 또는 휴일 선택 후  버튼을 클릭하면 그림 4-93 과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 일반, 움직임 감지 (MD), 알람, MD & 알람의 네 가지 녹화 유형이 있습니다.

- 알람 출력: 알람 발생 시 시스템이 주변 알람 장치를 활성화합니다.
- 래치: 움직임 감지 완료 시 시스템이 지정된 시간 동안 자동으로 감지를 지연합니다. 값의 범위는 1-300(단위: 초)입니다.
- 메시지 표시: 이 기능을 활성화하면 시스템이 로컬 호스트 화면에서 메시지를 띄워 경고합니다.
- 알람 업로드: 이 기능을 활성화하면 시스템이 네트워크(알람 센터 포함)에 알람 신호를 업로드할 수 있습니다.
- 이메일 발송: 알람 발생 시 시스템이 이메일을 발송해 통보합니다.
- 녹화 채널: 알람이 발생하면 시스템이 움직임 감지 채널을 자동으로 활성화해 녹화합니다. 예약 인터페이스(메인 메뉴->설정->예약(Main Menu->Setting->Schedule)) 및 수동 녹화 인터페이스(메인 메뉴->고급->수동 녹화(Main Menu->Advanced->Manual Record))의 예약 녹화에서 MD 녹화를 설정했는지 확인하십시오.
- PTZ 활성화: 알람 발생 시 PTZ 동작을 설정할 수 있습니다. 일례로 알람 발생 시 프리셋, 투어 및 패턴 값으로 이동할 수 있습니다. “선택” 버튼을 클릭하면 그림 4-91 와 같은 인터페이스를 볼 수 있습니다.
- 녹화 지속: 알람 종료 후 시스템이 지정한 시간 동안 녹화를 지속할 수 있습니다. 설정값의 범위는 10 에서 300 초 사이입니다.
- 투어: 알람 발생 시 투어 기능을 활성화할 수 있습니다. 시스템은 단일 창 투어를 지원합니다.
- 스냅샷: 이 기능을 활성화하면 움직임 감지 알람 발생 시 이미지 스냅샷을 실행할 수 있습니다.
- 비디오 매트릭스: 확인란을 선택하면 이 기능이 활성화됩니다. 알람 발생 시 SPOT OUT 포트가 장비 비디오 출력을 표시합니다. 녹화 채널 항목에서 선택한 알람 실행 채널에서 받은 비디오 (1 창 투어)를 디스플레이합니다.
- 버저: 이 기능을 활성화하려면 아이콘을 하이라이트 하십시오. 알람 발생 시 신호음이 울립니다.

해당 기능을 선택하려면  아이콘을 하이라이트 하십시오. 모든 설정을 완료한 후 저장 버튼을 클릭하면 시스템이 이전 메뉴로 복귀됩니다.

참고:

움직임 감지 모드에서는 각 채널의 비디오가 동일할 수 없으므로 채널 설정에 복사/붙여넣기를 사용할 수 없습니다.

그림 4-90 에서 왼쪽 마우스를 클릭한 후 드래그해 움직임 감지 영역을 설정하십시오. Fn을 클릭하면 동작/동작 해제 사이를 전환할 수 있습니다. 설정 후 입력 버튼을 클릭하면 종료됩니다.

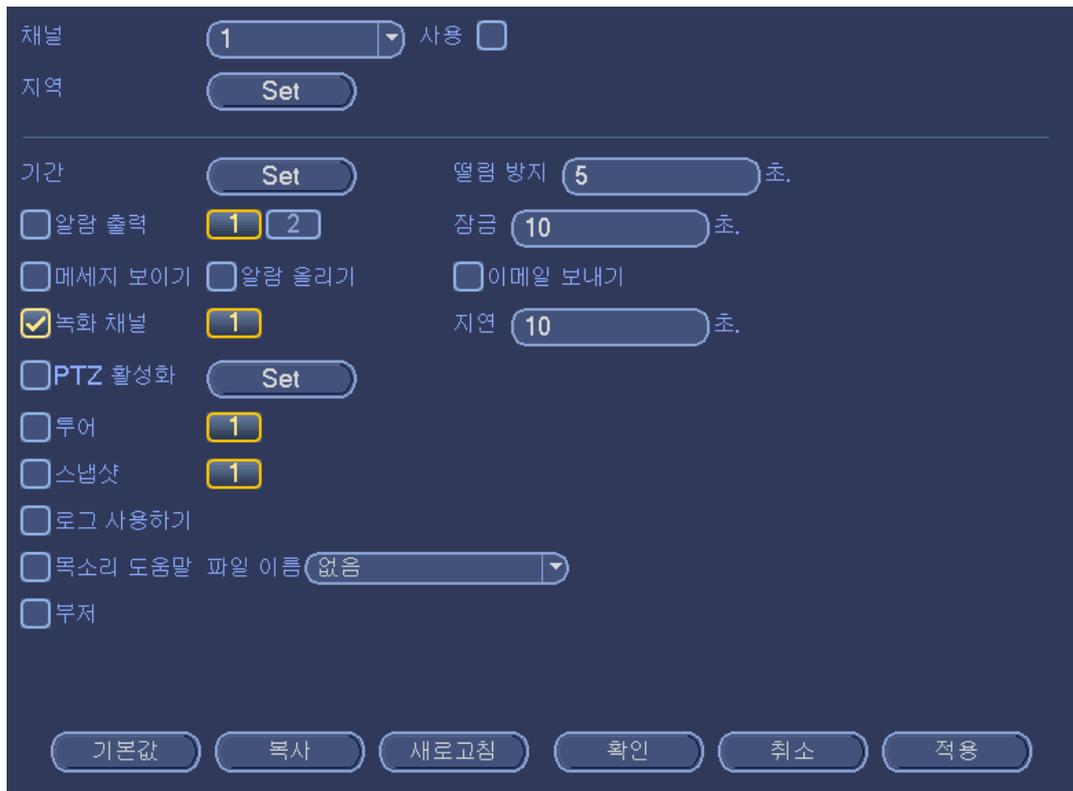


그림 4-89



그림 4-90

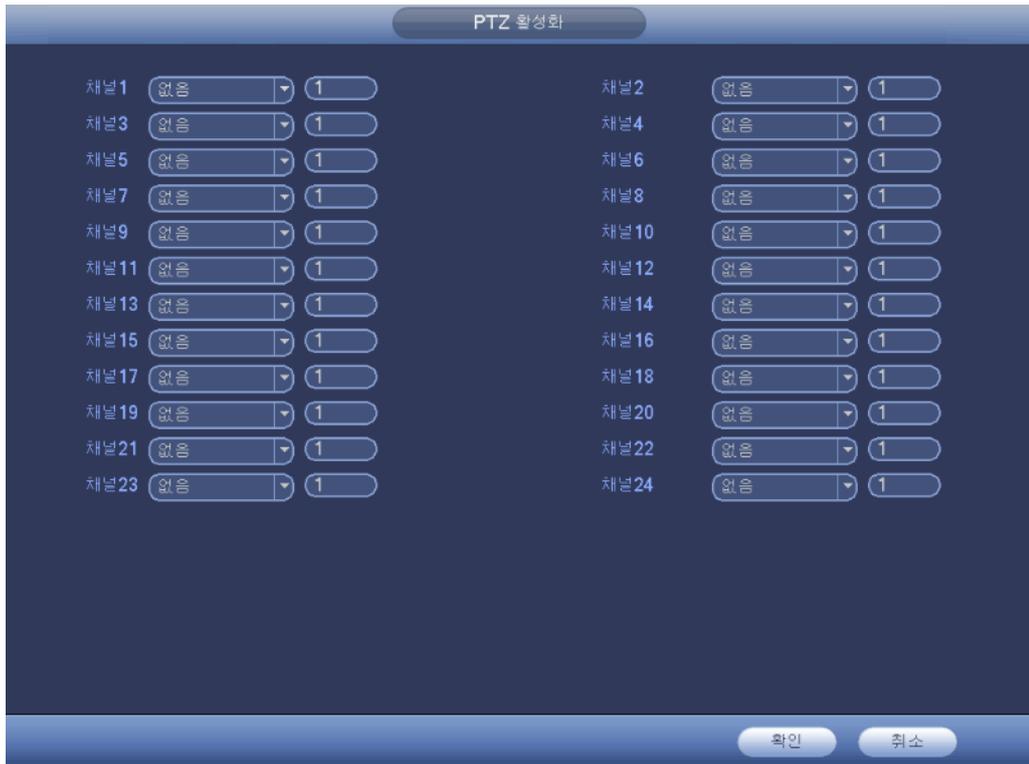


그림 4-91

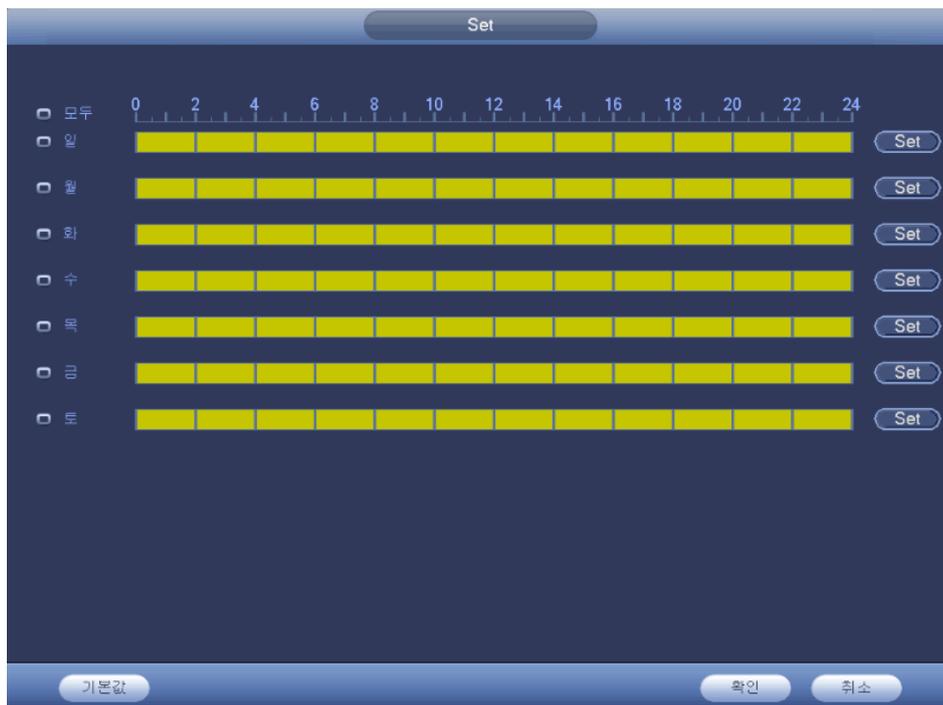


그림 4-92



그림 4-93

움직임 감지에는 민감도와 영역 설정만 관련되어 있습니다. 다른 설정과는 무관합니다.

4.13.1.2 카메라 마스크

누군가 렌즈를 가리거나 주변 환경의 조명 변화로 인해 비디오가 단색으로 출력되는 경우 시스템은 비디오의 연속성을 보장하기 위해 경고할 수 있습니다. 카메라 마스크 인터페이스는 그림 4-94 과 같습니다. 카메라 마스크 발생 시 “알람 출력” 또는 “메시지 표시”를 활성화할 수 있습니다.

- 민감도: 입력 범위는 1 에서 6 사이입니다. 주로 밝기를 관리합니다. 레벨 6 은 레벨 1 보다 감도가 높습니다. 기본 설정은 3입니다.

유용한 팁:

비디오 손실 발생 시 프리셋/투어/패턴 실행을 활성화할 수 있습니다.

자세한 내용은 4.13.1.1 장 움직임 감지를 참조하십시오.

참고:

- 감지 인터페이스에서, 복사/붙여넣기 기능은 동일한 유형에만 유효하며, 이는 비디오 손실 모드의 채널 설정을 카메라 마스크 모드로 복사할 수 없음을 의미합니다.
- 기본 설정된 기능은 복원이 가능합니다. 감지 채널 및 감지 유형은 동일할 수 없으므로, 시스템은 현재 감지 유형의 기본 설정만 복원할 수 있습니다. 예를 들어 카메라 마스크 인터페이스에서 기본값 버튼을 클릭하면 기본 설정된 카메라 마스크 설정만 복원할 수 있습니다. 다른 감지 유형에서는 사용할 수 없습니다.
- 여기에서 설정을 진행하는 동안 시스템은 카메라 마스크만 활성화할 수 있습니다. 움직임 감지 및 비디오 손실 유형은 사용할 수 없습니다.

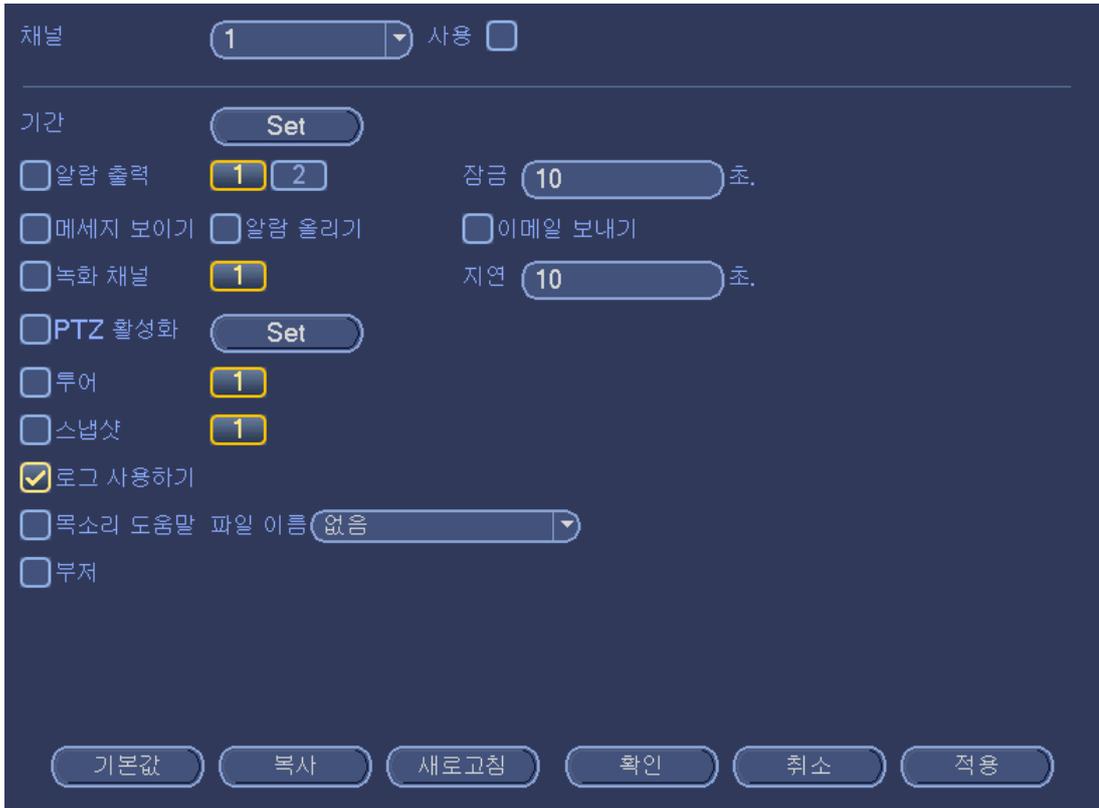


그림 4-94

4.13.1.3 비디오 손실

그림 4-89의 유형 목록에서 비디오 손실을 선택하십시오. 그림 4-95와 같은 인터페이스를 볼 수 있습니다. 이 기능을 활성화하면 비디오 손실 현상 발생 시 알려줍니다. 알람 출력 채널을 활성화한 후 메시지 표시 기능을 활성화할 수 있습니다.

자세한 정보는 4.13.1.1 장 움직임 감지를 참조하십시오.

유용한 팁:

비디오 손실 발생 시 프리셋/투어/패턴 실행을 활성화할 수 있습니다.

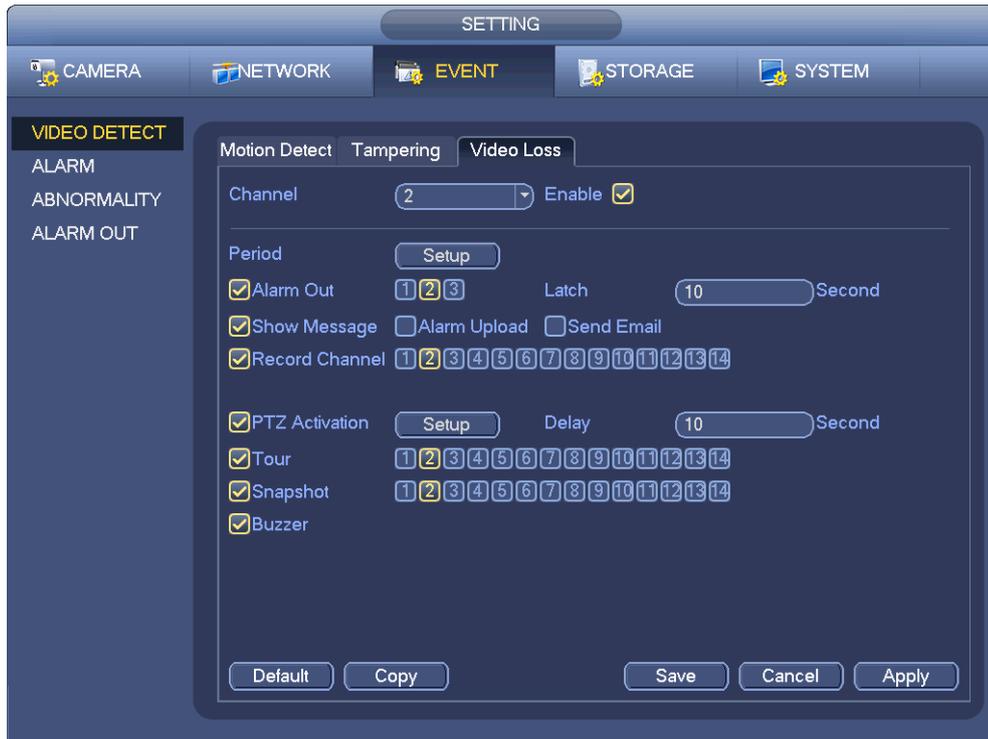


그림 4-95

4.13.2 IVS(옵션 적용 시)



스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 **IVS** 기능을 사용할 수 없습니다!

메인 메뉴->설정->이벤트(Main menu->Setting->Event)에서 IVS 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 다음과 같은 네 가지 인터페이스가 포함되어 있습니다. 트립와이어/침입/물체/현장.

4.13.2.1 트립와이어 (선택 사항)

스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 **IVS** 기능을 사용할 수 없습니다!

지정된 방향으로 트립와이어를 통과하는 객체가 있을 경우 시스템이 알람을 생성합니다.

메인 메뉴->설정->이벤트->IVS->트립와이어(main menu->Setting->Event->IVS->Tripwire)로 이동하면 다음과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-96 을 참조하십시오.



그림 4-96

트립와이어 기능을 활성화하려면 확인란을 선택하십시오.

규칙 설정을 클릭해 트립와이어를 그리십시오. 그림 4-97 을 참조하십시오.

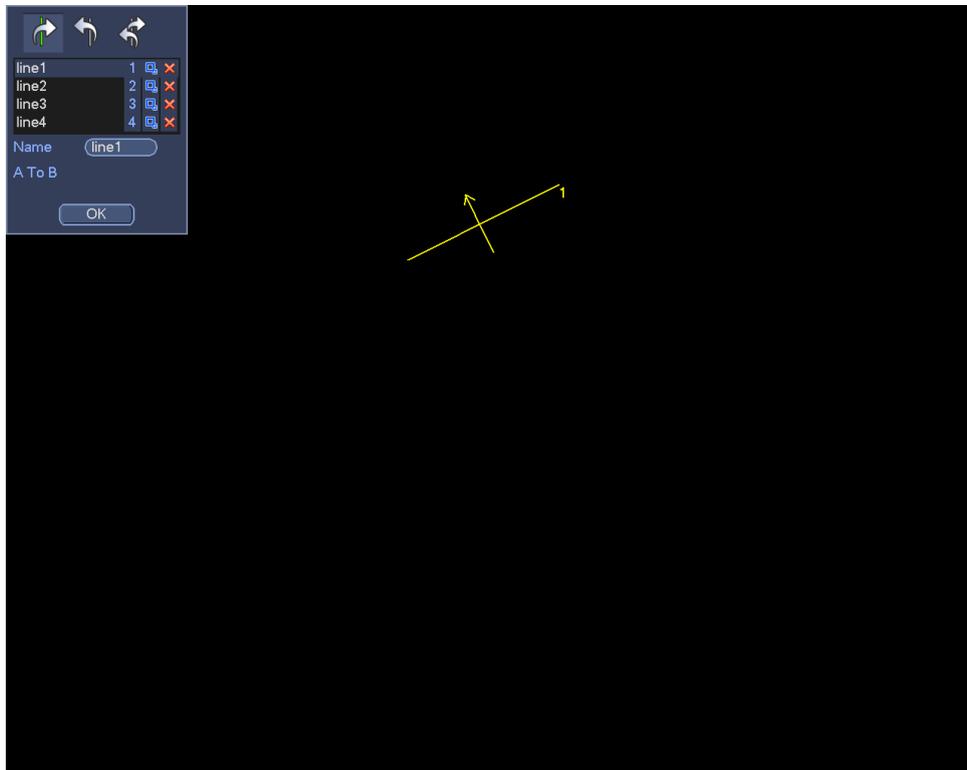


그림 4-97

번호(라인 1/2/3/4)와 방향을 선택한 후 사용자 정의 규칙 이름을 입력하십시오.

- 라인 1/2/3/4: 시스템은 네 개의 트립와이어를 지원합니다. 각 번호는 하나의 트립와이어를 의미합니다.



- 방향 (): 지정된 방향으로 통과하는 객체가 있을 경우 시스템이 알람을 생성할 수 있습니다.

이제 규칙을 그리십시오. 왼쪽 마우스를 클릭해 트립와이어를 그리십시오. 트립와이어는 직선, 곡선 또는 다각형이 될 수 있습니다. 완료하려면 오른쪽 마우스를 클릭하십시오.

을 클릭해 필터링할 객체를 그리십시오.

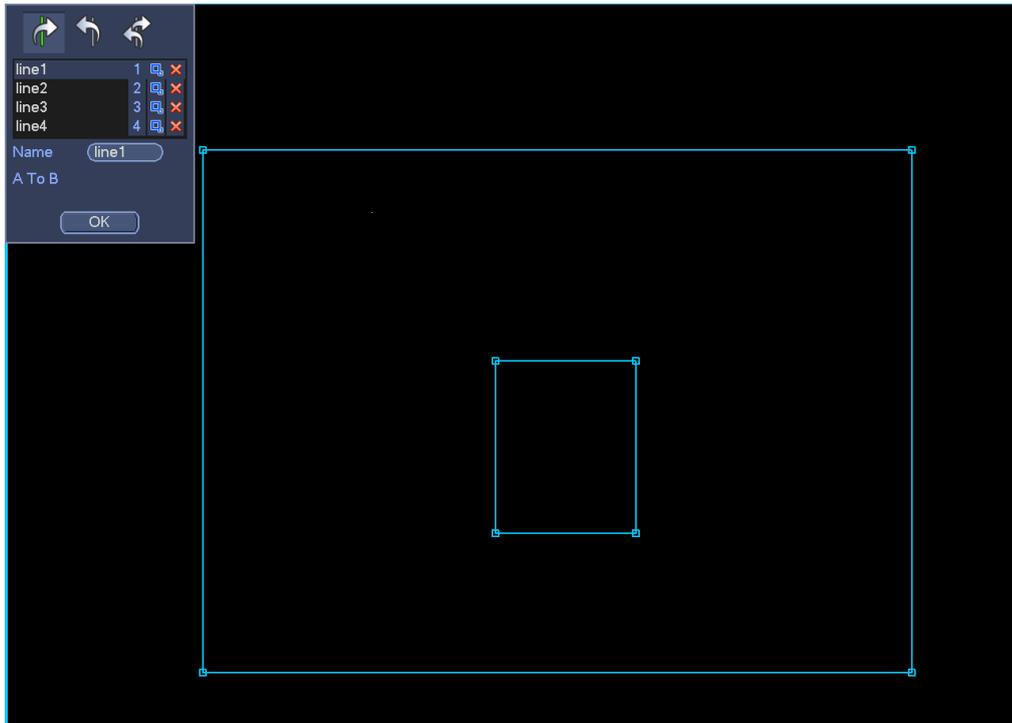


그림 4-98

파란색 선을 선택한 후 마우스를 사용해 영역의 크기를 조정하십시오.

주의

하나의 규칙에는 두 가지 크기(최소 크기/최대 크기)를 설정할 수 있습니다. 객체가 최소 크기보다 작거나 최대 크기보다 크면 알람이 생성되지 않습니다. 최대 크기가 최소 크기보다 큰지 확인하십시오.

규칙 설정을 완료하려면 OK 를 클릭하십시오.

유용한 팁

을 클릭하면 해당 규칙이 삭제됩니다.

다른 파라미터를 설정하려면 다음 정보를 참조하십시오.

- 채널: 트립와이어 기능을 설정하려면 드롭다운 목록에서 채널을 선택하십시오.
- 사용: 여기에서 확인란을 선택하면 트립와이어 기능이 활성화됩니다.
- 규칙: 사용자 정의 규칙 이름을 입력하십시오.
- 구간: 설정 버튼을 클릭하면 그림 4-92 과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 여기에서는 트립와이어 기간을 설정할 수 있습니다. 지정한 기간에만 시스템이 트립와이어 동작을 활성화합니다. 설정하는 하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 시스템은 일일 6 개 구간만 지원함에 유의하십시오.

✧ 그림 4-92 에서 날짜의  아이콘을 선택하면 선택된 모든 항목을 동시에 수정할 수 있습니다. 이제  와 같은 아이콘이 표시됩니다.  을 클릭하면 하나의 구간에서 녹화 유형을 삭제할 수 있습니다.

✧ 그림 4-92 을 참조하십시오. 날짜 또는 휴일 선택 후  버튼을 클릭하면 그림 4-93 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.

- 알람 출력: 알람 발생 시 시스템이 주변 알람 장치를 활성화합니다.
- 래치: 트립와이어가 완료되면 시스템이 지정된 시간 동안 자동으로 감지를 지연합니다. 값의 범위는 1-300(단위: 초)입니다.
- 메시지 표시: 이 기능을 활성화하면 시스템이 로컬 호스트 화면에서 메시지를 띄워 경고합니다.
- 알람 업로드: 이 기능을 활성화하면 시스템이 네트워크(알람 센터 포함)에 알람 신호를 업로드할 수 있습니다.
- 이메일 발송: 알람 발생 시 시스템이 이메일을 발송해 통보합니다.
- 녹화 채널: 알람이 발생하면 시스템이 트립와이어 채널을 자동으로 활성화해 녹화합니다. 예약 인터페이스(메인 메뉴->설정->예약(Main Menu->Setting->Schedule)) 및 수동 녹화 인터페이스(메인 메뉴->고급->수동 녹화(Main Menu->Advanced->Manual Record))의 예약 녹화에서 지능형 녹화를 설정했는지 확인하십시오.
- PTZ 활성화: 알람 발생 시 PTZ 동작을 설정할 수 있습니다. 일례로 알람 발생 시 프리셋, 투어 및 패턴 값으로 이동할 수 있습니다. “선택” 버튼을 클릭하면 그림 4-91 와 같은 인터페이스를 볼 수 있습니다.
- 녹화 지속: 알람 종료 후 시스템이 지정한 시간 동안 녹화를 지속할 수 있습니다. 설정값의 범위는 10 에서 300 초 사이입니다.
- 투어: 알람 발생 시 투어 기능을 활성화할 수 있습니다. 시스템은 단일 창 투어를 지원합니다.
- 스냅샷: 이 기능을 활성화하면 움직임 감지 알람 발생 시 이미지 스냅샷을 실행할 수 있습니다.
- 버저: 이 기능을 활성화하려면 아이콘을 하이라이트 하십시오. 알람 발생 시 신호음이 울립니다.

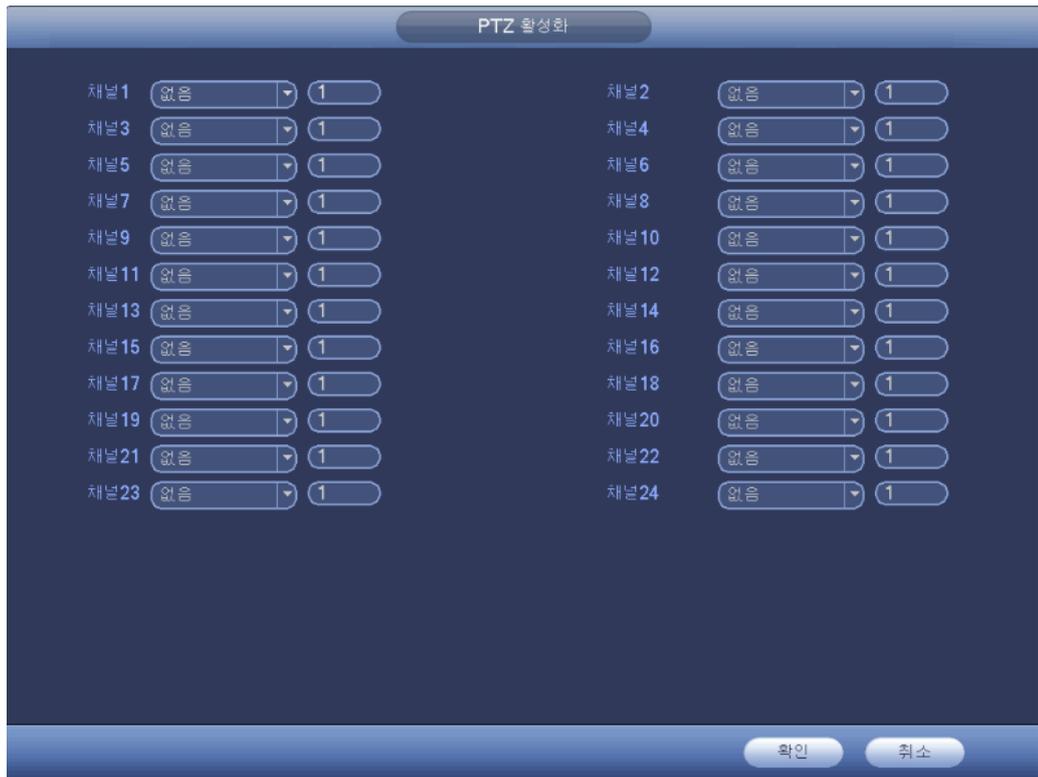


그림 4-99

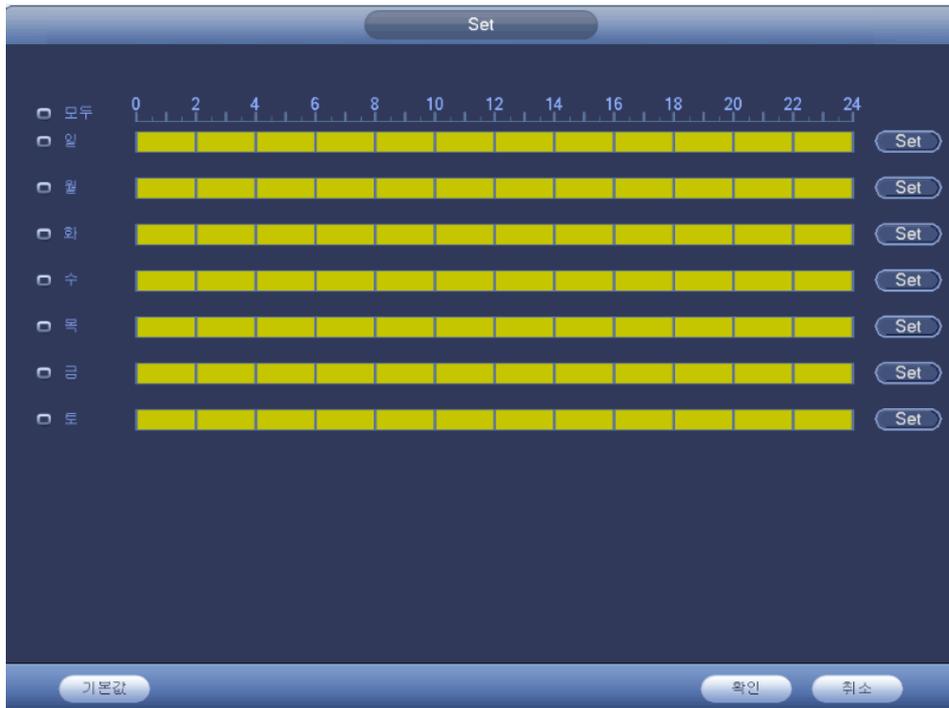


그림 4-100



그림 4-101

4.13.2.2 침입(경고 영역 진입, 옵션 적용 시)

스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 IVS 기능을 사용할 수 없습니다!

지정한 방향으로 해당 영역에 들어가거나 나오는 객체가 있을 경우 시스템이 알람을 생성합니다. 메인 메뉴->설정->이벤트->IVS->침입(main menu->Setting->Event->IVS->Intrusion)으로 이동하면 침입 인터페이스가 아래와 같이 표시됩니다. 그림 4-102 을 참조하십시오.



그림 4-102

침입 기능을 활성화하려면 확인란을 선택하십시오.

규칙 설정을 클릭해 영역을 그리십시오. 그림 4-103 을 참조하십시오.

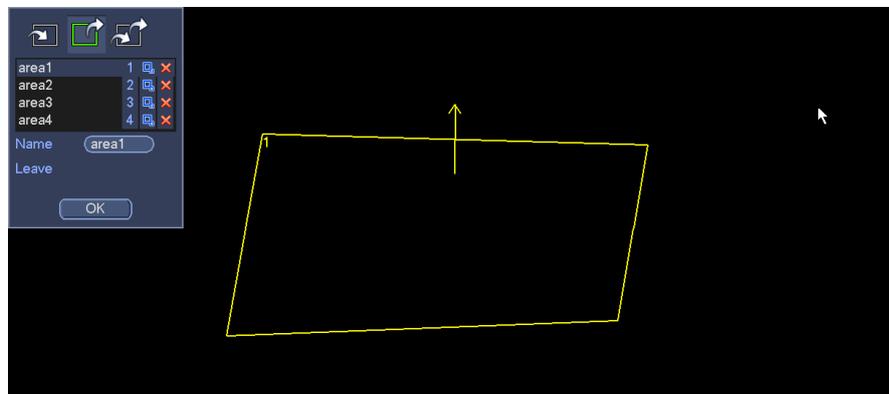
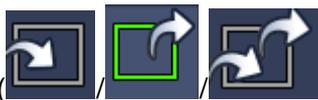


그림 4-103

번호(영역 1/2/3/4)와 방향을 선택한 후 사용자 정의 규칙 이름을 입력하십시오.

- 영역 1/2/3/4: 시스템은 네 개의 영역을 지원합니다. 각 번호는 하나의 영역을 의미합니다.



- 방향 (): 해당 영역으로 들어가는/나가는 (또는 모두) 객체가 있을 경우 시스템이 알람을 생성할 수 있습니다.

이제 규칙을 그리십시오. 먼저 왼쪽 마우스를 클릭해 선을 그린 후 오른쪽 마우스를 클릭해 또 다른 선을 그려 사각형을 만든 후 오른쪽 마우스를 클릭해 종료하십시오.

규칙 설정을 완료하려면 OK 를 클릭하십시오.

유용한 팁

을 클릭하면 해당 규칙이 삭제됩니다.

파라미터를 설정하려면 4.13.2.1 장을 참조하십시오.

4.13.2.3 물체 감지(옵션 적용 시)

- 스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 IVS 기능을 사용할 수 없습니다!

- 동일한 채널에서 물체 감지와 침입 기능을 동시에 사용할 수 없습니다.

분실/방치 물체가 발생할 경우 시스템이 알람을 생성합니다.

메인 메뉴->설정->이벤트->IVS->물체(main menu->Setting->Event->IVS->Object)로 이동하면 물체 인터페이스가 아래와 같이 표시됩니다. 그림 4-104 을 참조하십시오.



그림 4-104

물체 감지 기능을 활성화하려면 확인란을 선택하십시오.

규칙 설정을 클릭해 규칙을 그리십시오.

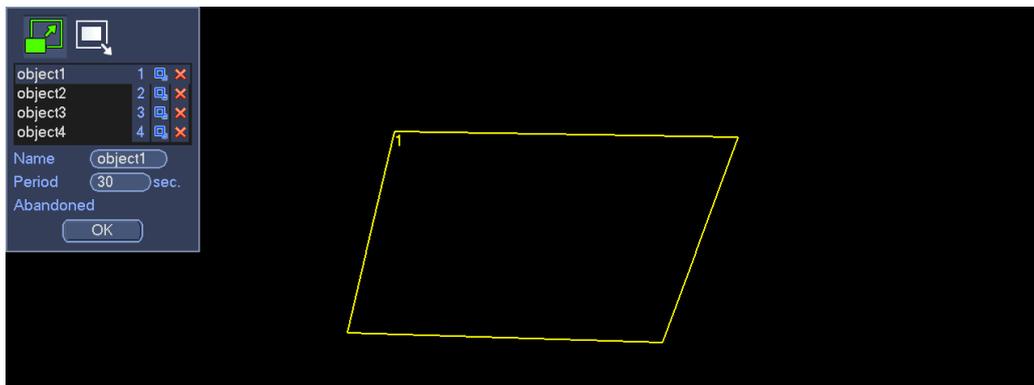


그림 4-105

번호(물체 1/2/3/4)와 방향을 선택한 후 사용자 정의 규칙 이름을 입력하십시오.

- 물체 1/2/3/4: 시스템은 네 개의 영역을 지원합니다. 각 번호는 하나의 영역을 의미합니다.

- 방향 ( / ):  아이콘을 사용하면 지정한 시간 동안 해당 영역에 물체가

방치된 경우 시스템이 알람을 생성할 수 있습니다.  아이콘을 사용하면 지정한 시간 동안 해당 영역에서 물체가 분실되면 시스템이 알람을 생성할 수 있습니다.

- 구간: 영역에서 물체가 분실/방치되는 시간을 의미합니다.

이제 규칙을 그리십시오. 왼쪽 마우스를 클릭해 하나의 선을 그리며 사각형을 그린 후 오른쪽 마우스를 클릭하십시오.

규칙 설정을 완료하려면 OK 를 클릭하십시오.

유용한 팁

 을 클릭하면 해당 규칙이 삭제됩니다.

파라미터를 설정하려면 4.13.2.1 장을 참조하십시오.

4.13.2.4 현장 변화(옵션 적용 시)

스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 IVS 기능을 사용할 수 없습니다! 감시하는 현장에 변화가 생기면 시스템이 알람을 생성합니다.

메인 메뉴->설정->이벤트->IVS->현장 변화(main menu->Setting->Event->IVS->Scene change)로 이동하면 그림 4-106 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.



그림 4-106

파라미터를 설정하려면 4.13.2.1 장을 참조하십시오.

4.13.3 얼굴 인식 (선택 사항)



스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 **IVS** 기능을 사용할 수 없습니다!

카메라가 사람 얼굴을 인식하면 알람을 생성합니다.

메인 메뉴->설정->이벤트->얼굴 인식(main menu->Setting->Event->Face detect)으로 이동하면 그림 4-107 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.

- 얼굴 ROI: 여기에서 확인란을 선택하면 시스템이 사람 얼굴 디스플레이 창을 향상합니다.
- 로그: 여기에서 확인란을 선택하면 시스템이 얼굴 인식 로그를 녹화합니다.

기타 파라미터를 설정하려면 4.13.2.1 장을 참조하십시오.

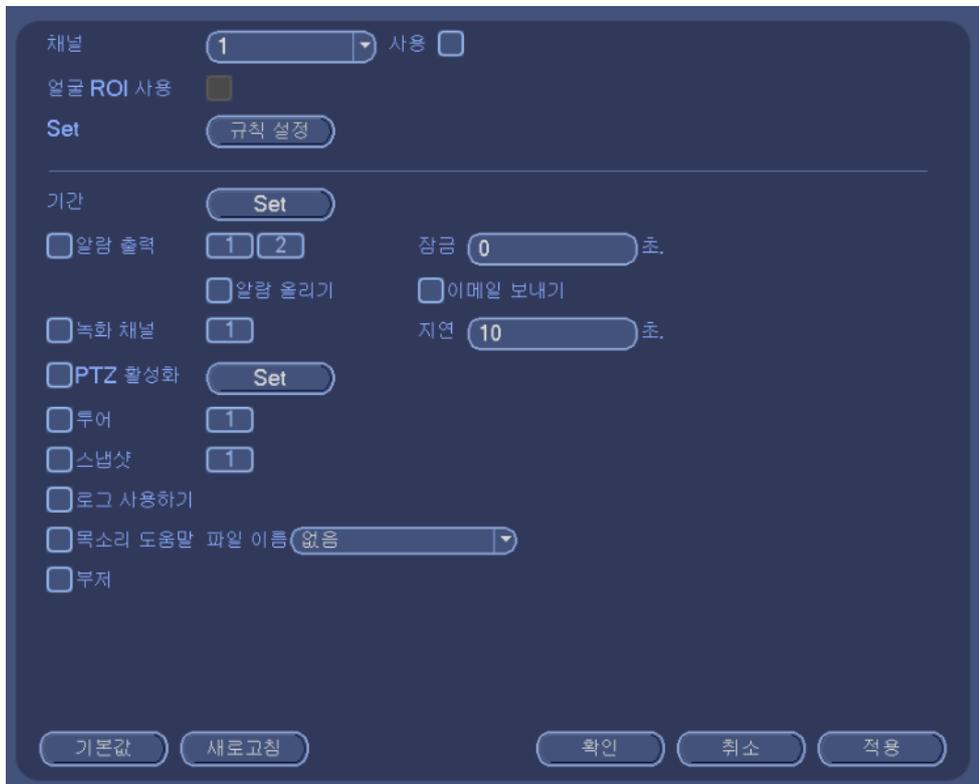


그림 4-107

4.13.4 오디오 감지(옵션 적용 시)



스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 **IVS** 기능을 사용할 수 없습니다!

오디오 입력이 비정상이거나 오디오 볼륨이 변경되면 시스템이 알람을 생성합니다.

메인 메뉴->설정->이벤트->오디오 감지(main menu->Setting->Event->Audio detect)로 이동하면 그림 4-108 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.

- 비정상 입력: 여기에서 확인란을 선택하면 오디오 입력이 비정상일 경우 시스템이 알람을 생성합니다.

- 강도 변화: 여기에서 확인란을 선택하면 볼륨이 강해지는 경우 시스템이 알람을 생성합니다.
 - 민감도: 오디오 인식 민감도를 의미합니다. 값이 클수록 더 민감해집니다.
 - 임계값: 강도 변화 임계값을 설정합니다. 값이 작을수록 더 민감해집니다.
 - 로그: 여기에서 확인란을 선택하면 시스템이 오디오 감지 알람 로그를 녹화합니다.
- 기타 파라미터를 설정하려면 4.13.2.1 장을 참조하십시오.



그림 4-108

4.13.5 알람 출력

메인 메뉴->설정->이벤트->알람 출력(Main menu->Setting->Event->Alarm output)으로 이동하면 그림 4-109 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.

여기에서 알맞은 알람 출력을 설정할 수 있습니다(자동/수동/정지).

알람 초기화의 OK 버튼을 클릭하면 모든 알람 출력 상태가 삭제됩니다.



그림 4-109

해당 알람 출력을 선택하려면 아이콘을 하이라이트 하십시오.
모든 설정을 완료한 후 OK 버튼을 클릭하면 시스템이 이전 메뉴로 복귀됩니다.

4.13.6 알람 설정

메인 메뉴에서 설정->이벤트->알람(Setting->Event->Alarm)으로 이동하면 알람 설정 인터페이스를 확인할 수 있습니다.

- 알람 입력: 여기에서는 채널 번호를 선택할 수 있습니다.

메인 메뉴에서 설정->이벤트->알람(Setting->Event->Alarm)으로 이동하면 알람 설정 인터페이스를 확인할 수 있습니다. 그림 4-110을 참조하십시오.

네 가지 알람 유형이 있습니다. 그림 4-110 ~ 그림 4-113을 참조하십시오.

- ✧ 로컬 알람: 알람 입력 포트로부터 알람 신호를 감지합니다.
- ✧ 네트워크 알람: 네트워크에서 알람 신호를 감지합니다.
- ✧ IPC 외부 알람: 프런트 엔드 장치에서 발생하는 켜기/끄기 알람 신호로 로컬 HNVR을 활성화할 수 있습니다.
- ✧ IPC 오프라인 알람: 이 항목을 선택하면 프런트 엔드 IPC가 로컬 HNVR에서 연결 해제될 경우 시스템이 알람을 생성할 수 있습니다. 이 알람은 녹화, PTZ, 스냅샷 등을 활성화할 수 있습니다. 이 알람은 IPC와 HNVR 연결이 재개될 때까지 지속됩니다.

중요

- 장비를 처음으로 시작하는 경우 프런트 엔드 네트워크 카메라의 연결 해제 상태는 오프라인으로 간주되지 않습니다. 연결 성공한 후부터 모든 연결 해제 상황은 IPC 오프라인으로 간주됩니다.
- IPC 오프라인 알람 발생 시 디지털 채널의 녹화 및 스냅샷 기능을 사용할 수 없습니다.
- 사용: 현재 기능을 활성화하려면 이 버튼을 표시하십시오.

- 유형: 노멀 오픈 또는 노멀 클로즈가 있습니다.
- 구간: 설정 버튼을 클릭하면 그림 4-115 과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 설정하는 하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 일일 6 개 구간이 있습니다. 일반, 움직임 감지 (MD), 알람, MD & 알람의 네 가지 녹화 유형이 있습니다.

☆ 그림 4-115 에서 날짜의  아이콘을 선택하면 선택된 모든 항목을 동시에 수정할 수 있습니다. 이제  와 같은 아이콘이 표시됩니다.  을 클릭하면 하나의 구간에서 녹화 유형을 삭제할 수 있습니다.

☆ 그림 4-115 을 참조하십시오. 날짜 또는 휴일 선택 후  버튼을 클릭하면 그림 4-116 과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 일반, 움직임 감지 (MD), 알람, MD & 알람의 네 가지 녹화 유형이 있습니다.

- PTZ 활성화: 알람 발생 시 시스템이 PTZ 동작을 활성화합니다. PTZ 활성화는 안티디더 기간 동안 지속됩니다. 그림 4-114 을 참조하십시오.
- 안티 디더: 여기에서는 안티 디더 시간을 설정할 수 있습니다. 값의 범위는 5 에서 600 초 사이입니다. 안티 디더 시간은 알람 신호가 지속되는 시간을 의미합니다. 버저, 투어, PTZ 활성화, 스냅샷, 채널 녹화 등 알람 신호가 활성화된 경우 실행됩니다. 안티 디더의 지속 시간에는 래치 시간이 포함되지 않습니다. 알람 실행 시 시스템이 로컬 알람을 다시 한 번 감지한 경우 알람 신호가 안티 디더 시간을 시작합니다. 화면 프롬프트, 알람 업로드, 이메일 등은 활성화되지 않습니다. 가령 안티 디더 시간을 10 초로 설정한 경우, 로컬 알람이 활성화되면 각 활성화가 10 초간 지속됨을 확인할 수 있습니다. 이 과정에서 시스템이 5 초 후 또 다른 로컬 알람 신호를 감지하면, 버저, 투어, PTZ 활성화, 스냅샷, 녹화 채널이 또 다른 10 초를 시작하며, 이때 화면 프롬프트, 알람 업로드, 이메일은 다시 한 번 활성화되지 않습니다. 10 초 후 시스템이 또 다른 알람 신호를 감지하면 안티 디더 시간이 경과한 후 알람을 생성할 수 있습니다.
- 알람 출력: 여기에 표시된 숫자는 장비 알람 출력 포트입니다. 알맞은 알람 출력 포트를 선택하면 알람 발생 시 시스템이 해당 알람 장치를 활성화합니다.
- 래치: 안티 디더 시간이 종료되면 알람 출력에서 선택한 채널이 지정된 기간 동안 지속적으로 알람을 실행합니다. 값의 범위는 1-300 입니다. 이 기능은 다른 알람을 활성화하지 않습니다. 래치는 알람 이벤트 기능을 직접 비활성화한 경우에도 유효합니다.
- 메시지 표시: 이 기능을 활성화하면 시스템이 로컬 호스트 화면에서 메시지를 띄워 경고합니다.
- 알람 업로드: 이 기능을 활성화하면 시스템이 네트워크(알람 센터 및 웹 포함)에 알람 신호를 업로드할 수 있습니다. 시스템은 알람 채널 상태만 업로드할 수 있습니다. 웹에서 알람 인터페이스로 이동한 후 알람 이벤트 및 알람 동작을 설정합니다. 네트워크 인터페이스로 이동해 알람 센터 정보를 설정하십시오.
- 이메일 발송: 알람 발생 시 시스템이 이메일로 알람 신호를 발송해 통보합니다. 스냅 기능을 활성화하면 시스템이 이미지를 첨부해 발송합니다. 메인 메뉴->설정->네트워크->이메일(Main Menu->Setting ->Network->Email) 인터페이스로 이동해 설정하십시오.
- 녹화 채널: 알람 비디오를 녹화할 적절한 채널을 선택하십시오(다중 선택 가능).

☆ 녹화 인터페이스에서 알람 녹화 모드를 예약으로 설정해야 합니다(메인 메뉴->고급->녹화(Main Menu->Advanced->Record)). 수동 녹화가 가장 높은 우선순위를

가짐에 유의하십시오. 알람 생성 여부 및 수동 모드 선택 여부와 관계없이 시스템은 항상 녹화를 실행합니다.

- ✧ 이제 예약 인터페이스(메인 메뉴->설정->예약(Main Menu->Setting->Schedule))로 이동해 녹화 유형, 해당 채널 번호, 주 및 날짜를 설정할 수 있습니다. 녹화 유형에서는 일반/MD/알람/MD&알람을 선택할 수 있습니다. 동시에 MD&알람 및 MD(또는 알람)를 선택할 수 없음을 유의하십시오.
- ✧ 이제 인코드 인터페이스로 이동해 알람 녹화를 선택하고 인코드 파라미터(메인 메뉴->설정->인코드(Main Menu->Setting->Encode))를 설정할 수 있습니다.
- ✧ 마지막으로 알람 입력을 로컬 알람으로 설정한 후 녹화 채널을 선택하십시오. 알람 발생 시 선택한 채널이 알람 녹화를 시작합니다. 로컬 알람과 MD 이벤트가 동시에 발생할 경우 시스템은 MD 녹화 대신 알람 녹화를 시작합니다.
- 투어: 알람 발생 시 투어 기능을 활성화할 수 있습니다. 시스템은 1/8 창 투어를 지원합니다. 투어 간격 설정을 보려면 4.7.4.2 장 디스플레이로 이동하십시오. 여기에서 설정한 투어 설정은 디스플레이 인터페이스에서 설정한 투어 설정보다 우선함에 유의하십시오. 두 개의 투어가 모두 활성화될 경우 알람 발생 시 시스템은 여기에 설정한 알람 투어를 활성화합니다. 알람이 발생하지 않는 경우 시스템은 디스플레이 인터페이스에서 설정한 투어 설정을 실행합니다.
- 스냅샷: 이 기능을 활성화하면 알람 발생 시 이미지 스냅샷을 실행할 수 있습니다.
- 버저: 이 기능을 활성화하려면 아이콘을 하이라이트 하십시오. 알람 발생 시 신호음이 울립니다.

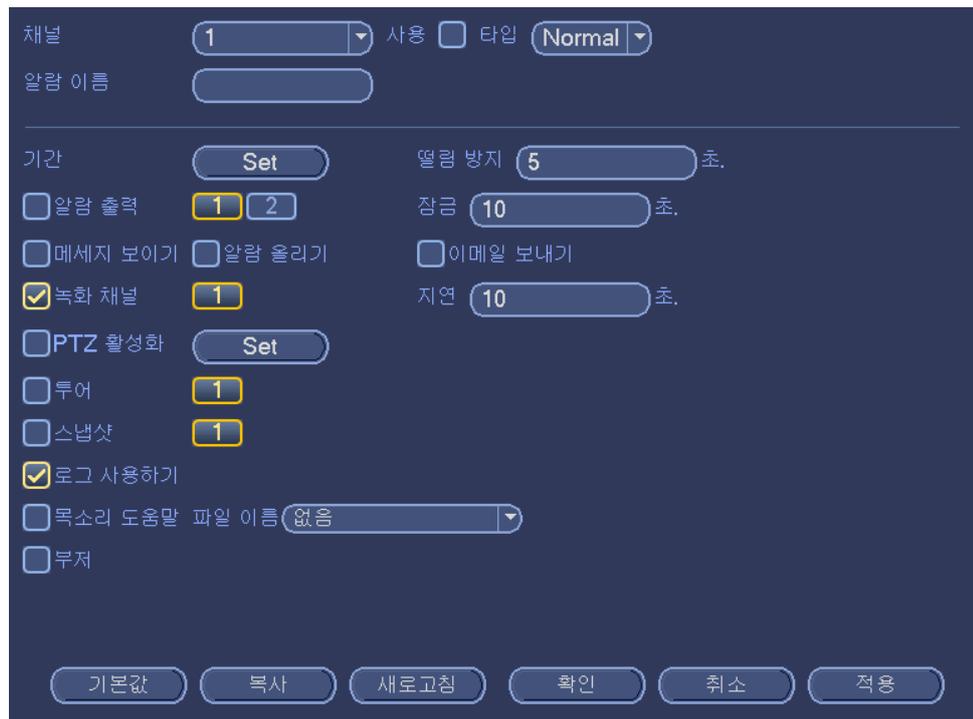


그림 4-110

채널 1 사용

알람 출력 1 2 잠금 10 초.
 메시지 보이기 알람 울리기 이메일 보내기
 녹화 채널 1 지연 10 초.
 PTZ 활성화 Set
 투어 1
 스냅샷 1
 로그 사용하기
 목소리 도움말 파일 이름 없음
 부저

기본값 복사 확인 취소 적용

그림 4-111

알람 입력 1 사용 타입 Normal

알람 이름

기간 Set 열림 방지 5 초.
 알람 출력 1 2 잠금 10 초.
 메시지 보이기 알람 울리기 이메일 보내기
 녹화 채널 1 지연 10 초.
 PTZ 활성화 Set
 투어 1
 스냅샷 1
 로그 사용하기
 목소리 도움말 파일 이름 없음
 부저

기본값 복사 확인 취소 적용

그림 4-112

알람 입력 1 사용

알람 이름

기간

알람 출력 1 2 잠금 10 초.

알람 울리기 이메일 보내기

녹화 채널 1 지연 10 초.

PTZ 활성화

투어 1

스냅샷 1

로그 사용하기

목소리 도움말 파일 이름 없음

부저

그림 4-113

채널 1	없음	1	채널 2	없음	1
채널 3	없음	1	채널 4	없음	1
채널 5	없음	1	채널 6	없음	1
채널 7	없음	1	채널 8	없음	1
채널 9	없음	1	채널 10	없음	1
채널 11	없음	1	채널 12	없음	1
채널 13	없음	1	채널 14	없음	1
채널 15	없음	1	채널 16	없음	1
채널 17	없음	1	채널 18	없음	1
채널 19	없음	1	채널 20	없음	1
채널 21	없음	1	채널 22	없음	1
채널 23	없음	1	채널 24	없음	1

그림 4-114

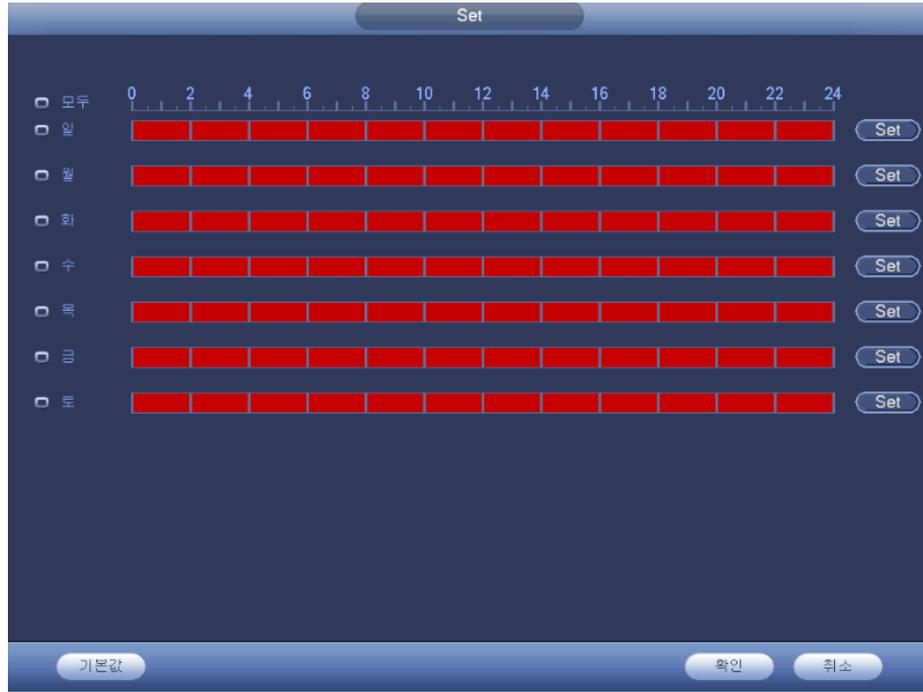


그림 4-115



그림 4-116

해당 기능을 선택하려면  아이콘을 하이라이트 하십시오. 모든 설정을 완료한 후 저장 버튼을 클릭하면 시스템이 이전 메뉴로 복귀됩니다.

4.13.7 이상 동작 감지

두 가지 방식으로 작동합니다: 디스크/네트워크.

✧ 디스크: 디스크 오류, 디스크 없음, 공간 없음을 의미합니다. 그림 4-117 및 그림 4-118 를 참조하십시오.

✧ 네트워크: 연결 해제, IP 충돌, MAC 충돌을 의미합니다. 그림 4-119 을 참조하십시오.

- 알람 출력: 알람 활성화 출력 포트(다중 선택 가능)를 선택하십시오.
- 임계값: 여기에 설정한 임계값보다 HDD 공간이 부족할 경우 시스템이 알람을 생성할 수 있습니다(HDD 공간 없음 유형에 한함).
- 래치: 여기에서는 해당 지연 시간을 설정할 수 있습니다. 값의 범위는 1 초에서 300 초 사이입니다. 시스템은 외부 알람을 취소한 후 알람 및 활성화 출력 해제에 지정된 시간을 자동으로 지연시킵니다.
- 메시지 표시: 알람 발생 시 시스템이 로컬 화면에서 메시지를 띄워 경고합니다.
- 알람 업로드: 이 기능을 활성화하면 시스템이 네트워크(알람 센터 포함)에 알람 신호를 업로드할 수 있습니다. 연결 해제, IP 충돌 및 MAC 충돌 발생 시 이 기능은 실행되지 않습니다.
- 이메일 발송: 알람 발생 시 시스템이 이메일을 발송해 통보합니다.
- 버저: 이 기능을 활성화하려면 아이콘을 하이라이트 하십시오. 알람 발생 시 신호음이 울립니다.

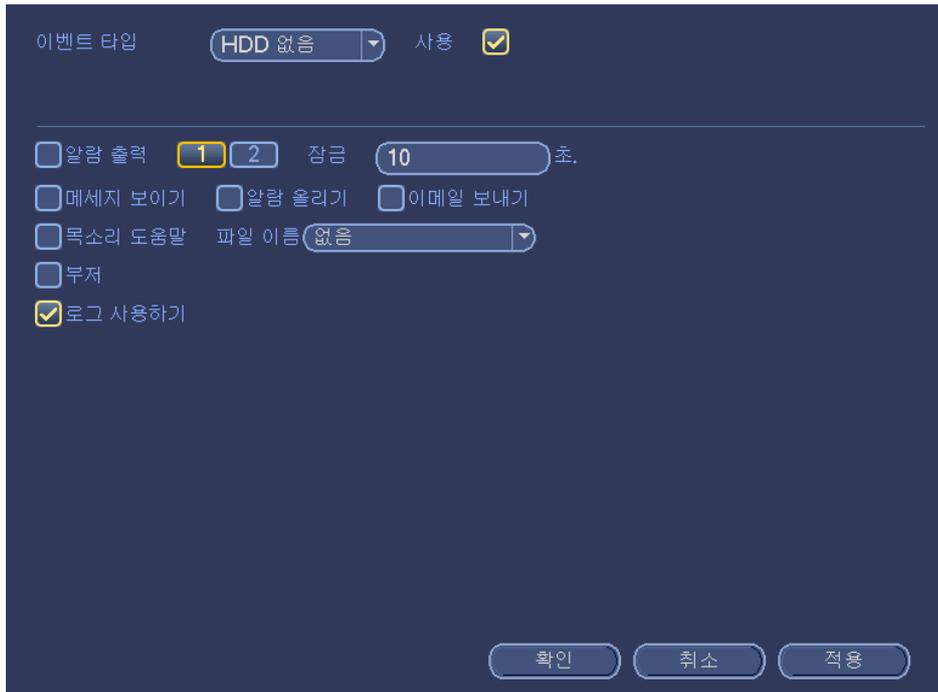


그림 4-117



그림 4-118

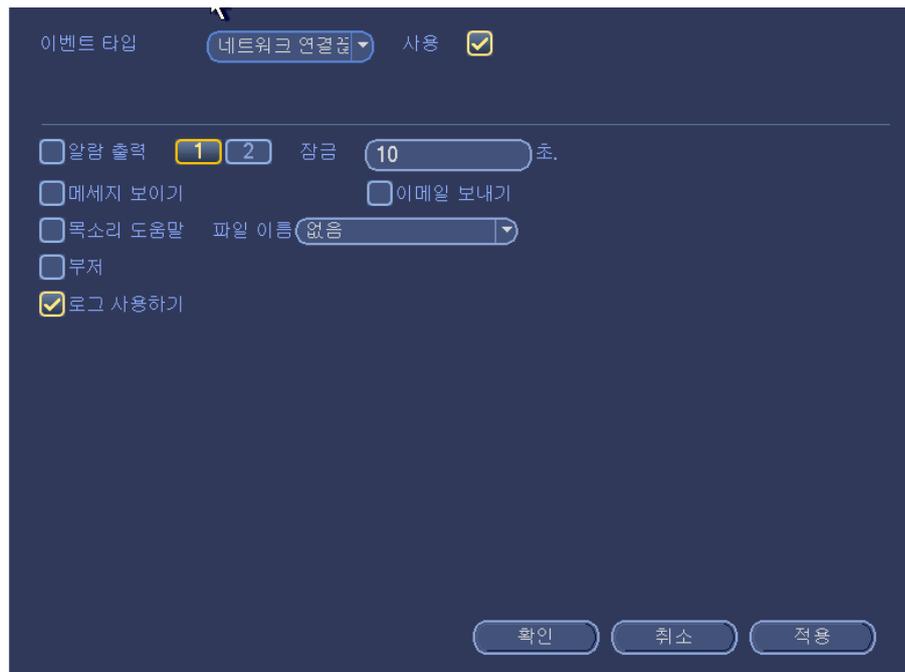


그림 4-119

4.14 네트워크

4.14.1.1 TCP/IP

단일 네트워크 어댑터 인터페이스는 그림 4-120 와 같이 표시되며 이중 네트워크 어댑터 인터페이스는 그림 4-121 와 같이 표시됩니다.

- 네트워크 모드: 다중 액세스, 폴트 톨러런스 및 로드 밸런싱이 포함되어 있습니다.

- ✧ 다중 주소 모드: eth0 및 eth1 이 별도로 동작합니다. eth0 또는 eth1 을 통해 HTTP, RTP 와 같은 서비스를 사용할 수 있습니다. 일반적으로 하나의 기본 카드를 설정해(eth0 으로 기본 설정되어 있음) 자동으로 네트워크 서비스를 요청하고 장비의 DHCP, 이메일, FTP 등을 구성할 수 있습니다. 다중 주소 모드에서는 하나의 카드가 오프라인이면 시스템 네트워크 상태가 오프라인으로 표시됩니다.
- ✧ 네트워크 폴트 톨러런스: 이 모드에서는 장비가 bond0 을 사용해 외부 장치와 통신합니다. 하나의 호스트 IP 주소를 사용할 수 있습니다. 이와 동시에 하나의 마스터 카드를 설정해야 합니다. 일반적으로 하나의 카드(마스터 카드)로 작동합니다. 마스터 카드 장애 시 시스템이 대체 카드를 활성화합니다. 두 개의 카드가 모두 오프라인일 경우 시스템이 오프라인으로 표시됩니다. 두 개의 카드는 동일한 LAN 상에 있어야 함에 유의하십시오.
- ✧ 로드 밸런싱: 이 모드에서는 장비가 bond0 을 사용해 외부 장치와 통신합니다. 이제 eth0 및 eth1 이 동시에 실행되어 네트워크 부하를 분산합니다. 일반적으로 네트워크 부하가 동일하게 분산됩니다. 두 개의 카드가 모두 오프라인일 경우 시스템이 오프라인으로 표시됩니다. 두 개의 카드는 동일한 LAN 상에 있어야 함에 유의하십시오.
- 기본 네트워크 카드: 다중 액세스 기능을 활성화한 후 eth0/eth1/bond0(선택 사항)을 선택하십시오.
- 메인 네트워크 카드: 다중 액세스 기능을 활성화한 후 eth0/eth1 을 선택하십시오.

참고: 듀얼 이더넷 포트 제품군은 상기 세 구성과 다중 액세스, 폴트 톨러런스, 로드 밸런싱 등의 기능을 지원합니다.

- IP 버전: 두 가지 옵션을 선택할 수 있습니다: IPv4 및 IPv6 현재 시스템은 이와 같은 두 가지 IP 주소 형식을 지원하며 이를 통해 액세스할 수 있습니다.
- MAC 주소: LAN 의 호스트는 독특한 MAC 주소를 가질 수 있습니다. 이를 통해 LAN 에 액세스할 수 있습니다. 읽기 전용입니다.
- IP 주소: 여기에서는 위로/아래로 버튼(▲▼)을 사용하거나 해당 숫자를 입력해 IP 주소를 입력할 수 있습니다. 그 후 해당 서브넷 마스크와 기본 게이트웨이를 설정하십시오.
- 기본 게이트웨이: 여기에서는 기본 게이트웨이를 입력할 수 있습니다. 시스템이 모든 IPv6 주소의 유효성을 확인해야 함에 유의하십시오. IP 주소 및 기본 설정된 게이트웨이는 동일한 IP 세그먼트 상에 있어야 합니다. 즉, 지정된 서브넷의 접두사는 동일한 문자열을 가져야 합니다.
- DHCP: 자동 검색 IP 입니다. DHCP 기능을 활성화하면 IP/서브넷 마스크/게이트웨이를 변경할 수 없습니다. 이 값은 DHCP 기능에 의해 입력됩니다. DHCP 기능을 활성화하지 않은 경우 IP/서브넷 마스크/게이트웨이가 0 으로 표시됩니다. 현재 IP 정보를 보려면 DHCP 기능을 활성화하지 않아야 합니다. 이 외에도 PPPoE 가 실행되면 IP/서브넷 마스크/게이트웨이를 변경할 수 없습니다.
- MTU: 네트워크 어댑터의 MTU 값을 설정합니다. 값의 범위는 1280-7200 바이트 입니다. 기본 설정값은 1500 바이트 입니다. MTU 변경은 네트워크 어댑터의 다시 시작 및 네트워크 꺼짐을 초래할 수 있음에 유의하십시오. 즉, MTU 변경은 현재 네트워크 서비스에 영향을 미칠 수 있습니다. MTU 설정을 변경하려 할 경우 시스템이 대화창을 띄워 설정을 확인합니다. OK 버튼을 클릭해 지금 다시 시작하거나 취소 버튼을 클릭해 현재 변경을 종료하십시오. 변경하기 전에 게이트웨이의 MTU 를 확인할 수 있습니다. NVR 의 MTU 는 게이트웨이의 MTU 와 동일하거나 낮을 수 있습니다. 이런 방식으로 패킷을 줄이고 네트워크 전송 효율을 향상할 수 있습니다.

다음 MTU 값은 참고용입니다.

- ✧ 1500: 이더넷 정보 패킷의 최대값이며 또한 기본 설정된 값입니다. 일반적으로 PPPoE 또는 VPN이 없는 경우 설정됩니다. 일부 공유기, 스위치 또는 네트워크 어댑터에 기본 설정되어 있습니다.
 - ✧ 1492: PPPoE 용 권장값입니다.
 - ✧ 1468: DHCP 용 권장값입니다.
 - 기본 설정 DNS 서버: DNS 서버 IP 주소입니다.
 - 보조 DNS 서버: 보조 DNS 서버 주소입니다.
 - 전송 모드: 전송 성능/비디오 화질 중 우선순위를 선택할 수 있습니다.
 - LAN 다운로드: 이 기능을 활성화하면 시스템이 다운로드된 데이터를 먼저 처리합니다. 다운로드 속도는 일반 속도의 1.5X 또는 2.0X입니다.
 - LAN 다운로드: 이 기능을 활성화하면 시스템이 다운로드된 데이터를 먼저 처리합니다. 다운로드 속도는 일반 속도의 1.5X 또는 2.0X입니다.
- 모든 설정을 완료한 후 저장 버튼을 클릭하면 시스템이 이전 메뉴로 복귀됩니다.



그림 4-120



그림 4-121

4.14.1.2 연결

연결 설정 인터페이스는 그림 4-122 와 같습니다.

- 최대 연결: 최대 클라이언트 로그인 수(예: 웹, 플랫폼, 휴대전화 등). 값의 범위는 1에서 128(기본) 사이입니다.
- TCP 포트: 기본값은 37777 입니다.
- UDP 포트: 기본값은 37778 입니다.
- HTTP 포트: 기본값은 80 입니다.
- HTTPS 포트: 기본값은 443 입니다.
- RTSP 포트: 기본값은 554 입니다.

중요: 상기 4 개 포트는 변경 및 저장 후 시스템을 다시 시작해야 합니다. 포트의 값이 충돌하지 않는지 확인하십시오.

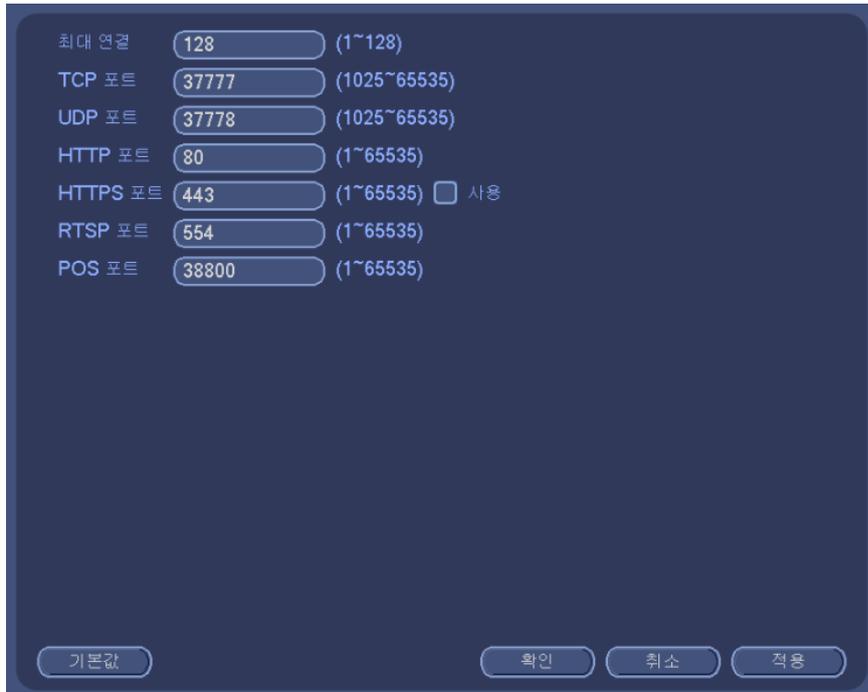


그림 4-122

4.14.1.3 WIFI AP

주의

이 기능은 일부 제품군에서만 실행됩니다.

4.14.1.3.1 WIFI AP

WIFI AP 인터페이스는 다음과 같습니다. 그림 4-123 을 참조하십시오. 여기에서 WIFI 핫스팟을 설정하면 네트워크 카메라가 핫스팟을 통해 네트워크에 연결됩니다.

- 2.4GHz/5GHz: 해당 기능을 사용하려면 확인란을 선택하십시오.
- SSID: SSID 이름을 설정합니다. 이 이름을 사용해 장비를 검색 할 수 있습니다.
- 비밀번호: SSID 비밀번호를 설정합니다. 이 비밀번호를 사용해 네트워크에 연결할 수 있습니다.
- 보안: 드롭다운 목록에서 인증 모드를 선택합니다.
- 채널: 드롭다운 목록에서 채널을 선택하십시오. 기본 설정은 자동입니다.
- 모드: 고/중/저, 세 가지 옵션이 있습니다. 드롭다운 목록에서 선택하십시오.



그림 4-123

4.14.1.3.2 고급

고급(Advanced)을 클릭하면 다음과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-124 을 참조하십시오.

- IPv4 주소: WIFI AP IP 주소를 입력합니다.
- IPv4 넷마스크: WIFI AP 네트워크 마스크를 입력합니다.
- IPv4 게이트웨이: WIFI AP 게이트웨이를 입력합니다.
- 시작 IP/종료 IP: 네트워크 카메라의 시작 IP 와 종료 IP 를 입력합니다. 여기에 지정한 범위에서 NVR 이 IP 주소를 할당합니다.
- 업그레이드: WIFI AP 모듈을 업그레이드하려면 클릭합니다.

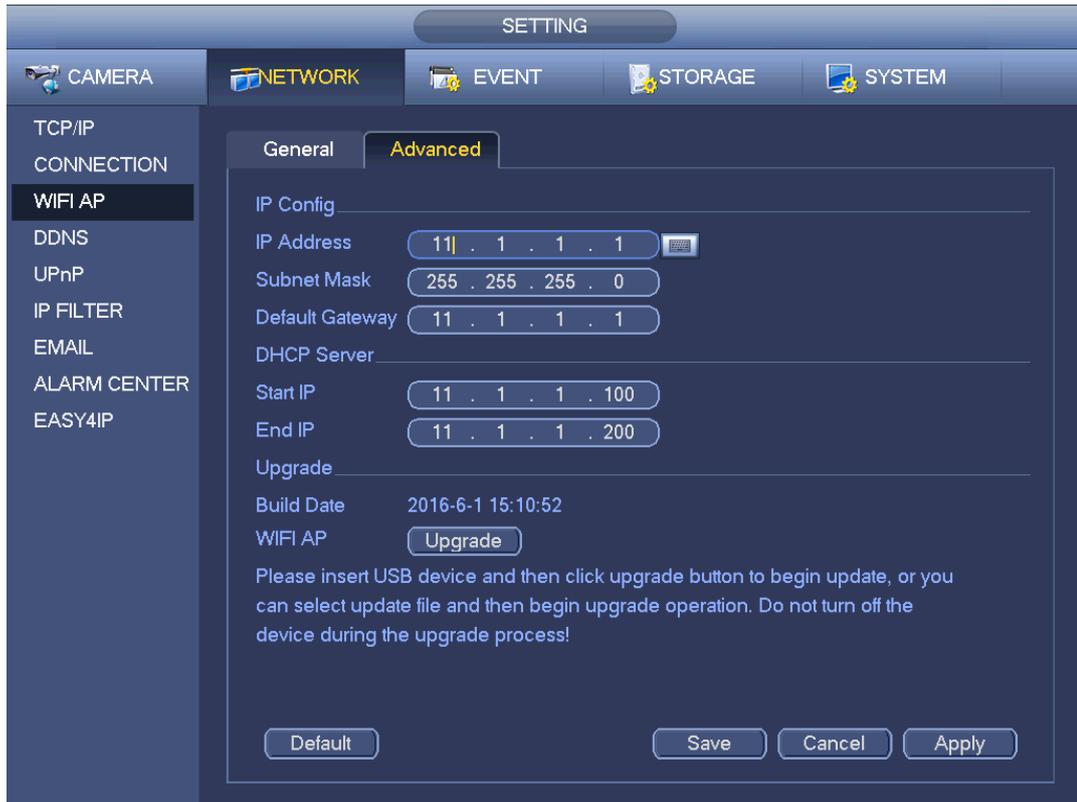


그림 4-124

4.14.1.4 WIFI

WIFI 인터페이스는 다음과 같습니다. 그림 4-125 을 참조하십시오.

- 사용: 여기에서 확인란을 선택하면 WIFI 기능이 활성화됩니다.
- 새로그침: 클릭하면 핫스팟 목록을 다시 검색합니다. 비밀번호 등 이전에 설정한 정보를 자동으로 추가합니다.
- 연결 해제: 클릭하면 연결이 해제됩니다.
- 연결: 클릭하면 핫스팟에 연결할 수 있습니다. 선택한 연결이 있는 경우, 현재 접속을 종료한 후 새로운 핫스팟에 연결해야 합니다.



그림 4-125

- WIFI 작동 상태: 현재 연결 상태를 확인할 수 있습니다.

주의:

- 성공적으로 연결되면 미리보기 화면의 우측 상단에서 WIFI 연결 아이콘을 볼 수 있습니다.
- 핫스팟 인증 유형이 WEP 인 경우, 장치가 암호화 유형을 감지하지 못하면 시스템이 AUTO 로 표시됩니다.
- 시스템은 WPA 및 WPA2 인증 유형을 지원하지 않습니다. 인증 유형 및 암호화 유형이 비정상적으로 표시될 수 있습니다.

장비가 WIFI와 성공적으로 연결되면 핫스팟 이름, IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이 등을 볼 수 있습니다. 이제 시스템이 TOTOLINK_N2200UP 모듈을 지원합니다.

4.14.1.5 3G

3G 설정 인터페이스는 다음과 같습니다. 그림 4-126 을 참조하십시오.

매개 변수에 대한 자세한 내용은 다음 사항을 참조하십시오.

- 창 1: 3G 기능이 활성화되면 3G 신호 강도를 표시합니다.
- 창 2: 3G 기능이 활성화되면 3G 모듈 구성 정보를 표시합니다.
- 창 3: 3G 기능이 활성화되면 3G 모듈 상태 정보를 표시합니다.

EVDO, CDMA1x, WCDMA, WCDMA, EDGE 등 현재 무선 네트워크의 신호 강도를 표시합니다.

- 3G 모듈: 현재 무선 네트워크 어댑터의 이름을 표시합니다.
- 3G 활성화/비활성화: 3G 모듈을 사용하려면 확인란을 선택하십시오.
- 네트워크 유형: 각기 다른 3G 네트워크 모듈에서 사용하는 네트워크의 종류는 다양합니다. 필요에 따라 선택할 수 있습니다.
- APN: 무선 연결 서버입니다. 무선 네트워크 액세스 방법을 설정합니다.
- AUTH: 인증 모드입니다. PAP/CHAP 를 지원합니다.
- 번호 입력: ISP 에서 받은 3G 네트워크 전화번호를 입력하십시오.

- 사용자 이름: 3G 네트워크에 로그인할 수 있는 사용자 이름입니다.
- 비밀번호: 3G 네트워크에 로그인할 수 있는 비밀번호입니다.
- 펄스 간격: 다이얼 시간을 설정합니다. 추가 스트림을 사용하지 않도록 설정하면 연결 시간이 시작됩니다. 예를 들어, 5 초를 입력하면 3G 네트워크 연결 시간은 5 초가 됩니다. 시간이 초과되면 장비가 자동으로 연결이 해제됩니다. 추가 스트림이 없는 경우 3G 네트워크 연결은 항상 유효합니다. 시간이 0인 경우 3G 네트워크 연결이 항상 유효합니다.
- 전화 걸기: 수동으로 3G 네트워크 연결/연결 해제를 활성화/비활성화 할 수 있습니다.
- 3G 무선 네트워크: 무선 네트워크 상태, SIM 상태, 다이얼 상태를 표시합니다. 3G 연결이 정상인 경우 무선 네트워크에서 자동으로 할당된 장비 IP 주소를 볼 수 있습니다.

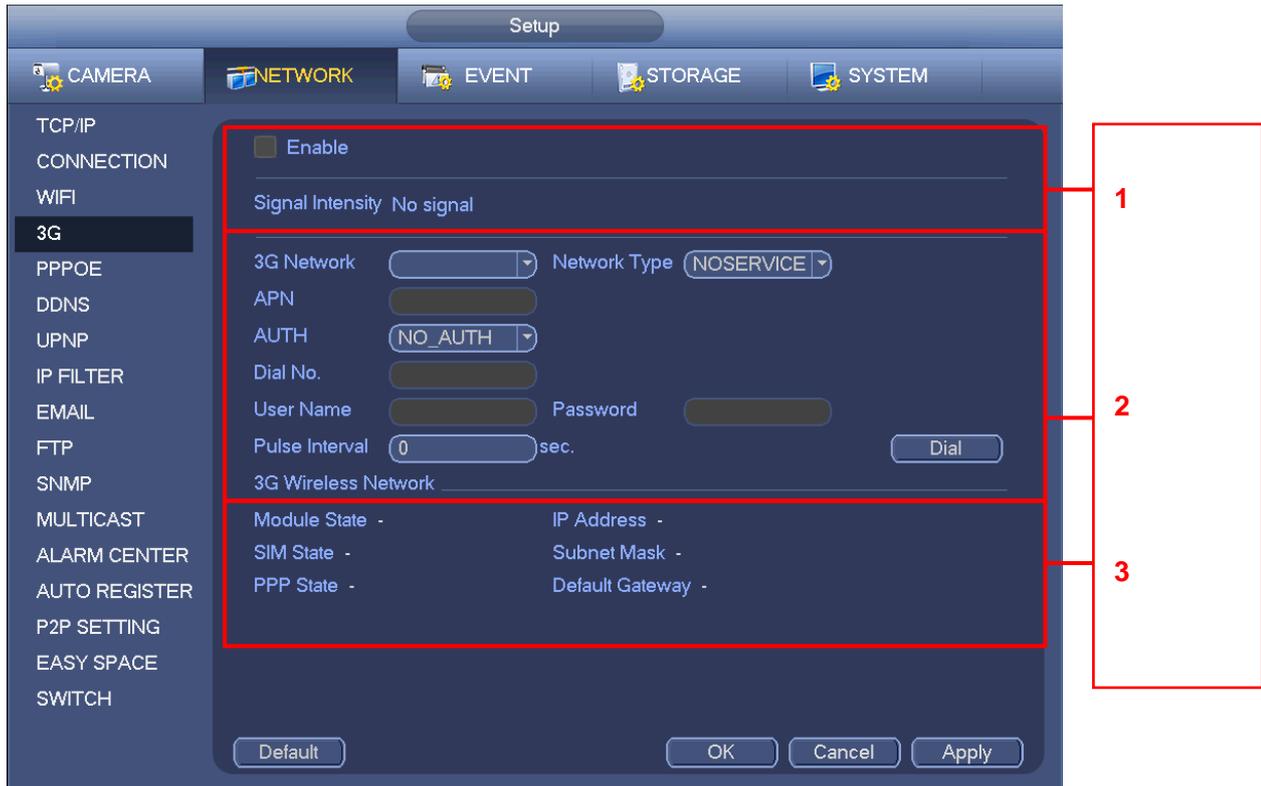




그림 4-126

4.14.1.6 PPPoE

PPPoE 인터페이스는 그림 4-127 과 같습니다.

ISP(인터넷 서비스 공급자)로부터 확보한 “PPPoE 이름” 및 “PPPoE 비밀번호”를 입력하십시오.

저장 버튼을 클릭하고 설정을 활성화하려면 시스템을 다시 시작해야 합니다.

다시 시작하면 NVR 이 자동으로 인터넷에 연결됩니다. PPPoE 에 할당된 IP 는 NVR 의 동적 값입니다. IP 에 액세스해 장비를 방문할 수 있습니다.

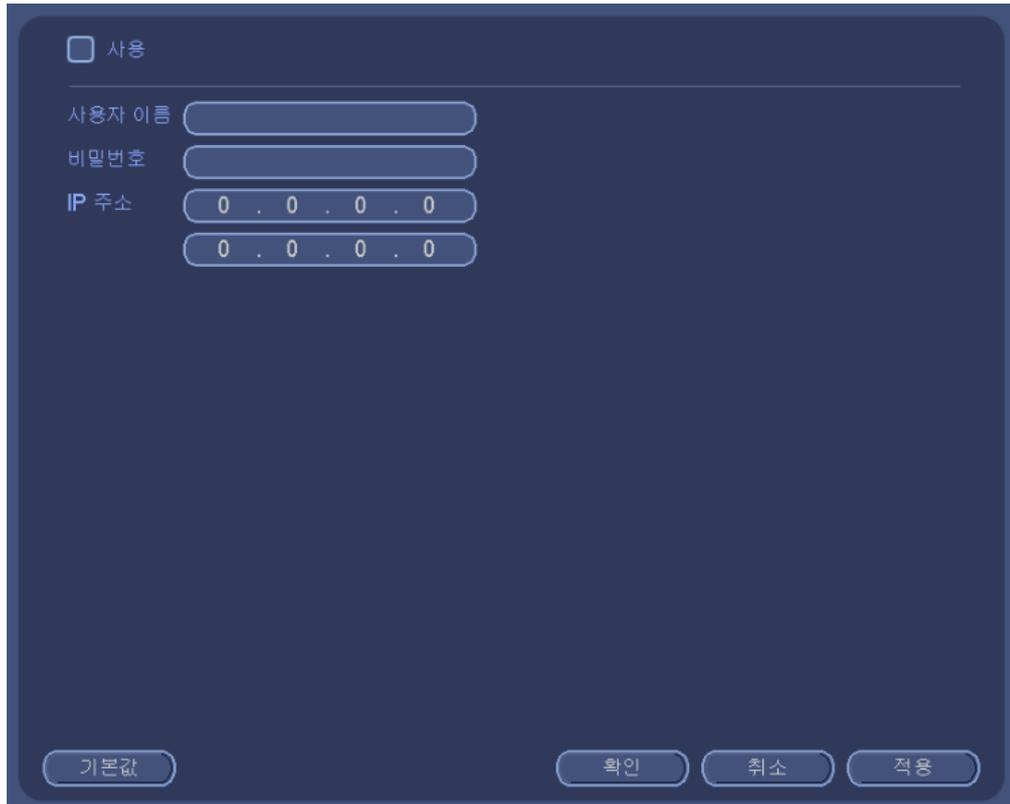


그림 4-127

4.14.1.7 DDNS

DDNS 설정 인터페이스는 그림 4-128 와 같습니다.

인터넷에서 고정 IP 를 사용하는 PC 가 필요하며 해당 PC 가 DDNS 소프트웨어를 실행해야 합니다. 즉, PC 가 DNS(도메인 이름 서버)입니다.

네트워크 DDNS 에서 DDNS 유형을 선택하고 선택한 항목을 활성화합니다. 그 후 IPS 및 서버 IP(DDNS 가 있는 PC)에서 획득한 PPPoE 이름을 입력하십시오. 저장 버튼을 클릭한 후 시스템을 다시 시작하십시오.

저장 버튼을 클릭하면 시스템이 재시작되어 모든 설정을 활성화합니다.

다시 시작한 후 IE 를 열고 다음과 같이 입력합니다.

[http://\(DDNS 서버 IP\)/\(가상 디렉토리 이름\)/webtest.htm](http://(DDNS 서버 IP)/(가상 디렉토리 이름)/webtest.htm)

예: http://10.6.2.85/NVR_DDNS/webtest.htm.)

이제 DDNS 서버 웹 검색 페이지를 열 수 있습니다.



그림 4-128

DDNS 유형에는 CN99 DDNS, NO-IP DDNS, Quick DDNS, DynDNS DDNS 및 sysDNS DDNS 이 있습니다. 모든 DDNS 는 동시에 유효할 수 있으며 필요에 따라 선택할 수 있습니다.

개인 DDNS 기능은 특정 DDNS 서버 및 특정 전문 감시 소프트웨어(PSS)와 함께 작동합니다.

Dahua DDNS 및 클라이언트 소개

1) 배경 소개

ADSL 을 사용해 네트워크에 로그인하는 경우 장비 IP 가 고정되지 않습니다. DDNS 기능은 등록된 도메인 이름을 통해 NVR 에 액세스 할 수 있도록 해줍니다. 일반 DDNS 외에도 Dahua DDNS 는 제조업체의 장비와 함께 운영이 가능해 확장 기능을 추가할 수 있습니다.

2) 기능 소개

Dahua DDNS 클라이언트는 다른 DDNS 클라이언트와 동일한 기능을 갖추고 있습니다. Dahua DDNS 는 IP 주소와 도메인 이름의 연결을 실행합니다. 현재 DDNS 서버는 Dahua 의 독자적인 장치입니다. 정기적으로 도메인과 IP 의 연결 관계를 새로고침 해야 합니다. 이 서버에는 사용자 이름, 비밀번호 또는 ID 등록이 없습니다. 동시에 각 장치에는 기본 설정된 도메인 이름(MAC 주소에서 생성)이 옵션으로 마련되어 있습니다. 또한 사용자 정의된 유효한 도메인 이름(등록되어 있지 않음)을 사용할 수 있습니다.

3) 동작

Dahua DDNS 를 사용하기 전에 이 서비스를 활성화하고 적절한 서버 주소, 포트 값과 도메인 이름을 설정해야 합니다.

- 서버 주소: www.dahuaddns.com
- 포트 번호: 80
- 도메인 이름: 다음과 같은 두 가지 모드가 있습니다. 기본 도메인 이름 및 사용자 정의 도메인 이름.

기본 등록된 도메인 이름을 제외하고 사용자가 지정한 이름을 사용할 수 있습니다(사용자가 직접 지정한 도메인 이름을 입력하십시오). 등록 성공 후 설치한 장비 IP 에 로그인하기 위해 도메인 이름을 사용할 수 있습니다.

- 사용자 이름: 선택 사항입니다. 자주 쓰는 이메일 주소를 사용할 수 있습니다.

중요

- 자주 등록하지 마십시오. 두 번 등록 사이의 간격은 60 초 이상이어야 합니다. 너무 많은 등록 요청은 서버 다운을 초래할 수 있습니다.
- 시스템은 1년간 유휴 상태였던 도메인 이름을 다시 불러올 수 있습니다. 이메일 주소 설정이 완료되면 취소 동작이 실행되기 전에 이메일 알림을 받을 수 있습니다.

4.14.1.8 UPnP

UPNP 프로토콜은 LAN 과 WAN 간의 매핑 관계를 구축합니다. 그림 4-120 에서 LAN 에 있는 공유기 IP 주소를 입력하십시오. 그림 4-129 을 참조하십시오.

- UPNP 켜기/끄기: 장비의 UPNP 기능을 켜거나 끕니다.
- 상태: UPNP 가 오프라인이면 “알 수 없음”으로 표시됩니다. UPNP 가 작동하면 “성공”으로 표시됩니다.
- 공유기 LAN IP: LAN 에 있는 공유기의 IP 주소입니다.
- WAN IP: WAN 에 있는 공유기의 IP 주소입니다.
- 포트 매핑 목록: 포트 매핑 목록은 공유기의 포트 매핑 설정과 일대일 관계를 구축합니다.
- 목록:
 - ✧ 서비스 이름: 사용자가 정의합니다.
 - ✧ 프로토콜: 프로토콜 유형
 - ✧ 내부 포트: 공유기에서 매핑된 포트입니다.
 - ✧ 외부 포트: 로컬에서 매핑된 포트입니다.
- 기본: UPNP 기본 포트 설정은 HTTP, TCP 및 NVR 의 UDP 입니다.
- 목록 추가: 클릭하면 매핑 관계를 추가할 수 있습니다.
- 삭제: 클릭하면 하나의 매핑 항목을 삭제할 수 있습니다.

항목을 더블 클릭하면 해당 매핑 정보를 변경할 수 있습니다. 그림 4-130 을 참조하십시오.

중요:

공유기의 외부 포트를 설정하려면 1024~5000 포트를 사용하십시오. 충돌을 방지하기 위해 1~255 포트 및 시스템 포트 256~1023 을 사용하지 마십시오.

TCP 및 UDP 의 경우 원활한 데이터 전송을 보장하기 위해 내부 포트와 외부 포트는 반드시 동일해야 합니다.



그림 4-129



그림 4-130

4.14.1.9 IP 필터

IP 필터 인터페이스는 그림 4-131 과 같습니다. 다음 목록에 IP를 추가할 수 있습니다. 목록은 최대 64 개의 IP 주소를 지원합니다. 시스템은 IPv4 및 IPv6 의 유효 주소를 지원합니다. **시스템은 모든 IPv6 주소의 유효성을 확인하고 최적화를 실행해야 합니다.**

신뢰하는 사이트 기능을 활성화하면 아래 나열된 IP 만 현재 NVR 에 액세스할 수 있습니다.

차단된 사이트 기능을 활성화하면 아래 나열된 IP 주소는 현재 NVR 에 액세스할 수 없습니다.

- 사용: 확인란을 하이라이트 하면 신뢰하는 사이트 기능과 차단된 사이트 기능을 확인할 수 있습니다. 활성화 버튼이 회색으로 표시될 경우 두 가지 모드를 확인할 수 없습니다.
- 유형: 드롭다운 목록에서 신뢰하는 사이트 및 블랙리스트를 선택할 수 있습니다. 해당 칼럼에서 IP 주소를 확인하십시오.
- 시작 주소/종료 주소: 드롭다운 목록에서 하나의 유형을 선택해 시작 주소와 종료 주소에 IP 주소를 입력할 수 있습니다. 이제 IP 주소 추가를 클릭하거나 IP 섹션 추가를 클릭해 추가할 수 있습니다.
 - a) 새로 추가된 IP 주소가 활성화되도록 기본 설정되어 있습니다. 항목 앞의 √를 제거하면 현재 항목이 목록에서 없어집니다.
 - b) 시스템은 최대 64 개 항목을 지원합니다.
 - c) 주소 칼럼은 IPv4 또는 IPv6 형식을 지원합니다. IPv6 주소는 시스템을 최적화할 수 있습니다. 예를 들어 시스템은 aa:0000: 00: 00aa: 00aa: 00aa: 00aa: 00aa as aa.: aa: aa: aa: aa: aa: aa 를 최적화할 수 있습니다.
 - d) 새로 추가된 IP 주소 앞뒤에 공란이 있는 경우 시스템은 자동으로 공란을 제거합니다.
 - e) IP 주소 추가 시 시스템은 시작 주소만 확인합니다. IP 섹션 추가 시 시스템이 시작 주소와 종료 주소를 확인하며 종료 주소는 시작 주소보다 커야 합니다.
 - f) 시스템은 새로 추가된 IP 주소가 있는지 확인할 수 있습니다. 입력한 IP 주소가 존재하지 않으면 시스템이 추가하지 않습니다.
- 삭제: 클릭하면 지정된 항목이 삭제됩니다.
- 편집: 클릭하면 시작 주소 및 종료 주소를 편집할 수 있습니다. 그림 4-132 을 참조하십시오. 시스템은 편집 작업 및 IPv6 의 최적화 실행 후 IP 주소의 유효성을 확인할 수 있습니다.
- 기본: 클릭하면 기본 설정이 복원됩니다. 이 경우 신뢰하는 사이트와 차단된 사이트는 모두 사용할 수 없습니다.

참고:

- 신뢰하는 사이트가 활성화된 경우 신뢰하는 사이트 목록에 있는 IP 만 장치에 액세스 할 수 있습니다.
- 차단된 사이트가 활성화된 경우 차단된 사이트 목록에 있는 IP 는 장비에 액세스 할 수 없습니다.
- 시스템은 MAC 주소를 지원합니다.

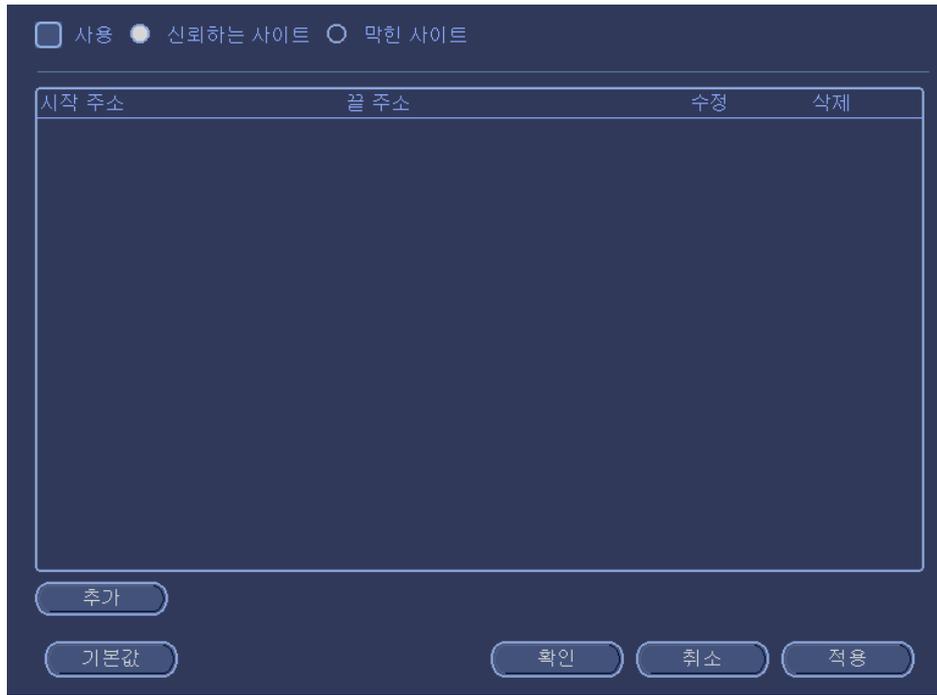


그림 4-131

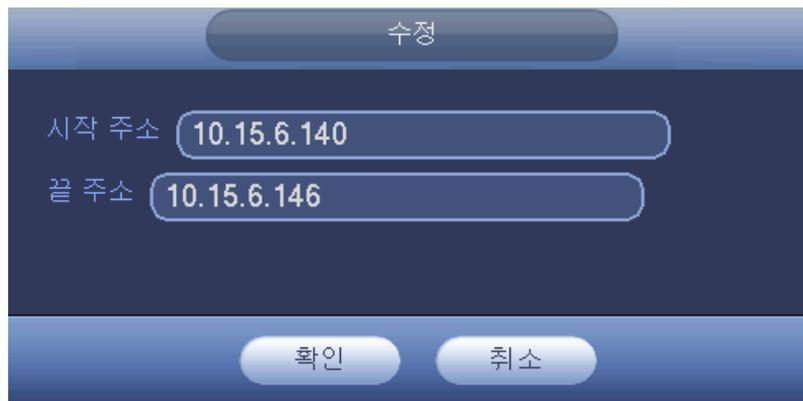


그림 4-132

4.14.1.10 이메일

이메일 인터페이스는 아래 그림과 같습니다. 그림 4-133 을 참조하십시오.

- SMTP 서버: 여기에 이메일 SMTP 서버 IP 를 입력하십시오.
- 포트: 여기에 해당 포트 값을 입력하십시오.
- 사용자 이름: 보내는 사람의 이메일에 로그인하려면 사용자 이름을 입력하십시오.
- 비밀번호: 해당 비밀번호를 입력하십시오.
- 발신자: 보내는 사람의 메일 주소를 입력합니다.
- 제목: 이메일 제목을 입력합니다. 시스템은 영어 알파벳 및 아라비아 숫자를 지원합니다. 최대 32 자를 지원합니다.
- 수신자: 수신자 이메일 주소를 입력하십시오. 최대 3 개의 이메일 주소를 지원합니다. 수신자를 반복 입력하면 시스템이 자동으로 동일한 주소를 필터링합니다.
- SSL 활성화: 시스템은 SSL 암호화를 지원합니다.

- 간격: 발송 시간 간격은 0 초에서 3600 초 사이입니다. 0 초 입력 시 발송 시간 간격이 없습니다.
- 헬스 이메일 사용: 확인란을 선택하면 이 기능이 활성화됩니다. 이 기능을 사용하면 시스템이 테스트용 이메일을 발송해 연결이 정상적인지 확인합니다.
- 간격: 이 기능을 활성화하려면 확인란을 선택한 후 원하는 간격을 설정하십시오. 설정하는 간격에 따라 시스템이 정기적으로 이메일을 발송합니다. 테스트 버튼을 클릭하면 이메일 연결이 정상인지 알려주는 대화 상자를 볼 수 있습니다.

알람 발생 시 시스템이 즉각 메일을 발송하지 않는다는 점에 주의하십시오. 알람, 움직임 감지 또는 이상 이벤트로 이메일 기능이 활성화될 경우, 설정된 발송 시간 간격에 따라 이메일이 발송됩니다. 본 기능은 이벤트 발생 시 너무 많은 메일이 발송되어 메일 서버에 과부하를 일으키는 것을 방지하는 데에 매우 유용합니다.

The screenshot shows a configuration window with the following fields and options:

- 사용
- SMTP 서버: MailServer, 포트: 25 (1~65535)
- 익명
- 사용자: [text input], 비밀번호: [text input]
- 수신자: [text input]
- 발신자: [text input]
- 주제: NVR ALERT, 첨부
- 암호 타입: NONE
- 간격: 120 초.
- Health 사용: 60 분.
- 테스트
- Buttons at the bottom: 기본값, 확인, 취소, 적용

그림 4-133

4.14.1.11 FTP

FTP 서비스를 설정하려면 FTP 서비스 도구(Ser-U FTP SERVER 등)를 다운로드하거나 구입해야 합니다.

먼저 Ser-U FTP 서버를 설치하십시오. “시작”>“프로그램”>Serv-U FTP 서버> Serv-U 관리자로 이동하십시오. 이제 사용자 비밀번호와 FTP 폴더를 설정할 수 있습니다. FTP에 업로드하는 사용자에게 쓰기 권한을 부여해야 합니다. 그림 4-134 을 참조하십시오.

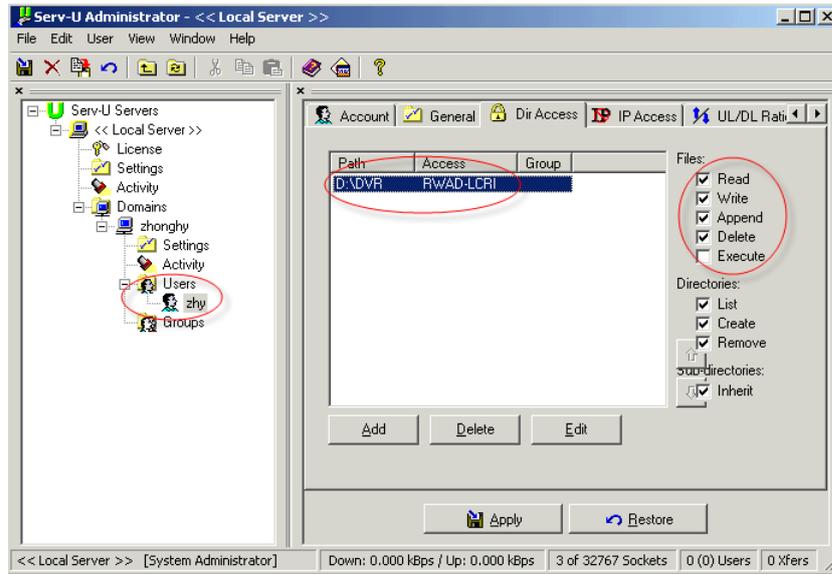


그림 4-134

PC 또는 FTP 로그인 도구를 사용해 테스트 설정이 올바른지 확인할 수 있습니다. 예를 들어 FTP://10.10.7.7에 사용자 ZHY로 로그인한 후 폴더를 수정 또는 삭제할 수 있는지 확인하십시오. 그림 4-135 을 참조하십시오.



그림 4-135

또한 시스템은 하나의 FTP 서버에 여러 대의 NVR 업로드를 지원합니다. FTP 에서 여러 개의 폴더를 만들 수 있습니다.

FTP 인터페이스는 그림 4-136 와 같습니다.

사용 앞에 있는  아이콘을 하이라이트해 FTP 기능을 활성화하십시오.

여기에서는 FTP 서버 주소, 포트, 원격 디렉토리를 입력할 수 있습니다. 원격 디렉토리를 사용할 수 없는 경우, 시스템은 IP, 시간 및 채널에 따라 자동으로 폴더를 생성합니다.

사용자 이름과 비밀번호는 FTP 에 로그인할 수 있는 계정 정보입니다.

파일 길이는 업로드 파일의 길이입니다. 설정이 실제 파일의 길이보다 클 경우, 시스템은 파일 전체를 업로드합니다. 설정이 실제 파일의 길이보다 작은 경우, 시스템은 설정된 길이만 업로드하고, 남은 섹션은 자동으로 무시합니다. 간격 값이 0 인 경우 시스템은 해당 파일 전체를 업로드합니다.

채널 및 요일 설정이 완료된 후 각 채널에서 두 개의 기간을 설정할 수 있습니다.

테스트 버튼을 클릭하면, FTP 연결이 정상인지 알려주는 대화 상자를 볼 수 있습니다.

사용

서버 IP: 0 . 0 . 0 . 0 포트: 21 (1~65535)

사용자: []

비밀번호: [] 익명

원격 디렉토리: [] 파일 길이: 0 M

이미지 올리기 간격: 2 초.

채널	주중	시간 기간 1	시간 기간 2	ALARM&IVS	동작	레글러
1	수	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

테스트

기본값 확인 취소 적용

그림 4-136

4.14.1.12 SNMP

SNMP 는 Simple Network Management Protocol 의 약어입니다. 네트워크 관리 시스템에서 기본 네트워크 관리 프레임을 제공합니다. SNMP 는 많은 환경에서 널리 사용되고 있습니다. 수많은 네트워크 장치, 소프트웨어 및 시스템에서 사용됩니다.

다음 인터페이스에서 설정할 수 있습니다. 그림 4-137 을 참조하십시오.

사용

SNMP 버전 V1 V2

SNMP 포트: 161 (1~65535)

읽기 공동체: public

쓰기 공동체: private

트랩 주소: []

트랩 포트: 162 (1~65535)

기본값 확인 취소 적용

그림 4-137

SNMP 기능을 활성화하십시오. 장비에 연결하려면 적절한 소프트웨어 도구(MIB Builder 및 MG-SOFT MIB Browser 와. 두 개의 MIB 파일 BASE-SNMP-MIB, NVR-SNMP-MIB 이 필요함)를 사용하십시오. 연결에 성공하면 장치에 포함된 구성 정보를 확보할 수 있습니다.

아래 순서에 따라 구성하십시오.

- 그림 4-137 에서 SNMP 기능을 사용하려면 확인란을 선택하십시오. PC 의 IP 주소를 입력하면 트랩 주소의 소프트웨어가 실행됩니다. 나머지 항목은 기본 설정으로 사용할 수 있습니다.
- 소프트웨어 MIB Builder 를 통해 위에서 언급한 두 개의 MIB 파일을 변환합니다.
- MG-SOFT MIB Browser 를 실행해 소프트웨어의 이전 단계에서 파일을 업로드합니다.
- MG-SOFT MIB Browser 에서 관리하려는 장비의 IP 를 입력합니다. 향후 참조를 위해 해당 버전을 설정하십시오.
- MG-SOFT MIB Browser 의 트리 목록을 열면 장비 구성을 볼 수 있습니다. 여기에서는 비디오 채널, 오디오 채널, 응용 프로그램 버전 등이 장비에 얼마나 있는지 확인할 수 있습니다.

주의

SNMP 포트와 트랩 포트가 동일한 경우 포트 충돌이 발생합니다.

4.14.1.13 멀티캐스트

멀티캐스트 설정 인터페이스는 그림 4-138 와 같습니다.

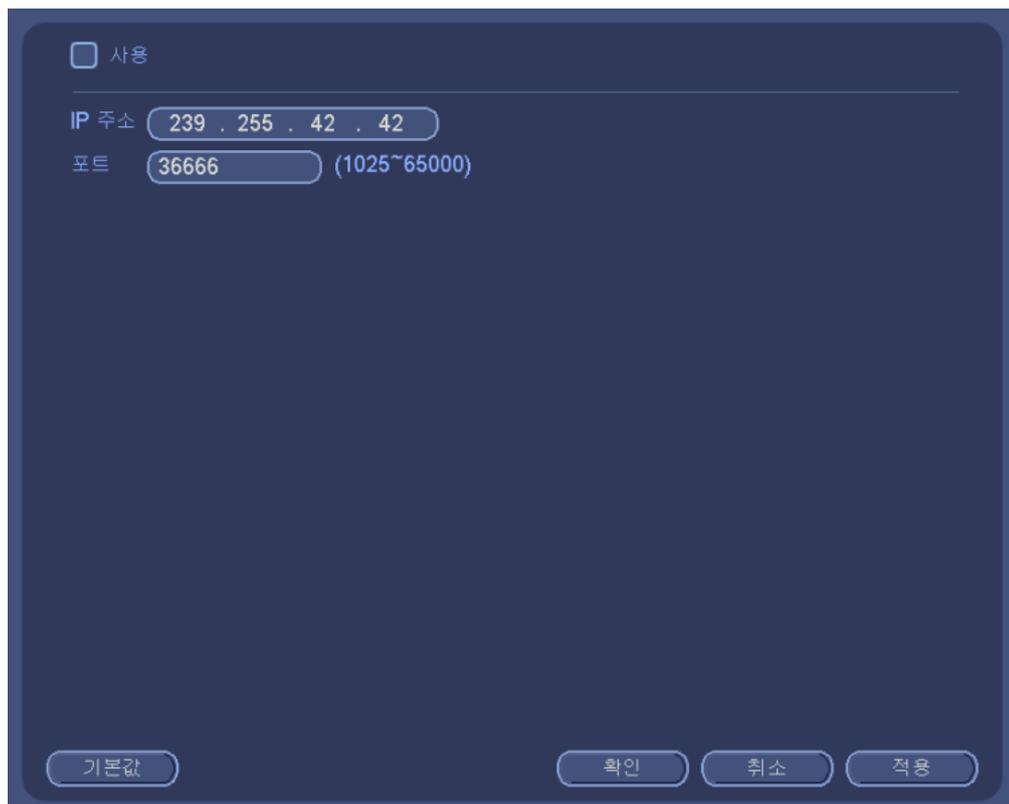


그림 4-138

여기에서는 멀티캐스트 그룹을 설정할 수 있습니다. 자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

- 멀티캐스트 그룹 IP 주소
-224.0.0.0-239.255.255.255
-“D” 주소 공간
 - 첫 번째 바이트의 상위 4 개 비트=“1110”
- 예약된 로컬 멀티캐스트 그룹 주소

-224.0.0.0-224.0.0.255

-TTL=1 텔레그래프 전송 시

-예

224.0.0.1 서버넷의 전체 시스템

224.0.0.2 서버넷의 전체 공유기

224.0.0.4 DVMRP 공유기

224.0.0.5 OSPF 공유기

224.0.0.13 PIMv2 공유기

● 관리 범위 주소

-239.0.0.0-239.255.255.255

-사설 주소 공간

- RFC1918 의 단일 방송 주소와 유사함
- 인터넷 전송 시 사용 불가
- 제한된 공간에서 멀티캐스트 방송 시 사용 가능.

상기 언급한 특정 주소 이외에도 다른 주소를 사용할 수 있습니다. 예:

멀티캐스트 IP: 235.8.8.36

멀티캐스트 포트: 3666.

웹에 로그인하면 웹이 자동으로 멀티캐스트 주소를 확보한 후 이를 멀티캐스트 그룹에 추가할 수 있습니다. 실시간 모니터링 기능을 활성화해 실시간 보기를 확인할 수 있습니다.

멀티캐스트 기능은 특정 제품군에만 적용됩니다.

4.14.1.14 알람 센터

이 인터페이스는 사용자의 편의를 위해 마련되었습니다. 그림 4-139 을 참조하십시오.

그림 4-139

4.14.1.15 자동 등록

이 기능은 장비가 지정한 프록시에 자동 등록되도록 해줍니다. 이러한 방법으로 프록시를 통해 사용자의 장비가 NVR 에 액세스할 수 있습니다. 프록시에는 스위치 기능이 있습니다. 네트워크 서비스에서 장비는 IPv4 또는 도메인의 서버 주소를 지원합니다.

이 기능을 사용하려면 다음 단계를 참조하십시오.

장비에서 프록시 서버 주소, 포트 및 하위 장치 이름을 설정하십시오. 자동 등록 기능을 활성화하면 장비가 프록시 서버에 자동으로 등록될 수 있습니다.

1) 설정 인터페이스는 그림 4-140 과 같습니다.

중요

TCP 포트 번호 등 기본 설정된 포트를 입력하지 마십시오.



그림 4-140

- 2) 프록시 서버 소프트웨어는 SDK 로 개발되었습니다. 소프트웨어를 실행하고 글로벌 설정을 입력하십시오. 자동 연결 포트가 이전 단계에서 설정한 포트와 동일한지 확인하십시오.
- 3) 이제 장비를 추가할 수 있습니다. 매핑 포트 번호에 TCP 포트와 같은 기본 포트 번호를 입력하지 마십시오. 장비 ID 는 그림 4-140 에서 입력한 ID 와 동일해야 합니다. 추가 버튼을 클릭하면 설정이 완료됩니다.
- 4) 이제 프록시 서버를 시작할 수 있습니다. 네트워크 상태가 Y 로 표시되면 정상 등록되었음을 의미합니다. 장비가 온라인이면 프록시 서버를 확인할 수 있습니다.

중요

서버 IP 주소는 도메인으로도 사용할 수 있습니다. 그러나 프록시 장비 서버를 실행하기 전에 도메인 이름을 등록해야 합니다.

4.14.1.16 P2P

휴대전화로 QR 코드를 스캔한 후 휴대전화 클라이언트에 추가할 수 있습니다.

QR 코드에서 스캔한 일련번호를 통해 WAN 에서 장비에 액세스할 수 있습니다. 리소스 CD 에 포함된 P2P 실행 매뉴얼을 참조하십시오.

메인 메뉴->설정->네트워크->P2P(main menu->Setting->Network->P2P)에서 해당 인터페이스로 이동할 수 있으며 P2P 인터페이스는 그림 4-141 와 같습니다.



그림 4-141

- 안드로이드:
스마트폰에서 Google Play 앱을 여십시오. gDMSS Lite 또는 gDMSS Plus 를 검색한 후 다운로드하고 설치하십시오.
- iOS:
스마트폰에서 App Store 앱을 여십시오. iDMSS Lite 또는 iDMSS Plus 를 검색한 후 다운로드하고 설치하십시오.

아래 순서를 따르십시오.



- 앱을 연 후  을 탭하면 라이브 미리보기로 이동할 수 있습니다.
- 좌측 상단 코너에 있는  을 탭하면 메인 메뉴를 볼 수 있습니다.
- 장비 관리자 버튼을 탭하면 다양한 모드(P2P/DDNS/IP 등)를 확인하고 장비에 추가할 수

있습니다.  를 클릭해 현재 설정을 저장하십시오. 라이브 미리보기 시작을 탭하면 연결된 장비에 있는 모든 채널의 비디오를 볼 수 있습니다. 그림 4-142 을 참조하십시오.

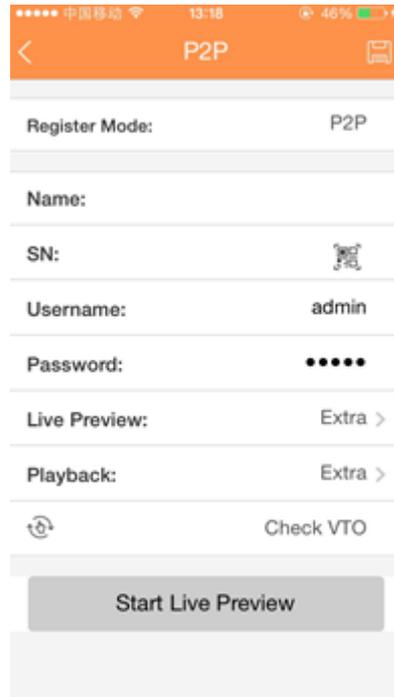


그림 4-142

4.14.1.17 Easy Space

이 기능을 사용하면 움직임 감지 녹화 또는 스냅샷 이미지를 Dropbox 등에 업로드할 수 있습니다. Easy Space 인터페이스는 다음과 같습니다. 그림 4-143 을 참조하십시오.

드롭다운 목록에서 Easy Space 주소를 선택한 후 해당 사용자 이름과 암호를 입력하십시오.

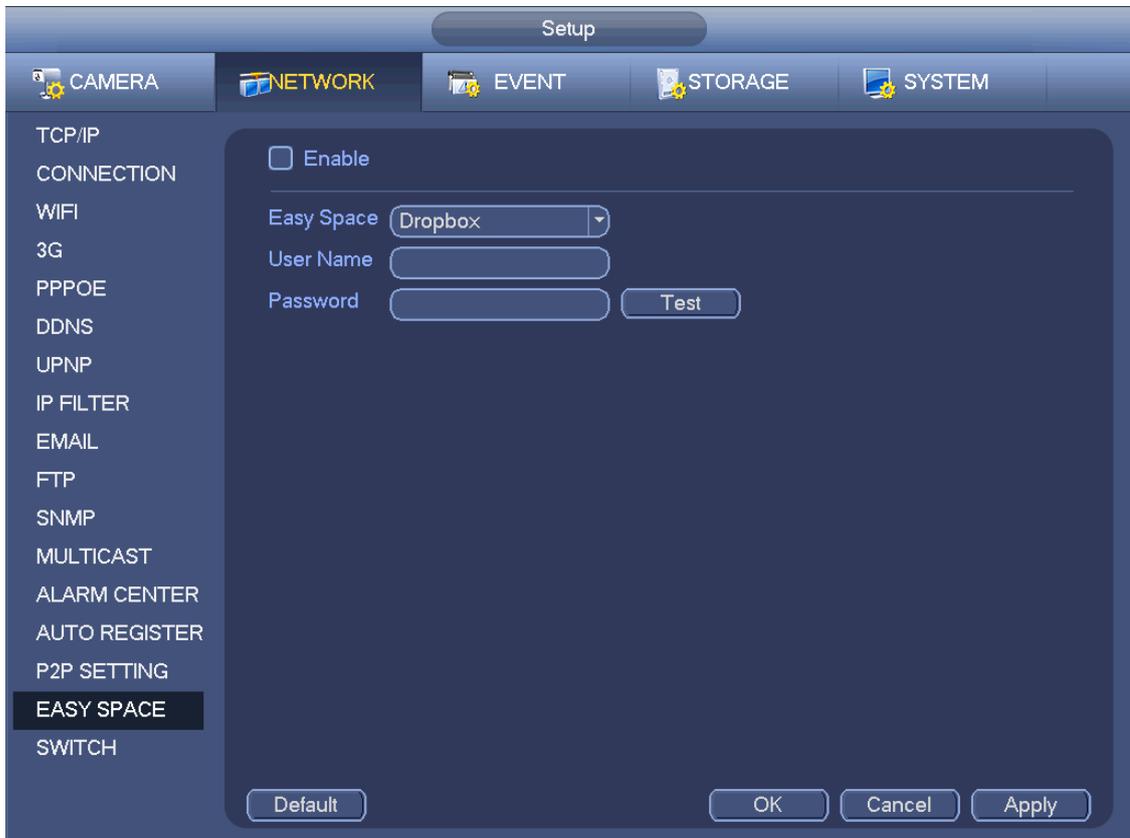


그림 4-143

참고:

- 업로드된 파일은 서브 스트림만 사용합니다. 메인 스트림->설정->저장->녹화(main stream->setting->Storage->Record)로 이동한 후 녹화 제어(record control) 인터페이스에서 서브 스트림을 선택합니다.
- Easy Space 기능은 업로드 대역폭을 사용합니다. 일반적으로 업로드 대역폭은 512kbps 이상을 권장합니다. 네트워크가 안정적인지 확인하십시오.
- Easy Space 업로드 데이터에는 안전한 SSL 암호화 연결이 적용됩니다. 이 기능이 CPU 를 너무 많이 차지하는 경우 1 채널 업로드를 활성화하십시오.

4.14.1.18 스위치

스위치의 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 등을 설정할 수 있습니다. 그림 4-144 을 참조하십시오.



그림 4-144

4.14.2 네트워크 테스트

이 인터페이스에서는 네트워크 테스트 및 네트워크 부하 정보를 확인할 수 있습니다.

4.14.2.1 네트워크 테스트

메인 메뉴->네트워크 정보->테스트로(main menu->Info-Network->Test) 이동하면 그림 4-145 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.

- 대상 IP: 유효한 IPV4 주소 및 도메인 이름을 입력하십시오.
- 테스트: 대상 IP 주소에 대한 연결을 테스트하려면 클릭하십시오. 시험 결과로 평균 지연 및 패킷 손실 속도가 표시되며, 아울러 네트워크 상태를 OK, 나쁨, 연결 안 됨 등으로 확인할 수 있습니다.
- 네트워크 스니퍼 백업: USB2.0 장치를 삽입한 후 새로고침 버튼을 클릭하면 해당 칼럼에서 USB 장치를 볼 수 있습니다. 드롭다운 목록을 사용해 주변 장치를 선택하십시오. 탐색 버튼을 클릭해 스냅 경로를 선택하십시오. 이 과정은 미리보기 백업 실행 과정과 동일합니다.

연결된 모든 네트워크 어댑터의 이름을 볼 수 있으며(Ethernet, PPPoE, WIFI, 및 3G 포함), 우측 패널의 버튼을 클릭하면 스니퍼가 시작됩니다. 중지하려면 회색으로 된 중지 버튼을 클릭하십시오. 몇몇 네트워크 어댑터는 동시에 스니퍼를 실행할 수 없음에 주의하십시오.

스니퍼가 시작된 후 웹 로그인, 모니터링 등 네트워크 실행을 위해 종료할 수 있습니다. 스니퍼를 중지하려면 스니퍼 인터페이스로 돌아가 을 클릭하십시오. 시스템이 지정된 경로에 패킷을 저장합니다. 파일 이름은 “네트워크 어댑터 이름+시간”으로 저장됩니다. Wireshark 와 같은 소프트웨어를 사용해 PC 에서 패킷을 열어 전문 엔지니어가 복잡한 문제를 해결하도록 할 수 있습니다.



그림 4-145

4.14.2.2 네트워크 부하

메인 메뉴->정보 네트워크->부하(main menu->Info-Network->Load)로 이동하면 그림 4-146 과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 여기에서는 장비 네트워크 어댑터에 대한 다음과 같은 자료를 볼 수 있습니다.

여기에서 연결된 모든 네트워크 어댑터에 대한 통계를 확인하십시오. 연결이 해제된 경우 연결

상태가 오프라인으로 표시됩니다. 하나의 네트워크 어댑터를 클릭하면 상단 패널에서 전송 속도 및 수신 속도 등 속도 관련 통계를 볼 수 있습니다.



그림 4-146

4.15 HDD 설정

여기에서 확인할 수 있는 HDD 정보는 유형, 상태, 전체 용량, 녹화 시간 등입니다. 포맷, 장애 후 다시 시작, HDD 속성 변경(읽기 쓰기, 읽기 전용) 동작이 포함되어 있습니다. 또한 알람 및 HDD 저장매체 위치를 설정할 수 있습니다.

4.15.1 포맷

- 메인 메뉴->설정->저장->HDD 관리자(main-menu->Setting->Storage->HDD Manager)에서, HDD 관리 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-147 을 참조하십시오.



그림 4-147

- b) HDD 를 선택한 후 드롭다운 목록에서 포맷을 선택합니다. 실행 버튼을 클릭합니다.
- c) OK 버튼을 클릭하면 설정이 완료됩니다. 현재 설정을 활성화하려면 시스템을 다시 시작해야 합니다.

4.15.2 HDD 정보

여기에서는 하드디스크 유형, 전체 공간, 여유 공간 및 상태가 목록으로 표시됩니다. 그림 4-148 을 참조하십시오.

○은 현재 HDD 가 정상임을 의미합니다. -는 HDD 가 없음을 의미합니다.

디스크가 손상된 경우 시스템이 “?”를 표시합니다. 손상된 하드디스크를 제거한 후 새로운 하드디스크를 추가하십시오.

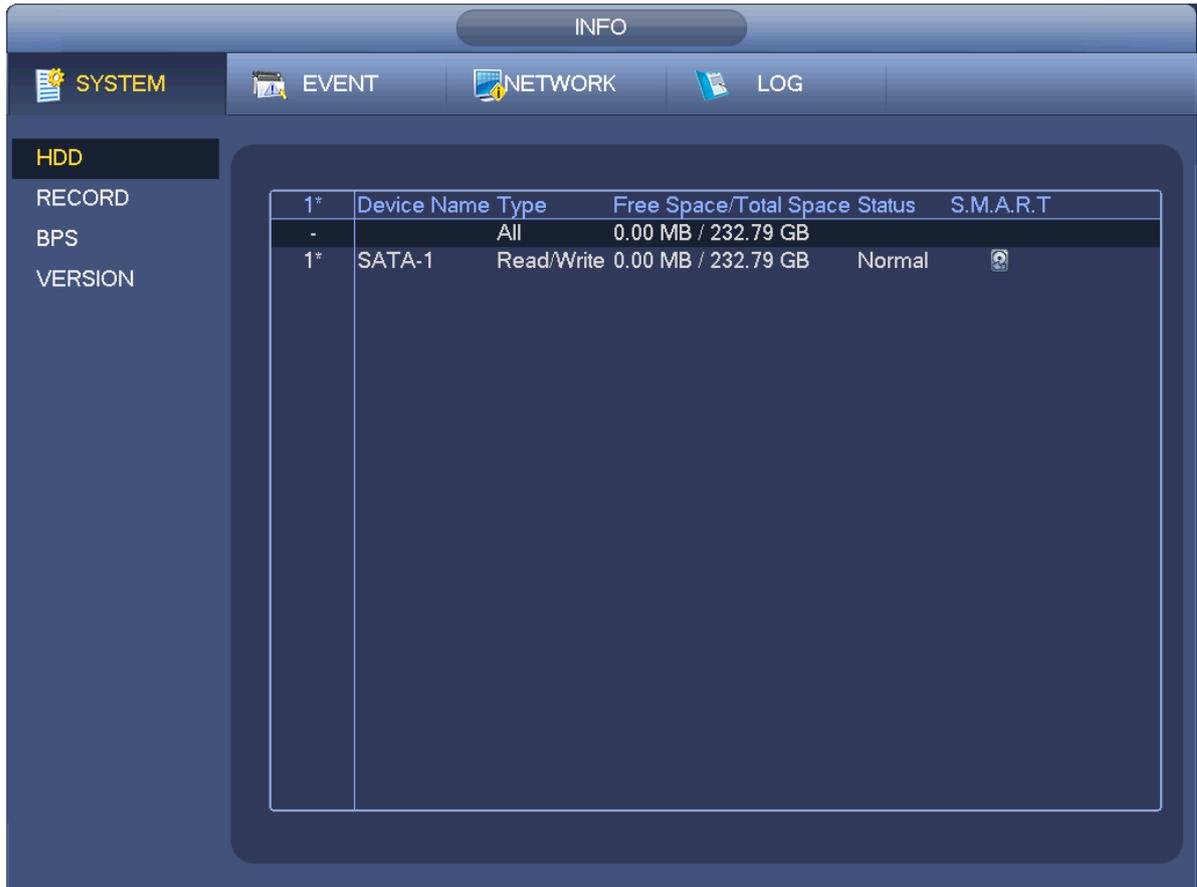


그림 4-148

그림 4-148에서 HDD 항목을 하나 클릭하면 그림 4-149과 같이 스마트 인터페이스가 표시됩니다.



그림 4-149

파라미터	기능
SATA	여기에서 1 은 HDD 1 개를 의미합니다. 제품군에 따라 최대 HDD 개수가 달라집니다. HDD 정상 작동 시 시스템이 O으로 표시됩니다. “_”은 HDD가 없음을 의미합니다.
번호	장비에 연결된 HDD의 개수를 볼 수 있습니다. *은 두 번째 HDD가 현재 작동 중인 HDD임을 보여줍니다.
유형	해당 HDD의 속성입니다.
전체 공간	HDD의 전체 용량입니다.
여유 공간	HDD의 여유 용량입니다.
상태	HDD의 정상적인 작동 여부를 표시합니다.
배드 섹터	배드 섹터 여부를 표시합니다.
페이지 업	클릭하면 이전 페이지를 볼 수 있습니다.
페이지 다운	클릭하면 다음 페이지를 볼 수 있습니다.
녹화 시간 보기	클릭하면 HDD 녹화 정보(파일 시작 시간 및 종료 시간)가 보입니다.
HDD 유형 및 용량 보기	클릭하면 HDD 속성, 상태 등을 볼 수 있습니다.

4.15.3 고급

HDD 그룹, 메인 스트림용 HDD 그룹 설정, 서브 스트림 및 스냅샷 동작을 설정할 수 있습니다.
중요

HDD 그룹 및 쿼터 모드는 동시에 사용할 수 없습니다. 여기에서 모드를 변경하면 시스템을 다시 시작해야 합니다.

HDD 그룹 모드는 그림 4-150 과 같습니다.

- HDD: 여기에서는 장비가 지원하는 HDD의 개수를 볼 수 있습니다.
- 그룹: 현재 하드 디스크의 HDD 그룹 번호를 나열합니다.

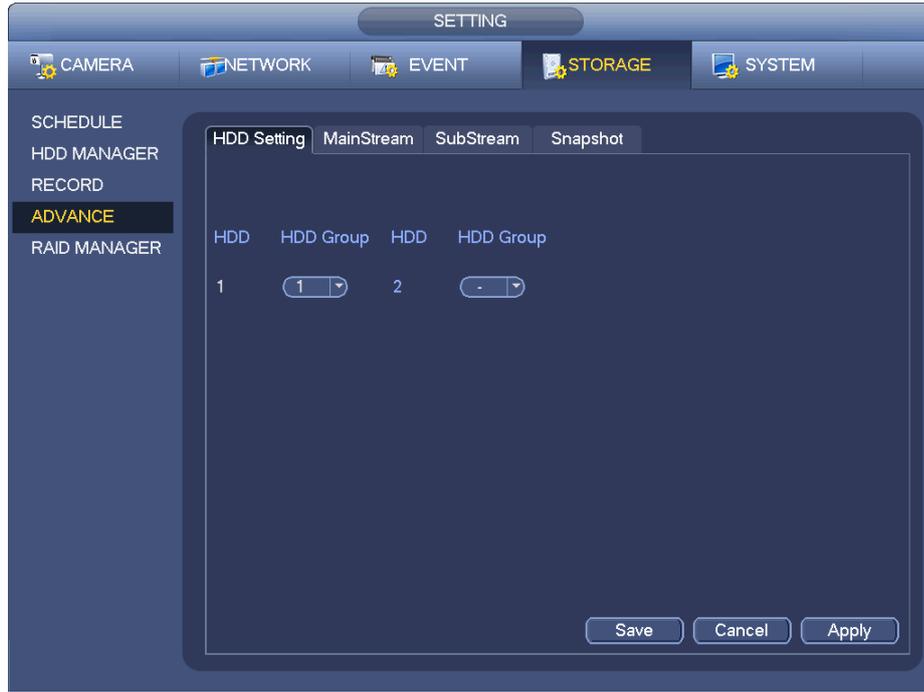


그림 4-150

드롭다운 목록에서 해당 그룹을 선택한 후 적용(Apply) 버튼을 클릭하십시오.
 메인 스트림/서브 스트림/스냅샷 버튼을 클릭해 해당 HDD 그룹 정보를 설정합니다. 그림 4-151 부터 그림 4-153 까지 참조하십시오.

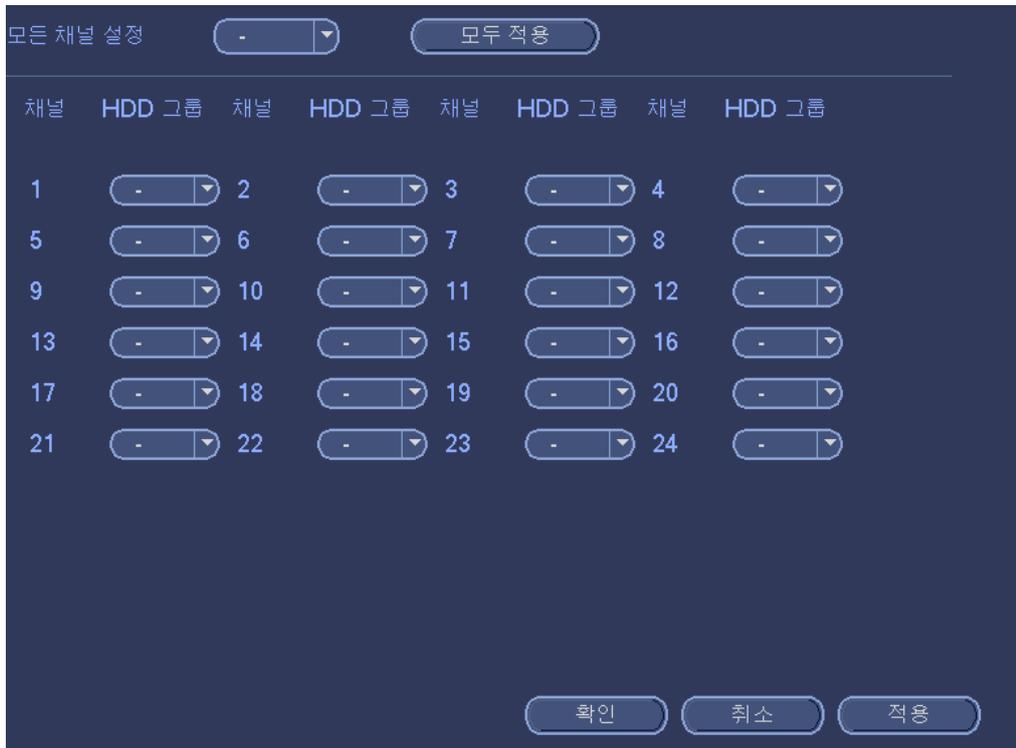


그림 4-151



그림 4-152



그림 4-153

4.15.4 HDD 감지

주의

이 기능은 일부 제품군에서만 실행됩니다.

HDD 감지 기능은 HDD 의 현재 상태를 감지해 HDD 성능을 명확하게 이해하고 HDD 장애 시 교체하도록 해줍니다.

두 가지 감지 유형이 있습니다.

- 빠른 감지는 범용 시스템을 통해 감지합니다. 시스템은 신속하게 HDD 스캔을 완료합니다. 이 기능을 사용하려면 현재 HDD 를 사용하고 있는지 확인하십시오. 다른 장비에서 사용했던 HDD 인 경우 현재 장비에 설치한 후 쓰기 데이터가 꼭 차지 않았는지 확인하십시오.
- 글로벌 감지는 Windows 모드에 적용해 스캔을 실행합니다. 이 감지는 시간이 오래 소요될 수 있으며 HDD 녹화에 영향을 미칠 수 있습니다.

4.15.4.1 수동 감지

메인 메뉴->설정->저장->HDD 감지->수동 감지(main menu->Setting->Storage->HDD Detect->Manual Detect)로 이동하면 다음과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-154 을 참조하십시오.

감지 유형과 HDD 를 선택해 주십시오. 시작을 클릭해 시작하십시오. 선택된 감지 정보를 볼 수 있습니다.



그림 4-154

4.15.4.2 감지 보고

감지가 실행되면 감지 보고로 이동해 해당 정보를 볼 수 있습니다.

메인 메뉴->설정->저장->HDD 감지->수동 감지(main menu->Setting->Storage->HDD Detect->Manual Detect)로 이동하면 다음과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-155 을 참조하십시오.

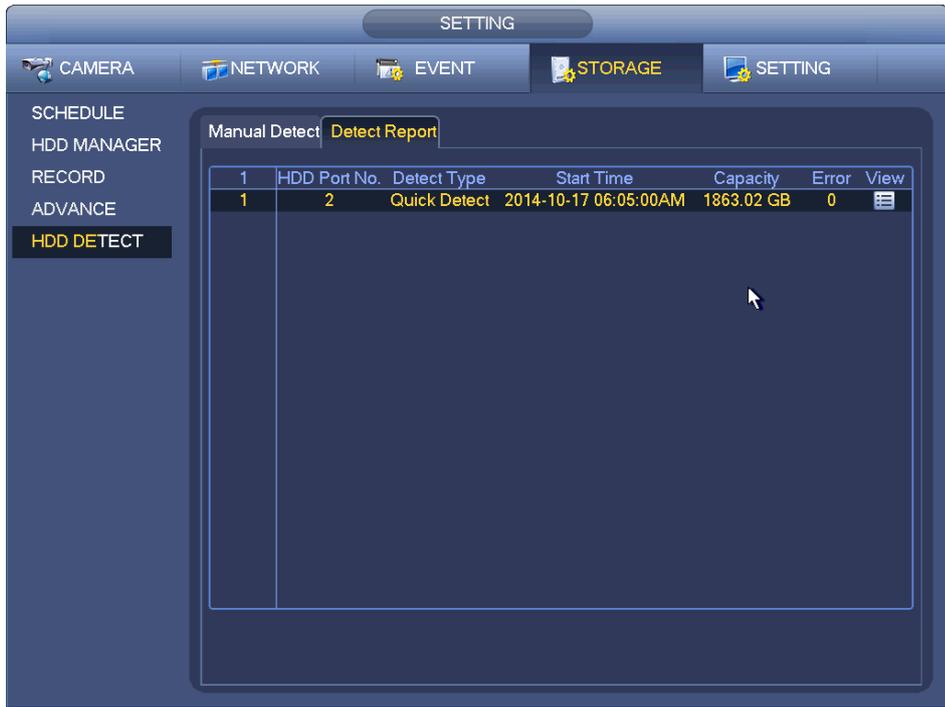


그림 4-155

보기를 클릭하면 감지 결과, 백업 및 S.M.A.R.T 등 자세한 정보를 확인할 수 있습니다. 그림 4-156 및 그림 4-157 를 참조하십시오.



그림 4-156

Details

Detect Results **S.M.A.R.T**

Port 2
 Modle ST2000VX000-1CU164
 No. W1E55V8Y
 Status Worse
 Describe:

Smart ID	Attribute	Threshold	Value	Worst Value	Statu
1	Read Error Rate	6	116	99	OK
3	Spin Up Time	0	97	96	OK
4	Start/Stop Count	20	100	100	OK
5	Reallocated Sector Count	10	100	100	OK
7	Seek Error Rate	30	63	60	OK
9	Power On Hours Count	0	99	99	OK
10	Spin-up Retry Count	97	100	100	OK
12	Power On/Off Count	20	100	100	OK
184	Unkown Attribute	99	100	100	OK
187	Reported Uncorrect	0	100	100	OK

그림 4-157

4.15.5 RAID 관리자

중요

구입한 제품이 RAID 기능을 지원하는지 확인하십시오. 그렇지 않을 경우 다음 인터페이스를 볼 수 없습니다.

RAID 가 Raid0, Raid1, Raid5, Raid6 및 Raid10 을 지원합니다. 로컬 핫스페어는 Raid1, Raid5, Raid6 및 Raid10 을 지원합니다.

4.15.5.1 RAID 구성

여기에서 RAID HDD 를 관리할 수 있습니다. RAID 이름, 유형, 여유 공간, 전체 공간, 상태 등이 표시됩니다. 여기에서 RAID HDD 를 추가/삭제할 수 있습니다.

추가 버튼을 클릭해 RAID 유형을 선택하고 HDD 를 설정한 후 OK 버튼을 클릭하면 추가됩니다. 그림 4-158 을 참조하십시오.



그림 4-158

4.15.5.2 핫스페어 디스크

핫 스페어 디스크 탭 이름을 클릭하면 핫 스페어 HDD 를 추가할 수 있습니다. 그림 4-159 을 참조하십시오. 유형에는 다음과 같은 두 가지 옵션이 있습니다.

- 글로벌: 글로벌 핫스페어 디스크입니다. RAID 가 저하될 경우 이를 대체해 RAID 를 구축합니다.
- 로컬: 로컬 핫스페어 디스크입니다. 특정 RAID 가 저하될 경우 이를 대체해 RAID 를 구축합니다.

핫스페어 장치를 선택한 후 삭제 버튼을 클릭합니다. 적용 버튼을 클릭하면 삭제가 완료됩니다.

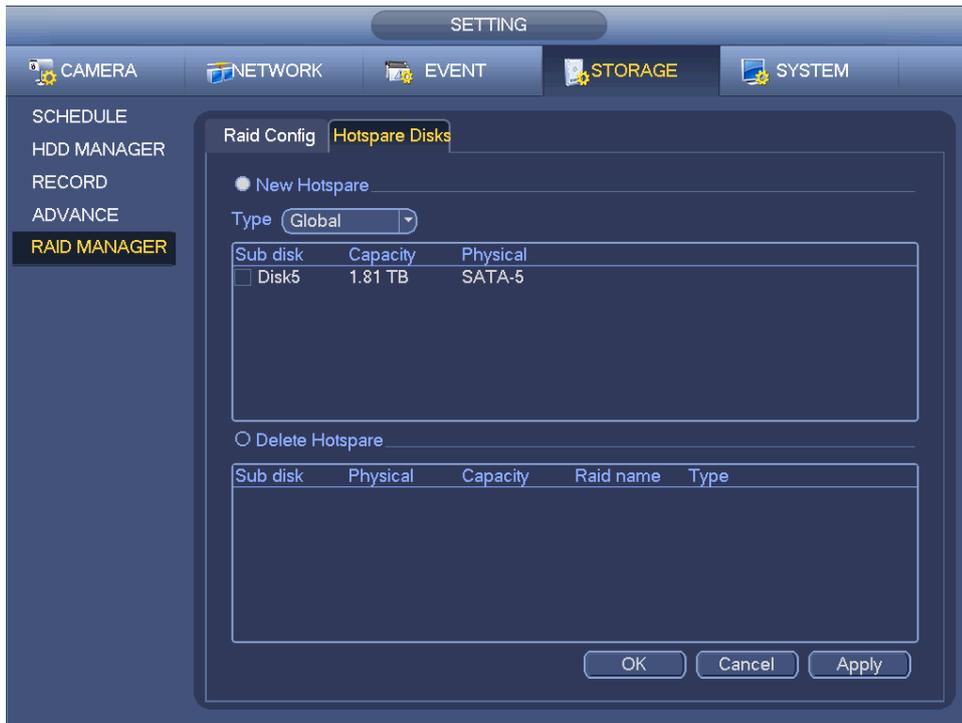


그림 4-159

4.16 기본 설정

NVR 기본 설정, 장비 설정, 기타 설정을 설정합니다.

4.16.1 장비 설정

메인 메뉴->설정->시스템->일반(Main menu->Setting->System->General)으로 이동하면 일반 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-161 을 참조하십시오.

- 녹화 길이: 여기에서 적절한 녹화 구간을 설정할 수 있습니다. 값의 범위는 0 에서 120 분 사이입니다. 기본값은 60 분입니다.
- 장비 ID: 여기에 해당 장비의 이름을 입력하십시오.
- 장비 번호: 하나의 리모컨(액세서리 키트 비포함)을 사용해 다수의 NVR 을 제어하는 경우 각각의 NVR 에 이름을 등록해 관리할 수 있습니다.
- 언어: 시스템은 다음과 같은 다양한 언어를 지원합니다. 중국어(간체), 중국어(번체), 영어, 이탈리아어, 일본어, 프랑스어, 스페인어(아래의 모든 언어는 선택 사항입니다. 제품군에 따라 일부 차이가 있을 수 있습니다.)
- 비디오 표준: 다음과 같은 두 가지 포맷이 있습니다. NTSC 및 PAL.
- HDD 짝 참: 다음 HDD 가 비어 있지 않은 상태에서 현재 HDD 가 짝 찻을 경우의 작업 모드를 선택합니다. 녹화 중지 또는 오래된 파일 덮어쓰기 두 가지 옵션을 선택할 수 있습니다.
- 녹화 길이: 여기에서 적절한 녹화 구간을 설정할 수 있습니다. 값의 범위는 1 에서 120 분 사이입니다. 기본값은 60 분입니다.
- 실시간 재생: 미리보기 인터페이스에서 볼 수 있는 재생 시간을 설정합니다. 값의 범위는 5 에서 60 분 사이입니다.
- 자동 로그아웃: 로그인한 사용자가 지정한 시간 동안 비활성화 상태를 유지하면 자동 로그아웃하도록 시간을 설정할 수 있습니다. 값의 범위는 0 ~ 60 분입니다.

- 네비게이션 바: 여기에서 확인란을 선택하면 시스템이 인터페이스에서 네비게이션 바를 표시합니다.
- IPC 시간 동기화: NVR 시간과 IPC 시간을 동기화하는 주기를 입력할 수 있습니다.
- 시작 마법사: 여기에서 확인란을 선택하면 다음번 시스템을 다시 시작할 때 시스템이 시작 마법사로 바로 이동합니다. 그렇지 않을 경우 시스템이 로그인 인터페이스로 이동합니다.
- 마우스 민감도: 슬라이드 바를 드래그해 마우스 더블클릭 속도를 설정할 수 있습니다. 기본값 버튼을 클릭하면 기본값 설정이 복원됩니다.
- IVS 활성화: IVS 기능을 활성화하는 확인란을 선택하면 시스템이 미리보기 인터페이스에 IVS 규칙을 표시합니다.

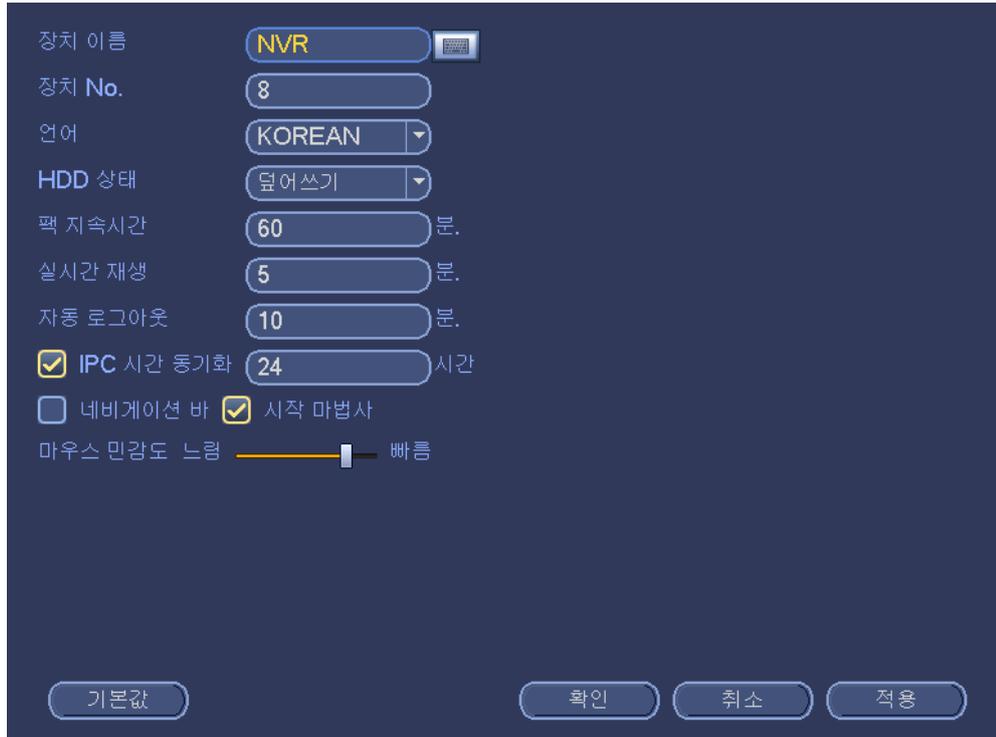


그림 4-160

4.16.2 날짜 및 시간

메인 메뉴->설정->시스템->일반(Main menu->Setting->System->General)으로 이동하면 일반 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-161 을 참조하십시오.

- 시스템 시간: 여기에서 시스템 시간을 설정할 수 있습니다.
- 날짜 형식: 다음과 같은 3 가지 방식으로 작동합니다. YYYYYY-MM-DD: MM-DD-YYYYY 또는 DD-MM-YYYY.
- 날짜 구분: 날짜를 구분하는 기호에는 점, 직선 및 사선 세 가지가 있습니다.
- DST: 여기에서는 DST 시간 및 주 또는 날짜를 설정할 수 있습니다. DST 기능을 활성화한 후 설정 모드를 선택하십시오. 시작 시간과 종료 시간을 입력한 후 저장 버튼을 클릭하십시오.
- 시간 형식: 두 가지 방식으로 작동합니다: 24 시간 또는 12 시간.
- NTP: NTP 서버, 포트 및 간격을 설정할 수 있습니다.

참고:

시스템 시간은 매우 중요하므로 반드시 필요한 경우가 아닐 경우 수정하지 마십시오!
시간을 수정하기 전에 먼저 녹화 실행을 중지하십시오!

모든 설정을 완료한 후 저장 버튼을 클릭하면 시스템이 이전 메뉴로 복귀됩니다.

그림 4-161

4.16.3 휴일

자세한 내용은 4.10.6 장을 참조하십시오.

4.17 장비 유지 보수 및 관리자

4.17.1 시스템 정보

4.17.1.1 버전

메인 메뉴->정보->시스템->버전으로(main menu->Info->System->version) 이동하면 버전 인터페이스가 표시됩니다.

여기에서는 버전 정보를 볼 수 있습니다. 그림 4-162 을 참조하십시오. 다음 그림은 참조용입니다.

- 채널
- 알람 입력
- 알람 출력
- 시스템 버전
- 구축 일자
- 웹
- 번호

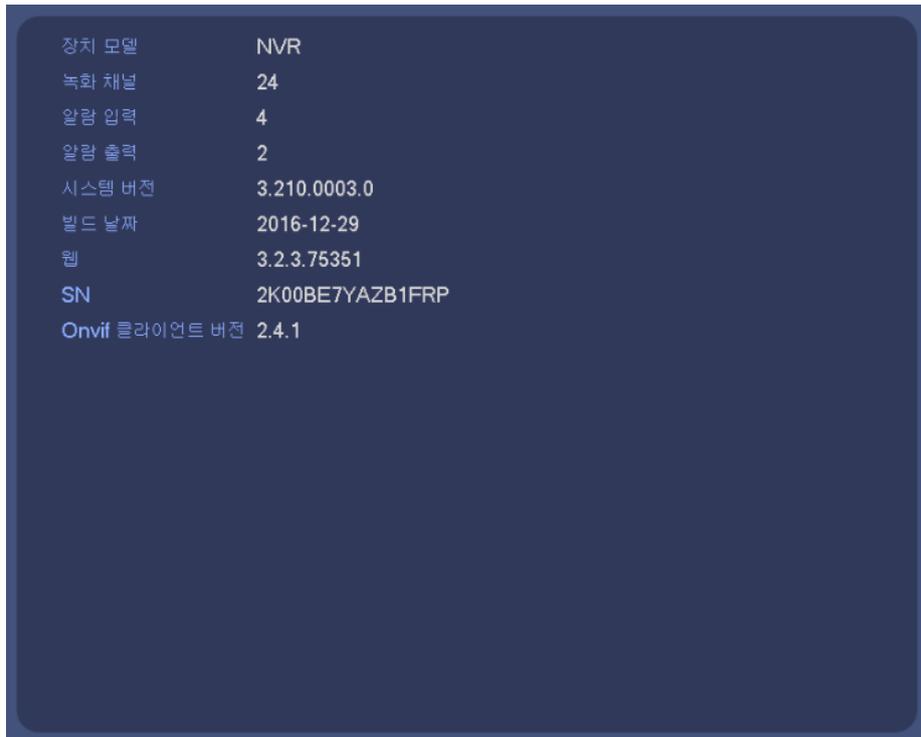


그림 4-162

4.17.1.2 BPS

현재 비디오 비트 레이트(kb/초) 및 해상도를 확인합니다. 그림 4-163 을 참조하십시오.

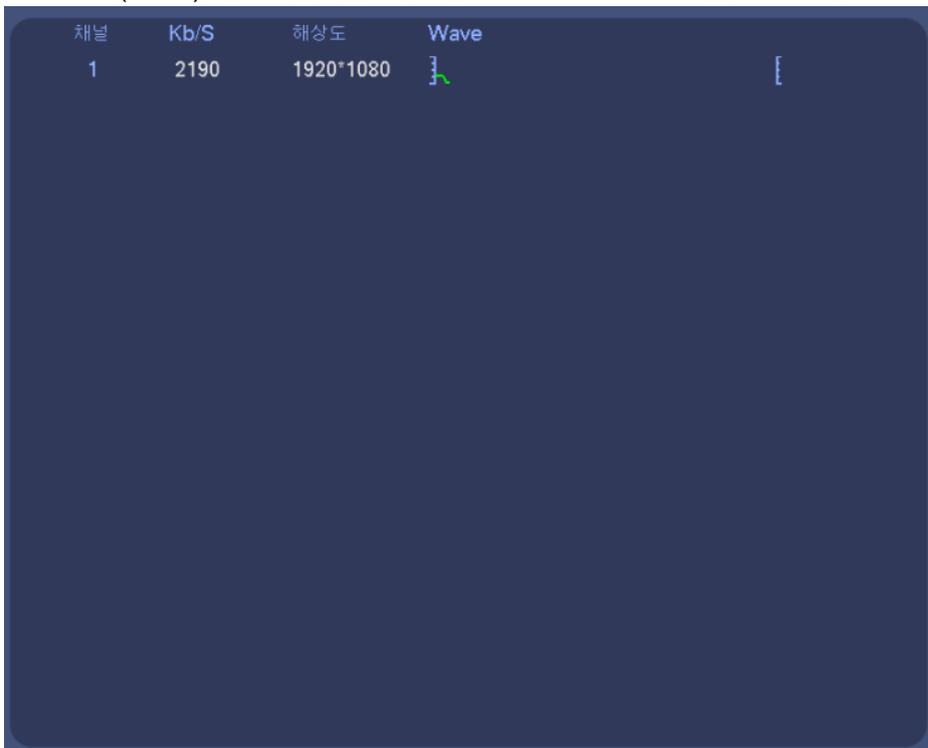


그림 4-163

4.17.1.3 온라인 사용자

여기에서는 NVR 에 연결된 온라인 사용자를 관리합니다. 그림 4-164 을 참조하십시오.

적절한 시스템 권한을 보유한 경우, 사용자를 연결 해제하거나 차단하려면  버튼을 클릭하십시오.

신규로 추가하거나 삭제한 사용자가 있는 경우 시스템이 5 초마다 감지해 자동으로 목록을 새로고침 합니다.

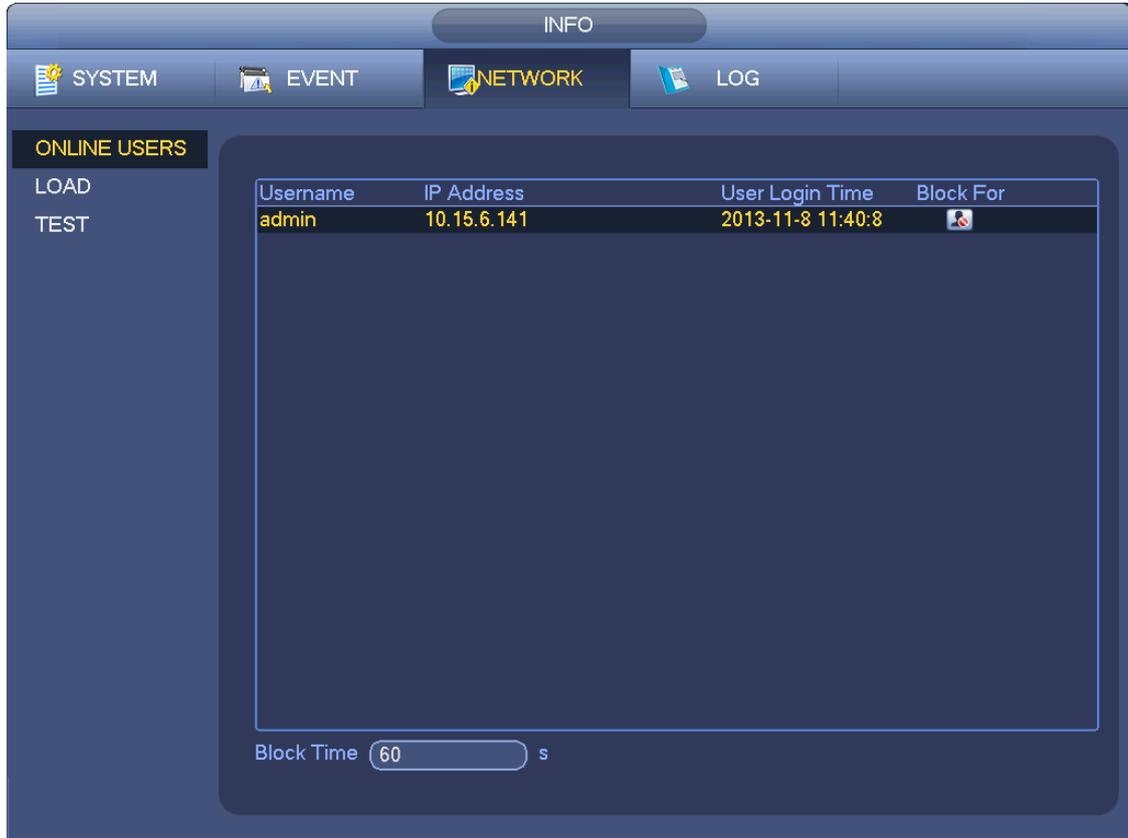


그림 4-164

4.17.1.4 원격 장치 정보

메인 메뉴->정보 이벤트(main menu->info-Event)로 이동하면 원격 장치의 채널 상태, 연결 로그 등을 확인할 수 있습니다. 그림 4-165 를 참조하십시오.



그림 4-165

4.17.1.5 원격

4.17.1.5.1 장비 상태

여기에서는 움직임 감지, 비디오 손실, 카메라 마스킹, 알람 등 해당 채널의 IPC 상태를 확인할 수 있습니다. 그림 4-166 을 참조하십시오.

- IPC 상태: : 프론트 엔드 장치가 지원되지 않습니다. : 프론트 엔드 장치가 지원됩니다. : 현재 프론트 엔드 장치에 알람 이벤트가 있습니다.
- 연결 상태: : 연결에 성공했습니다. : 연결에 실패했습니다.
- 새로그침: 클릭하면 최신 프론트 엔드 채널 상태를 볼 수 있습니다.

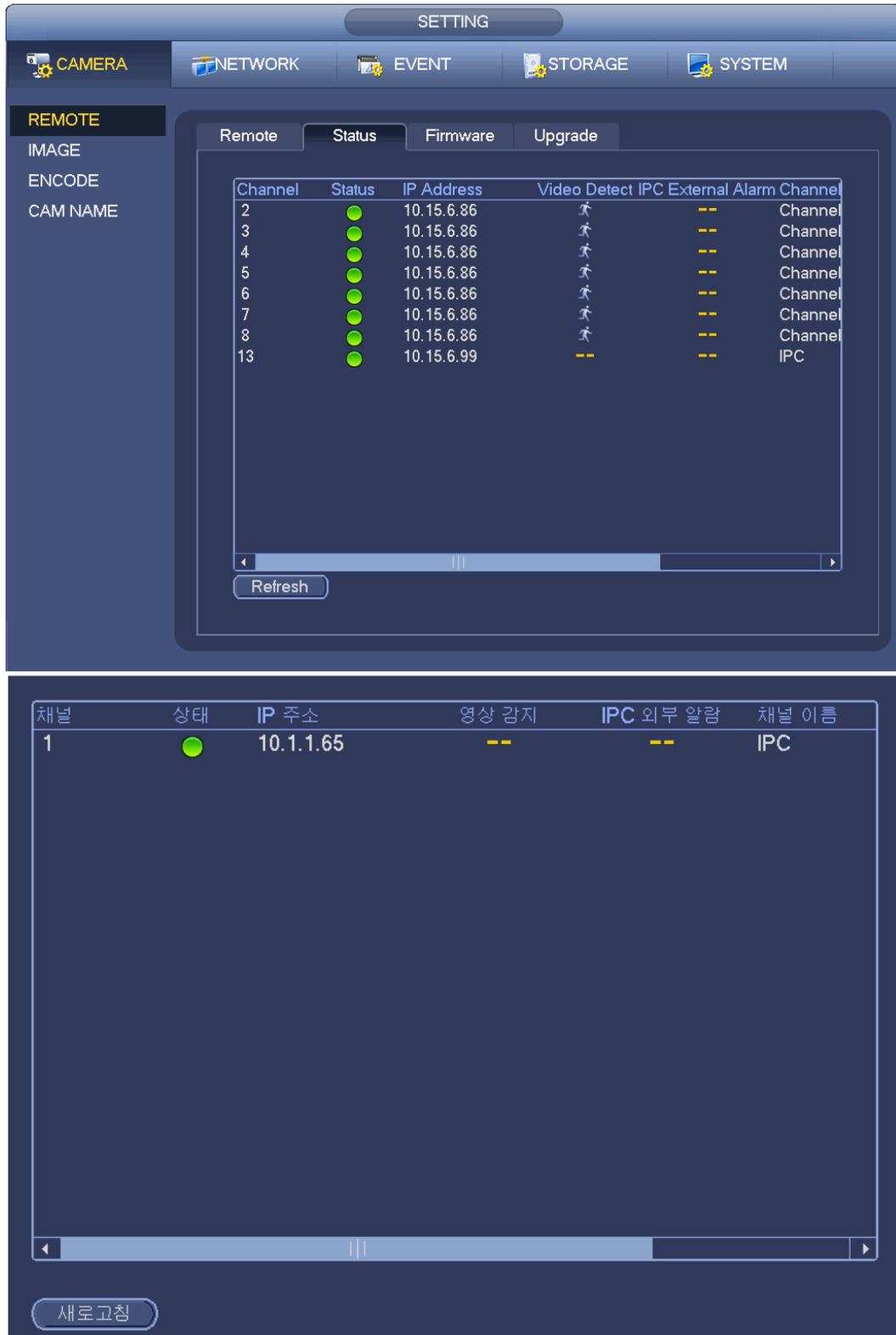


그림 4-166

4.17.1.5.2 펌웨어

채널, IP 주소, 제조사, 유형, 시스템 버전, 일련번호, 비디오 입력, 오디오 입력, 외부 알람 등을 확인할 수 있습니다. 그림 4-167 을 참조하십시오.

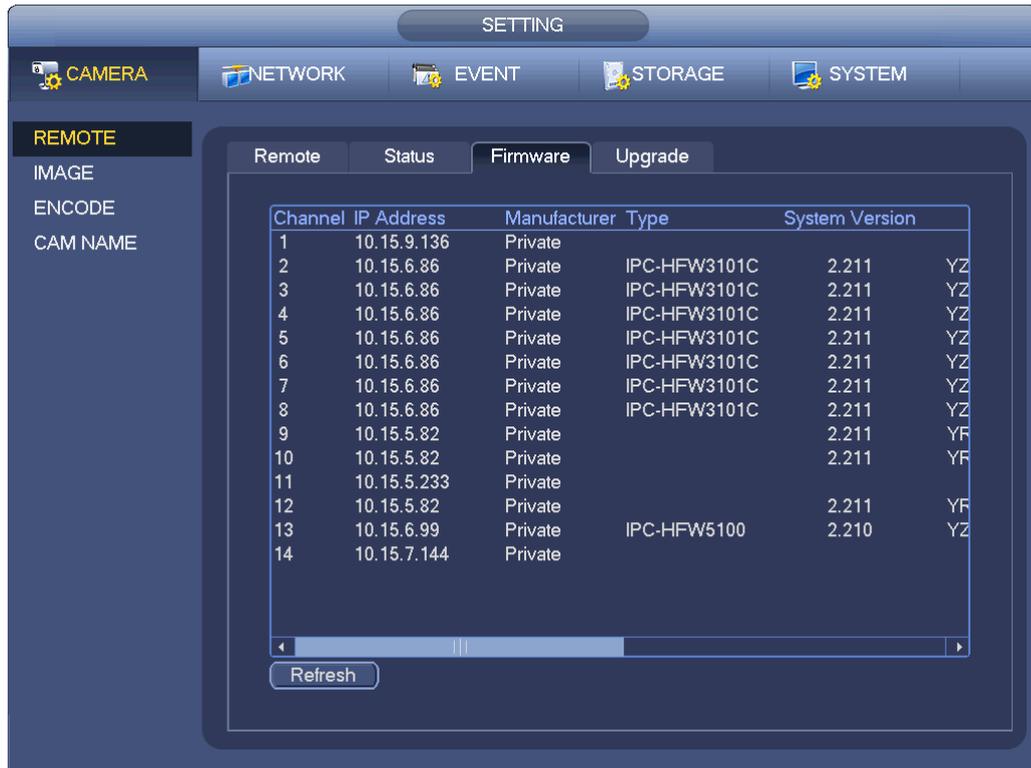


그림 4-167

4.17.2 로그

메인 메뉴->정보->로그(Main menu->Info->Log)에서 다음 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-168 을 참조하십시오.

- 시작 시간/종료 시간: 시작 시간과 종료 시간을 선택한 후 검색 버튼을 클릭하십시오. 목록에서 로그 파일을 볼 수 있습니다. 시스템은 한 페이지에 최대 100 개의 로그를 표시합니다. 최대 1,024 개의 로그 파일을 저장할 수 있습니다. 인터페이스 또는 전면 패널에서 페이지 위로/아래로 버튼을 사용해 자세한 내용을 보십시오.

유용한 팁

로그 항목을 더블클릭하면 자세한 정보를 확인할 수 있습니다. 그림 4-169 을 참조하십시오.

로그를 더 보려면 PgUp/PgDn 을 클릭하십시오.



그림 4-168



그림 4-169

4.17.3 음향

주의

이 기능은 일부 제품군에서만 실행됩니다.

오디오 기능으로 오디오 파일을 관리하고 예약 재생 기능을 설정합니다. 오디오 방송 활성화 기능을 실행할 수 있습니다.

4.17.3.1.1 파일 관리

여기에서 오디오 파일을 추가하고 듣거나 오디오 파일 이름 바꾸기/삭제하기를 실행할 수 있습니다. 또한 오디오 음량을 설정할 수 있습니다. 그림 4-170을 참조하십시오.



그림 4-170

추가 버튼을 클릭하면 오디오 파일을 추가하고 USB를 통해 오디오 파일을 가져올 수 있습니다. 오디오 파일 포맷은 MP3 또는 PCM이어야 합니다. 그림 4-171을 참조하십시오.



중요

오디오 파일은 **USB** 장치에 저장할 수 있습니다. 항상 **USB** 장치를 연결해야 합니다. 그렇지 않을 경우 오디오 링크 기능이 해제됩니다. 따라서 오디오 활성화 기능을 사용하려면 **NVR**을 시작하기 전에 오디오 파일이 **USB** 장치에 있는지 및 **USB** 장치가 **NVR**에 연결되었는지 확인하십시오. 오디오 파일 기능을 관리 및 사용하려면 **USB** 장치가 항상 연결되어 있어야 합니다.



그림 4-171

4.17.3.1.2 예약

녹화 방송 기능을 설정합니다. 지정된 기간 동안 서로 다른 오디오 파일을 재생할 수 있습니다. 그림 4-172 을 참조하십시오.



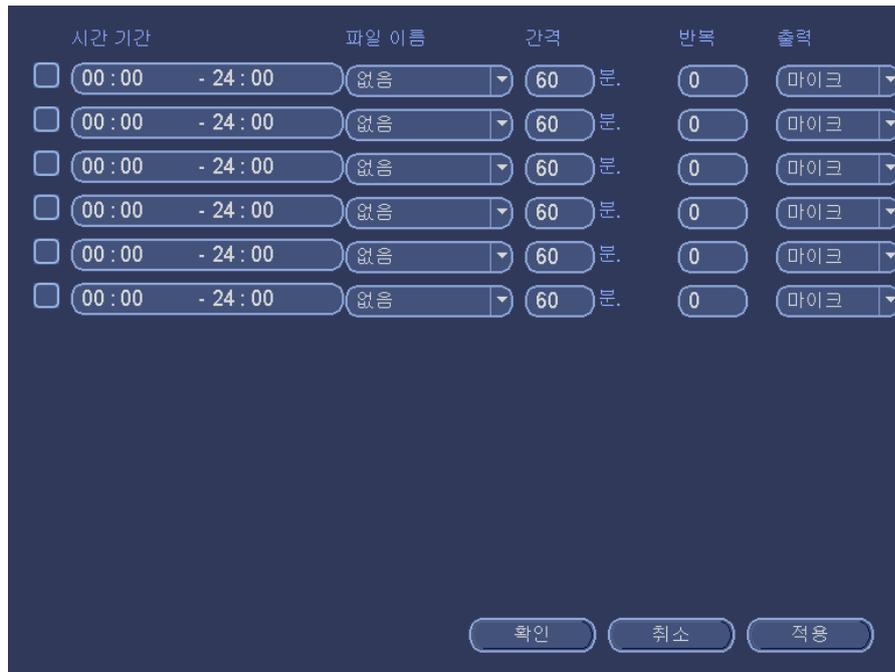


그림 4-172

4.17.4 계정

여기에서는 계정 관리를 실행할 수 있습니다. 그림 4-173 을 참조하십시오. 여기에서 이용할 수 있는 기능은 다음과 같습니다.

- 신규 사용자 추가
- 사용자 변경
- 그룹 추가
- 그룹 변경
- 비밀번호 변경

계정 관리 시 다음 사항을 주의하십시오.

- 사용자 계정 이름 및 사용자 그룹에 사용할 수 있는 최대 문자열은 6 바이트입니다. 문자열의 시작과 끝에는 공란을 사용할 수 없습니다. 문자열 중간에는 공란을 사용할 수 있습니다. 문자열에는 유효한 문자, 숫자, _, - 및 .을 사용할 수 있습니다.
- 기본 설정된 사용자 수는 64, 기본 설정된 그룹 수는 20입니다. 시스템 계정에는 그룹 및 사용자 두 가지 레벨 관리가 적용됩니다. 그룹 또는 사용자 수는 무제한입니다.
- 그룹 또는 사용자 관리에는 관리자와 사용자의 두 가지 레벨이 있습니다.
- 사용자 이름과 그룹 이름은 8 바이트로 구성될 수 있습니다. 하나의 이름은 한 번만 사용할 수 있습니다. 세 명의 사용자가 기본 설정되어 있습니다. admin/888888 및 숨겨진 사용자 "default".
- 숨겨진 사용자 "default"는 시스템 내부용이며 삭제할 수 없습니다. 로그인한 사용자가 없을 경우, 숨겨진 사용자 "default"가 자동으로 로그인됩니다. 숨겨진 사용자에 모니터 등 일부 권한을 설정하여 로그인 없이 일부 채널을 감시할 수 있습니다.
- 사용자는 하나의 그룹에 소속되어야 합니다. 사용자 권한은 그룹 권한을 초과할 수 없습니다.
- 재사용 가능 기능: 이 기능을 사용하면 여러 사용자가 동일한 계정을 사용해 로그인할 수 있습니다.

- 사용자 계정 및 MAC. 신규 사용자를 추가할 때 현재 사용자의 MAC 주소를 입력해야 합니다. 동일한 MAC 주소의 사용자에게 한해 원격으로 장비에 액세스할 수 있습니다. (동일한 LAN 상에 있는 장비의 MAC 주소) MAC 주소 항목을 공란으로 둘 경우 신규 사용자를 추가할 때 모든 MAC 주소의 사용자가 원격으로 장비에 액세스할 수 있습니다. 사용자 추가 또는 변경 시 MAC 주소를 설정 또는 변경할 수 있습니다. 또한 MAC 주소 기능은 PSS 로그인 시에도 유효합니다. 이 기능은 IPV6를 지원하지 않음에 유의하십시오.

모든 설정을 완료한 후 저장 버튼을 클릭하면 시스템이 이전 메뉴로 복귀됩니다.

3	사용자	그룹이름	수정	삭제	메모
1	888888	admin			888888 admin 's account
2	admin	admin			admin 's account
3	default	user			default account

사용자 추가

그림 4-173

4.17.4.1.1 사용자 추가

사용자 변경 버튼 (그림 4-173에서)을 클릭하면 그림 4-174과 같이 인터페이스가 표시됩니다.

사용자 이름, 비밀번호를 입력하고 드롭다운 목록에서 소속될 그룹을 선택하십시오.

그 후 해당 사용자에게 맞는 권한을 확인하십시오.

편리한 사용자 관리를 위해 대개 일반 사용자의 권한을 관리자 계정보다 낮게 설정할 것을 권장합니다.

- 사용자 이름: admin. 비밀번호: admin. (관리자, 로컬 및 네트워크)
- 사용자 이름: 888888. 비밀번호: 888888. (관리자, 로컬 전용)
- 사용자 이름: default. 비밀번호: default (숨겨진 사용자). 숨겨진 사용자 "default"는 시스템 내부용이며 삭제할 수 없습니다. 로그인한 사용자가 없을 경우, 숨겨진 사용자 "default"가 자동으로 로그인됩니다. 숨겨진 사용자에게 모니터 등 일부 권한을 설정하여 로그인 없이 일부 채널을 감시할 수 있습니다.



그림 4-174

신규 사용자를 생성할 경우 현재 사용자의 MAC 주소를 입력해야 합니다. 이 항목을 공란으로 남겨둘 경우 모든 MAC 주소 사용자가 이 사용자 계정을 사용해 로그인할 수 있습니다. 시스템이 MAC 주소의 유효성을 확인해야 함에 주의하십시오. 12-자리 0-f의 형식 주소에 한해 유효성 검증을 통과할 수 있습니다. 시스템은 대문자를 입력한 경우에도 소문자만 저장합니다. 유효하지 않은 입력이 발생할 경우 대화 상자를 볼 수 있습니다.

기간 뒤에 있는 설정 버튼을 클릭하면 유효한 기간을 설정해 현재 계정에 사용할 수 있습니다. 그림 4-175 을 참조하십시오.

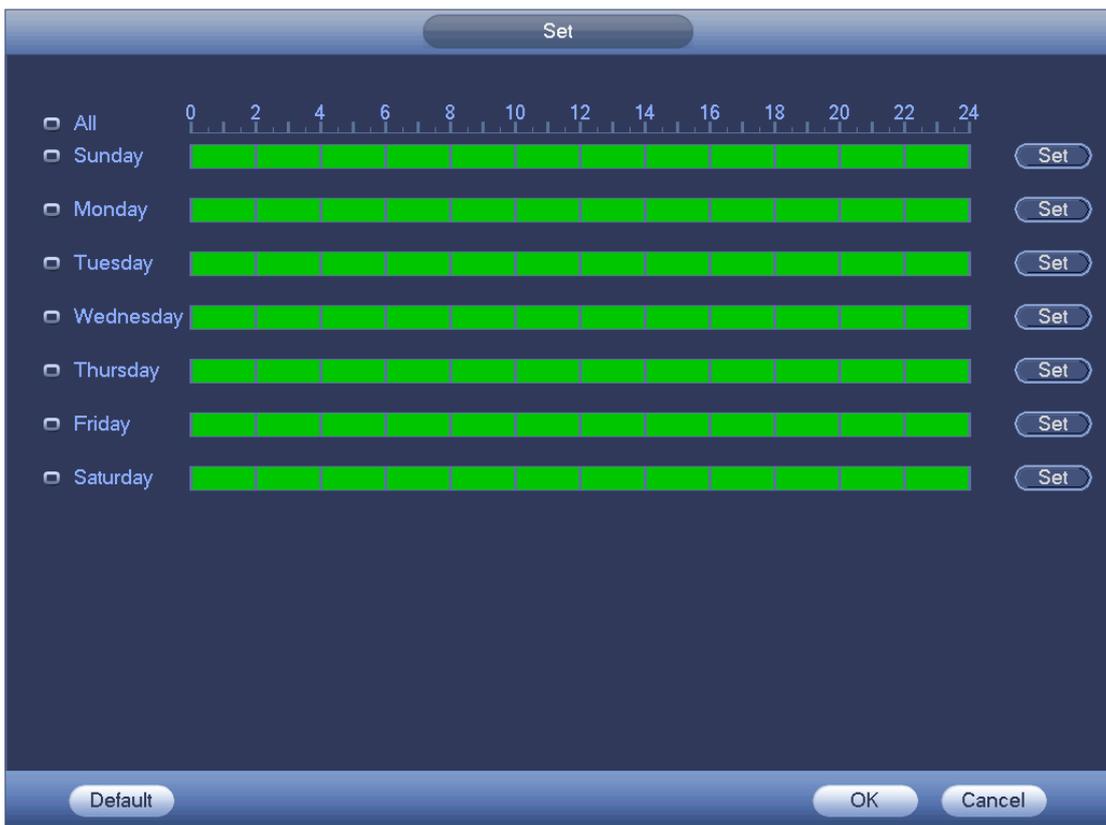


그림 4-175

설정 버튼을 클릭하면 일일 6 개 구간을 설정할 수 있습니다. 그림 4-176 을 참조하십시오.
기간 뒤에 있는 확인란을 선택하면 현재 설정을 활성화할 수 있습니다.



그림 4-176

4.17.4.1.2 사용자 변경

 을 클릭하면 다음 인터페이스로 이동해 사용자 정보를 변경할 수 있습니다. 그림 4-177 을 참조하십시오.

admin, 888888, 및 default(숨겨진 사용자)는 구간 설정을 변경할 수 없습니다.

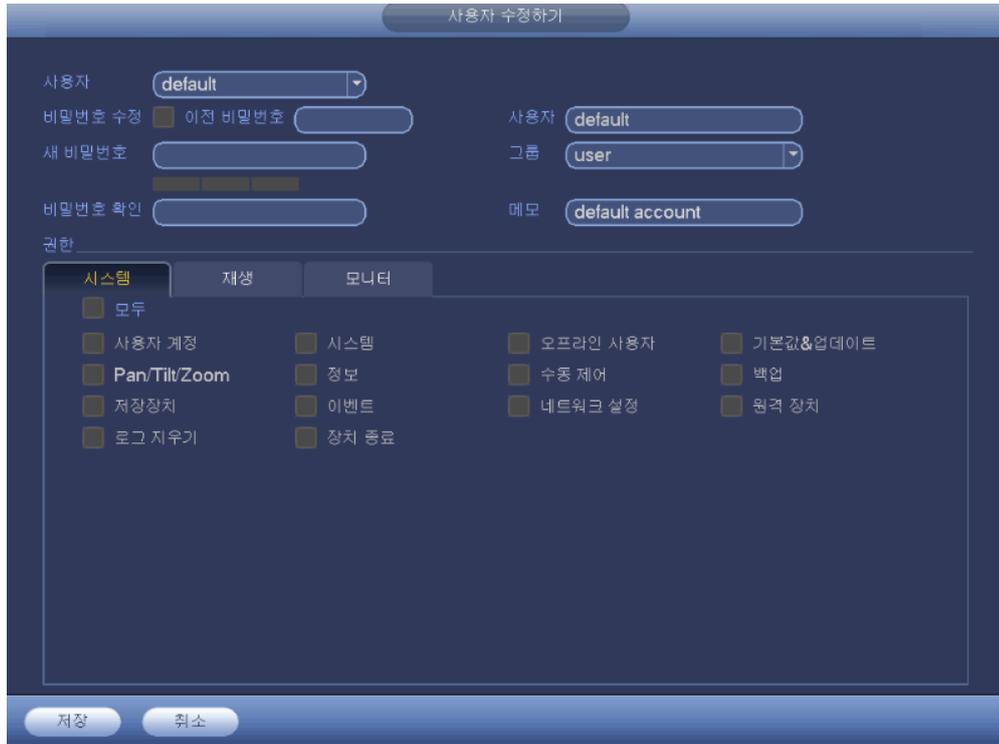


그림 4-177

4.17.4.1.3 비밀번호 변경

그림 4-177 에서 비밀번호 변경 확인란을 선택하면 비밀번호를 변경할 수 있습니다. 이전 비밀번호를 입력한 후 새로운 비밀번호를 두 번 입력해 변경을 확인하십시오.

비밀번호는 32 바이트까지 사용할 수 있으며 비밀번호 시작 또는 끝의 공란은 유효하지 않습니다. 비밀번호 중간에는 공란을 사용할 수 있습니다. 계정 권한을 부여받은 사용자는 다른 사용자의 비밀번호를 변경할 수 있습니다.

4.17.4.1.4 그룹 추가/변경

그림 4-173 에서 그룹 버튼을 클릭하면 다음 인터페이스를 볼 수 있습니다. 그림 4-178 을 참조하십시오.

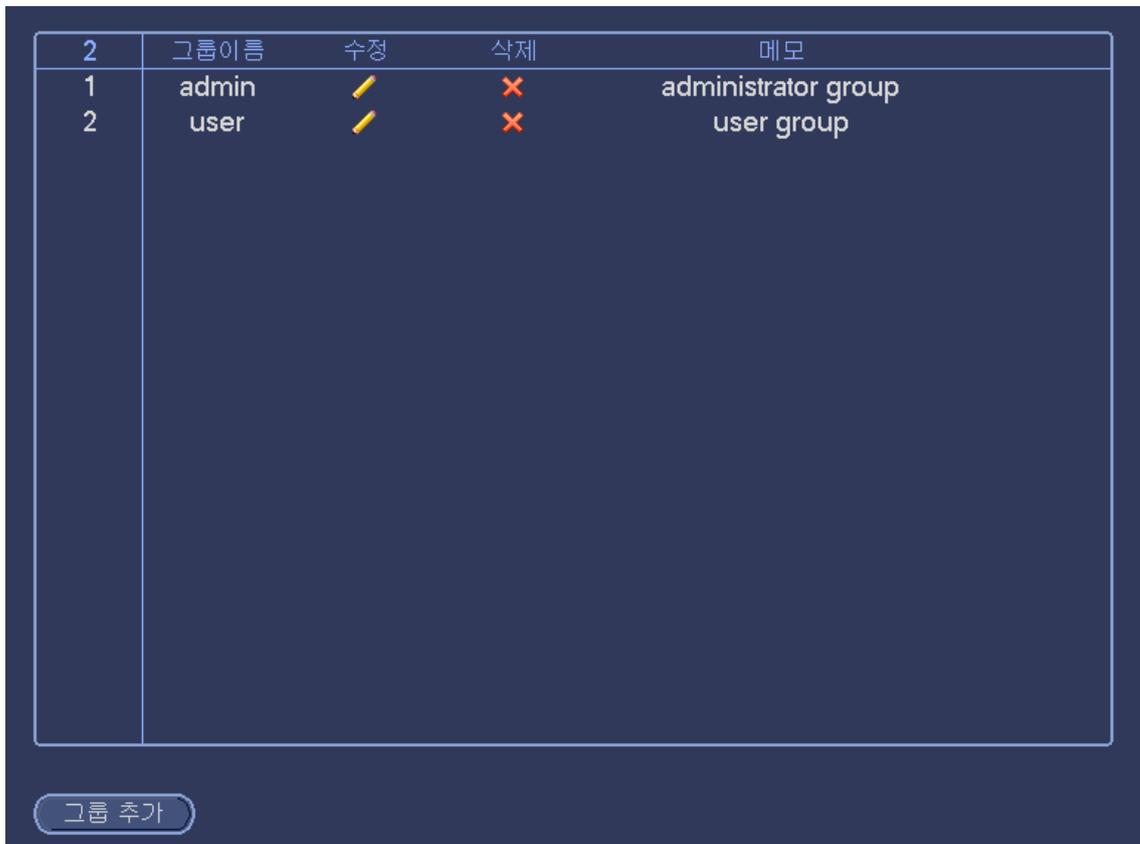


그림 4-178

그림 4-178 에서 그룹 추가 버튼을 클릭하면 다음과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-179 을 참조하십시오.

여기에서는 그룹 이름을 입력한 후 필요한 경우 간단한 메모를 남길 수 있습니다.

제어판, 시스템 종료, 실시간 모니터, 재생, 녹화, 녹화 파일 백업, PTZ, 사용자 계정, 시스템 정보 보기, 알람 입력/출력 설정, 시스템 설정, 로그 보기, 로그 지우기, 시스템 업그레이드, 장비 제어 등 총 98 가지 권한이 있습니다.



그림 4-179

4.17.4.1.5 보안 질문

보안 질문 인터페이스는 다음과 같습니다. 그림 4-180 을 참조하십시오.

여기에서 보안 질문을 변경할 수 있습니다.

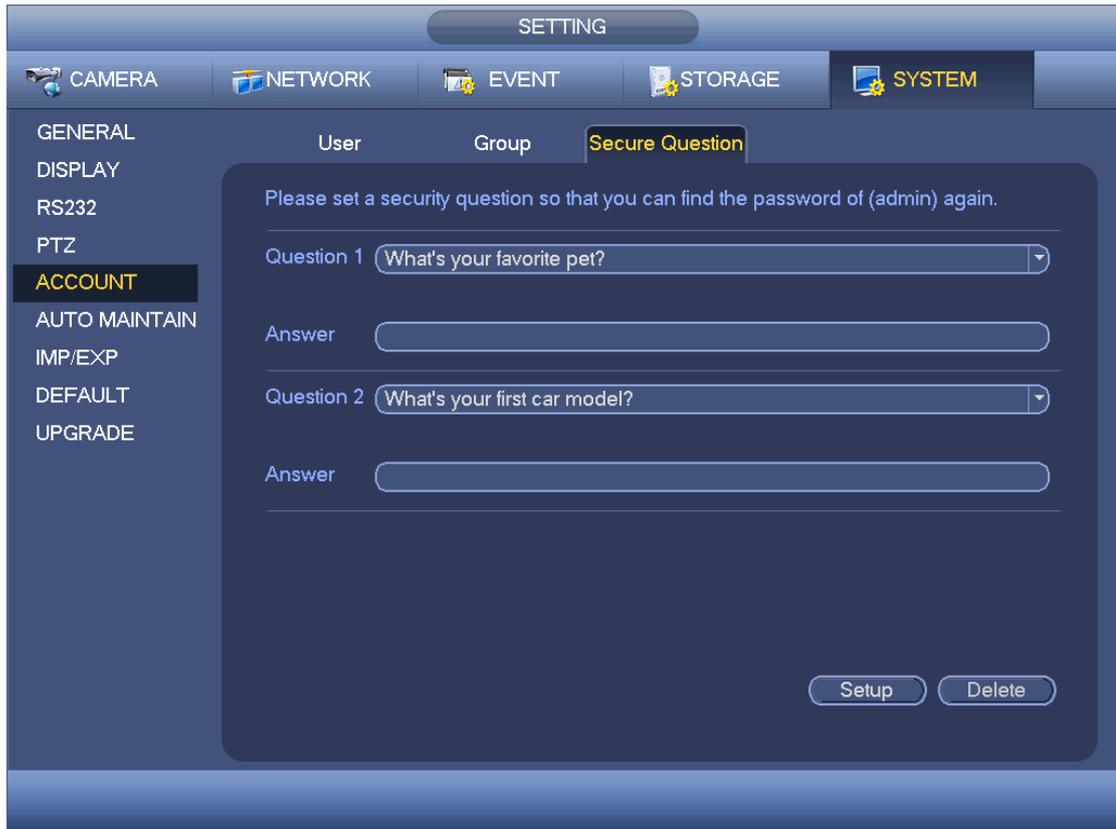


그림 4-180

4.17.5 업데이트

4.17.5.1 로컬 업데이트

메인 메뉴->설정->정보->업데이트에서(Main menu->Setting->Info->Update) 다음 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 4-181 을 참조하십시오.

- 업그레이드 파일이 있는 **USB** 장치를 삽입하십시오.
- 시작 버튼을 클릭한 후 **.bin** 파일을 선택하십시오.
- 업그레이드 프로세스가 완료되면 알림 대화창을 볼 수 있습니다.

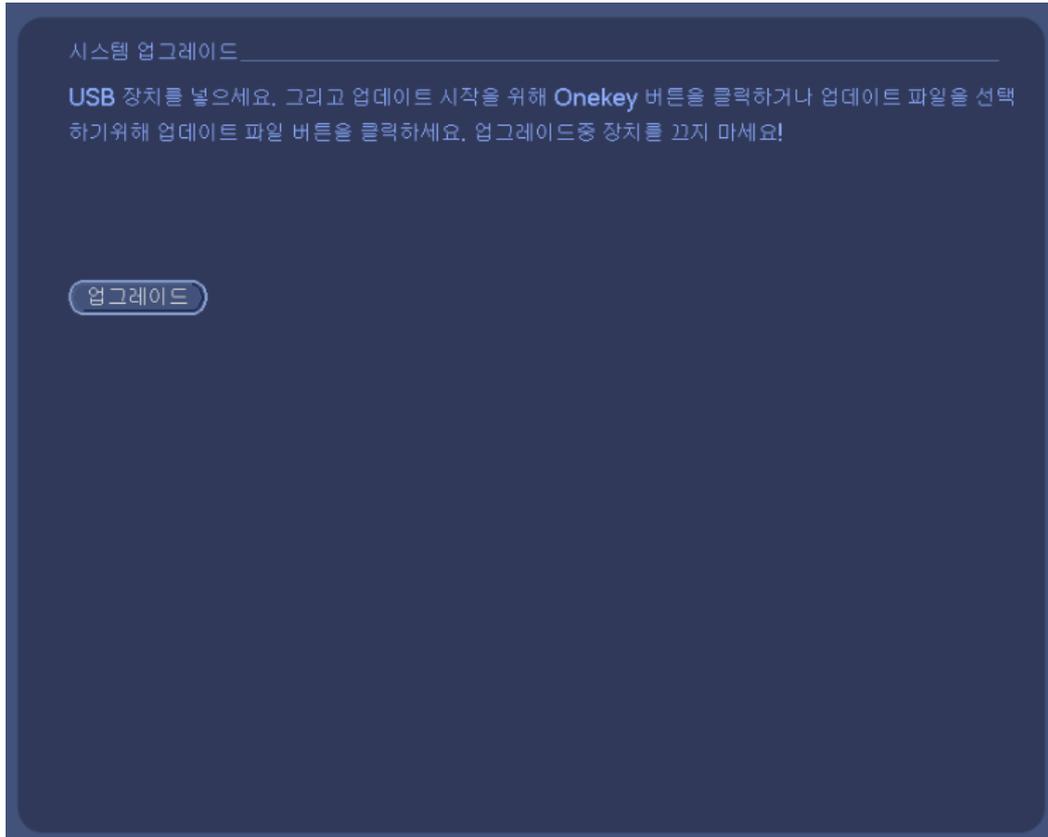


그림 4-181

4.17.5.2 Uboot

장비가 부팅되면 USB 장치를 자동으로 감지해 파일을 USB 장치에 업데이트합니다. 적절한 업그레이드 파일이 있는 경우 자동으로 업데이트됩니다.



중요

- USB 장치 루트 디렉토리에는 "u-boot.bin.img" 및 "update.img" 파일이 있어야 합니다. USB 장치는 FAT32 모드여야 합니다.
- 4X 제품군의 경우 "update.img"만 업데이트됩니다. "update.img"는 "recovery.img"로 이름이 변경되어야 하며 루트 디렉토리에 저장됩니다.
- USB 2.0 포트 USB 장치가 있어야 합니다. 그렇지 않으면 장치를 감지하거나 업데이트할 수 없습니다.

4.17.6 기본 설정

장비가 느리게 실행될 경우 문제를 해결하기 위해 공장 출하 시 기본 설정을 복원할 수 있습니다. 구성 오류가 발생할 수 있습니다.

메인 메뉴->설정->시스템->기본 설정으로 이동하면 다음 인터페이스가 표시됩니다. 그림 4-182 을 참조하십시오.

기본값 아이콘을 클릭하면 시스템이 대화 상자를 생성합니다.  을 하이라이트 하면 공장 출하 시 기본 설정이 복원됩니다.

- 종일

- 카메라
- 네트워크
- 이벤트
- 저장
- 시스템

해당 기능을 선택하려면  아이콘을 하이라이트 하십시오.

모든 설정을 완료한 후 OK 버튼을 클릭하면 시스템이 이전 메뉴로 복귀됩니다.

경고!

기본 설정을 사용하면 사용자 정의된 일부 설정이 완전히 삭제될 수 있습니다! 이 동작을 시작하기 전에 다시 한 번 확인하십시오!



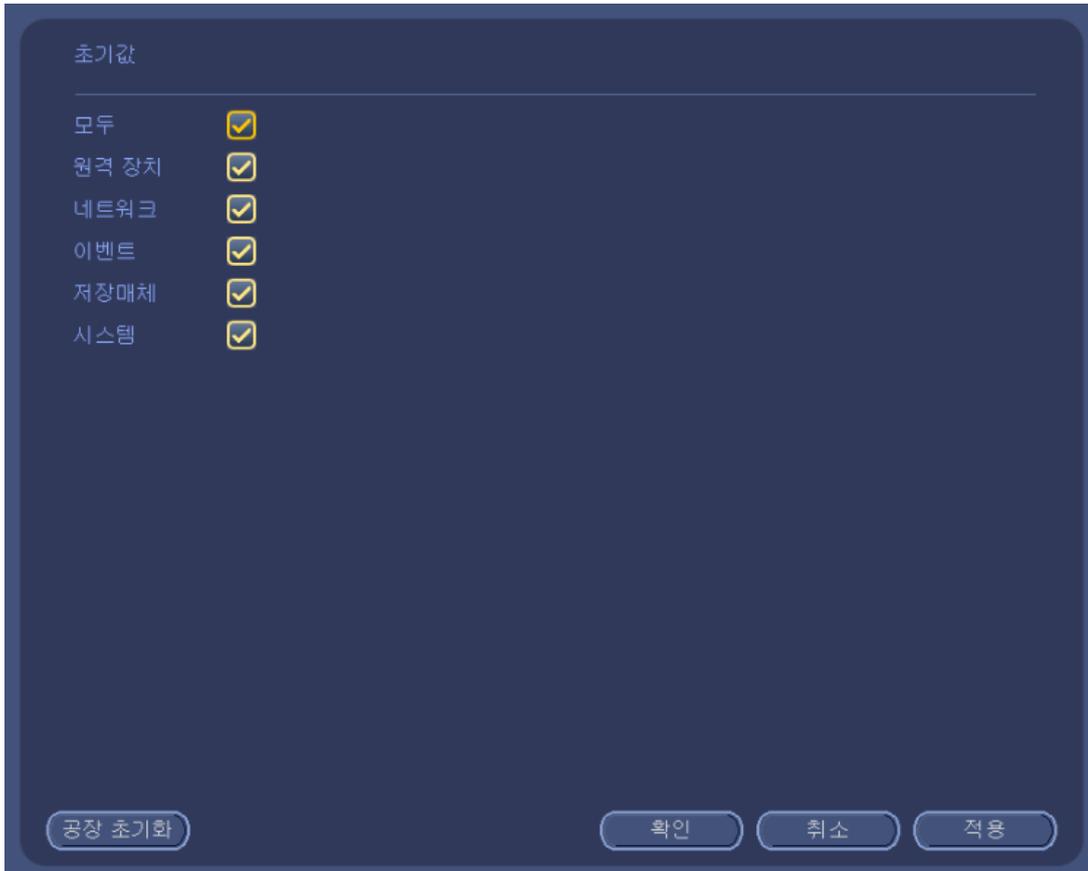


그림 4-182

4.17.7 RS232

메인 메뉴->설정->시스템->RS232(Main menu->Setting->System->RS232)로 이동하면 다음과 같이 RS232 인터페이스가 표시됩니다. 다섯 가지 항목이 있습니다. 그림 4-183 을 참조하십시오.

- 기능: 다양한 장치를 선택할 수 있습니다. 콘솔에서는 프로그램 업그레이드 또는 디버그를 위해 COM 또는 미니-엔드 소프트웨어를 사용할 수 있습니다. 제어 키보드는 특수 키보드를 통해 장치를 제어할 수 있도록 해줍니다. 투명 COM(어댑터)은 PC 에 연결해 데이터를 직접 전송합니다. 프로토콜 COM 은 카드 오버레이 기능을 실행합니다. 네트워크 키보드는 장비를 제어하는 특수 키보드를 사용하게 해줍니다. PTZ 매트릭스는 주변 매트릭스 제어를 연결합니다.
- 보드 속도: 적절한 보드 속도를 선택할 수 있습니다.
- 데이터 비트: 적절한 데이터 비트를 선택할 수 있습니다. 입력 범위는 5 에서 8 사이입니다.
- 정지 비트: 다음과 같은 3 가지 값이 있습니다. 1/1.5/2.
- 패리티: 없음/홀수/짝수/스페이스/마크의 다섯 가지를 선택할 수 있습니다.

시스템의 기본 설정 다음과 같습니다.

- 기능: 콘솔
- 보드 속도:115200
- 데이터 비트:8
- 정지 비트:1
- 패리티: 없음

모든 설정을 완료한 후 저장 버튼을 클릭하면 시스템이 이전 메뉴로 복귀됩니다.



그림 4-183

4.17.8 자동 유지

여기에서는 자동 재시작 시간 및 오래된 파일 자동 삭제를 설정할 수 있습니다. 지정된 날에 오래된 파일을 삭제하도록 설정할 수 있습니다. 그림 4-184 을 참조하십시오.

드롭다운 목록에서 적절한 설정을 선택할 수 있습니다.

모든 설정을 완료한 후 저장 버튼을 클릭하면 시스템이 이전 메뉴로 복귀됩니다.

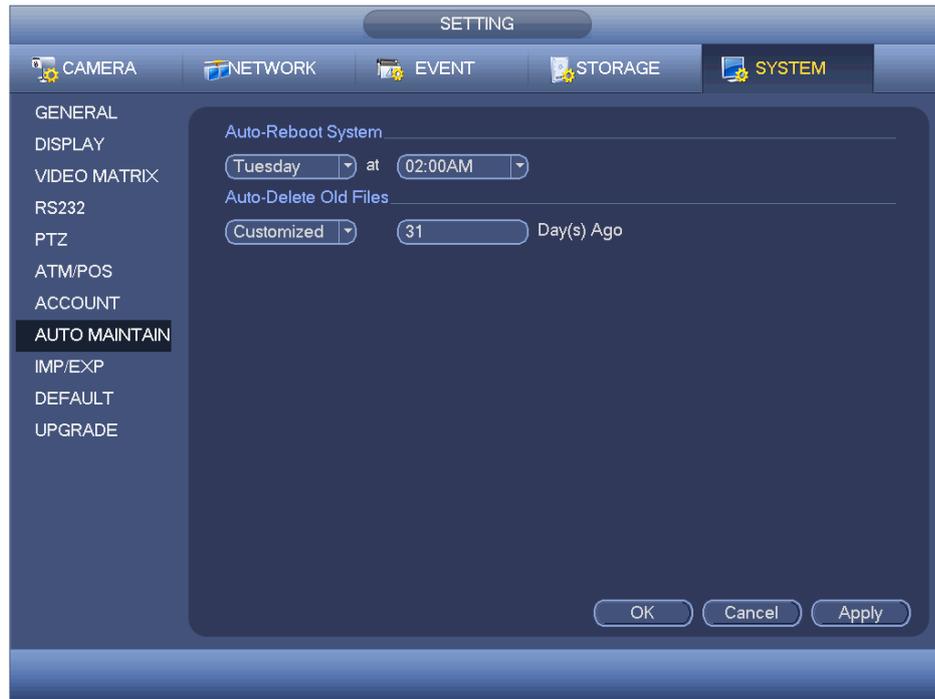


그림 4-184

4.17.9 로그아웃/종료/재시작

메인 메뉴->실행->종료(Main menu->Operation->Shutdown)로 이동하면 그림 4-185 와 같은 인터페이스가 표시됩니다.

- 종료: 시스템이 종료되며 전원이 꺼집니다.
- 로그아웃: 로그아웃합니다. 다음 로그인 시 비밀번호를 입력해야 합니다.
- 다시 시작: 장치를 재부팅 하십시오.

장비를 종료할 경우 참고를 위해 진행 표시줄이 생성되며, 3 초 후 시스템이 종료됩니다(취소 불가). 일부의 경우 알맞은 비밀번호를 입력해야 장비를 종료할 수 있음에 유의하십시오.



그림 4-185

5 웹 실행하기

5.1 일반 소개

장비 웹에는 모니터링 채널 메뉴 트리, 검색, 알람 설정, 검색 설정, PTZ 제어 및 모니터링 창 등이 있습니다.

중요

아래 동작은 32 채널 제품군에 기반을 둡니다.

5.1.1 준비

로그인하기 전에 다음 사항을 확인하십시오.

- 네트워크 연결이 원활합니다.
- NVR 및 PC 네트워크 설정이 적절합니다. 네트워크 설정메인 메뉴->설정->네트워크(main menu->setting->network)을 참조하십시오.
- 명령어 ping *****.***.***.***** (* NVR IP 주소)을 사용해 연결이 정상적인지 확인하십시오. 일반적으로 반환되는 TTL 값은 255 보다 작아야 합니다.
- IE 를 열어 NVR IP 주소를 입력하십시오.
- 시스템은 자동으로 최신 웹 컨트롤을 다운로드하며 새 버전은 이전 버전의 웹 컨트롤을 덮어씁니다.

PoE 주소 설정, 동작 및 할당 정보.

1) PoE 삽입

PoE 를 삽입하면 장비가 스위치 네트워크 어댑터의 해당 IP 주소를 설정하려고 시도합니다. 첫째, 시스템은 arp ping 을 통해 설정을 시도합니다. 그 후 DHCP 가 활성화된 경우 DHCP 를 사용합니다. IP 주소가 성공적으로 설정되면 시스템은 스위치를 사용해 방송을 전송하며 응답이 있는 경우 연결이 정상이라고 간주합니다. 이제 시스템이 새로 발견한 IPC 에 로그인하려고 시도합니다. 인터페이스를 확인하십시오. 해당 디지털 채널이 활성화되어 있음을 알 수 있습니다. 또한 왼쪽 상단 모서리에 작은 PoE 아이콘이 보입니다. PoE 채널, PoE 포트 정보 등은 등록 인터페이스(5.8.1.1 장)의 연결 목록에서 확인하십시오. IP 검색 목록의 경우 표시하거나 새로 고치려면 IP 검색을 클릭해야 합니다.

2) PoE 제거

PoE 를 제거하면 해당 디지털 채널이 유힬 상태(비활성화)로 바뀝니다. 또한 등록 인터페이스의 연결된 목록에서 제거됩니다. IP 검색 목록의 경우 새로 고치려면 IP 검색을 클릭해야 합니다.

3) PoE 를 삽입하면 시스템이 아래 나열된 원칙에 따라 채널을 매핑합니다.

- a) PoE 를 처음 삽입하는 경우 시스템은 첫 번째 유힬 채널에 매핑합니다. 매핑하면 해당 채널은 IPC 의 MAC 주소를 기억합니다. 이는 <채널>---<IPC mac> 맵이 됩니다. 현재 채널이 다른 장비에 연결되지 않은 경우, 시스템은 현재 MAC 주소를 기억합니다. 그렇지 않을 경우 새로고쳐 새로 추가된 장비를 연결하고 <PoE 포트> --- <채널>을 기억합니다.
- b) PoE 를 두 번째 삽입하는 경우 시스템은 <채널> --- <IPC mac> 맵에 따라 저장된 MAC 주소를 확인하여 현재 IPC 가 연결되었는지 여부를 확인합니다. 시스템이 이전 정보를 발견하고 해당 채널이 유힬 상태이면 시스템은 이전에 사용한 채널에 매핑합니다. 그렇지 않을 경우 시스템은 다음 단계로 이동합니다.

- c) 셋째, <PoE 포트> --- <채널> 맵에 따라 시스템이 현재 PoE 포트의 이전 매핑 채널을 확인합니다. 현재 채널이 비어 있으면 시스템이 현재 채널을 선택합니다. 그렇지 않을 경우 다음 단계로 이동합니다.
- d) 넷째, 시스템이 확보할 수 있는 첫 번째 유휴 채널을 찾습니다.

일반적으로 PoE 를 삽입하면 위에 나열된 단계에 따라 시스템이 이용 가능한 채널을 찾습니다.

4) PoE 를 삽입했을 때 모든 채널이 사용 중일 수 있습니다.

시스템은 대화 상자를 생성하며 이를 통해 덮어쓰기할 채널을 선택할 수 있습니다. 대화 상자의 제목은 현재 작동하는 PoE 포트의 이름입니다. 이 인터페이스에서는 모든 PoE 채널이 회색으로 표시되어 선택할 수 없습니다.

5.1.2 로그인

IE 를 열어 주소창에 NVR IP 주소를 입력하십시오.

예를 들어, NVR IP 주소가 192.168.1.108 일 경우, 인터넷 주소창에 "http://192.168.1.108"를 입력하십시오. 그림 5-1 을 참조하십시오.

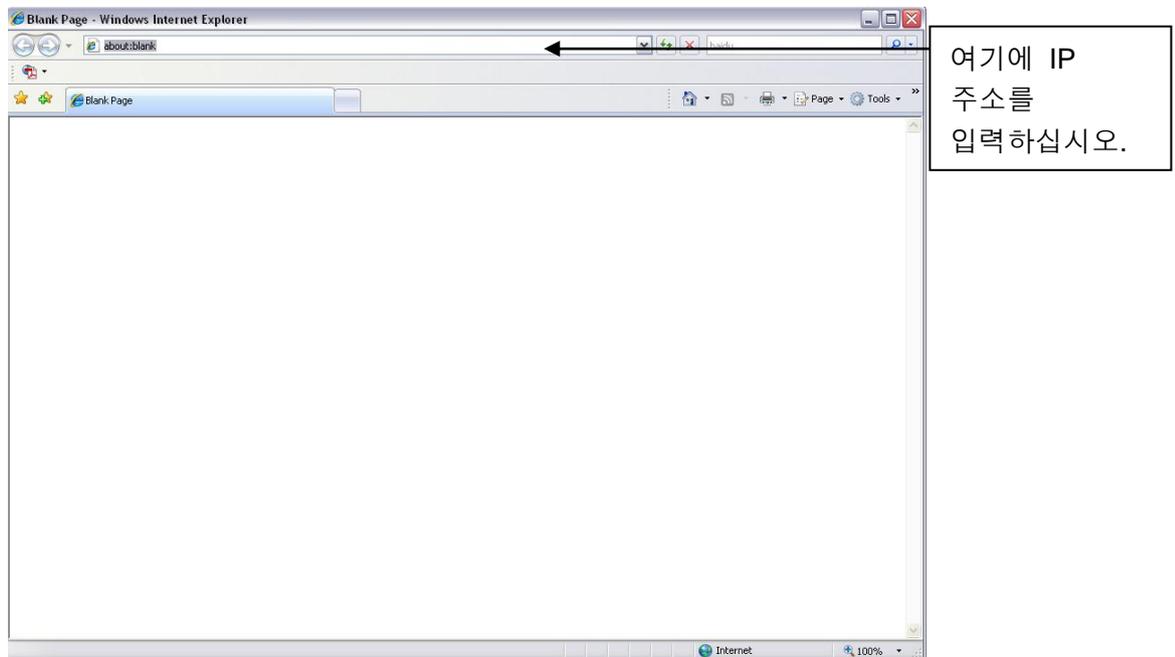


그림 5-1

시스템이 경고창을 실행해 웹 플러그인 설치 여부를 묻습니다. 예 버튼을 클릭하십시오.

ActiveX 파일을 다운로드할 수 없는 다음과 같이 설정을 변경하십시오. 그림 5-2 을 참조하십시오.

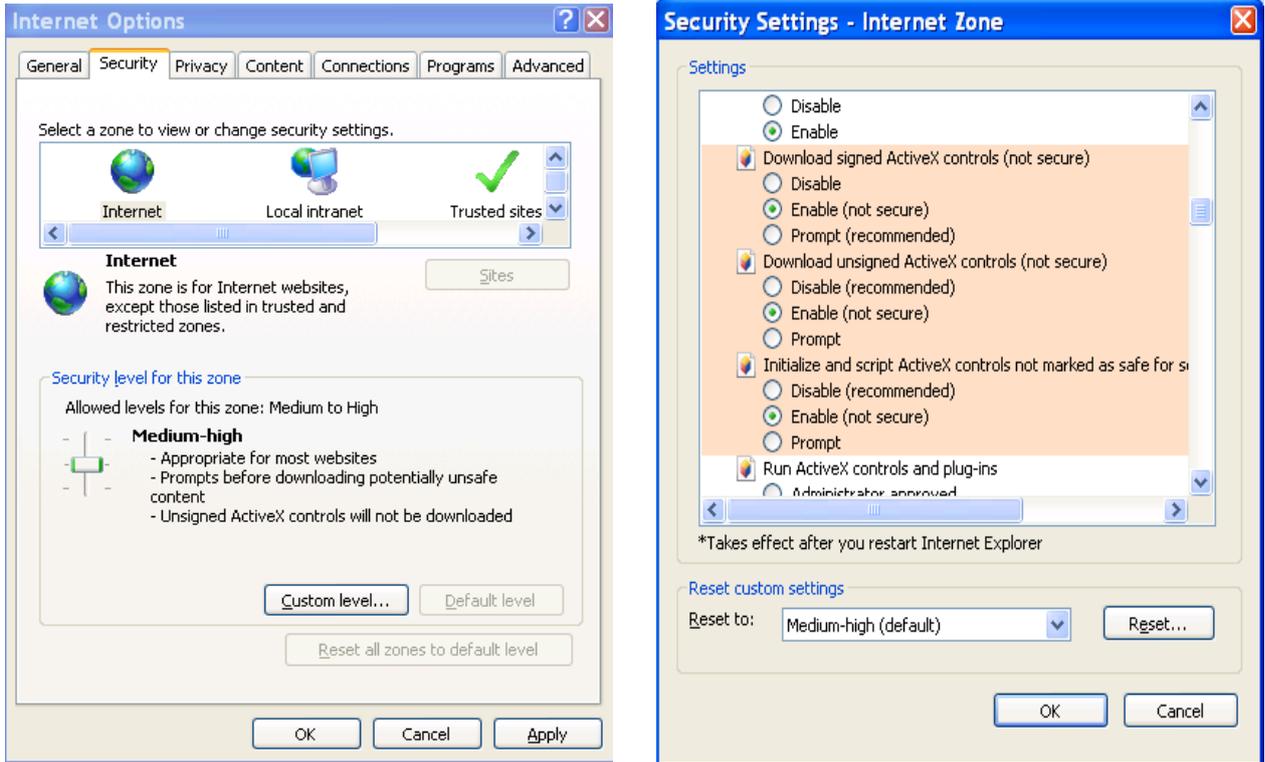


그림 5-2

설치 완료 시 아래와 같은 인터페이스가 실행됩니다. 그림 5-3 을 참조하십시오.

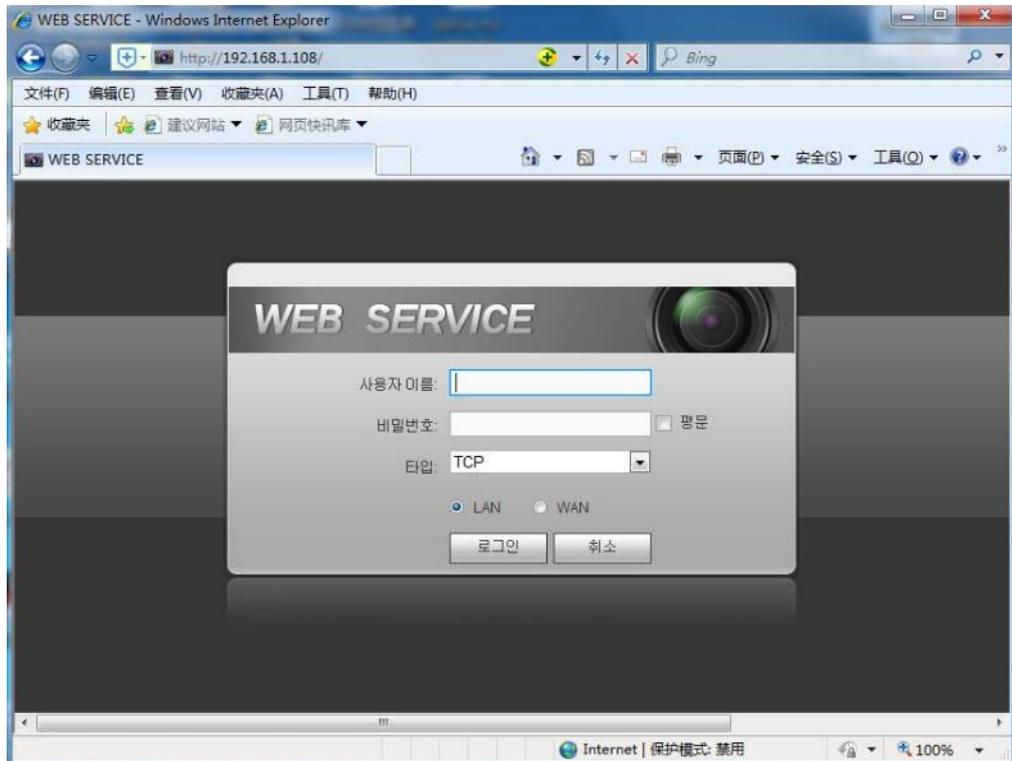


그림 5-3

사용자 이름과 비밀번호를 입력하십시오.
 공장 출하 시 기본값은 사용자 이름 **admin**, 비밀번호 **admin** 입니다.
참고: 보안을 위해, 최초 로그인 후 비밀번호를 변경하십시오.

5.2 LAN 모드

LAN 모드의 경우 로그인 후 메인 창을 볼 수 있습니다. 그림 5-9 을 참조하십시오.

메인 창은 다음 섹션으로 구분됩니다.

- 섹션 1: 여섯 개의 기능 버튼이 있습니다. 라이브(0 장), 설정(5.8 장), 정보(5.9 장), 재생(5.10 장), 알람(5.11 장) 및 로그아웃(5.12 장).

- 섹션 2: NVR 연결이 완료된 모니터링 채널이 있습니다.

메인 스트림 및 서브 스트림 전환 정보를 보려면 그림 5-4 을 참조하십시오.

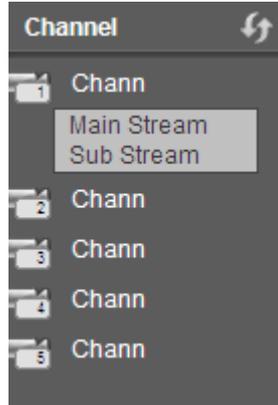


그림 5-4

- 섹션 3: 모두 열기. 모두 열기(Open all) 버튼은 모든 채널의 실시간 모니터링을 활성화/비활성화합니다. 여기에서는 메인 스트림/서브 스트림을 선택할 수도 있습니다. 그림 5-5 을 참조하십시오.

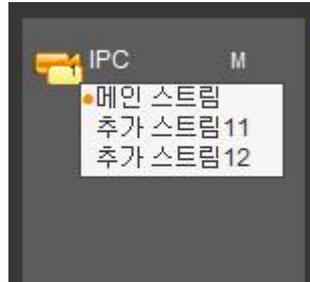


그림 5-5

- 섹션 4: 통신 시작 버튼이 있습니다.

이 버튼을 클릭하면 오디오 통신을 활성화할 수 있습니다. [▼]을 클릭해 양방향 통신 모드를 선택하십시오. 네 가지 옵션을 선택할 수 있습니다. DEFAULT, G711a, G711u 및 PCM. 그림 5-6 을 참조하십시오.

양방향 통신을 활성화하면 통신 시작 버튼이 통신 종료 버튼으로 바뀌며 노란색으로 변합니다. 장비에서 클라이언트 엔드로의 오디오 입력 포트를 사용할 경우 첫 번째 채널 오디오 입력 포트를 사용해야 함에 주의하십시오. 양방향 통신을 진행하는 동안, 시스템은 1 번 채널의 오디오 데이터를 인코딩하지 않습니다.



그림 5-6

- 섹션 5: 즉시 녹화 버튼. 클릭하면 버튼이 노란색으로 바뀌며 시스템은 수동 녹화를 시작합니다. 그림 5-7 을 참조하십시오. 다시 클릭하면 이전 녹화 모드로 복원됩니다.



그림 5-7

- 섹션 6: 로컬 재생 버튼.

웹은 PC에 저장된 파일(확장자 dav)을 재생할 수 있습니다.

로컬 재생 버튼을 클릭하면 시스템이 다음 인터페이스를 실행해 로컬 재생 파일을 선택하도록 합니다. 그림 5-8 을 참조하십시오.



그림 5-8

- 섹션 7: 0 번 채널 인코딩. 자세한 내용은 5.6 장을 참조하십시오.
- 섹션 8: PTZ 조작 패널. 자세한 내용은 5.4 장을 참조하십시오.
- 섹션 9: 이미지 설정 및 알람 설정. 자세한 내용은 5.5 장을 참조하십시오.
- 섹션 10: 왼쪽에서 오른쪽으로, 비디오 화질/전송 성능/전체 화면/1 창/4 창/6 창/8 창/9 창/13 창/16 창/20 창/25 창/36 창을 확인할 수 있습니다. 비디오 전송 성능 및 실시간 기능 우선순위를 설정할 수 있습니다.

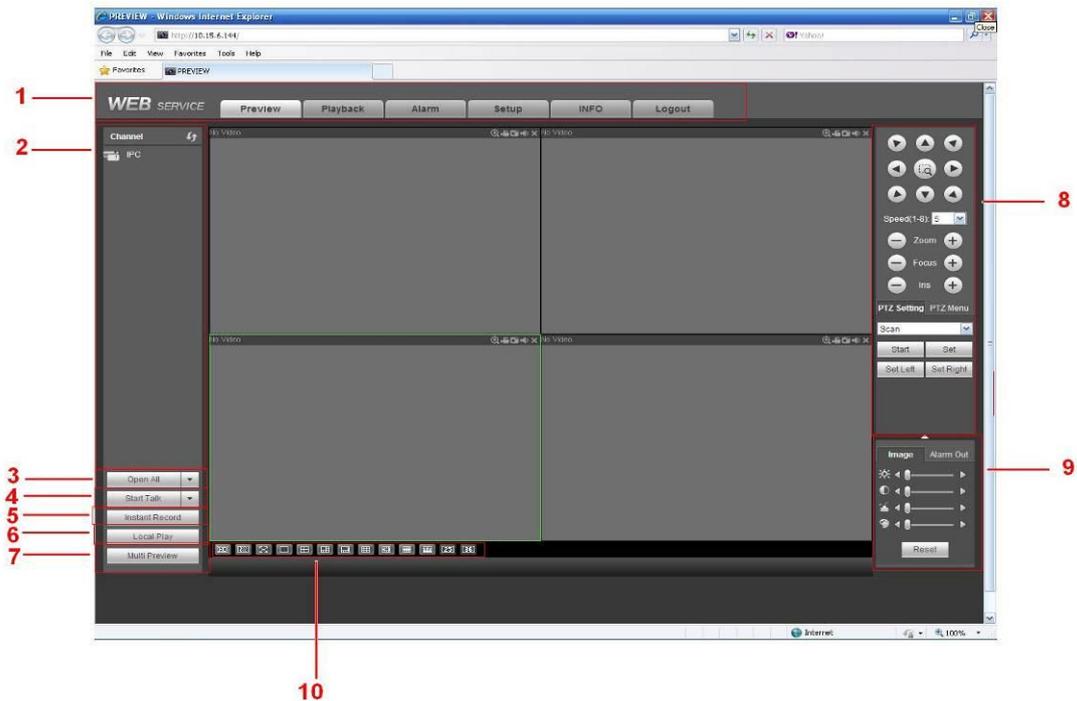


그림 5-9

5.3 실시간 모니터링

섹션 2 에서 보려는 채널 이름을 왼쪽 마우스로 클릭하면 현재 창에서 해당 비디오를 볼 수 있습니다.

왼쪽 상단에서 장비 IP(172.11.10.11), 채널 번호(1), 네트워크 모니터링 비트 스트림(2202 Kbps) 및 스트림 유형(M=메인 스트림, S=서브 스트림)을 확인할 수 있습니다. 그림 5-10 을 참조하십시오.

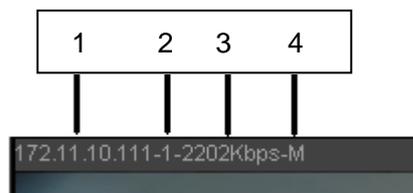


그림 5-10

오른쪽 상당 코너에 여섯 개의 기능 버튼이 있습니다. 그림 5-11 을 참조하십시오.

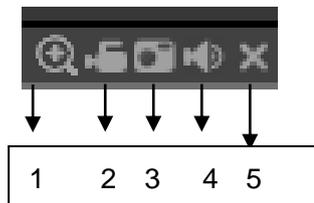


그림 5-11

- 1: 디지털 줌: 버튼을 클릭한 후 확대하기 원하는 구역으로 왼쪽 마우스를 드래그하십시오. 오른쪽 마우스를 클릭하면 시스템이 원본 상태로 복원됩니다.
- 2: 로컬 녹화. 로컬 녹화 버튼을 클릭하면 시스템이 녹화를 시작하며 버튼이 하이라이트 됩니다. 녹화된 파일을 보려면 시스템 폴더 RecordDownload 로 이동하십시오.

- 3: 이미지 스냅샷. 중요한 비디오는 스냅샷을 촬영하십시오. 모든 이미지는 시스템 클라이언트 폴더 PictureDownload(기본 설정)에 저장됩니다.
- 4: 오디오: 오디오를 켭니다(시스템 오디오 설정과 무관함).
- 5: 비디오 닫기.

5.4 PTZ

PTZ 컨트롤을 실행하기에 앞서, PTZ 프로토콜이 적절하게 설정되었는지 확인하십시오. (5.8.5.10 장 참조)

여덟 개의 방향키가 있습니다. 여덟 가지 방향키 중심에는 3D 지능형 위치 조정 키가 있습니다.

3D 지능형 위치 조정 키를 클릭하면 시스템이 단일 화면 모드로 복귀합니다. 화면에서 마우스를 드래그해 섹션의 크기를 조정하십시오. PTZ가 자동으로 실행될 수 있습니다.

PTZ 설정 정보는 다음 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
스캔	<ul style="list-style-type: none"> ● 드롭다운 목록에서 스캔을 선택하십시오. ● 설정 버튼을 클릭하면 스캔의 왼쪽 한계 및 오른쪽 한계를 설정할 수 있습니다. ● 방향키를 사용해 원하는 위치로 카메라를 움직인 후 왼쪽 한계 버튼을 클릭하십시오. 이제 카메라를 다시 움직여 오른쪽 한계를 설정한 후 오른쪽 한계 버튼을 클릭하십시오.
프리셋	<ul style="list-style-type: none"> ● 드롭다운 목록에서 프리셋을 선택하십시오. ● 원하는 위치로 카메라를 돌린 후 프리셋 값을 입력하십시오. 추가 버튼을 클릭하면 프리셋이 추가됩니다.
투어	<ul style="list-style-type: none"> ● 드롭다운 목록에서 투어를 선택하십시오. ● 칼럼에 프리셋 값을 입력하십시오. 프리셋 추가 버튼을 클릭하면 해당 투어에 하나의 프리셋이 추가됩니다. ● 상기 절차를 반복해 하나의 투어에 더 많은 프리셋을 추가할 수 있습니다. ● 또는 프리셋 삭제 버튼을 클릭해 해당 투어에서 하나의 프리셋을 삭제할 수 있습니다.
패턴	<ul style="list-style-type: none"> ● 드롭다운 목록에서 패턴을 선택하십시오. ● 패턴값을 입력한 후 시작 버튼을 클릭해 줌, 초점, 조리개, 위치 등 PTZ 움직임을 시작할 수 있습니다. 그 후 추가 버튼을 클릭해 하나의 패턴을 설정하십시오.
Aux	<ul style="list-style-type: none"> ● 여기에 해당 AUX 값을 입력하십시오. ● 하나의 옵션을 선택한 후 AUX 켜기 또는 AUX 끄기 버튼을 클릭하십시오.
라이트 및 와이퍼	라이트/와이퍼를 켜거나 끌 수 있습니다.



그림 5-12

5.5 이미지/알람 출력

하나의 모니터링 채널 비디오를 선택한 후 섹션 9 에 있는 이미지 버튼을 클릭하면 그림 5-13 와 같은 인터페이스가 표시됩니다.

5.5.1 이미지

여기에서 밝기, 대비, 색조 및 채도를 조정할 수 있습니다. (현재 채널의 테두리가 녹색으로 변함). 또는 초기화 버튼을 클릭하면 시스템 기본 설정이 복원됩니다.



그림 5-13

5.5.2 알람 출력

여기에서는 해당 포트의 알람 신호를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 그림 5-14 을

참조하십시오.



그림 5-14

5.6 0번 채널 인코딩

창을 하나 선택한 후 0번 채널 인코드 버튼을 클릭하면 다음과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 5-15을 참조하십시오.

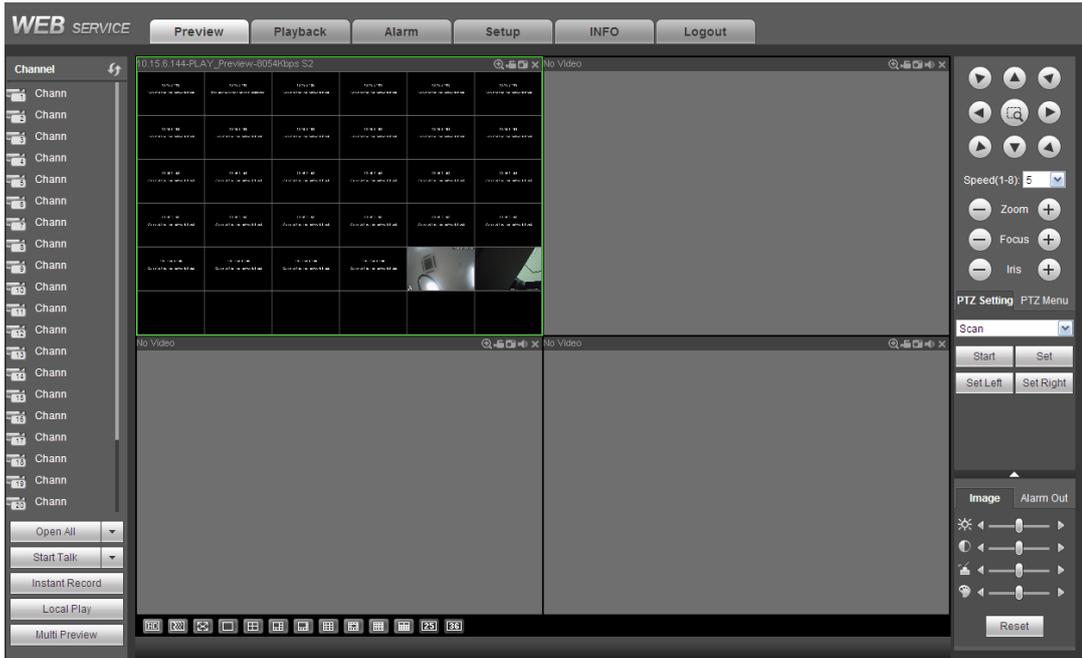


그림 5-15

5.7 WAN 로그인

WAN 모드에서는 로그인 후 아래와 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 5-16을 참조하십시오.



그림 5-16

LAN 및 WAN 로그인에 관한 차이는 다음 내용을 참조하십시오.

- 1) WAN 모드에서는 시스템이 모니터링을 위해 첫 번째 채널의 메인 스트림을 열도록 기본 설정되어 있습니다. 왼쪽 창의 열기/닫기 버튼은 사용할 수 없습니다.
- 2) 인터페이스 하단에서 다른 채널 및 다른 모니터링 모드를 선택할 수 있습니다. 그림 5-17 을 참조하십시오.

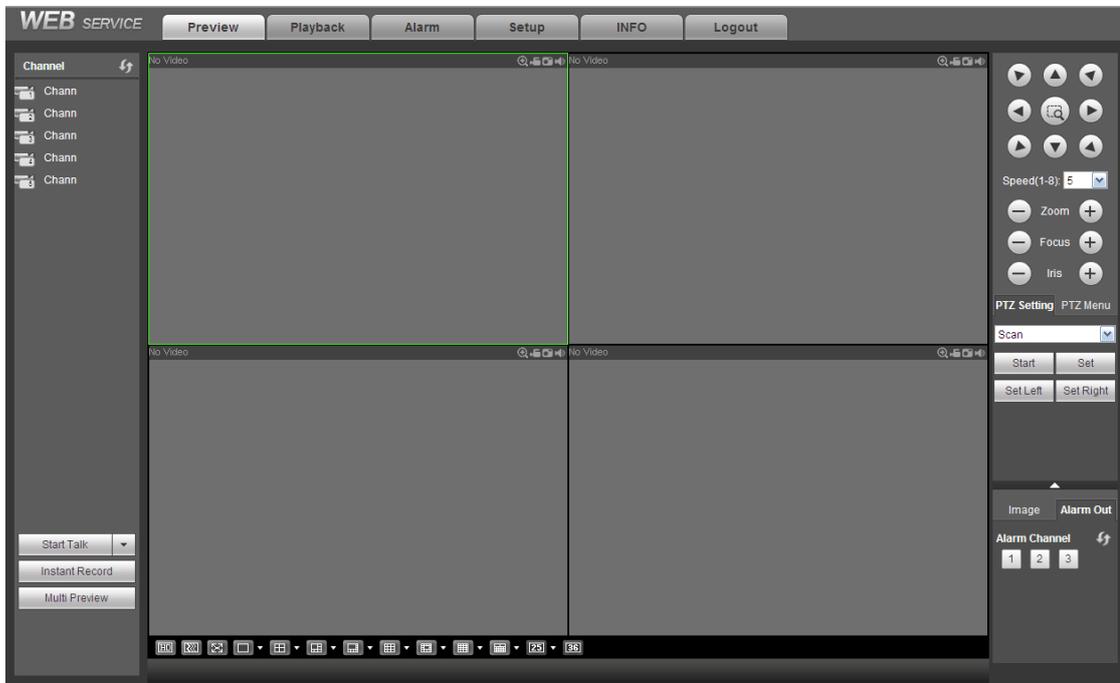


그림 5-17

중요

창 디스플레이 모드 및 채널 번호가 기본으로 설정되어 있습니다. 예를 들어 16 채널의 경우 최대 화면 분할 모드는 16입니다.

- 3) 다중 채널 모니터링 시 시스템은 모니터링 실행을 위해 서브 스트림을 사용하도록 기본 설정되어 있습니다. 하나의 채널을 더블클릭하면 시스템이 단일 채널로 전환되며 메인 스트림을 사용해 모니터링합니다. 왼쪽 상단 코너에 있는 채널 번호에 두 개의 아이콘이 있으니 참조하십시오. **M**은 메인 스트림을 의미합니다. **S**는 서브 스트림(추가 스트림)을 의미합니다.
- 4) WAN 모드에서 로그인하는 경우 시스템은 알람 설정 인터페이스에서 비디오 기능을 열기 위해 알람 활성화를 지원하지 않습니다.

중요

- 다중 채널 모니터링 모드에서는 시스템이 서브 스트림을 사용해 모니터링하도록 기본 설정되어 있습니다. 수동으로 변경할 수 없습니다. 모든 채널은 동기화를 진행합니다. 동기화 효과는 네트워크 환경에 따라 달라질 수 있음에 유의하십시오.
- 대역폭을 고려해 시스템은 모니터링과 재생을 동시에 지원하지 않습니다. 구성 인터페이스에서 설정을 검색할 경우 시스템은 자동으로 모니터링 또는 재생 인터페이스를 닫습니다. 이는 검색 속도를 향상합니다.

5.8 설정

5.8.1 카메라

5.8.1.1 등록

메인 메뉴->설정->카메라->등록(Main menu->Setting->Camera->Registration)에서 다음 인터페이스를 볼 수 있습니다. 그림 5-18을 참조하십시오.



그림 5-18

그림 5-19

파라미터에 대한 자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
장비 검색	장비 검색 버튼을 클릭하면 목록에 있는 검색된 장비 정보를 볼 수 있습니다. 장비 IP 주소, 포트, 장비 이름, 제조사, 유형이 표시됩니다.
추가	목록에 있는 장비를 선택한 후 추가 버튼을 클릭하면 시스템이 자동으로 장비를 연결하고 추가된 장비 목록에 추가합니다. 또는 목록에 있는 항목을 더블클릭해 장비를 추가할 수 있습니다.
변경	또는 추가된 장비 목록에서 장비를 클릭하면 해당 장비의 채널 설정을 변경할 수 있습니다.
삭제	을 클릭하면 해당 채널의 원격 연결을 삭제할 수 있습니다.
유형	두 가지 연결 유형이 있습니다. 네트워크를 사용해 카메라에 연결하거나 WIFI 를 사용할 수 있습니다. 은 현재 네트워크 카메라 연결 모드가 일반임을 의미합니다. 은 현재 네트워크 카메라 모드가 핫스팟임을 의미합니다.
삭제	추가된 장비 목록에서 장비를 선택한 후 삭제 버튼을 클릭하면 시스템이 장비를 연결 해제한 후 추가된 장비 목록에서 삭제합니다.
수동 추가	클릭하면 그림 5-19 과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 여기에서 수동으로 네트워크 카메라를 추가할 수 있습니다. 드롭다운 목록에서 채널을 선택하십시오(여기에는 연결 해제된 채널만 보임). 참고: ● 시스템은 Panasonic, Sony, Dynacolor, Samsung, AXIS, Arecont, Dahua 와 같은 제조사와 Onvif 표준 프로토콜을 지원합니다.

파라미터	기능
	<ul style="list-style-type: none"> 여기에 IP 주소를 입력하지 않는 경우 시스템은 기본 설정된 IP 192.168.0.0 을 사용하며 이 IP 로 연결하지 않습니다. 한 번에 두 개의 장비를 추가할 수 없습니다. 여기에서 OK 버튼을 클릭하면 시스템이 현재 채널의 해당 장비만 연결합니다.

5.8.1.2 이미지

주의

연결된 네트워크 카메라가 동일 모델이 아니므로 약간의 차이가 있을 수 있습니다.

속성에서는 장치 속성 정보를 확인할 수 있습니다. 변경한 설정값은 설정 후 즉시 적용됩니다. 그림 5-20 을 참조하십시오.



그림 5-20

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
채널	드롭다운 목록에서 채널을 선택하십시오.
구간	하루(24 시간)를 두 개 구간으로 나눕니다. 구간에 따라 각기 다른 색조, 밝기 및 대비를 설정할 수 있습니다.
색조	모니터링 비디오의 밝고 어두운 레벨을 조정합니다. 기본값은 50 입니다. 값이 클수록 밝은 섹션과 어두운 섹션 사이의 대비가 커지며 값이 작을수록 대비가 작아집니다.
명도	모니터 화면의 밝기를 조정합니다. 기본값은 50 입니다. 숫자가 클수록 영상이 밝아집니다. 입력된 값에 따라 영상의 밝은 영역과 어두운 영역이 조정됩니다. 전체 화면이 너무 어둡거나 너무 밝을 때에는 이 기능을 사용할 수 있습니다. 입력 값이 너무 크면 영상이 희미해질 수 있습니다. 입력 범위는 0 에서 100 사이입니다. 권장 값은 40 에서 60 사이입니다.
대비	모니터 화면의 명암을 조정합니다. 입력 범위는 0 에서 100 사이입니다. 기본값은 50 입니다. 숫자가 클수록 대비 정도가 커집니다. 전체 영상의 밝기는 적절하지만 대비도가 부적절할 경우 이 기능을 사용할 수 있습니다. 값이 너무 낮으면 영상이 희미해질 수 있습니다. 값이 너무 클 경우, 밝은 영역이 과노출되는데 비해 어두운 영역은 명도가 부족하게 됩니다. 권장 값은 40 에서 60 사이입니다.
채도	모니터 화면의 채도를 조정합니다. 입력 범위는 0 에서 100 사이입니다. 기본값은 50 입니다. 숫자가 클수록 색상이 진해집니다. 전체 영상의 밝기에는 영향을 미치지 않습니다. 숫자가 너무 높을 경우 영상의 색상이 매우 진하게 표현됩니다. 화이트 밸런스가 정확하지 않을 경우, 영상의 회색 부분에 왜곡이 발생할 수 있습니다. 값이 너무 낮으면 영상이 선명하지 않을 수 있습니다. 권장 값은 40 에서 60 사이입니다.
이득	이득 값을 조정해 설정할 수 있습니다. 값이 작을수록 노이즈가 감소합니다. 그러나 어두운 환경에서 밝기가 너무 낮아집니다. 값이 크면 비디오 밝기를 향상할 수 있습니다. 그러나 비디오 노이즈가 너무 선명해질 수 있습니다.
화이트 레벨	비디오 효과를 향상합니다.
컬러 모드	표준, 컬러 등 몇 가지 모드가 있습니다. 여기에서 원하는 컬러 모드를 선택하면 이에 따라 색조, 밝기, 대비 등이 조정됨을 확인할 수 있습니다.
자동 조리개	자동 조리개 기능을 활성화/비활성화합니다.
플립	비디오의 위 아래를 반전시킵니다. 기본 설정은 사용하지 않음으로 되어 있습니다.
미러	영상을 좌우 반전시킵니다. 기본 설정은 사용하지 않음으로 되어 있습니다.

파라미터		기능
역광 보정 모드	BLC	장비가 환경에 따라 노출을 자동으로 조정하며 비디오에서 가장 어두운 영역이 선명해집니다.
	WDR	광역역광보정(WDR) 사용 시 밝은 색상은 어둡게 하고 어두운 색상의 밝기를 개선할 수 있습니다. 이에 따라 동시에 두 색상을 선명하게 볼 수 있습니다. 입력 범위는 1 에서 100 사이입니다. 광역역광보정 기능을 사용 안 함에서 사용함으로 전환할 경우, 수 초간 녹화 영상이 손실될 수 있습니다.
	HLC	하이라이트 보정(HLC) 기능이 활성화되면, 하이라이트 보정 제어 레벨에 따라 시스템이 밝은 색상의 밝기를 보정합니다. 이 기능은 해당 영역의 눈부심을 줄일 수 있으며, 전체 영상의 밝기가 어두워질 수 있습니다.
	사용 안 함	역광 보정(BLC) 기능을 사용하지 않습니다. 기본 설정은 사용하지 않음으로 되어 있습니다.
프로필	화이트 밸런스 모드를 설정합니다. 영상의 전반적인 색조에 영향을 미칩니다. 이 기능은 기본으로 실행됩니다. 자동, 맑음, 흐림, 집, 사무실, 야간, 사용 안 함 등 다양한 모드를 선택해 최고의 화질을 구현할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 자동: 자동 화이트 밸런스 기능을 켭니다. 시스템이 색온도를 자동으로 보정하여 영상의 색상을 적절하게 조절합니다. ● 맑음: 화이트 밸런스의 임계값이 맑음 모드입니다. ● 야간: 화이트 밸런스의 임계값이 야간 모드입니다. ● 사용자 정의: 빨간/파란 채널의 이득을 설정할 수 있습니다. 입력값의 범위는 0 에서 100 사이입니다. 	
주간/야간	장비의 컬러 및 흑백 모드를 전환합니다. 기본 설정은 자동입니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 컬러: 컬러 영상을 출력합니다. ● 자동: 시스템에서 장치 성능(영상의 전반적인 밝기 및 IR 여부)에 따라 컬러 또는 흑백 영상을 자동으로 선택하여 출력합니다. ● 흑백: 흑백 영상을 출력합니다. ● 센서: 주변에 연결된 IR 라이트가 있는 경우 설정할 수 있습니다. 	

5.8.1.3 인코드

5.8.1.3.1 인코드

인코딩 인터페이스는 다음과 같습니다. 그림 5-21 을 참조하십시오.



그림 5-21

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
채널	드롭다운 목록에서 채널을 선택하십시오.
비디오 활성화	여기에서 확인란을 선택하면 서브 스트림 비디오가 활성화됩니다. 이 항목은 활성화되도록 기본 설정되어 있습니다.
코드 스트림 유형	메인 스트림, 움직임 스트림 및 알람 스트림이 있습니다. 여러 녹화 이벤트에 인코딩 프레임 레이트를 다양하게 선택할 수 있습니다. 시스템은 활성화 제어 프레임(ACF) 기능을 지원합니다. 이 기능을 사용하면 다양한 프레임 레이트로 녹화할 수 있습니다. 예를 들어 중요한 이벤트는 높은 프레임 레이트로, 녹화 예약 이벤트는 낮은 프레임 레이트로 녹화할 수 있으며 움직임 감지 녹화 및 알람 녹화 시 서로 다른 프레임 레이트를 설정할 수 있습니다.
압축	메인 스트림은 H.264입니다. 추가 스트림은 H.264, MJPG입니다.
해상도	여기에 표시된 해상도는 네트워크 카메라의 성능을 의미합니다.
프레임 레이트	PAL: 1~25 fps, NTSC: 1~30f/s.
비트 레이트	<ul style="list-style-type: none"> 메인 스트림: 여기에서 비트 레이트를 설정해 비디오 화질을 변경할 수 있습니다. 비트 레이트가 클수록 화질이 좋아집니다. 자세한 정보는 권장 비트 레이트를 참조하십시오. 서브 스트림: CBR 모드인 경우, 비트 레이트가 최고 값입니다. 동적 영상 모드인 경우, 값을 유지하기 위해 시스템이 프레임 레이트 또는 영상 품질을 낮춰야 합니다. VBR 모드에서는 값을 사용할 수 없습니다.
권장 비트 레이트	권장 값은 설정한 해상도와 프레임 레이트에 따라 달라집니다.
I 프레임	두 개의 I 프레임 간의 P 프레임 분량을 설정할 수 있습니다. 입력 범위는 1 에서 150 사이입니다. 기본값은 50입니다. 권장 값은 프레임 레이트의 2 배수입니다.

파라미터	기능
오디오 활성화	여기에서 확인란을 선택하면 오디오 기능이 활성화됩니다. 메인 스트림의 오디오는 기본으로 활성화됩니다. 이 기능을 활성화하면 녹화 파일이 오디오/비디오 복합 스트림을 사용합니다. 서브 스트림의 경우 먼저 비디오 확인란을 선택한 다음 오디오를 활성화하십시오.
워터마크 활성화	이 기능을 사용해 비디오의 조작 여부를 확인할 수 있습니다. 여기에서 워터마크 비트 스트림, 워터마크 모드 및 워터마크 문자열을 선택할 수 있습니다. 기본 설정된 속성은 DigitalCCTV입니다. 최대 길이는 85 자입니다. 문자열에는 숫자, 문자, 및 _만 사용할 수 있습니다.

5.8.1.3.2 스냅샷

스냅샷 인터페이스는 아래 그림 5-22 과 같습니다.

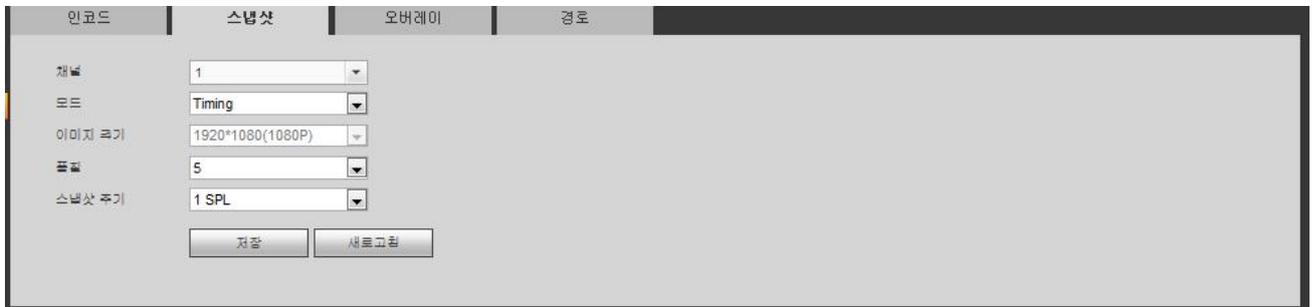


그림 5-22

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
스냅샷 유형	다음과 같은 두 가지 모드가 있습니다. 일반(예약) 및 트리거. <ul style="list-style-type: none"> ● 일반 스냅샷은 설정한 지정 기간 동안 유효합니다. ● 트리거 스냅샷은 움직임 감지 알람, 카메라 마스킹 알람 또는 로컬 활성화 알람 발생 시에만 유효합니다.
이미지 크기	메인 스트림의 해상도와 동일합니다.
화질	이미지 화질을 설정합니다. 6 개 화질 레벨 중 하나를 선택합니다.
간격	스냅샷 빈도를 설정합니다. 값의 범위는 1 에서 7 초 사이입니다. 또는 사용자 정의 값을 설정할 수 있습니다. 최대 설정값은 3600 초/이미지입니다.
복사	클릭하면 현재 채널 설정을 다른 채널에 복사할 수 있습니다.

5.8.1.3.3 비디오 오버레이

비디오 오버레이 인터페이스는 아래 그림 5-23 와 같습니다.



그림 5-23

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
커버 영역	먼저 미리보기 또는 모니터링을 확인하십시오. 설정 버튼을 클릭하면 미리보기 또는 모니터링 비디오에서 지정한 비디오에 대해 사생활보호 영역을 설정할 수 있습니다. 최대 4 개의 사생활 보호 영역을 지원합니다.
시간 표시	이 기능을 사용해 영상 화면에 시간 정보를 표시할 수 있습니다. 마우스를 사용해 시간 정보를 표시할 위치를 드래그합니다. 웹의 라이브 비디오 또는 재생 비디오에서 시간 표시를 볼 수 있습니다.
채널 표시	이 기능을 사용해 영상 화면에 채널 정보를 표시할 수 있습니다. 마우스를 사용해 채널을 표시할 위치를 드래그합니다. 웹의 라이브 비디오 또는 재생 비디오에서 채널 제목을 볼 수 있습니다.

5.8.1.3.4 저장 경로

저장 경로 인터페이스는 그림 5-24 와 같습니다.

여기에서 스냅샷 이미지 저장 경로( 미리보기 인터페이스) 및 녹화 저장 경로 ( 미리보기 인터페이스)를 설정할 수 있습니다. C:\PictureDownload 및 C:\RecordDownload 가 기본으로 설정되어 있습니다.

현재 설정을 저장하려면 저장 버튼을 클릭하십시오.

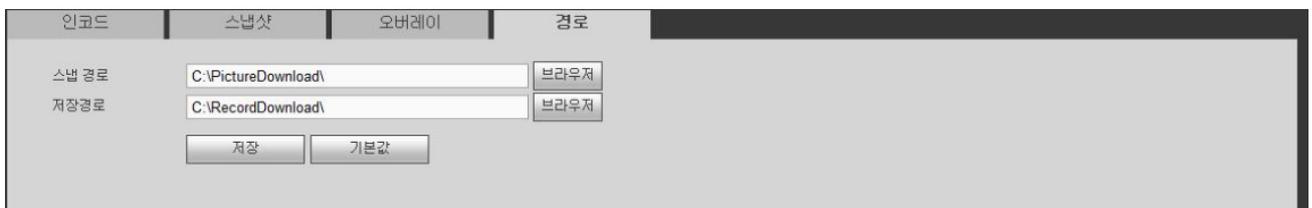


그림 5-24

5.8.1.4 채널 이름

여기에서는 채널 이름을 설정할 수 있습니다. 그림 5-25 을 참조하십시오.

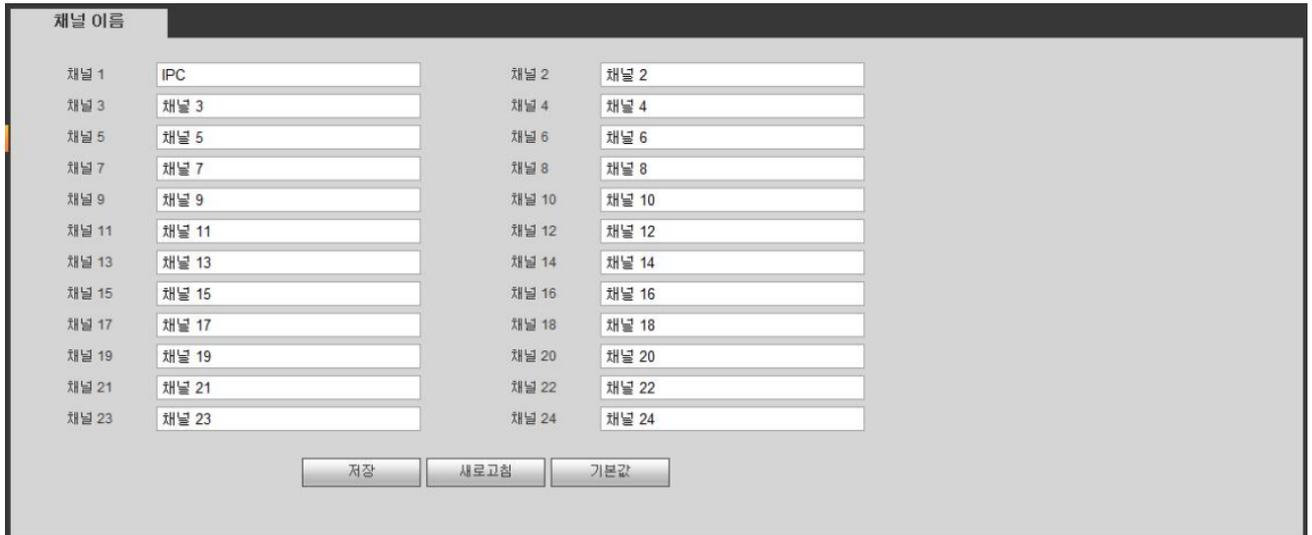


그림 5-25

5.8.1.5 IPC 업그레이드

이 인터페이스에서는 네트워크 카메라를 업그레이드합니다. 그림 5-26 을 참조하십시오.

검색(Browse) 버튼을 클릭한 후 업그레이드할 파일을 선택하십시오. 필터를 사용해 다수의 네트워크 카메라를 동시에 선택할 수 있습니다.

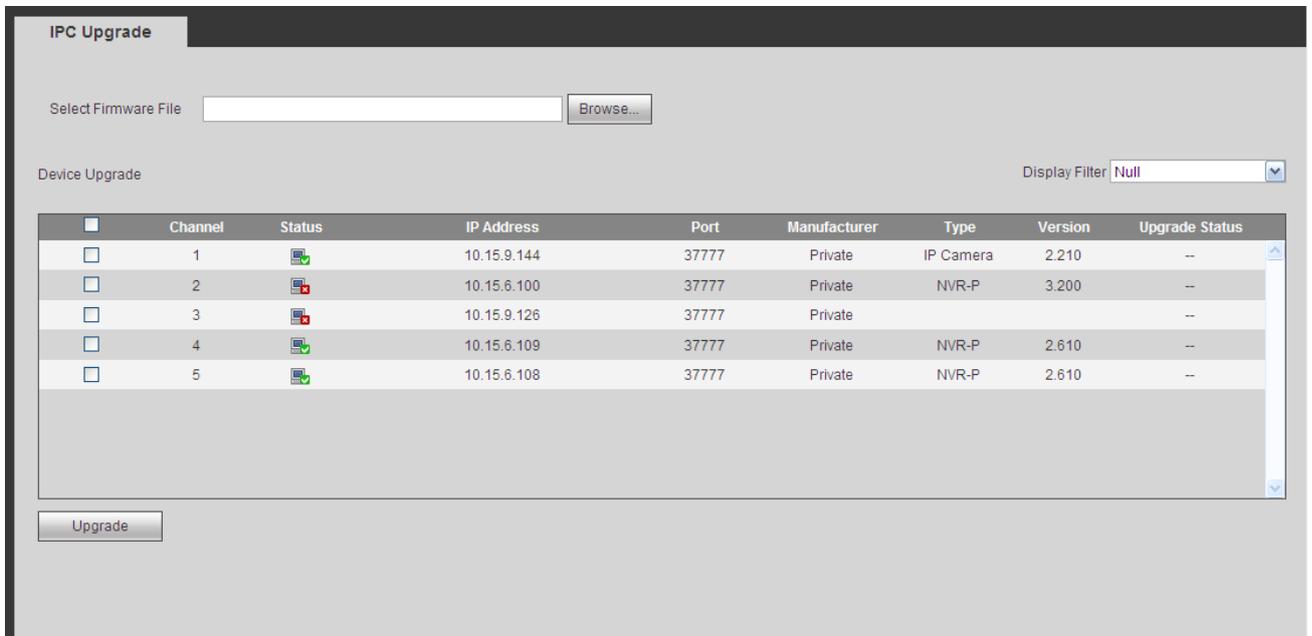


그림 5-26

5.8.2 네트워크

5.8.2.1 TCP/IP

TCP/IP 인터페이스는 아래 그림 5-27 와 같습니다.

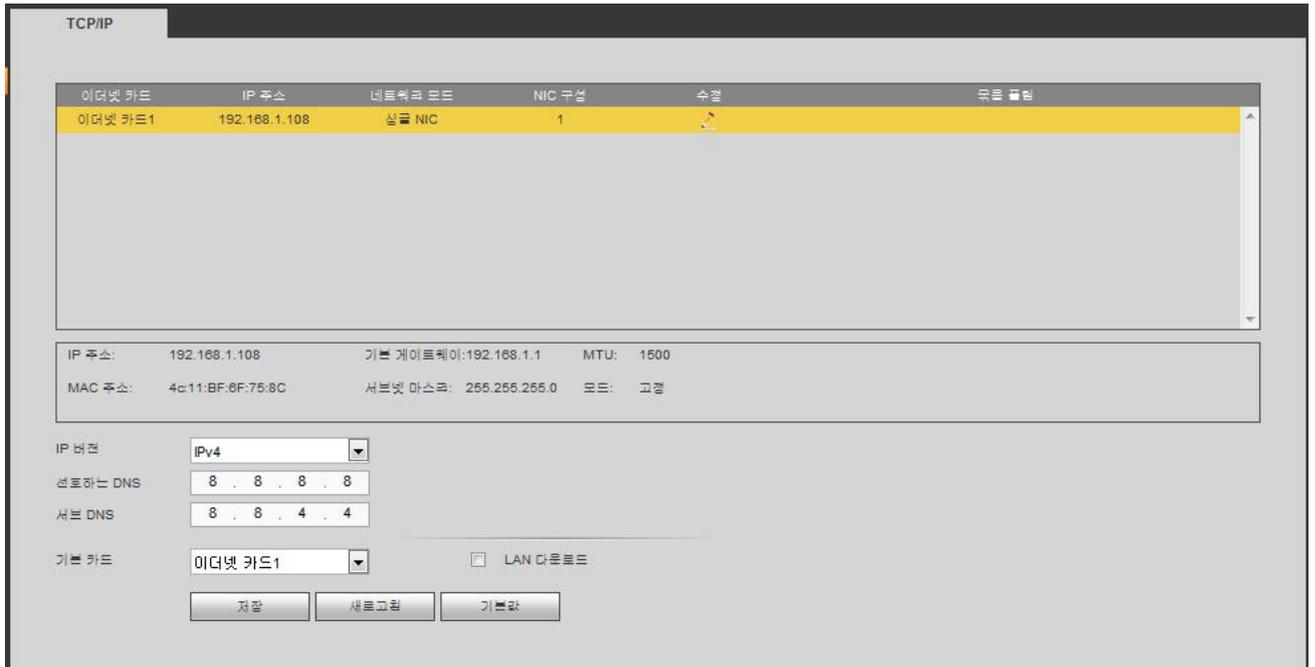


그림 5-27

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
모드	<p>정적 IP 모드와 DHCP 모드가 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DHCP 모드를 선택해 IP 를 자동 검색할 경우 IP/서브넷 마스크/게이트웨이를 사용할 수 없습니다. ● 정적 모드 선택 시 수동으로 IP/서브넷 마스크/게이트웨이를 설정해야 합니다. ● DHCP 모드를 선택한 경우 DHCP 의 IP/서브넷 마스크/게이트웨이를 볼 수 있습니다. ● DHCP 에서 정적 모드로 전환하는 경우 IP 파라미터를 초기화해야 합니다. ● 이 외에도 PPPoE 서비스 사용 시 IP/서브넷 마스크/게이트웨이 및 DHCP 는 읽기 전용으로만 사용할 수 있습니다.
MAC 주소	현재 호스트의 MAC 주소를 표시합니다.
IP 버전	IP 프로토콜 버전을 설정합니다. IPV4 또는 IPV6. 두 가지 버전의 IP 주소를 사용할 수 있습니다.
IP 주소	키보드를 사용해 해당하는 숫자 키를 눌러 IP 주소를 변경한 후 해당 서브넷 마스크와 기본 게이트웨이도 수정해 주십시오.
1 차 DNS 서버	DNS 서버의 IP 주소입니다.
2 차 DNS 서버	2 차 DNS 서버의 IP 주소입니다.
IPv6 버전의 IP 주소, 기본 게이트웨이, 기본 설정 DNS 및 보조 DNS 의	

파라미터	기능
입력값은 128 비트입니다. 공란으로 비워둘 수 없습니다.	
LAN 다운로드	이 기능을 활성화하면 시스템이 다운로드된 데이터를 먼저 처리합니다. 다운로드 속도는 일반 속도의 1.5X 또는 2.0X입니다.

5.8.2.2 연결

연결 인터페이스는 그림 5-28 과 같습니다.

그림 5-28

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
최대 연결	최대 클라이언트 로그인 수(예: 웹, 플랫폼, 휴대전화 등). 값의 범위는 1 에서 128(기본) 사이입니다.
TCP 포트	기본값은 37777 입니다. 필요 시 실제 사용할 포트 번호를 입력할 수 있습니다.
UDP 포트	기본값은 37778 입니다. 필요 시 실제 사용할 포트 번호를 입력할 수 있습니다.
HTTP 포트	기본값은 80 입니다. 필요 시 실제 사용할 포트 번호를 입력할 수 있습니다.
HTTPS	기본값은 443 입니다. 필요 시 실제 사용할 포트 번호를 입력할 수 있습니다.
RTSP 포트	기본값은 554 입니다.

5.8.2.3 WIFI AP

본 기능은 일부 제품군에만 적용됩니다.

5.8.2.3.1 일반 설정

WIFI AP 인터페이스는 그림 5-29 와 같습니다. 여기에서 WIFI 핫스팟을 설정하면 네트워크 카메라가 핫스팟을 통해 네트워크에 연결됩니다.

그림 5-29

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
SSID	SSID 이름을 설정합니다. 이 이름을 사용해 장비를 검색 할 수 있습니다.
비밀번호	SSID 비밀번호를 설정합니다. 이 비밀번호를 사용해 네트워크에 연결할 수 있습니다.
보안	드롭다운 목록에서 인증을 선택합니다.
시작 IP/종료 IP	시작 IP 와 종료 IP 를 입력합니다. 여기에 지정한 범위에서 NVR 이 IP 주소를 할당합니다.
WPS	WPS 기능을 활성화하려면 WPS 버튼을 클릭합니다. 네트워크 카메라가 이 기능을 활성화하면 자동으로 네트워크에 연결됩니다.
원격 장치	목록에서 NVR 에 연결된 네트워크 카메라를 확인할 수 있습니다. 신호 강도, IP, MAC 주소, 비트 레이트, 채널 번호, 유형, 상태 등이 포함되어 있습니다.

5.8.2.3.2 고급

고급(Advanced) 버튼을 클릭하면 다음과 같은 인터페이스가 표시됩니다. 그림 5-30 을 참조하십시오.

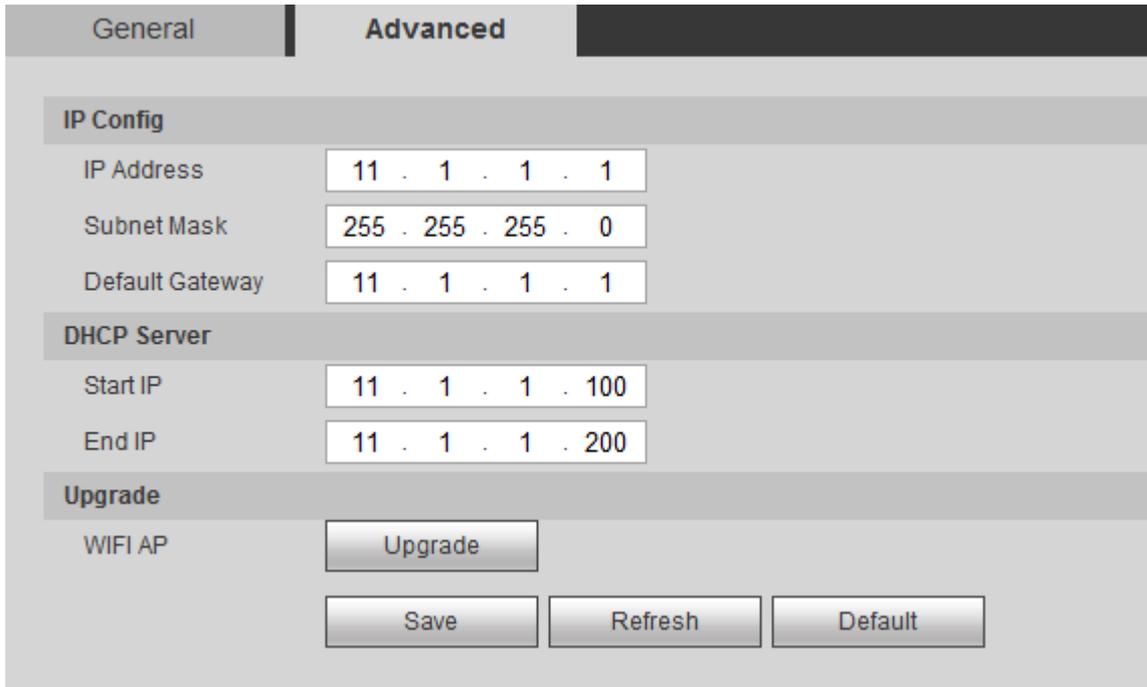


그림 5-30

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
IPv4 주소	WIFI AP IP 주소를 입력합니다.
IPv4 넷마스크	WIFI AP 네트워크 마스크를 입력합니다.
IPv4 게이트웨이	WIFI AP 게이트웨이를 입력합니다.
시작 IP/종료 IP	시작 IP와 종료 IP를 입력합니다. 여기에 지정한 범위에서 NVR이 IP 주소를 할당합니다.
업그레이드	WIFI AP 모듈을 업그레이드하려면 클릭합니다.

5.8.2.4 WIFI

이 기능은 **WIFI** 모듈에서만 사용할 수 있음에 유의하십시오.

WIFI 인터페이스는 그림 5-31 과 같습니다.

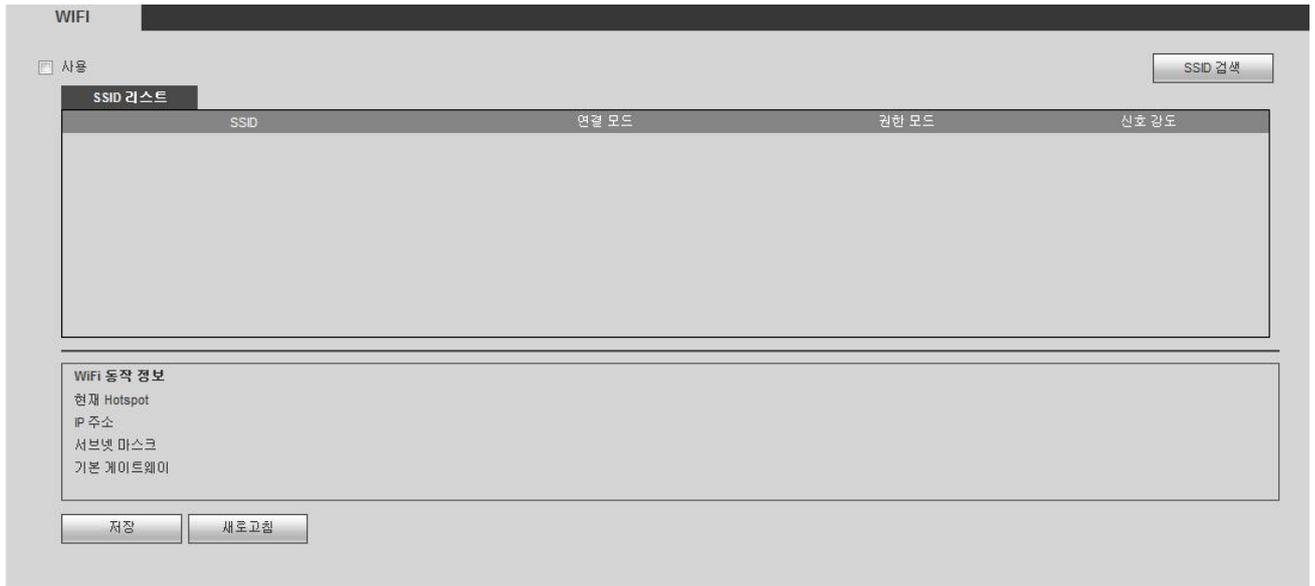


그림 5-31

WiFi 기능을 활성화하려면 확인란을 선택한 후 SSID 검색 버튼을 클릭하십시오. 이제 다음 목록에서 모든 무선 네트워크 정보를 확인할 수 있습니다. 연결하려면 이름을 더블클릭 하십시오. 새로고침 버튼을 클릭하면 최신 연결 상태를 확인할 수 있습니다.

5.8.2.5 3G

5.8.2.5.1 CDMA/GPRS

CDMA/GPRS 인터페이스는 그림 5-32 과 같습니다.

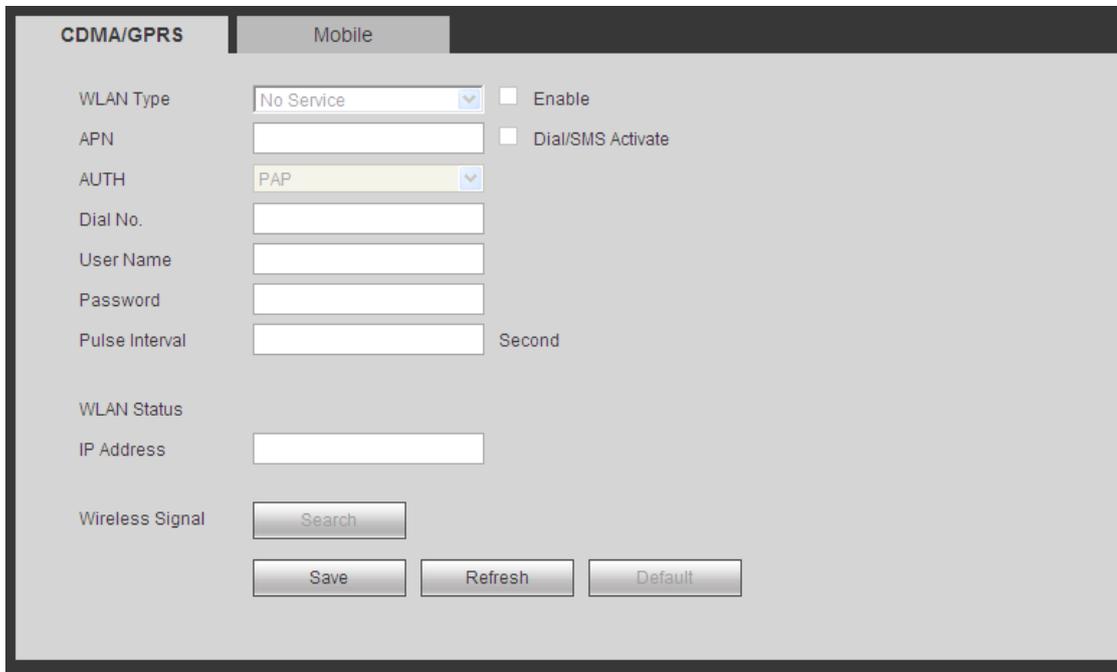


그림 5-32

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
WLAN 유형	서로 다른 ISP 에서 3G 모듈을 식별하기 위해 3G 네트워크

	유형을 선택할 수 있습니다. 유형에는 WCDMA, CDMA1x 등이 있습니다.
APN/Dial 번호	PPP의 중요한 파라미터입니다.
인증	PAP, CHAP, NO_AUTH가 있습니다.
펄스 간격	서브 스트림 모니터링 종료 후 3G 연결이 종료되는 시간을 설정합니다. 예를 들어, 여기에 60을 입력하면 서브 스트림 모니터링 종료 시 60초 후 시스템이 3G 연결을 종료합니다.
중요 ✦ 펄스 간격이 0이면 서브 스트림 모니터링 종료 후에도 시스템이 3G 연결을 종료하지 않습니다. ✦ 여기에 입력하는 펄스 간격은 추가 스트림에 한해 실행됩니다. 메인 스트림을 사용해 모니터링할 경우 이 기능을 사용할 수 없습니다.	

5.8.2.5.2 모바일

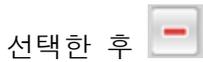
모바일 설정 인터페이스는 그림 5-33와 같습니다.

여기에서는 알람 메시지를 수신하도록 설정한 3G 연결 전화, 휴대전화 또는 전화를 활성화("켜기" 전송)하거나 끌("끄기" 전송) 수 있습니다.

SMS 확인란을 선택한 후 수신자 칼럼에 휴대전화 번호를 입력합니다. 수신자를 추가하려면



을 클릭하십시오. 상기 단계를 반복해 휴대전화를 더 추가할 수 있습니다. 휴대전화 번호를



선택한 후 을 클릭하면 삭제할 수 있습니다. OK 버튼을 클릭하면 설정이 완료됩니다.

The screenshot shows the 'Mobile' settings page under 'CDMA/GPRS'. It features three columns for configuration:

- Send SMS:** Checked. Includes a 'Receiver' field with the value '18969021865' and a 'Title' field with 'NVR Message'.
- SMS Activate:** Checked. Includes a 'Sender' field with the value '18969021865'.
- Tel Activate:** Unchecked. Includes a 'Caller' field.

Each field has '+' and '-' buttons for adding or removing entries. At the bottom, there are 'Save', 'Refresh', and 'Default' buttons.

그림 5-33

5.8.2.6 PPPoE

PPPoE 인터페이스는 그림 5-34와 같습니다.

IPS (인터넷 서비스 제공자)가 제공한 PPPoE 사용자 이름과 비밀번호를 입력하고 사용 확인란을

선택하여 PPPoE 기능을 활성화하십시오. 현재 설정을 저장한 후 장비를 다시 시작하여 변경된 설정을 적용하십시오.

장비가 다시 시작되면 PPPoE 통해 인터넷에 접속할 수 있습니다. IP 주소 칼럼에서 WAN 상의 IP 주소를 확인할 수 있습니다.

장비에 로그인하려면 LAN 에 있는 이전 IP 주소를 사용해야 합니다. 현재 장비 정보를 통해 IP 주소로 이동해야 합니다. 신규 주소를 통해 사용자 장비에 접속할 수 있습니다.

그림 5-34

5.8.2.7 DDNS

DDNS 인터페이스는 그림 5-35 과 같습니다.

DDNS 는 다양한 서버와 연결하여 사용자가 서버를 통해 시스템에 접속할 수 있도록 설정합니다. 해당 서비스 웹사이트를 방문해 도메인 이름을 적용하고 적용한 도메인을 통해 시스템에 접속하십시오. 본 기능은 IP 주소가 변경된 경우에도 실행됩니다.

드롭다운 목록에서 DDNS 를 선택하십시오(다중 선택 가능). 이 기능을 사용하기 전에 구입한 장비가 이 기능을 지원하는지 확인하십시오.

그림 5-35

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
서버 유형	드롭다운 목록에서 DDNS 프로토콜을 선택한 후 DDNS 기능을 사용할 수 있습니다.
서버 IP	DDNS 서버의 IP 주소입니다.
서버 포트	DDNS 서버 포트
도메인 이름	사용자 지정 도메인 이름.
사용자	서버 로그인용 사용자 이름이며, 옵션 사항입니다.
비밀번호	서버 로그인용 비밀번호입니다.

파라미터	기능
업데이트 주기	주기적으로 장비가 서버에 유효 신호를 전송합니다. 여기에서 장비와 DDNS 서버간 전송 간격을 설정할 수 있습니다.

Dahua DDNS 및 클라이언트 소개

1) 배경 소개

ADSL 을 사용해 네트워크에 로그인하는 경우 장비 IP 가 고정되지 않습니다. DDNS 기능은 등록된 도메인 이름을 통해 NVR 에 액세스 할 수 있도록 해줍니다. 일반 DDNS 외에도 Dahua DDNS 는 제조업체의 장비와 함께 운영이 가능해 확장 기능을 추가할 수 있습니다.

2) 기능 소개

Dahua DDNS 클라이언트는 다른 DDNS 클라이언트와 동일한 기능을 갖추고 있습니다. Dahua DDNS 는 IP 주소와 도메인 이름의 연결을 실행합니다. 현재 DDNS 서버는 Dahua 의 독자적인 장치입니다. 정기적으로 도메인과 IP 의 연결 관계를 새로고침 해야 합니다. 이 서버에는 사용자 이름, 비밀번호 또는 ID 등록이 없습니다. 동시에 각 장치에는 기본 설정된 도메인 이름(MAC 주소에서 생성)이 옵션으로 마련되어 있습니다. 또한 사용자 정의된 유효한 도메인 이름(등록되어 있지 않음)을 사용할 수 있습니다.

3) 동작

Dahua DDNS 를 사용하기 전에 이 서비스를 활성화하고 적절한 서버 주소, 포트 값과 도메인 이름을 설정해야 합니다.

- 서버 주소: www.dahuaddns.com
- 포트 번호: 80
- 도메인 이름: 다음과 같은 두 가지 모드가 있습니다. 기본 도메인 이름 및 사용자 정의 도메인 이름.

기본 등록된 도메인 이름을 제외하고 사용자가 지정한 이름을 사용할 수 있습니다(사용자가 직접 지정한 도메인 이름을 입력하십시오). 등록 성공 후 설치한 장비 IP 에 로그인하기 위해 도메인 이름을 사용할 수 있습니다.

- 사용자 이름: 선택 사항입니다. 자주 쓰는 이메일 주소를 사용할 수 있습니다.

중요

- 자주 등록하지 마십시오. 두 번 등록 사이의 간격은 60 초 이상이어야 합니다. 너무 많은 등록 요청은 서버 다운을 초래할 수 있습니다.
- 시스템은 1 년간 유효 상태였던 도메인 이름을 다시 불러올 수 있습니다. 이메일 주소 설정이 완료되면 취소 동작이 실행되기 전에 이메일 알림을 받을 수 있습니다.

5.8.2.8 IP 필터

IP 필터 인터페이스가 그림 5-36 와 같이 표시됩니다.

신뢰하는 사이트 기능을 활성화하면 아래 나열된 IP 만 현재 NVR 에 액세스할 수 있습니다.

차단된 사이트 기능을 활성화하면 아래 나열된 IP 주소는 현재 NVR 에 액세스할 수 없습니다.



그림 5-36

5.8.2.9 이메일

이메일 인터페이스는 그림 5-37 과 같습니다.

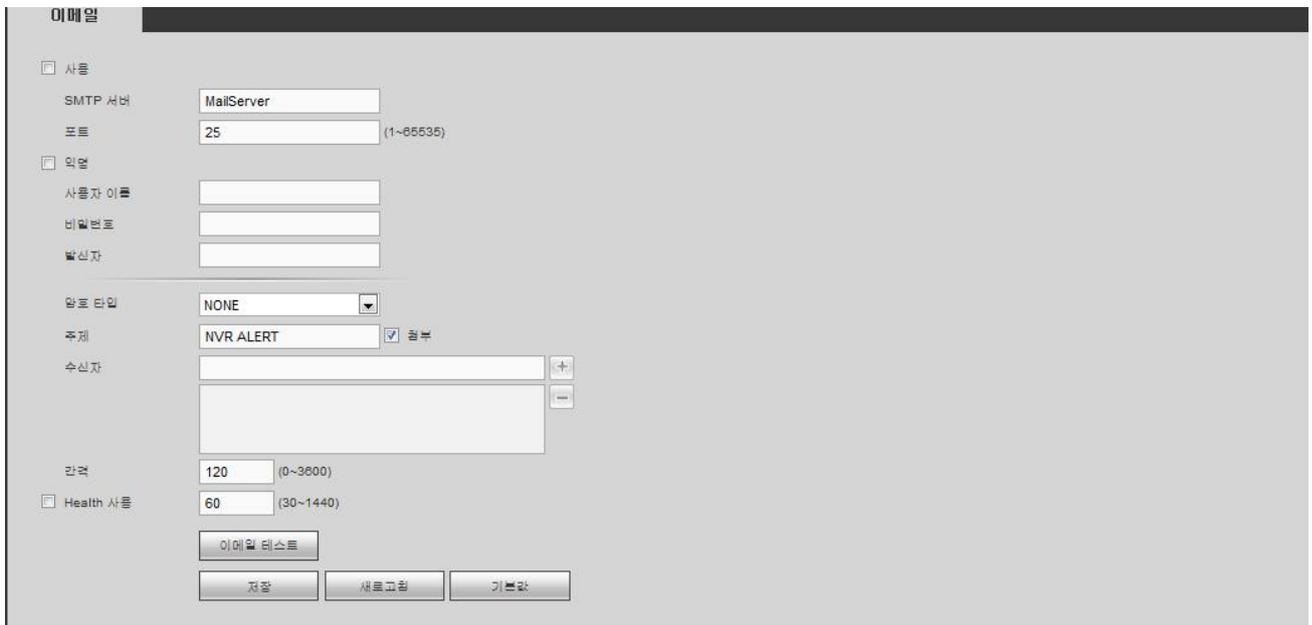


그림 5-37

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
사용	이 기능을 활성화하려면 확인란을 선택하십시오.
SMTP 서버	서버 주소를 입력해 기능을 활성화하십시오.
포트	기본값은 25 입니다. 필요 시 수정할 수 있습니다.
익명	SMTP 서버는 익명 기능을 지원합니다. 자동으로 익명 로그인하도록 설정할 수 있습니다. 익명 로그인 사용 시 사용자 이름, 비밀번호 및 발신자 정보를 입력할 필요가 없습니다.
사용자 이름	발신자의 이메일 계정입니다.
비밀번호	발신자의 이메일 계정 비밀번호입니다.
발신자	발신하는 사람의 이메일 주소를 입력하십시오.
인증 (암호키 모드)	SSL 또는 없음을 선택할 수 있습니다.
제목	이메일 제목을 입력합니다.
첨부	확인란을 선택하면 스냅샷 이미지를 첨부하여 메일을 발송합니다.
수신자	수신자 이메일 주소를 입력하십시오. 최대 3개의 주소를 입력할 수 있습니다. SSL, TLS 이메일을 지원합니다.
간격	발송 시간 간격은 0 초에서 3600 초 사이입니다. 0 초 입력 시 발송 시간 간격이 없습니다. 알람 발생 시 시스템이 즉각 메일을 발송하지 않는다는 점에 주의하십시오. 알람, 움직임 감지 또는 이상 이벤트로 이메일 기능이 활성화될 경우, 설정된 발송 시간 간격에 따라 이메일이 발송됩니다. 본 기능은 이벤트 발생 시 너무 많은 메일이 발송되어 메일 서버에 과부하를 일으키는 것을 방지하는 데에 매우 유용합니다.
메일 상태 확인	확인란을 선택하면 이 기능이 활성화됩니다.
업데이트 주기 (간격)	이 기능을 사용하면 시스템이 테스트용 이메일을 발송해 연결이 정상적인지 확인합니다. 이 기능을 활성화하려면 확인란을 선택한 후 원하는 간격을 설정하십시오. 값의 범위는 30 분에서 1440 분 사이입니다. 설정하는 간격에 따라 시스템이 정기적으로 이메일을 발송합니다.
이메일 테스트	시스템이 자동으로 이메일을 1 회 발송해 정상적으로 연결되었는지 시험합니다. 이메일 테스트를 실행하기 전에 이메일 설정 정보를 저장하십시오.

5.8.2.10 UPnP

LAN 과 공용 네트워크 간 매핑 관계를 구축합니다.

UPnP 항목을 추가, 수정 및 삭제할 수 있습니다. 그림 5-38 을 참조하십시오.

- Windows 운영체제 사용 시, 시작->제어판->프로그램 추가/제거(Start->Control Panel->Add or remove programs)를 선택하십시오. "Windows 컴포넌트 추가/제거" (Add/Remove Windows Components)를 클릭하고 Windows 컴포넌트 마법사에서 "네트워크 서비스" (Network Services)를 선택하십시오.
- 세부사항 버튼을 클릭하고 "인터넷 게이트웨이 장치 검색 및 제어 클라이언트" (Internet Gateway Device Discovery and Control client) 와 "UPnP 사용자 인터페이스" (UPnP User Interface)를 선택하십시오. 확인 버튼을 클릭해 설치를 시작하십시오.
- 웹 클라이언트에서 UPnP 를 활성화하십시오. Windows 운영체제에서 UPnP 가 활성화되면, NVR 이 자동으로 감지되며 "네트워크 환경"에 나타납니다.

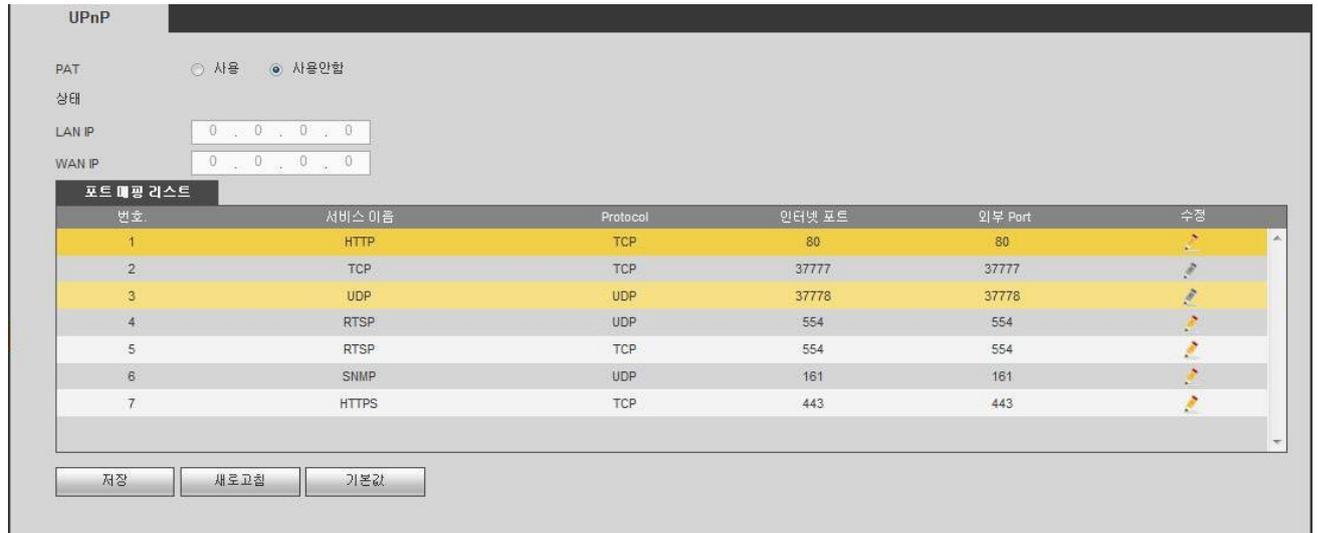


그림 5-38

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
PAT	PAT 기능을 활성화하려면 해당란을 선택하십시오.
상태	UPnP 기능 상태를 표시합니다.
포트 매핑 목록	공유기의 UPnP 매핑 정보입니다. 현재 PAT 서비스를 사용하려면 서비스 이름 앞의 확인란을 선택하십시오. 그렇지 않으면 서비스를 사용할 수 없습니다. <ul style="list-style-type: none"> ● 서비스 이름: 사용자가 지정하는 이름입니다. ● 프로토콜: 프로토콜 유형. ● 내부 포트: 포트에서 포트로 매핑됩니다. ● 외부 포트: 현재 장비의 포트를 매핑해야 합니다. ● 장비에는 HTTP/TCP/UDP, 세 가지 매핑 항목이 있습니다. 주의 공유기의 외부 포트(아웃 포트)를 설정할 때 값의 범위는 1024 에서 5000 사이입니다. 충돌이 있을 경우에 대비해 포트 1~255 또는 시스템 포트 256~1023 은 사용하지 마십시오.
추가	맵 관계를 추가하려면 추가(Add) 버튼을 클릭하십시오. 주의 데이터 전송 프로토콜인 TCP/UDP 의 경우 데이터 전송을 보장하기 위해

파라미터	기능
	외부 포트와 내부 포트가 동일해야 합니다.
삭제	맵 관계를 삭제하려면 하나의 서비스를 선택한 후  을 클릭하십시오.

5.8.2.11 SNMP

SNMP 인터페이스는 그림 5-39 와 같습니다.

SNMP 는 네트워크 관리 워크스테이션 소프트웨어와 관리 대상 장치의 프록시 간 통신을 가능하게 합니다. 타사 제품과 사용할 수 있도록 마련되었습니다.

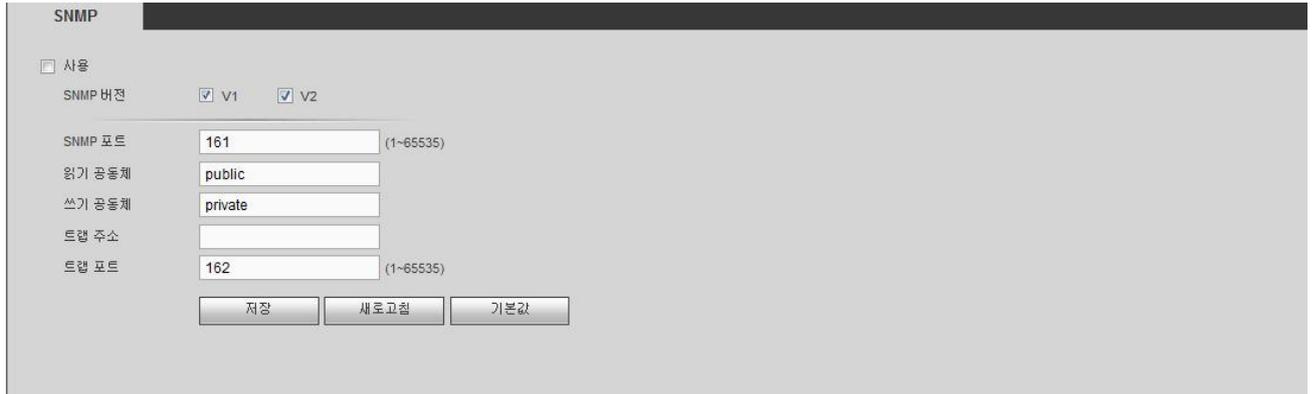


그림 5-39

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
SNMP 포트	장비 프록시 프로그램의 수신 포트입니다. TCP 포트가 아니라 UDP 포트입니다. 입력 범위는 1 에서 65535 사이입니다. 기본값은 161 입니다.
커뮤니티 읽기	문자열입니다. 관리 프로세스와 프록시 프로세스 간의 명령어입니다. 인증, 접근 제어, 하나의 프록시와 하나의 관리자 그룹 간의 관리 관계를 정의합니다. 장비와 프록시가 동일해야 함에 유의하십시오. 커뮤니티 읽기는 특정 이름에서 SNMP 가 지원되는 모든 객체를 읽습니다. 기본 설정은 public 입니다.
커뮤니티 쓰기	문자열입니다. 관리 프로세스와 프록시 프로세스 간의 명령어입니다. 인증, 접근 제어, 하나의 프록시와 하나의 관리자 그룹 간의 관리 관계를 정의합니다. 장비와 프록시가 동일해야 함에 유의하십시오. 커뮤니티 쓰기는 특정 이름에서 SNMP 가 지원되는 모든 객체를 읽고/쓰고/제어합니다. 기본 설정은 쓰기입니다.
트랩 주소	장치 프록시 프로그램으로부터 전송된 트랩 정보의 IP 주소입니다.
트랩 포트	장치 프록시 프로그램으로부터 전송된 트랩 정보의 목적지 포트입니다. LAN 상의 게이트웨이 장치와 사용자 PC 의 정보를 변경할 수 있습니다. 이것은 프로토콜을 사용하지 않는 연결 포트입니다. 네트워크 응용 프로그램에 영향을 미치지 않습니다. TCP 포트가 아니라 UDP 포트입니다. 입력 범위는 1 에서 165535 사이입니다. 기본값은 162 입니다.

파라미터	기능
SNMP 버전	<ul style="list-style-type: none"> ● V1 선택 시 시스템이 V1의 정보만 처리합니다. ● V2 선택 시 시스템이 V2의 정보만 처리합니다.

5.8.2.12 멀티캐스트

멀티캐스트 인터페이스는 그림 5-40 과 같습니다.

멀티캐스트는 데이터 패킷을 전송하는 방식입니다. 동일한 데이터 패킷을 수신할 호스트가 다수일 경우, 멀티캐스트는 대역폭 및 CPU 부하를 줄이는 최선의 선택입니다. 소스 호스트는 전송할 데이터를 보낼 수 있습니다. 이 기능은 그룹 구성원과 외부 그룹 간 관계에 따라 달라질 수 있습니다.

그림 5-40

5.8.2.13 자동 등록

자동 등록 인터페이스는 다음과 같습니다. 그림 5-41 을 참조하십시오.

이 기능은 장비가 지정한 프록시에 자동 등록되도록 해줍니다. 이러한 방법으로 프록시를 통해 사용자의 장비가 NVR 에 액세스할 수 있습니다. 프록시에는 스위치 기능이 있습니다. 네트워크 서비스에서 장비는 IPv4 또는 도메인의 서버 주소를 지원합니다.

이 기능을 사용하려면 다음 단계를 참조하십시오.

장비에서 프록시 서버 주소, 포트 및 하위 장치 이름을 설정하십시오. 자동 등록 기능을 활성화하면 장비가 프록시 서버에 자동으로 등록될 수 있습니다.

그림 5-41

5.8.2.14 알람 센터

알람 센터 인터페이스는 다음과 같습니다. 그림 5-42 을 참조하십시오.

이 인터페이스는 사용자의 편의를 위해 마련되었습니다. 로컬 알람 발생 시 시스템이 알람 신호를 알람 센터로 업로드할 수 있습니다.

알람 센터를 사용하기 전에 서버 IP, 포트 등을 설정하십시오. 알람 발생 시 시스템이 프로토콜이

정의한 대로 데이터를 전송해 클라이언트가 해당 데이터를 수신할 수 있습니다.



그림 5-42

5.8.2.15 HTTPS

이 인터페이스에서는 HTTPS 를 통해 PC 가 성공적으로 로그인하도록 설정할 수 있습니다. 통신 데이터의 보안을 보장할 수 있습니다. 신뢰할 수 있고 안정적인 기술을 사용해 사용자 정보 보안 및 장비의 보안을 보장할 수 있습니다. 그림 5-43 을 참조하십시오.

주의

- 장비 IP 를 변경한 경우 서버 인증을 다시 한 번 실행해야 합니다.
- 현재 PC 에서 HTTPS 를 처음 사용할 경우 루트 인증서를 다운로드해야 합니다.

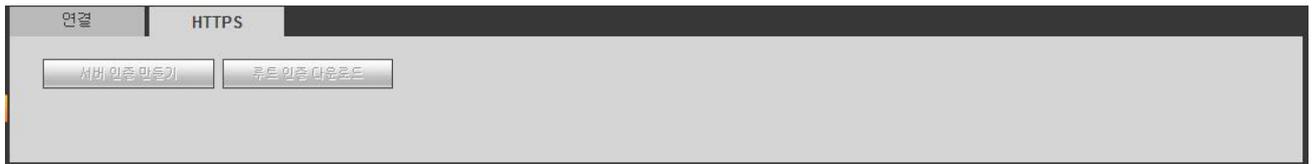


그림 5-43

5.8.2.15.1 서버 인증서 생성

이 기능을 처음 사용하는 경우 아래에서 설명하는 단계를 따르십시오.

그림 5-43 에서 **서버 인증 만들기** 버튼을 클릭해 국가, 도시 등을 입력하십시오. 만들기 버튼을 클릭하십시오. 그림 5-44 을 참조하십시오.

주의

IP 또는 도메인 정보가 장비의 IP 또는 도메인 이름과 동일해야 함에 유의하십시오.

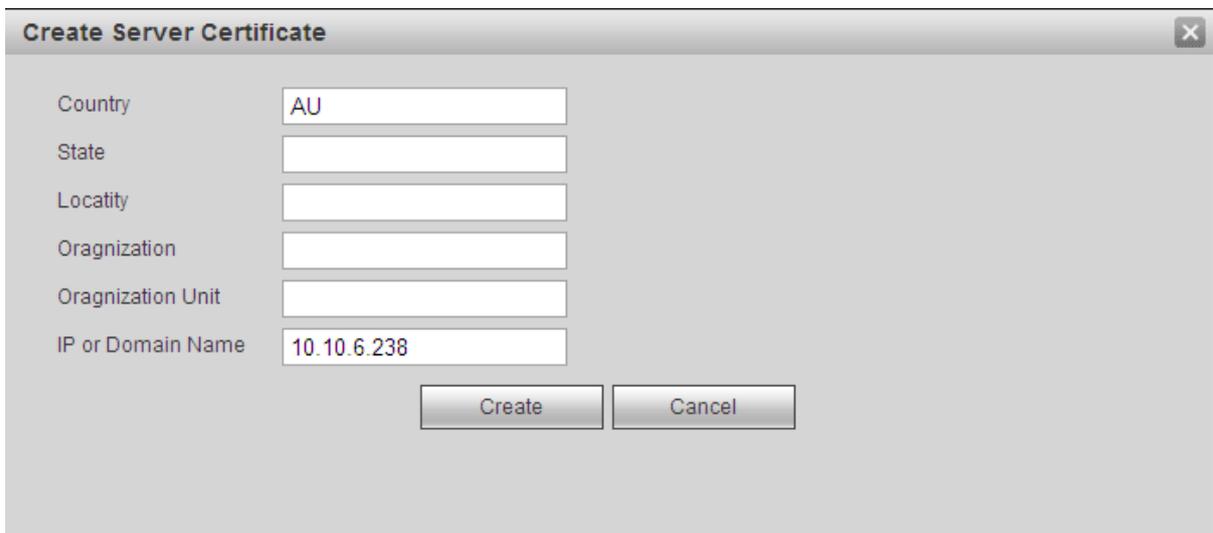


그림 5-44

해당 실행 창을 볼 수 있습니다. 그림 5-45 을 참조하십시오. 이제 서버 인증서가 성공적으로 생성되었습니다.

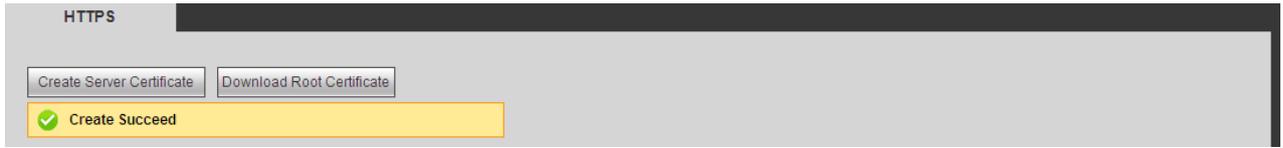


그림 5-45

5.8.2.15.2 루트 인증서를 다운로드

그림 5-43 에서  버튼을 클릭하면 시스템이 대화 상자를 생성합니다. 그림 5-46 을 참조하십시오.



그림 5-46

열기 버튼을 클릭하면 다음 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 그림 5-47 을 참조하십시오.

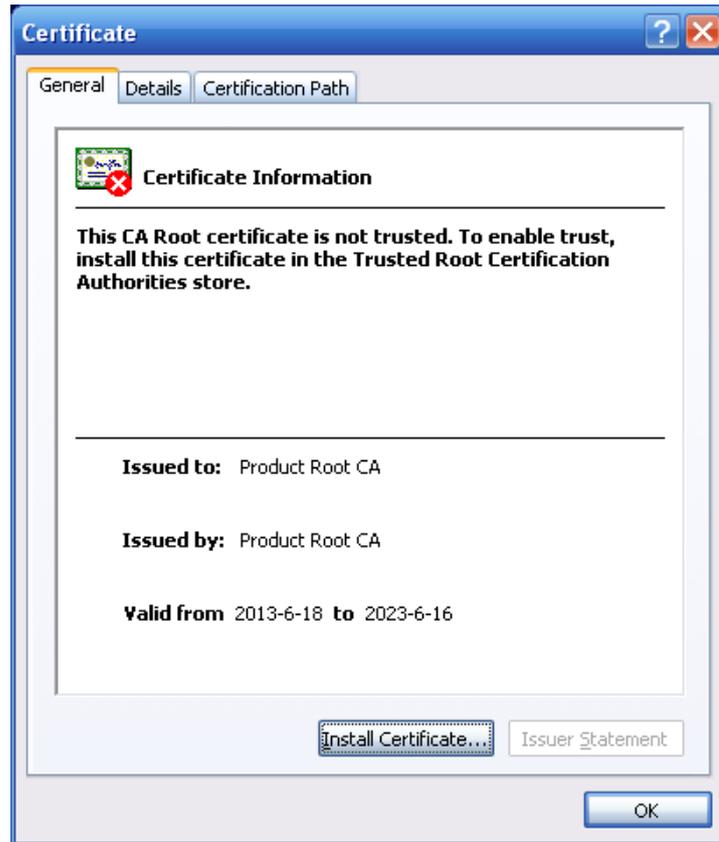


그림 5-47

인증서 설치 버튼을 클릭하면 인증서 마법사로 이동합니다. 그림 5-48 을 참조하십시오.



그림 5-48

계속하려면 다음 버튼을 클릭하십시오. 여기에서 인증서를 설치할 위치를 선택할 수 있습니다. 그림 5-49 을 참조하십시오.



그림 5-49

다음 버튼을 클릭하면 인증서 가져오기가 완료되는 과정을 볼 수 있습니다. 그림 5-50 을 참조하십시오.



그림 5-50

완료 버튼을 클릭하면 시스템이 보안 경고 대화 상자를 생성합니다. 그림 5-51 을 참조하십시오.



그림 5-51

예 버튼을 클릭하면 시스템이 다음 대화 상자를 생성하며, 인증서 다운로드가 완료되었음을 확인할 수 있습니다. 그림 5-52 을 참조하십시오.



그림 5-52

5.8.2.15.3 HTTPS 포트 보기 및 설정하기

설정->네트워크->연결(Setup->Network->Connection)에서 다음 인터페이스를 볼 수 있습니다. 그림 5-53 을 참조하십시오.

HTTPS 기본값은 443 입니다.

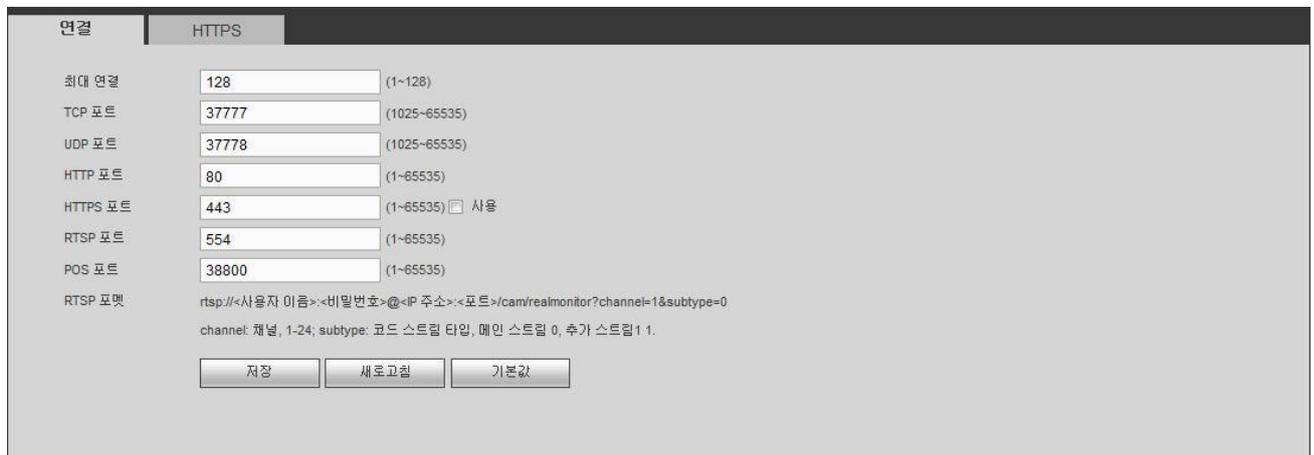


그림 5-53

5.8.2.15.4 로그인

브라우저를 연 후 <https://xx.xx.xx.xx:포트>를 입력하십시오.

xx.xx.xx.xx:은 장비 IP 또는 도메인 이름입니다.

포트는 HTTPS 포트입니다. 기본 설정된 HTTPS 값인 443 을 사용하는 경우 여기에 포트 정보를 추가할 필요가 없습니다. <https://xx.xx.xx.xx> 을 입력해 액세스하십시오.

설정이 올바를 경우 로그인 인터페이스를 볼 수 있습니다.

5.8.2.16 P2P

휴대전화로 QR 코드를 스캔한 후 휴대전화 클라이언트에 추가할 수 있습니다.

QR 코드에서 스캔한 일련번호를 통해 WAN 에서 장비에 액세스할 수 있습니다. 리소스 CD 에 포함된 P2P 실행 매뉴얼을 참조하십시오.

P2P 인터페이스는 그림 5-54 과 같습니다.

P2P 기능을 활성화하려면 확인란을 선택한 후 저장 버튼을 클릭하십시오. 이제 장비 상태 및 SN 을 볼 수 있습니다.

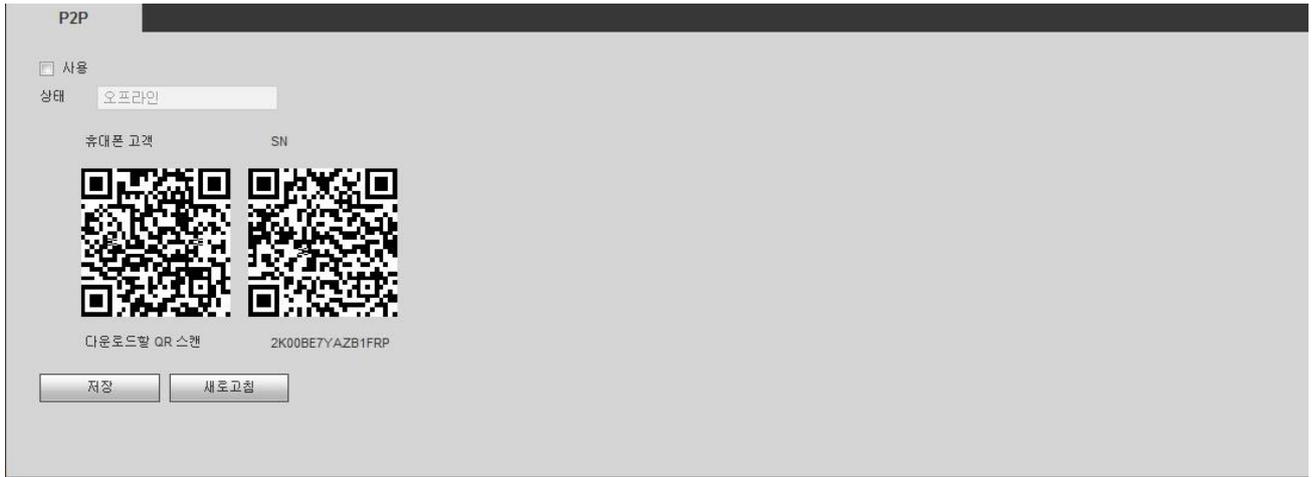


그림 5-54

5.8.3 이벤트

5.8.3.1 비디오 감지

5.8.3.1.1 움직임 감지

비디오 분석 후 감지된 움직임 신호가 여기에 설정한 민감도에 도달하면 시스템이 비디오 손실 알람을 생성할 수 있습니다.

움직임 감지 인터페이스는 그림 5-55 와 같습니다.



그림 5-55

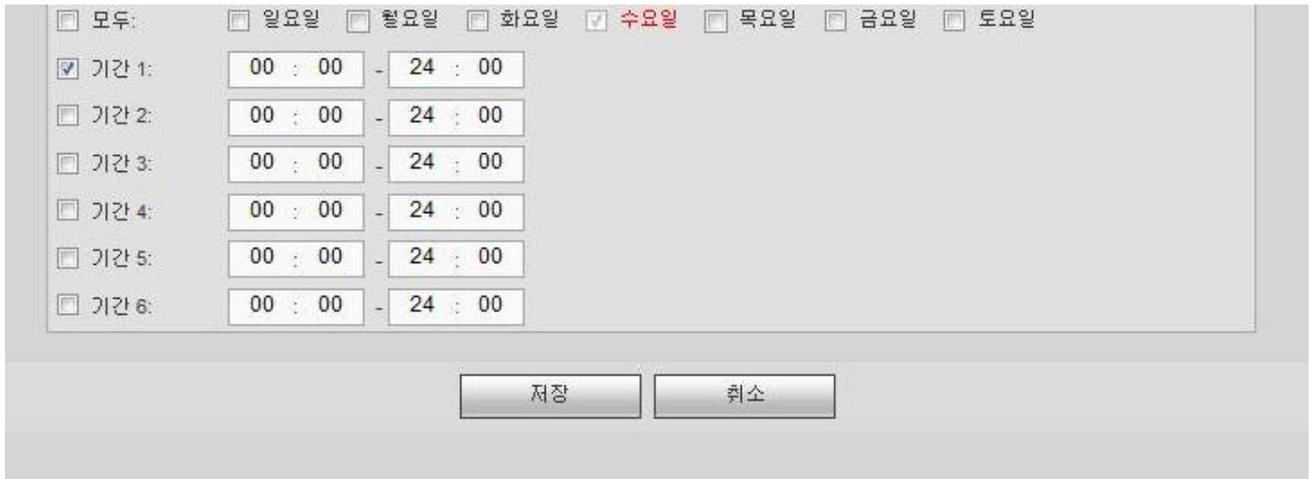


그림 5-56

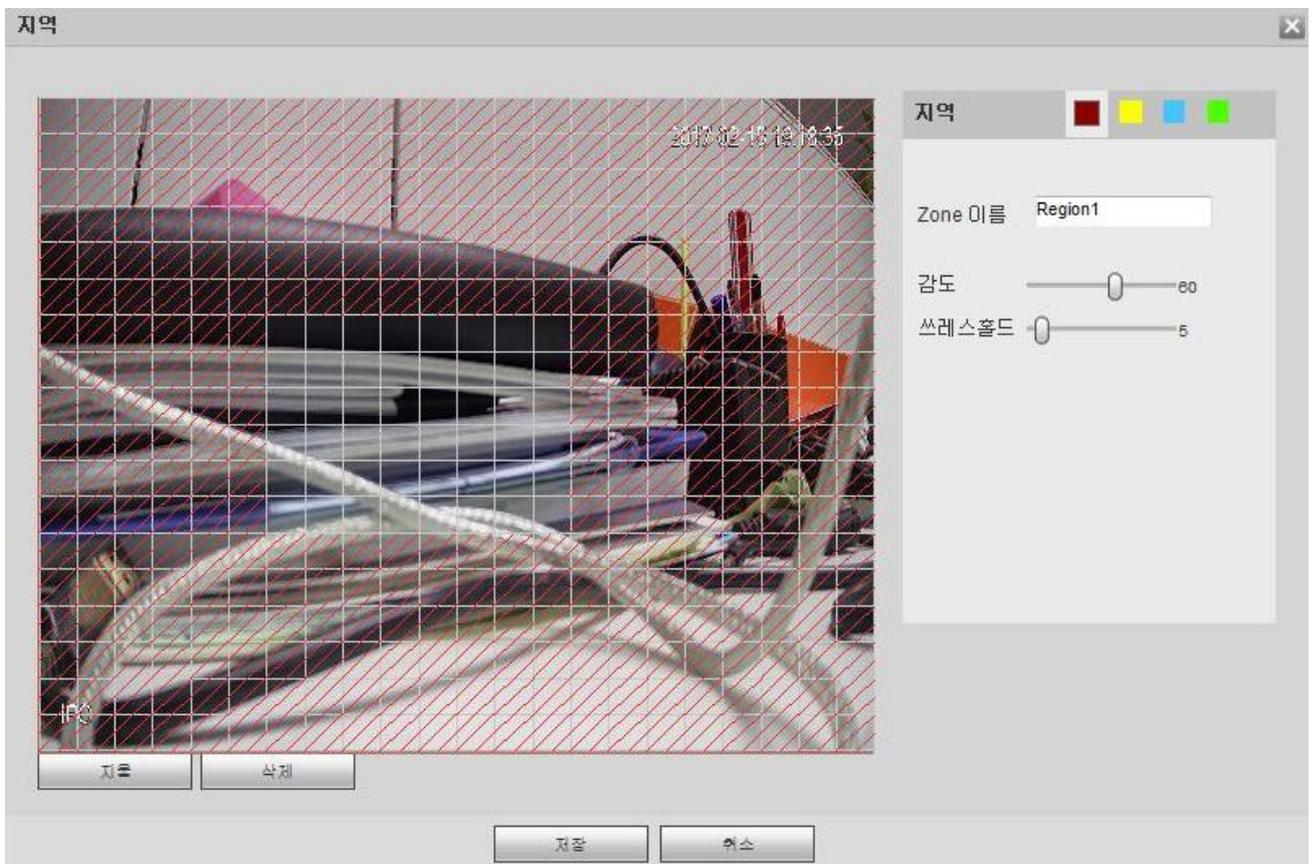


그림 5-57

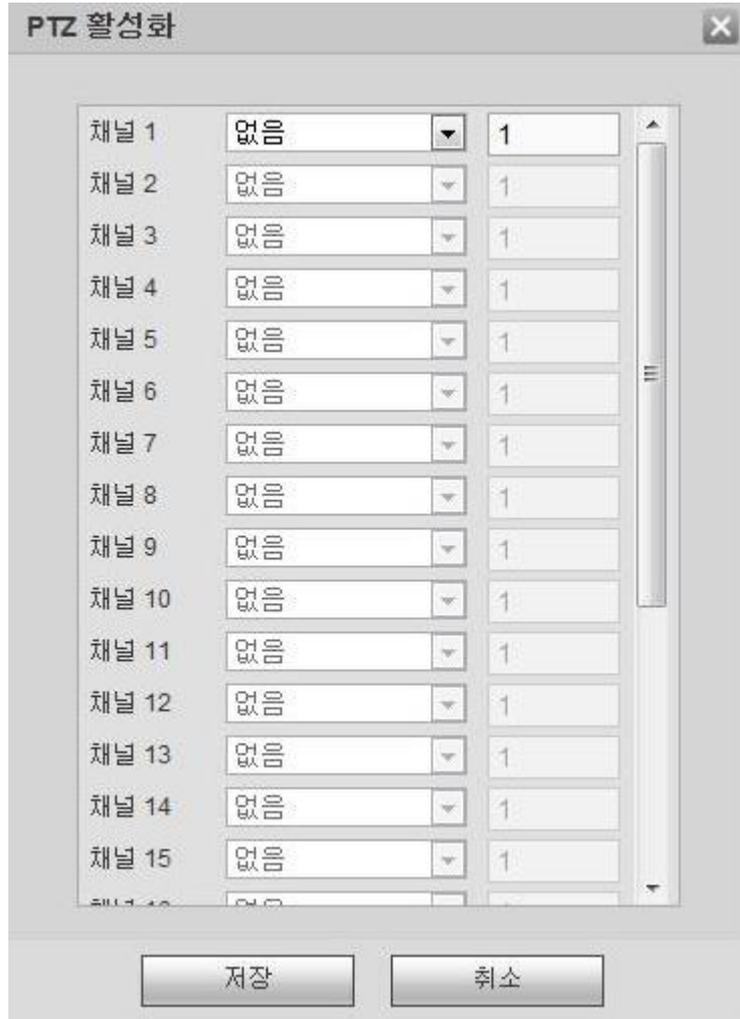


그림 5-58

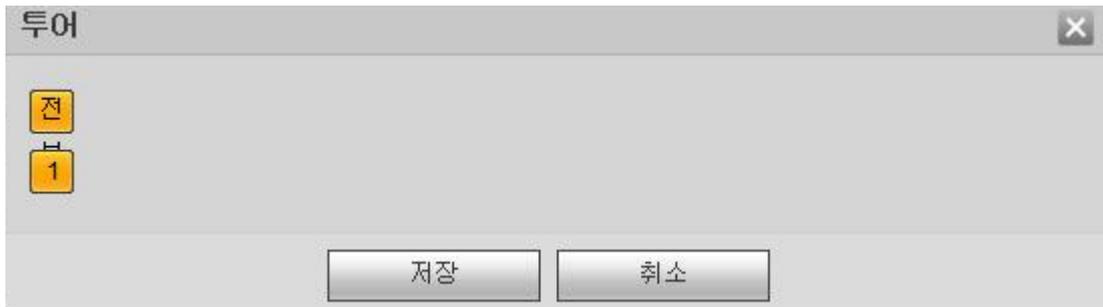


그림 5-59

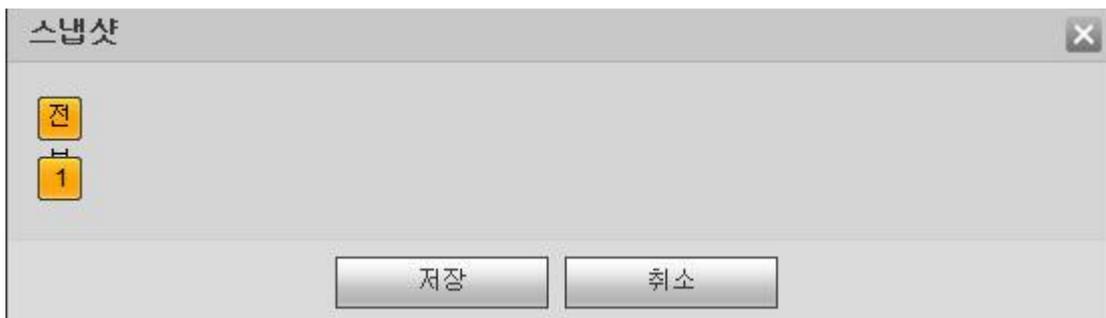


그림 5-60

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
사용	움직임 감지 기능을 사용하려면 확인란을 선택해야 합니다. 드롭다운 목록에서 채널을 선택하십시오.
구간	선택한 기간 동안 움직임 감지 기능이 활성화됩니다. 그림 5-56을 참조하십시오. 일일 6개 구간이 있습니다. 해당 구간을 사용하려면 원을 그리십시오. 확인 버튼을 클릭하면 시스템이 움직임 감지 인터페이스로 복귀합니다. 저장 버튼을 클릭해 설정을 완료하십시오.
안티 디더	안티 디더 구간에서는 동일한 이벤트에 대하여 시스템이 하나의 이벤트만 기억합니다. 값의 범위는 5에서 600 초 사이입니다.
감도	6개 화질 레벨 중 하나를 선택합니다. 6레벨이 가장 민감하게 움직임을 감지합니다.
감지 영역	움직임 감지 유형을 선택하면 이 버튼을 클릭해 움직임 감지 영역을 선택할 수 있습니다. 인터페이스는 아래 그림 5-57과 같습니다. 여기에서 움직임 감지 영역을 설정할 수 있습니다. 4개의 영역을 설정할 수 있습니다. 먼저 영역을 하나 선택한 후 왼쪽 마우스를 드래그해 영역을 지정하십시오. 색상에 따라 다른 감지 영역이 표시됩니다. Fn 버튼을 클릭해 동작 및 동작 해제 사이를 전환할 수 있습니다. 동작 모드에서는 방향키를 클릭한 후 녹색 사각형을 움직이며 움직임 감지 영역을 설정할 수 있습니다. 설정을 완료하면 입력 버튼을 클릭해 현재 설정을 종료하십시오. 현재 설정을 저장하려면 저장 버튼을 클릭해야 함을 기억하십시오. ESC 버튼을 클릭하면 영역 설정 인터페이스가 종료되며 시스템에 영역 설정이 저장되지 않습니다.
녹화 채널	알람이 발생하면 시스템이 움직임 감지 채널을 자동으로 활성화해 녹화합니다. 움직임 감지 녹화 기간을 설정한 후 저장->예약으로 이동해 현재 채널을 예약 녹화로 설정해야 함에 유의하십시오.
녹화 지속	알람 종료 후 시스템이 지정한 시간 동안 녹화를 지속할 수 있습니다. 설정값의 범위는 10에서 300 초 사이입니다.
알람 출력	알람 활성화 기능을 사용합니다. 알람 출력 포트를 선택해야 하며 알람 발생 시 시스템이 해당 알람 장치를 활성화할 수 있습니다.
래치	알람 종료 후 시스템이 지정한 시간 동안 알람 출력을 지속할 수 있습니다. 설정값의 범위는 1에서 300 초 사이입니다.
메시지 표시	이 기능을 활성화하면 시스템이 로컬 호스트 화면에서 메시지를 띄워 경고합니다.
버저	여기에서 확인란을 선택하면 이 기능이 활성화됩니다. 알람 발생 시 신호음이 울립니다.
알람 업로드	시스템은 알람 신호를 센터로 업로드할 수 있습니다(알람 센터 포함).
메시지	3G 연결이 적절한 경우 움직임 감지 발생 시 시스템이 메시지를 전송할 수 있습니다.
이메일 발송	이 기능을 사용하면 알람 발생 시 시스템이 이메일을 발송해

파라미터	기능
	통보합니다.
투어	설정 버튼을 클릭해 투어 채널을 선택합니다. 알람 발생 시 시스템이 녹화를 설정한 채널의 1 창 또는 다중 창 투어 디스플레이를 시작합니다. 그림 5-59 을 참조하십시오.
PTZ 활성화	알람 발생 시 PTZ 동작을 설정할 수 있습니다. 프리셋 X 로 이동합니다. 그림 5-58 을 참조하십시오.
스냅샷	설정 버튼을 클릭해 스냅샷 채널을 선택합니다. 그림 5-60 을 참조하십시오.
비디오 매트릭스	이 기능은 움직임 감지 제품군에서만 실행됩니다. 여기에서 확인란을 선택하면 비디오 매트릭스 기능이 활성화됩니다. 현재 시스템은 단일 채널 투어 기능을 지원합니다. 시스템은 활성화된 투어를 “선착순”으로 처리합니다. 시스템은 이전 알람 종료 후 신규 알람 발생 시 신규 투어를 처리합니다. 그렇지 않을 경우 알람이 활성화되기 전 이전 출력 상태를 복원합니다.

5.8.3.1.2 비디오 손실

비디오 손실 인터페이스는 그림 5-61 와 같습니다.

비디오 손실은 안티 디더, 감도, 영역 설정을 지원하지 않습니다. 초기화 설정에 대한 자세한 내용은 5.8.3.1.1 장 움직임 감지를 참조하십시오.



그림 5-61

5.8.3.1.3 카메라 마스크

카메라 마스크 인터페이스는 그림 5-62 과 같습니다.

비디오 분석 후 감지된 움직임 신호가 여기에 설정한 민감도에 도달하면 시스템이 카메라 마스크 알람을 생성할 수 있습니다.

설정에 관한 자세한 정보는 5.8.3.1.1 장 움직임 감지를 참조하십시오.



그림 5-62

5.8.3.2 IVS(옵션 적용 시)



스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 **IVS** 기능을 사용할 수 없습니다!

메인 메뉴->설정->이벤트->IVS(main menu->Setup->Event->IVS)에서 IVS 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 다음과 같은 네 가지 인터페이스가 포함되어 있습니다. 트립와이어/침입/물체/현장.

5.8.3.2.1 트립와이어

스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 **IVS** 기능을 사용할 수 없습니다!

메인 메뉴->설정->이벤트->IVS->트립와이어(main menu->Setup->Event->IVS->Tripwire)에서 다음 인터페이스를 볼 수 있습니다. 그림 5-63 을 참조하십시오.

지정된 방향으로 트립와이어를 통과하는 객체가 있을 경우 시스템이 알람을 생성합니다.

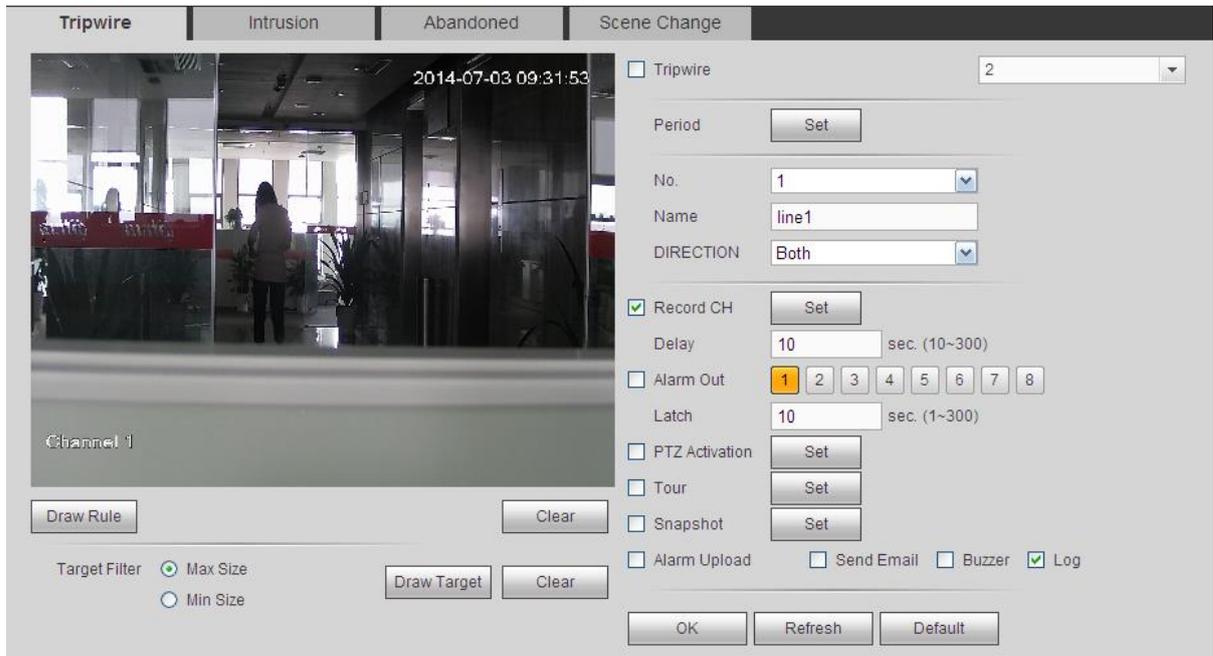


그림 5-63

트립와이어 기능을 활성화하려면 트립와이어 상자를 선택하십시오.

번호(라인 1/2/3/4)와 방향을 선택한 후 사용자 정의 규칙 이름을 입력하십시오.

- 번호 및 라인 1/2/3/4: 시스템은 네 개의 트립와이어를 지원합니다. 각 번호는 하나의 트립와이어를 의미합니다.
- 방향: 다음과 같은 세 가지 옵션이 있습니다. A->B, B->A, 모두. 지정된 방향으로 통과하는 객체가 있을 경우 시스템이 알람을 생성할 수 있습니다.

이제 규칙을 그리십시오. 규칙 그리기 버튼을 클릭한 후 왼쪽 마우스를 클릭해 트립와이어를 그리십시오. 트립와이어는 직선, 곡선 또는 다각형이 될 수 있습니다. 완료하려면 오른쪽 마우스를 클릭하십시오. 그림 5-64 을 참조하십시오.

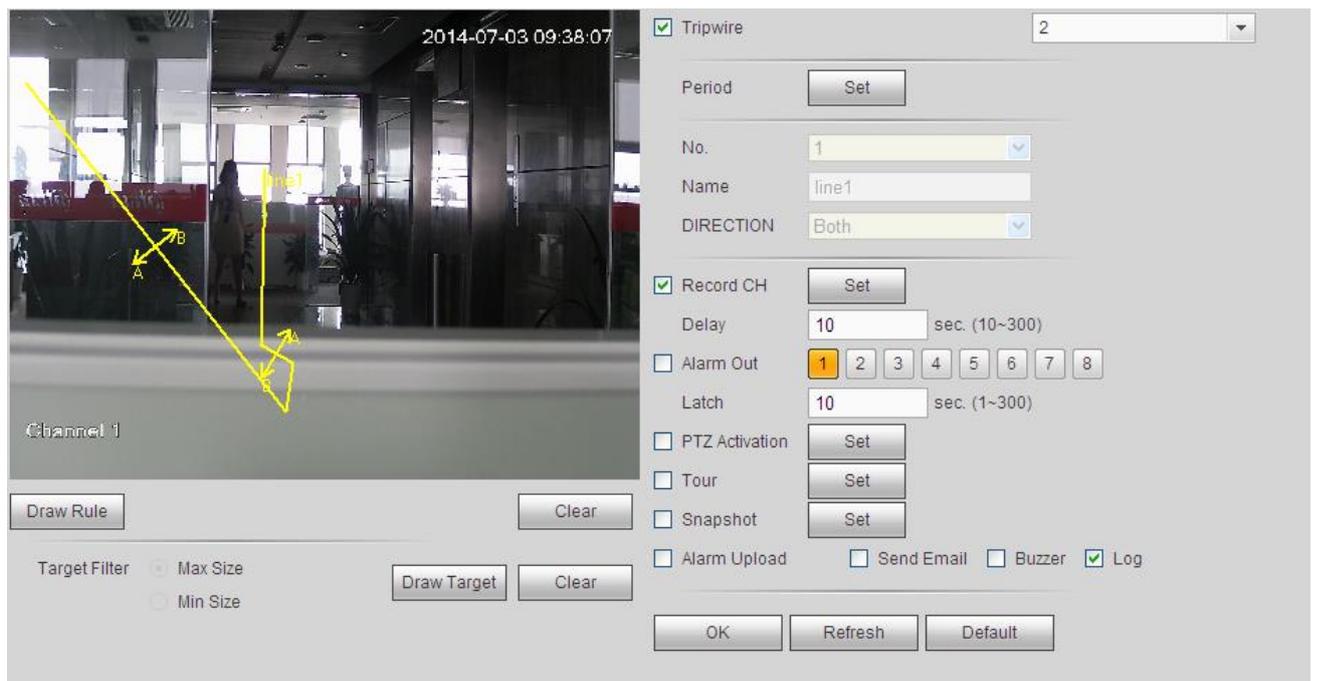


그림 5-64

Draw Target

을 클릭해 필터링할 객체를 그리십시오. 그림 5-65 을 참조하십시오.

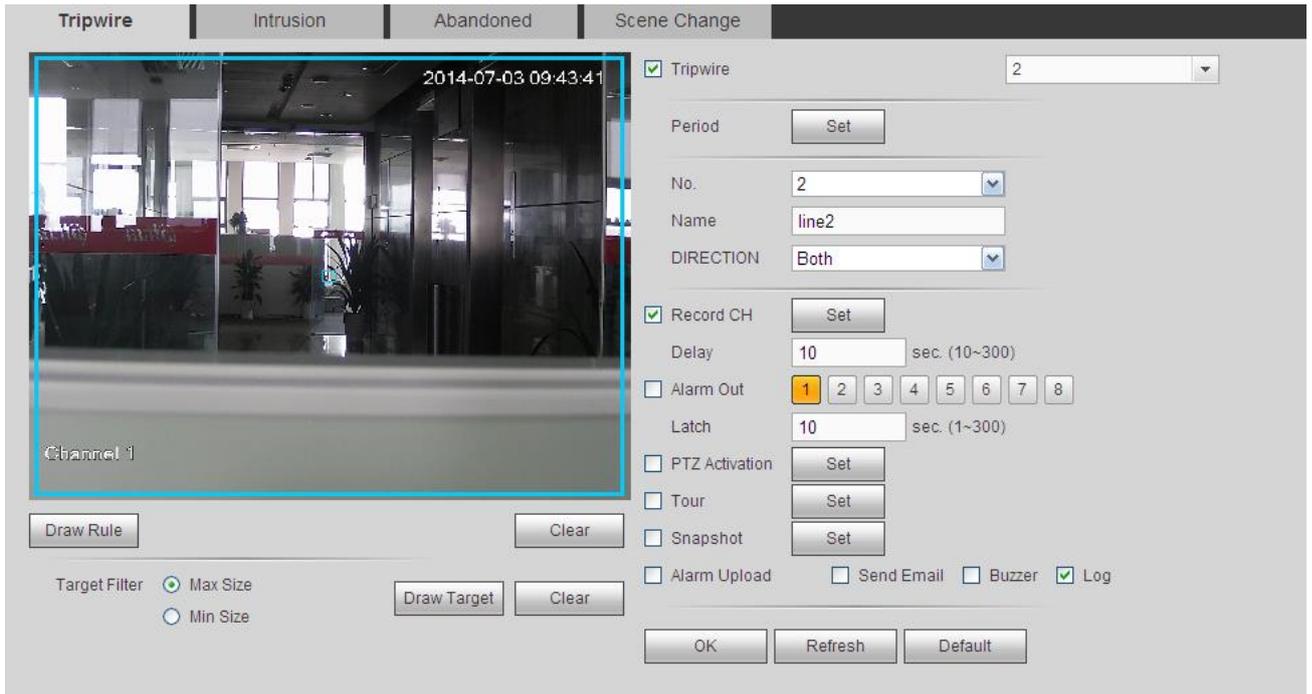


그림 5-65

파란색 선을 선택한 후 마우스를 사용해 영역의 크기를 조정하십시오.

주의

하나의 규칙에는 두 가지 크기(최소 크기/최대 크기)를 설정할 수 있습니다. 객체가 최소 크기보다 작거나 최대 크기보다 크면 알람이 생성되지 않습니다. 최대 크기가 최소 크기보다 큰지 확인하십시오.

규칙 설정을 완료하려면 OK 를 클릭하십시오.

설정에 관한 자세한 정보는 5.8.3.1.1 장 움직임 감지를 참조하십시오.

5.8.3.2.2 침입 (경고 영역 진입)

스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 IVS 기능을 사용할 수 없습니다!

메인 메뉴->설정->이벤트->IVS->침입(main menu->Setup->Event->IVS->Intrusion)으로 이동하면 침입 인터페이스가 아래와 같이 표시됩니다. 그림 4-102 을 참조하십시오.

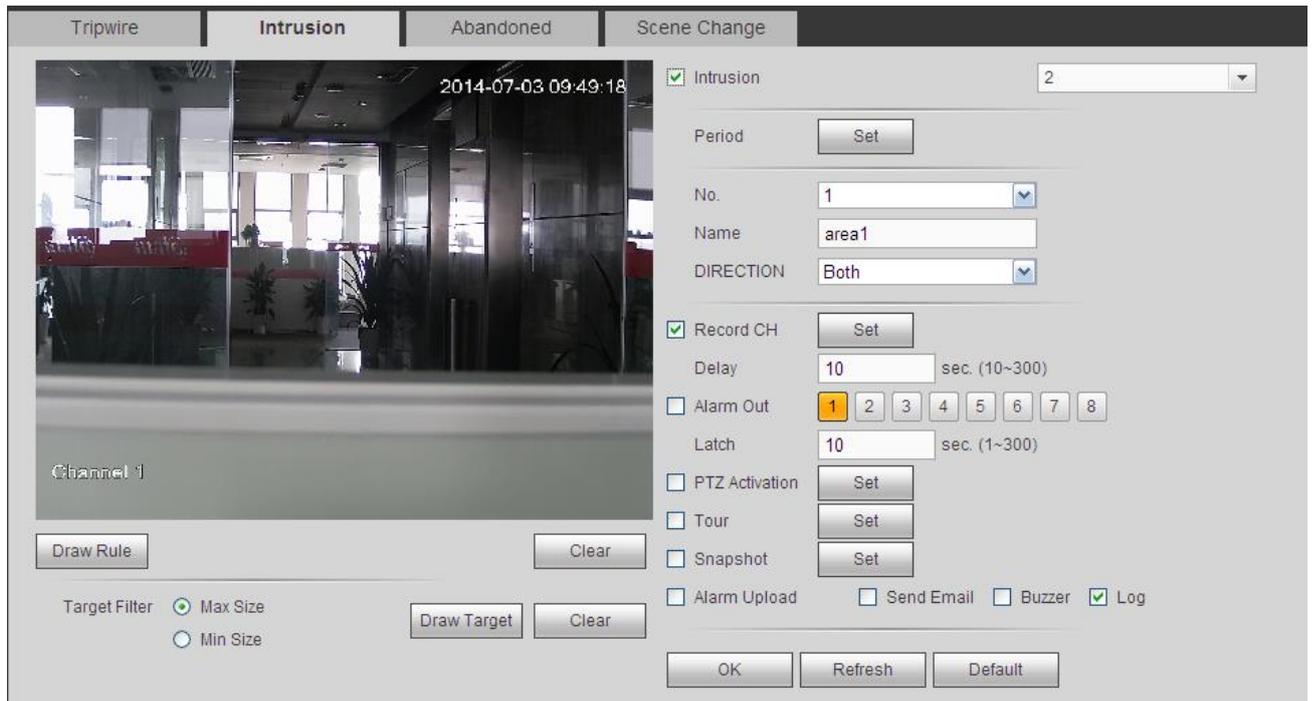


그림 5-66

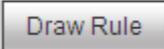
침입 기능을 활성화하려면 침입 상자를 선택하십시오.

번호(영역 1/2/3/4)와 방향을 선택한 후 사용자 정의 규칙 이름을 입력하십시오.

- 번호 및 영역 1/2/3/4: 시스템은 네 개의 영역을 지원합니다. 각 번호는 하나의 영역을 의미합니다.
- 방향: 다음과 같은 세 가지 옵션이 있습니다. A->B, B->A, 모두. 해당 영역으로 들어가는/나가는 (또는 모두) 객체가 있을 경우 시스템이 알람을 생성할 수 있습니다.

이제 규칙을 그리십시오. 먼저 왼쪽 마우스를 클릭해 선을 그린 후 오른쪽 마우스를 클릭해 또 다른 선을 그려 사각형을 만든 후 오른쪽 마우스를 클릭해 종료하십시오.

규칙 설정을 완료하려면 OK 를 클릭하십시오.

 을 클릭해 영역을 그리십시오. 그림 5-67 을 참조하십시오.

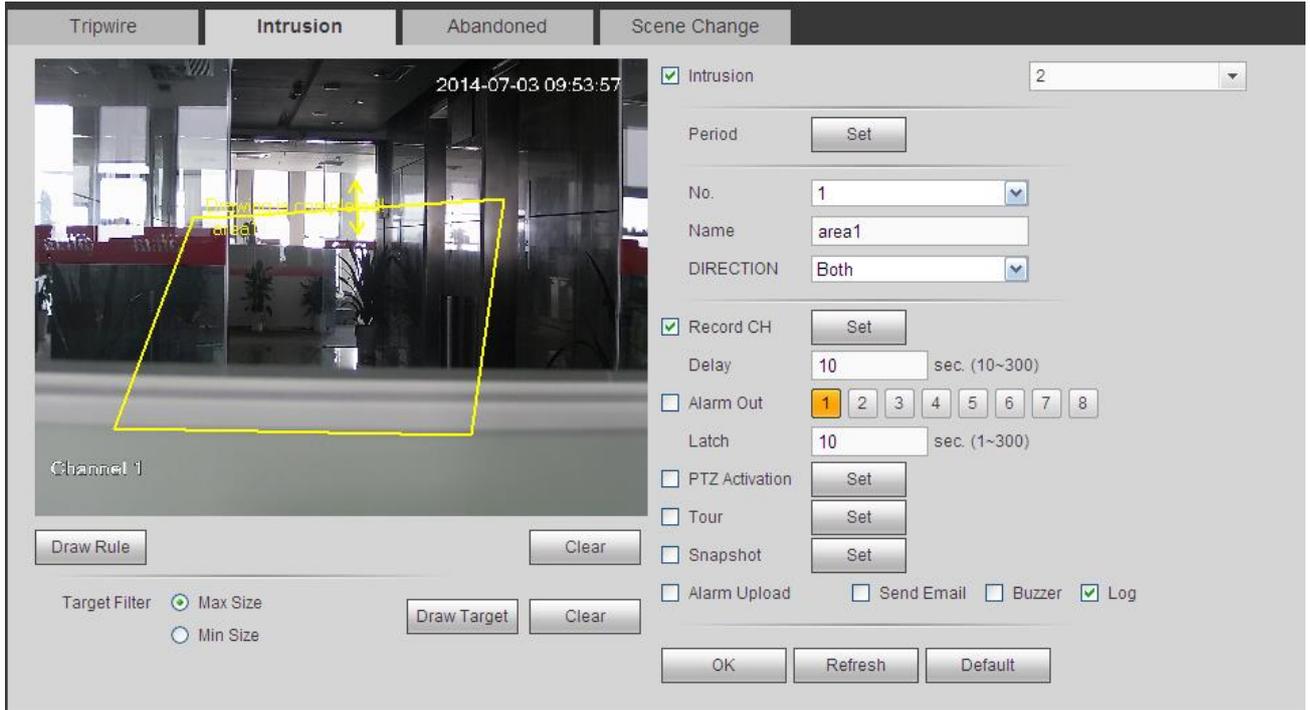


그림 5-67

설정에 관한 자세한 정보는 5.8.3.1.1 장 움직임 감지를 참조하십시오.

5.8.3.2.3 물체 감지

스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 IVS 기능을 사용할 수 없습니다! 동일한 채널에서 물체 감지와 침입 기능을 동시에 사용할 수 없습니다.

메인 메뉴->설정->이벤트->IVS->물체(main menu->Setup->Event->IVS->Object)로 이동하면 물체 인터페이스가 아래와 같이 표시됩니다. 그림 5-68 을 참조하십시오.

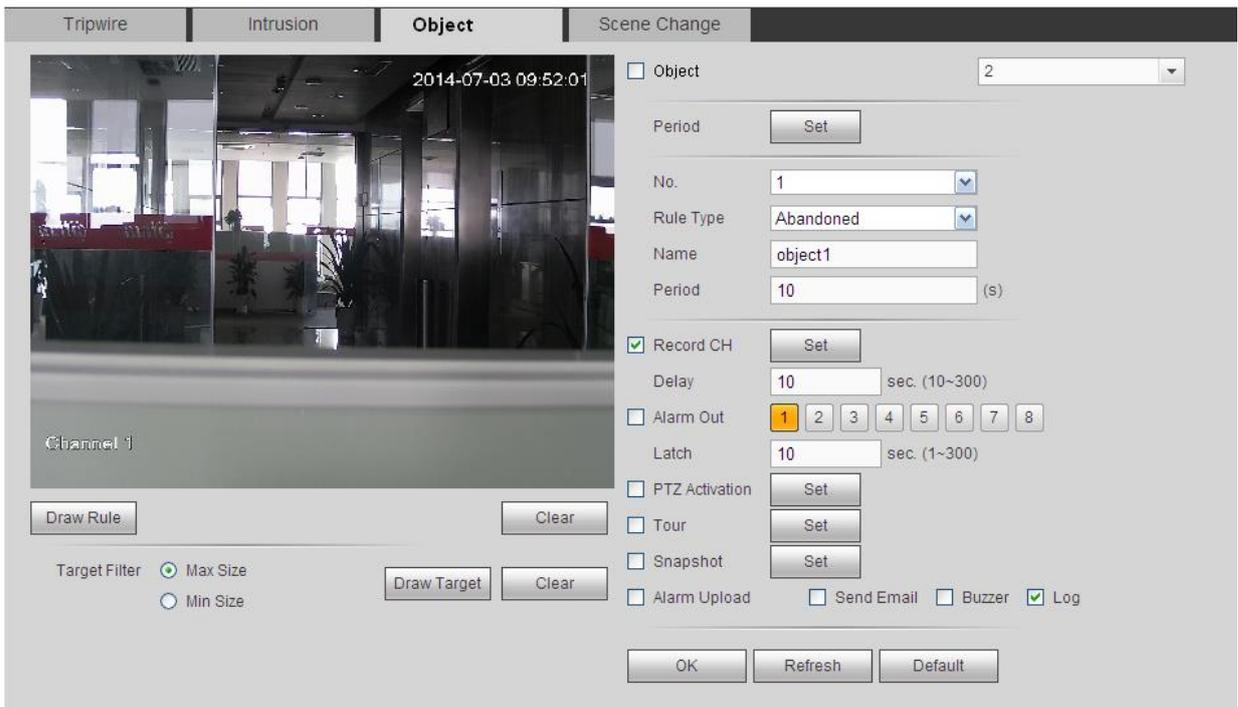


그림 5-68

물체 감지 기능을 활성화하려면 물체 확인란을 선택하십시오.

번호(물체 1/2/3/4) 및 규칙 유형을 선택한 후 사용자 정의 규칙 이름을 입력하십시오.

- 번호 및 물체 1/2/3/4: 시스템은 네 개의 영역을 지원합니다. 각 번호는 하나의 영역을 의미합니다.
- 규칙 유형: 드롭다운 목록에서 선택하십시오. 두 가지 방식으로 작동합니다: 분실 물체 감지/방치 물체 감지.
- 구간: 영역에서 물체가 분실/방치되는 시간을 의미합니다.

Draw Rule 을 클릭해 규칙을 그리십시오. 그림 5-69 을 참조하십시오.

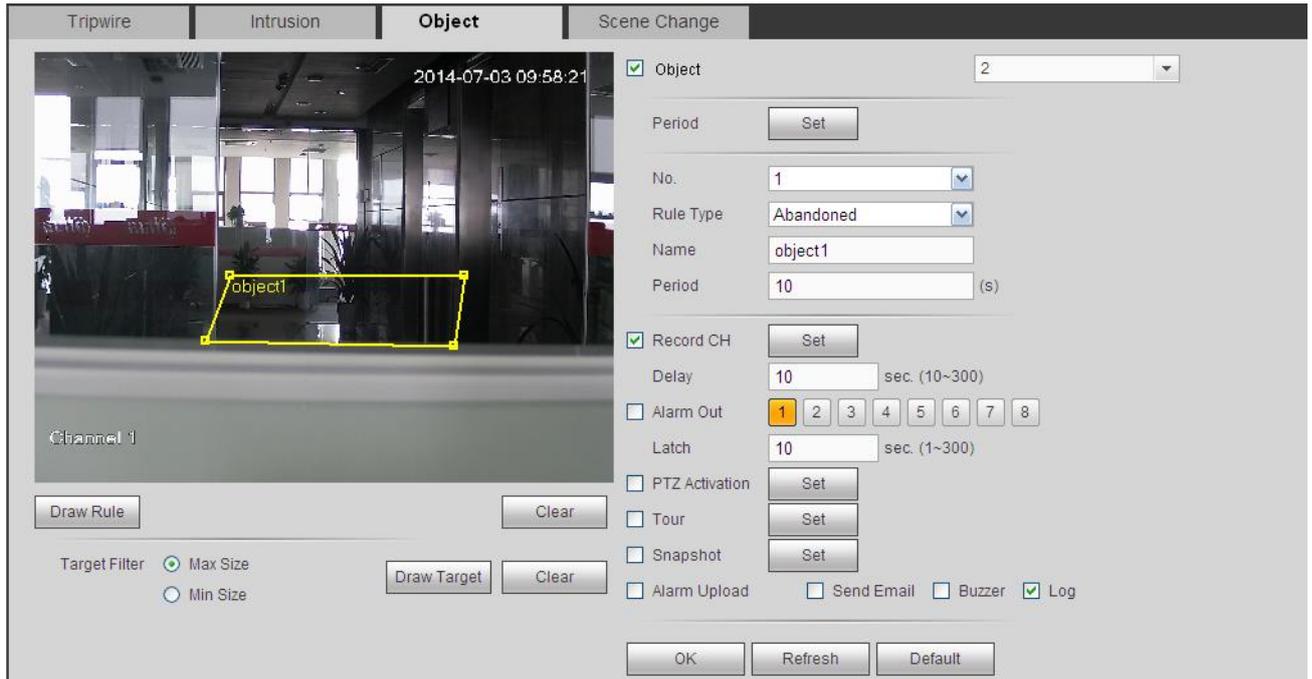


그림 5-69

이제 규칙을 그리십시오. 왼쪽 마우스를 클릭해 하나의 선을 그리며 사각형을 그린 후 오른쪽 마우스를 클릭하십시오.

규칙 설정을 완료하려면 OK 를 클릭하십시오.

설정에 관한 자세한 정보는 5.8.3.1.1 장 움직임 감지를 참조하십시오.

5.8.3.2.4 현장 변화

스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 **IVS** 기능을 사용할 수 없습니다!

감시하는 현장에 변화가 생기면 시스템이 알람을 생성합니다. 메인 메뉴->설정->이벤트->IVS->현장 변화(main menu->Setting->Event->IVS->Change scen)로 이동하면 그림 5-70 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.

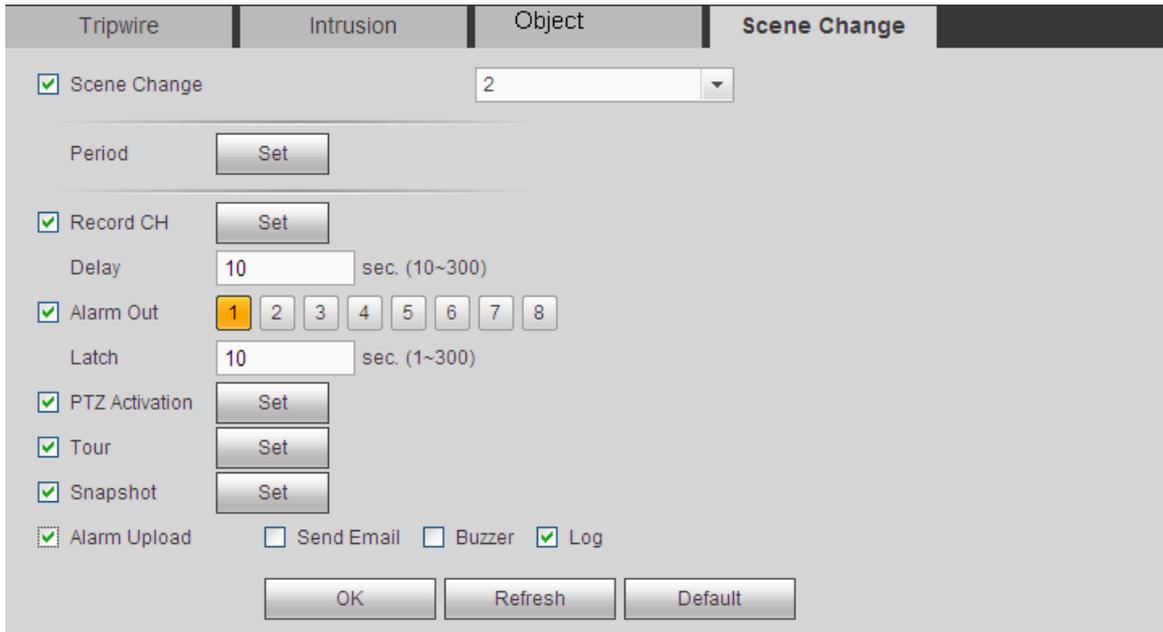


그림 5-70

설정에 관한 자세한 정보는 5.8.3.1.1 장 움직임 감지를 참조하십시오.

5.8.3.3 얼굴 인식 (선택 사항)

스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 **IVS** 기능을 사용할 수 없습니다!

카메라가 사람 얼굴을 인식하면 알람을 생성합니다.

메인 메뉴->설정->이벤트->얼굴 인식(main menu->Setup->Event->Face detect)으로 이동하면 그림 5-71 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.

- 얼굴 디스플레이 항상 활성화: 여기에서 확인란을 선택하면 시스템이 사람 얼굴 디스플레이 창을 항상합니다.
- 민감도: 시스템은 6 가지 레벨을 지원합니다. 6 레벨이 가장 민감하게 움직임을 감지합니다. 자세한 설정 정보를 보려면 5.8.3.1.1 장을 참조하십시오.

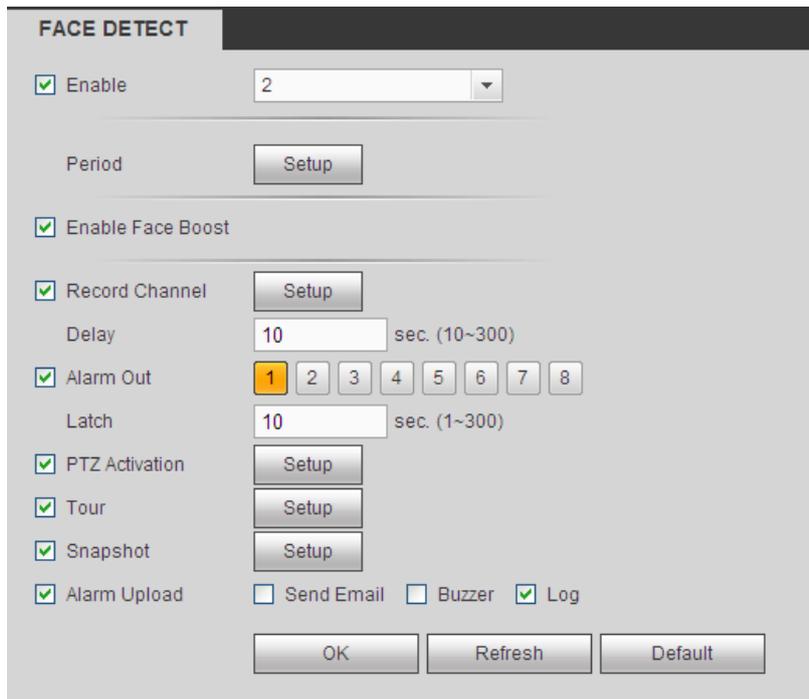


그림 5-71

5.8.3.4 오디오 감지(옵션 적용 시)

스마트 네트워크 카메라가 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 **IVS** 기능을 사용할 수 없습니다!

오디오 입력이 비정상이거나 오디오 볼륨이 변경되면 시스템이 알람을 생성합니다.

메인 메뉴->설정->이벤트->오디오 감지로 이동하면 그림 5-72 와 같은 인터페이스가 표시됩니다.

- 비정상 입력: 여기에서 확인란을 선택하면 오디오 입력이 비정상일 경우 시스템이 알람을 생성합니다.
- 강도 변화: 여기에서 확인란을 선택하면 볼륨이 강해지는 경우 시스템이 알람을 생성합니다.
- 민감도: 오디오 인식 민감도를 의미합니다. 값이 클수록 더 민감해집니다.
- 임계값: 강도 변화 임계값을 설정합니다. 값이 작을수록 더 민감해집니다.

설정에 관한 자세한 정보는 5.8.3.1.1 장 움직임 감지를 참조하십시오.

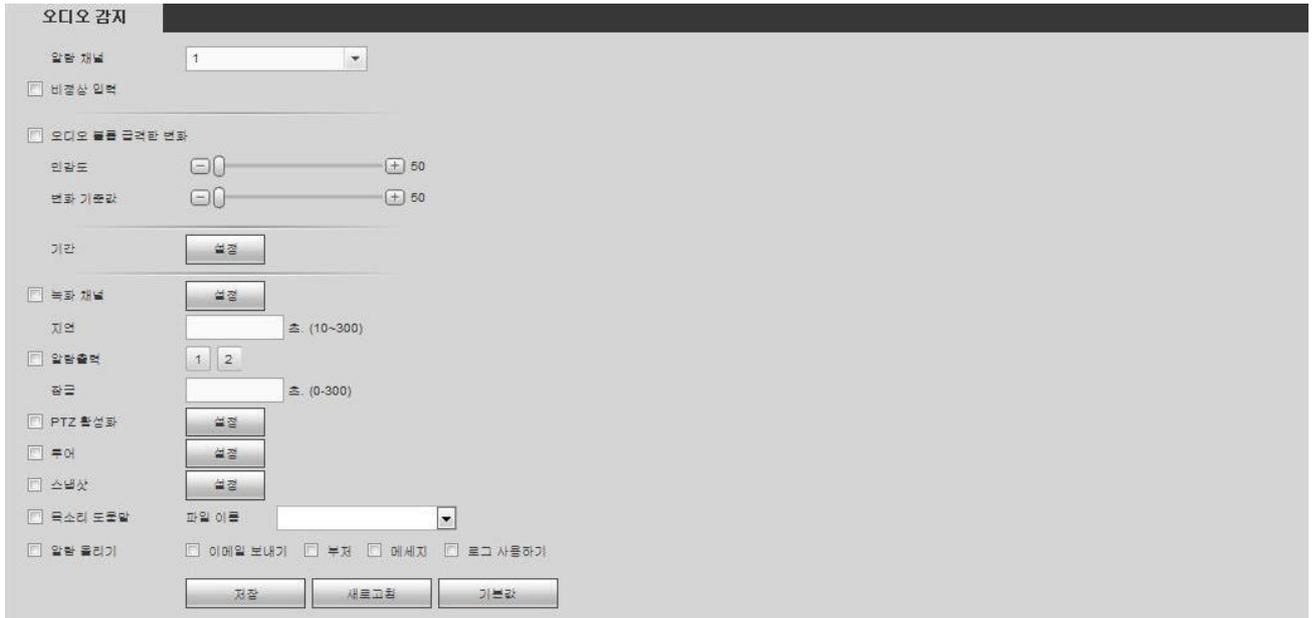


그림 5-72

5.8.3.5 알람

실행하기 전에 버저와 같은 알람 장치가 적절하게 연결되었는지 확인하십시오. 입력 모드에는 로컬 알람과 네트워크 알람이 있습니다.

5.8.3.5.1 로컬 알람

로컬 알람 인터페이스는 그림 5-73 과 같습니다. 로컬 장비에서 발생한 알람을 의미합니다.



그림 5-73

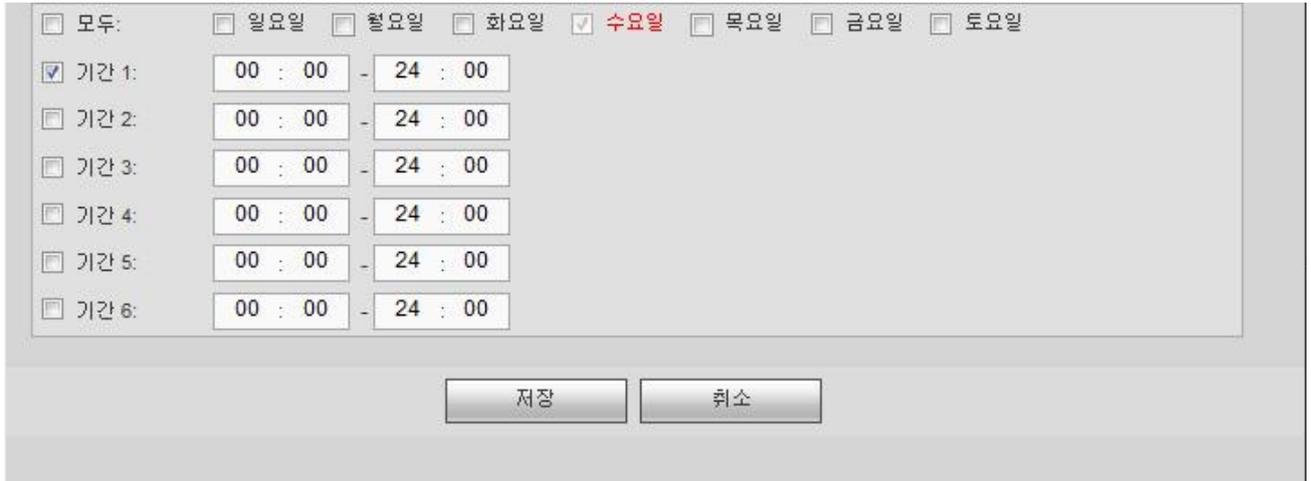


그림 5-74

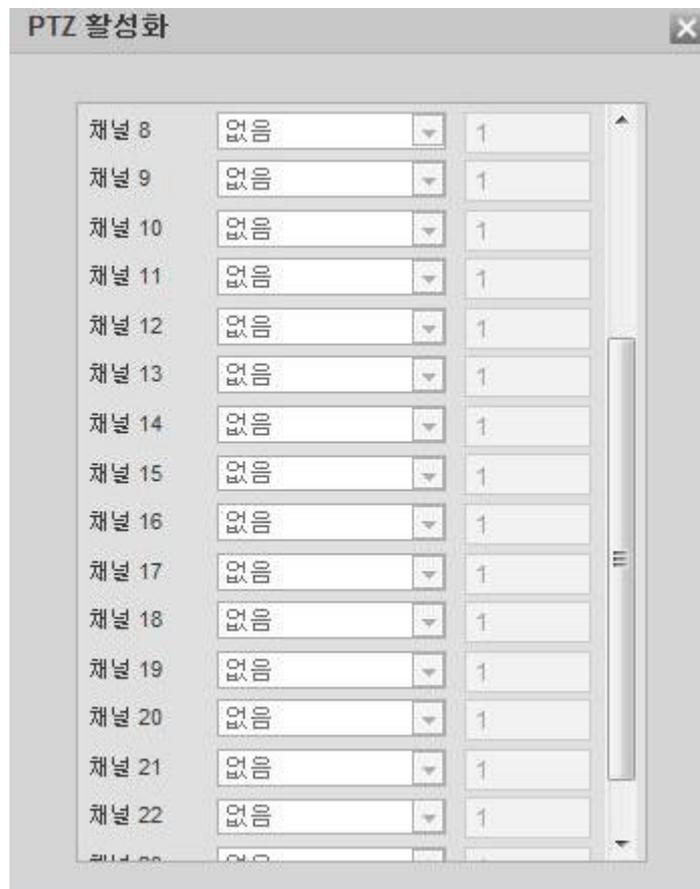


그림 5-75

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
사용	이 기능을 사용하려면 확인란을 선택해야 합니다. 드롭다운 목록에서 채널을 선택하십시오.
구간	선택한 구간에 이 기능이 활성화됩니다. 일일 6개 구간이 있습니다. 해당 구간을 사용하려면 원을 그리십시오. 날짜를 선택합니다. 선택하지 않을 경우 현재 설정이 오늘날만

파라미터	기능
	적용됩니다. 매주 칼럼을 선택해 전체 주간에 적용할 수 있습니다. OK 버튼을 클릭하면 시스템이 로컬 알람 인터페이스로 복귀합니다. 종료하려면 저장 버튼을 클릭하십시오.
안티 디더	안티 디더 구간에서는 동일한 이벤트에 대하여 시스템이 하나의 이벤트만 기억합니다. 값의 범위는 5에서 600 초 사이입니다.
센서 유형	두 가지 옵션을 선택할 수 있습니다: NO/NC, 두 가지입니다.
녹화 채널	알람이 발생하면 시스템이 움직임 감지 채널을 자동으로 활성화해 녹화합니다. 알람 녹화 기간을 설정한 후 저장->예약으로 이동해 현재 채널을 예약 녹화로 설정해야 함에 유의하십시오.
녹화 지속	알람 종료 후 시스템이 지정한 시간 동안 녹화를 지속할 수 있습니다. 설정값의 범위는 10에서 300 초 사이입니다.
알람 출력	알람 활성화 기능을 사용합니다. 알람 출력 포트를 선택해야 하며 알람 발생 시 시스템이 해당 알람 장치를 활성화할 수 있습니다.
래치	알람 종료 후 시스템이 지정한 시간 동안 알람 출력을 지속할 수 있습니다. 설정값의 범위는 1에서 300 초 사이입니다.
메시지 표시	이 기능을 활성화하면 시스템이 로컬 호스트 화면에서 메시지를 띄워 경고합니다.
버저	여기에서 확인란을 선택하면 이 기능이 활성화됩니다. 알람 발생 시 신호음이 울립니다.
알람 업로드	시스템은 알람 신호를 센터로 업로드할 수 있습니다(알람 센터 포함).
이메일 발송	이 기능을 사용하면 알람 발생 시 시스템이 이메일을 발송해 통보합니다.
투어	설정 버튼을 클릭해 투어 채널을 선택합니다. 알람 발생 시 시스템이 녹화를 설정한 채널의 1 창 또는 다중 창 투어 디스플레이를 시작합니다. 그림 5-59을 참조하십시오.
PTZ 활성화	알람 발생 시 PTZ 동작을 설정할 수 있습니다. 프리셋 X로 이동합니다. 그림 5-75을 참조하십시오.
스냅샷	설정 버튼을 클릭해 스냅샷 채널을 선택합니다. 그림 5-60을 참조하십시오.

5.8.3.5.2 네트워크 알람

네트워크 알람 인터페이스는 그림 5-76와 같습니다.

네트워크 알람은 네트워크에서 발생한 알람 신호를 의미합니다. 시스템은 안티 디더 및 센서 유형 설정을 지원하지 않습니다. 자세한 설정 정보를 보려면 5.8.3.5.1 장을 참조하십시오.



그림 5-76

5.8.3.5.3 IPC 외부 알람

IPC 외부 알람 인터페이스는 그림 5-77 과 같습니다.

네트워크 알람은 네트워크에서 발생한 알람 신호를 의미합니다. 시스템은 안티 디더 및 센서 유형 설정을 지원하지 않습니다. 자세한 설정 정보를 보려면 5.8.3.5.1 장을 참조하십시오.



그림 5-77

5.8.3.5.4 IPC 오프라인 알람

IPC 오프라인 알람 인터페이스는 그림 5-78 과 같습니다.

네트워크 카메라가 오프라인일 경우 시스템이 알람을 생성합니다. 자세한 설정 정보를 보려면 5.8.3.5.1 장을 참조하십시오.

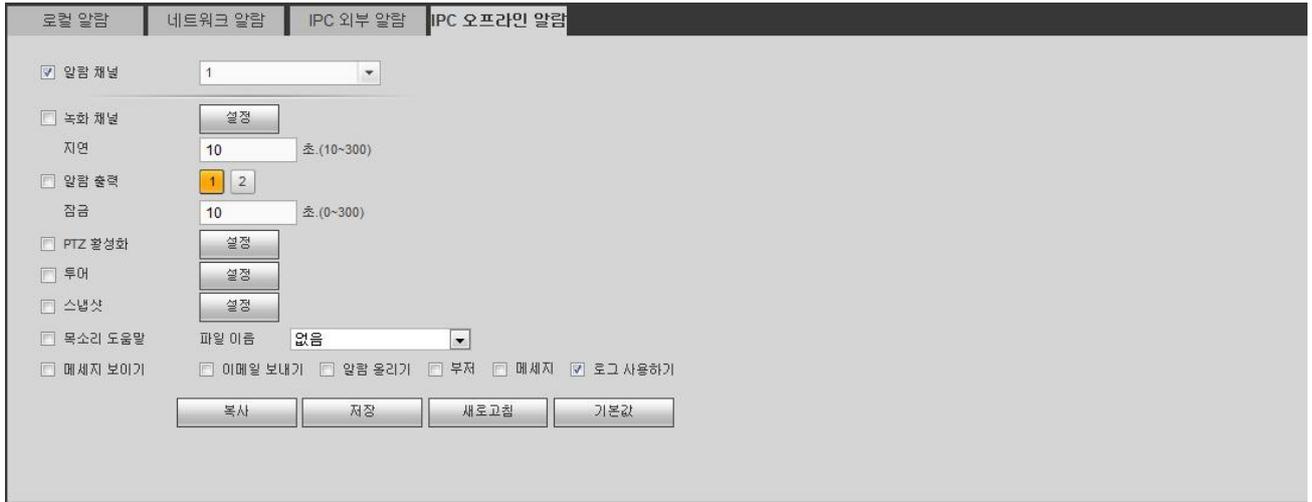


그림 5-78

5.8.3.6 이상 동작 감지

다음과 같은 여섯 가지 유형이 있습니다. 디스크 없음, 디스크 오류, 디스크 공간 없음, 네트워크 연결 해제, IP 충돌 및 MAC 충돌. 그림 5-79 부터 그림 5-84 까지 참조하십시오.

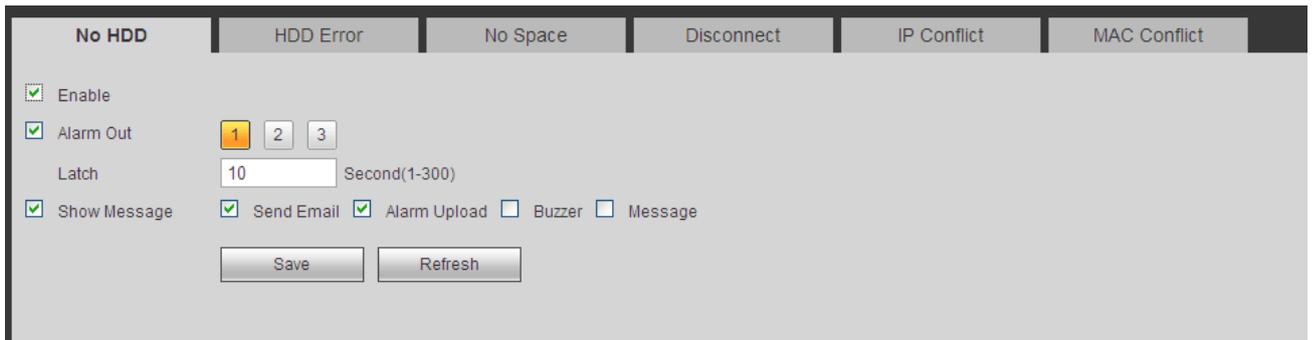


그림 5-79

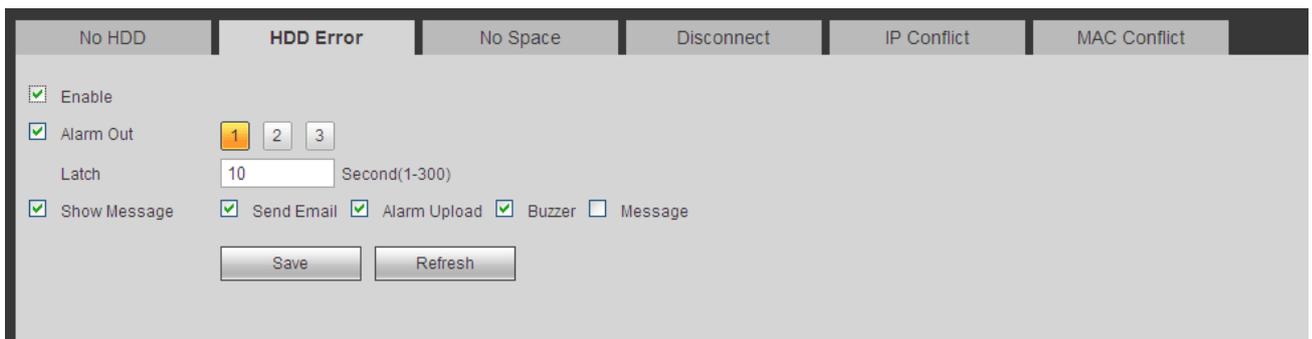


그림 5-80

No HDD	HDD Error	No Space	Disconnect	IP Conflict	MAC Conflict
<input checked="" type="checkbox"/> Enable	Less Than <input type="text" value="20"/> %				
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Out	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3				
Latch	<input type="text" value="10"/> Second (1-300)				
<input checked="" type="checkbox"/> Show Message	<input checked="" type="checkbox"/> Send Email	<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Upload	<input type="checkbox"/> Buzzer	<input type="checkbox"/> Message	
<input type="button" value="Save"/>		<input type="button" value="Refresh"/>			

그림 5-81

No HDD	HDD Error	No Space	Disconnect	IP Conflict	MAC Conflict
<input checked="" type="checkbox"/> Enable					
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Out	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3				
Latch	<input type="text" value="10"/> Second(1-300)				
<input checked="" type="checkbox"/> Show Message	<input type="checkbox"/> Send Email	<input type="checkbox"/> Buzzer	<input type="checkbox"/> Message		
<input type="button" value="Save"/>		<input type="button" value="Refresh"/>			

그림 5-82

No HDD	HDD Error	No Space	Disconnect	IP Conflict	MAC Conflict
<input checked="" type="checkbox"/> Enable					
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Out	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3				
Latch	<input type="text" value="10"/> Second(1-300)				
<input checked="" type="checkbox"/> Show Message	<input type="checkbox"/> Send Email	<input type="checkbox"/> Buzzer	<input type="checkbox"/> Message		
<input type="button" value="Save"/>		<input type="button" value="Refresh"/>			

그림 5-83

No HDD	HDD Error	No Space	Disconnect	IP Conflict	MAC Conflict
<input checked="" type="checkbox"/> Enable					
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Out	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3				
Latch	<input type="text" value="10"/> Second(1-300)				
<input checked="" type="checkbox"/> Show Message	<input type="checkbox"/> Send Email	<input type="checkbox"/> Buzzer	<input type="checkbox"/> Message		
<input type="button" value="Save"/>		<input type="button" value="Refresh"/>			

그림 5-84

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
------	----

파라미터	기능
이벤트 유형	비정상 이벤트에는 다음 항목이 포함되어 있습니다. 디스크 없음, 디스크 오류, 디스크 공간 없음, 네트워크 연결 해제, IP 충돌 및 MAC 충돌. 여기에서 하나 이상 항목을 설정할 수 있습니다. 임계값: 여기에서 최저 %를 설정할 수 있습니다(디스크 공간 없음 유형에 한함). 용량이 충분하지 않을 경우 장비가 알람을 생성할 수 있습니다. 이 기능을 활성화하려면 원을 그리십시오.
사용	여기에서 확인란을 선택하면 선택한 기능이 활성화됩니다.
알람 출력	알람 발생 시 해당 알람을 출력할 채널 채널을 선택하십시오. 이 기능을 사용하려면 확인란을 선택해야 합니다.
래치	알람 종료 후 지정한 시간 동안 알람 출력이 지속됩니다. 설정값의 범위는 1에서 300 초 사이입니다.
메시지 표시	이 기능을 활성화하면 시스템이 로컬 호스트 화면에서 메시지를 띄워 경고합니다.
알람 업로드	시스템은 알람 신호를 센터로 업로드할 수 있습니다(알람 센터 포함).
이메일 발송	이 기능을 사용하면 알람 발생 시 시스템이 이메일을 발송해 통보합니다.
버저	여기에서 확인란을 선택하면 이 기능이 활성화됩니다. 알람 발생 시 신호음이 울립니다.

5.8.4 저장

5.8.4.1 예약

이 인터페이스에서는 예약 녹화 설정을 추가하거나 삭제할 수 있습니다. 그림 5-85 을 참조하십시오.

일반(자동), 움직임 감지, 알람 및 MD&알람, 네 가지 녹화 모드가 있습니다. 일일 6 개 구간이 있습니다.

칼라로 표시된 바에서 현재 설정된 시간 구간을 볼 수 있습니다.

- 녹색은 일반 녹화/스냅샷을 의미합니다.
- 노란색은 모션 감지 녹화/스냅샷을 의미합니다.
- 빨간색은 알람 녹화/스냅샷을 의미합니다.
- 파란색은 MD&알람 녹화/스냅샷을 의미합니다.

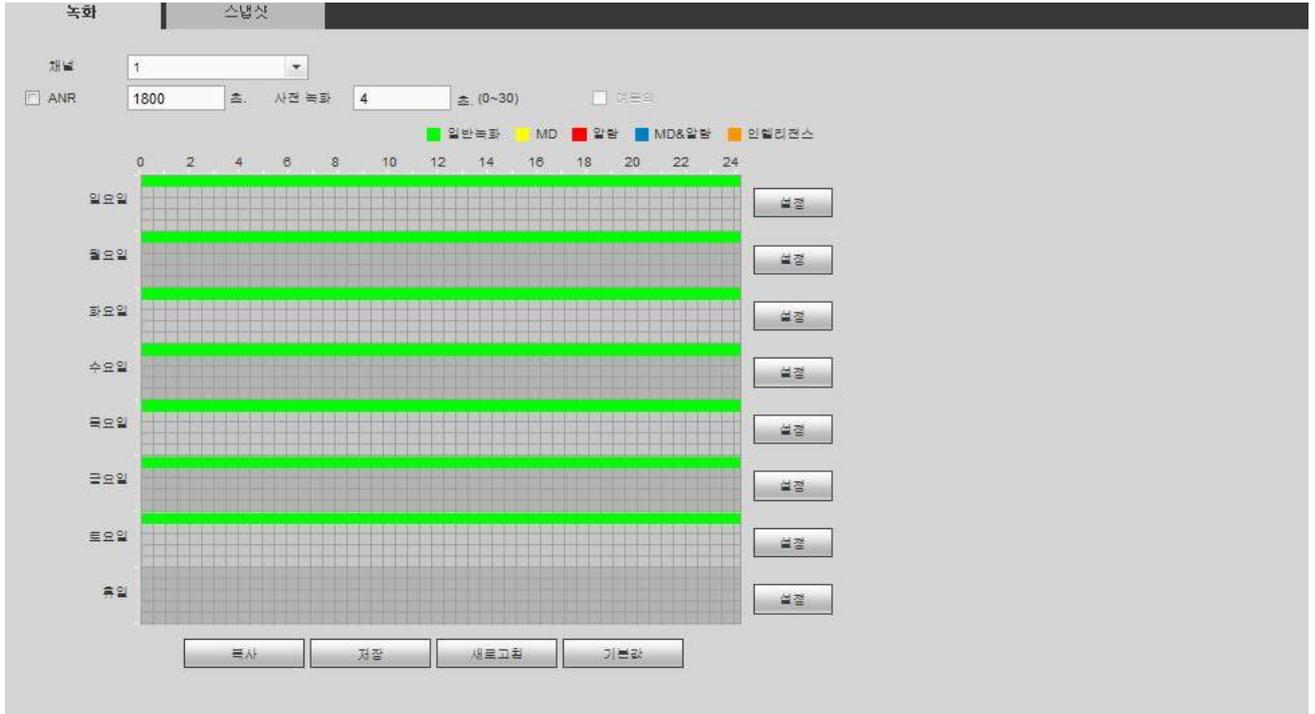


그림 5-85



그림 5-86

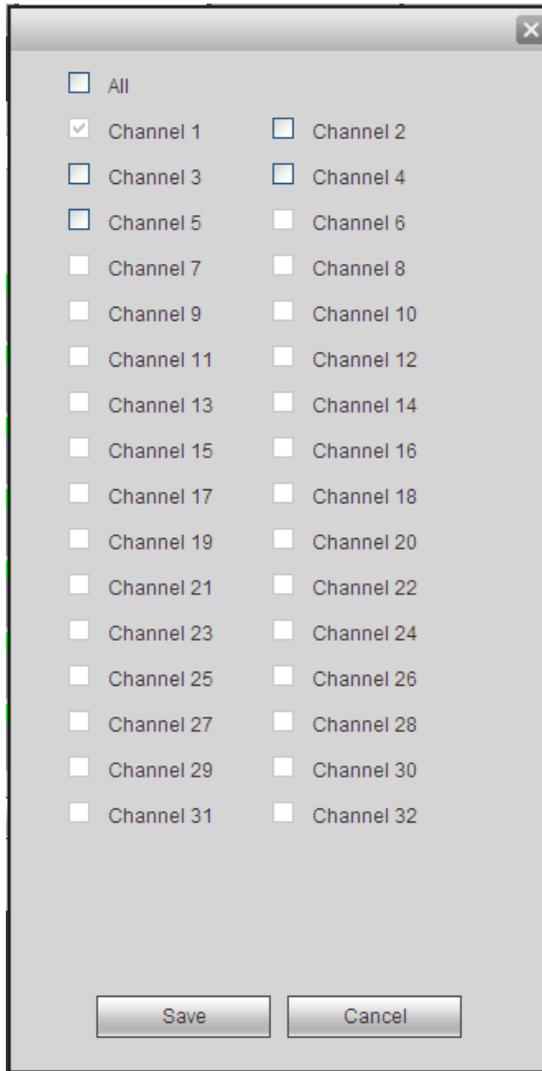


그림 5-87

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
채널	드롭다운 목록에서 채널을 선택하십시오.
사전 녹화	여기에 사전 녹화 시간을 입력하십시오. 입력 범위는 0 에서 30 사이입니다.
예비	여기에서 확인란을 선택하면 예비 기능이 활성화됩니다. 이 기능은 하나의 HDD 만 있을 경우 실행되지 않음에 유의하십시오.
스냅샷	여기에서 확인란을 선택하면 스냅샷 기능이 활성화됩니다.
휴일	여기에서 확인란을 선택하면 휴일 기능이 활성화됩니다.
설정	설정 버튼을 클릭하면 녹화 기간을 설정할 수 있습니다. 그림 5-86 을 참조하십시오. 일일 6 개 구간이 있습니다. 해당 인터페이스 하단에 있는 날짜를 선택하지 않는 경우 현재 설정은 오늘에만 적용됩니다. 저장 버튼을 클릭하면 종료됩니다.

파라미터	기능
복사	복사 기능을 사용하면 하나의 채널 설정을 다른 채널에 복사할 수 있습니다. 채널을 설정한 후 복사 버튼을 클릭하면 그림 5-87 인터페이스로 이동할 수 있습니다. 채널 1 등 현재 채널 이름이 회색으로 표시됨을 볼 수 있습니다. 이제 채널 5/6/7 등 복사를 원하는 채널을 선택하십시오. 채널 1의 현재 설정을 다른 채널로 저장하려면 첫 번째 상자인 “모두”를 클릭하십시오. 현재 복사된 설정을 저장하려면 OK 버튼을 클릭하십시오. 인코딩 인터페이스에서 OK 버튼을 클릭하면 복사 기능이 완료됩니다.

5.8.4.2 HDD 관리자

5.8.4.2.1 로컬 저장

로컬 인터페이스는 그림 5-88 과 같습니다. 여기에서 HDD 정보를 확인할 수 있습니다. 또한 읽기 전용, 읽기-쓰기, 예비(하나 이상의 HDD 구비 시) 및 포맷 동작을 실행할 수 있습니다.

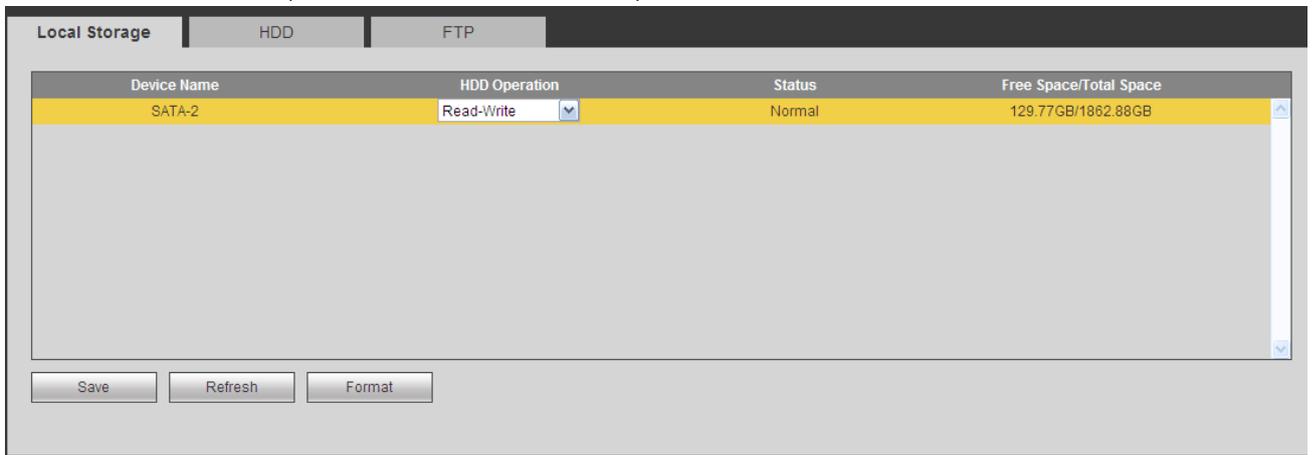


그림 5-88

5.8.4.2.2 HDD

HDD 인터페이스에서는 HDD 그룹을 설정합니다. 그림 5-89 을 참조하십시오.

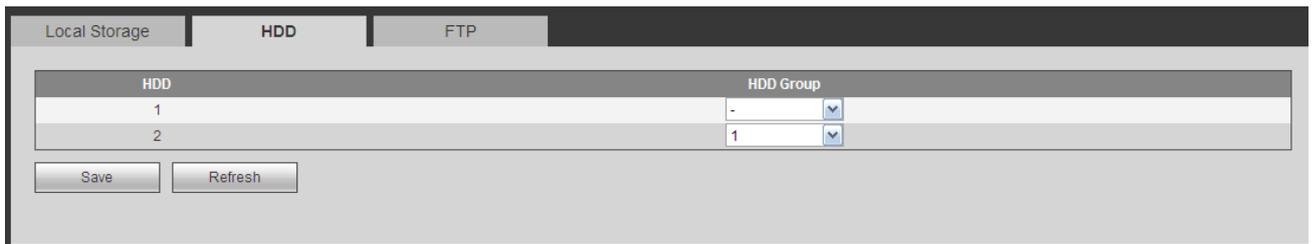


그림 5-89

5.8.4.2.3 FTP

FTP 인터페이스에서는 FTP 정보를 설정합니다. 그림 5-90 을 참조하십시오.

FTP 를 원격 저장 위치로 설정하십시오. 네트워크가 오프라인이거나 오작동할 경우 시스템이 FTP 에 녹화 파일 또는 스냅샷 이미지를 저장합니다.

그림 5-90

5.8.4.3 녹화 관리

인터페이스는 아래 그림 5-91 과 같습니다.

그림 5-91

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
채널	여기에서는 채널 번호를 확인할 수 있습니다. 여기에 표시된 번호는 장비의 최대 채널 수를 의미합니다.
상태	예약, 수동, 중지의 세 가지 상태가 있습니다.
예약	시스템은 녹화 예약 설정(일반, 움직임 감지 및 알람)에서 설정한 대로 자동으로 녹화 기능을 활성화합니다.
수동	우선순위가 가장 높습니다.

파라미터	기능
	녹화 설정에 적용하는 기간과 관계없이 해당 채널에서 녹화를 활성화합니다.
정지	녹화 설정에 적용하는 기간과 관계없이 현재 채널의 녹화를 중지합니다.
모두 시작/모두 중지	모두 버튼을 선택하면 모든 채널의 녹화가 활성화 또는 비활성화됩니다.

5.8.4.4 RAID 관리자

중요

구입한 제품이 RAID 기능을 지원하는지 확인하십시오. 그렇지 않을 경우 다음 인터페이스를 볼 수 없습니다.

5.8.4.4.1 RAID 구성

여기에서 RAID HDD 를 관리할 수 있습니다. RAID 이름, 유형, 여유 공간, 전체 공간, 상태 등이 표시됩니다. 여기에서 RAID HDD 를 추가/삭제할 수 있습니다.

추가 버튼을 클릭해 RAID 유형을 선택하고 HDD 를 설정한 후 OK 버튼을 클릭하면 추가됩니다. 그림 5-92 을 참조하십시오.

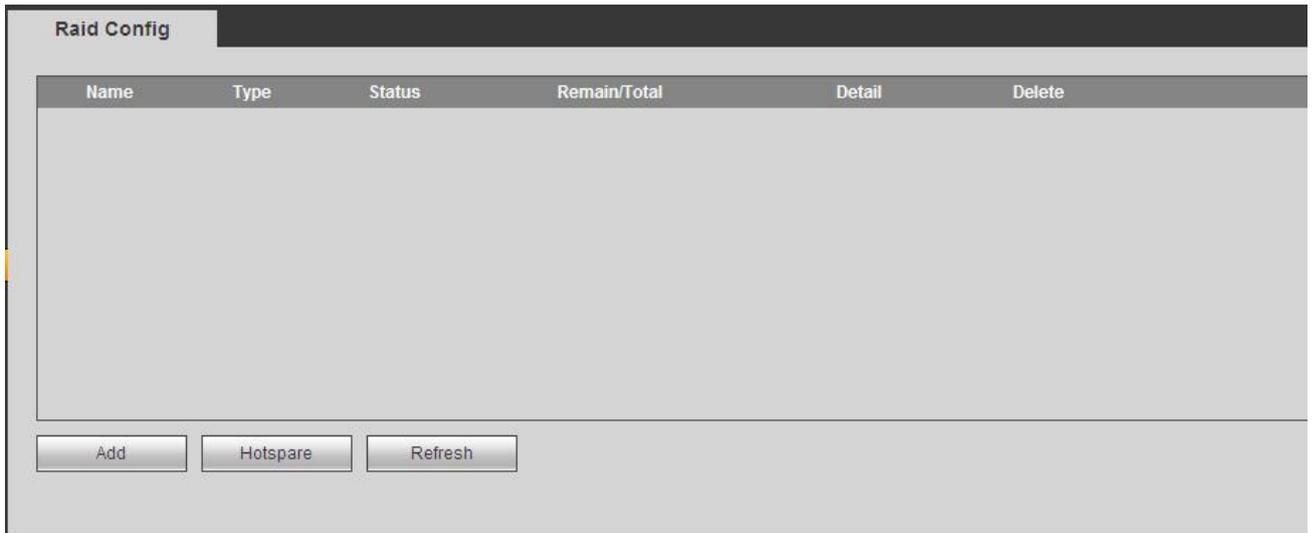


그림 5-92

5.8.4.4.2 핫스페어 디스크

그림 5-92 에서 핫스페어(hotspare) 버튼을 클릭하면 핫스페어 HDD 를 추가할 수 있습니다. 그림 5-93 을 참조하십시오. 유형에는 다음과 같은 두 가지 옵션이 있습니다.

- 글로벌: 글로벌 핫스페어 디스크입니다. RAID 가 저하될 경우 이를 대체해 RAID 를 구축합니다.
- 로컬: 로컬 핫스페어 디스크입니다. 특정 RAID 가 저하될 경우 이를 대체해 RAID 를 구축합니다.

핫스페어 장치를 선택한 후 삭제 버튼을 클릭합니다. 적용 버튼을 클릭하면 삭제가 완료됩니다.

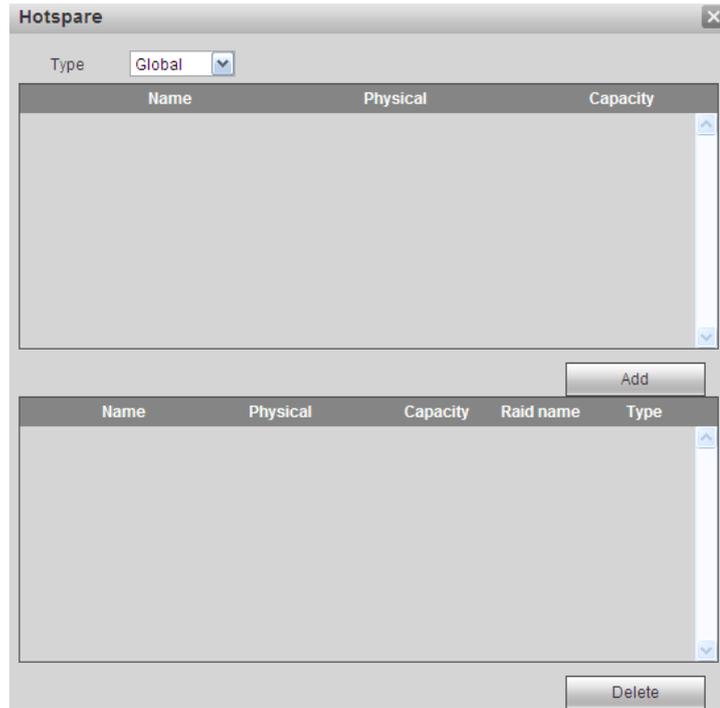


그림 5-93

5.8.4.5 저장

5.8.4.5.1 메인 스트림

메인 스트림 인터페이스는 그림 5-94 와 같습니다. 여기에서 해당 HDD 그룹을 설정해 메인 스트림을 저장하십시오.

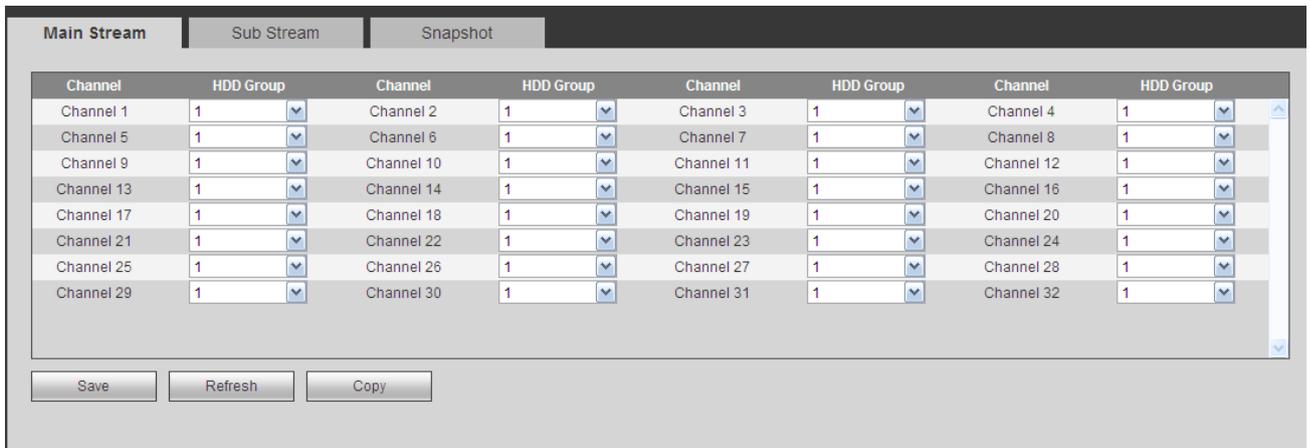


그림 5-94

5.8.4.5.2 서브 스트림

서브 스트림 인터페이스는 그림 5-95 와 같습니다.

여기에서 해당 HDD 그룹을 설정해 서브 스트림을 저장하십시오.

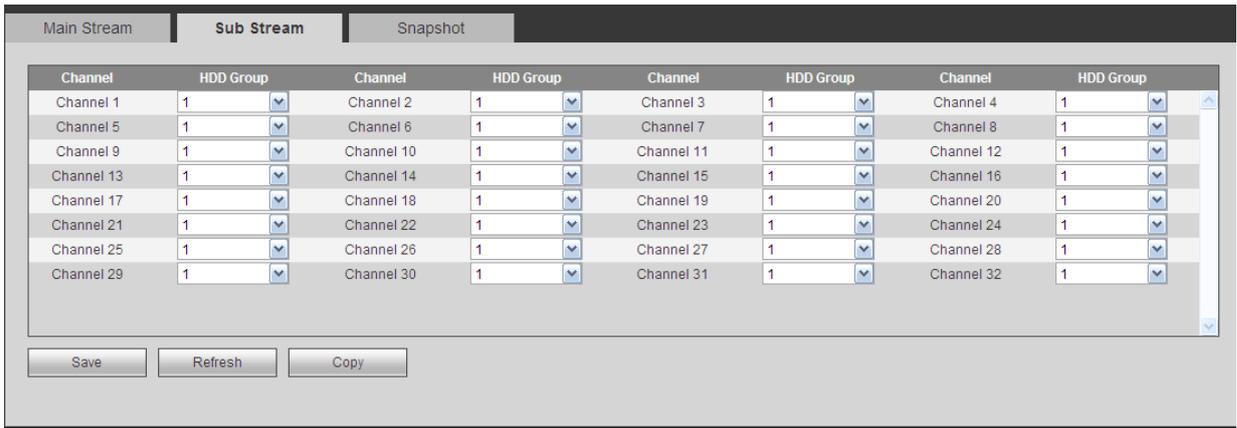


그림 5-95

5.8.4.5.3 스냅샷

스냅샷 인터페이스는 아래 그림 5-96 과 같습니다. 여기에서 해당 HDD 그룹을 설정해 스냅샷 이미지를 저장하십시오.

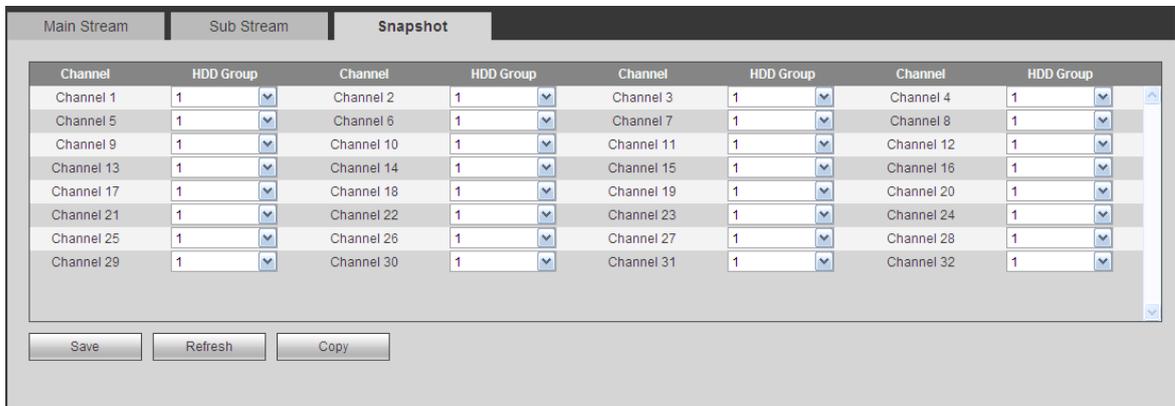


그림 5-96

5.8.5 설정

5.8.5.1 일반

일반 인터페이스에는 일반, 날짜/시간 및 휴일 설정이 포함되어 있습니다.

5.8.5.1.1 일반

일반 설정 인터페이스는 그림 5-97 과 같습니다.

일반	날짜&시간	휴일
장치 이름	<input type="text" value="NVR"/>	
장치 No.	<input type="text" value="8"/>	
언어	<input type="text" value="KOREAN"/>	
HDD 상태	<input type="text" value="덮어쓰기"/>	
꼭 지속시간	<input type="text" value="60"/> 분.	
자동 로그아웃	<input type="text" value="10"/> 분. (0-60)	
시작 마법사	<input checked="" type="checkbox"/>	
네비게이션 바	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> IPC 시간 동기화	<input type="text" value="24"/> 시간	
<input type="button" value="저장"/> <input type="button" value="새로고침"/> <input type="button" value="기본값"/>		

그림 5-97

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
장비 ID	장비 이름을 설정합니다.
장비 번호	장비 채널 번호입니다.
언어	드롭다운 목록에서 언어를 선택할 수 있습니다. 변경 사항을 활성화하려면 장비를 다시 시작해야 합니다.
비디오 표준	PAL 과 같은 비디오 표준을 표시합니다.
HDD 꼭 참	다음 HDD 가 비어 있지 않은 상태에서 현재 HDD 가 꼭 찼을 경우의 작업 모드를 선택합니다. 녹화 중지 또는 오래된 파일 덮어쓰기 두 가지 옵션을 선택할 수 있습니다.
녹화 길이	여기에서 적절한 녹화 구간을 설정할 수 있습니다. 값의 범위는 1 에서 120 분 사이입니다. 기본값은 60 분입니다.

5.8.5.1.2 날짜 및 시간

날짜 및 시간 인터페이스는 그림 5-98 과 같습니다.

일반	날짜&시간	휴일
날짜 포맷	<input type="text" value="YYYY MM DD"/>	
시간 포맷	<input type="text" value="24-시간"/>	
날짜 구분자	<input type="text" value="-"/>	
타임존	<input type="text" value="GMT+08:00"/>	
시스템 시간	<input type="text" value="2017 - 02 - 15"/> <input type="text" value="19 : 39 : 37"/> <input type="button" value="PC 동기화"/>	
<input type="checkbox"/> DST		
DST 타입	<input type="radio"/> 날짜 <input checked="" type="radio"/> 주	
시작 시간	<input type="text" value="1월"/> <input type="text" value="마지막 주"/> <input type="text" value="일요일"/> <input type="text" value="00 : 00"/>	
종료 시간	<input type="text" value="1월"/> <input type="text" value="마지막 주"/> <input type="text" value="일요일"/> <input type="text" value="00 : 00"/>	
<input type="checkbox"/> NTP		
서버	<input type="text" value="time.windows.com"/> <input type="button" value="수동 업데이트"/>	
포트	<input type="text" value="123"/> (1~65535)	
간격	<input type="text" value="60"/> 분. (0~65535)	
<input type="button" value="저장"/> <input type="button" value="새로고침"/> <input type="button" value="기본값"/>		

그림 5-98

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
날짜 형식	드롭다운 목록에서 날짜 형식을 선택할 수 있습니다.
시간 형식	두 가지 옵션을 선택할 수 있습니다: 24-H 및 12-H.
표준 시간대	장비의 표준 시간대입니다.
시스템 시간	시스템 시간을 설정합니다. 설정 후 즉시 적용됩니다.
PC 동기화	이 버튼을 클릭하고 저장하면 시스템 시간이 PC의 현재 시간으로 동기화됩니다.
일광절약시간(DST)	일광절약시간을 적용할 시작 시간과 종료 시간을 설정하십시오. 날짜 형식 또는 주 형식에 따라 설정할 수 있습니다.
NTP	NTP 기능을 사용하려면 확인란을 선택하십시오.
NTP 서버	타임 서버 주소를 설정할 수 있습니다.
포트	타임 서버 포트를 설정할 수 있습니다.
간격	장비와 타임 서버 간 동기화를 위한 업데이트 주기입니다.

5.8.5.1.3 휴일 설정

휴일 설정 인터페이스는 그림 5-99와 같습니다.

여기에서 휴일 추가 상자를 클릭해 새로운 휴일을 추가한 후 저장 버튼을 클릭하면 저장됩니다.

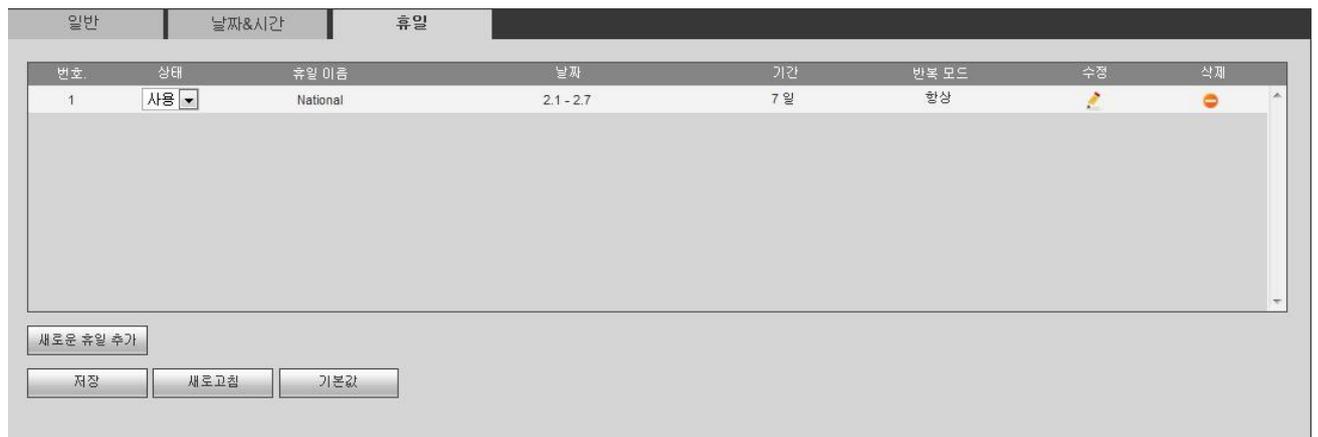


그림 5-99

5.8.5.2 계정

참고:

- 사용자 이름 또는 사용자 그룹 이름 입력 시 시스템은 최대 6 자리까지 지원합니다. 문자열의 시작과 끝에는 공란을 사용할 수 없습니다. 문자열에는 문자, 숫자, _만 입력이 가능합니다.
- 사용자 수 기본 설정은 64, 그룹 수 기본 설정은 20입니다. 공장 출하 시 사용자 권한은 사용자와 관리자 두 단계로 기본 설정되었습니다. 그룹을 설정할 수 있으며 지정된 그룹의 각 사용자에게 대하여 권한을 부여할 수 있습니다.
- 사용자 관리는 그룹/사용자 모드를 지원합니다. 고유한 사용자 이름과 그룹 이름을 사용하십시오. 한 명의 사용자는 하나의 그룹에만 소속될 수 있습니다.

5.8.5.2.1 사용자 이름

이 인터페이스에서는 사용자를 추가/삭제하고 이름을 변경할 수 있습니다. 그림 5-100을

참조하십시오.



그림 5-100

사용자 추가: 그룹에 사용자를 추가하고 해당 사용자의 권한을 설정할 수 있습니다. 그림 5-101 을 참조하십시오.

세 명의 사용자가 기본 설정되어 있습니다. admin/888888 및 숨겨진 사용자 "default".

숨겨진 사용자 "default"는 시스템 내부용이며 삭제할 수 없습니다. 로그인한 사용자가 없을 경우, 숨겨진 사용자 "default"가 자동으로 로그인됩니다. 숨겨진 사용자에게 모니터 등 일부 권한을 설정하여 로그인 없이 일부 채널을 감시할 수 있습니다.

사용자 이름과 비밀번호를 입력해 해당 사용자의 그룹을 지정하십시오.

사용자 권한은 사용자가 속한 그룹의 권한을 초과할 수 없습니다.

사용 상의 편의를 위해 일반 사용자에게 대하여 관리자보다 낮은 권한을 부여하십시오.



그림 5-101

사용자 변경

사용자의 속성, 소속 그룹, 비밀번호 및 권한을 변경합니다. 그림 5-102 을 참조하십시오.

비밀번호 변경

사용자의 비밀번호를 변경합니다. 먼저 이전 비밀번호를 입력해야 하며 새로운 비밀번호를 두 번 입력해 새로운 설정을 확인하십시오. 확인 버튼을 클릭하여 저장하십시오.

비밀번호 입력 범위는 1 자리에서 6 자리 사이입니다. 숫자만 입력이 허용됩니다. 계정 권한을 부여받은 사용자는 다른 사용자의 비밀번호를 변경할 수 있습니다.

시스템		재생	모니터
<input checked="" type="checkbox"/> 모두			
<input checked="" type="checkbox"/> 계정	<input checked="" type="checkbox"/> 시스템	<input checked="" type="checkbox"/> 오프라인 사용자	<input checked="" type="checkbox"/> 기본값&업데이트
<input checked="" type="checkbox"/> PTZ 제어	<input checked="" type="checkbox"/> 시스템 정보	<input checked="" type="checkbox"/> 수동 제어	<input checked="" type="checkbox"/> 파일 백업
<input checked="" type="checkbox"/> 저장장치	<input checked="" type="checkbox"/> 이벤트	<input checked="" type="checkbox"/> 네트워크	<input checked="" type="checkbox"/> 카메라
<input checked="" type="checkbox"/> 로그 지우기	<input checked="" type="checkbox"/> 종료하기		

그림 5-102

5.8.5.2.2 그룹

그룹 관리 인터페이스에서는 그룹을 추가/삭제하고 그룹 비밀번호 등을 변경할 수 있습니다. 인터페이스는 아래 그림 5-103 과 같습니다.

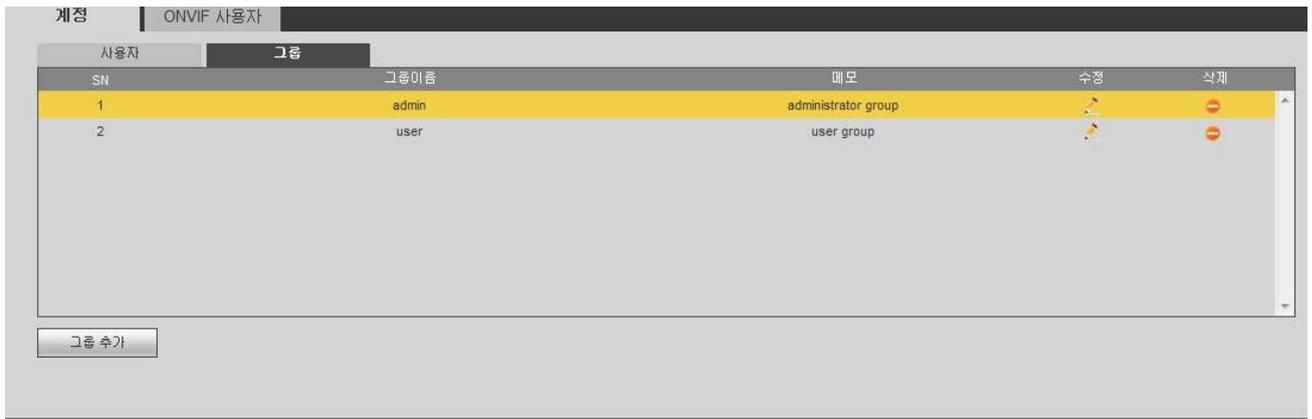


그림 5-103

그룹 추가: 그룹을 추가하고 해당 그룹의 권한을 설정합니다. 그림 5-104 을 참조하십시오. 그룹 이름을 입력한 후 확인란을 선택해 해당 권한을 설정하십시오. 장비 종료/재시작, 라이브 보기, 녹화 제어, PTZ 컨트롤 등이 포함되어 있습니다.



그림 5-104

그룹 변경

그룹 변경 버튼을 클릭하면 그림 5-105 와 같은 인터페이스가 표시됩니다. 메모 및 권한 등 그룹 정보를 변경할 수 있습니다.

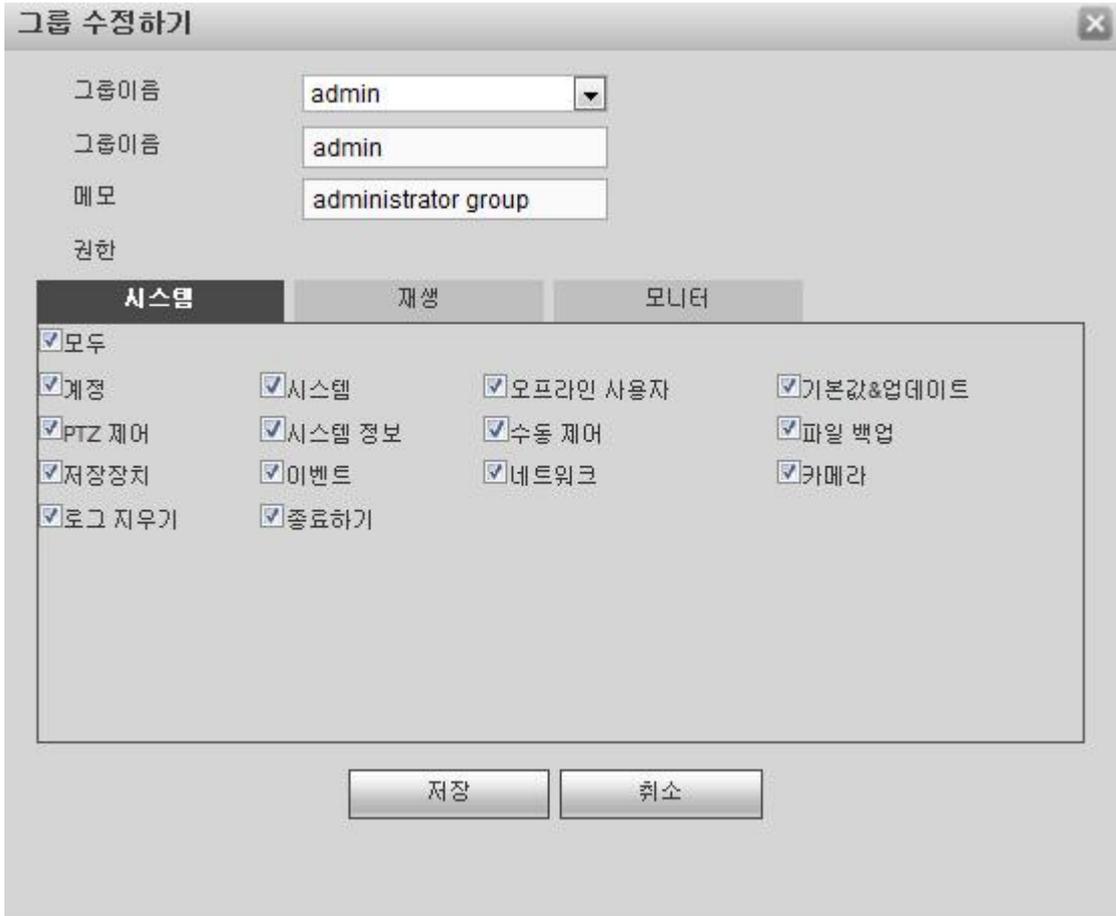


그림 5-105

5.8.5.3 표시

디스플레이 인터페이스에는 GUI, TV 조정, 투어 및 0 번 채널 인코딩이 포함되어 있습니다.

5.8.5.3.1 표시

여기에서는 배경 색상 및 투명도를 설정할 수 있습니다. 그림 5-106 을 참조하십시오.

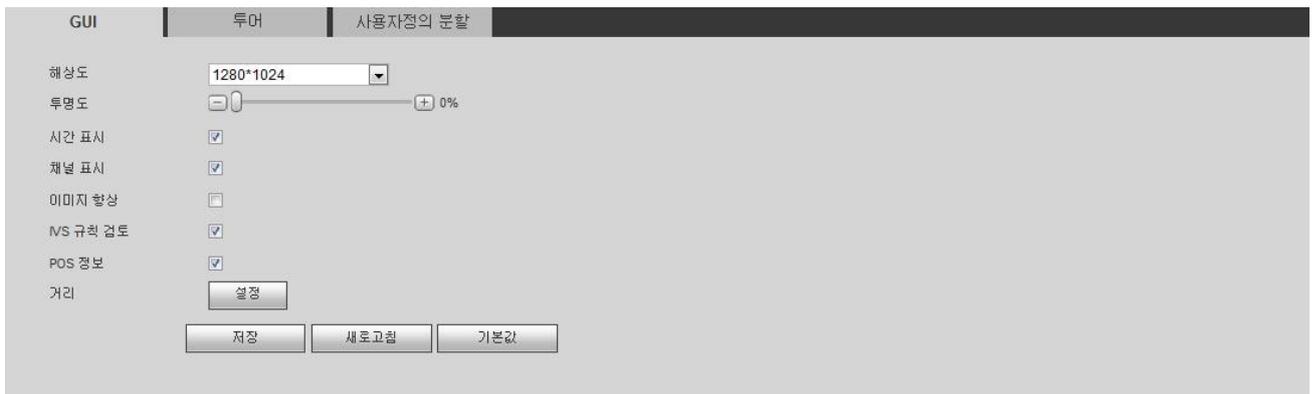


그림 5-106

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
해상도	네 가지 옵션을 선택할 수 있습니다. 1920×1080, 1280×1024(기본 설정), 1280×720, 1024×768. 새로운 설정을 활성화하려면

파라미터	기능
	시스템을 다시 시작해야 합니다.
컬러 모드	드롭다운 목록에서 선택하십시오.
투명도	여기에서는 투명도를 조정할 수 있습니다. 입력 범위는 128 에서 255 사이입니다.
시간 표시/채널 표시	여기에서 확인란을 선택하면 모니터링 비디오에서 시스템 시간 및 채널 번호를 볼 수 있습니다.
이미지 향상	확인란을 선택하면 미리보기 비디오의 화질을 최적화할 수 있습니다.
시작 마법사	여기에서 확인란을 선택하면 다음번 시스템을 다시 시작할 때 시스템이 시작 마법사로 바로 이동합니다. 그렇지 않을 경우 시스템이 로그인 인터페이스로 이동합니다.
네비게이션 바	여기에서 확인란을 선택하면 시스템이 인터페이스에서 네비게이션 바를 표시합니다.
원본 거리	설정(Set) 버튼을 클릭한 후 채널을 선택해 원본 거리를 저장하십시오.
자동 로그아웃	로그인한 사용자가 지정한 시간 동안 비활성화 상태를 유지하면 자동 로그아웃하도록 시간을 설정할 수 있습니다. 값의 범위는 0 ~ 60 분입니다. 0 은 대기 시간이 없음을 의미합니다. 자동 로그아웃 후 다시 로그인할 경우 사용자 이름과 암호를 입력해야 합니다.
지능형 기능 표시	IVS 기능을 활성화하는 확인란을 선택하면 시스템이 미리보기 인터페이스에 IVS 규칙을 표시합니다.

5.8.5.3.2 투어

투어 인터페이스는 그림 5-107 와 같습니다. 여기에서는 투어 간격, 분할 모드, 움직임 감지 투어 및 알람 투어 모드를 설정할 수 있습니다.



그림 5-107

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
투어 활성화	여기에서 확인란을 선택하면 투어 기능이 활성화됩니다.
간격	여기에서는 투명도를 조정할 수 있습니다. 값의 범위는 5에서 120 초 사이입니다. 기본 설정은 5 초입니다.
분할	여기에서는 창 모드 및 채널 그룹을 설정할 수 있습니다. 시스템은 장비 채널 수에 따라 1/4/8/9/16/25/36 창을 지원합니다.
움직임 투어/알람 투어	여기에서는 움직임 감지 투어/알람 투어 창 모드를 설정할 수 있습니다. 현재 시스템은 1/8 창 투어를 지원합니다.

5.8.5.4 알람 출력

알람 출력 인터페이스는 다음과 같습니다. 그림 5-108 를 참조하십시오
여기에서 알람 출력 모드 자동/수동/정지를 선택하십시오.

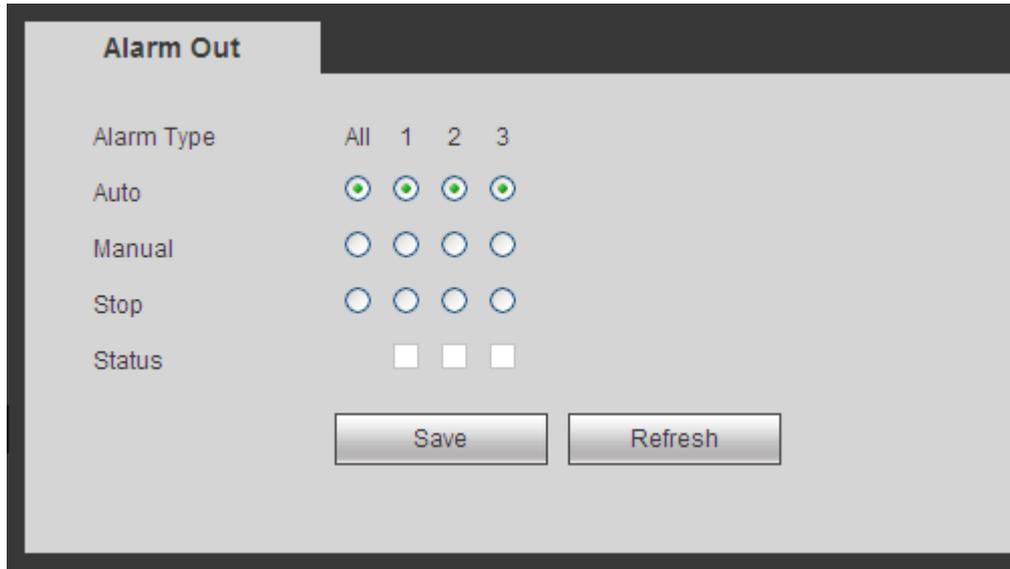


그림 5-108

5.8.5.5 기본 설정

기본 설정 인터페이스는 그림 5-109 와 같습니다.

여기에서 네트워크/이벤트/저장/설정/카메라를 선택할 수 있습니다. 모두 상자를 선택하면 모든 항목이 선택됩니다.

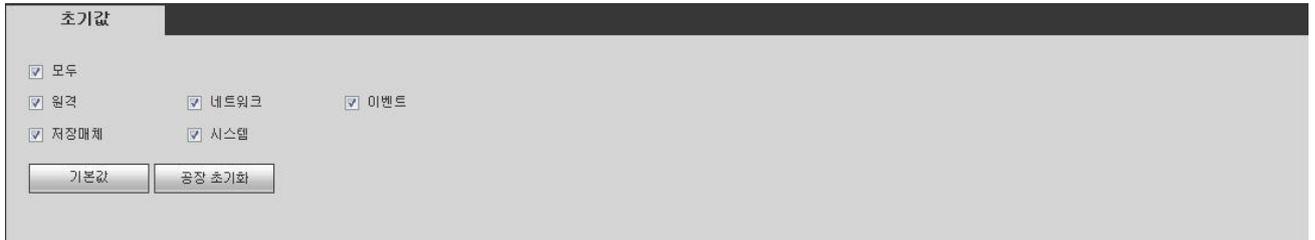


그림 5-109

5.8.5.6 가져오기/내보내기

인터페이스는 아래 그림 5-110 과 같습니다. 이 인터페이스에서는 구성 파일을 내보내거나 가져올 수 있습니다.

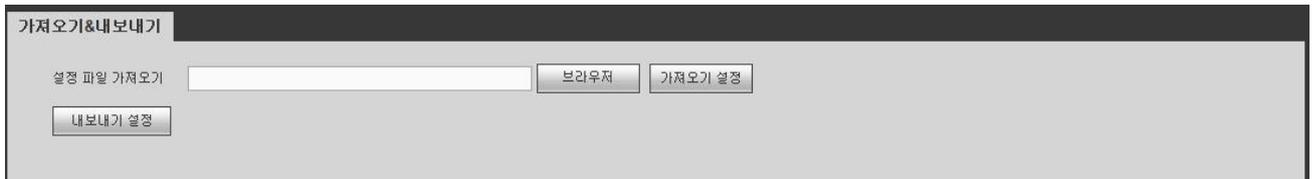


그림 5-110

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
열기	클릭해 가져오기 파일을 선택합니다.

파라미터	기능
가져오기	로컬 설정 파일을 시스템으로 가져옵니다.
내보내기	해당 앱 설정을 로컬 PC 로 내보냅니다.

5.8.5.7 자동 유지

자동 유지 인터페이스는 그림 5-111 와 같습니다.

자동 재부팅 및 오래된 파일 자동 삭제 주기를 드롭다운 목록에서 선택할 수 있습니다.

오래된 파일 자동 삭제 기능을 사용하려면 파일 삭제 주기를 설정해야 합니다.

수동 재시작 버튼을 클릭하면 수동으로 장비를 다시 시작할 수 있습니다.

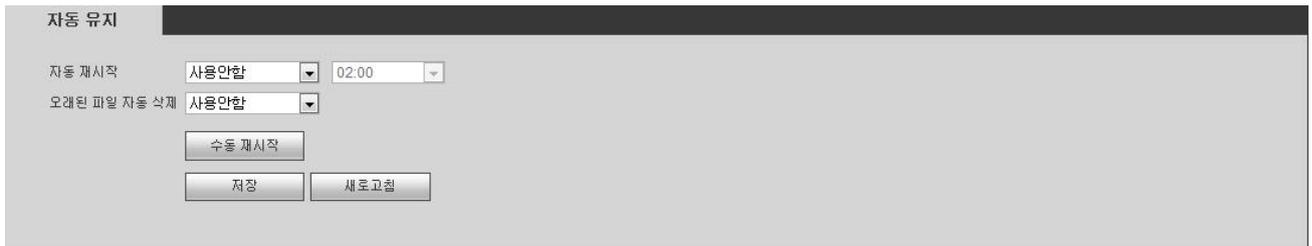


그림 5-111

5.8.5.8 업그레이드

업그레이드 인터페이스는 그림 5-112 과 같습니다.

업그레이드할 파일을 선택하고 업그레이드 버튼을 클릭해 업데이트를 시작하십시오. 파일 이름은 *.bin 이어야 함에 주의하십시오. 업그레이드가 진행되는 동안 전원 케이블 및 네트워크 케이블을 뽑거나 장비를 종료하지 마십시오.

중요

부적절한 업그레이드 프로그램은 장비 오작동의 원인이 될 수 있습니다. 이 동작은 전문 엔지니어의 감시하에 실행되어야 함에 유의하십시오!

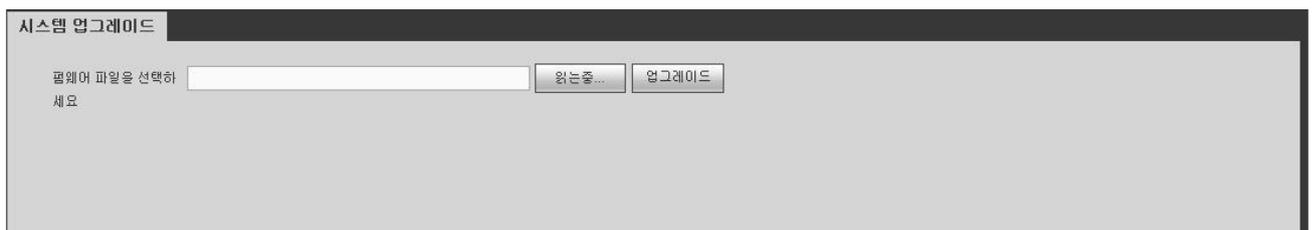


그림 5-112

5.8.5.9 RS232

RS232 인터페이스는 그림 5-113 과 같습니다.



그림 5-113

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
프로토콜	해당 돔 카메라의 프로토콜을 선택하십시오. 기본 설정은 콘솔입니다.
보드 속도	보드 속도를 선택하십시오. 기본 설정은 115200입니다.
데이터 비트	입력 범위는 5 에서 8 사이입니다. 기본 설정은 8입니다.
정지 비트	두 가지 옵션을 선택할 수 있습니다: 1/2. 기본 설정은 1입니다.
패리티	없음/홀수/짝수/스페이스/마크의 다섯 가지 옵션이 있습니다. 기본값은 없음입니다.

5.8.5.10 PTZ

PTZ 인터페이스는 그림 5-114(로컬) 및 그림 5-115(원격)와 같습니다.

설정하기 전에 다음 사항이 올바르게 연결되었는지 확인하십시오.

- PTZ 및 디코더가 바르게 연결되었습니다. 디코더 주소가 바르게 설정되었습니다.
- 디코더 A (B) 배선이 NVR A (B) 배선과 연결되었습니다.

설정을 완료한 후 저장 버튼을 클릭하면 모니터링 인터페이스로 복귀해 스피드 돔을 제어할 수 있습니다.

PTZ

Channel	<input type="text" value="2"/>
PTZ Type	<input type="text" value="Local"/>
Protocol	<input type="text" value="PELCO D"/>
Address	<input type="text" value="1"/>
Baud Rate	<input type="text" value="9600"/>
Data Bit	<input type="text" value="8"/>
Stop Bit	<input type="text" value="1"/>
Parity	<input type="text" value="None"/>

그림 5-114

PAN/TILT/ZOOM

채널	<input type="text" value="1"/>
PTZ 타입	<input type="text" value="원격"/>

그림 5-115

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
채널	스피드 돔이 연결된 채널을 선택하십시오.
PTZ 유형	로컬/원격의 두 가지 옵션이 있습니다. 네트워크 PTZ를 연결하는 경우 원격 유형을 선택하십시오. RS485를 사용해 PTZ를 카메라를 연결하는 경우 로컬 유형을 선택하십시오.
프로토콜	PELCO D 등 해당하는 돔 프로토콜을 선택하십시오.
주소	해당 돔 카메라의 주소를 설정하십시오. 기본값은 1입니다. 이 주소는 돔 카메라의 주소와 일치해야 합니다. 그렇지 않을 경우 스피드 돔을 제어할 수 없습니다.
보드 속도	돔 보드 속도를 선택하십시오. 기본 설정은 9600입니다.
데이터 비트	입력 범위는 5에서 8 사이입니다. 기본 설정은 8입니다. 스피드 돔 다이얼 스위치 설정에 맞게 설정하십시오.
정지 비트	입력 범위는 1에서 2 사이입니다. 기본 설정은 1입니다. 스피드 돔 다이얼 스위치 설정에 맞게 설정하십시오.
패리티	없음/홀수/짝수/스페이스/사용 불가의 다섯 가지를 선택할 수 있습니다. 기본값은 없음입니다. 스피드 돔 다이얼 스위치 설정에 맞게 설정하십시오.

5.9 정보

5.9.1 버전

버전 인터페이스는 그림 5-116 와 같습니다.

여기에서는 녹화 채널, 알람 입력/출력 정보, 소프트웨어 버전, 출시일 등을 확인할 수 있습니다. 다음 정보는 참고용으로만 제공된 것입니다.

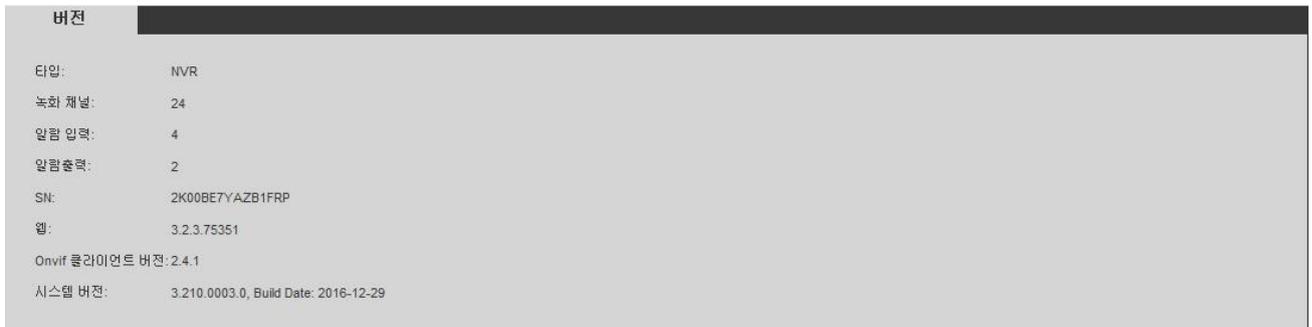


그림 5-116

5.9.2 로그

시스템 로그를 확인하는 인터페이스입니다. 그림 5-117 을 참조하십시오.

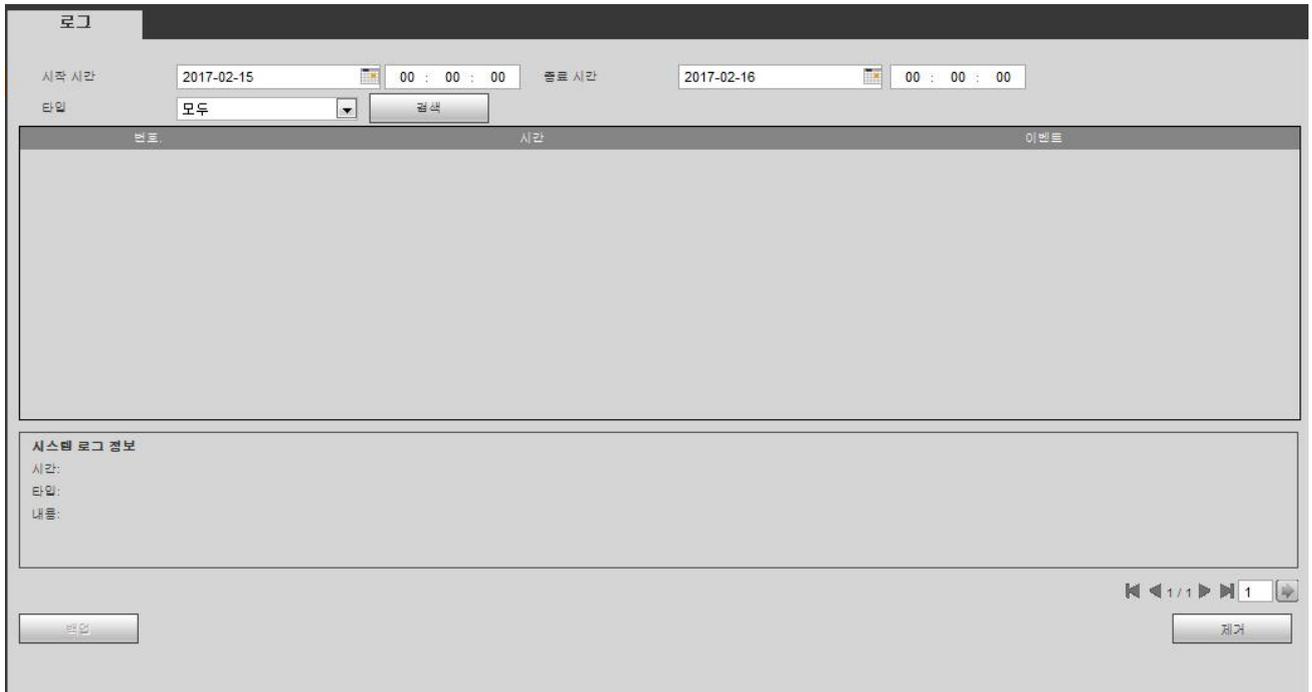


그림 5-117

로그 파라미터 정보는 아래 표를 참조하십시오.

파라미터	기능
유형	로그 유형에는 시스템 동작, 구성 동작, 데이터 동작, 이벤트 동작, 녹화 동작 및 사용자 관리와 로그 지우기가 있습니다.
시작 시간	로그를 검색할 시작 시간을 설정하십시오.

파라미터	기능
종료 시간	로그를 검색할 종료 시간을 설정하십시오.
검색	드롭다운 목록에서 로그 유형을 선택하고 검색 버튼을 클릭하면 검색된 목록이 표시됩니다. 중지 버튼을 클릭하면 현재 검색을 중지할 수 있습니다.
상세 정보	하나의 항목을 선택하면 상세 정보를 볼 수 있습니다.
지우기	이 버튼을 클릭하여 표시된 모든 파일을 삭제할 수 있습니다. 시스템은 유형별 삭제를 지원하지 않습니다.
백업	이 버튼을 클릭해 로그 파일을 현재 PC로 백업할 수 있습니다.

5.9.3 온라인 사용자

온라인 사용자 인터페이스는 그림 5-118 과 같습니다.



번호	사용자 이름	그룹 이름	IP 주소	사용자 로그인 시간
1	admin	admin	192.168.1.112	2017-02-15 18:40:25

새로고침

그림 5-118

5.10 재생

재생 버튼을 클릭하면 그림 5-119 과 같은 인터페이스가 표시됩니다.



그림 5-119

5.10.1 녹화 검색

녹화 유형, 녹화 일자, 창 디스플레이 모드 및 채널 이름을 설정하십시오.

- 날짜 선택

오른쪽 창에 있는 날짜를 클릭하면 날짜를 선택할 수 있습니다. 녹색으로 하이라이트 된 날짜는 시스템의 현재 날짜이며 파란색으로 하이라이트 된 날짜는 녹화 파일이 존재함을 의미합니다.

- 화면 분할

화면 분할 모드를 선택하십시오.  을 클릭하면 전체 화면에 표시됩니다. ESC 버튼을 클릭하여 종료하십시오. 그림 5-120 을 참조하십시오.



그림 5-120

- 채널 선택

1~4 는 메인 스트림을, A1~A4 는 서브 스트림을 의미합니다.

- 녹화 유형 선택

해당란을 표시하면 녹화 유형을 선택할 수 있습니다. 그림 5-121 을 참조하십시오.



그림 5-121

5.10.2 파일 목록

파일 목록 버튼을 클릭하면 목록에 있는 해당 파일을 볼 수 있습니다. 그림 5-122 을 참조하십시오.

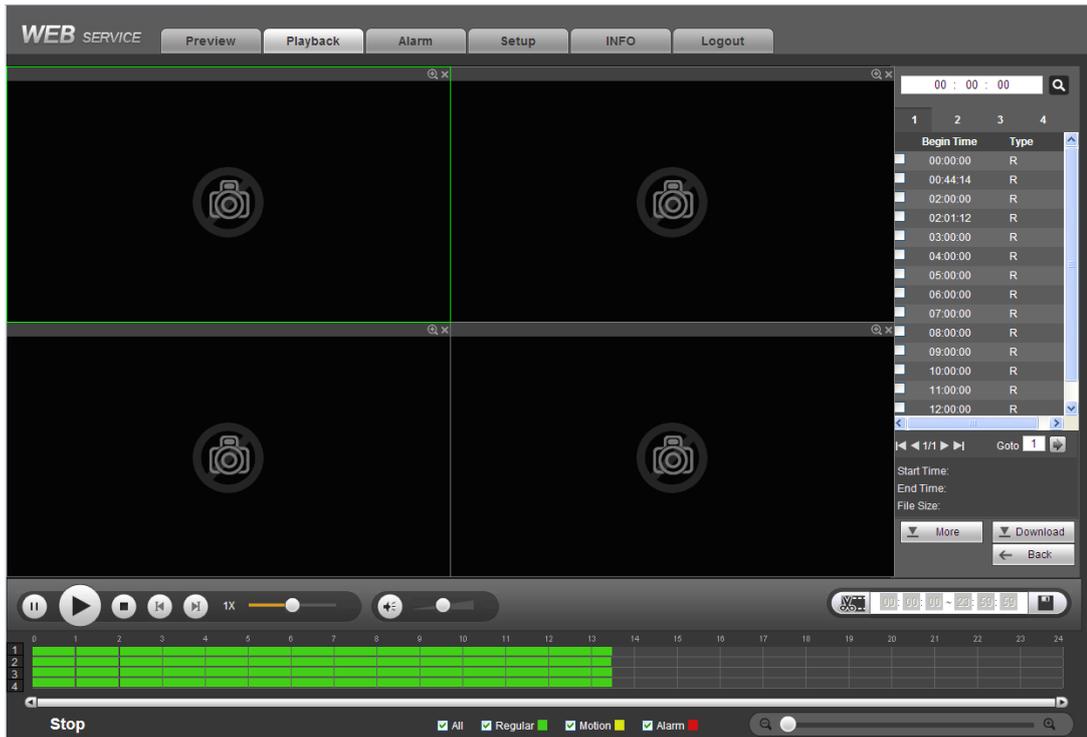


그림 5-122

5.10.3 재생

재생하기 원하는 파일을 선택한 후 재생 버튼을 클릭하면 시스템이 재생을 시작합니다. 전체 화면에서 재생하도록 선택할 수 있습니다. 시스템은 하나의 채널을 동시에 재생하고 다운로드할 수 없음을 유의하십시오. 재생 컨트롤 바를 사용하면 재생, 일시 정지, 정지, 느린 재생, 빠른 재생 등 다양한 동작을 실행할 수 있습니다. 그림 5-123을 참조하십시오.

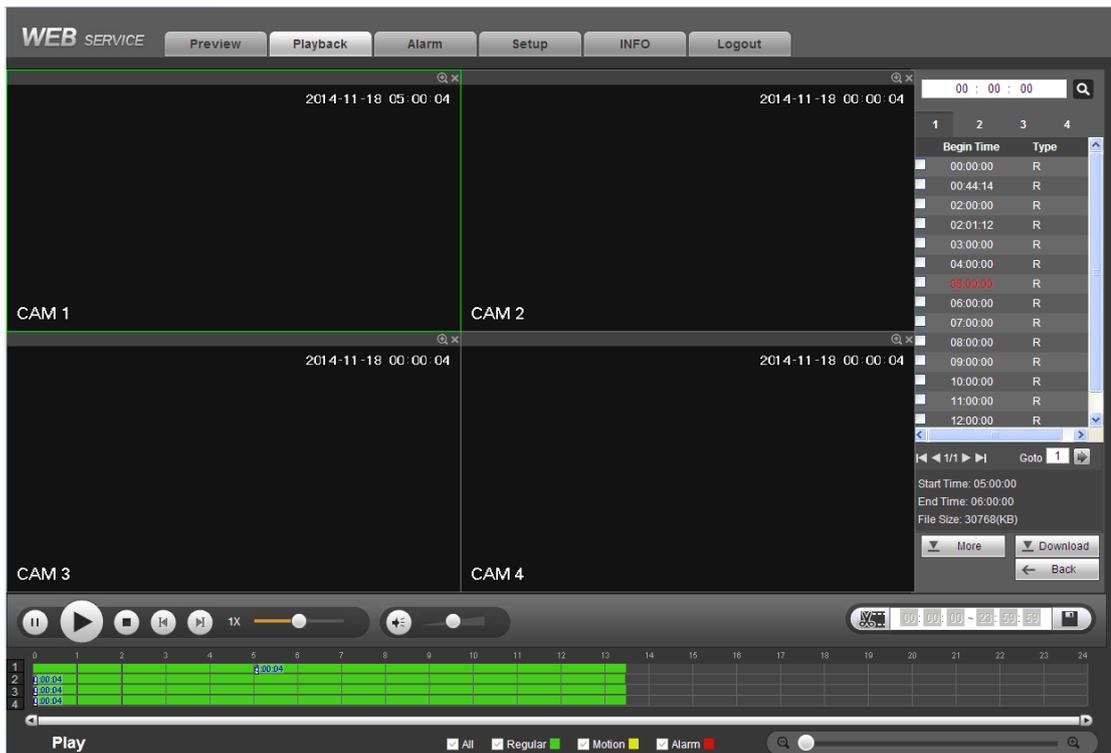


그림 5-123

5.10.4 다운로드

다운로드하기 원하는 파일을 선택한 후 다운로드 버튼을 클릭하면 그림 5-124 와 같은 인터페이스를 볼 수 있습니다. 다운로드 버튼이 중지 버튼으로 바뀌며 참조를 위해 진행 바가 생성됩니다. 파일을 보려면 기본 설정된 파일 경로로 이동하십시오.



그림 5-124

5.10.5 추가 다운로드

녹화 또는 이미지를 검색할 수 있습니다. 녹화 채널, 녹화 유형 및 녹화 시간을 선택해 다운로드할 수 있습니다. 또는 워터마크 기능을 사용해 파일을 검증할 수 있습니다.

5.10.5.1 파일별 다운로드

채널, 녹화 유형, 비트 스트림 유형을 선택한 후 시작 시간과 종료 시간을 입력하십시오. 검색 버튼을 클릭하면 파일별 다운로드 인터페이스가 그림 5-125 과 같이 표시됩니다.

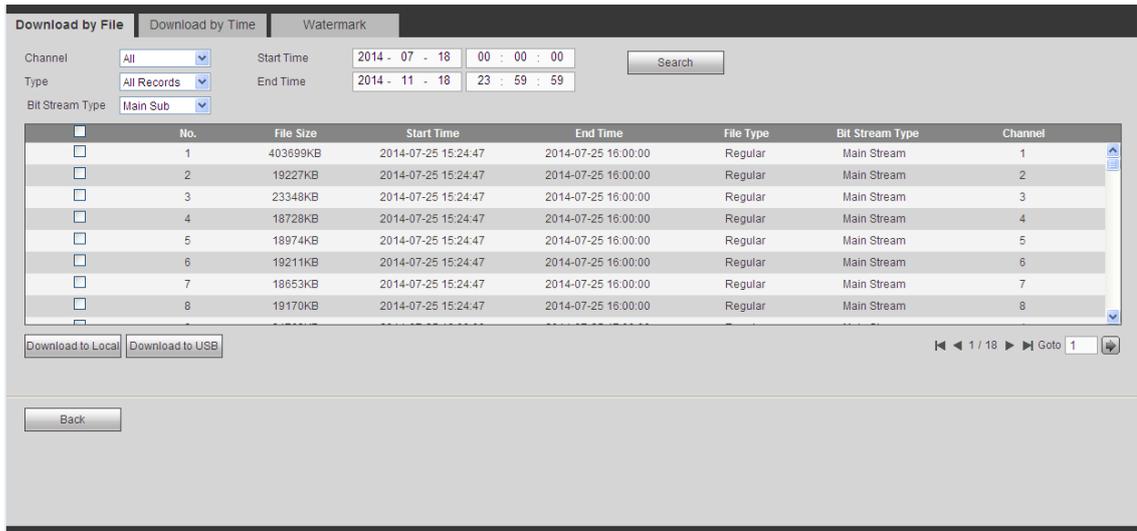


그림 5-125

다운로드하기 원하는 파일을 선택하면 파일을 저장하는 두 가지 옵션을 확인할 수 있습니다.

- 로컬에 다운로드

로컬에 다운로드를 클릭하면 시스템이 다음 인터페이스를 생성해 녹화 포맷과 저장 경로를 설정하도록 합니다. 그림 5-126 을 참조하십시오.

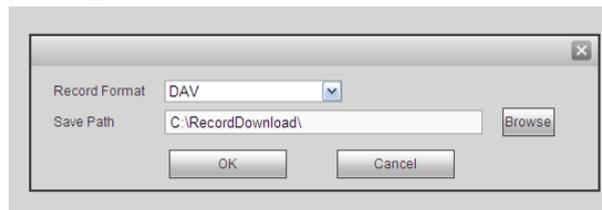


그림 5-126

OK 를 클릭하면 다운로드되며 다운로드 진행 상태를 볼 수 있습니다. 다운로드 동작 후 해당 대화 상자가 표시됩니다.

- USB 에 다운로드

적절한 주변 장치를 연결한 후 USB 에 다운로드 버튼을 클릭하면 다음 인터페이스를 볼 수 있습니다. 그림 5-127 을 참조하십시오.

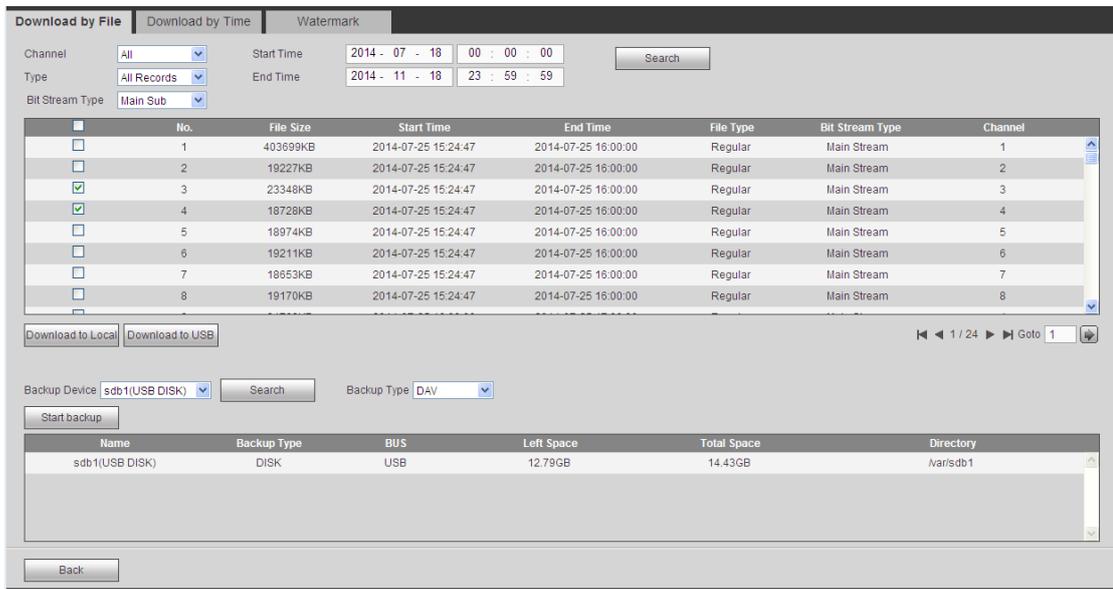


그림 5-127

먼저 백업 장치와 백업 유형을 선택한 후 백업 시작 버튼을 클릭하십시오.
다운로드 동작 후 해당 대화 상자가 표시됩니다.

5.10.5.2 시간별 다운로드

채널, 비트 스트림 유형, 시작 시간 및 종료 시간을 선택하십시오.

로컬에 다운로드 버튼을 클릭하면 시간별 다운로드 인터페이스가 그림 5-128 와 같이 표시됩니다.

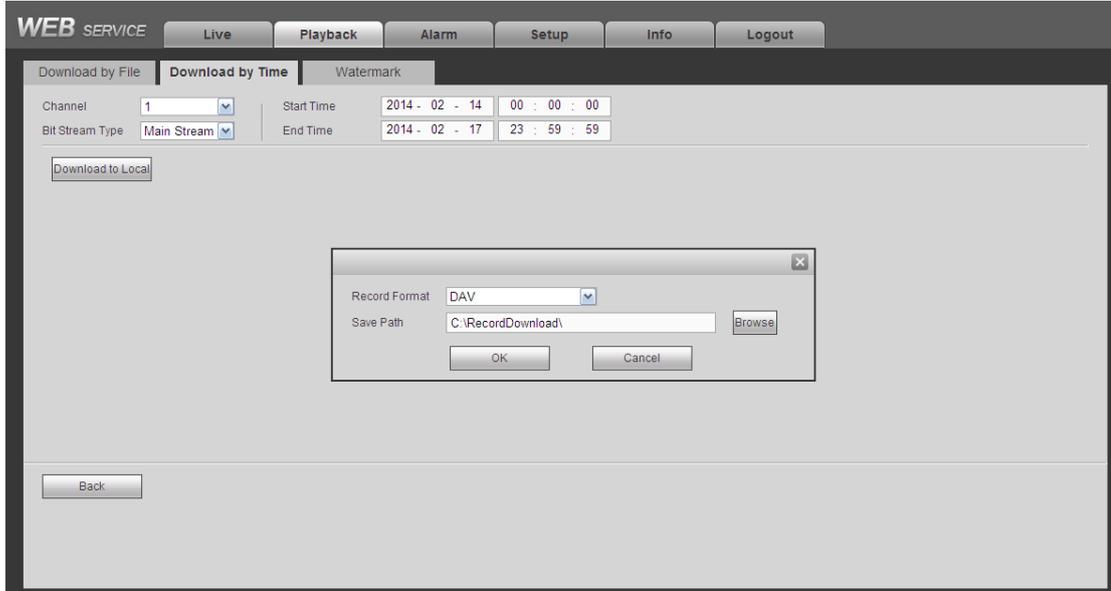
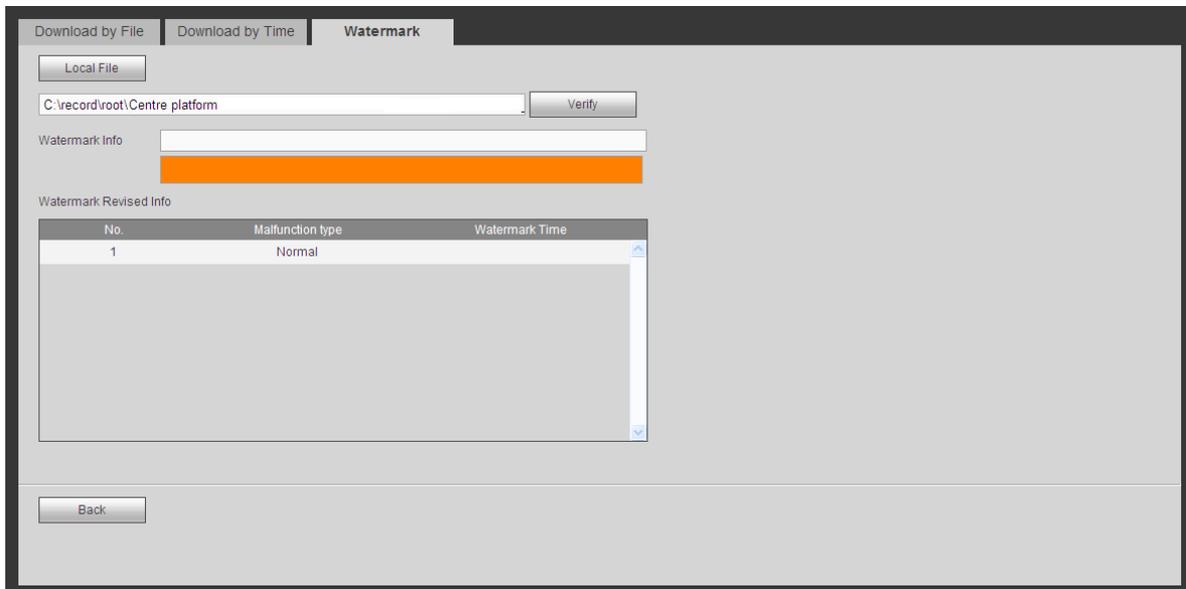


그림 5-128

녹화 포맷 및 저장 경로를 설정한 후 OK 버튼을 클릭하면 다운로드되며 다운로드 진행 상태를 볼 수 있습니다. 다운로드 동작 후 해당 대화 상자가 표시됩니다.

5.10.5.3 워터마크

워터마크 인터페이스는 그림 5-129 과 같습니다. 파일을 선택한 후 검증 버튼을 클릭하면 파일이 조작되었는지 확인할 수 있습니다.



5.11 알람

알람 기능을 표시하면 그림 5-130 과 같은 인터페이스를 볼 수 있습니다.

여기에서 장비 알람 유형 및 알람 음향 설정을 선택할 수 있습니다(해당 알람 이벤트의 알람 기능을 활성화했는지 확인하십시오).



그림 5-130

자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

유형	파라미터	기능
알람 유형	비디오 손실	비디오 손실 발생 시 시스템이 알람을 생성합니다.
	움직임 감지	움직임 감지 이벤트 발생 시 시스템이 알람을 생성합니다.
	카메라 마스크	카메라 마스크 발생 시 시스템이 알람을 생성합니다.
	디스크 공간 부족	디스크 용량이 가득 차면 시스템이 알람을 생성합니다.
	디스크 오류	디스크 오류 발생 시 시스템이 알람을 생성합니다.
	외부 알람	알람 입력 장치가 알람을 송출합니다.
	IPC 외부 알람	네트워크 카메라의 온/오프 신호입니다. NVR 로컬 활성화 동작을 활성화합니다.
	IPC 오프라인 알람	네트워크 카메라와 NVR 의 연결이 해제되면 시스템이 알람을 생성합니다.
	지능형 감지	IVS 알람 발생 시 시스템이 알람을 생성합니다.
	오디오 감지	오디오 감지가 비정상일 경우 시스템이 알람을 생성합니다.
동작	프롬프트	여기에서 확인란을 선택하면 알람 발생 시 시스템이 자동으로 메인 인터페이스에 있는 알람 버튼에 알람 아이콘을 띄웁니다.
알람 음향	알람 음향 재생	알람 발생 시 시스템이 알람 음향을 전송합니다. 원하는 음향을 지정할 수 있습니다.

유형	파라미터	기능
	음향 경로	원하는 알람 사운드 파일을 적용할 수 있습니다.

5.12 로그아웃

로그아웃 버튼을 클릭하면 시스템이 로그인 인터페이스로 이동합니다. 그림 5-131 을 참조하십시오. 사용자 이름과 비밀번호를 입력해 다시 로그인해야 합니다.



그림 5-131

5.13 웹 컨트롤 제거

웹 제거 도구인 “uninstall web.bat”을 사용해 웹 컨트롤을 제거할 수 있습니다.

제거하기 전에 모든 웹 페이지를 닫으십시오. 그렇지 않을 경우 제거 시 오류가 발생할 수 있습니다.

6 용어집

- **DHCP:** DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)는 네트워크 프로토콜입니다. TCP/IP 프로토콜 클러스터 가운데 하나입니다. 주로 네트워크 컴퓨터에 임시 IP 주소를 할당하는 데 사용됩니다.
- **DDNS:** DDNS(Dynamic Domain Name Server)는 인터넷 도메인 이름을 IP 주소에 매핑하는 서비스입니다. 이 서비스는 동적 IP 를 통해 인터넷에 연결된 서버(웹 서버, 메일 서버, FTP 서버 등)를 운영하려는 모든 사용자 또는 소프트웨어를 사용해 원격 위치에서 사무실 컴퓨터나 서버에 연결하려는 사용자에게 유용합니다.
- **eSATA:** eSATA(External Serial AT)는 외부 저장 장치에 빠른 데이터 전송을 제공하는 인터페이스입니다. SATA 인터페이스의 확장 사양입니다.
- **GPS:** GPS(Global Positioning System)는 미군이 보호하는 위성 시스템으로 지구 위 수천 킬로미터 상공에서 안전하게 궤도를 돕니다.
- **PPPoE:** PPPoE(Point to Point Protocol over Ethernet)는 하나의 인터넷 로컬 영역 네트워크에 있는 여러 대의 컴퓨터 사용자를 원격 사이트에 연결하는 사양입니다. 현재 인기 있는 모드는 ADSL 이며 PPPoE 프로토콜을 채택합니다.
- **WIFI:** Wi-Fi 는 전파를 사용해 무선 고속 인터넷 및 네트워크 연결을 제공하는 데 널리 사용되는 무선 네트워킹 기술의 이름입니다. 무선 근거리 통신망(WLAN)을 위한 표준입니다. 모든 장치가 서로 통신하기 위해 사용하는 공통 언어와 같습니다. 실제로는 IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.) 표준 제품군인 IEEE802.11 을 사용합니다.
- **3G:** 3G 는 무선 네트워크 표준입니다. 3G 라고 부르는 이유는 3 세대 무선 통신 표준이기 때문입니다. 3G 는 전화 및 데이터 전송을 위한 보다 빠른 네트워크이며 속도는 수백 kbps 이상입니다. 현재 CDMA2000, WCDMA, TD-SCDMA 및 WiMAX 까지 네 가지 표준이 있습니다.
- **듀얼 스트림:** 듀얼 스트림 기술은 로컬 HD 저장을 위해 QCIF/CIF/2CIF/DCIF/4CIF 인코딩과 같은 고속 비트 스트림을, 네트워크 전송을 위해 QCIF/CIF 인코딩과 같은 저속 비트 스트림을 채택합니다. 이를 통해 로컬 저장과 원격 네트워크 전송 간 균형을 유지합니다. 듀얼 스트림은 로컬 전송 및 원격 전송의 다양한 대역폭 요구 사항을 충족할 수 있습니다. 이러한 방식으로, 높은 비트 스트림을 사용하는 로컬 전송은 HD 저장을 실현하고 낮은 비트 스트림을 채택한 네트워크 전송은 WCDMA, EVDO, TD-SCDMA 와 같은 3G 네트워크의 전송 성능에 필요한 요구 사항을 충족합니다.
- **켜기-끄기 값:** 비연속적인 신호 샘플링 및 출력입니다. 원격 샘플링 및 원격 출력을 포함합니다. 다음과 같은 두 가지 상태가 있습니다. 1/0.

7 자주 묻는 질문

질문	해결책
NVR 을 제대로 시동할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 전원 입력이 올바르게 않습니다. ● 전원 연결이 올바르게 않습니다. ● 전원 스위치 버튼이 손상되었습니다. ● 프로그램이 바르게 업그레이드되지 않았습니다. ● HDD 장애 또는 HDD 리본에 문제가 있습니다. ● Seagate DB35.1, DB35.2, SV35 또는 Maxtor 17-g 에 호환성 문제가 있습니다. 이 문제를 해결하려면 최신 버전으로 업그레이드 하십시오. ● 전면 패널에 오류가 발생했습니다. ● 메인 보드가 손상되었습니다.
NVR 이 자주 자동 종료되거나 실행을 중단합니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 전압이 안정적이지 않거나 너무 낮습니다. ● HDD 장애 또는 리본에 문제가 있습니다. ● 버튼 전원이 충분하지 않습니다. ● 전면 비디오 신호가 안정적이지 않습니다. ● 작동 환경이 험난하고 먼지가 너무 많습니다. ● 하드웨어 장애입니다.
시스템이 하드디스크를 감지하지 못합니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● HDD 고장입니다. ● HDD 리본이 손상되었습니다. ● HDD 케이블 연결이 느슨합니다. ● 메인 보드의 SATA 포트가 고장입니다.
단일 채널, 다중 채널뿐만 아니라 모든 채널 출력 시 비디오가 출력되지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 프로그램이 호환되지 않습니다. 최신 버전으로 업그레이드 하십시오. ● 밝기가 0입니다. 공장 출하 시 기본 설정으로 복원하십시오. ● 화면 보호기를 확인하십시오. ● NVR 하드웨어 장애입니다.
로컬 녹화를 검색할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● HDD 리본이 손상되었습니다. ● HDD 고장입니다. ● 업그레이드한 프로그램이 호환되지 않습니다. ● 녹화된 파일이 덮어쓰기 되었습니다. ● 녹화 기능이 활성화되지 않았습니다.
로컬 녹화 검색 시 비디오가 왜곡됩니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 비디오 화질 설정이 너무 낮습니다. ● 프로그램 읽기 오류로, 데이터 비트가 너무 작습니다. 전체 화면에 모자이크가 있습니다. 이 문제를 해결하려면 NVR 을 다시 시작하십시오. ● HDD 데이터 리본 오류입니다. ● HDD 장애. ● NVR 하드웨어 장애입니다.

질문	해결책
시간 표시가 올바르지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 설정이 올바르지 않습니다. ● 배터리 접촉이 올바르지 않거나 전압이 너무 낮습니다. ● 크리스털이 손상되었습니다.
NVR 이 PTZ 를 제어할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 전면 패널 PTZ 오류입니다. ● PTZ 디코더 설정, 연결 또는 설치가 올바르지 않습니다. ● 케이블 연결이 올바르지 않습니다. ● PTZ 설정이 올바르지 않습니다. ● PTZ 디코더 및 NVR 프로토콜이 호환되지 않습니다. ● PTZ 디코더 및 NVR 주소가 호환되지 않습니다. ● 여러 개의 디코더가 있는 경우 잔향 또는 임피던스 정합을 제거하기 위해 가장 멀리 있는 PTZ 디코더 A/B 케이블 사이에 120Ω 을 추가하십시오. 그렇지 않을 경우 PTZ 컨트롤이 안정적이지 못합니다. ● 거리가 너무 멍니다.
클라이언트단 또는 웹에 로그인할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● Windows 98 또는 Windows ME 사용자의 경우 시스템을 Windows 2000 sp4 로 업데이트 하십시오. 또는 장비 소프트웨어를 낮은 버전으로 설치하십시오. 현재 NVR 은 Windows VISTA 컨트롤과 호환되지 않음에 유의하십시오. ● ActiveX 컨트롤이 활성화되지 않습니다. ● dx8.1 이상이 없습니다. 디스플레이 카드 드라이버를 업그레이드 하십시오. ● 네트워크 연결에 오류가 발생했습니다. ● 네트워크 설정에 오류가 발생했습니다. ● 비밀번호 및 사용자 이름이 유효하지 않습니다. ● 장비가 NVR 프로그램과 호환되지 않습니다.
원격으로 비디오 파일을 미리보기 또는 재생하면 모자이크된 비디오만 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 네트워크 전송 성능이 좋지 않습니다. ● 장비 리소스가 제한적입니다. ● 현재 사용자에게 모니터링할 권한이 없습니다.
네트워크 연결이 안정적이지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 네트워크가 안정적이지 않습니다. ● IP 주소가 충돌합니다. ● MAC 주소가 충돌합니다. ● PC 또는 장비 네트워크 카드가 좋지 않습니다.
버너 오류/USB 오류가 발생했습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 버너와 NVR 이 동일한 데이터 케이블을 사용합니다. ● 시스템이 너무 많은 CPU 리소스를 사용합니다. 먼저 녹화를 중지한 후 백업을 시작하십시오. ● 데이터 양이 백업 장치 용량을 초과했습니다. 이는 버너 오류를 초래할 수 있습니다. ● 백업 장치가 호환되지 않습니다. ● 백업 장치가 손상되었습니다.

질문	해결책
키보드가 NVR 을 제어할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● NVR 시리얼 포트 설정이 올바르지 않습니다. ● 주소가 올바르지 않습니다. ● 여러 개의 스위치가 있는 경우 전원 장치가 충분하지 않습니다. ● 전송 거리가 너무 멉니다.
알람 신호를 비활성화할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 알람 설정이 올바르지 않습니다. ● 알람 출력이 수동으로 열려 있습니다. ● 입력 장치 오류이거나 연결이 올바르지 않습니다. ● 일부 프로그램 버전에 문제가 있을 수 있습니다. 시스템을 업그레이드 하십시오.
알람 기능을 사용할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 알람 설정이 올바르지 않습니다. ● 알람 케이블 연결이 올바르지 않습니다. ● 알람 입력 신호가 올바르지 않습니다. ● 하나의 알람 장치에 두 개의 루프가 연결되었습니다.
녹화 저장 기간이 충분하지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 카메라 화질이 너무 낮습니다. 렌즈가 지저분합니다. 카메라가 빛을 향해 설치되었습니다. 카메라 조리개 설정이 올바르지 않습니다. ● HDD 용량이 충분하지 않습니다. ● HDD 가 손상되었습니다.
다운로드한 파일을 재생할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 미디어 플레이어가 없습니다. ● DXB8.1 이상의 그래픽 실행 소프트웨어가 없습니다. ● 미디어 플레이어를 통해 AVI 로 변환된 파일을 재생할 DivX503Bundle.exe 컨트롤이 없습니다. ● Windows XP 운영체제에서 사용할 DivX503Bundle.exe 또는 ffdshow-2004 1012.exe 가 없습니다.
로컬 메뉴 동작을 위한 비밀번호 또는 네트워크 비밀번호를 잊어버렸습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 현지 서비스 엔지니어 또는 당사 영업 담당자에게 연락해 도움을 요청하십시오. 이 문제를 해결하도록 지원을 받을 수 있습니다.
비디오가 없습니다. 화면이 검은색입니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● IPC IP 주소가 정확하지 않습니다. ● IPC 포트 번호가 정확하지 않습니다. ● IPC 계정(사용자 이름/비밀번호)가 정확하지 않습니다. ● IPC 가 오프라인입니다.
표시된 비디오가 모니터에 딱 차지 않습니다.	<p>현재 해상도 설정을 확인하십시오. 현재 설정이 1920*1080 일 경우 모니터 해상도를 1920*1080 로 설정해야 합니다.</p>
HDMI 출력이 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 디스플레이어가 HDMI 모드가 아닙니다. ● HDMI 케이블 연결이 올바르지 않습니다.

질문	해결책
클라이언트단에서 다중 채널 모드로 볼 때 동영상이 원활하지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● 네트워크 대역폭이 충분하지 않습니다. 다중 채널 모니터링 동작에는 최소 100M 이상이 필요합니다. ● PC 리소스가 충분하지 않습니다. 16 채널 원격 모니터링 동작의 경우, PC 가 다음 환경을 충족해야 합니다. 쿼드 코어, 메모리 2G 이상 , 독립형 디스플레이어, 디스플레이 카드 메모리 256M 이상.
IPC 에 연결할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ● IPC 가 부팅되었는지 확인하십시오. ● IPC 네트워크 연결이 올바르게 온라인 상태입니다. ● IPC IP 가 블랙리스트에 있습니다. ● 장비가 너무 많은 IPC 에 연결되었습니다. 비디오를 전송할 수 없습니다. ● IPC 포트값과 시간대가 NVR 가 동일한지 확인하십시오. ● 현재 네트워크 환경이 안정적인지 확인하십시오.
NVR 해상도를 1080P 로 설정하자 모니터가 디스플레이되지 않습니다.	장비를 종료하고 재부팅 하십시오. 재부팅함과 동시에 Fn 버튼을 5 초 동안 눌러 주십시오. 기본 설정된 NVR 해상도를 복원할 수 있습니다.
관리자 계정이 변경되어 로그인할 수 없습니다.	<p>Telnet 을 사용한 후 다음 명령어를 입력하십시오.</p> <pre>cd/mnt/mtd/Config/ rm -rf group rm -rf password</pre> <p>기본 설정된 비밀번호로 복원하려면 장비를 재부팅하십시오.</p>
웹 로그인 후 IPC 를 추가하는 원격 인터페이스를 찾을 수 없습니다.	웹 컨트롤을 지우고 다시 로드하십시오.
IP 와 게이트웨이가 있고 공유기를 통해 인터넷에 접속할 수 있습니다. 하지만 NVR 을 재부팅한 후 인터넷에 접속할 수 없습니다.	PING 명령어를 사용해 게이트웨이에 연결할 수 있는지 확인하십시오. Telnet 으로 액세스한 후 명령어 "ifconfig -a"를 사용해 장비 IP 주소를 확인하십시오. 서브넷 마스크가 보인다면 재부팅 후 게이트웨이가 변경된 것입니다. 애플리케이션을 업그레이드한 후 다시 설정하십시오.
VGA 모니터를 사용하고 있습니다. 다중창 모드를 사용할 수 있는지 알고 싶습니다. 메인 스트림이나 서브 스트림에서 비디오를 볼 수 있습니까?	<ul style="list-style-type: none"> ● 32 채널 제품군의 경우 9/16 창은 서브 스트림을 사용합니다. ● 4/8/16 제품군의 경우 디스플레이 모드에 관계없이 시스템이 메인 스트림을 사용합니다.

관리 손질

- 브러시를 사용해 보드, 소켓 커넥터 및 새시를 주기적으로 청소하십시오.
- 오디오/비디오 장애에 대비해 장비는 단단히 접지되어야 합니다. 정격 전압 또는 유도 전압에서 먼 곳에 장비를 유지하십시오.
- 오디오/비디오 신호 케이블, RS232 또는 RS485 케이블을 뽑기 전에 전원 케이블을 뽑으십시오.

- TV 를 로컬 비디오 출력 포트(VOUT)에 연결하지 마십시오. 비디오 출력 회로를 생성할 수 있습니다.
- 항상 장비를 올바르게 종료하십시오. 장비를 종료하려면 메뉴에 있는 종료 기능을 사용하거나 후면 패널의 종료 버튼을 최소 3 초간 누르십시오. 그렇지 않을 경우 HDD 장애의 원인이 될 수 있습니다.
- 장비가 직사광선 또는 다른 열원으로부터 떨어져 있도록 하십시오. 적절한 통풍을 유지하십시오.
- 주기적으로 장비를 확인하고 유지 보수하십시오.

8 Appendix A HDD Capacity Calculation

Calculate total capacity needed by each device according to video recording (video recording type and video file storage time).

Step 1: According to Formula (1) to calculate storage capacity q_i that is the capacity of each channel needed for each hour, unit Mbyte.

$$q_i = d_i \div 8 \times 3600 \div 1024 \quad (1)$$

In the formula: d_i means the bit rate, unit Kbit/s

Step 2: After video time requirement is confirmed, according to Formula (2) to calculate the storage capacity m_i , which is storage of each channel needed unit Mbyte.

$$m_i = q_i \times h_i \times D_i \quad (2)$$

In the formula:

h_i means the recording time for each day (hour)

D_i means number of days for which the video shall be kept

Step 3: According to Formula (3) to calculate total capacity (accumulation) q_T that is needed for all channels in the device during **scheduled video recording**.

$$q_T = \sum_{i=1}^c m_i \quad (3)$$

In the formula: c means total number of channels in one device

Step 4: According to Formula (4) to calculate total capacity (accumulation) q_T that is needed for all channels in device during **alarm video recording (including motion detection)**.

$$q_T = \sum_{i=1}^c m_i \times a\% \quad (4)$$

In the formula: $a\%$ means alarm occurrence rate

9 Appendix B Compatible Network Camera List

Please note all the models in the following list for reference only. For those products not included in the list, please contact your local retailer or technical supporting engineer for detailed information.

Manufacture	Model	Version	Video Encode	Audio/ Video	Protocol
AXIS	P1346	5.40.9.2	H264	√	ONVIF/Private
	P3344/P3344-E	5.40.9.2	H264	√	ONVIF/Private
	P5512	-	H264	√	ONVIF/Private
	Q1604	5.40.3.2	H264	√	ONVIF/Private
	Q1604-E	5.40.9	H264	√	ONVIF/Private
	Q6034E	-	H264	√	ONVIF/Private
	Q6035	5.40.9	H264	√	ONVIF/Private
	Q1755	-	H264	√	ONVIF/Private
	M7001	-	H264	√	Private
	M3204	5.40.9.2	H264	√	Private
	P3367	HEAD LFP4_0 130220	H264	√	ONVIF
	P5532-P	HEAD LFP4_0 130220	H264	√	ONVIF
ACTi	ACM-3511	A1D-220-V3.12.15-AC	MPEG4	√	Private
	ACM-8221	A1D-220-V3.13.16-AC	MPEG4	√	Private
Arecont	AV1115	65246	H264	√	Private
	AV10005DN	65197	H264	√	Private
	AV2115DN	65246	H264	√	Private
	AV2515DN	65199	H264	√	Private
	AV2815	65197	H264	√	Private
	AV5115DN	65246	H264	√	Private
	AV8185DN	65197	H264	√	Private
Bosch	NBN-921-P	-	H264	√	ONVIF
	NBC-455-12P	-	H264	√	ONVIF
	VG5-825	9500453	H264	√	ONVIF
	NBN-832	66500500	H264	√	ONVIF
	VEZ-211-IWTEIVA	-	H264	√	ONVIF
	NBC-255-P	15500152	H264	√	ONVIF
	VIP-X1XF	-	H264	√	ONVIF
Brikcom	B0100	-	H264	√	ONVIF
	D100	-	H264	√	ONVIF
	GE-100-CB	-	H264	√	ONVIF
	FB-100A	v1.0.3.9	H264	√	ONVIF
	FD-100A	v1.0.3.3	H264	√	ONVIF

Manufacture	Model	Version	Video Encode	Audio/ Video	Protocol
Cannon	VB-M400	-	H264	√	Private
CNB	MPix2.0DIR	XNETM1120111229	H264	√	ONVIF
	VIPBL1.3MIRVF	XNETM2100111229	H264	√	ONVIF
	IGC-2050F	XNETM2100111229	H264	√	ONVIF
CP PLUS	CP-NC9-K	6.E.2.7776	H264	√	ONVIF/Private
	CP-NC9W-K	6.E.2.7776	H264	√	Private
	CP-ND10-R	cp20111129ANS	H264	√	ONVIF
	CP-ND20-R	cp20111129ANS	H264	√	ONVIF
	CP-NS12W-CR	cp20110808NS	H264	√	ONVIF
	VS201	cp20111129NS	H264	√	ONVIF
	CP-NB20-R	cp20110808BNS	H264	√	ONVIF
	CP-NT20VL3-R	cp20110808BNS	H264	√	ONVIF
	CP-NS36W-AR	cp20110808NS	H264	√	ONVIF
	CP-ND20VL2-R	cp20110808BNS	H264	√	ONVIF
	CP-RNP-1820	cp20120821NSA	H264	√	Private
	CP-RNC-TP20FL3C	cp20120821NSA	H264	√	Private
	CP-RNP-12D	cp20120828ANS	H264	√	Private
	CP-RNC-DV10	cp20120821NSA	H264	√	Private
	CP-RNC-DP20FL2C	cp20120821NSA	H264	√	Private
Dynacolor	ICS-13	d20120214NS	H264	√	ONVIF/Private
	ICS-20W	vt20111123NSA	H264	√	ONVIF/Private
	NA222	-	H264	√	ONVIF
	MPC-IPVD-0313	k20111208ANS	H264	√	ONVIF/Private
	MPC-IPVD-0313AF	k20111208BNS	H264	√	ONVIF/Private
Honeywell	HIDC-1100PT	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF
	HIDC-1100P	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF
	HIDC-0100P	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF
	HIDC-1300V	2.0.0.21	H264	√	ONVIF
	HICC-1300W	2.0.1.7	H264	√	ONVIF
	HICC-2300	2.0.0.21	H264	√	ONVIF
	HDZ20HDX	H20130114NSA	H264	√	ONVIF
LG	LW342-FP	-	H264	√	Private
	LNB5100	-	H264	√	ONVIF
Imatek	KNC-B5000	-	H264	√	Private
	KNC-B5162	-	H264	√	Private
	KNC-B2161	-	H264	√	Private
Panasonic	NP240/CH	-	MPEG4	√	Private

Manufacture	Model	Version	Video Encode	Audio/ Video	Protocol
	WV-NP502	-	MPEG4	√	Private
	WV-SP102H	1.41	H264	√	ONVIF/Private
	WV-SP105H	-	H264	√	ONVIF/Private
	WV-SP302H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP306H	1.4	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP508H	-	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP509H	-	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF332H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW316H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW355H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW352H	-	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW152E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW558H	-	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW559H	-	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP105H	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW155E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF336H	1.44	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF332H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF132E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF135E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF346H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF342H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SC385H	1.08	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SC386H	1.08	H264,	√	ONVIF/Private

Manufacture	Model	Version	Video Encode	Audio/ Video	Protocol
			MPEG4		
	WV-SP539	1.66	H264, MPEG4	√	ONVIF
	DG-SC385	1.66	H264, MPEG4	√	ONVIF
PELCO	IXSOLW	1.8.1-20110912-1.908 2-A1.6617	H264	√	Private
	IDE20DN	1.7.41.9111-O3.6725	H264	√	Private
	D5118	1.7.8.9310-A1.5288	H264	√	Private
	IM10C10	1.6.13.9261-O2.4657	H264	√	Private
	DD4N-X	01.02.0015	MPEG4	√	Private
	DD423-X	01.02.0006	MPEG4	√	Private
	D5220	1.8.3-FC2-20120614-1 .9320-A1.8035	H264	√	Private
Samsung	SNB-3000P	2.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNP-3120	1.22_110120_1	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNP-3370	1.21_110318	MPEG4	√	Private
	SNB-5000	2.10_111227	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SND-5080	-	H264, MPEG4	√	Private
	SNZ-5200	1.02_110512	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNP-5200	1.04_110825	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNB-7000	1.10_110819	H264	√	ONVIF/Private
	SNB-6004	V1.0.0	H264	√	ONVIF
Sony	SNC-DH110	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH120	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH135	1.73.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH140	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH210	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-DH210	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-DH240	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-DH240-T	1.73.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH260	1.74.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH280	1.73.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-RH-124	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private

Manufacture	Model	Version	Video Encode	Audio/ Video	Protocol
	SNC-RS46P	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-ER550	1.74.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-ER580	1.74.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-ER580	1.78.00	H264	√	ONVIF
	SNC-VM631	1.4.0	H264	√	ONVIF
	WV-SP306	1.61.00	H264, MPEG4	√	SDK
	WV-SP306	1.61.00	H264	√	ONVIF
	SNC-VB600	1.5.0	H264	√	Private
	SNC-VM600	1.5.0	H264	√	Private
	SNC-VB630	1.5.0	H264	√	Private
	SNC-VM630	1.5.0	H264	√	Private
SANYO	VCC-HDN4000PC	-	H264	√	ONVIF

주의

- 본 설명서는 참고용 자료입니다. 사용자 인터페이스와 일부 차이가 있을 수 있습니다.
- 본 가이드에 사용된 모든 디자인 및 소프트웨어는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.
- 본 가이드에 언급된 모든 상표 및 등록 상표는 각 소유자의 재산입니다.
- 문의 및 논의 사항은 제조사가 제공하는 설명서의 최신 버전을 참조하십시오.
- 자세한 내용은 홈페이지를 방문하거나 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.

주소: No.1199, Bin'an Road, Binjiang District, Hangzhou, P.R. China

우편번호: 310053

전화: +86-571-87688883

팩스 번호: +86-571-87688815

이메일: overseas@dahuatech.com

웹사이트: www.dahuatech.com