

독립형 디지털 비디오 레코더

Premium DVR
4, 8, 16 채널 모델

사용 설명서



MADE IN KOREA

FCC 준수내용

사용자 정보: 본 장비는 시험을 거쳐 Class A 디지털 장치의 기준에 부합하는 것이 증명 되었습니다.
 FCC규정의 Part 15에 따라 이 기준은 장비가 상업적 환경에서 구동될 때 유해한 외부 간섭으로부터 장비를 합당한 수준으로 보호하도록 설계된 것으로, 본 장비는 RF에너지를 생성, 사용, 방출할 수 있으며 지시설명서에 따라 설치, 사용하지 않을 경우 무선통신에 악영향을 끼칠 수 있습니다. 주거지역에서 본 장비를 운영할 경우 사용자가 자기 부담으로 해결 해야 하는 해로운 간섭을 발생 시킬 가능성이 높습니다.

경고

신뢰할 수 있는 단체의 명확한 서면 승인 없이 변경하거나 수정하는 것은 사용자의 장비운용에 대한 권한을 무효화 시킬 수 있습니다.

본 장비는 FCC CFR 47 PART 15 SUBPART B, Class A의 요구조건에 부합합니다.

KC 준수내용

- | | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1. 기기의 명칭: DVR(PD0412) | 1. 기기의 명칭: DVR(HD0824) | 1. 기기의 명칭: DVR(HD1648) |
| 2. 인증 번호: VMS-PD0412(A) | 2. 인증 번호: VMS-HD0824 | 2. 인증번호: VMS-HD1648 |
| 3. 인증 받은 자의 상호: (주)씨트링 | 3. 인증 받은 자의 상호: (주)씨트링 | 3. 인증 받은 자의 상호: (주)씨트링 |
| 4. 인증 년 월 일: 2009년 11월 26일 | 4. 인증 년 월 일: 2010년 2월 3일 | 4. 인증 년 월 일: 2009년 11월 26일 |
| 5. 제조자/제조국가:(주)씨트링/대한민국 | 5. 제조자/제조국가:(주)씨트링/대한민국 | 5. 제조자/제조국가:(주)씨트링/대한민국 |

기 종 별	사 용 자 안 내 문
A급 기기 (업무용 방송통신기기)	이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

도형기호의 설명



이 기호는 제품과 함께 있는 자료에서 중요한 제품 동작과 보수유지(수리)가 필요한 것을 나타냅니다.

Ce symbole indique la présence d'instructions importantes et de maintenances dans le manuel accompagnant le produit



이 기호는 사람에게 위험한 전기충격을 일으킬 수 있을 정도의 “위험 전압” 이 제품 안에 절연되지 않은 채로 있음을 의미합니다

Ce symbole indique la présence de « haute tension » non-isolé dans le produit qui peut avoir pour conséquence un risque de la décharge électrique aux personnes.

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
<p>CAUTION : TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.</p>		

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
<p>ATTENTION : Pour réduire les risques d'électrocution, ne pas ouvrir et se référer à une personne compétente.</p>		

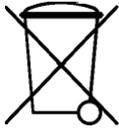
경고

- 설치와 수리는 인가되고 경험 있는 사람이 해야만 합니다.
- 카메라, 오디오, 또는 센서 케이블을 연결 할 때는 DVR의 전원을 off해야 합니다.
- 제조사는 제품의 부적절한 사용이나 주의사항을 따르지 못함에 따라 발생하는 어떠한 제품의 손상이나 손해에 대해 책임지지 않습니다.
- 제조사는 사용자가 DVR을 인위적인 수리를 하기 위한 목적으로, 제품을 분해 및 수리하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임지지 않습니다.
- 품질보증 마크나 제조사의 시리얼 번호가 제거/파손된 경우 제조사는 제품에 대해 어떠한 면에서도 책임을 지지 않습니다.

주의

- 이 제품은 다중 전압(100V ~ 240V)용입니다. 전원을 연결하기 전에 설치 및 주의사항을 살펴보십시오.
- 이 제품은 리튬 전지를 사용합니다.
- 폭발의 위험을 피하기 위하여 메인보드의 전지는 리튬 전지 이외의 것으로 대체하지 마십시오.
- 사용된 전지의 폐기는 제조자의 안내에 따라야 합니다.
- 이 장비와 모든 통신 배선은 실내에서의 사용 만을 위한 것입니다.
- 화재나 감전의 위험을 줄이기 위하여 제품을 비나 습기에 노출시키지 마십시오.

WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment: 폐기용 전기전자 장비)



EU의 고객들은 본제품의 사용 연한이 끝났을 때, 적용되는 현지 법규, 규정 및 절차에 따라 본 제품을 폐기해야 합니다.

중요한 안전 수칙

1. **지시사항을 읽으십시오**
 - 장비가 작동되기 전에 모든 안전 및 운영 지시사항을 반드시 읽어보십시오.
 2. **지시사항 보관**
 - 안전 및 운영수칙은 추후 제품에 이상이 있을 시 참조하기 위해 간직해야 합니다.
 3. **청소**
 - 장비를 청소하기 전에 벽의 콘센트에서 전원을 뽑으십시오. 액체 분사용 클리너는 사용하지 마시고 부드럽고 마른 헝겊이나 천을 사용하십시오.
 4. **부착물**
 - 제조사 승인 없이는 절대로 다른 부품을 부착하거나 추가하지 마십시오. 추가적인 장비나 부품은 화재, 감전, 또는 기타 인명피해를 유발할 수 있습니다.
 5. **물, 습기**
 - 본 장비를 물에 접촉시키거나 습기가 많은 장소에서 사용하지 마십시오.
 6. **액세서리**
 - 이 장비를 불안정한 카트나, 스탠드, 탁자에 올려놓지 마시오. 장비가 떨어지면서 아이나 어른, 장비에 심각한 손상이 생길 수 있습니다.
 - 벽이나 선반에 설치할 때는 제조사 지시사항을 따라야 하며 제조사 승인을 받은 설치 장비를 사용해야 합니다.
-
- 이 장비를 수레를 이용하여 운반할 때 주의하십시오. 급정지, 과도한 힘, 고르지 못한 표면은 장비와 수레를 뒤집히게 할 수 있습니다.
7. **전력공급장치**
 - 이 장비는 표시라벨에 명시된 전원 공급 장치만을 사용해야 합니다. 전원 공급 장치의 종류가 확실치 않으면 장비 구입처 또는 현지 전력공사에 문의하십시오.
 8. **전원코드**
 - 운영자 또는 설치자는 장비를 옮기기 전에 반드시 전원, BNC, 경보, 그리고 기타 연결장치를 분리해야 합니다.

9. 번개

- 폭풍이나 장기간 관리/사용되지 않는 경우 장비를 추가적으로 보호하기 위하여 벽의 전기 코드를 뽑고 안테나 또는 케이블 시스템의 연결을 끊으십시오. 번개나 과전류 전압에 의한 장비의 손상을 방지할 수 있습니다.

10. 과부하

- 화재나 감전을 방지하기 위하여 벽면 전원소켓과 확장코드의 과중한 연결은 피하십시오.

11. 물체와 액체

- 본 장비내부에 어떠한 종류의 외부물체와도 접촉을 피하십시오. 위험한 전압 부위에 접촉할 경우, 단락을 초래하거나 화재 및 감전으로 이어질 수 있습니다.
- 본 장비와 어떠한 종류의 액체와도 접촉을 피하십시오.

12. A/S

- 본 장비를 직접 수리하지 마십시오. 모든 수리는 자격증이 있는 수리전문가에게 맡기셔야 합니다.

13. 서비스를 요하는 손상 시

- 다음과 같은 상황이 발생했을 경우 본 장비의 전원을 뽑고 수리 자격이 있는 전문인력에게 문의하십시오:

- ① 전원공급 코드나 플러그가 손상되었을 때.
- ② 장비로 액체가 쏟아지거나 물체가 떨어졌을 때.
- ③ 장비가 비나 물에 노출되었을 때.

장비가 작동 설명서에 따라 제대로 작동되지 않으면 사용 설명서에 의해 언급된 부분만 조정해야 합니다. 그 외의 조정은 손상을 초래하거나 장비를 정상적인 작동으로 회복 시키기 위해 인증된 기술자의 많은 노력을 필요로 하게 됩니다.

- ④ 장비를 떨어트리거나 케이스가 손상되었을 때.
- ⑤ 장비의 성능이 현저히 저하될 때 - 수리가 요구됩니다.

14. 대체부품

대체부품이 필요하면 서비스 기술자에게 제조자가 명시한 부품, 혹은 원래의 부품과 동일한 기능을 가진 대체부품을 사용하도록 하십시오. 비 공인 대체품은 화재, 감전, 또는 다른 위험을 초래할 수 있습니다.

15. 안전 점검

- 본 장비의 A/S나 수리가 완료되기 전에는 언제나 서비스 기술자에게 장비가 잘 작동할 수 있는지 안전점검을 하도록 요청하십시오.

16. 야외설치

- 본 설치는 자격이 있는 서비스직원이 해야 하며 모든 현지 규정에 맞아야 합니다.

17. 규격에 맞는 배터리 사용

경고

적합하지 않은 규격의 배터리를 사용할 경우, 폭발의 위험이 있으니 지시에 따라 사용했던 배터리를 처분하십시오.

18. 작동 온도

- 장비에 적합한 작동환경을 고객과 설치자가 결정할 수 있도록 작동온도의 범위를 명시하였습니다.

19. 상승된 작동 외기 온도

- 장비 설치 시 여러 개의 장비를 선반에 놓거나 폐쇄된 환경이라면 선반의 외부 온도가 장비 내부 온도보다 높을 수 있습니다. 장비를 설치할 때는 명시된 작동온도 범위 내에 들어갈 수 있는 환경인지 유의해야 합니다.

20. 통풍

- 선반에 장비를 설치할 경우 장비의 안전한 작동에 필요한 공기 흐름의 양이 충분히 확보될 수 있어야 합니다.

21. 물리적 설치

- 선반에 장비를 설치할 경우 불균형한 설치로 인해 위험한 조건이 생기지 않도록 해야 합니다.

22. 누전 (Circuit Overloading)

- 장비에 전원을 연결할 때 과부하가 전원배선과 과전류 보호에 대해 미칠 수 있는 영향에 대해 고려하여야 합니다. 장비에 부착된 명판(nameplate)에 적힌 등급을 참조하시기 바랍니다.

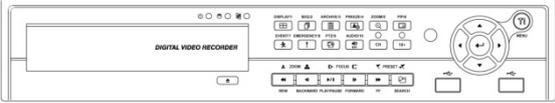
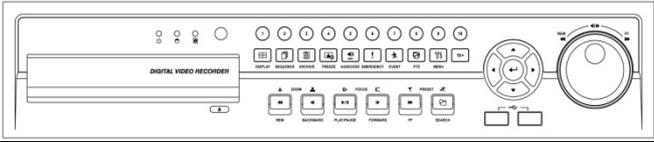
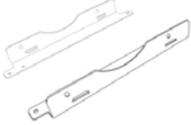
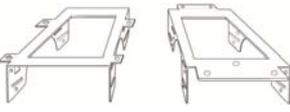
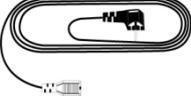
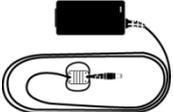
23. 접지

- 접지선 연결은 낙뢰, 전기 서지와 같은 외부 전기충격을 피하는 것을 적극 권유합니다.

경고

품질보증 마크나 인증서가 제거 또는 손상되면 보증은 무효화됩니다.

구성품 리스트

DVR 세트	<p style="text-align: center;">A 타입 : 4 CH</p>  <p style="text-align: center;">B 타입 : 4CH</p>  <p style="text-align: center;">C, D, E and F 타입 : 4 / 8 / 16CH</p> 
CD (사용설명서/CMS 소프트웨어)	
리모컨	
사용설명서	
나사	
HDD 브라켓	<p style="text-align: center;">A 타입</p> 
	<p style="text-align: center;">B, C, D, E, and F 타입</p> 
랙 브라켓 (A, B, D 타입 모델 제외)	
데이터 케이블	
전원 케이블	
어댑터 (F 타입 모델 제외)	

작동 시 주의 사항

○ 전원 Off

- DVR 작동(녹화/재생)중에 DVR을 끄거나 전원 어댑터를 뽑지 마십시오. 그렇지 않을 경우 장비에 영구적인 손상을 줄 수 있습니다. `설정/시스템 종료` 를 순차적으로 클릭(↵)하고 나서 DVR이 완전히 정지된 후에 전원을 제거합니다. 전원을 다시 켜기 전에 5초 정도 기다리는 것이 안전합니다.
- 외부 저장 장치(USB 메모리 스틱, 탈착 가능한 외장 하드 디스크 및 그와 유사한 것)가 작동 중일 때 DVR을 끄거나, 전원 어댑터를 뽑지 마십시오. 그렇지 않으면 장비에 영구적 손상을 줄 수 있습니다. 자료 저장이 완료될 때 까지 전원 스위치가 "ON"위치에 있도록 해야 합니다. 외부 저장 장치를 DVR에서 제거하는 것도 장비에 같은 손상을 초래합니다.
- 하드 디스크의 포맷 중에 DVR을 끄거나 전원 어댑터를 뽑지 마십시오. 그렇지 않으면, 장비에 영구적인 손상을 줄 수 있습니다. 디스크 포맷이 완료 될 때까지 전원 스위치가 "ON" 위치에 있도록 해야 합니다.

○ HDD 설치 / 추가 / 이동 / 교체 / 제거

- HDD(DVD-RW)의 설치/추가/이동/교체/제거를 하려면, DVR이 꺼져 있어야 합니다. 그렇지 않으면 HDD (DVD-RW)에 영구적인 손상을 초래 할 수 있습니다.
- DVR의 전원을 차단하고 싶으면 `설정>시스템 종료` 메뉴를 차례로 클릭 (↵) 한 뒤 DVR이 완전히 종료된 후 전원을 차단하십시오.
- **설치 / 추가 / 이동 / 교체:** 포맷 작업을 포함한 'HDD 초기화' 작업을 해야 합니다. 그렇지 않으면 DVR이 하드 디스크를 인식하지 못하고 기능을 비정상적으로 시작 할 수도 있게 됩니다. 'HDD 초기화' 는 다음 순서를 따르십시오.
 - ① (날짜/시간 설정) 현재 날짜와 시간을 설정합니다. (설정>시스템>관리>날짜/시각).
 - ② (시스템 설정의 초기화) 모든 설정 값은 공장초기 설정(factory default)으로 복원 시킵니다. (설정>시스템>정보>상태>설정>초기값).
 - ③ (HDD 포맷) HDD 포맷은 설정>시스템 관리>녹화매체>포맷 메뉴를 클릭(↵)하면 됩니다. 만일 HDD가 두 개 이상일 경우는 각각을 따로 포맷해야 하며, 포맷이 완료되면 DVR은 자동 재 시작 됩니다.
 - ④ **제거:** 사전 설치된 HDD 가 제거된 후에는 제거 절차를 따르십시오. 설정>시스템 관리>녹화매체 페이지의 포맷 항목에서, 해당 HDD 의 'Removed' 버튼을 클릭 (↵)하여 'HDD' 항목을 없애십시오. 제거 절차가 완료되면 DVR 은 자동으로 재 시작 됩니다.

○ 날짜 / 시간 변경

- 날짜/시간의 변경 시 즉시 라이브 비디오(LIVE)에 적용되나, 리코딩이 끝난 데이터의 날짜와 시간은 바뀌지 않습니다.
- 날짜와 시간 변경 후 DVR을 재 시작해야 합니다.
- 또한 재 시작 전에 `설정>시스템 종료` 실행을 꼭 해야 합니다.

○ 업그레이드

- 하드 디스크 드라이브를 설치 할 때까지 업그레이드를 하지 마십시오. 하드 디스크 드라이브가 정상 작동 할 때 업그레이드를 하여야 합니다.

○ 마우스 사용하기

- **왼쪽 버튼:** 전면부의 Enter (↵) 와 같은 기능을 갖습니다.
- **가운데 버튼 (마우스 휠 버튼):** DVR(화면 검색 메뉴)의 검색과 같은 기능을 갖습니다.
- **오른쪽 버튼:** 화면에 기능키들을 나타냅니다. (본 설명서의 3.5절 '마우스 사용' 항목을 참조하십시오)

○ PLAY / PAUSE 키

- 보기화면에서 원 터치 재생을 하려면 PLAY/PAUSE 키를 누르십시오. (마지막 1분부터 녹화된 비디오를 재생).
- 재생 모드에서 PLAY/PAUSE 키를 누를 때 마다 '1X PLAY' 또는 'PAUSE'로 전환됩니다. 화면에 나타난 표시도 ▶ 또는 ||로 변경됩니다.
- 만약 재생 시 모드를 변경하고 싶다면(1X PLAY, REW, FF, BACKWARD, FORWARD), 항상 PLAY/PAUSE키를 누릅니다(화면에 ||표시가 나타나는지 확인합니다.)
- 백업을 하려면 PLAY/PAUSE 키를 누릅니다. PAUSE모드에서 백업이 되었는지를 확인합니다.

○ 카메라 제목

- 라이브 및 재생모드에서 나타나는 카메라 제목은 DVR모델에 따라 CAM1 ~ CAM16까지 설정할 수 있습니다. `설정>부가장치들>카메라/PTZ>이름` 페이지에서 설정할 수 있습니다

Table of Contents

Server

1. 제품 특징	11	4.2.4 시스템 로그	36
1.1 포장 풀기	11	4.2.5 설정종료	37
1.2 서비스	11	4.2.6 시스템 종료	37
1.3 시스템 연결도	11	4.3 화면	37
2. 설치	17	4.3.1 OSD	37
2.1 하드 디스크와 DVD-RW 설치	17	4.3.2 주 화면	38
2.1.1 SATA 포트	17	4.3.3 스팟(Spot) 화면	39
2.1.4 HDD 설치	18	4.3.4 스팟(Spot) 모니터 표시	39
2.1.5 HDD 최대 용량	19	4.3.5 멀티 스팟 (D, E 타입)	40
2.1.6 DVD-RW 설치	19	4.3.6 VGA (D, E, F 타입)	41
2.2 선 연결	19	4.4 부가장치들	42
2.2.1 비디오 입/출력 연결	19	4.4.1 네트워크	42
2.2.2 모니터 연결 (Video Out, VGA, Spot)	19	4.4.2 카메라 / PTZ	45
2.2.3 HDMI 연결 (D, E, F 타입)	19	4.4.3 오디오	46
2.2.4 오디오 연결	20	4.4.4 알람 입력	47
2.2.5 TCP/IP(인터넷) 연결	20	4.4.5 알람 출력	47
2.2.6 알람 연결	20	4.4.6 시리얼-인 (Serial In)	48
2.2.7 RS-485/422 연결	20	4.5 녹화	48
2.2.8 USB 연결	20	4.5.1 녹화 기본 설정	48
2.2.9 RS-232 연결	20	4.5.2 스케줄	51
2.2.10 공장초기화 스위치	21	4.5.3 프리 알람	52
2.2.11 전원 연결	21	4.5.4 모션 설정	53
2.2.12 연결 안내	21	4.5.5 공휴일 등록	53
3. 입력장치와 화면 아이콘	22	4.6 연동	54
3.1 입력버튼과 LED	22	4.6.1 알람-인	54
3.2 16 채널 DVR의 카메라 입력 버튼	24	4.6.2 모션 이벤트	55
3.3 전면	25	4.6.3 비디오 분실	55
3.4 리모컨 사용하기	26	4.6.4 시스템 이벤트	56
3.5 마우스 사용하기	26	4.6.5 팝업 설정	56
3.6 화면 아이콘	26	5. 동작안내	57
4. 설정	27	5.1 보기	57
4.1 로그인 / 로그아웃	27	5.1.1 첫 이미지	57
4.2 시스템	28	5.1.2 디스플레이 옵션 (View Format)	58
4.2.1 시스템 정보	28	5.1.3 디지털 줌 (Zoom)	58
4.2.2 시스템 관리	31	5.1.4 정지 이미지 (Freeze)	58
4.2.3 사용자 관리	34	5.1.5 팬 (PAN) / 틸트 조정	58
		5.1.6 시스템 로그	60
		5.1.7 키 잠금	60
		5.1.8 비상 녹화	60
		5.2 검색	60
		5.2.1 날짜 / 시간 검색	61
		5.2.2 달력 검색	61
		5.2.3 이벤트 검색	62
		5.3 재생	63

5.4	원 터치(One-touch) 재생	64	6.4.3	로컬 검색	82
5.5	재생 모드에서의 디지털 줌 (Digital Zoom)	64	6.4.4	이벤트 검색	83
5.6	백업 (Archive)	64	6.4.5	Playback	83
5.7	메뉴 바	65	6.4.5.1	Playback Control Button	83
5.8	알람-아웃 제어	66	6.4.5.2	인쇄	84
			6.4.5.3	저장	84
			6.4.5.4	백업 (Archive)	85
6.	CMS	68	6.5	기타	86
6.1	프로그램 설치	68	6.5.1	뷰어	86
6.1.1	시스템 권장 사양	68	6.5.2	E-MAP	87
6.1.2	프로그램 설치 방법	68	6.5.3	워터 마크 체크 시스템	88
6.1.3	Login	69	6.5.4	녹화 용량 계산기(Estimator)	88
6.2	기능 설명	70	6.5.5	파일 변환기	89
6.3	감시 모드	71	7.	CMS PRO	91
6.3.1	로그인 화면	71	7.1	CMS PRO 기능	91
6.3.2	로컬 설정	71	7.1.1	소개	91
6.3.2.1	시스템 설정	71	7.1.2	Features	91
6.3.2.2	원격 사이트	72	7.1.3	시스템 권장 사양	91
6.3.3	라이브 비디오	74	7.2	설치	92
6.3.3.1	네트워크 연결	74	7.2.1	소프트웨어 설치	92
6.3.3.2	감시 모드	75	7.2.2	로그인	93
6.3.3.3	다중 화면	76	7.2.2.1	로그인 순서	93
6.3.3.4	화면 색상 조정	76	7.3	메뉴	94
6.3.3.5	오디오	77	7.4	설정	95
6.3.3.6	시스템 로그	77	7.4.1	로컬 설정 - 장치 설정	95
6.3.3.7	알람-아웃	77	7.4.1.1	원격 사이트 연결 설정	95
6.3.3.8	긴급 녹화	77	7.4.1.1.1	새로운 장치 등록	95
6.3.4	PTZ 제어	77	7.4.1.1.2	등록된 정보 수정	96
6.3.5	상태 확인	79	7.4.1.1.3	등록된 기기 수정	97
6.3.5.1	카메라 연결 상태와 작동 상황	79	7.4.1.2	장치 그룹 설정	97
6.3.5.2	HDD 연결 상태와 작동 상황	79	7.4.1.2.1	새로운 그룹 설정	97
6.3.5.3	녹화 상황	80	7.4.1.2.2	그룹 설정 수정	97
6.3.5.4	모션 녹화 상황	80	7.4.1.2.3	그룹 설정 삭제	97
6.3.5.5	알람-인 연결 상태와 작동 상황	80	7.4.2	로컬 설정 - 환경 설정	98
6.3.5.6	알람-아웃 연결 상태와 작동 상황	80	7.4.2.1	시스템	98
6.3.6	원격 설정	80	7.4.2.2	뷰어	98
6.4	검색 모드	81			
6.4.1	검색 화면	81			
6.4.2	원격 검색	82			

7.4.2.2.1. 오디오	98	7.7.5 채널 순환	121
7.4.2.2.2. 비디오 디스플레이	98	7.7.6 오디오 음량 조절	121
7.4.2.3 녹화	99	7.8 탐색	122
7.4.2.4 설정	99	7.8.1 개요	122
7.4.2.5 바로 재생	100	7.8.2 Time Bar 탐색	122
7.4.3 로컬 설정 - 사용자 계정	101	7.8.3 이벤트 탐색	123
7.4.3.1 사용자 계정 추가	101	7.8.4 POS/ATM 탐색	124
7.4.3.2 사용자 계정 수정	102	7.8.5 Thumbnail 탐색	124
7.4.3.3 사용자 계정 제거	102	7.8.6 스마트 탐색	125
7.4.3.4 로그인 설정	102	7.9 E-MAP	126
7.4.4 로컬 설정 - E-map	102	7.9.1 개요	126
7.4.4.1 새로운 E-map 등록	102	7.9.2 제어	126
7.4.4.2 원격 설정	105	7.9.2.1 E-map 카메라 - 즉시 재생	126
7.4.4.3 비밀번호 변경	105	7.9.2.2 알람 In/Out 제어	127
7.4.5 도움말	106	7.9.2.3 오디오	127
7.4.5.1 About	106	7.10 CMS PRO 제거	128
7.5 보기	107	8. ICMS VIEWER	130
7.5.2 서버 리스트	107	8.1 시스템 권장사양	130
7.5.3 원격 시스템 로그	107	8.1.1 프로그램 설치 방법	130
7.5.4 원격 이벤트 로그	108	8.2 로그인	131
7.5.5 CMS Pro시스템 로그	109	8.3 감시 모드	132
7.5.6 헬스 체크	110	8.3.1 로그인 화면	132
7.5.7 모든 윈도우 보기	111	8.3.2 로컬 설정	132
7.6 어플리케이션	112	8.3.3 Live	136
7.6.1 탐색	112	8.4 검색 모드	139
7.6.2 종료	112	8.4.1 날짜/시간 검색	139
7.7 라이브 (실시간 비디오 감시 시스템)	113	8.4.2 이벤트 검색	141
7.7.1 개요	113	8.4.3 POS	141
7.7.2 라이브 모니터 메뉴	113	8.5 연결 끊기 (Disconnection)	143
7.7.2.1 전체 화면	113	8.6 프로그램 삭제	144
7.7.2.2 오토 시퀀스	113	9. XCMS VIEWER	146
7.7.2.3 인스턴트 플레이 백	114	9.1 시스템 권장사양	146
7.7.2.4 디지털 줌	115	9.1.1 프로그램 설치 방법	146
7.7.2.5 PTZ 제어	116	9.2 로그인	148
7.7.2.6 화면 저장과 인쇄	117		
7.7.2.7 오디오 On/Off	118		
7.7.2.8 마이크 On/Off	118		
7.7.2.9 인스턴트 레코딩	119		
7.7.2.10 화면 설정	120		
7.7.3 화면 구성 조절	120		
7.7.4 분할 화면 변경	121		

9.3	감시모드	148	12.1	연결	186
9.3.1	로그인 화면	148	12.1.1	구성도 I	186
9.3.2	로컬 설정	148	12.1.2	구성도 II	186
9.3.3	Live	152	12.1.3	구성도 III	187
9.4	검색 모드	155	12.2	DVR에서 키보드 컨트롤러 설정	187
9.4.1	날짜/시간 검색	155	12.3	키보드 구성	188
9.4.2	이벤트 검색	156	12.4	작동	188
9.4.3	POS/ATM	157	12.4.1	DVR/PTZ 모드 전환	188
9.5	연결 끊기	159	12.4.2	DVR 컨트롤 모드	188
9.6	프로그램 삭제	160	12.4.3	PTZ 컨트롤 모드	189
10.	CMS WEB CLIENT	162	13.	시리얼-인(POS/ATM)	191
10.1	설치 및 로그인	162	13.1	시리얼-인 기능의 사용	191
10.2	실시간 감시화면	163	13.2	연결 방법	191
10.3	재생 화면	164	13.3	연결 다이어그램	191
11.	CMS MOBILE VIEWER	166	13.4	링크	192
11.1	아이폰	166	13.4.1	링크 설정	192
11.1.1	시스템 설치 환경	166	13.4.2	스케줄 설정	193
11.1.2	설치방법	166	13.5	설정	193
11.1.3	사이트 등록	168	13.5.1	표제(Title)	193
11.1.4	연결	169	13.5.2	포트 설정	193
11.1.5	검색	170	13.5.3	OSD Display	194
11.1.6	PTZ Control	172	13.5.4	패턴 설정	194
11.1.7	정보	173	13.6	검색	196
11.1.8	연결종료	173			
11.1.9	제거	173			
11.2	안드로이드 폰	175			
11.2.1	시스템 설치 환경	175			
11.2.2	설치	175			
11.2.3	사이트 등록	176			
11.2.4	연결	177			
11.2.5	검색	178			
11.2.6	오디오	178			
11.2.7	PTZ control	179			
11.2.8	정보	179			
11.2.9	연결종료	180			
11.2.10	제거	180			
11.3	블랙베리 폰	181			
11.3.1	시스템 설치 환경	181			
11.3.2	설치	181			
11.3.3	사이트 등록	182			
11.3.4	연결	182			
11.3.5	PTZ Control	183			
11.3.6	연결종료	184			
11.3.7	제거	184			
12.	키보드 컨트롤러	186			

1. 제품 특징

1.1 포장 풀기

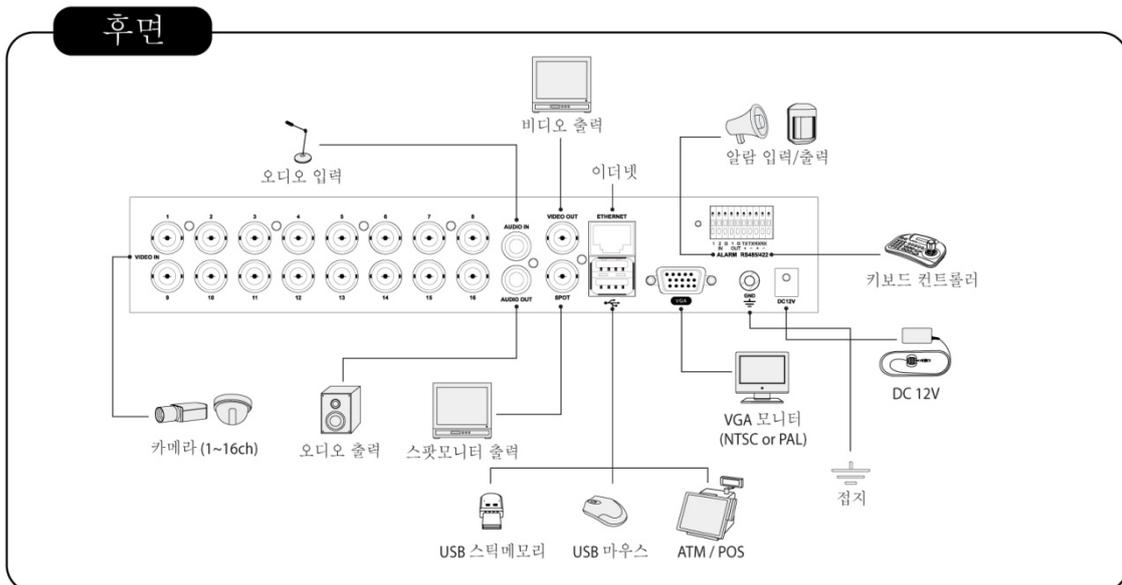
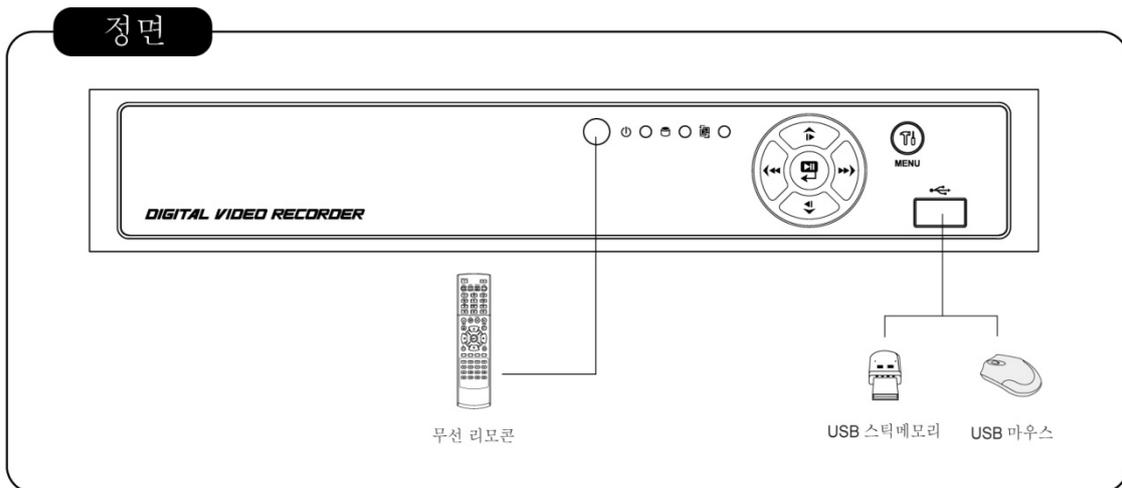
- 이 장비는 전자기기이므로 다룰 때 특별한 주의를 요합니다.
- 포장을 푼 후 다음 품목들이 모두 포함되어 있는지 확인 합니다..
 - DVR 본체
 - **A 타입** : 전원 공급 어댑터(DC 12V, 3.33A), 전원 케이블
 - **B, C and D 타입** : 전원 공급 어댑터 (DC 12V, 5A), 전원 케이블
 - **E 타입** : 전원 공급 어댑터 (DC 12V, 6.67A), 전원 케이블
 - **F 타입** : 전원 케이블
 - 2개의 AAA 건전지와 리모컨
 - 설치 CD (CMS 소프트웨어 및 사용자 매뉴얼)

1.2 서비스

- 만일 제품에 어떤 하자가 있으면 인가된 서비스 직원이 있는 공급처 및 대리점으로 연락하시기 바랍니다..

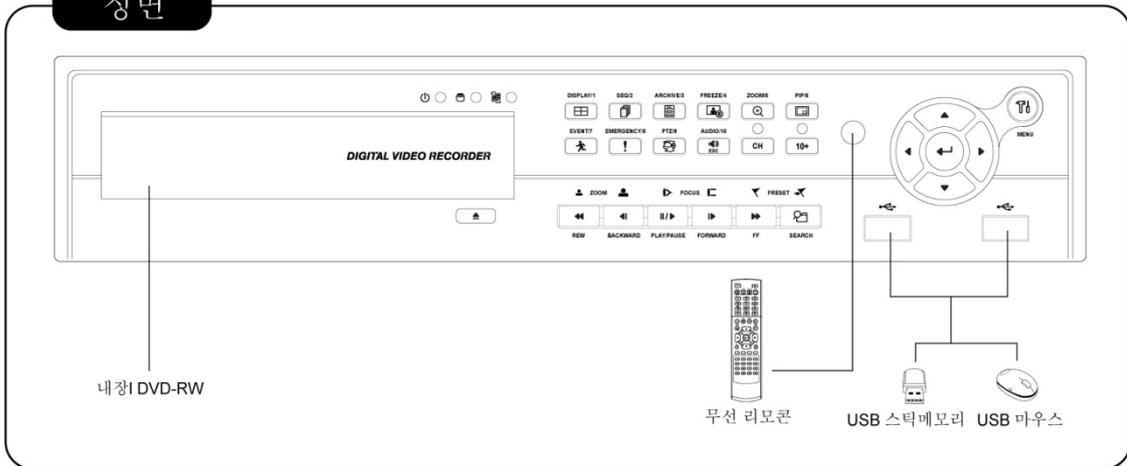
1.3 시스템 연결도

A 타입 - 4 channel Series DVR

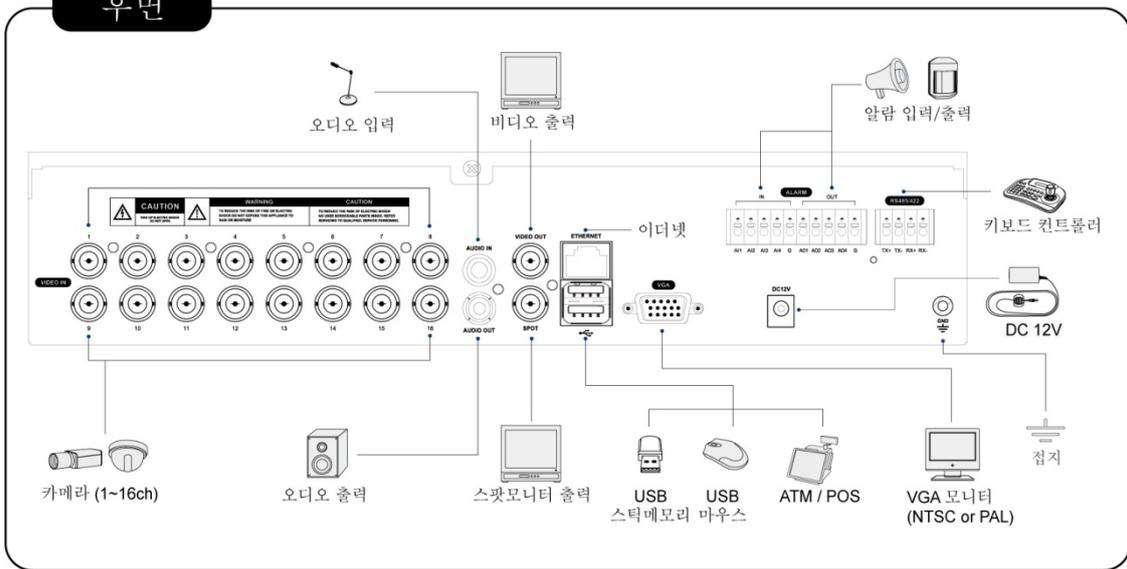


B 타입 - 4 / 8 / 16 channel Series DVR

정면

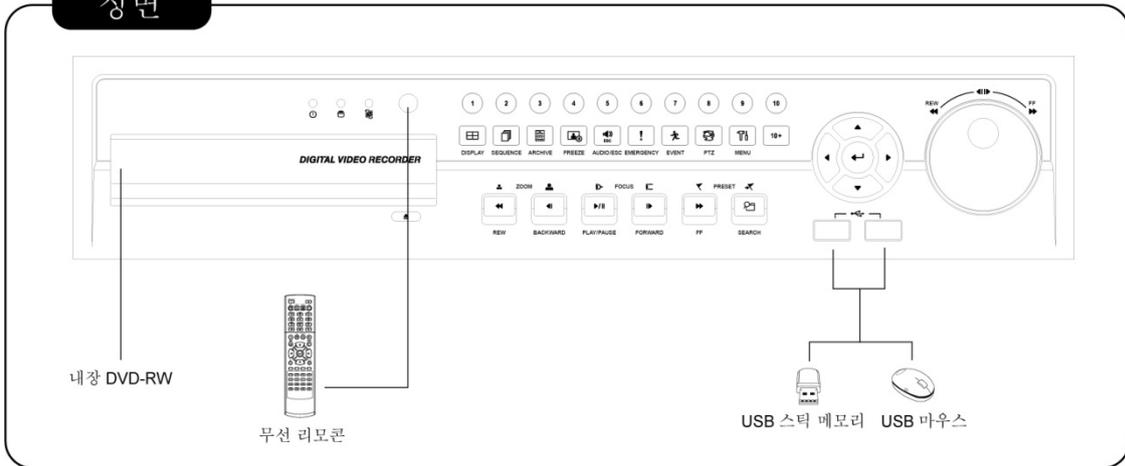


후면

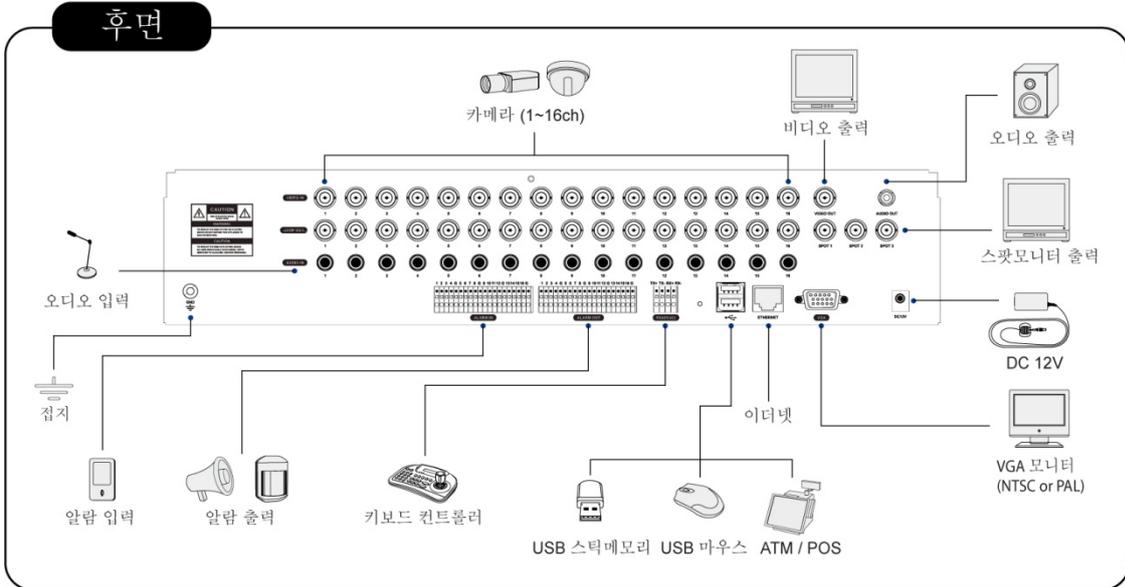


C 타입 - 4 / 8 / 16 channel Series DVR

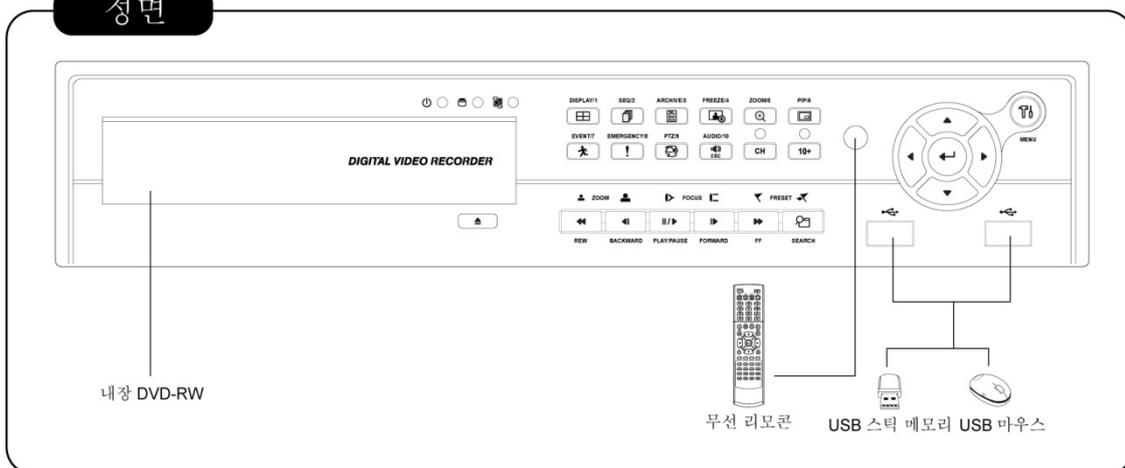
정면



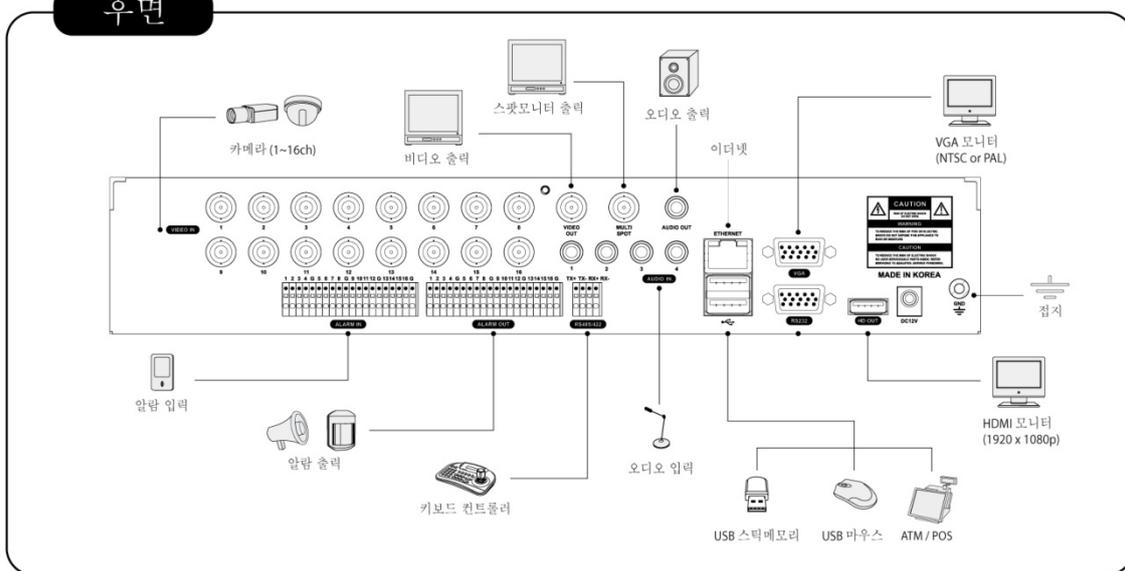
후면



정면

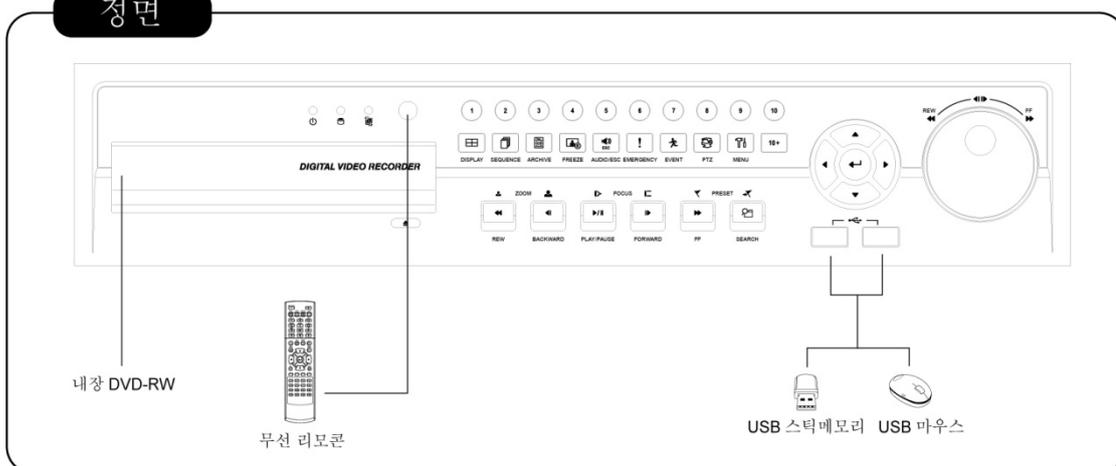


후면

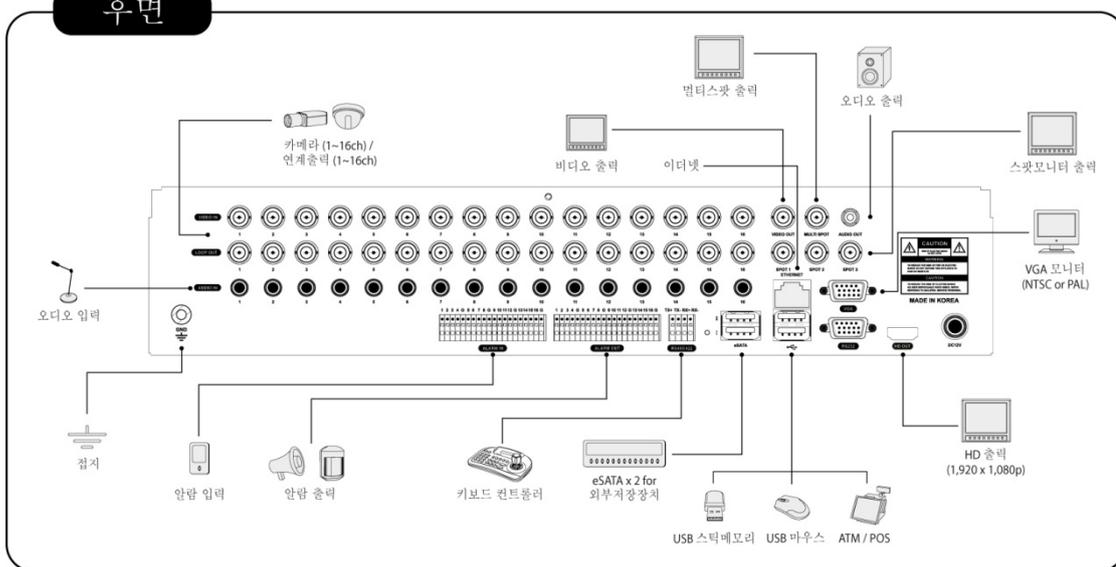


E 타입- 4 / 8 / 16 channel Series DVR

정면

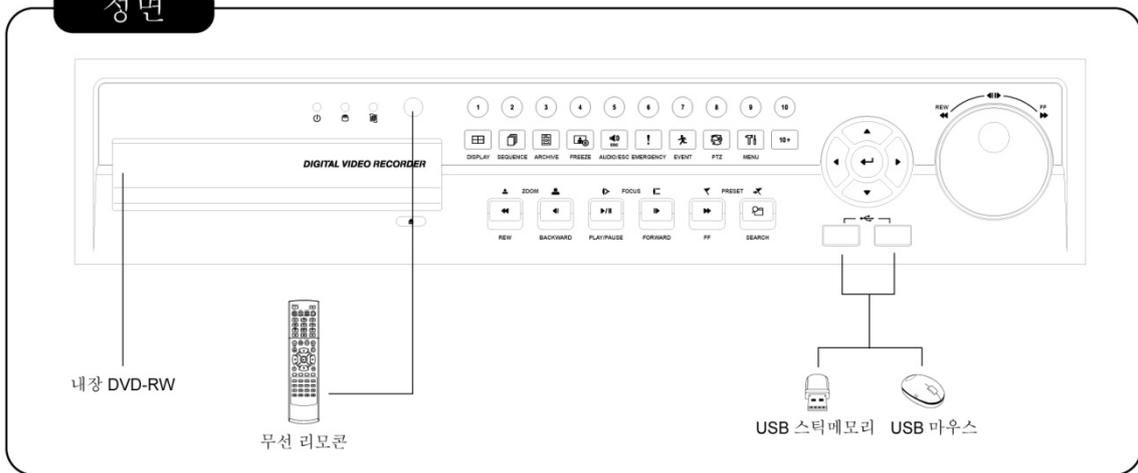


후면

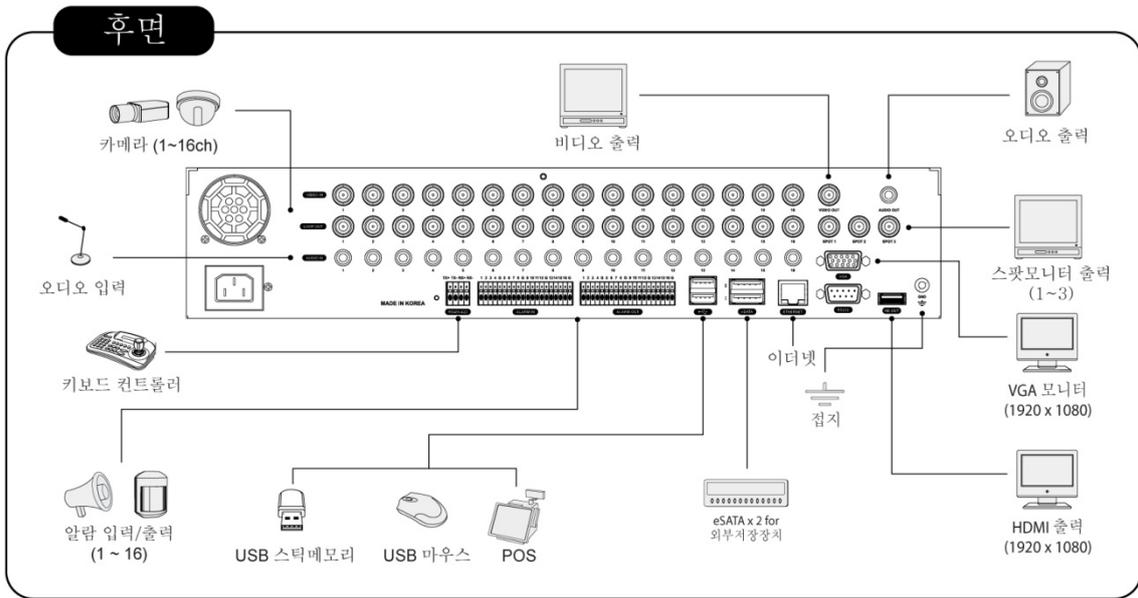


F 타입- 8 / 16 channel Series DVR

정면



후면



2. 설치

2.1 하드 디스크와 DVD-RW 설치

2.1.1 SATA 포트

• A 타입

- 이 DVR의 내부 기판에는 1개의 SATA 포트가 있습니다: SATA 1으로 표기.
- 하나의 SATA장치(HDD)만 시리얼-인에 연결이 가능합니다.

• B and D 타입

- 이 DVR의 내부 기판에는 3개의 SATA 포트가 있습니다: SATA 1, 2, SATA 3으로 표기
- SATA 3 port 에 DVD-RW를 설치해주시시오.

• C 타입

- 이 DVR의 내부 기판에는 5개의 SATA 포트가 있습니다: SATA 1, 2, 3, SATA 4로 표기
- SATA 4 port 에 DVD-RW를 설치해주시시오.

• E and F 타입

- 이 DVR의 내부 기판에는 5개의 SATA 포트가 있습니다: SATA 1, 2, 3, 4, SATA 5로 표기
- SATA 4 port 에 DVD-RW를 설치해주시시오.
- 5개의 SATA 장치(HDD와 DVD-RW)를 SATA 포트에 시리얼-인으로 연결이 가능하며, 장치는 SATA 포트에 정확하게 연결되어야 합니다.
- HDD와 DVD-RW를 설치하실 때는 아래 표를 참고하여 주십시오.

A 타입

4 / 8 / 16 CH DVR (A Type)	Storage		SATA 1, 2 Port	
	HDD		1	
	1		HDD	

B, D 타입

4 / 8 / 16 CH DVR	Storage		SATA 1, 2 Port		SATA 3 Port
	HDD	DVD-RW	1	2	3
	1	1	HDD	---	DVD-RW
	2	1	HDD	HDD	DVD-RW
2	0	HDD	HDD	---	

C 타입

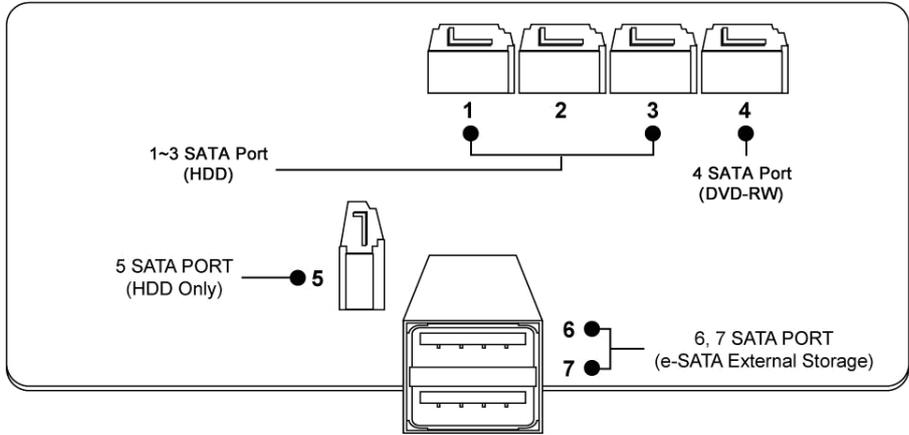
4 / 8 / 16 CH DVR	Storage		SATA 1, 2 Port		SATA 3, 4 Port	
	HDD	DVD-RW	1	2	3	4
	1	1	HDD	---	---	DVD-RW
	2	1	HDD	HDD	---	DVD-RW
	3	1	HDD	HDD	HDD	DVD-RW
3	0	HDD	HDD	HDD	---	

E, F 타입

4 / 8 / 16 CH DVR	Storage		SATA 1, 2 Port		SATA 3, 4 Port		SATA 5 Port
	HDD	DVD-RW	1	2	3	4	5
	1	1	HDD	---	---	DVD-RW	---
	2	1	HDD	HDD	---	DVD-RW	---
	3	1	HDD	HDD	HDD	DVD-RW	---
	4	1	HDD	HDD	HDD	DVD-RW	HDD
4	0	HDD	HDD	HDD	---	HDD	

2.1.2 내부 SATA 저장공간 (E, F 타입)

- 이 DVR 시리즈에는 5개의 내부 SATA 포트가 있습니다. 아래 그림을 참고하여 1-4 SATA 포트와 5 SATA 포트를 확인해 주십시오.
- 1-4 SATA 포트: 제품 내부에 HDD 설치를 위한 것입니다.
- 5 SATA 포트: DVD-RW를 설치해 주십시오.
- SATA 포트들 중 한 곳에만 DVD-RW를 설치할 수 있습니다.



2.1.3 e-SATA 외부 저장공간 (E, F 타입)

- 이 DVR 시리즈에는 2개의 외부 SATA 포트가 있습니다. 위의 그림을 참고하여 SATA 6-7 포트를 확인해 주십시오.
- 6-7 SATA 포트: 외부 SATA 포트마다 4개의 HDD를 설치하도록 설계되었습니다.

주의

5번 포트에 DVD-RW를 연결하지 마십시오.

2.1.4 HDD 설치

- 제품상자에 포함된 받침대와 나사를 사용하여 HDD를 단단히 고정합니다.
- 제조사에서 제공하는 것 이외의 하드 디스크 케이블 (데이터 케이블과 전력 공급 케이블)을 사용하지 마십시오.
- 그렇지 않으면 하드 디스크 및 데이터에 손상이 갈 수 있습니다.

주의

DVR의 전원을 끄고 하드 디스크를 설치 하십시오. 그렇지 않으면 하드 디스크에 영구적인 손상을 초래 할 수도 있습니다. DVR을 끄려면, 설정>시스템 >시스템 종료를 클릭 후 전원케이블을 분리 하십시오. 전원을 다시 키기 전에 5초 정도를 기다려야 합니다.

주의

- HDD(DVD-RW)의 설치/추가/교체/제거를 하려면, DVR의 전원이 꺼진 것을 반드시 확인해야 합니다. 그렇지 않으면 HDD (DVD-RW)에 영구적인 손상을 초래 할 수도 있습니다.
- **설치/추가/이동/교체:** HDD포맷 및 HDD 초기화 작업을 반드시 해야 합니다. 그렇지 않으면 DVR이 하드 디스크를 인식하지 못하고 기능을 비정상적으로 시작 할 수도 있게 됩니다. 'HDD 초기화' 는 다음 순서를 따르십시오.
 - ① (날짜/시간 설정) 현재 날짜와 시간을 설정합니다. (설정>시스템 관리>날짜/시간)
 - ② (시스템 설정의 초기화) 모든 설정 값을 공장 기본 설정으로 복원합니다. (설정>시스템 정보>상태: 설정>초기값)
 - ③ (HDD 포맷) HDD 포맷은 설정>시스템 관리>녹화매체> 포맷 항목을 눌러 진행할 수 있습니다. 만일 HDD가 두 개 이상 일 경우는 각각을 따로 포맷 해야 합니다. 포맷이 완료되면 DVR은 자동 재 시작 됩니다.

제거: 사전에 설치된 하드 디스크가 제거되었다면 다음 제거 절차를 따라야 합니다. 설정>시스템 관리>녹화매체: 포맷에서, 제거 된 해당 HDD의 'remove' 항목을 클릭 (↵)합니다. 제거 절차가 완료되면 DVR이 자동으로 재 시작 됩니다.

2.1.5 HDD 최대 용량

- 모델마다 각각 다른 HDD 용량을 인식합니다.
- 아래의 표를 통해 각 모델마다 허용되는 HDD의 최대용량을 참고해주시시오.

Model	A Type	B Type	C Type	D Type	E Type	F Type
Capacity	3TB	6TB	6TB	16TB	16TB	16TB

2.1.6 DVD-RW 설치

- 제품상자에 포함된 받침대와 나사를 사용하여 DVD-RW를 단단히 고정합니다.
- 제조사에서 제공하는 것 이외의 DVD-RW 케이블 (데이터 케이블과 전력 공급 케이블)을 사용하지 마십시오.
- 그렇지 않으면 DVD-RW 에 손상이 갈 수 있습니다.
- 오직 하나의 DVD-RW만 연결이 가능합니다. B와 D타입은 3번 포트에, C, E, F 타입은 4번 포트에 DVD-RW를 연결하시기 바랍니다.

주의

DVR의 전원을 끄고 DVD-RW 하드 디스크를 설치 하십시오. 그렇지 않으면 하드 디스크에 영구적인 손상을 초래 할 수도 있습니다. DVR을 끄려면, 설정>시스템 >시스템 종료를 클릭 후 전원케이블을 분리 하십시오. 전원을 다시 키기 전에 5초 정도를 기다려야 합니다.

2.2 선 연결

2.2.1 비디오 입/출력 연결

A, B, D 타입

- 채널에 해당하는 카메라를 'VIDEO IN' 단자에 연결하십시오.

C, E, F 타입

- 채널에 해당하는 카메라는 'VIDEO IN' 단자에 연결하십시오.
- 카메라 입력을 다른 장치에 연결하길 원할 경우, 'LOOP OUT' 단자에 연결하십시오.
- 'VIDEO IN' 과 'LOOP OUT' 반대로 연결되어 있지 않고 제대로 연결되었는지 확인합니다.

참고

C, E, F 타입 모델만 LOOP OUT 단자 연결 기능을 지원합니다.

2.2.2 모니터 연결 (Video Out, VGA, Spot)

- CCTV모니터와 컴퓨터모니터를 사용합니다. CCTV모니터는 'VIDEO OUT'에, 컴퓨터 모니터는 'VGA'에 각각 연결합니다. 필요한 경우 또 다른 CCTV 모니터를 'SPOT'에 연결할 수 있습니다.
- 멀티 스팟 (D, E 타입)
 - 이 기능은 스팟 모니터에서 다중 분할 화면을 지원합니다.
 - 제품 후면에 Multi Spot에 BNC 단자를 연결합니다.

2.2.3 HDMI 연결 (D, E, F 타입)

- HDMI 케이블을 제품 뒷면의 HD out 포트와 HD output 장치의 HDMI 포트에 연결해주시시오
- 설정>화면>VGA를 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- HDMI 케이블을 통해서 음향을 듣고 싶을 경우, HD Audio Output 에 체크해주시십시오.
- 해상도를 선택하기 위해 그 다음 항목을 클릭합니다.
 - 사용자들은 '1920x1080 RB', '1920x1080', '1680x1050 RB', '1680x1050', '1280x1024', '1024x768' 중에서 해상도를 선택할 수 있습니다.
 - DVR의 초기 설정은 '1280 x 1024' 입니다.

NOTE

A, B, C 타입은 HDMI 연결 단자가 없으며, 기본 해상도는 1024 x 768로 고정되어 있습니다.

2.2.4 오디오 연결

- 오디오 장치를 'AUDIO IN'에 연결하고 스피커 시스템을 'AUDIO OUT'에 연결합니다.
- 스피커 시스템을 볼륨 조정기와 함께 사용합니다.

2.2.5 TCP/IP(인터넷) 연결

- 'ETHERNET' 커넥터에 LAN 케이블을 연결합니다.
- 인터넷에 연결할 때는 일반 LAN 케이블을 사용합니다 (Non-cross 케이블). 그러나 PC에 직접 연결하는 경우에는 'Cross 케이블'을 사용해야 합니다.

2.2.6 알람 연결

- 알람-인(센서)의 signal 라인을 'AI 1 ~ AI 4 (또는 AI 16)' 커넥터에 연결하고, 센서의 common라인을 'G' 커넥터(Ground) 에 연결합니다.
- 알람-아웃(부저, 사이렌 등)의 signal 라인을 'AO 1-AO 4 (또는 AI 16)' 커넥터에 연결하고, 센서의 common라인을 'G' 커넥터(Ground)에 연결합니다.
- Pan/Tilt 수신기(혹은 Pan/Tilt 카메라)를 'RS-485/422' 커넥터에 연결합니다. 극성에 주의합니다.

2.2.7 RS-485/422 연결

- PTZ 카메라 커넥터.
- TX+, TX-, RX+, RX- 터미널을 사용합니다.

2.2.8 USB 연결

- 앞뒤에 4개의 동일한 USB 포트가 있습니다. 데이터를 기록하기 위한 USB 메모리 스틱이나 장치를 조절하는 마우스를 USB 포트에 연결할 수 있습니다.

2.2.9 RS-232 연결

- 이 포트는 사용자들이 사용하는 포트가 아닙니다. 어떤 장치도 이 곳에 연결하지 마십시오.

주의

RS232 시리얼 포트를 사용할 경우, 사용자들의 안전을 위해 관련을 자격을 갖춘 기술자나 서비스 대표자에게 도움을 요청해야 합니다.

2.2.10 공장초기화 스위치

- 모든 메뉴의 설정 값을 공장 초기 설정으로 복구합니다. 시스템 로그 파일을 초기화하는 용도로도 사용할 수 있습니다.
- 스위치는 뒤쪽 패널의 USB 커넥터 왼편의 핀 홀에 있습니다.
- 라이브(Live) 모드에서 스위치 구멍에 클립 핀을 넣고 스위치가 딸각할 때까지 누르십시오.

주의

라이브 모드에서만 공장 리셋 스위치를 누르셔야 됩니다. 재생 모드에서는 절대 사용하지 않습니다.

2.2.11 전원 연결

- **A 타입:** 본 제품에 포함된 'DC 12V, 3.33A' 전원공급 어댑터를 DC12V 커넥터에 꽂고 반대쪽은 전원에 꽂습니다. 입력 전압은 자유 전압 (100 VAC ~ 240 VAC)입니다. DVR의 기능 이상을 초래 할 수 있으니 다른 전원 공급 어댑터를 사용하지 마십시오.
- **B, C, D 타입:** 본 제품에 포함된 'DC 12V, 5A' 전원공급 어댑터를 DC12V 커넥터에 꽂고 반대쪽은 전원에 꽂습니다. 입력 전압은 자유 전압 (100 VAC ~ 240 VAC)입니다. DVR의 기능 이상을 초래 할 수 있으니 다른 전원 공급 어댑터를 사용하지 마십시오.
- **E 타입:** 본 제품에 포함된 'DC 12V, 6.67A' 전원공급 어댑터를 DC12V 커넥터에 꽂고 반대쪽은 전원에 꽂습니다. 입력 전압은 자유 전압 (100 VAC ~ 240 VAC)입니다. DVR의 기능 이상을 초래 할 수 있으니 다른 전원 공급 어댑터를 사용하지 마십시오.
- **F 타입:** AC powered DVR: 전원공급 케이블을 DC12V 전원을 공급하는 콘센트에 꽂습니다. 입력 전압은 자유 전압 (100 VAC ~ 240 VAC)입니다.

2.2.12 연결 안내

- **Video Out 커넥터:** 모니터만 VIDEO OUT 커넥터에 연결된 경우 이미지가 비정상적으로 밝거나 깨지지 않게 하기 위하여 모니터 뒤쪽의 저항 스위치를 75옴으로 설정합니다. 만약 또 다른 장치를 모니터 뒤쪽에 연결하고 싶으면 (예: 녹화기기) 모니터 뒤쪽의 저항 스위치를 HIGH Z(높은 저항 값)로 설정하고 장치는 75옴으로 설정합니다.
- **알람-인 커넥터:** AI 1~AI 4 (AI 16) 커넥터에 어떠한 전압도 빼어 이용하지 마십시오.

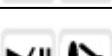
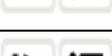
3. 입력장치와 화면 아이콘

3.1 입력버튼과 LED

• A 타입

KEYS	PTZ KEY	Operating mode	Setup mode
Power LED (Red)		<ul style="list-style-type: none"> • Light off: DVR off • Light on: DVR on 	
HDD LED (Green)		<ul style="list-style-type: none"> • Light off: 녹화 중지 • Blink : 녹화/재생모드(HDD 설치), Archive 작동 	
Network LED (Yellow)		<ul style="list-style-type: none"> • Light off: 인터넷 연결 실패 • Blink: 인터넷 연결 	

• B, D 타입

KEYS	PTZ KEY	Operating mode	Setup mode
▲, ▼, ◀, ▶		<ul style="list-style-type: none"> • PTZ 모드에서의 상/하/좌/우 팬/틸트 순환 조절 	<ul style="list-style-type: none"> • Up/Down/Left/Right on screen cursor control
1 ~ 10		<ul style="list-style-type: none"> • 채널 선택 키: (4/8 channel DVR) 	
11 ~ 16		<ul style="list-style-type: none"> • 채널 선택 키: (16 channel DVR) 	
DISPLAY		<ul style="list-style-type: none"> • 1/4/9/16 채널 화면 선택 	
SEQUENCE		<ul style="list-style-type: none"> • 화면순환 모드 on/off (주 모니터) 	
ARCHIVE		<ul style="list-style-type: none"> • 외부 저장장치에 비디오 데이터 복사 	
FREEZE		<ul style="list-style-type: none"> • 화면정지모드 on/off 	
ZOOM		<ul style="list-style-type: none"> • Zoom-In/Out 	
PIP		<ul style="list-style-type: none"> • Picture In Picture 화면 on/off 	
EVENT		<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 로그 화면 on/off 	
EMERGENCY		<ul style="list-style-type: none"> • 비상 시 녹화 on/off 	
PTZ		<ul style="list-style-type: none"> • 팬/틸트 조절 모드 on/off 	
AUDIO/ESC		<ul style="list-style-type: none"> • 오디오 on/off (보기/재생) • 오디오 채널 선택: 오디오 키와 채널 키 클릭 • ESC 	
MENU		<ul style="list-style-type: none"> • 메인 메뉴(설정 모드) 	
REW		<ul style="list-style-type: none"> • Fast backward playback (changes up to x128 with each press) • PTZ 모드에서 Zoom-Out 	
BACKWARD		<ul style="list-style-type: none"> • Frame backward playback • PTZ 모드에서 Zoom-In 	
PLAY/PAUSE		<ul style="list-style-type: none"> • 보기 모드: Instant playback (마지막 1분부터 재생) • 재생모드: 1 배속 PLAY/PAUSE • PTZ 모드에서의 Focus Near 	
FORWARD		<ul style="list-style-type: none"> • Frame forward playback • PTZ 모드에서의 Focus Far 	
FF		<ul style="list-style-type: none"> • Fast forward playback (changes up to x128 with each press) • PTZ mode 에서 Preset 저장 	

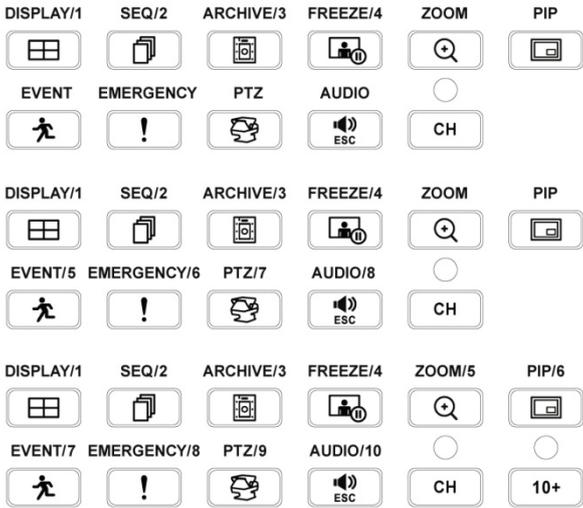
SEARCH		<ul style="list-style-type: none"> • 비디오 탐색 모드 on/off • PTZ mode 에서 Preset 가기 	
Power LED (Red)		<ul style="list-style-type: none"> • Light off: DVR off • Light on: DVR on 	
HDD LED (Green)		<ul style="list-style-type: none"> • Light off: 녹화 중지 • Blink : 녹화/재생모드(HDD 설치), Archive 작동 	
Network LED (Yellow)		<ul style="list-style-type: none"> • Light off: 인터넷 연결 실패 • Blink: 인터넷 연결 	

• C, E, F 타입

KEYS	PTZ KEY	Operating mode	Setup mode
▲, ▼, ◀, ▶		<ul style="list-style-type: none"> • PTZ 모드에서의 상/하/좌/우 팬/틸트 순환 조절 	<ul style="list-style-type: none"> • Up/Down/Left/Right on screen cursor control
1 ~ 16		<ul style="list-style-type: none"> • 채널 선택 키: (4/8/16 channel DVR) 	
DISPLAY		<ul style="list-style-type: none"> • 1/4/9/16 채널 화면 선택 	
SEQUENCE		<ul style="list-style-type: none"> • 화면순환 모드 on/off (주 모니터) 	
ARCHIVE		<ul style="list-style-type: none"> • 외부 저장장치에 비디오 데이터 복사 	
FREEZE		<ul style="list-style-type: none"> • 화면정지모드 on/off 	
EVENT		<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 로그 화면 on/off 	
EMERGENCY		<ul style="list-style-type: none"> • 비상 시 녹화 on/off 	
PTZ		<ul style="list-style-type: none"> • 팬/틸트 조절 모드 on/off 	
AUDIO/ESC		<ul style="list-style-type: none"> • 오디오 on/off (보기/재생) • 오디오 채널 선택: 오디오 키와 채널 키 클릭 • ESC 	
MENU		<ul style="list-style-type: none"> • 메인 메뉴 (설정 모드) 	
REW		<ul style="list-style-type: none"> • 빠른 역재생 (버튼을 누를 때마다 배속 최대 128 배까지 증가) • PTZ 모드에서 Zoom-Out 	
BACKWARD		<ul style="list-style-type: none"> • 프레임 뒤로 가기 • PTZ 모드에서 Zoom-In 	
PLAY/PAUSE		<ul style="list-style-type: none"> • 보기 모드: 간단 재생 (마지막 1분부터 재생) • 재생모드: 1 배속 재생/멈춤 • PTZ 모드에서의 Focus Near 	
FORWARD		<ul style="list-style-type: none"> • 프레임 앞으로 가기 • PTZ 모드에서의 Focus Far 	
FF		<ul style="list-style-type: none"> • 빠른 재생 (버튼을 누를 때마다 배속 최대 128 배까지 증가) • PTZ mode 에서 Preset 저장 	
SEARCH		<ul style="list-style-type: none"> • 비디오 탐색 모드 on/off • PTZ mode 에서 Preset 가기 	
Power LED (빨강)		<ul style="list-style-type: none"> • Light off: DVR off • Light on: DVR on 	
HDD LED (초록)		<ul style="list-style-type: none"> • Light off: 녹화 중지 • Blink : 녹화/재생모드(HDD 설치), Archive 작동 	
Network LED (노랑)		<ul style="list-style-type: none"> • Light off: 인터넷 연결 실패 • Blink: 인터넷 연결 	

3.2 16 채널 DVR의 카메라 입력 버튼 (Camera Select Keys)

B, D 타입



- 4채널 DVR : CH 버튼을 누르고 1~4의 버튼을 누르십시오

- 8채널 DVR : CH 버튼을 누르고 1~8의 버튼을 누르십시오

- 16채널 DVR : 1~9채널은 CH 버튼을 누르고 1~9의 버튼을 누르십시오

- 10~16 채널은 CH 버튼을 누른 후 10+ 을 누르고 1~6까지의 버튼을 누르십시오.

C, E, F 타입



- 4채널 DVR : 1~4의 버튼을 누르십시오

- 8채널 DVR : 1~8의 버튼을 누르십시오

- 16채널 DVR : 1~9채널은 1~9의 버튼을 누르십시오

- 10~16 채널은 10+ 을 누르고 1~6까지의 버튼을 누르십시오.

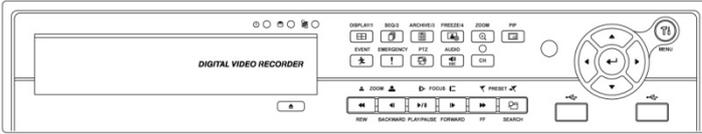
3.3 전면

A 타입

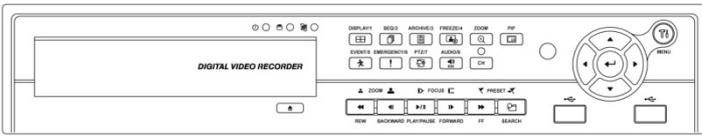


4 / 8 / 16 채널 DVR

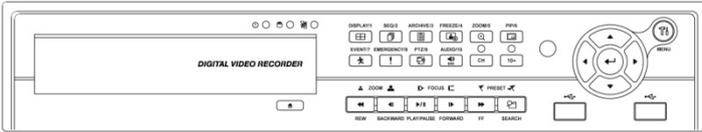
B, D 타입



4 채널 DVR

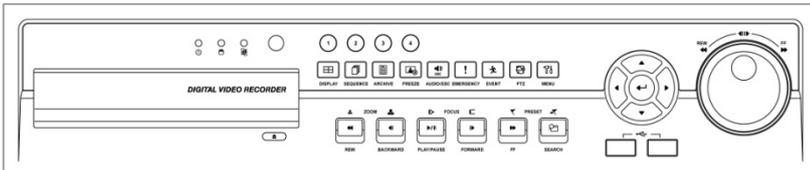


8 채널DVR

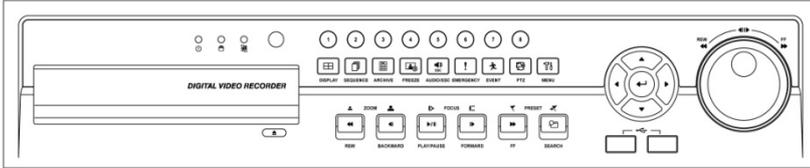


16 채널DVR

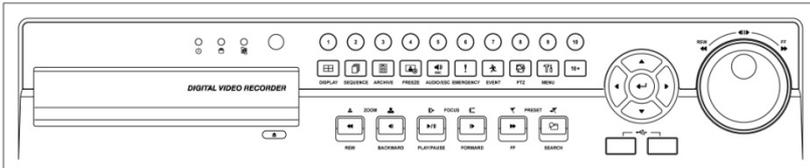
C, E, F 타입



4 Channel DVR



8 Channel DVR



16 Channel DVR

3.4 리모컨 사용하기

- 리모컨의 사용법은 제품의 전면 입력 버튼과 동일합니다
- 여러 대의 DVR을 리모컨으로 사용하는 경우 아래의 순서를 따르십시오.
 - ① 사용하고자 하는 DVR의 시스템 ID 확인 (예: 1~255 사이)
 - (설정>시스템>시스템정보>상태>시스템 ID).
 - ② 리모컨의 ID 버튼을 누른 채 리모컨이 DVR 을 향하도록 잡고, 시스템 ID 번호를 순서대로 누르십시오.
 - 시스템 ID는 **3자리 숫자**인 점을 유념하여 주십시오. '10' 버튼이 '0' 과 같은 기능을 합니다 (예: 시스템 ID 가 3인 경우, ID 버튼을 누른 상태에서 **10>10>3** 버튼을 순서대로 누르십시오.)

3.5 마우스 사용하기

- 마우스는 DVR조정 시 가장 편리한 입력장치입니다. 다음의 올바른 마우스 사용법을 참조 하십시오.
- 왼쪽 버튼은 DVR의 전면 부의 **Enter (↵)** 키와 같은 기능을 합니다.
- 오른쪽 마우스 버튼은 화면에 다음과 같은 '기능 키' 들을 표시합니다.
- DVR전면 패널의 검색 키와 같은 '기능 키 들' 에서 검색 메뉴를 클릭합니다. 버튼을 누르면 화면에 검색 메뉴가 나타납니다.

Name of Key	Function	Name of Key	Function
Display	분할 화면 모드로 전환	Event	시스템 로그 표시
Sequence	각 채널을 연속적으로 재생	Search	검색 모드
Spot	Spot모니터 사용	Setup	설정
Freeze	라이브/녹화된 영상 정지	Emergency	긴급 녹화 활성화
PIP	Picture in Picture 기능	Shutdown	전원을 끄기 전 단계 (설정>시스템 종료)
PTZ	PTZ 제어 활성화, 비활성화	Cancel	기능 키 메뉴 취소

3.6 화면 아이콘

아이콘	설명	아이콘	설명
	연속 녹화 모드		오디오 녹음 중
	이벤트 기록 모드 (경보 대기/움직임)		CMS 접속 표시 / 접속된 client의 수(최대 16명까지)
	녹화 중		시퀀스(Sequence)모드 ON
	PTZ 등록 / PTZ 모드		잠금
	리모컨		HDD 덮어쓰기 모드에서 설정
	HDD 덮어쓰지 않는 모드에서 설정 (HDD 가 다 찼음)		HDD 덮어쓰지 않는 모드에서 설정 (기록 중)

4. 설정

4.1 로그인 / 로그아웃

- DVR의 기본 설정 시 설정 메뉴로 들어가려면 암호를 넣어야 합니다.
- SETUP키를 눌러 설정 메뉴에 들어가면 다음 화면이 나타납니다.



- 모든 기능과 권한을 사용하려면 관리자 ID로 로그인 해야 합니다. (ID: admin).
- 최초 기본 설정 암호는 “1111” 입니다.
- 설정>시스템>사용자 관리 메뉴에서, 관리자는 로그인 설정에서 개별적으로 사용자 권한을 설정해야 합니다.
- 로그인이 성공적으로 이루어지면 다음 화면이 나타납니다:



- 설정 중에도 녹화는 진행됩니다.
- 주 메뉴는 5개의 서브 메뉴로 구성되어 있습니다.
- (시스템 / 화면 / 부가장치들 / 녹화 / 연동).
- 패스워드의 경우는 기본적으로 세팅 된 설정이 없습니다. 기본적인 설정 상태에서는 패스워드가 적용되지 않습니다.
- 설정 메뉴에서 빠져나가기 위해 화면에서 '시스템 종료' 메뉴를 클릭(↵)하면, 다음의 대화상자가 나타납니다.



- 'OK' 를 클릭하여 로그아웃을 합니다.
- 주 메뉴를 ◀, ▶ 방향키나 마우스 클릭으로 선택할 수 있습니다. 하위메뉴를 클릭(↵)하여 각각의 설정 페이지를 열수 있습니다.

참고

설정 화면에서 AUD10/ESC를 눌러 Cancel(Esc)와 같은 기능을 사용할 수 있습니다.
이 기능은 라이브나 녹화재생(playback) 모드에선 작동하지 않으며 오직 설정관련 윈도우가 떠 있을 경우에만 작동합니다.

4.2 시스템

4.2.1 시스템 정보

- 설정 > 시스템 정보를 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



상태

DVR 이름

- DVR 이름을 결정합니다.
- 오른쪽의 키보드 아이콘을 클릭(↵)하면 다음의 가상 키보드가 나타납니다.



- 가상 키보드에서 원하는 문자를 클릭(↵) 합니다.
- ① 끝에서부터 한 글자씩 삭제합니다.
- ② 문장 전체를 삭제합니다.
- 'OK' 를 선택하면 입력된 글자가 DVR 이름으로 지정됩니다. 취소를 하려면 'Cancel' 을 선택합니다.

시스템 ID

- 시스템 ID에 따라 한 개의 리모컨으로 다수의 DVR들을 조정할 수 있습니다.
- DVR의 ID를 설정하려면 시스템 ID 항목의 오른쪽 ▲, ▼ 방향 키를 클릭(↵)합니다. 1 ~ 255 사이의 숫자를 설정할 수 있습니다.
- (+) 또는 (-) 버튼을 누르면 System ID 값이 10단위로 증가하거나 감소합니다.

언어

- 언어 항목을 클릭(↵)한 후 ▲, ▼키를 이용하여 원하는 언어를 선택한 뒤 (↵) 키를 누릅니다..

설정

- 기본: 메뉴의 모든 설정 값을 공장 기본 설정 값으로 복귀하려면 초기값 버튼을 클릭 (↵) 합니다. 이 동작으로 시스템 로그는 초기화 되지 않습니다

참고

시스템 로그가 초기화 되지 않는다는 것이 DVR 후면 패널의 공장 리셋 스위치와 다른 점입니다.

- **가져오기:** USB 메모리 스틱에 저장된 메뉴 설정을 DVR로 복사합니다. 메모리 스틱을 연결하고 가져오기를 클릭(↵)합니다.
- **내보내기:** USB 메모리 스틱에 메뉴 설정을 저장합니다. 메모리 스틱을 연결하고 내보내기를 클릭(↵)합니다.
- 초기값, 가져오기, 내보내기 작업을 할 경우, 메시지 박스가 그 진행여부를 묻게 되며 확인 아이콘을 클릭하면 메시지 박스가 성공 또는 실패여부를 알려줍니다.

시스템 로그

- **내보내기:** USB메모리 스틱에 시스템 로그 내용들을 저장 합니다. 메모리 스틱을 연결하고 가져오기를 클릭(↵)합니다.
- 사용자가 초기값, 가져오기 내보내기와 같은 작업을 할 경우, 메시지 박스가 그 진행률을 묻게 되며 확인 아이콘을 클릭하면 메시지 박스가 성공 또는 실패를 알려줍니다.

버전

- Status 탭에서 데이터 입력을 완성하고, 버전 탭을 클릭 (↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



버전 업그레이드

- DVR소프트웨어를 업그레이드 할 수 있습니다.
- 다음과 같이 업그레이드를 진행합니다.
 - ① 업그레이드 파일이 있는 USB메모리 스틱을 DVR에 연결합니다.
 - ② 읽기 아이콘을 클릭(↵)하면 USB에 저장된 소프트웨어 버전이 왼쪽에 나타납니다.
 - ③ 시작 버튼을 클릭(↵)하면 업그레이드를 진행 합니다.
 - ④ 업그레이드가 완료되면 대화상자가 뜹니다. 'OK'를 선택하면 DVR이 자동으로 재 시작 됩니다.

주의

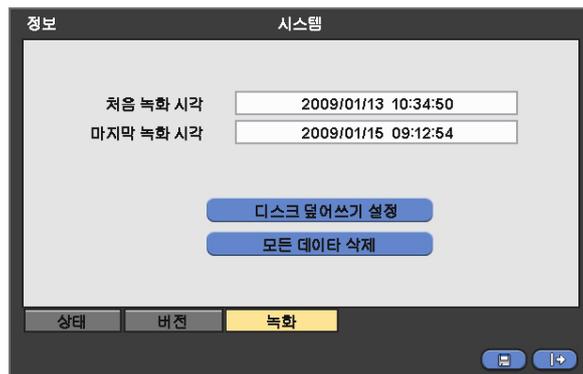
하드 디스크 드라이브를 설치할 때 까지는 업그레이드를 하면 안됩니다. HDD가 제대로 인식된 후 업그레이드를 진행해야 합니다.

주의

업그레이드 중 USB장치를 빼거나 강제로 전원을 끄는 것은 영구적인 손상을 초래할 수 있습니다.

복화

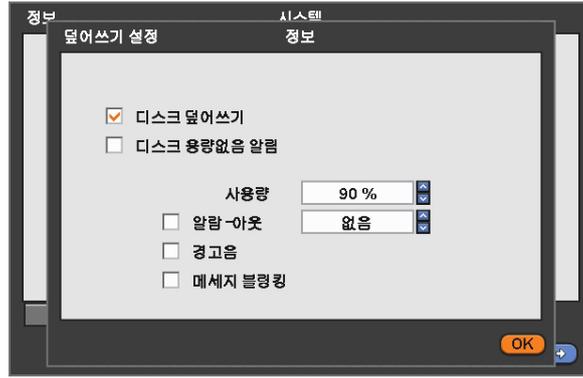
- 복화 탭을 클릭 (↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



- 복화된 데이터의 시작시간과 끝 시간을 보여줍니다.

디스크 덮어쓰기 설정

- 디스크 덮어쓰기 설정 버튼을 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



- 총 녹화일수를 1일에서 30일 또는 무제한으로 설정할 수 있습니다.
- 디스크 사용량에 따라 경고음이나 메시지통지가 되도록 설정할 수 있습니다.
- 디스크 덮어쓰기를 체크(☑)하면 덮어쓰기 기능을 활성화 시킵니다.
 - 이 기능이 활성화 되면 HDD의 저장용량이 다 차게 되었을 때 녹화를 처음부터 다시 시작하게 됩니다. 이전에 기록된 데이터는 첫 부분부터 지워집니다. 라이브 모드의 화면 하단부에  아이콘이 표시됩니다.
- ① 디스크 덮어쓰기 체크를 취소(☐)할 경우, HDD의 저장용량이 다 차게 되면 녹화가 자동으로 멈추게 됩니다.
- ② 디스크 덮어쓰기 취소(☐)상태에서 HDD용량이 꽉 차서 녹화가 멈출 경우  아이콘이 나타나고, 기록이 계속되고 있는 중이면  아이콘이 나타납니다.
- ③ 디스크 덮어쓰기 설정을 변경하면, 경고 메시지가 나타납니다. '확인' 버튼을 클릭(↵)하여 설정을 바꿀 수 있습니다.
- 디스크 용량 없음 알림을 체크 (☑) 하면, 디스크가 사용된 양을 보여주는 경고 메시지가 나타나게 됩니다.
 - ① **사용량**
 - 경고 메시지를 표시하게 되는 HDD 사용량 수치를 설정합니다. 50~100% 사이의 값을 설정할 수 있습니다.
 - ② **알람 아웃**
 - 사용량에 명시된 만큼 HDD용량이 차면 Alarm-Out이 발생합니다.
 - ③ **경고음**
 - 사용량에 명시된 만큼 HDD용량이 차면 경고음이 발생합니다.
 - ④ **메시지 블리킹**
 - 사용량에 명시된 만큼 HDD용량이 차면 "사용 디스크(xx%)!"라는 경고 메시지가 OSD에 나타납니다.

참고

알림 설정은 기록된 데이터를 저장 하는데 영향을 주지 않습니다. 단지 통보일 뿐이며, 하드 디스크가 꽉 찰 때까지 녹화를 계속합니다.

참고

알람-아웃에 대해 좀 더 세부적인 설정은 설정>부가장치들>알람-아웃 페이지에서 하실 수 있습니다.

모든 데이터 삭제

- 모든 녹화 데이터를 데이터베이스에서 삭제합니다. 삭제방법은 아래와 같습니다.
 - ① '모든 데이터 삭제' 버튼을 클릭(↵) 합니다.
 - ② 대화 상자에서 "모든 데이터를 삭제 하겠습니까?" 라고 물으면 'OK' 를 선택합니다.
 - ③ 진행 창이 나타나고 삭제과정이 시작됩니다.
 - ④ 모든 데이터가 소거되면, 대화상자에서 "로그를 삭제 하겠습니까?" 라는 팝업 메시지가 뜹니다.
 - ⑤ 'OK' 를 선택하면 시스템 로그데이터도 같이 삭제됩니다.

참고

모든 데이터를 삭제하는 데는 시간이 다소 걸릴 수 있습니다. 예를 들어, 80GB HDD의 경우 약 90초가 소요됩니다.

- 시스템 메뉴에 필요한 모든 입력을 다 마치면 아래쪽의 'OK'를 클릭 (↵)하여 설정화면으로 돌아갑니다.

4.2.2 시스템 관리

- 시스템>시스템 관리` 메뉴를 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



날짜 / 시간

날짜

- 시스템 날짜를 설정합니다.
- 다음과 같은 방법으로 날짜를 변경할 수 있습니다.
 - ① 바꾸기 원하는 항목(년, 월, 일)을 클릭(↵)하여 선택합니다. 선택된 항목은 색깔이 두드러집니다. (Y: 년도, M: 개월, D: 날짜)
 - ② 오른쪽의 ▲, ▼ 버튼을 클릭(↵) 하여 숫자를 변경합니다.
 - ③ Y(년도), M(개월), D(날짜)를 수정하기 위하여 위와 같은 절차를 반복합니다.

시간

- 시스템 시간을 설정합니다. 설정방법은 날짜설정 방법과 동일합니다.

주의

만일 새로 설정된 날짜/시간이 녹화된 데이터보다 이전이면 녹화된 데이터가 지워집니다.

주의

날짜/시간의 변경은 즉각 라이브 화면에 적용되나, 녹화가 완료된 데이터의 날짜/시간은 바뀌지 않습니다. 날짜/시간 변경 후DVR을 반드시 재 시작 해야 합니다. 재 시작 전에 `설정>시스템 종료` 작업을 하는 것을 잊지 마십시오.

타임 존

- 타임 존 버튼을 클릭 (↵)하여 목록에서 원하는 항목을 선택합니다.
- 썸타임(일광 절약 시간제: DST) 을 적용하는 지역에 거주할 경우, `일광 절약 시간제 사용` 항목을 체크(☑) 합니다.
- DST 기능을 사용할 경우 `기간` 버튼을 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타납니다.
-



- `월/주/요일` 별로 DST의 시작(Begin)과 종료(End)의 날짜를 조정합니다.
- `월/주/요일` 에서 날짜조정을 위해 해당하는 숫자를 입력합니다.
- 설정이 완료되면 `OK` 를 선택하여 설정을 저장합니다.

날짜 형식

- 날짜 표시 형식을 설정합니다. 버튼을 클릭하여 나타나는 목록에서 원하는 형식을 선택하면 됩니다.

시간 형식

- 시간 표시 형식을 설정합니다. 버튼을 클릭하여 나타나는 목록에서 원하는 형식을 선택하면 됩니다.

NTP

- NTP 탭을 클릭(↵)하면 다음의 화면이 나타납니다.



- 이 메뉴는 DVR의 날짜 및 시각을 정확하게 설정 할 수 있도록 도와줍니다. (Network Time Protocol).
- '서버로 동작'과 'NTP 사용'중 하나만 체크 할 수 있습니다.
 - '서버로 동작': NPT는 네트워크가 없는 환경(인트라넷 환경)에서는 사용할 수 없습니다. 이 기능을 사용하면 이 항목이 체크된 DVR이 Time Server로서 동작하게 됩니다.
 - NTP 사용: 인터넷에 연결하여 DVR 시각을 Network Time Server 시각과 맞춥니다.

NTP 서버

- NTP 서버 오른쪽의 키보드 아이콘을 클릭(↵)하면 가상 키보드가 나타납니다. NTP 서버의 IP주소를 입력합니다.

참고

현재 사용되는 NTP는 pool.ntp.org 에 의해 관리되고, 그것의 IP주소는 65.23.154.62입니다. 그러나 사용자는 다른NTP 사이트의 IP주소를 사용할 수도 있습니다.

간격

- NTP 서버에서 시간 동기화 주기를 설정합니다. 정상적인 경우 1시간에서 24시간까지 조정할 수 있습니다.

시스템 시각

- DVR 의 시스템 시각을 표시합니다.

서버 시각

- 인터넷과 연결되어 있으면 NTP 서버의 시계가 표시됩니다. 만약 표시되어 있지 않다면 Connect(연결)버튼을 클릭(↵)합니다.
- 서버 시계가 표시되면 동기화 버튼을 클릭 (↵)하여 NTP 서버의 시각을 DVR 시각과 맞춥니다.
- 'OK'를 선택하여 설정을 저장합니다.

저장

- 녹화매체 탭을 클릭 (↵) 하면 다음의 화면이 나타납니다.
- HDD 포맷과 HDD 정보의 자동표시를 위하여 S.M.A.R.T. (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology: 자가 모니터 분석과 보고 기술)을 설정합니다. DVD-RW는 여기에 표기되지 않습니다.



- HDD와 DVD-RW 장치의 상태를 체크하기 위해 위, 아래 버튼을 클릭합니다.
- 최대 4개의 HDD와 1개의 DVD-RW 를 연결할 수 있습니다.
- 다른 모든 저장장치와 DVD-RW 를 설치하는 경우, 실행 방법은 아래와 같습니다
 - 1. 내부의 SATA 1-4 포트
 - 2. 내부의 SATA 5 포트
 - 3. DVD-RW

포맷

- 다음의 경우 반드시 포맷해야 합니다:
 - 새로운 HDD를 설치
 - 다른 HDD를 추가
 - HDD교체
 - HDD이동 (설치 포트 변경)
 - HDD 제거
- 포맷항목의 Add/Remove 버튼을 클릭(↵)하고, 포맷을 시작하기 위해 대화상자에서 'OK'를 선택합니다.
- 만일 두 개 이상의 HDD가 있을 경우, 포맷 작업을 각각 실행해 주어야 합니다. 모든 HDD가 포맷되면 DVR이 자동으로 재 시작 됩니다.
- 재 시작 후 포맷 항목의 텍스트가 '---'으로 바뀌면, 포맷이 성공적으로 완료되었음을 의미합니다.

주의

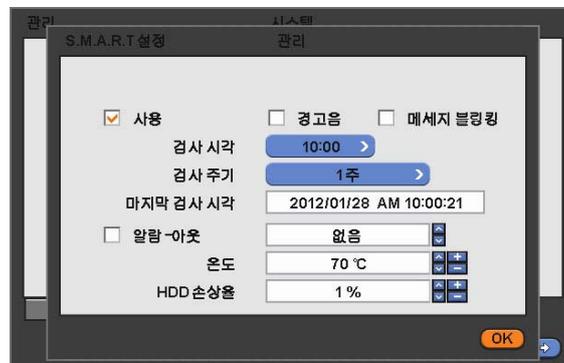
이전에 설치된 HDD를 제거했다라도 제거 절차를 실행합니다. 제거 절차는 상기에 설명된 포맷 절차와 동일합니다.

S.M.A.R.T

- S.M.A.R.T항목을 클릭하면 온도와 HDD손상율이 표시됩니다.

S.M.A.R.T 설정

- S.M.A.R.T 설정 버튼을 클릭 (↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



- '사용' 항목을 체크(☑)하면 S.M.A.R.T 기능을 통해 HDD손상을 나타내는 경보 메시지가 나타납니다.
- 경고음 항목을 체크(☑)하면 설정한 HDD 손상율 및 온도 이상의 상태가 되면 경고음이 발생합니다.
- 메시지 블리핑 항목을 체크(☑)하면 설정한 HDD손상율 및 온도 이상의 상태가 되면 경보 메시지가 OSD화면상에 깜박거리도록 합니다.
- 만일 '사용' 항목을 체크하지 않으면 경고음과 메시지 블리핑 항목이 자동적으로 체크해제 됩니다. '사용' 항목에 체크(☑)했을 경우에만 경고음과 메시지 블리핑 기능을 설정할 수 있습니다.

- 검사 시간을 설정하려면 검사 시간 버튼을 클릭(↵)하여 원하는 시간을 선택합니다.
- 검사 주기를 설정하려면 검사 주기 버튼을 클릭(↵)하여 원하는 주기를 선택합니다.
- 마지막 검사 시각: 가장 최근에 검사된 시간을 표시합니다.
- HDD에 설정한 손상률 및 온도 이상 상태가 되면 알람 아웃을 설정 하여 알람 아웃 기능을 사용 할 수 있습니다.
 - 알람 아웃 기능을 사용 하기 위해서는 알람 아웃 앞의 체크 박스를 클릭하여 사용 여부를 체크(☑) 해야만 합니다.
 - ▲, ▼ 을 이용하여 사용 하고자 하는 알람 아웃을 선택 합니다.
 - 본 기능을 사용 하기 위해서는 알람 아웃이 연결 및 설정이 완료 되어 있어야 하며(설정 방법은 4.4.5 알람 아웃 항목을 참조 하시기 바랍니다), 알람 아웃에 설정된 작동 시간만큼 알람 아웃이 작동 합니다. (최소 1초 ~ 최대 3시간)
- HDD의 최대 허용 온도를 설정하려면 온도표시 우측의 ▲,▼ 버튼을 클릭(↵) 합니다. 기본값은 55℃입니다.
- HDD 손상률(%)의 허용 수준을 설정하려면 HDD 손상을 표시 우측의 ▲,▼ 버튼들을 클릭 (↵) 합니다. HDD는 DVR기록을 하는 매우 중요한 요소이므로 최대한 안전을 보장하기 위해 1% 에서 2% 내의 허용 수준으로 설정합니다.
 - 온도표시나 HDD의 손상률 항목 우측에 있는 (+)또는 (-)버튼을 누르면 해당 수치가 10단위로 증가 또는 감소합니다
 - 설정이 완료되면 'OK' 버튼을 클릭하여 저장합니다.

4.2.3 사용자 관리

- '시스템>사용자 관리' 메뉴를 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



새 그룹

- '새 그룹' 항목을 클릭(↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- '그룹 이름' 의 오른쪽 키보드 아이콘을 클릭(↵)하면 가상 키보드가 나타납니다. 가상 키보드 상에서 원하는 문자(8개 까지)를 클릭(↵)합니다.
- 설정, 검색, 네트워크 접속, 기록보관, 시스템 종료의 항목을 체크하여 그룹의 사용 권한을 설정합니다. 중복으로 선택 가능합니다.
- 설정이 완료되면 저장버튼을 클릭하여 저장합니다.

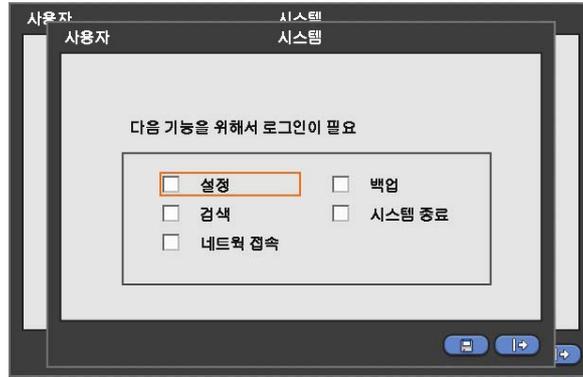
로그인 기본 설정

- '로그인 기본 설정' 을 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타납니다.
- 중요한 작업을 위해 해당 항목(설정, 검색, 네트워크 접속, 기록보관, 시스템 종료)을 선별하여 암호 보호를 하십시오.
- 암호 보호를 하기 위해 해당 항목에 체크(☑)하여 주십시오.

주의

해당 항목을 체크하지 않으면 해당 기능을 사용시 로그인 과정 없이 해당 기능을 사용할 수 있습니다.

- 설정이 완료되면 저장버튼을 클릭하여 저장합니다.



새로운 사용자

- '새 사용자' 메뉴를 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타난다.
- 사용자 이름 오른쪽의 키보드 아이콘을 클릭(↵)하면 가상 키보드가 나타납니다.
- 가상 키보드에서 원하는 문자(8자 까지)를 클릭합니다.
- 암호를 입력 후 확인을 위해 한번 더 확인란에 암호를 입력합니다.



- 설정 확인을 위해 'OK'를 선택합니다. 그룹과 사용자 리스트가 다음과 같이 나타납니다.



- 그룹 또는 사용자를 지우려면 리스트 옆의 X버튼을 클릭(↵) 합니다.
- 최대 8개 그룹과 8개 사용자를 생성할 수 있습니다.
- 저장 버튼을 눌러 설정을 저장합니다.

암호 재설정

- 사용자 리스트의 ID를 클릭하면, 다음 화면이 나타납니다.



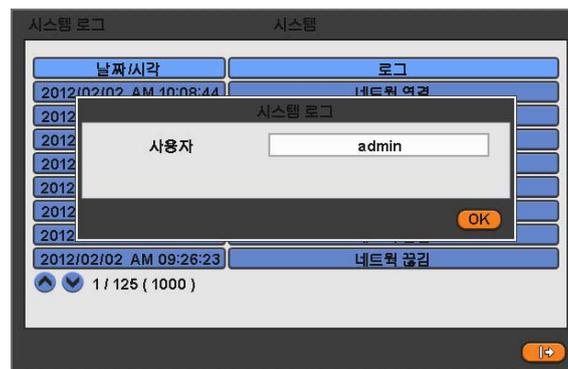
- 여기서 사용자의 암호를 재설정 할 수 있습니다.
- 키보드 아이콘을 클릭하면 가상 숫자 패드가 나타납니다. 여기서 새로운 암호를 입력 후 'OK' 버튼을 클릭합니다



- 숫자패드에서 암호를 지우고자 한다면  키를 사용합니다.

4.2.4 시스템 로그

- '시스템>시스템 로그' 를 클릭 (↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



- 시스템 로그는 아래와 같은 다양한 이벤트를 나타냅니다(DVR에 접근한 사용자를 명시합니다).
 - 설정 (메뉴) 들어가기/끝내기
 - 재생 모드 들어가기/끝내기
 - 네트워크 액세스 들어가기/끝내기
 - 백업(Archive) 성공/실패
 - 시스템 시작/끄기
 - S.M.A.R.T. 체크
 - NTP Sync/Sever 성공/실패
 - E-mail 보내기 성공/실패
 - HDD 포맷 성공/실패
 - 데이터 삭제 성공/실패
 - USB 업그레이드 성공/실패
 - 원격으로 DVR 설정 변경

- 전/후 시간 조정
- 시스템 로그 삭제는 다음과 같이 두 가지 방법으로 할 수 있습니다:
 - 설정>시스템 정보>녹화 에서 모든 데이터 삭제를 실행하고 팝업 대화 상자에서 'OK' 를 선택합니다. 정상적으로 기록된 모든 비디오 데이터가 데이터 베이스로부터 삭제됩니다.
 - 뒤쪽 패널의 공장초기화(Factory Reset)스위치를 누릅니다. 메뉴 설정 전체가 초기화 됩니다.

4.2.5 설정종료

- '설정>설정 종료' 메뉴를 클릭(↵)한 뒤 팝업 대화 상자의 'OK'를 선택하여 설정을 저장합니다.

주의

각 항목에서 변경된 설정내용은 종료 작업 후에 적용됩니다.

4.2.6 시스템 종료

- 시스템 종료(Shutdown)는 DVR을 안전하게 끄도록 하는 기능입니다. DVR시스템의 손상을 방지하기 위하여 반드시 이 메뉴를 사용하여 DVR을 종료해야 합니다. 시스템 종료 과정 동안 전원을 제거하면 안됩니다.

주의

적절한 시스템 종료 절차를 따르지 않고 DVR을 끄면 안 됩니다. 그렇지 않으면 DVR에 손상을 초래할 수 있습니다. 항상 시스템 종료 후에 전원을 제거합니다.

- '설정>시스템 종료' 를 클릭(↵)하고, 확인을 위해 대화 상자에서 'OK'를 선택합니다.
- 성공적으로 시스템 종료가 이루어지면 “시스템이 안전하게 종료되었습니다. 이제 전원 케이블을 제거하십시오.” 라는 메시지가 표시되며 화면의 OSD메뉴가 사라집니다..
- 시스템 종료 후에 DVR을 재 시작 합니다. DVR을 끄고 나서 다시 시작하기 전에 5초를 기다려야 합니다.

4.3 화면

- '화면' 메뉴를 클릭(↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.



4.3.1 OSD

- '화면>OSD' 메뉴를 클릭(↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- OSD 화면에 표시될 항목들을 선택 할 수 있습니다.
- OSD 표시는 크게 시스템 항목과 카메라 항목으로 구분됩니다. 각 항목의 ‘전부’ 항목을 클릭(↵)하면 모든 하위 항목이 선택되거나 선택해제 됩니다.

OSD 간격

- OSD 간격 메뉴는 OSD에 표시되는 글자의 위치를 조정하게 해줍니다. 일부 글자가 모니터 밖으로 나가서 보이지 않는 경우 사용합니다.
- OSD에서 모니터의 양쪽 끝 사이 간격을 조정하려면 수평 값을 조정합니다. 범위는 0~50 사이이며 숫자가 클수록 간격이 벌어지게 됩니다.
- Vert 130 모니터의 양쪽 끝 사이 간격을 조정하려면 수직 값을 조정합니다.
- OSD에서 모니터의 상하 끝 사이 간격을 조정하려면 수직 값을 조정합니다. 범위는 0~50 사이이며 숫자가 클수록 간격이 벌어지게 됩니다.
- (+)또는 (-) 버튼을 누르면 해당 수치가 10단위로 증가하거나 감소합니다.

De-Interlace

- 이 기능은 재생 화면의 주사방식을 Progressive Scan이나 Interlace Scan으로 전환해 줍니다. De-Interlace에 체크(☑)하면 프레임은 Progressive Scan방식으로 보여지며 이 방식은 보다 나은 화질을 보여줍니다.

투명도

- 투명도 메뉴는 사용자가 모니터상의 OSD 메뉴를 알파-블렌딩(Alpha-blending)할 수 있도록 해줍니다. 투명도 메뉴는 OSD 메뉴 및 설정창의 투명도를 설정할 수 있게 해줍니다.
- 투명도 범위는 0~100사이이며 숫자가 클수록 투명도가 높습니다. (초기값 0)
- (+)또는 (-) 버튼을 누르면 값이 10단위로 증가하거나 감소합니다.

4.3.2 주 화면

- ‘화면>주 화면’ 메뉴를 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



- 주 화면 메뉴는 주 모니터의 채널전환시간 및 표시채널을 설정하게 해 줍니다(sequence 설정).

전체 화면

- 1채널 순환(sequence)을 위한 주기를 설정합니다.
- 순서에 포함하기를 원하는 카메라를 체크(☑)합니다. 체크하지 않은 카메라는 순환(sequence) 순서에서 제외됩니다.
- 전환시간 항목을 클릭하여 순환 주기를 설정합니다. 전환 주기는 매 누름 마다 3>5>10>15>30>60초로 바뀝니다.

4분할 화면

- 8/16 채널 DVR에서만 사용할 수 있습니다
- 4 분할 화면 순환(sequence)을 위한 주기를 설정합니다.
- 순서에 포함하기를 원하는 카메라를 체크(☑)합니다. 체크하지 않은 카메라는 순환(sequence) 순서에서 제외됩니다.
- 전환시간 항목을 클릭하여 순환 주기를 설정합니다. 전환 주기는 매 누름 마다 3>5>10>15>30>60초로 바뀝니다.
- 다음 모드에서는 4분할 화면 설정할 수 없습니다.
 - 8 채널 DVR: 3x3 모드
 - 16 채널 DVR: 4x4 모드

9분할 화면

- 16채널 DVR에서만 사용 할 수 있습니다.
- 9 분할 화면 순환(sequence)을 위한 주기를 설정합니다.
- 순서에 포함하기를 원하는 카메라를 체크(☑)합니다. 체크하지 않은 카메라는 순환(sequence) 순서에서 제외됩니다.
- 전환시간 항목을 클릭하여 순환 주기를 설정합니다. 전환 주기는 매 누름 마다 3>5>10>15>30>60초로 바뀝니다.
- 다음 모드에서는 9분할 화면을 설정할 수 없습니다.
 - 4X4 모드

4.3.3 스팟(Spot) 화면

- ‘화면 > 스팟 화면’ 메뉴를 클릭(↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- 이 메뉴에서는 스팟(spot) 모니터의 채널 순환 설정을 할 수 있습니다.
- 스팟(spot) 모니터 설정을 선택하기 위해 ‘스팟 선택’ 버튼을 클릭(↵)하여 선택합니다.
- 순서에 포함하기를 원하는 카메라를 체크합니다. 체크 박스에서 체크하지 않은 카메라는 채널 순서에서 제외됩니다.
- 전환시간 항목을 클릭하여 순환 주기를 조정합니다. 순환 주기는 매 누름 마다 3>5>10>15>30>60초로 바뀝니다.

4.3.4 스팟(Spot) 모니터 표시

- **A, B 타입** : 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 나오는 기능키 중 ‘스팟(SPOT)’ 메뉴를 클릭할 때마다 주 모니터의 오른쪽 하단에 ‘SP’ 와 ‘SP1’ 텍스트가 차례로 보여집니다. ‘SP1’ 이후에는 아무것도 보이지 않으며 스팟 모니터 조절 모드 밖으로 나오게 됩니다.
 - SP 모드: 스팟(spot)모니터상에 스팟 모니터 설정 메뉴에 따라 순환(Sequence) 기능이 활성화 됩니다.
 - SP1 모드: 채널 버튼을 눌러 스팟 모니터1에서 재생되는 채널을 바꿉니다. 순환기능은 ‘SP1’ 모드에서 멈춥니다.
- **C, E and F 타입** : 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 나오는 기능키 중 ‘스팟(SPOT)’ 메뉴를 클릭할 때마다 주 모니터의 오른쪽 하단에 ‘SP’ , ‘SP1’ , ‘SP2’ 와 ‘SP3’ 텍스트가 차례로 보여집니다. ‘SP3’ 이후에는 아무것도 보이지 않으며 스팟 모니터 조절 모드 밖으로 나오게 됩니다.
 - SP 모드: 스팟(spot)모니터상에 스팟 모니터 설정 메뉴에 따라 순환(Sequence) 기능이 활성화 됩니다.
 - SP1 모드: 채널 버튼을 눌러 스팟 모니터1에서 재생되는 채널을 바꿉니다. 순환기능은 ‘SP1’ 모드에서 멈춥니다.
 - SP2 모드: 채널 버튼을 눌러 스팟 모니터2에서 재생되는 채널을 바꿉니다. 순환기능은 ‘SP2’ 모드에서 멈춥니다.
 - SP3 모드: 채널 버튼을 눌러 스팟 모니터3에서 재생되는 채널을 바꿉니다. 순환기능은 ‘SP3’ 모드에서 멈춥니다.

4.3.5 멀티 스팟 (D, E 타입)

- ‘화면>멀티 스팟’ 메뉴를 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



- 멀티 스팟 메뉴는 스팟 모니터의 채널전환시간 및 표시채널을 설정하게 해 줍니다(sequence 설정).

전체 화면

- 1채널 순환(sequence)을 위한 주기를 설정합니다.
- 순서에 포함하기를 원하는 카메라를 체크(☑)합니다. 체크하지 않은 카메라는 순환(sequence) 순서에서 제외됩니다.
- 전환시간 항목을 클릭하여 순환 주기를 설정합니다. 전환 주기는 매 누름 마다 3>5>10>15>30>60초로 바뀝니다.

4분할 화면

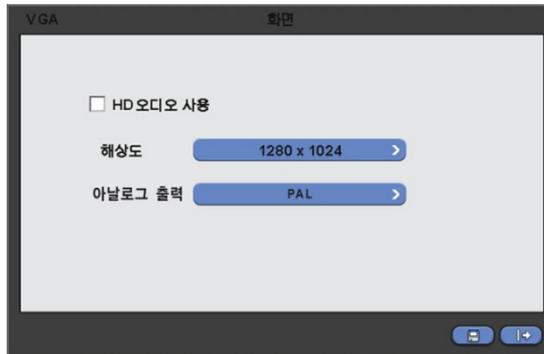
- 8/16 채널 DVR에서만 사용할 수 있습니다
- 4 분할 화면 순환(sequence)을 위한 주기를 설정합니다.
- 순서에 포함하기를 원하는 카메라를 체크(☑)합니다. 체크하지 않은 카메라는 순환(sequence) 순서에서 제외됩니다.
- 전환시간 항목을 클릭하여 순환 주기를 설정합니다. 전환 주기는 매 누름 마다 3>5>10>15>30>60초로 바뀝니다.
- 다음 모드에서는 4분할 화면 설정할 수 없습니다.
 - 8 채널 DVR: 3x3 모드
 - 16 채널 DVR: 4x4 모드

9분할 화면

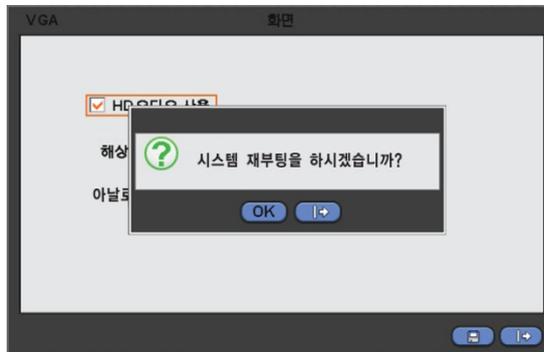
- 16채널 DVR에서만 사용 할 수 있습니다.
- 9 분할 화면 순환(sequence)을 위한 주기를 설정합니다.
- 순서에 포함하기를 원하는 카메라를 체크(☑)합니다. 체크하지 않은 카메라는 순환(sequence) 순서에서 제외됩니다.
- 전환시간 항목을 클릭하여 순환 주기를 설정합니다. 전환 주기는 매 누름 마다 3>5>10>15>30>60초로 바뀝니다.
- 다음 모드에서는 9분할 화면을 설정할 수 없습니다.
 - 4X4 모드

4.3.6 VGA (D, E, F 타입)

- 비디오 출력 해상도를 1024x768부터 1920x1080까지 설정할 수 있습니다.
- HDMI 케이블을 통해 음향을 듣길 원할 경우, HD 오디오 출력 항목을 체크하면 됩니다.



- HD-SDI DVR은 NTSC 또는 PAL 방식과 다르게 출력하고 녹화합니다.
- 아날로그 출력은 NTSC와 PAL 방식 중에 비디오 출력 방식을 선택하여 사용자를 도와줍니다.



- 한 번 방식을 바꾸면, 새로운 비디오 출력 방식을 인식하기 위하여 재부팅 여부를 묻는 메시지가 나타납니다.
- 기본 방식은 NTSC로 설정되어 있습니다.

주의

사용자가 설정 값을 다시 초기화 하여도, 아날로그 출력은 이전 출력 방식으로 남아있으며 초기 설정 값에 영향을 받지 않습니다.

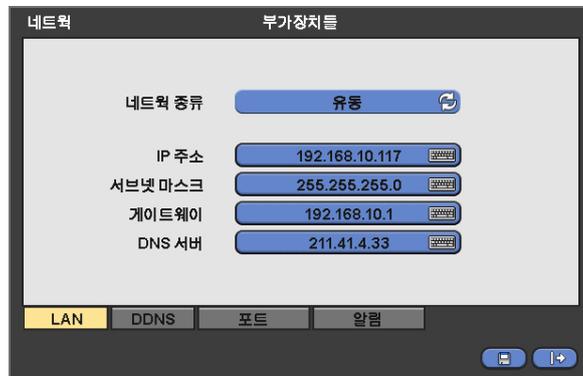
4.4 부가장치들

- ‘설정>부가장치들’ 메뉴를 클릭 (↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.



4.4.1 네트워크

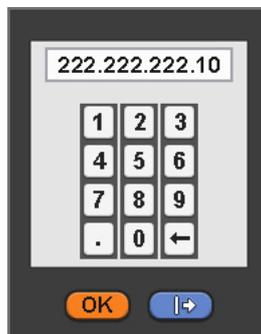
- ‘부가장치들>네트워크’ 메뉴를 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



LAN

네트워크 종류

- 네트워크 종류를 클릭(↵)하십시오. 클릭(↵)할 때마다 Static(고정 IP)과 DHCP(유동 IP)로 번갈아 가며 바뀝니다.
- 고정 IP 방식에서 사용자는 수동으로 IP주소를 설정해야 합니다.
 - IP 주소, 서브넷 마스크와 게이트웨이를 설정합니다. 세부사항은 네트워크 운영자에게 문의하시기 바랍니다.
 - 주소를 입력하려면 각 프레임의 오른쪽에 있는 키보드 아이콘을 클릭 (↵) 하여 입력합니다.



- 유동 IP 방식에서는 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 및 DNS 서버들이 자동으로 입력됩니다.

DNS 서버

- 사용자가 DHCP 서버에 네트워크 타입을 입력하면 DNS서버가 자동적으로 입력됩니다.
- 사용자가 고정IP방식으로 설정을 하면, DNS 서버 프레임 오른쪽에 있는 키보드 아이콘을 클릭하여 수동으로 주소를 입력합니다.

주의

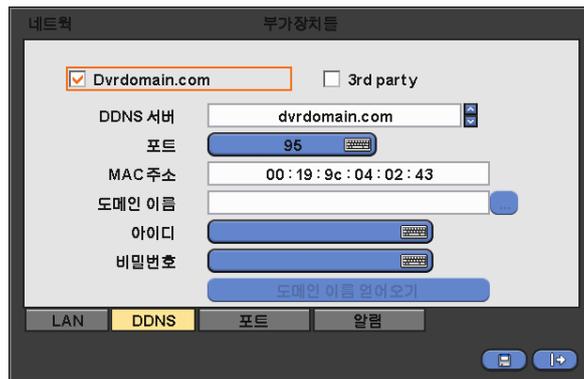
DNS 서버 주소는 귀하가 사용하는 인터넷 서비스를 제공하는 통신회사 Domain Name server의 IP 주소입니다.
DDNS 서비스 사이트의 IP주소와 혼동하지 마십시오.

DDNS

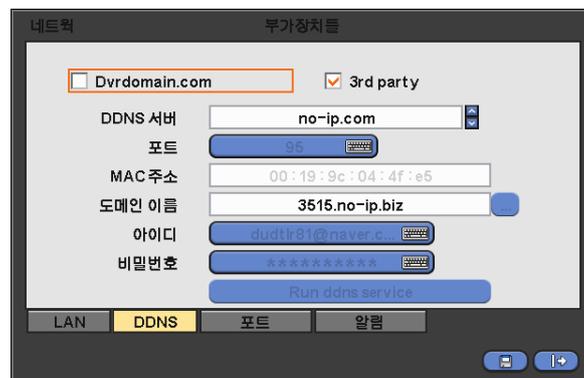
- DDNS탭을 클릭 (←) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- 인터넷에서 널리 사용되고는 있으나 `유동 IP 시스템`은 매번 액세스 할 때마다 그 주소가 달라지기 때문에 사용자에게는 대단히 불편합니다. 최선의 선택은 IP주소(번호) 대신 이름(도메인 명)을 사용하는 DDNS(Dynamic Domain Naming System)입니다. DDNS는 자동적으로 IP주소의 변경과 유동을 인식하므로 인터넷 액세스를 쉽게 할 수 있습니다.
- Dvrdomain.com
 - `Dvrdomain.com` 항목에 체크 하여 Dvrdomain.com 서버를 통해 DDNS기능을 사용합니다.
 - DDNS 서버에는 dvrdomain.com가 기본적으로 보여집니다.
 - 기본 포트는 95로 설정되어 있습니다. 만일 `95`가 가능하지 않다면 제품 대리점에 문의하십시오.



- 도메인 이름 얻어오기` 버튼을 누르면 도메인 명과 MAC 주소 값이 자동으로 10초 뒤에 표시됩니다.
- 설정확인을 위해 `OK`를 선택합니다.
- 3rd Party
 - `3rd Party` 항목에 체크 하여 dyndns.org 또는 No-ip.com 서버를 사용합니다.
 - DDNS 서버에 dyndns.org가 기본적으로 보여집니다. 서버이름 옆의 화살표를 클릭하시면 No-ip.com으로의 변환이 가능합니다.



- 도메인 이름은 선택된 DDNS서버에서 제공받은 이름을 사용합니다.
- 아이디와 비밀번호는 선택된 DDNS서버에 로그인시 사용하는 아이디와 비밀번호를 사용합니다.
- `Run DDNS Service`를 클릭하여 선택된 서버에 접속합니다.
- 설정확인을 위해 `OK`를 선택합니다.

포트

- ‘포트’ 탭을 클릭(←) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- 전송속도는 클라이언트와 DVR사이의 시간단위당 평균 전송속도를 설정하는 데 사용됩니다.
- DVR 화면을 최적의 상태로 재생할 수 있도록 네트워크의 상태에 따라 적합한 전송 속도를 설정합니다
- 듀얼 스트리밍을 사용하려면 ‘듀얼 스트리밍 사용’ 을 체크하고, 사용하지 않으려면 체크하지 않습니다.
- 총 14가지의 다른 전송 속도를 선택 할 수 있습니다.(bps: bit per second). 26 kbps, 128 kbps, 256 kbps, 512 kbps, 1 Mbps, 2 Mbps, 4 Mbps, 8 Mbps, 10 Mbps, 20 Mbps, 40 Mbps, 80 Mbps, 100 Mbps, 무제한(기본 설정).
- 1000Mbps (**D, E and F 타입**)까지 지원됩니다.
- 네트워크 비디오 전송 속도와 화질은 아래 프레임버튼과 화질 버튼을 눌러서 조정할 수 있습니다.
- 프레임: **A, B and C 타입** – NTSC 1, 2, 3, 4, 5, 7, 15 프레임 (PAL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12.5 프레임)
D, E and F 타입 – NTSC 1, 2, 3, 4, 5, 7, 15, 30 프레임 (PAL 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12.5, 25 프레임)
- 화질: Std. 1, Std. 2, Std. 3, Std. 4 (standard), High 1, High 2, High 3, Super 1, Super 2, Super 3
- 포트 번호 설정 메뉴에서 비디오/오디오, Web Port, 관리자 포트 번호를 설정할 수 있습니다
- 포트 번호 설정 메뉴에 “UPNP등록” 과 “UPNP해제” 가 있습니다.”
- “UPNP등록” 을 클릭(←)하면 자동으로 포트 포워딩이 됩니다.
- “UPNP해제” 를 클릭(←)하면 수동으로 포트 포워딩이 가능합니다.
- CMS 프로그램과의 통신에 필요한 포트 번호를 설정하기 위해서는 네트워크 운영자의 승인을 받아야 합니다.
- 설정 가능한 포트 번호:
 - 관리자: 5000~65535
 - 비디오 / 오디오: 5000~65535
 - Web: 1~65535
- 설정을 저장하기 위해 ‘OK’ 를 선택합니다.

주의

CMS가 DVR을 액세스 하는 동안에는 포트 번호를 변경할 수 없습니다.

주의

사용자가 UPNP기능을 사용하기 위해서는 사용중인 공유기가 UPNP기능을 지원해야 합니다.

주의

설정에서 변경된 값은 설정화면이 종료된 후에 적용됩니다.

주의

만일 포트 번호가 변경되었다면 CMS(Central Monitoring Station)프로그램의 포트 번호도 변경해야 합니다.

알림

- ‘알림’ 메뉴를 클릭(←) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- 알림 메뉴에서는 E-mail을 통해 DVR에서 일어난 Event의 전송을 설정합니다.
- 'E-mail 추가' 키보드 아이콘을 클릭(↵)하면 가상 키보드가 나타납니다. 여기에서 E-mail 주소를 등록 합니다. E-mail주소에는 반드시 '@' 문자가 포함되어야 합니다.
- 메일 서버(SMTP)밑에 있는 아이콘을 클릭(↵)하면 가상 키보드가 나타납니다. 여기에서 메일 서버(SMTP)를 등록 합니다. 사용자 소유의 메일서버를 등록하여 사용할 수 있습니다.
- '보내는 ID'의 키보드 아이콘을 클릭(↵)하면 가상 키보드가 나타납니다. 여기에 메일서버에서 사용하는 아이디를 등록합니다.
- 만약 사용자가 사용자 메일서버를 사용하지 않고 dvrdomain.com을 사용하려면 'dvrdomain.com사용' 을 체크 합니다.
- 메일서버포트(SMPT)는 25번으로 기본 설정되어 있습니다. 장소에 따라 기본설정 포트의 사용이 불가 할 수 있습니다. 그렇다면 포트번호를 2525 또는 587로 변경하여 사용하면 됩니다.
- 이벤트 발생시 첨부 버튼을 클릭하고 전송할 데이터를 선택하여 지정된 주소로 이메일을 보낼 수 있습니다. JPEG, 동영상, 없음 모드를 선택할 수 있습니다. 동영상 데이터를 전송하는 경우에는 '기간' 항목에서 녹화 데이터의 시간을 설정할 수 있습니다. (ex. 1 초, 3 초, 5 초).

주의

사용자의 환경에 따라 SSL 이메일 서버는 사용자용 메일 서버기능이 작동하지 않을 수도 있습니다. 이런 경우, 서버설정에서 SSL기능을 해제 시킵니다(몇몇 메일서버는 SSL해제 기능이 없을 수도 있습니다).

주의

로컬 컨디션에 따라서, 어떤 email은 이 기능이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

4.4.2 카메라 / PTZ

- '부가장치들>카메라/PTZ' 메뉴를 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



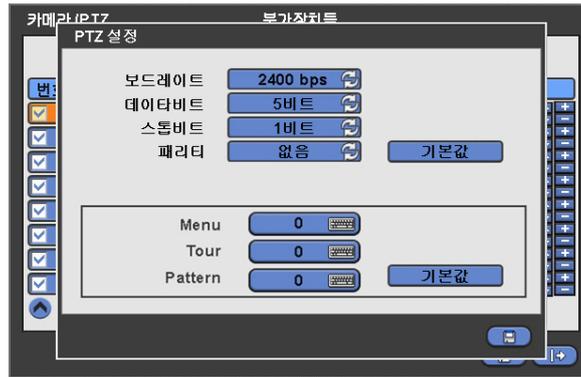
- '이름' 항목에서 키보드 아이콘을 클릭(↵)하면 가상 키보드가 나타납니다. 카메라의 이름을 등록합니다.
- '번호' 항목의 체크 박스에 체크(☑) 하면 해당 카메라의 영상이 녹화되면서 모니터에 디스플레이 됩니다. 체크박스에 체크하지 않으면 녹화 및 모니터 디스플레이가 정지하게 되며 녹화된 비디오대신에 DVR사진이 모니터에 표시됩니다.

주의

'번호' 항목을 선택 해제하기 위해서는 채널 번호가 큰 것부터 차례로 해제해야 합니다.

- '숨김' 항목의 체크박스를 체크(☑) 하면 카메라 영상은 녹화되나 모니터에는 나타나지 않습니다.

- 카메라의 PTZ 기능을 사용하기 위해서 PTZ 프로토콜을 선택하려면 `PTZ` 항목의 각 버튼을 클릭(↵)합니다.
- PTZ 카메라의 통신 설정을 하려면 `Set` 항목의 각 버튼을 클릭(↵)합니다. 아래의 화면이 나타납니다.



- 사용자가 Default를 클릭하면, 선택된 PTZ의 적절한 번호가 자동적으로 나타납니다. 설정을 확인하기 위해서 "OK" 버튼을 클릭하세요.
- Menu(메뉴), Tour(돌러 보기), Pattern(패턴)은 PTZ카메라의 OSD 기능을 사용하도록 해줍니다.
 - OSD 메뉴 및 Tour, Pattern의 기능이 탑재된 PTZ 카메라의 경우에 이 설정을 이용하여 DVR 에서도 PTZ 카메라 메뉴를 사용할 수 있도록 합니다.
 - 예를 들어 OSD 입력 명령이 95 + PSET 이라면 메뉴 아이템에 95를 지정하고,
 - Tour 기능의 바로 가기가 71~79 + PSET 이라면 Tour 아이템에 70을 지정하고,
 - Pattern 기능의 바로 가기가 81~89 + PSET이라면 Pattern 아이템에 80을 지정합니다.
 - 여기의 설정 정보는 5.1.5절 PAN/TILT 제어에 사용됩니다.
 - Default를 클릭하면 기본 설정 값이 설정됩니다. (Menu: 95, Tour: 70, Pattern: 80)
 - 설정에 대한 더 많은 세부사항은 PTZ 카메라 매뉴얼을 참조하십시오.
- 각 PTZ의 ID 번호 (0~9999)를 설정하려면 ID 항목 우측의 ▲, ▼ 방향 버튼들을 클릭(↵)하여 설정합니다.
- (+)또는 (-) 버튼을 누르면 ID가 10단위로 증가하거나 감소합니다.
- 설정 확인을 위해 'OK' 를 선택합니다.

4.4.3 오디오

- '부가장치들>오디오' 메뉴를 클릭(↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- 오디오 녹음 여부를 선택하도록 해 줍니다.
- `번호` 항목에 체크(☑) 하면, 해당 번호의 오디오가 녹음 됩니다. 체크박스를 해제하면 녹음하지 않습니다
- 연동 카메라설정에 따라 동일 채널의 오디오와 비디오가 출력됩니다. 체크되지 않은 채널의 오디오는 출력되지 않습니다.(오디오 채널 기본값은 No.1입니다)
- 설정 확인을 위해 'OK' 를 선택합니다.

4.4.4 알람 입력

- `부가장치들>알람-인` 메뉴를 클릭(↵)하면 다음화면이 나타납니다.



- 알람-인의 이름 및 종류를 선택할 수 있습니다.
- `이름` 항목의 키보드 아이콘을 클릭(↵)하면 가상 키보드가 나타납니다. 알람-인의 이름을 등록합니다.
- `번호` 항목에 체크(☑)하면, 해당 알람 발생시 이벤트를 받을 수 있습니다. 그러나 체크하지 않았을 경우, 작동은 정지됩니다.
- 해당 알람-인 의 종류를 선택하려면 `종류` 항목의 각 버튼을 클릭(↵) 합니다.
 - NO: 접촉이 통상 열려있음(Normal Open)
 - NC: 접촉이 통상 닫혀있음(Normal Close)
- 설정 확인을 위해 'OK' 를 선택합니다.

4.4.5 알람 출력

- `부가장치들>알람-아웃` 메뉴를 클릭(↵)하면 다음과 같이 화면이 나타납니다.
- 이 메뉴는 알람-아웃의 이름 및 종류와 기간을 설정하는 화면입니다.



- `이름` 항목의 키보드 아이콘을 클릭(↵)하면 가상 키보드가 나타납니다. 알람-아웃의 이름을 등록합니다.
- `번호` 항목에 체크(☑) 하면, 해당 알람-아웃을 발생시킬 수 있습니다. 그러나 체크하지 않을 경우, 작동은 정지됩니다.
- 해당 알람-아웃의 출력 타입을 선택하기 위해 `종류` 항목의 각 버튼을 클릭(↵) 합니다.
 - NO: 접촉 센서가 통상 열려 있음(Normal Open)
 - NC: 접촉 센서가 통상 닫혀 있음(Normal Close)
- 메뉴 탭의 `타입` 과 `기간` 항목을 클릭(↵) 하여 모든 알람-아웃의 출력 지속시간을 변경할 수 있습니다.
- 설정확인을 위해 'OK' 를 선택합니다.

4.4.6 시리얼-인 (Serial In)

참고

14 Serial In을 참조해 주십시오.

참고

시리얼 인을 이용하여 화면에 TEXT를 나타낼 시에는 알파벳만 인식이 가능 합니다. 다른 언어에서는 지원하지 않습니다.

4.5 녹화

- ‘녹화’ 메뉴를 클릭(↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.



4.5.1 녹화 기본 설정

- ‘녹화>기본 설정’ 메뉴를 클릭(↵)하면, 다음 화면이 나타납니다.



- 녹화방식에는 세가지 모드가 있습니다.
 - 연속: 연속 녹화 방식을 설정합니다.
 - 이벤트: 센서 혹은 모션 작동 등 이벤트가 발생할 때 녹화방식을 설정합니다.
 - 비상: 비상 키를 눌렀을 때 녹화방식을 설정합니다.

연속

- 연속 메뉴에서는 녹화 방식을 설정합니다.
- ‘이름’ 항목은 ‘부가장치들>카메라/PTZ’ 에서 등록된 카메라 이름을 보여줍니다. 여기서는 카메라 이름을 변경할 수 없습니다.
- ‘해상도’ 항목의 각 버튼을 클릭(↵) 하여 채널 별 해당 카메라의 녹화 해상도를 설정합니다. **720x480, 720x240 and 360x240 (NTSC)** 모드 중 하나를 선택할 수 있습니다.
- ‘프레임’ 항목의 각 버튼을 클릭(↵)하여 녹화 시 해당 카메라의 녹화 비율을 설정합니다. 녹화 비율은 카메라에 따라 다르며 아래 리스트를 통해 각 카메라의 최대 녹화 비율을 확인할 수 있습니다.

A, B, C 타입

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
4 Channel DVR	120 (100)	120 (100)	60 (50)
8 Channel DVR	240 (200)	120 (100)	60 (50)
16 Channel DVR	480 (400)	240 (200)	120 (100)

D, E 타입

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
4 Channel DVR	120 (100)	120 (100)	120 (100)
8 Channel DVR	240 (200)	240 (200)	120 (100)
16 Channel DVR	480 (400)	240 (200)	120 (100)

F 타입

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
8 Channel DVR	240 (200)	240 (200)	240 (200)
16 Channel DVR	480 (400)	480 (400)	480 (400)

- ‘화질’ 항목의 각 버튼을 클릭(↵) 하여 녹화될 영상의 화질을 설정합니다. 초고화질, 고화질, 표준 중 하나를 선택할 수 있습니다.
- ‘기간’ 항목의 각 버튼을 클릭(↵) 하여 해당 카메라의 녹화 시간(ex>1초 ~ 3시간) 을 선택할 수 있습니다.
- 메뉴 탭을 클릭하여 한번에 해상도, 구성, 화질과 기간의 수치 설정을 변경 가능합니다.
- 설정 확인을 위해 ‘OK’ 를 선택합니다.

이벤트

- 이벤트 탭을 클릭(↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- 이벤트 발생시 녹화될 영상의 세부 설정을 할 수 있습니다.
- ‘이름’ 항목은 `부가장치들>카메라/PTZ` 에서 등록된 카메라 이름을 보여줍니다. 여기서는 이름을 변경할 수 없습니다.
- ‘해상도’ 항목의 각 버튼을 클릭(↵) 하여 채널 별 녹화 해상도를 설정합니다. **720x480, 720x240 and 360x240. (NTSC) 모드 중 하나를 선택 할 수 있습니다.**
- ‘프레임’ 항목의 각 버튼을 클릭(↵) 하여 녹화 시 초당 프레임 수를 설정합니다. 해상도별 최대 프레임 수는 DVR채널 수 및 모델에 따라 다릅니다.

A, B, C 타입

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
4 Channel DVR	120 (100)	120 (100)	60 (50)
8 Channel DVR	240 (200)	120 (100)	60 (50)
16 Channel DVR	480 (400)	240 (200)	120 (100)

D, E 타입

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
4 Channel DVR	120 (100)	120 (100)	120 (100)
8 Channel DVR	240 (200)	240 (200)	120 (100)
16 Channel DVR	480 (400)	240 (200)	120 (100)

F 타입

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
8 Channel DVR	240 (200)	240 (200)	240 (200)
16 Channel DVR	480 (400)	480 (400)	480 (400)

- ‘화질’ 항목의 각 버튼을 클릭(↵) 하여 녹화될 영상의 화질을 설정합니다. **고화질, 초고화질, 표준** 중 하나를 선택할 수 있습니다.
- ‘기간’ 항목의 각 버튼을 클릭(↵) 하여 이벤트 발생 후 녹화될 기간을 설정합니다.(1초~3시간).
- 메뉴 탭을 클릭하여 한번에 해상도, 구성, 화질과 기간의 수치 설정을 변경 가능합니다.
- 설정확인을 위해 ‘OK’ 를 선택합니다.

비상

- 비상 탭을 클릭(↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.
- 비상 키를 누르면 녹화할 영상에 대한 세부 설정을 할 수 있습니다.
- ‘이름’ 항목은 ‘부가장치들>카메라/PTZ’ 에서 등록된 카메라 이름을 보여줍니다. 여기서는 카메라 이름을 변경할 수 없습니다.



- ‘해상도’ 항목의 각 버튼을 클릭(↵) 하여 채널 별 녹화 해상도를 설정합니다. **720x480, 720x240 and 360x240 (NTSC)** 모드 중 하나를 선택 할 수 있습니다.
- ‘프레임’ 항목의 각 버튼을 클릭(↵) 하여 녹화 시 초당 프레임 수를 설정합니다. 해상도별 최대 프레임 수는 DVR 채널 수 및 모델에 따라 다릅니다.

A, B, C 타입

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
4 Channel DVR	120 (100)	120 (100)	60 (50)
8 Channel DVR	240 (200)	120 (100)	60 (50)
16 Channel DVR	480 (400)	240 (200)	120 (100)

D, E 타입

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
4 Channel DVR	120 (100)	120 (100)	120 (100)
8 Channel DVR	240 (200)	240 (200)	120 (100)
16 Channel DVR	480 (400)	240 (200)	120 (100)

F 타입

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
4 Channel DVR	240 (200)	240 (200)	240 (200)
16 Channel DVR	480 (400)	480 (400)	480 (400)

- ‘화질’ 항목의 각 버튼을 클릭(↔) 하여 녹화될 영상의 화질을 설정합니다. **초고화질, 고화질, 표준** 중 하나를 선택할 수 있습니다.
- ‘기간’ 항목의 각 버튼을 클릭(↔) 하여 이벤트 발생 후 녹화될 기간을 설정합니다.(1초~3시간).
- 메뉴 탭을 클릭하여 한번에 해상도, 구성, 화질과 기간의 수치 설정을 변경 가능합니다.
- 설정확인을 위해 ‘OK’ 를 선택합니다.

4.5.2 스케줄

- ‘녹화>스케줄’ 메뉴를 클릭(↔) 하면 다음의 화면이 나타납니다.
- 각 요일 별 24개의 ‘Time 블록’ 으로 구성되어 있으며 각 블록은 1시간을 나타냅니다.
- 설정하고자 하는 카메라 채널을 선택합니다.
- 다음과 같이 녹화 모드를 설정합니다:
 - ① 원하는 녹화모드를 선택하여 체크합니다. (연속녹화, 알람-인, 모션 및 프리-알람). 만일 녹화를 중지하기 원하면 모든 체크를 해제합니다.
 - ② 원하는 녹화 모드를 등록하기 위해 Time블록, 행, 열, 전체(네모 상자)를 클릭합니다.
 - Time블록을 클릭(↔) 하면 해당 시간만 등록됩니다.
 - 행 (S-H)를 클릭(↔) 하면 요일 별로 전체 시간이 등록됩니다.
(Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday, Holiday)
 - 열 (00-23)을 클릭(↔) 하면 열 전체에 요일 별->시간 별로 해당시간이 등록됩니다.
 - 전체(네모 상자 (`S` 와 `00` 사이))를 클릭 (↔) 하면, 모든 행과 열이 등록됩니다.



- 카메라 No.2에서 16까지 동일한 순서로 설정합니다. 만일 모든 카메라의 설정을 동일하게 하려면 ‘모든 카메라에 적용’ 버튼을 클릭(↔) 합니다.
- 다음 목록은 각각의 녹화 모드의 기호입니다.

- C** 연속녹화
- A** 알람-인
- A+** 알람-인 / 연속녹화
- A**** 알람-인 / 프리 알람
- M** 모션
- M+** 모션 / 연속녹화
- M**** 모션 / 프리 알람

M_A 모션 / 알람-인

M_A⁺ 모션 / 알람-인 / 연속녹화

M_A⁺⁺ 모션 / 알람-인 / 프리 알람

- 설정 확인을 위해 'OK' 를 선택합니다.

참고

휴일(H)등록은 '녹화>공휴일 등록' 메뉴에서 설정할 수 있습니다.

4.5.3 프리 알람

- '녹화>프리 알람' 메뉴를 클릭 (↵)하면 다음 화면이 나타납니다.
- 알람-인 또는 모션 녹화 시 프리 알람 옵션을 효과적으로 사용할 수 있습니다.
- 프리 알람은 이벤트 발생시 이벤트 발생시점 이전에 녹화된 데이터를 확인할 수 있도록 해주는 기능입니다.



- '이름' 항목은 '부가장치들>카메라/PTZ' 에서 등록된 카메라 이름을 보여줍니다. 여기서는 카메라 이름을 변경할 수 없습니다.
- 해상도 항목의 버튼을 클릭(↵)하여 여기서 녹화 해상도를 선택할 수 있습니다. **720x480, 720x240 and 360x240. (NTSC)** 중 하나를 선택할 수 있습니다.
- '프레임' 항목의 버튼을 클릭(↵)하여 영상 녹화 시 초당 프레임 수를 설정합니다. 최대 프레임 수는 DVR 채널 및 모델 별로 다르게 적용됩니다.

A, B, C

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
4 Channel DVR	120 (100)	120 (100)	60 (50)
8 Channel DVR	240 (200)	120 (100)	60 (50)
16 Channel DVR	480 (400)	240 (200)	120 (100)

D, E 타입

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
4 Channel DVR	120 (100)	120 (100)	120 (100)
8 Channel DVR	240 (200)	240 (200)	120 (100)
16 Channel DVR	480 (400)	240 (200)	120 (100)

F 타입

NTSC(PAL)	360x240 (360x288)	720x240 (720x288)	720x480 (720x576)
8 Channel DVR	240 (200)	240 (200)	240 (200)
16 Channel DVR	480 (400)	480 (400)	480 (400)

- ‘화질’ 항목의 버튼을 클릭(↵) 하여 녹화 영상의 화질을 설정합니다. **초고화질, 고화질, 표준** 중 하나를 선택할 수 있습니다.
- ‘기간’ 항목의 버튼을 클릭(↵) 하여 이벤트 발생 시점에서부터 얼마나 이전의 시각부터 녹화 할지를 선택할 수 있습니다.(1초 ~ 3시간).
- 메뉴 탭을 클릭하여 한번에 해상도, 구성, 화질과 기간의 수치 설정을 변경 가능합니다.
- 설정 확인을 위해 ‘OK’ 를 선택합니다.

4.5.4 모션 설정

- ‘녹화>모션 설정’ 메뉴를 클릭 (↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



- 모션 설정 메뉴는 모션 감지 알람 기능을 사용할 수 있도록 도와줍니다.
- DVR 프론트의 **SETUP 키**(또는 마우스 오른쪽 버튼)를 클릭하면 설정 메뉴가 나타납니다.
- 각 메뉴에 대한 설명은 아래와 같습니다.
 - **카메라**: 모션 설정을 할 카메라를 선택합니다.
 - **민감도**: 모션 감도를 선택합니다. (낮음, 보통, 높음)
 - **수직반전**: 현재 커서가 위치한 열 전체의 블록을 선택 또는 선택해제 합니다.
 - **수평반전**: 현재 커서가 위치한 행 전체의 블록을 선택 또는 선택해제 합니다.
 - **모두 선택**: 모든 블록을 선택 합니다.
 - **모두 지우기**: 모든 블록을 선택해제 합니다.
 - **모든 카메라에 적용**: 모든 카메라에 현재 채널의 설정을 적용시킵니다. 저장버튼을 클릭해야만 변경된 설정이 저장된다.
 - **저장**: 새로운 설정을 저장하고 이전 설정 페이지로 돌아갑니다.
 - **종료**: 새로운 설정을 무시하고 이전 설정 페이지로 돌아갑니다.
 - **취소**: 설정 메뉴 창을 닫습니다.
- 설정 확인을 위해 ‘OK’ 를 선택합니다.

4.5.5 공휴일 등록

- ‘녹화>공휴일 등록’ 메뉴를 클릭(↵) 하면 다음의 화면이 나타납니다.



- 공휴일 등록 메뉴는 휴일을 등록할 수 있도록 도와줍니다. 다음과 같은 절차에 따라 등록합니다.
 - ① 달력에서 화살표 버튼을 이용하여 등록할 휴일의 년 월을 선택합니다.
 - ▶▶: 다음 ‘년’ 을 찾습니다.
 - ◀◀: 이전 ‘년’ 을 찾습니다.
 - ▶: 다음 ‘월’ 을 찾습니다.
 - ◀: 이전 ‘달’ 을 찾습니다.

- ② 휴일로 등록이 필요한 날짜를 클릭(☞) 하여 선택합니다.
- ③ 가운데 추가(ADD) 버튼을 클릭(☞) 하면, 방금 선택한 날짜가 휴일 리스트에 등록됩니다.
- ④ 등록된 휴일을 삭제하려면 ✕ 버튼을 클릭하여 삭제하실 수 있습니다.
- 휴일은 매년 다를 수 있으므로, 규칙적으로 갱신하는 것이 좋습니다.
- 설정 확인을 위해 'OK' 를 선택합니다.

4.6 연동

- '설정>연동' 메뉴를 클릭 (☞) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- 연동 메뉴는 모든 종류의 알람 녹화(센서 / 모션 이벤트 / 비디오 분실 / 시스템 이벤트 등), 알람-아웃, E-mail 통보 등의 기능을 서로 연동해서 사용할 수 있도록 설정해주는 기능입니다.

4.6.1 알람-인

- '연동>알람-인' 메뉴를 클릭(☞)하면 다음 화면이 나타납니다.
- 알람 이벤트 발생시 녹화할 카메라와 알람-아웃을 지정합니다. 사용자 설정에 따라 이벤트 발생여부를 E-mail로 통지할 수도 있습니다.
- 연동 알람 항목은 `부가장치들>네트워크>알림` 에서 등록된 E-mail 주소를 보여줍니다.
- 설정방법은 아래와 같습니다.
 - ① `알람-인` 버튼을 클릭 (☞) 하여 설정할 알람-인 을 선택합니다.
 - ② 알람-인 이벤트 발생시 녹화할 카메라를 선택합니다. 선택할 카메라에 체크하면 선택이 완료됩니다. 두 대 이상의 카메라를 설정할 수 있습니다.
 - ③ 알람-인 이벤트 발생시 연동할 알람-아웃을 선택합니다. 선택할 알람 아웃 항목에 체크하면 선택이 완료됩니다. 두 개 이상의 알람-아웃을 설정할 수 있습니다.
 - ④ 알람-인 이벤트 발생시 통보할 위한 E-mail주소를 선택합니다. 원하는 E-mail 리스트 중 `번호` 항목에 체크(☑)하면 선택이 완료됩니다. 두 개 이상의 E-mail 주소를 설정할 수 있습니다.
 - ⑤ 나머지 알람-인 2 ~ 알람-인 16을 동일한 순서로 설정합니다.
(A 타입은 2개 / B, C, D, E 타입은 채널 수에 따라16개까지 가능합니다).



- 설정 확인을 위해 'OK' 를 선택합니다.

4.6.2 모션 이벤트

- ‘연동>모션 이벤트’ 메뉴를 클릭(↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- 모션 이벤트 발생시 녹화될 카메라와 알람-아웃을 지정합니다. 사용자 설정에 따라 이벤트 발생여부를 E-mail로 통지 수도 있습니다.
- 연동 알람 항목은 `부가장치들>네트워크>알림` 에서 등록된 E-mail 주소를 보여줍니다.
- 설정 방법은 아래와 같습니다.
 - ① ‘모션 이벤트’ 버튼을 클릭(↵) 하여 설정할 채널을 선택합니다.
 - ② 모션 이벤트 발생시 녹화할 카메라를 선택합니다. 선택할 카메라에 체크 하면 선택이 완료됩니다. 두 대 이상의 카메라를 설정할 수 있습니다.
 - ③ 모션 이벤트 발생시 연동할 알람-아웃을 선택합니다. 선택할 알람 아웃 항목에 체크하면 선택이 완료됩니다. 두 개 이상의 알람-아웃을 설정할 수 있습니다.
 - ④ 모션 이벤트 발생시 통보할 위한 E-mail주소를 선택합니다. 원하는 E-mail 리스트 중 `번호` 항목에 체크(☑) 하면 선택이 완료됩니다. 두 개 이상의 E-mail 주소를 설정할 수 있습니다.
 - ⑤ 나머지 모션 이벤트2 ~ 모션 이벤트16을 동일한 순서로 설정합니다.
- `By Duration` 항목을 체크(☑) 하면 녹화기간을 설정하고 지정한 녹화시간 동안 이벤트가 다시 발생해도 연동 동작을 하지 않습니다.
- 녹화시간은 `녹화>기본설정>이벤트` 페이지에서 ‘기간’ 버튼을 클릭하여 설정할 수 있습니다.
- 설정 확인을 위해 ‘OK’ 를 선택합니다.

4.6.3 비디오 분실

- ‘연동>비디오 분실’ 메뉴를 클릭(↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- 비디오 분실 이벤트 발생시 녹화될 카메라와 알람-아웃을 지정합니다. 사용자 설정에 따라 이벤트 발생 여부를 E-mail로 통지할 수도 있습니다.
- 연동 알람 항목은 `부가장치들>네트워크>알림` 에서 등록된 E-mail 주소를 보여줍니다.
- 설정방법은 아래와 같습니다.
 - ① ‘비디오 분실’ 버튼을 클릭(↵)하여 설정할 채널을 선택합니다. 두 대 이상을 설정할 수 있습니다.
 - ② 비디오 분실 이벤트 발생시 연동할 알람-아웃을 선택합니다. 선택할 알람 아웃 항목에 체크하면 선택이 완료됩니다. 두 개 이상의 알람-아웃을 설정할 수 있습니다.
 - ③ 비디오 분실 이벤트 발생시 통보할 E-mail주소를 선택합니다. 원하는 E-mail 리스트 중 ‘번호’ 항목에 체크(☑)

하면 선택이 완료됩니다. 두 개 이상의 E-mail 주소를 설정할 수 있습니다.

- ④ 나머지 채널2 ~ 채널16을 동일한 순서로 설정합니다.
- ‘경고음 없음’ 메뉴를 체크(☑) 하면 비디오 분실 이벤트 발생시 경고음이 발생하지 않습니다.
- 설정 확인을 위해 ‘OK’ 를 선택합니다.

4.6.4 시스템 이벤트

- ‘연동>시스템 이벤트’ 메뉴를 클릭(↵)하면 다음 화면이 나타납니다.



- 비상키가 눌러졌을 때 녹화 할 카메라와 알람-아웃을 선택하고, 통보를 위한 E-mail 주소를 설정합니다.
- 연동 알람 항목은 `부가장치들>네트워크>알림` 에 등록된 E-mail 주소를 보여줍니다.
- 설정방법은 아래와 같습니다.
 - ① 시스템 이벤트는 ‘비상’ 으로 고정되어 있어 변경할 필요가 없습니다.
 - ② 비상 상황 발생시 녹화할 카메라를 선택 합니다. 두 대 이상의 카메라를 설정할 수 있습니다.
 - ③ 비상 상황 발생시 알람-아웃을 선택합니다. 두 개 이상의 알람-아웃을 설정할 수 있습니다.
 - ④ 비상 상황 발생시 통보를 위한 E-mail 주소를 선택 합니다. 두 개 이상의 E-mail 주소를 설정할 수 있습니다.
- 설정 확인을 위해 ‘OK’ 를 선택합니다.

4.6.5 팝업 설정

- ‘연동>팝업 설정’ 메뉴를 클릭 (↵) 하면 다음 화면이 나타납니다.



- 이벤트 발생시, 경고음이나 채널 전환 또는 스팟 화면에 특정채널 팝업 등의 동작을 통하여 사용자에게 이벤트 발생을 통지할 수 있습니다.
- 설정 방법은 아래와 같습니다.
 - ① 카메라: 설정할 채널을 선택합니다.
 - ② 팝업: 모션 또는 알람-인 이벤트 발생시 주 모니터에 해당 채널의 화면이 팝업 됩니다.
 - ③ 경고음: 모션 또는 알람-인 이벤트 발생시 경고음을 발생시킵니다.
 - ④ 스팟: 모션 또는 알람-인 이벤트 발생시 스팟(spot) 모니터에 해당 채널의 화면이 팝업 됩니다.
- ‘Copy to All Cameras’ 버튼을 클릭하면 현 채널의 설정이 모든 다른 카메라에게도 적용됩니다.
- 설정 확인을 위해 ‘OK’ 를 선택합니다

5. 동작안내

5.1 보기

5.1.1 첫 이미지

- DVR을 켜면 아래 화면과 같이 녹화가 되면서 동시에 라이브(Live) 비디오가 디스플레이 됩니다.



- 화면에 표시되는 날짜/시간, 아이콘에 대한 설명은 다음과 같습니다.

아이콘	설명
	연속 녹화 모드
	이벤트 녹화 모드 (알람-인 / 모션)
	녹화 중
	PTZ 등록/ PTZ 제어 모드
	오디오 녹음중
	연결중인 CMS 갯수(최대 16개)
	채널 순환(sequence) 모드 켜짐
	겹쳐 쓰기 모드로 HDD를 설정
	겹쳐 쓰기 없는 모드로 HDD를 설정(녹화중)
	겹쳐 쓰기 없는 모드로 HDD를 설정(HDD 꼭 참)

- 화면 하단부 오른쪽에 디스크 사용이 %로 표시됩니다.
- 화면 하단부 시간표시부분 왼쪽에 , , , , 아이콘이 상황에 따라 나타납니다.
- 디스크 겹쳐 쓰기 모드가 선택되어 있으면 아이콘이 표시 됩니다.
- 디스크 겹쳐 쓰기 모드가 해제 되어 있으면(4.2.1 시스템 정보 항목에서 디스크 겹쳐 쓰기 항목 참조) 아이콘이 표시 됩니다. 디스크가 꼭 차게 되면 아이콘으로 바뀌게 됩니다.
- 비상 녹화 버튼을 클릭하면 아이콘이 표시됩니다.
- 오디오 버튼을 클릭하면 아이콘이 표시됩니다. 채널 버튼을 클릭할 경우, 사용자들은 오디오 채널만 사용할 수 있습니다.

참고

제품 전면부의 키가 제대로 작동하지 않을 경우, 오디오 아이콘 이 화면에 활성화되어 있는지 확인해보십시오.

5.1.2 디스플레이 옵션 (View Format)

- 주 모니터에서 라이브(Live)영상을 전체 화면, 분할 화면, 채널 순환(sequence), PIP(Picture in Picture)모드 등을 선택하여 디스플레이 할 수 있습니다.
 - **전체 화면**: 해당 카메라 영상을 모니터 전체화면으로 보려면 카메라 선택 키(1~16)를 누릅니다.

참고

마우스를 사용할 때는 영상을 더블클릭 함으로써 전체화면과 분할화면 모드를 전환 할 수 있습니다.

- **분할 화면**: DISPLAY 키를 누르면 가능한 분할 화면(또는 멀티윈도우 디스플레이 옵션)이 차례로 표시됩니다. (4분할, 9분할, 16분할 화면)
- **채널 순환(Sequencing)**: SEQUENCE 키를 누르면 현재 분할화면 모드에 따라 채널이 순환됩니다. 세부설정은 `설정>화면>주화면` 메뉴에서 할 수 있습니다. 전체화면 채널 순환뿐만 아니라 8 채널 DVR 에서 4 분할 화면 순환모드가 가능하고, 16 채널 DVR 에서는 4 분할 또는 9 분할 화면 순환모드가 가능합니다.

5.1.3 디지털 줌 (Zoom)

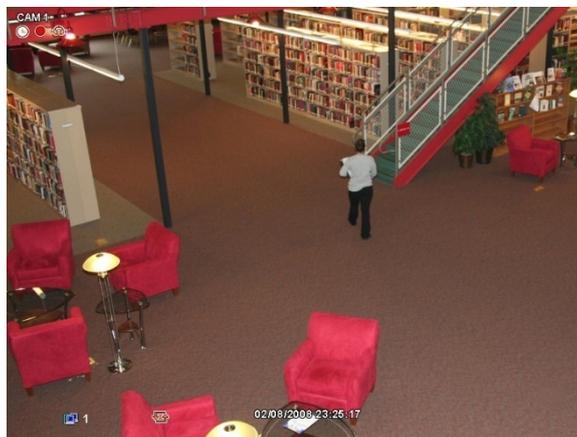
- 전체화면으로 볼 채널을 선택하십시오.
- 마우스로 줌 기능을 사용할 부분을 드래그합니다.
- 줌 기능이 적용된 화면에서 나가려면 마우스를 더블 클릭합니다.
- 디지털 확대 기능은 전체 화면에서만 동작됩니다. 분할 화면 형식, 채널 순환 모드, PIP모드 에서 사용하지 마십시오.

5.1.4 정지 이미지 (Freeze)

- 이미지를 일시 정지 시키기 위해 라이브(Live) 모드에서 FREEZE 키를 누릅니다.
- Freeze 기능은 전체 화면 혹은 분할 화면 형식에서만 동작합니다. 채널 순환 모드나 PIP모드 에서 사용하지 마십시오.

5.1.5 팬 (PAN) / 틸트 조정 (상하좌우로 카메라 움직이는 것)

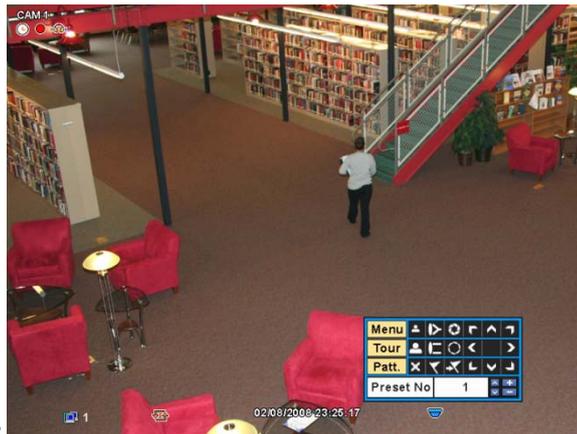
- PTZ 조정을 위해 PTZ 키를 눌러 PTZ 모드를 활성화 시킵니다. 팬/틸트 모드는 전체화면 형식에서만 가능합니다.



- 팬/틸트 조정 메뉴에서는,  아이콘이 화면 하단부 오른쪽에 표시됩니다.
- 팬/틸트 모드에서 사용되는 키들은 다음과 같습니다.

키	기능
▲, ▼, ◀, ▶	상/하/좌/우 회전
	Zoom out(축소)
	Zoom in(확대)
	Focus Near(근접 초점)
	Focus Far(원거리 초점)
	조리개 닫힘
	조리개 열림
	Preset 설정
	Preset 이동
Menu	카메라 OSD 메뉴 디스플레이
Tour	그룹 투어 1~9를 실행
Patt.	패턴 1~9를 실행

- 팬/틸트 모드에서 마우스 이용 시 커서를 화면 중앙 아래 부분으로 내리면 설정 창이 표시됩니다.
- 팬/틸트 모드에서 프런트의 SETUP 버튼을 클릭해도 다음과 같이 화면 상에 설정 창을 표시합니다.



- 현재의 카메라 위치를 저장하려면 프리셋 번호를 선택하고  버튼을 클릭합니다.
- 저장된 프리셋 위치로 이동하려면 프리셋 번호를 선택하고  버튼을 클릭합니다.
- 카메라 사양에 따라 가능한 1~255개의 프리셋을 저장할 수 있습니다.
- 앞서 4.4.2 에서 설명되었던 것과 같이 카메라 매뉴얼에 따라 정상적으로 설정하였다면, **Menu, Tour, Patt. (Pattern)** 버튼을 눌러 PTZ 카메라 OSD 메뉴화면과, Tour, Pattern 기능을 간단히 사용할 수 있습니다.
 - Tour, Pattern 등의 기능은 카메라 자체의 메모리에 저장되기 때문에 카메라 OSD 메뉴상에서 설정해야 합니다.
 - 설정을 마치면 카메라 OSD 메뉴를 닫습니다.
 - 사용자는 Tour와 Pattern 버튼을 눌러서 편리하게 이 기능을 사용할 수 있습니다.
 - OSD 메뉴에서 각 기능들을 어떻게 설정하는 지에 대한 상세한 부분은 해당 카메라의 매뉴얼을 참조하십시오.

참고

투어 기능을 사용하기 위한 명령어를 71~79+PSET라 가정하고, 4.4.2. 에 설명 된 바와 같이, 투어를 70으로 설정하였다면 프리셋 번호를 1-9로 하고 Tour버튼을 클릭하면 Tour (70 + 1-9) 기능이 동작됩니다.

5.1.6 시스템 로그

- EVENT 키를 누르면 시스템 로그 화면이 나타납니다.



- ‘설정>시스템>시스템 로그’ 항목을 참조하여 시스템 로그에 있는 다른 이벤트와 시스템 로그를 삭제하는 방법을 확인하십시오.

5.1.7 키 잠금

- 키 잠금 기능을 작동하기 위해서는 오디오>FF>FORWARD 키를 차례대로 누르십시오. 키 잠금 기능은 스크린의 우측 하단부에 아이콘을 통해 나타납니다.
- 한 번 키 잠금 기능이 활성화되면, 사용자는 어떠한 키도 사용할 수 없습니다. 키를 다시 사용하길 원할 경우, 키 잠금 기능을 해제할 정확한 패스워드를 입력해 주십시오. 패스워드가 필요하지 않을 경우에는 ENTER 키를 눌러 주십시오.

5.1.8 비상 녹화

- EMERGENCY 키를 누르면 사전에 설정된 녹화모드와 관계없이 즉시 녹화가 시작됩니다.
- 비상 녹화는 설정화면이 팝업 중일 때는 작동하지 않습니다.
- 수동으로 비상 녹화를 중지하려 할 때는 비상 키를 한 번 더 누릅니다.

5.2 검색

- 원하는 날짜와 시간에 따라 녹화된 비디오 데이터를 검색 및 재생할 수 있습니다.
- 라이브(Live) 화면에서 **최근 검색** 키를 누르거나 “기능키”에서 Search 메뉴를 클릭하면 다음 검색 메뉴가 나타납니다.



- 녹화 데이터를 검색하기 위해서는 날짜/시간, 달력, 이벤트 검색의 세 가지 방법이 있습니다.
 - 날짜/시간 검색: 입력 날짜/시간 별로 검색.

- 달력 검색: 달력 검색.
- 이벤트 검색: 이벤트 종류, 시간 별로 검색

5.2.1 날짜 / 시간 검색

- 검색 메뉴에서 날짜/시간 검색 메뉴를 클릭(↵)하면 다음과 같은 입력 상자가 나타납니다.



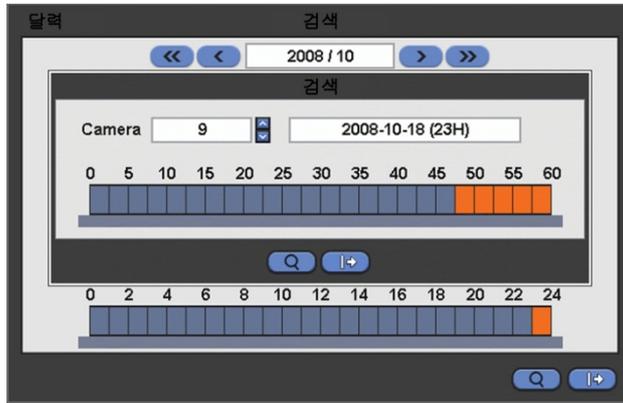
- 날짜/시간 검색을 하기 위해 다음과 같이 설정합니다.
 - ① 변경하기를 원하는 날짜 혹은 시간을 클릭(↵)하여 선택합니다. 선택된 항목이 하이라이트 됩니다.
 - ② 오른쪽에 있는 ▲, ▼ 버튼을 클릭하여 값들을 변경합니다.
- 를 클릭하면, 선택된 시간대의 녹화 비디오가 재생됩니다.
- 재생은 지정된 시간에서부터 최종 녹화된 시간까지 계속 재생됩니다.

5.2.2 달력 검색

- 검색 메뉴에서 달력 검색을 클릭(↵) 하면 다음과 같이 입력 상자가 나타납니다.



- 녹화된 데이터가 있는 날짜와 시간이 하이라이트 됩니다.
- 달력 검색방법은 아래와 같습니다.
 - ① 달력에 있는 화살표 버튼을 이용하여 연도와 월을 선택합니다.
 - ▶▶: 다음 '년' 을 찾습니다.
 - ▶▶▶: 이전 '년' 을 찾습니다.
 - ▶: 다음 '월' 을 찾습니다.
 - ▶▶: 이전 '달' 을 찾습니다.
 - ② 녹화된 데이터가 있는 날짜 중 원하는 날짜를 클릭(↵) 하여 선택합니다. 데이터는 검은색으로 표시되어 있습니다.
 - ③ Time bar 에 해당 날짜의 녹화된 데이터가 시간대별로 표시됩니다. Time bar 에서 검색을 원하는 시간대의 박스를 선택하면, 선택한 박스가 다른 색으로 바뀝니다..
 - ④ 선택한 시간대에 녹화데이터가 있을 경우, 시간을 선택하여 박스를 클릭하면 다음 입력상자가 나타납니다.



- ⑤ 화면에서 선택한 시간의 녹화데이터를 확인하실 수 있습니다.
- ⑥ ▲▼ 버튼을 클릭하여 검색할 카메라를 선택합니다.
- ⑦ 선택된 카메라는 0에서 60분의 타임 바를 나타내고 선택된 시간대는 2.5분의 단위로 표시가 됩니다.
- ⑧ 검색할 시간대를 지정하기 위해 Time bar에서 원하는 시간 박스를 클릭하십시오.

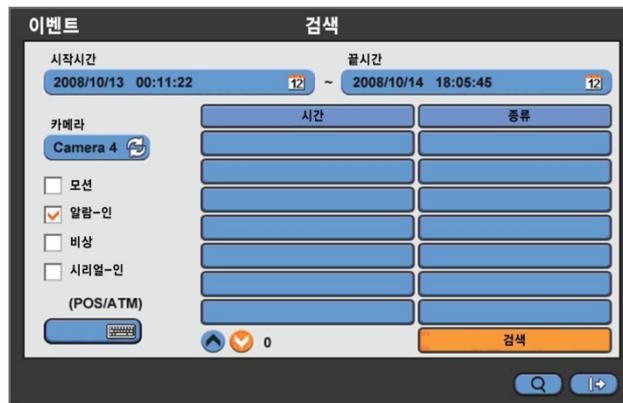
- 선택된 시간대의 녹화된 데이터를 재생 하려면 를 클릭(↵)합니다.
- 재생은 지정된 시간에서부터 최종 녹화된 시간까지 계속 재생 됩니다.

참고

 버튼을 클릭하여 서로 다른 시간대의 화면으로 전 채널을 확인할 수 있습니다.

5.2.3 이벤트 검색

- 검색 메뉴에서 이벤트 검색을 클릭(↵)하면 다음 입력 상자가 나타납니다.
- 이 기능에서는 특정 날짜와 시간대의 비디오 영상을 재생하기 위해서 녹화된 영상의 검색을 할 수 있습니다.
- 화면의  키를 누르거나 마우스 휠(가운데 버튼)을 사용하면 아래와 같은 검색 메뉴가 나타납니다.



- 설정 방법은 다음과 같습니다.
 - ① 이벤트 검색 시작 시간을 지정합니다.
 - ② 이벤트 검색 종료 시간을 지정합니다.
 - ③ 카메라(비디오) 항목 버튼을 클릭하여 검색하고자 하는 데이터를 선택합니다.
 - ④ (모션/알람-인/비상/시리얼-인) 항목에 체크하여 원하는 이벤트 종류를 선택합니다.
 - ⑤ '색인 검색' 버튼을 클릭하여 데이터를 검색합니다.

5.3 재생

- 이 기능에서는 특정 날짜와 시간대의 비디오 영상을 재생하기 위해서 녹화된 영상의 검색을 할 수 있습니다.
- 재생모드에서 SETUP 키를 누르거나 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 녹화 메뉴를 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- 녹화 데이터를 검색하기 위해서는 날짜/시간, 달력, 이벤트 검색의 세 가지 방법이 있습니다.
 - 날짜/시간 검색: 입력 날짜/시간 별로 검색.
 - 달력 검색: 달력으로 검색.
 - 이벤트 검색: 이벤트 목록 별 검색.
- 재생 모드에서의 기능은 아래와 같습니다.
 - 백업(Archive): 녹화된 비디오(동영상 및 정지 이미지)를 저장 장치(USB 메모리 스틱, DVD-RW)에 복사할 수 있는 기능입니다.
 - 탐색 종료(Exit Search): 재생모드를 종료하고 라이브(Live) 모드로 전환합니다.
 - 취소: 설정메뉴를 표시하지 않습니다.
- 재생 모드에서도 전체 화면 및 분할 화면 모드를 설정할 수 있습니다. 보기 모드를 바꾸려면 DISPLAY 키를 누르거나 카메라 선택키 (1-16)를 누릅니다.



참고

마우스 사용시 더블클릭으로 전체 화면보기와 분할화면 보기를 전환할 수 있습니다.

- 마우스 커서를 아래로 내리거나 움직이면 화면 하단 중앙부분에 재생버튼이 나타납니다.
- 재생 모드에서 **PLAY/PAUSE** 키를 누를 때 마다 '1X PLAY' 와 'PAUSE' 로 변경됩니다. 화면에 나타난 표시도 ▶ 에서 ||로 변경됩니다.
- 다음은 재생 모드에서 사용할 수 있는 키들입니다. 화면상에 재생 버튼으로도 동일하게 조종할 수 있습니다.

Go to Start	◀	• 녹화된 데이터의 처음으로 이동
REW	◀◀	• 빠른 역 재생 (한번 누를 때마다 x2, x4, x8, x16, x32, x64 및 최대로 변경됩니다)
BACKWARD	◀	• 정지 이미지가 프레임 단위로 역 재생됩니다.
PLAY	▶	• 재생 모드: 1 배속 재생
PAUSE		• PAUSE (일시 정지)
FORWARD	▶	• 정지 이미지가 프레임 단위로 재생됩니다.
FF	▶▶	• 빠른 재생 (한번 누를 때마다 x2, x4, x8, x16, x32, x64 및 최대로 변경됩니다)
Go to End	▶	• 녹화된 데이터의 끝으로 이동

- 재생 모드를 중지하려면 **SEARCH** 키를 클릭합니다.

5.4 원 터치(One-touch) 재생

- **PLAY/PAUSE** 키를 누르거나 마우스 휠(가운데 버튼)을 눌러서 보기 모드로 전환합니다. 이 경우, 검색 절차를 통하지 않고도 녹화된 비디오를 바로 볼 수 있습니다. 녹화된 비디오는 마지막으로 녹화된 1분부터 재생됩니다. 비디오 재생을 정지하고 싶을 경우에는 **SEARCH** 키를 누르십시오.

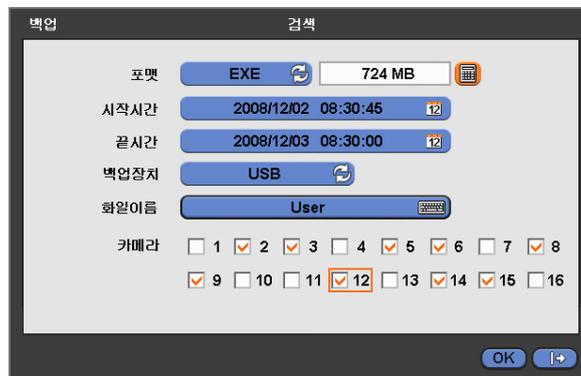
5.5 재생 모드에서의 디지털 줌 (Digital Zoom)

- 전체 화면에서만 디지털 줌 기능을 사용할 수 있습니다.
- 화면에 줌 기능을 적용할 부분을 드래그하면, 해당 부분이 전체 화면으로 크게 나타납니다.
- 마우스의 왼쪽 버튼을 더블 클릭하여 줌-인 기능이 적용된 화면을 끌 수 있습니다.

5.6 백업 (Archive)

- 백업 기능은 녹화된 비디오(동영상 및 정지 이미지)를 저장 장치 (USB 메모리 스틱, DVD-RW)로 복사하는 기능입니다.
- Backup Live 나 재생을 실행해주십시오.
- 백업 기능 사용은 아래와 같이 사용합니다.

① **ARCHIVE** 키를 클릭하거나 마우스를 사용 하는 경우 마우스 우측 버튼을 누르고 Archive 메뉴를 클릭합니다. 그럼 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- Format 항목을 클릭(↵)하여 EXE 또는 JPEG를 선택합니다. 동영상을 저장하려면 EXE를, 정지 이미지를 저장하려면 JPEG를 선택합니다.
- 백업할 데이터의 시작 시간을 설정하려면, FROM의 키보드 버튼을 클릭하여 시간을 설정합니다.
- 백업할 데이터의 끝 시간을 설정하려면, T0의 키보드 버튼을 클릭하여 시간을 설정합니다.
- 백업장치(Destination) 항목을 클릭하여 USB와 DVD-RW 중에서 저장 장치를 선택합니다.
- 파일 이름항목의 우측에 있는 가상 키보드를 이용하여 파일이름을 입력합니다. 확장자(exe, jpeg)를 입력할 필요는 없으며 파일 이름을 입력하지 않으면 파일이 저장되지 않습니다.
- 저장 하려는 파일에 Password를 설정 하시려면, Use Password 체크 박스를 클릭 하시고, Password 창의 키보드 버튼을 클릭하여 패스워드를 설정 할 수 있습니다.

- ⑧ 저장하려는 채널을 선택합니다. 동시에 여러 채널을 선택 할 수 있습니다.
- ⑨ 설정한 백업을 데이터 용량을 확인하려면 포맷 줄 우측에 있는 계산기 버튼  을 클릭 (↵)합니다. (용량은 EXE 백업 시에만 표시됩니다)
- ⑩ OK 버튼을 클릭(↵) 하면 화면 하단부에 프로그래스바가 표시되며 진행상황이 나타납니다. 프로그래스바는 항상 정확한 진행 상황을 표시하지 않습니다. 백업 용량에 따라 진행되므로 100%가 표시되더라도 “백업 성공” 메시지가 뜰 때까지 저장장치를 분리하지 마십시오.
- ⑪ 저장 데이터나 백업 장치에 이상이 없다면 ‘백업 성공’ 메시지가 표시됩니다. ‘OK’ 버튼을 클릭합니다. 백업에 실패하게 되면 ‘백업 실패’ 메시지가 표시됩니다. 이 경우 백업을 다시 하여야 합니다.

참고

라이브 모드에서는 백업 형식에 JPEG 를 사용할 수 없습니다.

참고

백업이 진행 중일 때는 DVR이나 CMS로 설정을 변경하지 마십시오.

참고

2GB가 넘는 용량을 백업할 경우, 2GB가 백업된 시점이 되면 ‘백업 성공’ 메시지와 함께 그때까지의 백업 시간이 표시됩니다. 여기서  버튼을 클릭하시면 백업설정 시간이 자동으로 변경되어 설정되며 백업할 파일명도 [파일명]-002 형식으로 자동 변경됩니다. DVD로 복사할 경우 첫 번째 파일이 완료되고 나면 DVD 도어가 자동으로 열리고 DVD Media를 교체하여 넣은 후 다시  버튼을 클릭하면 남은 용량을 이어서 백업할 수 있습니다.

주의

백업 파일명에 빈칸(space)을 사용할 수 없습니다.

주의

백업 중에, 저장 장치를 떼어 내거나 전원을 끄지 마십시오. DVR혹은 저장 장치에 영구적인 피해를 줄 수도 있습니다. 이런 경우 DVR을 다시 부팅하십시오. 만일 DVR이 정상 작동을 하지 않으면 시스템 복구 프로그램이 필요할 수도 있고 경우에 따라 HDD를 포맷해야 할 수도 있습니다.

5.7 메뉴 바

- 메뉴 바에서는 OSD화면의 전면부 버튼기능처럼 사용자가 모든 기능을 제어할 수 있습니다.



- 마우스 커서를 하단의 날짜, 시간표시 부분으로 이동시키면 메뉴 바가 라이브 화면에 나타납니다.
- 각 기능들은 아래와 같습니다.

 : 메뉴 바 종료

 : DVR 안전 종료

 : 백업(Archive) 모드

 : PTZ 제어 모드

 : 설정 모드

 : 전체 화면 전환 (전체화면에서 클릭하면 다음 채널로 전환)

 : 4채널 분할 화면으로 전환 (이 화면에서 클릭하면 다음 4개의 채널로 전환)

 : 9채널 분할 화면으로 전환 (이 화면에서 클릭하면 다음 9개의 채널로 전환)

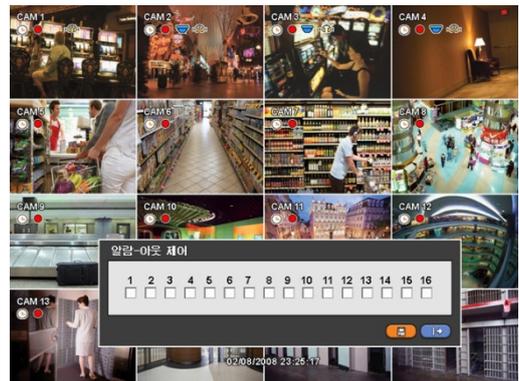
- 16** : 16채널 분할화면으로 전환 (이 화면에서 클릭해도 아무런 변화는 없습니다)
- SP** : 스포츠 모니터 메뉴에서 설정된 대로 화면순환 (Sequence) 활성화
- SP1** : 스포츠 모니터 1 메뉴에서 설정된 대로 화면순환 (Sequence) 활성화. 'SP1' 모드에서 화면순환을 정지한다.
- SP2** : 스포츠 모니터 1 메뉴에서 설정된 대로 화면순환 (Sequence) 활성화. 'SP2' 모드에서 화면순환을 정지한다.
- SP3** : 스포츠 모니터 1 메뉴에서 설정된 대로 화면순환 (Sequence) 활성화. 'SP3' 모드에서 화면순환을 정지한다.
- MS** : MS 와 1/4/9/16 버튼의 클릭을 통한 멀티 스포츠 분할 모드(multisport split mode)
- NS** : 스포츠 해제
-  : 즉시 재생 모드
-  : 달력 검색
-  : 날짜 / 시간 검색
-  : 이벤트 검색
- 2010/12/31 15:45:29** : 현재 날짜와 시간을 나타냅니다.

5.8 알람-아웃 제어

- 검색 메뉴에서 칼라/알람을 클릭 (↔) 하면 다음 입력 상자가 나타납니다.

참고
본 기능은 라이브 모드이면서 4분할 화면 이상일 때만 가능하게 설정이 가능합니다.

참고
타입에 따라 제어 가능한 알람 아웃 수가 다릅니다.



- 검색 메뉴에서 칼라/알람을 클릭 (↔) 하면 다음 입력 상자가 나타납니다.
- 설정을 확인 하려면 'Close' 를 선택합니다.

주의
사용자가 설정 값을 다시 초기화 하여도, 아날로그 출력은 이전 출력 방식으로 남아있으며 초기 설정 값에 영향을 받지 않습니다.

CMS

(Central Monitoring Station)

사용 설명서



이 문서는 제품을 사용하기 전 주의 사항이 나와 있으며 별도의 통보 없이 바뀔 수 있습니다.

6. CMS

6.1 프로그램 설치

6.1.1 시스템 권장 사양

- CMS 사용을 위한 권장 시스템 구성과 사양은 다음과 같습니다.
 - 프로세서: 인텔 펜티엄® (2.8GHz 이상)
 - 메모리: 1.00GB 이상
 - 비디오: 128 MB AGP VGA 카드, 1024 x 768 해상도, 32-컬러, 다이렉트X® 8.1 버전 이상
 - HDD 공간: 500 MB 의 공간
 - 모니터: SVGA 또는 XGA, 1024 x 768 해상도, 32-bit 컬러
 - OS: Windows® 2000 (SP4) 혹은 Windows XP 만 가능

6.1.2 프로그램 설치 방법

- 다음 프로그램 설치 절차를 따라 주십시오.
 - ① 만일 오래된 버전의 CMS 프로그램이 설치 되어 있다면, 오래된 버전을 완전히 제거 도는 삭제 하여야 합니다.

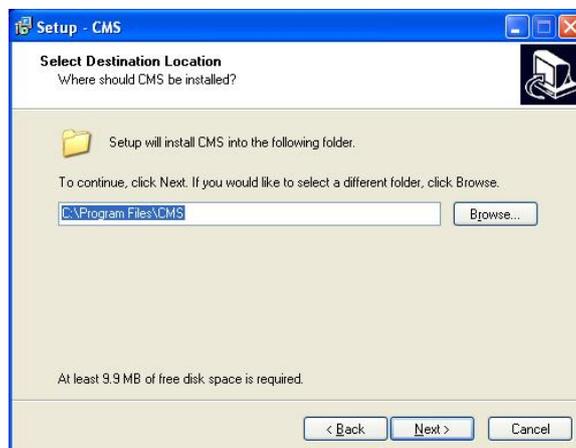
주의

프로그램 충돌을 방지하기 위해 오래된 버전의 CMS 프로그램을 새 버전의 설치 전 반듯이 제거 하여 주십시오.

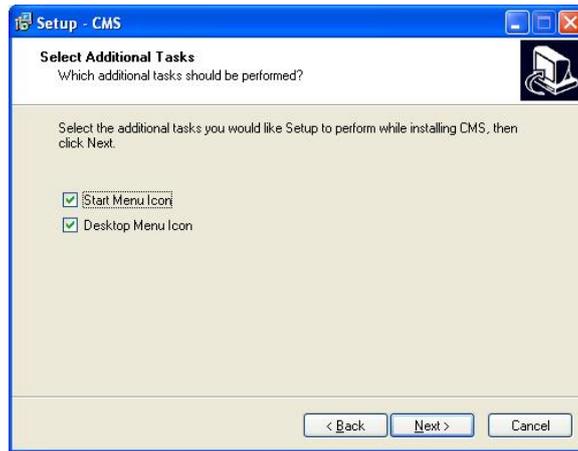
- ② PC에 장착된 DVD-RW(CD-RW)에 제품과 함께 제공된 CD를 삽입 합니다..
- ③ CMSSetup.exe 파일을 실행 합니다.
- ④ 아래와 같은 화면이 나타나면, NEXT 를 클릭 합니다.



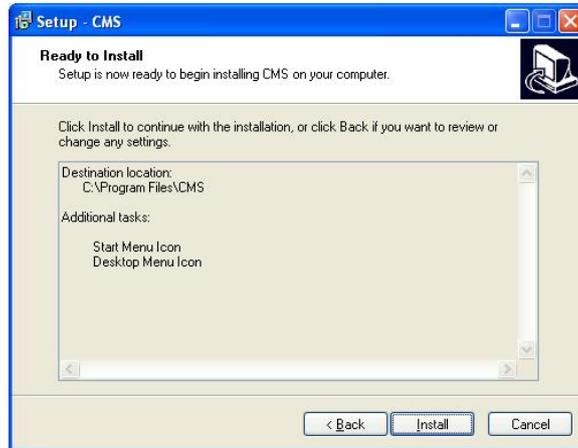
- ⑤ 아래와 같은 화면이 나타나면, 프로그램을 저장할 폴더를 선택 하고, NEXT를 클릭 합니다.



⑥ 아래와 같은 화면이 나타나면 필요 항목을 선택 하고, NEXT 를 클릭 합니다.



⑦ 아래와 같은 화면이 나타나면 Install 버튼을 클릭 합니다.



⑧ 아래와 같은 화면이 나타나면 finish를 클릭하여 설치를 마칩니다.



6.1.3 Login

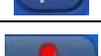
- CMS 소프트웨어 설치가 완료 되면, 아래 CMS 아이콘이 바탕화면에 나타납니다.



- 프로그램을 실행을 위해 아이콘을 더블 클릭합니다.

6.2 기능 설명

•아래 목록은 CMS 프로그램의 기능 설명 입니다.

ICON	ICON NAME	WATCH MODE	SEARCH MODE	REMARKS
		시스템 로그		DVR 시스템 로그
		PTZ 컨트롤		DVR PTZ 컨트롤
		시스템 상태 체크		DVR 시스템 상태 체크
			DVR 데이터 재생	DVR 데이터 재생
			CMS(PC) 데이터 재생	CMS(PC) 데이터 재생
			DVR 이벤트 녹화 데이터	DVR 이벤트 녹화 데이터
	REMOTE WATCH (원격 감시)		감시 모드로 변경	
	REMOTE SEARCH (원격 검색)	검색 모드로 변경		
	LOCAL SETTING	Local Setting		CMS 설정
	REMOTE SETTING (원격 설정)	원격 설정		DVR 설정
	ARCHIVE (보관)		보관(동영상)	이미지 보관 재생
	E MAP	E map 이미지 보기		
	DVR(이름)	DVR 활성화		DVR 선택
	REMOTE CONNECT (원격 연결)	DVR 연결		Network 연결
	REMOTE DISCONNECT (원격 연결 끊기)	DVR 연결 끊기		Network 연결 끊기
	CMS 종료	DVR 연결 끊기		Network 연결 끊기
	INSTANT RECORD (즉석 녹화)	즉석 녹화		감시화면 녹화
	IMAGE PRINT (이미지 인쇄)		인쇄	재생 이미지 인쇄
	이미지 저장		저장(정지 이미지)	재생 이미지 저장
		전체 화면		
		4분할 화면		
		9분할 화면		
		16 분할 화면		
		36 분할 화면		
		64 분할 화면		
		확대 모드 (취소: 마우스 오른쪽 버튼을 클릭)		

6.3 감시 모드

6.3.1 로그인 화면

- CMS를 로그인 하면 아래 화면과 같은 감시 모드 화면이 나타납니다.



- DVR이 연결 되기 전에는 위의 사진과 같이 영상이 나타나지 않습니다.
- DVR에 연결하기 전, Local Setting을 먼저 하십시오.

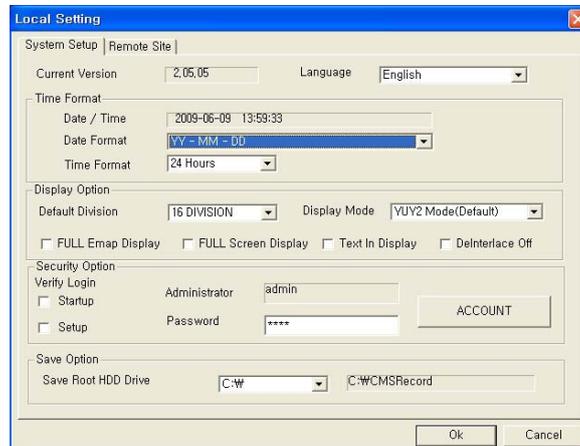
6.3.2 로컬 설정



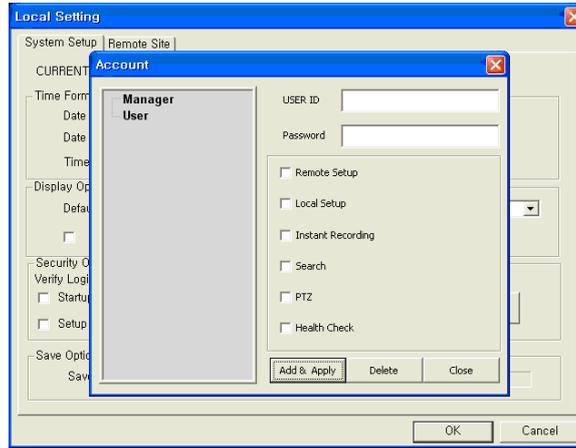
- 툴 바에서 로컬 설정 버튼을 클릭하면 다음 화면이 나타납니다.
- CMS의 네트워크 설정을 위한 화면입니다.

6.3.2.1 시스템 설정

- 다음 화면은 CMS(PC) 설정을 위한 화면입니다.



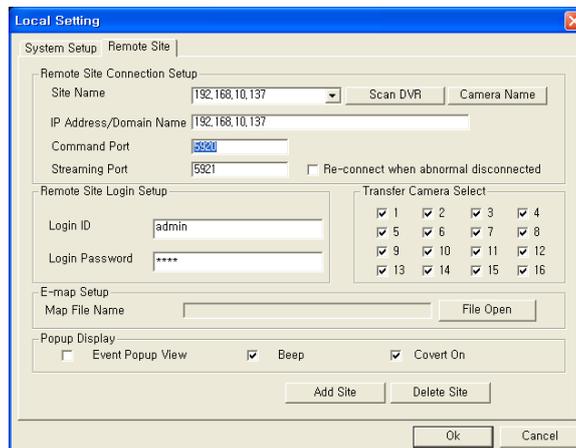
- **CMS VERSION:** 현재의 CMS 버전을 표시 합니다.
- **Time Format:** 현재 시각을 나타내며, 사용자가 날짜와 시간을 설정 할 수 있습니다.
- **Display Option:**
 - Default Division: CMS 실행 시 나타나는 분할 화면 모드를 설정 합니다..
 - Display Mode: (초기값: YUV2 YUV2 모드).
 - FULL E Map Display: E Map 화면 디스플레이 시 전체 화면으로 디스플레이 합니다.
 - FULL Screen Display: PC 해상도에 따라 CMS 화면을 전체 화면으로 디스플레이 합니다.
 - Text in Display: POS와 전동된 Text를 CMS에서 디스플레이 합니다.
 - Deinterlace Off: 재생 시 영상의 주사 방식을 인터레이스와 디인터레이스 방식으로 변경할 수 있습니다.
- **Security Option:** CMS 로그인에 필요한 사용자의 ID, 암호 및 속성을 설정 합니다.
 - ACCOUNT 버튼을 클릭하면, 아래 화면이 나타납니다.
 - 사용자 등록과 각 사용자의 권한을 설정 할 수 있습니다.



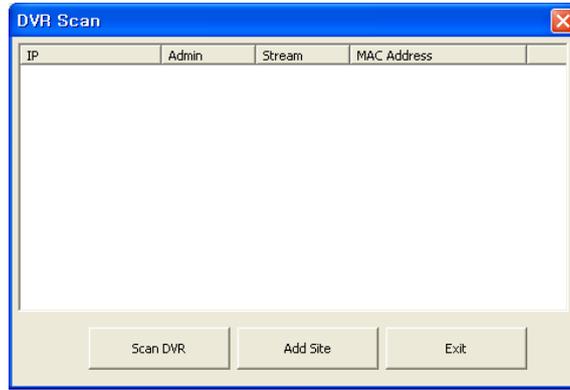
- **Save Option:** 사용자가 데이터 저장을 위한 드라이브(C, D) 와 폴더를 선택할 수 있습니다.
- 설정 확인을 위해 'OK' 를 선택 합니다.

6.3.2.2 원격 사이트

- DVR에 연결하기 위한 네트워크를 설정 합니다.
- 연결을 원하는 DVR에 해당하는 네트워크 IP 주소와 PORT를 입력 합니다.



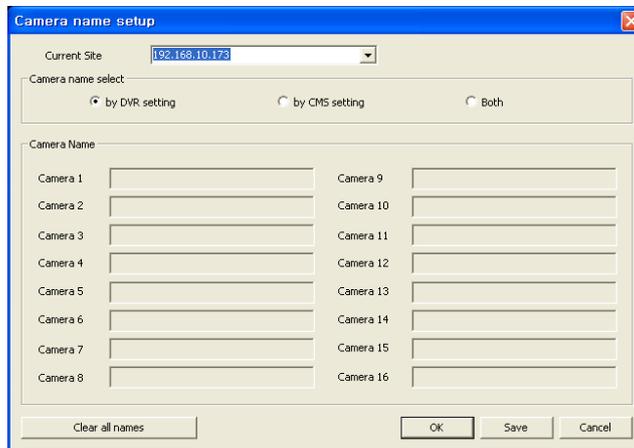
- **원격 사이트 연결 설정:**
 - Site Name: 메인 화면의 사이트 리스트에 표시될 사이트 명을 등록 합니다. 이 이름은 DVR에 등록되어 있는 ID와는 상관 없습니다. 가급적 쉽게 구별 할 수 있는 이름으로 사이트 명을 정하시는 것이 좋습니다.
 - IP Address/Domain Name: DVR의 IP 주소/도메인 명을 입력합니다. (DVR에서 설정>부가장치들>네트워크>LAN 페이지에서 확인 할 수 있습니다)
 - Command Port: DVR에서 설정된 포트 번호 중 관리자 번호를 입력합니다. (DVR에서 설정>부가장치들>네트워크>포트 페이지에 설정된 Command Port 와 동일해야 합니다.)
 - Stream Port: DVR에서 설정된 포트 번호 중 비디오/오디오 번호를 입력합니다. (DVR에서 설정>부가장치들>네트워크>포트 페이지에 설정된 Stream Port 와 동일해야 합니다.)
 - Re-connect when abnormal disconnected: CMS가 비정상적으로 연결이 해제되었을 경우, 자동적으로 네트워크 상태를 진단하여 지정된 사이트에 재 연결을 시도합니다.
- **Scan DVR**
 - 이 기능은 자동적으로 현재 로컬 네트워크에 연결된 DVR를 찾아서 등록시켜줍니다.
 - “Scan DVR” 버튼을 클릭하면 다음과 같은 창이 뜹니다.



- “Scan DVR” 버튼을 클릭하면 현재 네트워크에서 PC와 연결된 DVR의 IP주소가 나열됩니다.
- IP 주소를 선택하고 “Add site” 버튼을 클릭하면 연결된 DVR이 자동적으로 CMS에 연결됩니다

•카메라 이름

- DVR 카메라 이름이 아닌 CMS 프로그램 내에서 별도의 카메라 이름을 설정 할 수 있습니다.
- “Camera Name” 을 클릭하면, 다음과 같은 창이 뜹니다.



- “Current Site” 를 클릭하여 등록 된 사이트 중 하나를 선택합니다.
- DVR setting, CMS setting 또는 both 중 하나를 선택합니다.
 - by DVR setting: DVR 카메라 이름을 보여줍니다.
 - by CMS setting: CMS 카메라 이름을 보여줍니다.
- Both: [DVR 이름]과 [CMS 이름] 모두를 보여줍니다.
- “Camera Name” 아이템에서 각 카메라의 이름을 입력합니다. DVR 이름을 by DVR setting을 선택했을 때는 이것이 불가능합니다.
- “Clear all names” 을 클릭하여 모든 이름을 지울 수가 있습니다.
- 설정 값을 저장하기 위해 “Save” 버튼을 클릭합니다.
- “OK” 버튼을 눌러 설정 값을 저장하고 창을 닫습니다.
- “Cancel” 버튼을 눌러 설정 값을 저장하지 않고 창을 닫습니다.
- 원격 사이트 로그인 설정: DVR 접속 시 필요한 ID 와 암호를 입력합니다.
 - ID와 암호를 입력하지 않으면 DVR에 접속 할 때마다 로그인을 위한 팝업 창이 나타납니다.
 - 로그인 과정을 거치지 않고 직접 DVR에 연결하기를 원하면 ID와 암호를 입력 하십시오.
 - ID 와 암호는 DVR에 설정된 사용자의 계정 정보와 일치하여야 합니다. 만약 DVR의 암호가 설정되지 않았다면 ID만 입력합니다. (DVR에서 설정>사용자 관리 페이지에서 확인할 수 있습니다).
 - Transfer Camera Select: 연결 시 처음 화면에 디스플레이 될 채널을 선택하는 메뉴입니다.
- Add Site: DVR 사이트를 추가하려면 이 버튼을 클릭한다. 256개 사이트를 등록할 수 있습니다.
- Delete Site: 등록된 DVR 사이트를 삭제합니다..
- E-map Setup: 저장된 E-map 이미지 파일을 지정합니다. (6.5.2 E-map을 참고하십시오).
- Popup Display: 이벤트 발생시 경고음과 이벤트가 들어온 채널을 팝업 시키는 기능입니다.
- Event pop up view: DVR에서 이벤트 신호를 받았을 때 CMS에 해당 채널을 팝업 시키는 기능입니다.
- Beep: 이벤트 발생시 경고음을 울립니다.
- Covert On: 체크박스를 해제하면 숨겨진 화면을 보여줍니다.
- 설정 확인을 위해 ‘OK’ 를 클릭합니다.

6.3.3 라이브 비디오

6.3.3.1 네트워크 연결

• Setup 작업을 완료하면 CMS를 통해 네트워크 상에서 DVR에 연결할 수 있습니다.

•  Site List 에서 접속하고자 하는 REMOTE DVR을 클릭하십시오..

•  활성화와 동시에 리스트 상의 DVR명이 빨간색으로 변하게 됩니다.

•  REMOTE CONNECT 버튼을 클릭하십시오.

• 아이디/암호의 팝업 창이 나타나면 아이디와 암호를 입력하십시오. 원격 사이트 로그인 설정에 따라서 창이 뜨지 않을 수도 있습니다.

참고

DVR에 관리자 암호가 설정되어 있지 않은 경우, CMS의 관리계정으로 암호 없이 로그인 할 수 있습니다.

참고

네트워크 연결 전에 DVR에 HDD가 설치 되어있는지 확인하십시오. DVR에 HDD가 설치되어 있지 않으면 DVR이 네트워크에 연결되지 않을 수 있습니다.



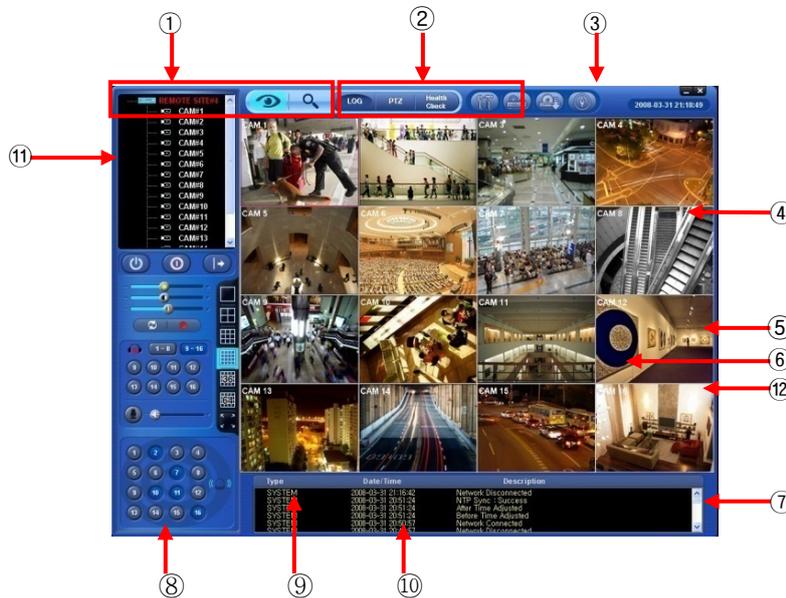
- 영상이 디스플레이 되지 않을 경우 Local Setting을 다시 점검하십시오.
- Site Tree에 연결된 DVR의 카메라 목록이 나타납니다.
- Site Tree에 연결된 DVR의 카메라 목록이 나타납니다.
- 아래에 보이는 화면은 DVR에 연결된 라이브 영상입니다.
- 동시에 최대 16대의 DVR을 연결할 수 있습니다.



• 다른 DVR을 연결하려면 REMOTE DISCONNECT 버튼을 눌러 현재 DVR과의 연결을 끊고 새로운 DVR을 연결하십시오.



• CMS 프로그램을 종료하고 싶으면 CMS 종료 버튼을 클릭하십시오.



- 화면의 각 부분의 기능설명은 다음과 같습니다.

1	도구 모음
2	감시 모드
3	날짜/시간
4	Site Tree (DVR 와 채널)
5	색상 제어판
6	긴급 녹화 버튼
7	시스템 로그
8	알람 - 아웃 채널
9	오디오 채널
10	양방향 오디오
11	비디오 재생 화면
12	네트워크 연결/연결 끊기 버튼/CMS 종료

6.3.3.2 감시 모드

- 처음 이미지(아래 그림)는 이용 가능한 최대 분할 화면 포맷을 보여줍니다. 하지만 사용자는 아래와 같은 모드에서 감시모드를 선택할 수 있습니다.



- **전체화면 모드:** 채널 하나를 선택 후 전체화면 버튼을 클릭하면 해당 채널이 전체화면으로 디스플레이 됩니다.

참고

선택된 채널은 파란색 테두리 라인으로 표시 됩니다.



- **4분할 화면 모드:** 이 버튼을 클릭하면 4분할 화면이 디스플레이 됩니다. 4분할 화면은 1~4, 5~8, 9~12, 13~16의 조합으로 디스플레이 됩니다. 예를 들어 7번 채널을 선택한 뒤 4분화면 버튼을 클릭하면 5~8번 채널이 4분할 화면으로 나타납니다. 똑같은 방법으로 16번 채널을 선택하면 13~16번 채널이 4분할 화면으로 나타납니다.



- **9분할 화면 모드:** 이 버튼을 클릭하면 9분할 화면이 디스플레이 됩니다. 9분할 화면은 1~9, 8~16의 조합으로 디스플레이 됩니다. 예를 들어 9번 채널을 선택하고 9분할 화면 버튼을 클릭하면 1~9번 채널이 9분할 화면으로, 10번 채널을 선택하면 8~16번 채널이 9분할 화면으로 나타납니다.



- **16분할 화면 모드:** 이 버튼을 클릭하면 16분할 화면이 디스플레이 됩니다.



- **36분할 화면 모드:** 이 버튼을 클릭하면 36분할 화면이 디스플레이 됩니다.



- **64분할 화면 모드:** 이 버튼을 클릭하면 64분할 화면이 디스플레이 됩니다.



- **확대 모드:** 이 버튼을 클릭하면 Setup 화면은 사라지고 비디오 이미지만 확대됩니다. (모니터 화면에 맞춤) 취소하려면 오른쪽 마우스 버튼을 누르십시오.



- **E Map:** E Map 이미지 프로그램을 불러오거나 닫습니다.
- **Mouse Double Click:** 분할화면에서 마우스를 더블 클릭하면 전체화면 모드로 변경됩니다. 이전의 모드로 돌아가려면 다시 마우스를 더블 클릭하십시오.

6.3.3.3 다중 화면

- CMS 는 동시 다중 원격 사이트 연결을 지원합니다.
- 서버 드래그 & 드롭: Site Tree의 원격 사이트를 디스플레이 화면에 마우스로 끌어서 놓으면 사이트의 모든 카메라가 순차적으로 디스플레이 됩니다.
- 카메라 드래그 & 드롭: 원격 사이트카메라를 디스플레이 화면에 마우스로 끌어서 놓으면 카메라가 디스플레이 됩니다.



6.3.3.4 화면 색상 조정

- 세 개의 바(명도 / 대비 / 채도)를 이용해서 화면의 색상을 보정 할 수 있습니다. 채널을 선택하고 바를 마우스로 움직이면 색상이 바뀌게 됩니다. (DVR의 응답시간 및 네트워크 상태에 따라 약 7초 정도 후에 변경됩니다)

-  원래의 색상으로 돌아가려면 UNDO(취소) 버튼을 누르십시오.



6.3.3.5 오디오

- 음향 데이터를 들으려면 해당 오디오 채널을 선택하십시오.
- 마우스로 오디오 볼륨 조절이 가능합니다.
- 양방향 오디오를 사용 하려면 MIC 아이콘을 클릭하십시오.



6.3.3.6 시스템 로그

-  감시 화면의 LOG버튼을 누르면 원격사이트(DVR)의 System Log를 확인할 수 있습니다.

Type	Date/Time	Description
SYSTEM	2007-08-01 15:48:33	Network Disconnected
SYSTEM	2007-08-01 14:31:51	Network Disconnected
SYSTEM	2007-08-01 14:31:10	Network Connected
SYSTEM	2007-08-01 14:29:53	Network Connected
SYSTEM	2007-08-01 14:23:50	Network Disconnected
SYSTEM	2007-08-01 12:33:46	Network Disconnected

6.3.3.7 알람-아웃

- 원격거리에서 선택된 DVR의 알람-아웃을 원격으로 작동시킵니다.
- 채널 번호를 클릭하면 해당 채널의 알람-아웃이 작동됩니다.
- 만약 사용자가 침입자를 본다면 DVR이 설치되어있는 장소의 사이렌을 울려서 이 기능을 사용할 수 있습니다.



6.3.3.8 긴급 녹화

-  INSTANT RECORD 버튼을 클릭하면 Local 장비(CMS와 함께 설치된 PC)에 모든 채널의 비디오를 저장할 수 있습니다.

6.3.4 PTZ 제어

- 선택된 DVR에 연결된 카메라의 Pan/Tilt/Zoom을 제어합니다.

-  감시 모드에서 PTZ버튼을 클릭하면, 다음 화면이 나타납니다.



• 각각의 버튼에 대한 설명은 다음과 같습니다.

① 위/아래/오른쪽/왼쪽 회전 버튼



① 확대/초점/조리개 조절 버튼



② 프리셋 설정 제어 버튼

PRESET NO	TITLE
01	Office1
02	Office2
03	Office3
04	Room1
05	Meeting Room1

저장된 프리셋 리스트

• 프리셋 설정 제어 버튼을 클릭하면 다음 화면이 나타납니다. 제목과 프리셋 번호를 입력하십시오.

- 입력을 마치면 OK를 눌러 확인하십시오.
- 라이브 비디오로 돌아가려면 LOG버튼을 누르십시오.

6.3.5 상태 확인

- 이 기능은 CMS에 연결된 DVR의 각 장치의 작동 상태를 확인하게 해줍니다.



- 감시 모드에서 Health Check 버튼을 클릭하면, 다음 화면이 나타납니다.



- 다음은 화면의 각 부분에 대한 설명입니다.

1	DVR에 연결된 CMS 개수 (16개 까지)
2	카메라 연결상태와 작동 현황
3	HDD 연결상태와 작동 현황
4	녹화 현황
5	모션 녹화 현황
6	알람-인 연결상태와 작동 현황
7	알람-아웃 연결상태와 작동 현황
8	DVR S/W 버전
9	녹화 시작/종료 날짜와 시간

6.3.5.1 카메라 연결 상태와 작동 상황

- 카메라가 정상적으로 작동하고 있음.
- 카메라가 사용되고 있지 않음.
- 카메라가 연결되지 않거나 Video Loss 상태 임.
- 카메라가 은폐 상태임.

6.3.5.2 HDD 연결 상태와 작동 상황

- HDD가 정상적으로 작동하고 있음.
- HDD가 연결되지 않음 (4까지)
- HDD에 에러가 있음.

6.3.5.3 녹화 상황

-  녹화 중.
-  녹화가 중단 됨.
-  허용된 카메라의 최대 개수 초과 됨.

6.3.5.4 모션 녹화 상황

-  동작 녹화 중.
-  동작 녹화가 중단 됨.
-  허용된 카메라의 최대 개수 초과 됨.

6.3.5.5 알람-인 연결 상태와 작동 상황

-  알람-인이 켜져 있음.
-  알람-인이 꺼져 있음.
-  허용된 알람-인 최대 개수 초과.

6.3.5.6 알람-아웃 연결 상태와 작동 상황

-  알람-아웃이 켜져 있음.
-  알람-아웃이 꺼져 있음.
-  허용된 Alarm Out 최대 개수 초과

6.3.6 원격 설정

- CMS를 통하여 원격으로 DVR의 메뉴 설정을 변경할 수 있습니다.
- DVR 원격 제어는 감시 모드에서만 사용 할 수 있습니다.
-  감시 모드에서 REMOTE SETTING 버튼을 클릭하면 선택된 DVR의 Setup 메뉴가 CMS화면에 나타납니다.



- 원격 제어로 DVR 설정을 변경하는 방법도 DVR에서 직접 설정 하는 것과 동일합니다.
- 설정이 완료되면 SETUP 화면에서 비 활성화 되어 있는 Exit 버튼 대신, 원격 Setup 화면에서 OK 또는 Cancel 버튼을 클릭합니다.

NOTE

원격으로 변경한 설정은 해당 DVR이 LIVE 모드일 때 적용됩니다.
만약 해당 DVR이 메뉴바나, 팝업 창 또는 검색 모드일 때에는 원격으로 설정한 사항은 적용되지 않습니다.

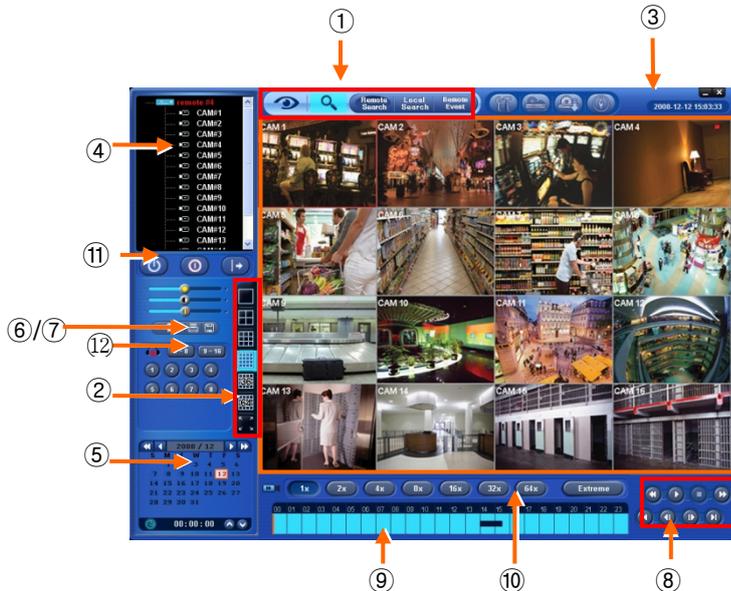
6.4 검색 모드

6.4.1 검색 화면

- 이 메뉴는 DVR에 녹화된 데이터를 재생하기 위해 사용됩니다.



- 감시 모드에서 REMOTE SEARCH 버튼을 클릭하면, 다음 화면이 나타납니다.
- 검색 모드는 3가지 검색 기능을 제공합니다.
 - REMOTE SEARCH 버튼을 클릭하여 DVR 에 녹화된 영상을 검색할 수 있습니다.
 - LOCAL SEARCH 버튼을 클릭하여 CMS(PC의 HDD)에 저장된 영상을 검색할 수 있습니다.
 - REMOTE EVENT 버튼을 클릭하여 DVR에 저장된 이벤트(Event)를 검색할 수 있습니다.



다음은 검색 화면 각 부분에 대한 설명 입니다.

1	도구 모음
2	감시 모드
3	날짜/시간 LED
4	Site Tree (DVR과 채널)
5	달력
6	이미지 인쇄 버튼
7	이미지 저장 버튼
8	재생 조정 버튼
9	시간 선택 바
10	빨리 감기/뒤로 감기&재생(재생속도를 높이면 x1, x2, x4, x8, x16, x32, x64 and Extreme 을 클릭 합니다.)
11	네트워크 연결/끊기 버튼
12	오디오 채널(선택된 오디오 채널의 음향 재생)

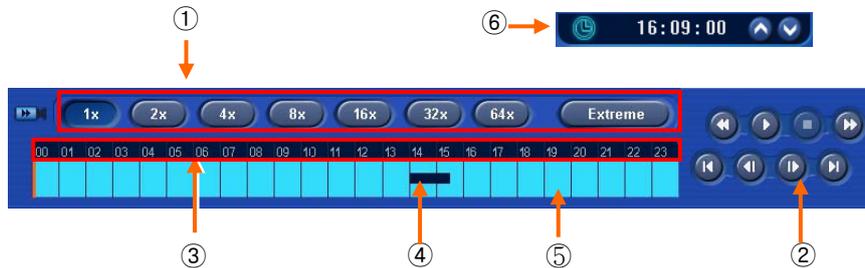
6.4.2 원격 검색



- 원격 검색(REMOTE SEARCH) 버튼은 DVR에 녹화된 영상을 검색, 재생 하도록 해줍니다.
- 날짜 선택
 - 달력에서 녹화된 데이터가 있는 날짜는 붉게 표시됩니다.
 - 붉게 표시된 날짜 중에서 원하는 날을 클릭하면 시간 선택 바(Time Select Bar)의 배경에 시간이 기록된 데이터가 바 모양으로 디스플레이 됩니다.
- 시간 선택
- 재생을 원하는 시간을 클릭하면, 시간 선택 바(Time Select Bar)가 움직입니다. 마우스로 시간 선택 바(Time Select Bar)를 드래그 할 수 있습니다.



		이전 '년도' 검색
		다음 '년도' 검색
		이전 '월' 검색
		다음 '월' 검색



1	시작 시간(재생 시작 시간)
2	재생 속도 조정 버튼(x1, x2, x4, x8, x16, x32, x64 and Extreme을 클릭하여 조정 가능)
3	시간 LED (24 시간)
4	데이터 바 (기록된 데이터)
5	시간 선택 바(녹색 라인)

- 날짜와 시간 선택이 완료되면 재생을 시작하기 위해 재생 조종 버튼을 클릭합니다.

6.4.3 로컬 검색



- 로컬 검색 (LOCAL SEARCH)버튼은 CMS(PC의 HDD)에 기록된 데이터를 재생 하도록 해줍니다.
- 검색 방법은 원격 검색과 동일합니다.
- 날짜와 시간 선택이 완료되면 재생을 시작하기 위해 재생 조종 버튼을 클릭합니다.

6.4.4 이벤트 검색



- 원격 검색(REMOTE SEARCH)버튼은 DVR에 기록된 이벤트(event)를 검색할 수 있게 해줍니다.
- 위의 Remote Event 버튼을 클릭 하면 다음의 화면이 나타납니다.



- 다음의 순서로 검색합니다.
 - 이벤트 검색 시작 시간을 지정합니다.
 - 이벤트 검색 종료 시간을 지정합니다.
 - 이벤트를 검색할 카메라(비디오)를 선택합니다.
 - 검색하고자 하는 이벤트의 종류(모션(Motion)/알람-인(Alarm In)/비상(Emergency))를 선택합니다.
 - Search Index 버튼을 클릭하면 이벤트 목록이 화면에 표시됩니다.
 - 검색된 리스트에 항목을 더블 클릭하면 해당 영상이 재생 됩니다.

6.4.5 Playback

6.4.5.1 Playback Control Button

- 배속 조정 버튼으로 원하는 배속을 선택 하거나, 빠른 역/정 방향 재생(Fast Backward/Forward Play)버튼을 클릭 하여 재생 속도를 조절 할 수 있습니다.



- ▶ 버튼을 클릭 하면 재생이 시작 됩니다.
- 다음의 재생 조정 버튼 들을 이용 하여 재생을 조정 할 수 있습니다.



- 각 버튼에 대한 설명은 다음과 같습니다.

	Fast Backward Play
	Fast Forward Play
	Play
	Stop
	Go to the First Image
	Go to the Last Image
	Go to the Previous Image
	Go to the Next Image

주의

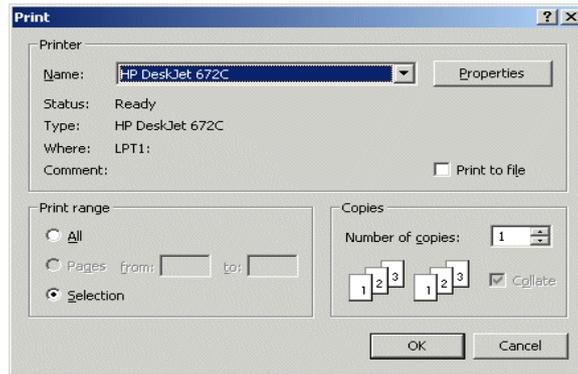
반드시 STOP 버튼 후에 조정 버튼들을 사용해야 합니다. 예를 들면, 재생모드에서 빠른 정 방향 재생모드로 바꾸려면 STOP 버튼을 누른 후에 빠른 정 방향 재생 버튼을 눌러야 합니다. 다른 버튼들을 사용할 때도 동일합니다.

6.4.5.2 인쇄

- 선택한 디스플레이 영상을 인쇄 합니다. (선택된 채널은 붉은 외곽선으로 표시 됩니다)



- 영상 인쇄 (IMAGE PRINT) 버튼을 클릭하면, 다음 화면이 나타납니다.
- 설정 후 'OK' 를 선택하면 인쇄가 시작됩니다.

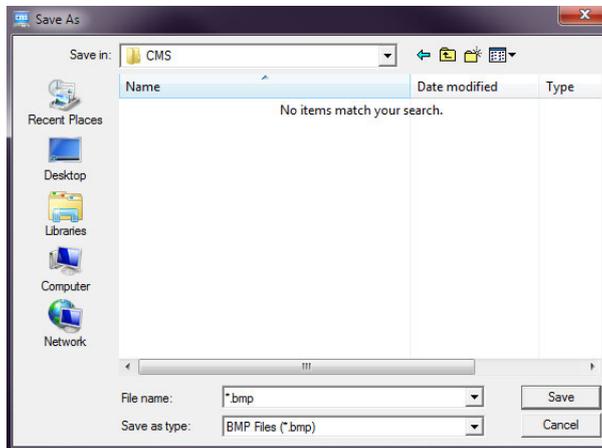


6.4.5.3 저장

- 정지 영상을 비트맵 또는 JPEG파일로 저장합니다.



- 영상 저장 (IMAGE SAVE) 버튼을 클릭하면, 다음 화면이 나타납니다.
- 저장 할 파일 이름을 입력하고 저장버튼을 클릭합니다.



주의

만약 영상이 제대로 저장되지 않았다면, UNDO 버튼을 누르고 다시 저장합니다. 이미지 저장은 재생이 끝나거나 멈추었을 때 작동합니다.

6.4.5.4 백업 (Archive)

- DVR의 녹화된 데이터를 EXE 형식으로 PC(CMS)에 백업합니다.
- 재생 모드에서만 작동합니다.



- 먼저 STOP 버튼을 눌러 재생중인 영상을 정시 시킵니다..



- 백업(ARCHIVE) 버튼을 클릭하면, 다음 화면이 나타납니다.

Archive

From: 2012-01-12 오전 11:13:02

To: 2012-01-12 오전 11:13:02

Use Password

Password: _____

File Name: _____ Filename

Camera: 1 2 3 4 5 6 7 8
 9 10 11 12 13 14 15 16

Status: _____

EXE Backup Start EXIT

- ① 백업할 데이터의 시작 시간을 지정합니다.
- ② 백업할 데이터의 끝 시간을 지정합니다.
- ③ 파일 명을 지정합니다.
- ④ 저장할 카메라(비디오)를 선택합니다.
- ⑤ 만약 사용자가 백업 파일에 비밀번호를 지정하려면, “Use Password” 항목을 체크하시고 비밀번호를 입력합니다.
- ⑥ Start 버튼을 클릭하면 백업을 시작합니다.

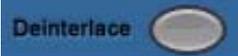
6.5 기타

6.5.1 뷰어

- 백업 파일 형식은 .exe(실행 파일) 형태로 되어 있습니다.

-  아이콘을 더블 클릭 하면 프로그램이 실행됩니다.



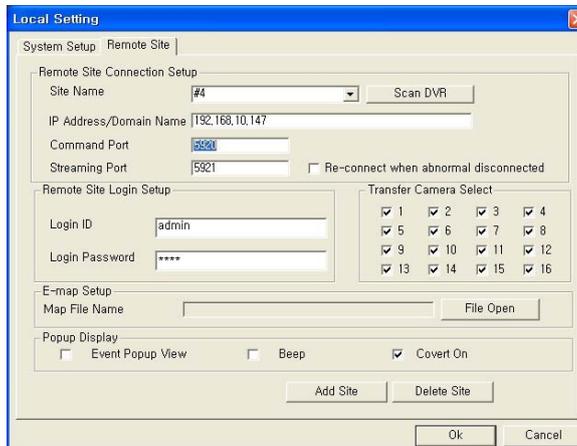
PLAY		• 재생 모드: 1 배속 재생
PAUSE		• 재생 모드: 일시 정지
BACKWARD		• 정지 영상이 역방향으로 한 프레임씩 재생됩니다.
FORWARD		• 정지 영상이 정 방향으로 한 프레임씩 재생됩니다.
REW		• 역 방향 고속 재생
FF		• 정 방향 고속 재생
DEINTERLACE		• 디인터레이스 켜 / 끄

6.5.2 E-MAP

- 다음의 경로에서 **emap.exe** 프로그램을 찾을 수 있습니다. (기본 설치 시: C:\WProgram Files\WCMS\Wemap.exe).
- 프로그램을 실행 하려면 **emap.exe** ( 아이콘)를 더블 클릭 합니다.



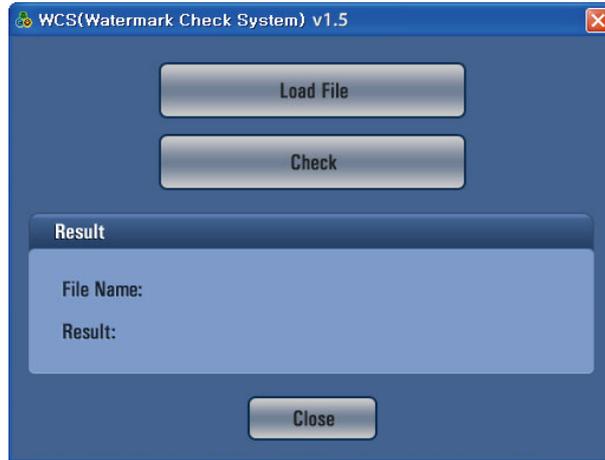
-  아이콘을 클릭하여 E-Map에 사용할 e-map 파일 혹은 그림 파일을 불러옵니다.
-      아이콘을 생성 하려면, 왼쪽 메뉴에서 원하는 아이콘을 클릭 하고, 사용할 지도 위에 클릭하면 아이콘이 생성 됩니다.
- 배치된 아이콘을 클릭 후 ROTATE bar를 이용하여 아이콘을 회전시킬 수 있습니다.
-  아이콘을 클릭하면 설정한 E Map 파일을 저장할 수 있습니다.
-  아이콘을 클릭 하면 E Map 설정 프로그램을 종료합니다.
- CMS를 실행 후 Local Setting을 클릭하고 Remote Site탭을 선택하면 다음 화면이 나타납니다.



- File Open 버튼을 클릭하고 위에서 저장한 E Map 파일을 선택합니다.
- OK버튼을 클릭하여 설정을 저장합니다.
- 이제 메인 화면에서  버튼을 클릭하면 E Map 기능을 사용할 수 있습니다. (검색 모드, 상태 확인 모드에서는 E Map 기능을 사용할 수 없습니다)
- E map 이미지를 제거하려면  버튼을 한번 더 클릭합니다.

6.5.3 워터 마크 체크 시스템(Watermark Check System)

- CMS프로그램 폴더에서  WCS.exe 프로그램을 마우스로 더블 클릭합니다. (기본 설치 시: C:\Program Files\WCMS\WCS.exe)

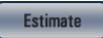


- 이 프로그램은 백업한 데이터가 조작/변경 되었는지 여부를 확인해 줍니다.
- `Load File` 버튼을 클릭하여 검사하고자 하는 파일(exe, jpg, bmp)을 불러옵니다.
- 결과 (Result)
- 확인OK! (Verification OK!) - 데이터가 조작/변경 되지 않았습니다.
- 손상되거나 변경됨 (Corrupted or Modified) - 데이터가 조작/변경 되었습니다.

6.5.4 녹화 용량 계산기(Estimator)

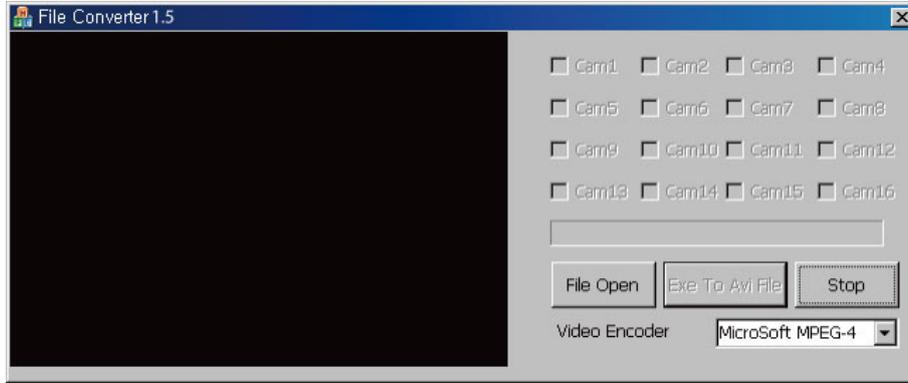
- CMS프로그램 설치 시 응용프로그램인 Estimator가 추가로 설치됩니다.
- 작동화면은 아래와 같습니다.



- 녹화 용량 계산은 DVR의 `설정>녹화>기본 설정`에서 설정 변경사항에 따라, 데이터 수치와 최대 녹화일수 등을 미리 계산할 수 있습니다.
- 사용할 DVR채널 개수, 비디오 타입, HDD 용량을 지정합니다.
- ALL항목에 표기된 정보를 수정하면 해당 선의 모든 채널의 지정값이 동일히 변경됩니다.
- 채널 별로 초당 프레임 수(FPS), 해상도(Video Size), 비디오 품질(Quality)을 설정하고  버튼을 클릭하면 설정된 HDD의 용량에서 가능한 최대 녹화일수와 데이터 용량이 표시됩니다.

6.5.5 파일 변환기

- 사용자는 저장된 EXE파일 포맷을 AVI 파일 포맷으로 변환할 수 있습니다.
- 사용자는 파일을 변환하기 위해서는 Microsoft MPEG-4 코덱” 이나 “XVID MPEG-4 코덱” 이 필요합니다.
- 두 종류의 코덱은 웹사이트에서 무료로 다운로드 받을 수 있습니다.
- 프로그램을 열기 위해서 Start>Programs>File converter 를 선택합니다.



- “File Open” 을 클릭하고 저장된 파일을 선택합니다(EXE format).
- File converter 파일을 클릭하고 변환된 AVI를 저장할 디렉토리를 선택합니다.
- 변환할 채널을 선택합니다. (한번에 1채널만 변환이 가능합니다.)
- Microsoft 또는 DIVX 인코더 중 비디오 인코더를 선택합니다.
- Save를 클릭하면 자동적으로 변환이 시작됩니다.

NOTE

Windows7에서는 XVID 코덱만 작동됩니다.

CMS Pro
Full-featured Enterprise Class Surveillance Solution

사용 설명서



7. CMS Pro

7.1 CMS Pro 기능

7.1.1 소개

- 지금 소개 하는 CMS Pro 는 여러 장소에 설치된 DVR의 비디오, 오디오, 그리고 알람 등을 네트워크를 통해 하나의 프로그램으로 제어할 수 있게 해주는 중앙 감시 시스템 솔루션 소프트웨어 입니다.
- CMS Pro는 라이브 뷰어, 영상 재생 플레이어, 대화형 지도 뷰어를 별도의 창으로 모니터링 할 수 있도록 지원 하며, 다양한 검색 창 및 이벤트 신호 모니터링 창을 지원 합니다

7.1.2 Features

- 본 프로그램은 모니터와 기기 등록에 제한이 없습니다. 최대 512채널의 라이브 화면을 제공 하며, 한 개의 모니터당 최대 256개의 채널을 보실 수 있습니다. 추가 가능한 모니터의 개수는 PC 사양에 따라 달라 질 수 있습니다. 사용자는 라이브 비디오, 녹화 데이터 재생, 이벤트 신호 모니터링, 지도 등 다양한 화면을 각각 개별 창을 통해 보실 수 있으며, 사용자의 편의에 따라 창의 구성을 변경 할 수 있습니다.
- 본 프로그램은 라이브 뷰어, 대화형 지도, 이벤트 신호 모니터링을 개별 창을 통해 실행 할 수 있도록 지원 합니다.
- 본 프로그램은 실시간으로 네트워크를 통해 기기에서 전달되는 이벤트 신호를 화면에 보여 줍니다.
- 이 프로그램을 통해 PTZ카메라 등, DVR 혹은 서버에 연결된 장치들을 제어 할 수 있으며, DVR에 마이크와 스피커 시스템을 연결하여, 양방향 오디오 통신을 네트워크를 통해 하실 수 있습니다.
- 메인 탐색 창을 통해 다양한 방식으로 연결된 DVR의 데이터를 검색 할 수 있습니다.
- 지도는 다층 구조를 지원하여, 각각의 지도에서 개별 층에 나타나는 상황에도 능동적이 반응이 가능 합니다. 또한 이벤트 시그널이 감지되면 지도상에 설정 된 아이콘이 깜박이므로, 사용자가 지도상에서 이벤트 신호를 모니터 할 수 있도록 해줍니다. 더불어, 지도 상에 설정된 비디오 아이콘을 클릭 하여 라이브 화면을 확인 할 수 있습니다.
- 5가지 검색 기능을 제공함으로써, 사용자 편의에 맞는 녹화 데이터의 검색이 가능 합니다.

7.1.3 시스템 권장 사양

- 최소 사양 이하의 PC 환경에서는 CMS Pro 가 작동하지 않을 수도 있습니다. CMS Pro의 원활한 작동을 위해 가급적 CMS Pro를 작동하는 중에는 다른 프로 그램은 실행하지 말아 주십시오.

	Minimum	Recommended
CPU	Dual Core 2.0GHz	Quad Core 2.5GHz 또는 그 이상
Main Memory	1GB	2GB 또는 그 이상
Video Memory	512B	1GB 또는 그 이상
Display Resolution	1024 x 768 (32bit color) 또는 그 이상	
HDD Storage Space	160GB 또는 그 이상	
Network	100~1000 Mbps Fast Ethernet	
Operating System	Windows XP Professional SP3 / Windows 7 Home edition(32/64) / Windows 7 ultimate K(32/64)	
Others	DirectX 9.0 C 또는 그 이상	

7.2 설치

7.2.1 소프트웨어 설치

• 다음 프로그램 설치 절차를 따라 주십시오.

① 만일 오래된 버전의 CMS Pro 프로그램이 설치되어 있다면, 오래된 버전을 완전히 제거 혹은 삭제 하여 주십시오.

주의

프로그램 충돌을 줄이기 위해 오래된 버전의 CMS Pro 프로그램을 새 버전의 설치 전 반드시 제거해 주십시오.

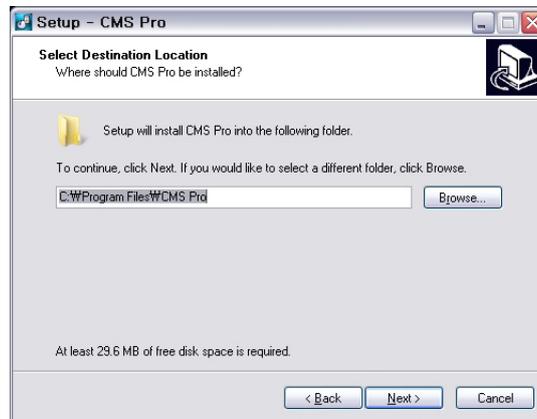
② CD-RW(DVD-RW)에 제공된 CD를 삽입 합니다.

③ CMS Pro Setup.exe 파일을 실행 합니다.

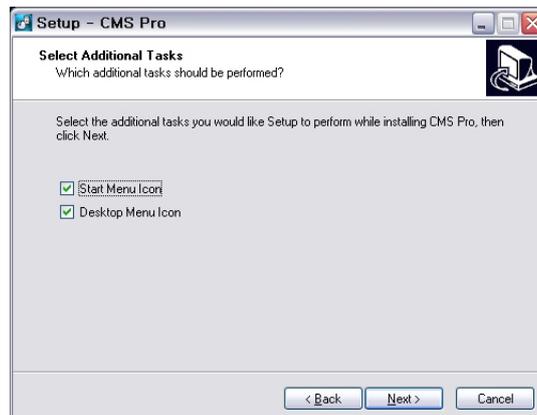
④ 다음 화면이 나타나면 “Next” 를 클릭 합니다.



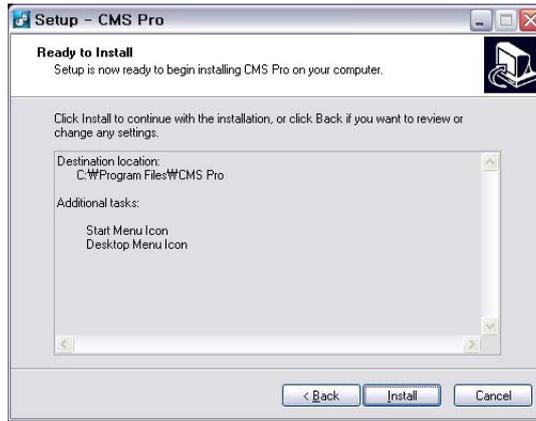
⑤ 다음의 화면이 나타나면 폴더를 선택 하고 “Next” 를 클릭 합니다.



⑥ 다음의 화면이 나타나면 필요 항목에 체크하고, “Next” 를 클릭 합니다.



⑦ 다음의 항목이 나타나면 “Install” 버튼을 클릭 합니다.



⑧ 다음과 같은 화면이 나타나면 “Finish” 를 클릭하여 설치를 종료 합니다.



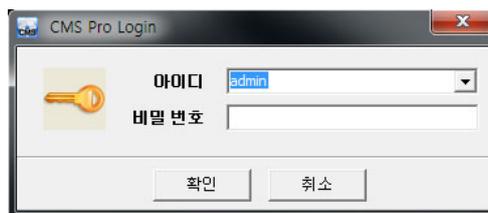
주 의

- CMS나 CMS Pro가 먼저 설치되어 있던 PC에 해당 프로그램을 재설치 하는 경우에는 기존에 저장되어 있던 연결정보가 새로 설치된 프로그램에도 적용됩니다. 만약 기존 연결 정보를 지우고 싶다면 먼저 설치 되어 있던 프로그램을 언인스톨 후 인스톨해 주시길 바랍니다.
- 윈도우7 사용자는 “관리자 권한으로 실행”으로 실행 권한을 설정 하여 프로그램을 실행 하셔야 합니다. 또는 프로그램 속성을 다음과 같이 변경 하십시오. 속성(CMS Pro 아이콘 위에서 우 클릭하여 속성 선택) > 호환성 > “관리자 권한으로 실행” 선택

7.2.2 로그인

7.2.2.1 로그인 순서

- CMS Pro 프로그램을 실행 하려면 바탕 화면의 CMS Pro 바로 가기 아이콘을 더블 클릭 하거나, 시작 메뉴 상의 CMS Pro 아이콘을 클릭 하여 프로그램을 실행 합니다.
- 최초 접속 시, “admin”으로 표시된 관리자 ID로 접속 가능 합니다. 접속 아이디 등록이 되어 있는 경우 ID 창에 직접 입력 하거나, 우측 화살표를 클릭하여 나타나는 등록된 아이디 중 하나를 선택 합니다.



- 최초 접속 시 관리자 ID인 “admin”의 비밀번호는 “1111”이며, ID가 등록 된 경우 해당 아이디의 비밀번호를 입력 합니다. 관리자 ID의 비밀번호는 프로그램 내에서 변경 가능 합니다.



참고

사용자는 메뉴의 [Setup] - [Change Password] 경로를 통해 비밀번호 변경이 가능 합니다. 비밀번호 변경 관련 상세 내역은 7.4.4.3 항목을 참조 하시기 바랍니다.

프로그램 종료 시, 가장 최근 사용자의 세팅으로 저장 후 종료 됩니다.

7.3 메뉴

• 다음은 화면상의 각 부분에 대한 간략한 설명 입니다.



1	어플리케이션
2	보기 설정
3	Setup 메뉴
4	도움말
5	서버 리스트
6	비디오 재생 화면
7	상태 확인 판
8	지도 리스트
9	분할 모드 선택 아이콘
10	오디오 조절 바
11	원격 장치 시스템 로그
12	원격 장치 이벤트 로그
13	CMS Pro 시스템 로그
14	화면 순환 모드 버튼
15	이벤트 On / Off

7.4 설정

7.4.1 로컬 설정 - 장치 설정

- 원격 연결 설정 전, DVR의 네트워크 설정이 올바르게 되어 있는지 확인해 주십시오.

7.4.1.1 원격 사이트 연결 설정

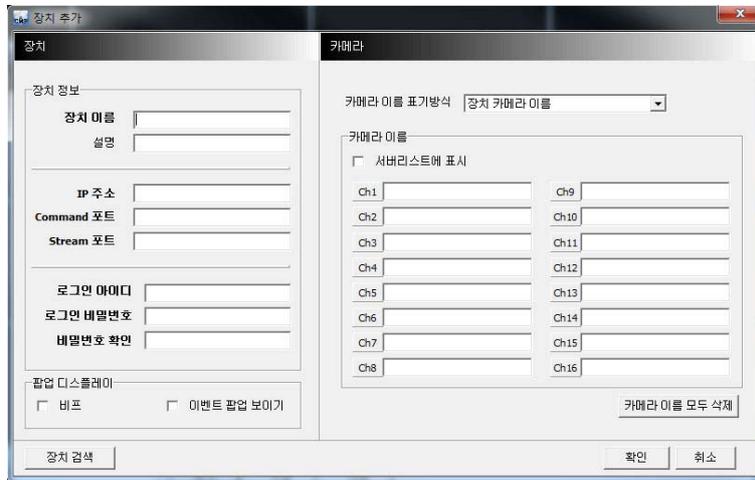
- Setup - Local Setup - Device 순으로 클릭 하시면 아래 그림과 같은 설정 창이 나타납니다.



7.4.1.1.1. 새로운 장치 등록

장치

- 장치설정 창에서 “Device Connection List” 를 선택한 뒤, 좌측 하단의 [New] 버튼을 클릭하여 새로운 장치를 등록 합니다.



- 사용자는 굵게 표시된 필수 항목들을 기입하여야 하며, 각 장치 연결과 관련된 항목에 대한 설명은 다음과 같습니다.
 - **장치이름**: 서버리스트에 표시될 DVR명을 기입하십시오. 입력한 장치 명은 DVR에 등록된 ID와는 무관 합니다. 사용자의 편의에 따라 구별 하기 쉬운 이름으로 기입하시면 됩니다.
 - **설명**: 연결할 장치에 대한 간략한 설명을 기입하십시오.
 - **IP 주소**: 연결할 DVR의 IP주소나 도메인 명을 기입하십시오(DVR의 설정>부가장치들>네트워크 에서 확인 하실 수 있습니다).
 - **Command 포트**: DVR에서 설정된 포트 번호 중에서 관리자 번호를 입력합니다 (DVR에서 설정>부가장치들>네트워크>포트 페이지에 설정된 Command Port 와 동일해야 합니다). 초기 값은 5920 입니다.
 - **Stream 포트**: DVR에서 설정된 포트 번호 중에서 비디오/오디오 번호를 입력합니다 (DVR에서 설정>부가장치들>네트워크>포트 페이지에 설정된 Stream Port 와 동일해야 합니다). 초기 값은 5921 입니다.
 - **로그인 아이디**: DVR에 설정 된 ID를 입력 합니다. ID의 초기 값은 admin입니다.
 - **로그인 비밀번호**: 입력된 ID에 해당하는 비밀번호를 입력 하십시오. 초기 값은 1111입니다.
 - **비밀번호 확인**: 확인을 위해 비밀번호를 한번 더 입력하여 주십시오.

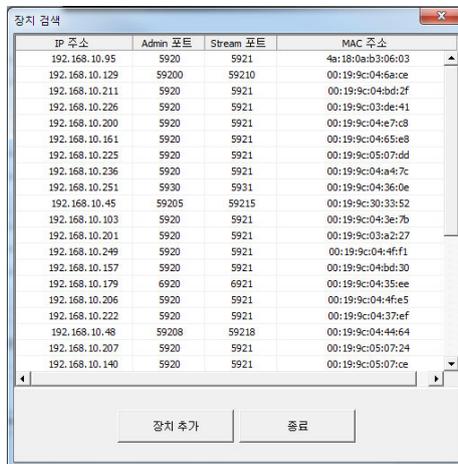
- **팝업 디스플레이** : 이벤트 발생시 비프나 이벤트 팝업을 설정 할 수 있습니다.

카메라

- DVR 또는 CMS에 설정된 카메라 명을 사용할지, 아니면 모두 사용할지 여부를 선택 하여 주십시오.
 - DVR setting: DVR에 설정된 카메라 명을 화면상에 나타냅니다.
 - CMS setting: CMS Pro 상에 설정된 카메라 명을 화면상에 나타냅니다.
 - Both: DVR과 CMS Pro 모두에 설정된 카메라 명을 화면상에 나타냅니다.
- ‘서버리스트에 표시’란에 체크를 하면 해당 저장된 카메라 이름이 서버리스트에 나타납니다.
- CMS Pro상에 나타낼 카메라 명을 “Camera Name” 항목 내의 각각 채널 옆 입력란에 기입합니다.
- CMS Pro상의 카메라 명은 영어가 아닌 다른 언어로도 기입이 가능 합니다.
- “Camera Name” 버튼을 클릭 하면 모든 카메라 명이 지워집니다.
- 설정이 완료 시 “OK” 버튼을 클릭하여 설정을 완료 합니다.
- 저장을 원치 않을 경우 “Cancel” 버튼을 눌러 설정을 종료 하십시오

DVR 찾기

- 이 기능은 자동적으로 현재 로컬 네트워크에 연결된 DVR를 찾아서 등록시켜줍니다.
- “Scan DVR” 버튼을 클릭하면 다음과 같은 창이 뜹니다.



- “Scan DVR” 버튼을 클릭하면 현재 네트워크에서 PC와 연결된 DVR의 IP주소가 나열됩니다.
- IP 주소를 선택하고 “Add site” 버튼을 클릭하면 연결된 DVR이 자동적으로 CMS Pro에 등록됩니다.

7.4.1.1.2. 등록된 정보 수정

- 장치추가 메뉴 창에서 수정하고자 하는 장치를 선택 후에 ‘수정’ 버튼을 누릅니다.
- 수정을 완료 후, ‘확인’ 버튼을 누르면 변경된 사항이 저장 됩니다.
- 다른 방법으로 측면에 나열된 서버 리스트에서 마우스 우클릭 하여 해당 장치의 정보를 수정할 수 있습니다.



7.4.1.1.3. 등록 된 기기 수정

- 로컬 설정 창에서 사이트를 선택한 뒤 “Edit” 키를 눌러 선택한 사이트를 수정 합니다.
- 설정을 변경한 뒤 “OK” 버튼을 눌러 변경된 설정을 저장 하십시오.

7.4.1.2 장치 그룹 설정

- CMS Pro를 통해 사용자의 편의에 따라 여러 대의 장비를 하나의 그룹으로 만드는 것이 가능 합니다.
 - 사용자는 여러 대의 장비를 하나의 그룹으로 설정 하여 한번에 연결 하는 것이 가능 합니다.
 - 사용자는 사용자 편의에 따라 각기 다르게 등록 되어 있는 DVR들에서 원하는 카메라를 추출하여 하나의 그룹으로 만들 수 있습니다.



7.4.1.2.1. 새로운 그룹 설정

- 새로운 그룹을 설정 하려면, “NEW” 버튼을 클릭 하여 그룹이름, 그룹 설명을 기재 하고, 분할 화면 수를 선택 하십시오.
- 왼쪽 창에 있는 서버 리스트에서 원하는 서버를 선택 하십시오.
- 원하는 사이트 위에서 우 클릭 후 “연결” 를 선택 하거나, 사이트를 더블 클릭한 뒤 나타나는 카메라 목록에서 원하는 카메라를 선택 하십시오. 사용자는 카메라 목록상의 채널을 선택 하여 그룹화 할 수 있습니다.
- 채널을 새로운 그룹으로 추가 하려면, 원하는 카메라를 드래그 & 드롭 혹은 더블클릭 하여 선택 할 수 있습니다.
- 사용자는 또 다른 DVR을 연결 하여 다른 장치의 채널을 하나의 화면에 추출하여 사용 할 수 있습니다.
- 팝업 디스플레이나 비프를 연동하려면 해당 항목을 체크하십시오.
- 설정이 완료 후, “확인” 버튼을 눌러 저장 후 나가기를 실행 하십시오.

7.4.1.2.2. 그룹 설정 수정

- 설정을 수정할 그룹을 선택 한 뒤, “수정” 버튼을 클릭 합니다.
- 모든 설정이 끝나면, “확인” 버튼을 눌러 저장을 완료 합니다.
- 서버리스트에서 우클릭으로 장치 수정을 클릭하면 수정 팝업창이 뜹니다.

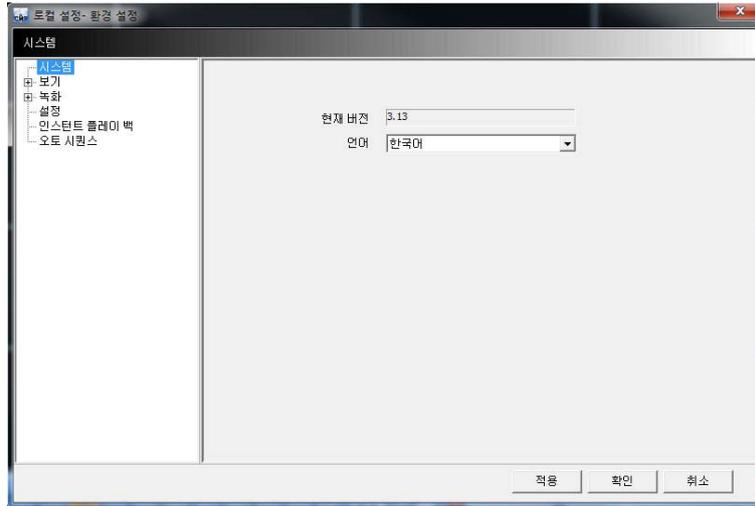


7.4.1.2.3. 그룹 설정 삭제

- 삭제할 그룹을 선택 한 뒤, “제거” 버튼을 눌러 선택한 그룹을 삭제 합니다.
- 그룹이 삭제 되면 리스트 상에서 사라집니다.

7.4.2 로컬 설정 - 환경 설정

- 초기 설정을 사용자의 편의에 맞게 조절 할 수 있습니다.



7.4.2.1 시스템

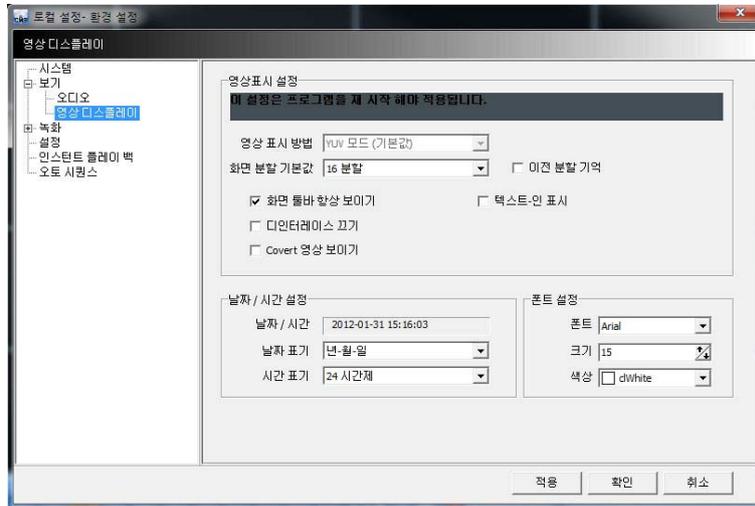
- 본 항목을 통해 현재 소프트웨어 버전을 확인 할 수 있습니다.
- 사용자의 편의에 따라 영어, 한국어, 일본어로 언어 선택이 가능 합니다.

7.4.2.2 뷰어

7.4.2.2.1. 오디오

- 오디오 볼륨 조절이 가능 합니다..

7.4.2.2.2. 비디오 디스플레이



- 사용자의 편의에 맞게 디스플레이 창의 환경을 조절 할 수 있습니다.
- 디스플레이 옵션은 프로그램을 다시 시작해야 적용 되면, 변경 가능한 항목은 다음과 같습니다.
 - 영상 표시 방법: 디스플레이 포맷 과 YUV 모드를 보여 주며, 본 항목은 조절이 불가능 합니다.
 - 화면 분할 기본값: 사용자의 편의에 따라 프로그램 시작 시 나타나는 분할 화면의 숫자를 선택 할 수 있습니다. (1 ~ 144 분할 화면까지 설정 가능 합니다)
 - “이전 분할 기억” 에 체크를 하면 기본값에 상관없이 이전의 분할수를 기억하여 디스플레이 합니다.
 - 화면 툴바 항상 보이기: 이 항목을 체크 하면, 각 채널의 오디오와 스틱샷을 조절 할 수 있는 도구 바를 계속 나타나게 합니다. 이 항목을 체크 하지 않은 경우에는 재생 모드에서 마우스 커서를 옮기거나 각 채널의 위쪽으로 마우스 커서를 움직일 경우 숨겨져 있던 도구 바가 나타납니다.
 - 디인터레이스 끄기: 이 항목을 체크 할 경우 재생 시 Progressive Scan에서 Interlace Scan으로 전환 되어 재생이 됩니다. 이 항목을 체크 하지 않을 경우 (☐) Deinterlace 기능이 꺼지고, Progressive Scan으로 재생이 되며, 더 나은 화질을 나타냅니다.
 - 텍스트 인 표시: DVR에 연동된 POS의 텍스트 데이터를 화면에 보여줍니다.

NOTE

“Covert 영상 보이기”에 체크를 하면 재생화면도 함께 적용됩니다.

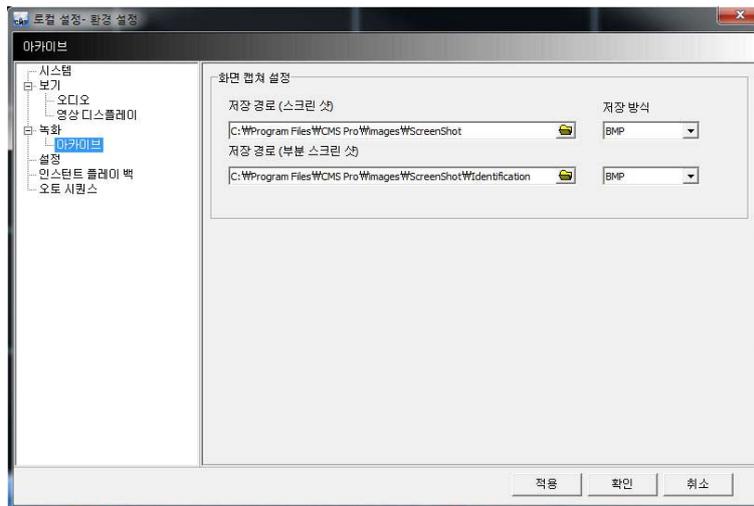
참고

위의 기능들은 설정 후 CMS Pro를 재 시작 해야 적용 됩니다.

- 날짜 / 시간 설정: 사용자의 지역에서 사용하는 날짜와 시간을 나타내는 포맷으로 변경이 가능 합니다.
 - 날짜 / 시간: 현재 시각을 나타냅니다.
 - 날짜 표기: 다음의 시간을 나타내는 포맷 중 하나의 선택이 가능 합니다.
(YYYY-MM-DD / MM-DD-YYYY / DD-MM-YYYY)
 - 시간 표기: 24시간 이나, 12시간(AM/PM)의 시간 포맷 중 한가지로 선택이 가능 합니다.
- 폰트 설정: 각 채널에 나타나는 채널 명과 이름의 폰트를 설정 할 수 있습니다.
 - 폰트: Arial / Courier 중 한가지 폰트를 선택 할 수 있습니다.
 - 크기: 글자 크기의 초기 값은 15이며, 10 ~ 20까지 설정 가능 합니다.
 - 색상: 16개 색상 중에 글씨 색상 설정이 가능 합니다.

7.4.2.3 녹화

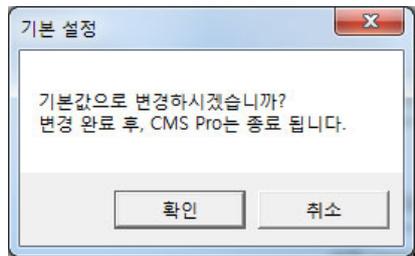
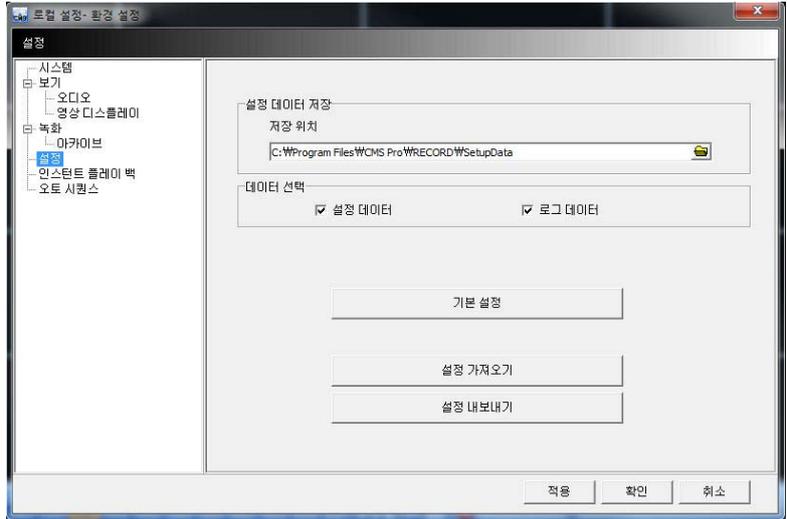
- 폴더 아이콘이나 저장 경로를 지정 하여 일반 스크린 샷 또는 줌인 된 스크린 샷 이미지의 저장이 가능 합니다.
 - 저장 경로 (스크린 샷): PC에 경로를 지정 하여 스크린 샷을 저장 할 수 있으며, bmp 혹은 jpg 파일 형식으로 저장 가능 합니다.
 - 저장 경로 (부분 스크린 샷): PC에 경로를 지정 하여 줌인 된 스크린 샷을 저장 할 수 있으며, bmp 혹은 jpg 파일 형식으로 저장 가능 합니다.

**참고**

상세한 내역은 7.7.2.3 항목을 참조 바랍니다.

7.4.2.4 설정

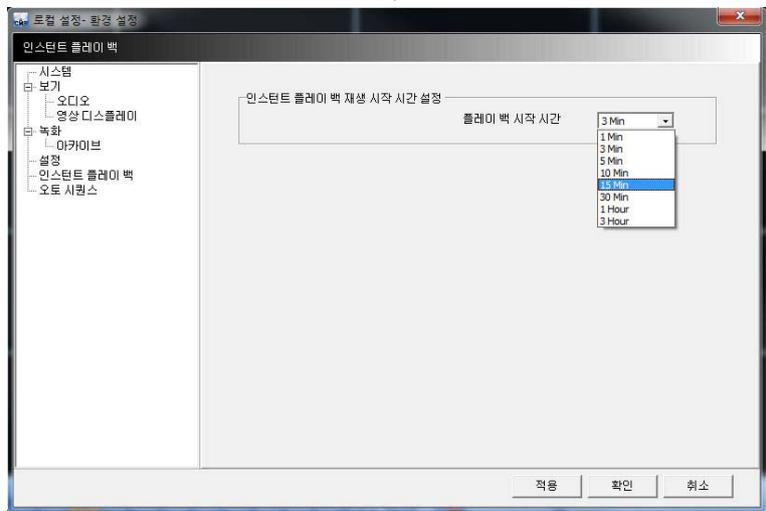
- 설정 데이터 저장: 사용자는 PC 혹은 저장 장치에 경로를 지정 하여 설정 데이터, 또는 로그 데이터를 저장 할 수 있으며, 저장 경로는 “확인” 버튼을 눌러 저장 할 수 있습니다.
- 데이터 선택: 저장 장치에 저장할 데이터를 설정 합니다.
- 기본 설정: 모든 설정을 초기화 시킵니다. “확인” 버튼을 누르면 초기화가 완료 됩니다.



- 설정 가져오기: CMS Pro의 설정을 USB 메모리 스틱이나, PC의 설정 파일을 통해 이전에 저장해 두었던 설정을 불러 올 수 있습니다 (사이트 정보 포함). “설정 가져오기” 버튼을 누른 뒤, 설정 파일이 있는 경로에서 설정 파일을 선택 하고, “확인” 버튼을 클릭 합니다. 가져오기 과정이 완료 되면 CMS Pro 프로그램은 자동적으로 닫힙니다.
- 설정 내보내기: 이 항목을 통해 CMS Pro의 설정을 파일로 저장 할 수 있습니다. 설정 경로를 선택 하면 PC 혹은 USB 메모리 스틱에 설정 파일 저장 가능 합니다.
- 적용: 설정 값을 적용 하려면 “적용” 버튼을 클릭 하십시오.

7.4.2.5 바로 재생

- 인스턴트 플레이백: 사용자가 좀더 쉽게 저장된 데이터를 볼 수 있도록 바로 재생 기능이 지원 됩니다.
- 현재 녹화 되고 있는 화면으로부터 재생 시점을 설정 할 수 있습니다.
- 바로 재생 기능은 현재로부터 설정된 시점 까지만 재생 합니다. (1, 3, 5, 10, 15, 30분, 1, 3시간, 초기 설정 값은 3분)
- 예를 들면, 사용자가 5분을 바로 재생 시간으로 설정 했을 시, 5분 전부터 현재까지 녹화된 데이터 만을 재생 합니다.

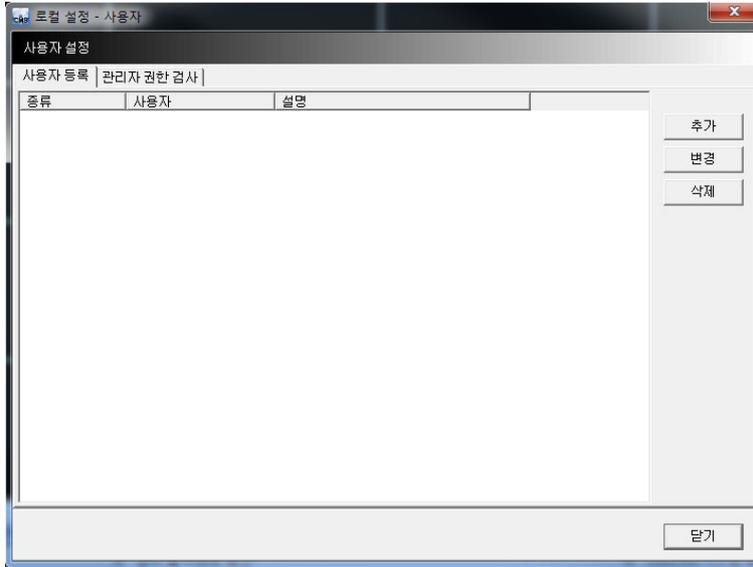


7.4.2.6 자동 화면 전환

- 오토 시퀀스: 자동 전환 기능의 설정을 통해, 설정된 시간 및 카메라에 따라 자동으로 전환 되는 화면을 볼 수 있습니다.
- 화면 전환 시간을  을 클릭하여 조정 하시면 됩니다. 3초에서 60초까지만 지정 가능 합니다.

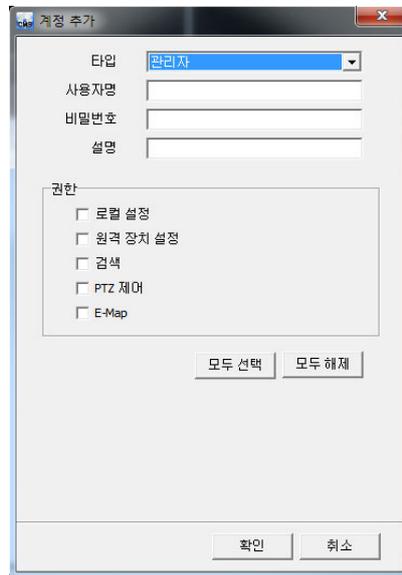
7.4.3 로컬 설정 - 사용자 계정

- 두 명 이상의 사용자가 프로그램을 동작 할 시, 다중의 사용자를 위한 계정과 그에 따른 권한 설정이 가능 합니다.
- 본 설정은 관리자 계정에서만 접근 가능 합니다.



7.4.3.1 사용자 계정 추가

- “추가” 버튼을 클릭 하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- 타입: 본 항목을 클릭하면 나타나는 메뉴에서 매니저 또는 사용자 중 하나의 유형을 선택 합니다.
- 매니저 계정은 모든 권한을 부여 받을 수 있으며, 사용자 계정은 탐색, PTZ 조작, E-map기능만을 제어할 수 있습니다.
- 사용자 이름과 비밀번호를 기입한 후 간단한 계정 설명을 기입하십시오.
- 체크박스를 클릭하여 체크 박스에 표시하여 () 권한을 부여 합니다.
- 각각의 개정마다 다른 권한 부여가 가능 합니다.
- “모두 선택” 버튼을 클릭하면 모든 권한이 부여 되며, “모두 해제” 을 클릭 하면 모든 권한이 해제 됩니다.
- 설정 완료 시, “확인” 버튼을 누르면 계정이 생성 됩니다.

7.4.3.2 사용자 계정 수정

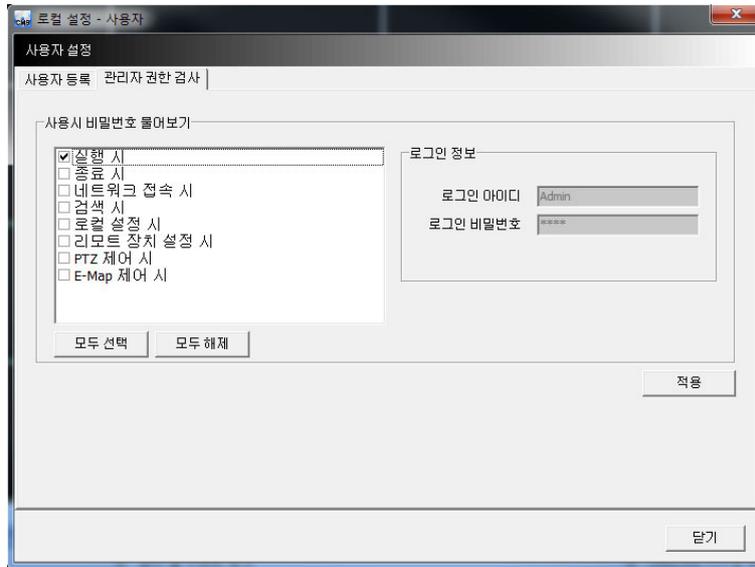
- 사용자 계정의 권한과 비밀번호를 변경 시, “수정” 버튼을 클릭 하십시오.
- 나머지 수정 과정은 사용자 계정 추가와 동일 합니다.

7.4.3.3 사용자 계정 제거

- 본 프로그램에 등록된 사용자 계정의 삭제도 가능 합니다.
- 삭제할 계정을 선택 한 뒤 “삭제” 버튼을 클릭 하면 해당 계정이 삭제 됩니다.

7.4.3.4 로그인 설정

- 본 기능을 통해 로그인/아웃을 포함한 기능 작동 시 매니저/사용자 계정의 ID와 비밀번호를 입력함으로써 각 계정 별 권한 부여가 가능 합니다.
- 목록 상에 있는 항목의 체크 박스에 () 원하는 항목을 클릭 한 후 “적용” 를 클릭하여 설정을 저장 하십시오.

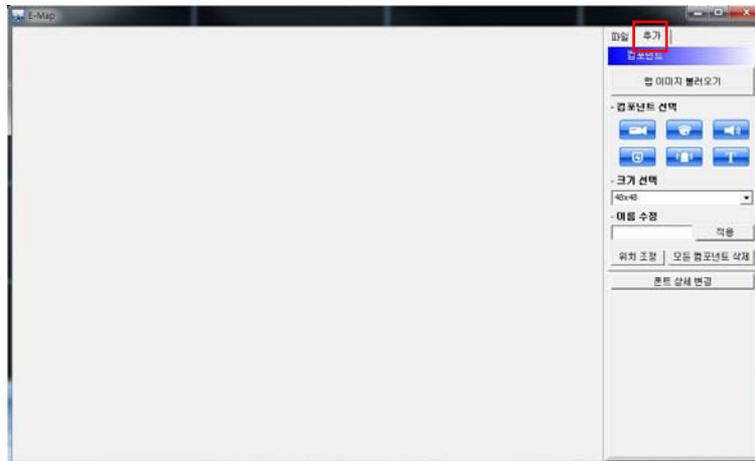


7.4.4 로컬 설정 - E-map

- 사용자들은 다양한 E-map을 만들 수 있으며, 이를 통해 라이브와 재생화면의 모니터링이 가능 합니다.

7.4.4.1 새로운 E-map 등록

- “추가” 버튼을 클릭 하여 E-map을 설정 합니다.



- 사용자가 사용하고자 하는 지도 이미지파일은 “맵 이미지 불러오기” 버튼을 클릭하여 불러올 수 있습니다.
- 지도 이미지 파일은 BMP 또는 JPG 파일 포맷 이어야 합니다.



• 각각의 카메라, 오디오, 알람 아이콘을 지도 상에 배치 할 수 있으며, 각 아이콘은 다음의 설명과 같습니다.

-  Box Camera. 일반적으로 외부 카메라를 지칭 합니다.
-  Dome Camera. 일반적으로 내부 카메라를 지칭 합니다.
-  E-map 설정 완료 후, 본 오디오 아이콘을 클릭 하면 연결된 곳의 오디오를 들을 수 있습니다.
-  알람이 활성화 되면 알람 아이콘에 불이 들어옵니다.
-  사용자가 이 아이콘을 클릭 하면, 연결된 알람 장비(사이렌 혹은 부저)가 활성화 되어 아이콘에 불이 들어오며, 해당 장비가 작동 합니다.
-  텍스트 박스를 통해 지도상에 설명을 넣을 수 있습니다.

• 장비 구성 선택

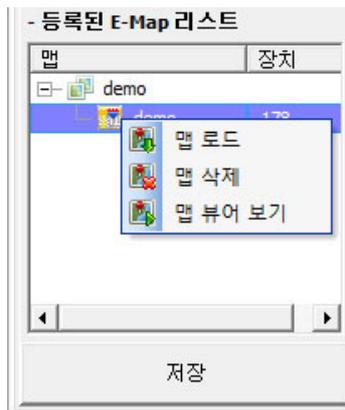
- , , , , ,  다음의 아이콘 중 배치하려는 아이콘을 클릭하면 지도상에 오렌지 색의 아이콘이 나타납니다. 이때, 지도상에 배치하고자 하는 위치에 마우스 커서를 옮긴 후 클릭 하면, 선택한 아이콘의 배치 됩니다.
- 아이콘을 드래그 하면 위치를 옮길 수 있고, 아이콘 옆의 바를 클릭 하여 아래위로 드래그 하면 카메라의 방향을 조절 할 수 있습니다.



- 크기 선택: 24*24, 32*32, 48*48 중 하나의 사이즈를 선택 할 수 있습니다.
- 이름 수정: 아이콘 이름을 기재하고 “적용” 를 클릭하면 해당 아이콘의 이름을 변경 할 수 있습니다.
- 위치 조정: “위치 조정” 버튼을 클릭하면, 아이콘의 위치, 크기는 물론 지도 크기의 변경 또한 가능 합니다.
- 모든 컴포넌트 삭제: 본 버튼을 클릭하면 한번에 현재 배치된 모든 아이콘을 제거 할 수 있습니다.
- 폰트 상세 변경: 아이콘의 텍스트 변경이 가능 합니다.
 - “폰트” 를 클릭하면 하위 메뉴가 나타납니다.
 - 폰트 스타일, 색상, 크기를 비롯한 다른 효과의 선택이 가능 합니다.
 - “모두 적용” 을 선택하여 모든 구성 요소에 변화를 적용 할 수 있습니다.



- “파일” 탭을 클릭 하여 E-map 설정을 계속 합니다.
- “추가” 항목의 설정 완료 후, “파일” 탭에서 해당 E-map 명을 기재 합니다.
- “추가” 버튼을 클릭하여 로케이션 목록에 해당 항목을 추가 합니다. 만약 로케이션이 저장 되어 있다면, 리스트상의 로케이션을 선택 할 수 있습니다.
- 지도 타입을 Outdoor, Floor, Room 중 하나에서 선택 하십시오.
 - 기호에 따라, 계층적 E-map 설정도 가능 합니다.
 - 예를 들면, 플로어 지도 셋팅을 완료 한 후 객실 지도를 그 아래 추가 할 수 있습니다.
- DVR Name: E-map 과 연계할 DVR 을 선택 하십시오.
- 저장된 E-map 은 “등록된 E-map 리스트” 에서 계층적 구조까지 모두 확인 할 수 있습니다.
 - 다음 그림과 같이 “등록된 E-map 리스트” 상에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 지도를 보거나, 삭제 할 수 있습니다.

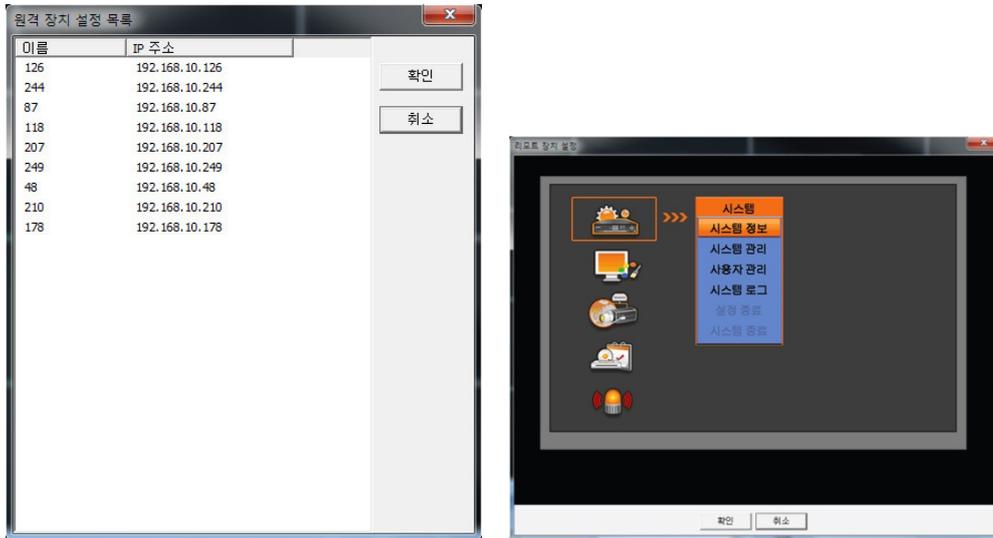


- “저장” 버튼을 클릭하여 저장하고 설정을 종료 합니다.



7.4.4.2 원격 설정

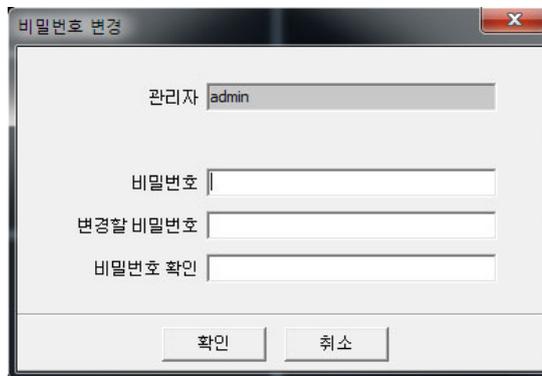
- 연결된 장치 중 하나를 선택 하고 “확인” 를 클릭 합니다.
- DVR과 동일한 다음의 설정 창이 나타날 것 입니다.



- “확인” 버튼을 눌러 설정을 저장 하십시오.

7.4.4.3 비밀번호 변경

- 사용자 ID와 비밀번호를 변경 할 수 있습니다.
 - 비밀번호: 현재 비밀번호를 입력하십시오.
 - 변경할 비밀번호: 변경하고자 하는 새로운 비밀번호를 입력 하십시오.
 - 비밀번호 확인: 확인을 위해 새로운 비밀번호를 한번 더 입력 하십시오.



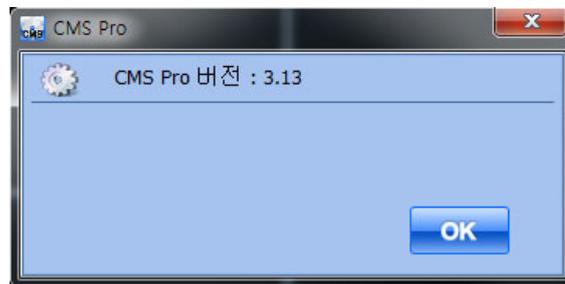
참고

사용자 “10” 는 변경 하실 수 없습니다.

7.4.5 도움말

7.4.5.1 About

- CMS 버전 정보를 확인 하실 수 있습니다.

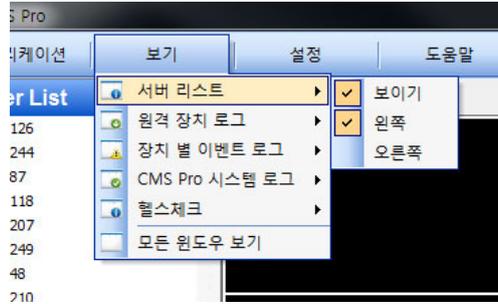


7.5 보기

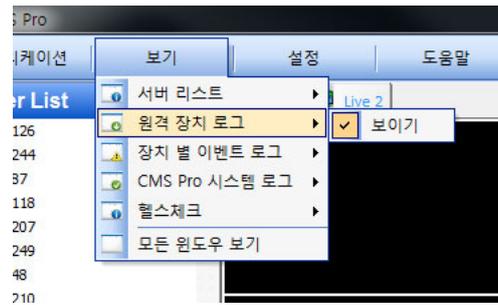
- CMS Pro의 보기기능은 5가지 창으로 구성 되어 있습니다.
 - 서버 리스트, 원격 장치 로그, 장치 별 이벤트 로그, CMS Pro 시스템 로그와 헬스체크로 구성 되어 있습니다.

7.5.2 서버 리스트

- 서버 등록이 완료 되면 서버리스트 상에 나타납니다.
- 서버리스트 메뉴에서 “보이기”의 체크를 제거 하면, 서버 리스트는 보이지 않게 됩니다.
- “왼쪽” 또는 “오른쪽”를 선택 하여 서버 리스트의 위치를 조정 합니다.



7.5.3 원격 시스템 로그

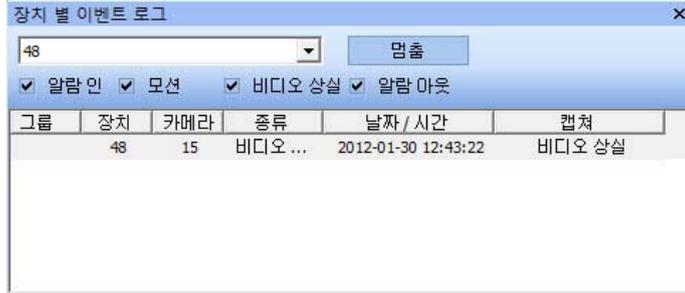
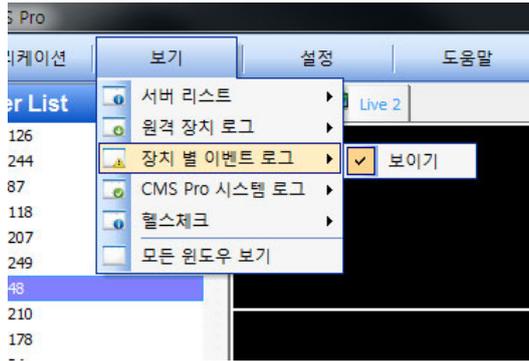


종류	날짜/시간	설명
시스템	2012-01-31 15:37:33	네트워크 끊김
시스템	2012-01-31 15:37:50	네트워크 연결
시스템	2012-01-31 15:38:09	네트워크 연결
시스템	2012-01-31 15:38:45	네트워크 끊김
시스템	2012-01-31 15:39:57	네트워크 끊김
시스템	2012-01-31 15:40:26	네트워크 연결
시스템	2012-01-31 15:41:30	네트워크 끊김
시스템	2012-01-31 15:41:44	네트워크 연결
시스템	2012-01-31 15:42:06	네트워크 연결

CMS Pro 로그인 : admin 연결된 장치 : 1, 연결된 그룹 : 0

- 이 항목을 통해 사용자는 해당 DVR의 시스템 로그를 확인 할 수 있습니다.
- 타입, 날짜/시간/설명을 확인 할 수 있습니다.
- 기기 명은 상단에 대괄호 안에 보여집니다. 예) [Demo]
- 원격 장치 로그 메뉴에서 “보이기” 항목을 체크하면 프로그램 상에서 로그 확인이 가능 하며, 본 기능을 숨기려면 “보이기” 항목의 체크를 제거하시면 됩니다.

7.5.4 원격 이벤트 로그



- 장치 별 이벤트 로그 메뉴에서 “보이기” 항목을 체크하면 위의 창이 화면에 나타납니다. 필요 없을 시 “보이기” 항목의 체크를 제거 하시면 됩니다.
- 장치 별 이벤트 로그 창의 기기 리스트에서 등록된 기기의 선택이 가능 합니다.
- 알람 인/ 모션 / 비디오 상실 / 알람 아웃 이벤트는 각각 선택이 가능 합니다. (2가지 이상의 이벤트도 한번에 선택 가능 합니다)
- 서버 리스트 상의 서버들 중 우 클릭하여 “이벤트 로그 켜기/ 끄기” 가 가능 하며, 한번에 모든 항목의 켜기와 끄기가 가능 합니다.
- 이벤트가 발생하면, 이벤트 로그 리스트 상에 해당 이벤트가 표시 됩니다.
- “멈춤” 버튼을 클릭 하면 이벤트 로그 기능이 정지 됩니다.
- “재시작” 버튼을 클릭하여 시스템 이벤트 로그를 활성화 시킬 수 있습니다. (멈춰있는 기간의 로그 데이터는 기록되지 않습니다)

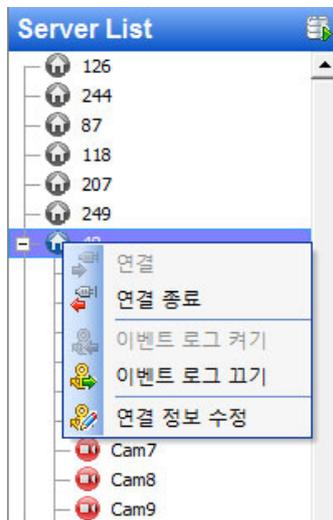
참고

장치 별 이벤트 로그에서 “멈춤” 이 보일 때 로그가 기록 되며, “재시작” 이 나타나는 동안에는 로그가 기록 되지 않습니다.

- 원격 이벤트 로그에서 탐지된 “알람 인” 또는 “모션” 이벤트 비디오를 확인하려면 리스트상의 해당 항목을 더블 클릭 하십시오.

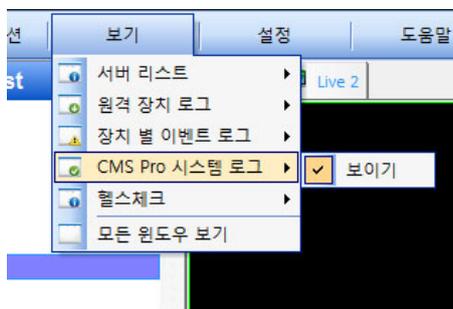


- 데이터를 갱신 하려면 “갱신” 버튼을 클릭 하십시오.



- 서버 리스트에 등록된 기기는 리스트 상에서 우 클릭하여 나타나는 팝업 창에서 이벤트 로그의 켜기/끄기가 가능 합니다.
- 이벤트 로그 끄기를 설정하면 로그 판넬에 있는 모든 이벤트 기록들이 사라집니다.

7.5.5 CMS Pro시스템 로그

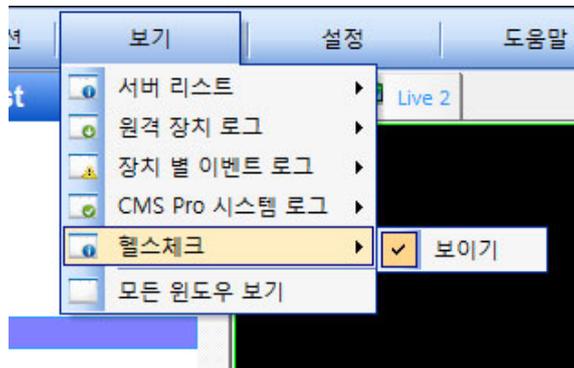


아이디	날짜 / 시간	종류
admin	2012-01-31 15:44:32	헬스 체크
admin	2012-01-31 15:44:32	장치 연결 시작
admin	2012-01-31 15:46:11	검색
admin	2012-01-31 15:46:58	헬스 체크
admin	2012-01-31 15:47:01	헬스 체크
admin	2012-01-31 15:47:04	헬스 체크
admin	2012-01-31 15:47:04	헬스 체크

- 본 로그 메뉴는 CMS Pro 프로그램의 로그 정보를 확인 할 수 있도록 하여 줍니다.
- “보이기” CMS Pro 시스템 로그 메뉴에서 “보이기” 를 선택 하면 프로그램상에 CMS Pro 시스템 로그 메뉴 창이 나타나며, “보이기” 의 체크를 제거하면 CMS Pro 시스템 로그 메뉴 창이 보이지 않습니다.
- “Update Log” 버튼을 클릭하여 로그 정보를 업데이트 하십시오.
- ID항목으로 매니저와 일반 사용자간 분류가 가능 하며, 각 사용자의 사이트 접속 정보 및 프로그램 접속 정보의 확인이 가능합니다.

7.5.6 헬스 체크

- 헬스 체크 항목을 통해 기기의 상태를 손쉽게 확인 할 수 있습니다.

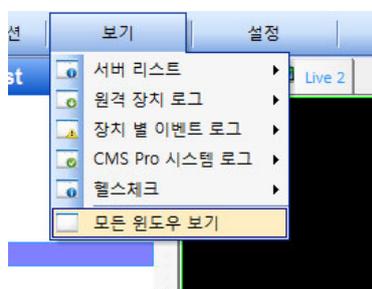


- 헬스 체크 메뉴를 보이게 하려면 “보이기” 항목에 체크를 하고, 그렇지 않을 경우 체크를 지우면 됩니다.
- 서버리스트에 등록되어 있는 기기에 좌 클릭하면 헬스 체크 항목에 해당 기기의 상태가 표시 됩니다.
- HDD 상태
 - HDD 가 연결 되지 않고, 추가 될 수도 없는 상태를 나타냅니다.

-  HDD 가 정상적으로 연결된 상태를 나타냅니다.
-  HDD 가 현재는 연결 되어 있지 않으나, 추가는 가능한 상태를 나타냅니다.
-  HDD에 에러가 발생한 상태를 나타냅니다.
- 카메라 상태
 -  카메라가 숨겨짐 모드임을 나타냅니다.
 -  카메라가 정상적으로 연결 되어 있음을 나타냅니다.
 -  현재 카메라가 연결 되지 않았으나, 추가는 가능한 상태를 나타냅니다.
 -  카메라가 현재 연결 되지도 않았고, 추가 될 수도 없는 상태를 나타냅니다.
- 녹화 데이터 상태
 -  해당 채널이 지원되지 않기 때문에 녹화되지 않고 있는 상태를 나타냅니다.
 -  해당 채널이 정상적으로 녹화되고 있음을 나타냅니다.
 -  해당 채널이 현재 녹화되고 있지는 않지만, 향후 녹화 가능한 상태를 나타냅니다.
- 알람-인 상태
 -  알람이 활성화 되지 않았고, 추가 될 수도 없는 상태를 나타냅니다.
 -  알람이 정상 작동 하고 있는 상태를 나타냅니다.
 -  현재 알람-인 기능이 활성화 되지 않았으나, 향후 추가 가능한 상태를 나타냅니다.
- 알람 아웃 상태
 -  알람-아웃이 현재 활성화 되지 않았고, 추가도 불가능한 상태를 나타냅니다.
 -  알람-아웃이 정상적으로 작동 하고 있는 상태를 나타냅니다.
 -  알람-아웃이 작동하고 있지 않으나, 향후 추가 될 수 있는 상태를 나타냅니다.
- 모션 상태
 -  모션이 작동 하지도 않고, 지원되지도 않는 상태를 나타냅니다.
 -  모션 기능이 정상적으로 작동 하고 있는 상태를 나타냅니다.
 -  현재 모션 기능이 작동 하고 있지는 않으나, 향후 작동 가능한 상태를 나타냅니다.

7.5.7 모든 윈도우 보기

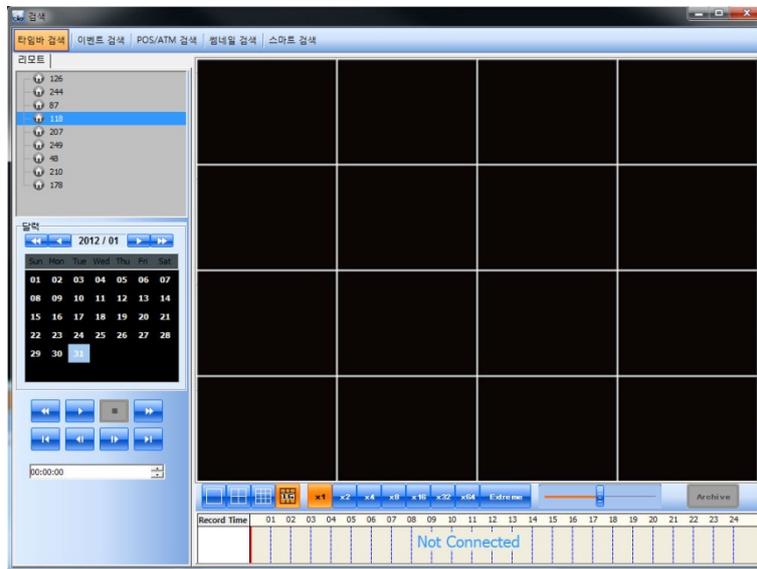
- 이 기능은 활성화 시키면 안 보이는 모든 창들을 보이도록 만들어 줍니다.



7.6 어플리케이션

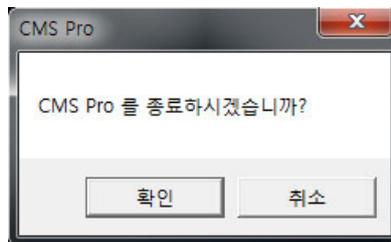
7.6.1 탐색

- CMS Pro에는 타임 바, 이벤트, POS/ATM, 썸네일 과 스마트 검색의 5가지 탐색 기능을 제공 합니다.
- 탐색 기능 관련 자세한 정보와 사용 방법은 chapter 8을 참조하시기 바랍니다.



7.6.2 종료

- 종료를 원하실 경우 어플리케이션 메뉴의 “Exit” 를 클릭하시면 프로그램 종료가 가능합니다.



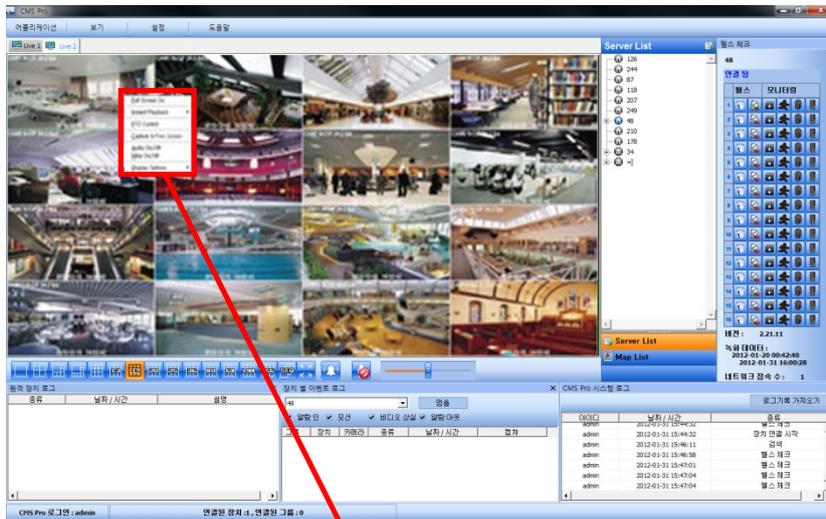
7.7 라이브 (실시간 비디오 감시 시스템)

7.7.1 개요

- 본 프로그램은 사용자의 설정에 따른 다중 채널 라이브 비디오를 보여줍니다.
- 본 프로그램은 사용자 친화적 인터페이스를 제공 합니다. 사용자는 프로그램 전반적으로 창과 화면 등의 설정이 가능합니다.
- 실시간으로 기기정보의 확인 및 감시가 가능합니다.
- 녹화와 라이브와 관련된 전반적인 정보의 확인이 가능합니다.
- 프로그램 하단에 있는 ‘Login Display’ 창은 현재 접속자 아이디, 권한 그룹, 데이터와 시간 정보를 나타냅니다.
- 이중, 삼중 모니터의 사용이 가능하며, 분배기를 사용하면 4중 모니터 사용이 가능합니다.
- 2개의 라이브 창을 사용할 경우 각 창당 256채널까지 가능합니다.

7.7.2 라이브 모니터 메뉴

- 화면에 우 클릭 시, 다음화면과 같은 기능을 사용 하실 수 있습니다.



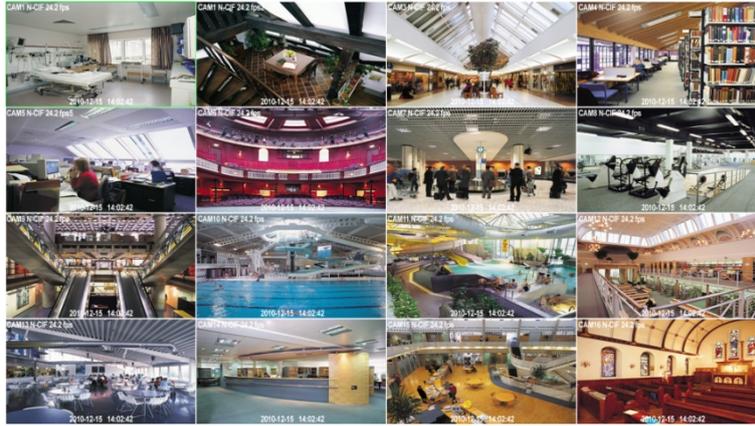
- 전체화면 (S)
- 자동 채널 전환(T)
- 인스턴트 플레이 백(U) ▶
- 디지털 줌(V)
- PTZ 제어(P)
- 화면 저장 & 인쇄
- 오디오 켜 / 끄(W)
- 마이크 켜 / 끄(X)
- 인스턴트 레코딩(Y) ▶
- 화면 설정(Z) ▶

7.7.2.1 전체 화면

- 화면에 오른쪽 클릭을 한 뒤, “전체화면”을 클릭하면 선택된 채널을 전체 화면으로 전환 됩니다.
- 전체 화면 모드에서 우 클릭을 하여 “전체화면 끄기”를 선택 하면, 전체화면 모드에서 빠져 나갑니다.

7.7.2.2 오토 시퀀스

- 사용자 편의에 따라 오토 시퀀스 기능을 사용할 수 있습니다.
- 오토 시퀀스 기능을 사용하면 화면은 단일 채널로 지정된 시간에 맞추어 다른 채널로 변경이 됩니다. 자세한 사항은 챕터 7.4.2.6을 참고하시길 바랍니다.



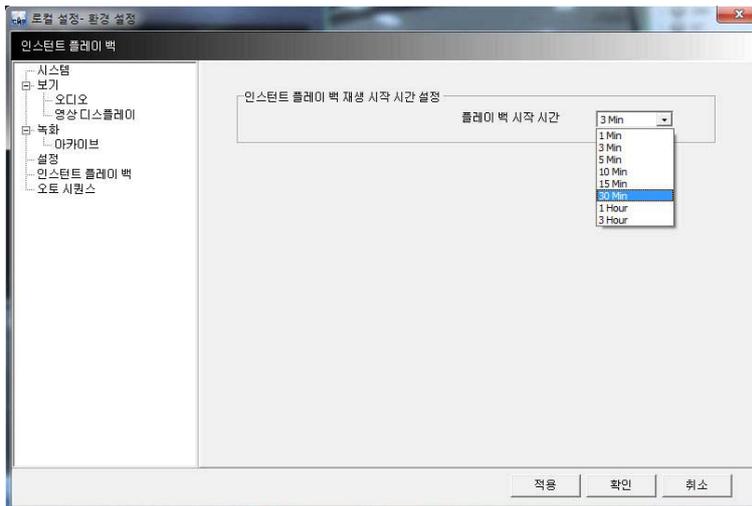
7.7.2.3 인스턴트 플레이 백

• 즉시 재생은 라이브 1과 2화면 모두 가능 합니다. 다만 스크린 캡처는 라이브 1과 2 두 화면 중 하나에서만 가능 합니다.



• 라이브 화면에서 우 클릭 한 뒤, 마우스 커서를 “인스턴트 플레이 백” 위로 올리면 위의 그림과 같은 설정 창이 나타납니다.

- 재생: 플레이백 뷰어에 사전에 설정된 기간에 해당하는 녹화된 비디오가 재생 됩니다.
- 설정: 즉시 재생기능으로 설정 가능한 재생 시간은 1분에서 3시간 사이 입니다.
(초기 설정은 3분 이며, 1, 3, 5, 10, 15, 30분, 1시간, 3시간 중에 선택이 가능 합니다)



참고

사용자는 “로컬 설정- 환경 설정” 에서 인스턴트 플레이 백관련 설정이 가능 합니다.

- 인스턴트 플레이 백 모드에서도 이미지 저장이 가능 하며, 플레이백 뷰어에서 우 클릭하면 나타나는 “Capture Image.” 를 클릭하면 이미지가 저장 됩니다.

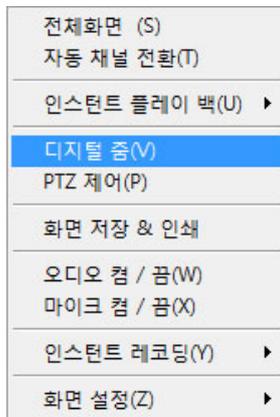
참고

더 상세한 이미지 저장에 대한 정보는 7.7.2.5 항목인 “화면 저장과 인쇄” 항목을 참조하시기 바랍니다.

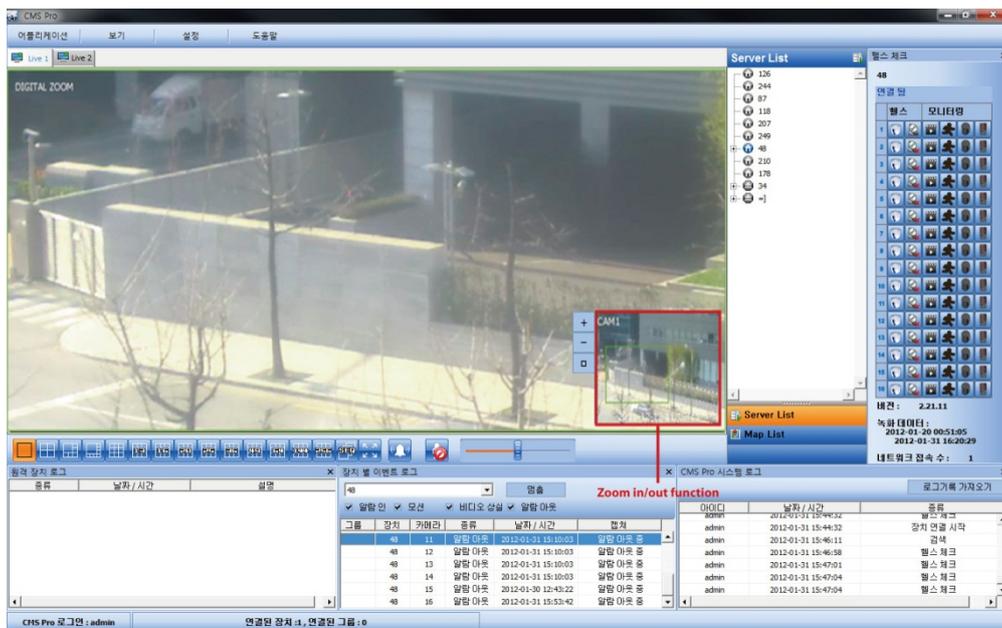


7.7.2.4 디지털 줌

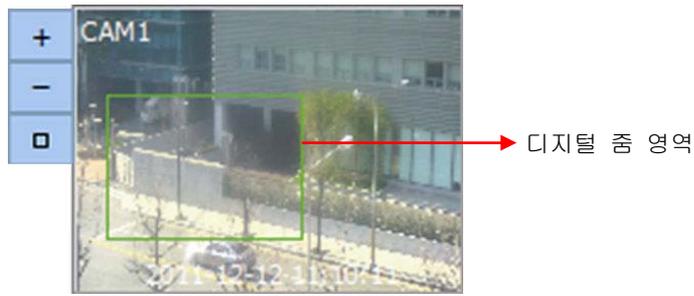
•전체 화면 모드에서 오른쪽 마우스를 클릭하면, 디지털 줌 기능이 활성화 됩니다.



•디지털 줌 기능을 선택 하면 아래 화면과 같이 나타납니다.



- +** Zoom In : 지정된 영상을 확대 합니다.
- Zoom Out : 확대된 영상을 축소 합니다.
- Zoom Area : 디지털 줌을 할 영역을 설정합니다.



참고

디지털 줌 기능은 단일 화면 (전체화면) 에서만 작동합니다.
 최대 32배 까지 확대 할 수 있습니다.

7.7.2.5 PTZ 제어

- PTZ 카메라가 연결된 채널에서 우 클릭하여 “PTZ control” 을 선택 합니다.
- 사용자는 “Preset” 기능을 이용하여 특정 구역과 이름을 지정 할 수 있습니다.
- 255개까지 “Preset” 을 지정 할 수 있습니다.



• 확대/축소

- 확대
- 축소

• 초점

- 근거리 초점
- 원거리 초점

• 조리개

- 조리개 열기
- 조리개 닫기

• Preset

- Preset 설정
- Preset 으로 이동

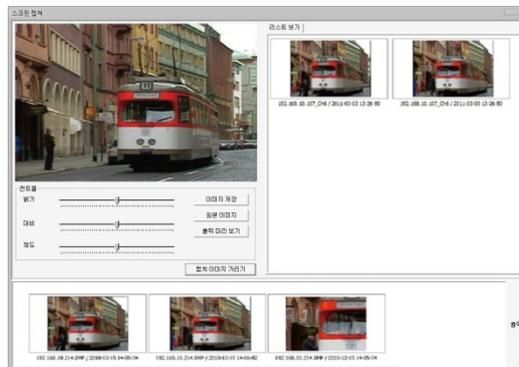
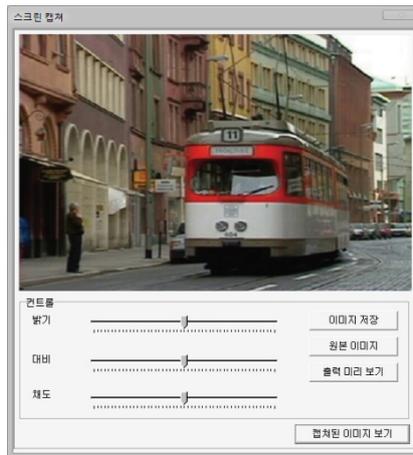
- 드랍 다운 메뉴: 프리셋 번호를 설정 합니다.
- 프리셋 이름: 프리셋 이름을 지정하고 저장할 수 있습니다.



7.7.2.6 화면 저장과 인쇄

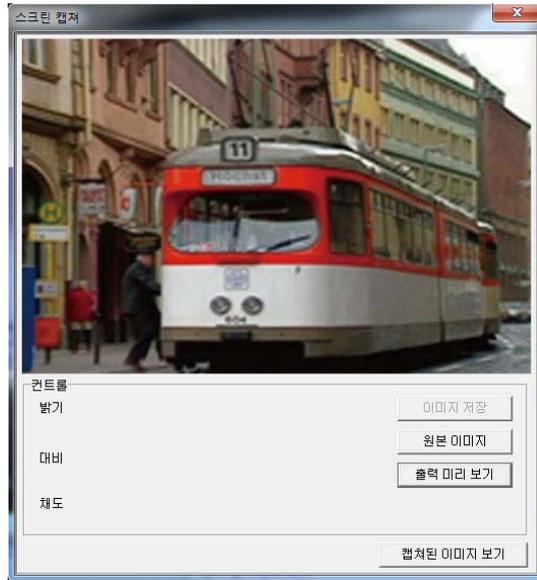
- 우 클릭 후, “화면 저장 & 인쇄” 을 선택하십시오.
- 메뉴에서 직접 사용자의 기호에 따라 밝기, 대비, 채도를 조절하여 화면 저장 및 인쇄가 가능합니다.
- 화면 저장 시, 저장할 파일명을 지정 할 수 있으며, BMP 혹은 JPG 파일 포맷 중 하나를 선택하여 저장할 수 있다.

-  버튼을 누르면 사용자가 원하는 폴더에 캡처한 영상을 저장 할 수 있습니다.



- “캡처된 이미지 보기” 를 클릭하여 저장된 이미지를 화면으로 보실 수 있습니다.
- 사용자는 원하는 위치로 드래그하여, 저장되었던 이미지와 같은 이미지를 다시 저장 할 수 있습니다.
- “인쇄” 버튼을 클릭하여 저장된 모든 이미지를 한번에 인쇄할 수 있습니다.
- 사용자가 저장된 이미지를 한 장씩 인쇄하고자 한다면, “인쇄 미리 보기” 버튼을 클릭하여 한 장씩 인쇄 할 수 있습니다.
 - 사용자는 상단 텍스트 상자에 제목을 입력 할 수 있습니다.

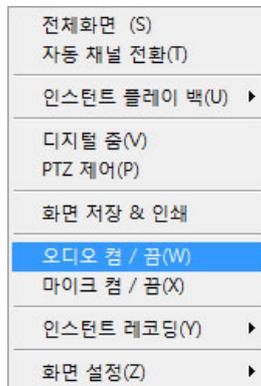
- Add Text: 하단에 위치한 text box를 이용해 추가 설명을 기재할 수 있습니다.
- Delete Text: 마지막에 쓰여진 문자를 한번에 지울 수 있습니다.
- Delete all: 저장된 이미지에 모든 문자를 지울 수 있습니다.



- “캡처된 이미지 숨기기” 를 클릭하면 저장된 이미지를 숨길 수 있습니다.

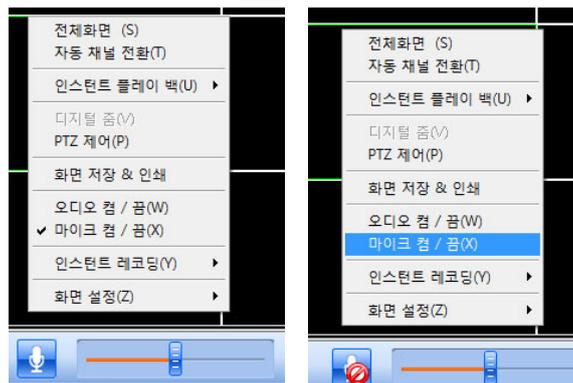
7.7.2.7 오디오 On/Off

- 오디오 기능을 켜거나 끄려고 하는 채널 위에서 우 클릭 하시면 다음과 같은 창이 나타나며, 오디오 on/off 항목을 클릭하여 오디오를 조정 합니다.
- 오디오는 한번에 복수의 오디오를 연결할 수 없습니다.



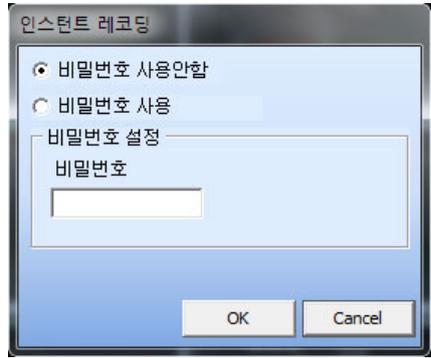
7.7.2.8 마이크 On/Off

- 마이크 On/Off 기능은 마우스 오른쪽 버튼을 누르면 나타나는 팝업 메뉴에서 설정 하실 수 있습니다.
- CMS Pro 가 설치된 PC에서 DVR에 연결된 스피커를 통해 음성 정보를 내보낼 수 있습니다.

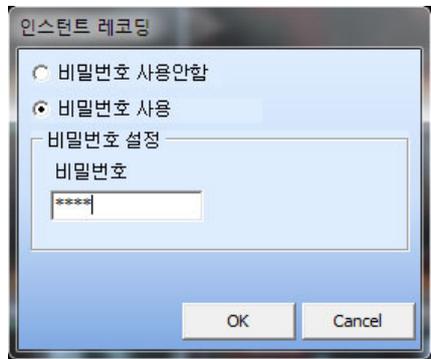


7.7.2.9 인스턴트 레코딩

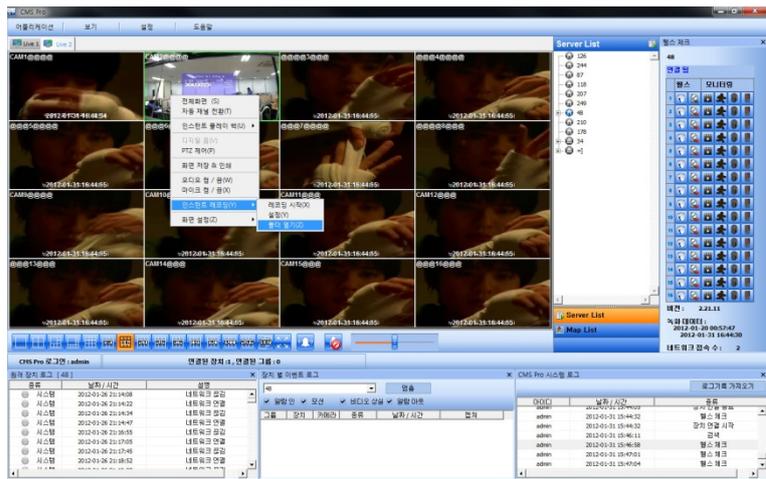
- 마우스를 우클릭하여 인스턴트 레코딩을 선택합니다.
- 인스턴트 레코딩은 시작 시간과 세팅 그리고 저장할 폴더를 선택할 수 있습니다.
- “확인”을 누르면 인스턴트 레코딩이 시작 됩니다.



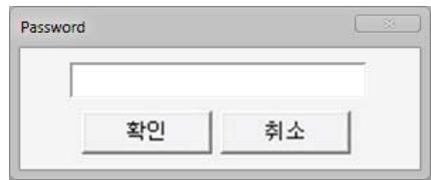
- 녹화하는 파일에 비밀 번호를 넣고 싶으면 '비밀번호 사용'을 체크한 후에 비밀 번호를 입력합니다.



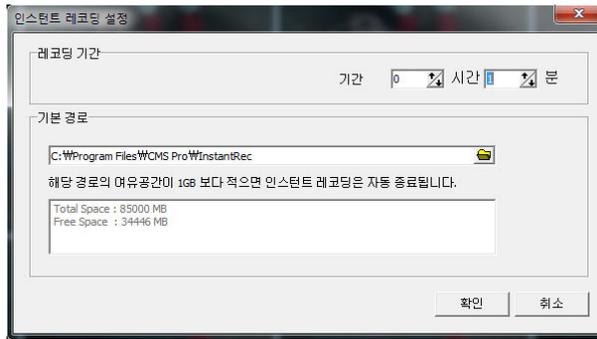
- 인스턴트 레코딩은 '레코딩 멈춤'을 누르거나 사전에 지정된 시간까지 계속됩니다.
- 저장된 인스턴트 레코딩을 보시려면 '폴더 열기'를 선택하여 저장된 폴더를 열 수 있습니다.



- 저장된 영상은 기존 DVR의 아카이브 방식과 동일하며, 비밀번호가 설정되어 있으면 재생 전에 비밀번호를 확인해야 합니다.



- 설정에서 레코딩 기간과 저장 경로를 설정할 수 있습니다.



- 레코딩 기간은 키를 이용하여 시간과 분을 설정 할 수 있습니다.
- 저장 경로를 변경하고 싶으면 버튼을 눌러 수정합니다.
- “폴더 열기”를 선택하면 저장되어 있는 파일의 폴더를 열 수 있습니다.

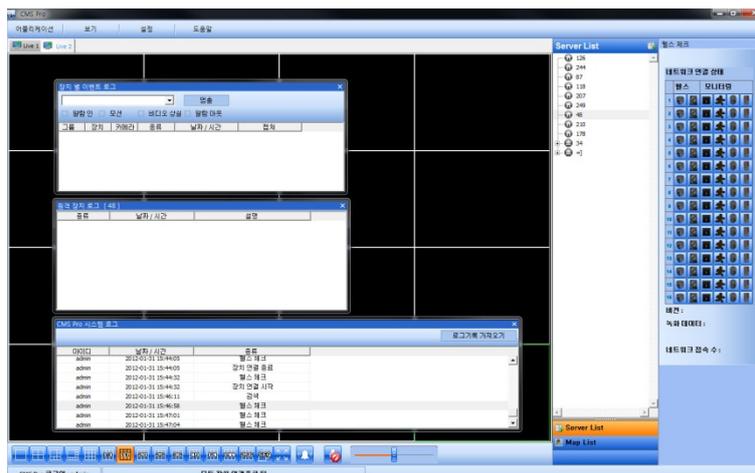
7.7.2.10 화면 설정

- 사용자는 카메라 이름과 시간을 “화면 설정” 설정을 통해 화면에 나타낼 수 있습니다.
- 마우스 우 클릭 후, 화면 설정 메뉴의 “카메라 이름 표시” 을 체크하면 카메라 이름이 나타나며, 반대의 경우 카메라 이름을 숨길 수 있습니다.
- 마우스 우 클릭 후, 화면 설정 메뉴의 “시간 표시” 을 체크하면 시간이 화면에 나타나며, 반대의 경우 시간은 나타나지 않습니다.



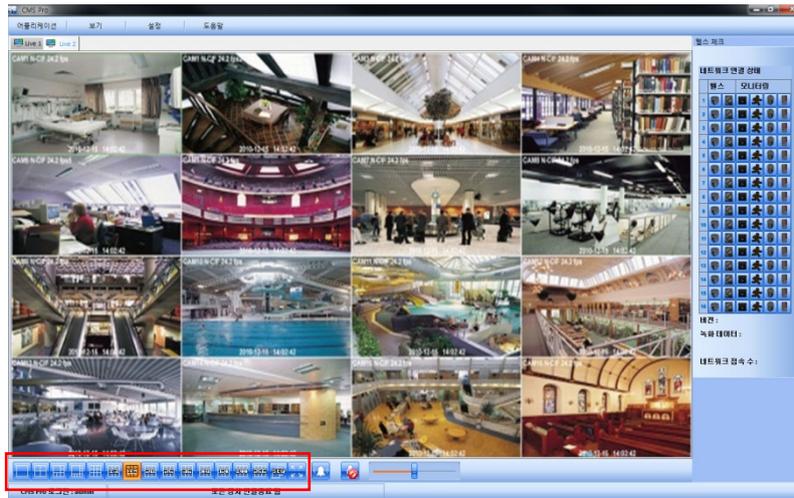
7.7.3 화면 구성 조절

- 각각의 창이 드래그 & 드롭 기능으로 쉽게 움직일 수 있기 때문에, 사용자의 편의에 따라 쉽게 구성을 변경 할 수 있습니다.



7.7.4 분할 화면 변경

- 256채널까지 다양한 형태의 분할 화면 설정이 가능하며, CMS Pro 하단에 위치한 아이콘을 선택 하여 분할화면 설정을 변경 할 수 있습니다.



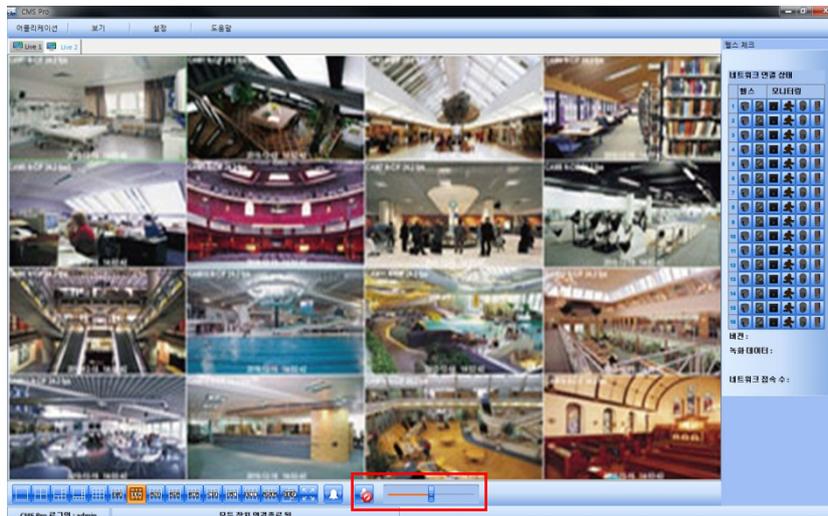
7.7.5 채널 순환



- SEQ 아이콘을 클릭하면 로컬 설정 - 환경 에서 설정된 자동 채널 순환 설정이 적용 되어, 순환 채널이 나타납니다.
- 1분할 화면에서만 작동 가능 합니다.

7.7.6 오디오 음량 조절

- 화면 아래 오디오 조절 볼륨 바를 통해 오디오 음량 조절이 가능 합니다.



7.8 탐색

7.8.1 개요

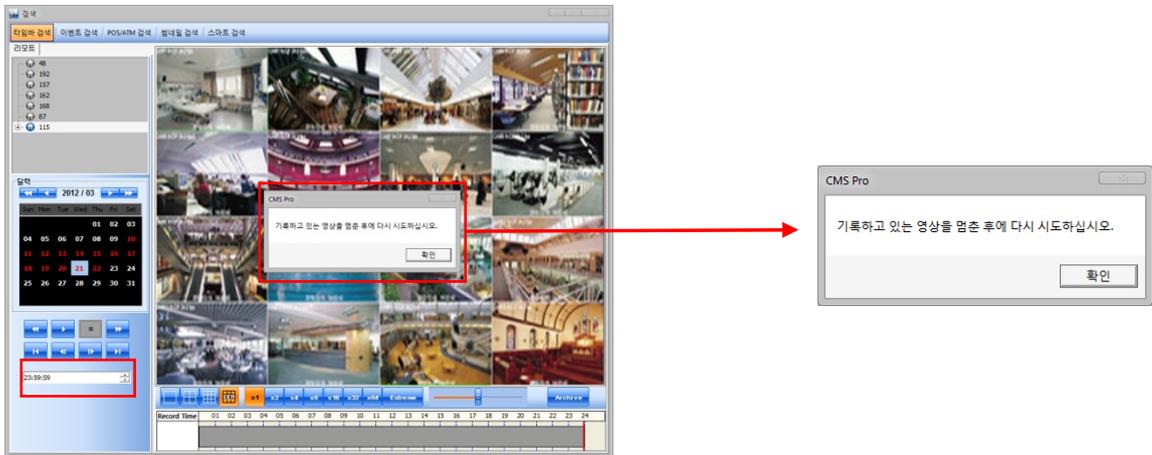
- CMS Pro는 5가지 검색 기능을 제공 하며, 사용자의 목적에 맞는 적당한 탐색 방법을 선택 하여 녹화된 데이터를 탐색 할 수 있습니다.

참고

검색 윈도우는 재생 중에는 닫을 수 없습니다. 재생을 종료하신 이후에 창을 닫아주시길 바랍니다.
복수의 화면을 동시에 재생하기 위해서는 타임 바 검색을 하시기 바랍니다.

7.8.2 Time Bar 탐색

- 탐색 창을 열기 위해 먼저 어플리케이션 메뉴의 “녹화영상 검색” 항목을 클릭 하십시오.
- 장치 목록에서 마우스 우 클릭 후, “connect” 항목을 클릭 하십시오.
- CMS Pro 프로그램이 DVR과 연결 되면, 연, 월, 일이 표시된 캘린더에 녹화된 데이터가 있는 날짜는 붉은색으로 표시 됩니다.
- 화면 왼쪽 하단 창에 재생될 또는 재생 되고 있는 영상의 시간이 표시 됩니다.
- 선택된 일자에 해당되는 녹화 데이터는 화면 가장 하단 녹화 시간 창에 파란색 막대로 표시 됩니다.
- 녹화 시간 창에 원하는 시간을 선택하여 클릭 하면, 해당 시간부터 녹화 데이터의 재생이 가능 합니다.



참고

사용자는 되감기와 빨리 감기 속도를 1배에서 Extreme까지 조절 할 수 있습니다.
이 속도는 되감기와 빨리 감기 속도를 나타내는 것이며, 재생 속도를 의미하지 않습니다.

- 도구 바- 오디오 On/Off 와 Snap Shot 저장과 인쇄 기능
 - 각 채널의 상단으로 마우스 커서를 움직이면 오디오 On/Off 기능과 Snap Shot 저장과 인쇄를 선택 할 수 있는 메뉴 바가 나타납니다.
 - 오디오 On/Off 기능은  아이콘을 클릭하여 조절 가능 합니다.
 - 재생 이미지 저장과 인쇄 기능은  아이콘을 클릭하여 선택 할 수 있습니다.

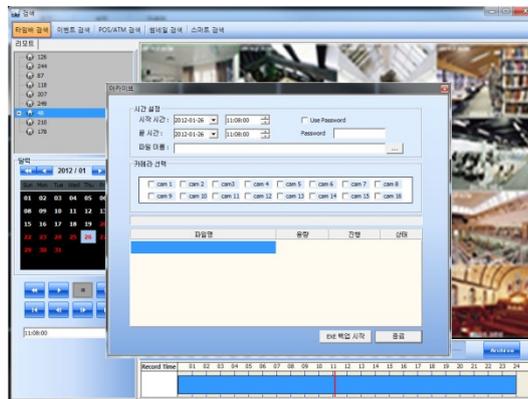
참고

설정> 로컬설정- 환경 > 보기> 영상 디스플레이 > 영상표시 설정의 순으로 설정 창을 연 뒤 “화면 툴바 항상 보이기” 기능을 설정 하면, 각 채널 상단에 툴바가 계속 나타납니다.

- 재생 메뉴에서 원하는 시간을 타임 바의 커서를 움직여 재생 시작 시간을 선택할 수 있습니다.
- 또는 단지 재생을 원하는 녹화 시간에 클릭을 하고, 왼편 아래에 있는 “” 버튼을 눌러 재생을 바로 시작 할 수 있습니다.



- 데이터 저장을 위해 “Archive” 메뉴의 “시간 설정” 부분의 시간을 설정 합니다.
- 이 메뉴를 통해 시작 시간, 끝나는 시간, 파일명, 저장 경로를 설정 할 수 있습니다.
- 설정을 마친 후 “EXE 백업 시작” 버튼을 눌러 데이터 저장을 시작 합니다.



참고

“Archiving” 기능은 “타임바 검색” 모드에서만 가능 합니다.

7.8.3 이벤트 탐색

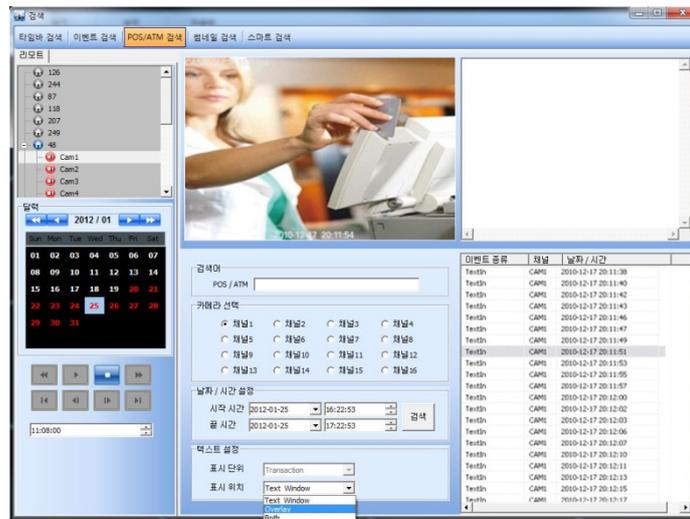
- 탐색 창을 열기 위해 먼저 어플리케이션 메뉴의 “검색” 항목을 클릭 한 뒤, “이벤트 검색” 탭을 선택 하십시오.
- “긴급녹화”, “알람”, “모션녹화” 가운데 탐색을 원하시는 이벤트 타입을 선택 하십시오. (복수 선택 가능)
- 탐색을 원하는 카메라를 선택 하십시오 (이벤트 탐색기능은 1개의 카메라만 선택 가능 합니다).
- 날짜 시간 설정 항목에서 시작 시간과 마치는 시간을 설정 하시고, “검색” 버튼을 클릭 하십시오.



- 검색된 이벤트는 오른쪽 탐색 창에 목록 형식으로 나타나며, 탐색된 화면의 재생은 목록에서 원하는 항목을 더블 클릭하면 해당 항목이 재생 됩니다.

7.8.4 POS/ATM 탐색

- 탐색 창을 열기 위해 먼저 어플리케이션 메뉴의 “검색” 항목을 클릭 하여 탐색 창을 열어 주십시오.
- 장치 목록에서 탐색 하고자 하는 장치를 선택 하여 우 클릭 한 뒤 “connect” 항목을 클릭 하여 장치를 연결 한 뒤, “POS/ATM 검색” 탭을 클릭 하십시오.
- 찾고자 하는 항목을 “검색어” 항목에 입력 하십시오.
- 탐색 하고자 하는 카메라를 선택 하십시오(한번에 1개의 카메라만 선택 가능 합니다).
- 시간, 날짜 설정 창에 시작 시간 및 끝나는 시간을 설정한 뒤, “검색” 버튼을 클릭 하십시오.
- 검색된 설정 항목은 오른쪽 탐색 결과 창에 나타납니다.
- 탐색 결과 창에 검색된 항목은 더블 클릭 하거나, 클릭 하여 해당 항목을 선택 한 뒤, “▶” 을 눌러 재생 할 수 있습니다.
- 텍스트 옵션-화면에 나타나는 항목이 처리 됩니다 (Database).



- 표시 설정 - 재생 시 나타나는 텍스트를 설정 할 수 있습니다.
 - Text Window: 재생 되는 동안 나타나는 텍스트는 오직 우측 상단에 있는 탐색 창에만 나타납니다.
 - Overlay: 재생 시, 텍스트가 재생 화면에 중첩 되어 나타납니다.
 - Both: 재생 시, 재생 화면은 물론 탐색 창에도 텍스트가 나타납니다.
 - Hide All: 텍스트가 화면에 나타나지 않습니다.
- 검색된 결과를 확인 하려면, 우측 탐색 목록에 나타나 있는 항목을 더블 클릭하면 됩니다.

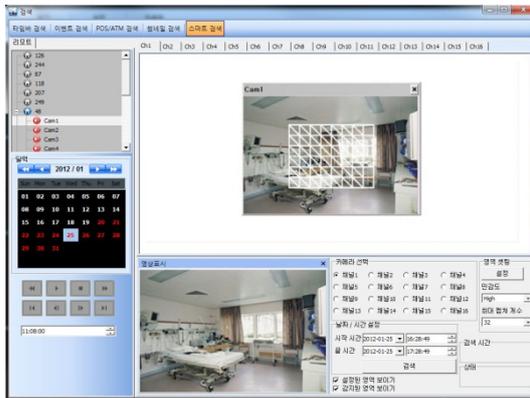
7.8.5 Thumbnail 탐색

- 탐색 창을 열기 위해 먼저 어플리케이션 메뉴의 “검색” 항목을 클릭 한 뒤, “썸네일 검색” 탭을 선택 하십시오.
- 장치 목록에서 마우스 우 클릭 후, “connect” 항목을 클릭 하십시오.
- 본 기능은 선택된 카메라에 녹화된 비디오를 설정된 단위로 나누어 이미지와 함께 보여 줌으로써, 사용자가 원하는 화면을 손 쉽게 선택 할 수 있도록 하여 줍니다.
- 사용자가 설정한 시간에 따라 나뉘어진 데이터의 이미지를 보고, 원하는 데이터를 찾을 수 있기 때문에, 사용자에게 탐색과정에 편리함은 물론 효율성도 높여 줍니다.
- 사용자가 선택할 수 있는 데이터 단위는 1분에서 60분 입니다 (1, 3, 5, 10, 20, 30, 60분 중 하나를 선택 할 수 있습니다).
- 사용자가 한번 검색으로 설정 할 수 있는 데이터는 32, 64, 128, 256개 중 하나를 선택 할 수 있습니다.
- 다른 탐색 기능과 마찬가지로, 시작시간과 마치는 시간을 선택하여 주시고, “검색” 버튼을 클릭하여 주십시오.
- 탐색된 데이터 사진을 더블 클릭하면 해당 데이터의 재생이 가능 합니다.
- “검색 중지” 클릭하여 검색을 중지 할 수 있으며, 현재까지 검색된 비디오의 확인이 가능 합니다.
- 선택된 영상은 “영상 표시” 창에서 재생 됩니다.
- 사용자의 편의에 따라 각각의 창 배치를 달리 할 수 있으며, 위치 및 크기 조절이 가능 합니다.



7.8.6 스마트 탐색

- 탐색 창을 열기 위해 먼저 어플리케이션 메뉴의 “검색” 항목을 클릭 한 뒤, “스마트 검색” 탭을 선택 하십시오.
- 본 탐색 기능은 사용자에게 스마트 검색 기능을 제공 합니다.
- 설정 메뉴를 통해 사용자는 개별 채널마다 검색 영역 설정이 가능합니다 (복수의 공간도 설정 가능 합니다).
- 설정한 영역에 움직임이 감지되면 자동 적으로 탐색 창에 해당 영상 데이터를 보여 줍니다.
- 사용자는 Super, High, Standard 중 하나의 감지 감도를 선택 할 수 있습니다.



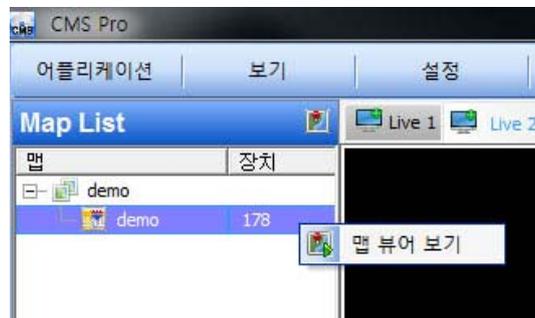
7.9 E-Map

7.9.1 개요

- ‘E-Map’ 프로그램은 지도 이미지 상에 이벤트 상황을 보여 줌으로써, 사용자에게 지리적인 정보와 함께 이벤트 상황을 직관적으로 파악 할 수 있도록 도와줍니다.
- 사용자는 이벤트 발생을 PC 화면상의 아이콘과, 스피커 경보로 시각, 청각적으로 지각 할 수 있으며, 경보가 발생한 장소의 카메라 아이콘을 클릭하여 ‘인스턴트 뷰어’ 창을 불러올 수 있습니다.
- ‘E-Map’ 기능을 올바르게 사용하기 위해서는 ‘E-Map’ 프로그램의 실행 전, 관련 항목을 설정해야 합니다 (로컬 설정 - E-map 설정 항목인 7.4.4 부분을 참조 하시기 바랍니다).

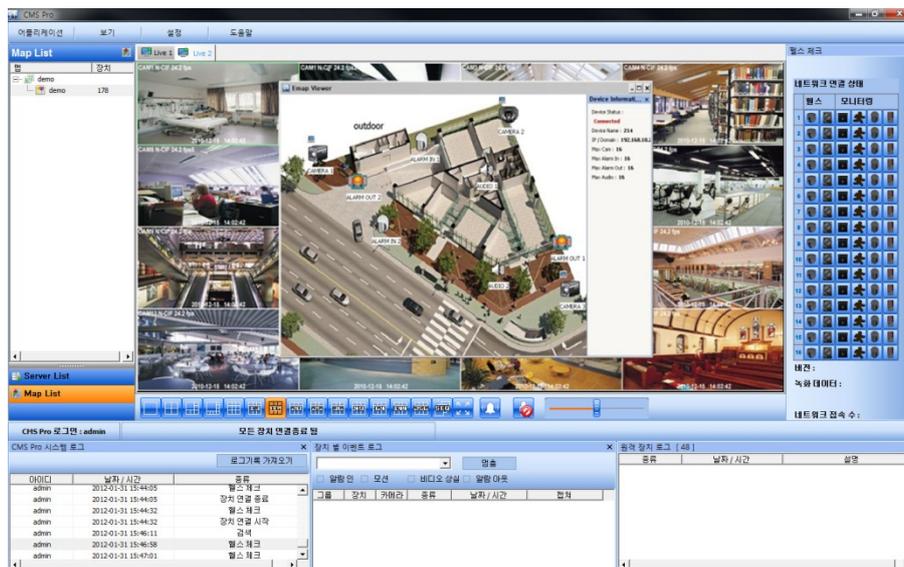
7.9.2 제어

- “로컬 설정- E-Map” 설정에서 미리 설정 완료하여, Map List에 나타나 있는 항목 중, 원하는 항목을 선택하여, 마우스 오른쪽 버튼 클릭 후 “맵 뷰어 보기” 를 선택 하여 불러 올 수 있습니다.
- 사용자는 기기 상태, 이름, IP/Domain, 최대 카메라, 알람-인/아웃, 오디오등의 기기 정보를 “E-Map” 오른쪽에 위치한 기기 상태 정보 창을 통해 확인 할 수 있습니다.



7.9.2.1 E-map 카메라 - 즉시 재생

- 지도상의 카메라 아이콘을 클릭하여 “인스턴트 뷰어” 를 불러올 수 있으며, 뷰어의 크기와 위치를 화면 상에서 조절 할 수 있습니다.
- 전체 화면 모드는 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여, “전체 화면” 항목을 선택하여 전환 가능 합니다.
- 오디오가 연결된 오디오 아이콘을 클릭하여 해당 위치의 오디오를 들을 수 있습니다.
- 알람-아웃 아이콘을 클릭하여, 사이렌이나 부저와 같이 알람-아웃 장비가 연결된 곳의 알람을 작동 시킬 수 있습니다.



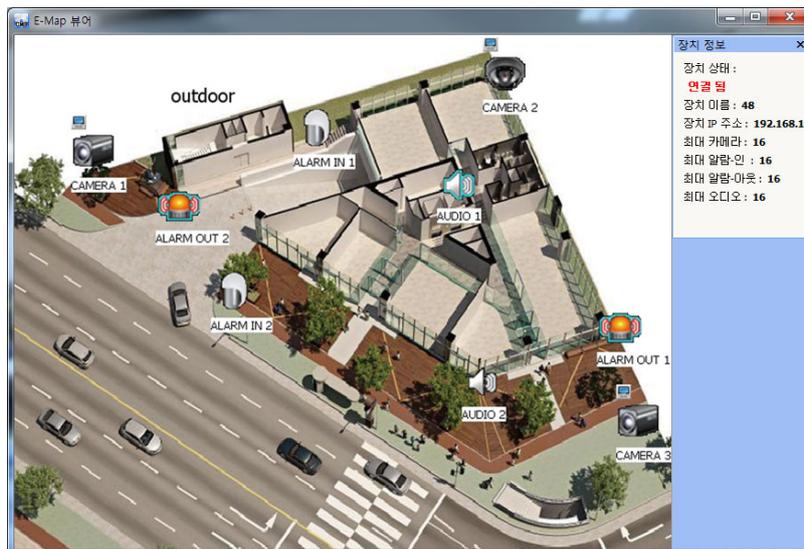


7.9.2.2 알람 In/Out 제어

- 센서와 탐지기 같은 알람-인 장비가 활성화 되면 지도상의 알람-인 아이콘에 불이 켜집니다.
- 사용자가 연결된 알람-아웃 아이콘을 클릭하면, 사이렌이나 부저와 같은 알람-아웃 장비가 연결된 곳의 알람이 작동됩니다.

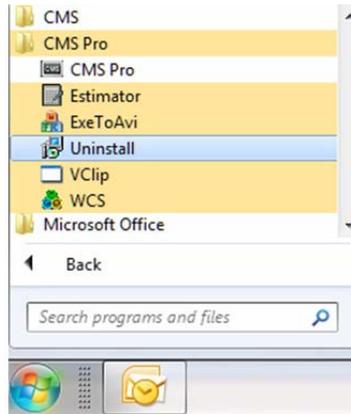
7.9.2.3 오디오

- 사용자는 지도상의 오디오 아이콘을 클릭하여 해당 장소의 오디오를 들을 수 있습니다.



7.10 CMS Pro 제거

- 시작 메뉴상에 CMS Pro폴더를 선택 한 후, 폴더 안의 “Uninstall” 을 선택 하여 CMS Pro 를 제거 합니다.



- “Uninstall” 항목을 클릭하면 다음과 같은 팝업 창이 나타납니다.
- “OK” 버튼을 클릭하면 프로그램과 구성 요소가 제거 됩니다.



- CMS Pro 제거가 성공적으로 완료 되면 다음과 같은 메시지 창이 나타납니다.



iCMS

사용 설명서

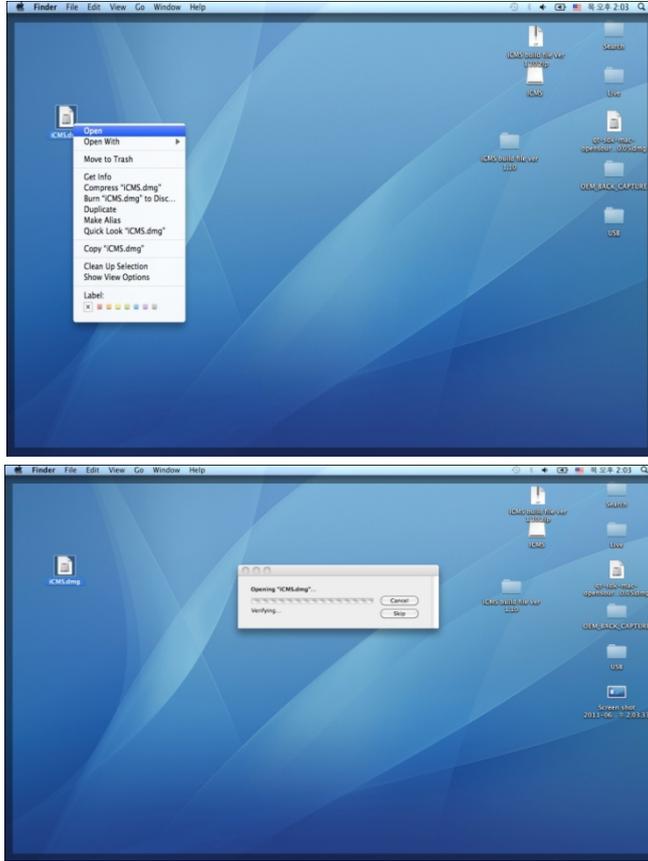


8. iCMS VIEWER

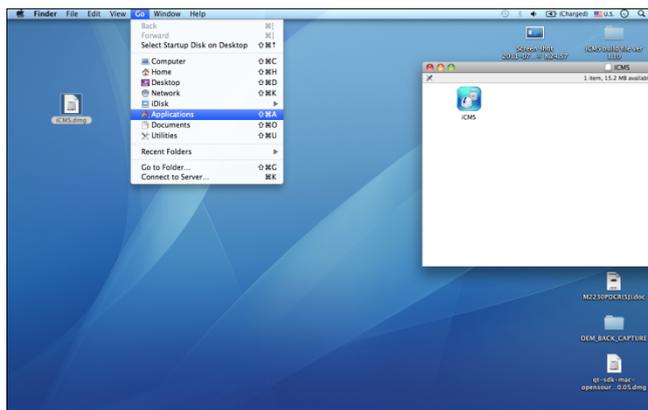
8.1 시스템 권장사양

8.1.1 프로그램 설치 방법

- 다음과 같이 프로그램의 설치 절차를 따라주십시오
- 'iCMS.dmg' 파일을 열어주십시오.



- 가상의 드라이브가 설치됩니다(드라이버 이름은 “iCMS” 입니다)



- 가상의 드라이버에서, iCMS 아이콘을 찾습니다. 이 iCMS 아이콘을 ‘Application’ 폴더로 옮겨주십시오.
(‘Application’ 폴더는 아래와 같이 ‘Go’ 메뉴에 있습니다)



8.2 로그인

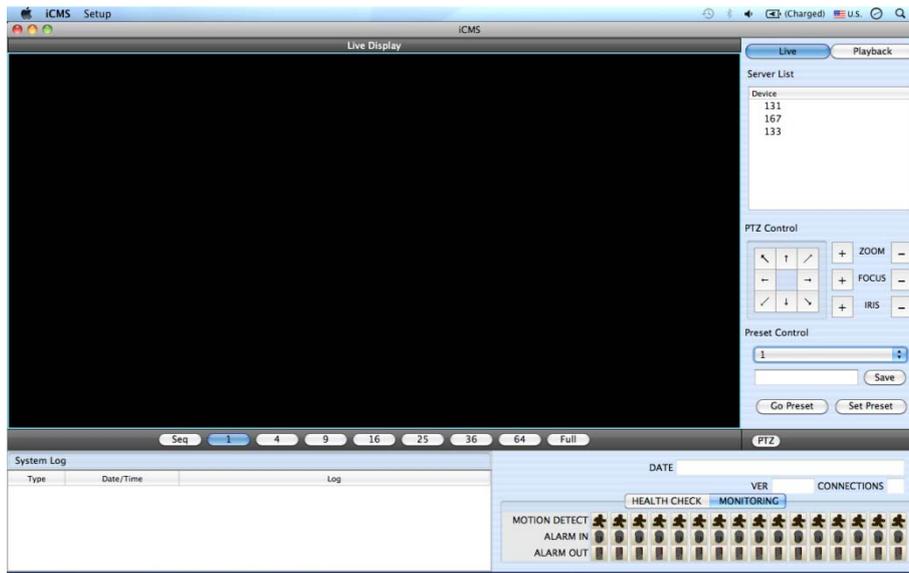
- 소프트웨어를 설치하면, ‘Application’ 폴더에 iCMS 아이콘이 생성됩니다.
- 아이콘을 더블 클릭하여 프로그램을 실행합니다.
- 로그인을 하려면 화살표를 클릭하여 사용자 이름을 선택하고 이에 해당하는 패스워드를 입력합니다.



8.3 감시 모드

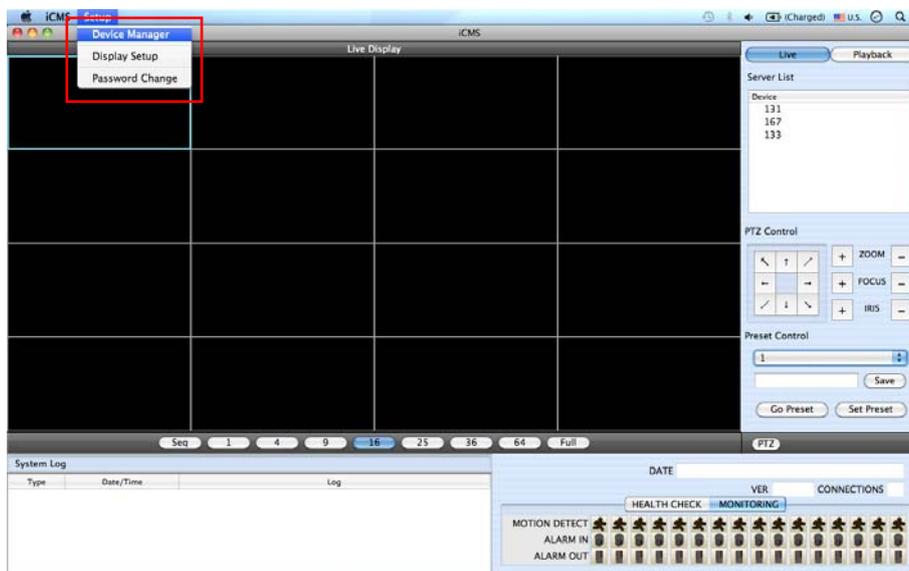
8.3.1 로그인 화면

- 'Device manager' 를 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



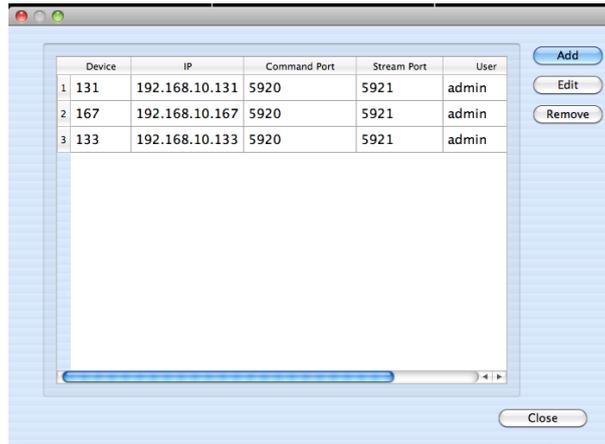
8.3.2 로컬 설정

- 상단의 툴바에 있는 'Setup' 버튼을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.
- Device Manager, Display Setup, Password Change 와 같이 3가지 설정 타입이 있습니다.



8.3.2.1 화면 관리자

- ‘Device manager’ 를 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- 이전에 추가된 DVR이 있을 경우, 리스트에 존재하고 있는 DVR들을 볼 수 있습니다
- ‘Add’ 를 클릭하여 새로운 장치를 추가합니다.



- 빈 곳에 필요한 정보를 모두 채운 후, ‘OK’ 버튼을 눌러 장치 정보를 제출합니다.
- 장치 정보
 - Device Name: 서버 리스트에 보여질 DVR 사이트 명을 입력합니다. 여기서 사용된 이름은 DVR에 등록된 ID와 아무런 관련이 없습니다. 쉽게 구별 할 수 있는 이름으로 만드는 것이 좋습니다.
 - Description: 사이트에 관하여 간단한 서술을 입력합니다
 - IP Address: DVR의 IP주소나 도메인 이름을 입력합니다. (설정>장치>네트워크에서 체크할 수 있습니다)
 - Command Port: DVR에서 설정된 포트 번호 중에서 관리자 번호를 입력합니다. (DVR에서 설정>장치>네트워크 페이지에서 체크할 수 있습니다)
 - Stream Port: DVR에서 설정된 포트 번호 중에서 비디오/오디오 번호를 입력합니다. (DVR에서 설정>부가장치들>네트워크에서 체크할 수 있습니다)
 - User Name: DVR의 ID를 입력합니다. 기본 설정된 ID는 **admin** 입니다.
 - Password: ID에 적합한 비밀번호를 입력하십시오. 기본 설정된 비밀번호는 **1111**입니다.
 - Confirm Password: 확인을 위하여 비밀번호를 다시 한번 입력하십시오.
- 사용자가 손수 정보를 입력하는 대신 장치를 스캔 하길 원할 경우, ‘Scan device’ 를 클릭합니다. 이를 통해 등록된 DVR이 로컬네트워크에 현재 연결되어 있는 지 자동적으로 감지합니다.
- “Scan Device” 를 클릭하면, 다음과 같은 ‘Dialog’ 팝업 메시지가 뜹니다.

	IP Address	Command Port	Stream Port	MAC Address
10	192.168.10.123	5920	5921	00:19:9c:04:35:ee
11	192.168.10.158	5920	5921	00:19:9c:04:ae:47
12	192.168.10.136	5920	5921	00:19:9c:04:6a:b9
13	192.168.10.125	5920	5921	00:19:9c:04:44:65
14	192.168.10.162	5920	5921	00:19:9c:04:27:12
15	192.168.10.191	5920	5921	00:19:9c:04:26:ef
16	192.168.10.134	5920	5921	00:19:9c:04:37:ef
17	192.168.10.167	5920	5921	00:19:9c:04:26:f5
18	192.168.10.199	9961	9962	00:19:9c:04:36:0e
19	192.168.10.121	5920	5921	00:19:9c:04:b2:a1
20	192.168.10.143	5920	5921	00:19:9c:04:4f:f0
21	192.168.10.144	5920	5921	00:19:9c:04:26:e7
22	192.168.10.129	5920	5921	00:19:9c:04:8a:ce
23	192.168.10.142	5920	5921	00:19:9c:03:e4:b0
24	192.168.10.100	59200	59210	00:19:9c:0c:bd:bd
25	192.168.10.137	5920	5921	00:19:9c:04:ae:13

- IP 주소를 포함하여, 네트워크에 있는 DVR에 연결된 정보들이 리스트에 나타납니다.
- 한 가지를 선택하고, 'OK' 를 클릭하면 다음과 같은 팝업이 나타납니다.

Device Info

Device Name

Description

IP

Command Port

Stream Port

User Name

Password

Confirm Password

Scan Device Cancel OK

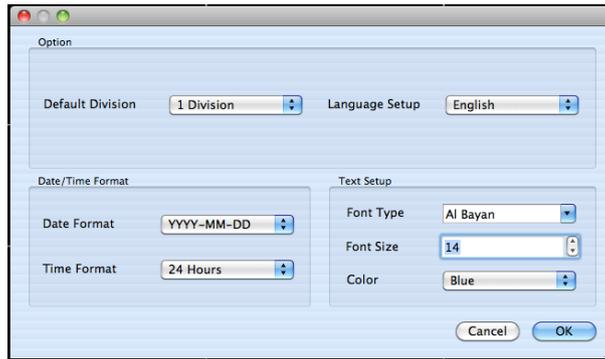
- Device 이름, 설명(선택사항), 사용자 이름과 비밀번호, 비밀번호 확인을 포함한 필수적인 정보를 입력해주시요. 사용자이름과 비밀번호는 DVR 설정과 동일해야 한다는 것에 주의하시기 바랍니다.
- 기존에 있던 장치들을 수정하고 싶을 경우, 기기(device)를 선택하여 'Edit' 를 클릭합니다.
- 리스트에 있는 기존의 장치 정보를 삭제하고 싶을 경우, 기기(device)를 선택하여 'Remove' 를 클릭합니다.
- 'Remove' 버튼을 클릭하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다.



- 'OK' 버튼을 눌러 기존에 연결된 장치 정보를 삭제합니다.

8.3.2.2 화면 설정

- 화면 설정(Display Setup)을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.

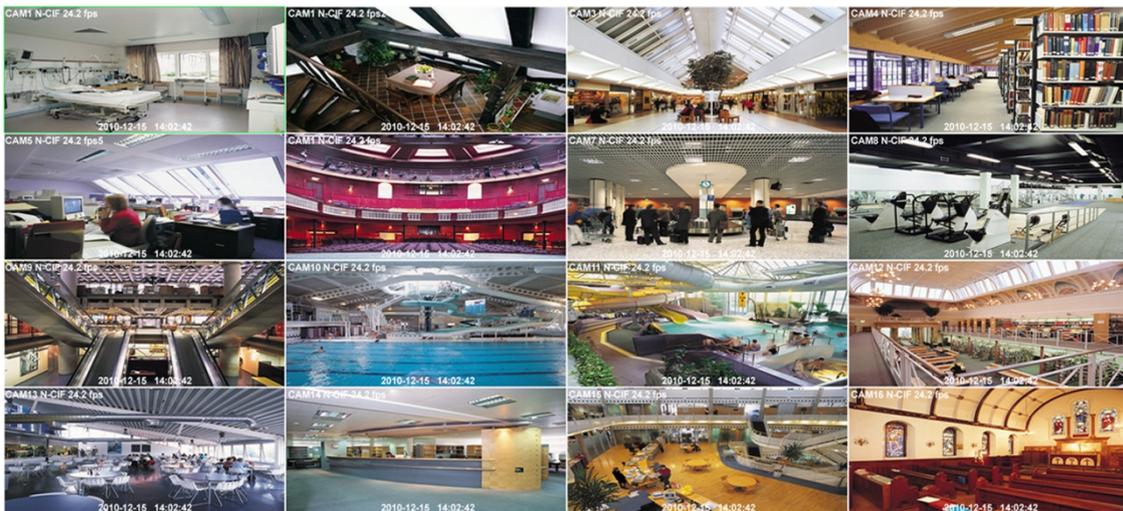


- 사용자는 화면창의 환경을 조절하고 설정할 수 있습니다.
 - Default Division: 프로그램이 처음 화면으로 보여질 때, 화면에 나타나는 채널의 분할 수(1, 4, 9, 16, 25, 36, 64분할)를 선택할 수 있습니다.
 - 영어 또는 한국어로 언어를 선택하여 언어 설정을 할 수 있습니다.

참고

이 기능은 프로그램이 재 시작한 후에 적용됩니다

- 날짜/시간 서식: 사용자는 장소에 따라 날짜/시간 화면 모드를 조절하고 설정할 수 있습니다.
 - 날짜 서식: YYYY-MM-DD/MM-DD-YYYY/DD-MM-YYYY 중에서 날짜 형식을 선택합니다.
 - 시간 서식: 24시간 / 12시간AM/PM 중에서 시간 형식을 선택합니다.
- 화면 폰트: 각 채널의 이름과 표시되는 시간의 폰트를 변경할 수 있습니다.
 - 폰트 타입(Font 타입): Arial / Courier 중에서 폰트 타입을 선택합니다.
 - 폰트 사이즈(Font Size): 10 - 20까지 사이즈를 선택할 수 있으며 디폴트 값은 15입니다.
 - 컬러: 16가지 컬러 중에서 선택할 수 있습니다.



8.3.2.3 비밀번호 변경

- 비밀번호를 바꾸려면 설정 메뉴에서 Password Change를 클릭합니다.

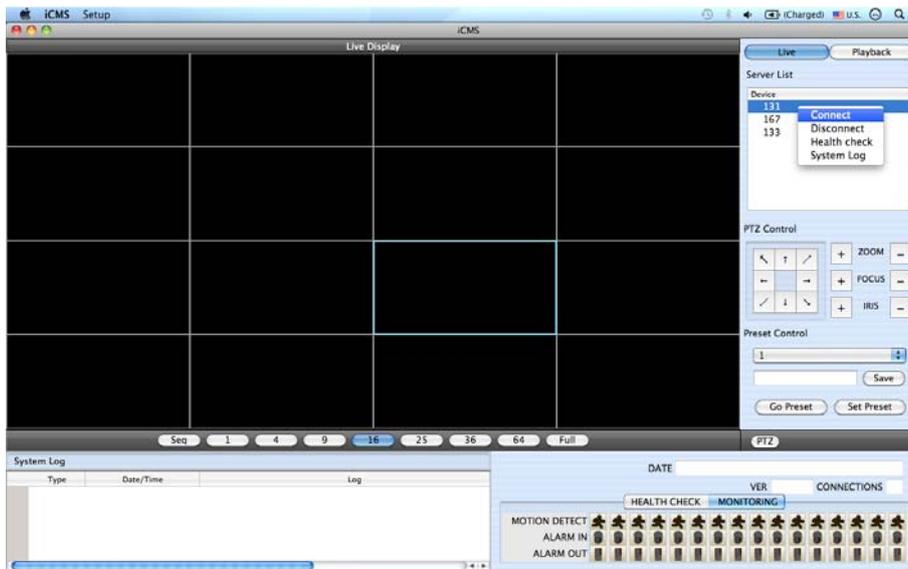


- ID 리스트로부터 ID를 선택하고 현재 비밀번호를 입력하여 주십시오.
- 새로운 비밀번호를 입력하고 그 아래 새로운 비밀번호를 다시 한 번 입력하여 확인합니다.
- 정보입력이 끝나면, 'OK' 를 클릭하여 비밀번호를 변경합니다.

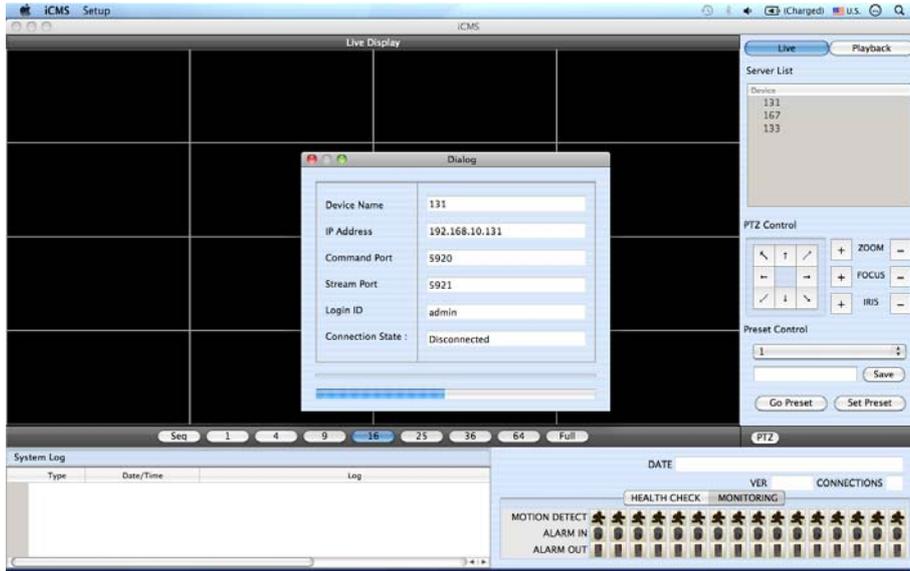
8.3.3 Live

8.3.3.1 연결

- 'Live Display' 화면 우측에 있는 서버 리스트에서 등록된 사이트 중 하나를 선택하고, 마우스 버튼을 우 클릭하면 'Connect' 와 함께 메뉴가 팝업 됩니다.
- 'Connect' 를 클릭하여 DVR을 'iCMS' 에 연결합니다.



- 다양한 채널을 보기 위해서는 다음과 같이 'Live Display' 화면 아래에 있는 바에서 채널 (1, 4, 9, 16, 25, 36, 64, 전체화면)을 선택합니다.



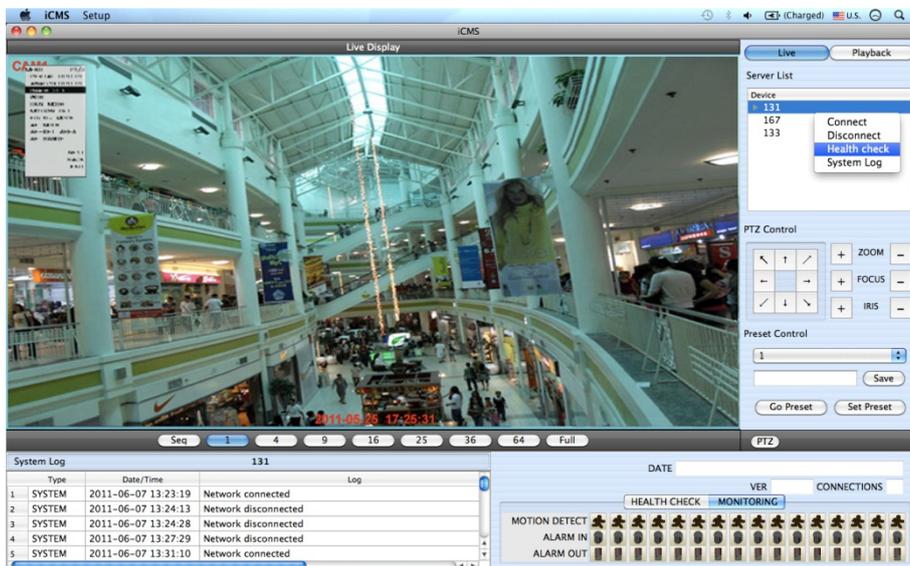
- 전체 화면 모드: 채널을 선택하여 숫자 '1' 버튼을 클릭하면, 해당 채널이 전체 화면으로 보여집니다.
- 4분할 화면 모드: 숫자 '4' 버튼을 클릭하면 4분할 화면이 디스플레이 됩니다. 4분할 화면은 1~4, 5~8, 9~12, 13~16의 조합으로 디스플레이 됩니다. 예를 들어 7번 채널을 선택한 뒤 4분할 화면 버튼을 클릭하면 5~8번 채널이 4분할 화면으로 나타납니다. 똑같은 방법으로 16번 채널을 선택하면 13~16번 채널이 4분할 화면으로 나타납니다.
- 9분할 화면 모드: 숫자 '9' 버튼을 클릭하면 9분할 화면이 디스플레이 됩니다. 9분할 화면은 1~9, 8~16의 조합으로 디스플레이 됩니다. 예를 들어 9번 채널을 선택하고 9분할 화면 버튼을 클릭하면 1~9번 채널이 9분할 화면으로, 10번 채널을 선택하면 8~16번 채널이 9분할 화면으로 나타납니다.
- 16분할 화면 모드: 숫자 '16' 버튼을 클릭하면 16분할 화면이 디스플레이 됩니다.
- 25분할 화면 모드: 숫자 '25' 버튼을 클릭하면 25분할 화면이 디스플레이 됩니다.
- 36분할 화면 모드: 숫자 '36' 버튼을 클릭하면 36분할 화면이 디스플레이 됩니다.
- 64분할 화면 모드: 숫자 '64' 버튼을 클릭하면 64분할 화면이 디스플레이 됩니다.
- Seq: Seq를 클릭하면 디스플레이 될 순서에 따라 라이브 디스플레이 채널에서 다음 채널들로 변경하여 화면을 보여줍니다. 예를 들어 4분할 화면을 디스플레이 하면, 5~8번 채널 화면에서 9~12번 채널 화면으로 순차적으로 보여집니다.

참고

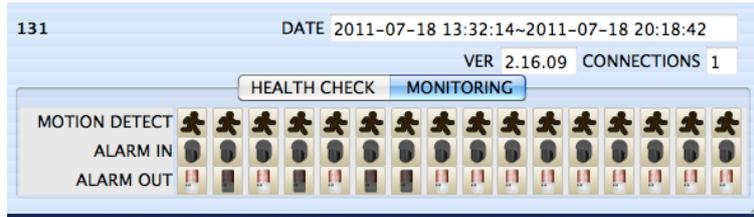
선택된 채널은 테두리가 파란색으로 표시됩니다

8.3.3.2 자체 검사

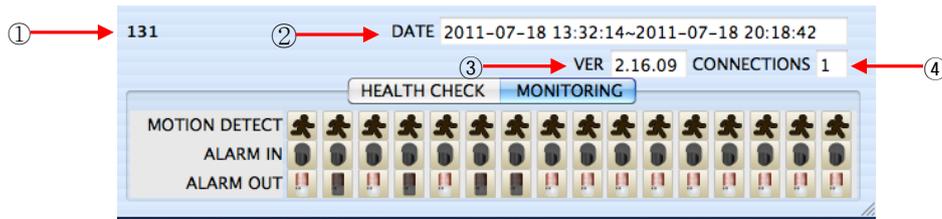
- 'Live Display'의 우측에 있는 서버리스트에 등록된 사이트 중 하나를 선택하여 마우스 버튼을 우 클릭하면 '자체 검사(Health Check)'와 함께 메뉴가 팝업 됩니다.
- DVR의 상태를 체크하길 원할 경우, 'Health Check' 기능을 선택합니다.
- 이를 통해 사용자는 Health Check 나 우측 하단에 있는 DVR의 아이콘을 이용하여 DVR 상태를 모니터링 할 수 있습니다.



- 'Health Check' 는 활성화된 카메라, 이용 가능한 하드디스크의 용량 여부, 그리고 몇 개의 채널이 녹화되고 있는지의 여부를 보여줍니다.



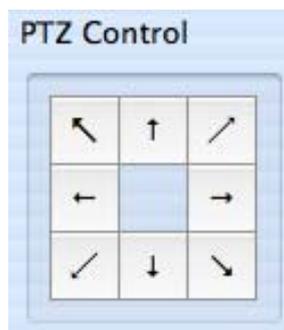
- 모니터링을 통해서 움직임 감지 횟수와 몇 개의 알람-인 / 알람-아웃이 활성화 되어 있는지 상태를 보여줍니다.



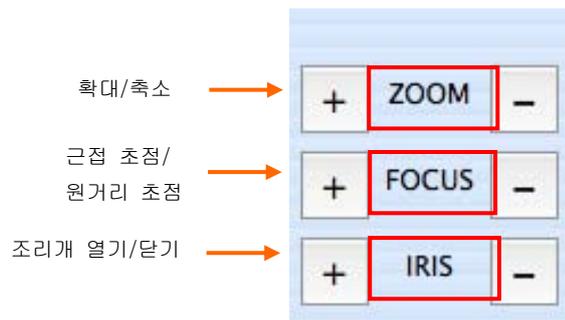
Number	Description
1	DVR 이름
2	기록될 날짜/시간의 시작과 끝
3	Firmware의 버전
4	DVR에 연결된 네트워크의 수 (ex. CMS, Mobile CMS, etc.)

8.3.3.3 PTZ 제어

- 서버 리스트에서 PTZ 제어를 선택할 수 있습니다. 이 기능은 선택된 DVR에 연결된 카메라의 Pan/Tilt 를 제어합니다.
- 화면에 있는 버튼은 다음과 같은 기능을 가지고 있습니다.
 - 위/아래/왼쪽/오른쪽 방향 버튼



- 확대/초점/조리개 조절 버튼



- 프리셋 설정 제어 버튼 (Preset Control button)



- 드롭 다운 리스트를 이용하여 1 - 256까지의 숫자 중에 선택합니다.
- 숫자를 선택한 후, 드롭 다운 리스트 아래에 있는 빈 공간에 설명을 입력하고 “Save” 를 클릭합니다.
- 사용자가 특정 장소가 중요하다거나 이에 대비하여 예방책이 필요하다고 생각할 경우, 프리셋으로 장소를 설정할 수 있습니다.
- 프리셋이 설정되면, ‘Go Preset’ 을 클릭하여 프리셋 장소로 이동합니다.
 - PTZ 제어 메뉴는 PTZ 메뉴 밑에 있는 PTZ 아이콘을 클릭하여 숨길 수 있습니다.

8.3.3.4 시스템 로그 (System Log)

- 시스템 로그는 라이브 모드에서 볼 수 있습니다. 이 기능은 사용자가 Remote Site (DVR)의 시스템 로그를 체크할 수 있도록 도와줍니다.

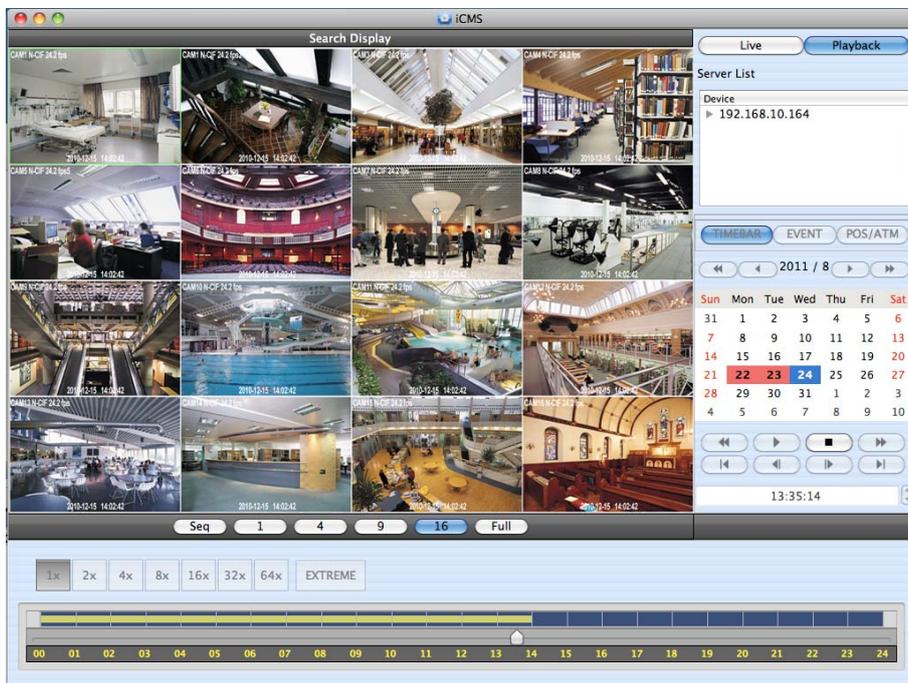
System Log		131	
Type	Date/Time	Log	
1	SYSTEM	2011-06-07 13:24:28	Network disconnected
2	SYSTEM	2011-06-07 13:27:29	Network disconnected
3	SYSTEM	2011-06-07 13:31:10	Network connected
4	SYSTEM	2011-06-07 13:32:11	Network disconnected
5	SYSTEM	2011-06-07 13:32:43	Network connected

8.4 검색 모드

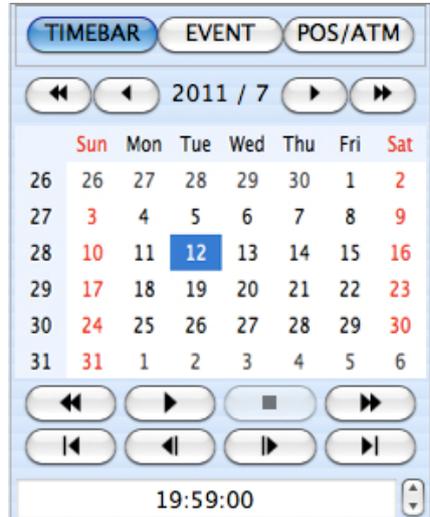
- 이 메뉴는 녹화된 데이터에서 특정한 날짜와 시간의 비디오를 재생하기 위해 사용합니다.
- 날짜/시간, 이벤트, POS/ATM 검색으로 iCMS 프로그램에서 녹화된 데이터를 찾을 수 있습니다.
 - 날짜/시간 검색: 날짜/시간을 입력하여 검색
 - 이벤트 검색: 이벤트를 통해 검색
 - POS/ATM 검색: POS 나 ATM 텍스트와 시간으로 검색

8.4.1 날짜/시간 검색

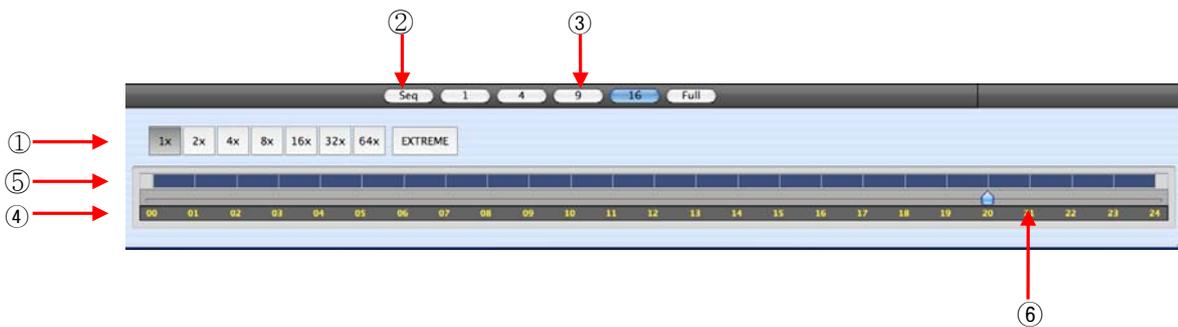
- Playback(재생)을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- 서버 리스트에서 재생할 장치 중 하나를 선택하십시오.
- 날짜 선택
 - 달력에서, 기록된 데이터가 있는 날짜는 붉게 표시됩니다.
- 붉게 표시된 날짜 중에서 선택합니다.
- 시간 선택
 - 시간을 조절하기 위하여 우측의 ▲, ▼ 버튼을 클릭하거나 마우스로 Time Select Bar를 드래그하여 재생하길 원하는 시간을 선택하십시오.



◀◀	이전 '년' 검색
▶▶	다음 '년' 검색
◀	이전 '월' 검색
▶	다음 '월' 검색



1	앞으로 감기 / 뒤로 감기 & 재생 (버튼을 클릭하여 속도를 x1, x2, x4, x8, x16, x32, x64, 최대로 증가시킬 수 있습니다)
2	연속 모드
3	화면 모드 (버튼을 클릭하여 1, 4, 9, 16, 전체화면(Full))으로 화면 수를 분할합니다)
4	Time Bar (24 시간)
5	Data Bar (녹화된 데이터)
6	Time Select Bar

- 날짜/시간 검색이 완료되면, 'Play' 버튼을 클릭하여 재생합니다..

8.4.2 이벤트 검색

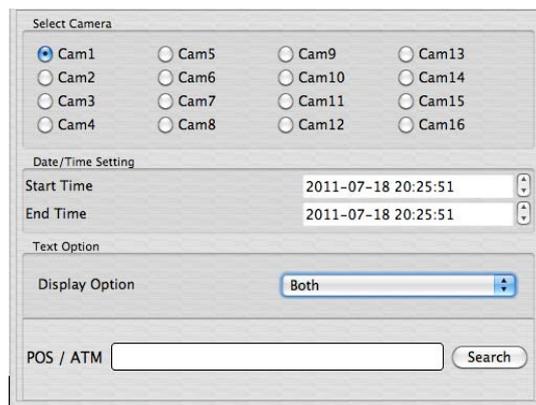
- 이벤트 검색은 DVR에서 이벤트가 녹화된 데이터를 검색하는 기능입니다.
- 이벤트 검색을 하기 위하여 'EVENT' 를 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.

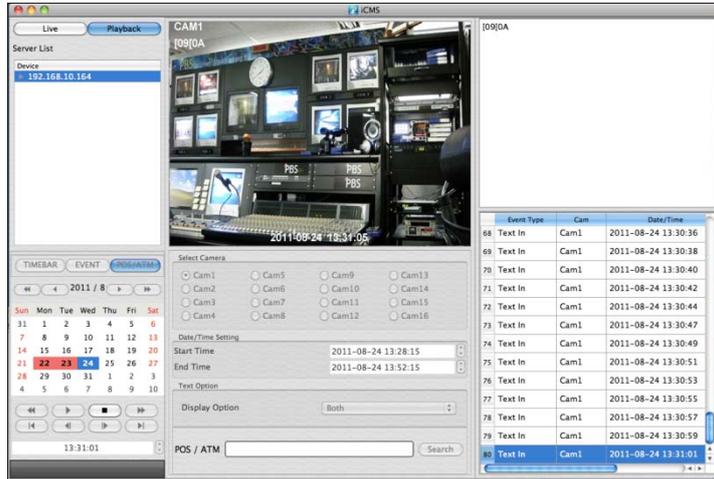


- 'Server List' 에서 장치를 하나 선택하여 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 팝업 메뉴와 'Connect' 가 나타납니다.
- 'Connect' 를 클릭하여 이벤트 검색을 시작합니다.
- 이벤트 검색에는 3가지의 이벤트 타입이 있습니다. 카메라와 날짜/시간 설정을 선택합니다.
 - ① 이벤트 타입: Emergency, Alarm, Motion 의 3가지 타입이 있습니다. 원하는 이벤트 한 가지를 선택합니다.
 - ② 카메라 선택: 이벤트를 설정하기 위해 1 - 16번 카메라 중에서 원하는 카메라를 선택합니다. (1개의 카메라만 선택 가능합니다)
 - ③ 날짜/시간 설정: 위/아래 화살표를 클릭하여 시작과 종료 시간을 선택하고 'Search' 를 클릭합니다.

8.4.3 POS

- POS/ATM 버튼을 클릭하여 POS 텍스트를 찾을 수 있습니다.
- 'EVENT' 바로 옆에 위치한 'POS' 버튼을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.
- 서버 리스트에서 장치를 하나 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 팝업 메뉴가 나타납니다.
- 'Connect' 를 클릭하여 이벤트 검색을 시작합니다.
- 이벤트 검색에는 3가지의 이벤트 타입이 있습니다. 카메라와 날짜/시간 설정을 선택합니다.
 - ① 카메라 선택: 검색을 할 카메라를 선택합니다 (이 검색에서는 1개의 카메라만 선택할 수 있습니다)
 - ② 날짜/시간 설정: 시작과 종료 시간을 설정해 주십시오.
 - ③ Text Option
 - 화면 옵션: 재생 시 화면 옵션을 선택할 수 있습니다
 - 1. Text window: 감지된 문자 정보는 'Display screen' 바로 옆에 있는 'Windows text' 에 나타납니다.
 - 2. Overlay: 재생 비디오에 문자 정보가 함께 나타납니다.
 - 3. Both: 비디오와 text window 에 문자 정보가 함께 나타납니다.
 - 4. Hide All: 비디오와 text window 에서 모두 문자 정보가 나타나지 않습니다





- 표시 설정 - 재생 시 나타나는 텍스트를 설정 할 수 있습니다.
 - Text Window: 재생 되는 동안 나타나는 텍스트는 오직 우측 상단에 있는 탐색 창에만 나타납니다.
 - Overlay: 재생 시, 텍스트가 재생 화면에 중첩 되어 나타납니다.
 - Both: 재생 시, 재생 화면은 물론 탐색 창에도 텍스트가 나타납니다.
 - Hide All: 텍스트가 화면에 나타나지 않습니다.
- 단어를 찾을 경우, 텍스트 박스에 찾을 단어를 입력해 주십시오.



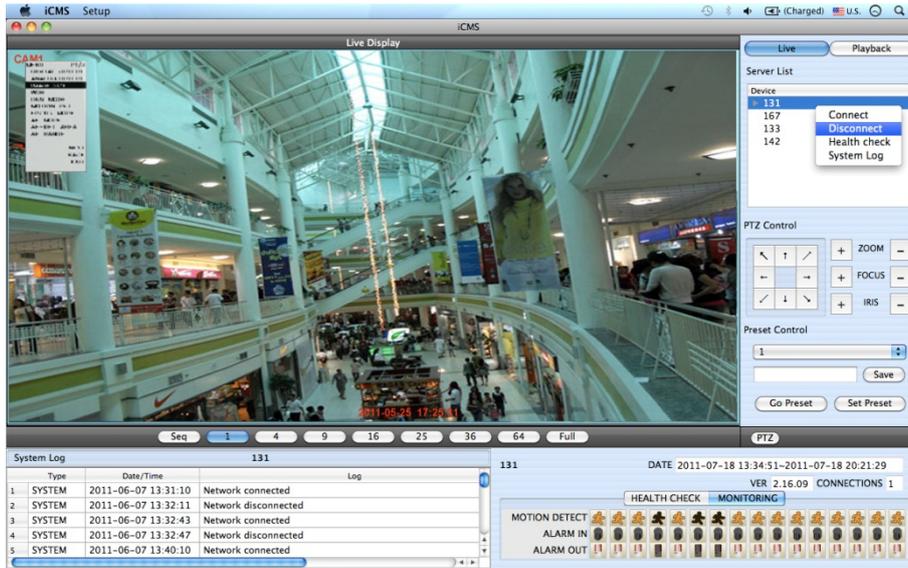
- 필요한 항목이 모두 입력되면, 'Search' 를 클릭합니다.
- 다음과 같이 POS/ATM 검색 결과를 보여주는 화면이 나타납니다.

	Event Type	Cam	Date/Time
1	Text In	Cam1	2011-07-18 19:53:35
2	Text In	Cam1	2011-07-18 19:53:37
3	Text In	Cam1	2011-07-18 19:53:39
4	Text In	Cam1	2011-07-18 19:53:41
5	Text In	Cam1	2011-07-18 19:53:44
6	Text In	Cam1	2011-07-18 19:53:48
7	Text In	Cam1	2011-07-18 19:53:49
8	Text In	Cam1	2011-07-18 19:53:52
9	Text In	Cam1	2011-07-18 19:53:53
10	Text In	Cam1	2011-07-18 19:53:56
11	Text In	Cam1	2011-07-18 19:53:57
12	Text In	Cam1	2011-07-18 19:54:00
13	Text In	Cam1	2011-07-18 19:54:01

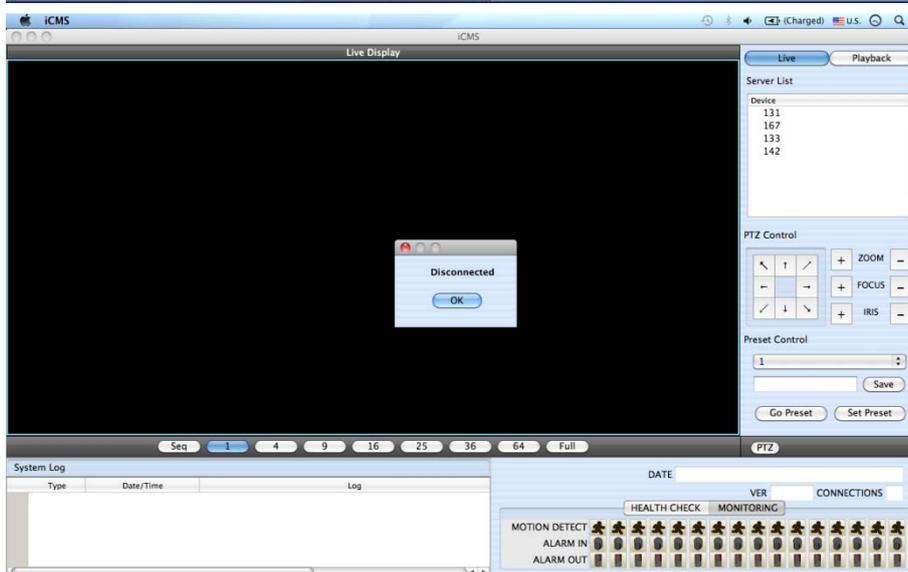
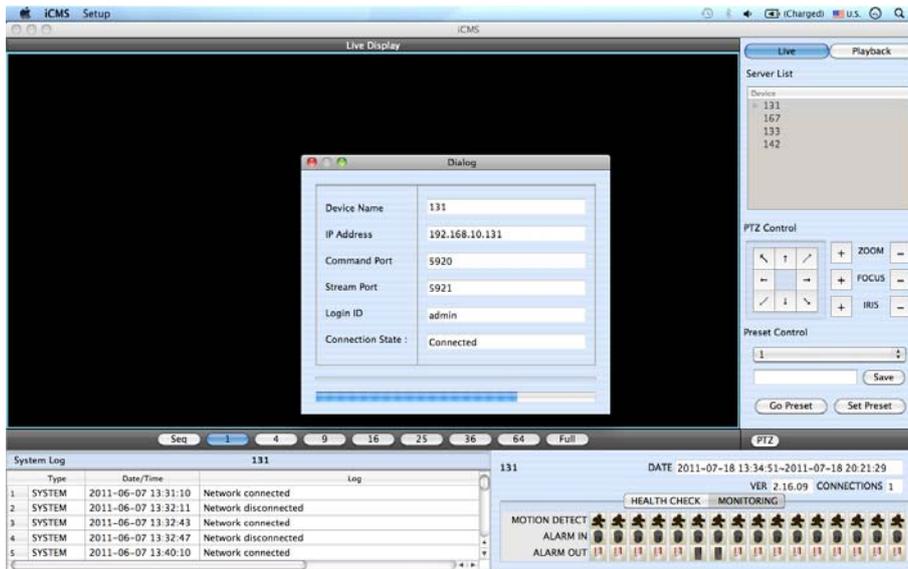
- 데이터를 재생할 이벤트를 더블 클릭합니다.

8.5 연결 끊기 (Disconnection)

- 연결을 끊고 싶은 경우, 연결된 사이트에서 우 클릭을 하여 'Disconnect' 를 선택합니다



- 'Disconnect' 를 클릭하면, 다음과 같은 메시지 박스가 나타납니다



8.6 프로그램 삭제

- ‘Application’ 폴더에 가서 iCMS 아이콘을 우 클릭 합니다.



- ‘Move to Trash’ 를 선택하여 iCMS 프로그램을 삭제합니다.

xCMS

사용 설명서



9. xCMS VIEWER

9.1 시스템 권장사양

9.1.1 프로그램 설치 방법

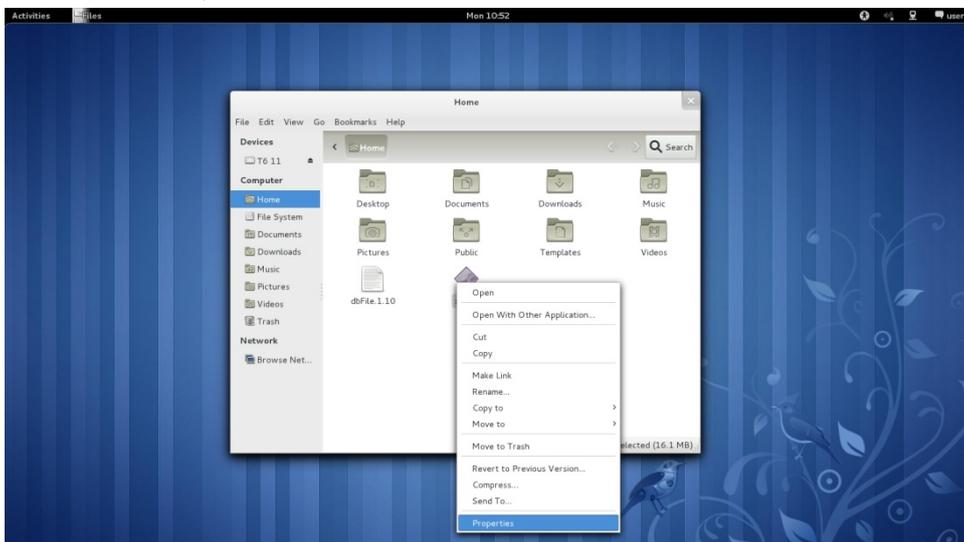
- 다음과 같이 프로그램의 설치 절차를 따라주십시오.
- 좌측 상단 코너의 'Activities' 를 눌러서 'Home directory' 를 선택하십시오.



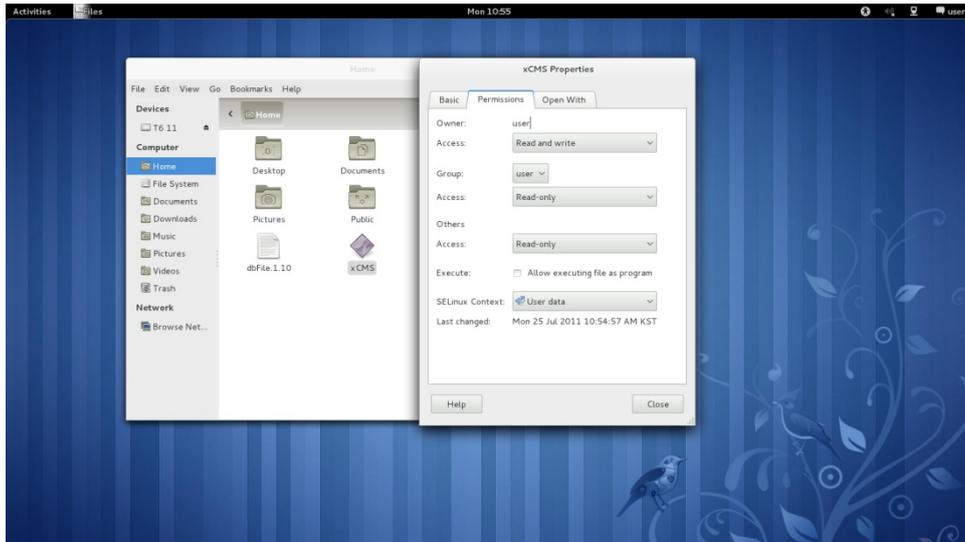
- 'xCMS' 파일을 선택하고 Home directory로 파일을 이동시킵니다



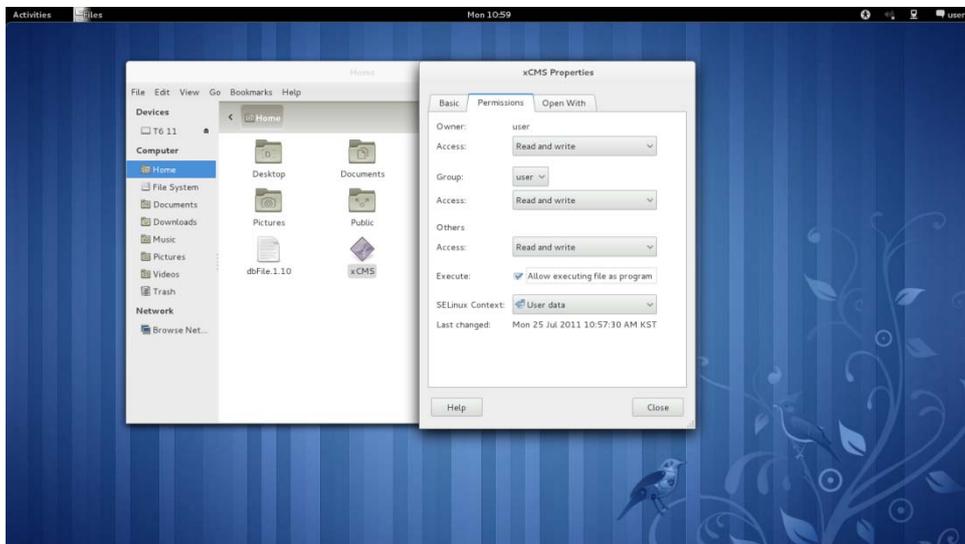
- 마우스 오른쪽쪽을 클릭하여 'Properties' 를 선택합니다.



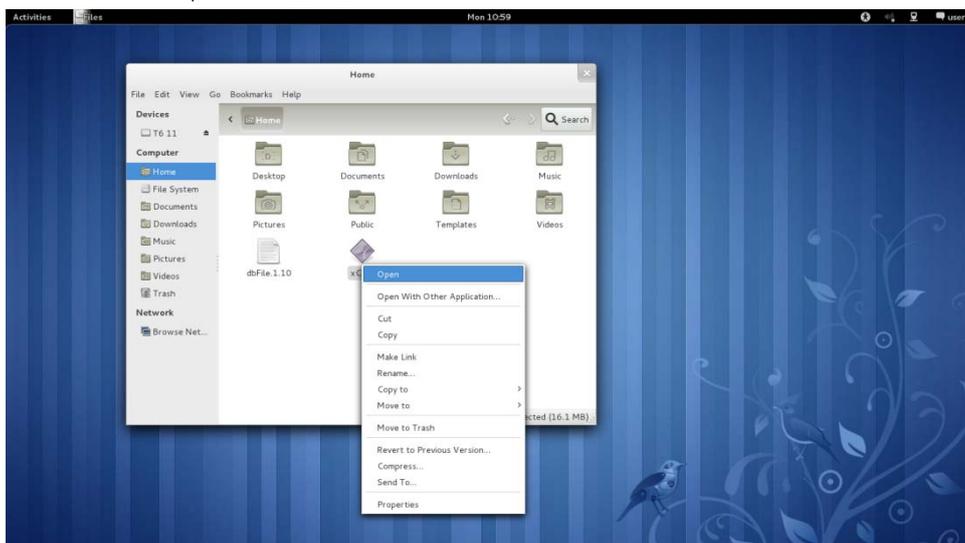
- 메뉴 바에서 'Permission' 을 선택합니다.



- “Allow executing file as program” 옆에 있는 박스를 체크하고 사용자가 다른 그룹에 접근하길 원할 경우, 접근 수준을 'Read and write' 로 변경하여 주십시오.

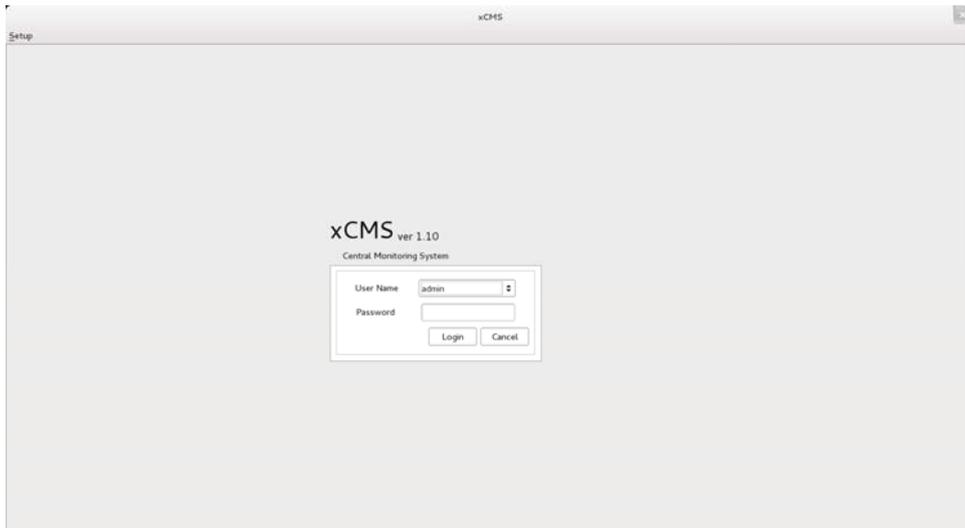


- 'xCMS' 에서 우 클릭하여 'Open' 을 선택합니다



9.2 로그인

- 아이콘을 우 클릭하고, 프로그램을 실행하기 위하여 'open' 을 선택합니다.
- 로그인을 하기 위해 화살표를 클릭하여 사용자 이름을 선택하고 일치하는 패스워드를 입력합니다.



9.3 감시모드

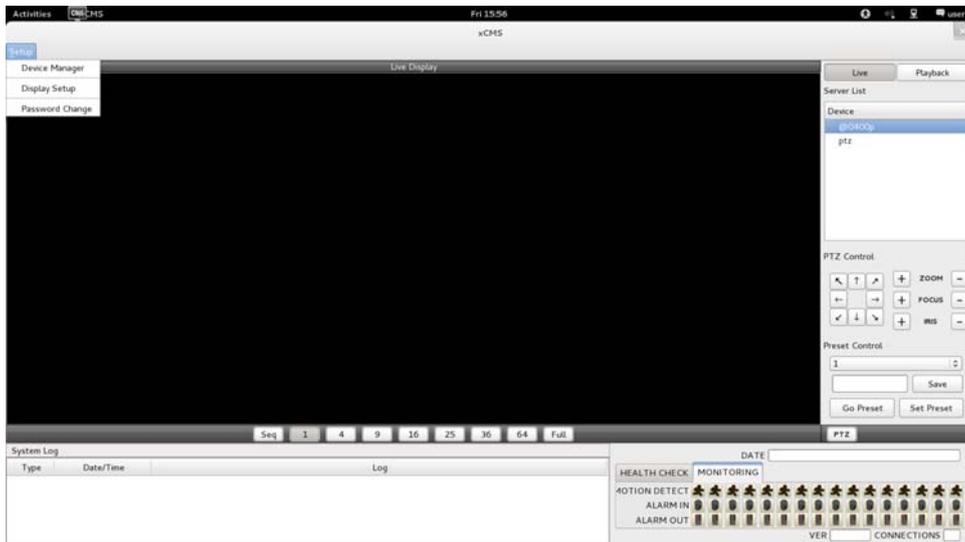
9.3.1 로그인 화면

- 'xCMS' 에 로그인하면, 다음과 같은 화면이 나타납니다.



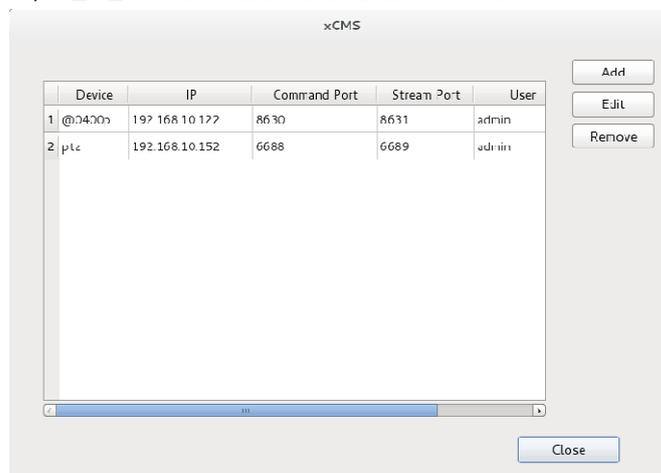
9.3.2 로컬 설정

- 툴바의 상단에 있는 'Setup' 버튼을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.
- 장치관리자, 디스플레이 설정과 비밀번호 변경과 같은 3가지의 설정 메뉴가 있습니다.



9.3.2.1 장치관리자

- ‘Device manager (장치관리자)’ 를 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- 이전에 추가된 DVR이 있을 경우, 리스트에 존재하고 있는 DVR들을 볼 수 있습니다
- ‘Add’ 를 클릭하여 새로운 장치를 추가합니다.

Device Info

Device Name:

Description:

IP:

Command Port:

Stream Port:

User Name:

Password:

Confirm Password:

Buttons: Scan Device, Cancel, OK

- 빈 곳에 필요한 정보를 모두 채운 후, ‘OK’ 버튼을 눌러 장치 정보를 제출합니다.
- 장치 정보
 - Device Name: 서버 리스트에 보여질 DVR 사이트 명을 입력합니다. 여기서 사용된 이름은 DVR에 등록된 ID와 아무런 관련이 없습니다. 쉽게 구별 할 수 있는 이름으로 만드는 것이 좋습니다.
 - Description: 사이트에 관하여 간단한 서술을 입력합니다
 - IP Address: DVR의 IP주소나 도메인 이름을 입력합니다. (설정>부가장치들>네트워크에서 체크할 수 있습니다)
 - Command Port: DVR에서 설정된 포트 번호 중에서 관리자 번호를 입력합니다. (DVR에서 설정>부가장치들>네트워크 페이지에서 체크할 수 있습니다)

- Stream Port: DVR에서 설정된 포트 번호 중에서 비디오/오디오 번호를 입력합니다. (DVR에서 설정>부가장치들>네트워크에서 체크할 수 있습니다)
- User Name: DVR의 ID를 입력합니다. 기본 설정된 ID는 **admin** 입니다.
- Password: ID에 적합한 비밀번호를 입력하십시오. 기본 설정된 비밀번호는 **1111**입니다.
- Confirm Password: 확인을 위하여 비밀번호를 다시 한번 입력하십시오.
- 사용자가 손수 정보를 입력하는 대신 장치를 스캔 하길 원할 경우, 'Scan device' 를 클릭합니다. 이를 통해 등록된 DVR이 로컬네트워크에 현재 연결되어 있는 지 자동적으로 감지합니다.
- "Scan Device" 를 클릭하면, 다음과 같은 'Dialog' 팝업 메시지가 뜹니다.

	Device	Command port	Stream port	Mac Address
1	192.168.10.131	5920	5921	00:19:9c:03:c9:f6
2	192.168.10.101	5920	5921	00:19:9c:04:4f:e5
3	192.168.10.137	5920	5921	00:19:9c:04:ae:13
4	192.168.10.108	5923	5924	00:19:9c:04:44:63
5	192.168.10.54	5920	5921	00:19:9c:09:54:52
6	192.168.10.162	5920	5921	00:19:9c:04:bd:30
7	192.168.10.128	5920	5921	00:19:9c:04:b2:a1
8	192.168.10.157	5920	5921	00:19:9c:04:bd:3e
9	192.168.10.127	5920	5921	00:19:9c:04:bd:31
10	192.168.10.167	5920	5921	00:19:9c:04:26:f5
11	192.168.10.148	5920	5921	00:19:9c:04:4f:a1
12	192.168.10.202	5920	5921	00:19:9c:04:bd:38

- IP 주소를 포함하여, 네트워크에 있는 DVR에 연결된 정보들이 리스트에 나타납니다.
- 한 가지를 선택하고, 'OK' 를 클릭하면 다음과 같은 팝업이 나타납니다.

Device Info

Device Name:

Description:

IP:

Command Port:

Stream Port:

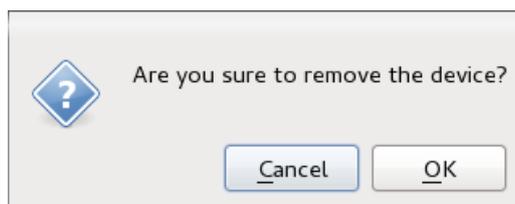
User Name:

Password:

Confirm Password:

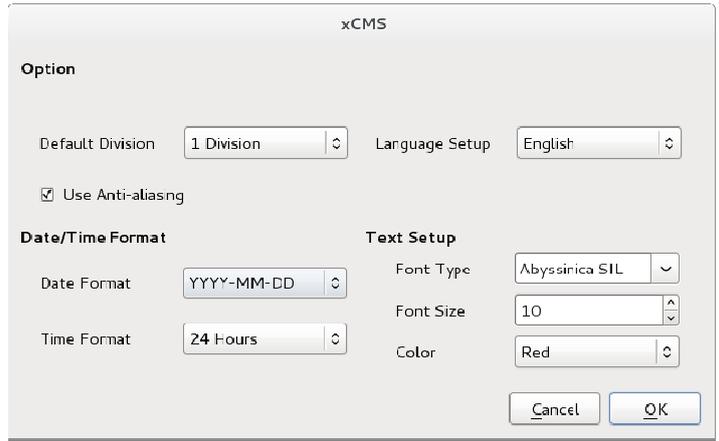
Buttons: Scan Device, Cancel, OK

- Device 이름, 설명(선택 입력), 사용자 이름과 비밀번호, 비밀번호 확인을 포함한 필수적인 정보를 입력하십시오. 사용자이름과 비밀번호는 DVR 설정과 동일해야 한다는 것에 주의하시기 바랍니다.
- 기존에 있던 장치들을 수정하고 싶을 경우, 기기(device)를 선택하여 'Edit' 를 클릭합니다.
- 리스트에 있는 기존의 장치 정보를 삭제하길 원할 경우, 기기(device)를 선택하여 'Remove' 를 클릭합니다.
- 'Remove' 버튼을 클릭하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다.



9.3.2.2 화면 설정

- 화면 설정(Display Setup)을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- 사용자는 화면창의 환경을 조절하고 설정할 수 있습니다.
 - Default Division: 프로그램이 처음 화면으로 보여질 때, 화면에 나타나는 채널의 분할 수(1, 4, 9, 16, 25, 36, 64분할)를 선택할 수 있습니다.
 - 영어 또는 한국어로 언어를 선택하여 언어 설정을 할 수 있습니다.

참고

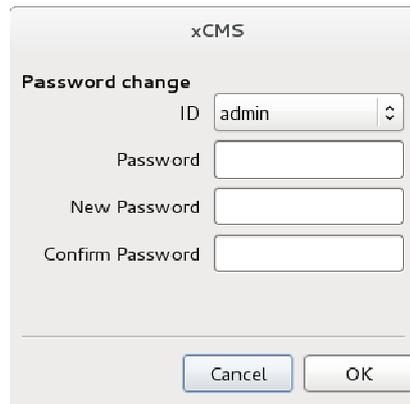
이 기능은 프로그램이 재 시작한 후에 적용됩니다.

- 날짜/시간 서식: 사용자는 장소에 따라 날짜/시간 화면 모드를 조절하고 설정할 수 있습니다.
 - 날짜 서식: YYYY-MM-DD/MM-DD-YYYY/DD-MM-YYYY 중에서 날짜 형식을 선택합니다.
 - 시간 서식: 24시간/12시간 AM/PM 중에서 시간 형식을 선택합니다.
- 화면 폰트: 각 채널의 이름과 표시되는 시간의 폰트를 변경할 수 있습니다.
 - 폰트 타입(Font 타입) : Arial / Courier 중에서 폰트 타입을 선택합니다.
 - 폰트 사이즈(Font Size) : 10 - 20 까지 사이즈를 선택할 수 있으며 디폴트 값은 15입니다.
 - 컬러: 16가지 컬러 중에서 선택할 수 있습니다.



9.3.2.3 비밀번호 변경

- 비밀번호를 바꾸려면 설정 메뉴에서 Password Change를 클릭합니다.



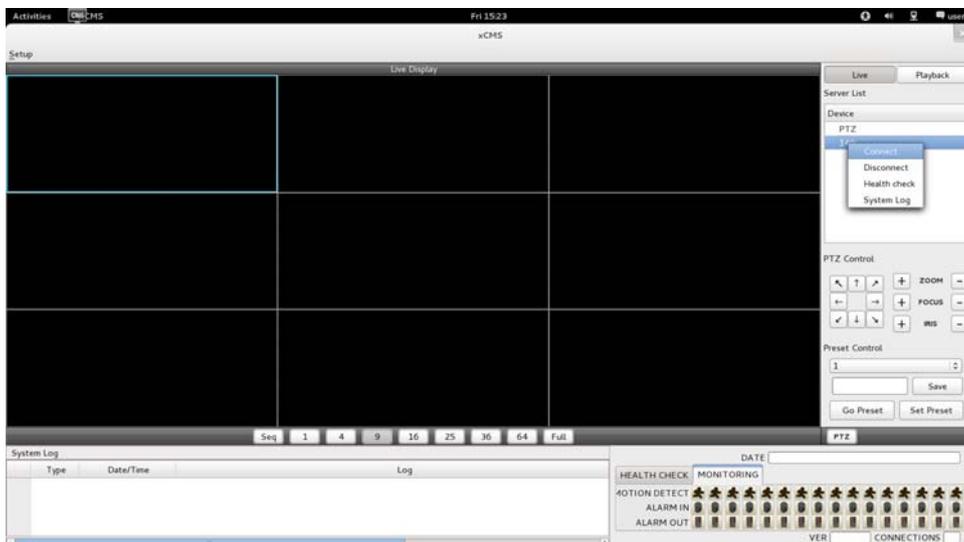
The image shows a dialog box titled 'xCMS' with the subtitle 'Password change'. It contains four input fields: 'ID' (a dropdown menu with 'admin' selected), 'Password', 'New Password', and 'Confirm Password'. At the bottom, there are two buttons: 'Cancel' and 'OK'.

- ID 리스트로부터 ID를 선택하고 현재 비밀번호를 입력하여 주십시오.
- 새로운 비밀번호를 입력하고 그 아래 새로운 비밀번호를 다시 한 번 입력하여 확인합니다.
- 정보입력이 끝나면, 'OK' 를 클릭하여 비밀번호를 변경합니다.

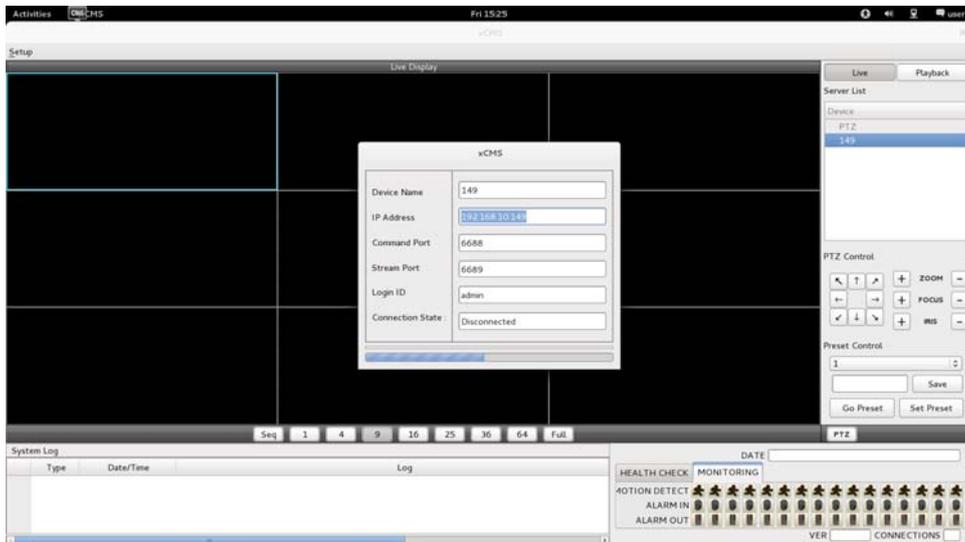
9.3.3 Live

9.3.3.1 연결

- 'Live Display' 화면 우측에 있는 서버 리스트에서 등록된 사이트 중 하나를 선택하고, 마우스 버튼을 우 클릭하면 'Connect' 와 함께 메뉴가 팝업 됩니다.
- 'Connect' 를 클릭하여 DVR을 'xCMS' 에 연결합니다.



- 다양한 채널을 보기 위해서는 다음과 같이 'Live Display' 화면 아래에 있는 바에서 채널 (1, 4, 9, 16, 25, 36, 64, 전체화면)을 선택합니다.



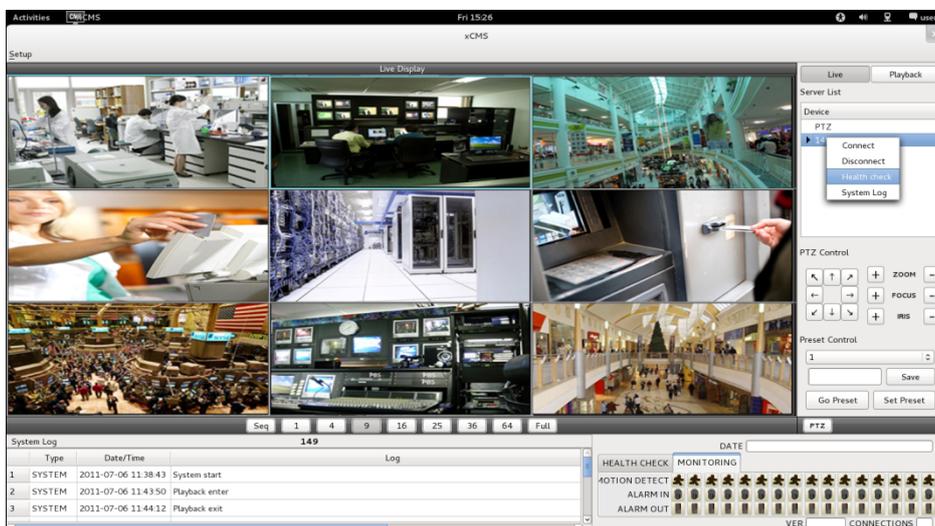
- 전체 화면 모드: 채널을 선택하여 숫자 '1' 버튼을 클릭하면, 해당 채널이 전체 화면으로 보여집니다.
- 4분할 화면 모드: 숫자 '4' 버튼을 클릭하면 4분할 화면이 디스플레이 됩니다. 4분할 화면은 1~4, 5~8, 9~12, 13~16의 조합으로 디스플레이 됩니다. 예를 들어 7번 채널을 선택한 뒤 4분할 화면 버튼을 클릭하면 5~8번 채널이 4분할 화면으로 나타납니다. 똑같은 방법으로 16번 채널을 선택하면 13~16번 채널이 4분할 화면으로 나타납니다.
- 9분할 화면 모드: 숫자 '9' 버튼을 클릭하면 9분할 화면이 디스플레이 됩니다. 9분할 화면은 1~9, 8~16의 조합으로 디스플레이 됩니다. 예를 들어 9번 채널을 선택하고 9분할 화면 버튼을 클릭하면 1~9번 채널이 9분할 화면으로, 10번 채널을 선택하면 8~16번 채널이 9분할 화면으로 나타납니다.
- 16분할 화면 모드: 숫자 '16' 버튼을 클릭하면 16분할 화면이 디스플레이 됩니다.
- 25분할 화면 모드: 숫자 '25' 버튼을 클릭하면 25분할 화면이 디스플레이 됩니다.
- 36분할 화면 모드: 숫자 '36' 버튼을 클릭하면 36분할 화면이 디스플레이 됩니다.
- 64분할 화면 모드: 숫자 '64' 버튼을 클릭하면 64분할 화면이 디스플레이 됩니다.
- Seq: Seq를 클릭하면 디스플레이 될 순서에 따라 라이브 디스플레이 채널에서 다음 채널들로 변경하여 화면을 보여줍니다. 예를 들어 4분할 화면을 디스플레이 하면, 5-8번 채널 화면에서 9-12번 채널 화면으로 순차적으로 보여집니다.

참고

선택된 채널은 테두리가 파란색으로 표시됩니다.

9.3.3.2 자체 검사

- 'Live Display'의 우측에 있는 서버리스트에 등록된 사이트 중 하나를 선택하여 마우스 버튼을 우 클릭하면 '자체 검사(Health Check)'와 함께 메뉴가 팝업 됩니다.
- DVR의 상태를 체크하길 원할 경우, 'Health Check' 기능을 선택합니다.
- 이를 통해 사용자는 Health Check 나 우측 하단에 있는 DVR의 아이콘을 이용하여 DVR 상태를 모니터링 할 수 있습니다.



- 'Health Check'는 활성화된 카메라, 이용 가능한 하드디스크의 용량 여부, 그리고 몇 개의 채널이 녹화되고

있는지의 여부를 보여줍니다.



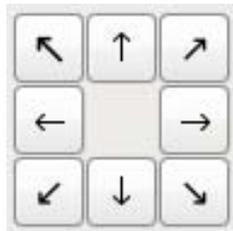
• 모니터링을 통해서 움직임 감지 횟수와 몇 개의 알람-인 / 알람-아웃이 활성화 되어 있는지 상태를 보여줍니다.



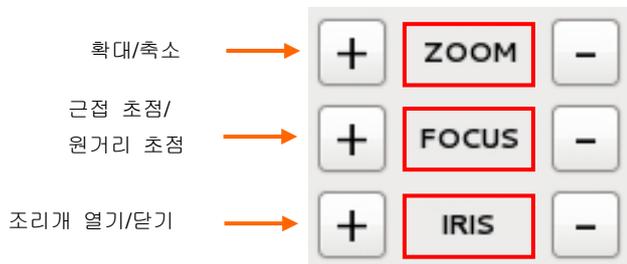
Number	Description
(1)	DVR 이름
(2)	기록될 날짜/시간의 시작과 끝

9.3.3.3 PTZ 제어

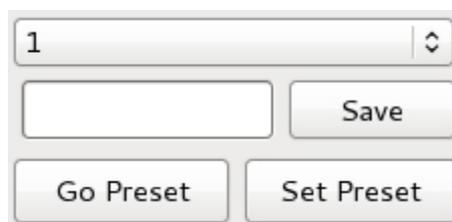
- 서버 리스트에서 PTZ 제어를 선택할 수 있습니다. 이 기능은 선택된 DVR에 연결된 카메라의 Pan/Tilt 를 제어합니다.
- 화면에 있는 버튼은 다음과 같은 기능을 가지고 있습니다.
 - 위/아래/오른쪽/왼쪽 방향 버튼



- 확대/축소/조리개 조절 버튼



- 프리셋 설정 제어 버튼 (Preset Control button)



- 드롭 다운 리스트를 이용하여 1 - 256까지의 숫자 중에 선택합니다.

- 숫자를 선택한 후, 드랍 다운 리스트 아래에 있는 빈 공간에 설명을 입력하고 “Save” 를 클릭합니다.
- 사용자가 특정 장소가 중요하다거나 이에 대비하여 예약책이 필요하다고 생각할 경우, 프리셋으로 장소를 설정할 수 있습니다.
- 프리셋이 설정되면, ‘Go Preset’ 을 클릭하여 프리셋 장소로 이동합니다.
 - PTZ 제어 메뉴는 PTZ 메뉴 밑에 있는 PTZ 아이콘을 클릭하여 숨길 수 있습니다.

9.3.3.4 시스템 로그

- 시스템 로그는 라이브 모드에서 볼 수 있습니다. 이 기능은 사용자가 Remote Site (DVR)의 시스템 로그를 체크할 수 있도록 도와줍니다.

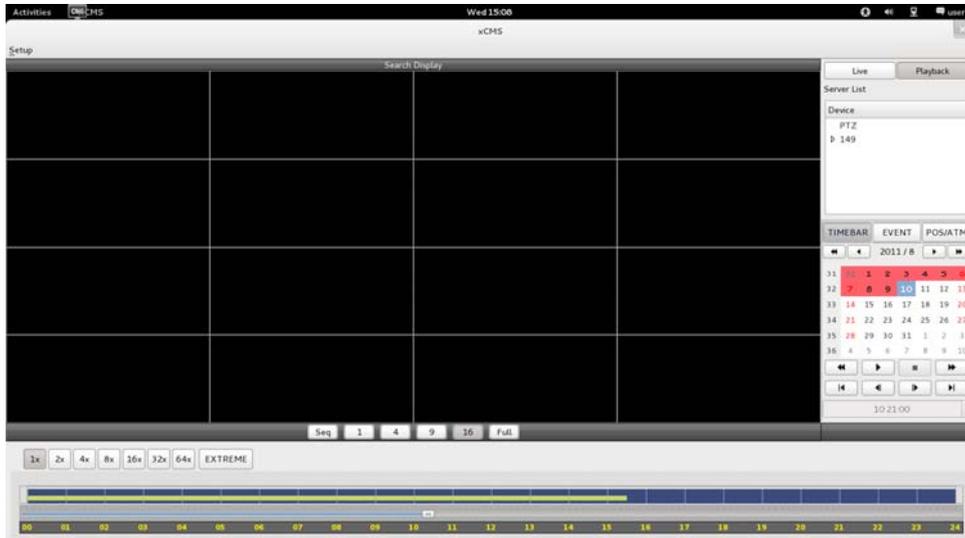
System Log		149	
	Type	Date/Time	Log
1	SYSTEM	2011-07-06 11:38:43	System start
2	SYSTEM	2011-07-06 11:43:50	Playback enter
3	SYSTEM	2011-07-06 11:44:12	Playback exit

9.4 검색 모드

- 이 메뉴는 녹화된 데이터에서 특정한 날짜와 시간의 비디오를 재생하기 위해 사용합니다.
- 날짜/시간, 이벤트, POS/ATM 검색으로 xCMS 프로그램에서 녹화된 데이터를 찾을 수 있습니다.
 - 날짜/시간 검색: 날짜/시간을 입력하여 검색
 - 이벤트 검색: 이벤트를 통해 검색
 - POS/ATM 검색: POS 나 ATM 텍스트와 시간으로 검색

9.4.1 날짜/시간 검색

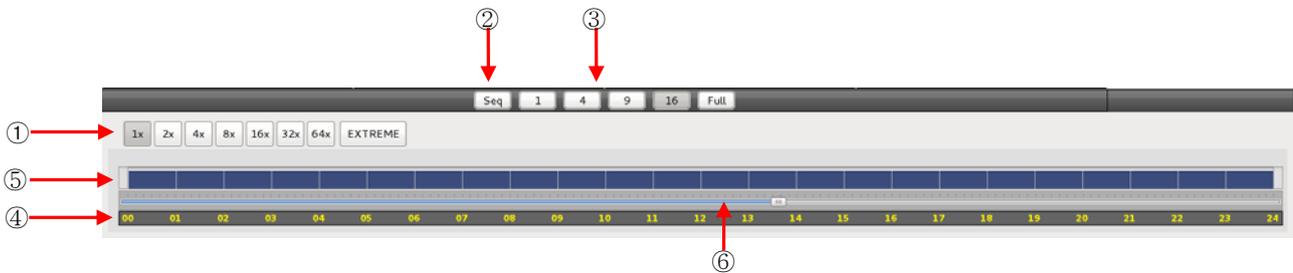
- Playback(재생)을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- 서버 리스트에서 재생할 장치 중 하나를 선택하십시오.
- 날짜 선택
 - 달력에서, 기록된 데이터가 있는 날짜는 붉게 표시됩니다.
- 붉게 표시된 날짜 중에서 선택합니다.
- 시간 선택
 - 시간을 조절하기 위하여 우측의 ▲, ▼ 버튼을 클릭하거나 마우스로 Time Select Bar를 드래그하여 재생하길 원하는 시간을 선택하십시오.



◀◀	이전 '년' 검색
▶▶	다음 '년' 검색
◀	이전 '월' 검색
▶	다음 '월' 검색

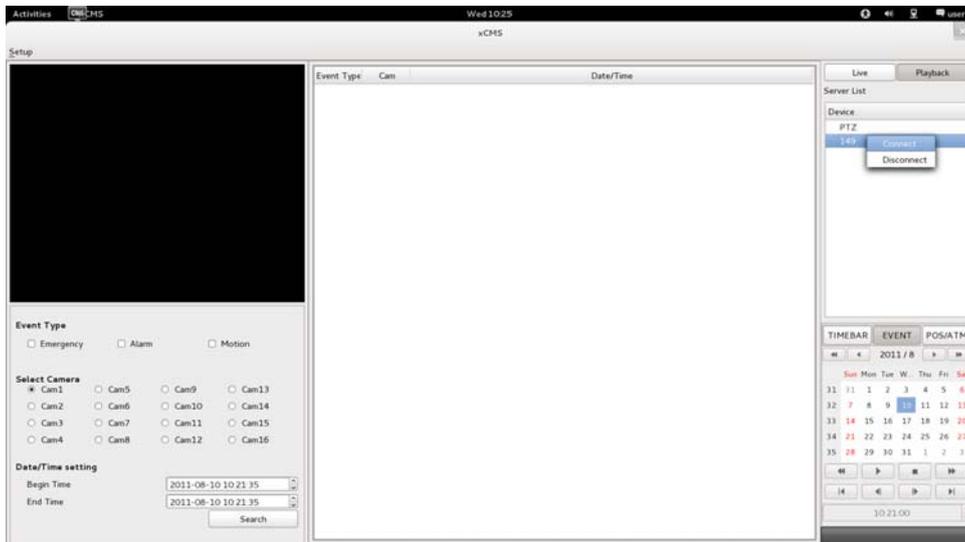


1	앞으로 감기 / 뒤로 감기 & 재생 (버튼을 클릭하여 속도를 x1, x2, x4, x8, x16, x32, x64, 최대로 증가시킬 수 있습니다)
2	연속 모드
3	화면 모드 (버튼을 클릭하여 1, 4, 9, 16, 전체 화면(Full)으로 화면 수를 분할합니다)
4	Time Bar (24 시간)
5	Data Bar (녹화된 데이터)
6	Time Select Bar

• 날짜/시간 검색이 완료되면, 'Play▶' 버튼을 클릭하여 재생합니다..

9.4.2 이벤트 검색

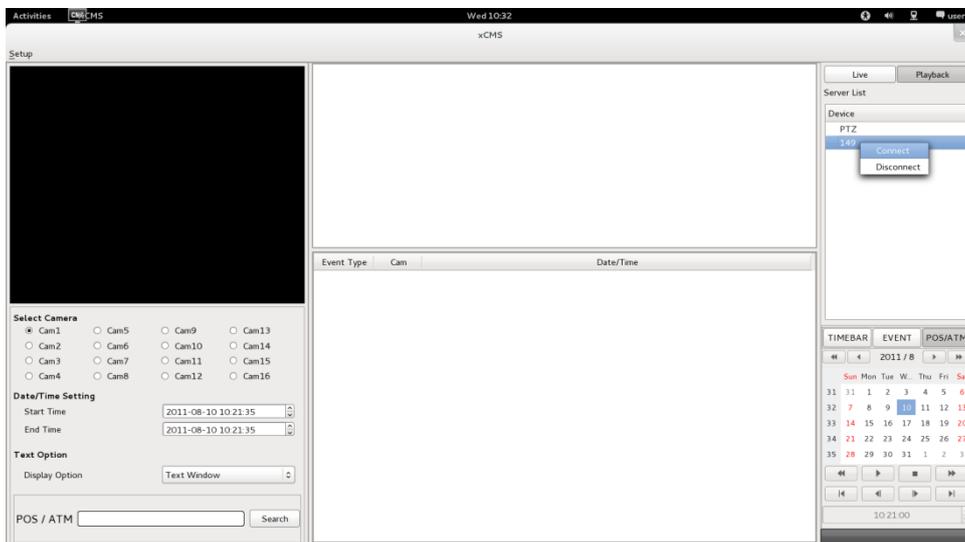
- 이벤트 검색은 DVR에서 이벤트가 녹화된 데이터를 검색하는 기능입니다.
- 이벤트 검색을 하기 위하여 'EVENT' 를 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



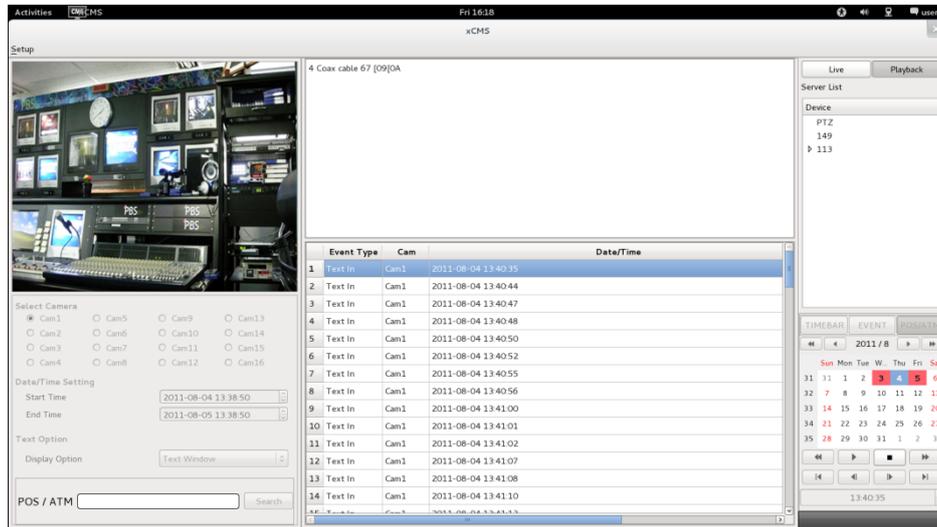
- ‘Server List’ 에서 장치를 하나 선택하여 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 팝업 메뉴와 ‘Connect’ 가 나타납니다.
- ‘Connect’ 를 클릭하여 이벤트 검색을 시작합니다.
- 이벤트 검색에는 3가지의 이벤트 타입이 있습니다. 카메라와 날짜/시간 설정을 선택합니다.
 - ① 이벤트 타입: Emergency, Alarm, Motion 의 3가지 타입이 있습니다. 원하는 이벤트 한 가지를 선택합니다.
 - ② 카메라 선택: 이벤트를 설정하기 위해 1 - 16번 카메라 중에서 원하는 카메라를 선택합니다.
(1개의 카메라만 선택 가능합니다)
 - ③ 날짜/시간 설정: 위/아래 화살표를 클릭하여 시작과 종료 시간을 선택하고 ‘Search’ 를 클릭합니다.

9.4.3 POS/ATM

- POS/ATM 버튼을 클릭하여 POS/ATM 텍스트를 찾을 수 있습니다.
- ‘EVENT’ 바로 옆에 위치한 ‘POS/ATM’ 버튼을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- 서버 리스트에서 장치를 하나 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 팝업 메뉴가 나타납니다.
- ‘Connect’ 를 클릭하여 이벤트 검색을 시작합니다.
- 이벤트 검색에는 3가지의 이벤트 타입이 있습니다. 카메라와 날짜/시간 설정을 선택합니다.
 - ④ 카메라 선택: 검색을 할 카메라를 선택합니다 (이 검색에서는 1개의 카메라만 선택할 수 있습니다)
 - ⑤ 날짜/시간 설정: 시작과 종료 시간을 설정해 주십시오.
 - ⑥ Text Option
 - 화면 옵션: 재생 시 화면 옵션을 선택할 수 있습니다
 - 1. Text window: 감지된 문자 정보는 ‘Display screen’ 바로 옆에 있는 ‘Windows text’ 에 나타납니다.
 - 2. Overlay: 재생 비디오에 문자 정보가 함께 나타납니다.
 - 3. Both: 비디오와 text window 에 문자 정보가 함께 나타납니다.
 - 4. Hide All: 비디오와 text window 에서 모두 문자 정보가 나타나지 않습니다



- 단어를 찾을 경우, 텍스트 박스에 찾을 단어를 입력해 주십시오.



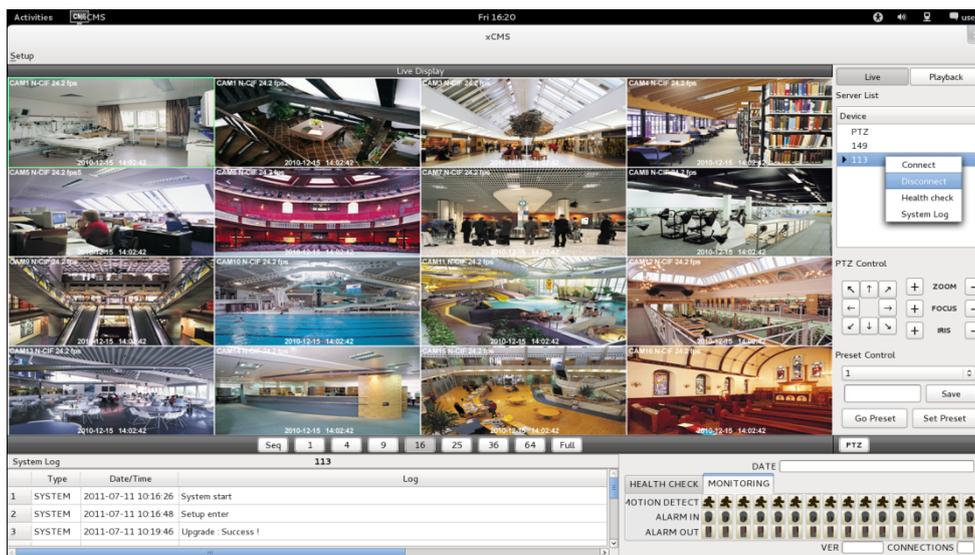
- 필요한 항목이 모두 입력되면, 'Search' 를 클릭합니다.
- 다음과 같이 POS/ATM 검색 결과를 보여주는 화면이 나타납니다.

	Event Type	Cam	Date/Time
1	Text In	Cam1	2011-08-04 13:40:35
2	Text In	Cam1	2011-08-04 13:40:44
3	Text In	Cam1	2011-08-04 13:40:47
4	Text In	Cam1	2011-08-04 13:40:48
5	Text In	Cam1	2011-08-04 13:40:50
6	Text In	Cam1	2011-08-04 13:40:52
7	Text In	Cam1	2011-08-04 13:40:55
8	Text In	Cam1	2011-08-04 13:40:56
9	Text In	Cam1	2011-08-04 13:41:00
10	Text In	Cam1	2011-08-04 13:41:01
11	Text In	Cam1	2011-08-04 13:41:02
12	Text In	Cam1	2011-08-04 13:41:07
13	Text In	Cam1	2011-08-04 13:41:08
14	Text In	Cam1	2011-08-04 13:41:10
15	Text In	Cam1	2011-08-04 13:41:13

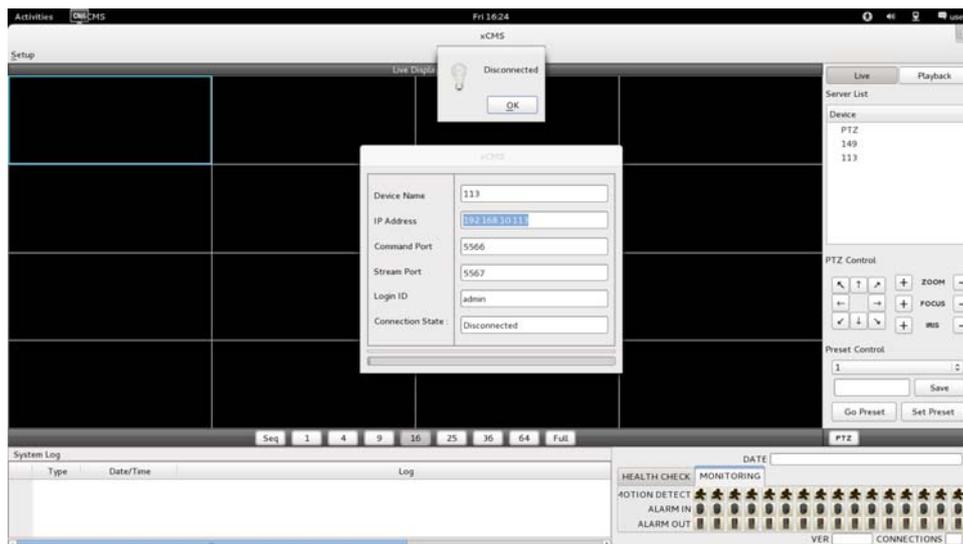
- 재생하길 원하는 이벤트를 더블 클릭합니다.

9.5 연결 끊기

- 연결이 끊어졌을 경우, 연결된 사이트에서 우 클릭을 하여 'Disconnect' 를 선택합니다



- 'Disconnect' 를 클릭하면, 'Disconnected' 메시지와 함께 다음과 같은 화면이 나타납니다.



9.6 프로그램 삭제

- 'Home' 폴더에 가서 xCMS 아이콘을 우 클릭 합니다.
- 'Move to Trash' 를 선택하여 xCMS 프로그램 삭제합니다.



CMS Web Client

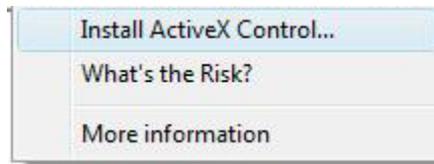
사용 설명서



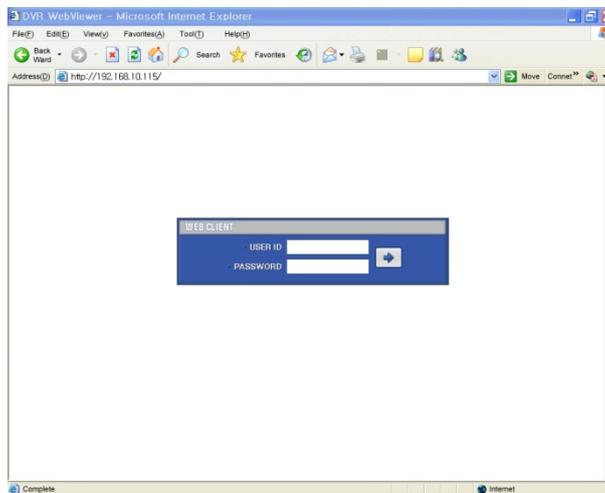
10. CMS WEB CLIENT

10.1 설치 및 로그인

- 이 프로그램을 설치 및 사용하려면 MS explorer web browser를 사용하여야 합니다.
- Browser를 열고 주소 창에 DVR의 IP를 입력합니다.
- Explorer 의 경우 ActiveX 설치를 기본적으로 제한하고 있기 때문에 처음 연결 시 Active X를 설치하는 것이 필요합니다.
- 화면 상단의 노란 줄을 클릭하면 다음과 같이 ActiveX 를 설치할 수 있는 메뉴가 나타납니다.



- ActiveX 설치 화면이 나타나면 “Install ActiveX Control...” 메뉴를 클릭하여 프로그램을 설치합니다.
- 설치 화면이 나타나면 “Install” 버튼을 클릭합니다.
- 설치가 완료되면 로그인 창이 나타납니다. User ID와 PASSWORD를 입력하여 로그인 합니다.
- DVR에 등록된 ID와 PASSWORD를 입력하고 클릭합니다.

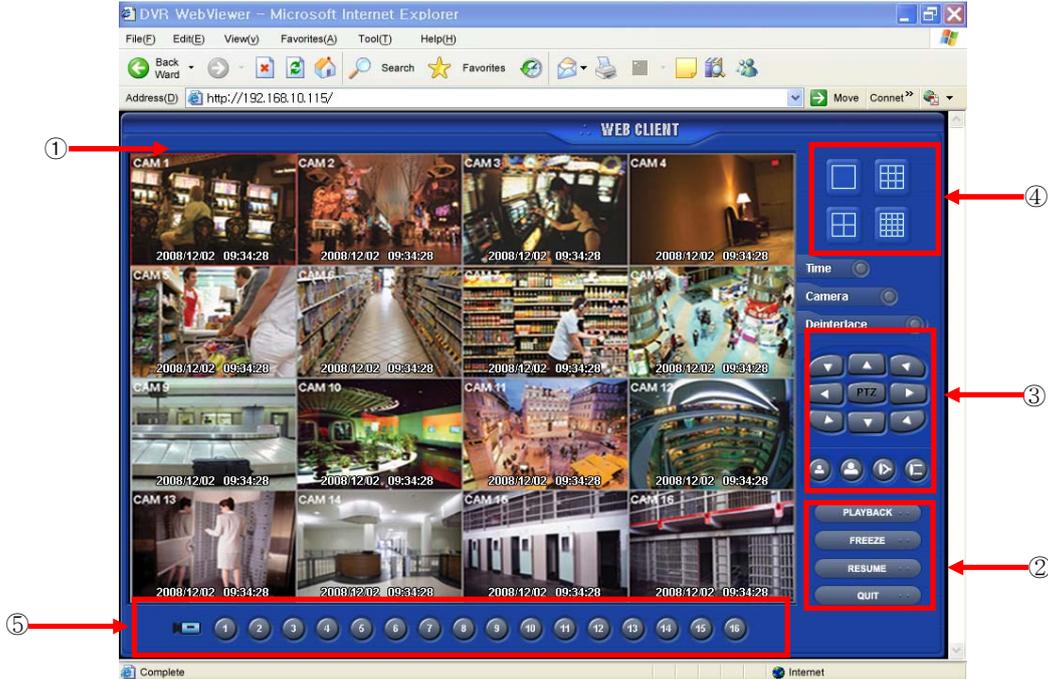


참고

온라인으로 연결하기 전에 DVR에 먼저 HDD가 장착되어 있어야 합니다. 그렇지 않으면 연결되지 않을 수도 있습니다.

10.2 실시간 감시화면

- 로그인 하면, 다음과 같이 DVR의 Live영상이 나타납니다.



- 각 항목의 설명은 다음과 같습니다.

- ① 현재 Live 영상을 display 합니다.
- ② 영상 모드를 설정합니다.
 - Playback: 검색 모드로 화면을 전환합니다.
 - Freeze: 현재 영상을 정지 시킵니다.
 - Resume: 정지된 영상을 다시 Live영상으로 전환시킵니다.
- ③ PTZ 제어 버튼 입니다. DVR 및 Camera 상에서 PTZ 제어설정이 완료된 상태여야 합니다.



- pan/tilt 방향 버튼



- Zoom In / Zoom Out 제어 버튼

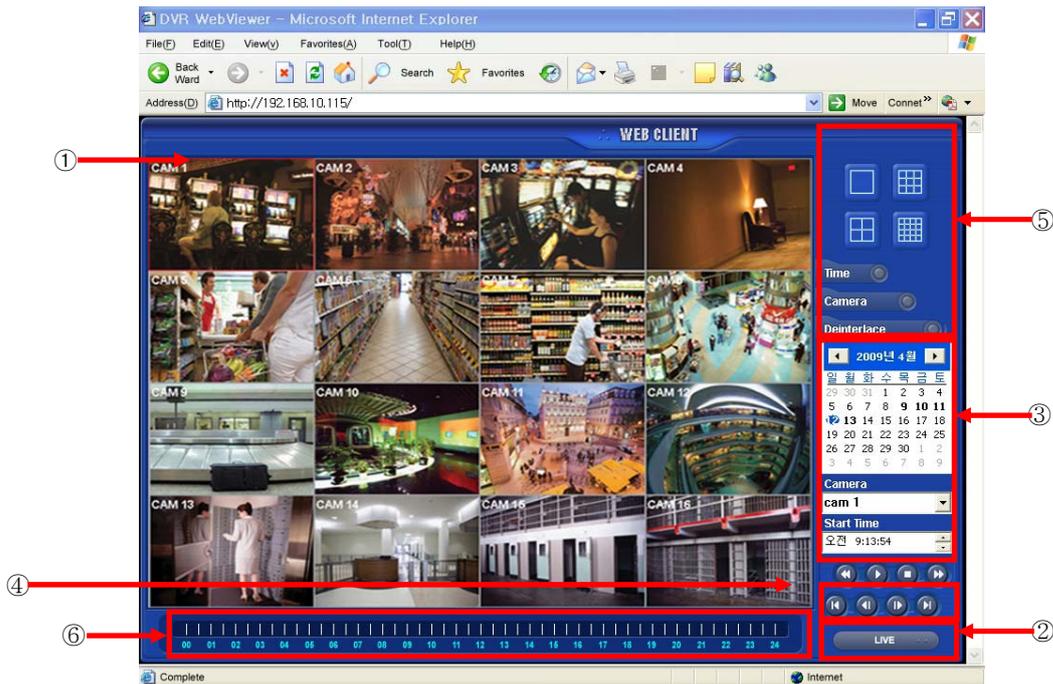


- Focus Near / Focus Far 제어 버튼

- ④ 화면 분할 모드를 설정합니다. 차례대로 1, 4, 9, 16 분할 화면을 선택할 수 있습니다.
 - 박스에 체크하여 Display 되는 화면에 나타나는 text를 보여주거나 숨길 수 있습니다.
- ⑤ 채널 선택 버튼입니다 - 현재 어떤 채널이 선택되어 있는지를 확인 할 수 있습니다.

10.3 재생 화면

• Live화면 에서 Playback 버튼을 클릭하면 다음의 화면이 나타납니다.



• 각 항목에 대한 설명은 다음과 같습니다:

- ① 검색한 Playback 영상이 Display 되는 화면 입니다.
- ② Live 화면으로 전환됩니다.
- ③ 검색할 recording 데이터의 시간 및 채널을 설정합니다.
 - 달력으로 날짜를 선택하면 해당 날짜의 녹화 정보가 6번 항목 부분(Time bar)에 표시됩니다.
 - 6번 항목은 recording data를 Time bar형식으로 표시해 주며 30분 단위로 녹화 데이터가 표시됩니다.
 - Start Time: 검색할 시간을 설정합니다.
 - Camera: 검색할 채널을 설정합니다. 1~16 ch / All Channels 를 선택할 수 있습니다.
- ④ 날짜 및 시간설정이 완료되면 버튼을 클릭하여 영상을 확인할 수 있습니다.

	빠른 역방향 재생(Fast Backward Play)
	빠른 정방향 재생(Fast Forward Play)
	재생(Play)
	정지 (Stop)
	첫 번째 녹화 영상으로 이동
	마지막 녹화 영상으로 이동
	이전 프레임으로 이동
	다음 프레임으로 이동

- ⑤ 화면 분할 모드를 설정합니다. 차례대로 1, 4, 9, 16 분할 화면을 선택할 수 있습니다.
 - 박스에 체크하여 Display 되는 화면에 나타나는 text를 보여주거나 숨길 수 있습니다.
- ⑥ 해당 날짜의 recording 된 정보를 Time bar 형식으로 표시해 줍니다.

CMS Mobile Viewer

사용 설명서



11. CMS MOBILE VIEWER

11.1 아이폰

11.1.1 시스템 설치 환경

- 아이폰 인터페이스에 맞도록 특화되어 있기 때문에 특정한 설치 준비사항이 없습니다.

11.1.2 설치방법



- 아이폰을 켜고 App Store에 연결합니다.



- Search 메뉴로 가서 “mviewer” 를 입력하고 **Search** 를 클릭합니다.



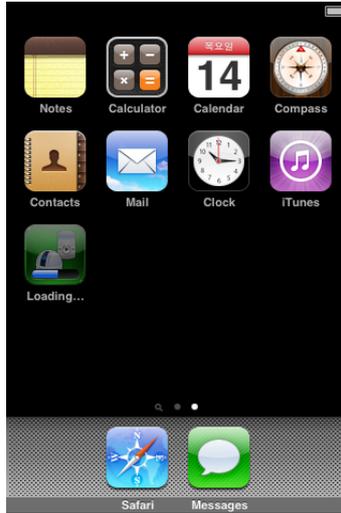
- dvrdomain에서 무료로 제공되는 “” 프로그램을 선택합니다.
- “**FREE**” 버튼을 누르면, “**INSTALL**” 버튼으로 변합니다.
- 설치를 위해 “**INSTALL**” 을 클릭합니다.



- 만약 이미 iTunes 계정이 있다면 사용자 계정을 입력하고 프로그램을 다운받습니다.



- 만약 사용자 계정이 없다면,  를 클릭하여 무료로 사용자 등록을 합니다.



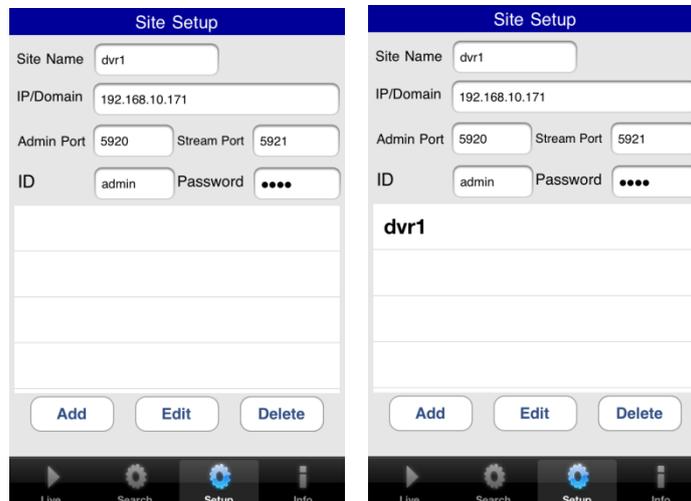
- 사용자가 계정등록을 하게 되면, 프로그램은 자동적으로 설치가 됩니다.

11.1.3 사이트 등록

- 아이폰 메뉴의 “” 아이콘을 클릭하면 아래와 같은 창이 나타납니다.



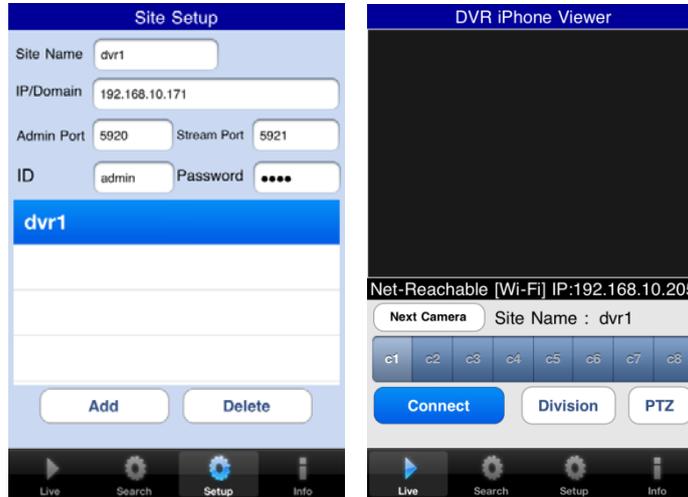
- “” 을 클릭하고 CMS site 등록과 동일한 site정보를 입력합니다.



- Site 이름, IP 또는 DDNS 주소를 입력합니다.
- Admin/Stream port 값을 입력합니다.
- ID와 Password를 입력합니다.

- “ **Add** ” 를 클릭하고 설정을 저장합니다.
- 등록된 사이트를 수정할 시 “ **Edit** ” 을 눌러 원하는 항목을 수정 하실 수 있습니다.

11.1.4 연결



- “ **Setup** ” 창에서 등록된 site를 선택하고 “ **Live** ” 를 클릭합니다.
- “ **Connect** ” 를 눌러 아이폰에 DVR을 연결합니다.



- 다른 채널을 선택하려면 site이름 밑의 채널 바를 선택합니다.
- 9~16 중의 채널로 변경하고 싶다면 “ **Next Camera** ” 를 클릭합니다.
- “ **Division** ” 를 클릭하여 화면 모드를 4, 9, 16 채널로 바꿀 수 있습니다.

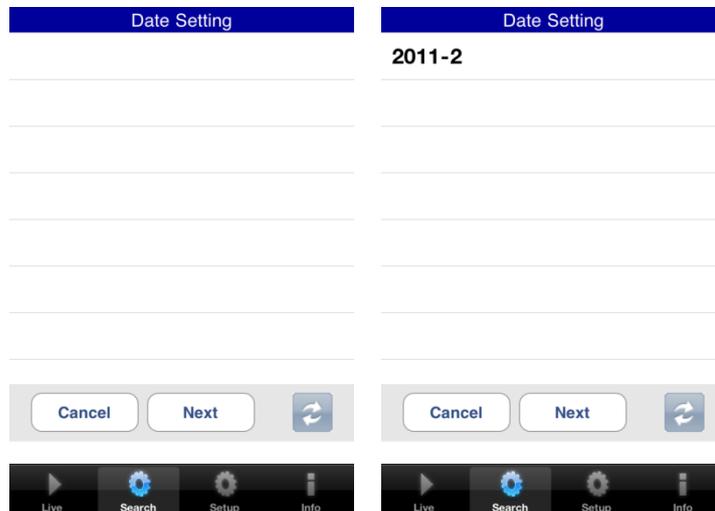


11.1.5 검색

- 모바일 CMS 프로그램에서 녹화된 기록을 찾아볼 수 있습니다.
- “  ” 버튼을 클릭하여 어플리케이션의 기능을 찾아봅니다.

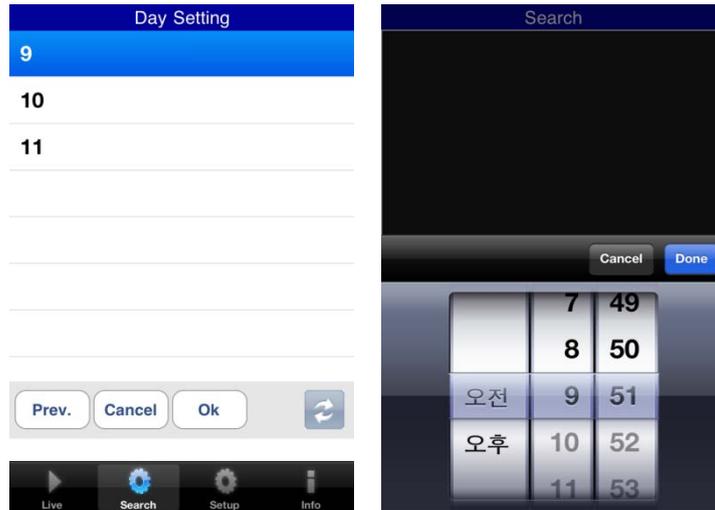


- “  ” 를 눌러 날짜를 설정합니다.
- “  ” 을 클릭할 경우, 기록된 데이터와 함께 해당 월에 대한 표시가 나타납니다.



- 찾고자 하는 “월” 을 선택하고 “  ” 버튼을 누릅니다.

- “” 를 클릭하여 이전에 선택한 ‘월’ 에서 날짜 또한 선택하고, “” 버튼을 눌러줍니다.
- “” 을 클릭하여 녹화된 기록의 날짜에서 시간을 선택합니다.



- 찾기 메뉴에서 playback 버튼을 통해 데이터를 찾습니다.
- 검색 속도를 변경하고 싶다면, ‘’ 을 클릭하여 속도를 변경합니다.



- DVR 이 연결되어 있지 않은 경우, 탐색 기능은 실행되지 않고 다음과 같은 팝업메시지가 나타납니다.



11.1.6 PTZ Control

- 사용자는 아이폰의 스크린을 터치하여 PTZ를 제어할 수 있습니다.



- 축소를 하기 위해서는 “”를 터치하십시오.

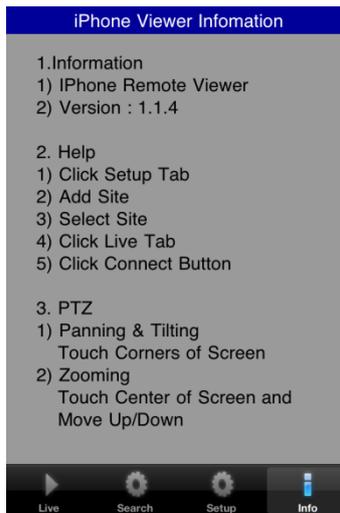
- 확대를 하기 위해서는 “”를 터치하십시오.



- 양 쪽 대각선 방향과 상하좌우 총 8개 방향으로 PTZ를 움직일 수 있습니다.
- 만약 해당 카메라에 프리셋 정보가 저장되어 있으면 최대 3개의 프리셋을 조작 할 수 있습니다.
- 프리셋 조작을 위해서는 “   ”를 터치하십시오.

11.1.7 정보

- “info” 아이콘을 클릭하여 어플리케이션의 정보를 점검하십시오.



11.1.8 연결종료

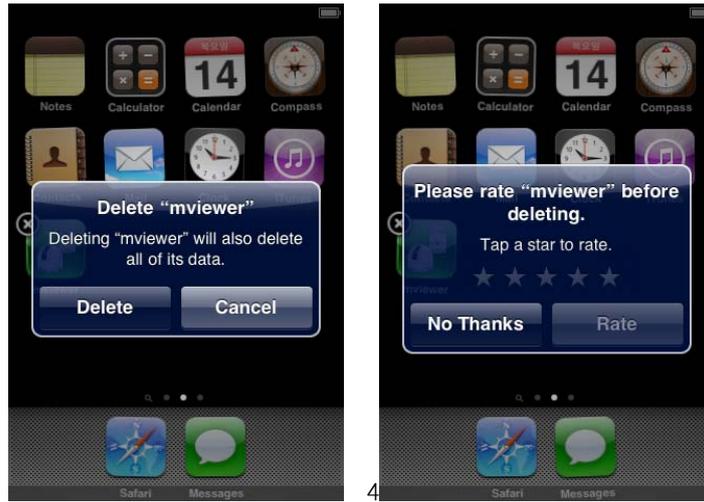
- 연결을 종료하려면, “Disconnect” 버튼을 클릭하고 모바일 뷰어 프로그램을 종료합니다.



11.1.9 제거



- “” 클릭한 채로 잠시 동안 기다립니다. 그러면 화면 왼쪽 위에 X표시가 뜹니다.



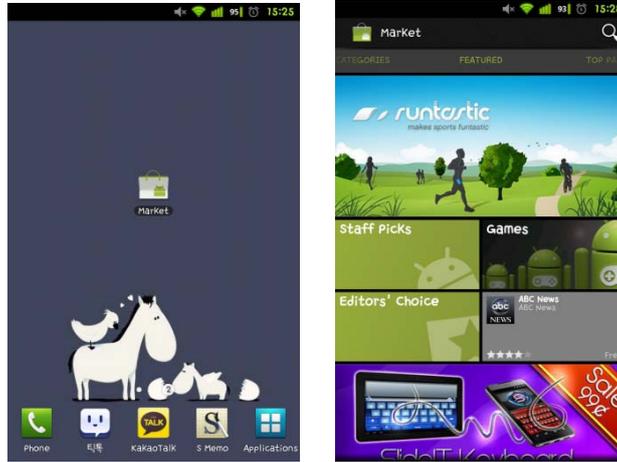
- “” 을 클릭하면 프로그램을 삭제할지를 묻는 창이 뜹니다.
- “” 를 클릭하면 성공적으로 프로그램이 삭제됩니다.

11.2 안드로이드 폰

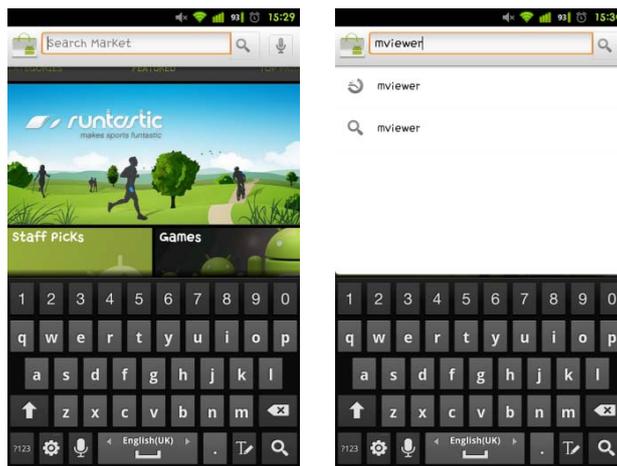
11.2.1 시스템 설치 환경

- 이 프로그램은 안드로이드 OS(1.6 버전 이상)를 기반으로 하는 스마트폰에서 제대로 작동합니다..

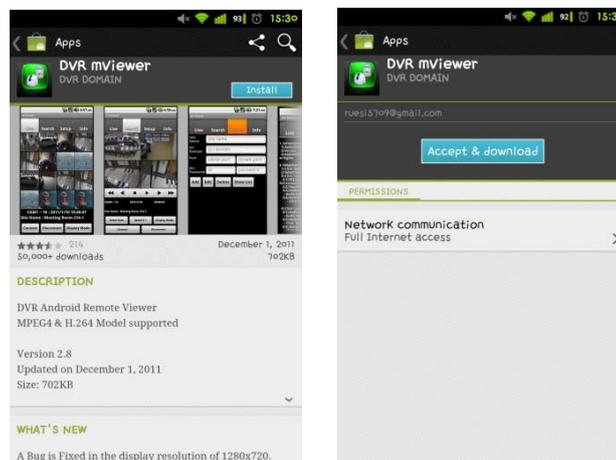
11.2.2 설치



- 전화기를 켜고 Android Market에 연결합니다.



- Search 메뉴로 가서 “mviewer” 를 입력한 후 dvrdomain에서 무료로 제공되는 “” 프로그램을 선택합니다.



- “Install” 을 클릭한 후 “Accept & download” 를 눌러 설치를 시작합니다.



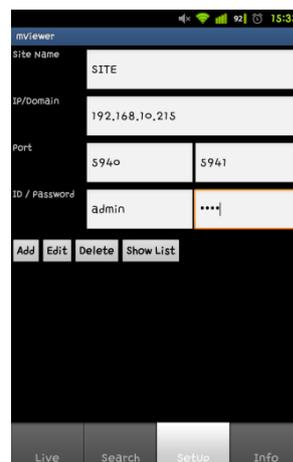
- 사용자의 application 메뉴에 프로그램이 자동적으로 설치가 됩니다.

11.2.3 사이트 등록

- 어플리케이션 메뉴에 있는 “” 아이콘을 선택하면 다음과 같은 창이 나타납니다.

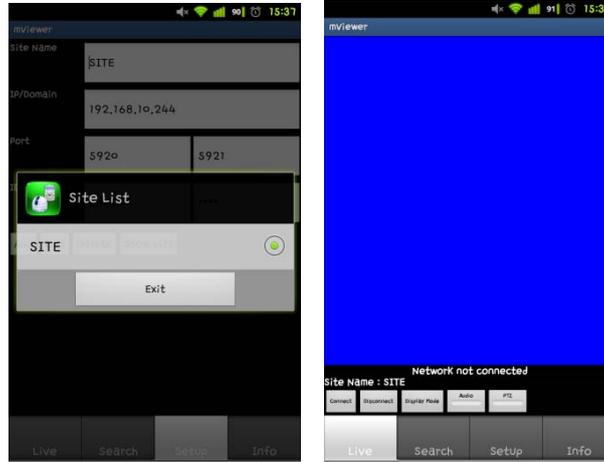


- “Setup” 탭으로 가서 CMS site 등록과 동일한 site정보를 입력합니다.

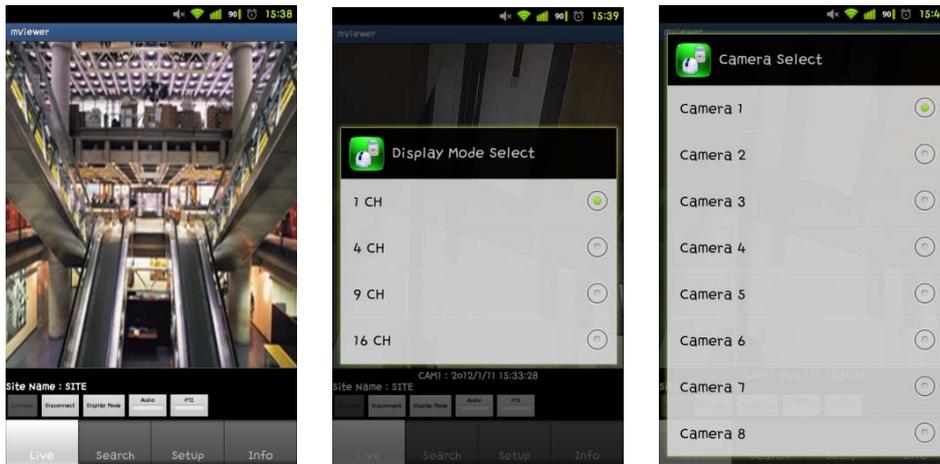


- site이름, IP 또는 DDNS 주소를 입력합니다.
- Admin과 Stream port값을 입력합니다.
- ID와 Password를 입력합니다.
- “Add” 를 클릭하고 설정을 저장합니다.

11.2.4 연결

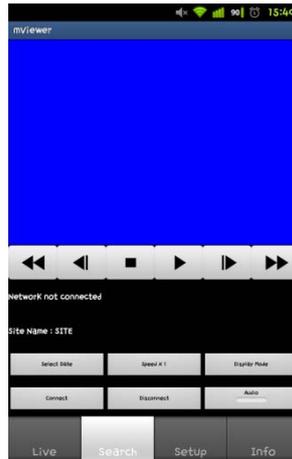


- “Show SiteList” 아이콘을 클릭하고 등록된 site중 하나를 선택합니다. 그런 다음 “Exit” .을 클릭합니다.
- “Live” 메뉴로 가서 “Connect” 아이콘을 클릭합니다.

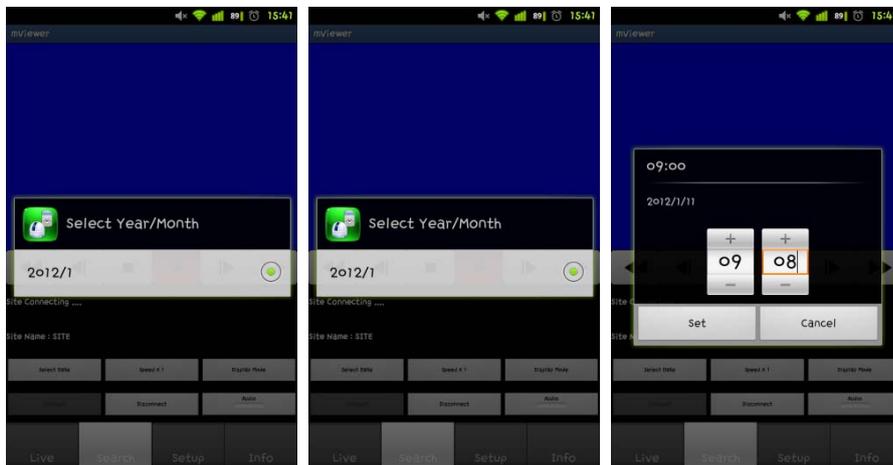


- 화면 모드를 변경하려면, “Display Mode” 를 클릭하여 1(전체화면), 4, 9, 16 채널로 다양한 화면 모드 선택이 가능합니다.
- 다른 채널을 선택하려면 site이름 아래에 있는 “Camera Select” 아이콘을 선택합니다.
- 16채널 화면모드는 CIF 해상도로 이용 가능합니다.
- 4채널 화면모드는 H.D1 과 D1 해상도로 이용 가능합니다.
- 전체 화면모드는 720p 와 1080p 해상도로 이용 가능합니다.

11.2.5 검색



- 모바일 CMS 프로그램에서 녹화된 기록을 찾아볼 수 있습니다.
- “ **Connect** ” 버튼을 클릭하여 어플리케이션의 기능을 찾아봅니다.
- “ **Select Date** ” 를 눌러 월, 날짜, 시간을 순서대로 선택합니다.



- 재생 속도는 1배속 - 64배속이상까지 조절할 수 있습니다.
- 이 기능은 9.5.1 항목에서 언급한 재생 조절 버튼 중 하나와 동일합니다.
- “ **Display Mode** ” 버튼을 클릭하여 1,2,9 채널 중에서 화면모드를 선택합니다.
(화면 채널의 수는 모델의 해상도에 따라 다양해질 수 있습니다.)
- “ **Disconnect** ” 버튼을 클릭하여 어플리케이션의 검색기능을 종료합니다..

11.2.6 오디오

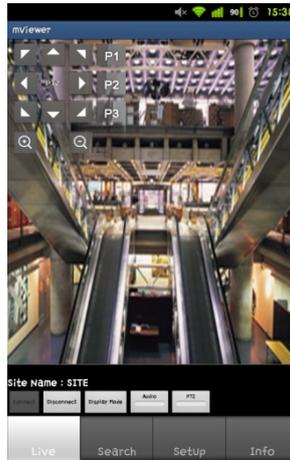
- 실시간 모드와 재생모드에서 “ **Audio** ” 버튼을 클릭하여 활성화 시키면, 1채널로 오디오를 들을 수 있습니다.

참고

오디오-아웃은 전체 화면모드에서만 이용할 수 있습니다(1채널만 가능)

11.2.7 PTZ control

- 사용자는 안드로이드 폰을 이용하여 PTZ를 조정할 수 있습니다.
- 화면 좌측 상단의 “+” , “- “ 아이콘을 터치하면 줌-아웃 기능을 사용 하실 수 있습니다.



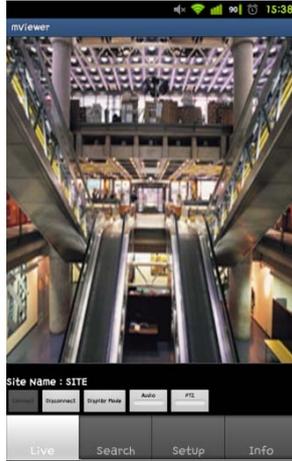
- 스크린 좌측 상단의 상하좌우 및 대각선 화살표를 터치하여 카메라 방향을 원하는 대로 조정할 수 있습니다.
- 사용자가 카메라에 프리셋을 설정해 놓은 경우 “ P1 , P2 , P3 ” 아이콘을 터치하여 프리셋 기능을 사용 할 수 있습니다.

11.2.8 정보

- “ Info ” 를 클릭하여 어플리케이션을 어떻게 설정하고 사용하는지에 관하여 더 자세한 정보를 얻을 수 있습니다.



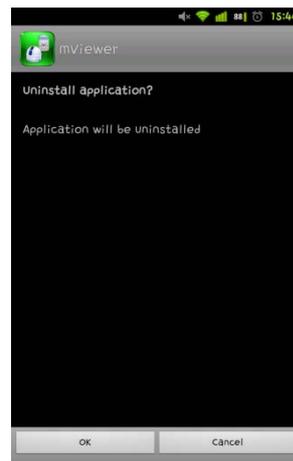
11.2.9 연결종료



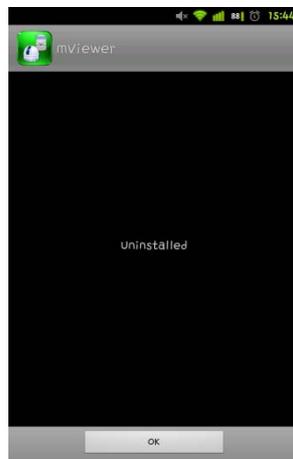
- 연결을 끊으려면 " **Disconnect** " 을 클릭하고 모바일 뷰어 프로그램을 종료합니다.

11.2.10 제거

- Setup > Application > Manage Applications 메뉴로 가서 "  " 을 선택합니다.



- " **Uninstall** " 을 클릭하면 프로그램을 종료할지를 묻는 창이 나타납니다.



- " **OK** " 버튼을 클릭하면 성공적으로 프로그램이 제거됩니다.

11.3 블랙베리 폰

11.3.1 시스템 설치 환경

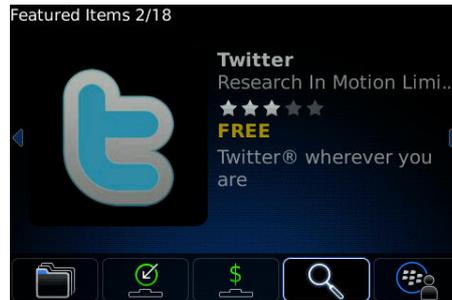
- 이 프로그램은 RIM Blackberry OS 를 기반으로 하는 스마트폰에서 제대로 작동합니다.

11.3.2 설치

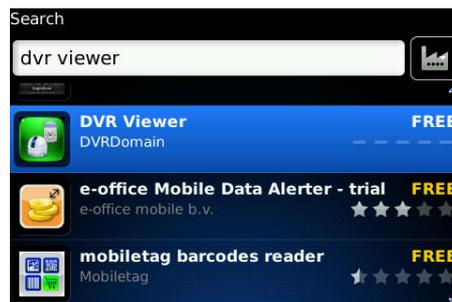
- 전화기를 켜고 Blackberry App World에 연결합니다.



- “search” 아이콘을 선택하고 “DVR Viewer” 를 입력합니다.

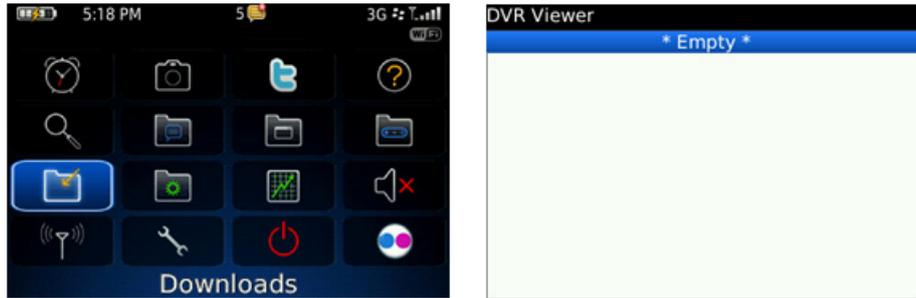


- dvrdomain에서 무료로 제공되는 “DVR viewer” 프로그램을 선택합니다.
- 아이콘을 클릭하여 프로그램 설치를 시작합니다.



11.3.3 사이트 등록

- 프로그램을 다운로드 받은 후, 다운로드 폴더나 어플리케이션 폴더에 있는 “” 아이콘을 클릭하면 아래의 화면이 나타납니다.



- “menu>New” 를 클릭하여 CMS 사이트 등록 정보와 동일한 정보를 입력합니다.



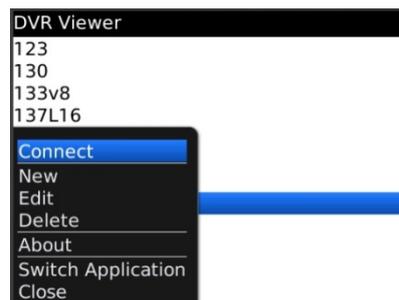
- site이름, IP 또는 DDNS 주소를 입력합니다.
- Admin과 Stream port값을 입력합니다.
- ID와 Password를 입력합니다.
- “Add” 를 클릭하고 설정을 저장합니다.

11.3.4 연결

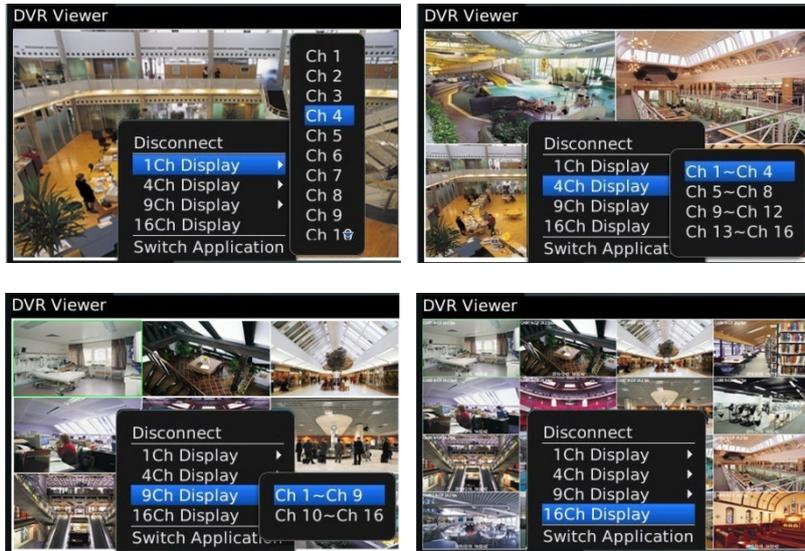
- 사이트가 제대로 등록되면, 아래의 화면이 나타납니다.



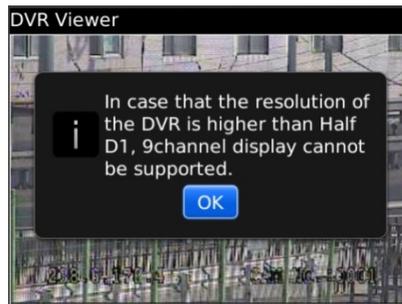
- “Menu>Connect” 를 클릭하여 사이트에 연결하십시오.



- 1, 4, 9, 16 채널로 다양한 화면 모드 선택이 가능합니다.



- 16채널 화면모드는 CIF 해상도로 이용 가능합니다.
- 4채널 화면모드는 H.D1 과 D1 해상도로 이용 가능합니다.
- 전체 화면모드는 720p 와 1080p 해상도로 이용 가능합니다.
- 사용자가 해당 모델의 해상도를 초과하는 다채널 화면 모드로 보려고 할 경우, 다음과 같은 팝업메시지가 나타납니다.



11.3.5 PTZ Control

- 사용자는 블랙베리 폰을 이용하여 PTZ를 조정할 수 있습니다.
- 블랙베리 폰 오른쪽 면의 볼륨 업 버튼을 누르면 줌인, 볼륨다운 버튼을 누르면 줌아웃 기능이 지원 됩니다.



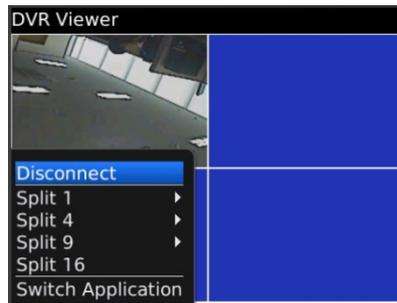
- 1~9까지의 숫자버튼을 눌러 카메라 방향을 원하는 대로 변환할 수 있습니다.
- 예를 들어, 4번 버튼을 누르면 카메라 방향이 왼쪽으로 변경되고, 6번 버튼을 누르면 오른쪽으로 변경됩니다. 2번은 위쪽, 8번은 아래쪽으로 변경됩니다. 1, 3, 7, 9번도 동일하게 작동합니다.



참고

터치 타입 블랙베리 폰 (ex. 스톤)을 사용하시는 경우, 안드로이드 폰과 동일한 방법으로 PTZ를 제어 할 수 있습니다.

11.3.6 연결종료



- 연결을 종료하려면, "Disconnect" 를 클릭하고, 모바일 뷰어 프로그램을 종료하십시오.

11.3.7 제거

- 다운로드 폴더의 "DVR Viewer" 아이콘에서 "Menu>Delete" 을 클릭하여 프로그램을 제거 하십시오.



키보드 컨트롤러

CP1200A

사용 설명서



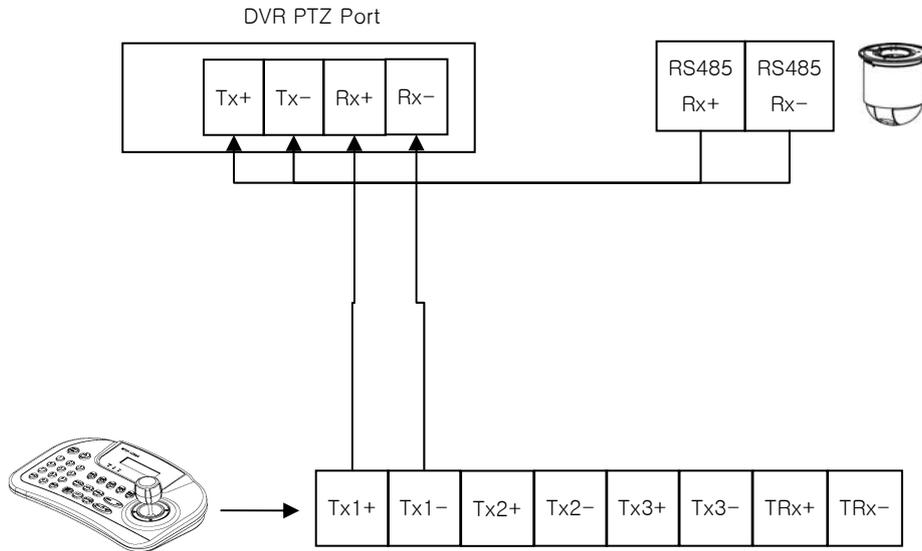
12. 키보드 컨트롤러

12.1 연결

- 사용자는 DVR을 통해 다양한 방식으로 카메라와 키보드를 연결할 수 있습니다.
- 아래 내용은 RS-485를 통한 주요연결 방식을 보여줍니다.

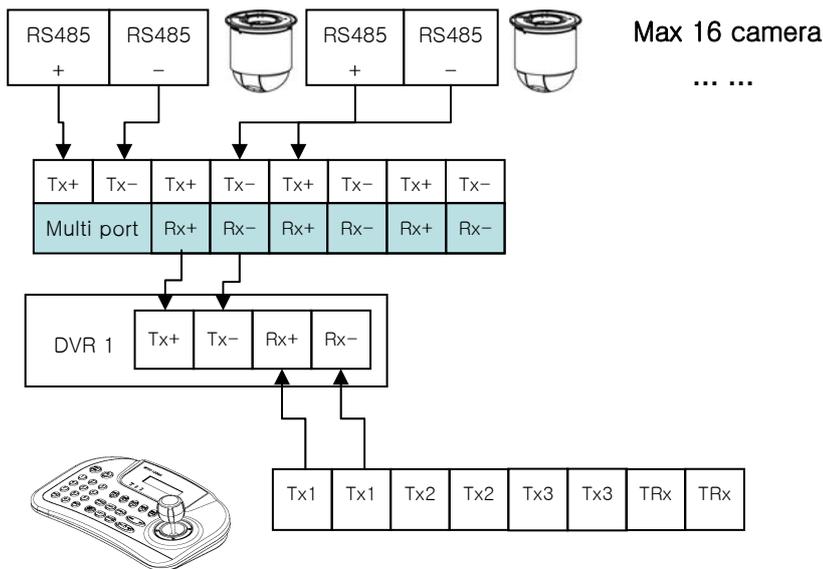
12.1.1 구성도 I

- 단독 시스템 구성 (1 카메라, 1 DVR)



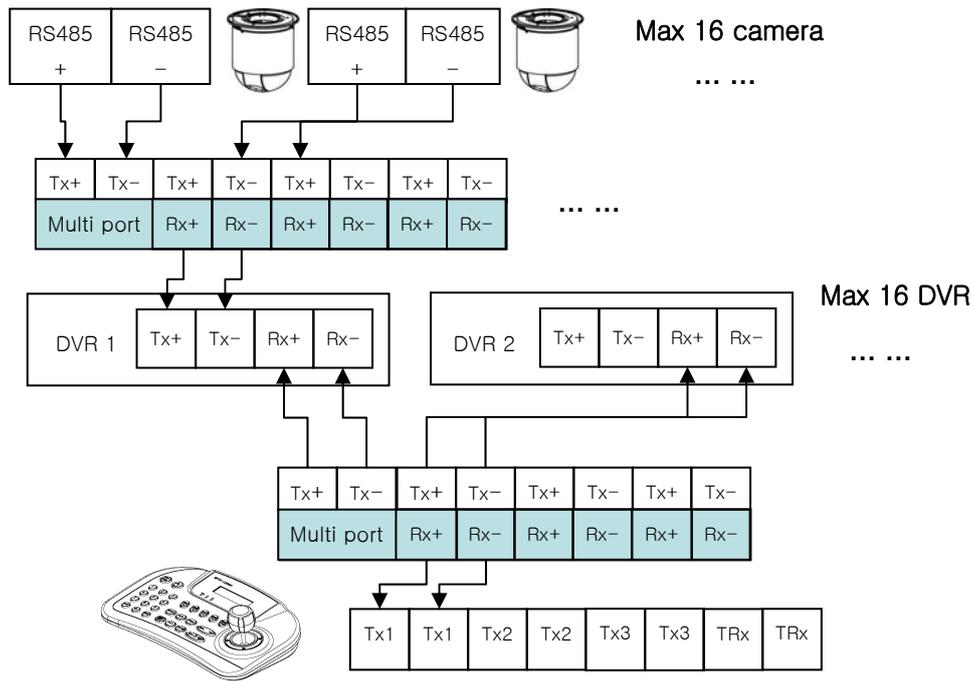
12.1.2 구성도 II

- 멀티 시스템 구성 (다중 카메라, 1 DVR)



12.1.3 구성도 III

- 멀티 시스템 구성 (다중 카메라, 다중 DVRs)



- Tx에서 Rx로 또는 Rx에서 Tx로 연결할 때 같은 극으로 연결했는지를 확인해야 합니다. (+는 +와 연결, -는 -와 연결)

12.2 DVR에서 키보드 컨트롤러 설정

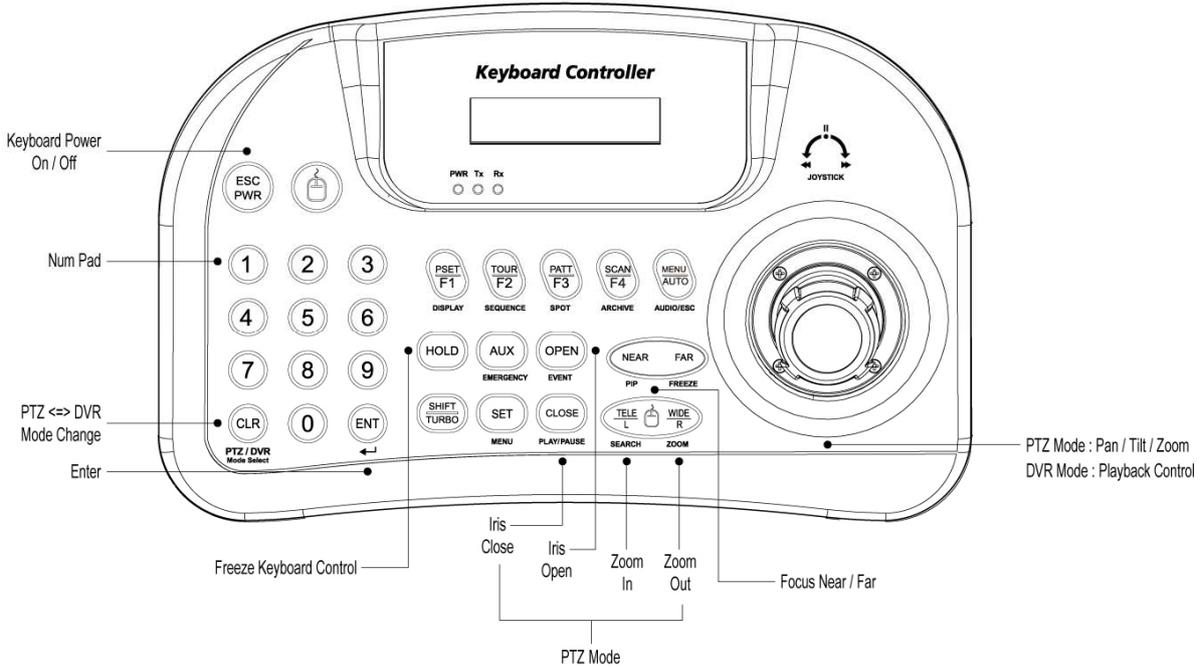
- Setup>SYSTEM>Information 메뉴에서 System ID와 DVR ID를 설정합니다.
- 두 개 이상의 DVR을 연결하면 각각의 DVR의 ID는 다르게 설정되어야 합니다.



- “Setup>Device>Camera/PTZ: Keyboard” 메뉴에서 CP1200A를 선택합니다.
- 그런 다음 PTZ 프로토콜과 카메라ID를 선택합니다.



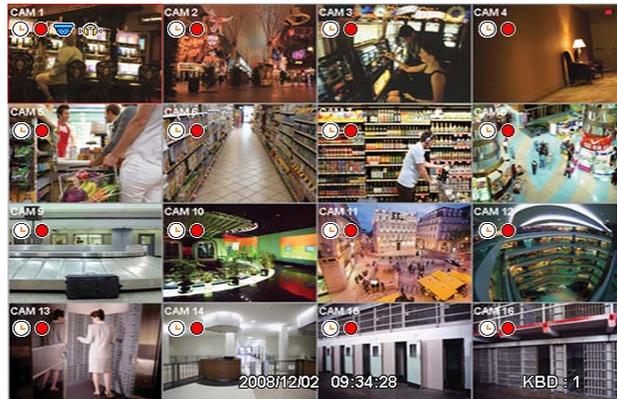
12.3 키보드 구성



12.4 작동

12.4.1 DVR/PTZ 모드 전환

- 시스템 ID 번호를 누른 후 **CLR** 버튼을 누릅니다. (예를 들어, ID가 001이면 숫자판의 번호 **1**을 누름)
- “KBD:1” 라는 문구가 아래그림처럼 오른쪽 하단에 나타납니다.



- 사용자는 키보드 컨트롤러로 DVR 기능을 조작할 수 있게 됩니다.

12.4.2 DVR 컨트롤 모드

- DVR 컨트롤 모드에서는, 키보드 버튼 아래에 적혀있는 글자의 기능대로 작동하게 됩니다. 그러한 기능들은 아래와 같이 DVR 앞면에 있는 버튼의 기능과 동일합니다:
 - **DISPLAY**: 1>4>9>16>1 채널의 순서로 화면을 변환합니다.
 - **SEQ**: Sequence 기능을 켜고 끕니다.
 - **SPOT**: spot 모니터에 연결된 화면으로 채널을 변경합니다.
 - **ARCHIVE**: Archive 창을 띄웁니다.
 - **AUDIO/ESC**: 셋업 창이 나타날 때 창을 닫습니다. 그 외에 경우에는, AUDIO 기능을 활성화합니다. 설정을 저장하지 않고 이 키를 누르면 변경된 설정사항은 저장되지 않습니다.(Cancel 키와 동일)

- **EMERGENCY**: 긴급 녹화 기능을 켜고 끕니다.
- **EVENT**: 시스템 로그를 보기 위한 윈도우 창이 뜹니다.
- **PIP**: 전체 채널 모드의 경우 PIP 화면을 켜거나 끕니다. PIP 채널을 변경시키려면 **번호 키+ `ENT`** 키를 누릅니다. 4 또는 9분할 화면의 경우, 다음 순서의 분할 화면으로 전환합니다.
- **FREEZ**: 현재 화면을 정지시킵니다.
- **SETUP**: 설정 창을 띄웁니다.
- **PLAY/PAUSE**: 재생모드에서 기록된 데이터를 재생/일지 정지합니다.
- **SEARCH**: Search 창을 띄우거나 재생모드에서 Search 모드로 변환합니다.
- **ZOOM**: 현재 이미지를 확대합니다.
- **JOYSTICK (REW)**: 재생모드에서 2X, 4X, 8X, 16X, 32X, 62X, Extreme의 순서로 뒤로 감기를 합니다.
- **JOYSTICK (FF)**: 재생모드에서 2X, 4X, 8X, 16X, 32X, 62X, Extreme의 순서로 앞으로 빨리 감기를 합니다.
- **JOYSTICK(SETUP)**: 설정창의 떠있는 동안에 방향키로 작동합니다. (위/아래/왼쪽/오른쪽)
- **ENT**: 전체화면으로 채널을 보여줍니다(ENTER 버튼으로 숫자를 선택).

12.4.3 PTZ 컨트롤 모드

- DVR 모드를 종료하고 PTZ 모드로 변환하기 위해서는  버튼을 누릅니다.
- 제어하고자 하는 카메라를 지정하려면 숫자 키를 누른 후 신호음이 두 번 울릴 때까지 ENT키를 누르고 있습니다. 만약 해당되는 카메라가 연결되어 있다면, 전체화면이 나타나고 PTZ 제어가 가능해집니다.
- 255개의 장치에 연결할 수 있습니다.
- **PSET**:
 - 프리셋 저장: 숫자 키 + PSET버튼 (신호음이 두 번 울릴 때까지 누르고 있습니다.)
 - Preset 전환: 숫자 키 + PSET버튼
- **TELE**: Zoom Out
- **WIDE**: Zoom In

참고

- **설정 후에 키가 작동이 되지 않을 때**
 - DVR과 CP1200A의 통신 속도가 같지 않을 경우 작동 하지 않습니다. CP1200A의 baud rate을 9.6kbps에 맞춰 설정 하십시오.
 - PTZ모드와 DVR모드 변경을 해보십시오.
 - DVR을 재 시작 하십시오.
- **LED창에서 Tx가 계속 깜빡일 때**
 - 아무런 작동 없이 Tx가 계속 깜빡 거리면, 조이스틱 불량일 수 있습니다.
 - 조이스틱의 OFFSET 이 제대로 설정되지 않았는지 확인합니다.
 - 조이스틱을 만져보고 중앙으로 위치 시킵니다.

시리얼-인(POS / ATM)

사용설명서



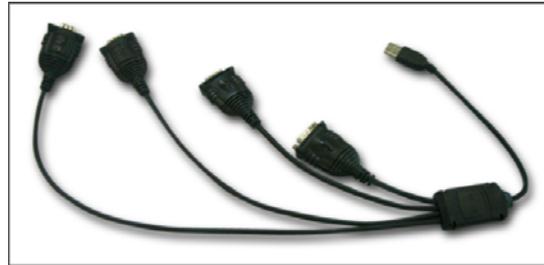
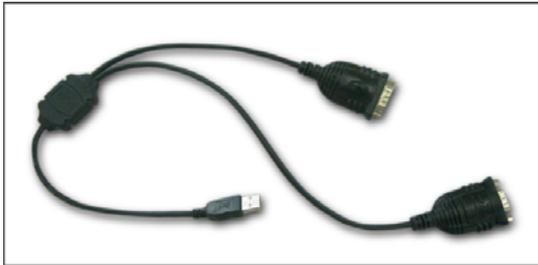
13. 시리얼-인 (POS/ATM)

13.1 시리얼-인 기능의 사용

- POS/ATM/금전등록기에 관련된 스크린을 모니터 하는 데에 있어 녹화/검색/화면설정에 관한 모든 처리가 가능하다
- 제한되어 지정된 프로토콜 외에 선호도에 따라 녹화나 재생할 데이터를 선택할 수 있다.

13.2 연결 방법

- 기본적으로 4개의 ATM/POS 채널이 이용 가능합니다.
- USB를 연결하여 사용하는 DVR의 USB 구멍에 RS-232 컨버터 케이블에 연결합니다. 컨버터를 사용하여 4개까지 시리얼-인 장치에 연결하는 것이 가능합니다.
- 여기에 해당되는 컨버터들은 다음과 같습니다.
 - 컨버터를 포함한 FTDI chipset
 - 컨버터를 포함한 Prolific PL2303 / PL2303X / PL2303HX chipset
 - 컨버터를 포함한 Winchiphead chipset
- 컨버터를 이용할 시에는 DVR의 USB slot을 먼저 연결한 후, DVR이 USB 컨버터를 인식할 수 있도록 재 시작 하도록 합니다.
- 다중 컨버터를 사용할 시에는, 컨버터에서 가장 짧은 포트선이 no.1으로 인식된다.
- 단일 및 다중 컨버터를 동시에 사용할 시에는, 단일 컨버터가 포트 no.1으로 인식된다.

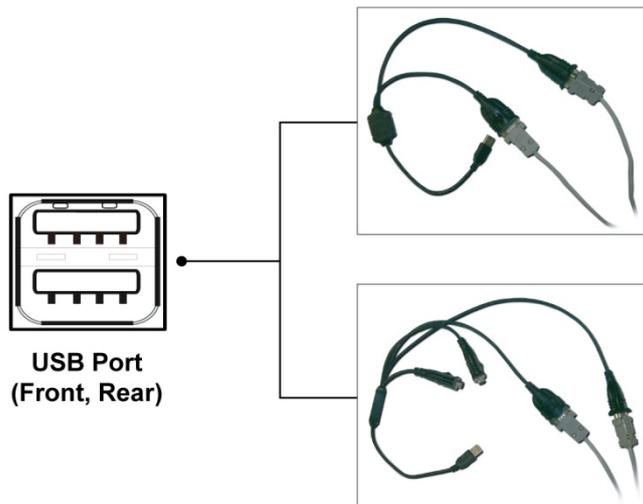


참고

이 기능은 영어 알파벳만 지원합니다.
RS-232 케이블의 최대 연장 길이는 대략적으로 15미터입니다.

13.3 연결 다이어그램

- 컨버터를 이용하여 DVR의 전/후면의 USB 포트에 RS-232 포트를 연결할 수 있다.



13.4 링크

13.4.1 링크 설정

- “Setup>Link>” 를 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



참고

상기 메뉴는 시리얼-인 기능을 가진 DVR 모델에서만 이용 가능합니다.

- “Serial In” 을 누르면 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- “Serial In” 을 클릭하여 POS/ATM를 선택하십시오.
- “Link Camera” 를 클릭하여 포트를 연결할 화면/녹화 채널을 선택합니다.
- “Link Alarm Out” 항목을 선택하여 시리얼-인 이벤트가 발생했을 때 알람-출력이 실행되도록 합니다.
- “Link Notification” 항목에서 이벤트가 발생했을 때 통보 받을 이메일 주소나 IP/도메인 네임을 지정합니다.

참고

이메일 주소나 IP/도메인 구성은 ‘Setup>Network>Notification’ 에서 설정할 수 있습니다.

- 다른 POS/ATM 포트도 위와 같은 방법으로 설정하십시오
- 구성을 저장하기 위하여 “OK” 버튼을 클릭하십시오.

13.4.2 스케줄 설정

- “Record>Schedule>” 을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타납니다..



- 박스(□) 를 체크하여 알람-인을 설정합니다.
- 스케줄에 따라 ATM/POS 기능을 활성화하기 위하여 원하는 시간/날짜를 클릭합니다.
- 상단 우측의 Copy to All Cameras 를 클릭하여 모든 시간을 활성화시키는 것이 가능합니다.
- 스케줄을 저장하기 위하여 “OK” 를 눌러 저장합니다.

참고

스케줄 설정 시 알람-인과 모션을 동시에 설정하지 마십시오
 그렇게 할 경우, POS/ATM 텍스트가 적절하지 않게 나타날 수 있습니다.

13.5 설정

- “System>Devices>Serial-In” 을 클릭(↵)하면, 다음과 같은 화면이 나타납니다..



13.5.1 표제(Title)

- “Title” 항목을 클릭하면 화면상의 키보드가 나타납니다.
- 표제를 입력하고 클릭(↵)하여 설정을 저장합니다.

13.5.2 포트 설정

- “Port Setting” 버튼을 클릭(↵)하여 포트를 설정합니다. 기본값은 Baud rate 가 2400 bps, Data Bit 이 5 bit, Stop Bit 이 1 bit, Parity None 으로 설정되어 있습니다



- 설정이 끝나면 Enter 키(↵)를 눌러 설정을 저장합니다.

13.5.3 OSD Display

- OSD 항목은 시리얼 포트에서 RS 232 포트로 연결된 정보를 나타내기 위하여 OSD 화면에서 설정을 합니다.
- 다음과 같이 4가지의 메뉴가 있습니다:
 - None: OSD 화면에 아무것도 나타내지 않습니다.
 - Live: OSD 화면에 리얼타임의 시리얼 포트로부터 받은 정보를 나타냅니다.
 - Playback: OSD 다시 보기 화면에서 저장된 정보를 나타냅니다.
 - Both: 라이브와 재생 모드의 모든 정보를 나타냅니다

13.5.4 패턴 설정

- 표제의 키보드 버튼(↵)을 클릭하면, 시리얼 장치의 이름을 선택할 수 있습니다.
- 시리얼-인 페이지에서 1-4까지 있는 “Use” 항목을 체크☑ 하면, 해당되는 시리얼 장치로부터 데이터를 받게 됩니다.
- “Auto” 항목을 체크☑ 하여, 자동적으로 아래와 같이 시리얼 장치 외에 불필요한 데이터까지 포함하여 모든 데이터를 캡처합니다.



- 캡처된 데이터를 화면에 나타낼 지 폐기할 지 자동적으로 분석하여 패턴 설정에 들어갑니다.
 - “Auto” 항목에 체크하지 않을 경우, “Start Pattern” 과 “End Pattern” 을 설정을 확인하십시오.
 - “Discard Pattern”, “Line Delimiter” 와 “MCPL” 은 “Auto” 모드와는 관계없이 독립적으로 이용됩니다.
- “Auto” 박스(☐)를 체크 해제하면, “Pattern” 을 클릭하여 시리얼 데이터를 입력 및 분석하는 것이 가능합니다.



- 각 항목은 다음과 같이 설명할 수 있습니다:
 - 패턴 시작: 시리얼 장치로부터 새롭게 지정된 데이터를 받을 경우 새로운 데이터의 시작을 나타냅니다.

- 패턴 끝: 시리얼 장치로부터 지정된 데이터를 받을 경우 데이터의 끝을 나타냅니다.
- Discard Pattern: OSD 화면에 지정된 데이터를 나타내지 않습니다. 화면에 표시될 필요가 없는 불필요한 데이터 또는 글자를 지정하여 설정합니다. 총 64개까지 폐기할 패턴으로 지정할 수 있습니다.
- Line Delimiter: 줄 간격 사이에서 데이터의 시작과 끝을 나타낼 문자를 입력합니다.
- MCPL(Minimum Character Per Line) : 각 줄마다 최소 문자열을 설정합니다. 줄 간격 구획문자에 따라 나뉜 각 줄에 지정된 숫자 미만인 글자들이 있을 경우 OSD 화면에 글자를 나타내지 않는다.

Example

- 연결에 성공하면, 데이터가 다음과 같이 화면에 나타난다.



- “Line Delimiter” 항목에서 반복되는 문자열을 입력합니다



- 지정된 글자 수 아래의 데이터는 보이지 않도록 하기 위하여 “MCPL” 항목에서 최소 글자수를 정합니다.



- “Discard Pattern” 에 해당하는 불필요한 데이터 패턴을 입력합니다.



- 패턴의 시작과 끝을 나타내고 들어갈 데이터를 선택합니다.



- 패턴의 시작과 끝 사이의 데이터를 DVR이 인식하도록 하기 위하여 “Auto” 박스를 체크 해제합니다.



- 마지막으로, 불필요한 데이터를 제거하기 위하여 테스트를 다시 한 번 해보고 데이터를 조정하십시오.

13.6 검색

- 이벤트 검색을 할 수 있는 기능입니다.
- 달력 메뉴에서 팝업으로 나타나는 “Search>Event Search” 메뉴를 클릭(↵) 하면, 다음과 같은 화면이 나타납니다.



- 시리얼-인과 연동된 페이지에 설정된 기록을 바탕으로 녹화된 데이터를 검색하는 것이 가능합니다.
- 시리얼-인 항목을 체크했었을 경우에만, 검색을 위해 글자를 설정하는 키보드 버튼이 활성화됩니다.