# 사용자 매뉴털

8/6/4 Channel Standalone Digital Video Recorder

H.264

HV-800

HV-600

HV-400

#### **FCC Compliance Statement**

Model Name:

HV-400, HV-600, HV-800

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is Subject to the following two conductions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operations.

#### **■** WARNING

본 설명서의 내용 중 일부 또는 전부를 무단으로 복제하는 것은 금지되어 있습니다.

본 설명서에서 사용하는 그림은 예시를 위한 것으로 실제와 다를 수 있습니다.

본 제품의 규격 및 외관은 품질 향상을 위해 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

#### **■ CAUTIONS**

제품의 올바른 사용을 위하여, 제품을 사용하기 전에 모든 주의사항을 반드시 읽어 주십시오. 주의사항은 필수적인 안전 사항이므로 반드시 지켜주시기 바랍니다.

- → 사용하기 전에 필요한 사항
- 1 DVR 또는 주변 장치를 설치, 이동하거나 또는 덮개를 열 때, 감전을 방지하기 위해서 각종 케이블을 올바르게 연결하고 분리하십시오. 접지 기능이 있는 전원 콘센트에 전원 선을 연결하십시오.
- 2 본 제품을 전원 콘센트의 근처에 설치할 때 뽑기(제거)쉬운 상태로 유지해 주세요.
- 3 물속이나 습기가 많은 곳에서 DVR을 사용하지 마십시오.
- 4 DVR 혹은 기타 주변장치의 비닐 포장지는 질식 등의 위험성이 있으므로 어린이의 손에 닿지 않는 장소에 보관하십시오.
- → DVR 설치 환경
- 1 적정 온도(5~40 ℃) / 습도(10% ~ 80%)를 유지하십시오.
- 2 외부 진동이 없는 안전한 장소에 설치하십시오.
- 3 통풍이 잘되는 청결한 곳에 설치하십시오.
- 4 하드디스크의 데이터 손실 및 고장의 방지를 위하여 자기 물질에서 멀리 설치하십시오.
- 5 표준 랙을 사용하지 않을 경우에는 별도의 TABLE을 이용하여 바닥으로부터 60cm, 천정으로부터 50cm, 측면 및 후면 벽이나 물체로부터 20cm 이상의 공간확보가 필요합니다.

#### ▶ DVR 안전 수칙

- 1 Board 및 HDD의 추가 설치를 위하여 분리할 경우는 전원 선을 본체와 분리하여 본체의 전원을 완전히 차단한 후 작업을 하여 주십시오.
- 2 제품을 열기 제품(히터 등)으로부터 멀리하십시오.
- 3 손상된 전원 코드를 사용하지 마십시오.
- 4 제품에 연결되는 모든 케이블은 전자기파, Surge에 따른 문제를 방지 또는 최소화하기 위해 접지가 된 케이블과 접지를 지원하는 콘센트를 사용하십시오.
- 5 전원 코드가 연결되어 있을 때 전원 장치를 만지지 마십시오. 스위치가 꺼져 있어도 전원코드가 연결 되어 있으면 내부에 전류가 흐르고 있는 상태입니다.
- 6 본체의 위 부분에 무거운 물체를 올려놓지 마십시오.
- 7 통풍을 위해서 뚫린 홈에 도전성 물체가 빠지지 않도록 주의 하십시오.
- 8 시스템의 배선을 위한 충분한 공간을 확보 하십시오.
- 9 설명서에 표기된 부품만 사용하고, 함부로 분해, 수리, 개조 등을 하지 마십시오.
- 10 시스템 설정을 잘못 변경하였을 경우 기능의 저하를 가져올 수 있습니다.
- 11 설명서에 정의된 정상적인 방법으로 시스템을 종료하십시오.

#### ▶ 리튬 전지 주의 문구

- 1 잘못된 방법에 의해서 리튬 전지가 교환되면 위험할 수 있습니다.
- 2 사용한 리튬 전지는 처리시 주의해 주시기 바랍니다.

#### 【 주의 사항은 다음과 같이 경고, 주의로 분류 됩니다. 】

Warning	사람이 부상을 입거나 제품의 손상이 예상되는 내용입니다.
Caution	제품의 손상이나 기능에 장애가 예상되는 내용입니다.
!	제품의 사용에 관한 주의점을 알려드립니다.
Û	제품 사용에 관한 정보를 알려드립니다.

# 목 차

C/O/N/T/E/N/T/S

# HV-800/600/400 시리즈

1상 개요	6
1-1 HV-800/600/400 시리즈 주요 특징	6
1-2 구성품 확인	7
2장 설치 및 연결	8
2-1 HV-800/600/400 시리즈 각 부분 명칭과 기능	8
2-1-1 HV-800/600/400 시리즈 전면 패널	
2-1-2 HV-800/600/400 시리즈 후면 패널	
2-2 설치 및 연결	
2-2-1 기본 연결	9
3 장 <b>운용 및 설정 도구</b>	10
3-1 HV-800/600/400 시리즈 전면 패널 버튼	. 10
3-2 HV-800/600/400 시리즈 리모컨	. 10
3-3 마우스	
4 장 DVR 작동 설정	12
- 4-1 HV-800/600/400 시리즈 저장 장치 설치	
4-2 전원 ON	
4-3 저장 장치 설정	
4-4 녹화 설정	
4-5 Date/Time 설정	. 13
5 장 <b>시스템 운용</b>	14
- 5-1 시스템 시작 및 종료	
5-2 감시 (Monitoring)	. 14
5-2-1 분할 화면 및 자동순차 전환 화면 보기	14
5-2-2 채널 그룹 설정 (Channel Grouping)	15
5-2-3 Zoom 기능 (x16)	
5-3 시스템 로그인	
5-3-1 사용자 계정 및 권한 설정	
5-3-2 로그인	
5-3-3 로그아웃	
5-4 오디오 듣기 (Audio Live) 5-5 화면 상태 표시	
5-6 제품 정보 보기 (System Information)화면 상태 표시	
5-7 검색 (Search)	
5-7-1 검색 모드 들어가기	
5-7-2 시간 목록	IQ

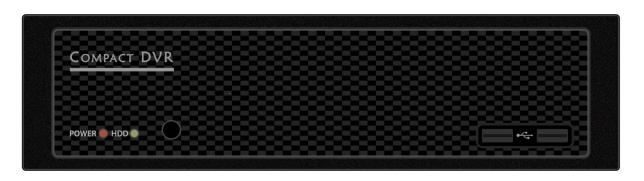
	5-7-3 모든 목록 (List All)	. 18
	5-8 로그 보기	19
	5-8-1 로그 백업	. 19
	5-9 재생 (Playback)	20
	5-9-1 재생 상태 및 제어	. 20
	5-1 0 백업 (Backup)	21
	5-11 스냅샷	21
6 장	설정	22
	 6-1 시간	
	6 – 2 Definition	23
	6-2-1 카메라	. 23
	6 - 2 - 2 Event Source	. 23
	6 – 3 Action	24
	6-3-1 녹화	. 24
	6-3-2 알람	. 24
	6-4 저장장치	25
	6-4-1 최대 녹화 일수	
	6-4-2 로컬 저장 장치 관리	
	6-5 네트워크	
	6 - 5 - 1 Ethernet	
	6-5-2 DDNS	
	6-5-3 포트	
	6-5-4 전자우편	
	6-5-5 대역폭	
	6-6 시스템/D/L/V	
	/P/E/N/D/I/X	
	(1) 권장 HDD	
(	(2) 권장 USB2.0 장치	29

# ---- 그림 목차 ----

[그림	2-1. HV-800/600/400 시리즈 기본연결 및 장비 연결]	9
[그림	4-2. 메뉴 창]	13
[그림	4-3. 저장 장치 신규 탭 메뉴 창]	13
[그림	5-4. 녹화 상태 창]	16
[그림	5-5. 제품 정보 창]	17
[그림	5-6. 검색 창]	18
[그림	5-7. 로그 보기 창]	19
[그림	5-8. 재생 화면 창]	20
[그림	5-9. 백업 창]	21
[그림	6-10. 날짜 및 시간 창]	22
[그림	6-11. Definition 창]	23
	6-12. Action 창]	
[그림	6-13. 저장장치 창]	25
[그림	6-14. Ethernet 창]	27
	6-15. 시스템 설정 창]	

# 1 장 개요

# 1-1HV-800/600/400 시리즈 주요 특징



	HV-800	HV-600	HV-400		
시스템	안정적인 Standalone DVR				
형식	4ch – CIF 120(100) standalone				
os	Embe	dded Linux - Built in Flash M	emory		
영상 입력	8 BNC	6 BNC	4 BNC		
영상 출력		1 BNC, 1 VGA			
오디오 입력		Line Input : 4 RCA			
오디오 출력		Line Output : 1 RCA			
입축 방식		[비디오 : H.264)]			
1 1 0 7		[오디오 : G.723]			
녹화 속도		최대 120(100)fps @ CIF			
녹화 해상도	최대 704 x 480(576)				
녹화 모드	자동, 연속, 움직임				
출력 영상 모드	8/6/4/1/SEQ – LIVE, 8/6/4/1 – P.B				
출력 영상 해상도	VGA: XGA(1024x768), BNC: SDTV(720x480/576)				
백업 & 카피 접속	USB2.0, 네트워크				
네트워크 접속		Ethernet 10/100			
내부 HDD / 내부 ODD	SATA HDD 3	최대 1개 / eSATA HDD 최대	1 개(Option)		
시스템 조작 및 조정	마우스, IR 리모컨, 네트워크				
시스템 업그레이드	USB2.0 메모리 스틱, 네트워크				
   네트워크	시스템 자동화 (원격지에서 전체 기능 조절)				
에드Ħ크	원격지 감시 소프트웨어 / 웹 브라우저를 통한 원격지 감시 / PDA				
	15개 국가 언어 지원, 자동 E-mail 발송				
기타	파워[12V/3.5A] / 최대 파워 소비[25와트] / 작동 온도[5 ~ 40℃]				
	하드디스크 없는 무게[2.5kg] / 치수[250 x 65 x 155mm]				

#### 1-2구성품 확인

제품의 포장을 풀었을 때 다음과 같이 공급된 액세서리가 포함되어 있는지를 확인해 주십시오.

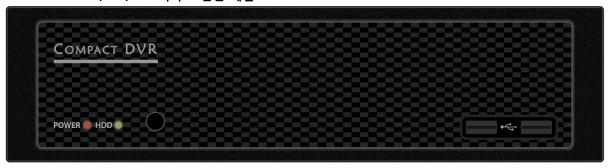
- 리모컨
- CD (CMS 소프트웨어, CMS Viewer Manual)
- AAA 1.5V 건전지 2개
- 어답터(12VDC/3.5A)
- 사용자 매뉴얼
- Video/Audio Extention Cable
  - 8Ch: DSUB9 to 4BNC + 3RCA
  - 6Ch: DSUB9 to 2BNC + 3RCA
  - 4Ch: DSUB9 to 3RCA

# 2장설치 및 연결

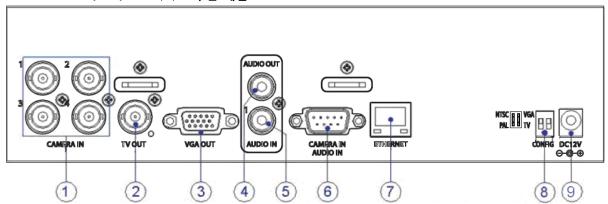
## 2-1HV-800/600/400 시리즈 각 부분 명칭과 기능

HV-800/600/400 시리즈의 전면 패널은 버튼 없이 제공하고 후면 패널은 다양한 인터페이스로 구성되어 있습니다.

#### 2-1-1 HV-800/600/400 시리즈 전면 패널

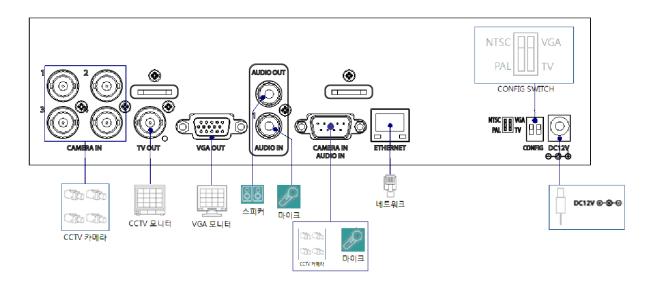


#### 2-1-2HV-800/600/400 시리즈 후면 패널



번호	이름	기능	형태
1	CAMERA IN 비디오 카메라 연결		BNC
2	TV	CCTV 모니터 연결(분할화면)	BNC
3	VGA-OUT	VGA 모니터 혹은 LCD 모니터 연결	D-SUB 15P
4	AUDIO OUT	오디오 출력 연결(Line Only 출력)	RCA
5	5 AUDIO IN 오디오 입력 연결(Line Only 입력)		RCA
6	CAMERA IN	비디오 카메라 연결(HV-600/800 Only)	D-SUB 9P
6 AUDIO IN		오디오 입력 연결(Line Only 입력)	D-30B 9P
7	7 Ethernet Cable Modem, Ethernet 10/100 Base-T 등의 네트워크 연결		RJ-45
8	NTSC/PAL	영상 입력의 형식을 결정	Din Cwitch
° VGA/TV		영상 출력 방식을 결정	Dip Switch
9	DC IN	본체 전원 코드 연결	DC Jack

#### 2-2 설치 및 연결



[그림 2-1. HV-800/600/400 시리즈 기본연결 및 장비 연결]

#### 2-2-1 기본 연결

위의 [그림 2-1] 를 참고로 하여, DVR에 CCTV 카메라와, CCTV 모니터 혹은 VGA 모니터, 마우스를 연결합니다. 그리고 CONFIG SWITCH를 설정합니다.

	연결 장비	DVR 단자
1	CCTV 카메라	후면 패널 비디오 IN 단자
2	CCTV 모니터	후면 패널 TV
3	VGA 모니터 / LCD 모니터	후면 패널 VGA-OUT
4	CONFIG SWITCH	후면 패널 NTSC/PAL or VGA/TV 설정

#### 자세한 CONFIG SWITCH 설명은 아래와 같습니다.

- 1. 입력되는 비디오 타입은 NTSC 또는 PAL 중에 한 가지이어야 하며, 두 가지 타입을 혼용 할 수 없습니다
- 2. 입력되는 비디오 타입(NTSC/PAL)은 제품 후면 패널의 CONFIG 스위치로 선택 합니다.



- 3. 출력되는 모니터 타입(VGA/TV)은 제품 후면 패널의 CONFIG 스위치로 선택합니다.
- 4. CONFIG SWITCH

HV-400/600모델은 동시출력이 되며, OSD를 출력을 선택합니다. HV-800모델은 VGA/TV설정에 상관없이 영상, OSD 모두 동시 출력됩니다.

# 3장 운용 및 설정 도구

HV-800/600/400 시리즈는 리모컨, 마우스를 이용하여 편리하게 시스템을 운용할 수 있습니다.

## 3-1 HV-800/600/400 시리즈 전면 패널 버튼



번호	이름	기능	
1	POWER LED	전원 켜짐/ 꺼짐을 나타내는 LED	
2 HDD LED		하드디스크 동작 시 녹색 불이 점멸	
3 USB		USB 마우스, 메모리 스틱 등의 연결포트	

#### 3-2 HV-800/600/400 시리즈 리모컨

가) 시스템 운용 및 설정 버튼



<b>(</b>	POWER	시스템 전원 켜기 또는 <i>끄</i> 기 ※ 이 모델에서는 사용하지 않습니다.		
	ESC	현재 메뉴 빠져 나가기 또는 상위 메뉴 가기		
	MENU	메뉴 보기		
	MODE	현재 사용 안 함		
	SELECT	항목 선택 또는 자동으로 화면 순기 전환		
	MOVE	항목 이동 또는 디스플레이 모드 변환		

## 나) 검색 버튼 (재생 모드)

	Reverse Play	뒤로 재생
	Play	앞으로 재생
	Reverse Frame by Frame	한 프레임씩 뒤로 재생
0	Pause	재생 중 일시 정지
	Frame by Frame	한 프레임씩 앞으로 재생

#### 3-3 마우스

마우스를 이용하여 시스템을 운용할 수 있습니다. 전면 패널의 USB 단자에 마우스를 연결하면 아래의 그림과 같은 마우스 포인터가 출력 화면에 표시 됩니다

	지원되는 마우스 컨트롤은 아래와 같은 기능을 지원합니다.			
		감시 모드 / 재생 모드에서 감시 메뉴 / 재생 메뉴를		
_	오른쪽 버튼 클릭	표시 혹은 사라지게 합니다.		
l <sub>s</sub>		특정 메뉴창의 하위 폴더를 표시합니다.		
	왼쪽 버튼 클릭	메뉴를 선택합니다.		
	왼쪽 버튼 더블 클릭	메뉴를 선택, 실행합니다.		
	특정 메뉴 창을 이동합니다.			

# 4장 DVR 작동 설정

## 4-1 HV-800/600/400 시리즈 저장 장치 설치

\* 사용할 수 있는 HDD의 권장 사항은 아래와 같습니다.

1	Туре	크기	용량	버퍼	RPM
	SATA I, II	3.5" 1, 2 Flat 지원	최대 2TB	8MB 이상	7200 이상

1) 드라이브를 이용하여 제품 케이스의 나사를 풀어 제품 상단 케이스를 엽니다.  1) HDD를 설치하실 때는 반드시 DVR을 정상종료 시키고, 전원 코드를 뽑은 상태에서 작업하셔야 합니다. 2) HDD를 설치하기 전에 몸을 접지시키거나 접지된 금속 물체를 한번 만지십시오. 이렇게 함으로써 몸에 있는 정전기를 감소시킬 수있습니다. 정전기는 기기의 고장을 일으킬 수 있습니다. 3) HDD를 설치하신 이후 Top Cover를 닫기 전에 전원을 연결하지마십시오. Top Cover가 열린 상태로 DVR을 사용해서는 안됩니다.
2) 드라이브를 이용하여 하드디스크 베이(HDD Bay)를 고정시키는 나사를 풀고 하드디스크 베이(HDD Bay)를 본체와 분리시킵니다.  3) 분리된 하드디스크 베이(HDD Bay)에 추가할 하드디스크를 넣고 하드디스크의 나사 홈과 하드디스크 베이(HDD Bay)의 나사 구멍을 맞춘 후 나사를 조여서 고정시킵니다.
4) 하드디스크에 전원 케이블과 데이터 케이블을 연결합니다.
5) 장비의 보드는 1개의 파워를 지원합니다. 하드디스크에 연결된 파워 케이블을 연결합니다. 6) 장비의 보드의 데이터 케이블 커넥터에 하드디스크에 연결된 데이터 케이블을 연결합니다.
6) 1)의 역순으로 상단 케이스를 장착합니다. 하드디스크 장착이 끝나게 됩니다.

#### 4-2 전원 ON.

- ① 어답터를 확인하고 전원 단자를 연결하면 부팅이 시작됩니다.
- ② 마우스 오른쪽 또는 리모컨의 {MENU} 버튼을 누르면 메뉴 창이 표시됩니다.



[그림 4-2. 메뉴 창]



초기 ID, 비밀번호는 다음과 같습니다.

[ Local Admin : 00000 ]

#### 4-3 저장 장치 설정

- ① {메뉴} → {설정} → {저장장치} → {2. 로컬 저장장치 관리} → {신규} 탭로 이동합니다.
- ② 새로 설치한 하드디스크를 선택한 후, {Recording-Init}을 선택합니다.



[그림 4-3. 저장 장치 신규 탭 메뉴 창]

- ③ {Recording-Init} 을 선택하면 녹화용 저장장치로 초기화 됩니다.
- ④ 초기화 과정이 완료되면 {신규} 탭에서 HDD가 사라지고 {녹화} 탭으로 HDD가 이동합니다.



{Recording-Init} 과정은 약간의 시간이 소요됩니다.

저장 장치에 대한 자세한 내용은 [6-4 저장장치] 편을 확인해 보십시오.

#### 4-4녹화 설정

- ① {메뉴} → {설정} → {Action} → {녹화}를 선택합니다.
- ② [녹화 해상도]/[녹화 스피드]/[오디오] 에 대한 설정을 하실 수 있습니다.

#### 4-5 Date/Time 설정

- ① **{메뉴} → {설정} → {시간}**을 선택합니다.
- ② 시간을 설정하실 수 있습니다.

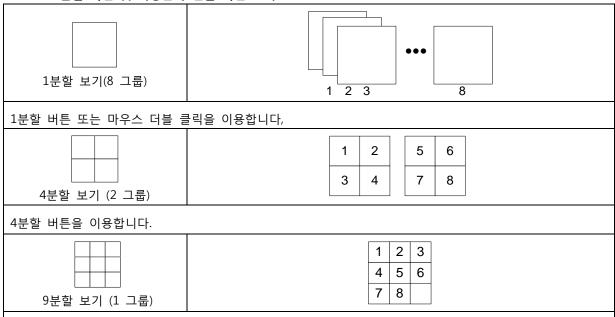
# 5장시스템 운용

#### 5-1시스템 시작 및 종료

- ① 본체의 전원 단자를 연결하면 시스템 부팅이 시작됩니다.
- ② 시스템 부팅이 완료되면 연결된 모든 채널의 영상이 화면에 나타납니다.
- ③ 본체의 전원 단자를 제거하면 시스템이 종료 됩니다.

#### 5-2 감시 (Monitoring)

#### 5-2-1 분할 화면 및 자동순차 전환 화면 보기



#### 9분할 버튼을 이용합니다.

#### 자동순차 전환(Auto Sequence)

- ① 영상을 일정 시간을 간격으로 순차적으로 보여주는 기능입니다.
- ② 영상이 바뀌는 영상 유지 시간은 5초 입니다.
- ③ 리모컨 {SELECT} 버튼 / 마우스 화살표 아이콘 버튼을 누르면 자동순차 전환 모드가 시작됩니다.



#### 5-2-2 채널 그룹 설정 (Channel Grouping)

채널 그룹 설정은 감시 화면에서 특정 채널과 특정 채널의 화면 표시 위치를 바꾸기 위해서 사용합니다.

① 실시간 감시 화면에서 마우스로 채널을 클릭 드래그하여 바꿀 채널로 이동하면 됩니다.

**(1)** 

※ 1분할 모드는 그룹 설정이 없습니다.

※ 한번 분할 모드를 변경하면 다른 분할 모드도 같이 변경됩니다.

※ 1/4/9 기본 모드에서 동작합니다.

#### 5-2-3 Zoom 기능 (x16)

Zoom 기능은 실시간 감시 화면에서 특정 채널의 영상을 확대/축소 하기 위한 기능입니다.



- ① 마우스를 이용하여 컨트롤 바의 아이콘을 선택하면 Zoom 모드로 이동합니다.
- ② 방향 버튼 또는 마우스를 이용하여 Zoom을 제어 합니다.
- ③ ESC 버튼 또는 마우스 오른쪽 버튼을 한번 더 누르면 메뉴 창이 사라집니다.

#### 5-3 시스템 로그인

#### 5-3-1 사용자 계정 및 권한 설정

	Local Admin	모든 기능에 대한 사용 권한이 주어집니다.(단, 원격에서는 접속 할 수 없습니다)	
		초기 비밀 번호는 [00000] 입니다.	
User	권한 설정에 따라 시스템 기능에 대한 사용 권한이 주어집니다.		
	권한 설정은 <b>{메뉴} → {설정} → {시스템} → {사용자 등록}</b> 에서 합니다.		

#### 5 - 3 - 2 로그인

보안을 위하여 {메뉴} 기능을 사용하기 위해서는 먼저 로그인을 해야 합니다.

- ① 실시간 감시 화면에서 {메뉴} → {로그인}을 선택합니다.
- ② 영문 입력 창은 비밀번호 입력 칸을 선택하면 나타납니다.

#### 5-3-3 로그아웃

로그아웃을 하면 {메뉴} 기능을 사용하실 수 없습니다.

① 실시간 감시 화면에서 {메뉴} → {로그아웃}을 선택합니다.

#### 5-4 오디오 듣기 (Audio Live)



오디오 입력은 4 채널까지 지원합니다.

1채널은 기본 제공이며, 3채널은 확장케이블을 연결해야 합니다.

- ① 실시간 감시 화면에서 1분할 보기를 하면 오디오 채널이 설정됩니다.
- ② 다시 4/8분할 보기로 변경하여도 계속하여 1분할 보기 때의 오디오가 출력됩니다.
- ③ 마우스 왼쪽 클릭으로 오디오 채널을 변경할 수 있습니다.

#### 5-5 화면 상태 표시

아래의 그림과 같이 오디오/녹화 상태/채널 타이틀/화면 연결 상태 표시/시간/HDD 상태가 표시됩니다.



[그림 5-4. 녹화 상태 창]

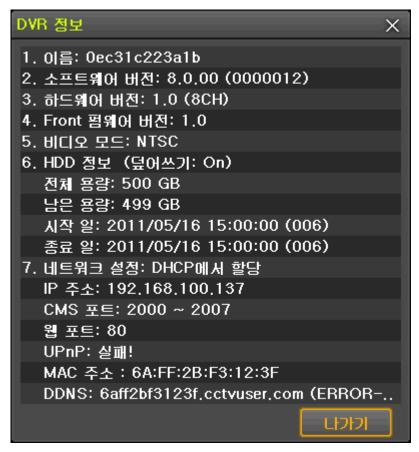
※ 이벤트 / 녹화 모드 표시 ※		
이벤트	M	움직임 이벤트가 발생되어진 상태입니다
녹화 모드	>	비디오 녹화가 되고 있는 상태입니다.
	(4)	오디오 녹화가 되고 있는 상태입니다.

※ 라이브 화면 표시 ※		
	Video 화면이 연결되지 않은 상태 혹은 Covert 된 화면입니다.	
<b>(</b> )))	¶))) 오디오 출력이 되는 채널입니다.	
신호가 없어짐	연결되었던 카메라의 연결이 끊어진 상태입니다.	



#### 5-6 제품 정보 보기 (System Information)화면 상태 표시

- ① 실시간 감시 화면에서 {메뉴} → {DVR 정보}를 선택합니다.
- ② 아래의 그림과 같이 제품 정보 모드가 나타납니다.



[그림 5-5. 제품 정보 창]

#### 5-7 검색 (Search)

#### 5-7-1 검색 모드 들어가기

실시간 감시 화면에서 {메뉴} > {검색}을 선택하면 아래와 같이 검색 모드로 전환됩니다.



[그림 5-6. 검색 창]

녹색	연속 녹화가 되는 것을 나타냅니다.
적색	움직임 녹화가 되는 것을 나타냅니다.

#### 5-7-2 시간 목록

- ① {메뉴} → {설정} → {시간} → {날짜 및 시간} 탭에서 시간을 변경할 때마다 HDD에 새로운 폴더(디렉터리)가 생성됩니다.
- ② 검색모드 오른쪽 상단에 있는 {시간 목록}을 선택하면 서로 다른 폴더(시간 변경 전)에 기록된 여러 파일들을 선택할 수 있는 선택 창이 나타납니다.

1	
Current	현재 시스템에 설정된 시간을 기준으로 한 녹화 영상 파일
Old_숫자	시스템 시간이 변경되기 전의 녹화 영상 파일.

#### 5-7-3 모든 목록 (List All)

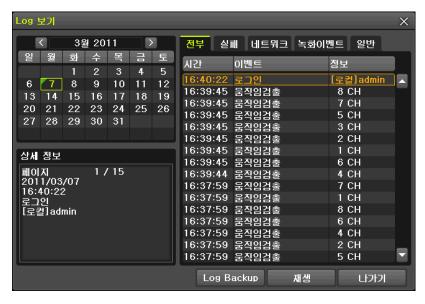
시스템 시간의 변경과 상관없이 현재 HDD에 녹화 되어 있는 모든 시간의 목록을 표시 합니다.

① 검색모드 하단에 있는 {List All}을 선택하면 모든 목록 창이 나타납니다.

#### 5-8 로그 보기

시스템의 모든 동작에 대해 로그 정보를 기록합니다.

이 정보는 {메뉴} → {Log 보기}를 통해서 검색할 수 있습니다.



[그림 5-7. 로그 보기 창]

전부 (All)	시스템의 모든 동작에 대한 로그 입니다.	
실패 (Fail)	Signal Loss, 네트워크 연결 실패 등의 시스템의 동작 실패에 대한 로그 입니다.	
네트워크 (Network)	네트워크 로그인, 네트워크 로그아웃, 네트워크 Live 등의 네트워크를 통한 시스템 동작에 대한 로그 입니다.	
녹화이벤트 (Recording Event) 움직임 검출, 센서 검출, 소리 검출 등의 녹화에 관련된 로그 입		
일반 (General)	전원을 On/Off, 파일 복사/백업 실패, 설정 시작/종료, 재생 등의 시스템 기본 동작에 대한 로그 입니다.	

#### 5-8-1로그 백업

로그로 저장된 일반/ 녹화이벤트 / 네트워크 / 실패 관련 데이터 내용을 백업 할 수 있는 기능입니다.

- ① {Log 보기} 창 하단에 {Log Backup} 버튼을 선택합니다.
- ② 장치, 시간 및 이벤트를 확인하고 설정합니다.
- ③ 시작 버튼을 선택하면 백업이 시작됩니다.



백업된 파일은 텍스트 파일이므로 자유롭게 열수 있습니다.

[5-10 백업] 참고

# 5-9 재생 (Playback)

재생은 {실시간 감시 화면}, {검색}, {Log 보기} 에서 들어갈 수 있습니다.

실시간 감시 화면에서 {메뉴} → {검색} → {재생} 을 선택합니다.



[그림 5-8. 재생 화면 창]

## 5-9-1 재생 상태 및 제어



[그림 5-6. 재생 상태 및 제어 창]

검색 버튼 설명		
버튼	이름	기능
•	Forward Play / Fast Forward	$x1 \rightarrow x2 \rightarrow x4 \rightarrow x8 \rightarrow x16 \rightarrow x32 \rightarrow x300 \rightarrow x1$
- 1▶ -	Forward Frame by Frame	한 프레임씩 재생
Ш	Pause	영상 재생 일시 멈춤
<b>4</b>	Reverse Frame by Frame	뒤로 한 프레임씩 재생
•	Reverse Play / Fast Reverse	뒤로 x1 → x2 → x4 → x8 → x16 → x32 → x300 → x1
ESC	ESC	실시간 감시 화면으로 이동

#### 5-10 백업 (Backup)

백업을 하기 전에 USB2.0 인터페이스를 지원하는 외장형 HDD등 저장 장치들이 USB2.0 포트에 연결되어 있어야 합니다. 지원되는 외장 장치는 부록(Appendix)을 참고하십시오. 백업은 **{실시간 감시화면}**, **{검색}**, **{재생}**에서 진행할 수 있습니다.



[그림 5-9. 백업 창]

- ① 실시간 감시 화면에서 {메뉴} → {백업} 을 선택하면 백업 창 초기 메뉴가 나타납니다.
- ② 장치를 선택하면 선택된 장치의 여유 공간과 전체 용량이 표시됩니다.
- ③ 시간, 채널을 확인하고 설정합니다.
- ④ 시작 버튼을 선택하면 백업이 시작됩니다.

백업할 파일 크기가 장치의 전체 용량보다 클 경우 빨강색으로 표시되며 백업할 수 없습니다.



백업 저장 장치가 포맷이 되지 않았거나, 백업할 파일 크기를 표시해주는 박스가 노란색일 경우 복사(백업) 버튼을 눌러 백업을 진행시키면 저장장치의 데이터를 지울지여부(예/아니오)를 물어보며 {예}를 선택하면 선택된 장치의 기록 매체를 지우게 됩니다.

#### 5-11 스냅샷

스냅샷은 **{실시간 감시 화면}**, **{재생}** 에서 정지된 영상을 JPG 파일로 만들어서 백업 장치에 백업하는 기능입니다.

- ① 실시간 감시 화면에서는 {메뉴} → {스냅샷}, 재생 모드에서는 {메뉴} → {백업} → {스냅샷} 을 선택하면 현재 모니터에 표시되고 있는 화면이 그대로 백업 장치에 백업됩니다.
- ② 저장장치 선택 창이 나타납니다. 저장장치를 선택하면 백업이 완료 됩니다.

# 6 장 설정

## 6-1 시간

실시간 감시 화면에서 {메뉴} → {설정} → {시간}을 선택합니다.



[그림 6-10. 날짜 및 시간 창]

#### (1) 날짜 및 시간

시스템의 날짜 및 시간은 변경할 수 있습니다.

#### (2) 시간 표시 유형

[일/월/년] / [월/일/년] / [년/월/일] 중에서 표시 유형을 선택합니다.

#### 6 - 2 Definition

실시간 감시 화면에서 {메뉴} → {설정} → {Definition}을 선택합니다.



[그림 6-11. Definition 창]

#### 6-2-1 카메라

#### (1) 이름

각 카메라 채널에 대한 이름을 설정합니다. 최대 20문자 삽입이 가능합니다.

#### (2) 숨김

실시간 감시 화면에서 채널의 영상을 보이지 않게 합니다.



※ 실시간 감시 화면에서는 영상이 블랙화면으로 표시되어 영상을 볼 수 없으나, 실제 영상은 저장됩니다.

#### (3) Adjust

밝기/대비/색상/채도/샤픈/카메라 조정을 조절할 수 있습니다.

#### 6-2-2 Event Source

Motion 영역 및 감도를 설정할 수 있습니다.

#### 6-3 Action

메인 설정은 녹화 및 시스템 환경과 주요 기능을 설정하는 기능입니다. 실시간 감시 화면에서 {메뉴} → {설정} → {Action}을 선택합니다.



[그림 6-12. Action 창]

#### 6-3-1 녹화

녹화해상도, 프레임 수, 오디오 녹화 설정을 합니다.

녹화 해상도		
구분 해상도	NTSC	PAL
CIF	352 x 240	352 x 288
2CIF	704 x 240	704 x 288
4CIF	704 x 480	704 x 576

녹화 프레임 수		
Normal Speed	연속 녹화 방식의 녹화 프레임 수를 설정합니다.	
<b>Event Speed</b>	이벤트(움직임) 녹화 방식의 녹화 프레임 수를 설정합니다.	
	※ Normal Speed 가 0일 경우 아래 그림과 같이 녹화가 이루어집니다.	
	이벤트 발생 시점	
	이전녹화 이후녹화	
	-	
	<sup>1</sup> 10초(고정) <sup>1</sup> 10초(고정) <sup>1</sup>	

#### 6-3-2 알람

움직임을 감지하였을 때 부저음을 울리거나 이메일 전송을 기능을 설정할 수 있습니다.움직임 이벤트가 발생하였을 때의 부저, 전자우편 알람을 설정합니다.

#### 6-4 저장장치

실시간 감시 화면에서 {메뉴} → {설정} → {저장장치}을 선택합니다.



[그림 6-13. 저장장치 창]

#### 6-4-1 최대 녹화 일수

녹화일수를 제한하는 기능입니다. 설정 안함 /1일/7일/30일/사용자 설정(1-99)을 선택할 수 있습니다.

#### 6-4-2 로컬 저장 장치 관리

#### (1) 로컬 저장 장치 관리 기능

신규	처음 인식된 모든 저장 장치 목록입니다.	
	Recording Initialize - 녹화용(Recording)으로 변경	
	<b>Backup Initialize</b> - 백업용(Backup)으로 변경	
녹화	녹화용(Recording) 저장 장치 목록 입니다.	
	※ 반드시 하나 이상 목록이 있어야 녹화를 할 수 있습니다.	
	New - 신규 목록으로 변경	
	Online - 온라인 상태로 변경합니다.	
	Offline - 오프라인 상태로 변경 (녹화를 할 수 없음)	
	Format - 저장장치 포맷 (오프라인 상태에서 만 가능)	
	Eject - 소프트웨어적으로 완벽히 제거.	
백업	백업용 저장 장치 목록입니다.	

#### (2) 로컬 저장 장치 관리 구성

<b>(</b>	※ Software Status는 3가지의 상태로 나타냅니다.
Active	저장 또는 백업 장치로 연결되어 있으면서 현재 저장 중인 장치입니다.
Online	저장 또는 백업 장치로 연결만 되어있는 장치입니다.
Offline	저장 또는 백업 장치로 연결되지 않는 장치입니다.

<b>(</b>	※ Hardware Status는 3가지의 상태로 나타냅니다.		
Healthy	저장 또는 백업 장치로 연결된 상태며 정상 동작 중인 장치입니다.		
Warning	저장 또는 백업 장치로 연결된 상태지만 한 개 이상의 오류가 발견된 장치입		
	니다. 이 경우 때때로 저장 또는 백업이 진행되지 않을 수도 있습니다.(자세		
	한 내용은 하단 주의 사항을 참고하세요.)		
Fault	저장 또는 백업 장치로 연결이 끊어진 상태이며 더 이상 저장 또는 백업을		
	진행할 수 없는 장치입니다.		

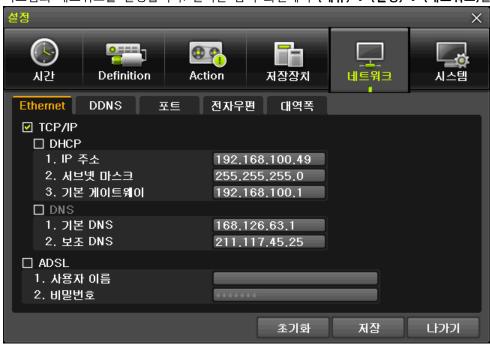
1. **Fault 상태**: 저장 장치가 완전히 손상된 상태이므로 S/W적인 모든 수행이 불가능합니다. Fault상태는 DVR의 고장과 무관하며 저장 장치의 고장을 DVR에서 탐지하여 해당 저장 장치에 녹화를 중지한 것입니다.



- 2. **Warning 상태**: 저장 장치가 물리적으로 오류가 있지만 저장 장치의 자체 오류보정 기능 및 DVR의 오류 보정 기능으로 보정 가능한 상태를 의미합니다. 하지만 그 상태로 방치할 경우 저장 장치가 완전히 손상될 가능성이(Fault상태) 높습니다. 즉시 해당 저장 장치의 데이터를 백업한 뒤 반드시 교환하여 주십시오.
- 3. Active인 저장 장치가 Warning이거나 Fault상태인 저장 장치가 있는 경우 감시 화면에 시 스템 점검 알람 메시지가 표시됩니다.

#### 6-5 네트워크

시스템의 네트워크를 설정합니다. 실시간 감시 화면에서 {메뉴} → {설정} → {네트워크}를 선택합니다.



[그림 6-14. Ethernet 창]

#### 6 - 5 - 1 Ethernet

IP, ADSL, 게이트웨이, DNS 등을 설정합니다.

#### 6-5-2 DDNS

DDNS (Dynamic Domain Name System) 서비스란, DNS시스템의 일부로 동적으로 Host 이름에 해당하는 IP Address를 갱신할 수 있는 시스템을 말합니다. 또는 동적으로 변하는 IP Address에 연동된 시스템을 고정된 Domain이름으로 할당하여 IP Address가 변하여도 늘 동일한 도메인 이름으로 접속할 수 있게 하는 시스템 또는 서비스를 지칭합니다.



 $\times$  Dyndns 서버(<a href="http://www.dyndns.org">http://www.dyndns.org</a>)에 접속하여 사용자 계정을 신청하고 사용할 도메인 이름을 등록한 후 URL을 입력합니다.

※ 자세한 도메인 등록 방법은 사이트에 접속하여 참조 바랍니다.

#### 6-5-3 포트

네트워크 포트를 설정할 수 있습니다.

UPnP를 On 했을 때 공유기에 포트 등록이 성공하면 옆에 '성공!', 실패하면 '실패!'라는 문구를 표시합니다.

#### 6-5-4 전자우편

이벤트가 발생했을 때 메일 경보 출력에 대한 설정입니다.

#### 6-5-5 대역폭

네트워크를 이용하여 Live 영상을 출력할 때 영상의 해상도/화질 등을 조절하거나 네트워크로 데이터를 전송할 때 사용되는 대역폭을 제한할 수 있습니다.

#### 6-6 시스템

실시간 감시 화면에서 {메뉴} → {설정} → {시스템} 을 선택합니다.



[그림 6-15. 시스템 설정 창]

DVR 이름	DVR 장비 이름 설정
사용자 등록	사용자 등록, 추가, 삭제
관리자 비밀번호	로컬 시스템 관리자의 암호 설정
어그레이트	펌웨어 - 펌웨어 업그레이드
업그레이드	설정 - DVR 설정값을 변경
모든 설정값 초기화	초기값으로 설정 (NETWORK 설정 제외)
알람 기능	알람 On/Off 및 알람 형태 설정
알람 시간 설정	계속/5초/10초/15초/사용자 설정 등으로 알람 시간 설정
Monitor Type	모니터 타입설정 (일반, 와이드)
Imaga Patio	모니터 타입에 따른 영상 비율 설정
Image Ratio	HV-600 모델에만 적용
언어	시스템 언어 설정

# APPENDIX

#### A/P/P/E/N/D/I/X

## (1) 권장 HDD



Type	크기	용량	버퍼	RPM
SATA I, II	3.5" 1, 2 Flat 지원	최대 2TB	8MB 이상	7200 이상

#### (2) 권장 USB2.0 장치

USB2.0 디바이스	미디어	파일 시스템
Memory Stick	Flash Type	FAT32
2.5" Portable USB HDD	HDD Type	FAT32

#### 보증 안내서

본 제품은 철저한 품질관리와 검사에 합격한 제품으로 정상적인 사용 중 고장이 발생한 경우 본 보증서에 의거하여 보증하여 드립니다.

- 1. 먼저 본 보증서를 확인하십시오.
- 2. 제품의 고장 여부를 재점검 하신 후에 먼저 구입처에 연락하시기 바랍니다.

#### 보증 내용

보증기간(구입일로부터 1년)내에 정상적인 작동환경에서 발생한 고장에 대해서는 보증서 내용에 따라 무료로 수리하여 드립니다.

(단 천재지변, 기타 국가 재난인 경우 제외 됩니다.)

다음과 같은 경우는 무상보증기간 중에도 소정의 부품비와 서비스 비용이 부과 됩니다.

- 1. 취급부주의로 인한 고장 및 파손.
- 2. 사용설명서에 기재된 사용방법과 주의사항을 지키지 않아 발생한 고장.
- 3. 지정된 전원(전압, 주파수)을 사용하지 않아 생긴 고장.
- 4. 보증기간에 전반적인 분해청소를 원하거나, 소모성부품을 요구하는 경우.
- 5. 당사 지정 수리요원 이외의 사람이 수리하여 제품의 내용을 변경 또는 손상시킨 경우.

본 보증서의 무상 보증 기간 이후에 발생한 고장에 대해서는 해당 되지 않으며, 사용자가 수리를 원할 경우 소정의 부품비 및 서비스 비용이 부과 됩니다.

제품 및 모델명		
제품번호		
구입처 및 연락처		
구입날짜		
보증기간		구입일로부터 1 년
고객	정	
	주소	
	연락처	

- ⊙ 본 보증서는 재 발행되지 않습니다.
- ⊙ 제품 구입시 반드시 내용을 기재 받으십시오.
- ⊙ 무상 보증을 받으실 때는 반드시 본 보증서를 제시 하십시오.

# 삼명물산 주식회사

137-810 서울시 강남구 개포동 1212-6 이화트론 빌딩 7층 대표전화 **02-3446-0053** 팩스 **02-3446-0054** 



Operating Instruction & User's Guide

8/6/4 Channel Digital Video Recorder HV-800 / HV-600 / HV-400