

**사용자 매뉴얼** (R\_Ver. 1.0(100401))

# REGAL MODEL



## H.264 Digital Video Recorder

# 서문

H-0410R, 0810R, 1610R 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.

본 설명서는 H.264 REGAL 제품 에 대한 사용자 설명서로 여기에서 언급하는 '제품'은 H-0410R, 0810R, 1610R 을 가리킵니다. 제품을 설치하고 운영하는 사용자는 제품의 설치와 운영에 앞서, 본 설명서와 본 설명서가 참조하는 다른 설명서를 숙지하신 후 바르게 사용하시기 바랍니다.

본 설명서와 여기에서 설명하고 있는 소프트웨어, 하드웨어는 저작권법에 의해 보호를 받습니다. 그러므로 저작권법 내에서 일반적인 사용을 위해 복사하는 행위 외에, (주)나다텔 의 허가를 받지 않고 본 사용자 설명서 내용의 일부 또는 전체를 복사, 재인쇄할 수 없으며 다른 언어로 번역할 수 없습니다.

본 사양은 제품의 성능 향상을 위하여 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

## 제품의 보증 및 책임 제한

본 제품 판매와 관련하여 제조사는 다른 어떤 책임도 지지 않으며 제조사를 대신하여 책임을 지도록 제 3자에게 권한을 위임하지도 않습니다. 제품 보증은 사고, 태만, 변경, 남용, 또는 오용에 의한 경우에는 본 제품 또는 그 어느 부분에도 적용되지 않습니다. 또한 본 제품의 제조사가 공급하지 않은 부속이나 부품에 대해서는 어떠한 보증도 하지 않습니다.

제품의 보증기간은 구입 후 1년이며, 보증기간 내에도 다음의 경우는 보증범위에서 제외되며 유상으로 수리가 가능합니다.

- . 사용자의 취급 부주의에 의한 고장인 경우
- . 사용자가 임의로 분해, 교체한 경우
- . 정격 전원 이외의 전원을 연결한 경우
- . 자연재해에 의한 고장인 경우(화재, 홍수, 해일 등)
- . 소모품 교체인 경우

여기서 보증은 납입 제품에 대한 보증만을 의미합니다.

보증기간(1년)후의 조사 및 수리는 모두 유상입니다. 또한 보증기간 중에도 상술한 보증 범위 이외의 사항에 대한 수리 및 조사는 유상입니다.

유상 수리를 희망할 경우는 구입처 또는 서비스 센터로 문의하시기 바랍니다.

※ 단 HDD 등과 같이 소모성 부품의 경우는 무상 보증에서 제외 됩니다

# 경고 기호

본 사용자 설명서에서 표현되는 경고 기호인 위험과 주의는 각기 다른 수준의 의미를 부여하는 기호입니다. 이 기호들은 위험 정도와 위험 가능성에 따라 구분됩니다.

제품을 사용하기 전에 이 경고 기호를 숙지하신 다음 제품을 사용하시기 바랍니다.



위험

---

제품을 잘못 취급하거나 운전하는 경우에 사망 또는 중상 등의 치명적인 상태를 초래하는 가장 위험한 경우를 나타냅니다. 운전 및 취급에 있어서 최대한 주의해야 할 필요가 있는 사항을 나타냅니다.

---



주의

---

제품을 잘못 취급하거나 운전하는 경우에 사용자의 경미한 부상이나 경미한 손상 을 초래하는 경우를 나타냅니다. 운전 및 취급에 있어서 주의해 야할 필요가 있는 사항을 나타냅니다.

---











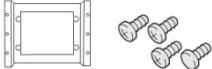
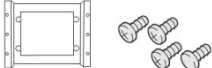

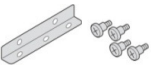

참조

---

사용자가 제품을 사용함에 있어서 참고적으로 알아야 할 사항과 도움을 줄 수 있는 사항들을 나타냅니다.

---

## 제품 구성

DVR Set	
DVD-RW(Optional)	
Remote Controller	
Battery1.5V (AAA x 2EA)	
Client Software CD	
사용자 매뉴얼	
HDD & DVD-RW cable	
HDD power cable 및 전원 케이블	
HDD mounting bracket & Screw (Refer to below 표)	
DVD-RW mounting bracket & Screw	
HDD & DVD-RW fixing screw	
Rack mount (2EA) & Screw (6EA) - (Option)	
Mouse (Option)	

메뉴	4CH DVR		9/16CH DVR	
	DVD-RW version	Basic version	DVD-RW version	Basic version
HDD data cable	1EA	2EA	3EA	4EA
HDD power cable		1EA		
DVD-RW cable		X		
HDD mounting bracket	1EA	2EA	3EA	4EA
Mounting bracket screw	4EA	8EA	12EA	16EA
DVD-RW mounting bracket	1EA	X	1EA	X
Mounting bracket screw	4EA		4EA	
HDD/DVD-RW fixing screw	8EA	8EA	16EA	16EA

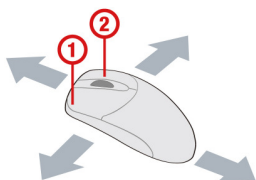


## NOTICE

해당 제품은 VGA/NTSC 동시출력이 가능한 제품이며, 출력 스위치 변경후 적용 하시려면

제품의 전원을 껐다가 다시 켜셔야만 적용 됩니다.

## 마우스 사용시 버튼 사용법



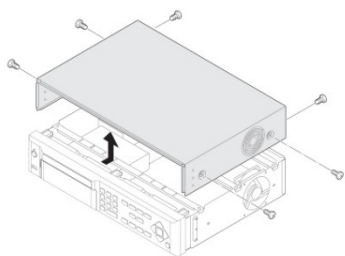
① : 왼쪽버튼 : 선택 버튼

② : 오른쪽 버튼 : 취소 버튼(ESC)

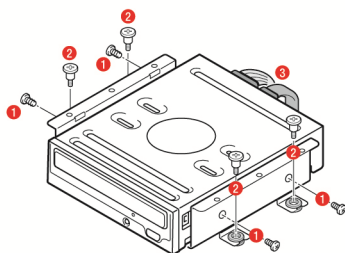
① : 더블클릭 : 하위메뉴 선택

## DVD-RW 설치 방법

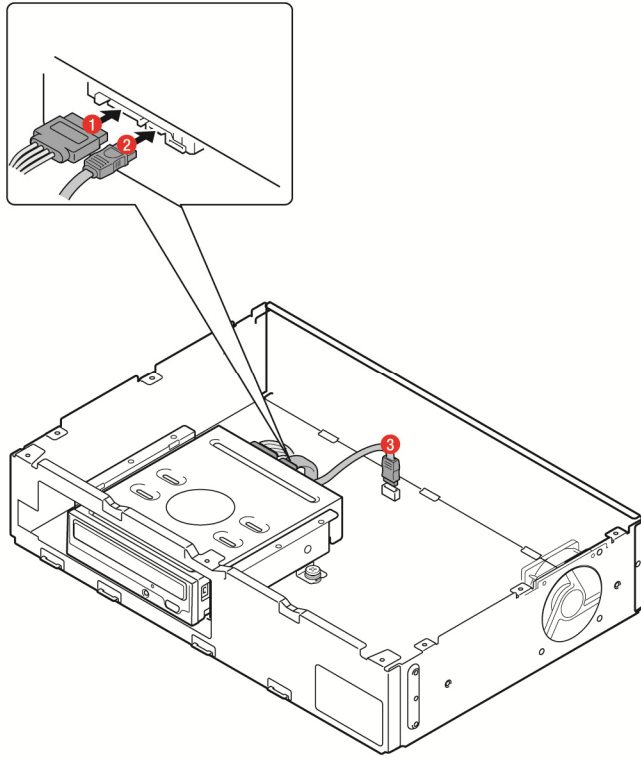
1. 제품의 상판을 분리 합니다.



2. 제품에 동봉된 DVD-RW 브라켓 과 연결합니다.

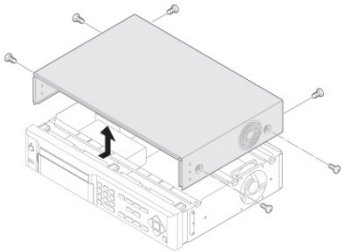


3. 데이터 케이블 및 전원 케이블을 연결하고 부착 합니다.

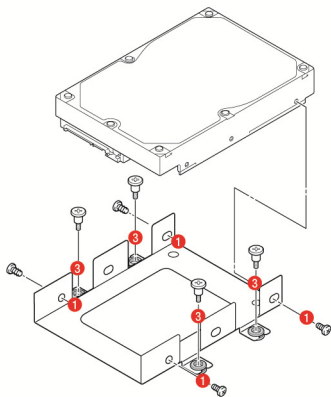


## HARD DISK 설치 방법

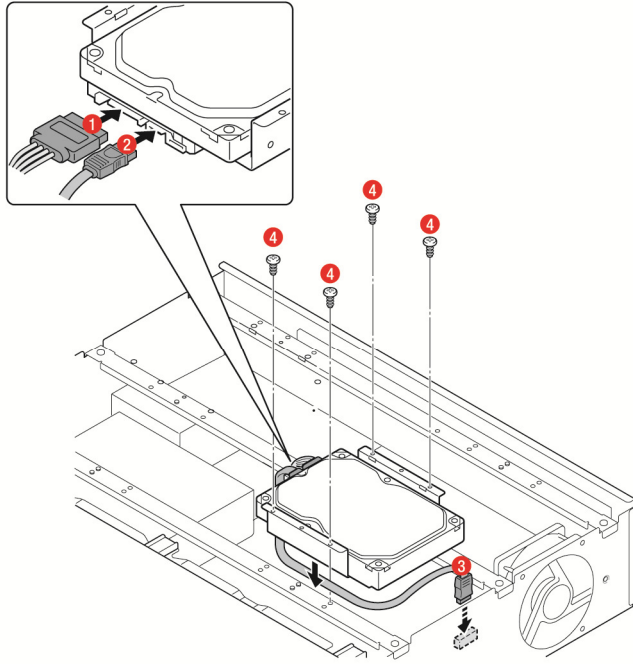
1. 제품의 상판을 분리 합니다.



2. 제품에 동봉된 HDD 브라켓 과 연결합니다.



3. 데이터 케이블 및 전원 케이블을 연결하고 부착 합니다



## SATA HDD 호환성 리스트

	모델명	용량	RPM	BUFFER
Seagate	ST31000340SV(Surveillance)	1 TB	7200 RPM	32 MB
	ST3100528AS(Barracuda)	1 TB	7200 RPM	32 MB
	ST3500830SCE	500 GB	7200 RPM	8 MB
	ST3500418AS(Barracuda)	500 GB	7200 RPM	16 MB
	ST3500410AS(Barracuda)	500 GB	7200 RPM	16 MB
	ST3250410AS(Barracuda)	250 GB	7200 RPM	16 MB
	ST3250310SV(Surveillance)	250 GB	7200 RPM	8 MB
	ST3250318AS(Barracuda)	250 GB	7200 RPM	8 MB
	ST3160815AS(Barracuda)	160 GB	7200 RPM	8 MB
HITACHI	HDS722020ALA330	2 TB	7200 RPM	32 MB
	HDS721010KLA330	1 TB	7200 RPM	32 MB
	HDS721010CLA332	1 TB	7200 RPM	32 MB
	HDT721010SLA360	1 TB	7200 RPM	16 MB
	HDS721050CLA362	500 GB	7200 RPM	16 MB
	HDP725050GLA360	500 GB	7200 RPM	16 MB
	HDS721032CLA362	320 GB	7200 RPM	16 MB
	HDS721025CLA382	250 GB	7200 RPM	8 MB
	HDT721025SLA380	250 GB	7200 RPM	8 MB
	HDP725025GLA380	250 GB	7200 RPM	8 MB
Western Digital	WD20EACS	2 TB	7200 RPM	32 MB
	WD10EACS	1 TB	7200 RPM	16 MB
	WD5000AACS	500 GB	7200 RPM	16 MB
	WD2500AAKS	250 GB	7200 RPM	16 MB

# Specifications

ITEM			4CH	8CH	16CH
Video	Input	Channel, Input Level	4CH, Composite	8CH, Composite	16CH, Composite
		Signal Format	NTSC/PAL		
		Video Loss Check	Yes		
	Output	Main Monitor Output	1 BNC, 1 VGA (800x600, 1024x768, 1280x1024 @ 60Hz), Dual Display		
		Signal Format	NTSC/PAL & VGA		
Audio	Input & Output		4 CH Line input & 1 CH Line output		
	Audio Codec		G.711		
Alarm	Sensor Input (NC/NO Selectable)		4		
	Alarm Output		1		
Record	Compression		H.264		
	Multi-operation		TRIPLEX (Playback/Record/Network)		
	Resolution	NTSC	D1 (704 x 480)	Half D1 (704 x 240)	
		PAL	D1 (704 x 576)	Half D1 (704 x 288)	
	Recording quality grade		NETWORK, STANDARD, HIGH, SUPERIOR, ULTRA		
	Recording Mode		Continuous / Schedule / Motion/ Sensor/ Manual		
	Motion Detection		Motion detection setup by Grid		
	Pre Recording		1 fps for 3 seconds before an event		
	Post Recording		10 seconds to 3 minutes after an event		
Display	Frame Rate ( /Sec)		NTSC: 30fps/ch, 60 fields / PAL: 25fps/ch, 50 fields		
Playback	Multi-Decoding		1, 4	1, 4, 8	1, 4, 8, 16
	Playback Speed	Single channel	× 2, 4, 8		
		Multi-channels	× 2, 4		
	Search Mode		Timeline, Event, Archive, Log		
Storage	HDD	Interface Type	Serial ATA I		
		Capacity of 1 HDD	2TB		
		Internal HDD No.	1 (2: W/O DVD-RW)		
	File system		NaFS		
	Backup	USB Flash drive	Video & Still Image		
		Built-in DVD-RW	Video & Still Image		
		Network	Video & Still Image		
User I/F	Menu Display		GUI		
	Input Method		Front buttons, Remote control, Mouse, Keyboard controller		
Serial port	Console		1 RS-232C (9pin D-SUB connector)		
	PTZ control & Keyboard DVR control		1 RS-485		

	Termination	Yes
Network	Dynamic DNS	Yes (Free DDNS)
	Network Interface	10/100 base-TX Ethernet (RJ-45)
	Dual Encoding for Network Streaming	Yes (352 x 240, 352 x 288)
Network Access	Client Software (1:1)	Live, Search, Backup, PTZF Camera Control
	Web viewer (1:1)	Live, Search, Backup, PTZF Camera Control(TBD for 16CH)
	Multi-sites Monitoring System (1:n)	Live, Search, Backup, PTZF Camera Control
Features	DLS (Day Light Saving)	Yes
	Internal Beep	By Alarm, Motion, Video Loss, HDD error
	Multi-Language	Yes
	S/W Upgrade	USB Flash drive
	NTP	Yes
	POS / ATM	Yes
	Watermark	Yes (nsf viewer support)
Power source	Power Supply Voltage	DC 12V 5A
Allowable operation temperature During operation		5°C - 40°C, During storage: -10°C - +50°C
Allowable operation humidity		0 - 90 %
Weight	Unit Weight (Gross weight)	4.1Kgs (6.2Kgs) / 9Lbs(13.6Lbs)
Dimension	Unit Dimension (W x H x D)	380mm x 340mm x 72mm / 14.9" x 13.3" x 2.8"

# 목 차

1. 주요 기능 .....	14
2. 제품 설명 .....	17
2-1. 전면부 .....	17
2-2. 후면부 설명 .....	19
2-3. 리모컨 .....	21
3. DVR 설정 .....	22
3-1. 라이브 화면 .....	22
3-2. 표시 메뉴 설정 .....	25
3-3. 녹화 메뉴 설정 .....	26
3-3-1. 일정 녹화 .....	27
3-4. 장치 메뉴 설정 .....	27
3-4-1. 알람출력 .....	28
3-4-2. SPOT 출력 설정(8/16채널 만 사용됩니다.) .....	29
3-4-3. 카메라 제어 설정 .....	30
3-4-4. 동작감지 영역 설정 .....	30
3-5. 저장장치 설정 .....	31
3-6. 시스템 설정 .....	32
3-7. 보안 설정 .....	34
3-8. 네트워크 설정 .....	35
3-8-1. 포트 .....	36
3-8-2. 네트워크 종류 .....	36
3-8-2-1. LAN .....	36
3-8-2-2. DHCP .....	37
3-8-2-3. ADSL (PPPoE) .....	37
3-8-3. 네트워크 설정 적용 .....	38
3-9. 설정 관리 .....	38
4. 설정 저장 .....	39
5. 라이브, 검색, 및 재생 .....	40
5-1. 라이브 화면 .....	40
5-2. 검색 화면 .....	42
5-2-1. 시간바 검색 .....	43
5-2-2. 이벤트 검색 .....	43
5-2-3. 처음시간 재생 .....	44
5-2-4. 마지막 시간 재생 .....	44
5-2-5. 지정 시간 재생 .....	44
5-2-6. 시스템 기록 .....	44
5-2-7. 북마크 보관 .....	44
5-3. 재생 .....	45
6. 카메라 제어 .....	46

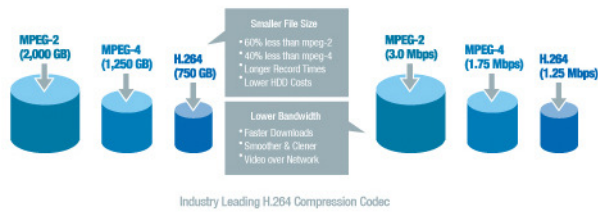
7.	백업.....	47
7-1.	정지영상 백업 (USB flash memory/ CD(DVD) media).....	47
7-2.	동영상 백업 (USB flash memory/ CD(DVD) media) .....	48
7-3.	북마크 보관 자료의 백업 .....	49
7-4.	백업 동영상 재생 .....	50
8.	펌웨어 업그레이드.....	51
9.	네트워크 클라이언트.....	52
9-1.	PC 사양.....	52
9-2.	네트워크 뷰어 설치.....	52
9-3.	라이브 화면 및 버튼 설명.....	53
9-4.	검색 화면 버튼 설명 .....	55
8-5.	네트워크 뷰어 설정.....	57
10.	UMS Multi Client (Multi Sites Monitoring Software).....	60
10-1.	Overview .....	60
10-2.	PC 최소 사양.....	60
10-3.	프로그램 설치.....	60
10-4.	라이브 화면 .....	62
10-4-1.	메인 화면 .....	62
10-4-2.	버튼 설명 .....	62
10-5.	검색 및 재생 화면 .....	63
10-5-1.	메인 화면 .....	63
10-5-2.	메인 버튼 설명.....	64
10-6.	UMS Multi Client 설정 메뉴 .....	65
10-6-1.	일반설정.....	65
10-6-2.	이벤트 .....	65
10-6-3.	저장 .....	66
10-6-4.	OSD .....	67
10-6-5.	정보 .....	67
10-7.	원격설정 .....	68
10-7-1.	Display 설정 .....	68
10-7-2.	녹화 설정 .....	69
10-7-3.	Device(장치) 설정 .....	70
10-7-4.	Storage 설정 .....	71
10-7-5.	System 설정 .....	71
10-7-6.	Security 설정.....	73
10-7-7.	Network 설정 .....	74
10-8.	사용법.....	75
10-8-1.	사이트 추가/삭제 및 등록 방법 .....	75
10-8-2.	사이트 접속 및 접속 해제.....	77
10-8-3.	정지영상 캡처 .....	78



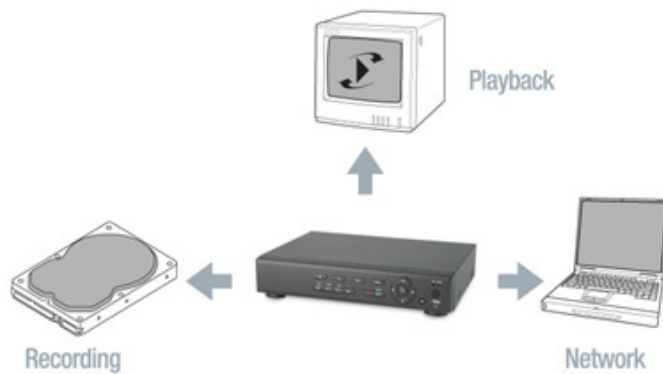
10-8-4. 라이브 화면 녹화 .....	79
10-8-5. 로컬 재생 및 원격 재생 .....	80
10-8-6. 재생시 AVI 동영상 백업 .....	82
11. 네트워크 - 웹뷰어 .....	86

## 1. 주요 기능

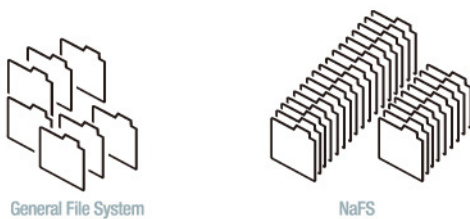
### ■ H.264 압축 방식 비교



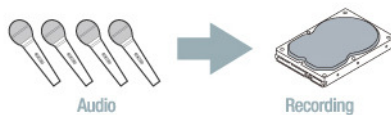
### ■ Triplex operation (녹화, 재생, 네트워크를 동시에)



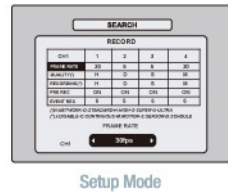
### ■ 안정적인 파일 시스템 구현



- VGA 및 CVBS 동시출력
- High quality VGA (1024X768)
- Recording speed from 120fps to 480fps
- 4 채널 오디오 녹화

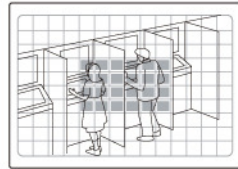


## ■ 채널 별 설정



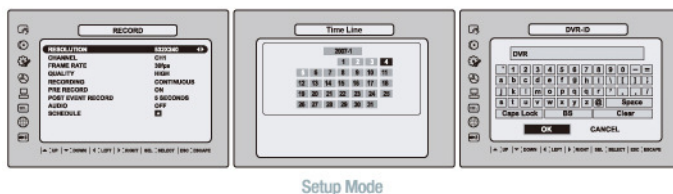
Setup Mode

## ■ 움직임 녹화 설정



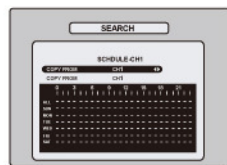
Motion Detection Zone

- 비디오 손실 자동 감지
- 카메라 영상 숨기기 기능
- 카메라 프로토콜 내장
- 사용자 설정이 편리한 메뉴 구조



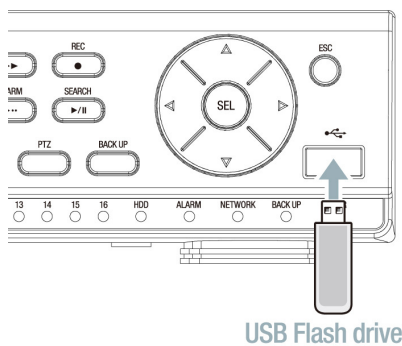
Setup Mode

## ■ 간편한 스케줄 녹화

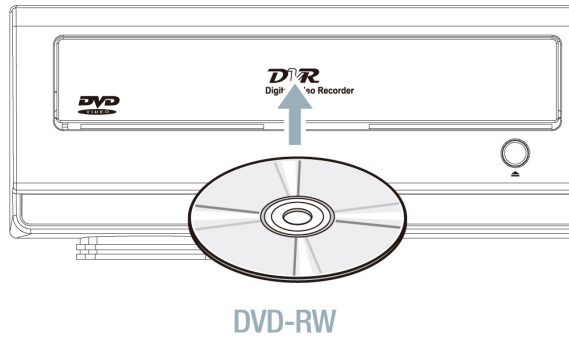
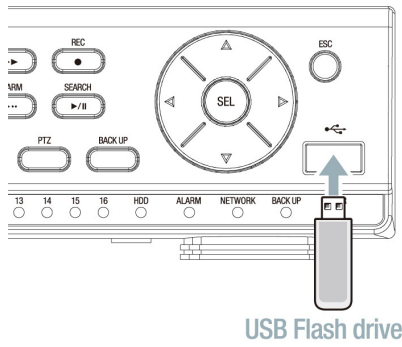


Schedule

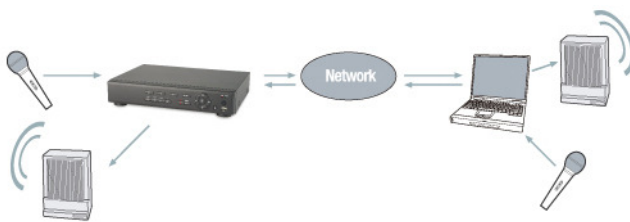
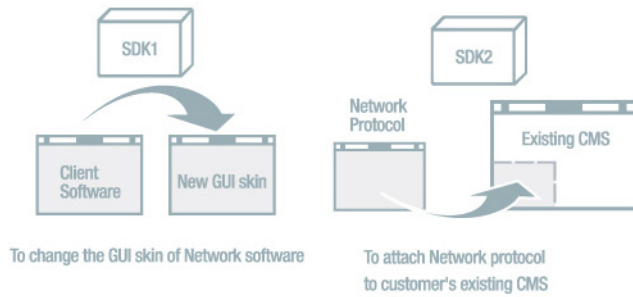
## ■ USB 를 통한 간편한 F/W 업그레이드



- USB flash drive, 네트워크 or DVD-RW 를 통한 백업기능 제공



- 제조사 고유 백업파일 시스템 제공
- AVI 백업 지원
- 2TB SATA HDD x 최대 2EA
- 네트워크 클라이언트, 웹뷰어, UMS(Multi-site monitoring software) 제공
- Free Dynamic DNS
- 개발자용 툴 지원.(SDK)



## 2. 제품 설명

### 2-1. 전면부

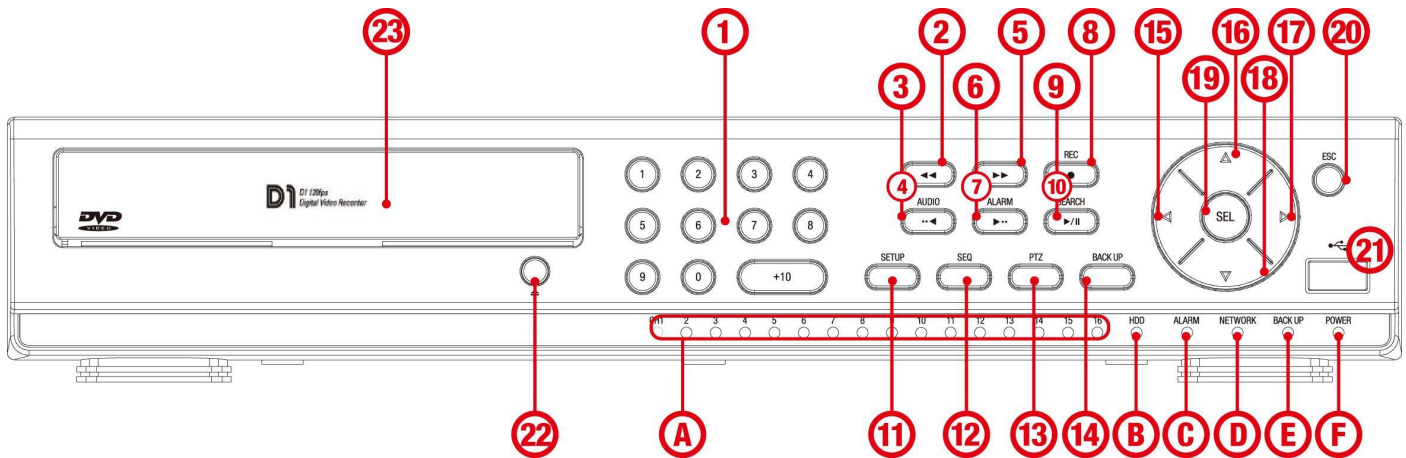




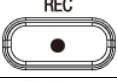

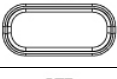
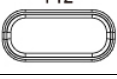




그림 2.1.1 전면부 버튼

표2.1.1. 전면부 램프 설명

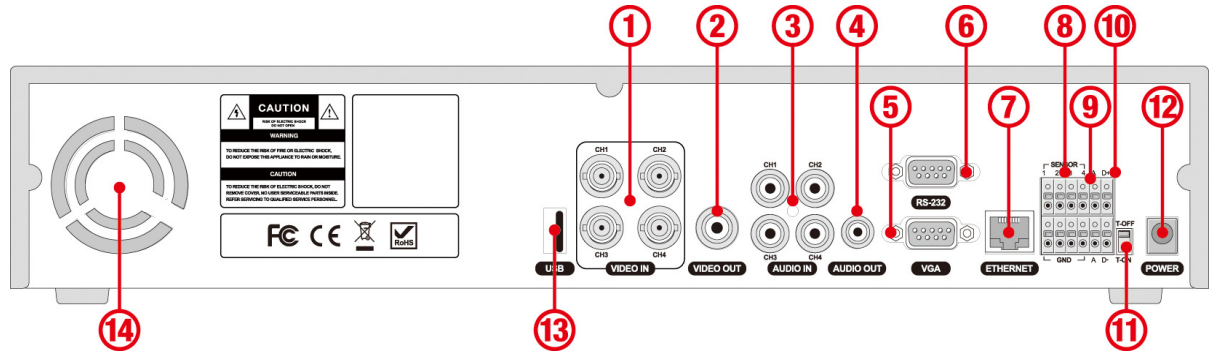
NO.	Name	설 명
A	<b>CH1~16</b>	채널별 녹화 표시 LED.
B	<b>HDD</b>	HDD 검색시 점등 됩니다.
C	<b>ALARM</b>	알람 출력시 점등 됩니다.
D	<b>NETWORK</b>	네트워크 연결시 점등 됩니다.
E	<b>BACKUP</b>	USB 또는 DVD-RW 로 데이터 백업시 점등 됩니다.
C	<b>RECORD</b>	녹화시 점등 됩니다.
F	<b>POWER</b>	전원 확인 LED

표 2.1.2 전면부 버튼 설명

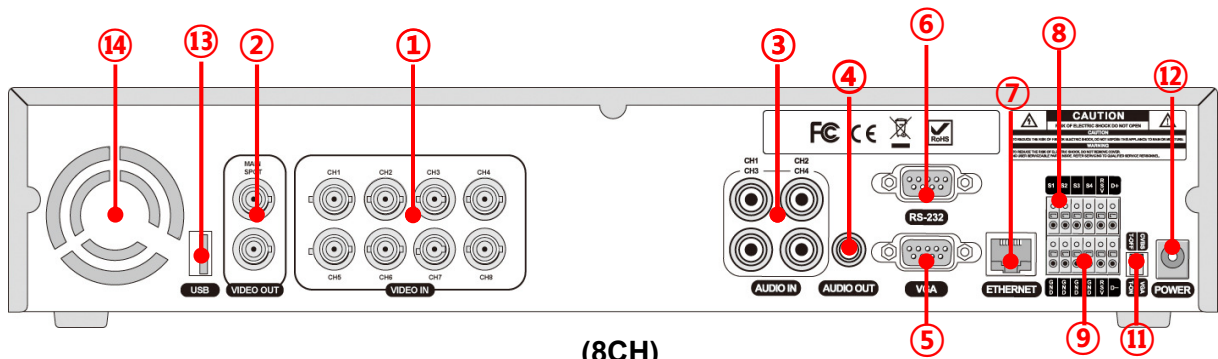
NO	Name	설 명
1		채널 선택 키 이며 16채널 제품의 경우 +10 와 숫자 버튼을 누르면 해당 채널로 변경 됩니다.
2		1x, 2x, 4x, and 8x 속도로 빨리 되감기 검색을 합니다.
3	<b>REW</b>	1x, 2x, 4x, and 8x 속도로 빨리 되감기 검색을 합니다.
4		오디오 출력 설정을 합니다. MUTE- 오디오 소리가 나지 않습니다. SINGLE- 활성화된 채널에 대해서만 오디오가 나옵니다. MIX- 4채널 오디오가 동시에 나옵니다.
4		60초 단위로 빠른 되감기 검색을 합니다.(한번 누를 때 마다 60초씩 건너 뛴).

5		1x, 2x, 4x, and 8x 의 속도로 빠른 배속 검색을 합니다.
6		라이브 에서는 알람 출력을 끄기/켜기를 선택 합니다. 검색 에서는 60초 단위로 빠른 검색을 합니다.(한번 누를 때 마다 60초씩 건너뛴)
7		강제 녹화 버튼 (모는 녹화 옵션을 무시하고 연속녹화 됩니다.)
8		라이브 에서 버튼을 누르면 검색 메뉴로 들어갑니다. 검색 화면에서는 재생 및 일시 정지 할 때 사용 됩니다.
9		채널 순환 버튼으로 라이브 메뉴에서 "켜기"로 설정한 후 사용 됩니다.
10		카메라 제어 시 사용 합니다.
11		제품의 메인 메뉴에 들어갈 때 사용 합니다.
12		정지영상 백업(라이브) 또는 검색 시 동영상 백업을 할 때 하용 합니다.
13	◀(LEFT)	설정 메뉴에서 설정 값을 바꾸고자 할 때 사용 됩니다. 또는 비밀번호 입력시 숫자 "4" 로도 사용 됩니다.
14	▲(UP)	설정 메뉴에서 위 메뉴로 이동 할 때 사용 됩니다. 또는 비밀번호 입력시 숫자 "1" 로도 사용 됩니다.
15	▶(RIGHT)	설정 메뉴에서 설정 값을 바꾸고자 할 때 사용 됩니다. 또는 비밀번호 입력시 숫자 "2" 로도 사용 됩니다.
16	▼(DOWN)	설정 메뉴에서 아래 메뉴로 이동 할 때 사용 됩니다. 또는 비밀번호 입력시 숫자 "3" 로도 사용 됩니다.
17		해당 메뉴를 선택 하거나 설정 값을 설정할 때 선택 합니다.
18		선택한 메뉴 에서 빠져 나올 때 사용 합니다.
19	<b>OPEN /CLOSE</b>	장착된 ODD Tray 를 열고 닫을 때 상용 합니다.
20	<b>DVD drive</b>	CD-R/DVD-R
21	<b>USB Port</b>	F/W 업그레이드 및 데이터 백업 시 사용 합니다. 전면부 및 후면부에 각 1개씩 있으며, 마우스 또는 USB Memory Stick 를 사용 하시면 됩니다.

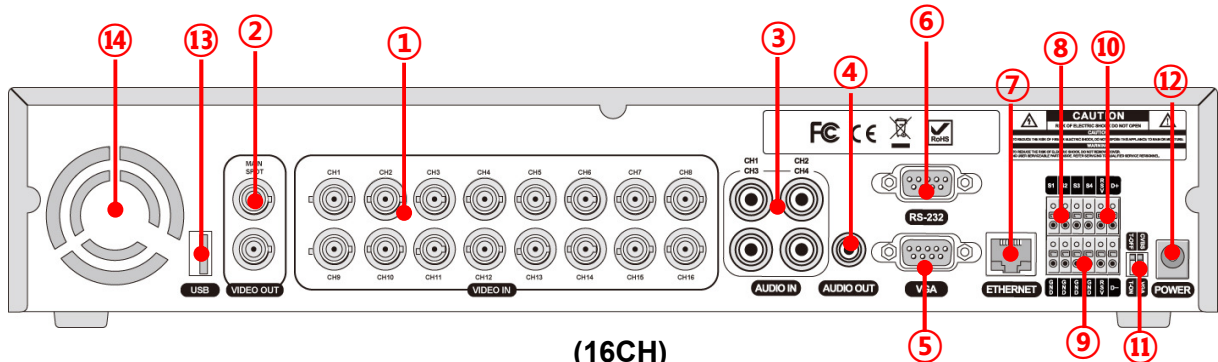
## 2-2. 후면부 설명



(4CH)



(8CH)



(16CH)

그림 2.3.1. 각 채널별 후면부 설명

표 2.3.1. 후면부 설명

NO	Connection	설 명
1	<b>VIDEO IN</b>	카메라 입력 포트. (NTSC/PAL)
2	<b>VIDEO OUT</b>	채널별 비디오 출력 포트. (Loop Back)
3	<b>AUDIO IN</b>	4 채널 오디오 입력 포트
4	<b>AUDIO OUT</b>	오디오 출력 포트.
5	<b>VGA</b>	VGA 출력 포트.
6	<b>RS-232</b>	개발자용 작업 포트.
7	<b>LAN</b>	RJ-45 LAN 입력 포트.
8	<b>SENSOR IN</b>	4개 센서 입력 포트.
9	<b>ALARM OUT</b>	알람 출력 포트. Provides simple On/Off switching by using relay. 0.5A/125V, 1A/30V
10	<b>RS-485</b>	카메라 제어 연결 포트.
11	<b>TERMINATE</b>	RS-485 터미네이션 스위치
12	<b>Power socket</b>	Connect DC12V 5A Adaptor
13	<b>USB PORT</b>	데이터 백업(정지영상, 동영상) 및 제품 F/W 업그레이드
14	<b>Cooling fan</b>	



## 2-3. 리모컨



<b>RECORD</b>	강제 녹화 버튼
<b>DISPLAY</b>	전체화면,4분할,9분할,16분할 선택 버튼
<b>F/REW</b>	60초 단위로 빠른 되감기 검색을 합니다.(한번 누를 때 마다 60초씩 건너뛴).
<b>PLAY/PAUSE</b>	Play/Pause
<b>F/ADV</b>	60초 단위로 빠른 검색을 합니다 .(한번 누를 때 마다 60초씩 건너뛴)
<b>REW</b>	역방향 재생(x2,x4,x8 배속)
<b>BACKUP</b>	데이터 백업
<b>FF</b>	정방향 재생(x2,x4,x8 배속)
<b>ALARM</b>	알람출력 ON/OFF
<b>SETUP</b>	메뉴 설정
<b>AUDIO</b>	오디오 출력 설정
<b>LOCK</b>	모든키 잠금 버튼
<b>SEQ</b>	채널 순환 시작 버튼
<b>RECORD</b>	강제 녹화 시작 또는 멈춤
<b>SEARCH</b>	검색 버튼
<b>SELECT</b>	메뉴선택 버튼
<b>ID</b>	제품의 ID 설정 (1개의 리모컨으로 여러대 제품 사용시 사용)(ID Button + DVR ID number)
<b>ESC</b>	Esc
<b>PTZ</b>	카메라 제어
<b>NUMBER</b>	Channel 1 to 9
<b>+10</b>	Channel 10 and channel 11 to16 10CH->press 0 11CH->press +10 and number 1 12CH->press +10 and number 2 13CH->press +10 and number 3 14CH->press +10 and number 4 15CH->press +10 and number 5 16CH->press +10 and number 6

### 3. DVR 설정

DVR 제품의 값을 설정 합니다.

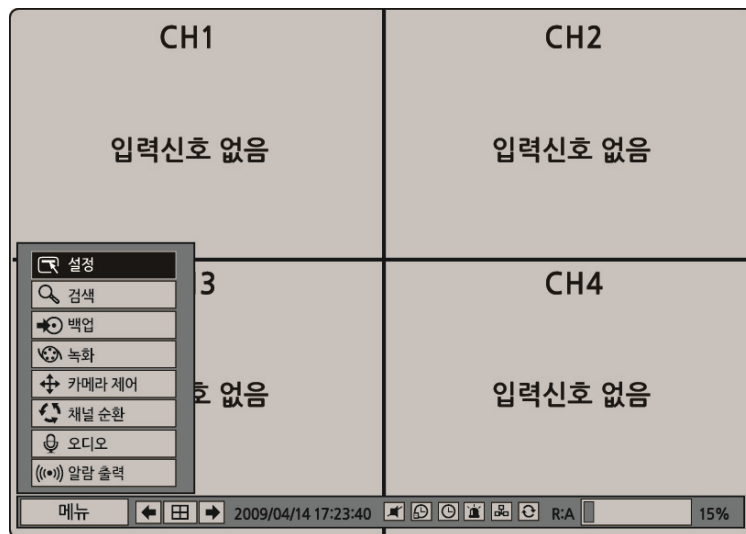
#### 3-1. 라이브 화면

처음 제품에 전원이 들어오면 제품이 부팅이 되며 아래 그림과 같은 화면이 나타납니다.

각 채널에 카메라가 연결 되어 있다면 화면에는 해당 카메라 화면이 나옵니다.

화면에는 현재 제품의 시간, 각 채널별 녹화 옵션, 네트워크 연결 상태 등에 대한 ICON 이 나타납니다.

마우스를 사용하시면 라이브 화면 하단의 MENU 버튼을 누르시면 SETUP 메뉴를 설정 할 수 있으며 리모컨 및 전면부 버튼 에서는 SETUP 버튼을 누르시면 됩니다.



초기 비밀번호는 "11111111" 입니다.

### 3.1.1. 메뉴 트리 구조

#### ■ 표시

- OSD
- 채널순환
- 채널순환 간격
- OSD 밝기
- 채널
  - 이름
  - 화면가림
  - 밝기
  - 대비
  - 색상
  - 채도

VGA 해상도

#### ■ 녹화

- 해상도
- 채널
  - 프레임 수
  - 화질
  - 녹화방식
  - 전등제어
  - 센서녹화
  - 사전녹화
  - 이벤트 녹화 시간
  - 오디오
  - 일정

#### ■ 장치

- 알람출력
- 카메라제어
- 컨트롤러
- 채널
  - 동작감지 영역
  - 동작감지 감도
- 키 톤
- 리모컨 ID
- 센서
  - 타입

#### ■ 저장 장치

- 덮어쓰기

- 하드디스크 초기화
- 하드디스크 정보
- 동영상 백업 옵션
- 녹화보존기간 설정
- 녹화보존 기간
- SMART 정보

#### ■ 시스템

- DVR 이름
- 시스템 정보
- 언어
- 날짜/시간 형식
- 날짜/시간 설정
- 클라이언트 접속 허용
- I-Frame 만 전송
- 이메일 보내기
- NTP

#### ■ 보안

- 사용자권한 (ADMIN, 네트워크, 사용자1, 사용자2, 사용자3)
- 사용자 비밀번호

#### ■ 네트워크

- 포트
- 웹포트
- 네트워크 종류(LAN, DHCP, ADSL)
- DDNS
  - DDNS 서버 이름
  - 갱신주기

#### ■ 설정관리

- USB 에 설정 저장
- USB 에서 설정 로드
- 사용자 설정 초기화
- 공장 설정 초기화

### 3-2. 표시 메뉴 설정

입력된 카메라에 대한 각 채널 별 화면 설정을 합니다.

메뉴에서 선택은 “SEL” 버튼 또는 마우스 “왼쪽버튼” 더블클릭을 사용 하며 설정 완료 후 빠져 나올 때는 “ESC” 버튼 또는 마우스 “오른쪽 버튼”을 누릅니다.

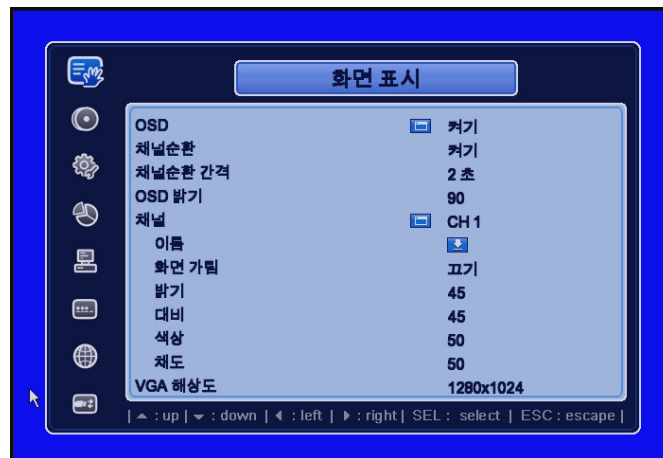


그림 3.2.1. 표시 메뉴 화면

표 3.2.1. 메뉴 설명

메뉴	설명
OSD	끄기/켜기를 선택 합니다. 라이브 화면에 표시되는 OSD ICON 의 보기를 끄기/켜기 합니다. 메뉴에서 “SEL” 버튼을 누르면 해당 OSD 메뉴의 위치를 바꿀 수 있습니다.
채널 순환	라이브 화면에서 각 채널별로 전체 화면으로 한 화면씩 차례로 표시됩니다. 끄기/켜기 선택
채널 순환 간격	변경되는 채널의 간격을 조정 합니다.(1-60초) 채널 순환 메뉴를 “켜기”로 설정 시에만 적용 됩니다.
OSD 밝기	표시되는 메뉴의 OSD 화면의 밝기를 조정합니다. (20-100)
채널	해당 메뉴에서 “SEL” 버튼을 누르시면 아래 그림과 같은 메뉴가 나타납니다. 해당 메뉴에서 ◀ ▶ ▶ ▼버튼을 사용 이동하여 “SEL” 버튼을 사용하여 각 채널별 값을 설정 하시면 됩니다. (표시,밝기,대비,색상,채도) 설정이 완료 되었으면 “ESC” 버튼 또는 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 빠져 나오시면 됩니다.



이름	해당 채널의 이름을 넣습니다.(“SEL” 버튼 + ◀ ▶ ▶ ▼ 키 사용)
화면가림	위에 “채널” 메뉴에서 선택한 채널의 영상을 안보이고자 할 때 사용

	"켜기" 선택 시 라이브 화면에서는 안보이지만 실제 녹화는 됩니다.
<b>밝기</b>	선택한 채널의 밝기를 조정 합니다.(0-100)
<b>대비</b>	선택한 채널의 대비를 조정 합니다. (0-100)
<b>색상</b>	선택한 채널의 색상을 조정 합니다. (0-100)
<b>채도</b>	선택한 채널의 채도를 조정 합니다. (0-100)
<b>VGA 해상도</b>	

### 3-3. 녹화 메뉴 설정

각 채널 별 녹화 설정을 합니다.

메뉴에서 선택은 "SEL" 버튼 또는 마우스 "왼쪽버튼" 더블클릭을 사용 하며 설정 완료 후 빠져 나올 때는 "ESC" 버튼 또는 마우스 "오른쪽버튼" 을 누릅니다.

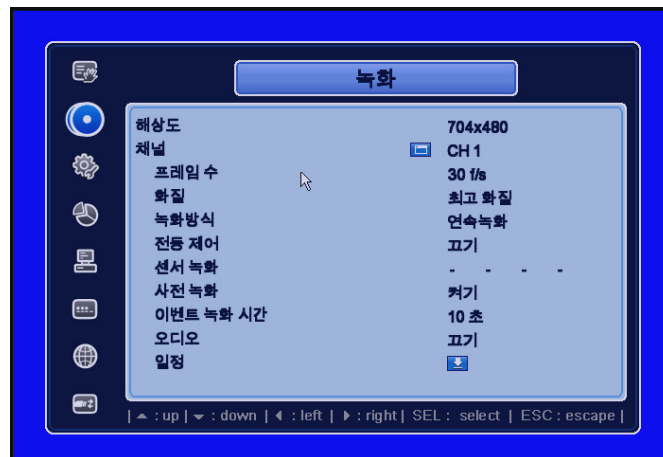


그림 3.3.1. 녹화 메뉴 화면

표 3.3.1. 녹화 메뉴 설명

메뉴	설명
<b>해상도</b>	704x480 D1 으로 고정되어 있습니다.
<b>채널</b>	해당 메뉴에서 "SEL" 버튼을 누르시면 아래 그림과 같은 메뉴가 나타납니다. 해당 메뉴에서 ◀ ▶ ▲ ▼버튼을 사용 이동하여 "SEL" 버튼을 사용하여 각 채널별 값을 설정 하시면 됩니다. (프레임수,화질,녹화방식,사전녹화,이벤트 녹화) 설정이 완료 되었으면 "ESC" 버튼 또는 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 빠져 나오시면 됩니다.
<b>프레임 수</b>	4채널은 D1 120FPS / 8채널은 D1 60FPS / 16채널은 D1 30FPS
<b>화질</b>	고화질,최고화질,보통화질,저화질,표준화질 중 선택을 합니다.
<b>녹화방식</b>	연속녹화,동작감지,센서,일정,녹화 안함 중 채널별 설정을 합니다.
<b>전등제어</b>	전등제어를 "켜기"를 하면 Alarm-Out이 꺼지는 순간 2~3초 동안에는 움직임을 감지하지 않게 됩니다. 설정 -녹화 - 전등제어 메뉴에서 Channel별로 전등제어 끄기/켜기를



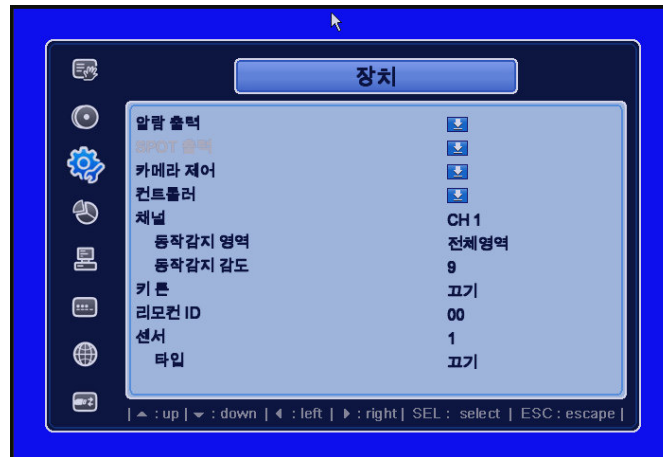
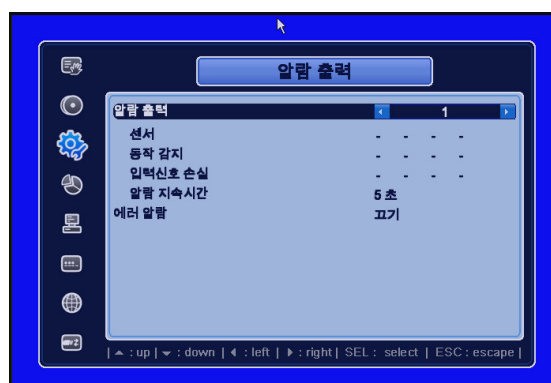


그림 3.4.1. 장치설정 메뉴 화면

표 3.4.1. 장치 메뉴 설명

메뉴	설명
알람 출력	이벤트(센서, 동작감지, 입력신호 손실) 발생에 따른 알람 출력 선택
SPOT 출력	8/16채널 제품 에서만 설정 및 사용 합니다.
카메라제어	카메라 제어에 따른 종류,속도 등을 설정
컨트롤러	키보드 컨트롤러 사용에 따른 메뉴값 설정
채널	움직임 영역 및 감도 설정을 위한 채널 선택
동작감지 영역	선택한 채널에 대한 동작감지 영역 설정(전체영역,선택영역).
동작감지 감도	선택한 채널에 대한 동작 감지 감도 설정
키 톤	버튼의 소리를 끄기/켜기 설정
리모컨 ID	리모컨 ID 설정 한 개의 리모컨으로 여러 제품에 사용시 각 제품마다 리모컨 ID 를 설정하여 선택한 제품만 동작이 되게 하는 기능 입니다.
센서	1~4까지 센서 선택
타입	센서 종류 선택: 끄기, N/O (normal open), N/C (normal closed).

### 3-4-1. 알람출력





### 그림 3.4.2. 알람출력 설정 화면

표 3.4.2. 알람출력 설정 메뉴 설명

메뉴	설 명
알람 출력	알람 출력은 1개 이며 "1" 로 고정되어 있습니다.
센서	1~4/8/16 채널에 설정한 센서 감지 시 알람을 출력합니다.
동작 감지	1~4/8/16 채널에 설정한 동작감지 시 알람을 출력합니다.
입력신호 손실	1~4/8/16 채널에 설정한 카메라 입력에 이상이 발생 시 알람을 출력 합니다.
알람 지속 시간	알람의 출력 시간을 선택 합니다. (1~900초)
에러 알람	선택한 설정 값에 따라 알람 출력이 됩니다. (끄기,전체,하드에러,입력신호손실)

### 3-4-2. SPOT 출력 설정(8/16채널 만 사용됩니다.)



그림 3.4.3. SPOT 출력 설정 화면

표 3.4.3. SPOT 출력 설정 메뉴 설명

메뉴	설 명
SPOT 종류	SPOT 출력 시 전체화면 및 4분할 화면 중 선택합니다.
이벤트 발생시 동작	이벤트 발생시 사용 여부를 끄기/켜기 합니다.
SPOT 이벤트 표시시간	SPOT 출력 시 해당 채널 화면의 출력 시간을 설정 합니다.(1~10초)
채널순환	SPOT 채널 순환을 끄기/켜기 합니다.
채널순환 간격	채널 순환 시 표시되는 채널의 출력 시간 간격을 설정 합니다.
SPOT 채널	채널순환 메뉴를 켜기 하면 활성화 됩니다 SPOT 에 출력할 채널을 선택 합니다.

### 3-4-3 카메라 제어 설정

RS-485 port 를 이용하여 카메라 제어를 할 수 있습니다.



그림 3.4.4. 카메라 제어 설정 화면

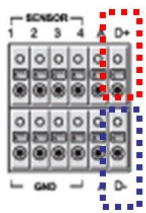
먼저 제품 후면부의 RS-485 단자에 PTZ 카메라의 RS-485 케이블을 연결 합니다.

**채널 :** RS-485 가 연결된 카메라 채널을 선택 합니다.

**이름 :** 설치한 카메라 프로토콜을 선택 합니다.

**전송속도 :** 2400~19200 까지의 속도중 설치한 제품과 동일한 속도를 선택 합니다.

**아이디 :** 설치한 카메라 ID 를 선택 합니다.



RS-485: D+

RS-485: D-

### 3-4-4. 동작감지 영역 설정

**전체영역:** 모든 영역에 대한 움직임 감지를 합니다.

**선택영역:** 사용자가 직접 움직임 감지 구간을 설정하여 사용 하고자 할 때 사용합니다. 하기 그림처럼 움직임 감지 설정한 부분에 대해서만 감지가 되며, 그 외 구간에서는 움직임이 발생해도 녹화 하지 않습니다.

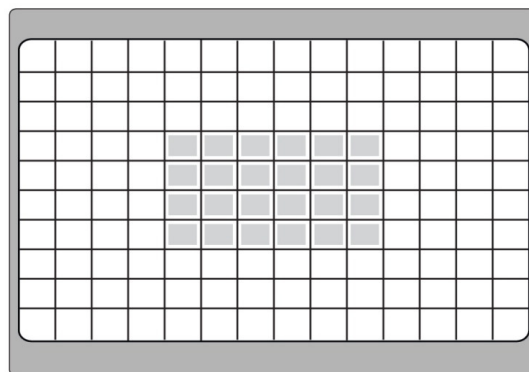


그림 3.4.5. 선택영역 움직임 감시 설정

### 3-5. 저장장치 설정

제품에 사용할 저장장치(HDD)에 대한 설정 및 녹화 기간을 설정 합니다.

메뉴에서 선택은 “SEL” 버튼 또는 마우스 “왼쪽버튼” 더블클릭을 사용 하며 설정 완료 후 빠져 나올 때는 “ESC” 버튼 또는 마우스 “오른쪽버튼”을 누릅니다.

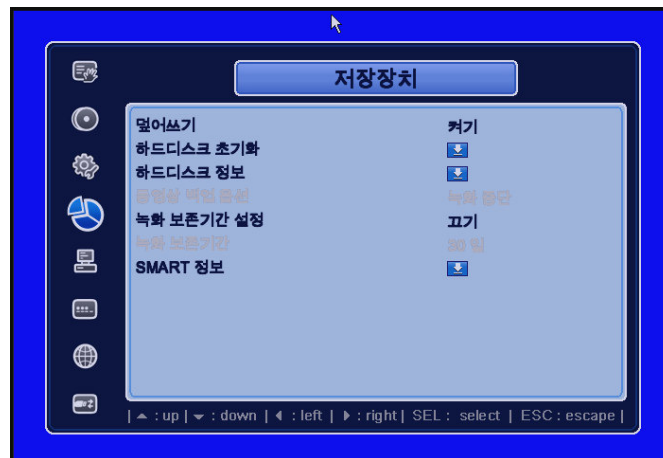


그림 3.5.1. 저장장치 설정 화면

표 3.5.1. 저장장치 메뉴 설명

메뉴	설 명
덮어쓰기	커기: 하드 용량이 꽉 찼을 때 덮어쓰기를 사용할 것인지 선택 하며 맨 처음 저장된 부분 터 덮어 쓰기를 진행 합니다. 끄기 : HDD 가 꽉 차면 녹화를 중지 합니다.
하드디스크 초기화	사용중인 하드디스크를 포맷 합니다. [주의] 저장된 데이터는 모두 삭제 됩니다.
하드디스크 정보	사용중인 하드디스크의 정보를 보여 줍니다.
동영상 백업 옵션	동영상 백업시 녹화를 할 것인지 안 할 것 인지를 선택 합니다. 커기를 하면 동영상 백업시 녹화가 되지만 백업 시간이 오래 걸 리며 끄기를 하면 백업은 빨리 진행되나 백업 시간동안 녹화가 안되게 됩니다.
녹화보존기간 설정	녹화보존기간 설정을 사용 할 것인지를 설정 합니다 끄기/커기
녹화보존 기간	녹화보존기간 설정을 커기 사용시 설정 가능 합니다 설정 값: 1 / 2 / 3 / 4 ~ 57 / 58 / 59 / 60 일~90일
SMART 정보	HDD의 현재 온도 및 설정온도 이상 일 경우 비프음을 울려 고 온에 의한 하드디스크 손상을 방지할 수 있습니다.

### 3-6. 시스템 설정

사용하시는 제품의 날짜/시간 및 언어 변경 그리고 네트워크 접속 등에 대한 설정을 합니다.

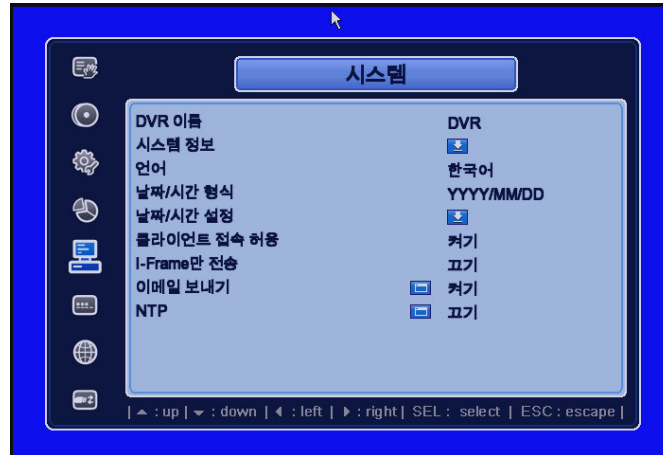


그림 3.6.1. 시스템 메뉴 화면

표 3.6.1. 시스템 메뉴 설명

메뉴	설 명
DVR 이름	<p>해당 메뉴에서 “SEL” 버튼을 누르신 후 아래 그림이 나오면 (◀ ▶ ▲ ▼)키를 이용하여 이동하신 후 “OK” 메뉴에서 “SEL”버튼을 누르시면 변경이 됩니다</p> 
시스템 정보	<p>시스템 정보를 보여 줍니다 (Hardware 정보, Software 버전, 용량, IP 주소 그리고 MAC 주소.)</p> 
언어	<p>해당 메뉴에서 (◀ ▶ ▲ ▼). 버튼을 사용하여 사용하고자 하시는 언어로 교체 하시면 됩니다</p>
날짜/시간 형식	<p>해당 메뉴에서 (◀ ▶ ▲ ▼). 버튼을 사용하여 사용하고자 하시는 날짜 형식으로 교체 하시면 됩니다.YYYY/MM/DD MM-DD-YYYY DD-MM-YYYY</p>

## 날짜/시간 설정

해당 메뉴에서 “SEL” 버튼을 누르신 후 아래 그림이 나오면 (◀ ▶ ▲ ▼)키를 이용하여 이동하신 후 “ESC” 버튼을 누르시면 변경이 됩니다



## 서머타임

해당 메뉴에서 (◀ ▶ ▲ ▼). 버튼을 사용하여 사용하고자 하시는 지역 또는 사용 끄기 로 교체 하시면 됩니다.(국내는 “끄기” 를 하시면 됩니다.)

지역 설정

## OFF/미국/유럽/기타

1. OFF: 사용 안함(국내 사용)
2. USA: 미국에서 사용시 해당 시간을 설정 합니다
3. EU: 유럽에서 사용시 해당 시간을 설정 합니다
4. 기타: 미국 및 유럽을 제외한 기타 지역에서 사용 합니다

## 클라이언트 접속

네트워크를 통해 내부 또는 외부에서 접속 시 네트워크의 접속을 허용 할 지 안 할지를 설정 합니다

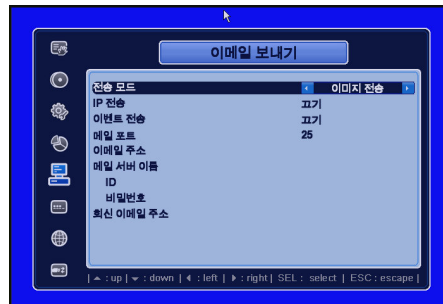
## 허용

## I-Frame 만 전송

영상을 1장(I Frame) 씩만 보냅니다

## 이메일 보내기

이메일 보내기 기능을 (ON/OFF) 합니다



**전송 모드:** 이미지 전송.

**IP 전송 :** 변경된 IP 주소를 보낼 것인지 설정

**이벤트 전송:** 제품의 이벤트 알람이 발생 했을때 메일을 보낼 것인지 안보낼 것인지를 선택 합니다.

**메일 포트 :** 사용할 메일포트 설정

**이메일 주소 :** 메일을 받을 주소를 설정 합니다.

**메일서버 이름 :** 사용하시는 메일서버의 주소를 넣습니다.

**ID:** 사용 하는 메일서버 의 ID 를 넣습니다.

**비밀번호 :** 사용 하는 메일서버 의 비밀번호 를 넣습니다.

**회신 이메일 주소:** 설정한 이메일 주소로 전송이 안될 경우 받을 이메일 주소를 설정 합니다.

## NTP

NTP 란 Network Time Protocol, 의 약자로서 시스템의 시간오차를 설정한 서버를 통해 보정 받는 기능입니다.



1st SNTP 서버: 첫번째 시간보정 서버를 설정합니다.

2nd SNTP SERVER: 두번째 시간보정 서버를 설정합니다.

TIME ZONE: 한국은 GMT+09:00 으로 설정

**접속 모드:** NTP time server 에 접속할 시간을 설정 합니다.

## 3-7. 보안 설정

사용자 비밀 번호 설정 및 그에 따른 사용자 접속 권한(설정,재생,PTZ,R/OFF,NET)을 설정 합니다.

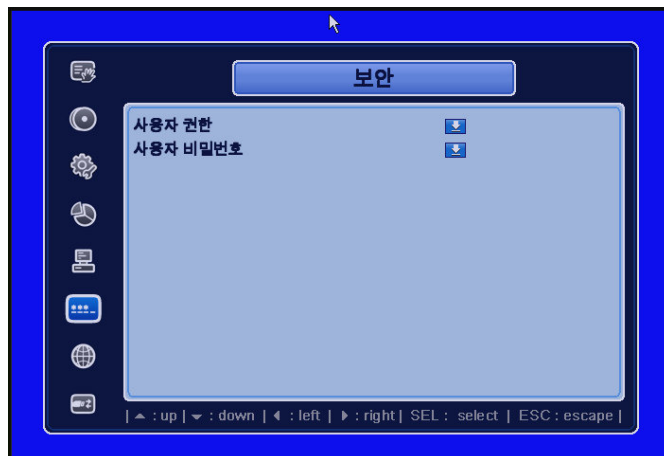


그림 3.7.1. 보안 메뉴 화면

표 3.7.1. 보안 메뉴 설명

메뉴	설 명
사용자 권한	<p><b>비밀번호 확인:</b></p> <p>○ 또는 X 로 기능별 비밀번호 를 확인할지 여부를 설정 합니다.</p> <p><b>설정, 재생, PTZ, Record ON/OFF, NET(네트워크)</b></p> <p>○: 해당 기능 접근 시 비밀번호를 물어 봅니다.</p> <p>X: 해당 기능 접근 시 비밀번호를 물어 보지 않습니다.</p>



관리자, 네트워크, 사용자1, 사용자2, 사용자3:

O: 설정한 비밀번호 에 따라 사용 가능 합니다.

X: 설정한 비밀번호로 접근 시 사용 불가능 합니다.

#### 사용자 비밀번호

ADMIN,네트워크, USER1, USER2 and USER3 에 대한 비밀번호를 수정 합니다. (초기 비밀번호는 모두 "11111111" 입니다.)

각 사용자에게 대해 (◀ ▲ ▶ ▼) 을 이용하여 비밀번호를 수정 변경 합니다.

공장 초기 비밀번호는 모두 11111111 입니다.

### 3-8. 네트워크 설정

사용하시는 제품의 네트워크 접속에 대한 환경을 설정을 합니다.



그림 3.8.1. 네트워크 설정 화면

표 3.8.1. 네트워크 설정 설명

메뉴	설 명
포트	네트워크 포트 넘버(초기값: 5445)
웹 포트	웹뷰어 접속에 필요한 웹서버 포트 넘버(초기값:80)
네트워크 종류	사용하는 네트워크 종류 선택 (LAN, DHCP, ADSL)
DHCP	유동 IP 사용시 선택 합니다.
ADSL	PPPoE 방식의 인터넷 망을 사용시 선택 합니다. 접속시 사용자의 ID 및 비밀번호를 사용 합니다.
LAN	고정IP 를 사용하는 인터넷 망에서 사용합니다. (IP,서브넷마스크,게이트웨이,DNS 등을 설정 해야 합니다.)

<b>DDNS</b>	사용할 서버이름을 설정합니다.(기본값 은 서버1)
	DDNS 서버 이름: okddns.com
	<b>주의:</b> 초기 설정되어 있는 DDNS 서버 이름을 변경하시면 안됩니다.
	갱신주기: 서버와의 갱신 주기 설정(1-60분)

### 3-8-1. 포트

네트워크 연결 시 내부적으로 사용되는 여러 통신 프로토콜 간의 충돌을 피하기 위하여 정의해놓은 개체간의 내부적 통신 포트번호

**Note:** 대부분 사용되는 공유기 설정 시 제품에 설정한 포트를 공유기 내부 설정에서 포트 포워딩 하여 사용 합니다.



그림 3.8.1. 네트워크 포트 설정 화면

### 3-8-2. 네트워크 종류

#### 3-8-2-1. LAN

1. 고정 IP 사용시 선택 합니다.

사용하시는 네트워크가 사내망, 기타 전용선 등 각각의 고정된 IP 주소를 사용하는 네트워크 망에서 사용되며, 이는 DHCP와는 다르게 IP 주소가 변경되지 않으며 항상 고정되어 있는 네트워크입니다.

2. 공유기 의 DMZ 설정을 이용하여 사용하고자 할 때 사용 합니다.

DMZ기능을 사용하여 특정 IP를 DVR 에 할당하여 사용할 때 사용합니다.



그림 3.8.2. 네트워크 LAN 설정 화면



## 표 3.8.2. LAN

메뉴	설 명
IP	제품에 할당된 고정 IP 를 넣습니다.
서브넷 마스크	사용하고자 하는 네트워크에 맞는 Subnet Mask 를 등록합니다.
게이트웨이	사용하고자 하는 네트워크에 맞는 Gateway 를 등록합니다.
서버1:	“okddns.com” 공장출하 시 자동 입력되어 나옵니다.(절대 변경 하면 안됩니다.)
서버2:	서버2: 사용자가 직접 사용할 도메인 주소를 넣습니다.(예:dynddns.com)

### 3-8-2-2. DHCP

유동 IP 사용시 선택 하며 선택 시 변경 되는 IP 를 자동으로 가져옵니다.

IP 공유기 사용시 선택(대부분의 인터넷 사용자)



그림 3.8.3. 네트워크 DHCP 설정 화면

### 3-8-2-3. ADSL (PPPoE)

PPPoE 방식의 ADSL 망을 사용시 선택합니다.(ID 및 P/W 사용하는 망)



그림 3.8.4. 네트워크 ADSL 설정 화면

표 3.8.3. ADSL

메뉴	설 명
ID	ADSL 접속에 필요한 ID 를 등록합니다
PASSWORD	ADSL 접속에 필요한 비밀번호를 등록합니다

### 3-8-3. 네트워크 설정 적용

네트워크 설정이 변경 되면 아래 그림처럼 '네트워크 설정 적용' 이란 메시지가 나타납니다.

변경된 내용을 적용하시려면 "예"를 선택하시면 제품은 리부팅을 하며 리부팅후 설정된 값으로 적용 됩니다.



그림 3.8.5. 네트워크 설정 적용 화면

### 3-9. 설정 관리

사용하시는 제품의 설정값 저장 및 설정값 초기화 등을 합니다.



그림 3.9.1. 설정 화면

표 3.9.1. 설정 설명

메뉴	설 명
----	-----

<b>USB 에 설정 저장</b>	제품의 설정 값을 USB Memory Stick 으로 저장 합니다.
<b>USB 에서 설정로드</b>	USB 에 저장된 설정 값을 제품에 적용 합니다.
<b>사용자 설정 초기화</b>	일부 기능을 제외한 값이 기본값으로 변경 됩니다. (비밀번호, 날짜형식, DLS, 네트워크 설정, HDD 덮어쓰기 등의 기능은 변하지 않습니다.)
<b>공장 설정 초기화</b>	제품의 설정 값을 공장초기 값으로 초기화 합니다.(모든값에 적용 됩니다.)

## 4. 설정 저장

제품설정을 끝내고 “ESC” 버튼을 누르면 설정값을 저장하는 메뉴가 나타납니다.

설정 저장을 하시려면 “예” 를 선택 하시면 됩니다.

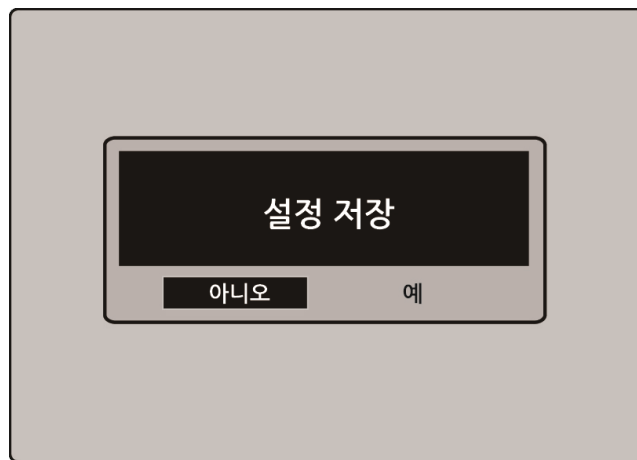


그림 4.1.1. 설정 저장 화면

## 5. 라이브, 검색, 및 재생

### 5-1. 라이브 화면

처음 제품에 전원이 들어오면 제품이 부팅이 되며 아래 그림과 같은 화면이 나타납니다.

각 채널에 카메라가 연결 되어 있다면 화면에는 해당 카메라 화면이 나옵니다.

화면에는 현재 제품의 시간, 각 채널별 녹화 옵션, 네트워크 연결 상태 등에 대한 ICON 이 나타납니다.

(마우스 또는 리모컨을 통해 메뉴 설정을 하실 수 있습니다.)

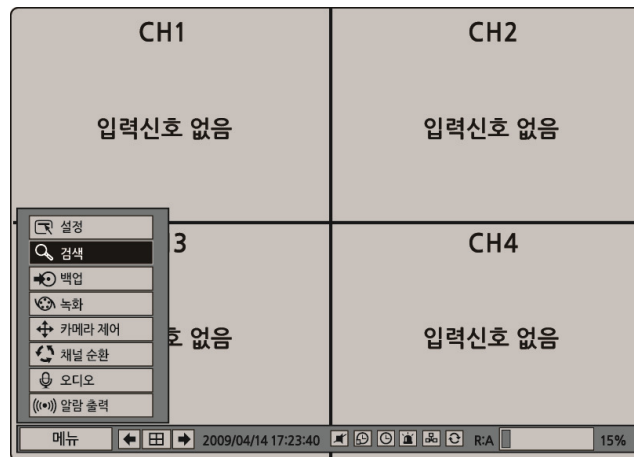



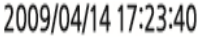

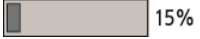




그림 5.1.1. 라이브 화면

표 5.1.1. 메뉴 및 아이콘 설명

Icon	설 명
	마우스로 메뉴 버튼을 누르시면 SETUP, 검색, BACKUP, 녹화, 카메라 제어, 채널 순환, 오디오, 알람 출력 등에 대한 메뉴 항목이 나타납니다.
	마우스로 누를 때 마다 채널이 옮겨 집니다. 또는 제품 전면의 (◀ ▶ ▲ ▼) 버튼 누르셔도 동일하게 작동됩니다.
	해당 아이콘을 누르면 각 채널별 분할 화면으로 표시됩니다. 4채널(4분할/1분할), 9채널(9분할/4분할/1분할), 16채널(16분할/9분할/4분할/1분할).
	현재의 년/월/일/시/분/초 가 표시 됩니다.
	리모컨의 ID 설정 값이 표시됩니다.(기본값은 "A(all)"이며 1개의 리모컨으로 여러 개의 제품을 설정 시 설정한 ID 가 표시 됩니다.
	현재 설치된 하드디스크의 녹화된 용량을 표시 합니다.(0-99%).
	연속녹화 표시 아이콘
	제품의 "RECOD" 버튼을 눌러 강제 녹화 시 표시 됩니다.









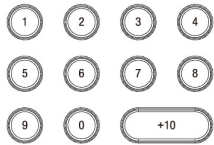








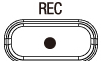


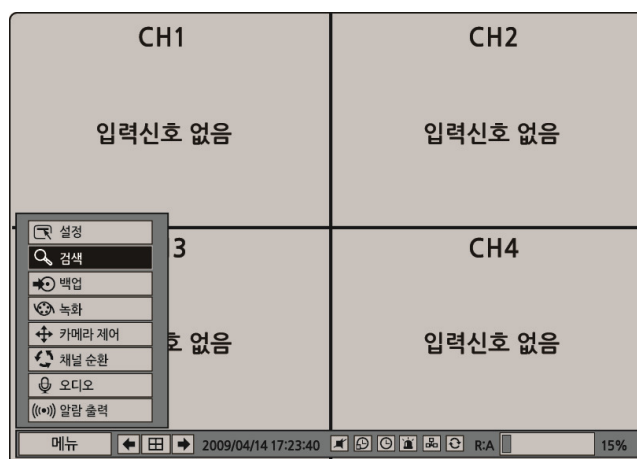
	움직임 을 감지하여 녹화 시 나타납니다.
	센서 레코딩 녹화 시 나타납니다.
	오디오 출력을 안 할 때 나타납니다. 제품 전면의 "AUDIO" 버튼을 눌러서 설정이 가능 합니다.
	선택한 화면의 오디오만 출력이 됩니다. 제품 전면의 "AUDIO" 버튼을 눌러서 설정이 가능 합니다.
	모든 채널의 오디오 출력이 됩니다. 제품 전면의 "AUDIO" 버튼을 눌러서 설정이 가능 합니다.
	이벤트 발생(움직임,센서 등) 에 따른 알람 출력 시 표시 됩니다.
	네트워크 연결 시 표시 됩니다.
	화면 순차전환 선택 시 표시 됩니다.

표 5.1.2. 제품 전면부 버튼 설명

Button	설 명
	<p>채널 선택키.</p> <p>1~0 : 1번 채널부터 10번채널 선택</p> <p>+10 : 12번 채널 선택 시 +10key + 2key 를 누르면 됩니다.</p>
	채널 순환 버튼으로 라이브 메뉴에서 "켜기" 로 설정한 후 사용 됩니다.
	카메라 제어 시 사용 합니다.
	제품의 메인 메뉴에 들어갈 때 사용 합니다.
	정지영상 백업(라이브) 또는 검색 시 동영상 백업을 할 때 하용 합니다.
	메뉴의 이동 또는 라이브 화면시 채널 이동 시 사용 합니다.
	선택한 채널을 전체 화면으로 표시 합니다.
	<p>오디오 출력을 선택 합니다.</p> <p>누를 때 마다 오디오 출력안함/선택한 채널만 출력/모든채널 출력</p> <p>라이브 화면 하단에 아이콘으로 표시됩니다.</p>

	알람 ON/OFF 스위치
	강제녹화 버튼
	검색 메뉴 버튼
	메뉴 취소 버튼

## 5-2. 검색 화면



마우스를 이용하여 메인 화면 하단에 있는 “메뉴” 버튼을 누르거나 리모콘 의 “SEARCH” 버튼을 누르시면 검색 메뉴가 나타납니다.

검색 메뉴를 선택하시면 아래 그림처럼 비밀번호를 물어 보는 메뉴가 나타납니다.(그림 5-2-1)

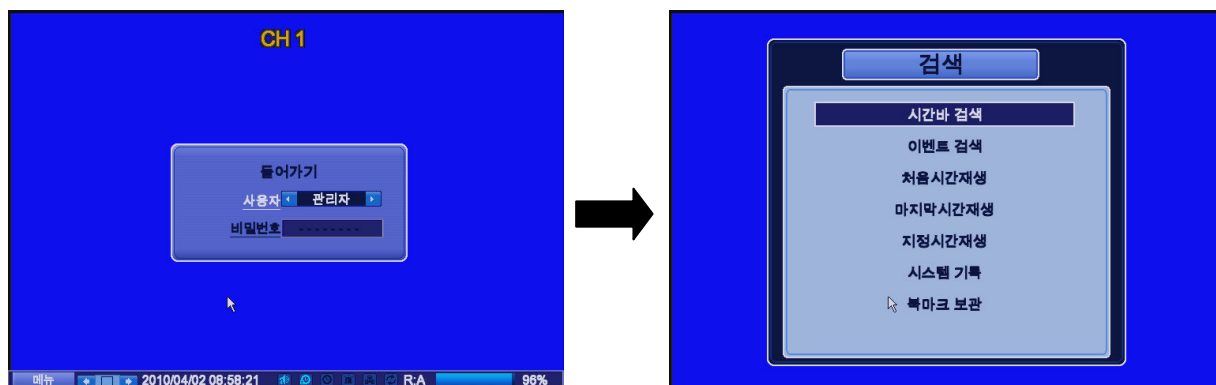


그림 5.2.1. 검색 메뉴 화면

설정하신 비밀 번호를 누르시면 검색 메인 메뉴로 들어 갑니다.(초기비밀 번호는 “11111111” 입니다).

검색 메뉴는 시간바 검색, 이벤트 검색, 처음시간재생, 마지막시간재생, 지정시간재생, 시스템 기록, 북마크보관의 메뉴로 구성 되어 있습니다.

## 5-2-1. 시간바 검색

시간바 검색은 저장된 데이터를 선택한 일자의 시간대별로 검색을 할 수 있습니다.

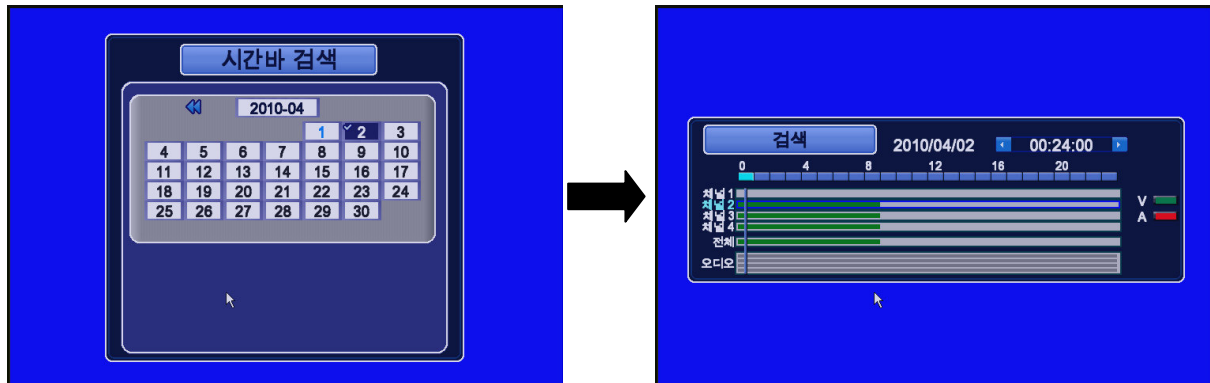


그림 5.2.2. 시간바 검색 메뉴 화면

1. 먼저 검색을 하고자 하는 날짜를 선택 합니다.(◀ ▲ ▶ ▼)
2. 날짜를 선택하시면 해당 날짜에 대한 각 시간 별 녹화된 데이터가 녹색으로 표시 됩니다.
3. 화살표(◀ ▲ ▶ ▼) 버튼을 이용 하여 검색하고자 하는 시간 및 채널을 선택 합니다.
4. 모든 채널을 검색하고자 하시면 메뉴 하단의 “전체” 메뉴를 선택 하시면 녹화된 모든 채널을 보실 수 있습니다. (◀ ▲ ▶ ▼)
5. 검색을 중지 하시려면 ESC 버튼을 누르시면 종료 됩니다.

## 5-2-2. 이벤트 검색

각 채널별 이벤트(움직임,센서,알람 등) 발생에 따른 녹화 검색을 할 수 있습니다.

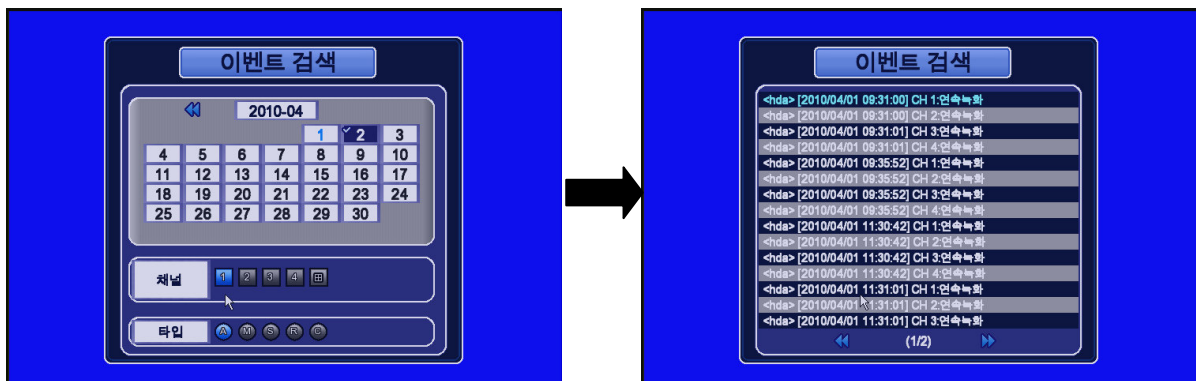


그림 5.2.3. 이벤트 검색 메뉴 화면

1. 먼저 검색을 하고자 하는 날짜를 선택 합니다.(◀ ▲ ▶ ▼)
2. 채널 항목에서 검색할 채널을 선택 합니다. (해당 채널 또는 모든 채널 선택 가능)
3. 타입 항목에서 검색할 이벤트 옵션을 선택 합니다.  
A:모든 이벤트 검색, M:움직임 녹화, S:센서 녹화, R:수동녹화, C:연속녹화
4. 이벤트 검색 메뉴에서 재생하고자 하는 파일을 선택 하시면 화면에 해당 데이터가 재생 됩니다.
5. 검색을 중지 하시려면 ESC 버튼을 누르시면 종료 됩니다.

### 5-2-3. 처음시간 재생

가장 먼저 저장된 데이터를 재생 합니다.

### 5-2-4. 마지막 시간 재생

가장 마지막에 저장된 데이터를 재생 합니다.

### 5-2-5. 지정 시간 재생

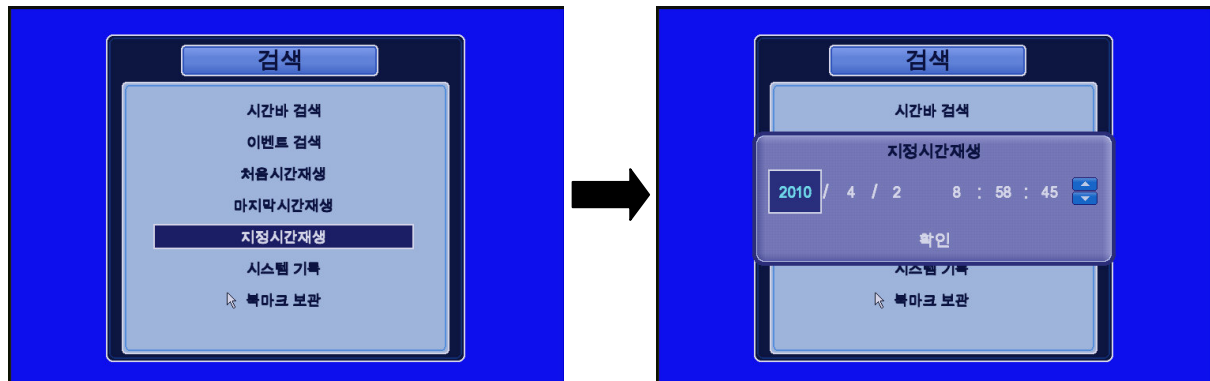


그림 5.2.4. 지정시간 재생 메뉴 화면

직접 재생을 할 년/월/일/시/분 을 선택하여 검색 재생 이 가능 합니다.

(◀ ▶ ▲ ▼) 를 이용하여 상/하 키는 변경을 하며 좌/우 키는 이동을 할 때 사용 합니다.

### 5-2-6. 시스템 기록

제품의 전반적인 사용 이력을 확인 할 수 있습니다.(전원 ON/OFF, 설정 메뉴 진입 등)

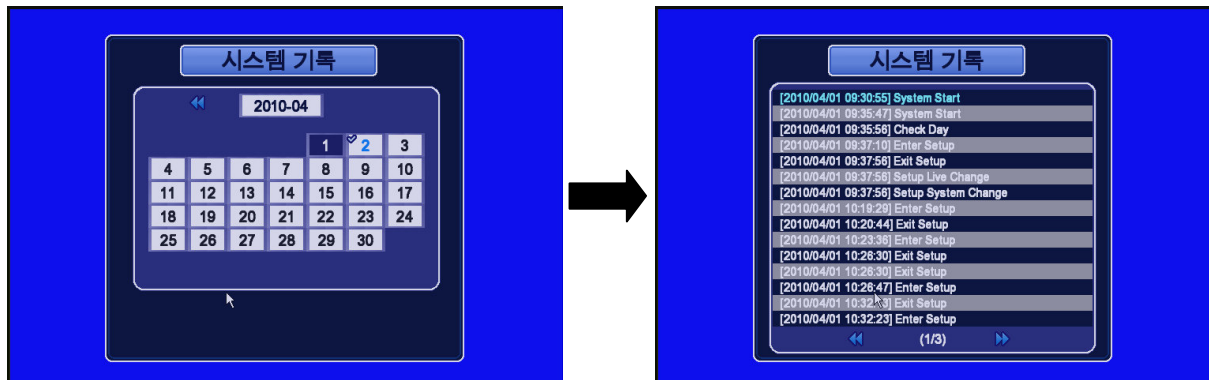


그림 5.2.5. 시스템 기록 메뉴 화면

### 5-2-7. 북마크 보관

동영상,정지영상,검색 화면 캡처 등 백업을 위해 선택한 리스트가 나타나며, 해당 데이터를 백업 할 때 사용합니다.(재생은 되지 않습니다.)

1. 데이터 보관이 되어 있는 날짜를 선택 합니다.
2. 날짜를 선택 하시면 데이터 보관 메뉴에 선택한 날짜에 작업한 백업 목록이 나타납니다.
3. 보고자 하는 데이터를 선택 하시면 해당자료의 정지 영상이 화면에 나타납니다.
4. 영상이 나타나면 BACKUP 버튼 또는 COPY 버튼을 누릅니다.
5. 백업할 장치(USB 또는 DVD/CD-RW) 를 선택 하시면 해당 장치로 데이터가 백업이 됩니다.



6. 데이터 보관 메뉴는 라이브 또는 재생 시 동영상,정지영상 등을 백업한 리스트를 보관하는 메뉴로서
7. 자료를 재생하거나 하지는 못합니다.
8. 검색을 중지 하시려면 ESC 버튼을 누르시면 종료 됩니다.

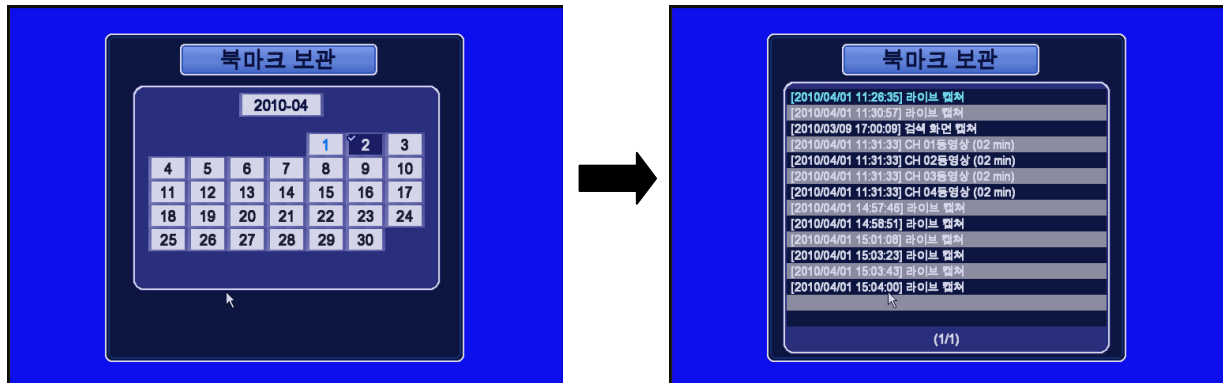


그림 5.2.6. 데이터 보관 메뉴 화면








### 5-3. 재생

녹화된 데이터를 검색 후 해당 영상을 보고자 할 때 사용합니다.



그림 5.3.1. 재생 메뉴 화면

표 5.3.1. 재생 버튼 설명

Button	설 명
	데이터 재생 시 취소 버튼
	1x, 2x, 4x, and 8x 속도로 빨리 되감기 검색을 합니다. 전체 채널 검색 시에는 최대 x4배속 까지만 지원 됩니다.
	60초 단위로 빠른 되감기 검색을 합니다.(한번 누를 때 마다 60초씩 건너뛴)
	재생 및 멈춤 버튼.
	60초 단위로 빠른 검색을 합니다 .(한번 누를 때 마다 60초씩 건너뛴). 전체 채널 검색 시에는 최대 x4배속 까지만 지원 됩니다.
	1x, 2x, 4x, and 8x 의 속도로 빠른 배속 검색을 합니다.
	해당 데이터를 백업을 할 때 사용합니다.



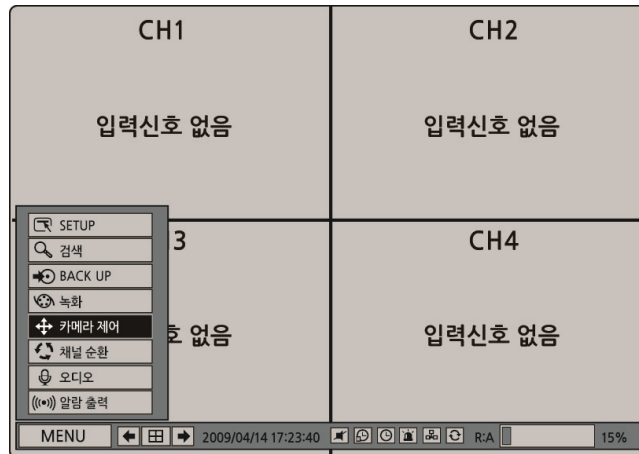
재생중 해당 아이콘을 마우스로 선택 하면 백업을 하실 수 있습니다.

## 6. 카메라 제어

라이브 화면의 하단 '메뉴' 버튼을 누르면 카메라 제어.메뉴가 나타납니다.(마우스 사용)

또는 제품전면 및 리모컨의 "PTZ" 버튼을 누르셔도 됩니다

**먼저 메인 메뉴 중 "장치 메뉴"의 카메라 제어 메뉴에서 카메라 설정을 하시고 사용 하셔야 합니다**



카메라제어(PTZ) 버튼을 누른 후 설정한 비밀번호를 넣으신 후 확인을 하시면 아래 그림 6.1.1. 과 같은 카메라 제어 메뉴가 나타납니다

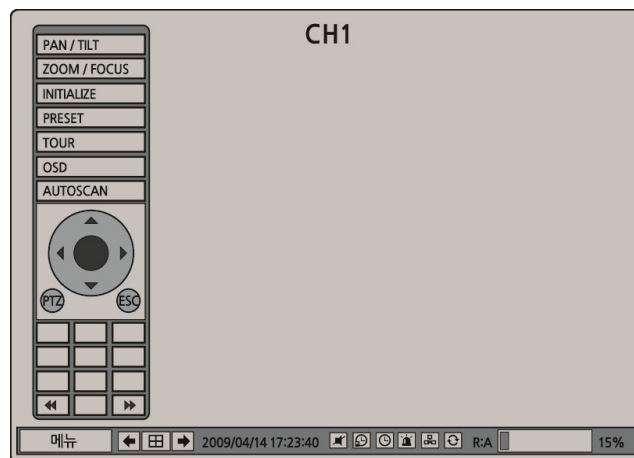


그림 6.1.1. 카메라제어 메뉴 화면

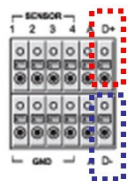
표 6.1.1. 카메라 제어 버튼 설명

메뉴	설 명
PAN / TILT	Tilt(위/아래)/pan(왼쪽/오른쪽) "◀ ▲ ▶ ▼": 이 버튼을 사용하여 카메라의 상/하/좌/우 동작을 합니다.
ZOOM / FOCUS	Zoom IN/OUT : ▲▼ / Focus ◀ ▶). "◀ ▲ ▶ ▼": 이 버튼을 사용하여 카메라의 ZOOM IN/OUT, 포커스를 마칩니다.
INITIALIZE	카메라 설정값 을 초기화 합니다.
PRESET	이 기능은 PRESET 가 지원되는 모델에만 해당 됩니다.

	◀+숫자 : PRESET 설정을 합니다. ▶+숫자 : 설정한 PRESET 위치로 이동 합니다.
TOUR	이 기능은 TOUR 가 지원되는 모델에만 해당 됩니다. ◀+숫자 : TOUR 설정을 합니다. ▶+숫자 : 설정한 TOUR 위치로 이동 합니다.
OSD	카메라 자체 OSD 메뉴를 불러와서 화면 상에서 해당 카메라의 메뉴 값을 설정 할 때 사용 합니다.
AUTOSCAN	화면버튼 중 ◀ 을 누르면 오토스캔이 멈춥니다. ▶ 을 누르면 오토스캔을 시작 합니다.
PTZ	카메라 제어서 선택 합니다.
ESC	이전 메뉴로 돌아 갈 때 사용합니다.
NUMBER	PRESET 및 TOUR 값을 지정 할 때 사용 합니다.

- Preset/ Tour/ OSD/ Autoscan 이 가능한 모델은 AP8777 과 PMA-200 모델이며 메뉴에서 해당 모델을 선택하셔야 사용 가능 합니다.

표 6.1.2. RS-485 port 설명

	RS-485: D+	Data +
	RS-485: D-	Data -

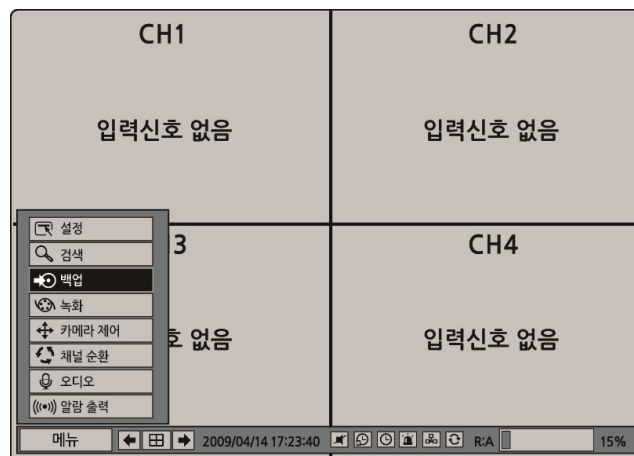
## 7. 백업

### 7-1. 정지영상 백업 (USB flash memory/ CD(DVD) media)

정지영상 백업은 라이브 화면 및 데이터 재생 시 가능합니다.

먼저 제품의 전면 USB Port 에 USB Memory Stick 또는 내장된 ODD 에 CD 를 넣습니다

1. 라이브 화면에서 "BACKUP" 버튼을 눌러 저장 한다.
2. 데이터 재생 시 "BACKUP" 버튼을 눌러 저장 한다.



1. 라이브 화면 하단의 메뉴 버튼을 누르신 후 BACKUP 항목을 선택합니다.(그림 7.1.1)  
또는 제품 전면 및 리모컨의 "BACKUP" 버튼을 누르셔도 됩니다.

2. “저장완료” 메시지 출력 후 저장할 매체를 선택하는 창이 나타납니다.
3. USB 또는 DVD 중 1개를 선택 하시면 해당 매체로 데이터가 백업이 됩니다.  
여기서 “ESC” 버튼을 눌러 취소하셔도 나중에 검색 메뉴 의 “데이터 보관” 메뉴에서 다시 백업 받을 수 있습니다.



그림 7.1.1. 정지영상 백업 화면

## 7-2. 동영상 백업 (USB flash memory/ CD(DVD) media)

동영상 백업은 데이터 재생 시 가능합니다.

먼저 제품의 전면 USB Port 에 USB Memory Stick 또는 내장된 ODD 에 CD 를 넣습니다

1. 데이터 검색 재생 시 백업 하고자 하는 영상에서 “BACKUP” 버튼을 누릅니다.
2. “정지영상” 및 “동영상” 중 “동영상” 항목을 선택 합니다.
3. 백업 하고자 하는 시간만큼 시간을 선택 합니다. (최대 60분 까지 선택 가능함).
4. 마우스로 “예” 를 리모컨 이나 키패드는 “SEL” 버튼을 누릅니다.
5. 백업 하고자 하는 채널 또는 전체 채널을 선택 합니다.
6. 파일 포맷(AVI/NSF) 를 선택 합니다.
7. 저장을 할 장치를 선택 하시면 해당 장치로 백업이 진행 됩니다.

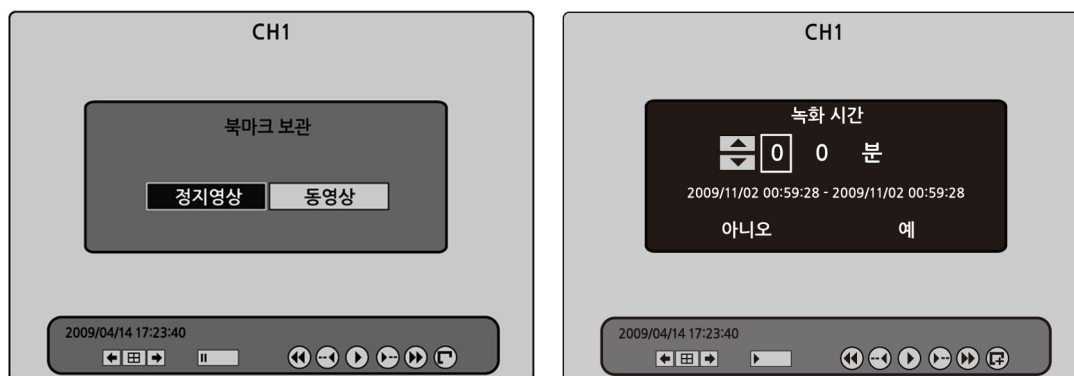




그림 7.2.1. 동영상 백업 메뉴 화면

여기서 "ESC" 버튼을 눌러 취소하셔도 나중에 검색 메뉴 의 "데이터 보관" 메뉴에서 다시 백업 받을 수 있습니다.

### 7-3. 북마크 보관 자료의 백업

라이브 화면 및 재생 시 작업되었던 백업 파일 리스트가 "북마크 보관" 메뉴에 남아 있습니다.

해당 데이터는 기존 정지영상 또는 동영상 백업시 백업을 했거나 또는 취소했던 리스트가 남아 있으며 이를 통해 해당 데이터를 다시 백업 하실 수 있습니다.

1. 검색 메뉴에서 "북마크 보관" 메뉴를 선택 합니다.
2. 표시되는 달력에서 보관된 날짜를 선택 합니다.(저장된 날짜는 진하게 표시 됩니다.)
3. 북마크 보관 리스트에서 백업 하고자 하는 항목을 선택 합니다.
4. 마우스로는 화면 중앙의 아이콘중 가장 오른쪽 것을 누르면 백업이 되며, 리모컨 및 전면패널 에서는 "BACKUP" 버튼을 누르시면 백업이 진행 됩니다.
5. 백업할 장치를 선택 합니다.
6. 장치가 올바르게 설치 되었다면 "저장 완료" 메시지가 출력 됩니다.
7. 완료 후 이전 메뉴로 돌아가기 위해서는 "ESC" 버튼 또는 마우스 오른쪽 버튼을 누르시면 됩니다.

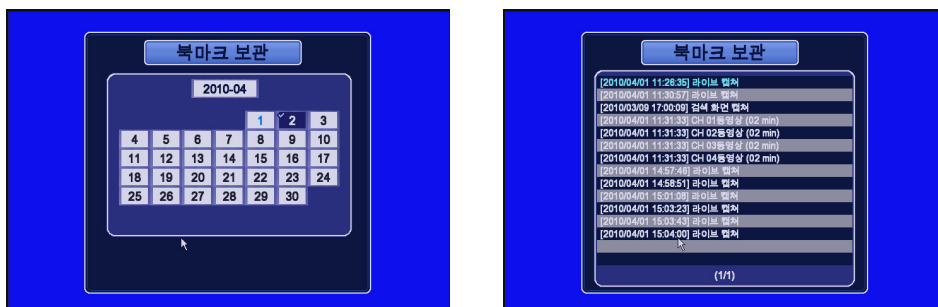


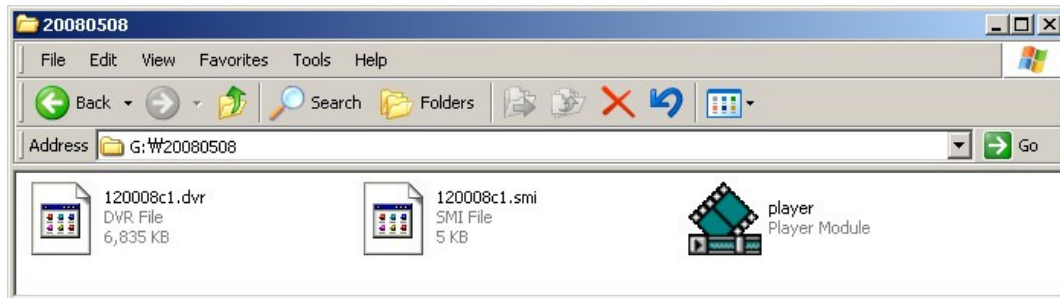
그림 7.3.1. 북마크 보관 메뉴 화면

#### 7-4. 백업 동영상 재생

- AVI 파일 재생: AVI 로 백업된 파일은 Window Media Player™ 나 다른 기타 동영상 재생 플레이어를 이용하여 어디서든 재생이 가능합니다. 만일 재생이 안되시면 동봉된 CD 에 넣어져 있는 FFDshow 코덱을 설치 하시면 됩니다.
- NSF (Exclusive video) 파일 재생: “NSF video” 로 백업된 파일은 일반적인 동영상 파일이 아닌 제조사의 고유 파일형식으로 .기타 플레이어로는 재생이 안되며 백업 시 자동으로 USB Memory Stick 에 복사되는 전용 플레이어로 재생이 됩니다.

USB 에 백업된 파일 설명

- NSF file: Exclusive 형식의 제조사 고유 백업 파일
- SMI file: 재생 시 나오는 날짜 및 시간 파일
- PLAYER: NSF video viewer.



## 8. 펌웨어 업그레이드

먼저 다운받은 펌웨어 파일을 USB Memory stick 에 upgrade 라는 폴더를 만든 후 복사해 넣습니다.  
펌웨어 파일 형식은 "apph\_H10S.1112(20090603.bin" 파일과 같은 형식으로 제공 됩니다.

### NOTICE

USB memory stick 에 꼭 "**upgrade**" 라는 폴더를 만들고 해당 폴더에 파일을 복사 하셔야 합니다.  
Upgrade 파일이 들어 있는 USB Memory 를 먼저 제품의 전면 또는 후면 USB Port 에 연결 합니다.

1. SETUP 메뉴에 들어 갑니다.
2. 해당 메뉴중 6번째 보안 메뉴 에서 사용자 비밀번호 항목을 선택 합니다.
3. ADMIN 을 선택 하신 후 현재 비밀번호 항목에 "123412341"을 넣으신 후 확인을 누릅니다.
4. 그럼 화면에 테스트 모드실행 이라는 메시지와 함께 제품이 리부팅 됩니다.
5. DVR Diagnostics 메뉴 중에서 USB Upgrade 메뉴를 선택 합니다.
6. 정상 적으로 완료가 되면 "upgrade is completed" 메시지가 나옵니다.
7. 완료가 되었으면 메뉴중 "Boot Application" 메뉴를 선택 하시면 DVR 이 리부팅 되면서 초기 화면으로 나옵니다.

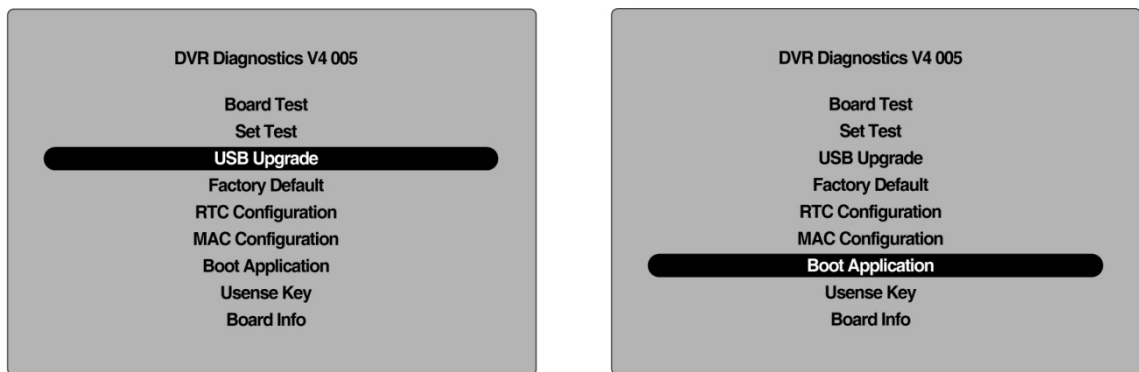


그림 9.1.1. Engineering mode 화면

## 9. 네트워크 클라이언트

원격지에서 제품이 설치된 곳의 영상 및 오디오 등을 보실 수 있습니다.

### NOTICE

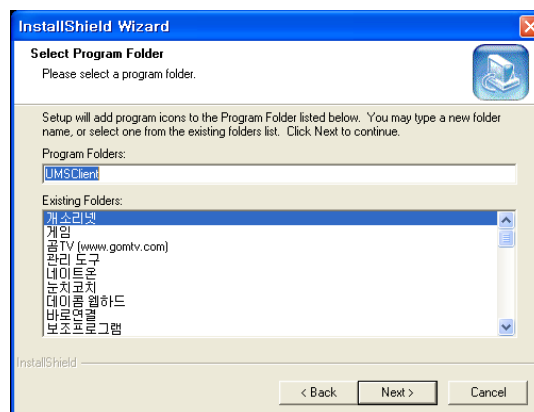
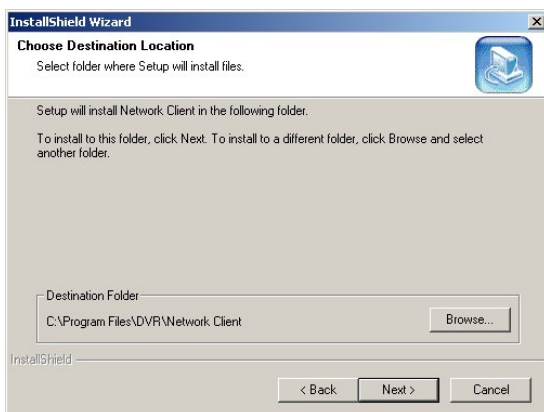
네트워크 환경에 따른 최대 4명까지 연결이 되며, 영상이 다소 끊어질 수 있습니다

### 9-1. PC 사양

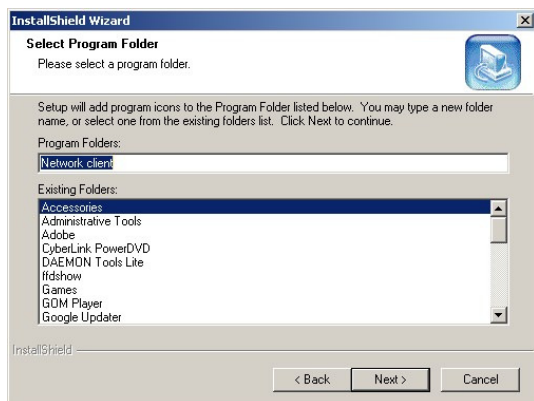
- CPU: Intel Pentium IV 1.4Ghz or higher
- Memory: 512MB (1G or higher is recommended.)
- VGA memory: 16MB (64MB or higher is recommended.)
- Resolution: 1024x768
- O/S: Windows 2000, XP Professional, XP home
- Direct X: DirectX 8.1 or higher

### 9-2. 네트워크 뷰어 설치

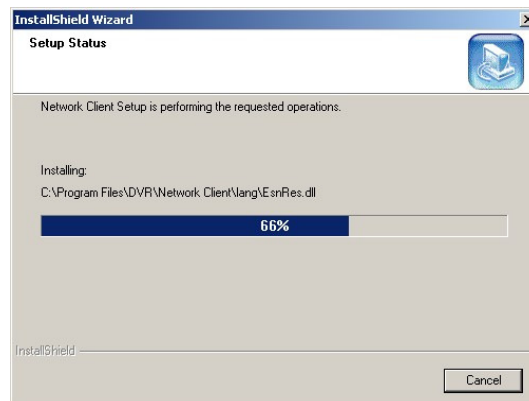
1. 제품 구매시 들어 있는 CD에서 “UMSClient(XXXX).exe” 를 실행 합니다.
2. “Next”.를 클릭 합니다.
3. “Next”.를 클릭 합니다.



4. “Next”.를 클릭 합니다.



5. 인스톨 이 시작 됩니다



















1. 바탕화면에, “UMS Client”  이 생기며 이 아이콘을 실행 합니다.

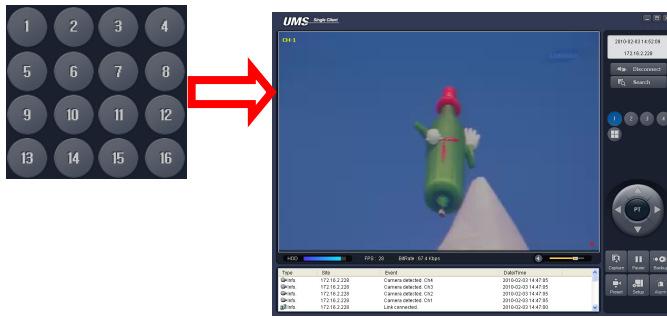
### 9-3. 라이브 화면 및 버튼 설명.



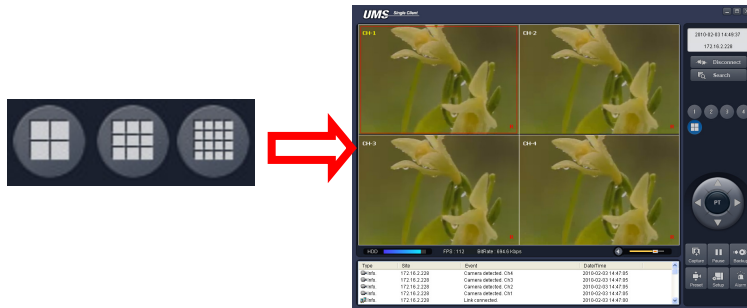
Button	Function	Description
	<b>DATE &amp; TIME</b>	현재 날짜 및 시간을 표시 합니다.
	<b>CONNECT/DISCONNECT</b>	원격지 연결 및 끊기 버튼
	<b>SEARCH</b>	연결된 제품의 데이터 검색 버튼
	<b>DISPLAY MODE</b>	해당 채널에 대한 전체 화면 표시 및 4분할, 9분할, 16분할 선택 버튼
	<b>PAN/TILT/ZOOM/ FOCUS</b>	카메라 P/T/Z 조정 버튼
	<b>BACKUP</b>	정지영상 캡처 버튼
	<b>PLAY/PAUSE</b>	재생/잠시 멈춤 버튼
	<b>ALARM</b>	연결된 제품의 알람 을 끄기/켜기 버튼
	<b>SETUP</b>	네트워크 뷰어의 설정 메뉴 버튼
	<b>HDD USAGE</b>	DVR HDD 의 저장 공간 표시
	<b>NETWORK BANDWIDTH</b>	전송 프레임 및 네트워크 속도 표시
	<b>AUDIO</b>	오디오 활성화 선택 표시
	<b>LOG WINDOW</b>	로그 상태 창

#### 화면 설정 버튼 설명

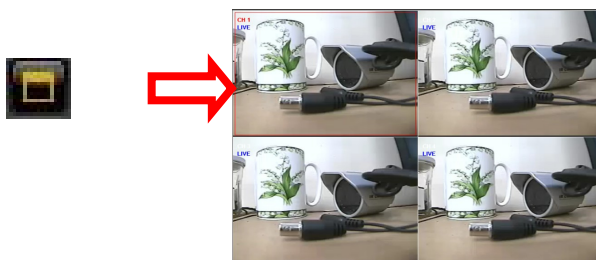
- 1채널 표시 - 선택한 번호에 대한 1채널 영상을 전체화면으로 보여 줍니다.



- 다채널 영상보기- 선택하신 화면으로 4채널/8채널/16채널로 표시 됩니다.



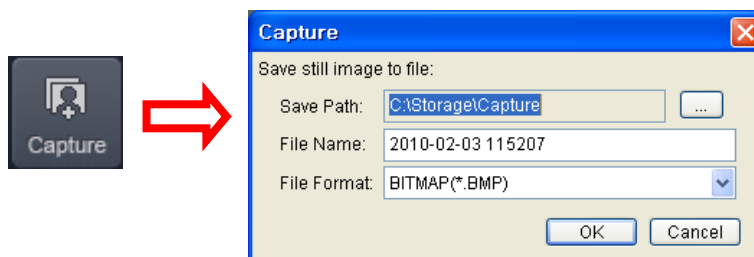
- 전체 화면 보기- 우측 상단의 전체보기 아이콘을 클릭하시면 됩니다.



## 라이브 화면 정지영상 캡처

캡처한 이미지는 BMP 또는 JPEG 파일로 저장 됩니다.

1. 캡처할 채널의 화면을 선택합니다.(선택된 채널은 붉은 라인으로 표시 됩니다.)
2. 캡처 버튼을 누르면 아래와 같은 캡처 메뉴 화면이 나타납니다.



3. OK 버튼을 누르면 해당 폴더에 저장 이 됩니다.

#### 9-4. 검색 화면 버튼 설명



Button	Function	Description
	<b>DATE &amp; TIME</b>	검색을 선택한 날짜 및 시간이 표시 됩니다.
	<b>DISCONNECT</b>	연결을 끊습니다.
	<b>LIVE</b>	검색 화면에서 다시 라이브 화면 상태로 바뀝니다.
	<b>BACKUP</b>	정지영상 캡처 버튼
	<b>MARK IN</b>	백업을 시작 할 처음 지점을 선택 합니다.
	<b>MARK OUT</b>	백업할 마지막 지점을 선택 합니다.
	<b>BACKUP</b>	동영상 백업 버튼 AVI format.
	<b>SEARCH CALENDAR</b>	검색 달력으로 데이터가 저장되어 있는 날짜는 푸른색으로 표시가 되어 나타납니다.
	<b>TIMELINE BAR</b>	데이터가 저장된 검색 시간 바
	<b>PLAYBACK BUTTON</b>	검색 재생 버튼
	<b>DISPLAY MODE</b>	화면 선택 버튼

## 제품 검색 및 재생

제품에 저장된 데이터 재생 및 컴퓨터에 저장된 백업 파일을 검색 및 재생 합니다.

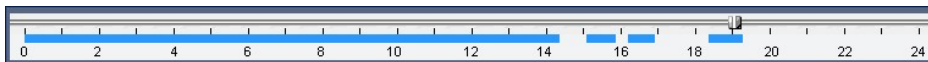
1. 먼저 제품에 연결이 된 후 "Search" 버튼을 눌러 검색 모드로 갑니다.



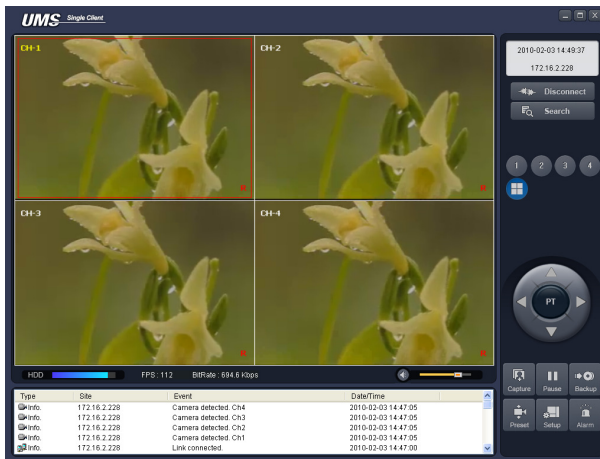
2. 검색 하고자 하는 날짜를 선택 합니다.



3. 검색 시간을 선택합니다.( 0시 부터 24시)



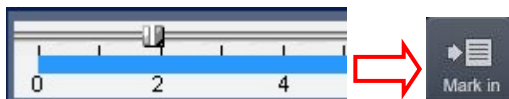
4. 선택이 완료 되었으면 아래 Play 버튼을 눌러 재생 합니다.



## 검색 내용 백업

현재 연결된 컴퓨터로 저장된 데이터를 백업 받으실 수 있습니다.

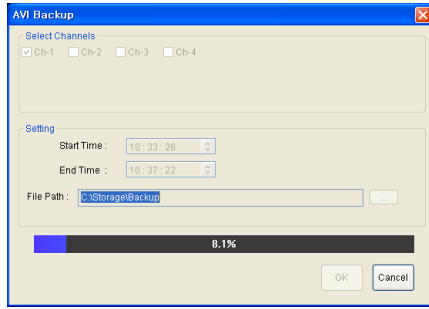
1. 먼저 제품에 연결이 된 후 "Search" 버튼을 눌러 검색 모드로 갑니다.
2. 먼저 백업을 시작할 부분으로 막대바 를 이동 시킨 후 Mark in 버튼을 누릅니다.



3. 이후 다시 백업을 하고자 하는 시간만큼 막대 바를 이동 시킨 후 Mark out 버튼을 누르시면 아래 그림과 같이 백업할 구간이 녹색으로 표시 됩니다.



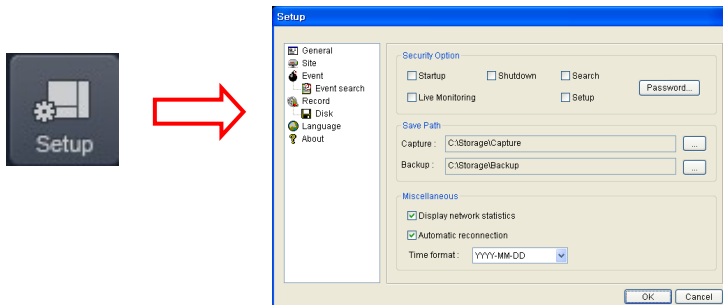
4. 구간 선택이 완료 되었으면 아래 Backup 버튼을 눌러 원하는 채널 및 시간을 확인 한 후 OK 버튼을 누르면 선택한 폴더로 동영상 백업이 됩니다.



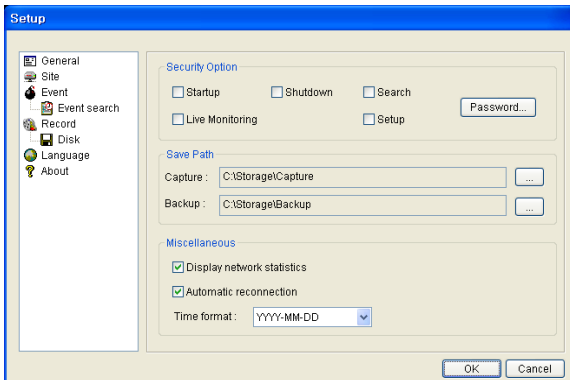
- Select Channels : 전체널 또는 원하는 채널만 선택 하실 수 있습니다.
- Start time / Stop time: 백업의 시작 과 끝나는 시간을 설정 합니다.
- File path: 백업 된 파일이 저장될 폴더를 지정 합니다.
- 그래프 : 백업 진행 상황을 보여 줍니다.

## 8-5. 네트워크 뷰어 설정

오른쪽 하단의 SETUP 아이콘을 클릭 합니다.



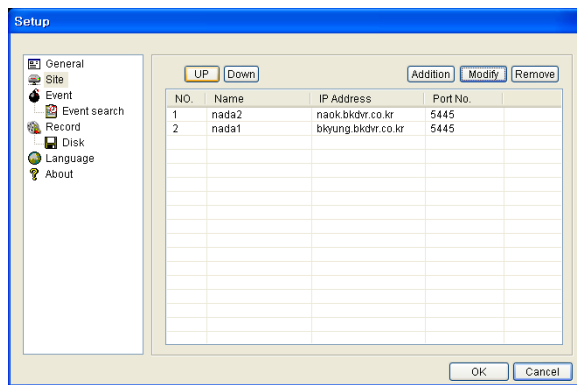
### General 설정



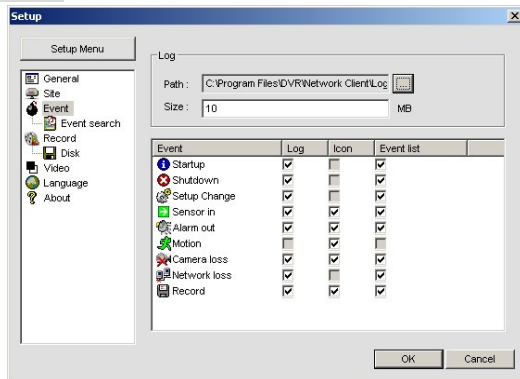
- **Security Option:** 선택한 옵션에 대한 비밀번호를 부여 하여 제한적 사용을 하게 할 수 있습니다.
- **Save Path:** 정지영상 및 동영상 백업 파일에 대한 저장 폴더를 선택 합니다.
- **Automatic reconnection:** 네트워크 등으로 인해 접속이 끊어 졌을 때 자동으로 연결이 될 수 있도록 할 지를 선택 합니다.
- **Display network statistics:** 원격지 접속 시 해당 네트워크에 대한 정보를 보여 줍니다.
- **Time Format:** 년/월/일 에 대한 표시 형식을 설정 합니다.

### Site 설정

접속할 원격지 에 대한 정보를 입력 할 수 있습니다.

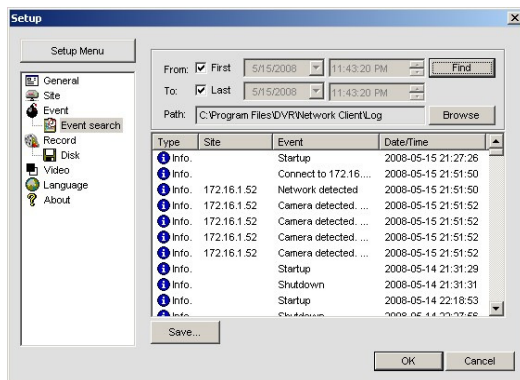


## Event 설정



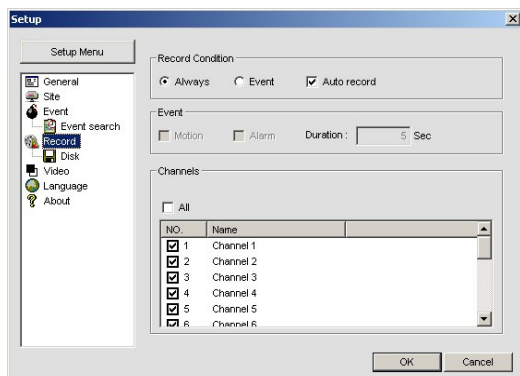
- LOG – 로그가 저장될 폴더 및 저장 용량 을 설정 합니다.
- ICON – 아이콘 표시 의 유/무를 설정 합니다.
- EVENT LIST – 선택한 날짜에 에 대한 이벤트를 리스트를 표여 줍니다.

## Event Search 화면.

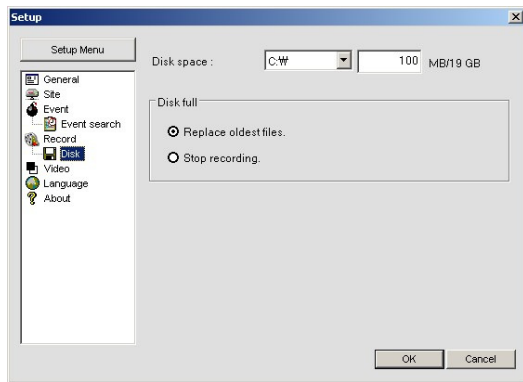


## Record 설정

원격지 연결 시 네트워크 뷰어 에서의 녹화에 대한 설정을 합니다.



Always : 항상 녹화 / Event:이벤트 에 따른 녹화 / Auto record : 연결 시 자동 녹화



저장되는 컴퓨터의 저장 공간 및 덮어쓰기 설정

## 10. UMS Multi Client (Multi Sites Monitoring Software)

### 10-1. Overview

UMS Multi-Client 는 원격지에 설치된 다수의 제품을 네트워크로 연결하여 보실수 있는 프로그램이며 이를 통해 원격지의 비디오,오디오,알람 신호 에 따른 영상을 보실 수 있습니다.

이 프로그램은 1화면당 최대 16개 채널을 볼 수 있으며 최대 256개의 화면을 보실 수 있습니다.

(한 채널당 1개의 제품만이 연결 됩니다.)

카메라 제어 및 양방향 오디오 가 가능합니다.

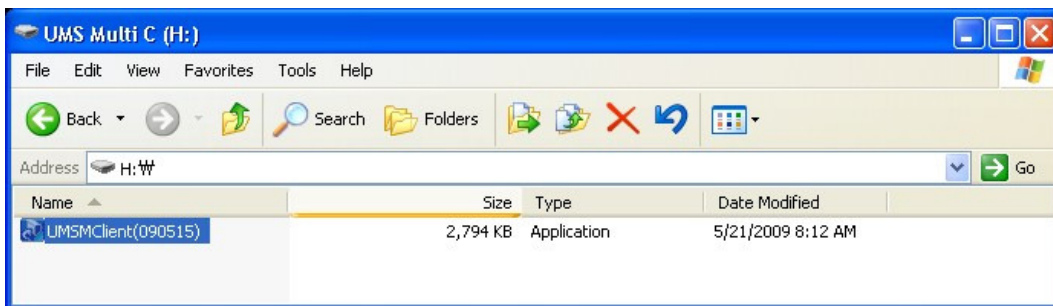
### 10-2. PC 최소 사양

CPU	Intel PentiumIV
	2Ghz
Memory	512MB or Higher is recommended.
VGA	128MB or Higher is recommended.
Resolution	1024x768
Disk space	1GB
OS	Windows 2000, XP Professional, XP Home, Vista (Some versions of Vista has problem in installation. Please contact your vendor for more information.)
Network	10/100Base T
Others	Direct X 8.1 or Higher

프로그램을 설치하시기 전에 해당 컴퓨터의 사양을 꼭 확인하십시오.

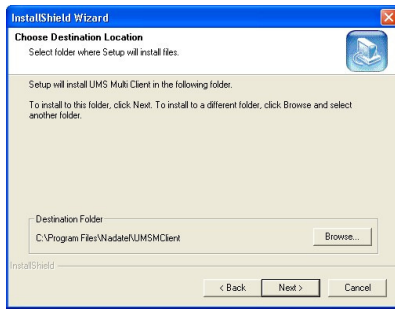
### 10-3. 프로그램 설치

1. 컴퓨터에 CD 를 넣은 후 “UMSMultiClient (XXXX).exe” 파일을 더블 클릭합니다.

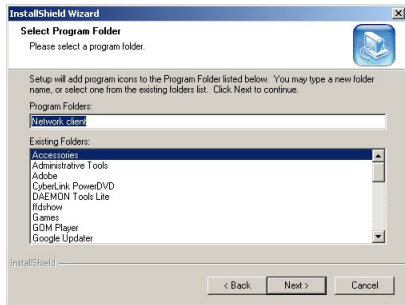


2. 설치할 폴더를 선택 후 “Next” 버튼을 클릭합니다.

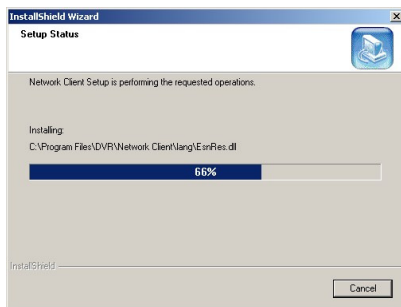




3. 설치할 폴더이름을 선택 하신 후 “Next” 버튼을 클릭합니다.



4. 설치 상태바가 나타나며 설치를 시작 합니다.



5. 설치가 정상적으로 완료가 되면 바탕화면에, “UMS Multi Client” 라는 아이콘이 생성 됩니다.

