

**Edition 1e**

**Multimedia Player**

---

**MSMP-2210 Plus**

**사용자 매뉴얼**

---



< 목 차 >

1. 사용하기 전에	3
2. 제품의 구성	4
3. MSMP-2210 Plus의 기본이해	
3.1 제품의 정의	5
3.2 제품의 특징	5
3.3 제품의 사양	5
4. 각 부분의 명칭과 기능	
4.1 전면 명칭과 기능	6
4.2 후면 명칭과 기능	7
4.3 리모트 명칭과 기능	8
5. 초기 설정 메뉴	
5.1 초기 설정 메뉴 사용하기	11
5.2 LCD 화면	11
5.3 Power On시 초기 Display 시작화면	11
5.4 초기 메뉴 Setup 화면	11
6. 기능 재생 방법	
6.1 동영상 재생 방법	13
6.2 오디오 재생 방법	15
6.3 이미지 재생 방법	17
6.4 화면 밝기&명암&채도 변환방법	19
6.5 CEC 기능	20
7. PC Download	
7.1 USB	21
8. 고객센터서비스	
8.1 고객의 권리	22
8.2 유상서비스에 대한 책임	22
8.3 (주)마스타 서비스 안내	22
9. 부록	
9.1 PC 통신의 구성	23
9.2 RS-232C 통신명령어	24
9.3 Control Code	26
9.4 패턴 이미지	27

.....

본 사용설명서는 (주)마스타에서 모든 저작권을 가지고 있으며 본 사용설명서의 부분 또는 전부를 무단 배포하는 것을 일체 불허합니다.  
 본 사용설명서에 기재된 제품의 기능, 규격, 각종 예제 원문, 도표 및 사진은 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.





## 1. 사용하시기 전에

**경고 : 사망 또는 중상의 커다란 위험을 초래할 수 있으니 반드시 지켜주세요.**

### AC 전원

- 전원 코드를 분리할 때는 제품의 전면 Power 스위치를 끈 후 코드를 잘 잡고 빼주세요.
- 본 제품을 켜고 끌 때에는 항상 전면의 Power 스위치를 사용해 주세요.
- 전원 코드를 손상(가공하거나, 무리하게 구부리거나, 비틀거나, 잡아 당기거나, 틈사이에 끼우거나, 가열하거나) 또는 열기구에 접하지 않도록 하고, 콘센트 끼우는 부분이 헐거울 때에는 사용하지 마세요.

### 이물질 주의

- 제품에 액체, 가연성 물질, 금속성 물질(자석 등)을 가까이 하지 마세요.
- 제품의 양측(팬 주위)에 이물질을 제거해 주세요. 양측면에 있는 통풍구가 막히면 제품의 내부 온도를 상승시켜 고장 및 화재의 원인이 될 수 있습니다.

### 설치시 주의

- 물기나 먼지가 많은 장소에 설치하지 마세요.

### 미디어 플레이어를 디스플레이 장치와 연결하기 전에 주의

- 설치시에는 접지를 확실하게 해주세요. 고장이나 누전시 감전될 수 있습니다.
- 접지는 미디어 플레이어 내부의 출력 IC나 다른 값비싼 부품들을 최대한 보호하는 기능을 합니다.

**주의 : 다치거나 제품이 파손될 수 있습니다. 항상 주의해 주세요.**

### 충격주의

- 제품을 떨어뜨리거나 충격을 주지 마세요.

### 수직 설치 금지

- 미디어 플레이어를 설치시 안정된 장소를 선택하고, 수직으로 세워서 설치 또는 동작 시키지 마세요.

### 오동작 또는 고장이 발생했을 때

- 사용중 오동작 및 고장이 발생했을 때는 당사로 연락주시면 즉시 대처 하겠습니다.
- 제품을 임의로 분해하거나, 충격을 주지 마세요.

### S Ratio설정 변경 시

- 일본형 TV에서만 변경해 주시기 바랍니다.
- 일반 TV에서 설정 변경 시 과전압으로 인한 고장의 원인이 될 수 있습니다.



# MULTIMEDIA PLAYER



참고 : International Electrical Symbols

# AC : Alternating Current



# Earth Grounding



# Push : On / Pull : Off



# Conforms to European Union directives



# High Definition Multimedia Interface



# Digital Visual Interface





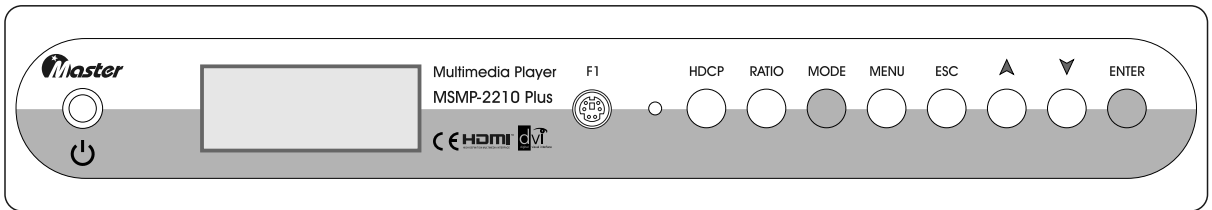


## 2. 제품의 구성

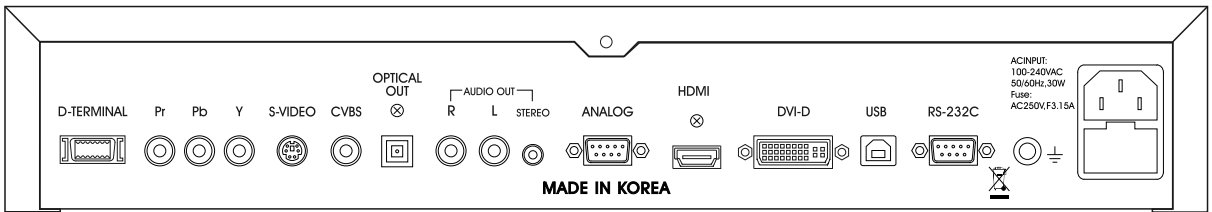
기본 제공 Accessory

- Remote Controller
- Power cable
- 사용설명서

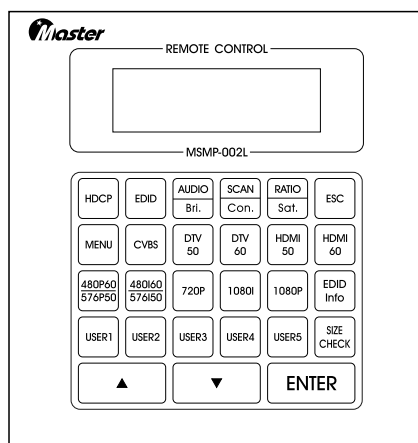
< Front >



< Rear >



< Remote Controller >





### 3. MSMP-2210 Plus의 기본이해

#### 3.1 제품의 정의

본제품은 하나의 HDD 메모리에 저장된 영상, 음성 및 이미지 등을 다수의 출력 단자를 통해 Digital/Analog 방식으로 표현 해주는 기기 입니다.

MSMP-2210 Plus는 기존의 DVD와는 달리 Component와 DVI, D-Terminal, Analog, HDMI 480P, 576P, 720P, 1080i, 1080P 등의 ATSC 포맷과 유럽형 DVB 포맷 출력이 가능하도록 설계되어 있어 구주향 및 미주향에 관계없이 다양한 프로젝터, PDP, HDTV, TFT-LCD의 디스플레이기기 검사에 용이합니다.

#### 3.2 제품의 특징

- ❖ Constant Media play through Hardware Decoding
- ❖ Support Wire Remote Controller
- ❖ Support Movie/ Music/ Image files to play
- ❖ Support the HDCP(HDMI Mode)
- ❖ Support the HDMI (1.2ver)
- ❖ Support high resolution as Full HD(1080P)

#### 3.3 제품의 사양

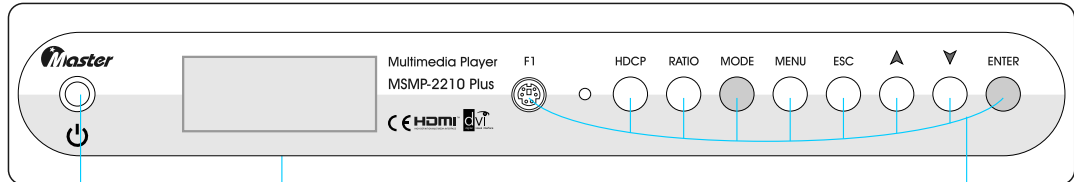
- ❖ Output Format
  - TV/ S-VHS : NTSC, PAL
  - Component(Y/Pb/Pr) : 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p
  - HDMI : 1.2ver (480i/p, 576p, 720p, 1080i/p), SuPPORT HDCP
  - Analog(R,G,B) : 8MHZ~230MHZ(±25ppm)
    - H: 10KHZ~120KHZ(±25ppm)
    - V: 10KHZ~120HZ(±25ppm)
    - RESOLUTION : 2048 x 2048
  - DVI-D : 25MHz - 165MHz, Not support HDCP
  - D5 : 525i/p, 750p, 1125i/p
  - Audio : Mono R/L(RCA), SPDIF(Optical), Stereo
- ❖ The method of storage : USB 2.0 host and device
- ❖ HDD Memory : 2.5" HDD (80GB)
- ❖ Video Format
  - MPG(MPEG1/2/4), AVI(MPEG1/2/4-V3, DivX3/4/5, Xvid, VC-1, DX50), WMV(WMV9), ASF, TP(MPEG Layer), TS(MPEG Layer), TRP(MPEG Layer)  
: Up to 1920x1080P/50,60Hz
- ❖ Audio Format : MP3, WMA, AAC, PCM, AC3, WAV, BSAC, WMAPRO
- ❖ Image Format : JPEG, BMP, PNG, GIF(BMP, PNG : RATIO 변경이 적용 안됨)
- ❖ Image Resolution : 2048 x 2048
- ❖ HDCP Function : Receivable (Ver.1.1)
- ❖ Dimension(mm)/ Weight(Kgs) : 400(W) X 240(D) X 55(H) / 2.7Kgs
- ❖ IP CODE : IPX0





## 4. 각 부분의 명칭과 기능

### 4.1 전면의 명칭과 기능



LCD : 각종 데이터를 4열 20자로 표시 합니다

Power Switch : 제품의 전원을 on/off 하는 스위치입니다

Main 프로그램을 다운로드 합니다 : F1

HDCP 기능을 on/off 합니다 : HDCP

영상소스의 4:3/16:9 화면비율 모드를 설정 합니다 : RATIO

출력모드를 변경 합니다 : MODE  
(HDMI, Component, TV)

목록 리스트에서 누를 경우 초기 설정 Setup 화면으로 이동합니다 : MENU  
초기 설정 Setup 화면에서 누를 경우 파일 목록 리스트로 이동합니다

동영상, 오디오, 이미지 등의 재생을 중지시키고, : ESC  
목록 리스트 화면으로 이동 합니다

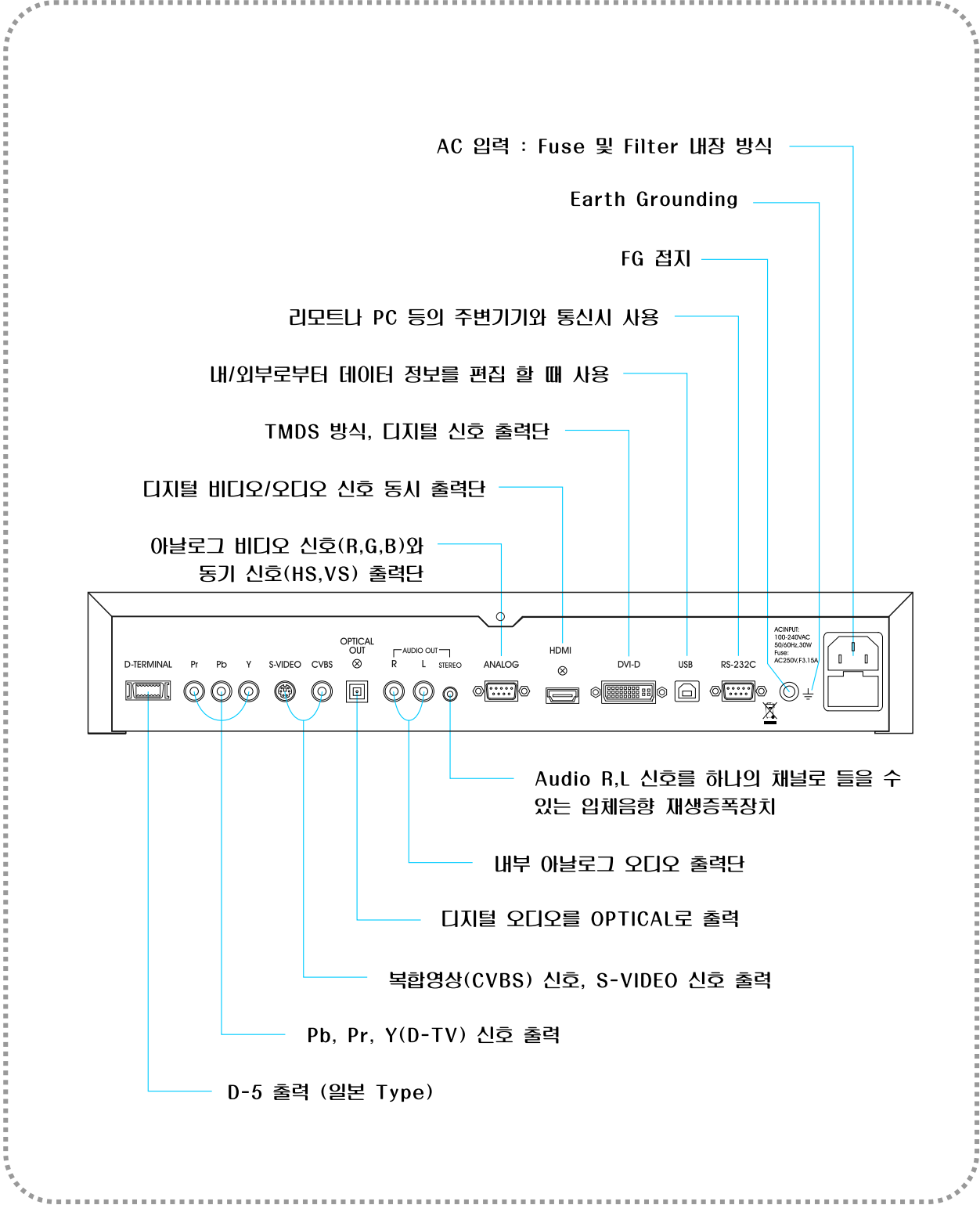
목록 리스트에서 위/아래로 이동 합니다 : ▲, ▼  
동영상/오디오, 이미지 등의 재생시 Preview/Next 파일을 재생합니다

목록 리스트에서 목록을 선택 합니다 : ENTER  
단, 초기 설정 메뉴에서는 설정목록에서 아래로 이동 합니다  
동영상 재생을 일시정지 합니다  
(한번 더 누르면 다시 재생됩니다)

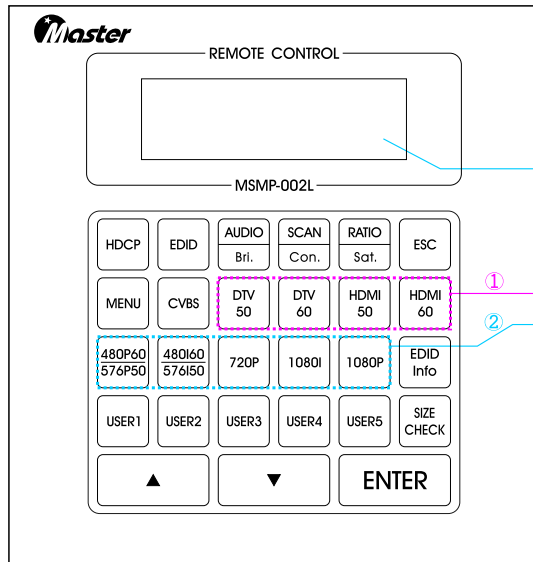




4.2 후면의 명칭과 기능



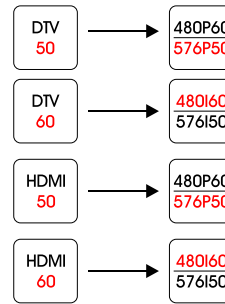
4.3 리모트의 명칭과 기능



케이블 연결

LCD : 각종 데이터를 4열 20자로 표시 합니다

①번 키를 먼저 선택한 후, ②번 키를 선택하면 화면에 디스플레이 됩니다.



- 1) HDCP : HDCP 기능을 on/off하는 키 입니다.
- 2) EDID : 디스플레이의 EDID Data 체크 여부를 설정하는 키 입니다.
  - EDID On : EDID를 체크하여 EDID Data에 맞도록 출력할 수 있게 설정하는 모드 입니다.
  - EDID Off : EDID Data와 상관없이 출력할 수 있게 설정하는 모드 입니다.
  - ※ EDID On 모드시 EDID Data가 존재하지 않거나 손상되었을 경우 화면이 출력되지 않습니다.
- 3) AUDIO/Bri. : AUDIO 출력 사용 여부를 설정합니다.
  - Audio On : Digital Audio 및 R/L Audio 출력이 정상 출력 될 수 있도록 설정하는 모드 입니다.
  - Audio Off : Digital Audio 및 R/L Audio 출력이 Mute 되도록 설정하는 모드 입니다.
  - 동영상&이미지를 재생하는 동안 화면밝기 설정을 변경할 때 사용됩니다.
- 4) SCAN/Con. : Image Slide 모드 On/Off 설정 변경 시 사용합니다.
  - 동영상&이미지를 재생하는 동안 명암 설정을 변경할 때 사용됩니다.



- 5) RATIO/Sat. : 영상소스의 4:3 / 16:9 화면비율 모드를 선택  
- 동영상&이미지를 재생하는 동안 채도 설정을 변경할 때 사용됩니다.
- 6) ESC : 동영상, 오디오, 이미지 등의 재생을 중지시키고 목록 리스트 화면으로 이동시  
사용합니다.
- 7) MENU : 목록 리스트에서 누를 경우 초기 설정 Setup 화면으로 이동합니다.  
초기 설정 Setup 화면에서 누를 경우 파일 목록 리스트로 이동합니다.
- 8) CVBS : CVBS 출력 모드 선택시 사용합니다.
- 9) D-TV(50/60) : D-TV 출력 모드 선택시 사용합니다.
- 10) HDMI(50/60) : HDMI 출력 모드 선택시 사용합니다.
- 11) EDID Info : MSMP-2210 PLUS와 연결된 디스플레이 기기의 EDID 정보를 확인하고자  
할 때 사용합니다. (단 동영상&이미지 재생 시에만 확인가능.)
- 12) SIZE CHECK : 이미지 재생 시 이미지 정보를 화면에 나타냅니다.
- 13) USER1~5 : 사용자가 임의로 타이밍을 편집하여 단축키로 사용할 수 있습니다.
- 14) ▲ ▼ : 목록 리스트에서 위/아래로 이동시 사용합니다.  
동영상/오디오, 이미지 등의 재생시 Preview/Next 파일을 재생합니다.
- 15) ENTER : 목록 리스트에서 목록 선택시 사용합니다.  
단, 초기 설정메뉴에서는 설정 목록에서 아래로 이동할 때 사용합니다.  
동영상 재생을 일시정지시 사용합니다. (한번 더 누르면 다시 재생됩니다)





## 5. 초기 설정 메뉴

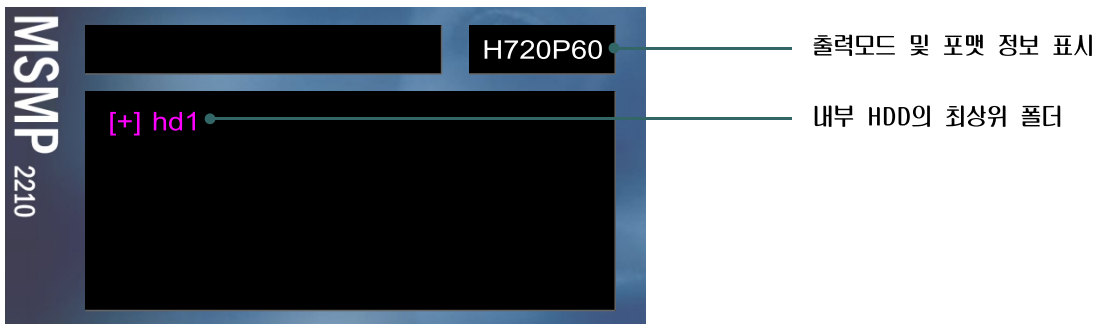
### 5.1 초기 설정 메뉴 사용하기

초기 설정 메뉴는 AUDIO와 VIDEO 출력 설정을 조정할 수 있도록 해 줍니다.

### 5.2 LCD 화면

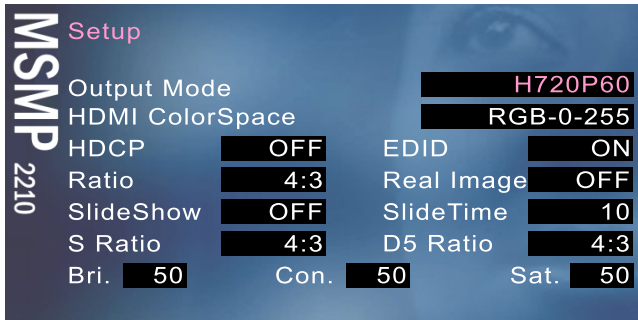


### 5.3 Power On시 초기 Display 시작화면



### 5.4 초기 설정 Setup 화면

만일 출력모드 및 포맷 등 기타설정 변경 시 MENU 키를 눌러서 아래와 같은 Setup 화면으로 이동합니다.



\*MENU창에서는 리모콘에 있는 MENU, 상, 하, ENTER 키만 명령어로 적용됩니다.

#### ※ 초기 설정 Setup 메뉴 설명

Output Mode	출력 모드 및 포맷 설정
HDMI Color Space	HDMI Color Space & 설정(6가지 모드)
HDCP	HDMI Mode에서 HDCP ON/OFF 설정
EDID	디스플레이 기기의 EDID Data 체크 유무를 설정
Ratio	4:3 or 16:9 화면비율 모드 선택
Real Image	실제 이미지 사이즈로 출력 할 것인지, 출력포맷에 맞게 변환 할 것인지에 대한 설정
SlideShow / SlideTime	Image 재생 시 SlideShow ON/OFF 및 Slide 시간 설정
S Ratio / D5 Ratio	TV, D-TV Hardware Ratio 변경
Bri. / Con. / Sat.	화면 밝기(Brightness), 명암(Contrast), 채도(Saturation) 설정

#### S Ratio설정 변경 시

- 일본형 TV에서만 변경해 주시기 바랍니다.

일반 TV에서 설정 변경 시 과전압으로 인한 고장의 원인이 될 수 있습니다.

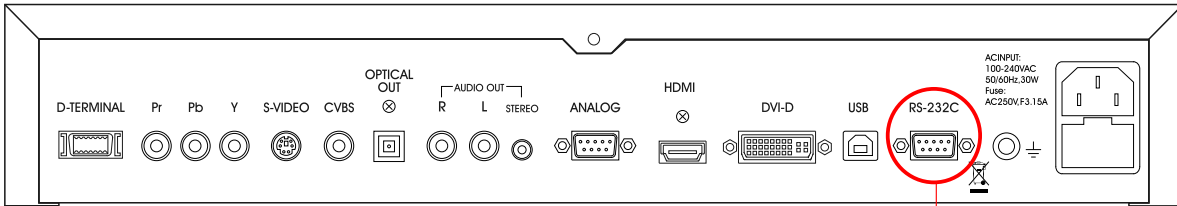




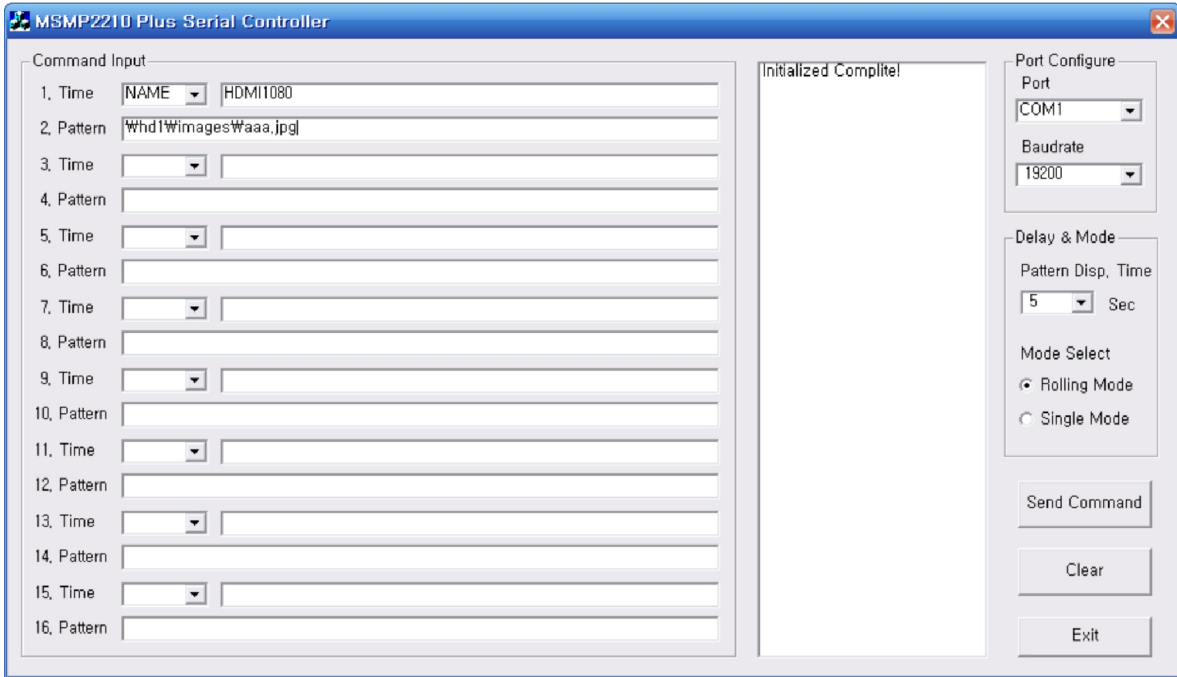
### 6. 기능 재생 방법

※ 폴더 내에 여러 파일(동영상, 오디오, 이미지) 등이 섞여 있을 경우 제일 처음 실행된 파일 형식만을 연속 재생 합니다.

※ 파일(동영상, 오디오, 이미지)의 재생 중에 PC Command를 통해서 다른 패턴이 플레이 가능 합니다.



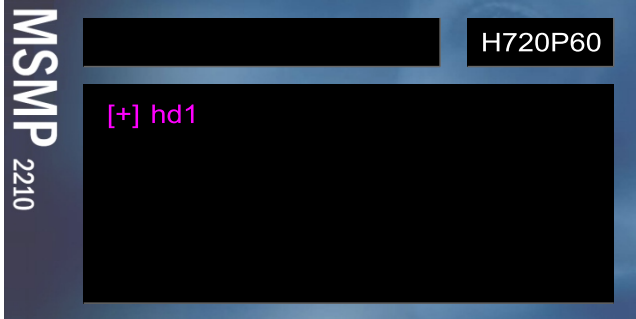
PC에서 사용하는 프로그램 ←



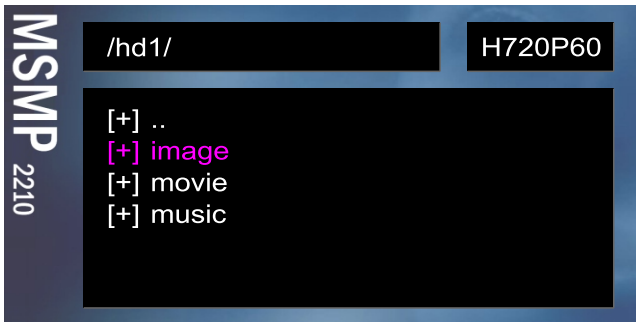




6.1 이미지 재생 방법

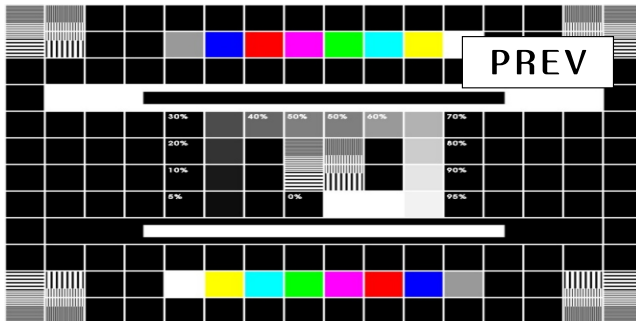


1) 내부 HDD [+]hd1 선택 후  
ENTER 키를 누르세요.

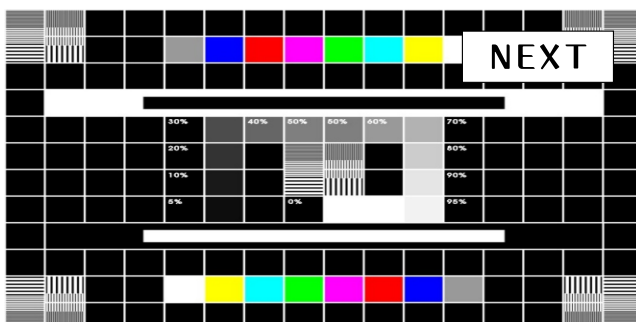


2) [+]images 선택 후  
ENTER 키를 누르세요.

3) 재생하고자 하는 파일을 선택한 후 ENTER 키를 누르면 선택한 이미지 파일이 재생됩니다.



▲ 키를 누를 경우 PREV가 표시되면서  
이전 파일이 재생됩니다.  
(단, 첫번째 파일 재생 시 ▲키를 누를 경우  
파일목록 리스트로 빠져 나갑니다.)



▼ 키를 누를 경우 NEXT가 표시되면서  
다음 파일이 재생됩니다.  
(단, 마지막 파일 재생 시 ▼키를 누를 경우  
파일목록 리스트로 빠져 나갑니다.)





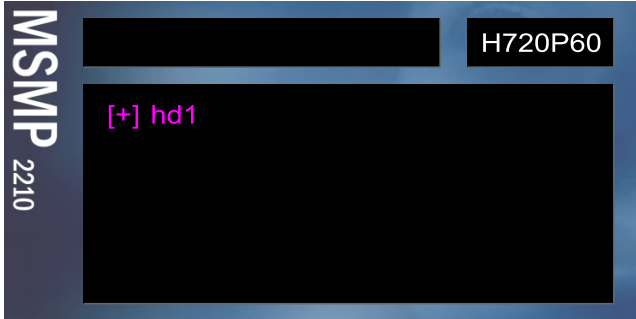
이미지 슬라이드 기능을 사용하고 있는 경우 ENTER키를 누르면 PAUSE가 표시되면서 이미지 슬라이드 기능이 일시정지됩니다. 다시 ENTER 키를 누르면 PLAY가 표시되면서 이미지 슬라이드 기능이 복원됩니다.

- 4) Image Slide 기능을 사용하려면 환경 설정 화면의 SlideShow 항목을 On으로 설정합니다.
- 5) 만약 이미지 재생을 멈추고 파일 목록 리스트로 이동하고자 한다면 ESC 키를 누르면 됩니다.
- 6) 이미지 재생 시 같은 폴더에 같은 이름의 오디오 파일이 존재할 경우 같이 재생됩니다.  
(MP3, WAV 파일만 가능)

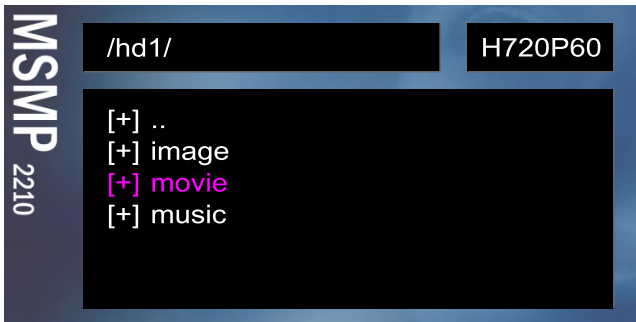




6.2 동영상 선택 방법



1) 내부 HDD [+]hd1 선택 후  
ENTER 키를 누르세요.



2) [+]movies 선택 후 ENTER 키를 누르세요.

3) 재생하고자 하는 파일을 선택한 후 ENTER 키를 누르면 선택한 동영상 파일이 재생됩니다.



▲ 키를 누를 경우 PREV 가 표시되면서  
이전 파일이 재생됩니다.  
(단, 첫번째 파일 재생 시 ▲키를 누를 경우  
파일목록 리스트로 빠져 나갑니다.)



▼ 키를 누를 경우 NEXT 가 표시되면서  
다음 파일이 재생됩니다.  
(단, 마지막 파일 재생 시 ▼키를 누를 경우  
파일목록 리스트로 빠져 나갑니다.)



## MULTIMEDIA PLAYER



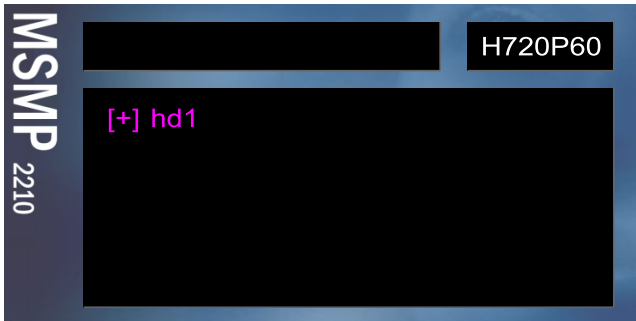
동영상 재생 시 ENTER키를 누르면 PAUSE가 표시되면서 동영상이 일시정지됩니다.  
다시 ENTER 키를 누르면 PLAY가 표시되면서 동영상이 재생됩니다.

- 4) 파일 재생이 완료되면 자동으로 다음 동영상 파일이 연속하여 재생되며 마지막 파일이 재생되고 나면 첫번째 파일부터 다시 반복 재생합니다.
- 5) 만약 동영상 재생을 멈추고 전단계 화면으로 이동하고자 한다면 ESC 키를 누르면 됩니다.

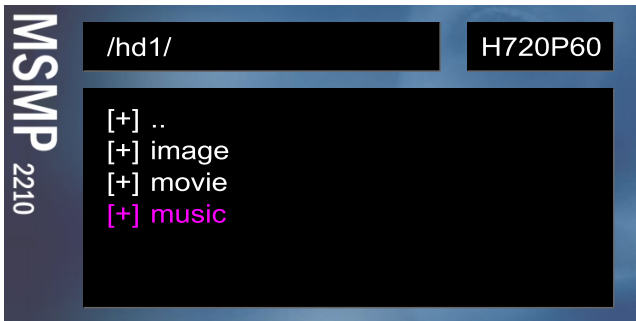




6.3 오디오 선택 방법

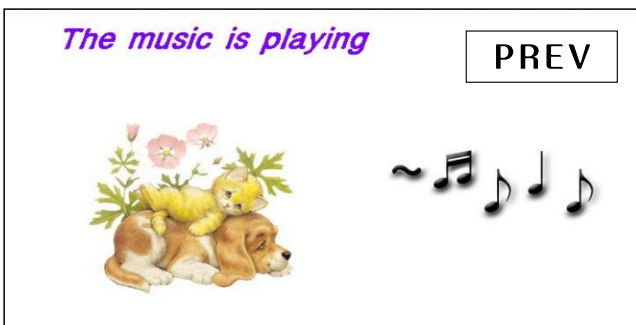


1) 내부 HDD [+]hd1 선택 후  
ENTER 키를 누르세요.



2) [+]musics 선택 후  
ENTER 키를 누르세요.

3) 재생하고자 하는 파일을 선택한 후 ENTER 키를 누르면 선택한 오디오 파일이 재생됩니다.  
오디오 파일이 재생되는 동안에는 아래의 그림이 재생됩니다.

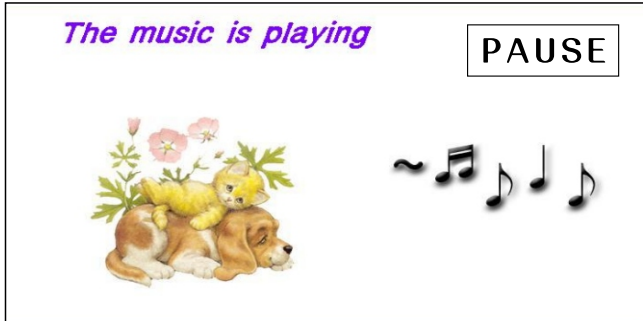


▲ 키를 누를 경우 PREV 가 표시되면서  
이전 파일이 재생됩니다.  
(단, 첫번째 파일 재생 시 ▲키를 누를 경우  
파일목록 리스트로 빠져 나갑니다.)



▼ 키를 누를 경우 NEXT 가 표시되면서  
다음 파일이 재생됩니다.  
(단, 마지막 파일 재생 시 ▼키를 누를 경우  
파일목록 리스트로 빠져 나갑니다.)





오디오 재생 시 ENTER키를 누르면 PAUSE가 표시되면서 동영상이 일시정지됩니다.  
다시 ENTER 키를 누르면 PLAY가 표시되면서 오디오가 재생됩니다.

4) 파일 재생이 완료되면 자동으로 다음 오디오 파일이 연속하여 재생되며 마지막 파일이 재생되고 나면 첫번째 파일부터 다시 반복 재생합니다.

5) 만약 오디오 재생을 멈추고 파일 목록 리스트 화면으로 이동하고자 한다면 ESC 키를 누르면 됩니다.

6) 오디오 재생 시 같은 폴더에 같은 이름의 이미지 파일이 존재할 경우 같이 재생됩니다.  
(MP3, WAV 파일만 가능)

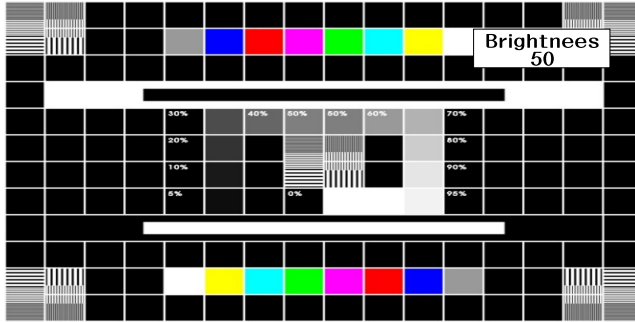




6.4 화면 밝기&명암&채도 변환방법

※ 화면 밝기 변환방법

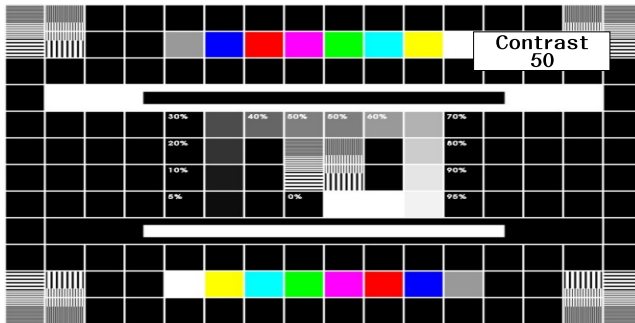
1) 동영상, 이미지 재생 시 AUDIO/Bri. 키를 누르면 화면 밝기를 변환 할 수 있는 Brightnees라는 표시 문구가 나옵니다.



2) ▲▼키를 이용하여 사용자가 원하는 수치설정이 가능합니다.  
(설정범위 : 0~100, 2 Step)

※ 명암 변환방법

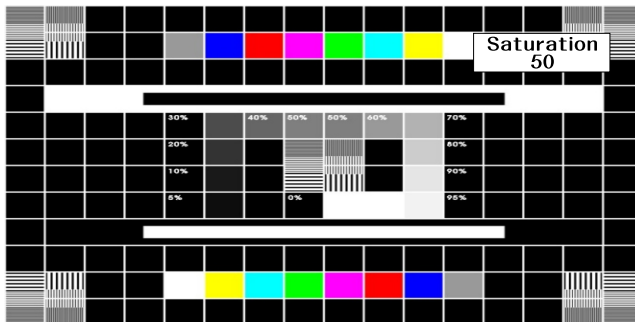
1) 동영상, 이미지 재생 시 SCAN/Con. 키를 누르면 화면 밝기를 변환 할 수 있는 Contrast라는 표시 문구가 나옵니다.



2) ▲▼키를 이용하여 사용자가 원하는 수치설정이 가능합니다.  
(설정범위 : 0~100, 2 Step)

※ 채도 변환방법

1) 동영상, 이미지 재생 시 RATIO/Sat.. 키를 누르면 화면 밝기를 변환 할 수 있는 Saturation라는 표시 문구가 나옵니다.



2) ▲▼키를 이용하여 사용자가 원하는 수치설정이 가능합니다.  
(설정범위 : 0~100, 2 Step)





### 6.5 CEC 기능

MSMP-2210Plus는 CEC를 지원하는 Sink Device와 연결이 될 경우 자동 인식하여 Sink Device의 화면에 CEC 인식 OSD를 출력시킵니다.

MSMP-2210Plus는 제품 출고시 동영상 파일을 제공하지 않습니다.

#### ★★암호화가 되어 제작된 영상물에 대하여★★

MSMP-2210Plus에 저장된 영상물 중 자체 암호화가 되어 제작된 영상물의 경우 인위적으로 암호화를 풀기 위하여 HDCP off 모드를 사용하면 영상물 저작권 문제가 발생할 수 있기 때문에 이 점 유의하시기 바랍니다.

위 사항에 대하여 당사에서는 책임을 지지 않습니다.







## 7. PC Download

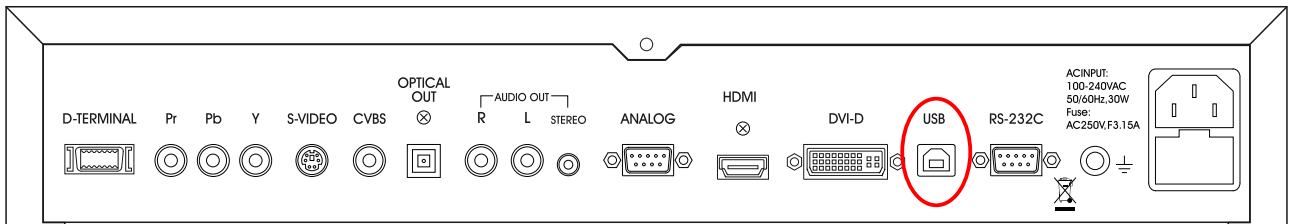
### 7.1 USB

#### 1) 개요

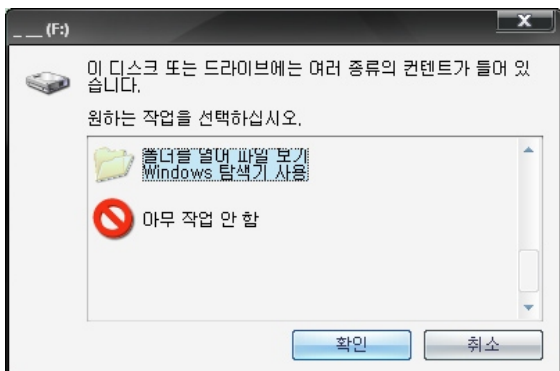
PC와 MSMP-2210 Plus 사이에서 USB 단자를 이용해 각각의 필요한 데이터를 편집 할 수 있습니다.

#### 2) 방법

- MSMP-2210 Plus의 전원이 꺼져 있는지 확인 하세요.
- USB 케이블을 PC와 MSMP-2210 Plus의 USB 포트에 연결 한 후 전원을 켜세요.



- Windows XP의 경우 자동적으로 USB 드라이버를 인식한 후 아래와 같은 정보창이 나타 납니다.



- MSMP-2210 Plus를 외장 하드메모리로 인식하게 되어 보다 간편히 PC를 이용해 데이터를 추가, 편집, 삭제 할 수 있습니다.
- 편집이 완료되면 PC에서 드라이버를 안전하게 제거 후 MSMP-2210 Plus의 전원을 끈 후 케이블을 분리하면 됩니다.





## 8. 고객센터

### 8.1 고객의 권리

(주)마스타에서 제조하여 판매하는 제품에 있어 재료나 공정기술에 있어서 결함이 없는 것을 구입한 날로부터 1년동안 보증하며, 구입일로부터 1년동안은 무상서비스를 받으실 수 있습니다. 본 보증에 의거하여 서비스를 받기 위해서는 고객은 보증기간이 만료되기 전에 그 결함을 당사에 통보해야 하며 서비스를 받기 위해 적절한 조치를 취해야 합니다. 만약 당사 제품이 보증기간중 고객과실 혹은 천재지변에 의해 결함이 발생했을 경우, 결함 제품의 포장 운송비 및 부품비 등 기타 소요 경비는 무상 기간이라도 유상 처리됨을 알려 드립니다.

### 8.2 유상서비스(고객의 비용부담)에 대한 책임

본 보증은 제품의 부적절한 사용, 불충분한 유지보수 및 관리로 발생한 결함이나 고장 또는 파손에 대해서는 적용되지 않습니다. 당사는 다음 사항에 대해서는 본 보증하에 서비스를 제공할 의무가 없습니다.

- ❖ 본 사용설명서 내에 있는 제1장 제품의 기본이해(안전을 위한 주의사항)을 지키지 않아 고장이 발생하였을 경우
- ❖ 제품 사양에 맞지 않게 사용하거나, 호환이 되지 않는 장비에 연결하여 고장이 발생 하였을 경우
- ❖ 당사 직원이외의 사람이 제품을 수리 혹은 서비스하여 고장이 발생하였을 경우
- ❖ 당사에서 직접 공급하지 않은 소모품이나 옵션품을 사용하여 고장이 발생하였을 경우
- ❖ 천재지변(화재, 낙뢰, 가스, 지진 등)에 의해 고장이 발생하였을 경우
- ❖ 그 외 고객의 과실 및 당사에서 납득하기 어려운 원인으로 인한 결함

### 8.3 (주)마스타 서비스 안내

- ❖ 전화 : 055-297-8880
- ❖ 팩스 : 055-256-7388
- ❖ 택배 : 경남 창원시 팔용동 42-20번지





## 9. 부록

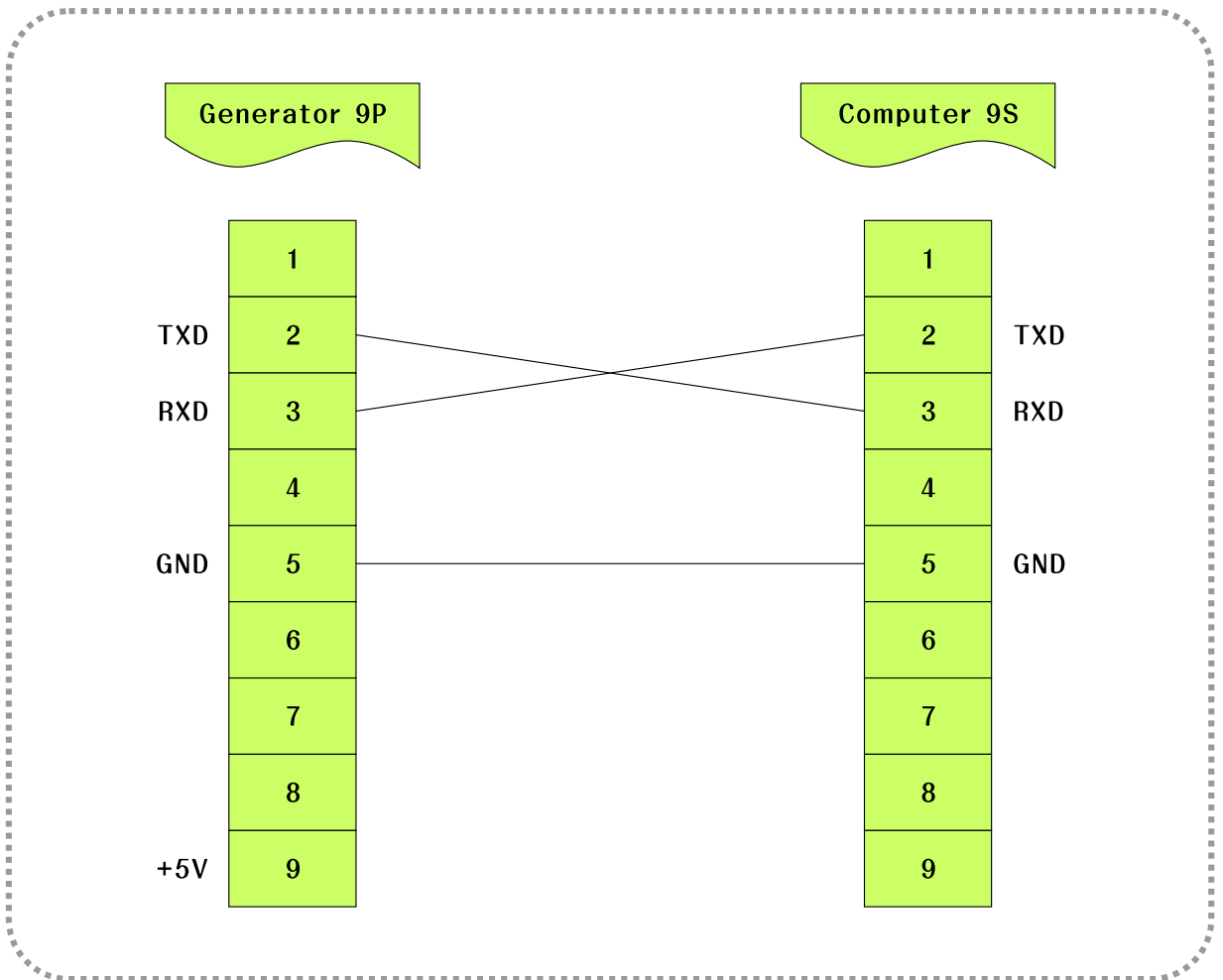
### 9.1 PC 통신의 구성

PC와 장비 사이의 RS-232C 구성 방법

PC 통신 프로그램에서 다음과 같이 구성된다.

- Baud rate : 19200bps
- Data bit : 8bit
- Stop bit : 1bit
- Parity bit : None

RS-232C cable connection





9.2 RS-232C 통신 명령어

1) 1-byte Command : Remote Control, 1-byte PC Control Command PC나 리모콘에서 Key를 누르면 아래와 같이 1byte의 command가 전송 됩니다. (key 변경 가능)

Hex	MSMP-2210 Plus	Hex	MSMP-2210 Plus	Hex	MSMP-2210 Plus
0x40	SCAN On	0x50	EDID Info	0x60	DTV50
0x41	SCAN Off	0x51	Size Check	0x61	DTV60
0x42	P-DTV	0x52	DTV	0x62	HDMI50
0x43	I-DTV	0x53	HDMI	0x63	HDMI60
0x44	TIME	0x55	RATIO	0x64	720P
0x45	TV(CVBS)	0x57	MENU	0x65	1080I
0x46	COPY	0x59	HDCP	0x66	1080P
0x47	HDCP On	0x5B	AUDIO On	0x67	PC1
0x48	HDCP Off	0x5D	AUDIO Off	0x68	PC2
0x49	SCAN	0xF2	DOWN	0x69	PC3
0x4A	EDID	0xF5	UP	0x6A	PC4
0x4B	EDID On	0x0D	Enter	0x6B	PC5
0x4C	EDID Off	0x90	S2 Ratio 4:3	0x94	D5 Ratio 4:3(LT)
0x4D	RATIO 16:9	0x91	S2 Ratio 4:3(LT)	0x95	D5 Ratio 16:9
0x4E	RATIO 4:3	0x92	S2 Ratio 16:9		
0x4F	ESC	0x93	D5 Ratio 4:3		

2) Many-byte Command : PC Control Command

※ Command length는 Start Code부터 End Code까지의 총 Byte를 합한 갯수



i) PC에서 MODE를 변경하려면 Time Number를 미리 정한 후 3byte의 ASCII code로 전송하면 됩니다.

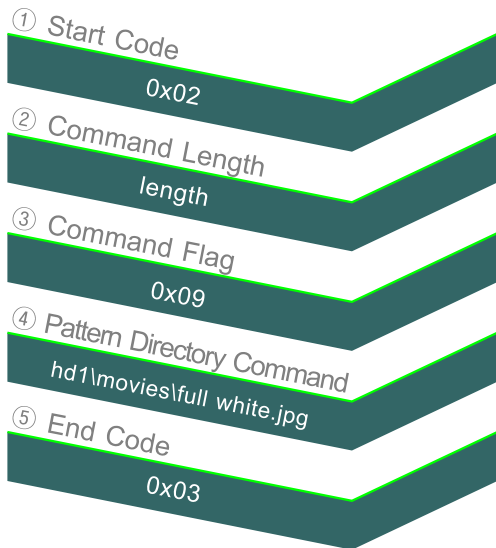
예제에 맞는 length의 값은 0x07 이며 Dce 값으로 명기 합니다.





ii)  
PC에서 MODE를 변경하려면 Time Name을 미리 정한 후 ASCII code로 전송하면 됩니다.

예제에 맞는 length의 값은 0x08 이며 Dce값으로 명기 합니다.



iii)  
PC에서 MODE를 변경하려면 Time Name을 미리 정한 후 ASCII code로 전송하면 됩니다.

예제에 맞는 length의 값은 0x1D 이며 Dce값으로 명기 합니다.



iiii)  
PC에서 Slideshow Time을 구성하기 위해 아래와 같이 명령어를 변환한다.

Slideshow Time의 범위는 1초에서 60초까지이고 아래 그림과 같이 hex code의 3byte를 전송하면 된다.





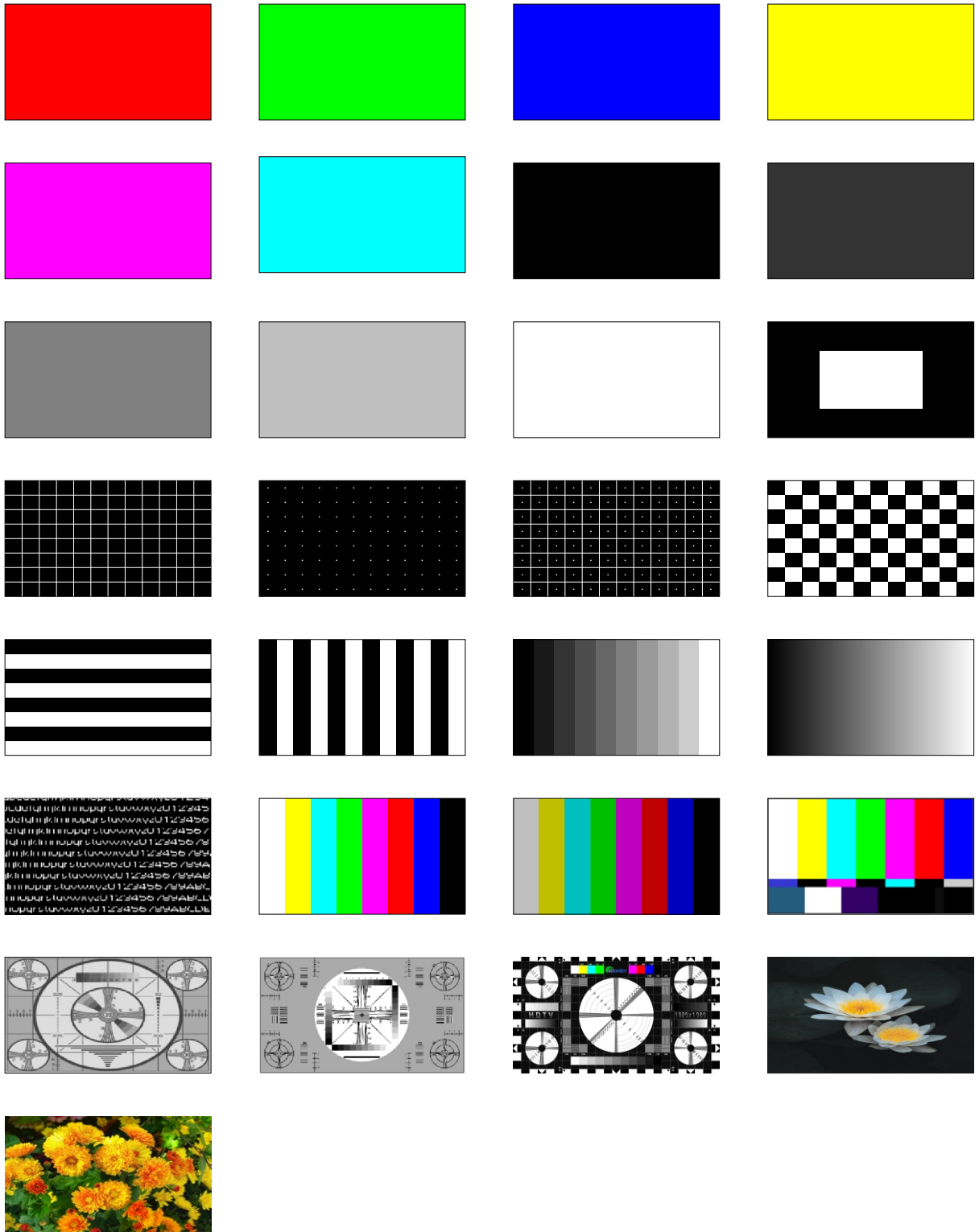
9.3 Control Code

Time No.(2-1)	Time	Mode	ASCII Code Name(2-2)
1	USER TIME	usertime1	usertime1
2		usertime2	usertime2
3		usertime3	usertime3
4		usertime4	usertime4
5		usertime5	usertime5
6		usertime6	usertime6
7		usertime7	usertime7
8		usertime8	usertime8
9		usertime9	usertime9
10		usertime10	usertime10
11	TV	NTSC_M	ntsc
12		PAL_BG	pal
13	COMPONENT	C480I60	c480i60
14		C480P59	c480p59
15		C720P60	c720p60
16		C1080I60	c1080i60
17		C1080P60	c1080p60
18		C576I50	c576i50
19		C576P50	c576p50
20		C720P50	c720p50
21		C1080I50	c1080i50
22		C1080P50	c1080p50
23	HDHI	H480i60	h480i60
24		H480p60	h480p60
25		H720p60	h720p60
26		H1080i60	h1080i60
27		H1080p60	h1080p60
28		H576i50	h576i50
29		H576p50	h576p50
30		H720p50	h720p50
31		H1080i50	h1080i50
32		H1080p50	h1080p50
33	VESA	VESA_1024x768x60	v1024x768x60
34		VESA_1360x768x60	v1360x768x60





9.4 Pattern Images



MULTIMEDIA PLAYER



**MASTER CO., LTD**

(우641-847) 경남 창원시 팔용동 42-20번지  
#42-20, Palyong, Changwon, Gyeongnam, 641-847, Korea  
Tel : +82-55-297-8880 Fax : +82-55-256-7388  
E-mail : [webmaster@Ltdmaster.com](mailto:webmaster@Ltdmaster.com)  
Homepage : <http://www.Ltdmaster.com>

