

Operation Manual

사용설명서

5ch All In One Video Switcher
NMS-504



1. Installation (안전을 위한 주의사항)

사용하시기 전에 사용자의 안전 및 본 기기의 성능을 충분히 발휘시키기 위해 본 설명서를 처음부터 끝까지 잘 읽으시고 올바르게 사용하여 주십시오.

1. 구입하신 날로부터 1년간은 무상 A/S를 보증합니다.
단, 보증기간 중이라도 소비자 부주의 또는 천재 지변으로 고장이 났거나 파손이 되었을 경우에는 A/S비용을 청구합니다.
2. 표시된 전원 전압 외에는 사용하지 마십시오. (화재, 감전의 위험이 있습니다.)
3. 제품의 뚜껑을 임의로 열지 마십시오. (감전 및 제품 불량 시 A/S를 받으실 수 없습니다.)
4. 흔들리는 곳이나 기울어진 곳에 놓지 마십시오. (낙하 시 부상의 원인이 됩니다.)
5. 포장 박스와 포장재 등은 어린이가 가지고 놀지 않도록 주의 하십시오. (부상의 원인이 됩니다.)
6. 전원 코드를 열기구예 가까이 하지 마십시오. (코드의 피복이 녹거나, 화재, 감전의 원인이 됩니다.)
7. 습기나 먼지, 그을림 등이 많은 장소에 설치하지 마십시오.
8. 제품의 적정 사용 온도는 0도 ~ +40도 입니다.
9. 앰프 등과 같은 발열이 많은 제품 위에는 설치하지 말아 주세요.
10. 연기, 냄새, 심한 소음이 날 때에는 즉시 전원을 차단하고 서비스 센터에 연락하여 주십시오.

2. Features (제품의 특징)

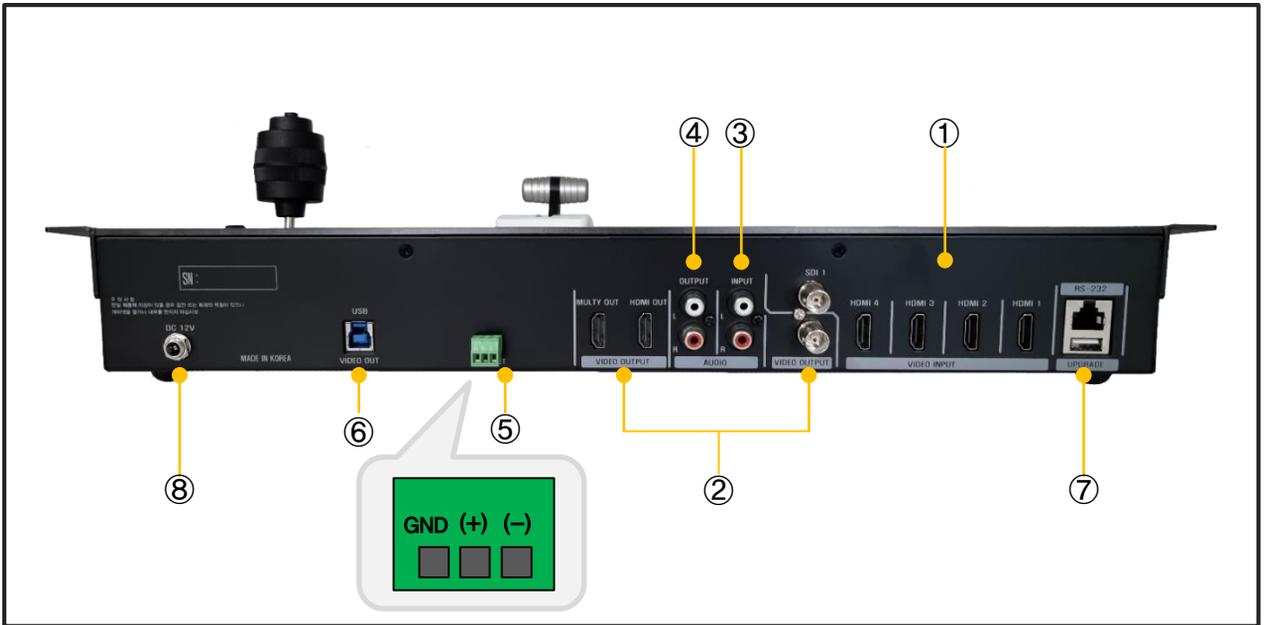
본 기기는 HDMI 4채널 과 HD-SDI 1채널의 FULL HD 신호를 입력 받아,

HDMI 2채널과 HD-SDI 1채널을 선택 출력하는 기능을 가진 5ch All In One Video Mixer 입니다.

RS-485 방식으로 PTZ 카메라를 제어 및 설정 가능하여 별도의 PTZ카메라 컨트롤러가 필요 없고 운영이 편리하며 콘솔데스크의 공간 절약이 가능 합니다.

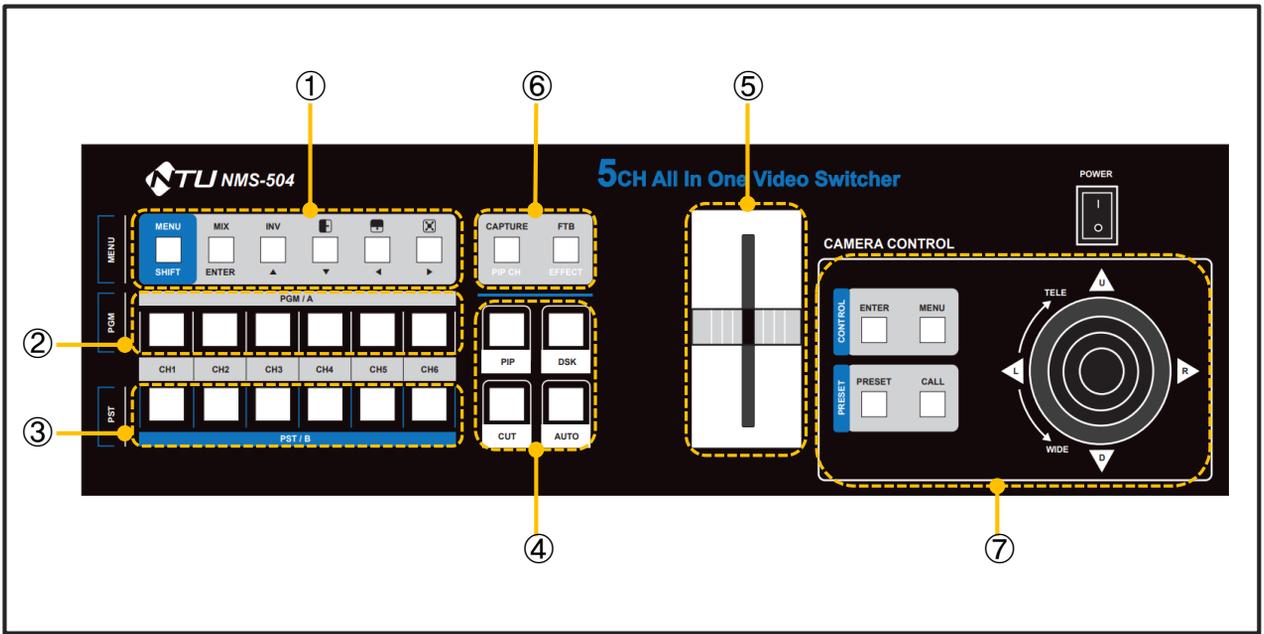
또한, USB3.0 출력으로 영상과 음향을 송출하여 별도의 캡처 카드 없이 PC와 USB 3.0 으로 연결하여, 영상 캡처 및 실시간 스트리밍이 가능 합니다.

3. NMS-504 (후면부 입/출력 구성)



- ① **입력 단자: HDMI Input [4EA], HD-SDI Input [1EA]**
메뉴상에서 설정에 의해 PIP, Key-Fill, Chroma-key, Luma-key 입력으로 지정하여 사용할 수도 있습니다.
- ② **출력 단자: HDMI Output [2EA], HD-SDI Output [1EA]**
- ③ **AUDIO IN L/R (RCA 타입)**
별도의 음성신호를 영상 입력 신호와 합성 시키기 위한 음성입력 단자입니다.
- ④ **AUDIO OUT L/R (RCA 타입)**
CH1 ~ CH5의 임베디드오디오, External Audio 입력 등 의 오디오 신호를 선택하여 Demux 할 수 있습니다.
- ⑤ **PTZ CAMERA CONTROL**
RS-485 방식으로 PTZ 카메라를 제어 및 설정 변경 할 수 있습니다. [1번 GND, 2번 +, 3번 -]
- ⑥ **USB 3.0 출력**
USB 출력으로 영상 및 음성 신호를 송출하여 별도의 캡처 카드 없이 PC와 USB 3.0으로 직접 연결하여 영상 캡처 및 스트리밍 할 수 있습니다. [PC에 OBS 등의 소프트웨어 설치 필요]
- ⑦ **USB**
펌웨어 업데이트 / LOGO, CAPTURE 이미지 업로드 / 설정 값 USB 저장 및 불러오기 시 사용 합니다.
- ⑧ **전원 입력**
본 기기의 안전한 사용을 위하여 반드시 본 기기와 함께 제공되는 어댑터(12V 3A)를 사용 바랍니다.

4. NMS-504 (전면부 명칭과 기능)

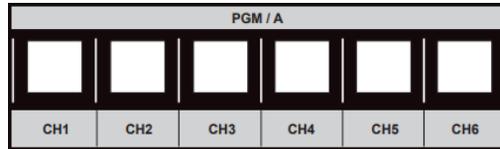


① 화면전환 패턴 선택 / SETUP-MENU 설정 / PIP 입력 간편 선택

NO.	아이콘	기능설명
1	MENU	짧게 1회 누를 시 SETUP MENU 진입 또는 MENU 진입 후 상위 메뉴로 이동 합니다.
	SHIFT	롱키로 3초이상 누를 시 캡처 화면을 전환합니다. [CAPTURE-1 to CAPTURE-2 / CAPTURE-2 to CAPTURE-1]
2	MIX	기존 화면은 점점 사라지고 전환될 화면은 점점 나타나며 전환됩니다.
	ENTER	SETUP MENU에서 하위 메뉴로 이동 합니다. [PIP 화면 위치조정 및 크기 설정 시 크기변경]
3	INV	WIPE 효과로 화면 전환 시 반대 방향으로 전환되게 합니다.
	▲	MENU 진입 시 위쪽 방향으로 이동합니다. [PIP 화면 위치조정 및 크기 설정 시 상측 이동]
4	▶	화면이 좌측에서 우측방향으로 전환됩니다.
	▼	MENU 진입 시 아래쪽 방향으로 이동 합니다. [PIP 화면 위치조정 및 크기 설정 시 하측 이동]
5	■	화면이 위에서 아래쪽으로 전환됩니다.
	◀	MENU 진입 시 LEFT 이동 및 설정 값 변경 합니다. [PIP 화면 위치조정 및 크기 설정 시 좌측 이동]
6	◻	화면이 사각형태로 중앙에서 바깥쪽으로 전환됩니다.
	▶	MENU 진입 시 RIGHT 이동 및 설정 값 변경 합니다. [PIP 화면 위치조정 및 크기 설정 시 우측 이동]

※ INV 와 FTB 버튼을 동시에 3초 이상 누르고 있으면 Default Setup으로 적용 됨

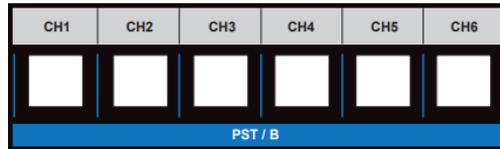
② PROGRAM(PGM) 채널 선택 버튼



PGM으로 출력되는 채널을 선택하는 버튼입니다. 하나의 채널을 선택하면 해당 버튼의 LED는 켜지고, 직전의 PROGRAM 채널로 설정되어 있던 채널의 LED는 꺼지면서, 선택한 채널의 영상이 화면으로 출력 됩니다.

* CH6버튼은 캡처화면 또는 인터널 패턴신호로 맵핑하여 사용할 수 있습니다.

③ PREVIEW(PVW) 채널 선택 버튼



PREVIEW에 출력될 채널을 선택하는 버튼입니다. 하나의 채널을 선택하면 해당 버튼의 LED는 켜지고, 직전의 PVW 채널로 설정되어 있던 채널의 LED는 꺼지면서, 선택한 채널의 영상이 다음에 출력될 영상으로 선택 됩니다.

- CH6버튼은 캡처화면 또는 인터널 패턴신호로 맵핑하여 사용할 수 있습니다.
- PIP CH 또는 CAPTURE를 활성화 시키면 6개의 버튼이 동시에 깜빡이며, PIP CH / CAPTURE에 사용할 원하는 입력을 선택할 수 있습니다.

④ 자동전환 및 DSK, PIP 버튼



◀ AUTO 버튼: 메뉴에서 TAKE 설정 시 설정된 패턴, 속도, 방향대로 화면 전환 기능을 자동 수행합니다.



◀ CUT 버튼: 별도의 효과 없이 CUT으로 화면 전환 됩니다.

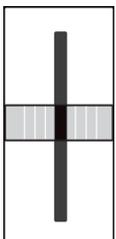


◀ DSK 버튼: 자막 삽입을 On/Off 할 수 있습니다.



◀ PIP 버튼: PIP를 On/Off 할 수 있습니다.

⑤ 수동 전환 레버



PGM 화면과 NEXT 화면의 전환 기능을 수동으로 동작 시키기 위한 레버입니다.

이 레버를 조작하면 조작하는 방향으로 현재 설정되어 있는 패턴에 맞춰 출력 화면이 전환 됩니다.

레버의 한쪽 끝에서 시작하여 레버의 위치와 비례하여 화면의 전환이 이루어 지며 다른 쪽 끝에 도달하면 화면의 전환이 완료됩니다.

❖ 수동전환을 원하지 않을 때에는 수동전환 레버를 한 쪽 끝으로 위치시켜 주시기 바랍니다.

⑥ 실시간 이미지 CAPTURE 및 FTB(FADE TO BLACK) 버튼

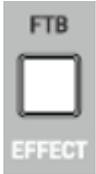


◀ **CAPTURE 버튼:** 원하는 입력의 이미지를 실시간으로 캡처하는 버튼입니다.

[2개의 이미지 캡처 가능 하고, 내부 메모리에 저장할 수 있음]

◀ **PIP CH 기능:** PIP 화면 입력 변경 및 위치, 크기 조정 설정 시 활성화 하여 변경 가능 합니다.

[롱키 입력: 3초 이상 누르면 활성화 됨]



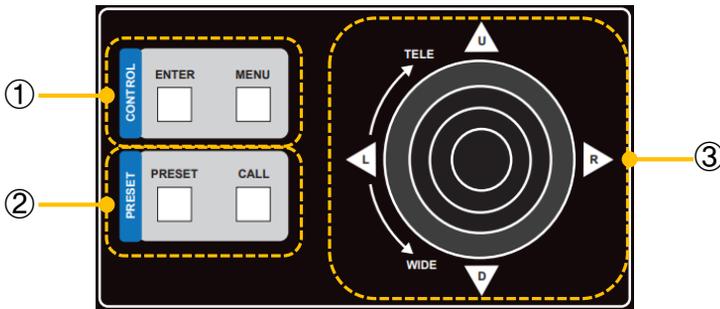
◀ **FTB 버튼:** PGM 송출 화면이 점점 어두워지면서 블랙화면으로 바뀝니다.

◀ **EFFECT 기능:** EFFECT 전환속도 변경 메뉴 활성화 합니다. [롱키 입력: 3초 이상 누르면 활성화 됨]

→ Effect Speed Dissolve: 1~10 [화면(채널) 전환 시 효과 적용 시간을 선택 합니다.]

→ Effect Speed CG: 1~10 [자막이 DISSOLVE 효과로 적용 시 표현되는 시간을 설정 합니다.]

⑦ PTZ 카메라 컨트롤



① **CONTROL:** PTZ 카메라의 OSD 메뉴에 진입하여 카메라의 설정 값을 변경 할 수 있습니다.

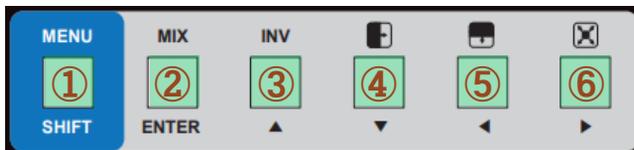
MENU: PTZ 카메라의 OSD 메뉴에 진입 (메뉴의 이동 및 설정 값 변경은 우측의 레버로 조정)

ENTER: 변경 하고자 하는 메뉴 선택

② **PRESET:** PTZ 카메라의 프리셋 저장 및 불러오기 할 수 있습니다.

PRESET: PRESET 버튼을 누른 후 하기 그림의 버튼을 선택하여 저장 할 수 있습니다. (총 6개 까지 저장 가능)

CALL: CALL 버튼을 누른 후 하기 그림의 버튼을 선택하여 저장된 PRESET을 불러올 수 있습니다.



✓ PRESET이나 CALL 선택하면 상기 6개의 버튼이 녹색으로 점멸 합니다.

✓ PRESET이나 CALL 선택 후 컨트롤 레버를 조정 하면 Preset Mode가 해제 되고 PTZ 방향키가 제어 됩니다.

✓ PRESET이나 CALL 선택하여 실행 완료 후 2초 뒤 다시 스위치 모드로 자동 전환 됩니다.

③ **PAN / TILT 조정 레버:** PTZ 카메라의 화면 위치를 조정 할 수 있습니다.

레버 왼쪽으로 이동시: PTZ 카메라의 렌즈가 왼쪽으로 이동하고 화면도 왼쪽으로 이동 합니다.

레버 오른쪽으로 이동시: PTZ 카메라의 렌즈가 오른쪽으로 이동하고 화면도 오른쪽으로 이동 합니다.

레버 위쪽으로 이동시: PTZ 카메라의 렌즈가 위쪽으로 이동하고 화면도 위쪽으로 이동 합니다.

레버 아래쪽으로 이동시: PTZ 카메라의 렌즈가 아래쪽으로 이동하고 화면도 아래쪽으로 이동 합니다.

레버 오른쪽으로 회전 시: ZOOM IN

레버 왼쪽으로 회전 시: ZOOM OUT

5. 모니터링 화면 구성



- ① NEXT 화면: 좌측 상단의 **PVW**로 다음으로 출력될 대기중인 화면임을 표시합니다.
- ② PROGRAM 화면: 우측 상단의 **PGM**로 최종 출력 화면임을 표시합니다.
- ③ 채널 1번 입력 화면: SDI [PROGRAM 송출화면 표시]
- ④ 채널 2번 입력 화면: SDI [NEXT 대기화면 표시]
- ⑤ 채널 3번 입력 화면: SDI
- ⑥ 채널 4번 입력 화면: HDMI
- ⑦ 채널 5번 입력 화면: HDMI
- ⑧ 채널 6번 입력 화면: 원하는 채널 맵핑 [IN1~IN5, CAPTURE-1, CAPTURE-2, INTERNAL PATTERN]
- ⑨ EFFECT 미리보기 화면: OFF / CG / PIP / CAPTURE-1 / CAPTURE-2 중 선택
- ⑩ EFFECT 미리보기 화면: OFF / CG / PIP / CAPTURE-1 / CAPTURE-2 중 선택

* 입력 CH1 ~ CH5 또한 원하는 채널 맵핑 가능 [IN1~IN5, CAPTURE-1, CAPTURE-2, INTERNAL PATTERN]

6. SET-UP 설정 방법

SETUP MENU

- 1 OUTPUT SETUP
- 2 INPUT SETUP
- 3 AUDIO SETUP
- 4 CG/EFFECT SETUP
- 5 PIP SETUP
- 6 PTZ SETUP
- 7 CAPTURE/LOGO SETUP
- 8 ETC SETUP
- 9 INFORMATION

- ◀ **OUTPUT SETUP:** 출력과 관련된 AUX설정, 해상도 설정 등을 조정
- ◀ **INPUT SETUP:** 채널 맵핑 및 채널명 OSD 조정
- ◀ **AUDIO SETUP:** AUDIO 출력, 입력 AUDIO MUTE 등을 조정
- ◀ **CG/EFFECT SETUP:** CG(자막) 관련 설정 조정
- ◀ **PIP SETUP:** PIP 관련 설정 조정
- ◀ **PTZ SETUP:** PTZ 카메라 제어 관련 설정
- ◀ **CAPTURE/LOGO SETUP:** CAPTURE와 LOGO 관련 설정 조정
- ◀ **ETC SETUP:** Firmware update 등의 부가기능 조정
- ◀ **INFORMATION:** Firmware Version 등의 정보 값 확인

① OUTPUT SETUP

OUTPUT SETUP

SDI-1 OUT SELECTION	PGM
USB OUT SELECTION	PGM
HDMI-1 OUT SELECTION	PGM
HDMI-1 OUT FORMAT	1920x1080 60p
MULTI VIEW OUT FORMAT	1920x1080 60p
HDMI-1 OUT START_X	0
HDMI-1 OUT START_Y	0
HDMI-1 OUT WIDTH	1920
HDMI-1 OUT HEIGHT	1080
HDMI-1 OUT BRIGHTNESS	128
HDMI-1 OUT CONTRAST	128
HDMI-1 OUT SATURATION	128
HDMI-1 OUT HUE	128
HDMI-1 OUT SHARPNESS	0
INTERNAL PATTERN	COLOR BAR
BLACK&WHITE LEVEL	0%
AUDIO TONE WITH PATTERN	AUDIO TONE 1KHz
PATTERN MOVING BOXS	OFF

- **SDI-1 OUT SELECTION:** SDI1 출력 조정 합니다. [PGM/CLEAN PGM/PVW/MV/INTERNAL PATTERN/CH1~6]
- **USB OUT SELECTION:** USB 출력 조정 합니다. [PGM/CLEAN PGM/PVW/MV/INTERNAL PATTERN/CH1~6]
- **HDMI-1 OUT SELECTION:** HDMI1 출력 조정 합니다. [PGM/CLEAN PGM/PVW/MV/INTERNAL PATTERN/CH1~6]
- **HDMI-1 OUT FORMAT:** HDMI1 출력 해상도를 조정 합니다. [720p60~1080p60, 2560x1440p30]
- **MULTI VIEW OUT FORMAT:** HDMI2 출력 해상도를 조정 합니다. [720p60~1080p60]
- **HDMI-1 OUT START_X:** HDMI1출력의 X축 위치를 조정 합니다. [0~1920, -1920~0]
- **HDMI-1 OUT START_Y:** HDMI1출력의 Y축 위치를 조정 합니다. [0~1080, -1080~0]
- **HDMI-1 OUT WIDTH:** HDMI1출력의 폭의 해상도를 조정 합니다. [0~1920]
- **HDMI-1 OUT HEIGHT:** HDMI1출력의 높이의 해상도를 조정 합니다. [0~1080]
- **HDMI-1 OUT BRIGHTNESS:** HDMI1출력의 밝기를 조정 합니다. [0~255]
- **HDMI-1 OUT CONTRAST:** HDMI1출력의 휘도비를 조정 합니다. [0~255]
- **HDMI-1 OUT SATURATION:** HDMI1출력의 포화도를 조정 합니다. [0~255]
- **HDMI-1 OUT HUE:** HDMI1출력의 색조를 조정 합니다. [0~255]
- **HDMI-1 OUT SHARPNESS:** HDMI1출력의 선명도를 조정 합니다. [0~127]
- **INTERNAL PATTERN:** 패턴 신호를 선택 합니다. [COLOR BAR/BLACK&WHITE/YELLOW/GREEN/BLUE 등등]
- **BLACK&WHITE LEVEL:** 패턴신호 BLACK&WHITE의 레벨을 조정 합니다. [0 ~100%]
- **AUDIO TONE WITH PATTERN:** AUDIO TONE 신호의 주파수를 선택 합니다. [1KHz or 2KHz]
- **PATTERN MOVING BOXS:** PATTERN 신호 송출 시 움직이는 흰색 네모 상자를 띄울지 선택합니다. [OFF, ON]

② INPUT SETUP

INPUT SETUP	
CH MAPPING	CH1: IN1 CH2: IN2 CH3: IN3 CH4: IN4 CH5: IN5 CH6: CAPTURE-1
NO SIGNAL MESSAGE	OFF
NO SIGNAL BACK COLOR	BLACK
CH_NAME DISPLAY	CH1: CH1 CH2: CH2 CH3: CH3 CH4: CH4 CH5: CH5 CH6: CAPTURE
VIDEO FORMAT VIEW	CH1: 1920x1080 60i CH2: 1280x720 60p CH3: 1920x1080 60p CH4: NO SIGNAL CH5: NO SIGNAL CH6: NO SIGNAL

- **CH MAPPING:** 멀티뷰상의 입력의 위치를 자유롭게 맵핑 하여 실제 출력으로 지정하여 출력 가능합니다.

[CH1: IN1 / IN2 / IN3 / IN4 / IN5 / CAPTURE-1 / CAPTURE-2 / INTERNAL PATTERN]

[CH2: IN1 / IN2 / IN3 / IN4 / IN5 / CAPTURE-1 / CAPTURE-2 / INTERNAL PATTERN]

[CH3: IN1 / IN2 / IN3 / IN4 / IN5 / CAPTURE-1 / CAPTURE-2 / INTERNAL PATTERN]

[CH4: IN1 / IN2 / IN3 / IN4 / IN5 / CAPTURE-1 / CAPTURE-2 / INTERNAL PATTERN]

[CH5: IN1 / IN2 / IN3 / IN4 / IN5 / CAPTURE-1 / CAPTURE-2 / INTERNAL PATTERN]

[CH6: IN1 / IN2 / IN3 / IN4 / IN5 / CAPTURE-1 / CAPTURE-2 / INTERNAL PATTERN]

- **NO SIGNAL MESSAGE:** 입력이 없을 시 멀티뷰 화면에 NO SIGNAL 메시지를 표시할 수 있습니다.

[OFF/ON]

- **NO SIGNAL BACK COLOR:** 입력이 없을 시 멀티뷰 배경화면의 색을 선택 합니다.

[BLACK / BLUE]

- **CH_NAME DISPLAY:** 멀티뷰 화면에 표시 될 채널명을 설정 합니다.

[CH1 ~ CH6, 9자리 영문 / 숫자 조합]

- **VIDEO FORMAT VIEW:** 입력 신호의 해상도를 표시합니다.

[CH1: 1280x720 60p 부터 1920x1080 60p까지 실제 입력된 해상도를 실시간으로 표시 합니다.]

[CH2: 1280x720 60p 부터 1920x1080 60p까지 실제 입력된 해상도를 실시간으로 표시 합니다.]

[CH3: 1280x720 60p 부터 1920x1080 60p까지 실제 입력된 해상도를 실시간으로 표시 합니다.]

[CH4: 1280x720 60p 부터 1920x1080 60p까지 실제 입력된 해상도를 실시간으로 표시 합니다.]

[CH5: 1280x720 60p 부터 1920x1080 60p까지 실제 입력된 해상도를 실시간으로 표시 합니다.]

[CH6: 1280x720 60p 부터 1920x1080 60p까지 실제 입력된 해상도를 실시간으로 표시 합니다.]

[입력신호가 없을 시 NO SIGNAL로 표시 됩니다.]

③ AUDIO SETUP

AUDIO SETUP	
EXT IN MUX	OFF
EXT OUT SELECTION	PGM
SDI-1 OUTPUT SELECTION	PGM
USB OUTPUT SELECTION	PGM
HDMI-1 OUTPUT SELECTION	PGM
AUDIO EXTERNAL IN GAIN	0 dB
AUDIO DELAY SELECTION	EXT OUT
AUDIO DELAY TIME	0ms
AUDIO EXTERNAL VOLUME	+0
AUDIO INPUT MODE	CH1: ON
	CH2: ON
	CH3: ON
	CH4: ON
	CH5: MUTE
	CH6: MUTE

- **EXT IN MUX:** 외부 오디오 입력을 영상과 합성 여부를 선택 합니다. [OFF, ON]
- **EXT OUT SELECTION:** External Analog Audio 출력으로 재생될 Audio 입력을 선택 합니다.
[PGM / PVW / CH1~CH6 / EXT / TONE / OFF]
- **SDI-1 OUTPUT SELECTION:** SDI-1 출력으로 재생될 Audio 입력을 선택 합니다.
[PGM / PVW / CH1~CH6 / EXT / TONE / OFF]
- **USB OUTPUT SELECTION:** USB 출력의 Embedded Audio로 재생될 Audio 입력을 선택 합니다.
[PGM / PVW / CH1~CH6 / EXT / TONE / OFF]
- **HDMI-1 OUTPUT SELECTION:** HDMI1 출력의 Embedded Audio로 재생될 Audio 입력을 선택 합니다.
[PGM / PVW / CH1~CH6 / EXT / TONE / OFF]
- **AUDIO EXTERNAL IN GAIN:** Analog Audio 입력의 Gain을 조정 합니다. [0dB, 12dB, 32dB]
- **AUDIO DELAY SELECTION:** Delay시킬 External Audio를 선택 합니다. [EXT IN / EXT OUT]
- **AUDIO DELAY TIME:** External Audio IN 또는 External Audio OUT의 Delay Time을 조절 합니다. [0ms ~ 450ms]
- **AUDIO EXTERNAL VOLUME:** EXT Audio Input 의 볼륨을 조절 합니다. [-128 ~ +127]
- **AUDIO INPUT MODE:** CH1 ~ CH6의 Embedded Audio 입력을 설정합니다. [CH1~CH6: ON / MUTE]

④ CG/EFFECT SETUP

EFFECT SETUP	
CG TYPE	KEY_FILL
KEY CH	CH4
KEY CLIP	0
FILL CH	CH5
CHROMA CH	CH3
CHROMA SENSITIVITY	30
CHROMA M SET R	0
CHROMA M SET G	255
CHROMA M SET B	0
LUMA CH	CH2
LUMA TOP	40
LUMA BOTTOM	0
LUMA SOFTNESS	30
CG MIXER TYPE	DISSOLVE
EFFECT SPEED CG	5
EFFECT SPEED DISSOLVE	5

- **CG TYPE:** 자막삽입 방식을 선택 합니다. [OFF / CHROMA_KEY / KEY_FILL / LUMA_KEY]
- **KEY CH:** KEY 신호를 입력할 입력 채널을 선택 합니다. [CH1 ~ CH5]
- **KEY CLIP:** KEY 신호의 감도를 설정 합니다. [0 ~ 108]
- **FILL CH:** FILL 신호를 입력할 입력 채널을 선택 합니다. [CH1 ~ CH5]
- **CHROMA CH:** CHROMA_KEY에 사용할 입력 채널을 선택 합니다. [CH1 ~ CH5]
- **CHROMA SENSITIVITY:** 감도를 조절 합니다. [0 ~63]
- **CHROMA M SET R:** 빨간색 적용 범위를 선택 합니다. [0 ~ 255]
- **CHROMA M SET G:** 초록색 적용 범위를 선택 합니다. [0 ~ 255]
- **CHROMA M SET B:** 파란색 적용 범위를 선택 합니다. [0 ~ 255]
- **LUMA CH:** LUMA_KEY에 사용할 입력채널을 선택 합니다. [CH1 ~ CH5]
- **LUMA TOP:** LUMA TOP 적용 범위를 선택합니다. [0 ~ 255]
- **LUMA BOTTOM:** LUMA BOTTOM 적용 범위를 선택합니다. [0 ~ 255]
- **LUMA SOFTNESS:** LUMA SOFTNESS 적용 범위를 선택합니다. [0 ~ 31]
- **CG MIXER TYPE:** 자막이 적용될 때 효과 여부를 선택 합니다. [CUT / DISSOLVE]
- **EFFECT SPEED CG:** 자막이 DISSOLVE 효과로 적용 시 표현되는 시간을 설정 합니다. [1 ~10]
- **EFFECT SPEED DISSOLVE:** 화면(채널) 전환 시 효과 적용 시간을 선택 합니다. [1 ~ 10]

⑤ PIP SETUP

PIP SETUP	
PIP CH	CH4
PIP SIZE	1
PIP POSITION-H	300
PIP POSITION-V	160
BORDER COLOR	WHITE
PIP SELECTION	CHANNEL
PVW PIP IN MV	OFF
PIP DISSOLVE	ON

- **PIP CH:** PIP에 사용할 입력을 선택 합니다. [CH1 ~ CH5]
- **PIP SIZE:** PIP 표시화면의 크기를 설정 합니다. [1, 2]
- **PIP POSITION-H:** PIP 표시화면의 수평축의 위치를 설정 합니다. [0 ~ 360]
- **PIP POSITION-V:** PIP 표시화면의 수직축의 위치를 설정 합니다. [0 ~ 200]
- **BORDER COLOR:** PIP 표시화면 테두리의 색을 설정 합니다. [WHITE / YELLOW / CYAN / GREEN 등등]
- **PVW PIP IN MV:** 멀티뷰 PVW화면 상에서 PIP 미리보기 여부를 설정 합니다. [ON/OFF]
- **PIP DISSOLVE:** PIP ON/OFF시 DISSOLVE로 적용 될지 여부를 선택 합니다. [ON/OFF]

⑥ PTZ SETUP

PTZ SETUP	
PTZ MODEL	ETC
PTZ CONTROL MODE	PVW
PTZ MENU PRESET NUMBER	95
PTZ OK PRESET NUMBER	IRIS
CH1 PTZ ID	1
CH2 PTZ ID	2
CH3 PTZ ID	3
CH4 PTZ ID	4
CH5 PTZ ID	5
PTZ BAUD	9600bps

- **PTZ MODEL:** 메뉴 제어를 위한 PTZ 카메라 제조사를 선택 합니다. [ETC, EDIS, STT]
- **PTZ CONTROL MODE:** 제어할 PTZ 카메라 모드를 선택 합니다. [PVW/PGM]
- **PTZ MENU PRESET NUMBER:** PTZ 카메라 OSD메뉴 진입을 위한 값을 설정 합니다. [10 ~ 99]
- **PTZ OK PRESET NUMBER:** PTZ 카메라 메뉴의 OK 버튼을 위한 값을 설정 합니다. [11 ~ 99, IRIS, NEAR]
- **CH1 PTZ ID:** CH1에서 제어할 카메라의 ID 넘버를 설정 합니다.
- **CH2 PTZ ID:** CH2에서 제어할 카메라의 ID 넘버를 설정 합니다.
- **CH3 PTZ ID:** CH3에서 제어할 카메라의 ID 넘버를 설정 합니다.
- **CH4 PTZ ID:** CH4에서 제어할 카메라의 ID 넘버를 설정 합니다.
- **CH5 PTZ ID:** CH5에서 제어할 카메라의 ID 넘버를 설정 합니다.
- **PTZ BAUD:** 스위처와 PTZ카메라간 통신 Baud Rate를 설정합니다. [2400bps, 4800bps, 9600bps, 19200bps]

⑦ CAPTURE/LOGO SETUP

CAPTURE/LOGO SETUP	
SDI-1 LOGO	OFF
HDMI-1 LOGO	OFF
MV LOGO	OFF
LOGO ALPHA SWAP	OFF
LOGO POSITION-H	360
LOGO POSITION-V	4
USB CAPTURE UPLOAD	NO
USB LOGO UPLOAD	NO
CAPTURE SAVE	NO
LOGO SAVE	NO

- **SDI-1 LOGO:** SDI-1 출력에 LOGO를 적용할지 여부를 선택 합니다. [ON / OFF]
- **HDMI-1 LOGO:** HDMI-1 출력에 LOGO를 적용할지 여부를 선택 합니다. [ON / OFF]
- **MV LOGO:** 멀티뷰 화면에 LOGO를 적용할지 여부를 선택 합니다. [ON / OFF]
- **LOGO ALPHA SWAP:** LOGO파일의 ALPHA값 SWAP 여부를 선택 합니다. [ON / OFF]
- **LOGO POSITION-H:** LOGO의 수평 위치를 조정 합니다. [0 ~ 480]
- **LOGO POSITION-V:** LOGO의 수직 위치를 조정 합니다. [0 ~ 250]
- **USB CAPTURE UPLOAD:** 미리 제작된 이미지파일을 업로드 합니다. [CAPTURE-1 / CAPTURE-2 / CAPTURE ALL]
- **USB LOGO UPLOAD:** 미리 제작된 LOGO 이미지를 업로드 합니다. [NO / SAVE / LOAD]
- **CAPTURE SVAE:** 실시간 캡처한 이미지를 내부 메모리에 저장 하여, 장비가 껐다 켜져도 계속 적용되게 합니다. [NO / CAPTURE-1 / CAPTURE-2 / CAPTURE ALL]
- **LOGO SAVE:** LOGO 이미지를 내부 메모리에 저장하여, 장비가 껐다 켜져도 계속 적용되게 합니다. [NO / SAVE]

⑧ ETC SETUP

ETC SETUP

CHANNEL NAME	ON
PGM AUDIO LEVEL BAR	ON
PVW AUDIO LEVEL BAR	ON
INPUT AUDIO LEVEL BAR	ON
WINDOWS CH_9	CG
WINDOWS CH_10	PIP
PGM/PVW ALPHA	ON
CH NAME ALPHA	ON
FIRMWARE UPGRADE	NO
VIDEO PROCESSOR UPGRADE	NO
CONFIGURATION SAVE/LOAD	NO
CONFIGURATION DEFAULT	NO

- **CHANNEL NAME:** 멀티뷰 화면 입력란에 채널 명을 표시할지 선택 합니다. [ON / OFF]
- **PGM AUDIO LEVEL BAR:** 멀티뷰 화면 PGM란에 AUDIO LEVEL BAR 표시 여부를 선택 합니다. [ON / OFF]
- **PVW AUDIO LEVEL BAR:** 멀티뷰 화면 PVW란에 AUDIO LEVEL BAR 표시 여부를 선택 합니다. [ON / OFF]
- **INPUT AUDIO LEVEL BAR:** 멀티뷰 화면 입력란에 AUDIO LEVEL BAR 표시 여부를 선택 합니다. [ON / OFF]
- **WINDOWS CH_9:** 멀티뷰 9번창에 EFFECT 미리보기를 설정 할 수 있습니다.
[OFF / CG / PIP / CAPTURE-1 / CAPTURE-2]
- **WINDOWS CH_10:** 멀티뷰 10번창에 EFFECT 미리보기를 설정 할 수 있습니다.
[OFF / CG / PIP / CAPTURE-1 / CAPTURE-2]
- **PGM/PVW ALPHA:** 멀티뷰 PGM/PVW OSD에 사각 테두리 적용 여부를 선택 합니다. [ON / OFF]
- **CH NAME ALPHA:** 멀티뷰 채널명 OSD에 사각 테두리 적용 여부를 선택 합니다. [ON / OFF]
- **FIRMWARE UPGRADE:** 펌웨어 업그레이드 수행 여부를 선택 합니다. [NO / UPGRADE]
- **VIDEO PROCESSOR UPGRADE:** FPGA 업그레이드 수행 여부를 선택 합니다. [NO / UPGRADE]
- **CONFIGURATION SAVE/LOAD:** USB로 현재 설정 값 저장 또는 불러오기를 실행 합니다. [NO / SAVE / LOAD]
- **CONFIGURATION DEFAULT:** 장비를 초기화 수행 여부를 선택 하며, 모든 설정이 초기화 됩니다. [NO / DEFAULT]

⑨ INFORMATION

INFORMATION

HARDWARE VERSION
FIRMWARE VERSION
VIDEO PROCESSOR VERSION
USB LOGO FILE NAME
USB CAPTURE-1 FILE NAME
USB CAPTURE-2 FILE NAME
USB CONFIG FILE NAME

- ◀ **HARDWARE VERSION:** HARDWARE의 펌웨어 버전을 확인 합니다.
- ◀ **FIRMWARE VERSION:** MICOM의 펌웨어 버전을 확인 합니다.
- ◀ **VIDEO PROCESSOR VERSION:** FPGA의 펌웨어 버전을 확인 합니다.
- ◀ **USB LOGO FILE NAME:** LOGO.BMP로 업로드 해야 합니다.
- ◀ **USB CAPTURE-1 FILE NAME:** CAPTURE-1.BMP로 업로드 해야 합니다.
- ◀ **USB CAPTURE-2 FILE NAME:** CAPTURE-2.BMP로 업로드 해야 합니다.
- ◀ **USB CONFIG FILE NAME:** CONFIG.BIN 파일명으로 USB에 저장 됩니다.

NMS-504 규격 및 성능 (Specifications & Performance)

Video In / Out

Video Input 1,2,3,4	HDMI (720p60, 1080i59.94/60, 1080p60)
Video Input 5	HD-SDI (720p60, 1080i59.94/60, 1080p60)
Video Output 1	HD-SDI (1080i59.94), 75Ω, BNC
Video Output 2	HDMI (720p60, 1080i59.94/60, 1080p60, 2560x1440) AUX출력 사용가능, Type A(19pin)
Monitor Output	HDMI (720p60, 1080i59.94/60, 1080p60), 멀티뷰 화면 출력, Type A(19pin)

Video Effect 기능

Key-Fill	5개의 입력 중 한 채널을 Key 신호, 다른 한 채널을 Fill 신호로 지정
DSK	5개의 입력 중 한 채널을 DSK입력으로 지정 (Chroma-Key or Luma-Key)
PIP	5개의 입력 중 한 채널을 PIP입력으로 지정, 크기, 위치 테두리 칼라 변경 가능
캡처 및 로고 삽입	캡처 받은 영상을 6번에 맵핑하여 사용이 가능하며, 사전 제작된 로고 삽입이 가능
영상전환(Transition)	자동전환(Auto TAKE SW, CUT SW), 수동전환(Manual T-bar)
Mix	Dissolve
Wipe	Slide-in x 3, Slide-out x 3

Audio in/out

Audio In L/R	RCA Type L/R (Audio Mux)
Audio Out L/R	RCA Type L/R (Audio Mux)
Audio Delay	External Audio In / Out에 Delay를 적용 가능 (0 ~ 450ms)
EXT Audio	External Audio In 신호를 영상 신호와 Muxing 하여 출력
음량조정	External Audio In 에 대한 Level을 메뉴에서 조정 가능

USB 3.0 출력

USB 영상/음성 출력	별도의 캡처장비 없이 PC에 USB3.0 케이블로 연결하여 캡처 및 스트리밍 가능
--------------	---

PTZ Camera 제어

RS-485	RS-485 통신으로 PTZ 카메라를 제어 가능
PRESET	6개까지 PRESET 저장 가능
CALL	저장된 PRESET을 불러오기 가능
MENU OSD	MENU에 진입하고 설정 변경 가능 (일부 PTZ Camera는 지원 불가할 수 있습니다.)

ETC.

USB	Firmware update 및 설정 값 저장/불러오기
전원	DC 12V 3A, DC Jack (외경 5.5Ø, 내경 2.1Ø)
동작 주위 온도	0 ~ 45°C
외형 치수	440mm(W) x 60mm(H) x 130mm(D)

제품보증서

제품명: _____ 모델명: _____

구입일자: _____ 년 _____ 월 _____ 일

고객성명: _____ 전화: _____ 주소: _____

구입처: _____ 전화: _____ 주소: _____

NTU 주식회사 엔티유시스템

경기도 양주시 만송로367번길 62

TEL:031-841-6550 / FAX:031-847-6550



보증내용(조건)

- ☞무상서비스 - 보증기간내의 경우
- ☞유상서비스 -
 1. 보증기간이 경과한 경우
 2. 보증기간 이내인 경우
 - 사용상 취급 부주의로 인한 고장
 - 무단 개봉, 수리나 개조로 인한 고장
 - 수송중의 잘못으로 인한 고장시
 - 화재, 수해 등 천재지변에 의한 고장
 - 인가전원의 이상으로 인한 고장
 - 보증서의 제시가 없을 때
 - 소모성 부품이 마모된 때

※ 본 제품의 수리용 부품의 보유기간은 제조일로부터 8년간 입니다

서비스 의뢰 안내

- 본 제품은 엄격한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품 입니다.
- 본 제품이 제조상의 문제로 인하여 고장이 발생하였을 경우에는 보증기간 중에는 무상으로 수리해드립니다.
- 보증기간이 경과한 후에 발생한 고장에 대해서는 실비로 수리해드립니다.
- 제품의 고장이 발생하였을 경우 구입처에 연락하시고, 처리 불가능 시에는 당사로 수리틀 의뢰 하여 주십시오.
- 이 보증서에 기재되지 않은 사항은 품목별 소비자 피해보상규정(경제기획원 고시)에 따릅니다.

서비스 센터 안내

- 회사명: 주식회사 엔티유시스템
- 주소: 경기도 양주시 만송로367번길 62
- TEL: 031-841-6550
- FAX: 031-847-6550

