

Operation Manual

사용설명서

2x3 Seamless Switcher
NMS-203



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.

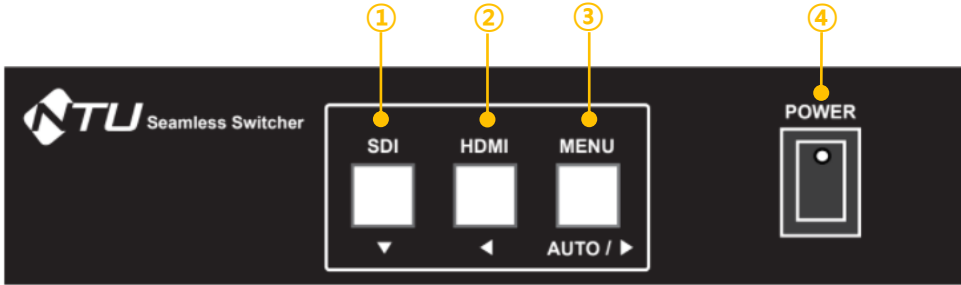
1. 구입하신 날로부터 1년간은 무상 A/S를 보증합니다.
단, 보증기간 중이라도 소비자 부주의 또는 천재 지변으로 고장이 났거나 파손이 되었을 경우에는 A/S비용을 청구합니다.
2. 표시된 전원 전압 외에는 사용하지 마십시오. (화재, 감전의 위험이 있습니다.)
3. RACK에 장착 시 본 기기의 통풍구를 막지 않도록 해 주세요. (화재의 원인이 됩니다.)
4. 제품의 뚜껑을 임의로 열지 마십시오. (감전 및 제품 불량 시 A/S를 받으실 수 없습니다.)
5. 흔들리는 곳이나 기울어진 곳에 놓지 마십시오. (낙하 시 부상의 원인이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

2. Features (제품의 특징)

NMS-203은 HD-SDI 1채널과 HDMI 1채널의 고화질 FULL HD 디지털신호를 입력 받아 HD-SDI 2채널(MIRROR)과 HDMI 1채널 출력으로 선택 출력하는 기능을 가진 2x3 Seamless Switcher 입니다.

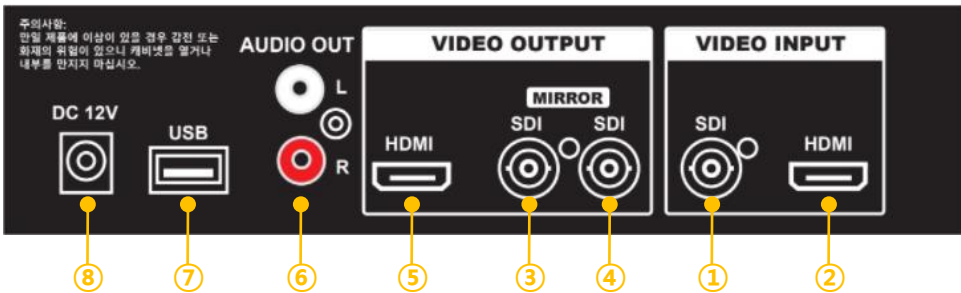
화면 전환 시 영상의 깜빡임 없도록 Seamless로 전환되며, Dissolve, Fade I/O, Wipe로 전환 가능합니다. 원하는 입력의 오디오를 선택하여 아날로그 오디오로 출력할 수 있는 Demux 기능도 갖추고 있습니다.

❖ 전면 기능



- ① SDI 입력 선택 버튼 / MENU 진입 후 ▼
- ② HDMI 입력 선택 버튼 / MENU 진입 후 ◀
- ③ 롱 키 입력 시 MENU 진입 / MENU 진입 후 ▶ / 숏 키 입력 시 AUTO(Dissolve, Fade I/O, Wipe) 전환
- ④ 전원 스위치

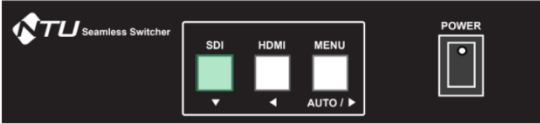
❖ 후면 기능



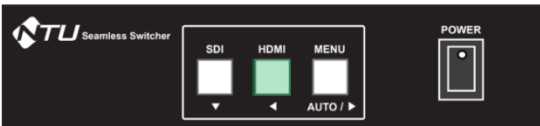
- ① SDI 입력
- ② HDMI 입력
- ③ SDI 출력 (Mirror)
- ④ SDI 출력 (Mirror)
- ⑤ HDMI 출력
- ⑥ Analog Audio L/R 출력 (Demux)
- ⑦ USB (Firmware Update, Configuration Save/Load)
- ⑧ 12 VDC 전원

1. 채널 변경 방법

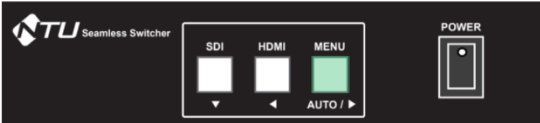
- ① SDI 버튼 선택 시 SDI 입력이 PGM 으로 출력 됨



- ② HDMI 버튼 선택 시 HDMI 입력이 PGM 으로 출력 됨

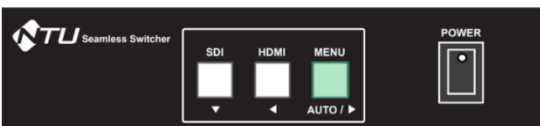


- ③ AUTO 버튼 짧게 누를 시 미리 설정된 화면전환 효과(Dissolve, Fade I/O, Wipe)로 입력이 전환 됨



2. SETUP MENU 진입 및 설정 변경 방법

- ① MENU 버튼을 2초 이상 누르고 있으면 출력 화면에 SETUP MENU가 OSD로 표출됨
- ② ▼ 버튼으로 메뉴 하단 이동
- ③ ◀, ▶ 버튼으로 설정 값 변경
- ④ 설정 변경 후 7번 EXIT & SAVE를 실행하면 변경된 설정 값이 저장 되고 SETUP MENU를 빠져 나가며, 송출 화면으로 원복 됨



SETUP MENU

- | | | |
|---|-------------|-------|
| 1 | OUTPUT | SETUP |
| 2 | INPUT | SETUP |
| 3 | AUDIO | SETUP |
| 4 | EFFECT | SETUP |
| 5 | ETC | SETUP |
| 6 | INFORMATION | |
| 7 | EXIT&SAVE | |

3. OUTPUT SETUP

OUTPUT SETUP

SDI OUT SELECTION	PGM
HDMI OUT SELECTION	PGM
SDI & HDMI OUT FORMAT	1920x1080 60p
INTERNAL PATTERN	COLOR BAR
BLACK & WHITE LEVEL	0%
AUDIO TONE WITH PATTERN	AUDIO TONE 1KHz
PATTERN MOVING BOXES	OFF
RETURN TO MAIN MENU	

- **SDI OUT SELECTION:** SDI 출력 조정 합니다. [PGM/HDMI/SDI/INTERNAL PATTERN]
- **HDMI OUT SELECTION:** HDMI 출력 조정 합니다. [PGM/HDMI/SDI/INTERNAL PATTERN]
- **SDI & HDMI OUT FORMAT:** SDI & HDMI 출력 해상도를 조정 합니다. [1080i50/59.94/60, 1080p50/60]
- **INTERNAL PATTERN:** 패턴 신호를 선택 합니다. [COLOR BAR/BLACK&WHITE/YELLOW/CYAN/GREEN 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 BOXES:** 패턴신호 출력 시 움직이는 박스 출력 여부를 선택 합니다. [OFF or ON]
- **RETURN TO MAIN MENU:** 최상위 메뉴로 이동 합니다.

4. INPUT SETUP

INPUT SETUP

NO SIGNAL BACK COLOR	BLACK
VIDEO FORMAT VIEW HDMI:	1920x1080 60p
SDI:	1920x1080 60p
RETURN TO MAIN MENU	

- **NO SIGNAL BACK COLOR:** 입력 신호가 없을 시 배경색을 선택 합니다. [BLACK/BLUE]
- **VIDEO FORMAT VIEW HDMI:** HDMI 입력의 해상도를 표시 합니다. [현재 입력되고 있는 해상도]
SDI: SDI 입력의 해상도를 표시 합니다. [현재 입력되고 있는 해상도]
- **RETURN TO MAIN MENU:** 최상위 메뉴로 이동 합니다.

5. AUDIO SETUP

AUDIO SETUP

EXT OUT SELECTION	PGM
SDI OUT SELECTION	PGM
HDMI OUT SELECTION	PGM
AUDIO DELAY TIME	0ms
AUDIO EXTERNAL VOLUME	0
RETURN TO MAIN MENU	










- **EXT OUT SELECTION:** EXT Analog audio 출력을 조정 합니다. [PGM/HDMI/SDI/TONE/OFF]
- **SDI OUT SELECTION:** SDI Embedded audio 출력을 조정 합니다. [PGM/HDMI/SDI/TONE/OFF]
- **HDMI OUT SELECTION:** HDMI Embedded audio 출력을 조정 합니다. [PGM/HDMI/SDI/TONE/OFF]
- **AUDIO DELAY TIME:** EXT Analog audio 출력의 Delay time을 조정 합니다. [0ms~4000ms]
- **AUDIO EXTERNAL VOLUME:** EXT Analog audio 출력의 Level을 조정 합니다. [-128 ~+127]
- **RETURN TO MAIN MENU:** 최상위 메뉴로 이동 합니다.

6. EFFECT SETUP








EFFECT SETUP

EFFECT MODE	MIX
EFFECT SPEED	5
RETURN TO MAIN MENU	

- **EFFECT MODE:** 화면 전환 시 효과를 조정 합니다. [MIX/FO-FI/1~16]

[MIX] 화면이 점점 사라지고 다음화면이 점점 나타나면서 전환 됩니다.	Dissolve
[FO-FI] 화면이 점점 어두워 졌다가 점점 밝아지면서 전환 됩니다.	Fade I/O
[1] 화면이 좌에서 우로 이동하면서 전환 됩니다.	
[2] 화면이 우에서 좌로 이동하면서 전환 됩니다.	
[3] 화면이 위에서 아래로 이동하면서 전환 됩니다.	
[4] 화면이 아래에서 위로 이동하면서 전환 됩니다.	
[5] 화면이 가운데에서 바깥으로 이동하면서 전환 됩니다.	
[6] 화면이 바깥에서 가운데로 이동하면서 전환 됩니다.	
[7] 화면이 가운데서 위아래로 이동하면서 전환 됩니다.	
[8] 화면이 위아래서 가운데로 이동하면서 전환 됩니다.	
[9] 화면이 왼쪽 위에서 오른쪽 아래로 이동하면서 전환 됩니다.	

NMS-203 User Manual

[10]	화면이 오른쪽 아래에서 왼쪽위로 이동하면서 전환 됩니다.	
[11]	화면이 왼쪽 아래에서 오른쪽 위로 이동하면서 전환 됩니다.	
[12]	화면이 오른쪽 위에서 왼쪽 아래로 이동하면서 전환 됩니다.	
[13]	화면이 십자형태로 가운데에서 바깥으로 이동하면서 전환 됩니다.	
[14]	화면이 십자형태로 바깥에서 가운데로 이동하면서 전환 됩니다.	
[15]	화면이 사각형태로 가운데에서 바깥으로 이동하면서 전환 됩니다.	
[16]	화면이 사각형태로 바깥에서 가운데로 이동하면서 전환 됩니다.	

- **EFFECT SPEED:** 효과가 적용된 화면전환의 속도를 조정 합니다. [1~10 / 숫자가 올라갈수록 속도가 느려 짐]
- **RETURN TO MAIN MENU:** 최상위 메뉴로 이동 합니다.

7. ETC SETUP

ETC SETUP	
FIRMWARE UPGRADE	NO
VIDEO PROCESSOR	NO
CONFIGURATION SAVE/LOAD	NO
CONFIGURATION DEFAULT	NO
RETURN TO MAIN MENU	

- **FIRMWARE UPGRADE:** 펌웨어 업그레이드 실행 여부를 선택 합니다. [NO/UPGRADE]
- **VIDEO PROCESSOR:** FPGA 업그레이드 실행 여부를 선택 합니다. [NO/UPGRADE]
- **CONFIGURATION SAVE/LOAD:** 설정 값을 USB에 저장 또는 불러오기 합니다. [NO/LOAD/SAVE]
- **CONFIGURATION DEFAULT:** Default 설정으로 돌아갑니다. [NO/DEFAULT]
- **RETURN TO MAIN MENU:** 최상위 메뉴로 이동 합니다.

8. INFORMATION

INFORMATION	
HARDWARE VERSION	1.0.2
FIRMWARE VERSION	1.1.1
VIDEO PROCESSOR VERSION	1.0.1
USB CONFIG FILE NAME	CONFIG.BIN
RETURN TO MAIN MENU	

- **HARDWARE VERSION:** HARDWARE의 버전을 확인 합니다.
- **FIRMWARE VERSION:** MICOM의 펌웨어 버전을 확인 합니다.
- **VIDEO PROCESSOR VERSION:** FPGA의 펌웨어 버전을 확인 합니다.
- **USB CONFIG FILE NAME:** CONFIG.BIN 파일명으로 USB에 저장 됩니다.
- **RETURN TO MAIN MENU:** 최상위 메뉴로 이동 합니다.



서비스 센터 안내

- 회사명 : 주식회사 엔티유시스템즈
- 주소 : 경기도 성남시 중원구 갈마치로 302 우림라이온스밸리 5차 A-1610
- TEL : 031-750-0508
- FAX : 031-750-0509