



4x4 Seamless Matrix



Contents

1

NSM-45

2

주요 기능

1. NSM-45

❖ 제품 모양



Front



Rear

❖ 제품 특징

- 입력 해상도 별도 설정 없이 Auto Detection 가능 하며, 720p/1080i/1080p등을 혼합 하여 입력 가능
- 채널 전환 시 Seamless 기능으로 끊김 없이 전환 가능
- 채널 전환 시 Effect 효과 적용 가능 (Fade I/O, Dissolve)
- 멀티뷰어 기능 지원으로 입력에 대한 직관적인 모니터링 가능 (2분할 / 4분할)
- OSD 지원 (영문, 숫자 조합으로 9자리까지 설정 가능)
- Audio Mux 지원 (Analog L/R)
- Audio Demux 지원 (Analog L/R)
- Audio Matrix 기능 지원(자유롭게 A/V를 조합하여 송출 가능)
- 모니터상에서 현재 연결되어 있는 입/출력 루틴 정보를 확인 할 수 있는 IDENTIFY 기능
- USB Port를 통하여 쉽고 빠른 펌웨어 업데이트 가능
- 별도의 팬쿨러 없이 적은 발열과 안정적인 동작 가능 (무소음 Fanless 시스템)
- 아답터 타입의 전원(12VDC)으로 해외에서 사용이 용이

❖ I/O INTERFACE

- 입력 : HDMI x 4, Analog Audio x 2 (RCA L/R), RS-232, USB
- 출력 : HDMI x 4, HDMI x 1(Multi-view Only), Analog Audio x 2 (RCA L/R)

❖ INPUT RESOLUTION

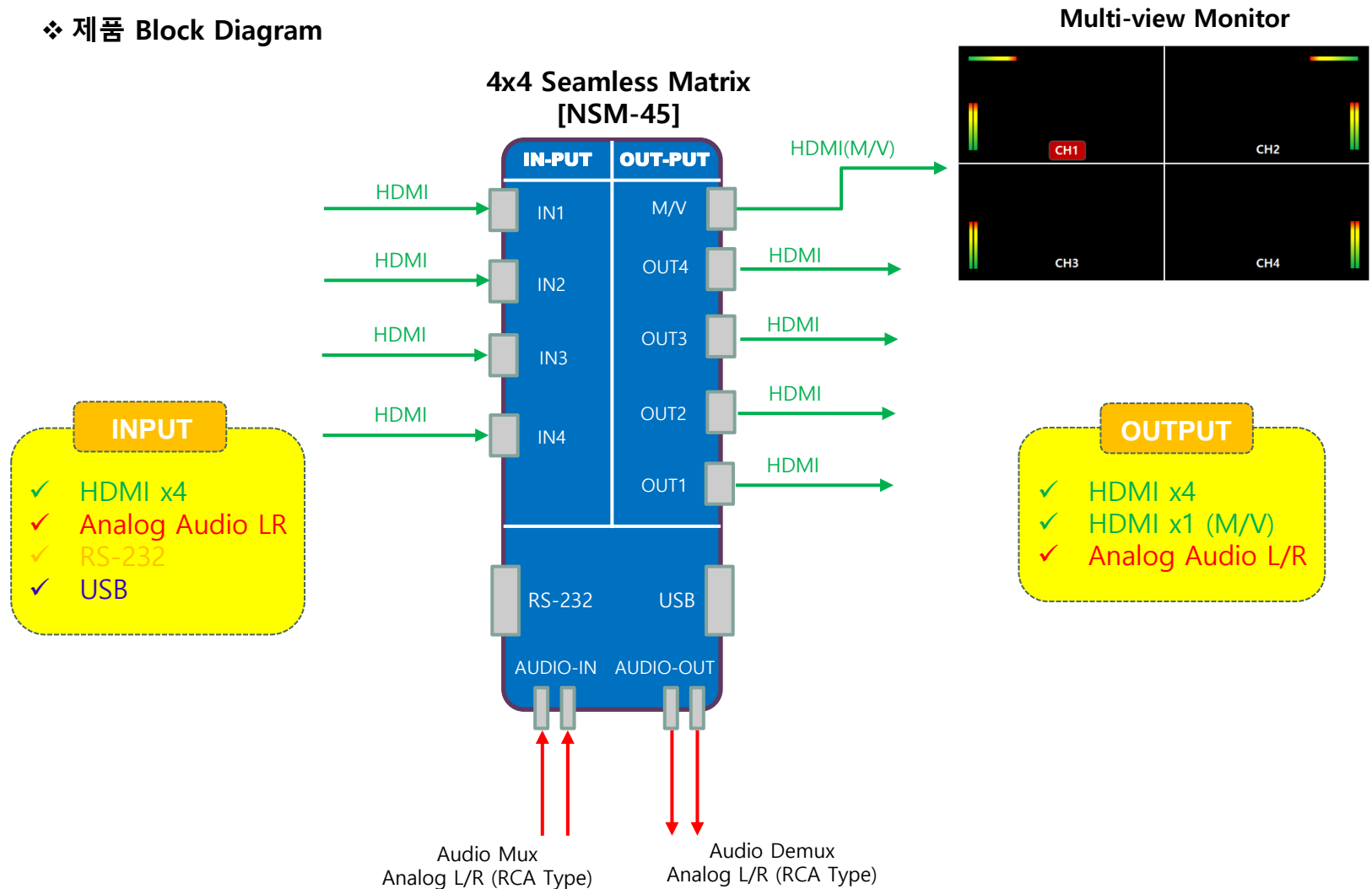
- 720p60, 1080i@59.94/60, 1080p@60

❖ OUTPUT RESOLUTION

- 1080i59.94/60, 1080p@60 선택 출력

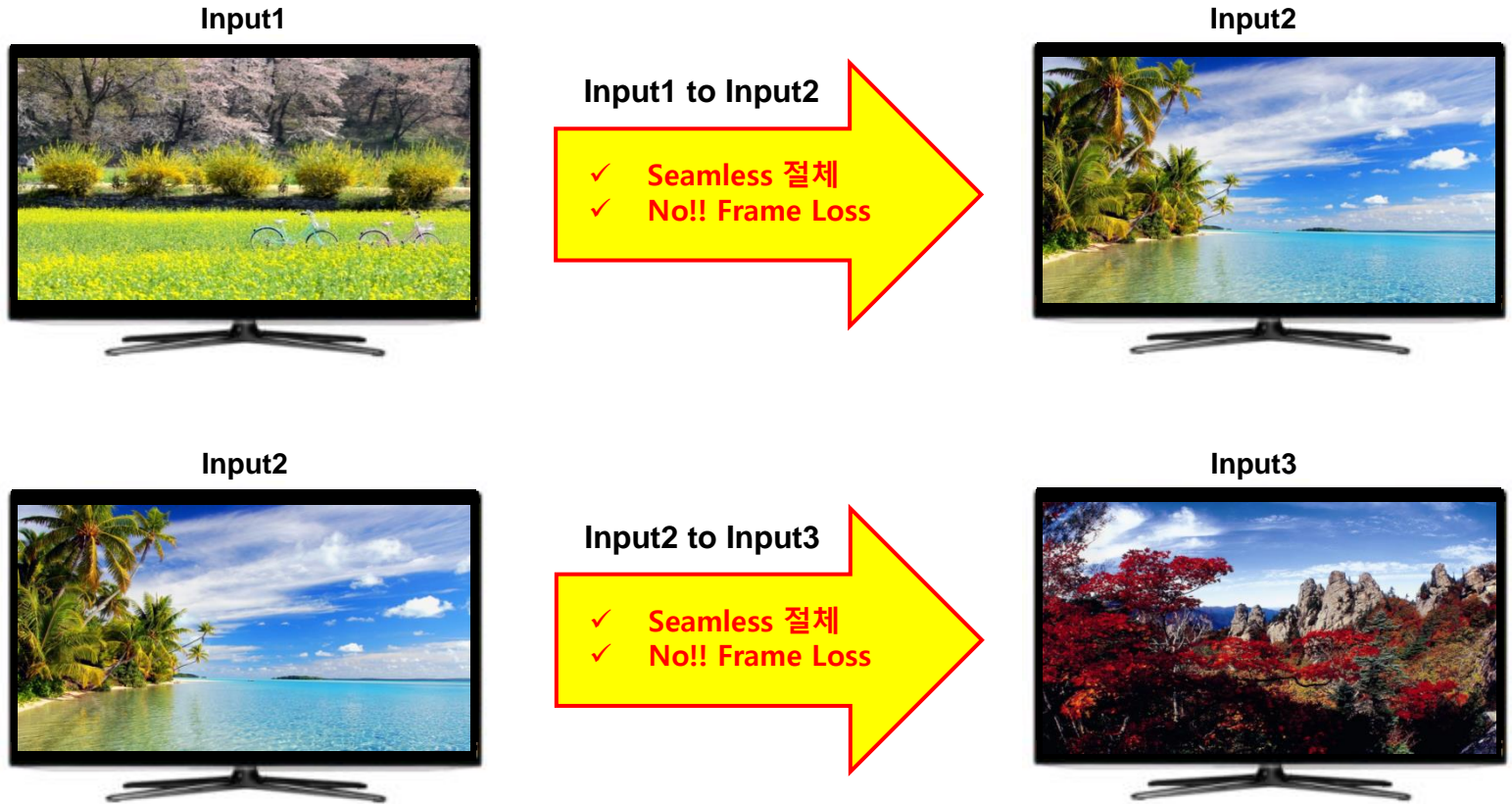
1. NSM-45 (계속)

❖ 제품 Block Diagram



2. 주요 기능

❖ Seamless Switching



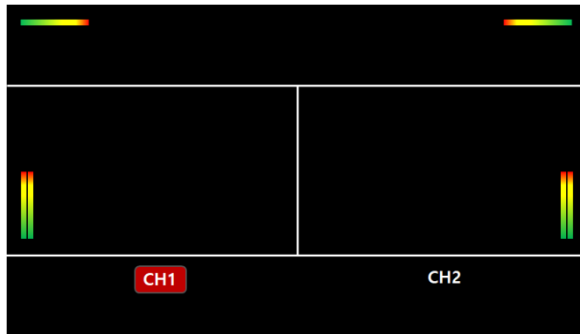
- 4x4의 입/출력을 자유롭게 제어
- 입력 ALL 선택 기능 지원
- FPGA 설계 기술 기반의 제품으로 안정적인 성능 제공

2. 주요 기능 (계속)

❖ Multi-View

- 2 / 4분할 지원
- PGM 출력(OUT1) 신호 채널명 **빨간색**으로 변경 됨
- Audio Input / Output Level Bar 확인 가능
- 원하는 입력신호를 원하는 위치에 자유롭게 배치 가능
- OSD 지원 → 채널 명 변경 가능 (영문, 숫자 조합으로 9자리까지 설정 가능)

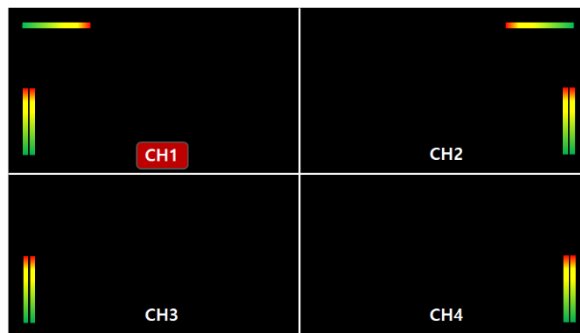
2분할



2분할 화면으로 모니터링 가능하며, 원하는 대로 배치 가능

Ex) CH1-CH2 / CH3-CH4 / CH2-CH3 등등

4분할



4분할 화면으로 모니터링 가능하며, 원하는 대로 배치 가능

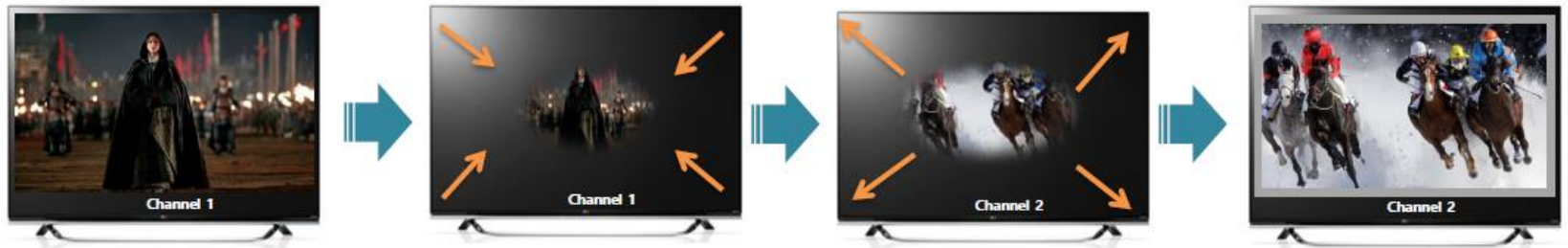
Ex) CH1-CH2-CH3-CH4 / CH4-CH3-CH2-CH1 등등

2. 주요 기능 (계속)

❖ PGM Effect

- Cut, Fade I/O, Dissolve 지원

● Fade I/O 모드



입력 채널 전환 시 점점 어두워 졌다가 점점 밝아지면서 채널이 전환 되는 효과

● Dissolve 모드



입력 채널 전환 시 기존 화면은 점점 사라지고 전환될 화면은 점점 나타나면서 채널이 전환 되는 효과

2. 주요 기능 (계속)

❖ USB Port를 통한 펌웨어 업데이트

- USB 연결 후 Power On/Off 만으로 사용자도 쉽고 간단하게 펌웨어 업데이트 가능



✓ 펌웨어 업데이트 시 펌웨어 파일이 저장된 USB 연결

2. 주요 기능 (계속)

❖ IDENTIFY

- 모니터상에서 현재 연결되어 있는 입/출력 루틴 정보를 쉽고 빠르게 확인 가능
- IDENTIFY 기능을 실행하면 모니터 하단에 정보 값 표시



- ✓ **OUT1 ← IN1**: 현재 해당 모니터가 매트릭스 OUT1에 연결되어 있고 IN1이 루틴 되어 송출되고 있음을 나타냄
- ✓ **AUDIO OUT1**: 현재 OUT1의 Audio 출력이 IN1의 Embedded Audio가 송출되고 있음을 나타냄

2. 주요 기능 (계속)

❖ AUDIO MATRIX 기능

- 전체 AUDIO FULL MATRIX 지원으로 원하는 영상과, 원하는 음성을 자유롭게 MIX 하여 사용 가능

