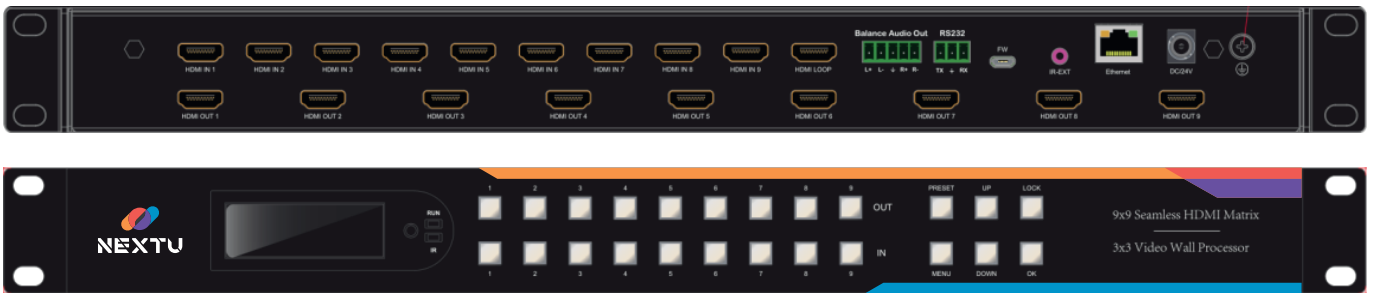




# 9 x 9 HDMI1.4 Seamless MATRIX 스위치

9905SMW 간단한 사용 설명서



- 입력 HDMI x 9
- 출력 HDMI x 9
- 지원 해상도 최대 4K@30Hz
- 제품 크기 482.6 x 273.7 x 44mm
- 제품 무게 약 4kg

\*우측의 QR코드를 스캔하여 제품 정보를 확인해보세요!



이 제품을 구매해 주셔서 감사합니다.  
최적의 성능과 안전을 위해 본 제품을 연결, 작동 또는 조정하기 전에 이 지침을 주의 깊게 읽어 주십시오. 나중에 참조할 수 있도록 이 설명서를 보관하십시오.

## 서지 보호 장치 권장

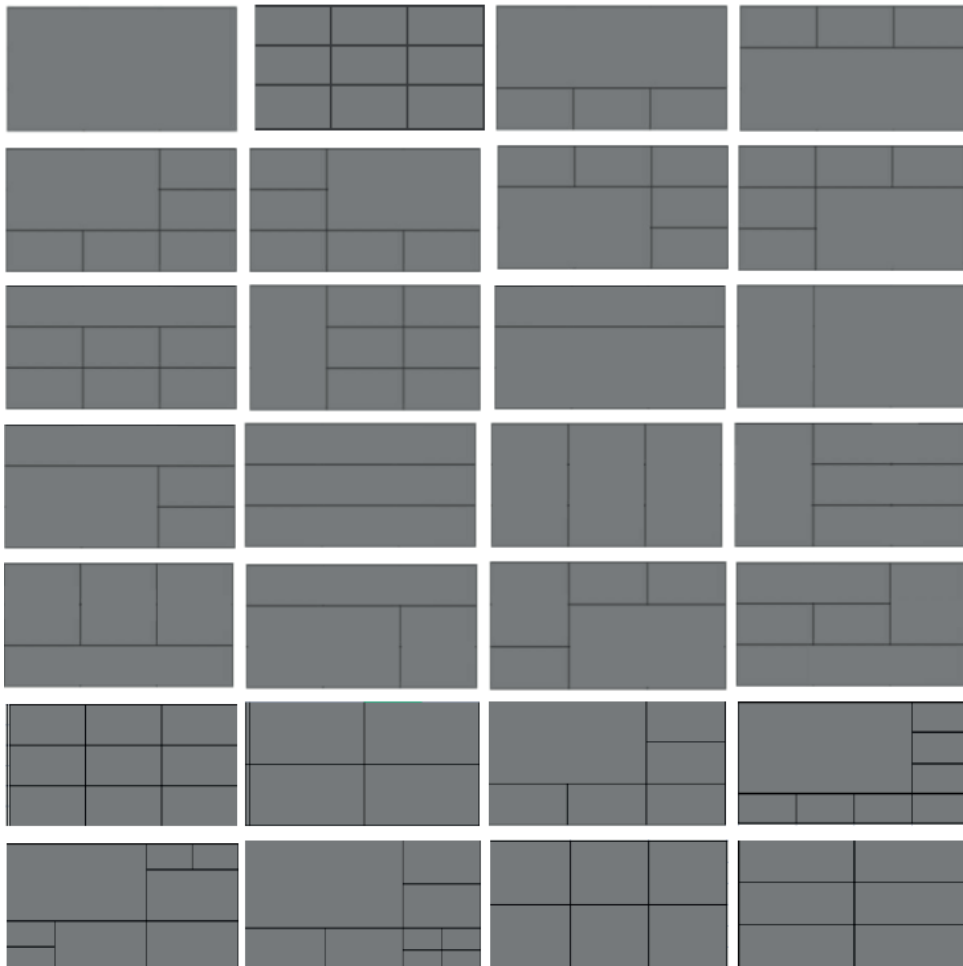
이 제품에는 전기 스파이크, 서지, 감전, 낙뢰 등으로 인해 손상될 수 있는 민감한 전기 부품이 포함되어 있습니다. 장비를 보호하고 수명을 연장하려면 서지 보호 시스템을 사용하는 것이 좋습니다.

## 목 차

1. 제품 특징 .....	4
2. 패키지 내용물 .....	5
3. 제품 사양 .....	5
4. 패널 설명 .....	7
5. 오디오 설정 .....	16
6. EDID 설정 .....	18
7. 사전 설정 .....	18
8. 설정 섹션 .....	19
9. 정보 섹션 .....	21
10. 리모컨 .....	22
11. 웹 제어 .....	23
12. 응용프로그램 다이어그램 .....	29
유지 .....	31
제품 서비스 .....	31

## 1. 제품 특징

- 9xHDMI input; 9xHDMI output max resolution up to HDMI 1.4v 4K30Hz
- Support video signal seamless switching; Video wall; Multi-Viewer; Preset setting, etc
- Support Balanced Audio Extraction
- Support Panel Button, IR, TCP/IP control, RS232 Commands control
- With Built-in EDID (4K30Hz, 1080P, 4K60hz Beta, User)
- HDCP 2.2/1.4 compliant
- Support Micro USB for firmware updating
- Video wall mode (Max 3x3) support adjust the screen edge



## 2. 패키지 내용물

- ① 9905SMW x1
- ② 전원 어댑터 (DC24V4A) x1
- ③ 리모컨x1
- ④ 디스크 (User manual; Update software; Command list) x1

## 3. 제품 사양

Operating Temperature Range	-5 to +40°C(23 to +104 °F)
Storage Temperature Range	-10 to +60°C(-14 to +140 °F)
Operating Humidity Range	5 to 90 % RH (no condensation)
HDMI Input	9 x HDMI In
HDMI Output	9 x HDMI Out
Audio output	Analog (Balanced audio)
Video Format Supported	4k@30Hz/1080P/1080i/720P/576P/480P/576i/480i
HDCP Compliant	HDCP2.2 and HDCP1.4
Control way	Panel button/Remote/TCP/IP/RS232
Audio Format Supported	PCM, Dolby5.1/7.1, DTS5.1/7.1 digital audio
USB	Firmware update
Dimensions	1U Rack Design L482.6 x W273.7 x H44 mm
Mass (Main Unit)	4 KG

### VESA 해결 리스트

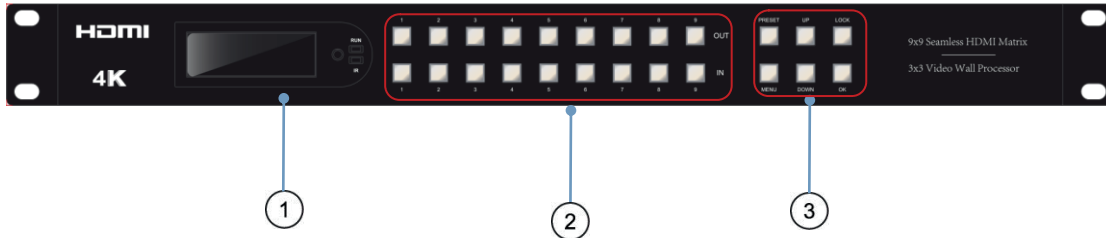
Rate	Resolution	Supported	Mark
60Hz	640×480	√	
	800×600	√	
	1024×768	√	
	1280×768	√	
	1280×1024	√	
	1600×1200	√	
	1680×1050	√	
	1920×1080	√	
	1280×720	√	
	1360×768	√	
	1920×1200	√	

테스트 해상도 목록

Rate	I/P	Resolution	Supported	Mark
50Hz	I	576i	√	
	P	576P	√	
	P	720P	√	
	P	1080P	√	
	I	1080i	√	
	P	4K (Beta)	√	
60Hz /59.94Hz	I	480i	√	
	P	480P	√	
	P	720P	√	
	P	1080P	√	
	P	4K (Beta)	√	
30/29.97Hz	P	720P	√	
	P	1080P	√	
	P	4K	√	
24Hz	P	720P	√	
	P	1080P	√	
	P	4K2K	√	
25Hz	P	720P	√	
	P	1080P	√	
	P	4K2K	√	

## 4. 패널 설명

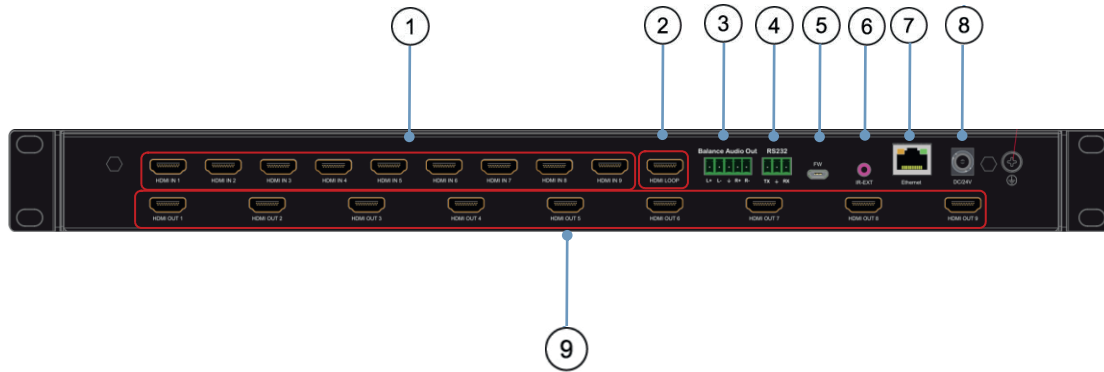
전면:



- ① LED 디스플레이
- ② 입/출력 1~9 (전환할 때 먼저 출력을 누른 다음 입력을 누릅니다)
- ③ 기능 버튼: PRESET, MENU, UP, DOWN, LOCK, OK

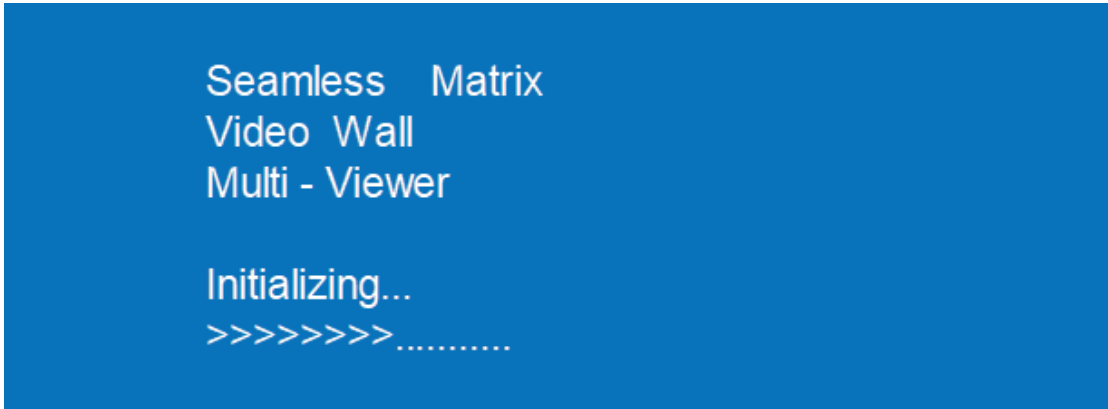
채널	버튼 방식
Any Key	버튼을 처음 조작하면 화면을 깨우고 명령을 실행할 수 있습니다.
Output 1-9	Output 버튼을 눌러 출력을 선택합니다. 다시 누르면 선택이 취소됩니다. 길게 누르면 모두 선택이 취소됩니다. 다시 길게 누르면 선택이 취소됩니다
Input 1-9	입력 버튼을 눌러 입력을 선택합니다.(출력을 선택한 경우에만 입력을 적용할 수 있음). 입력을 길게 눌러 비디오 월 모드로 들어갑니다.
Menu	기능 버튼: 메뉴를 입력하거나 마지막 메뉴로 돌아가기
OK	기능 버튼: 확인
UP	위
DOWN	아래
PRESET	사전 설정 모드를 선택합니다. 길게 누르면 사전 설정이 저장됩니다
LOCK	길게 누름: 버튼을 잠그고 다시 길게 누르면 잠금 해제됩니다.

후면:



- ① HDMI 입력 포트
- ② HDMI 루프 출력 포트
- ③ 오디오 출력 포트
- ④ RS232 인터페이스: 명령 제어
- ⑤ FW 인터페이스: 펌웨어 업그레이드에 사용됨
- ⑥ IR EXT: 원격 제어
- ⑦ 이더넷 포트(TCP/IP): 제품 제어
- ⑧ DC 입력 인터페이스: DC 전원 입력, 외부 전원 어댑터
- ⑨ HDMI 출력 포트



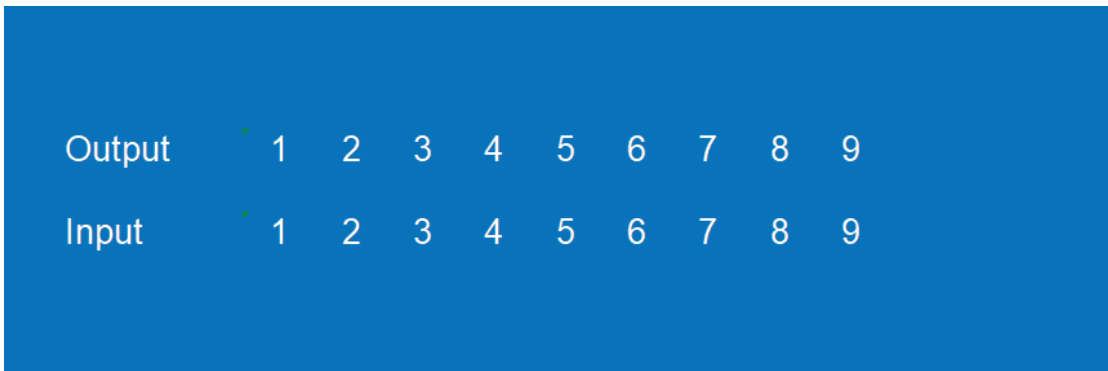


시스템 인터페이스 입력

#### 4.1. 비디오 스위칭

신호 스위치는 요구 사항에 따라 입출력으로 구성할 수 있는 9 개의 스위칭 채널을 포함하며, 1 x 9 ~ 9 x 1의 매트릭스를 형성하여 임의의 입력 신호를 1개의 출력 또는 모든 출력으로 전환할 수 있습니다.

특정 작업은 다음과 같습니다:



입력/출력 채널 인터페이스

입력을 출력으로 전환합니다

작동 형식: "출력 채널" + "입력 채널"

① 출력 1을 입력 5로 전환

작업: 출력 영역의 번호 "1" + 입력 영역의 번호 "5"를 눌러 스위치를 완료합니다.

② 출력 2/5/8을 입력 7로 전환

작업: 출력 영역의 번호 "2" "5" "8" + 입력 영역의 번호 "7"을 눌러 스위치를 완료합니다.

③ 모든 출력을 입력 4로 전환

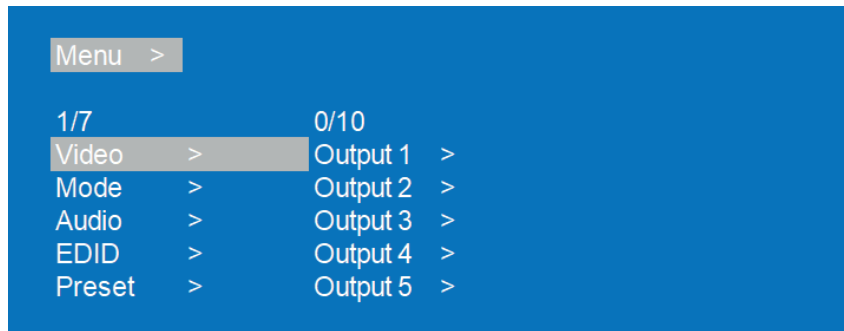
작업: 출력 영역에서 아무 숫자나 길게 누르고 + 입력 영역의 숫자 "4"를 눌러 스위치를 완료합니다.

④ 입력 2의 비디오 월 모드로 들어갑니다.

작업: 입력 영역의 숫자 "2"를 길게 눌러 스위치를 완료합니다.

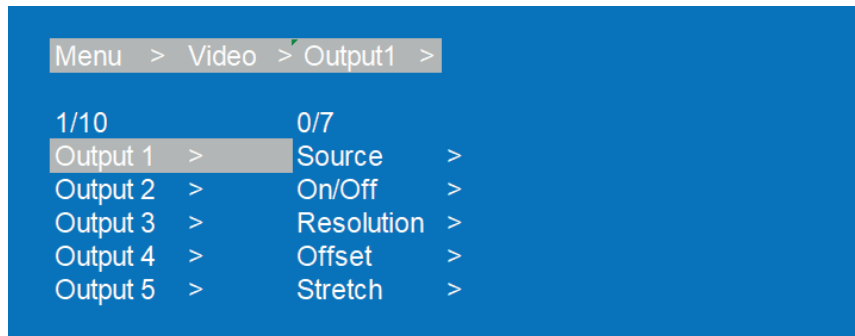
### 4.1.1. 비디오 컨트롤

비디오 인터페이스에는 다음과 같은 10 개의 하위 메뉴가 있습니다. - 1~9 + ALL



비디오 인터페이스

"출력"을 선택하면 7 개의 하위 메뉴가 표시됩니다.

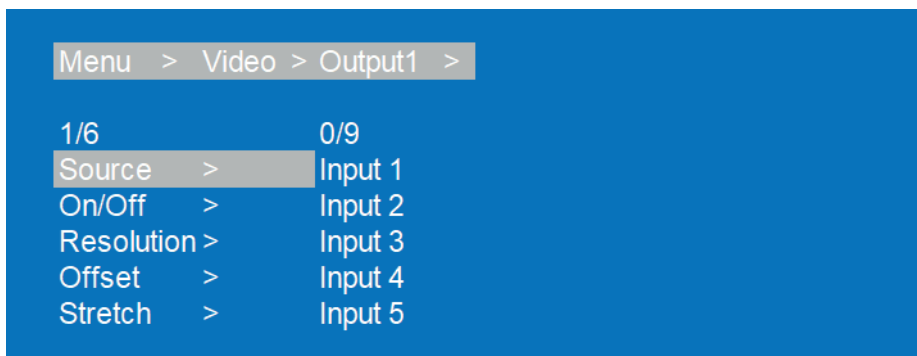


출력 인터페이스

#### A. 비디오 전환

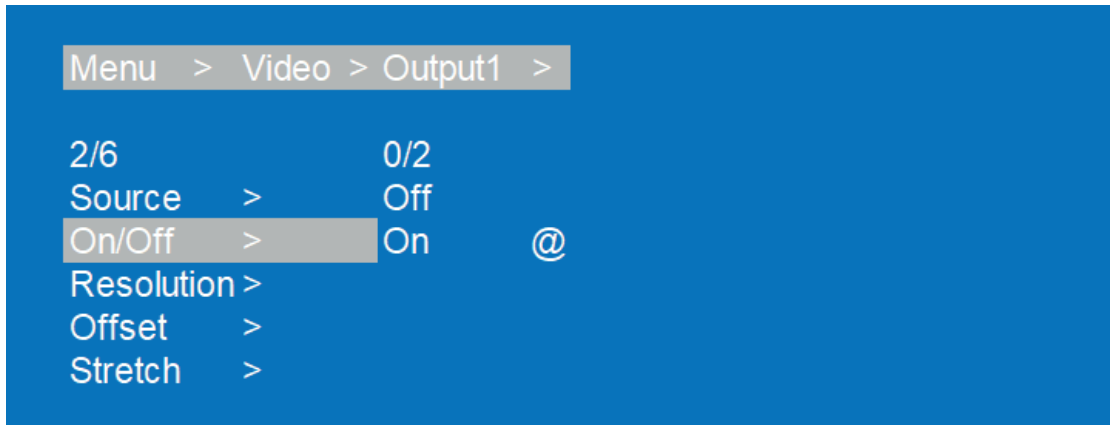
**Switch any output to any input or switch all output to the same input**

- ❶ 메뉴에서 "비디오"를 선택하고 "확인"을 누릅니다.
- ❷ "UP" 및 "DOWN"을 눌러 OUT1 ~ 10(모두의 OUT10)을 선택한 다음 "OK"를 누릅니다.
- ❸ 소스 섹션에서 "UP" 및 "DOWN"을 사용하여 입력 신호를 선택한 다음 "OK"를 눌러 전환을 완료합니다.



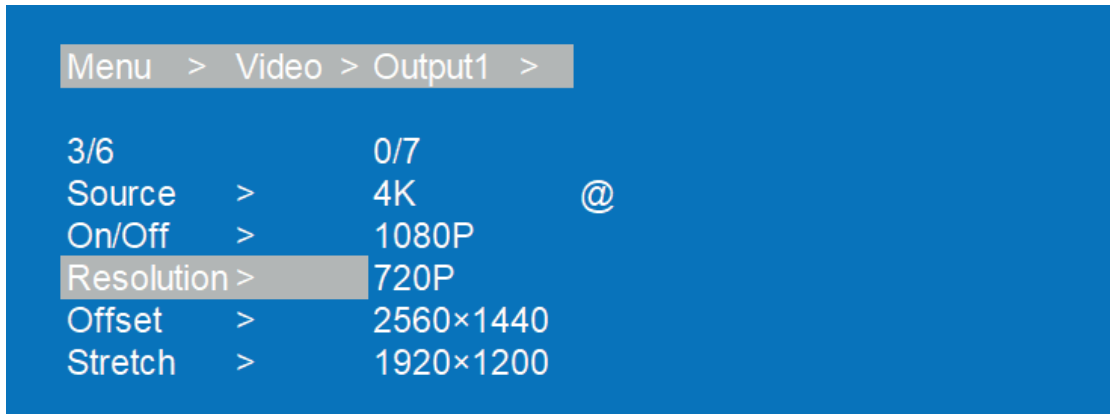
전환 인터페이스

**B. 비디오 On/Off 제어:**



비디오 On/Off 인터페이스

**C. 출력 해상도 선택:**



해상도 형식 인터페이스

출력 해상도는 4K, 1080P, 720P, 2560x1440, 1920x1200, 1360x768 및 AUTO입니다.

(AUTO는 백엔드 TV의 자동 식별에서 지원되는 해상도입니다).

기본 설정은 AUTO입니다.

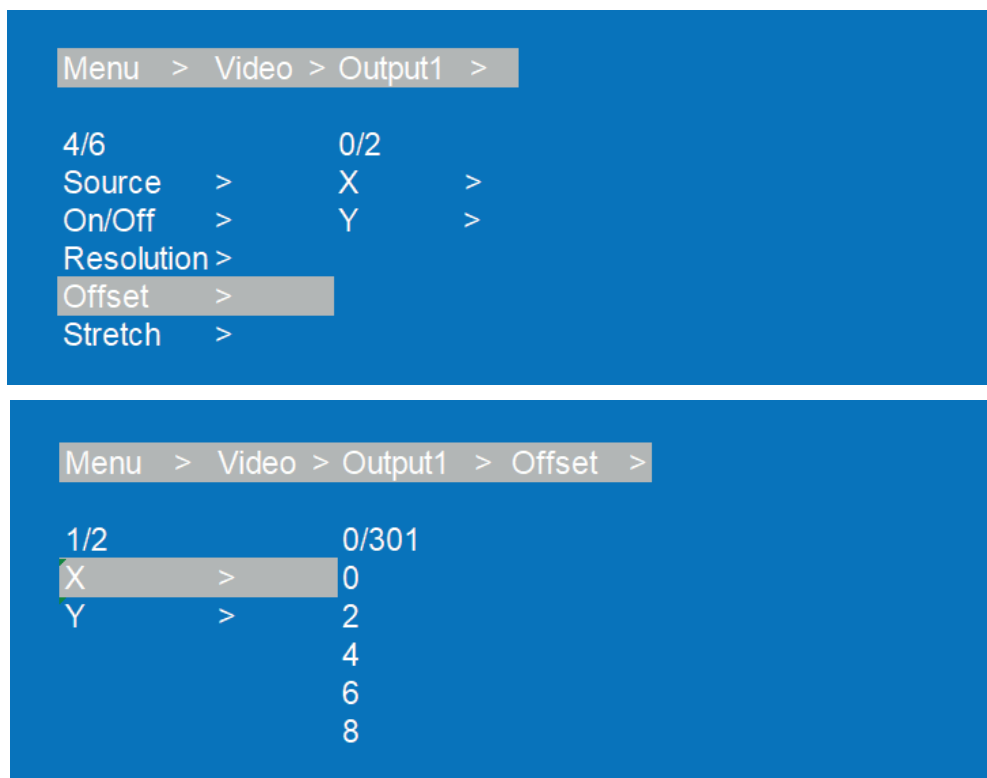
#### D. 오프셋 섹션

출력의 일부 또는 모든 비디오에 대한 오프셋 선택  
(오프셋은 비디오 월 모드에 적용 가능)

특정 작업은 다음과 같습니다:

- ① 비디오 월 모드에서 "비디오"를 선택하고 메뉴에서 "확인" 버튼을 누릅니다.
- ② 조정할 출력을 선택한 다음 "확인"을 누릅니다.
- ③ "오프셋" 섹션을 선택하고 "확인"을 누릅니다.
- ④ 비디오 벽을 조정하려면 "X" 또는 "Y"를 선택합니다.

참고: "X" "Y" 는 301개의 하위 항, MIN : 0, MAX : 6000 을 갖습니다.



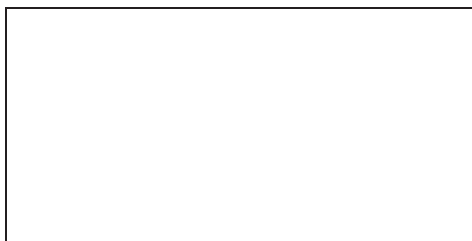
오프셋 단면 인터페이스

#### E. 스트레치 섹션 설정

출력 비디오 화면 크기 중 하나 또는 전체를 조정합니다.

시작은 (0,0) 끝은 (6000, 6000)입니다. 조정 및 자르기를 수행하려면 시작 및 종료를 설정해야 합니다.

Start ( 0, 0 )

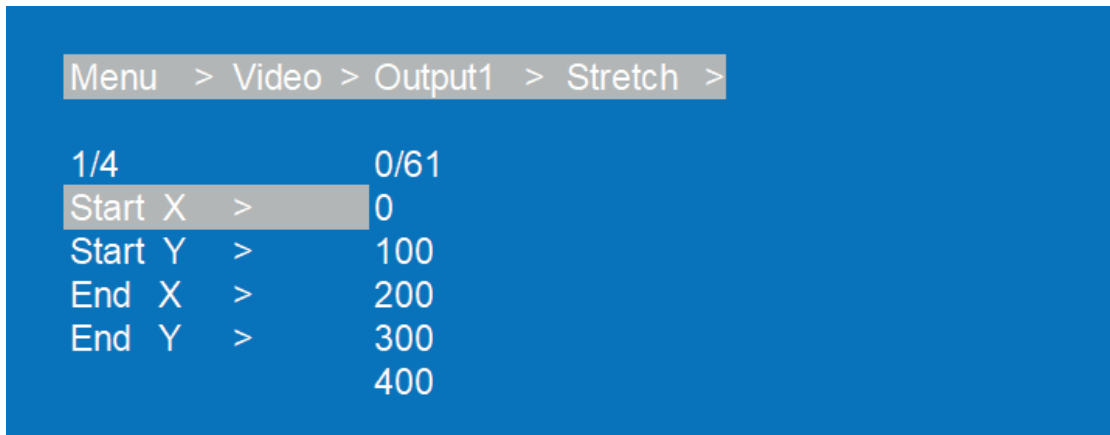
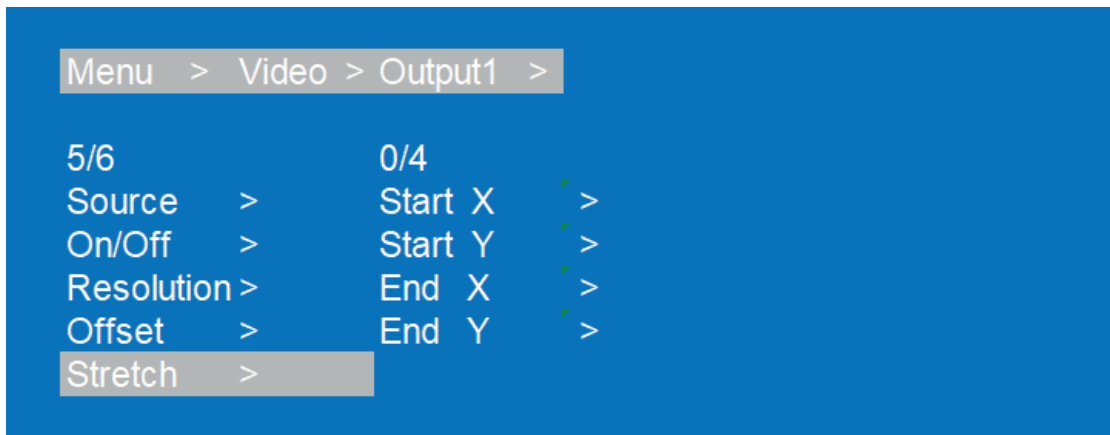


END ( 6000, 6000 )

왼쪽 상단 모서리에 있는 Out1 영상 크기를 1/4 로 설정한 예를 들어 보겠습니다:

- ① 메뉴에서 "비디오"를 선택하고 "확인"을 누릅니다.
- ② "UP"와 "DOWN"을 눌러 OUT1을 선택한 다음 "OK"를 누릅니다.
- ③ "CH0"을 선택하고 "OK"를 눌러 "CLOP" 및 "ZOOM" 하위 용어를 가져옵니다.
- ④ 먼저 "스트레치"를 선택하여 시작 X:0, 시작 Y:0, 끝 X:3000, 끝 Y:3000 을 설정합니다. 그런 다음 "확인"을 누릅니다.

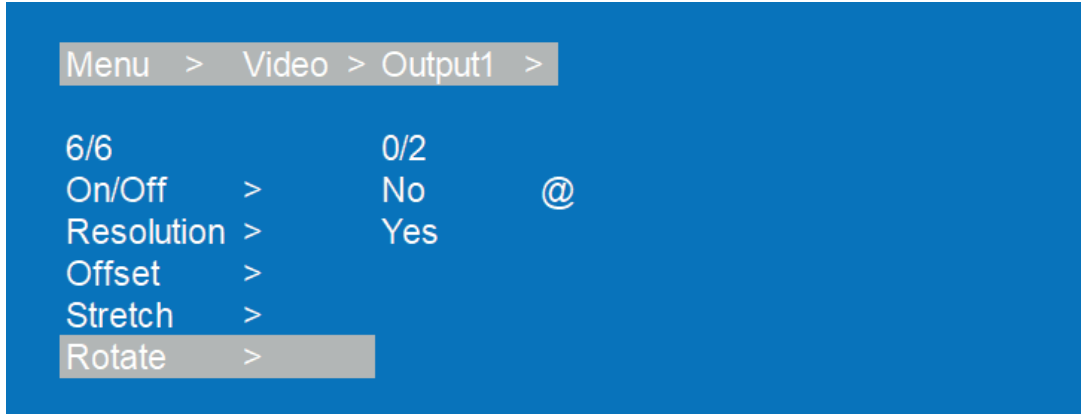
참고: (각 좌표에는 61개의 하위 항목이 있으며, 최소값은 0, 최대값은 6000, 각 값의 간격은 100 입니다. 이 옵션을 선택하면 하단 색상이 흰색으로 바뀝니다. 이 옵션을 선택하면 기본값은 왼쪽 상단 시작(0,0), 오른쪽 하단 끝(6000,6000), 중간점(3000,3000)입니다.



스트레치 인터페이스

**F. 단면 회전 설정:**

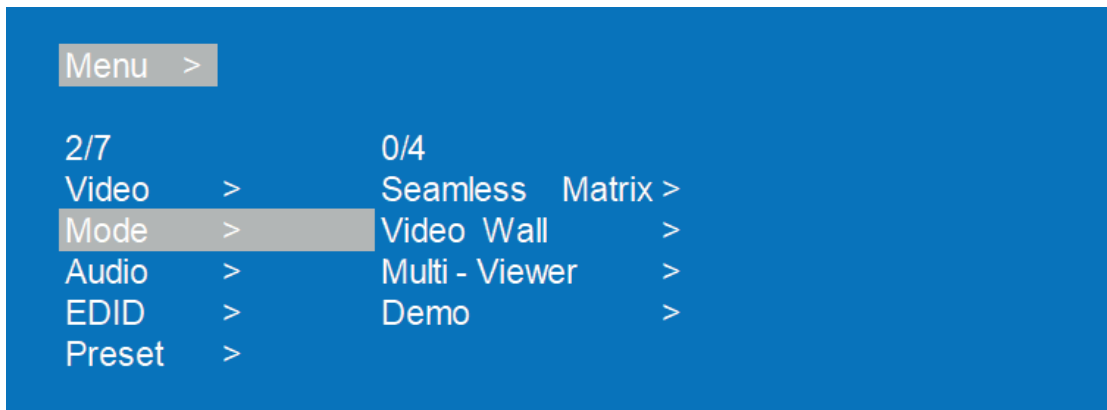
하나의 키 회전 기능을 사용하여 하나의 키 회전 출력을 하나 또는 모두 선택할 수 있습니다(180도 회전).



회전 인터페이스

**4.2. 모드 제어 :**

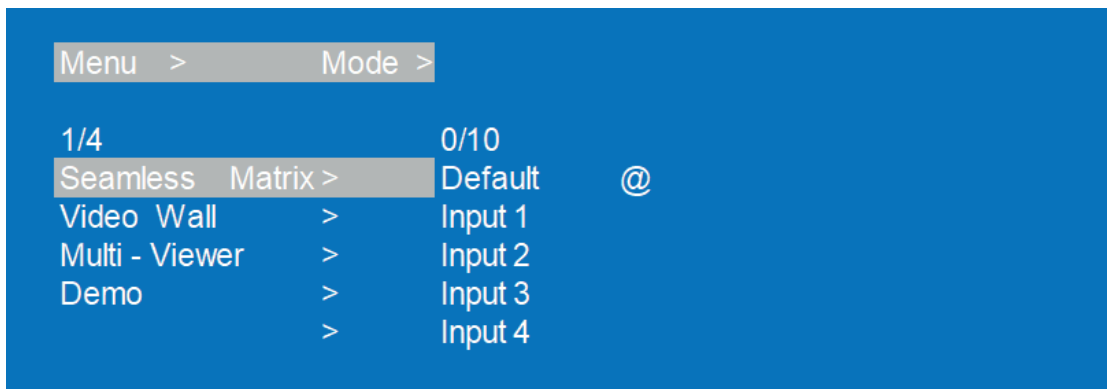
모드의 제어 인터페이스에는 다음과 같은 네 가지 하위 메뉴가 있습니다:  
심리스 매트릭스, 비디오 월, 멀티 뷰어, 데모



모드 인터페이스

**A. 심리스 매트릭스**

딜레이 없이 모든 비디오를 전환합니다.



심리스 매트릭스 인터페이스

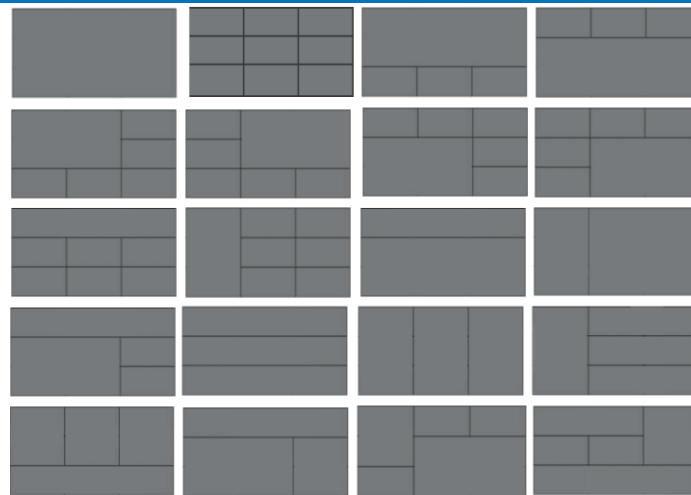
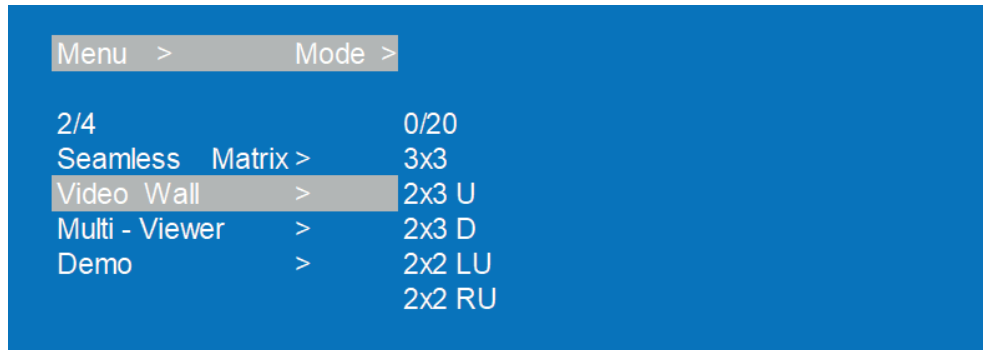
## B. 비디오 월 모드

20 개의 사전 설정된 장면이 있습니다.

설명 :

2x3 U 는 TOP 측면의 2x3 비디오 벽을 의미합니다

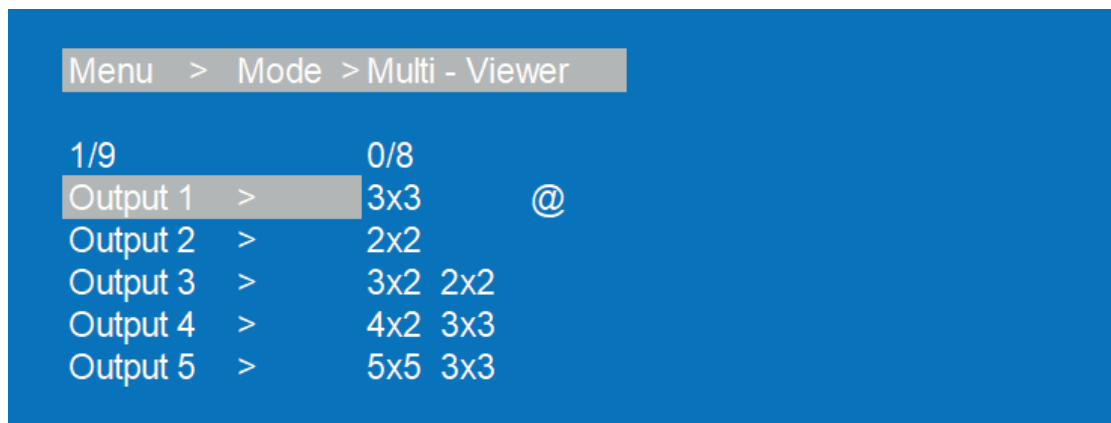
2x2 LD 는 2x2 비디오 벽이 왼쪽 아래에 있음을 의미합니다



비디오 월 인터페이스

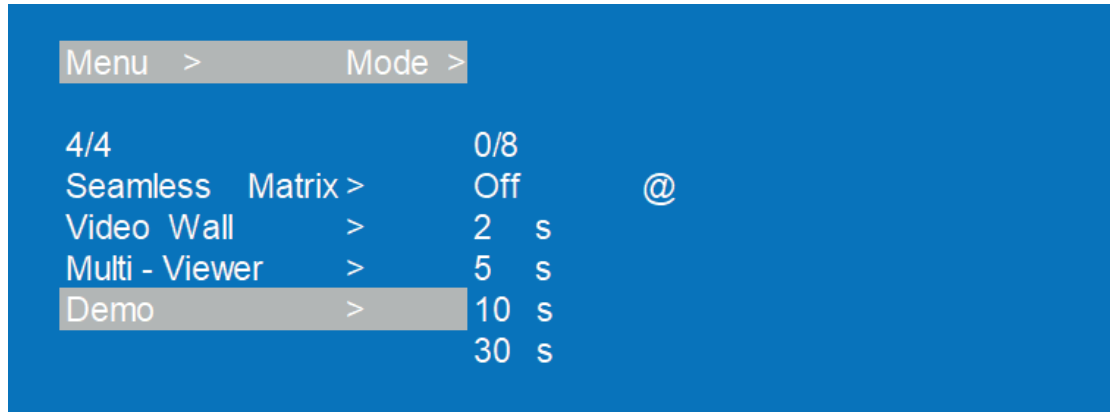
## C. 멀티 뷰어 모드

멀티 뷰어 모드에서 8 개의 사전 설정 사용



## D. 데모

이 모드를 선택한 후에는 딜레이 없는 매트릭스, 비디오 월 및 멀티 뷰어 모드에서 전환됩니다. 데모 전환 시간을 2S, 5S, 10S, 30S, 60S, 180S, 600S 중에서 선택하거나 끄기를 선택할 수 있습니다.



## 5. 오디오 세팅

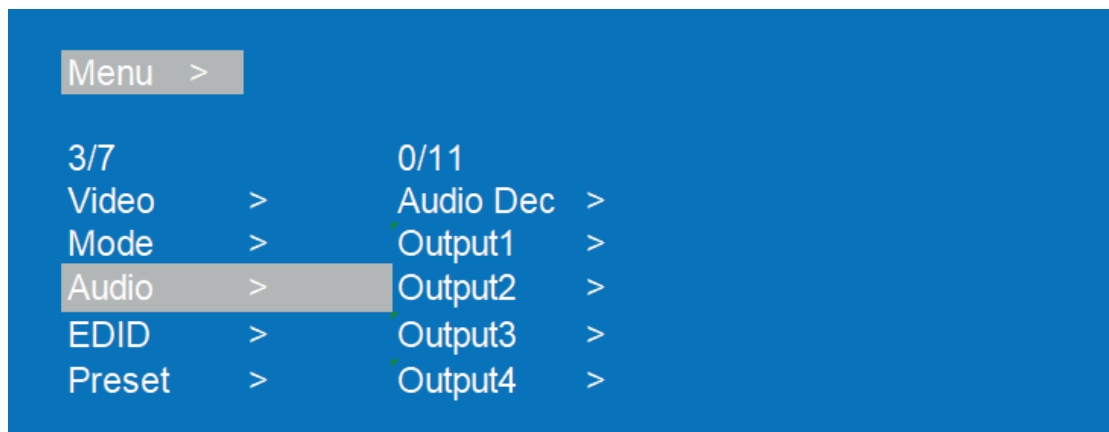
오디오 컨트롤 인터페이스에는 11 개의 하위 메뉴가 있습니다:

5.1. OUT 1~9

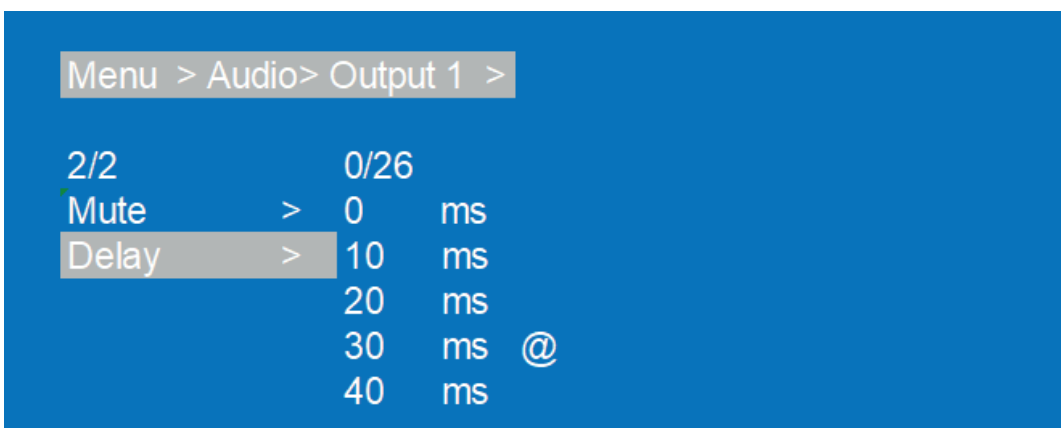
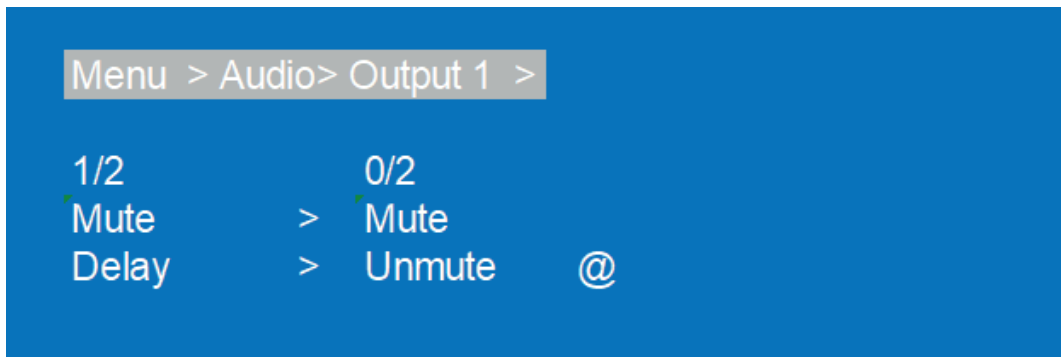
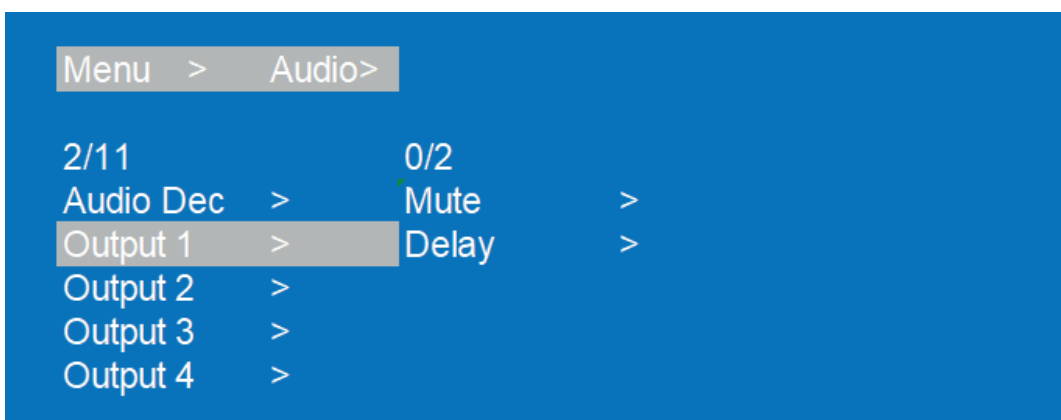
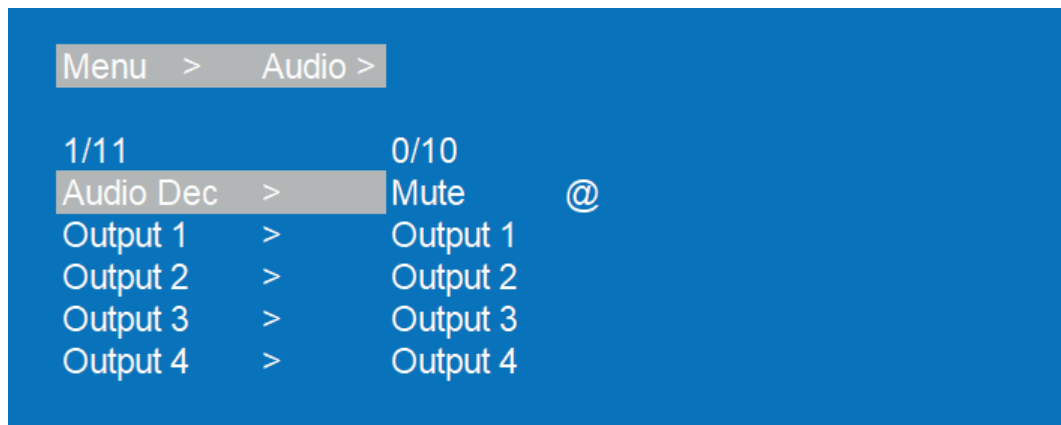
5.2. 모두

5.3. 후면 포트(오디오 추출기)

오디오 설정 인터페이스는 각 출력 또는 모든 출력을 함께 설정할 수 있습니다. 음소거, 음소거 해제 또는 지연, 후면 포트를 선택할 수 있습니다.



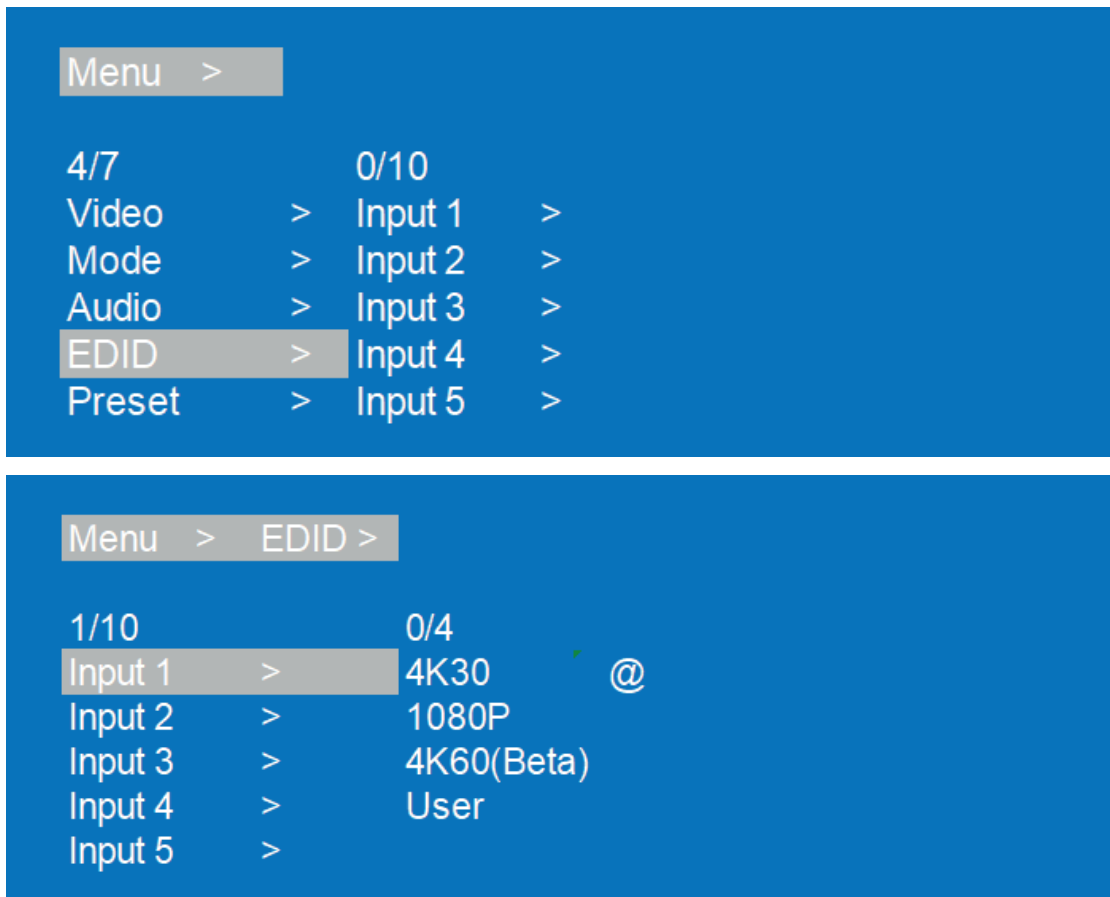




오디오 인터페이스

## 6. EDID 셋팅

각 입력 포트의 EDID 를 설정하면 내장 EDID 의 해상도는 4K30Hz, 1080P60Hz, 4K60(베타), 사용자의 4 가지입니다.



EDID 인터페이스

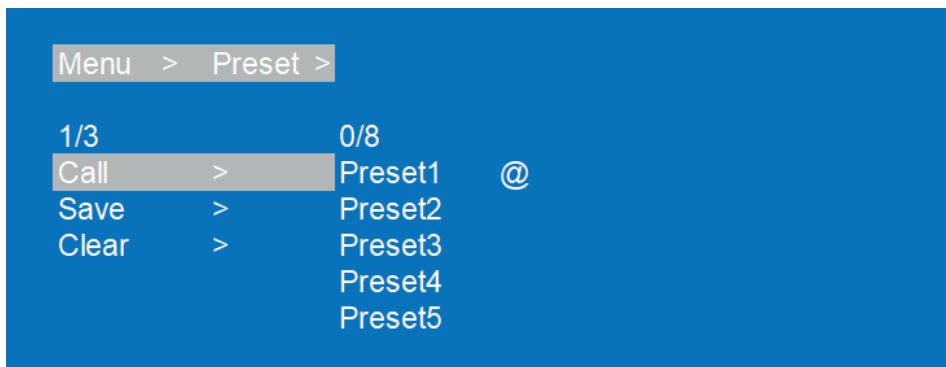
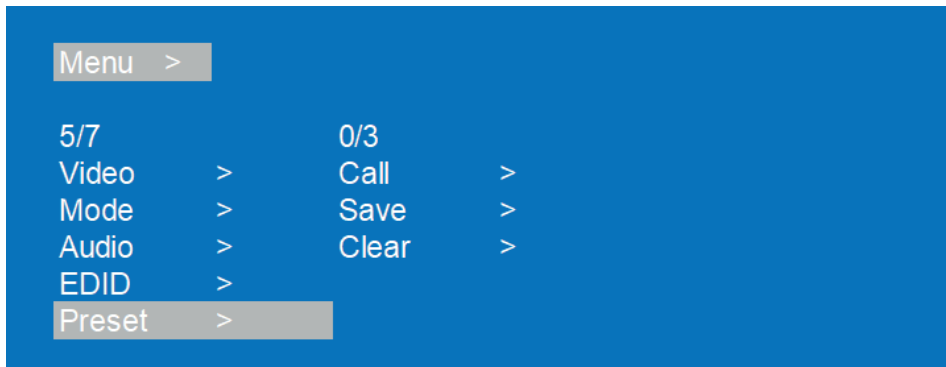
## 7. 사전 설정

7.1. 통화: 미리 설정된 비디오 통화

7.2. 저장: 사전 설정 저장

7.3. 지우기: 설정 제거

토탈은 8 개의 다른 비디오 설정을 저장할 수 있으며, WEB 페이지에 로그인하기 위해 필요한 사전 설정 이름을 수정할 수 있습니다. 그러면 제품과 동기화됩니다.



사전 설정 인터페이스

## 8. 설정 섹션

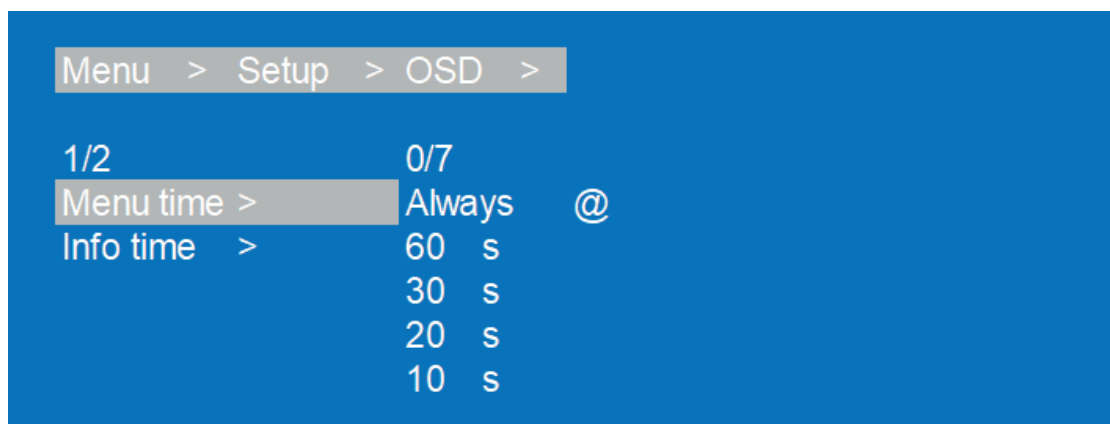
### 8.1. OSD 설정

2 개의 하위 메뉴가 있는 OSD 설정:

메뉴 시간: 메뉴 인터페이스의 타이밍 OSD 설정

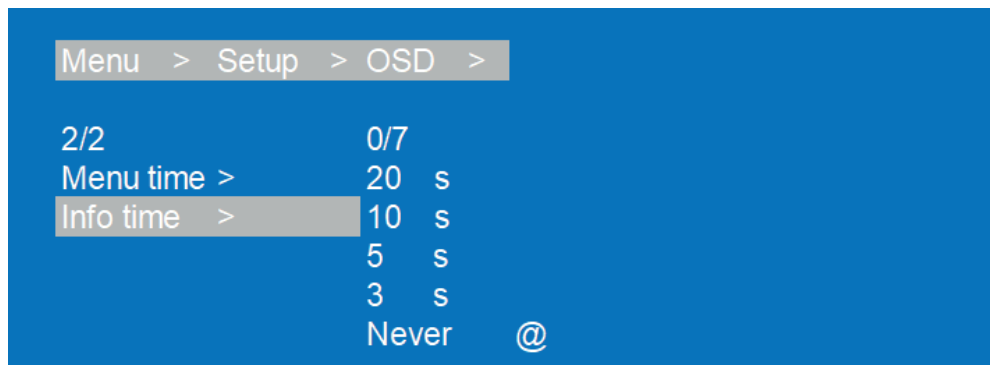
항상 OSD 정보가 항상 표시됨을 의미합니다.

60s 는 60 초 후에 OSD 정보가 꺼짐을 의미합니다.

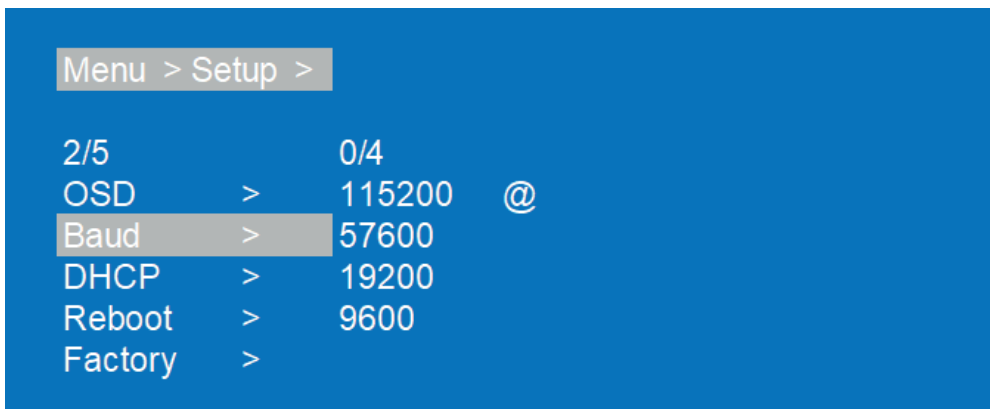


정보 시간: 분해능 정보의 타이밍 OSD 설정

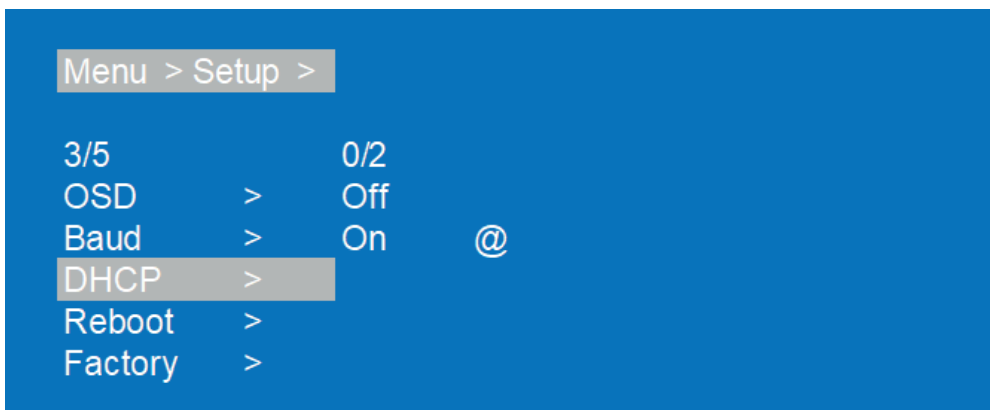
정보 시간 설정에서 "Never" 옵션은 정보 OSD 가 표시되지 않음을 의미합니다.



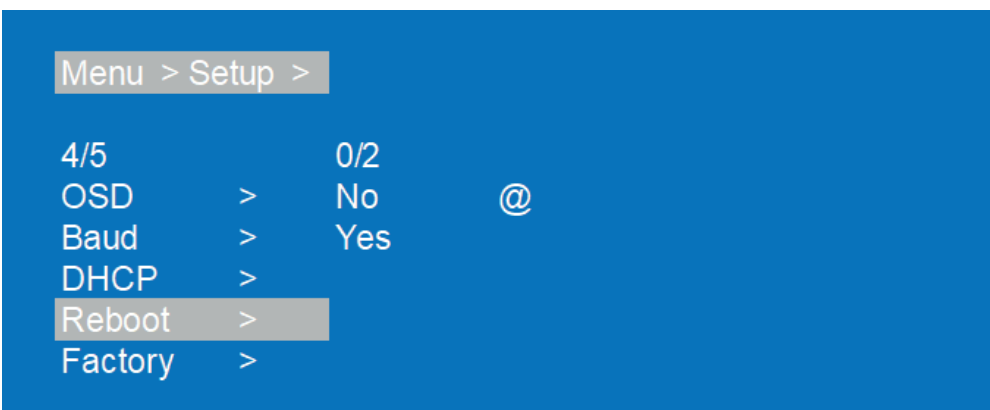
8.2. 보드 속도 설정(기본값: 115200)



8.3. DHCP 설정 (기본값: DHCP Off)



8.4. 재부팅 설정



### 8.5. 공장 설정

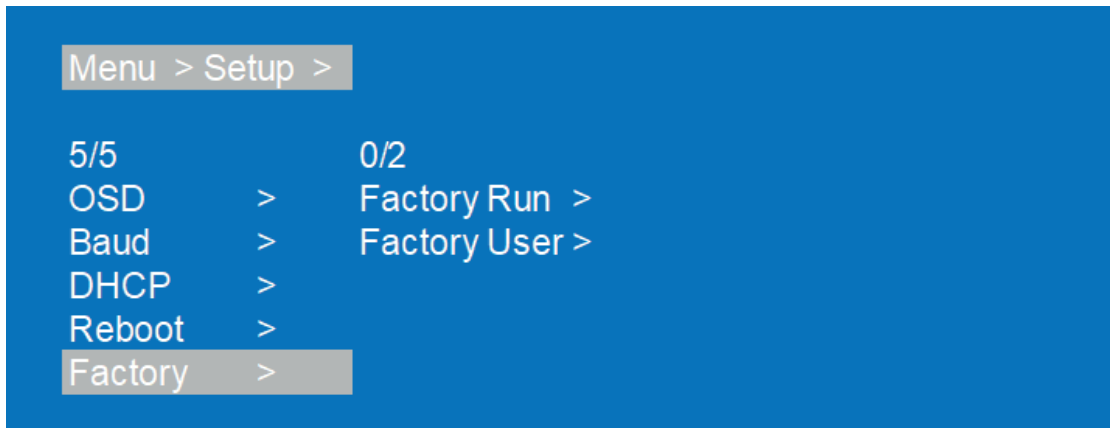
공장에서 지정한 기본 장치 기능 설정입니다. 출고 시 설정에는 두 가지가 있습니다.

1. 공장 운영

2. 공장 사용자

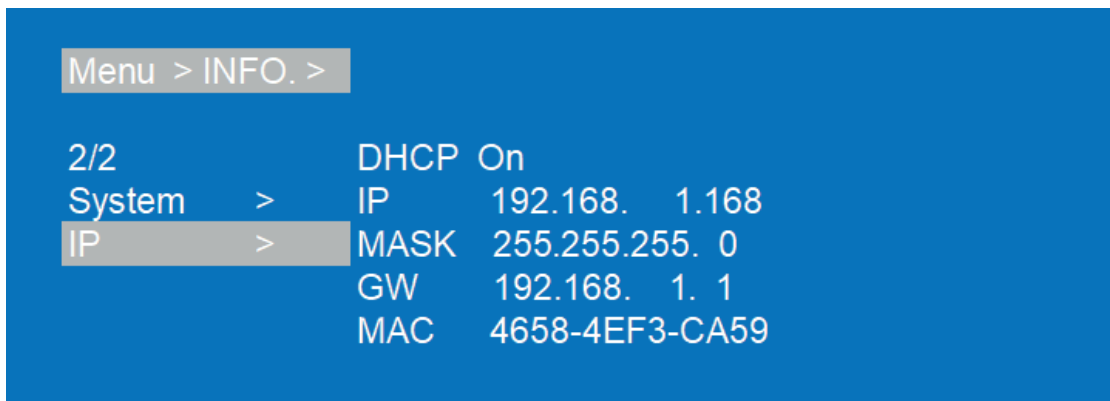
출고 시 실행은 복구 작업 데이터입니다. (Preset 설정 유지)

출고 시 사용자는 모든 설정에 대한 출고 시 설정을 복원할 수 있습니다.



### 9. 정보 섹션

IP 정보, 시스템 정보, 각 장치 MAC 과 같은 장치 정보를 질문합니다.



## 10. 리모컨



1 2 3    Output 을 선택하면, Out1--out9 를 의미합니다.  
4 5 6  
7 8 9    Input 을 선택하면 In1--In9 가 됩니다.

📺 : 프리셋

0 : (N/A)

↔ : Point to Point

## 11. 웹 제어:

매트릭스가 TCP/IP 네트워크 포트를 통해 제어 장치(예: PC)에 연결된 경우, 이 포트는

Command 또는 GUI man-machine interactive 인터페이스를 통해 제어할 수 있습니다.

**제어 모드는 두 가지 유형으로 나뉩니다:**

**단일 제어를 위해 네트워크가 연결되지 않은 단일 컴퓨터와 연결되어야 합니다.**

**로컬 영역 네트워크에 연결되어 동시에 다중 기계 제어를 수행합니다.**

참고: Google, Firefox, IE8 위의 브라우저를 사용하는 것이 권장되는 웹 컨트롤은 다른 브라우저를 사용하는 것과 호환되지 않을 수 있습니다.

### 11.1. 비 네트워크 제어 :

매트릭스가 TCP/IP 포트를 통해 네트워크에 연결되지 않은 단일 컴퓨터와 연결될 때 매트릭스와 제어 컴퓨터 네트워크 세그먼트는 일치합니다. 제어를 위한 직접 연결. 네트워크 세그먼트가 일치하지 않으면 제어 컴퓨터 네트워크 세그먼트가 매트릭스 세그먼트와 일치해야 하지만 IP 주소를 동일하게 설정할 수 없습니다. IP 주소 충돌에 액세스할 수 없습니다

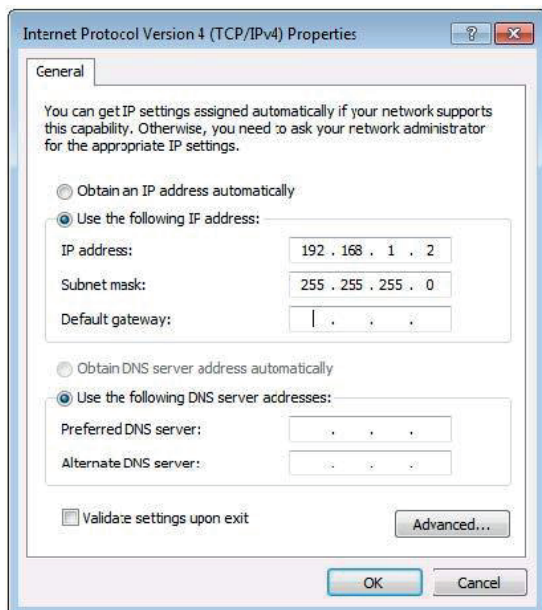
**웹 :**

웹 페이지의 기본 IP 주소: 192.168.1.168

MASK: 255.255.255.0

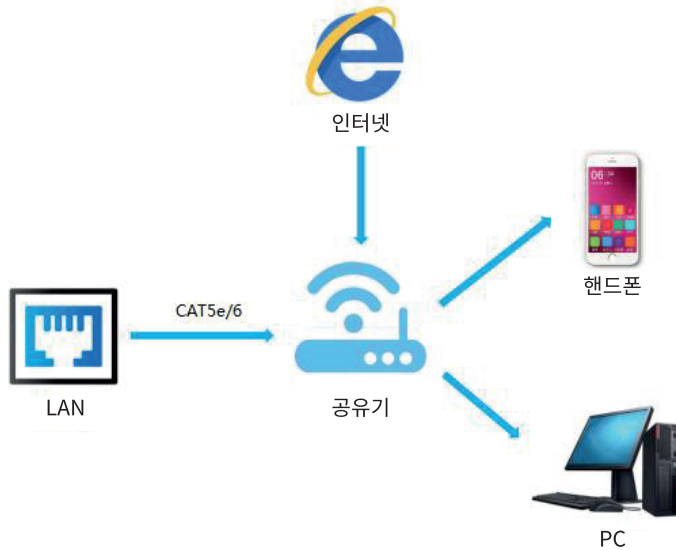
GW: 192.168.1.1

MAC: XXX-XXX-XXXX MAC 주소는 GUI 모듈과 함께 변경됩니다.



## 11.2. LAN 다중 동시 제어

LAN에 연결하여 이더넷 환경에서 다중 사용자 장치(예: 휴대폰 및 기타 PCS)를 원격 제어하고 매트릭스의 IP 네트워크 세그먼트가 IP 네트워크 세그먼트와 일치하는지 확인합니다.

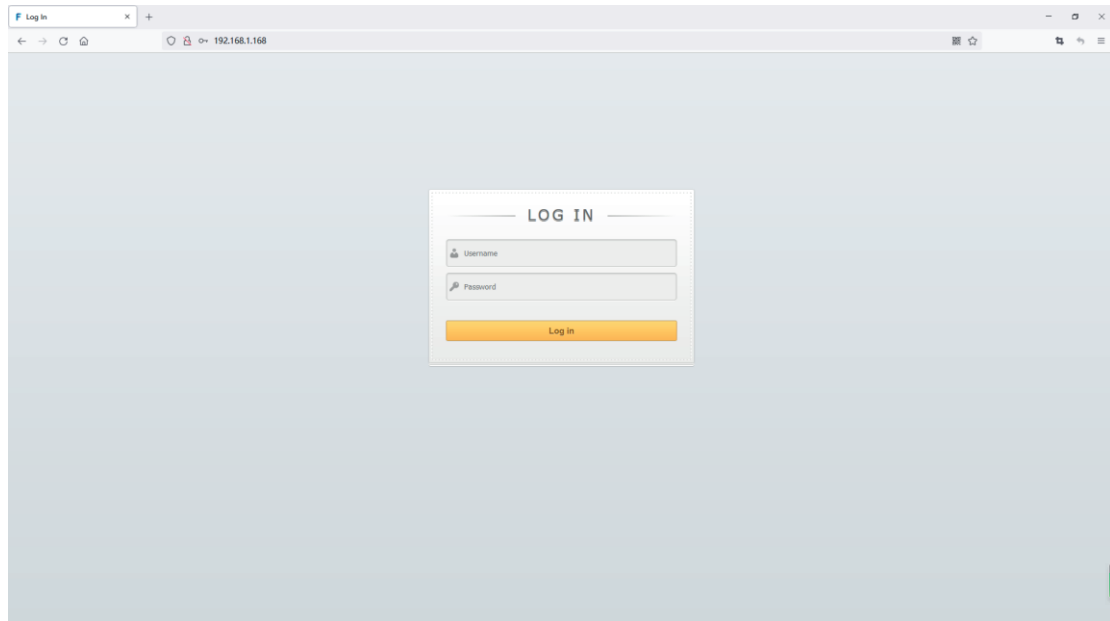


11.3. 설정 후 브라우저에 들어가 기본 IP 주소를 입력하고 웹 페이지 로그인 인터페이스를 입력한 후

계정 번호: admin

암호: admin

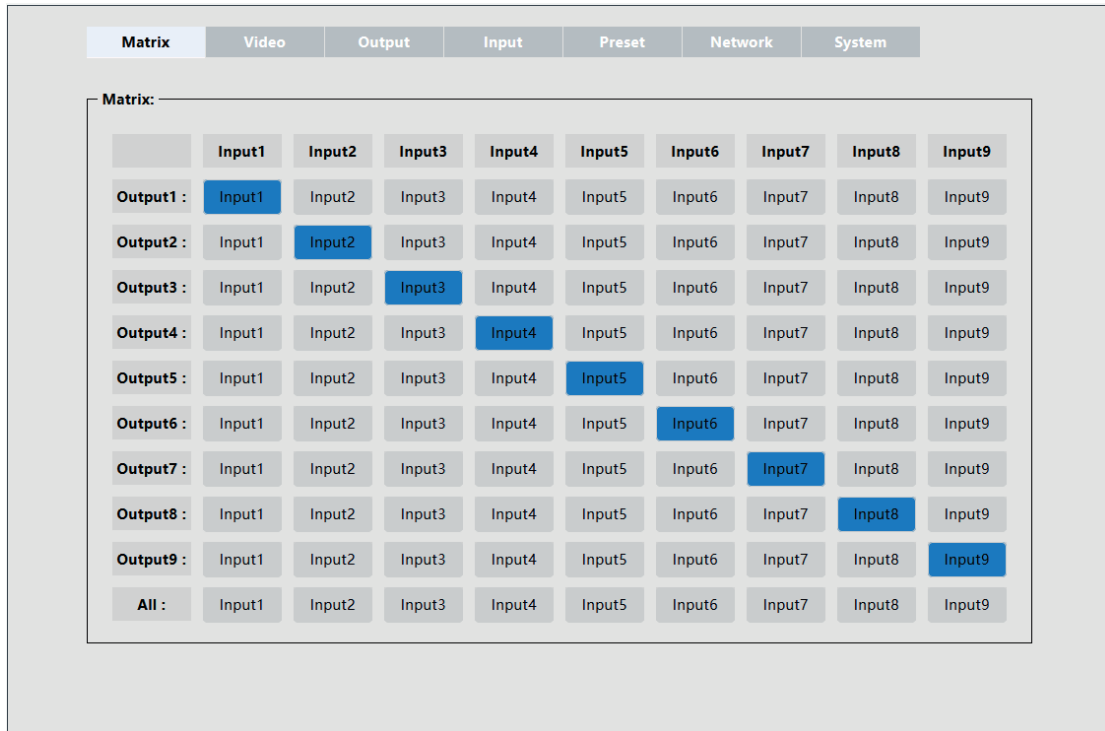
그림과 같이 LOGIN을 클릭하거나 Enter 키를 눌러 로그인합니다:



로그인 인터페이스



매트릭스 옵션



비디오 출력 인터페이스

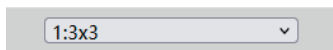
비디오 옵션

① 심리스 매트릭스



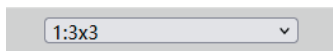
드롭 메뉴에서 P2P 를 선택하고, 1~9 를 입력합니다.

② 비디오 월



드롭 메뉴를 사용하여 20 개의 사전 설정을 선택합니다.

③ 멀티 뷰어

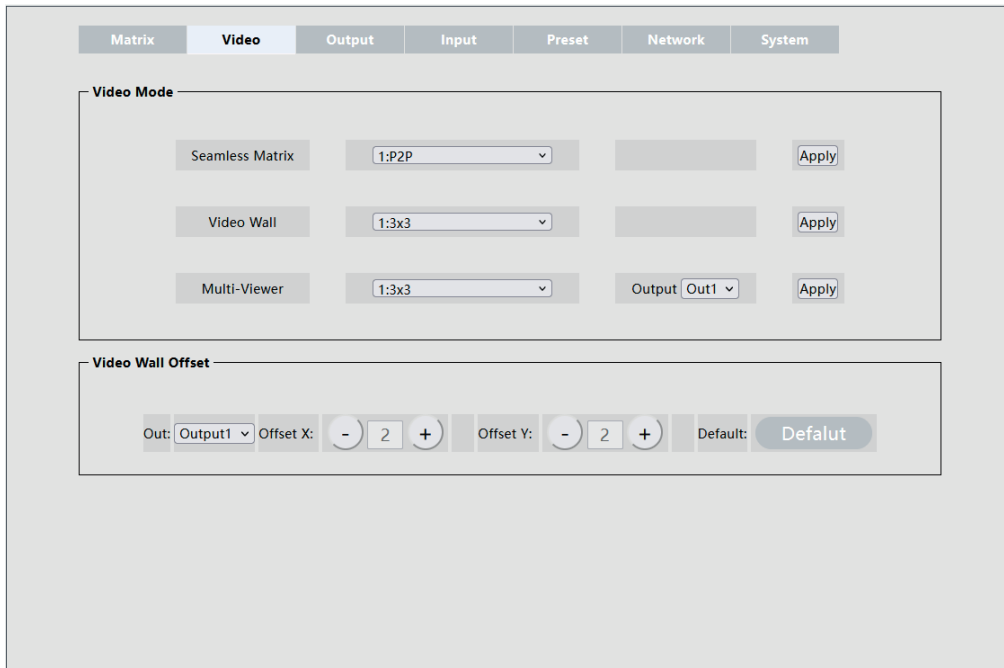


드롭 메뉴를 사용하여 8 개의 사전 설정을 선택한 다음 출력을 선택합니다.

오프셋 기능: 0-600 범위에서 매번 2 씩 증가하는 단일 화면에서 X 또는 Y 축의 화면 오프셋을 조정합니다. X 축과 Y 축 모두 기본값은 0 입니다.

참고: 오프셋을 수행하기 전에 먼저 비디오 출력을 선택해야 합니다.

offset\_x 또는 offset\_y 버튼을 클릭하고 default 버튼을 클릭하여 기본 상태로 돌아갑니다.



3x3 비디오 월 인터페이스

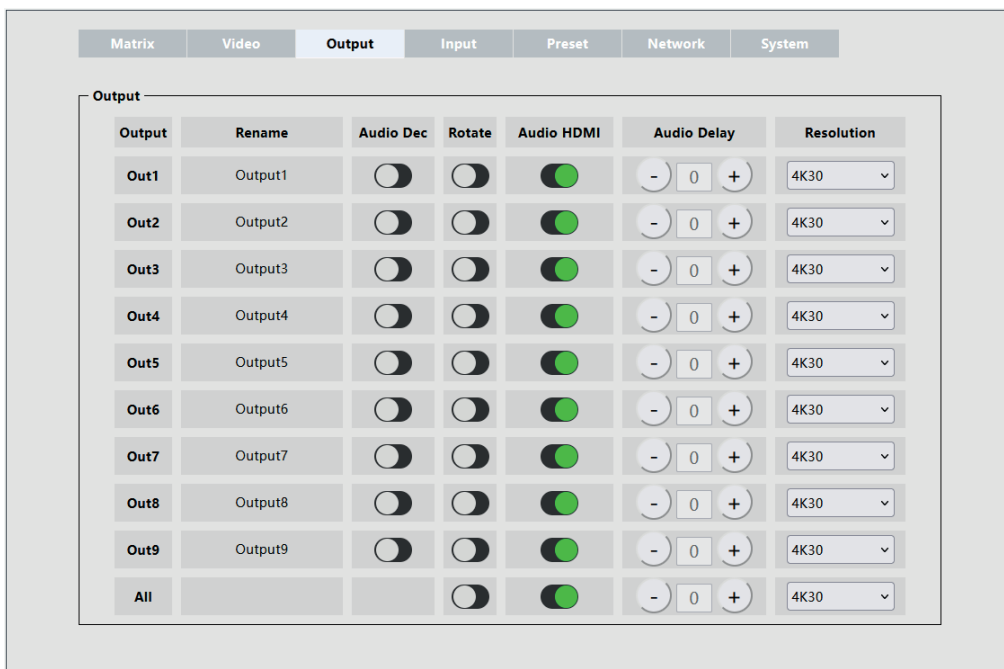
출력 옵션

이름 바꾸기: Output 1~9 를 두 번 클릭하여 출력 포트의 이름을 바꿉니다.

오디오 분해/회전/오디오 HDMI: 아날로그 오디오 추출/180° 회전/HDMI 오디오 켜기/끄기.

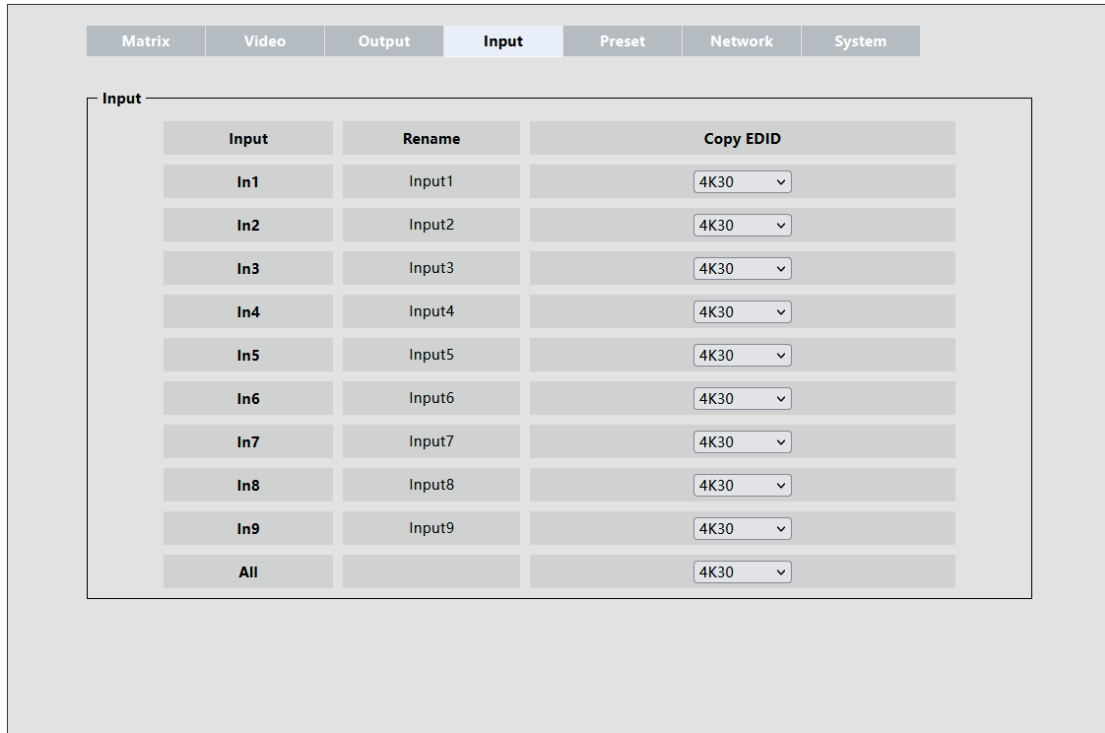
오디오 지연: 오디오 지연은 0 ~ 250 으로 설정할 수 있으며, 각 설정은 10 입니다

해상도: 4K30, 1080P, 720P, 2560x1440, 1920x1200, 1360x768, Auto

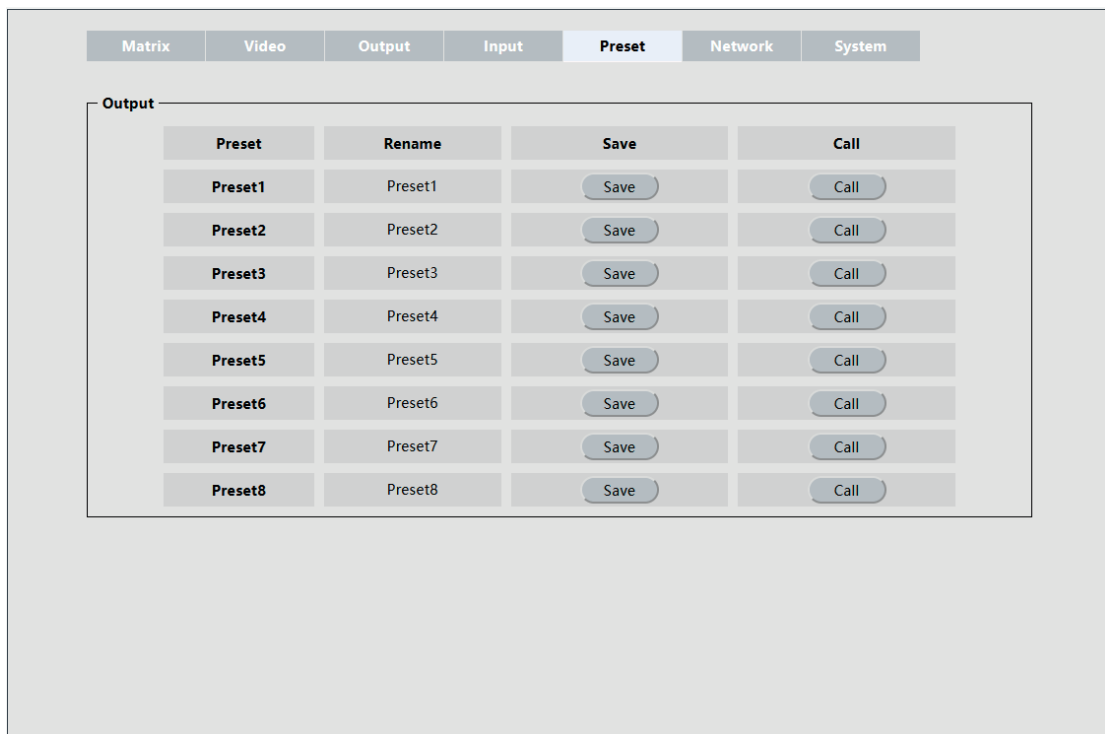


### 입력 옵션

이름 바꾸기: 입력 1~9 를 두 번 클릭하여 입력 포트의 이름을 바꿉니다.  
 EDID 복사: 4K30Hz 및 1080P



### 사전 설정 옵션



### 네트워크 옵션

The screenshot shows a web-based configuration interface for network settings. At the top, there is a navigation bar with tabs for Matrix, Video, Output, Input, Preset, Network, and System. The 'Network' tab is currently selected. Below the navigation bar, the 'Network' section contains the following fields:

- Mac Address :
- IP Address :
- Net Mask Address :
- Gate Way Address :
- DHCP :  Off

An 'Apply' button is located at the bottom center of the network configuration area.

### 시스템 옵션

The screenshot shows a web-based configuration interface for system settings. At the top, there is a navigation bar with tabs for Matrix, Video, Output, Input, Preset, Network, and System. The 'System' tab is currently selected. Below the navigation bar, the 'System Setting' section contains three buttons:

- Reboot
- Factory Run
- Factory User

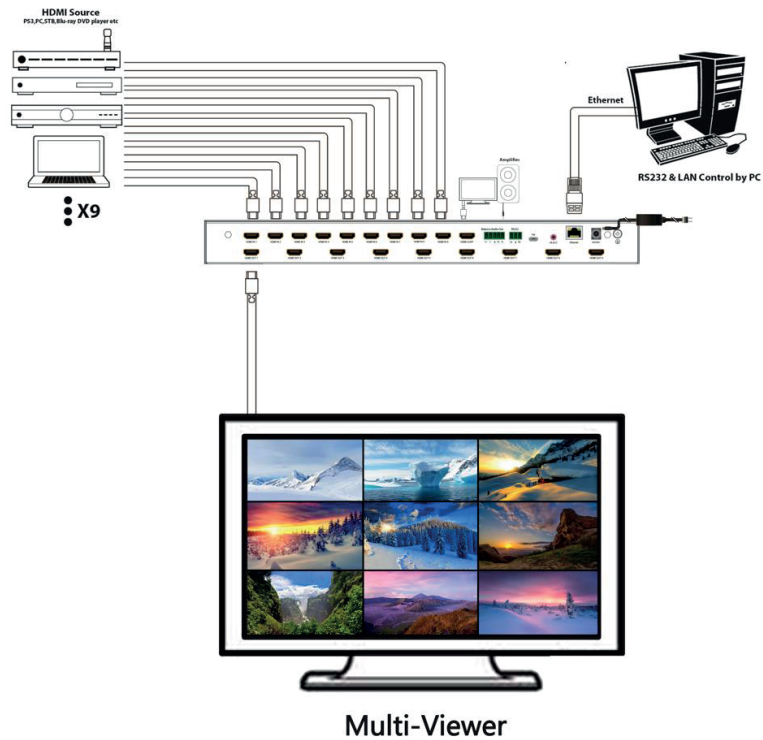
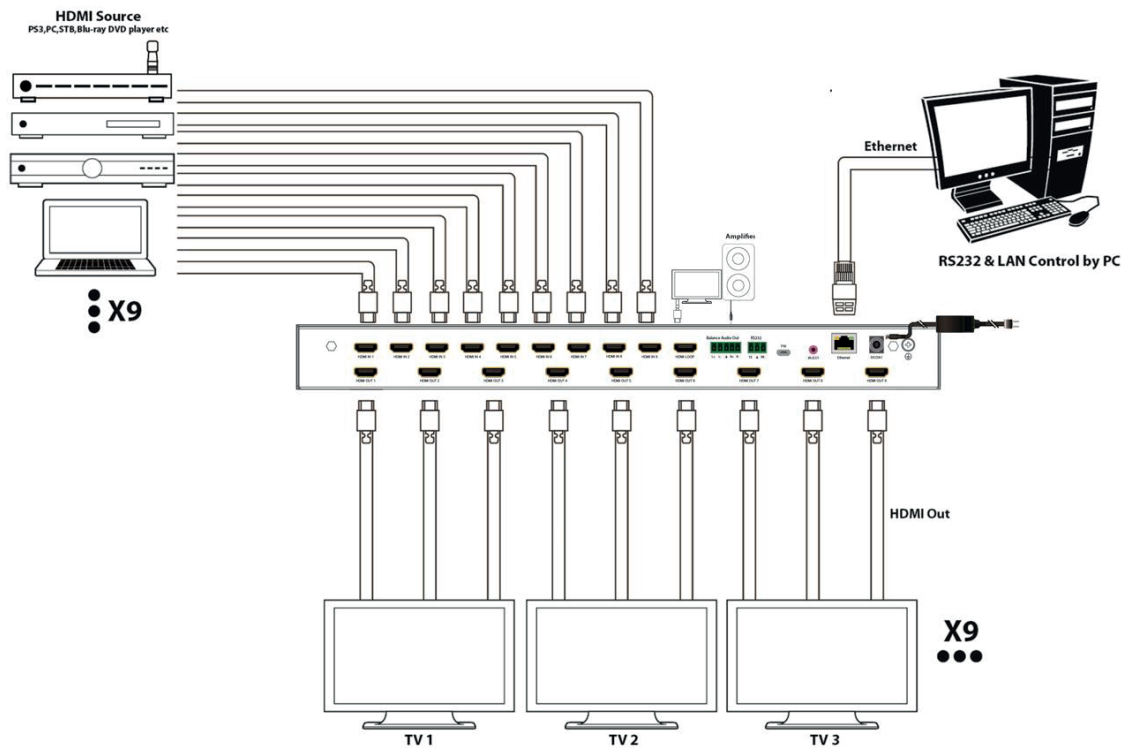
Below the system settings, there is a 'Change Password' section with the following fields:

- User Name :
- New Password :
- Confirm The Password :

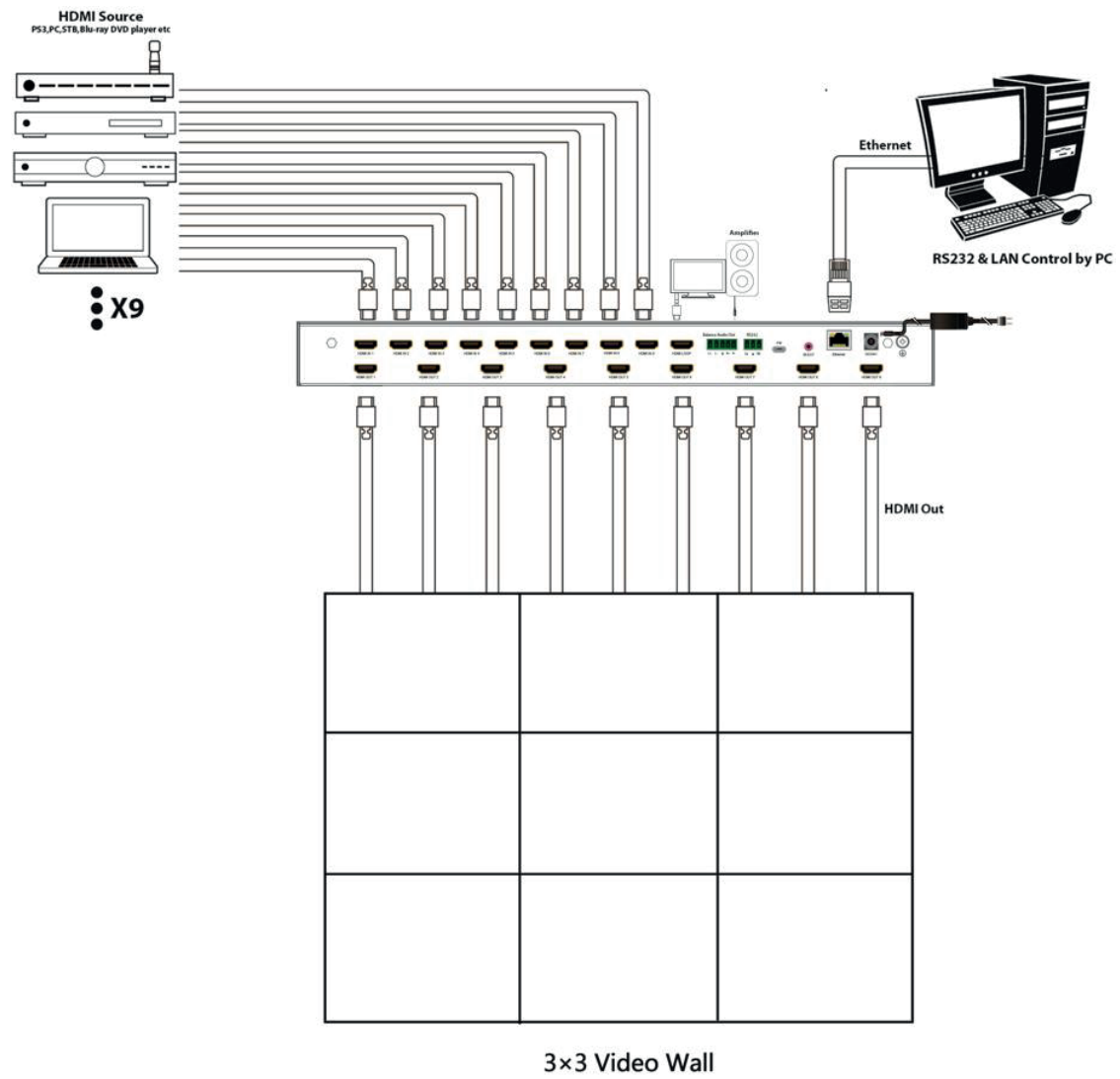
An 'Apply' button is located at the bottom center of the change password section.

## 12. 응용 프로그램 다이어그램

### ① 심리스 스위치 9x9 HDMI 매트릭스 & 멀티 뷰어



② 3x3 비디오 월 디스플레이 다이어그램



## 유지

부드럽고 마른 천으로 이 장치를 청소합니다. 알코올을 사용하지 마십시오. 본 제품을 청소할 때 벤젠 시너를 도포하십시오.

## 제품 서비스

### 【1】서비스가 필요한 손해:

다음과 같은 경우 자격을 갖춘 서비스 담당자가 장치를 수리해야 합니다:

- (a) DC 전원 공급 코드 또는 AC 어댑터가 손상되었습니다;
- (b) 물체 또는 액체가 장치에 유입되었습니다;
- (c) 장치가 비에 노출되었습니다;
- (d) 장치가 정상적으로 작동하지 않거나 성능에 현저한 변화가 나타납니다;  
장치가 떨어지거나 캐비닛이 손상되었습니다.

【2】서비스 담당자: 이 작동 지침에 설명된 것 이상으로 장치를 수리하려고 하지 마십시오. 다른 모든 서비스는 고객센터로 문의하십시오.

【3】교체 부품: 부품 교체가 필요한 경우 서비스 제공자가 부품을 사용하는지 확인하십시오

제조업체에 의해 지정되거나 동일한 특성을 가진 부품  
원부. 승인되지 않은 대체품은 화재, 감전 또는 기타의 원인이 될 수 있습니다  
위험.

【4】안전점검 : 수리 또는 서비스 후 서비스 제공자에게 안전점검을 의뢰하여  
장치가 올바른 작동 상태에 있는지 확인합니다.

# 제품 보증서

## Product warranty

제품명	9 x 9 HDMI1.4 Seamless MATRIX 스위치	모델명	9905SMW
구입일자		보증기간	
고객성명		전화	
고객주소			
판매점		전화	
판매점주소			
제조사(수입원)	(주)이지넷유비쿼터스   02-715-0372   주소는 <a href="#">www.ez-net.co.kr</a> 에서 확인하실 수 있습니다.		

본 제품의 품질 보증기간은 제품 구입일로부터 1년이며,  
제품 보증은 소비자 피해 보상 기준에 준합니다.

- 소비자는 품질보증서를 판매처(판매자)로부터 작성 제공받아야 합니다. 그렇지 않을 경우 보증기간은 제품에 표시된 제조 연월일을 기준으로 합니다.
- 본 제품은 제조 연월로부터 6개월 내에 판매되어야 하며, 제조 연월로부터 6개월이 지난 다음 판매된 경우 보증 기간은 제조 연월로부터 12개월로 처리가 됩니다.
- 본 제품에 연결되어 사용하는 제품의 전원 이상 또는 불량으로 인한 고장 발생 시 유상 A/S로 처리될 수 있습니다.
- 전원공급장치(어댑터) 및 케이블류는 소모품으로 다시 지급되지 않으며, 분실(파손) 시 유상으로 구입하셔야 합니다.
- 천재지변으로 인한 것은 유상 수리입니다.
- 소비자 과실로 인한 고장은 수리가 되지 않을 수도 있습니다.
- 본 제품의 A/S는 소비자가 A/S센터(고객지원센터)를 방문하는 것을 원칙으로 합니다.
- 우편 또는 퀵 서비스를 통한 A/S 시 제품을 당사로 보내는 것은 소비자의 책임이며, 당사에서 소비자에게 보내는 것은 당사의 책임입니다.

※ 본 설명서에 사용된 특정 단어들은 각각이 소유권 회사에 있으며, 무단 복제를 금합니다.

※ 본 설명서에 있는 내용은 편의성에 의하여 변경될 수 있습니다.

※ 본 제품의 구성품 및 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.