4x4 / 9x9 HDMI HDBaseT -Lite 매트릭스 스위치

VM3404H / VM3909H

사용자 설명서

www.aten.com

EMC 정보

연방 통신위원회 간섭 성명서: 이 제품은 Class A 디지털 장치로서 FCC 규정 15장에 준한 기준에 부합하기 위한 테스트를 받아왔고 그 조건을 갖추었습니다. 기준에 맞추어 장치가 상업 환경에서 동작할 때 유해한 간섭에 대해 적절히 장치를 보호 하도록 제작되었습니다. 이 장치는 라디오 주파수 에너지를 생성, 사용하고 방출할 수 있습니다. 만약 본 제품을 설명서를 따라 설치하지 않거나 사용하지 않는다면 라디오 통신에 방해가 되는 간섭을 일으킬 수도 있습니다. 거주 지역 내에 이 장치가 동작할 때 사용자가 자비로 해결할 필요가 있는 유해한 간섭이 생길 수 있습니다. 이 장치는 FCC 규정 15장을 준수합니다. 다음 2가지 조건에 따라 동작합니다. (1)본 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않습니다. (2)본 장치는 원하지 않는 동작을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신되는 어떠한 간섭이든 수용해야 합니다.

FCC 경고: 규정을 준수할 책임이 있는 당사자에 의해 명시적으로 허가하지 않은 변경이나 수정을 하면 본 장비를 작동하는 사용자의 권한이 무효화 될 수 있습니다.

CE 경고: 이 제품은 FCC Class A로 분류되어 있습니다. 국내 환경에서 이 제품은 사용자가 적절한 조치를 취할 필요가 있는 주파수 간섭을 일으킬 수 있습니다.

KCC Statement

유선 제품용 / A급 기기 (업무용 방송 통신 기기)

이 기기는 업무용 (A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

RoHS

이 제품은 RoHS을 준수합니다.

안전

이 제품은 기술 장치 정보로 인증되었습니다.

SJ/T 11364-2006

다음 내용은 중국과 관련된 정보입니다.

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电器部件	●	○	○	○	○	○
机构部件	○	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006规定的限量要求之下。

●: 表示符合欧盟的豁免条款，但该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。

×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。

사용자 정보

온라인 등록

제품을 온라인 지원 센터에 등록하십시오.

인터내셔널	http://support.aten.com

전화 연결 지원

전화 연결 지원을 원하신다면 아래 번호로 연락해 주십시오.

인터내셔널	886-2-8692-6959
중국	86-10-5160-0110
일본	81-3-5615-5811
한국	82-2-467-6789
북미 지역	1-888-999-ATEN ext 4988
영국	44-8-4481-58923

사용자 주의 사항

이 설명서에 포함된 모든 정보와 문서, 그리고 특이사항은 제조사에서 사전에 공지 없이 바뀔 수 있습니다. 제조사는 일부 명시적, 함축적인 표현이나 특정 시장성과 적합성에 관한 보증을 포함하고 있지 않습니다. 이 설명서 내에 설명한 제조사의 소프트웨어는 구입하였거나 사용을 허가 받았습니다. 프로그램 구입 후 결함이 입증되면 바이어(제조사가 아닌 중간판매상이나 딜러)는 필요한 서비스, 수리 및 소프트웨어가 가진 어떤 결함에 의해 발생할 수 있는 우발적이거나 중대한 피해에 대한 전체 가격을 산정해야 합니다.

이 제품의 제조사는 이 제품에 허가되지 않은 변경을 하여 발생하는 라디오 혹은 TV 주파수 간섭에 대한 책임이 없습니다. 이러한 주파수 간섭 현상을 처리하는 것은 사용자의 책임입니다.

만약 정확한 동작을 위한 전압 설정이 되지 않았다면 제조사는 이 제품의 동작 중에 발생할 어떠한 피해에도 책임이 없습니다. **사용 전에 전압 설정이 정확한지 확인해 주십시오.**

패키지 구성품

VM3404H / VM3909H 패키지는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- 1 VM3404H / VM3909H 4X4 / 9X9 HDMI HDBaseT Lite 매트릭스 스위치
- 1 전원 코드
- 1 마운트 키트
- 1 사용자 설명서*

패키지 내에 모든 구성품이 있는지, 구성품 상태가 정상인지 확인하십시오.
빠진 물품이 있거나 배송 중 파손된 경우 판매자에게 연락하십시오.

이 설명서를 읽으신 후 설치 중에 연결된 다른 장비에 피해가 없도록 주의해서 설치 및 동작 순서에 맞게 설치하십시오.

* 본 설명서가 인쇄된 후에 VM3404H / VM3909H 의 기능이 변경될 수 있습니다. 회사 웹사이트에 방문하셔서 최신 버전의 설명서를 받으시기 바랍니다.

© Copyright 2015 ATEN® International Co., Ltd.
Manual Date: 2015-10-22

ATEN and the ATEN logo are registered trademarks of ATEN International Co., Ltd. All rights reserved.
All other brand names and trademarks are the registered property of their respective owners.

목차

EMC 정보 ii
RoHS ii
안전 ii
SJ/T 11364-2006. ii
사용자 정보. iii
온라인 등록. iii
전화 연결 지원. iii
사용자 주의사항. iii
패키지 구성품. iv
목차. v
설명서에 관하여. ix
규정. x
제품 정보. x

1. 소개

개요. 1
기능. 2
요구 사양. 3
소스 장치. 3
디스플레이 장치. 3
케이블. 3
소스 장치 운영 체제. 4
구성. 5
VM3404H 전면 6
VM3404H 후면 7
VM3909H 전면 8
VM3909H 후면 9

2. 하드웨어 설치

Rack 마운팅. 11
접지. 13
케이블 연결. 14
설치 그림. 15

3. 전면 패널 설정

개요. 17
전원 패널 푸시버튼 17
암호 입력. 18
메인 화면 19
포트 전환. 19
입력 포트 선택. 19
출력 포트 선택. 21

LCD 메뉴 구성 23
메뉴 푸시버튼 23
IP 설정 24
IP 주소 / 서브넷 마스크 24
게이트웨이 24
시리얼 포트 설정 25
Baud Rate 25
동작 모드 26
EDID 모드 26
CEC 27
OSD 28
출력 상태 29
보안 모드 30
암호 30
암호 변경 31
프로파일에 저장 32
프로파일 스케쥴 재생/정지 33
프로파일 푸시버튼 34

4. 브라우저 동작

개요 35
로그인 35
메뉴 페이지 36
메뉴바 36
프로파일 목록 37
프로파일 추가/재생 37
프로파일 목록 옵션 39
프로파일 39
재생 윈도우 39
프로파일 스케줄링 41
연결 프로파일 43
디지털 사이니지 프로파일 43
출력 아이콘 44
소스 선택 44
그리드 뷰 45
출력 옵션 45
비디오 월 프로파일 46
비디오 월 옵션 46
디스플레이 수 / 배젤 크기 47
블랙 화면 출력 48
독립 출력 48
그룹 생성 49
그룹 49
디스플레이 기본 설정 50

비디오 월 예제. 51
출력 옵션. 52
비디오 옵션. 52
시스템 설정 54
일반. 56
팬 상태 56
OSD / CEC 56
기타 56
사용자 계정 58
계정 추가 58
승인 단계 59
포트 이름. 61
네트워크. 62
EDID. 63
EDID 모드. 64
사용자 지정 모드. 65
EDID & CEA 설명. 66
사용자 지정 EDID 설정. 67
펌웨어. 70
IR 채널. 71
HDCP. 72
텔넷 동작 73
설정 메뉴. 73
1. H – 명령어 리스트 불러오기 70
2. GT – 게이트웨이 주소 설정. 74
3. IM – IP 서브넷 마스크. 74
4. IP – IP 주소. 74
5. LO – 프로파일에서 연결 불러오기. 74
6. PW – 암호 변경. 74
7. RI – nn 출력에 연결된 입력 보기. 74
8. RO – nn 입력에 연결된 출력 보기. 75
9. SB – 시리얼 포트 Baud Rate 설정. 75
10. SS – 특정 포트로 입력 전환. 75
11. SV – 프로파일에 현재 연결 저장. 75
12. TI – 시간 지연 설정. 75
13. VR – 소프트웨어 버전 정보. 75

5. RS-232 명령어

시리얼 제어 프로토콜 명령. 77
RS-232 핀 지정. 77
시리얼 포트 설정. 77
확인. 78
포트 전환 명령어. 79
EDID 모드 명령어. 81

CEC 명령어. 83
스케일링 명령어. 84
에코 명령어 87
읽기 명령어. 88
리셋 명령어. 88
Baud Rate 명령어. 89
프로파일 저장/읽기 명령어. 90
OSD 명령어. 91
RS232 Pin 배열 92

부록

안전 지시사항. 93
일반. 93
Rack 마운팅. 95
기술 지원. 96
글로벌. 96
북미. 96
사양 97
호환 수신기 99
보증 제한 99

설명서에 관하여

본 사용자 설명서는 VM3404H / VM3909H 시스템을 가장 잘 이해할 수 있도록 돕기 위해 제공됩니다. 설치, 설정 및 동작의 전반적인 것을 다룹니다. 본 설명서의 개요는 다음과 같습니다.

1장, 소개, VM3404H / VM3909H 시스템의 사용 용도, 기능, 특징 및 전, 후면의 패널 구성을 설명합니다.

2장, 하드웨어 설치, VM3404H / VM3909H 의 설치 방법을 설명합니다.

3장, 전면 패널 설정, 전면 패널 LCD 디스플레이 및 푸시버튼을 통해 로컬 쪽의 VM3404H / VM3909H 를 동작하는데 관련된 기본 개념을 설명합니다.

4장, 브라우저 동작, VM3404H / VM3909H 의 브라우저 기반 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)에 대해 설명하며, GUI를 사용하여 VM3404H / VM3909H 을 원격으로 설정 및 동작시키는 방법에 대해 설명합니다.

5장, RS-232 프로토콜 명령어, RS-232 시리얼 포트로 사용되는 시리얼 제어 프로토콜 명령어 리스트를 제공하여 추가 소스 장치가 송신기 및 수신기로 동작을 수행하도록 합니다.

부록, VM3404H / VM3909H 에 관련된 사양 및 기술 정보 등을 제공합니다.

규정

본 설명서는 다음과 같은 규정을 따릅니다.

Monospaced 입력해야 하는 글자를 가리킵니다.

[ ] 눌러야 하는 키들을 가리킵니다. 예를 들면 [Enter]는 키보드의 **Enter** 키를 누르라는 의미입니다. 키를 조합할 필요가 있는 경우 괄호 안에서 키 사이에 + 표시를 합니다: [Ctrl+Alt].

1. 번호가 매겨진 목록은 순차적인 진행과정을 나타냅니다.

◆ 다이아몬드 표시 리스트는 정보를 제공하지만 순차적인 과정과는 관련이 없습니다.

→ 메뉴나 대화 상자에서 다음에 선택하는 옵션을 말합니다. 예를 들어 시작 → 실행은 시작 메뉴를 고르고 나서 실행을 선택하라는 의미입니다.

⚠ 중요 정보를 가리킵니다.

제품 정보

ATEN 제품 정보, ATEN 관련 문의 및 ATEN 공식 판매처를 확인하시려면, 해당 지역 ATEN 웹 사이트에 방문하십시오.

글로벌	http://www.aten.com
북미 지역	http://www.aten-usa.com

1 장

소개

개요

ATEN VanCryst VM3404H / VM3909H 4 x 4 / 9 x 9 HDMI HDBaseT-Lite 매트릭스 스위치는 4/9개의 HDMI 소스로부터 고해상도 비디오 및 오디오를 동시에 모든 4/9대의 HDMI 디스플레이에 출력할 수 있는 쉬운 방식을 제공하는 다목적 솔루션입니다. 매트릭스 스위치로써 각 입력은 독립적으로 모든 출력으로 연결할 수 있어, 모든 비디오/오디오 설비를 유연하게 제어할 수 있습니다.

VM3404H / VM3909H는 최신 HDBaseT 기술을 사용하여 HDMI 소스를 최대 4K2K 고해상 비디오(오디오 신호 포함)로 단일의 Cat5e케이블을 통해 최대 60미터 떨어진 수신기까지 연장 가능합니다. VM3404H / VM3909H는 또한 추가 전원 공급 없이 Cat5e/6 케이블을 통해 전원을 원활히 공급할 수 있습니다.

VM3404H / VM3909H가 VE805R수신기와 통합되어 사용되면 ATEN의 Seamless Switch™기술과 비디오 월 기능 모두 지원 가능하여 FPGA 매트릭스 시스템 구조를 적용하여 다수의 소스와 다수의 디스플레이 사이를 원활하게 전환 가능합니다. EDID 기술로 VM3404H / VM3909H는 전원이 켜질 때 최고품질의 디스플레이를 위해 최적의 EDID 설정을 선택합니다. 또한 최고의 이미지 품질을 위해 비디오 해상도를 디스플레이 본래 해상도로 변환하는 고성능 스케일링 엔진을 갖추고 있습니다.
전면 패널 LCD 디스플레이, 푸시버튼 및 적외선 리모컨을 통해 쉽게 VM3404H / VM3909H를 설정할 수 있습니다. LCD는 모든 포트 연결을 빠르게 모니터링 할 수 있으며, 작업자가 장치에 내장된 설정 유틸리티에 접근할 수 있도록 합니다.

또한, VM3404H / VM3909H는 모든 웹 브라우저를 사용하는 직관적인 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 통해 편리한 설정 및 동작을 제공합니다. 웹 GUI는 전용 비디오 월과 디지털 사이니지 설정 값을 저장하고 복원 가능하도록 쉽게 설정하는 고급 기능을 제공합니다. VM3404H / VM3909H는 표준 TCP/IP 연결을 통해 제어할 수 있어 편리한 원격 접속을 위해 쉽게 기존 네트워크에 통합할 수 있으며, VM3404H / VM3909H의 내장 RS-232 포트를 통해 고급 제어기 혹은 PC를 통해 시리얼 제어가 가능합니다.

VM3404H / VM3909H는 다양한 소스를 HDMI로 실시간 전송이 필요한 프리젠테이션, 제어 센터, 상황실과 같은 환경에 적합한 솔루션입니다.

기능

- 4개 (VM3404H) / 9개 (VM3909H)의 HDMI 입력을 4 / 9 대의 HDMI 포트와 HDBaseT 포트로 출력
- 장거리 전송 - 최대 60m (Cat5e/6케이블) 또는 70m 까지 지원 (Cat6a)
- HDMI (4K, 3D, Deep Color); HDCP 1.4 호환
- 비디오 월 - 사용자는 직관적인 웹 GUI를 통해 레이아웃 생성 가능

주의: VM3404H / VM3909H가 VE805R과 함께 사용할 때 비디오월 기능을 사용할 수 있습니다.

- 최고의 이미지 품질을 위한 고성능 스케일러 기능 내장
- 다수의 소스 및 다수의 디스플레이 사이를 쉽게 전환
- 원활한 전환 - 끊김 없는 비디오 출력, 실시간 전환 및 안정적인 신호 전송을 제공

주의: 1. Seamless Switch™ 가 활성화되면 비디오 출력은 4K, 3D, Deep Color 또는 인터레이스 해상도(i.e.,1080i)를 지원하지 않습니다. 이러한 기능을 이용하기 위해 Seamless Switch™ 기능을 비활성화 합니다.

2. Seamless Switch™는 VM3404H/VM3909H가 VE805R과 함께 사용될 때 사용 가능합니다.

- EDID Expert™ - 전원이 켜질 때 자연스러움과 최고품질의 디스플레이를 위한 최적의 EDID 설정 선택
- 설정 및 제어 방식 - 전면 패널 LCD 디스플레이, 푸시버튼, 적외선 리모컨, 웹 GUI
- 시스템 동작:
  - 시리얼 컨트롤러
  - 브라우저 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI)
  - 텔넷
- 고성능 시스템 제어를 위한 양방향 통신 RS-232 시리얼 포트 내장
- 우수한 비디오 화질 - 480p, 720p, 1080i, 1080p (1920 x 1080) 및 4K
- Dolby True HD 및 DTS HD 마스터 오디오 지원
- CEC(Consumer Electronics Control) 지원

- HDMI 연결을 위한 ESD보호
- 펌웨어 업그레이드 가능
- Rack 마운트 가능

요구사양

다음 장치들은 VM3404H / VM3909H 설비를 위해 필요합니다.

소스 장치

- HDMI A Type 출력 커넥터가 있는 컴퓨터 혹은 A/V 소스 장치

주의: DVI/HDMI 어댑터는 DVI 소스 장치에 연결할 때 필요합니다.

디스플레이 장치

- HDMI A Type 입력 커넥터가 있는 디스플레이 장치 혹은 수신기

케이블

- 1 각 소스 장치에 연결을 위한 HDMI 케이블
- 1 각 소스 장치에 연결을 위한 HDMI 케이블
- 1 Cat 5e 케이블
- 1 RS-232 시리얼 케이블

주의: 케이블은 패키지에서 제공되지 않습니다. 오디오 및 비디오 품질에 영향을 미치기 때문에 적절한 고품질 케이블을 구매할 것을 권장합니다. 정확한 케이블 세트를 구매하려면 판매자에게 문의하십시오.

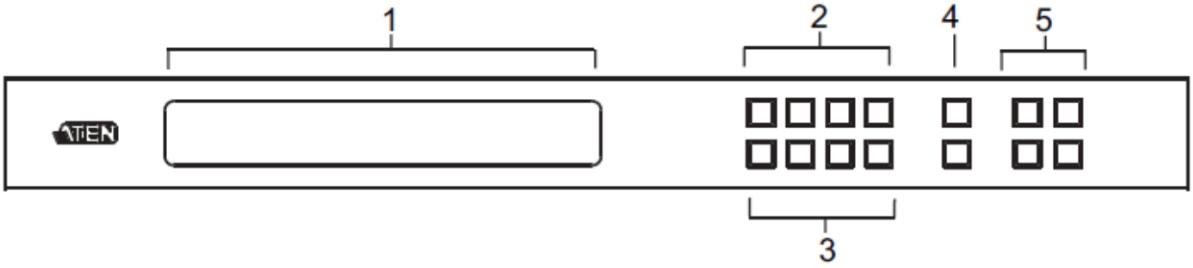
소스 장치 운영 체제

지원되는 운영 체제는 아래 테이블과 같습니다.

운영 체제		버전
Windows		2000 이상
Linux	RedHat	6.0 이상
	SuSE	8.2 이상
	Mandriva (Mandrake)	9.0 이상
UNIX	AIX	4.3 이상
	FreeBSD	3.51 이상
	Sun	Solaris 8 이상
Novell	Netware	5.0 이상
Mac		OS 9 이상
DOS		6.2 이상

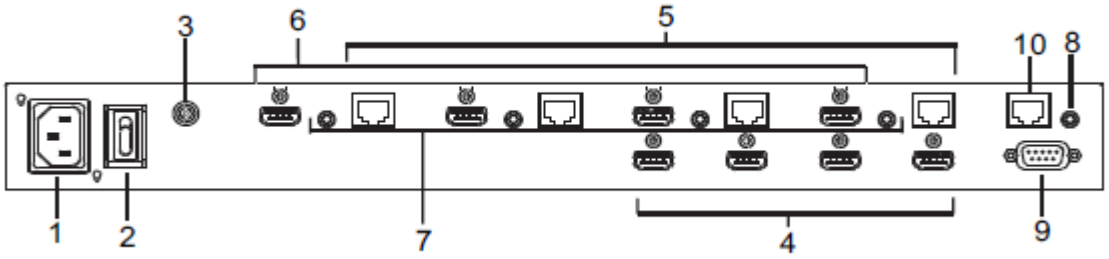
구성

VM3404H 전면



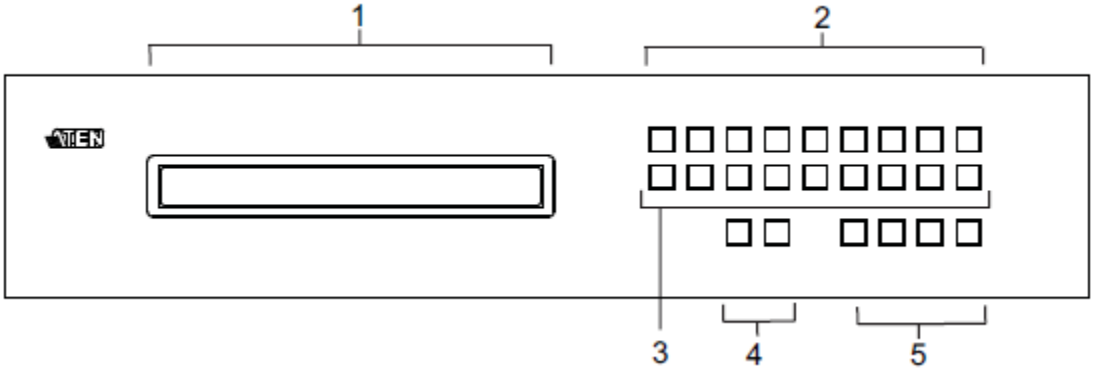
번호	구성	설명
1	LCD 디스플레이	LCD 디스플레이는 모든 포트 연결을 빠르게 보여주고 VM3404H 설정 및 동작에 대한 다양한 옵션을 제공합니다. 전체 세부 설명에 관해서는 19페이지 메인 화면을 참조하십시오.
2	입력 푸시버튼	이 푸시버튼은 VM3404H 의 후면에 있는 HDMI 입력 포트를 가리킵니다. 버튼을 눌러 입력 포트를 선택합니다. 이 푸시버튼은 또한 메뉴 옵션, 연결 프로파일 (P1-P4) 등과 일치합니다. **주의**: **INPUT**(1-4) 전면 패널 푸시버튼은 선택되었음을 표시하는 내장 LED를 가지고 있습니다.
3	출력 푸시버튼	이 푸시버튼은 VM3404H에 있는 HDMI 출력 포트를 가리킵니다. 버튼을 눌러 출력 포트를 선택합니다. 이 푸시버튼은 또한 연결 프로파일 (P5-P8) 등과 일치합니다. **주의**: **OUTPUT**(1-4) 전면 패널 푸시버튼은 선택되었음을 표시하는 내장 LED를 가지고 있습니다.
4	이전/다음 푸시버튼	이 푸시버튼을 누르면 LCD 화면의 메뉴 옵션을 순환합니다.
5	기능 푸시버튼	이 기능 푸시버튼 (**MENU**, **PROFILE**, **ENTER**, **CANCEL**)은 LCD 내장 설정 유틸리티를 탐색하는데 사용됩니다. 세부 사항은 **17페이지** 전면 패널 푸시버튼을 참조하십시오. **주의**: **MENU** 및 **PROFILE** 전면 패널 푸시버튼은 선택되었음을 표시하는 내장 LED를 가지고 있습니다.

VM3404H 후면



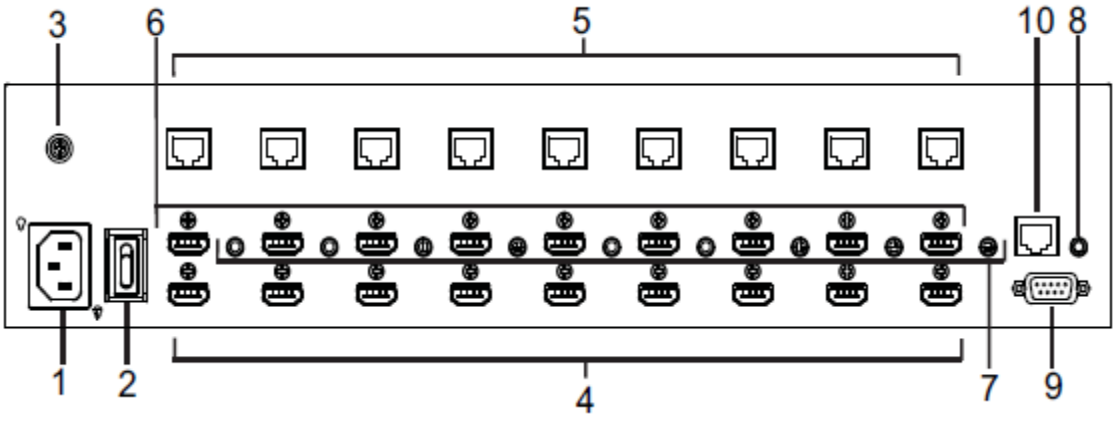
번호	구성	설명
1	전원 소켓	표준 3핀 AC 전원 소켓입니다. AC 소스의 전원 코드를 여기에 연결하십시오.
2	전원 스위치	장치의 전원을 on/off 하는 표준 스위치입니다.
3	접지 터미널	접지 선을 여기에 연결합니다. 세부 사항은 12페이지를 참조하십시오.
4	HDMI 입력 포트	HDMI 소스 장치의 케이블을 여기에 연결합니다.
5	HDBaseT 출력 포트	원격 HDBaseT 디스플레이 장치에서 나온 케이블 또는 HDBaseT 수신기를 이 포트에 연결합니다.
6	HDMI 출력 포트	HDMI 디스플레이 장치의 케이블을 여기에 연결합니다.
7	IR 채널 포트	로컬 또는 원격 사이트에서 소스와 디스플레이를 제어하기 위해 IR수신기/ 전송기를 IR채널 포트에 연결합니다.
8	IR 포트	3.5mm 미니 스테레오 잭을 통해 적외선 수신기를 연결합니다. VM3404H를 제어하기 위해 사용됩니다.
9	RS-232 시리얼 포트	이 시리얼 포트를 통해 컴퓨터 혹은 고성능 시스템 컨트롤러에 연결합니다.
10	이더넷 포트	VM3404H의 브라우저 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI)로 접근하기 위해, VM3404H는 사용자의 네트워크에 연결되어 있어야 합니다. VM3404H과 사용자의 LAN 플러그를 연결하는 이 케이블을 여기에 연결합니다. 세부 사항은 14페이지 케이블 연결을 참조하십시오.

VM3909H 전면



번호	구성	설명
1	LED 디스플레이	LCD 디스플레이는 모든 포트 연결을 빠르게 보여주고 VM3909H 설정 및 동작에 대한 다양한 옵션을 제공합니다. 전체 세부 설명에 관해서는 19페이지 메인 화면을 참조하십시오.
2	입력 푸시버튼	이 푸시버튼은 VM3909H에 있는 HDMI 입력 포트를 가리킵니다. 버튼을 눌러 입력 포트를 선택합니다. 이 푸시버튼은 또한 메뉴 옵션, 연결 프로파일 (P1-P9) 등과 일치합니다. **주의**: **INPUT**(1-9) 전면 패널 푸시버튼은 선택되었음을 표시하는 내장 LED를 가지고 있습니다.
3	출력 푸시버튼	이 푸시버튼은 VM3909H에 있는 HDMI 출력 포트를 가리킵니다. 버튼을 눌러 출력 포트를 선택합니다. 이 푸시버튼은 또한 연결 프로파일 (P10-P18) 등과 일치합니다. **주의**: **OUTPUT**(1-9) 전면 패널 푸시버튼은 선택되었음을 표시하는 내장 LED를 가지고 있습니다.
4	전/후 푸시버튼	이 푸시버튼으로 LCD 디스플레이에서 메뉴 옵션을 순차 선택 가능합니다.
5	기능 푸시버튼	이 기능 푸시버튼 (**MENU**, **PROFILE**, **ENTER**, **CANCEL**)은 LCD 내장 설정 유틸리티를 탐색하는데 사용됩니다. 세부 사항은 **17페이지** 전면 패널 푸시버튼을 참조하십시오. **주의**: **MENU** 및 **PROFILE** 전면 패널 푸시버튼은 선택되었음을 표시하는 내장 LED를 가지고 있습니다.

VM3909H 후면



번호	구성	설명
1	전원 소켓	표준 3핀 AC 전원 소켓입니다. AC 소스의 전원 코드를 여기에 연결하십시오.
2	전원 스위치	장치의 전원을 on/off 하는 표준 스위치입니다.
3	접지 터미널	접지 선을 여기에 연결합니다. 세부 사항은 13페이지를 참조하십시오.
4	HDMI 입력 포트	HDMI 소스 장치의 케이블을 여기에 연결합니다.
5	HDBaseT 출력 포트	원격 HDBaseT 디스플레이 장치에서 나온 케이블 또는 HDBaseT 수신기를 이 포트에 연결합니다.
6	HDMI 출력 포트	HDMI 디스플레이 장치의 케이블을 여기에 연결합니다.
7	IR 채널 포트	로컬 또는 원격 사이트에서 소스와 디스플레이를 제어하기 위해 IR수신기/ 전송기를 IR채널 포트에 연결합니다.
8	IR 포트	3.5mm 미니 스테레오 잭을 통해 적외선 수신기를 연결합니다. IR 신호는 VM3909H를 제어하기 위해 사용됩니다.
9	RS-232 시리얼 포트	이 시리얼 포트를 통해 컴퓨터 혹은 고성능 시스템 컨트롤러에 연결합니다.
10	이더넷 포트	VM3909H의 브라우저 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI)로 접근하기 위해, VM3909H는 사용자의 네트워크에 연결되어 있어야 합니다. VM3909H과 사용자의 LAN 플러그를 연결하는 이 케이블을 여기에 연결합니다. 세부 사항은 14페이지 케이블 연결을 참조하십시오.

2 장

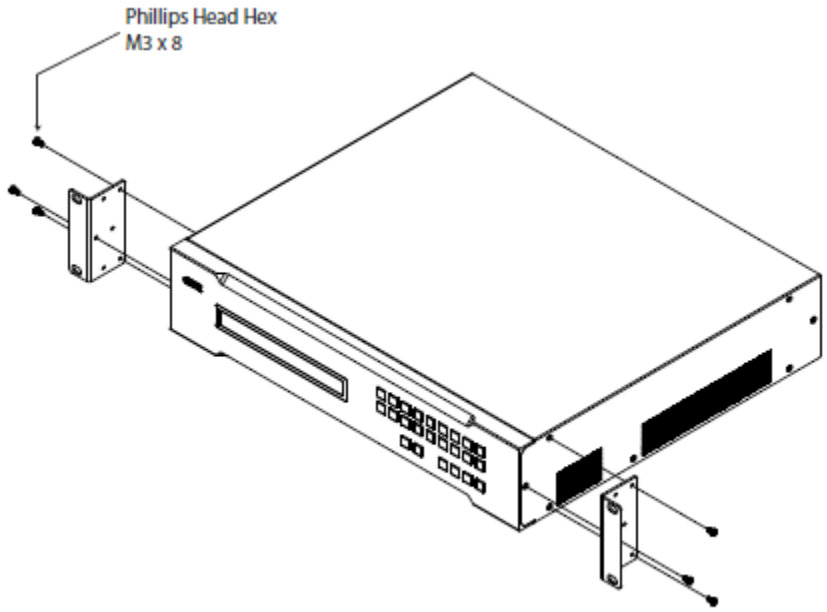
하드웨어 설치

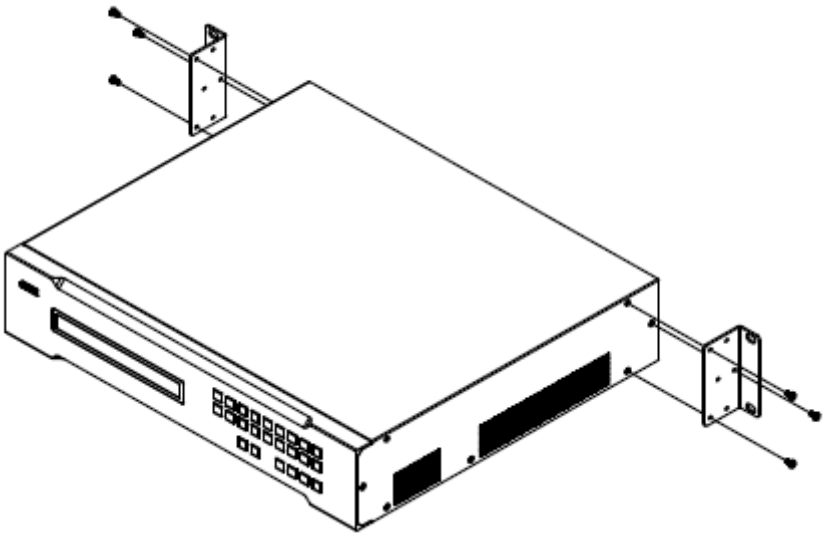
1. 93페이지에는 이 장치의 배치에 관련된 중요한 안전 정보가 제공됩니다. 다음으로 넘어가기 전에 미리 확인하십시오.
2. 연결하려는 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 키보드에 Power On 기능이 있는 컴퓨터의 전원 코드는 반드시 분리해야 합니다.

Rack 마운팅

VM3404H/VM3909H는 19" (1U) 시스템 Rack에 마운트될 수 있습니다. 로컬에서 가장 편리한 전면 패널 푸시버튼 설정 및 동작을 위해 다음과 같이 Rack의 전면에 장치를 마운트합니다.

1. Rack 마운팅 키트에서 제공되는 M3 x 8 Phillips head hex 나사를 사용하여 장치의 전면에 Rack 마운팅 브라켓을 고정하십시오.



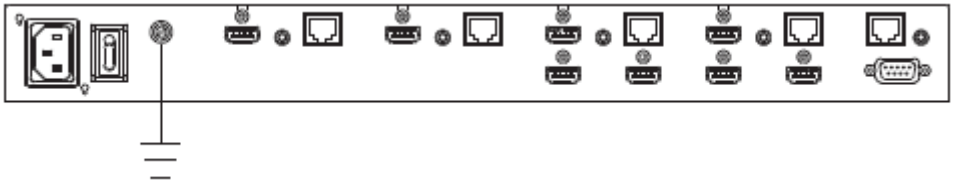


2. Rack의 전면에 장치를 놓고 Rack에 있는 구멍에 마운팅 브라켓의 홀을 맞추십시오.
3. 마운팅 브라켓을 Rack에 나사로 고정하십시오.

접지

설비를 보호하기 위해 모든 장치들을 적절히 접지하는 것이 중요합니다.

1. 이 패키지에서 제공하는 접지 선을 사용하여 한쪽 끝을 VM3404H/VM3909H 접지 터미널에 연결하고 다른 한쪽 끝을 적절한 접지 물체에 연결하십시오.



2. VM3404H/VM3909H 설비에 있는 모든 장치가 적절히 접지되어 있는지 확인하십시오.

케이블 연결

VM3404H/VM3909H는 적절한 케이블을 연결하는 것으로 간단히 설치할 수 있습니다. 다음 페이지의 그림을 참조하고 (그림에 있는 번호와 순서가 일치) 다음을 수행하십시오.

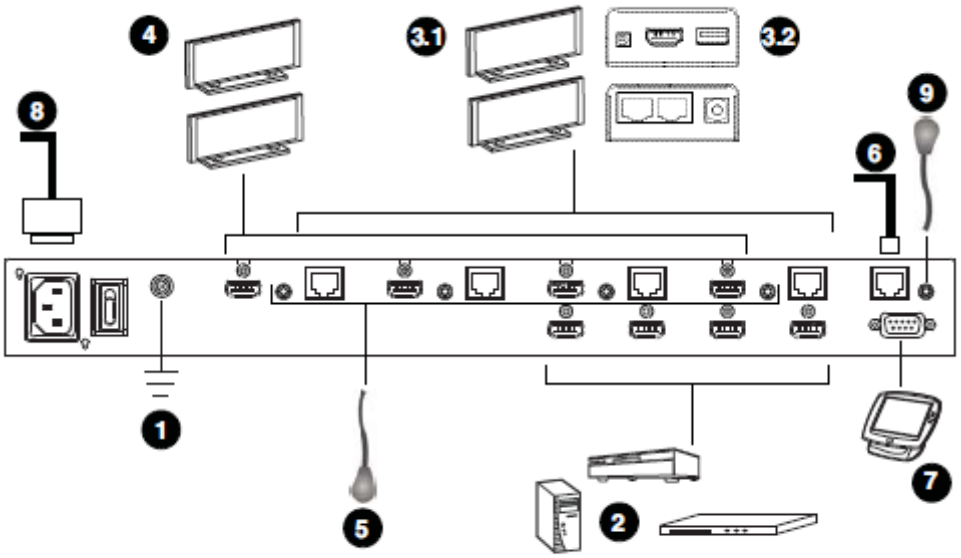
1. 접지 선을 사용하여 한쪽 끝을 접지 터미널에 연결하고 다른 한쪽 끝을 적절한 접지 물체에 연결하십시오.

주의: 이 과정을 건너뛰지 마십시오. 적절한 접지를 해야 서지 혹은 정전기로부터 장치를 보호할 수 있습니다.

---

2. 4대(VM3404H) 혹은 9대(VM3909H) HDMI 비디오 소스를 **HDMI 입력** 포트에 연결하십시오.
3. 장거리는 아래 두 가지 방법 중 선택하여 전송 할 수 있습니다.
   1. 4대(VM3404H) 혹은 9대(VM3909H) HDBaseT 디스플레이 장치를 **HDBaseT 출력 포트**에 RJ45케이블을 이용하여 직접 연결합니다.
   2. HDBaseT 수신기를 통해 4대(VM3404H) 혹은 9대(VM3909H) HDMI 디스플레이 장치를 연결합니다. (VM3404H / VM3909H를 RJ-45케이블을 이용하여 HDBaseT 수신기에 연결합니다. 그런 후 HDMI케이블을 이용하여 수신기를 HDMI 디스플레이 장치에 연결합니다.
4. (옵션) 4대(VM3404H) 혹은 9대(VM3909H) 로컬 HDMI 디스플레이 장치를 **HDMI 출력 포트**에 연결합니다.
5. 로컬 및 원격에서 소스 및 디스플레이 장치를 제어하기 위해 IR수신기/전송기를 IR채널 포트에 연결합니다.
6. (옵션) 브라우저 동작 기능을 사용하는 경우 (35페이지 브라우저 동작 참조), LAN에서 Cat 5e 케이블을 VM3404H / VM3909H의 **이더넷** 포트에 연결하십시오.
7. (옵션) 시리얼 제어 기능을 사용하는 경우, 적절한 RS-232 시리얼 케이블을 사용하여 컴퓨터 혹은 시리얼 컨트롤러를 VM3404H / VM3909H의 **RS-232 시리얼** 포트에 연결하십시오.
8. 패키지에서 제공되는 전원 코드를 VM3404H / VM3909H의 3상 AC 소켓에 연결한 후 AC 전원 소스에 연결하십시오.
9. VM3404H / VM3909H를 제어하기 위해 IR수신기를 **IR**포트에 연결합니다.
10. VM3404H / VM3909H 및 설비 내 모든 장치의 전원을 켜십시오.

설비 그림



이 페이지는 빈 페이지 입니다.

이 페이지는 빈 페이지 입니다.

3 장

전면 패널 설정

개요

VM3404H / VM3909H는 로컬에서 전면 패널 LCD/푸시버튼, 적외선 리모컨으로, 원격으로 웹 브라우저를 사용한 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI), 텔넷을 이용한 원격 터미널 세션, RS-232 시리얼 컨트롤러를 통해 설정 및 동작이 가능합니다.
로컬 전면 패널 동작은 다음 장에서 설명합니다. 웹 GUI 동작은 4장에서 설명하고 RS-232 시리얼 제어는 5장에서 설명합니다.

전면 패널 푸시버튼

전면 패널에는 로컬에서의 편리한 동작을 위해 LCD 디스플레이 및 푸시버튼이 있습니다. 사용자는 어느 디스플레이에 어느 소스를 표시할지 선택하며, IP 설정 표시, 시리얼 포트 설정, EDID 모드 / CEC / OSD / 출력 상태 설정, 보안 설정 선택, 프로파일 불러오기/저장과 같은 동작을 수행합니다.
다음 전면 패널 푸시버튼 기능을 참고하십시오.

- **MENU** 푸시버튼을 사용하여 메뉴 페이지 옵션(IP 설정, 시리얼 포트 설정, 동작 모드, 보안 모드, 프로파일에 저장)에 접속합니다. (23페이지 LCD 메뉴 구성 참조)
- **PROFILE** 푸시버튼을 사용하여 프로파일 목록에 추가되어 있던 연결 프로파일 사이를 전환합니다. (37페이지 프로파일 목록 참조) 이 푸시버튼을 3초 이상 누르면 프로파일 페이지에 저장을 표시합니다. (32페이지 프로파일에 저장 참조)
- **CANCEL** 푸시버튼을 사용하여 이전 페이지로 돌아가고, 메인 화면으로 복귀하고, 정지 혹은 동작에서 빠져나옵니다.
- **ENTER** 푸시버튼을 사용하여 옵션을 선택하고 동작을 확인합니다.
- **INPUT / OUTPUT (1–9)** 혹은 **(1-4)** 푸시버튼을 사용하여 입력/출력 포트를 선택합니다. 이 푸시버튼은 메뉴 옵션, 연결 프로파일 등과 일치할 수 있습니다.
- VM3404H / VM3909H는 **이전/다음** 푸시버튼을 제공하여 메뉴를 이동합니다.

암호 입력

VM3404H / VM3909H을 시작할 때, 로딩 과정을 보기 위해 전면 패널 LCD를 체크하십시오. 암호 화면/LCD 메뉴가 로딩에 실패한 경우, 에러 메시지가 나타납니다. 장치를 리셋하고 다시 시도하십시오.

VM3404H / VM3909H에 처음 접속하려는 경우, LCD 로딩 과정이 완료되자마자 암호 화면이 나타납니다. 메인 화면으로 이동하려면 기본 암호 1234를 입력하십시오. (17페이지 메인 화면 참조)

또한 VM3404H / VM3909H이 전면 패널 동작을 위해 암호를 요구하도록 설정된 경우 암호 화면이 나타납니다. (30페이지 보안 모드 참조)

암호를 입력하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Enter Password** 필드에 암호를 입력하십시오. 커서가 첫 번째 * 표시에 있고 깜빡이고 있음을 확인하십시오.
2. 전면 패널 입력 포트 푸시버튼(1-9) 혹은 (1-4)를 사용하여 4자리 숫자의 암호를 입력합니다. 4자리 숫자를 정확하게 입력하면 메인 화면이 나타납니다.
3. **Cancel**을 눌러 암호를 삭제하십시오. 숫자가 4자리의 *로 변경되고 커서는 첫 번째 *로 이동합니다.

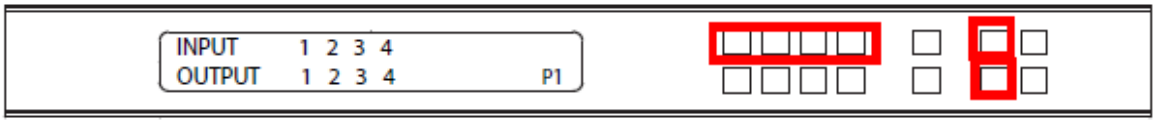
주의: 1. VM3404H / VM3909H 암호는 1111에서 9999까지(VM3909H) 혹은 1111에서 4444까지(VM3404H)까지 4자리 숫자 조합으로 이루어집니다. 기본 암호는 1234입니다.

2. 정확하지 않은 암호를 입력한 경우, 커서가 처음 숫자로 이동하고 다시 깜박입니다. 정확하지 않은 암호라는 메시지가 화면 아래에 나타나지만 새로운 암호를 입력하면 바로 사라집니다.

3. 암호 설정(30페이지 보안 모드 참조)을 사용할 경우, LCD 화면 시간 초과 기본 설정 값은 5분입니다.

메인 화면

메인 화면은 위쪽 열에 입력 포트가 아래쪽 열에 순서대로(1-8) 순서대로 출력 포트가 있습니다.



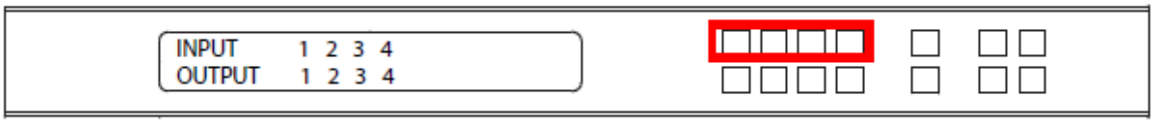
- 전면 패널 푸시버튼 라벨(1-9) 또는 (1-4)은 후면 패널의 **Input** 포트와 **Output** 포트와 일치합니다.
- **Menu** 푸시버튼을 사용하여 LCD 메뉴를 볼 수 있습니다. (23페이지 LCD 메뉴 구조 참조)
- **Profile** 을 사용하여 프로파일 연결 사이를 전환할 수 있습니다. (37페이지 프로파일 목록 참조)

포트 전환

메인 화면에서 사용자는 입력 소스 장치와 출력 디스플레이를 연결하는 입력-출력 포트 연결을 설정할 수 있습니다.

입력 포트 선택

입력 포트 푸시버튼을 사용하여 설정하려는 입력 포트를 선택합니다.



각 출력 포트에 어떤 입력 소스를 표시할지 선택하기 위해, 다음을 수행하십시오.

1. 입력 포트 푸시버튼 (1-9)중 아무거나 누르십시오. 연결된 출력 포트 LED가 켜집니다.
   아래 예제에서는 **1**번 입력 포트를 누르면 연결된 **1**과 **2**번 출력 포트를 표시합니다.

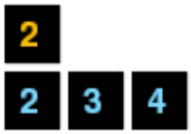
(다음 페이지에 계속)

(이전 페이지에서 이어짐)

2. 입력 포트에서 출력 포트의 연결을 해제하려면, 일치하는 출력 포트 푸시버튼을 누르십시오.
   아래 예제에서는 **2**번 출력 포트가 **1**번 입력 포트에서 연결이 해제됩니다.

3. 다른 입력 포트를 전환하려면, 입력 포트 푸시버튼을 누르십시오. 연결된 출력 포트 LED가 켜집니다.
   아래 예제에서는 **2**번 입력 포트를 누르면 **3**번 및 **4**번 출력 포트가 연결되었음을 표시합니다.

4. 2번 출력 포트를 2번 입력 포트로 연결하려면, 2번 출력 포트를 누르십시오. 2번 출력 포트 LED가 깜박입니다 (0.5초 On/0.2초 Off) 결과적으로, **2**번 입력 포트는 **2**, **3**, **4**번 포트에 연결됩니다.



선택된 입력 포트로부터 신호가 성공적으로 출력 포트에 연결되면, LED가 꺼지고 LCD 정보가 업데이트됩니다.

주의: 1. 입력 포트를 누르면 1초 동안 선택이 해제됩니다.

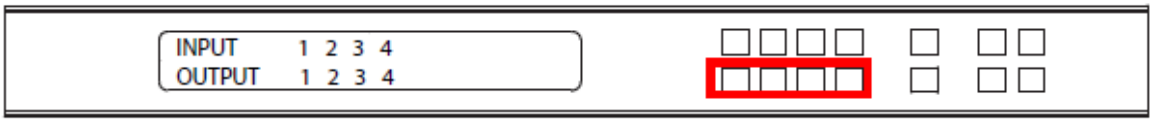
2. 설정이 되지 않았거나 어떤 출력 포트에도 연결되지 않은 입력 포트는 LCD 화면에 **NA**라고 표시됩니다.

3. **Cancel** 푸시버튼을 누르면 일단 입력 포트 선택 동작을 멈추고, LCD는 활성화된 설정을 표시합니다. **Cancel** 푸시버튼을 다시 한번 더 누르면 모든 LED가 꺼집니다.

4. 10초간 입력이 없으면, 모든 LED가 꺼집니다.

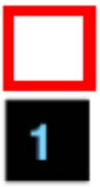
출력 포트 선택

출력 포트 푸시버튼을 사용하여 설정하려는 출력 포트를 선택합니다.



각 출력 포트에 어떤 입력 소스를 표시할지 선택하기 위해, 다음을 수행하십시오.

1. 출력 포트 푸시버튼 (1-8)중 아무거나 누르십시오.
   아래 예제에서는 **1**번 출력 포트를 누르면 입력 포트와 연결이 되지 않습니다.



2. 출력 포트 푸시버튼을 두 번 누르면, 선택이 해제되고 LED가 꺼집니다.
3. 선택된 출력 포트를 입력 포트로 연결하려면, 입력 포트 푸시버튼을 누르십시오. 원하는 출력 포트에 연결합니다. 새로 선택된 입력 포트 LED가 깜박입니다. (0.5초 On/0.2초 Off) LCD 정보가 업데이트됩니다. 아래 예제에서는 **2**번 입력 포트를 누르면 **2**, **3, 4**번 출력 포트에 연결됩니다.

4. **2**, **3, 4**번 출력 포트를 다른 입력 포트로 전환하려면, (2번 입력 포트와 연결을 끊고) 연결할 다른 입력 포트 푸시버튼을 누르십시오.

   아래 예제에서는 **3**번 입력 포트를 누르면 **2**, **3, 4**번 출력 포트에 연결됩니다.

주의: 1. 출력 포트를 두 번 누르면 선택이 해제됩니다.

2. **Cancel** 푸시버튼을 누르면 일단 입력 포트 선택 동작을 멈추고, LCD는 활성화된 설정을 표시합니다. **Cancel** 푸시버튼을 다시 한번 더 누르면 모든 LED가 꺼집니다.

3. 10초간 입력이 없으면, 모든 LED가 꺼집니다.

LCD 메뉴 구성

VM3404H / VM3909H은 전면 패널 LCD를 통해 내장 설정 유틸리티를 가지고 있으며, MENU 및 전면 패널 입력 푸시버튼(1-9) 또는 (1-4)을 눌러 제어할 수 있습니다. 사용자는 메뉴 옵션, IP 설정 페이지에서 시작을 아래 테이블 순서대로 순환할 수 있습니다.

메뉴 페이지	서브 메뉴 페이지		
IP 포트 설정	IP 주소		
	서브넷 마스크		
	게이트웨이		
시리얼 포트 설정	Baud Rate	9600 / **19200** / 38400 / 115200	
동작 모드	EDID	**Default** / Port1 / Remix / Customized	
	CEC	On / **NA**	
	OSD	**On** / NA	
	출력 상태	**On** / NA	
보안 모드	암호 요구	**사용**/해제	
	암호 변경	이전 암호	새로운 암호
프로파일 저장	프로파일 저장	01-08 (VM3404H); 01-18 (VM3909H)	

주의: 하이라이트 된 값은 VM3404H / VM3909H의 기본 설정 값입니다.

메뉴 푸시버튼

MENU 푸시버튼을 누르면 메인 화면과 LCD 메뉴 페이지 사이를 전환합니다. 메뉴가 활성화되면, MENU 푸시버튼의 내장 LED가 켜집니다.

메뉴 페이지에서

- **1**번을 누르면 IP 설정 페이지로 이동합니다. (24페이지 IP 설정 참조)
- **2**번을 누르면 시리얼 포트 설정 페이지로 이동합니다. (25페이지 시리얼 포트 설정 참조)

- **Next**를 눌러 서브 메뉴 페이지의 다음 페이지로 이동합니다.
- **Menu** 혹은 **Cancel**을 누르면 메인 화면으로 이동합니다.

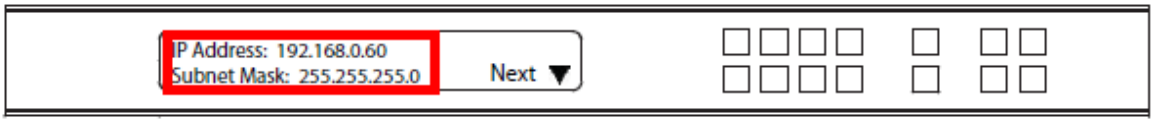
IP 설정

VM3404H / VM3909H의 IP 포트 설정을 하려면, 메뉴 옵션에서 Set IP Port를 선택하십시오. LCD 메뉴에 있는 값은 읽기만 허용되며 브라우저 GUI(62페이지 사용자 관리 참조)를 통해 편집할 수 있습니다.

IP 주소 / 서브넷 마스크

VM3404H / VM3909H의 IP 주소 및 서브넷 마스크를 보려면, 다음을 수행하십시오.

1. 메뉴 페이지에서 **1**번을 누르면 IP 설정 서브메뉴를 볼 수 있습니다. IP 주소 및 서브넷 마스크는 아래와 같이 표시됩니다.



주의: VM3404H / VM3909H 기본 IP 주소는 192.168.0.60 입니다. 기본 서브넷 마스크는 255.255.255.0 입니다.

2. **Next** 를 누르면 다음 페이지로 이동합니다.
3. **Menu**를 누르면 메뉴 페이지로 복귀합니다.
4. **Cancel**을 누르면 저장 없이 이전 페이지로 복귀합니다.

게이트웨이

VM3404H / VM3909H의 게이트웨이를 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 메뉴 페이지에서 **1**번을 누르면 IP 설정 서브메뉴를 볼 수 있습니다. 그 다음 **Next**를 누르면 다음 페이지로 이동합니다. 게이트웨이 주소가 나타납니다.

주의: 기본 게이트웨이는 192.168.0.1 입니다.

2. **Prev**을 누르면 그 전 페이지로 이동합니다.
3. **Menu**를 누르면 메뉴 페이지로 복귀합니다.
4. **Cancel**을 누르면 저장 없이 이전 페이지로 복귀합니다.

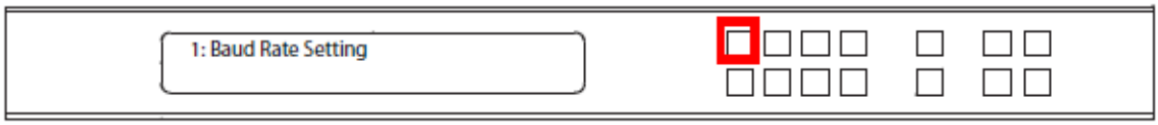
시리얼 포트 설정

VM3404H / VM3909H의 시리얼 포트의 Baud Rate를 설정 하려면, 메뉴에서 Serial Port 설정을 선택하십시오.

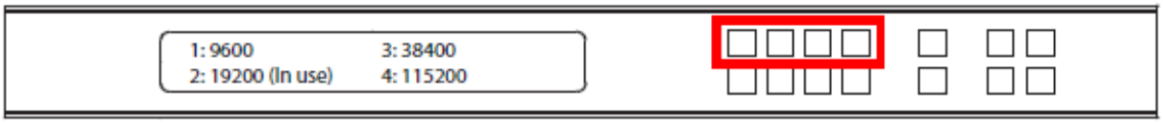
Baud Rate

VM3404H / VM3909H의 Baud Rate를 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시리얼 포트 설정에서 **1**번을 눌러 **Baud Rate Setting**을 선택하십시오.



2. 1-4번 푸시버튼을 눌러 선택하십시오.



Baud Rate 옵션은 다음과 같습니다.

- 1: 9600
- 2: 19200
- 3: 38400
- 4: 115200

주의: 기본 Baud Rate는 19200 입니다.

---

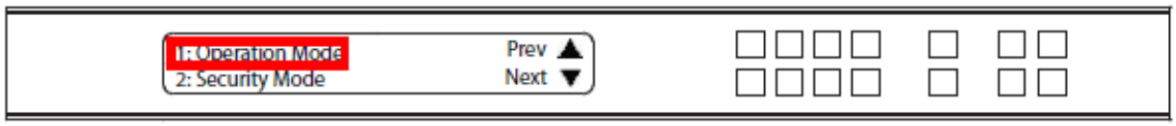
3. **Menu**를 누르면 메뉴 페이지로 복귀합니다.
4. **Cancel**을 누르면 저장 없이 이전 페이지로 복귀합니다.

동작 모드

EDID 모드, CEC, OSD 및 출력 상태 기능은 동작 모드 페이지에서 설정될 수 있습니다.

- EDID(확장 디스플레이 인식 데이터)은 서로 다른 모니터에서 최적의 해상도를 사용할 수 있도록 VM3404H / VM3909H가 자동으로 초기 비디오 설정 혹은 EDID 모드를 적용할 수 있도록 합니다.
- CEC는 상호 연결된 HDMI 장치가 통신하고 하나의 원격 제어에 응답하도록 합니다.
- OSD는 포트에 사용 여부를 설정할 수 있으며, 연결된 디스플레이/모니터에 실시간으로 포트 전환 정보를 표시합니다.
- 출력 상태는 출력 포트의 비디오/오디오의 전원 on/off 여부를 표시합니다.

메인 화면에서 VM3404H / VM3909H의 동작 모드를 설정하려면, **Menu** 푸시버튼을 사용하여 메뉴 페이지에 접속하고, **Next**을 눌러 다음 페이지를 탐색하고, 그 다음 1번 푸시버튼을 눌러 동작 모드 페이지로 접속합니다.



EDID 모드

EDID 모드를 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 동작 모드 페이지에서 **1**번 푸시버튼을 누르십시오.

(다음 페이지에 계속)

2. 1-4번 푸시버튼을 눌러 선택하십시오.

EDID 모드 옵션은 다음과 같습니다.

EDID 옵션	설명
1: Port1	Port1의 EDID가 모든 비디오 소스로 전달됩니다.
2: Default	기본 EDID가 모든 비디오 소스로 전달됩니다.
3: Remix	VM3404H / VM3909H이 처음 전원이 켜지거나, Remix 모드를 선택하기 위해 3 번을 누른 후 그 즉시 EDID 연결된 각 디스플레이의 EDID를 사용합니다.
4: Customized	자동으로 연결된 모니터/디스플레이 장치의 EDID 설정을 수신 및 저장합니다. 브라우저 GUI를 사용하여 설정 변경 가능합니다. 60페이지 전용 EDID 설정을 참조하십시오.

3. **Menu**를 누르면 메뉴 페이지로 복귀합니다.
4. **Cancel**을 누르면 저장 없이 이전 페이지로 복귀합니다.

CEC

CEC를 설정하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 동작 모드 페이지에서 **2**번 푸시버튼을 누르십시오.

2. 1-8번 푸시버튼을 눌러 출력 포트의 CEC 기능을 활성화 (**ON**) 혹은 비활성화 (**NA**)합니다. 포트가 CEC를 지원하지 않는 경우, **NA**가 나타납니다.

주의: 기본 CEC는 NA 입니다.

3. **Menu**를 누르면 메뉴 페이지로 복귀합니다.
4. **Cancel**을 누르면 저장 없이 이전 단계로 복귀합니다.

OSD

온 스크린 디스플레이 (OSD) 기능은 VM3404H / VM3909H의 전면 패널, 적외선 리모컨 혹은 브라우저 GUI를 통해 출력 포트의 설정 변경을 위해 디스플레이 장치의 화면에 실시간으로 문자 표시를 업데이트할 수 있습니다.

각 포트 별로 OSD 설정을 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. 동작 모드 페이지에서 **Next** 를 눌러 다음 페이지로 이동한 후 **1**번 푸시버튼을 누르십시오.

2. (1-9) 또는 (1-4)번 푸시버튼을 눌러 출력 포트의 OSD 기능을 활성화 (**ON**) 혹은 비활성화 (**NA**)합니다.

주의: 기본 OSD 설정은 On 입니다.

---

3. **Menu**를 누르면 메뉴 페이지로 복귀합니다.
4. **Cancel**을 누르면 저장 없이 이전 단계로 복귀합니다.

출력 상태

각 포트 별로 OSD 설정을 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. 동작 모드 페이지에서 **Next** 를 눌러 다음 페이지로 이동한 후 **2**번 푸시버튼을 누르십시오.

2. (1-9) 또는 (1-4) 번을 눌러 출력 포트의 비디오/오디오 기능을 활성화 (**ON**) 혹은 비활성화 (**NA**)합니다.

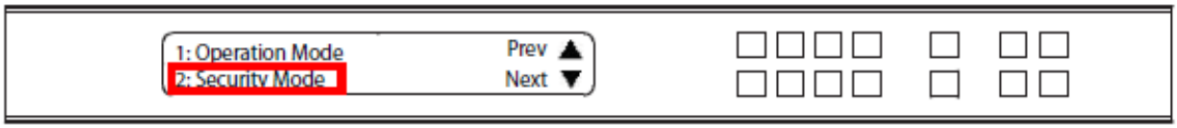
주의: 기본 출력 상태 설정은 On 입니다.

3. **Menu**를 누르면 메뉴 페이지로 복귀합니다.
4. **Cancel**을 누르면 저장 없이 이전 단계로 복귀합니다.

보안 모드

보안 모드 페이지는 VM3404H / VM3909H의 암호 관련 설정을 하도록 합니다. **Password** 페이지는 VM3404H / VM3909H LCD 디스플레이가 타임아웃 되거나 전원이 다시 켜진 후 로컬 동작을 위해 암호를 요구하도록 설정할 수 있습니다. **Change Password** 옵션은 사용자가 VM3404H / VM3909H에 새로운 암호를 설정하도록 합니다.

메인 화면에서 VM3404H / VM3909H의 암호 설정을 변경하려면, **Menu** 푸시버튼을 사용하여 메뉴 페이지에 접속하고 **Next**를 눌러 다음 페이지로 이동한 다음 **2**번을 눌러 보안 모드 페이지에 접속합니다.



암호 설정

1. 로컬 동작을 위해 VM3404H / VM3909H가 암호를 요구하도록 설정하려면 **1**번 푸시버튼을 누르십시오.

2. LCD 디스플레이가 타임아웃 되거나 전원이 다시 켜진 후 암호를 요구하도록 설정하려면, **1**번 푸시버튼을 누르십시오. 그렇지 않으면 **2**번 푸시버튼을 누르십시오.

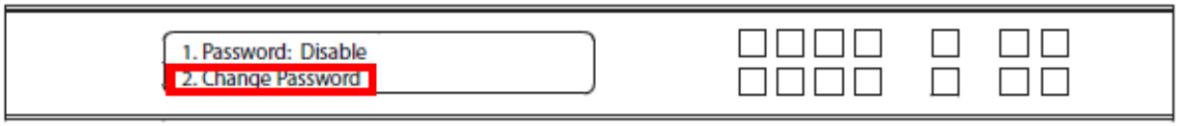
주의: 암호를 사용하도록 설정한 경우, 시간초과 설정 값은 5분입니다.

---

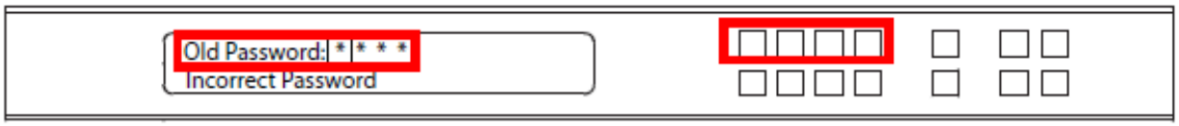
3. **Menu**를 누르면 메뉴 페이지로 복귀합니다.
4. **Cancel**을 누르면 저장 없이 이전 단계로 복귀합니다.

암호 변경

1. 장치 접속을 위한 암호를 변경하려면, 2번 푸시버튼을 누르십시오.

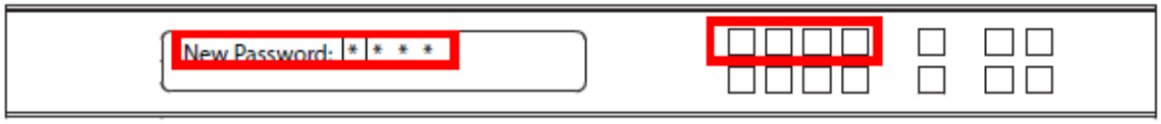


2. 이전 암호 필드에 첫 번째 숫자에서 커서가 깜박입니다. 이전 암호를 입력합니다. (18페이지 암호 입력 참조) 이전 암호가 정확하게 입력된 경우, 다음 단계로 넘어갑니다.



주의: 정확하지 않은 암호를 입력한 경우, 에러 메시지가 나타나고 커서가 다시 첫 번째 숫자 위치로 이동합니다(깜박임). 정확하지 않은 암호 메시지는 새로운 암호를 입력하자마자 사라집니다.

3. 새로운 암호 필드에 첫 번째 숫자에서 커서가 깜박입니다. 전면 패널 번호 푸시버튼을 사용하여 새로운 암호를 입력하십시오. VM3909H: (1111-9999) 또는 VM3404H: (1111-4444)



4. 다음 화면에서 새로운 암호를 다시 한번 입력합니다. 새로운 암호는 VM3404H / VM3909H에 의해 즉시 적용됩니다.

새로운 암호가 바로 전 화면에서 입력한 것과 일치하지 않는 경우, 에러 메시지가 나타납니다. 새로운 암호를 정확하게 입력하십시오.

5. **Menu**를 누르면 메뉴 페이지로 복귀합니다.
6. **Cancel**을 누르면 저장 없이 이전 단계로 복귀합니다.

프로파일에 저장

스위치는 최대 8개(VM3404H) 혹은 18개(VM3909H) (번호 P1–P18)까지 서로 다른 연결 프로파일을 저장하고 나중에 다시 불러올 수 있습니다.

LCD 메인 화면에 활성화된 입력-출력 포트 연결은 프로파일에 저장된 설정입니다. 사용자가 프로파일을 읽어올 때, 변경 사항이 즉시 적용되며 프로파일 번호가 LCD 화면의 오른쪽 아래에 표시됩니다.

원하는 포트 연결이 설정될 때 프로파일을 저장하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Menu** 푸시버튼을 눌러 메뉴 페이지에 접속한 후, **Next**를 눌러 다음 페이지로 이동합니다. 1번 푸시버튼을 눌러 프로파일 저장 페이지를 엽니다.

2. 페이지지가 열리면, 프로파일 번호를 입력하라는 요청을 받습니다. 전면 패널 번호 푸시버튼을 사용하여 원하는 설정의 프로파일 번호를 선택하십시오.

VM3404H: 다음과 같은 상태일 때 옵션은 P1–P8 (LCD를 통해 프로파일을 저장할 때)입니다.

- ◆ 입력 포트 푸시버튼 1-4번이 프로파일 P1-P4와 일치할 때
- ◆ 출력 포트 푸시버튼 1-4가 프로파일 P5-P8과 일치할 때

VM3909H: 다음과 같은 상태일 때 옵션은 P1–P18 (LCD를 통해 프로파일을 저장할 때)입니다.

- ◆ 입력 포트 푸시버튼 1–9번이 프로파일 P1-P8와 일치할 때
- ◆ 출력 포트 푸시버튼 10–18가 프로파일 P10-P18과 일치할 때

3. 설정을 저장하려면 **Enter**를 누르십시오. – LCD는 저장된 프로파일을 표시합니다.
4. **Menu**를 누르면 메뉴 페이지로 복귀합니다.
5. **Cancel**을 누르면 저장 없이 이전 단계로 복귀합니다.

주의: **Profile** 푸시버튼을 3초 이상 누르고 있으면 프로파일에 저장 페이지에 빠르게 접속할 수 있습니다.

프로파일 스케줄 재생/정지

포트 푸시버튼 2를 입력하면 활성 프로파일 스케줄이 재생 또는 정지합니다.

프로파일 푸시버튼

PROFILE 푸시버튼은 저장된 혹은 프로파일 목록(37페이지 프로파일 목록 참조)에 추가된 연결 프로파일들 사이를 편리하게 전환할 수 있습니다.

프로파일이 사용 중일 때, 프로파일 번호(P1-P18)가 LCD 화면 오른쪽 아래에 표시됩니다.

프로파일 푸시버튼 기능은 다음과 같습니다.

- 프로파일 버튼을 1-2초간 누르고 있으면 GUI 프로파일 리스트(1~18) 또는 (1~8) 등 추가 가능한 만큼 저장되어 있는 프로파일 간 선택 가능합니다.
- 부수적으로 프로파일 버튼을 누른 후(점등), 입력/출력 푸시버튼을 이용하여 특정 프로파일(P1 에서 P18) 또는 (P1에서 P8)으로 전환 가능합니다.
  - **Input** 포트 **1-9** 혹은 **1-4**는 프로파일 **P1-P9** 혹은 **P1-P4**
  - **Out** 포트 **1-8** 혹은 **1-4**는 프로파일 **P9-P18** 혹은 **P5-P8**

  (출력 포트 1번 = 프로파일 9번, 출력 포트 2번 = 프로파일 10... 출력 포트 8번 = 프로파일 16번)

  선택된 푸시버튼 LED는 계속 켜져 있으며, VM3404H / VM3909H은 즉시 선택된 프로파일에 설정된 포트 연결을 적용합니다.
- 프로파일 푸시버튼을 3초 이상 누린 경우, LCD는 프로파일에 저장 페이지로 바로 이동합니다. (32페이지 프로파일에 저장 참조)
- Cancel 푸시버튼을 눌러 빠져 나옵니다.

주의: VM3404H / VM3909H 장치에 설정된 프로파일이 없는 경우, 프로파일 버튼을 누르면 "No Profile List defined. Profile List can be edited via the Web GUI"에러 메시지가 나타납니다.

프로파일의 포트 연결은 전면 패널 푸시버튼을 누르거나(19페이지 포트 전환 참조), 혹은 브라우저 GUI의 연결 페이지(43페이지 메인 페이지 참조)를 통해 편집할 수 있습니다. 또한 프로파일 목록은 브라우저 GUI의 프로파일 페이지(37페이지 프로파일 목록)를 통해 설정할 수 있습니다.

4 장

브라우저 동작

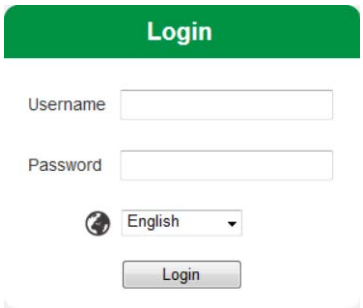
개요

VM3404H / VM3909H 16x16 표준 TCP/IP 연결로 브라우저 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI)를 통해 설정될 수 있습니다.

네트워크 혹은 인터넷을 통해 전 세계 어디에서든 접근할 수 있기 때문에, 작업자는 어디에서든 웹 브라우저로 로그인 할 수 있습니다. 보안은 암호 보호 및 사용자 시간 초과 설정으로 안전하게 보호됩니다. VM3404H / VM3909H 은 다양한 작업 우선권을 가진 3단 레벨의 원격 사용자를 지원하며, 한 번에 최대 32명의 사용자가 GUI로 로그인할 수 있습니다. 세부 사항은 아래 섹션을 참조하십시오.

로그인

브라우저 GUI에 접근 하려면, 브라우저의 주소 바에 VM3404H / VM3909H 의 IP 주소를 입력하십시오. 보안 경고 대화 상자가 나타납니다. 인증을 수락하십시오. 이것은 신뢰될 수 있습니다. 로그인 메시지가 나타납니다.

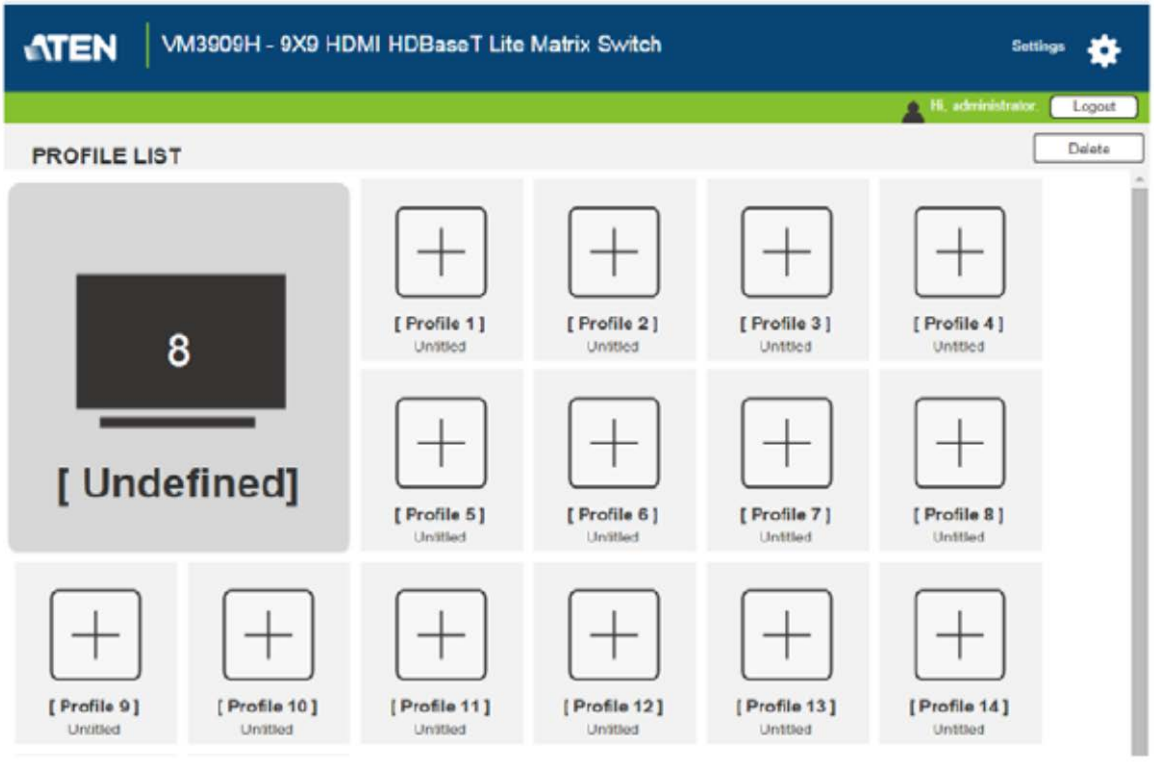


- 기본 IP 주소는 http://192.168.0.60 입니다.
- 기본 사용자 이름은 **administrator** 및 암호는 **password**입니다.
- 사용자 및 암호를 입력 한 후 **Login**을 클릭하십시오.
- 같은 사용자는 동시에 로그인할 수 없습니다.
- 드롭다운 메뉴를 사용하여 GUI 언어를 선택하십시오.
  - 한국어, 영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 포르투칼어, 러시아어, 스페인어, 중국어(간체/번체)

주의: 사용자 이름은 소문자만 지원합니다.

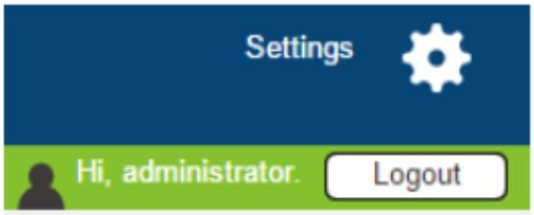
메인 페이지

메인 페이지는 **Profile List**를 엽니다. 프로파일을 생성함으로써 출력 연결에 입력을 설정하는 곳입니다. 이 페이지는 메뉴 바, 프로파일 목록, 프로파일 스케줄링 3가지로 구분됩니다.



메뉴 바

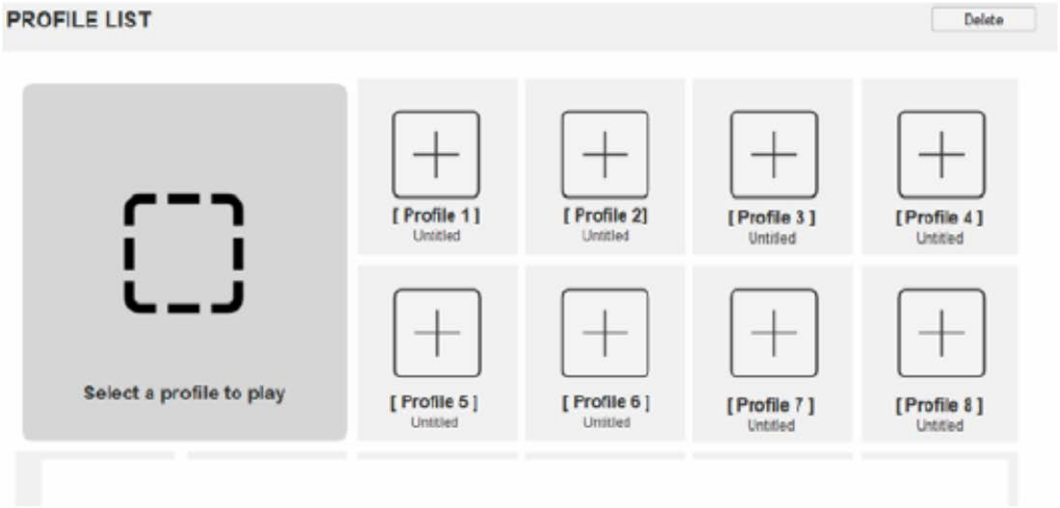
메뉴 바는 설정 아이콘과 로그아웃 버튼으로 구성됩니다.



- **Settings**을 클릭하면 시스템 설정으로 들어갑니다. (54페이지 참조)
- **Logout** 버튼을 클릭하여 GUI에서 로그아웃합니다.

프로파일 목록

프로파일 목록은 사용자가 프로파일 생성으로 출력 포트 연결을 입력으로 설정합니다. 최대 8개 (VM3404H) 또는 18개(VM3909H)를 각기 다른 구성의 프로파일로 저장 하여 아래 두 가지 방법으로 저장 가능합니다: 로컬에서 장치의 전면 패널 푸시버튼과 웹 GUI를 통해 가능합니다.



프로파일 추가/재생

연결 프로파일을 설정하려면

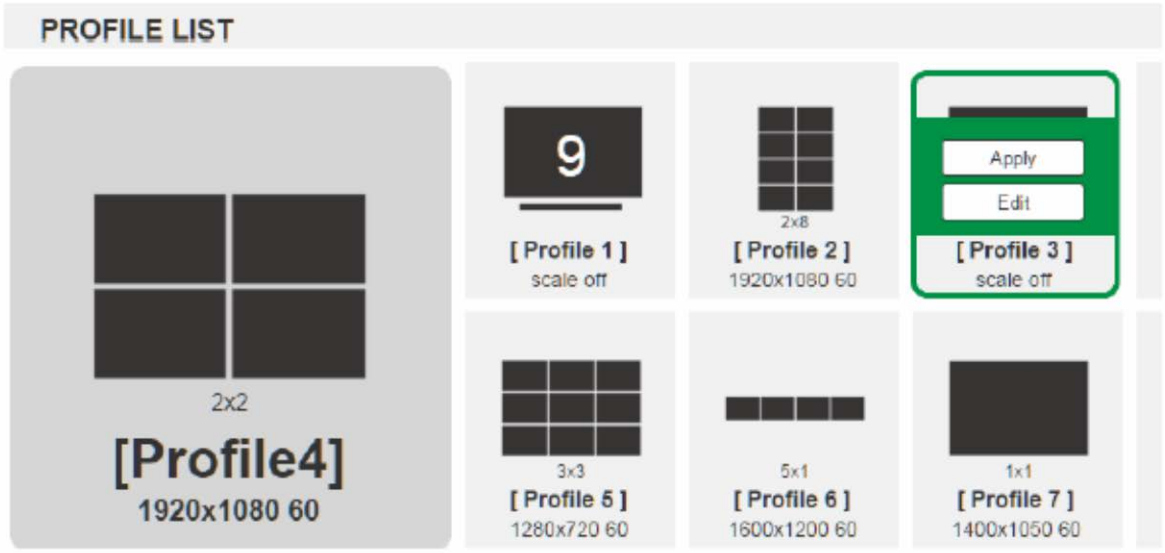
1. 프로파일 목록에서, [**Profile**]을 클릭하십시오.
2. 프로파일 타입을 선택하십시오.

디지털 사이니지: 따로 떨어진 모니터에 독립적으로 출력되는 비디오에 이 옵션을 선택합니다. (43페이지)

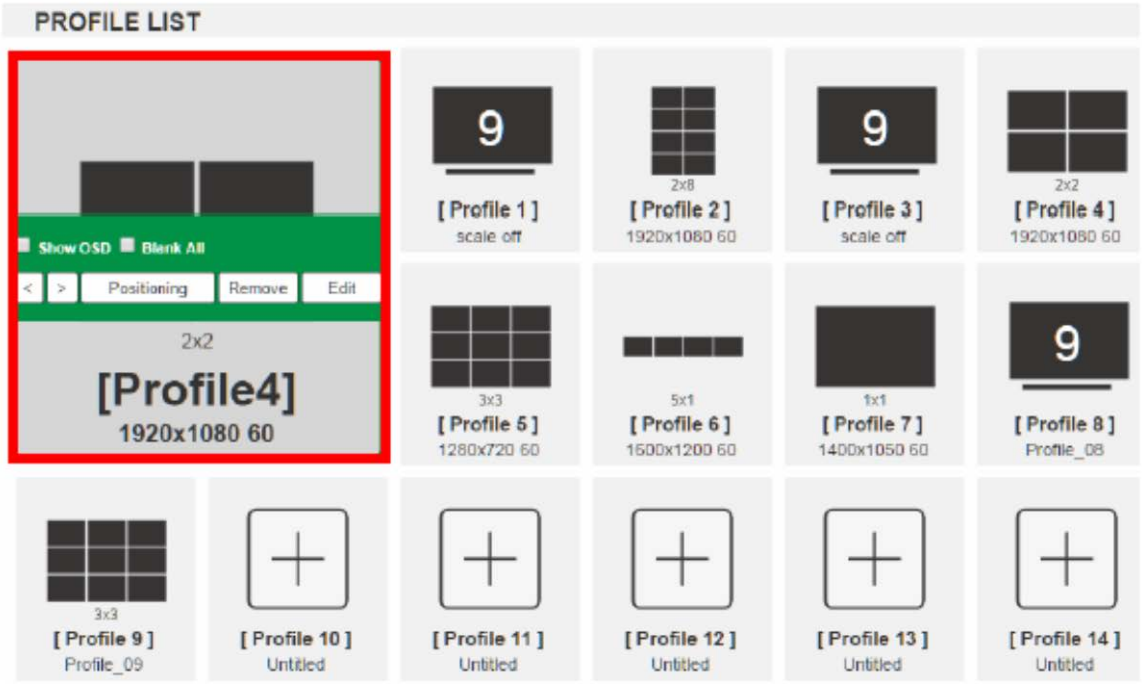
비디오 월: 연동되어 있거나 대형 화면으로 출력되는 모니터에 이 옵션을 선택합니다. (46페이지)

3. 디지털 사이니지(43페이지) 혹은 비디오 월 (46페이지)의 입력 출력 연결을 설정합니다.

4. 아래와 같이 프로파일 목록에 새로운 프로파일이 나타납니다.



5. 프로파일을 선택하고 **Apply**를 클릭하십시오.
6. 커다란 재생 윈도우에 프로파일이 나타나고 연결이 시작됩니다.

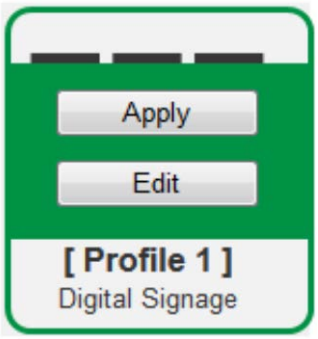


주의: 프로파일 목록 페이지의 옵션에 대한 세부 정보는 다음 페이지를 참조하십시오.

프로파일 목록 옵션

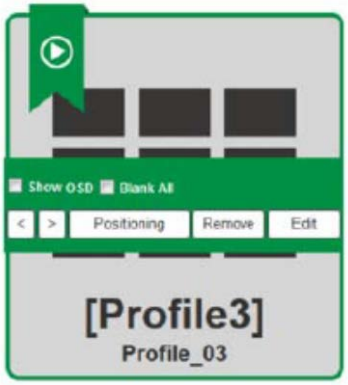
Profile 혹은 재생 윈도우를 클릭하면 옵션 팝업 창이 나타납니다.

프로파일



옵션	설명
Apply	**Apply**를 클릭하여 재생 윈도우에 프로파일을 설정합니다. 이것으로 프로파일 연결을 시작합니다.
Edit	**Edit**를 클릭하여 프로파일의 입력-출력 연결을 설정합니다.

재생 윈도우



옵션	설명
Show OSD	**Show OSD**를 체크하여 현재 설정 정보를 디스플레이에 나타냅니다.
Blank All	**Blank All**을 체크하면 모든 디스플레이의 출력을 끌 수 있습니다.
<	**<** 를 클릭하면 프로파일 스케줄링을 사용 중일 때 순서 중 이전 프로파일로 돌아갑니다. On Sequence일 때만 사용 가능합니다.
>	**>** 를 클릭하면 프로파일 스케줄링을 사용 중일 때 순서 중 다음 프로파일로 돌아갑니다. On Sequence일 때만 사용 가능합니다.

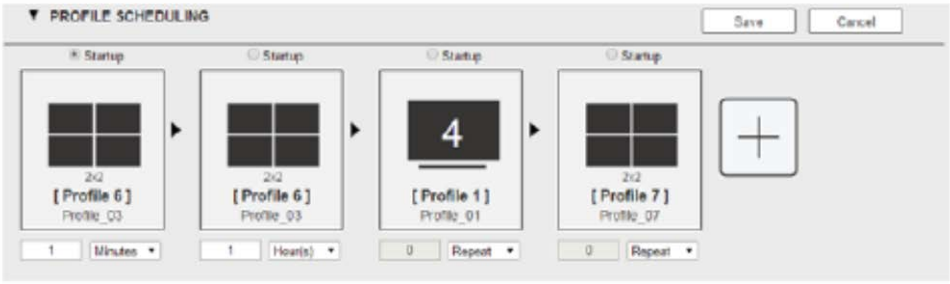
옵션	설명
Positioning	**Positioning**을 클릭하면 윈도우가 열리고 각 디스플레이에 이미지 위치를 조절할 수 있습니다. 비디오 월 프로파일의 경우, 각 디스플레이 사이의 라인 길이에 맞는 배젤 크기를 설정할 수 있습니다.
Remove	재생 윈도우에서 프로파일을 삭제합니다.
Edit	**Edit**을 클릭하면 프로파일의 입력-출력 연결을 설정합니다.

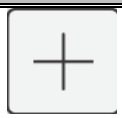
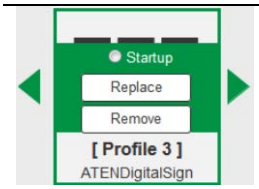
프로파일 스케줄링

프로파일 스케줄링은 프로파일 목록 아래에 있습니다. 스케줄링은 사용자가 특정 시간 동안 순차적으로 연결 프로파일을 입력 및 재생할 수 있도록 합니다.

옵션	설명
Edit	클릭하여 프로파일 편집
Play	클릭하여 프로파일 스케쥴 재생
Stop	클릭하여 프로파일 스케쥴 정지
< >	클릭하여 다음 또는 이전 프로파일 변경

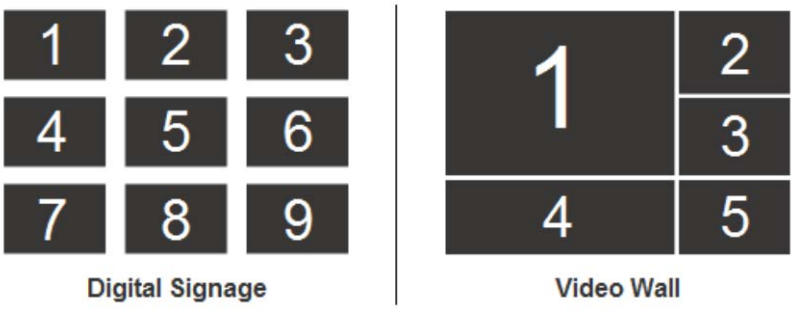
Edit를 선택 후, 아래와 같은 옵션을 선택하게 됩니다.



옵션	설명
	클릭하면 왼쪽에서 오른쪽으로 재생할 순서대로 프로파일을 추가한 후, 각 프로파일 재생 시간을 설정합니다.
	프로파일을 클릭하면 팝업 메뉴가 나타납니다. ◆ **Startup**을 선택하여 스케줄의 시작 지점으로 프로파일을 사용합니다. ◆ **Replace**를 클릭하면 선택된 프로파일을 다른 프로파일로 변경합니다. ◆ **Remove**를 클릭하면 스케줄에서 프로파일을 삭제합니다. ◆ **<>**를 사용하여 스케줄에서 프로파일 위치를 변경합니다.
	드롭다운 메뉴를 사용하여 유지 시간(시간, 분, 초)를 선택하고 프로파일을 재생할 총 시간을 입력합니다. 시간이 만료된 후 스케줄은 다음 프로파일로 전환합니다. **Repeat**을 사용하여 프로파일을 정지하고 그 프로파일을 유지합니다. **Repeat**이 사용되지 않을 경우 스케줄은 처음 프로파일로 돌아갑니다. 만약 **Repeat**이 사용되면, 시간, 분 그리고 초의 특정 숫자는 설정될 수 없으며 프로파일은 재생되지 않습니다.
Save	**Save** 를 클릭하여 보여지는 스케줄을 저장합니다. 저장 후에 프로파일 스케줄링 윈도우는 닫히고 스케줄이 시작됩니다. On Sequence 상자에서 재생되는 프로파일 스케줄은 재생 창에서 나타납니다.
Cancel	**Cancel**을 클릭하여 변경 사항을 적용하지 않고 프로파일 스케줄 페이지로 복귀합니다.

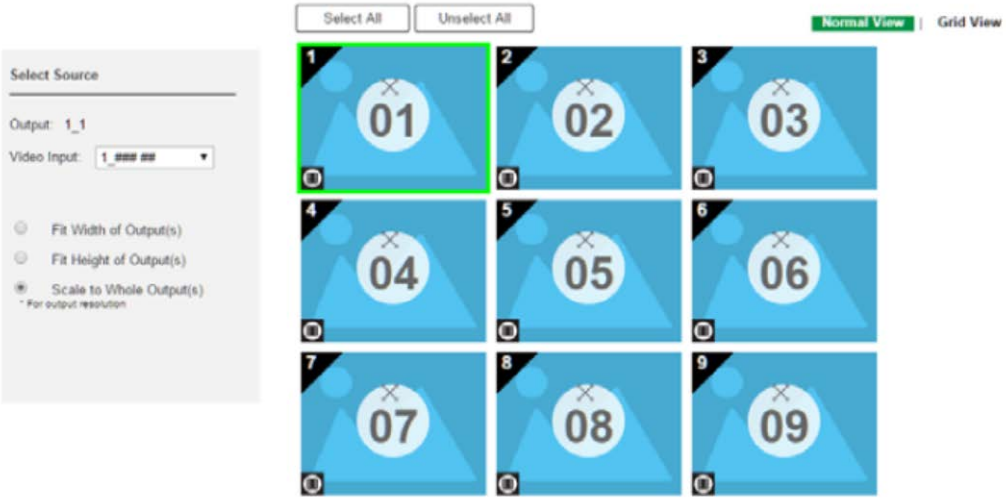
연결 프로파일

디지털 사이니지 및 비디오 월 2가지 타입의 프로파일이 있습니다. **디지털 사이니지 (Digital Signage)** 프로파일은 서로 다른 모니터에 표시되는 비디오가 있는 디스플레이용입니다. **비디오 월 (Video Wall)** 프로파일은 하나의 커다란 화면에서 다수의 모니터로 다양한 배치로 같이 연결되어 있는 디스플레이용입니다.



디지털 사이니지 프로파일

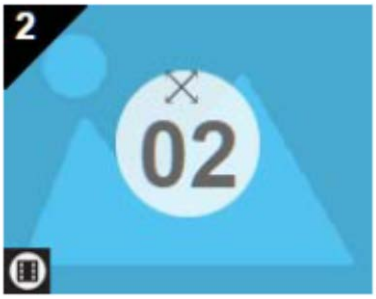
각 아이콘은 출력 포트 및 연결된 디스플레이를 의미합니다. 큰 번호는 디스플레이용으로 선택된 **Input** 포트입니다. 작은 번호는 (좌측 상단)디스플레이의 **Output** 포트입니다. 아이콘을 클릭하여 옵션을 선택하십시오.



- 아이콘을 선택하여 소스 선택 메뉴에서 **Video Input**을 선택하십시오.
- 프로파일 이름을 편집하려면 PEN 아이콘 혹은 이름을 클릭하십시오.
- **Select All**을 클릭하여 모든 출력을 선택합니다.
- **Unselect All**을 모든 출력의 선택을 해제 합니다.
- **Save**를 클릭하여 프로파일을 저장하거나 Save as로 다른 프로파일 번호로 저장합니다.

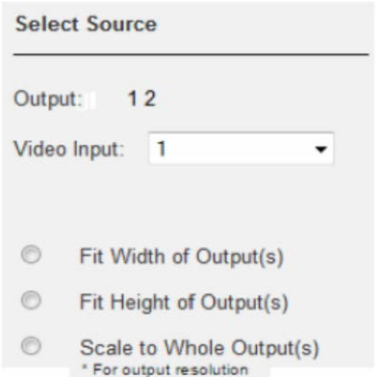
◆ Grid View 를 클릭하여 연결 구성 프로파일 보조 방식을 사용합니다. (45페이지 참조)

출력 아이콘



옵션	설명
Output Icon	출력 아이콘을 클릭하여 녹색으로 하이라이트 시키고 Select Source 메뉴를 사용하여 비디오 옵션을 설정합니다. (아래 소스 선택 참조) 큰 번호는 디스플레이에 선택된 **Video Input** 포트입니다. 작은 번호는 (좌측상단)은 디스플레이의 **Output** 포트입니다.
Video	**Video** 아이콘을 클릭하여 비디오 off/on을 켭니다.

소스 선택

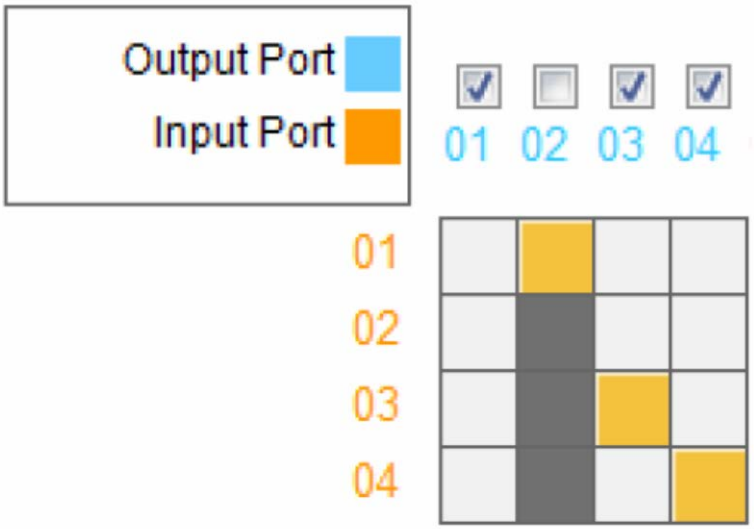


옵션	설명
Select Source	**Output** 아이콘을 클릭하면 소스 선택 메뉴가 나타납니다.
Outputs	설정 변경을 위해 선택된 출력을 표시합니다.
Video Input	드롭다운 메뉴를 사용하여 Video Input을 선택합니다. **Save** 혹은 **Save as**를 클릭하여 변경사항을 저장합니다.

Radio Button	◆ **Fit Width of Output(s)**: 디스플레이 폭에 비디오를 조절합니다. ◆ **Fit Height of Output(s)**: 디스플레이 높이에 비디오를 조절합니다. ◆ **Scale to Whole Output(s)**: 전체 디스플레이에 비디오를 조절합니다.

Grid View

Grid View는 항상 간단한 매트릭스를 사용해서 **입력-출력** 연결을 선택할 수 있습니다.



- ◆ 출력 포트 열에서 박스를 클릭하여 **입력 포트**를 선택합니다. 박스가 오렌지 색으로 변경됩니다.
- ◆ 출력 포트 박스 **체크를 해제**하면 출력 포트의 비디오를 비활성화 합니다. 열이 검은 회색으로 변경됩니다.
- ◆ 출력 포트 박스를 **체크**하여 출력 포트의 비디오를 활성화 합니다.
- ◆ **Save**를 클릭하여 프로파일을 저장합니다. **Save as**를 클릭하여 다른 프로파일 번호로 저장합니다.

출력 옵션

출력 옵션에 대한 사항은 52페이지 출력 옵션을 참조하십시오.

비디오 월 프로파일

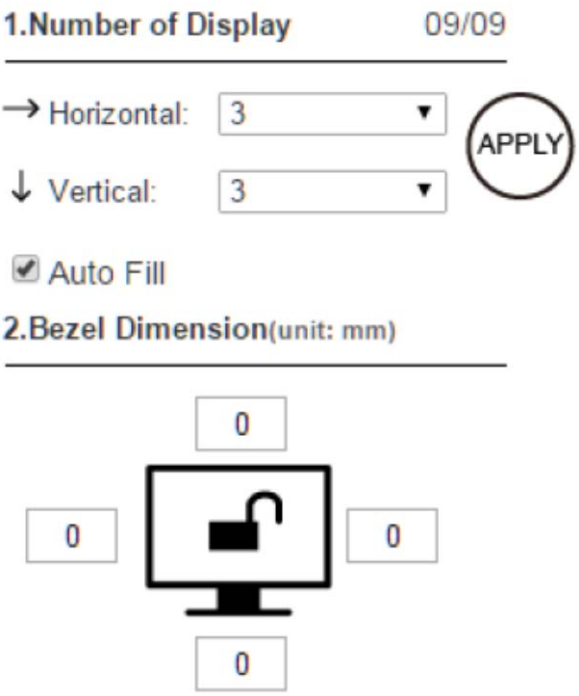
각 빈 아이콘은 출력 포트와 연결된 디스플레이를 나타냅니다.

아이콘을 사용하여 독립적이고 그룹화된 출력을 생성합니다. **독립 출력**은 단일 모니터에 비디오를 출력합니다. **그룹** 출력은 하나의 큰 화면으로 다수의 모니터에 비디오를 출력합니다.

비디오 월 옵션

- 아이콘을 클릭하여 디스플레이 기본 설정 메뉴에서 **출력** 및 **비디오 입력**을 선택합니다. (48페이지 참조)
- 여러 아이콘을 클릭하여 그룹 출력(49페이지 그룹 생성 참조)에 설정하고 디스플레이 기본 설정 메뉴에서 **비디오 입력**을 선택합니다.
- **Display Layout _1** 옆에 있는 **+** 를 사용하여 같은 프로파일 아래에 추가 레이아웃을 생성합니다.
- PEN 아이콘을 클릭하여 프로파일 이름을 편집합니다.
- **Select All** 을 클릭하여 모든 출력을 선택합니다.
- **Unselect All**을 클릭하여 모든 출력 선택을 해제 합니다.
- **Apply**를 클릭하여 변경을 적용시킵니다.
- **Save**를 클릭하여 프로파일을 저장하거나 **Save as**를 클릭하여 다른 프로파일 번호로 저장합니다.
- **Save & Apply**를 클릭하여 프로파일을 저장하고 변경 사항을 적용합니다.
- **Cancel**을 변경을 취소 합니다.

디스플레이 수 / 배젤 크기

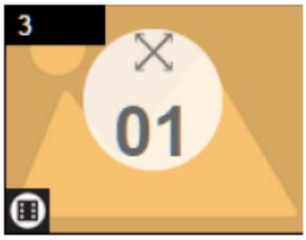


옵션	설명
Number of Displays	수평 및 수직 드롭다운 메뉴를 사용하여 비디오 월에 설치된 디스플레이 수를 선택합니다. 실제 디스플레이 레이아웃과 일치하도록 합니다. **Apply**를 클릭하여 레이아웃을 설정하십시오.
Auto Fill	Auto Fill을 체크 하여 비디오 월에 가능한 출력 포트를 자동으로 통합을 **적용** 시킵니다.
Bezel Dimension	4개의 박스를 사용하여 활성화된 디스플레이 사이의 라인 크기(간격)을 증가/감소합니다.
Monitor Lock / Unlock	하나의 크기로 모든 모니터의 크기를 변경하기 위해 모니터 아이콘을 클릭하여 (4) 배젤 설정 **잠금**을 설정합니다. 각각 크기를 독립적으로 변경하기 위해 모니터 아이콘을 클릭하여 (4) 배젤 설정 **잠금을 해제**합니다.

블랙 화면 출력

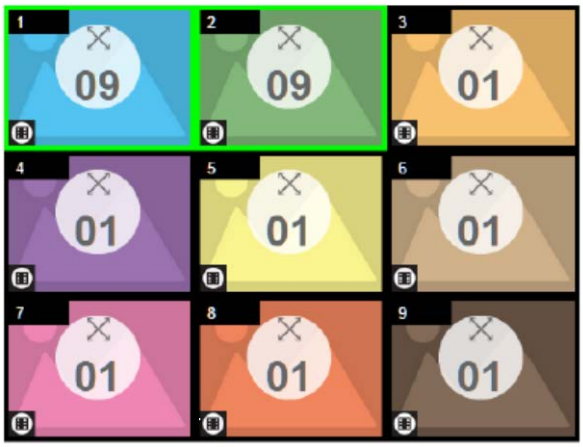
옵션	설명
Blank Icon	Blank Output 아이콘을 클릭하여 녹색으로 아이콘을 선택하고 디스플레이 기본 설정 메뉴를 사용하여 비디오 옵션을 설정합니다. (48페이지 디스플레이 기본 설정 참조) **Single** 아이콘을 선택하여 독립 디스플레이를 위한 **출력** 및 **비디오 입력**을 설정합니다. (48페이지 독립 출력 참조) **Multiple** 아이콘을 선택하고 하나의 화면으로 그룹 디스플레이에 **비디오 입력**을 설정합니다. (49페이지 그룹 생성 참조) 먼저 반드시 각 아이콘에 대한 출력 포트를 설정해야 합니다.
Blank Icon	드롭다운 메뉴를 사용하여 출력 포트를 선택합니다.

독립 포트



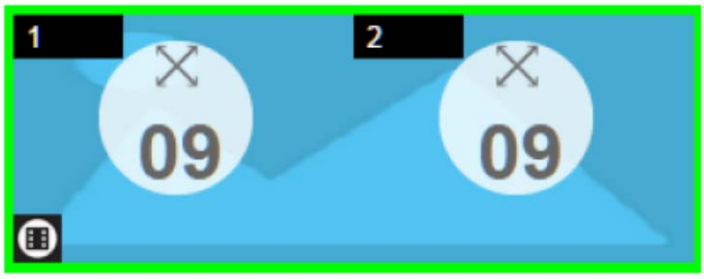
옵션	설명
Independent Output	독립 출력은 선택된 비디오 **입력 및 출력**을 가지고 있는 디스플레이입니다. 독립 출력은 다음과 같은 특징이 있습니다. ◆ 고유 비디오를 화면에 표시 ◆ 아이콘은 고유한 색상 및 비디오 입력을 가짐 독립 포트를 선택하고 디스플레이 기본 설정 (50페이지)메뉴를 사용하여 **비디오 입력**을 선택합니다.
Drop-down Menu	드롭다운 메뉴를 사용하여 출력 포트를 선택합니다.
Video	**video** 아이콘을 클릭하여 비디오를 on/off 합니다.

그룹 생성



옵션	설명
Grouping	그룹 출력으로 여러 아이콘을 클릭하여 (녹색으로 선택) →|←을 클릭하여 하나의 화면*으로 출력되는 그룹으로 설정합니다. **디스플레이 기본 설정** 메뉴를 사용하여 그룹의 비디오 입력을 선택합니다. 그룹에 있는 각 출력 아이콘은 같은 비디오 입력 번호 및 아이콘 색상으로 나타납니다. (48펭지 그룹 참조) **주의**: 그룹 생성 전에 반드시 각 아이콘의 출력 포트를 설정해야 합니다.
Ungroup	그룹을 선택하고 ←|→을 클릭하여 디스플레이 그룹을 해제합니다.

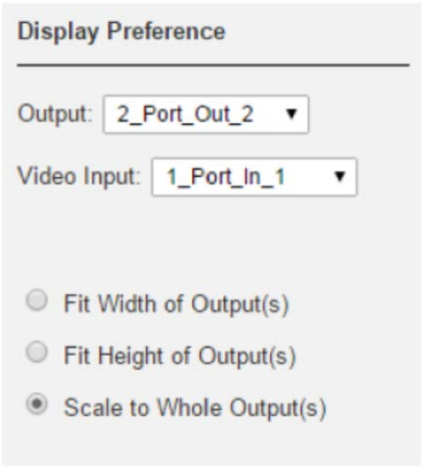
그룹



옵션	설명
Group	**그룹** (혹은 출력)은 같은 **비디오 입력**을 공유하고 하나의 큰 화면으로 비디오를 출력합니다. 출력 그룹은 다음과 같은 특성이 있습니다. ◆ 다수의 모니터를 하나의 큰 화면으로 설정하여 비디오를 출력 ◆ 아이콘은 같은 색상 및 비디오 입력 번호를 가짐 ◆ 그룹을 선택하고 디스플레이 기본 설정 메뉴를 사용하여 **비디오 입력**을 선택 ◆ 출력 그룹을 생성하려면 49페이지 그룹 생성을 참조하십시오.

Video	**video** 아이콘을 클릭하여 비디오를 on/off 합니다.

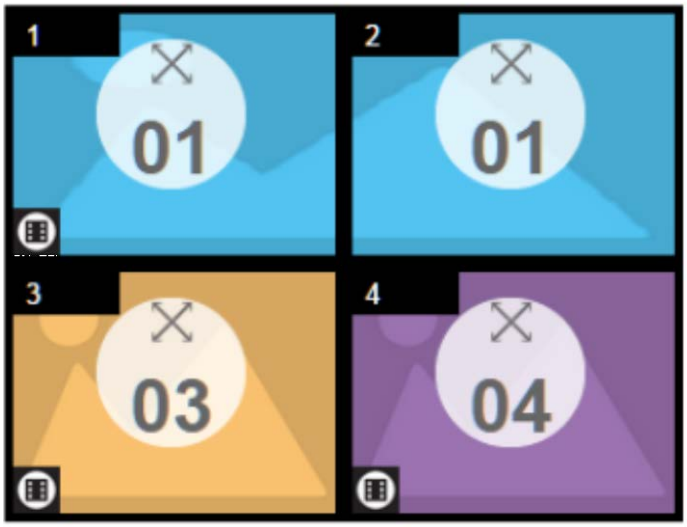
디스플레이 기본 설정



옵션	설명
Display Preferences	디스플레이 기본 설정이 나타나도록 출력 아이콘을 클릭하고 **출력** 및 **비디오 입력** 포트를 선택합니다.
Output	드롭다운 메뉴를 사용하여 **출력** 포트를 선택합니다. (독립 및 단일 빈 아이콘 만 해당) 다수의 디스플레이를 선택한 경우 선택된 출력 포트가 여기에 나타납니다. 출력 아이콘의 드롭다운 메뉴를 사용하여 디스플레이의 출력 포트를 변경할 수 있습니다.
Video Input	드롭다운 메뉴를 사용하여 **비디오 입력** 포트를 선택합니다.
Radio Button	◆ **Fit Width of Output(s)**: 디스플레이 폭에 비디오를 조절합니다. ◆ **Fit Height of Output(s)**: 디스플레이 높이에 비디오를 조절합니다. ◆ **Scale to Whole Output(s)**: 전체 디스플레이에 비디오를 조절합니다.

비디오월 예제

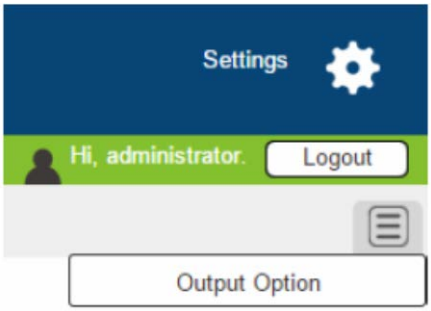
아래 예제는 4개의 디스플레이로 구성된 비디오 월을 보여줍니다.



- 각 그룹 및 독립 포트는 고유한 색상이 있습니다.
- 비디오 월은 1개의 **그룹** 및 2개의 **독립** 디스플레이로 구성되어 있습니다.
- 그룹은 하나의 큰 화면으로 **01번 비디오 입력**을 표시합니다.
- 독립 디스플레이는 비디오 입력 03과 04번 **비디오 입력**에서 비디오를 표시합니다.
- 다른 비디오 월을 생성하기 위해 디스플레이 레이아웃을 추가합니다. (46페이지 비디오 월 참조)

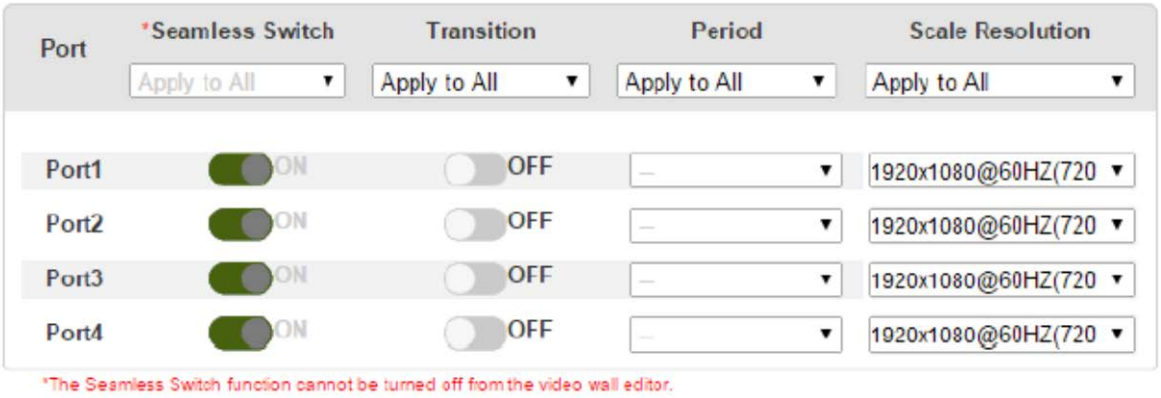
출력 옵션

출력 옵션 페이지는 HDMI 비디오 및 OSD/CEC 옵션을 설정하기 위해 사용됩니다.



비디오 옵션

비디오 옵션은 입력 포트가 변경 될 때 어떻게 디스플레이가 실행되는지 Seamless Switch 옵션으로 설정합니다.



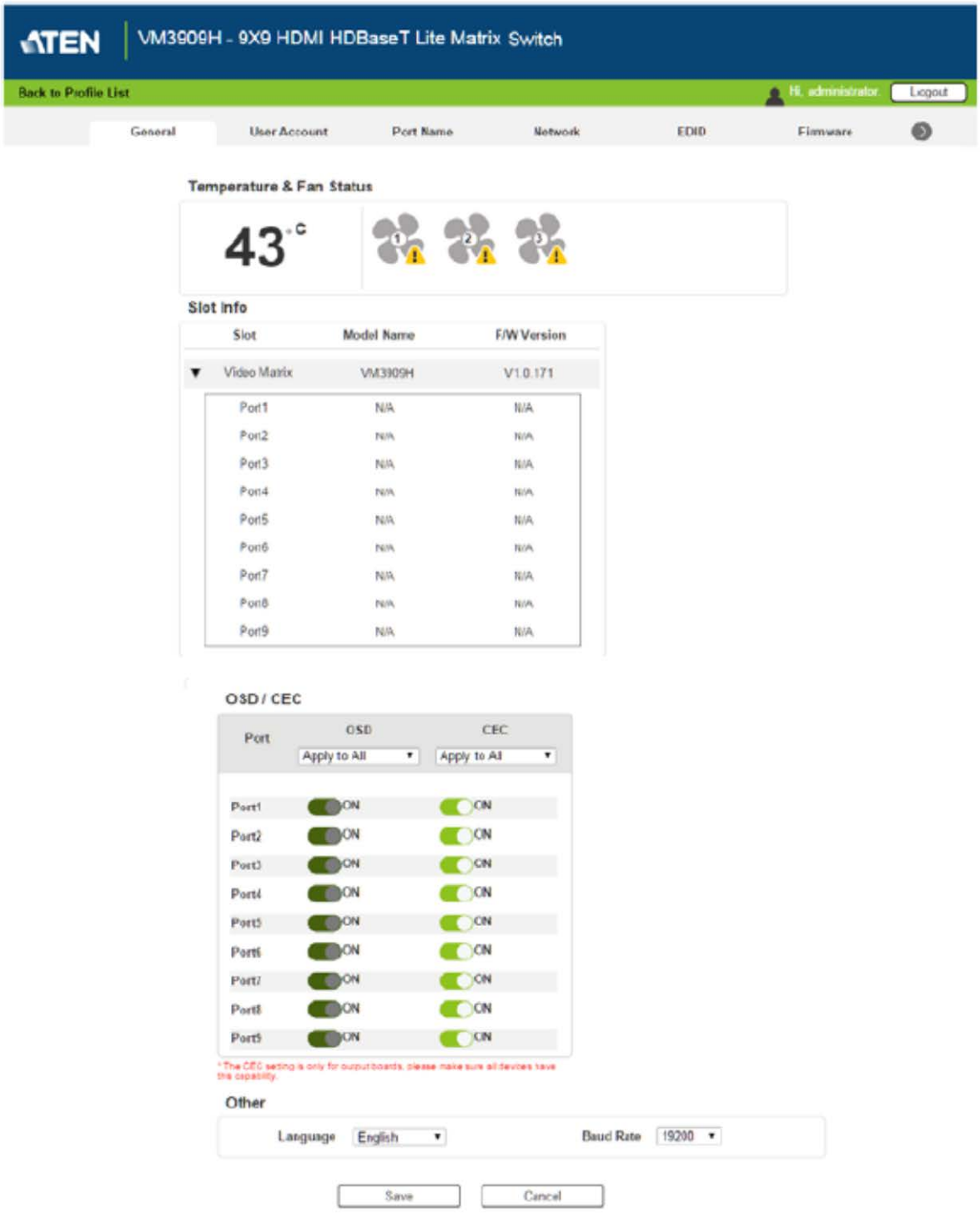
- Transition, Period, Scale Resolution은 Seamless Switch 가 켜져 있을 때만 적용됩니다.
  - **Seamless Switch** : Seamless Switch을 켜면 입력 포트가 전환될 때 나타나는 비디오 왜곡 및 지연을 제거합니다.
    - 드롭다운 메뉴를 사용하여 모든 포트에 적용할지 혹은 On/Off 버튼을 사용하여 포트 별로 원활한 전환 활성화 여부를 설정합니다.
  - **Transition** : 입력 포트가 변경될 때 비디오 표시를 사라지도록 합니다. 시간 옵션을 설정하여 사라지는 속도를 설정합니다.
    - 드롭다운 메뉴를 사용하여 모든 포트에 적용할지 혹은 On/Off 버튼을 사용하여 포트 별로 전환 활성화 여부를 설정합니다.
  - **Period** : 전환 옵션으로 사라지는 시간을 설정합니다.
    - 드롭다운 메뉴를 사용하여 옵션(느리게, 기본, 빠르게)을 모드 포트에 적용할지 혹은 아래 드롭다운 메뉴를 사용하여 포트 별로 옵션 여부를 설정합니다.
  - **Scale Resolution** : 비디오가 선택된 해상도에 포트에 표시되도록 합니다.

- 드롭다운 메뉴를 사용하여 옵션을 모드 포트에 적용할지 혹은 아래 드롭다운 메뉴를 사용하여 포트 별로 옵션 여부를 설정합니다.

- **Save**를 클릭하여 설정을 저장합니다. **Save as**를 클릭하여 다른 프로파일 번호로 설정을 저장합니다.

시스템 설정

시스템 설정을 위해 메인 페이지의 Settings 링크를 클릭하여 **General** 페이지를 엽니다.



- 일반 페이지는 Baud Rate, 언어, OSD 그리고 CEC 설정, 팬 정보를 편집 할 수 있습니다.
- 사용자 계정에서 사용자 계정을 추가 및 편집 가능합니다.
- 포트 이름 페이지에서 각 입력과 출력 포트에 이름을 지정할 수 있습니다.

- 네트워크 페이지에서 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.
- EDID 페이지는 EDID 모드를 설정합니다.
- 펌웨어 페이지는 장치의 펌웨어를 업그레이드 합니다.
- HDCP 페이지에서 사용자는 HDCP 키 설정을 볼 수 있습니다.
- **Back to Profile**를 클릭하면 메인 페이지로 복귀합니다.

일반

일반 페이지는 : 팬 상태, OSD/CEC 그리고 기타 설정이 가능합니다.

팬 상태

- 이 섹션에서 VM3404H / VM3909H 의 세 가지 팬의 상태에 대해 디스플레이 합니다.

주의: 만약 팬이 작동을 멈추거나 전원이 차단되면 다음과 같이 나타납니다.

OSD / CEC

- **OSD** : 포트를 위한 기본 OSD 를 설정합니다. OSD가 켜져 있을 때 : 출력포트에 포트 변경 구성이 이루어 지면 디스플레이에 10초가 실시간으로 텍스트 업데이트가 나타납니다.
  - 모든 포트에 옵션을 적용하기 위해 드롭다운 메뉴를 이용하거나 ON/OFF 버튼으로 OSD 활성화/비활성화를 선택합니다.
- **CEC** : Consumer Electronics Control (CEC) 로 HDMI장치에 연결하여 하나의 원격 제어에 통신 및 응답 가능합니다.
  - 모든 포트에 옵션을 적용하기 위해 드롭다운 메뉴를 이용하거나 ON/OFF 버튼으로 OSD 활성화/비활성화를 선택합니다.
- **Save**를 클릭하여 설정을 저장하거나 **Cancel**을 눌러 설정 저장을 빠져나갑니다.

기타

- **Language** 드롭 다운 메뉴를 이용하여 선호하는 사용자 인터페이스 언어를 선택합니다.

- 옵션 : 한국어, 영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 포르투칼어, 러시아어, 중국어(간체/번체)

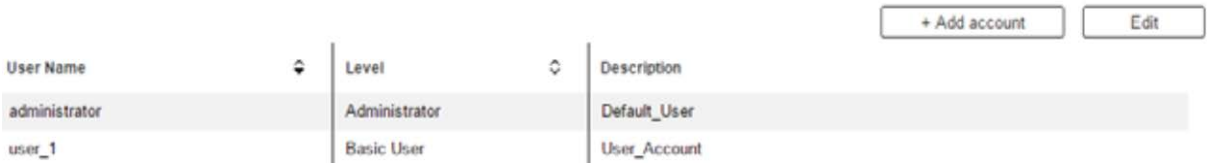
◆ **Baud Rate** 드롭 다운 메뉴를 이용하여 시리얼 포트 설정을 선택합니다.

- 옵션 : 9600, 19200, 38400 및 115200

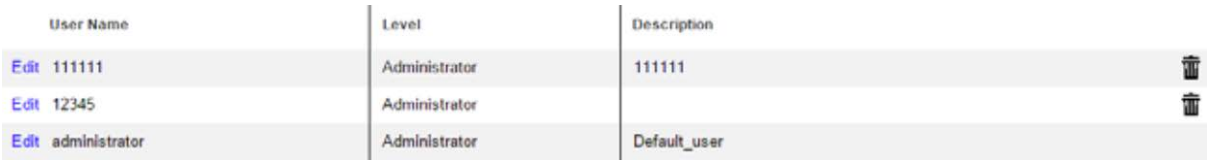
사용자 계정

사용자 계정 페이지에서 사용자에 대해 추가, 편집, 삭제가 가능하고 VM3404H/VM3909H의 GUI 접속 암호 변경이 가능합니다.

주의: 이 기능은 관리자 기능입니다.



- **Add account** - Add account 버튼을 클릭하여 리스트에 사용자를 추가 합니다. VM3404H / VM3909H는 한 번에 최대 32명의 사용자를 지원합니다. (58페이지 참조)
- **Edit** - Edit 버튼을 클릭하여 사용자 정보를 변경합니다 이 옵션으로 관리자는 각 계정을 편집 할 수 있습니다.

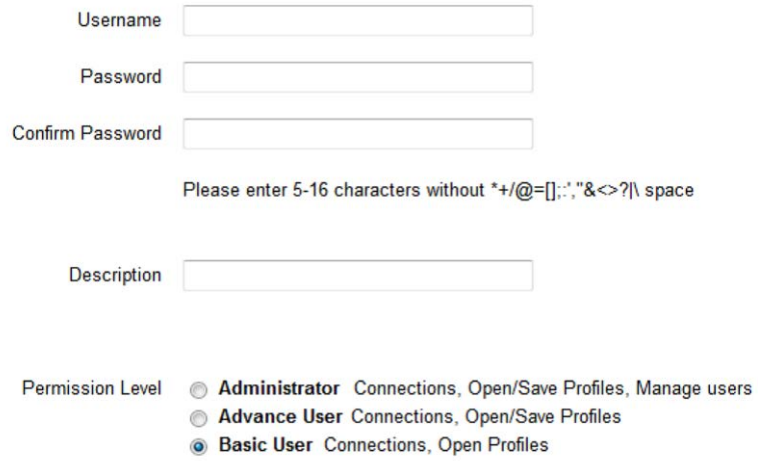


  - Edit - 사용자 계정 Add account 버튼을 클릭하여 리스트에 사용자를 추가 합니다. VM3404H / VM3909H는 한 번에 최대 32명의 사용자를 지원합니다. (58페이지 참조)
  - Delete - 사용자 계정을 삭제 할 수 있습니다.

- **Edit** - Edit 버튼을 클릭하여 사용자 정보를 변경합니다 이 옵션으로 관리자는 각 계정을 편집 할 수 있습니다.

계정 추가하기

계정 추가/ 사용자 편집을 이용하여 사용자의 이름, 사용자의 암호 설정, 설명 추가 및 사용자의 승인 단계 설정 (59페이지 승인단계 참조) 가능합니다.



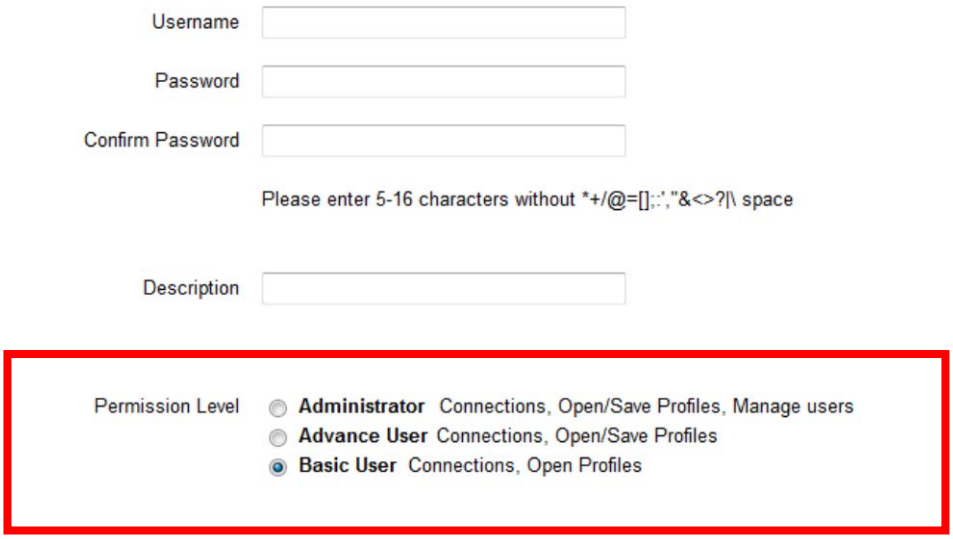
- 사용자 이름을 넣거나 기존의 이름 변경 가능합니다.
- 암호 입력하고 확인을 위해 한 번 더 입력합니다.

주의: 사용자이름과 암호는 영어/한국 표기 가능하며 (:;=[]+/? \ |)를 제외한 글자로 5-16자 입력해야 합니다. 사용자 이름은 소문자만 지원됩니다.

- 사용자 설명을 추가 및 편집 가능합니다.
- 사용자에게 부여할 승인 단계를 설정합니다.(59페이지 승인단계 참조)
- **Create User**를 클릭하여 데이터를 저장합니다.
- **Cancel**을 클릭하여 변경을 취소하거나 빠져나갑니다.
- 사용자가 VM3404H / VM3909H의 GUI에 로그인 하면 사용자 설정은 편집될 수 없으며, 위에 칸은 회색으로 변경됩니다.

승인 단계

사용자 페이지 생성/편집 란 아래에 사용자의 승인 단계를 설정하는 승인 단계 부분이 있습니다.

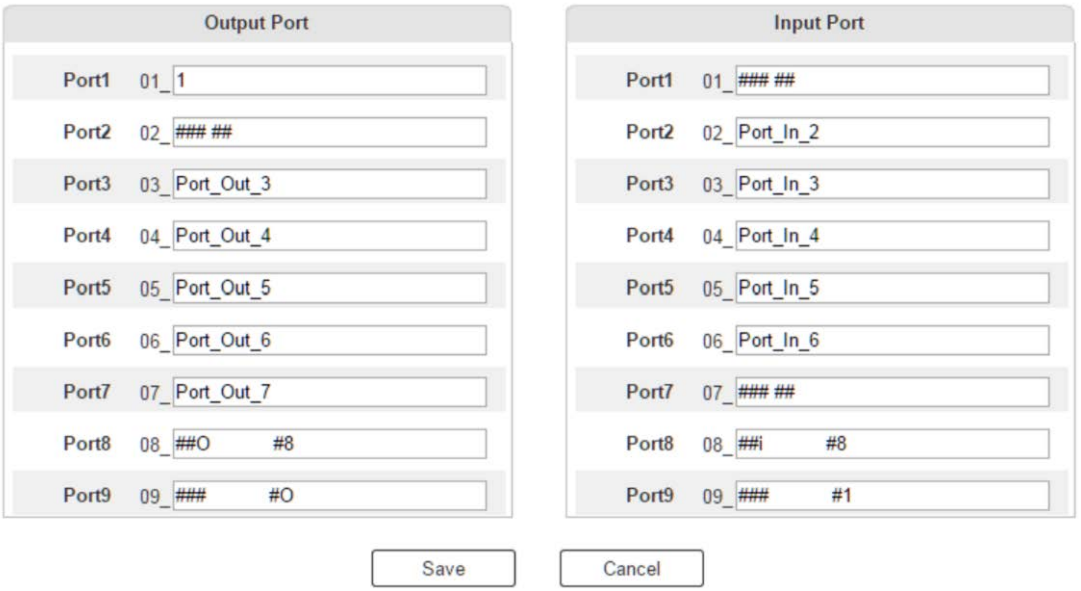


승인 가능한 세 가지 단계는 다음과 같습니다.

- **Administrator** - 이 단계에서는 VM3404H / VM3909H의 모든 접속 권한과 제어 권한을 제공하며 또한 모든 사용자 관리 특권을 가지게 됩니다.
- **Advanced User** - 이 단계에서 사용자 관리 특권을 제외한 모든 접속과 제어를 가집니다.
- **Basic User** - 이 단계에서는 기본 기능을 제공합니다. (프로파일 연결 및 열기 기능 등)

포트 이름

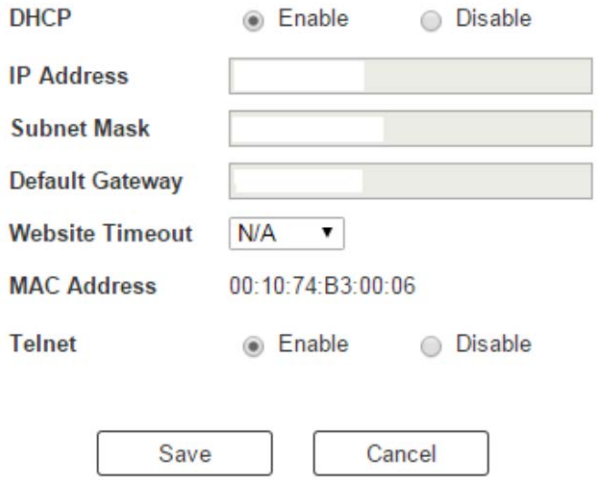
포트 이름 페이지는 인식을 쉽게 하기 위해 입력 및 출력에 이름을 설정하도록 합니다.



- 입력/출력 포트에 이름을 붙이려면, 각 필드에 최대 16 문자로 (:;=[]+=/?₩| 제외) 입력 후 **Save**를 클릭하십시오.
- 입력 가능한 언어는 다음과 같습니다. 영어, 중국어(간체), 중국어(번체), 한국어, 일본어, 독일어, 러시아어, 프랑스어, 스페인어, 포르투갈어, 이탈리아어
- 입력/출력 포트 이름을 변경하려면, 다른 값을 넣고 **Save**를 클릭하십시오.
- 입력 및 출력 포트 이름은 같을 수 있습니다.
- **Cancel** 을 눌러 초기 화면이나 그 전 단계로 갈 수 있고 빠져나갈 수 있습니다.

네트워크

네트워크 페이지는 VM3404H / VM3909H 연결을 위한 IP 설정, 웹사이트 타임아웃, 텔넷 설정이 가능합니다.



Enable DHCP는 DHCP 서버가 VM3404H / VM3909H 에 IP 주소를 할당하도록 합니다. **Disable**을 선택하면 장치에 고정 IP 주소를 입력할 수 있습니다.

Reset을 클릭하면 다음 기본 값들을 사용합니다.

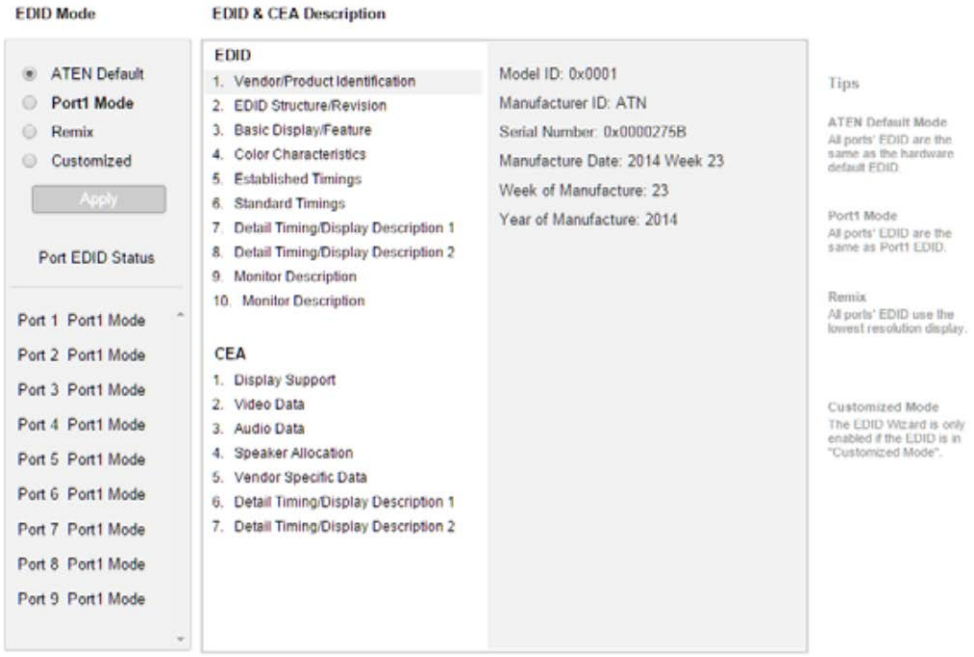
- IP Address – 192.168.0.60
- Subnet Mask – 255.255.255.0
- Default Gateway – 192.168.0.1
- Website Timeout* – 5분
- Telent Enabled

설정 값을 입력한 후 **Save**를 클릭하십시오. 변경 사항은 수 초내에 적용되며 페이지를 갱신한 후 자동으로 설정된 IP 주소로 재접속합니다.

주의: 이 옵션은 VM3404H / VM3909H 에 로그인 된 웹 연결이 얼마나 오랫동안 비활성화 될 수 있는지를 설정합니다. N/A로 이 옵션을 비활성화 합니다. 다른 옵션에는 5, 10, 30 그리고 60분이 포함되어 있습니다. 변경사항은 바로 적용됩니다.

EDID

EDID 설정 페이지는 VM3404H / VM3909H이 디스플레이에 최고의 해상도를 사용할 수 있도록 사용자가 EDID 모드를 보고 설정할 수 있도록 합니다.

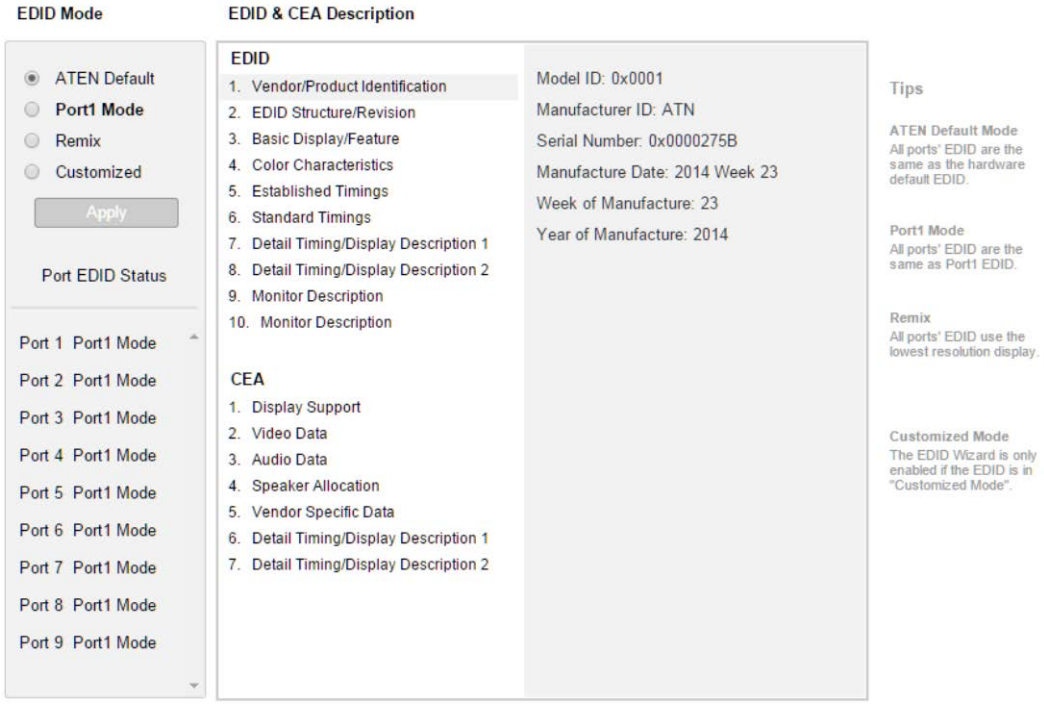


주의: EDID 모드는 전면 패널 푸시버튼을 통해 선택할 수 있습니다. 26페이지 EDID 모드를 참조하십시오.

확장 디스플레이 인식 데이터(EDID)는 디스플레이의 기본 정보를 포함하는 데이터 포맷이며 비디오 소스/시스템과 통신하는데 사용됩니다.

EDID 모드

페이지의 왼쪽 패널에서 사용자는 **EDID Mode** 버튼을 이용하여 EDID 모드를 먼저 구성하도록 사용자를 선택할 수 있습니다.



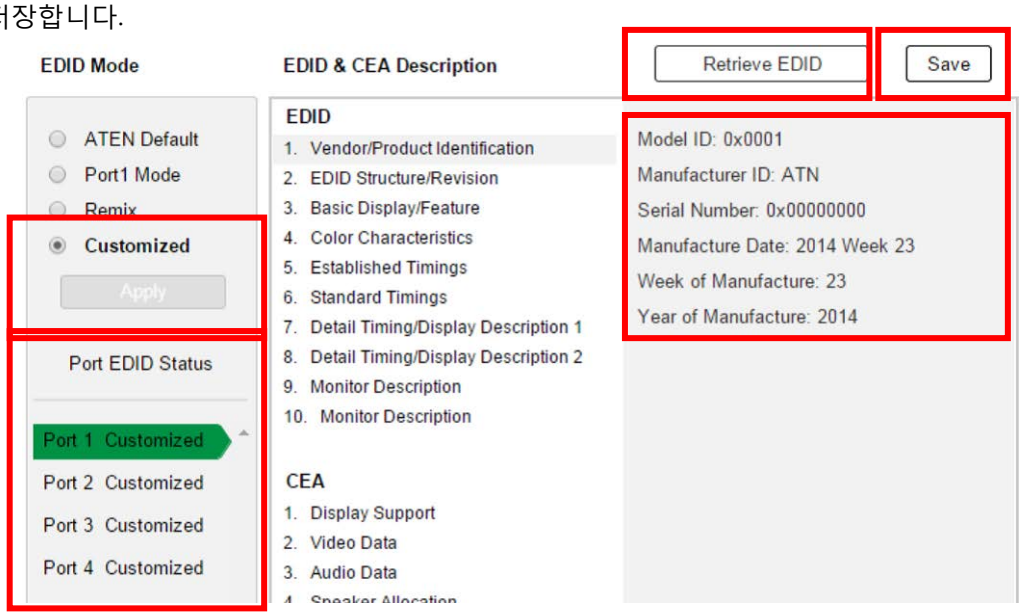
EDID 모드를 선택하고 **Apply**를 클릭합니다. VM3404H / VM3909H는 EDID모드를 위한 설정값을 사용합니다.

옵션은 :

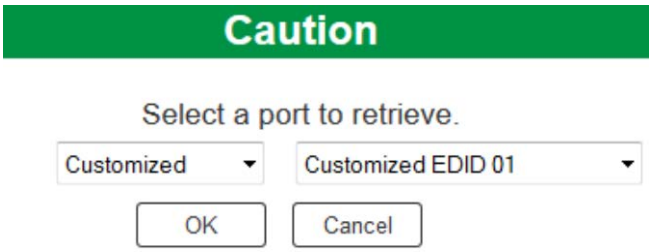
- **ATEN Default** : 모든 포트의 EDID는 장치 기본 EDID를 사용합니다.
- **Port 1 mode** : 모든 포트의 EDID는 포트1의 EDID를 사용합니다
- **Remix** : 모든 포트의 EDID는 공통 디스플레이 해상도 중 최고 해상도를 적용합니다.
- **Customized** : 67페이지 참조.

사용자 지정 모드

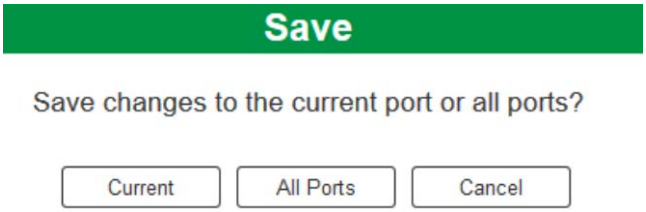
커스텀 모드를 사용하여 자동으로 입력 소스 포트에 연결된 모니터/디스플레이의 EDID 설정을 받고 저장합니다.



- 페이지의 제일 왼쪽에 있는 패널에서 EDID 모드를 **Customized**로 선택하고 **Apply**를 클릭합니다.
- **Port EDID Status**: EDID 설정을 저장할 입력 소스 포트(01-08)를 선택합니다.
- **Retrieve EDID**: 클릭하면 팝업 창이 나타나면 저장된 저장된 EDID 구성의 EDID설정을 수신합니다. : 커스텀 *EDID 01-08* 또는 *ATEN Default* 중 수신할 포트를 선택합니다.

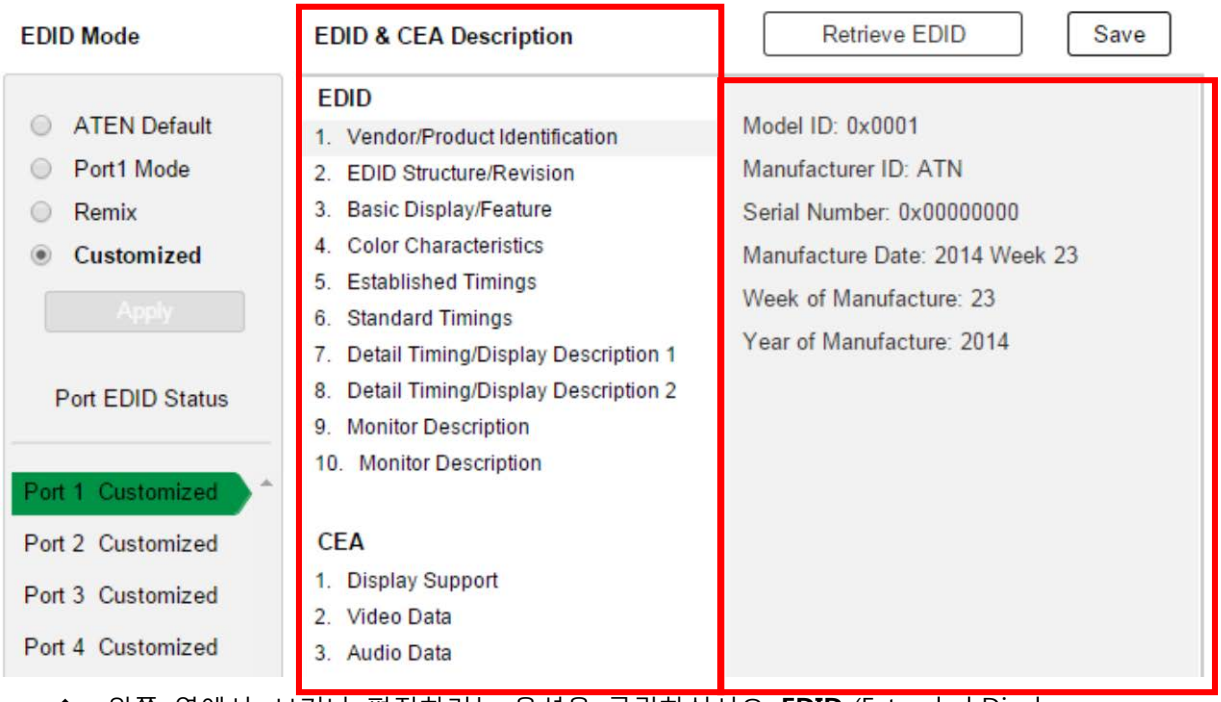


- 오른쪽 패널은 사용자가 편집할 수 있는 EDID 설정 요약을 표시합니다. Save를 클릭하고 세션 지속 기간동안 **현재 (Current)** 혹은 **모든 포트 (All Ports)**에 대한 설정을 선택합니다.



EDID & CEA 설명

화면의 오른쪽 패널에서 사용자는 설정된 EDID 및 CEA 모드 설정을 볼 수 있습니다.



- 왼쪽 열에서, 보거나 편집하려는 옵션을 클릭하십시오. **EDID** (Extended Display Identification Data) 및 **CEA**(Consumer Electronics Association) 2가지 카테고리가 있습니다.
- 왼쪽 열에서 있는 메뉴 아이템을 선택할 시, 오른쪽 열에 일치하는 EDID 설정의 현재 설정을 표시합니다. 화면의 일부는 읽기만 가능합니다.
- 이러한 2가지 열에 대한 세부 정보는 67페이지 사용자 지정 EDID 설정을 참조하십시오.

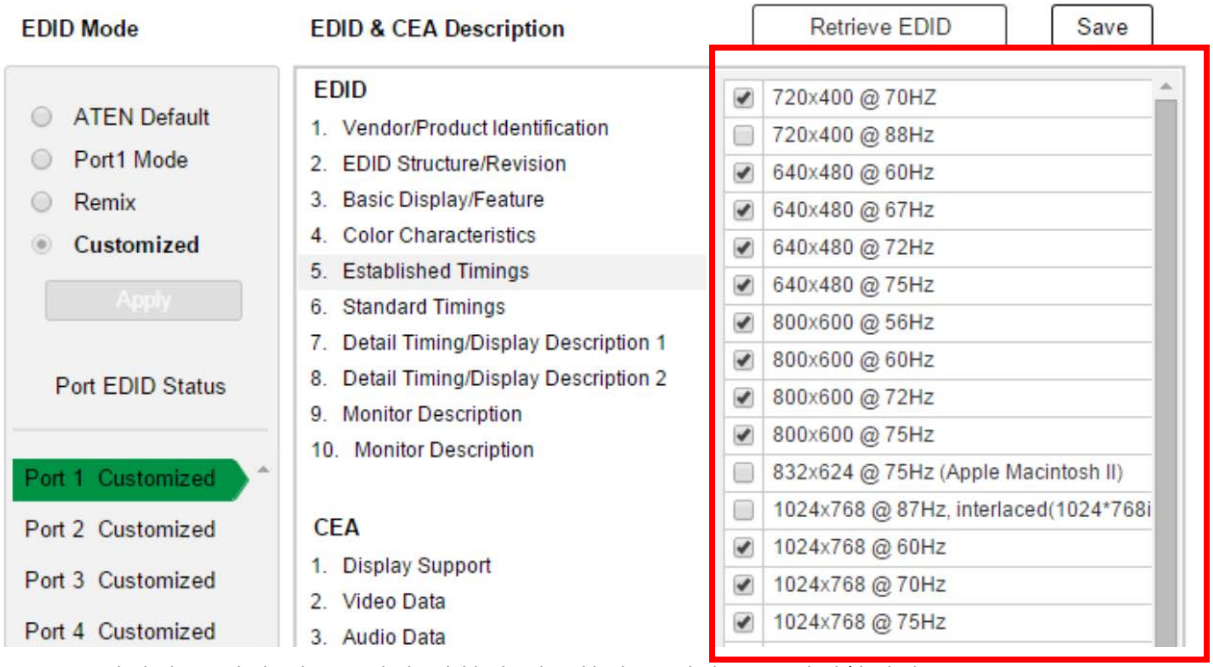
사용자 지정 EDID 설정

EDID 구조는 전체 128바이트로 구성되어 있으며 왼쪽 열에 바이트의 특정 번호와 일치하는 각 목록을 표시합니다.

미리 설정된 EDID 모드의 페이지(Port 1, Default, Remix)는 편집될 수 없습니다. 사용자 지정 EDID 페이지는 편집 가능하며 다음 섹션에서 설명합니다.

Established Timings

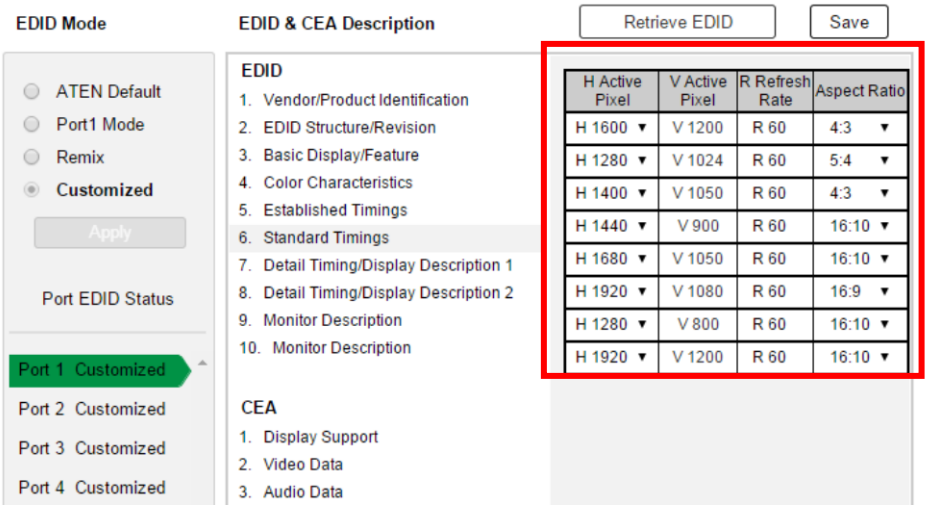
이 페이지는 디스플레이 장치가 지원하는 비디오 해상도/타이밍을 표시합니다.



- 연결된 모니터/디스플레이 장치에 사용하려는 해상도를 선택합니다.
- **Clear**를 클릭하여 모든 아이템 선택을 해제하십시오.
- **Select All**을 클릭하여 모든 아이템을 체크하십시오.
- **Save**를 클릭하여 변경 사항을 적용하십시오.

Standard Timings

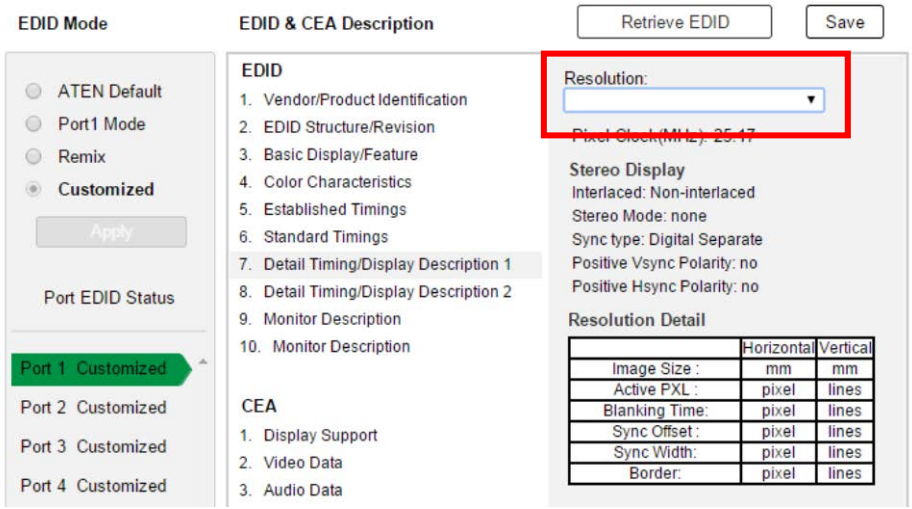
이 페이지는 디스플레이 장치가 지원하는 비디오 해상도/타이밍을 표시합니다.



- 드롭다운 메뉴에서 H Active Pixel을 선택하십시오.
- 드롭다운 메뉴에서 Aspect Ratio을 선택하십시오.
- Save를 클릭하여 변경 사항을 적용하십시오.

Detail Timing / Display Description

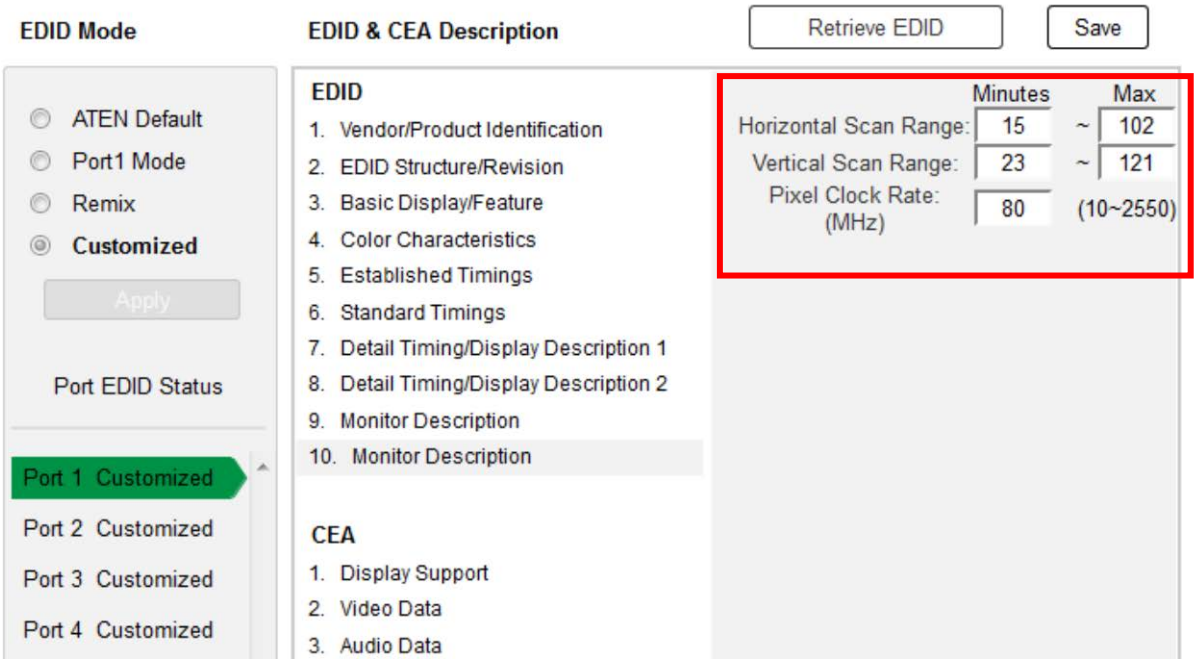
이 화면은 더 많은 비디오 해상도 옵션 및 해상도/세부 타이밍을 제공합니다.



드롭다운 메뉴에서 연결된 모니터/디스플레이에 맞는 값의 해상도를 선택하고 **Save**를 클릭하십시오.

Monitor Description

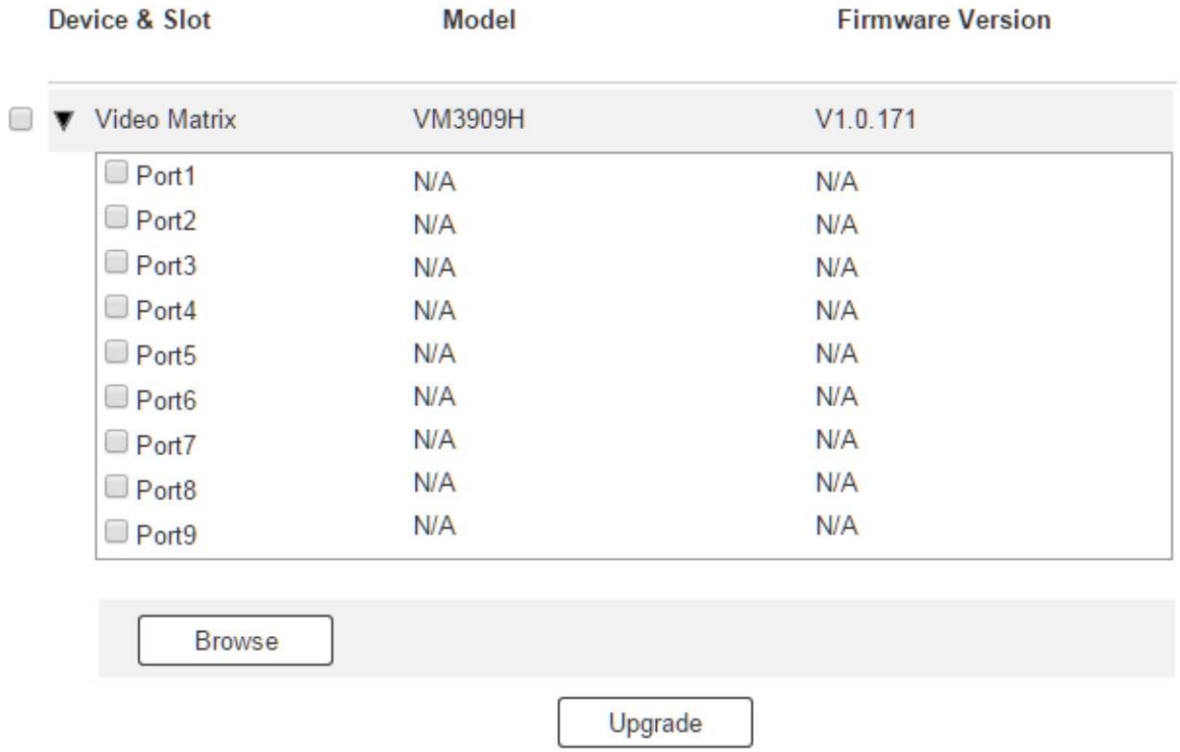
이 화면은 사용자가 모니터/디스플레이 사양, 즉 수평 및 수직 스캔 범위 및 픽셀 클럭 속도 보기를 설정하도록 합니다.



장치와 일치하는 값을 입력하고 **Save**를 클릭하면 변경 사항이 적용됩니다.

펌웨어

펌웨어 페이지에서는 펌웨어 버전에 관한 정보를 확인하고 필요한 경우 업그레이드를 할 수 있습니다. 이 기능은 관리자만 수행할 수 있습니다.



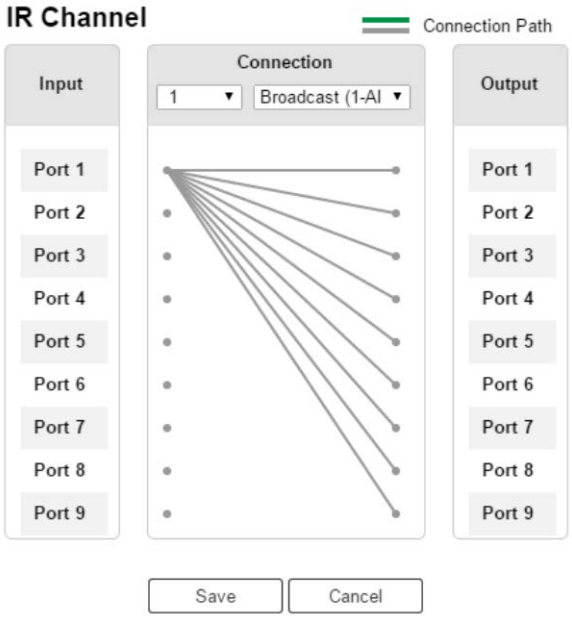
VM3404H / VM3909H의 펌웨어를 업그레이드 하려면, 다음을 수행하십시오.

1. **Browse** 버튼을 사용하여 최신 펌웨어 업그레이드 파일을 선택하여 올바른곳에 다운로드 합니다.
2. **Upgrade**를 클릭하여 업그레이드를 시작하십시오.

주의: 펌웨어를 업데이트 후, 웹 브라우저의 캐시를 지운 후 닫은 후에 웹 브라우저를 다시 열어봅니다. 이런 작업으로 GUI를 새롭게 하고 기능을 올바르게 작동하도록 합니다.

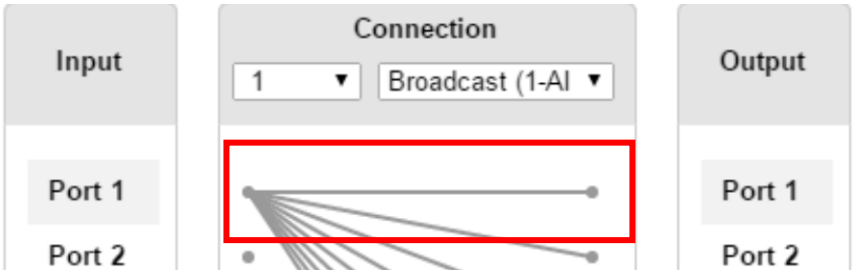
IR채널

IR채널 페이지에서 사용자는 HDBaseT 포트를 이용 시, 입력과 출력 포트 간 IR을 설정하고 볼 수 있습니다. 관리자 및 고급 사용자만 사용할 수 있는 기능입니다.



입력

사용자는 연결된 IR어댑터를 로컬에서 볼 수 있습니다.



연결

사용자는 입력과 출력 간 연결 패스의 비쥬얼 디스플레이에서 찾을 수 있습니다. 사용자는 Broadcast(one to all)를 선택하고 어떤 입력 포트를 어디에서 어디로 보낼 지 선택하거나 IR신호가 설정되어 있는 Follow Video Path를 각 포트의 연결에 따릅니다. (43페이지 프로파일 연결 참조)

출력

사용자는 연결된 IR어댑터를 원격에서 볼 수 있습니다.

HDCP

HDCP 페이지에서 사용자는 각기 다른 장치 간 디지털 복사 보호와 원활한 전환을 위해 입력과 출력 포트 간 HDCP 키 설정을 볼 수 있습니다. 관리자 및 고급 사용자만 사용할 수있는 기능입니다.

입력

사용자는 연결된 IR어댑터를 로컬에서 볼 수 있습니다.

연결

사용자는 입력과 출력 간 연결 패스의 비쥬얼 디스플레이에서 찾을 수 있습니다. 입력을 선택 시, 패스가 초록색으로 표기됩니다.

출력

사용자는 여기서 HDCP 설정을 개별 포트 또는 하나의 설정으로 모든 포트에 적용 하는 방식으로 고정으로 할 지 말지 결정 합니다.

텔넷 동작

VM3404H / VM3909H는 텔넷을 사용하여 원격 터미널 세션을 통해 동작하고 설정될 수 있습니다. 텔넷 세션으로 VM3404H / VM3909H에 로그인 하려면 다음을 수행하십시오.

1. 사용자의 컴퓨터에서 터미널 세션(명령어 입력 라인)을 여십시오.
2. 프롬프트에서 다음과 같은 방식으로 VM3404H / VM3909H의 IP 주소를 입력하십시오.
   telnet [IP address]:23
3. **Enter**를 누르십시오. 로그인 화면이 나타납니다. 로그인 프롬프트에서 사용자 이름 및 암호를 입력하십시오.

주의: 세션에 이미 사용자 이름으로 로그인 되어 있는 경우, 새로운 로그인이 성공하고 이전 세션을 대체합니다.

설정 메뉴

VM3404H / VM3909H와 텔넷 연결이 이루어지면, 장치의 텍스트 기반 설정 메뉴가 아래와 같이 나타납니다.

1. H – 명령어 리스트 불러오기

명령어 리스트
GT – 게이트 주소 설정
IM – IP 서브넷 마스크 설정
IP – IP 주소 설정
LO – 프로파일에서 연결 불러오기
PW – 암호 변경
RI– nn 출력에 연결된 입력 보기
RO – nn 입력에 연결된 출력 보기
SB – 시리얼 포트 Baud Rate 설정
SS – 특정 포트로 입력 전환
TI – 시간지연 설정
VR – 소프트웨어 버전 정보
Ctrl-Q – 나가기

2. GT – 게이트웨이 주소 설정

GT

Old gateway address: 192.168.0.1

New gateway address:

3. IM – IP 서브넷 마스크 설정

IM

Old IP subnet mask: 255.255.255.0

New IP subnet mask:

4. IP –IP 주소 설정

IP

Old IP address: 192.168.0.60

New IP address:

5. LO – 프로파일에서 연결 불러오기

LO 01

Load profile 01 OK.

6. PW – 암호 변경

PW

Old password: ********

New password:

7. RI – nn 출력에 연결된 입력 보기

RI 01

Output port 02 04 08 is connected input port 01

8. RO – nn 입력에 연결된 출력 보기

RO 01

Input port 02 is connected to output port 01

9. SB – 시리얼 포트 Baud Rate 설정

SB 96

Serial port baud rate is set to 9600

10. SS – 특정 포트로 입력 전환

SS 01 03

Switch input 01 to output 03

11. SV – 프로파일에 현재 연결 저장

SV 01

Save the current connection to profile 01

12. TI – 시간지연 설정

TI 30

Set 30 minute timeout

13. VR – 소프트웨어 버전 정보

VR

Software version 1.0

주의: 이 기능들에 관한 세부 정보에 대해서는 이 장 이전의 브라우저 GUI 기능을 참조하십시오.

이 페이지는 빈 페이지 입니다.

5 장

RS-232 명령

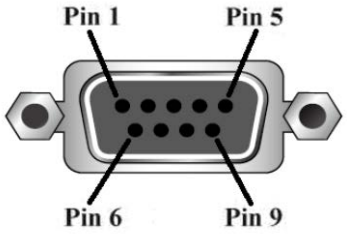
시리얼 컨트롤 프로토콜 인터페이스

VM3404H / VM3909H는 내장된 양방향 RS-232 시리얼 인터페이스로 고성능 컨트롤러, PC 등을 통해 시스템을 제어하도록 합니다. VM3404H / VM3909H의 RS-232 시리얼 명령어는 동일하며 단지 VM3909H는 5개의 추가 포트가 있다는 것이 다릅니다.

RS232 핀 지정

VM3404H / VM3909H는 내장된 양방향 RS-232 시리얼 인터페이스로 고성능 컨트롤러, PC 등을

PIN	설명	PIN	설명
1	연결 안됨	6	연결 안됨
2	RXD	7	연결 안됨
3	TXD	8	연결 안됨
4	연결 안됨	9	연결 안됨
5	GND		



시리얼 포트 설정

컨트롤러의 시리얼 포트는 다음과 같이 설정되어야 합니다.

Baud Rate	19200
Data Bits	8
Parity	None
Stop Bits	1
Flow Control	None

확인

명령어를 입력 후, 다음과 같이 명령어 라인 끝에 확인 메시지가 나타납니다.

- **Command OK** – 명령어가 정확하고 스위치에 의해 성공적으로 수행되었음을 알립니다.
- **Command incorrect** – 명령어가 잘못된 포맷 혹은 값을 가지고 있음을 알립니다.

포트 전환 명령어

포트 전환 명령어는 VM3404H / VM3909H에 포트를 전환합니다.

포트 전환 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

command + input + number + output + number + control + [Enter]

1. 예를 들면, 02번 입력 포트를 05번 출력 포트로 전환하려면

   sw i02 o05[Enter]

2. 04번 출력 포트를 다음 포트로 전환하려면

   sw o04 + [Enter]

3. 03번 포트의 비디오 출력을 끄려면

   sw o03 off [Enter]

다음 테이블은 전환 명령어의 가능한 값을 보여줍니다.

명령어	설명
sw	전환 명령어

입력 명령어	설명
i	입력 명령어

입력 포트 번호	설명
xx	01-08 포트

출력 명령어	설명
o	출력 명령어

포트 번호	설명
yy	01-08 포트
*	모든 출력 포트

제어	설명
On	켜기
Off	끄기
+	다음 포트
-	이전 포트

주의: 1. 기본적으로 01번 입력 포트는 01번 출력 포트에 연결되어 있으며 02번 입력 포트는 02번 출력 포트, 08번까지 계속 연결되어 있습니다. (예: o01 i01, o02 i02)

2. 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리될 수 있습니다.

3. **포트 번호**는 건너뛸 수 있으며, 기본 값이 사용됩니다.

다음 테이블 목록은 이용 가능한 포트 전환 명령어입니다.

명령어	입력 명령어	입력 포트	출력 명령어	출력 포트	제어	Enter	설명
sw	i	xx	o	yy *		[Enter]	xx 입력 포트를 yy 출력 포트로 전환 (xx:01~09; yy:01~09, *)
sw			o	yy *	on off	[Enter]	yy 출력 포트 켜기 yy 출력 포트 끄기 (yy:01~09, *)
sw			o	yy *	+ -	[Enter]	yy 출력 포트를 다음 출력 포트로 전환 yy 출력 포트를 이전 출력 포트로 전환 (yy:01~09, *)

EDID 모드 명령어

확장 디스플레이 인식 데이터(EDID)는 디스플레이의 기본 정보를 포함하는 데이터 포맷이며 비디오 소스/시스템과 통신하는데 사용됩니다.

EDID 명령어 공식은 다음과 같습니다.

command + control + [Enter]

1. 예를 들면, Port1 EDID 모드를 사용하려면

edid port1 [enter]

다음 테이블은 EDID 명령어의 가능한 값을 보여줍니다.

명령어	설명
edid	EDID 모드 명령어

제어	설명
Port1	포트 1 에 연결된 디스플레이의 EDID 를 설정하여 영상 소스에 전달합니다.
remix	VM3909H에 처음 전원이 켜졌을 때 혹은 리믹스 옵션을 선택한 후 즉시 그 연결에 따라 각 연결된 디스플레이의 EDID를 설정합니다.
default	ATEN의 기본 EDID를 설정합니다. (기본값)
customized	EDID 시스템 설정에 있는 커스텀 모드를 설정합니다. (60페이지 커스텀 EDID 설정을 참조)

주의: 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리될 수 있습니다.

다음 테이블 목록은 이용 가능한 포트 전환 명령어입니다.

명령어	제어	Enter	설명
edid	port1	[Enter]	포트 1의 EDID를 영상 소스에 전달합니다.
edid	remix	[Enter]	VM3404H / VM3909H는 VM3909H에 처음 전원이 켜졌을 때 혹은 혹은 리믹스 옵션을 선택한 후 즉시 그 연결에 따라 각 연결된 디스플레이의 EDID를 설정합니다.
edid	default	[Enter]	ATEN의 기본 EDID를 영상 소스에 전달합니다.

명령어	제어	Enter	설명
edid	custom	[Enter]	사용자 지정 모드로 설정합니다.

CEC 명령어

CEC는 상호 연결된 HDMI 장치가 통신하고 하나의 원격 제어에 응답하도록 합니다.

CEC 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

command + output + number + control + [Enter]

1. 예를 들면, 02번 출력 포트의 CEC 기능을 활성화 하려면

cec o01 on [enter]

다음 테이블은 **CEC** 명령어의 가능한 값을 보여줍니다.

명령어	설명
cec	CEC 명령어

출력 명령어	설명
o	출력 명령어

포트 번호	설명
yy	01-08 포트 (기본 01)
*	모든 출력 포트

제어	설명
Off	CEC 비활성화 (기본 설정)
On	CEC 활성화

주의: 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리될 수 있습니다.

다음 테이블 목록은 이용 가능한 CEC 명령어입니다.

명령어	출력 포트	제어	Enter	설명
cec	yy *	Off	[Enter]	yy 출력 포트의 CEC Off (yy:01~08, *)
cec	yy *	On	[Enter]	yy 출력 포트의 CEC On (yy:01~08, *)

스케일링 명령어

스케일링 명령어는 출력 포트에 연결된 디스플레이에 맞게 조절하기 위해 해상도를 설정합니다.
스케일링 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

command + output + number + control + [Enter]

1. 예를 들면, 02번 출력 포트의 스케일링을 끄려면

   scaling o02 off [Enter]

2. 04번 출력 포트의 스케일링을 1920x1080@60Hz으로 설정하려면

   scaling o04 1080p [Enter]

3. 모든 출력 포트를 연결된 디스플레이의 본래 해상도로 설정하려면

   scaling o* native [Enter]

다음 테이블은 **Scaling** 명령어의 가능한 값을 보여줍니다.

명령어	설명
scaling	스케일링 명령어

출력 명령어	설명
o	출력 명령어

포트 번호	설명
yy	01-08 포트
*	모든 출력 포트

제어	설명
off	스케일링 기능을 끄기 (바이패스 모드)
native	디스플레이의 원래 해상도로 설정 (기본 설정)
1080p	1920x1080@60Hz로 설정
720p	1280x720@60Hz로 설정
1920	1920x1200@60Hz로 설정
1600	1600x1200@60Hz로 설정
1400	1400x1050@60Hz로 설정
1280	1280x1024@60Hz로 설정
1024	1024x768@60Hz로 설정

제어	설명
1024	1024x768@60Hz로 설정
hor	확장 해상도의 수평화
hhhh	수평 해상도
ver	확장 해상도의 수직화
vvvv	수직 해상도
freq	확장 해상도의 주파수
fff	확장 해상도 주파수

주의: 1. 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리될 수 있습니다.

2. **포트 번호** 명령어 문자열은 건너뛸 수 있으며, 기본 값이 사용됩니다.

다음 테이블 목록은 이용 가능한 스케일링 명령어입니다.

명령어	출력	포트 번호	제어	Enter	설명
scaling	o	yy *	off	[Enter]	스케일링 기능을 끄기 (바이패스 모드) (yy:01~09 또는 *)
scaling	o	yy *	native	[Enter]	디스플레이의 원래 해상도로 설정 (기본 설정) (yy:01~09 또는 *)
scaling	o	yy *	1080p	[Enter]	1920x1080@60Hz로 설정 (yy:01~09 또는 *)
scaling	o	yy *	720p	[Enter]	1280x720@60Hz로 설정 (yy:01~09 또는 *)
scaling	o	yy *	1920	[Enter]	1920x1200@60Hz로 설정 (yy:01~09 또는 *)
scaling	o	yy *	1800	[Enter]	1800x1200@60Hz로 설정 (yy:01~09 또는 *)
scaling	o	yy *	1400	[Enter]	1400x1050@60Hz로 설정 (yy:01~09 또는 *)
scaling	o	yy *	1280	[Enter]	1280x1024@60Hz로 설정 ((yy:01~09 또는 *)
scaling	o	yy *	1024	[Enter]	1024x768@60Hz로 설정 (yy:01~09 또는 *)

명령어	출력	포트 번호	제어	Enter	설명
scaling	o	yy *	Hor1920 Ver 1080 Freq 60	[Enter]	yy를 1920 x 1080@60Hz 로 스케일링 (yy:01~09 또는 *)
scaling	o	yy *	Hor 4096 Ver 2048 Freq 30	[Enter]	yy를 4096 x 2048@30Hz 로 스케일링 (yy:01~09 또는 *)

echo 명령

에코 기능으로 전면 패널 푸시버튼, 웹브라우저 또는 텔넷을 통해 동작이 이루어질 때 RS232 컨트롤러를 업데이트 할 수 있습니다. RS232컨트롤러로 변경 하면 장치와 동기화 설정을 유지할 수 있습니다.

에코 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

command + control + [Enter]

1. 예를 들면, 에코 기능을 활성화 하려면

echo on [Enter]

다음 테이블은 **echo** 명령어의 가능한 값을 보여줍니다.

명령어	설명
echo	에코 명령어

제어	설명
on	에코 기능 on
off	에코 기능 off (기본값)

주의: 1. 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리될 수 있습니다.

명령어	제어	Enter	설명
echo	on	[Enter]	에코 기능 켬
echo	off	[Enter]	에코 기능 끔

읽기 명령어

읽기 명령어는 현재 설정, 펌웨어 및 다른 정보를 볼 수 있도록 합니다.

읽기 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

명령어 + 제어 + [Enter]

1. 예를 들면, 장치 정보를 보려면

read on [Enter]

다음 테이블은 **Echo** 명령어의 가능한 값을 보여줍니다.

명령어	설명
read	읽기 명령어

주의: 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리될 수 있습니다.

다음 테이블 목록은 이용 가능한 읽기 명령어입니다.

명령어	Enter	설명
read	[Enter]	장치 정보 보기

리셋 명령어

리셋 명령어는 VM3404H / VM3909H를 기본 공장 설정으로 리셋합니다.

리셋 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

명령어 + 제어 + [Enter]

다음 테이블은 **Reset** 명령어의 가능한 값을 보여줍니다.

명령어	설명
rest	리셋 명령어

주의: 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리될 수 있습니다.

다음 테이블 목록은 이용 가능한 리셋 명령어입니다.

명령어	Enter	설명
rest	[Enter]	장치 설정 리셋

Baud Rate 명령어

Baud Rate 명령어는 VM3404H / VM3909H의 RS-232 데이터 속도를 설정합니다. 옵션은 9600, 19200 (기본 설정), 38400, 115200입니다.

Baud Rate 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

명령어 + 제어 + [Enter]

1. 예를 들면, Baud Rate 를 38400으로 설정하려면

baud 38400 [Enter]

다음 테이블은 **Baud Rate** 명령어의 가능한 값을 보여줍니다.

명령어	설명
baud	RS-232 Baud Rate 로 설정

제어	설명
9600	9600 로 Baud Rate 를 설정
19200	19200 로 Baud Rate 를 설정 (기본 설정)
38400	38400 로 Baud Rate 를 설정
115200	115200 로 Baud Rate 를 설정

주의: 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리될 수 있습니다.

다음 테이블 목록은 이용 가능한 Baud Rate 명령어입니다.

명령어	제어	Enter	설명
baud	9600 / 19200 / 38400 / 115200	[Enter]	RS-232 Baud Rate 설정

프로파일 저장/불러오기 명령어

프로파일 저장/불러오기 명령어는 연결 프로파일을 저장하고 불러올 수 있습니다.

프로파일 저장은 현재 사용 중인 연결을 저장합니다.

프로파일 저장/불러오기 명령어의 공식은 다음과 같습니다.

명령어 + 프로파일 + 번호 + 제어 + [Enter]

1. 예를 들면, 현재 연결 설정을 02번 프로파일에 저장하려면

profile f 02 save [Enter]

다음 테이블은 가능한 **Save/Load Profile** 명령어 값을 보여줍니다.

명령어	설명
profile	프로파일 저장/불러오기

프로파일	설명
f	프로파일

프로파일 번호	설명
yy	VM3404H: 01-09 포트 (기본 01)
	VM3909H: 01-18 포트 (기본 01)

제어	설명
save	현재 연결 설정 저장
load	저장된 프로파일 불러오기

주의: 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리될 수 있습니다.

다음 테이블 목록은 이용 가능한 Baud Rate 명령어입니다.

명령어	프로파일	프로파일 번호	제어	Enter	설명
profile	f	yy *	save	[Enter]	yy 번 프로파일로 연결을 저장 VM3404H: (yy: 01~09, *)
					VM3909H: (yy: 01~18, *)
profile	f	yy *	load	[Enter]	yy 번 프로파일 불러오기 VM3404H: (yy: 01~09, *)
					VM3909H: (yy: 01~18, *)

OSD 명령어

다음 명령어를 사용하여 OSD 활성화 여부를 설정합니다.

command + output command + port number + control + [Enter]

1. 예를 들면, 블랙 화면 기능을 활성화 하려면

osd on [enter]

다음 테이블은 **OSD** 명령어의 가능한 값을 보여줍니다.

명령어	설명
osd	OSD 활성화/비활성화

출력 명령어	설명
o	출력 명령

제어	설명
yy	01-09 포트
*	모든 출력 포트

제어	설명
on	OSD 활성화 (기본 설정)
off	OSD 비활성화

주의: 각 명령어 문자열은 띄어쓰기로 분리될 수 있습니다.

다음 테이블 목록은 이용 가능한 블랙 화면 명령어입니다.

명령어	출력 명령	출력 포트	제어	Enter	설명
osd	o	yy *	on	[Enter]	OSD 활성화
osd	o	yy *	off	[Enter]	OSD 비활성화

RS232 핀지정

PIN	설명	PIN	설명
1	연결 안됨	6	연결 안됨
2	RXD	7	연결 안됨
3	TXD	8	연결 안됨
4	연결 안됨	9	연결 안됨
5	GND		

부록

안전 지시 사항

일반

- 아래 지시사항들을 전부 읽기를 권장합니다. 나중을 위해 따로 보관해 두십시오.
- 장치에 관한 모든 경고와 지시사항을 따르십시오.
- 불안정한 위치(카트, 스탠드, 테이블 등)에 장치를 놓지 마십시오. 만약 장치가 떨어지면 심각한 피해가 발생할 수 있습니다.
- 물 근처에서 장치를 사용하지 마십시오.
- 난방기나 열기구 근처 혹은 위에 장치를 놓지 마십시오.
- 장치 캐비닛은 통풍이 잘 이루어지도록 하기 위한 틈과 구멍이 있습니다. 이러한 통풍구는 절대 막거나 덮어서는 안됩니다.
- 통풍구를 막을 수 있기 때문에 부드러운 표면(침대, 소파, 융단 등) 위에 절대 장치를 놓아서는 안됩니다. 마찬가지로 장치는 적절히 통풍이 이루어지지 않는 막힌 공간에 놓아서도 안됩니다.
- 절대 장치 위에 어떤 액체도 흘려서는 안됩니다.
- 청소하기 전에 벽 콘센트에 있는 플러그를 빼십시오. 액체나 분무기를 사용하지 마십시오. 젖은 수건을 이용하십시오.
- 장치는 라벨에 쓰여진 전원의 종류에 따라 동작해야 합니다. 만약 이용 가능한 전원의 종류에 대해 확신할 수 없다면, 판매자나 지역 전력 관리소에 문의하십시오.
- 장치는 230V 교류 전원을 가진 IT 전원 분배 시스템에 맞게 제작되었습니다.
- 설비에 손상을 방지하기 위해 모든 장치들이 적절하게 접지되어 있는 것이 중요합니다.
- 장치는 안전을 위하여 3선 그룹 플러그로 되어 있습니다. 만약 콘센트에 플러그를 삽입할 수 없다면, 전기기사에게 문의하여 콘센트를 교체하십시오. 그라운드 타입 플러그의 목적에 맞지 않는 시도를 하지 마십시오. 항상 사용자의 지역/국내 배선 규정을 따르십시오.
- 전원코드나 케이블 위에 어떤 것도 올려놓지 마십시오. 전원 코드나 케이블이 밟히거나 걸리지 않도록 정리하십시오.

- 연장 코드가 이 장치에 연결 되어 있을 경우에는 연장코드에 연결되어 있는 다른 모든 장치들이 사용하는 총 전류량이 연장 코드가 견딜 수 있는 최대 전류량을 초과하지 않는지 확인하십시오. 벽 콘센트에 연결된 모든 장치들이 사용하는 총 전류량이 15 암페어를 초과하지 않았는지 확인하십시오.
- 갑작스럽거나 일시적인 전원 증가나 감소를 방지하기 위해서, 전류 안정기, 전원 분배기, 혹은 전원 안정 공급기(UPS)를 사용하십시오.
- 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하십시오. 케이블 위에 어떤 것도 놓지 않도록 하십시오.
- 캐비닛 슬롯에 어떤 물체로 넣지 마십시오. 물체가 위험한 전압 위치를 건드릴 수 있고 전류가 흘러 화재나 전기 쇼크가 올 수 있습니다.
- 절대 스스로 장치를 수리하려고 하지 마십시오. 승인된 수리공에게 모든 수리를 맡기십시오.
- 만약 다음 상황들이 발생하면 벽 콘센트에서 장치를 분리하고 수리를 위해 승인된 수리공에게 가져가십시오.
  - 전원 코드나 플러그가 손상되었거나 벗겨진 경우
  - 액체가 장치 안으로 흘러 들어간 경우
  - 비나 물에 장치가 노출된 경우
  - 높은 곳에서 떨어졌거나 캐비닛이 손상된 경우
  - 장치의 성능이 수리를 요할 정도로 눈에 띄게 변화한 경우
  - 동작 지시사항을 따랐을 때 정상적으로 동작하지 않는 경우
- 오직 동작 지시사항에 포함되는 컨트롤들만 조절하십시오. 다른 컨트롤들을 적절하지 않게 조절하는 경우 숙련된 수리공이 광범위하게 수리 작업을 할 정도의 손상을 장치에 입힐 수 있습니다.

Rack 설치

- Rack 위에 작업하기 전에 stabilizer가 rack에서 바닥까지 안전하게 설치되었는지 확인하시고, 바닥에 기댄 rack의 총 중량을 확인하십시오. 앞면과 옆면 stabilizer를 rack 하나에 설치하거나, rack 위에 작업하기 전에 여러 개의 rack이 겹친 곳에 앞면 stabilizer를 설치하십시오.
- 항상 Rack 아래에서 위로 물건을 놓으십시오. 그리고 맨 처음 Rack에 가장 무거운 물건을 올려 놓으십시오.
- Rack에 장치를 설치하기 전에 Rack이 평평하고 안정적인지 확인하십시오.
- 장치 레일을 눌렀을 때, 빗장을 풀고 Rack에 장치를 밀어 넣거나 뺄 때 주의하십시오. 슬라이드 레일에 손가락을 다칠 수 있습니다.
- 장치를 Rack에 삽입한 후에 조심스럽게 레일을 고정 위치까지 늘립니다. 그리고 나서 장치를 Rack에 밀어 넣습니다.
- Rack에 전원을 제공하는 AC 전원 분류 회로에 과부하를 일으키지 마십시오. 총 Rack 부하는 분류 회로 용량의 80%를 초과해서는 안됩니다.
- Rack에서 사용되는 모든 장비들(전원 스트립 및 다른 전기 커넥터 포함)가 적절히 접지되어 있는지 확인하십시오.
- Rack안에 적절한 공기 순환이 이루어지도록 하십시오.
- Rack 환경의 동작 온도가 제조사에서 장비에 설정된 최대 온도를 초과하지 않도록 하십시오.
- Rack안에 다른 장치들이 수리 중일 때 어떤 장치든지 밟거나 기대지 마십시오.

기술 지원

글로벌

- 온라인 기술 지원 – 문제 해결, 문서, 소프트웨어 업그레이드: http://support.aten.com
- 전원 지원은 iii 페이지 전화 지원을 참조하십시오.

북미 지역

E- 메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 지원	문제 해결 문서 소프트웨어 업그레이드	http://www.aten-usa.com/support
전화 지원		1-888-999-ATEN ext 4988

본사와 연락할 때 사전에 다음과 같은 정보를 준비해주십시오.

- 제품 모델 번호, 시리얼 번호, 구입 날짜
- 컴퓨터 환경, 운영체제, 개조 정도, 확장 카드, 소프트웨어
- 에러가 발생했을 때 나타나는 에러 메시지
- 에러가 발생하는 동작 과정
- 문제 해결에 도움이 될 만한 다른 정보들

사양

Function		VM3404H	VM3909H
Video Input	Interface	4 x HDMI Type A Female (Black)	9 x HDMI Type A Female (Black)
	Impedance	100 Ω	
	Max. Distance	1.8 m	
Video Output	Interface	4 x HDMI Type A Female (Black) 4 x RJ-45 Female	9 x HDMI Type A Female (Black) 9 x RJ-45 Female
	Impedance	100 Ω	
	Max. Distance	HDMI: 15 m HDBaseT (Class B): 4K@35m (Cat 5e/6) / 40m (Cat 6a); 1080p@60m (Cat 5e/6) / 70m (Cat 6a)	
Video	Max. Data Rate	10.2 Gbps (3.4 Gbps Per Lane)	
	Max. Pixel Clock	340 MHz	
	Compliance	HDMI (3D, Deep Color, 4K)	
		HDCP 1.4 Compatible	
		Consumer Electronics Control (CEC)	
	Max. Resolution	Up to 4K @ 60 Hz (4:2:0); 4K @ 30 Hz (4:4:4)	
	Max. Distance	Up to 70 m*	
Control	Ethernet	1 x RJ-45 Female	
	RS-232	Connector: 1 x DB9 Female (Black) Baud Rate: 19200, Data Bits: 8, Stop Bits:1, Parity: No, Flow Control: No	
	IR Channel	4 x Mini Stereo Jack Female (Black); 30~60 kHz full range transmission	9 x Mini Stereo Jack Female (Black); 30~60 kHz full range transmission
EDID Settings		EDID Mode: Default / Port1 / Remix / Customized	
Power	Connector	1 x 3-Prong AC Socket	
	I/P Rating	100-240VAC; 50-60Hz; 1.0A	
	Consumption	110 VAC, 68.2 W	110 VAC, 134.4W
Environmental	Operating Temperature	0–50°C	
	Storage Temperature	-20–60°C	
	Humidity	0–80% RH, Non-condensing	

Function		VM3404H	VM3909H
Physical Properties	Housing	Metal	
	Weight	5.6 kg	7.33 kg
	Dimensions (L x W x H)	43.24 x 38.23 x 4.40 cm	43.24 x 38.23 x 8.80 cm
Carton Lot		1 pc	

알림: 70미터 신호 연장 하기 위해 Cat6a RJ-45케이블이 필요합니다.

호환 수신기

Receiver	Max. Distance	IR	4K	Seam-less Switch ™	Video Wall	POH
VE801R	70m*		Yes			
VE802R	70m*	Yes	Yes			Yes
VE805R (with Scaler)	70m*	Yes		Yes	Yes	
VE812R	70m		Yes			
VE814R	70m		Yes			
VE601R	70m*					

70미터 신호 연장 하기 위해 Cat6a RJ-45케이블이 필요합니다.

보증 제한

직접적인, 간접적인, 특별한, 우연한 혹은 이 제품이나 디스크, 문서를 사용함으로써 발생하는 피해로부터 직영 판매자는 제품의 가격을 초과하는 책임을 질 수 없습니다.

직영 판매자는 보증이나 본사의 제품, 내용, 이 문서의 사용에 관한 명시적이거나 함축적인, 혹은 법과 관련된 보증이나 표현을 하지 않습니다. 그리고 특별히 제품의 품질, 성능, 시장성이나 어떤 특별한 목적을 위한 적합성에 대해 보증을 하지 않습니다.

직영 판매자는 또한 제품 및 문서를 개정하거나 업데이트 할 때 관련된 내용 전체를 개인에게 공지 해야 할 의무 없이 개정하거나 업그레이드 할 권리를 가집니다. 보증에 추가된 내용에 관해서는 본사의 직영 판매자에게 연락하십시오.