

16 X 16 모듈형 매트릭스 스위치 - 월 컨트롤러

VM1600



reddot award 2015
winner interface design

- ATEN의 16 X 16 모듈형 매트릭스 스위치 - 월 컨트롤러 VM1600은 단일의 새시에서 다수의 위치한 로컬과 원격 A/V 입력 장치와 디스플레이를 빠르게 접속 가능하고 실시간으로 제어할 수 있습니다. VM1600은 사용자가 독립적으로 전환할 수 있게 하고, 비디오 또는 오디오 콘텐츠를 전면 패널 푸시버튼을 누름으로써 모니터, 디스플레이, 프로젝터, 또는 스피커 등에 직접 경로를 지정합니다. 내장형 스케일러는 초고속 실시간 전환을 제공하기 위해 비디오 포맷으로 인코딩 합니다. 전면 패널 LCD는 활성 포트 연결 상태를 빠르게 보여 주어 모니터에서 최상의 해상도를 얻을 수 있도록 EDID 모드를 선택할 수 있는 옵션을 제공합니다.

VM1600은 ATEN I/O 보드와 핫 스왑이 가능한 라인 업에 쉽게 확장 및 수용하도록 합니다. 자동 신호 전환 기능을 탑재하여 HDBaseT (VM7514/VM8514), HDMI (VM7804/VM8804), DVI (VM7604/VM8604), 3G-SDI (VM7404) 및 VGA (VM7104) 같은 디지털 비디오 포맷의 어떤 조합도 허용하기 때문에 방송국, 교통 관련 통제 센터, 응급 서비스 센터 등과 같은 A/V 애플리케이션과 고속 A/V 신호 전송을 요구하는 곳에 적합합니다.



(삽입된 I/O 보드 및 수신기에 따라 다릅니다.)

VM1600 전면



VM1600 후면



제품 기능

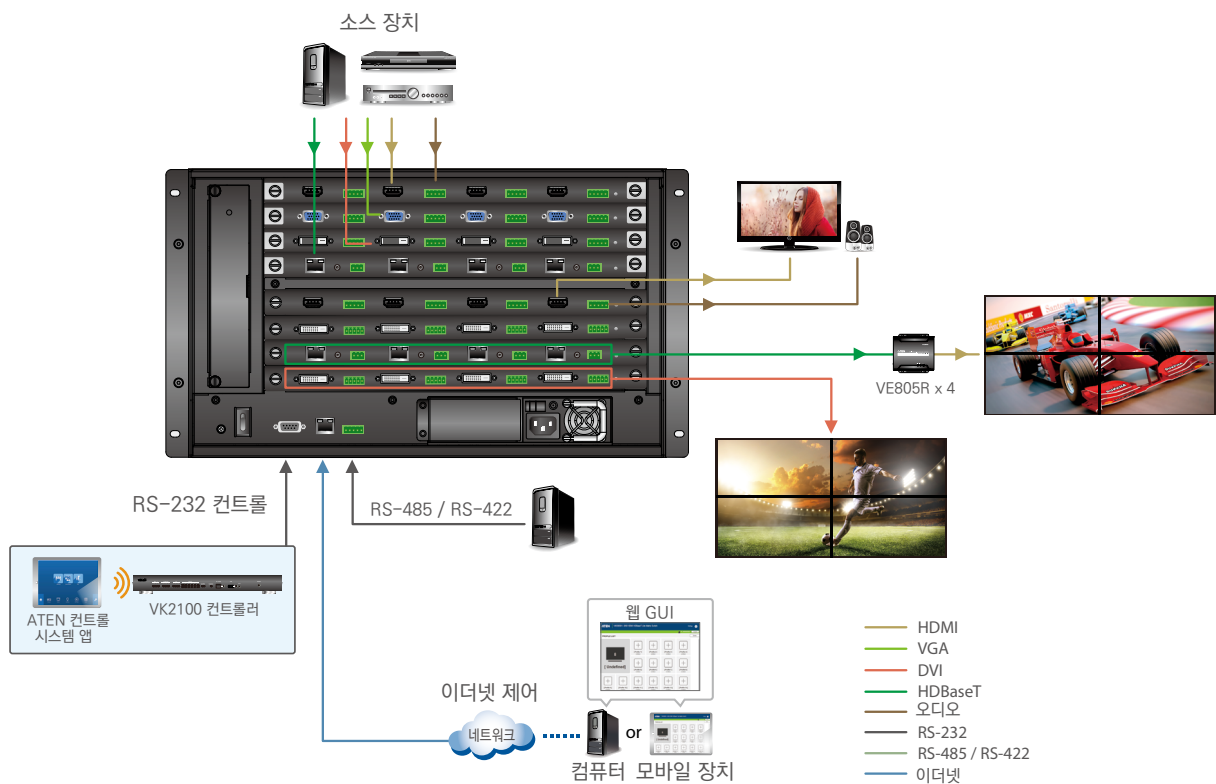
- 16개의 비디오 소스를 16대의 디스플레이에 ATEN 모듈형 매트릭스 솔루션과 연결 가능
- 우수한 비디오 품질 - 480p, 720p, 1080i 및 1080p (1920 x 1080), VGA, SVGA, XGA, SXGA 및 WUXGA (1920 x 1200) HDTV 해상도 지원
- HDMI (3D, Deep Color) (VM7804/VM8804)
- HDCP 1.4 호환
- **Seamless Switch™** - 지속적인 비디오 스트림, 실시간 전환 및 안정적인 신호 제공*
- **비디오 월** - 직관적인 웹 GUI를 통해 커스텀 비디오 월 레이아웃을 생성
- EDID 전문™ - 부드러운 파워 업과 고성능 디스플레이를 위한 최적의 EDID 설정을 선택
- 다수의 소스와 다수의 디스플레이 간의 순쉬운 전환
- 하드웨어 구성 :
 - 전면 패널 푸시버튼
 - RS-232 시리얼 포트
- 시스템 운영 :
 - 브라우저 기반 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI)
 - Telnet
- 고성능 시스템 제어를 위한 양방향성 RS-232 시리얼 원격 포트 내장
- 핫 플러그 :
 - 모듈형 팬 디자인
 - 전원 모듈
 - I/O 보드의 쉬운 조합
- **지속적인 운영을 위한 선택형 전원 공급**
- 웹 사이트를 통해 펌웨어 업그레이드 가능
- 랙 마운트 가능
- **각 출력 포트마다 각기 다른 비디오 해상도를 출력 설정이 가능한 스케일러 기능 내장**
- CEC (Consumer Electronics Control) 지원 (VM7804/VM8804)
- 오디오 사용 가능, HDMI 오디오는 추출할 수 있으며 스테레오 오디오는 내장 가능 (VM7804/VM8804)

알림 : Seamless Switch 기능이 활성화된 경우, 비디오 출력은 3D, Deep Color 또는 인터페이스 (예: 1080i) 해상도 기능이 표시되지 않을 수 있습니다. 이러한 것을 해결하기 위해서는 Seamless Switch 기능이 활성화되지 않도록 설정해야 합니다.

제품 장점

유연한 통합	VM1600으로 최대 16개의 비디오 소스를 16대의 디스플레이에 유연하게 구성할 수 있으며, 각 애플리케이션을 위해 시스템 구성에 맞는 다양한 비디오 포맷의 인코딩과 각기 다른 비디오 인터페이스의 통합이 가능합니다. I/O 슬롯은 핫 스왑이 가능하게 하고, 다수의 비디오 소스와 디스플레이 간 편리하고 쉽게 전환할 수 있도록 합니다.
부드럽고 매끄러운 화질	VM1600에는 스케일러와 크로스 포인트 디자인이 내장되어 있어 비디오 포맷을 통합하고 지속적인 비디오 스트림, 실시간 전환 및 안정적인 신호 전송을 제공합니다. VM1600은 모든 입력/출력 포트 간 초고속 3-전환이 가능하고, 최대 1080p / 1920 x 1200 @ 60Hz까지 TMDS 초고속 데이터 전송률을 지원하여 대기 시간을 최소화합니다.
핫 플러그 가능한 모듈형 팬과 보조 전원	과열은 장비의 성능을 저하시키고 운영 중 장비의 결함을 초래할 수 있습니다. VM1600은 팬 모듈을 장착하여 쿨링 시스템이 항상 작동하도록 합니다. 팬은 핫 플러그가 가능하고, 시스템의 전원을 차단하지 않고 손쉽게 교체할 수 있습니다. VM1600에는 두 개의 전원 슬롯이 있어 각기 다른 전원 공급이 가능합니다. 주요 전원이 꺼지면 보조 전원으로 자동 전환됩니다. ATEN은 뛰어난 성능을 제공하는 동시에 고객의 장비가 보호되도록 최선을 다하고 있습니다.

비디오 월	VM1600은 스케일러와 크로스 포인트 디자인이 통합된 비디오 월 기능으로, 모든 입력 소스가 동시에 진행되어 비디오 콘텐츠가 지연되는 현상이나 신호 유실 없이 진행될 수 있도록 합니다. 비디오 월 기능은 최대 32개의 프로파일에 연결할 수 있도록 하며, 웹 GUI를 통해 원하는 성향의 출력 레이아웃을 수정할 수 있습니다. 프로파일 설정으로 다수의 스크린은 하나의 대형 스크린에서 다양한 레이아웃 포맷과 함께 사용자가 원하는 것을 제공합니다.
오디오 분리	해당 비디오 신호로부터 HDMI 추출 오디오 및 내장 스테레오 오디오를 모두 포함하여 음성 신호를 분리할 수 있는 기능을 제공합니다. 하나의 소스 장치에서 오디오와 비디오 신호를 전환하여 다른 목적으로 전송할 수 있습니다.



옵션 장비

호환 가능한 입력 및 출력 보드

입력 보드	출력 보드
<p>VM7604 (DVI 입력 보드)</p>	<p>VM8604 (DVI 출력 보드)</p>
<p>VM7804 (HDMI 입력 보드)</p>	<p>VM8804 (HDMI 출력 보드)</p>
<p>VM7514 (HDBaseT 입력 보드)</p>	<p>VM8514 (HDBaseT 출력 보드)</p>
<p>VM7404 (3G-SDI 입력 보드)</p>	-
<p>VM7104 (VGA 입력 보드)</p>	-

호환 가능한 악세서리

VM-PWR400	비디오 매트릭스 전원 모듈	VM-FAN60	비디오 매트릭스 팬 모듈
-----------	----------------	----------	---------------



입력 전압	100 - 240 VAC
소비 전력	Max. Load 378W
사용 온도	0° to 40 ° C



기류	60 cfm
사용 전압	10.8 - 13.8 VDC
사용 온도	-10° to 70 ° C

랙 마운트 키트 (선택사항)

손쉬운 설치 랙 마운트 키트	랙 깊이
2X-026G (짧은 것)	42 - 70 cm
2X-027G (긴 것)	68 - 105 cm

1. 랙에 마운팅 브라켓을 아래의 다이어그램과 같이 고정합니다.



2. 장치를 브라켓에 끼우고 전면 패널을 랙에 고정시킵니다.



제품 사양

기능	VM1600
비디오 입력	
인터페이스	삽입된 I/O 보드에 따라 다릅니다.
임피던스	100 Ω
최대 데이터 전송률	10.2 Gbps (3.4 Gbps per lane)
최대 픽셀 클럭	340 MHz
지원 버전	HDMI (3D, Deep Color, 4K); HDCP 1.4 호환 가능; Consumer Electronics Control (CEC); HDBaseT 호환 가능
오디오	
입력	삽입된 입력 보드에 따라 다릅니다.
출력	삽입된 출력 보드에 따라 다릅니다.
제어	
RS-232	커넥터: 1 x DB-9 Female (Black); Serial Control Pin Configurations: Pin2 = Tx, Pin 3=Rx, Pin 5= Gnd; Baud Rate and Protocol: Baud Rate:19200, Data Bits:8, Stop Bits:1, Parity: No, Flow Control: No
RS-485/RS-422	커넥터: 1 x Captive Screw Connector, 5 Pole
이더넷	Connector: 1 x RJ-45 Female
EDID 설정	EDID 모드: Default / Port1 / Remix / Customized (EDID Wizard support)
전원	
커넥터	1 x 3-Prong AC Socket
최대 입력 전력 정격	100 - 240 VAC; 50 - 60Hz; 1.0 A
소비 전력	120 VAC, 180 W; 230 VAC, 172 W *예비 전원 공급 장치는 선택 사항입니다.
팬	기류: 60 cfm; 사용 전압: 10.8 - 13.8 VDC; 사용 온도: -10° to 70° C
사용 환경	
사용 온도	0° to 40° C
보관 온도	-20° to 60° C
습도	비응축 상태에서 0 - 80% RH
제품 외관	
재질	금속
무게	17.00 kg
크기 (L x W x H)	48.22 x 39.90 x 26.59 cm

조합	매트릭스 스위치	VM1600				
	입력 보드	VM7514	VM7804	VM7604	VM7104	VM7404
	출력 보드	VM8514	VM8804	VM8604	-	-
인터페이스		HDBaseT (RJ-45)	HDMI	DVI	VGA	3G-SDI
최대 비디오 해상도		4K @ 60 Hz (4:2:0); 4K @ 30 Hz (4:4:4)***	1920 x 1080	1920 x 1200	1920 x 1200	SD: 625i (PAL) / 525i (NTSC) HD / 3G: Up to 1920 x 1080
최대 거리		100 m***	15 m	5 m	1.8 m	SD: 300 m; HD: 150 m; 3G: 90 m
오디오		V	V *	V	V	V
스케일러 지원		VM8514 + VE805R**	VM8804	VM8604	N/A	N/A
Seamless Switch		VM8514 + VE805R**	VM8804	VM8604	N/A	N/A
비디오 월		VM8514 + VE805R**	VM8804	VM8604	N/A	N/A

알림 :

* HDMI 오디오 신호는 스테레오 오디오로 추출 가능합니다. 스테레오 오디오는 HDMI 오디오 출력에 내장 가능합니다.

** VM8514 경우, Seamless Switch™, 스케일러 및 비디오 월 기능은 VE805R과 함께 사용할 때 가능합니다.

*** 지원되는 해상도와 거리는 HDBaseT 연장기에 따라 다를 수 있습니다.

