

# 32 x 32 모듈형 매트릭스 스위치 Gen. 2

## VM3250



reddot award 2015  
winner interface design

VM3250은 싱글 새시에서 다수의 로컬 및 원격 A/V 입력 장치의 고급 접속 및 실시간 제어를 제공합니다. 전면 패널의 푸쉬 버튼을 눌러 비디오/오디오 콘텐츠를 직접 다수의 모니터, 디스플레이, 프로젝터/스피커에 독립적으로 전환하고 전송할 수 있습니다. 내장된 스케일러는 원활한 실시간 전환을 제공하고 비디오 포맷을 암호화합니다. 전면 패널의 LCD는 활성화된 포트 연결의 빠른 보기를 표시합니다. 또한 다양한 모니터에서 최고의 해상도를 제공하는 EDID 모드를 선택할 수 있는 옵션이 있습니다.

세련되고 신뢰할 수 있는 설계로 최고의 오디오/비주얼 분배 및 제어를 제공합니다. 또한 어워드 수상 이력이 있는 GUI로 네트워크나 인터넷을 통해 어디서나 접근할 수 있습니다. 직관적인 웹 인터페이스를 통해 실시간 스트리밍으로 비디오 소스를 미리 볼 수 있으며, 비디오 월도 쉽게 설정할 수 있습니다. 캘린더 기반의 스케줄링 기능을 통해 캘린더 보기에서 연결 프로파일을 설정된 기간 동안 대기 열에 넣고 재생할 수 있어 관련 운영 비용을 줄일 수 있습니다.

VM3250은 쉽게 확장할 수 있으며 핫스왑 가능한 ATEN I/O(입력/출력) 보드 라인업을 수용합니다. 자동 신호 변환 기능을 갖추고 있어 광섬유, HDBaseT, DisplayPort, HDMI, DVI, 3G-SDI, VGA를 포함한 디지털 및 아날로그 비디오 인터페이스의 다양한 조합이 가능합니다. 유연성과 확장성이 뛰어나 방송국, 교통 및 운송 관련 제어실, 응급 서비스 센터와 같은 대규모 AV 애플리케이션과 사용자 정의가 가능한 고속 AV 신호 라우팅이 필요한 모든 애플리케이션에 이상적입니다.



전면



후면



## 제품 특징

- 모듈형 매트릭스 보드용 8 x 8 I/O 슬롯을 통한 32 x 32 I/O 연결
- 다양한 제어 방법 - 전면 패널 푸시 버튼을 통한 시스템 관리, RS-232 / RS-485 / RS-422를 통한 시리얼 제어, 이더넷을 통한 웹 GUI/텔넷 연결
- ATEN 비디오 매트릭스 제어 앱을 통한 빠른 보기 및 제어
- True 4K 해상도- 최대 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60Hz (4:4:4)의 비 압축 비디오 해상도 지원\*
- 스케일러 - 입력 해상도를 최적의 디스플레이 해상도로 변환하는 비디오 스케일링 기능 내장\*
- Seamless Switch™ - 지속적인 비디오 콘텐츠 출력, 실시간 전환 수행, 안정적인 신호 전송을 지연시간이 0초에 가까운 전환으로 제공\*
- 비디오월 - 직관적인 웹 GUI를 통한 전용 비디오월 레이아웃 생성\*
- 라이브 스트리밍 - 편리한 디스플레이 출력 평가를 위해 웹 GUI를 통한 단일 소스 라이브 스트리밍 지원
- 콘텐츠 및 레이아웃 미리보기 - 웹 GUI에 소스 미디어의 썸네일을 표시하여 프로 파일 구성을 단순화
- 캘린더 기반 스케줄링 - RTC와 동기화된 사전 설정된 스케줄에 따라 프로파일 재생
- EDID Expert™ - 연결된 장치의 부드러운 전원 켜기, 고품질 디스플레이, 최고의 해상도 사용을 위한 최적의 EDID 설정 선택
- 오디오 기능 - HDMI 오디오 추출 및 스테레오 오디오 임베딩\*
- 스테레오 오디오 매트릭스 - 아날로그 오디오 입력을 디지털 또는 아날로그 출력으로 유연하게 전환할 수 있도록 오디오 임베딩 및 디임베딩 지원\*
- 예비 전원 공급 장치 (옵션) - 주요 애플리케이션을 위한 높은 신뢰성 보장
- 옵티컬 또는 HDBaseT I/O 보드 및 연장기를 통한 장거리 전송 지원
- 손쉬운 유지 관리를 위한 핫스왑 가능 I/O 보드, 팬 모듈, 전원 공급 장치
- HDMI용 ESD 보호
- 랙 마운트 가능 (9U 디자인)

### 주의:

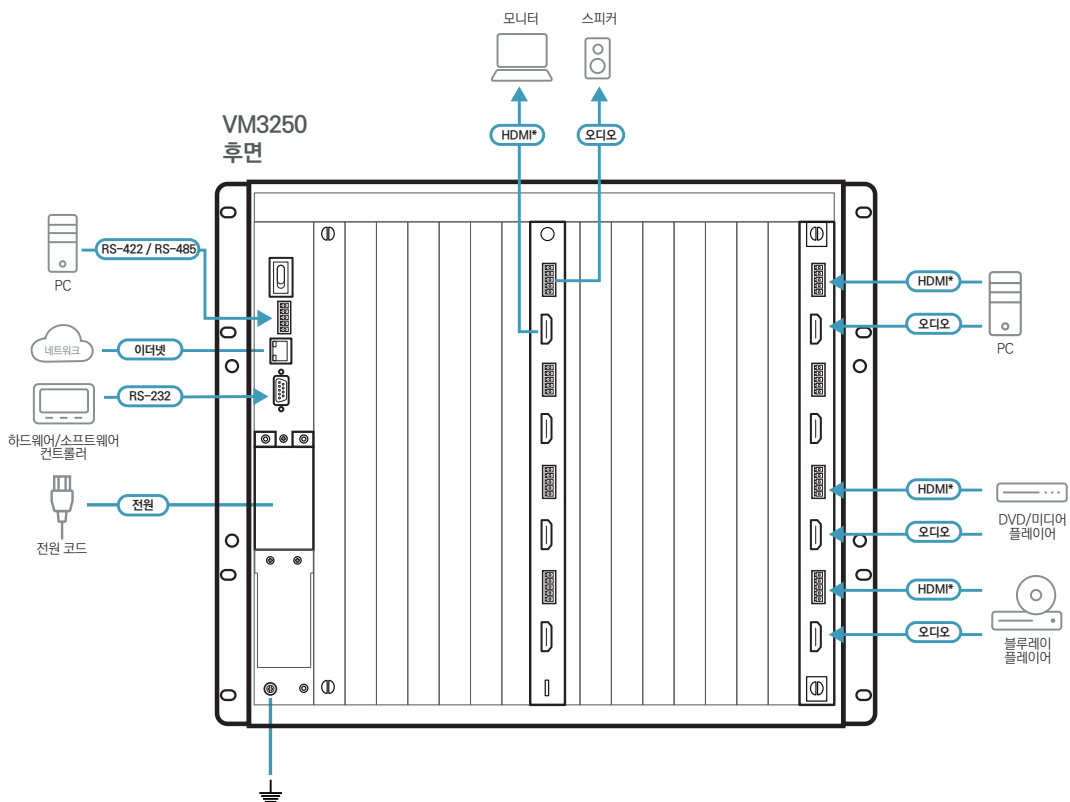
1. 이러한 기능의 사용 가능 여부는 I/O 보드 삽입 유형에 따라 다릅니다.
2. Seamless Switch™ 활성화된 경우 3D, Deep Color 또는 인터페이스 (즉, 1080i) 포맷이 지원되지 않습니다.  
이 포맷을 사용하려면 Seamless Switch™가 비활성화 상태인지 확인하십시오.

## 주요 제품 특징

<p><b>유연한 통합</b></p>	<p>최대 32개의 비디오 소스와 32대의 디스플레이로 구성할 수 있으며 유연한 설치 과정을 통해 다양한 비디오 인터페이스를 통합하고 여러 비디오 형식을 인코딩하여 각 애플리케이션에 맞게 시스템 구성을 사용자 지정할 수 있습니다. I/O 슬롯은 핫스왑이 가능하므로 여러 비디오 소스와 디스플레이 사이를 쉽고 편리하게 전환할 수 있습니다.</p>
<p><b>True 4K 해상도</b></p>	<p>HDR (High Dynamic Range) 기술이 적용된 True 4K Pro A/V 솔루션은 탁월하고 선명하며 생생한 비디오 품질로 최고의 시각적 경험을 제공하는 고화질 비디오 트렌드입니다. VM3250은 4096 x 2160/3840 x 2160 @ 60Hz (4:4:4) 및 HDR의 최신 True 4K 비디오 해상도와 호환되는 True 4K 스케일러를 지원하여 다양한 디스플레이에서 선명한 이미지를 보장합니다.</p>
<p><b>오디오 분리</b></p>	<p>오디오 추출 및 임베딩을 포함하여 해당 비디오 신호에서 오디오 신호를 분리하는 기능을 제공합니다. 이를 통해 한 소스 장치의 오디오 및 비디오 신호를 전환하여 다른 대상으로 전송할 수 있습니다.</p>

## 주요 제품 특징

<p><b>비디오 월</b></p>	<p>스케일러 및 크로스 포인트 디자인과 통합된 비디오월 기능 탑재로 모든 입력 소스가 동시에 처리되도록 하여 비디오 콘텐츠가 지연이나 신호 손실없이 모든 화면에 전달됩니다. 비디오월 기능은 사용하기 쉬운 웹 GUI를 통해 원하는 대로 디스플레이 출력을 설정하여 레이아웃으로 사용자 정의할 수 있는 최대 64개의 프로파일을 제공합니다. 프로파일 설정을 통해 하나의 큰 화면을 만들거나 다양한 레이아웃으로 여러 화면을 변형할 수 있습니다.</p>
<p><b>핫 플러그 가능한 모듈형 팬 및 예비 전원</b></p>	<p>과열은 장치 성능을 크게 저하시키고 동작 중 장비 고장을 일으킬 수 있습니다. VM3250은 팬 모듈을 갖추고 있어 쿨링 시스템이 항상 정상적으로 작동할 수 있습니다. 팬은 핫 플러그 가능하며 시스템 셧다운 없이 쉽게 교체할 수 있습니다. VM3250은 2개의 다른 전원 공급을 연결하는 2개의 전원 슬롯이 있습니다. 주 전원에 장애 발생 시 보조 전원 공급을 자동으로 넘겨 받습니다. ATEN은 사용자의 자산인 장비를 보호할 수 있도록 우수한 기술을 바탕으로 하는 다양한 기능을 제공합니다.</p>
<p><b>오디오 분리</b></p>	<p>오디오 추출 및 임베딩을 포함하여 해당 비디오 신호에서 오디오 신호를 분리하는 기능을 제공합니다. 이를 통해 한 소스 장치의 오디오 및 비디오 신호를 전환하여 다른 대상으로 전송할 수 있습니다.</p>



\* 비디오 인터페이스는 설치된 I/O 보드에 따라 다릅니다.

## 옵션 장비

### 사용 가능한 I/O(입력/출력) 보드

입력 보드	출력 보드
 <p>VM7584 (10G Optical 입력 보드)</p>	 <p>VM8584 (10G Optical 출력 보드)</p>
 <p>VM7514 (HDBaseT 입력 보드)</p>	 <p>VM8514 (HDBaseT 출력 보드)</p>
 <p>VM7904 (DisplayPort 입력 보드)</p>	<p>—</p>
 <p>VM7824 (True 4K HDMI 입력 보드)</p>	 <p>VM8824 (True 4K HDMI 출력 보드)</p>
 <p>VM7814 (4K HDMI 입력 보드)</p>	 <p>VM8814 (4K HDMI 출력 보드)</p>
 <p>VM7804 (HDMI 입력 보드)</p>	 <p>VM8804 (HDMI 출력 보드)</p>
 <p>VM7604 (DVI 입력 보드)</p>	 <p>VM8604 (DVI 출력 보드)</p>
 <p>VM7404 (3G-SDI 입력 보드)</p>	<p>—</p>
 <p>VM7104 (VGA 입력 보드)</p>	<p>—</p>

## 제품 사양 요약

조합	모듈형 매트릭스 스위치		VM3250							
	입력 보드	VM7584K1/ VM7584K2	VM7514	VM7904	VM7824	VM7814	VM7804	VM7604	VM7104	VM7404
	출력 보드	VM8584K1/ VM8584K2	VM8514		VM8824	VM8814	VM8804	VM8604		
인터페이스		Optical	HDBaseT (RJ-45)	DisplayPort	HDMI	HDMI	HDMI	DVI	VGA	3G-SDI (BNC)
최대 비디오 해상도		4K@60Hz (4:2:0) <sup>b</sup>	4K@60Hz (4:2:0) <sup>b</sup>	4K@60Hz (4:2:0) <sup>b</sup>	4K@60Hz (4:4:4) <sup>a</sup>	4K@60Hz (4:2:0) <sup>b</sup>	1920 x 1080	1920 x 1200	1920 x 1200	1920 x 1080
최대 거리	입력	VM7584K1: 300m VM7584K2: 10km	100m	5m	3m	5m	5m	5m	1.8m	SD: 300 m HD: 150 m 3G: 100 m
	출력	VM8584K1: 300m VM8584K2: 10km	100m	N/A	3m	15m	15m	5m	N/A	N/A
오디오		•	N/A	•	• <sup>c</sup>	• <sup>c</sup>	• <sup>c</sup>	• <sup>c</sup>	• <sup>c</sup>	• <sup>c</sup>
스케일러		VM8584 + VE883R <sup>d</sup>	VM8514 + VE805R / VE816R <sup>d</sup>	N/A	VM8824	VM8814	VM8804	VM8604	N/A	N/A
비디오 월		VM8584 + VE883R <sup>d</sup>	VM8514 + VE805R / VE816R <sup>d</sup>	N/A	VM8824	VM8814	VM8804	VM8604	N/A	N/A
Seamless 스위칭		VM8584 + VE883R <sup>d</sup>	VM8514 + VE805R / VE816R <sup>d</sup>	N/A	VM8824	VM8814	VM8804	VM8604	N/A	N/A
프레임 싱크		VM8584 + VE883R <sup>d</sup>	VM8514 + VE816R <sup>d</sup>	N/A	VM8824	VM8814	N/A	N/A	N/A	N/A
케이블 품질 테스터		N/A	VM8514 + VE816R <sup>d</sup>	N/A	•	•	N/A	N/A	N/A	N/A
RS-232 채널		•	•	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
IR 채널		•	•	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

### 주의:

- a. True 4K 해상도는 VM7824와 VM8824가 VM3250과 사용될 때만 지원 가능합니다.
- b. 4K 해상도는 스케일러가 비활성일 경우에만 가능합니다. 스케일러 기능 실행시 가능한 가장 높은 해상도는 1080p입니다. 스케일러 기능은 기본적으로 활성화되어 있습니다.
- c. HDMI 오디오 신호는 스테레오 오디오로 추출 가능합니다. 스테레오 오디오는 HDMI 오디오 출력으로 임베디드 될 수 있습니다.
- d. 특정 기능은 사용된 비디오 연장기에 따라 다릅니다.

## 사용 가능한 액세서리

### VM-PWR800 비디오 매트릭스 전원 모듈



입력 전압	100 - 240Vac
소비 전력	Max. Load 800 W
동작 온도	0 - 40 ° C

### VM-FAN556 비디오 매트릭스 팬 모듈



공기 흐름	55.2 cfm
동작 전압	10.2 - 12Vdc
동작 온도	-10 - 60 ° C

## 랙 마운트 키트 (옵션)

간편 설치 랙 마운트 키트	랙 깊이
2X-034G (Short)	41 - 72 cm
2X-035G (Long)	68 - 108 cm

## 제품 사양

VM3250	
보드 입력	8 x Slot
보드 출력	8 x Slot
비디오 입력	
인터페이스	삽입된 입력 / 출력 보드에 따라 다름
최대 데이터 속도	22.5 Gbps
오디오	
입력	삽입된 입력 보드에 따라 다름
출력	삽입된 출력 보드에 따라 다름
제어	
RS-232	Connector: 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	Connector: 1 x Captive Screw Connector, 5 Pole
이더넷	Connector: 1 x RJ-45 Female
EDID 설정	EDID Mode: Default / Port1 / Remix / Customized (EDID Wizard support)
커넥터	
전원	1 x 3-Prong AC Socket
최대 입력 정격 전원	100 - 240 VAC; 50 - 60Hz; 10A
소비 전력	AC110V:800W; AC220V:800W
사용 환경	
동작 온도	0 - 40° C
보관 온도	-20 - 60° C
습도	비응축 상태에서 0 - 80% RH
제품 외관	
재질	금속
무게	18.20 kg
크기 (L x W x H)	48.20 x 47.19 x 39.90 cm
랙 크기 (U 공간)	9U

제품 정보는 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

### ATEN KOREA Co., Ltd.

서울시 금천구 디지털로9길 32(가산동) 감을그레이트밸리 B동 303호  
Tel: 02-467-6789 Fax: 02-467-9876  
www.aten.com/kr/ko E-mail: marketing@aten.co.kr

Released: 12/2024 V5.0

© Copyright 2024 ATEN® International Co. Ltd.  
ATEN and the ATEN logo are registered trademarks of ATEN International Co., Ltd.  
All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.

