



reddot award 2015
winner interface design

VM3404H/VM3909H

4 x 4 / 9 x 9 HDMI HDBaseT-Lite 매트릭스 스위치 - 월 컨트롤러

- ATEN에서는 HDBaseT 기술의 빠른 발전에 발맞춰 새로운 HDMI HDBaseT-Lite 매트릭스 스위치인 VM3404H / VM3909H를 출시하였습니다. 이 매트릭스 스위치는 HDBaseT 기술을 탑재하여, 비압축 4K / Full HD 디지털 비디오 및 오디오, IR, 전원 신호를 하나의 Cat 6a 케이블로 최대 40m / 70m까지 연장합니다.

VM3404H / VM3909H는 수신기 VE805R와 호환하면 ATEN의 Seamless Switch™ 기술 및 비디오 월 기능을 모두 이용하실 수 있습니다. ATEN의 독자적인 Seamless Switch™ 기술은 FPGA 그래픽 프로세서를 적용하여, 모든 소스의 지속적인 비디오 스트림 및 실시간 제어, 안정적인 신호 전송이 가능합니다. 비디오 월 기능은 사용자가 원하는 스크린 레이아웃을 설정할 수 있도록 사용하기 쉬운 웹 인터페이스를 통하여 8 / 18개의 비디오 월 프로파일 생성을 제공합니다. POH(Power over HDBaseT) 기능은 추가 전원을 연결할 필요 없이, Cat 5e 케이블을 통하여 수신기 VE802R의 전원을 사용하는 획기적인 방법을 제공합니다.

VM3404H / VM3909H는 전면 패널 푸시버튼 및 IR, RS-232, 이더넷 (Telnet / 웹 GUI) 연결을 통해 안정적인 신호 분배 제어와 유연성을 제공합니다. 실용적 기능과 통합 제어 시스템의 내장으로 일반 가정 및 상업 시설, 대형 연회장 등과 같은 장소에 적합하게 설계되었습니다.



HDMI™
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

HDBaseT™
ASoC

PRO



VM3404H 전면



VM3404H 후면



VM3909H 전면



VM3909H 후면



제품 특징

- 4/9 HDMI 입력 및 미러링된 4/9 HDMI 및 HDBaseT 출력 지원
- 미러링된 HDMI 출력을 사용하여 해당 HDBaseT 출력을 확인하거나 추가 비디오 디스플레이로 사용할 수 있습니다*
- HDBaseT 연결 - 하나의 Cat 5e/6/6a 케이블을 통해 HDMI 디스플레이를 장거리로 연결
- HDBaseT 방해 방지 - 고품질 비디오 전송 중 신호 간섭 방지
- Power over HDBaseT(POH) - 단일 Cat 5e/6/6a 케이블을 통해 스위치에서 수신기로 장거리 전원을 공급합니다**/**
- Seamless Switch™ 기술 - ATEN FPGA 엔진이 비디오 형식을 통합하여 연속 비디오 스트림, 실시간 스위칭 및 안정적인 신호 전송*
- Video Wall - 직관적인 웹 GUI*를 통해 사용자 지정 비디오 벽 레이아웃을 만들 수 있습니다.
- EDID Expert™ - 다양한 화면에서 원활한 전원 공급, 고품질 디스플레이 및 최상의 비디오 해상도를 위한 최적의 EDID 설정
- 다중 제어 방법 - 전면 패널 푸시 버튼, IR, RS-232 및 이더넷(텔넷/웹 GUI) 연결을 통한 시스템 관리
- ATEN Video Matrix Control App을 통해 빠르고 민첩하게 보고 제어
- 양방향 IR 채널 포트는 30KHz ~ 60KHz의 전체 주파수 IR 신호를 지원합니다.
- 장치에 HDMI 케이블을 고정하는 ATEN의 LockPro™ HDMI 케이블 잠금 지원
- 펌웨어 업그레이드 가능
- 랙 장착 가능(VM3404H/VM3909H: 1U/2U 설계)

참고:

* HDMI 출력으로는 Video Wall 및 Smile Switch™ 기능을 지원하지 않습니다.

** 이음새 없는 스위치™, Video Wall 및 POH 기능은 호환되는 수신기를 사용해야만 사용할 수 있습니다.

*** VM3404H/VM3909H는 포트당 48VDC의 전력과 35W/75W의 총 전력을 제공할 수 있습니다.

VM3404H/VM3909H에 연결된 디바이스의 전력 소비량이 이 제한을 초과하지 않도록 하십시오.

제품 장점

HDBaseT 기술을 통한 전원 공급	VM3404H / VM3909H 매트릭스 스위치는 HDBaseT 기술 내장으로 울트라 HD 비디오 및 오디오, IR 신호뿐만 아니라 하나의 Cat 5e 케이블을 통한 전원 공급이 가능하여 수신기를 위한 별도의 추가 전원이 필요하지 않아 설치 비용을 대폭 감소시킬 수 있습니다.
다양한 제어를 위한 양방향 IR 채널	VM3404H / VM3909H는 로컬에서 A/V 소스 제어를 위한 양방향 IR 채널 포트를 제공하여 매트릭스 스위치 또는 HDBaseT 연결을 통해 원격으로 디스플레이를 제어할 수 있습니다. 비디오 솔루션은 원하는 대로 설치 및 제어 가능하며, 쉽고 유연한 방법으로 각기 다른 소스와 디스플레이 장치를 관리할 수 있습니다.
비디오 월 레이아웃 사용자 지정 가능	VM3404H / VM3909H를 수신기 VE805R/VE816R와 연동하여 사용 시 비디오 월 기능이 지원됩니다. 사용하기 쉬운 웹 GUI를 통해 비디오 월 레이아웃의 설정이 가능하며, 최대 8 / 18개의 비디오 월 프로파일을 생성하실 수 있습니다. 비디오 월 기능은 다양한 디스플레이와 레이아웃을 "원하는 대로, 원하는 만큼" 설정하여 하나의 대형 스크린처럼 구성하실 수 있습니다.
유연하고 빠른 화면 전환	VM3404H/VM3909H를 VE805R 수신기와 함께 설치하면 FPGA 설계가 다양한 비디오 형식을 통합하여 연속 비디오 스트림, 실시간 스위칭 및 서로 다른 소스로부터의 안정적인 신호 전송을 한 번에 제공합니다.

호환 수신기

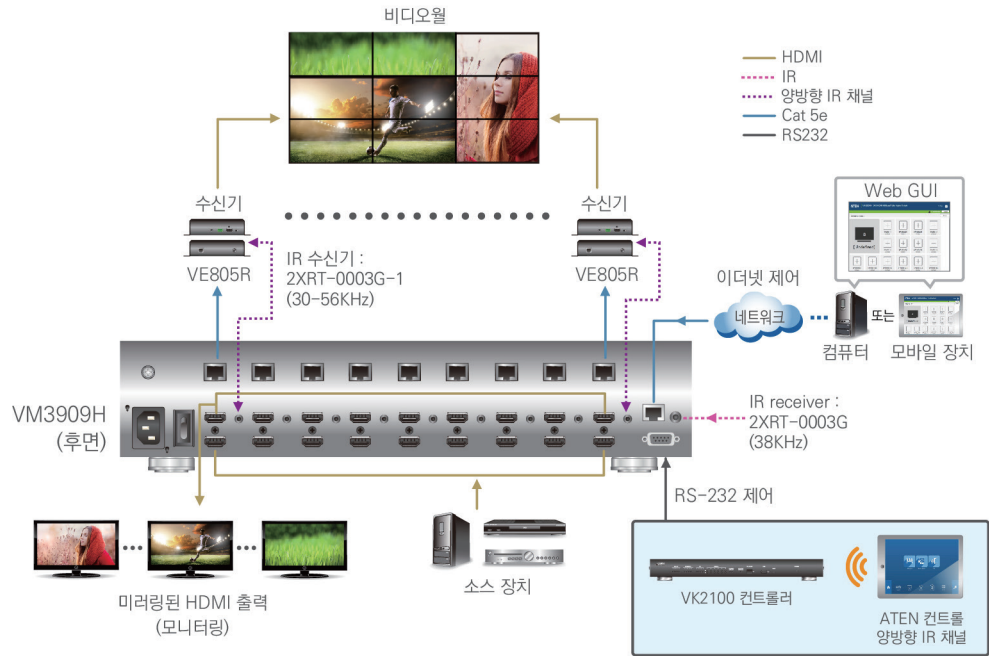
모델	최대 거리	IR	4K	Seamless Switch™	비디오월	POH	듀얼뷰	FrameSync
VE801R	70m*	N/A	•	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
VE802R	70m*	•	•	N/A	N/A	•	N/A	N/A
VE805R (with Scaler)	70m*	•	N/A	•	•	N/A	N/A	N/A
VE816R (with Scaler)	70m*	•	•	•	•	N/A	N/A	•
VE814AR	70m*	•	•	N/A	N/A	N/A	•	N/A
VE601R (DVI)	70m*	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
VE901R	70m*	N/A	•	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* 최대 70m 까지 연장하려면 Cat 6a 이더넷 케이블이 필요합니다.

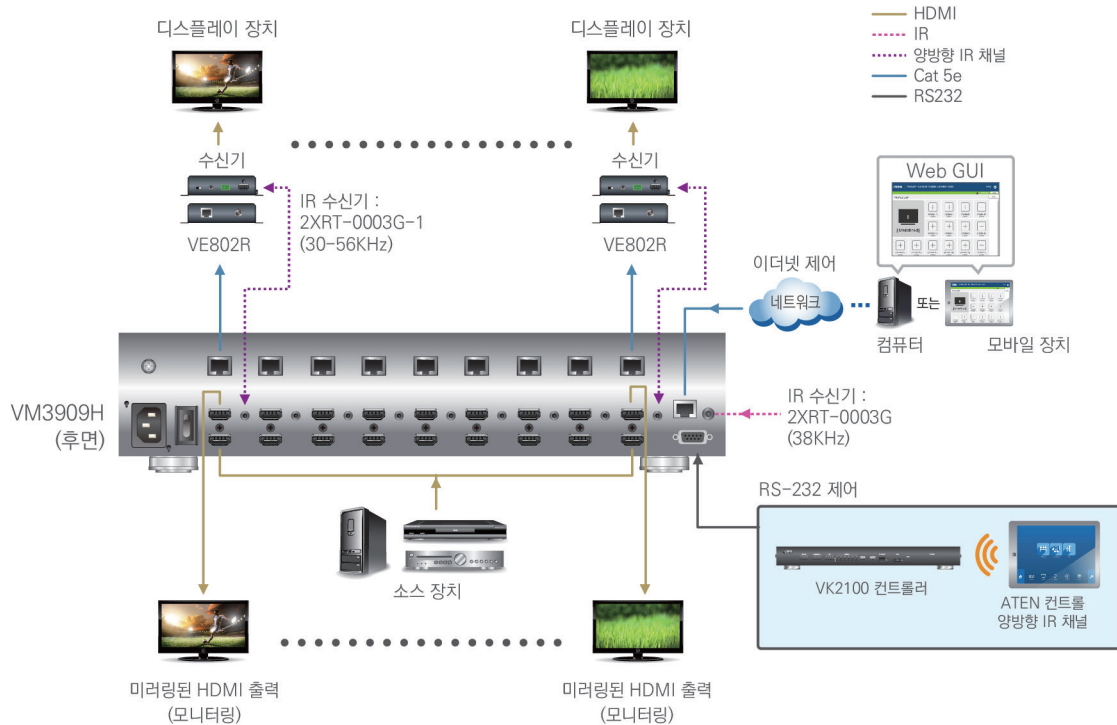
관련 액세서리

모델	제품명
2L-7D02H (1.8m), 2L-7D03H (3m), 2L-7D05H (5m), 2L-7D10H (10m), 2L-7D15H (15m), 2L-7D20H (20m)	HDMI 케이블
2L-2801 / 2L-2901	Low Skew Cat 5e 케이블 / 섀딩 디지털 비디오 연장 케이블 (Cat 5e)
2X-EA12	LockPro™ (HDMI 케이블 잠금 장치)
2XRT-0003G-1	모든 IR 수신기 (30 KHz ~ 56 KHz)
2XRT-0004G	모든 IR 이미터 (30 KHz ~ 56 KHz)
2XRT-0106G	IR 리모컨 (VM3404H만 사용 가능)
2XRT-0003G	IR 수신기 (38KHz)

비디오월



매트릭스 비디오 스위칭



제품 사양

기능		VM3404H	VM3909H
비디오 입력	인터페이스	4 x HDMI Type A Female (Black)	9 x HDMI Type A Female (Black)
	임피던스	100 Ω	
	최대 거리	1.8 m	
비디오 출력	인터페이스	4 x HDMI Type A Female (Black); 4 x RJ-45 Female	9 x HDMI Type A Female (Black); 9 x RJ-45 Female
	임피던스	100 Ω	
	최대 거리	HDMI: 최대 거리 15 m HDBaseT (Class B): 4K - 최대 거리 35 m (Cat 5e/6) / 40 m (Cat 6a), 1080p - 최대 거리 60 m (Cat 5e/6) / 70 m (Cat 6a)	
비디오	최대 데이터 전송률	10.2 Gbps (3.4 Gbps Per Lane)	
	최대 픽셀 클럭	340 MHz	
	규격	HDMI (3D, Deep Color, 4K), HDCP 1.4 호환 CEC (Consumer Electronic Control) HDBaseT 호환	
	최대 해상도	최대 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60Hz (4:2:0), 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 30Hz (4:4:4)	
	최대 거리	최대 거리 70 m*	
제어	RS-232	Connector: 1 x DB-9 Female (Black) Baud Rate and Protocol: Baud Rate: 19200, Data Bits: 8, Stop Bit: 1, Parity: No, Flow Control: No	
	IR 채널	4 x Mini Stereo Jack Female (Black); 30~60 KHz의 모든 범위 전송	9 x Mini Stereo Jack Female (Black); 30~60 KHz의 모든 범위 전송
	이더넷	1 x RJ-45 Female	
EDID 설정		EDID 모드: Default / Port1 / Remix / Customized	
전원	커넥터	1 x 3-Prong AC Socket	
	정격 입력	100~240 VAC; 50~60 Hz; 1.0A	
	소비 전력	AC110V:62W AC220V:60.6W	AC110V:122W AC220V:120W
사용 환경	사용 온도	0 ~ 50 $^{\circ}\text{C}$	
	보관 온도	-20 ~ 60 $^{\circ}\text{C}$	
	습도	비응축 상태에서, 0 ~ 80% RH	
제품 외관	재질	금속	
	무게	5.60 kg	7.33 kg
	크기 (L x W x H)	43.24 x 38.23 x 4.40 cm	43.24 x 38.23 x 8.80 cm

* 최대 70m까지 연장하시려면 Cat 6a 이더넷 케이블이 필요합니다.

ATEN KOREA Co., Ltd.

서울시 금천구 디지털로9길 32 (가산동) 갑을그레이트밸리 B동 303호

Tel: 02) 467-6789 Fax: 02) 467-9876

www.aten.co.kr E-mail: marketing@aten.co.kr

Printed 05/2020 V6.0



© Copyright 2015 ATEN® International Co., Ltd.
ATEN and the ATEN logo are trademarks of ATEN International Co., Ltd.
All rights reserved. All other trademarks are the property of their
respective owners.