

## VM3909H

9 x 9 4K HDMI HDBaseT-Lite Matrix Switch



reddot award 2015  
winner interface design



Angesichts der rasanten Entwicklung der HDBaseT-Technologie hat ATEN den neuen HDMI-HDBaseT-Lite-Matrix-Switch VM3909H herausgegeben. Der Switch erweitert unkomprimiertes digitales 4K- / Full-HD-Video, Audio, IR und Stromversorgung per HDBaseT-Technologie über ein einziges Cat.-6a-Kabel auf bis zu 40/70 Meter.

Wenn der VM3909H mit [VE805R/VE816R](#)-Empfängern kombiniert wird, unterstützt er ATENs Seamless Switch-Technologie™ und Videowand-Funktionalität. ATENs exklusive Seamless Switch™-Technologie nutzt einen FPGA-Grafikprozessor zur Gewährleistung von kontinuierlichem Videostreaming, Echtzeitsteuerung und stabiler Signalübertragung zwischen allen Quellen. Die Videowand-Funktionalität ermöglicht Ihnen die Erstellung von 18 Videowand-Profilen für angepassten Anzeigelayouts über eine nutzerfreundliche Webschnittstelle. Die Power over HDBaseT- (POH) Funktion bietet eine geniale Möglichkeit zur Stromversorgung der [VE802R](#)-Empfänger über das Cat.5e-Kabel, ohne dass eine zusätzliche Stromversorgung benötigt wird.

Der VM3909H bietet Flexibilität mit zuverlässiger Signalverteilung, die über Tasten an der Frontblende, IR, RS-232 und Ethernet-Verbindungen (Telnet / Webschnittstelle) gesteuert wird. Er ist als funktionales und integriertes Steuerungssystem für private und kommerzielle Zwecke sowie Konferenzzentren konzipiert.

Model	Max. Distance	IR	4K	Seamless Switch™	Video Wall	POH	Dual View	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

\*A Cat 6a cable is required to extend the distance up to 70 meters.



## Funktionen und Merkmale

- Unterstützt 9 HDMI-Eingänge und 9 gespiegelte HDMI- und HDBaseT-Ausgänge
- Die gespiegelten HDMI-Ausgänge können zur Verifizierung des entsprechenden HDBaseT-Ausgangs oder als zusätzliche Videoanzeige genutzt werden\*
- HDBaseT-Konnektivität – verbindet HDMI-Displays per Cat.-5e/6/6a-Kabel über eine lange Strecke
- HDBaseT-Entstörung – widersteht Signalstörungen während der Übertragung hochqualitativer Videos
- Power over HDBaseT (POH) – versorgt einen Empfänger über ein einziges Cat.-5e/6/6a-Kabel über eine lange Strecke vom Switch mit Strom \*\* / \*\*\*
- [Seamless Switch™-Technologie](#) – ATENs FPGA-Engine vereinheitlicht Videoformate zur Bereitstellung von kontinuierlichen Videostreams, Echtzeitschaltung und stabilen Signalübertragungen \*\*
- Videowand – ermöglicht Ihnen die Erstellung angepasster Videowandlayouts über die intuitive Webbenutzeroberfläche\*\*
- EDID-Experte™ – wählt optimale EDID-Einstellungen für reibungsloses Einschalten, hochqualitative Anzeige und den Einsatz der besten Videoauflösung zwischen verschiedenen Bildschirmen
- Mehrere Steuerungsmethoden – Systemverwaltung über Tasten an der Frontblende, IR, RS-232 und Ethernet-Verbindungen (Telnet / Webschnittstelle)
- Ansicht und Steuerung über die ATEN Videomatrix Kontroll-App auf schnelle und agile Art und Weise
- Bidirektionale IR-Kanalports unterstützen IR-Signale aller Frequenzen von 30 bis 60 kHz (das mitgelieferte IR-Empfängerkabel unterstützt nur 30 bis 56 kHz)
- Unterstützt ATENs HDMI-Kabelsperrung LockPro™ zur Sicherung von HDMI-Kabeln am Gerät
- Aufrüstbare Firmware
- Rack-montierbar (VM3909H: 2HE-Design)

### Hinweis:

\* Die HDMI-Ausgänge können Videowand- und Seamless Switch™-Funktionen nicht unterstützen.

\*\* Die Seamless Switch™-, Videowand- und POH-Funktionen sind nur bei Verwendung eines kompatiblen Empfängers verfügbar.

\*\*\* Der VM3909H kann bis zu 15,4 W bei 48 V Gleichspannung per Port und insgesamt 75 W bereitstellen; bitte vergewissern Sie sich, dass die Leistungsaufnahme der mit dem VM3909H verbundenen Geräte dieses Limit nicht übersteigt.

## Specification

Videoeingang	
Impedanz	100 Ω
Schnittstellen	9 x HDMI-Typ-A-Buchse (Schwarz)
Max. Entfernung	1,8 m
Videoausgang	
Schnittstellen	9 x HDMI-Typ-A-Buchse (Schwarz) ; 9 x RJ-45-Buchse
Impedanz	100 Ω
Max. Entfernung	HDMI: Bis 15 m HDBaseT (Klasse B): 4K bis 35 m (Cat 5e/6) / 40 m (Cat 6a); 1080p bis 60 m (Cat 5e/6) / 70 m (Cat 6a)
Video	
Max. Datenrate	10,2 Gbps (3,4 Gbps pro Lane)
Max. Pixeltakt	340 MHz
Konformität	HDMI (3D, Deep Color, 4K); HDCP 1.4-kompatibel Consumer Electronics Control (CEC) HDBaseT-kompatibel
Max. Auflösungen	Bis zu 4096 x 2160 / 3840 x 2160 bei 60 Hz (4:2:0); 4096 x 2160 / 3840 x 2160 bei 30 Hz (4:4:4)
Max. Entfernung	Bis zu 70 m
Steuerung	
RS-232	Anschluss: 1 x DB-9-Buchse (Schwarz) Baudrate und Protokoll: Baudrate: 19200, Datenbits: 8, Stopbits: 1, Parität: Nein, Flusskontrolle: Nein
IR-Kanal	9 x Mini-Stereobuchse (Schwarz); 30 ~ 60 kHz, Übertragung über die gesamte Bandbreite
Ethernet	1 x RJ-45 Buchse
EDID-Einstellungen	EDID-Modus: Standard / Port 1 / Remix / Angepasst
Anschlüsse	
Stromversorgung	1 x 3-poliger Wechselspannungsanschluss
Stromversorgung	
Nenneingangsleistung	100-240 V Wechselspannung; 50-60 Hz; 1,0 A
Stromverbrauch	AC110V:122W:572BTU AC220V:120W:563BTU

Umgebung	
Betriebstemperatur	0 - 50 °C
Aufbewahrungstemperatur	-20 - 60 °C
Feuchtigkeit	0 - 80% relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Physikalische Eigenschaften	
Gehäuse	Metall
Gewicht	7.33 kg ( 16.15 lb )
Abmessungen (L x B x H)	43.24 x 38.23 x 8.80 cm (17.02 x 15.05 x 3.46 in.)
Rackhöhe (U-Größen)	2U
Kartonposten	1 Stk.
Hinweis	Bei einigen Rack-Mount Produkten ist zu beachten, dass die üblichen Abmessungen von BxTxH in einem LxBxH-Format angegeben werden.

Diagramm

► Video Wall Setup

