

## VM1600

16x16 Modularer Matrix Switch



reddot award 2015  
winner interface design



Der VM1600 Modulare Matrix Switch bietet einen erweiterten Zugang und Echtzeitsteuerung mehrerer lokaler und Remote A/V Eingangsgeräte und Anzeigen von einem einzelnen Gehäuse. Der VM1600 ermöglicht Anwenden den unabhängigen Wechsel und das Durchleiten von Video und/oder Audioinhalten an verschiedene Monitore, Anzeigen, Projektoren und/oder Lautsprecher durch einen einfachen Druck auf die Tasten an der Vorderseite. Ein integrierter Skalierer enkodiert das Videoformat für einen nahtlosen Wechsel in Echtzeit. Das LCD an der Vorderseite gibt einen schnellen Überblick über die aktivierten Anschlussverbindungen, mit einer Option zur Auswahl einen EDID Modus, welcher die beste Auflösung über verschiedene Monitore bietet.

Der VM1600 ist einfach erweiterbar und umfasst eine Reihe von Hot-Swap-fähigen ATEN E/A Boards. Ausgestattet mit automatischer Signalumwandlung, ermöglicht er jedwede Kombination von digitalen Videoformaten, z.B. HDBaseT ([VM7514](#) / [VM8514](#)), HDMI ([VM7804](#) / [VM8804](#)), DVI ([VM7604](#) / [VM8604](#)), 3G-SDI ([VM7404](#)) und VGA ([VM7104](#)), was ihn ideal für großflächige A/V Anwendungen wie z.B. Sendestationen, Verkehrs- und Transport-bezogene Steuerungszentralen, Notfallzentren und jede Anwendung macht, die ein anpassbares und schnelles A/V Signal-Routing erfordert.

### Funktionen und Merkmale

- Verbindet jede der 16 Videoquellen mit einem von 16 Anzeigen in Kombination mit ATEN Modular Matrix E/A-Boards
- Vielfältige Möglichkeiten der Systemkonfiguration mit Tasten an der Vorderseite, RS-232/422/485 Steuerung und Ethernet Verbindungen für Web GUI oder Telnet
- **4K Auflösungen** – bis zu UHD (3840 x 2160) und DCI (4096 x 2160) mit Aktualisierungsraten von 30 Hz (4:4:4) und 60 Hz (4:2:0)\*
- **Seamless Switch™** – bietet Wechsel in fast Echtzeit, kontinuierliche Videostreams, Echtzeitwechsel und stabile Signalübertragungen\*
- **Scaler** – verfügt über eine 4K Video-Skalierungsfunktion, mit der die Eingangsaufösungen in die native Bildschirmauflösung konvertiert werden können\*
- **Videowand** – ermöglicht Ihnen die Erstellung von eigenen Videowand Layouts über eine intuitive Web GUI\*
- **EDID Expert** – konfiguriert optimale EDID Einstellungen für flüssiges Einschalten, hochwertige Anzeige und Nutzung der optimalen Auflösungen über mehrere Bildschirme
- **Audio aktiviert** – HDMI Audio kann extrahiert und Stereo-Audio integriert werden\*
- Bidirektionaler RS-232-Kanal – ermöglicht die gleichzeitige Steuerung der angeschlossenen seriellen Geräte über die Web-GUI
- Unterstützt redundante Strommodule für höhere Zuverlässigkeit
- Hot-Swap Design für einfache Integration von E/A-Boards, Lüftermodulen und Netzteilen
- HDCP 2.2-kompatibel\*
- HDMI: 3D, Deep Color, 4K\*
- Consumer Electronics Control (CEC) Unterstützung\*
- ESD Schutz für HDMI
- Rack-Montage möglich (6U Design)

\* Hinweis:

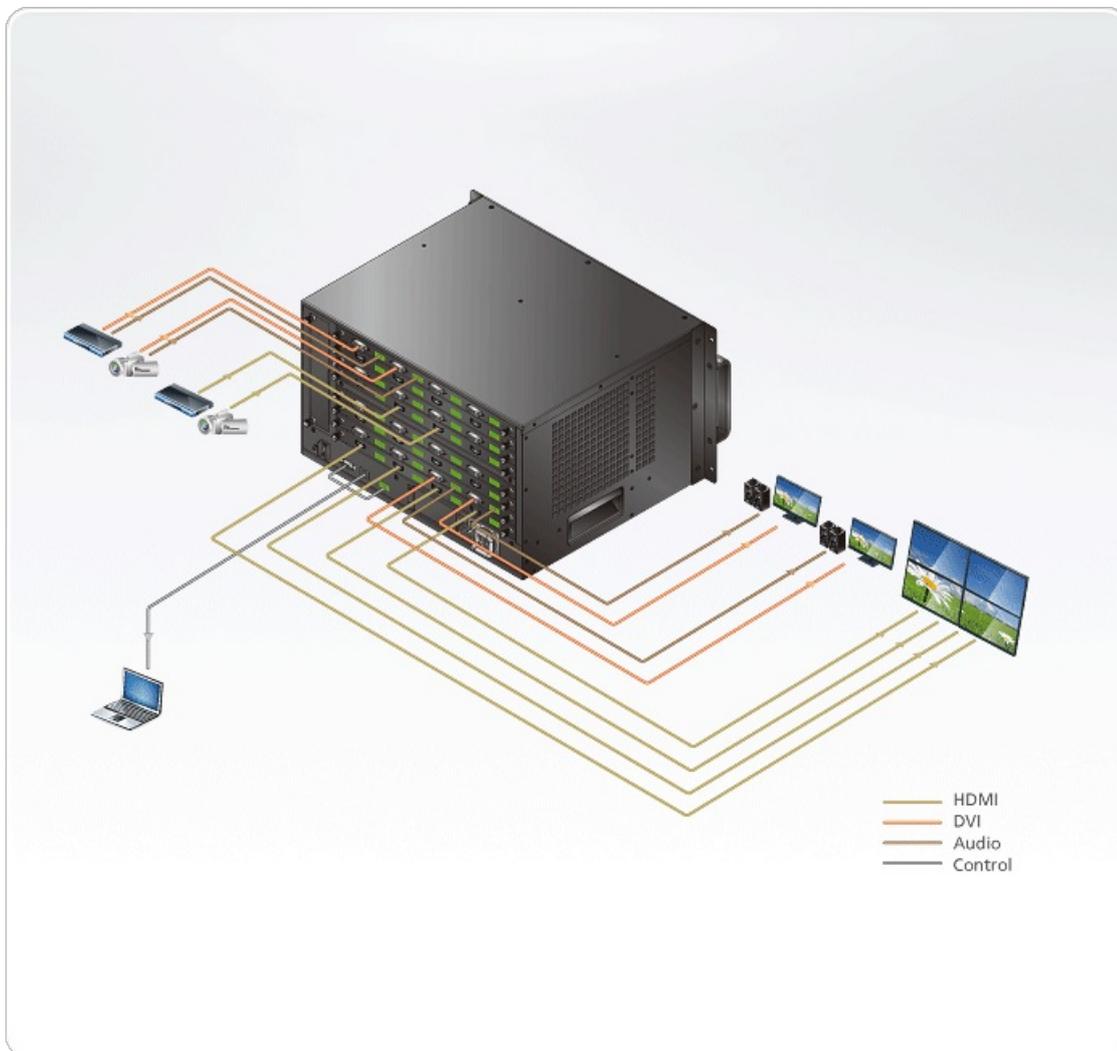
1. Die Verfügbarkeit der Funktionen mit "\*" hängt davon ab, welche E/A-Board eingesetzt wird.
2. Wenn Seamless Switch™ aktiviert ist, werden 3D-, Deep Color- oder Interlace-Formate (d.h. 1080i) nicht unterstützt. Um diese Formate zu verwenden, stellen Sie sicher, dass Seamless Switch™ deaktiviert ist.
3. Videos werden möglicherweise nicht in Reichweite angezeigt, wenn Seamless Switch™ oder Videowand aktiviert ist. In diesem Fall passen Sie bitte die Anzeigeeinstellungen Ihres Geräts an.

**Specification**

Videoeingang	
Schnittstellen	Je nach eingesteckter E/A-Board
Impedanz	100 Ω
Max. Datenrate	10,2 Gbps (3,4 Gbps pro Lane)
Max. Pixeltakt	340 MHz
Konformität	HDMI (3D, Deep Color, 4K) HDCP Unterstützung hängt von der gewählten Karte ab Consumer Electronics Control (CEC) HDBaseT-kompatibel
Audio	
Eingang	Je nach eingesteckter Eingangskarte
Ausgang	Je nach eingesteckter Ausgangskarte
Steuerung	
RS-232	Anschluss: 1 x DB-9 Buchse (Schwarz) Pinnkonfigurationen der seriellen Steuerung: Pin 2 = Tx, Pin 3 = Rx, Pin 5 = Erde Baudrate und Protokoll: Baudrate: 19200, Datenbits: 8, Stoppbits: 1, Parität: Nein, Flusskontrolle: Nein
RS-485/RS-422	Anschluss: 1 x Anschluss mit unverlierbaren Schrauben, 5-polig
Ethernet	Anschluss: 1 x RJ-45 Buchse
EDID-Einstellungen	EDID-Modus: Standard / Port 1 / Remix / Angepasst (unterstützt EDID-Assistenten)
Anschlüsse	
Stromversorgung	1 x 3-poliger Wechselspannungsanschluss
Stromversorgung	
Nenneingangsleistung	100-240 V Wechselspannung; 50-60 Hz; 1,0 A
Stromverbrauch	378 W (max.) *Für die Stromredundanz kann ein Strommodul erworben werden.
Lüfter	Luftstrom: 60 cfm Betriebsspannung: 10,8 - 13,8 V Gleichspannung Betriebstemp.: -10 - 70 °C
Umgebung	
Betriebstemperatur	0 - 40 °C
Aufbewahrungstemperatur	-20 - 60 °C
Feuchtigkeit	0 - 80% relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Physikalische Eigenschaften	
Gehäuse	Metall

Gewicht	17,00 kg (37,44 lb)
Abmessungen (L x B x H)	48,22 x 39,90 x 26,59 cm (18,98 x 15,71 x 10,47 Zoll)
Rackhöhe (U-Größen)	6U
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**



**ATEN International Co., Ltd.**

3F, No.125, Sec. 2, Datong Rd., Sijhih District., New Taipei City 221, Taiwan  
 Phone: 886-2-8692-6789 Fax: 886-2-8692-6767  
 www.aten.com E-mail: marketing@aten.com



© 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.