

## VM1600

16x16 Conmutador de matriz modular



reddot award 2015  
winner interface design



El conmutador de matriz modular VM1600 ofrece acceso avanzado y control en tiempo real de varios dispositivos de entrada de audio/vídeo y pantallas, tanto locales como remotos, desde un mismo chasis. El VM1600 permite a los usuarios conmutar y redirigir de forma independiente contenido de vídeo/audio directamente a varios monitores, pantallas, proyectores o altavoces con solo pulsar los pulsadores del panel delantero. El escalador integrado codifica el formato de vídeo para ofrecer conmutación fluida en tiempo real. El LCD del panel frontal muestra una vista rápida de las conexiones de puerto activas, con la posibilidad de seleccionar un Modo EDID que ofrece la mejor resolución posible en distintos monitores.

El VM1600 es fácilmente ampliable y es compatible con distintas tarjetas de E/S ATEN que pueden intercambiarse en caliente. Equipado con conversión de señal automática, permite todo tipo de combinaciones de formatos de vídeo digital, incluyendo HDBaseT ([VM7514](#) / [VM8514](#)), HDMI ([VM7804](#) / [VM8804](#)), DVI ([VM7604](#) / [VM8604](#)), 3G-SDI ([VM7404](#)) y VGA ([VM7104](#)), lo que lo convierten en la opción perfecta para aplicaciones de audio/vídeo a gran escala, como emisoras de difusión de información, salas de control de tráfico y de transporte, centros de servicios de emergencia y para toda aquella aplicación que requiera enrutamiento de señal de audio/vídeo personalizable de alta velocidad.



## Características

- Conecta 16 fuentes de vídeo a 16 pantallas en combinación con las tarjetas de E/S de matriz modular de ATEN
- Varios métodos de configuración del sistema, incluidos pulsadores del panel delantero, control RS-232/422/485 y conexión Ethernet para interfaz gráfica de usuario web o Telnet
- **Resoluciones 4K** – UHD (3840 x 2160) y DCI (4096 x 2160) con velocidades de actualización de 30 Hz (4:4:4) y 60 Hz (4:2:0)\*
- **Seamless Switch™** – ofrece conmutación de prácticamente cero segundos, flujos de vídeo continuos, conmutación en tiempo real y transmisiones de señal estables\*
- **Escalador** – incluye una función de escalado de vídeo (4K) para convertir las resoluciones de entrada en las resoluciones nativas de la pantalla\*
- **Pared de vídeo** – le permite crear diseños de pared de vídeo personalizados mediante una interfaz gráfica de usuario web intuitiva\*
- **EDID Expert** – selecciona los ajustes de EDID óptimos para suavizar la puesta en marcha, conseguir una visualización de alta calidad y utilizar la mejor resolución en varias pantallas
- **Compatible con audio** – permite la extracción de audio HDMI y la incrustación de audio estéreo\*
- Canal RS-232 bidireccional – le permite controlar los dispositivos serie conectados de forma simultánea a través de la interfaz gráfica de usuario web
- Admite un módulo de alimentación redundante para mayor fiabilidad
- Diseño intercambiable en caliente que facilita la integración de tarjetas de E/S, el módulo de ventilador y las fuentes de alimentación
- Compatible con HDCP 2.2\*
- HDMI: 3D, Color profundo, 4K\*
- Compatibilidad con Control de electrónica de consumo (CEC)\*
- Protección de ESD para HDMI
- Puede montarse en bastidor (diseño de 6U)

\* Nota:

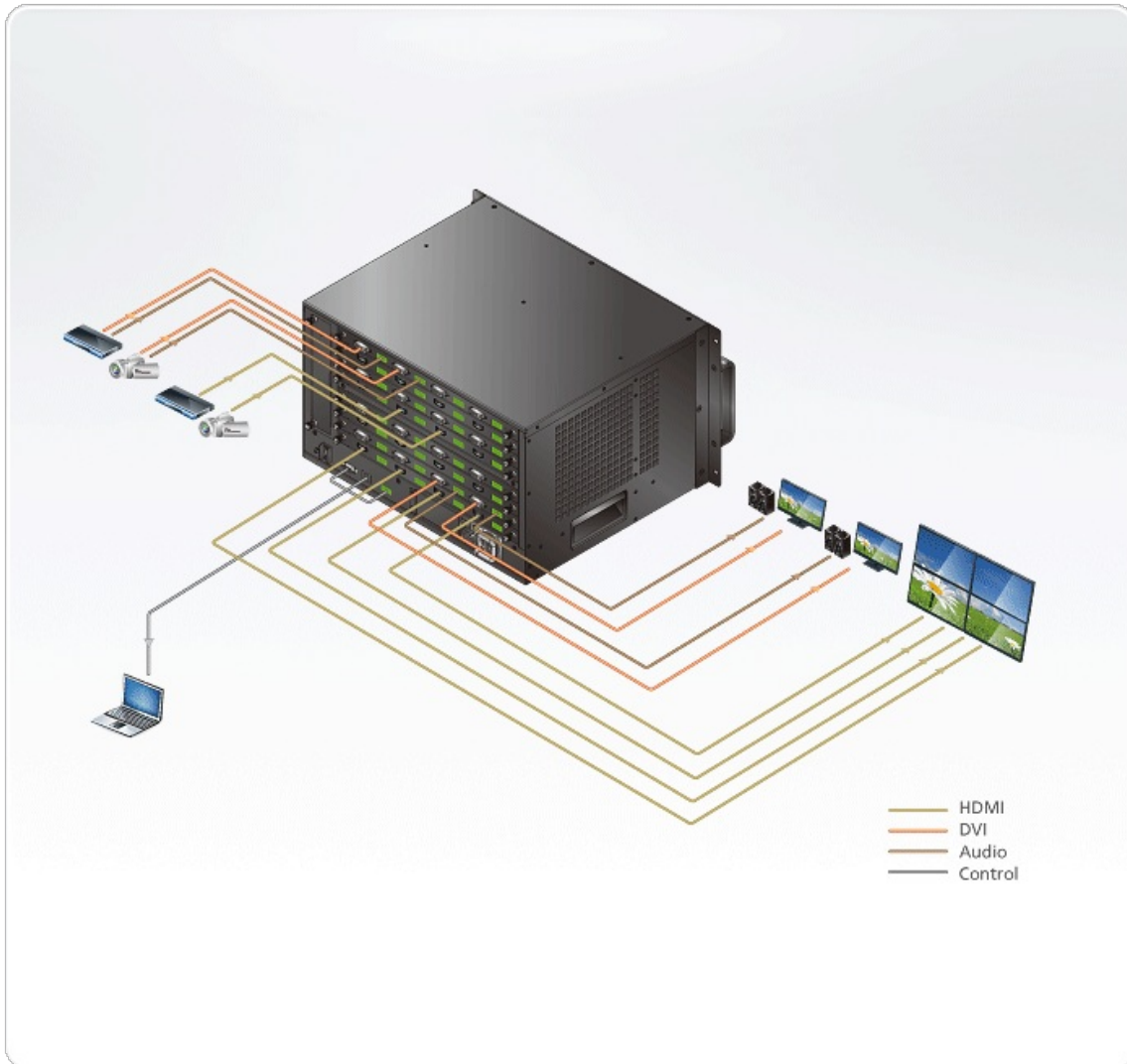
1. La disponibilidad de las características con "\*" depende de la tarjeta de E/S insertada.
2. Si la función Seamless Switch™ se encuentra habilitada, no se admitirán 3D, Color profundo ni formatos entrelazados (p. ej., 1080i). Para utilizar estos formatos, deshabilite Seamless Switch™.
3. Es posible que no se vean los vídeos dentro del alcance si las funciones Seamless Switch™ o Pared de vídeo están habilitadas; en este caso, ajuste la configuración de la pantalla del dispositivo.

## Especificaciones

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrada de vídeo        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Interfaces              | Depende en qué tarjeta de E/S se inserta                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Impedancia              | 100 Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tasa de datos máxima    | 10,2 Gbps (3,4 Gbps por carril)                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Reloj de píxeles máximo | 340 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Normativa               | HDMI (3D, Color profundo, 4K)<br>La compatibilidad con HDCP depende de las tarjetas seleccionadas<br>Control de electrónica de consumo (CEC)<br>Compatible con HDBaseT                                                                                                                     |
| Audio                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Entrada                 | Depende en qué tarjeta de entrada se inserta                                                                                                                                                                                                                                               |
| Salida                  | Depende en qué tarjeta de salida se inserta                                                                                                                                                                                                                                                |
| Control                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| RS-232                  | Conector: 1 x DB-9 hembra (Negro)<br>Configuraciones de los contactos del control serie:<br>Contacto 2 = Tx, Contacto 3 = Rx, Contacto 5 = Gnd<br>Velocidad en baudios y protocolo:<br>Velocidad en baudios: 19200, Bits de datos: 8, Bits de parada: 1, Paridad: No, Control de flujo: No |
| RS-485/RS-422           | Conector: 1 x Conector con tornillo cautivo, 5 tramos                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                              |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethernet                                     | Conector: 1 x RJ-45 hembra                                                                                                                                                                  |
| Configuración EDID                           | Modo EDID: Predeterminado / Puerto 1 / Remix / Personalizado (compatibilidad con Asistente EDID)                                                                                            |
| Conectores                                   |                                                                                                                                                                                             |
| Alimentación                                 | 1 x Toma de CA de 3 clavijas                                                                                                                                                                |
| Alimentación                                 |                                                                                                                                                                                             |
| Valores nominales de alimentación de entrada | 100-240 VCA; 50-60 Hz; 1,0 A                                                                                                                                                                |
| Consumo de energía                           | 378 W (máx.)<br>*Se puede comprar un módulo de alimentación para conseguir redundancia de alimentación.                                                                                     |
| Ventilador                                   | Flujo de aire: 60 cfm<br>Voltaje de funcionamiento: 10,8 - 13,8 VCC<br>Temp. de funcionamiento: -10 - 70 °C                                                                                 |
| Condiciones medioambientales                 |                                                                                                                                                                                             |
| Temperatura de funcionamiento                | 0 - 40 °C                                                                                                                                                                                   |
| Temperatura de almacenamiento                | -20 - 60 °C                                                                                                                                                                                 |
| Humedad                                      | HR del 0 - 80%, sin condensación                                                                                                                                                            |
| Propiedades físicas                          |                                                                                                                                                                                             |
| Carcasa                                      | Metal                                                                                                                                                                                       |
| Peso                                         | 17,00 kg (37,44 lb)                                                                                                                                                                         |
| Dimensiones (LA x AN x AL)                   | 48,22 x 39,90 x 26,59 cm<br>(18,98 x 15,71 x 10,47 pulgadas)                                                                                                                                |
| Altura de bastidor (espacios U)              | 6U                                                                                                                                                                                          |
| Lote de caja de cartón                       | 1 unidades                                                                                                                                                                                  |
| Nota                                         | Tenga en cuenta que, en algunos productos de montaje en bastidor, las dimensiones físicas estándar de anchura x profundidad x altura se expresan en el formato longitud x anchura x altura. |

Diagrama



**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.