

## VM6404H

Comutador de matriz HDMI 4K 4 x 4 com dimensionador



reddot award 2015  
winner interface design



4K é a próxima geração em qualidade de imagem para vídeo de alta definição. 4K disponibiliza oito milhões de pixels, o que significa quatro vezes mais detalhe do que as resoluções Full HD a 1080p. O Comutador de matriz HDMI 4K com dimensionador VM6404H da ATEN é compatível com as duas mais recentes normas de resolução de vídeo 4K: 3840 x 2160 e 4096 x 2160. O VM6404H oferece um poderoso processamento em HD para produzir resoluções 4K em quatro ecrãs com imagens cristalinas.

O VM6404H suporta 4K a 60Hz, HDMI 2.0\* e HDCP 2.2, e inclui uma mudança sem interrupção que emprega uma arquitetura de matriz FPGA para assegurar transmissões de vídeo contínuas, controlo em tempo real e transmissões de sinal estáveis. Com um dimensionador de alto desempenho incorporado, o VM6404H converte facilmente várias resoluções de entrada em diversas resoluções de exibição de saída, oferecendo aos espetadores a melhor qualidade de vídeo e imagem em todos os ecrãs. O comutador integra funcionalidade de matriz de vídeo com uma Interface Web de fácil utilização, permitindo-lhe criar 8 perfis de ligação que podem ser personalizados em diferentes esquemas de matriz de vídeo.

\* HDMI 2.0 suporta resoluções de 3840 x 2160 a 30 Hz (4:4:4), 3840 x 2160 a 60 Hz (4:2:0), 4096 x 2160 a 30Hz (4:4:4), 4096 x 2160 a 60 Hz (4:2:0)

O VM6404H é a solução ideal para aplicações que requerem múltiplos ecrãs HDMI com múltiplas entradas HDMI para diferentes configurações, incluindo apresentações em palco, sala de aula digital, salas de conferência de vídeo e qualquer instalação que necessite de comunicação em tempo real.



## Caraterísticas

- 4 x 4 ligações HDMI entrada/saída
- Múltiplas formas de configuração de sistema incluindo botões no painel frontal, IR, controlo RS-232 e ligações Ethernet para GUI web ou Telnet
- Visualização e controlo através da Aplicação de Controlo de Matriz Vídeo ATEN numa forma rápida e ágil
- **Escalonador 4K** – uma função de escalonamento vídeo para converter resoluções de entrada para as resoluções nativas do ecrã
- **Seamless Switch™** – proporciona comutação praticamente a zero segundos, transmissões vídeo contínuas, comutação em tempo real, e transmissões estáveis de sinal\*
- **Mural vídeo** – permite a criação de disposições personalizadas de mural vídeo através da GUI web intuitiva\*
- **EDID Expert** – selecciona definições EDID ideais para um arranque suave, exibição de alta qualidade, e uso da melhor resolução em diferentes ecrãs
- Mural Vídeo 4K usando Ecrãs de Menor Resolução – divide um sinal 4K em quatro ecrãs 1080p para formar um mural vídeo 4K 2x2
- **FrameSync** – previne o rasgar de imagem sincronizando a frequência de fotogramas de saída com a frequência de fotogramas do sinal de entrada
- HDMI (3D, Deep Color, 4K); Compatível com HDCP 2.2
- Suporte para Controlo de Electrónica do Consumidor (CEC)\*
- **Protecção ESD** para HDMI
- Montagem em prateleira (design 1U)

\* Nota:

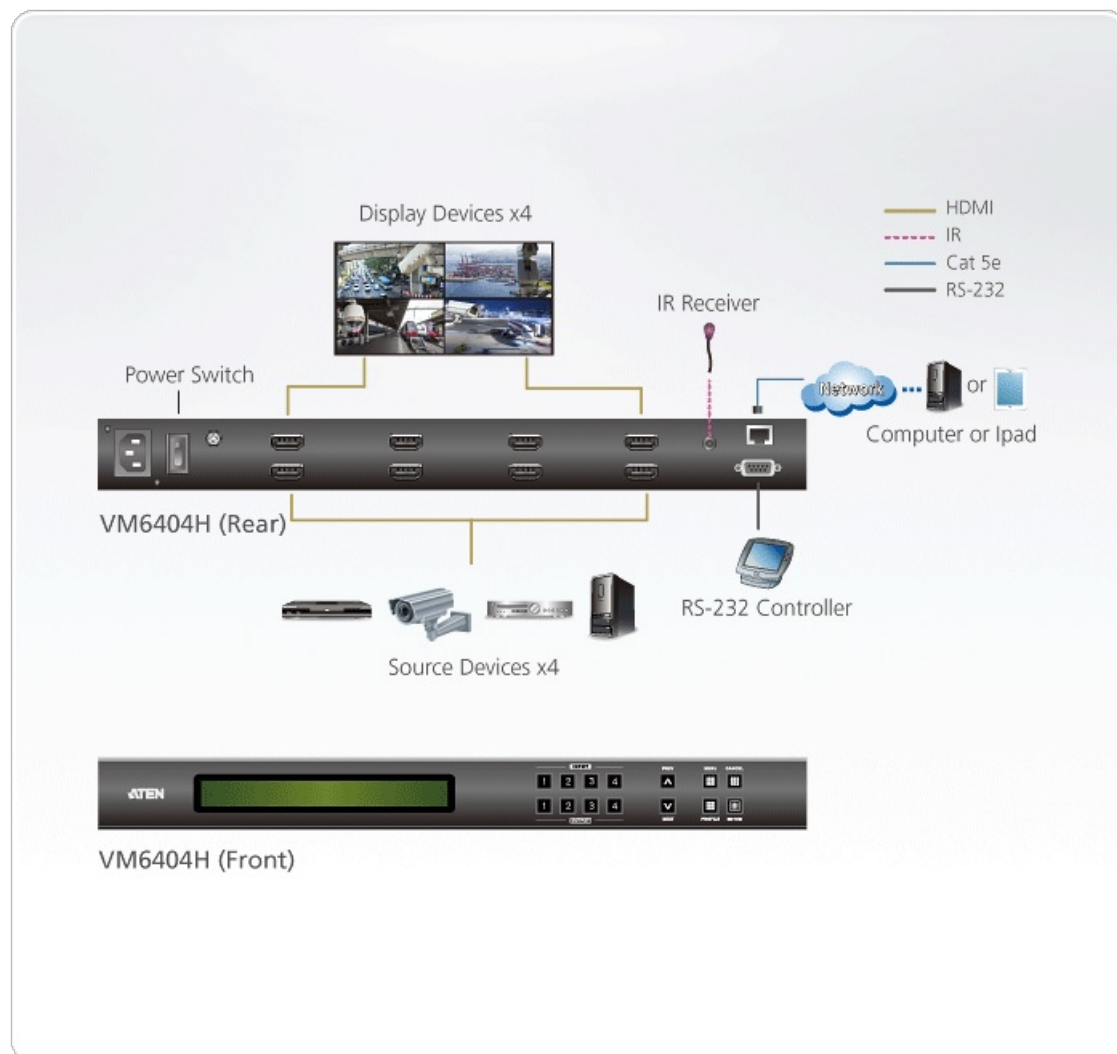
1. Quando Seamless Switch™ está ativado, os formatos 3D, Deep Color, ou entrelaçadas (i.e., 1080i) não serão suportados. Para usar estes formatos, certifique-se que desativa Seamless Switch™.
2. Os vídeos podem não ser apresentados ao alcance quando Seamless Switch™ ou Mural Vídeo estiver activado, caso em que terá de ajustar as definições de imagem do seu dispositivo.

## Especificações

|                           |                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrada de vídeo          |                                                                                                                                                       |
| Interfaces                | 4 x HDMI Tipo A Fêmea (Preto)                                                                                                                         |
| Impedância                | 100 Ω                                                                                                                                                 |
| Distância máx.            | 1,8 m                                                                                                                                                 |
| Saída de vídeo            |                                                                                                                                                       |
| Interfaces                | 4 x HDMI Tipo A Fêmea (Preto)                                                                                                                         |
| Impedância                | 100 Ω                                                                                                                                                 |
| Distância máx.            | 15 m                                                                                                                                                  |
| Vídeo                     |                                                                                                                                                       |
| Velocidade de dados máx.  | 10,2 Gbps (3,40 Gbps por faixa)                                                                                                                       |
| Frequência de pixéis máx. | 340 MHz                                                                                                                                               |
| Conformidade              | HDMI (3D, Deep Color, 4K);<br>Compatível com HDCP 2.2;<br>Consumer Electronics Control (CEC)                                                          |
| Resolução máx.            | Até 4096 x 2160 / 3840 x 2160 a 60 Hz (4:2:0);<br>4096 x 2160 / 3840 x 2160 a 30 Hz (4:4:4)                                                           |
| Distância máx.            | Até 15 m                                                                                                                                              |
| Controlo                  |                                                                                                                                                       |
| RS-232                    | Conector: 1 x DB-9 Fêmea (Preto);<br>Velocidade de transmissão: 19200, Bits de dados: 8, Bits de paragem: 1, Paridade: Não,<br>Controlo de fluxo: Não |
| IV                        | 1 x Ficha Estéreo Mini Fêmea (Preto)                                                                                                                  |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethernet                     | 1 x RJ-45 Fêmea                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Definições de EDID           | Modo EDID: Predefinição / Porta 1 / Remix / Personalizado<br>(Suporte para Assistente EDID)                                                                                                                                                                        |
| Conectores                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Energia                      | 1 x Tomada AC de 3 polos                                                                                                                                                                                                                                           |
| Energia                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tensão nominal               | 100-240 V AC; 50-60 Hz; 1,0 A                                                                                                                                                                                                                                      |
| Consumo de energia           | AC110V:47.6W:223BTU/h<br>AC220V:47.5W:223BTU/h<br><br>Nota:<br>● A medição em Watts indica o consumo de energia típico do dispositivo sem carga externa.<br>● A medição em BTU/h indica o consumo de energia do dispositivo quando este está totalmente carregado. |
| Especificações ambientais    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Temperatura de funcionamento | 0-50°C                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Temperatura de armazenamento | -20 - 60°C                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Humidade                     | 0 - 80% HR, sem condensação                                                                                                                                                                                                                                        |
| Propriedades físicas         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Caixa                        | Metal                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Peso                         | 4.72 kg ( 10.4 lb )                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dimensões (C x L x A)        | 43.24 x 30.73 x 4.40 cm<br>(17.02 x 12.1 x 1.73 in.)                                                                                                                                                                                                               |
| Nota                         | Para alguns produtos de montagem em prateleira, tenha em consideração que as dimensões físicas padrão LxPxA são expressas no formato CxLxA.                                                                                                                        |

# 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.