

# Serie MVX

MATRICES DE VGA Y AUDIO ESTÉREO

- Cuatro modelos en tamaños de E/S de 4 x 4, 4 x 8, 8 x 4 y 8 x 8
- Alojamiento de 1U de altura, para montaje en rack
- Entradas y salidas por conectores HD de 15 pinos
- Ancho de banda de video RGB de 300 MHz (-3dB) a carga completa
- Ganancia y atenuación de audio por entrada
- Salidas de audio balanceado y no balanceado
- Niveles de salida de audio profesional/doméstico comutables
- Posibilidad de comutar el audio por separado
- Preconfiguraciones globales
- Control serie por RS-232
- Mando a distancia IR opcional
- Firmware descargable mediante el puerto RS-232



MVX 88 VGA A

Las matrices MVX VGA y audio estéreo de Extron son soluciones económicas para aplicaciones en las que se necesita comutar vídeo de ordenador con audio estéreo. Gracias a su altura de 1U que ahorra espacio, alojamiento en rack completo y convenientes conectores HD de 15 pinos, las matrices MVX son ideales para aplicaciones tales como salas de reuniones, aulas y salas de videoconferencia.



**Extron® Electronics**

[www.extron.com](http://www.extron.com)

## DESCRIPCIÓN

Las matrices de la serie MVX están diseñadas para conmutar señales de vídeo de ordenador VGA-UXGA con audio estéreo. Están disponibles en tamaños de E/S 4 x 4, 4 x 8, 8 x 4 y 8 x 8 con conectores HD de 15 pines para todas las conexiones de vídeo de ordenador. Las entradas de audio estéreo no balanceado disponen de minijacks estéreo de 3,5 mm y la salida estéreo, balanceada o no, se realiza mediante conectores de tornillo cautivo. La utilización de cables premontados tales como los VGA con audio de Extron, elimina el grimpado y hace más rápida y fácil la instalación.

Además, la serie MVX incluye una función de control mediante RS-232. Todos los modelos estándar se suministran con el controlador QuickSwitch del panel frontal (QS-FPC™), que permite la selección de entradas y salidas pulsando un botón directamente en el panel frontal. También se pueden controlar mediante el panel de control Extron MCP 1000 o el teclado de control MKP 1000. Opcionalmente se dispone de un control remoto por IR.

## CARACTERÍSTICAS

- **Ancho de banda de vídeo RGB de 300 MHz (-3dB), a carga completa** – Asegura una conmutación perfecta y una distribución de señales sin degradación. Las matrices MVX proporcionan un ancho de banda de vídeo RGB de 300 MHz (-3dB) a capacidad máxima, cuando una señal de entrada se distribuye todas las salidas.
- **Audio balanceado y no balanceado** – La salida de las señales de audio estéreo balanceado o no balanceado se realiza con conectores de tornillo cautivo.
- **Ganancia y atenuación de audio por entrada (ajustable por RS-232)** – Permite a los usuarios configurar el nivel de ganancia o atenuación de audio (de -18dB +10dB). Los niveles de audio de entrada individuales se pueden ajustar para que no haya diferencias de volumen apreciables al pasar de una fuente a otra.
- **Posibilidad de conmutar el audio por separado** – Proporciona la capacidad de separar una señal de audio de su correspondiente señal de vídeo. La conmutación de las señales de audio y vídeo por separado se puede realizar mediante el panel frontal o el control remoto RS-232.
- **Triple-Action Switching™ (retardo de RGB)** – El retardo de RGB funde a negro la pantalla cuando la matriz conmuta a una nueva fuente. Las nuevas señales de sincronismo preceden a las señales RGB de forma que la transición es perfecta. El usuario puede ajustar el retardo entre las señales RGB y de sincronismo hasta en 5 segundos.
- **Controlador QuickSwitch del panel frontal (QS-FPC™)** – Permite la selección de entrada y salida pulsando un botón directamente en el panel frontal, lo que disminuye el aprendizaje normalmente necesario para conmutar las entradas y salidas de una matriz.
- **Modo de visualización de E/S** – Permite que el usuario fácilmente vea qué entradas y salidas están conectadas activamente. Disponible desde el panel frontal o por control RS-232.
- **Preconfiguraciones globales** – Las diferentes configuraciones de E/S se pueden guardar y recuperar tanto desde el panel frontal como desde RS-232. Esta característica ahorra tiempo y permite establecer configuraciones de E/S y mantenerlas en memoria para utilizarlas más adelante.
- **Control RS-232** – La serie MVX ofrece control por RS-232, lo que permite controlar la matriz mediante un sistema de control o el puerto serie de un ordenador.

## ESPECIFICACIONES (CONT.)

- **Simple Instruction Set (SIS™)** – SIS de Extron es un conjunto de comandos básicos de código ASCII que proporciona un control sencillo de los productos Extron. En lugar de programar con cadenas de código largas y confusas, SIS facilita la operación de los productos Extron mediante el control RS-232.
- **Software de control** – Para el control remoto RS-232 desde un PC, Extron suministra software de control para Windows® con cada matriz. Este software basado en iconos utiliza una interfaz gráfica con método de arrastrar y soltar para que la configuración de E/S y otras funciones de personalización sean sencillas y cómodas. El software también ofrece un modo de emulación para configurar una matriz remota, de forma que la configuración de E/S se pueda guardar para descargarla posteriormente a la matriz.
- **Bloqueo de seguridad del panel frontal** – Ideal para entornos poco seguros, esta característica bloquea todas las funciones del panel frontal, pero éstas siguen disponibles a través del control RS-232.
- **Fuente de alimentación internacional interna** – La fuente de alimentación interna autoseleccionable de la serie MVX proporciona compatibilidad con las redes de alimentación eléctrica de todo el mundo.
- **Actualizaciones de firmware descargables** – El firmware más nuevo se puede descargar cómodamente desde la página web de Extron. Las actualizaciones de nuevas características y funciones se pueden realizar fácilmente a través de RS-232.
- **Niveles de salida de audio conmutables** – Los niveles de salida se pueden conmutar entre los niveles profesional (+4dBu) y doméstico (-10dBV). Esta característica sólo está disponible a través del control RS-232 y permite que los usuarios utilicen tanto equipos profesionales como domésticos.
- **Controladores MCP 1000 y MKP 1000 opcionales** – La utilización del panel de control maestro MCP 1000 y cualquier combinación de paneles de control esclavos MCP 1000 o teclados de control MKP 1000 ofrece la flexibilidad necesaria para controlar una matriz MVX desde una sala o ubicación remota. Ambas opciones de control remoto son de fácil utilización y proporcionan botones táctiles para una selección rápida. Cada panel MCP 1000 se puede utilizar para conmutar con un solo botón entradas a una salida particular o seleccionar una preconfiguración global. Cada teclado MKP 1000 se puede utilizar para seleccionar entradas o una preconfiguración.
- **Control remoto por IR** – La operación básica de cualquier matriz MVX se puede realizar a través del mando a distancia IR 501 opcional.



MKP 1000



Control remoto por IR



MCP 1000

# ESPECIFICACIONES

Extron® Electronics

## VÍDEO

Conmutación	
MVX 44 VGA A .....	Matriz 4 x 4
MVX 48 VGA A .....	Matriz 4 x 8
MVX 84 VGA A .....	Matriz 8 x 4
MVX 88 VGA A .....	Matriz 8 x 8
Ganancia .....	Unitaria
Ancho de banda .....	300 MHz (-3dB), a carga completa
Diáfonía .....	<-68dB @ 10 MHz, <-39dB @ 100 MHz
Velocidad de conmutación .....	20 ns (máx.)

## ENTRADA DE VÍDEO

Número/tipo de señal	
MVX 44/48 VGA A .....	4 VGA-UXGA RGBHV, RGBS, RGsB, RsGsBs, vídeo por componentes, (sincronismos de dos y de tres niveles), S-Video, vídeo compuesto
MVX 84/88 VGA A .....	8 VGA-UXGA RGBHV, RGBS, RGsB, RsGsBs, vídeo por componentes, (sincronismos de dos y de tres niveles), S-Video, vídeo compuesto
Conectores	
MVX 44/48 VGA A .....	4 HD hembra de 15 pinos
MVX 84/88 VGA A .....	8 HD hembra de 15 pinos
Nivel nominal.....	1V p-p para Y de vídeo por componentes y S-Video y para vídeo compuesto; 0,7V p-p para RGB, 0,3V p-p para R-Y y B-Y de vídeo por componentes y para C de S-Video
Niveles mínimo/máximo .....	Analógico: 0,3V a 1,5V p-p sin desplazamiento
Impedancia .....	75 ohmios
Frecuencia horizontal .....	De 15 kHz a 145 kHz
Frecuencia vertical .....	De 30 Hz a 170 Hz
Pérdida de retorno .....	<-40dB a 5 MHz
Desplazamiento CC (máx. permisible) ..	1,5V

## SALIDA DE VÍDEO

Número/tipo de señal	
MVX 44/84 VGA A .....	4 VGA-UXGA RGBHV, RGBS, RGsB, RsGsBs, vídeo por componentes, (sincronismos de dos y de tres niveles), S-Video, vídeo compuesto
MVX 48/88 VGA A .....	8 VGA-UXGA RGBHV, RGBS, RGsB, RsGsBs, vídeo por componentes, (sincronismos de dos y de tres niveles), S-Video, vídeo compuesto
Conectores	
MVX 44/84 VGA A .....	4 HD hembra de 15 pinos
MVX 48/88 VGA A .....	8 HD hembra de 15 pinos
Nivel nominal.....	1V p-p para Y de vídeo por componentes y S-Video y para vídeo compuesto; 0,7V p-p para RGB
Niveles mínimo/máximo .....	0,3V p-p para R-Y y B-Y de vídeo por componentes y para C de S-Video
Impedancia .....	75 ohmios
Pérdida de retorno .....	<-40dB a 5 MHz
Desplazamiento CC .....	±5mV máximo con entrada en desplazamiento 0
Tipo de conmutación .....	Triple-Action Switching™

## SINCRONISMOS

Tipo de entrada .....	RGBHV, RGBS, RGsB, RsGsBs
Tipo de salida.....	RGBHV, RGBS, RGsB, RsGsBs (según la entrada)
Estándares .....	Frecuencias de barrido de ordenador y también NTSC 3.58, NTSC 4.43, PAL y SECAM
Nivel de entrada .....	De 0,5V a 5,0V p-p
Nivel de salida .....	TTL: 5,0V p-p, no terminado
Impedancia de entrada .....	510 ohmios
Impedancia de salida .....	50 ohmios
Tensión de entrada máxima .....	5,0V p-p
Demora máxima de propagación.....	30 ns
Tiempo máx. subida/caída .....	4,2 ns
Polaridad .....	Positiva o negativa (según la entrada)

## AUDIO

Comutación	
MVX 44 VGA A .....	Matriz estéreo 4 x 4
MVX 48 VGA A .....	Matriz estéreo 4 x 8
MVX 84 VGA A .....	Matriz estéreo 8 x 4
MVX 88 VGA A .....	Matriz estéreo 8 x 8
Ganancia .....	Ajustable. En configuración predeterminada, con salida no balanceada = +6dB; con salida balanceada = +12dB
Respuesta de frecuencias .....	De 20 Hz a 20 kHz, ±0,2dB
Distorsión armónica total (THD) + ruido .....	0,05% a 1 kHz, 0,3% a 20 kHz al nivel nominal

Relación señal/ruido> .....	90dB con potencia máxima de salida (sin ponderar)
Diáfonía .....	<-65dB a 20 kHz, <-80dB a 1 kHz o por debajo de 60 Hz
Separación de canales estéreo .....	>80dB a 20 kHz, >55dB de 20 Hz a 20 kHz
CMRR (ratio de rechazo de modo común).....	>80dB a 20 kHz, >75dB de 20 Hz a 20 kHz

## ENTRADA DE AUDIO

Número/tipo de señal	
MVX 44/48 VGA A .....	4 estéreo, no balanceado
MVX 84/88 VGA A .....	8 estéreo, no balanceado
Conectores	
MVX 44/48 VGA A .....	4 minijack hembra estéreo de 3,5 mm: punta (L), anillo (R), cuerpo (GND)
MVX 84/88 VGA A .....	8 minijack hembra estéreo de 3,5 mm: punta (L), anillo (R), cuerpo (GND)
Impedancia .....	>10 kohmios no balanceado, CC acoplada
Nivel nominal.....	-10dBV (316mV) (predeterminado), pero también compatible con +4dBu (1,23V), 0dBu (0,775V), -20dBV (100mV)
Nivel máximo.....	>+12dBu (4V), (no balanceado) a 1% THD+ruido
Ajuste de ganancia de entrada .....	-18dB a +10dB, ajustable por entrada; predeterminado = 0dB
NOTA : 0dBu = 0,775V, 0dBV = 1V, 0dB = 2dBu.	

## SALIDA DE AUDIO

Número/tipo de señal	
MVX 44/84 VGA A .....	4 estéreo, balanceado/no balanceado
MVX 48/88 VGA A .....	8 estéreo, balanceado/no balanceado
Conectores	
MVX 44/84 VGA A .....	4 conectores de tornillo cautivo de 5 polos y 3,5 mm
MVX 48/88 VGA A .....	8 conectores de tornillo cautivo de 5 polos y 3,5 mm
Impedancia .....	50 ohmios no balanceado, 100 ohmios balanceado
Error de ganancia.....	±0,1dB de canal a canal
Nivel nominal.....	+4dBu (1,23V) balanceado (profesional) o -10dBV (316mV) no balanceado (doméstico), seleccionable
Nivel máximo (Hi-Z) .....	>+22dBu, balanceado; >+14dBV, no balanceado a 1% THD+ruido en la configuración predeterminada
Nivel máximo (600 ohmios).....	>+20dBu, balanceado; >+12dBV, no balanceado a 1% THD+ruido en la configuración predeterminada

## CONTROL REMOTO MATRIZ

Puerto de control serie .....	RS-232, Conector D hembra de 9 pines
Velocidad en baudios y protocolo .....	9.600, 8 bits, 1 bit de parada, sin paridad
Configuraciones de pines de control ...	2 = TX, 3 = RX, 5 = GND, 9 = entrada IR cableada
Control por IR .....	IR 501 (control remoto opcional)
Programa de control .....	Programa de configuración Simple Instruction Set (SIS™) de Extron para Windows®

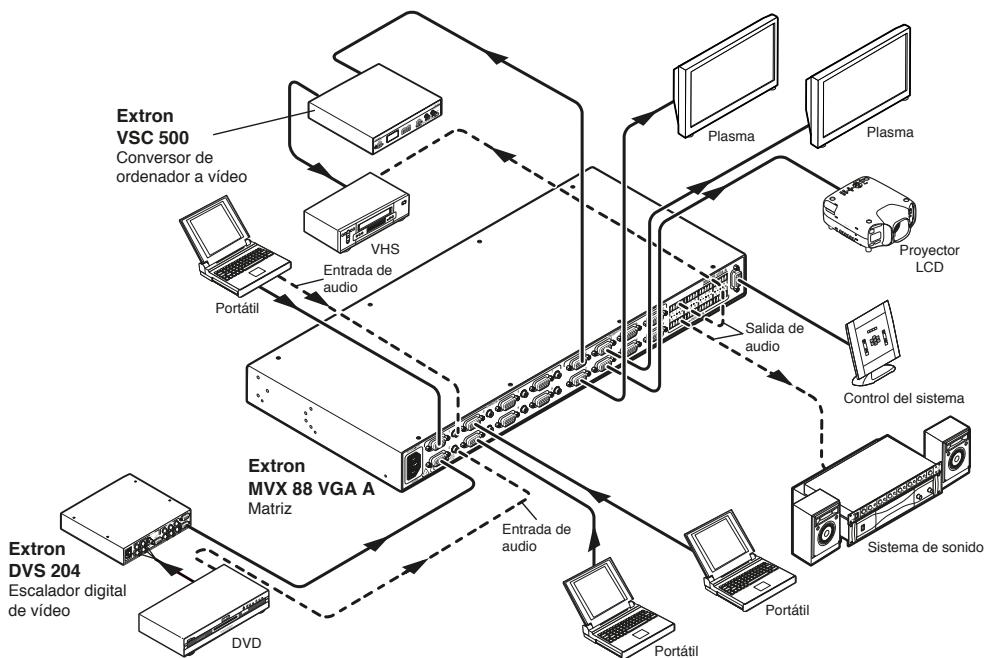
## GENERAL

Alimentación .....	De 100 a 240V CA, 50/60 Hz, 20 vatios, interna, autoconmutable
Montaje en rack.....	Sí, con soportes incluidos, referencia # 70-077-03, o montaje en mueble con un soporte opcional para montaje, referencia # 70-222-01.
Tipo de alojamiento .....	Metalíco
Dimensiones del alojamiento .....	4,4 cm Al x 44,2 cm An x 21,6 cm Pr (1U de altura, rack completo de anchura.) (La profundidad no incluye conectores ni botones. La anchura no incluye las aletas de soporte en rack.)
Peso del producto .....	3,2 kg
Peso para envío .....	5 kg
Listados .....	UL, CUL
Homologaciones .....	CE, FCC Clase A, VCCI, AS/NZS, ICES
MTBF .....	30.000 horas
Garantía .....	3 años, piezas y mano de obra

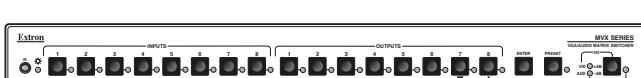
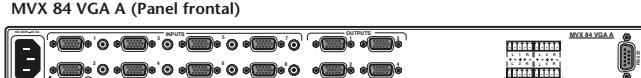
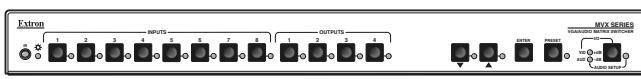
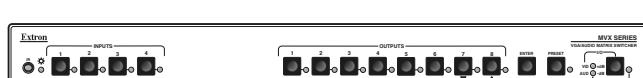
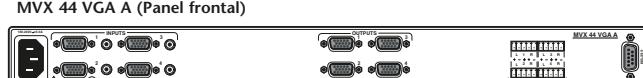
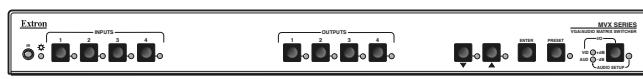
Modelo	Referencia
MVX 44 VGA A .....	60-635-21
MVX 48 VGA A .....	60-636-21
MVX 84 VGA A .....	60-637-21
MVX 88 VGA A .....	60-638-21
IR opcional	
Mando a distancia IR 501 .....	70-336-01

Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

# DIAGRAMA DE APLICACIÓN



## DIBUJOS DE LOS PANELES



Extron Electronics, USA  
1230 South Lewis Street  
Anaheim, CA 92805  
+1.714.491.1500 (800.633.9876)  
FAX +1.714.491.1517

Extron Electronics, Europe  
Beeldschermweg 6C  
3821 AH Amersfoort, The Netherlands  
+800.3987.6673 +31.33.453.4040  
FAX +31.33.453.4050

Extron Electronics, Asia  
135 Joo Seng Rd. #04-01  
PM Industrial Bldg., Singapore 368363  
+65.6383.4400 (800.7339.8766)  
FAX +65.6383.4664

Extron Electronics, Japan  
Daisan DMJ Bldg. 6F, 3-9-1 Kudan Minami  
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0074  
Japan  
+81.3.3511.7655 FAX +81.3.3511.7656