

# MPX 423 A

MATRIZ DE PRESENTACIÓN MULTIMEDIA



La matriz de presentación multimedia MPX 423 de Extron combina tres matrices independientes en un único y compacto aparato: una matriz VGA 4 x 2, una matriz de S-vídeo 4 x 2 y una matriz de vídeo compuesto 4 x 2. Además, el MPX 423 A dispone de una matriz de audio estéreo 12 x 2 que admite modos de conmutación único e independientes.

- Tres matrices en una:
  - Matriz 4 x 2 de VGA con audio estéreo
  - Matriz 4 x 2 de S-vídeo con audio estéreo
  - Matriz 4 x 2 de vídeo compuesto con audio estéreo
- Ancho de banda de vídeo de 350 MHz (-3dB) RGB
- Dos modos operativos: Matriz única o matrices independientes
- Procesamiento de validación de sincronismos digital (DSVP™)
- Silenciado RGB
- Control del volumen de salida del audio
- Ganancia y atenuación de audio por entrada
- Posibilidad de conmutar el audio por separado
- Control por RS-232
- Control IP Link™ Ethernet
- Robusto alojamiento metálico
- Opciones de montaje versátiles
- Fuente de alimentación internacional interna



**Extron® Electronics**

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

## DESCRIPCIÓN

La matriz de presentación multimedia **MPX 423 A** de Extron es una solución asequible para ampliar el número de entradas del proyector además de proporcionar una salida adicional para un segundo dispositivo de visualización que se utilice en una presentación o como salida de vista previa. Esta matriz compacta, de integración sencilla es ideal para una serie de aplicaciones de pequeña escala como aulas, centros de formación, salas de conferencias y sistemas de cine en casa sofisticados.

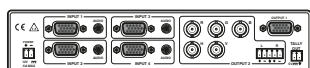
Cuando conmute las entradas del MPX 423 A, el usuario puede seleccionar entre el modo de conmutación único y el modo de conmutador independiente. El modo de conmutación único convierte al MPX 423 A en una única matriz de 12 entradas que encamina las señales de la entrada a las salidas de su grupo. Las salidas de los otros grupos se silencian, mientras que la salida de audio queda restringida a su propio grupo. Esto es especialmente útil para proporcionar a los proyectores o las pantallas de plasma funciones de conmutación automática.

En el modo de conmutación independiente, el MPX 423 A se convierte en tres matrices en un único alojamiento, de modo que permite la conmutación independiente a la salida para cualquiera de los grupos de E/S. El MPX 423 A también dispone de una matriz de audio 12 x 2 que permite tener acceso al audio de los tres grupos de vídeo. Las entradas y salidas de audio balanceadas y no balanceadas se proporcionan mediante prácticos conectores de tornillo cautivo.

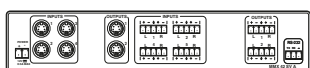
El control del MPX 423 A se efectúa a través del panel frontal, de RS-232, y/o del control IP Link™ Ethernet. El MPX 423 está contenido en un alojamiento metálico de un 1U de altura y un rack completo de anchura y se puede montar fácilmente en cualquier rack, atril o debajo de un escritorio.

### Tres matrices en una

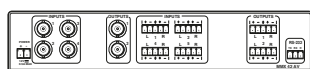
MPX 423 A	Tipo de señal de vídeo	Conectores de vídeo	Entradas	Salidas
1	VGA	HD de 15 pines	4	2
2	S-Vídeo	mini-DIN de 4 pines	4	2
3	Vídeo compuesto	BNC	4	2



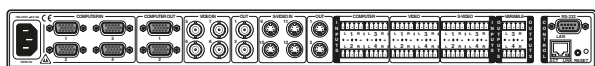
Conmutador de 4 entradas/2 salidas de VGA con audio estéreo



Conmutador de 4 entradas/2 salidas de S-vídeo con audio estéreo



Conmutador de 4 entradas/2 salidas de vídeo compuesto con audio estéreo



MPX 423 A

## CARACTERÍSTICAS

- **Ancho de banda** – El ancho de banda de vídeo RGB de 350 MHz (-3dB) mantiene la integridad de la señal.
- **Modo de conmutación único** – Permite conmutar con una pulsación. Cuando se accede a una de las 12 entradas, las señales de la entrada se encaminan a las salidas de su grupo. Las salidas de los otros grupos se silencian mientras que la salida de audio queda restringida a su propio grupo.
- **Modo de conmutación independiente** – Permite la conmutación independiente a la salida para cualquiera de los grupos de E/S. Esto divide de forma eficaz el MPX 423 A en tres matrices independientes en un único alojamiento.
- **Silenciado RGB** – Si se utiliza IP Link o el puerto serie RS-232, un usuario puede silenciar las salidas de vídeo, simultáneamente o de forma individual. La imagen se silencia extrayendo las señales RGB, mientras se dejan las señales de sincronismos activas, de modo que se puede restaurar la pantalla completamente sin ninguna distorsión o interrupción visible.
- **Genlock de vídeo (para vídeo compuesto y S-vídeo)** – El MPX 423 A incluye funciones de genlock de vídeo tomando como referencia la primera entrada del grupo de vídeo compuesto (entrada cinco) y la primera entrada del grupo de S-vídeo (entrada nueve). Esto permite una conmutación en intervalo vertical y garantiza transiciones uniformes y perfectas.
- **Procesamiento de validación de sincronismos independientes (DSVP™)** – El sistema DSVP, exclusivo de Extron, verifica las fuentes activas mostrando información de las frecuencias de barrido horizontal y vertical. Esto permite la supervisión de la información del estado de la señal de entrada, además de la frecuencia de barrido de las señales de entrada de ordenador.
- **Ganancia y atenuación de audio por entrada (ajutable por RS-232)** – El MPX 423 A permite a los usuarios configurar el nivel de ganancia o atenuación de audio (de -12dB a +12dB). Los niveles de audio de entrada se pueden ajustar individualmente para que no haya diferencias de volumen apreciables al pasar de una fuente a otra.
- **Control de volumen sensible a la velocidad** – El ajuste del volumen de audio se puede realizar en incrementos de 0,5dB o 2,5dB, dependiendo de lo rápido que se gire el botón de ajuste. Este control automático de la sensibilidad permite que el usuario ajuste con precisión y de forma sencilla el volumen de audio.
- **Posibilidad de conmutar el audio por separado** – El MPX 423 A proporciona la posibilidad de separar una señal de audio de su señal de vídeo correspondiente. La conmutación de audio por separado se puede realizar a través del panel frontal, Ethernet o del RS-232.
- **Control RS-232** – El puerto RS-232, situado en el panel posterior, permite utilizar sistemas de control de otros fabricantes. El programa Simple Instruction Set (SIS™) de Extron permite una programación fácil y rápida.
- **IP Link™** – Diseñado especialmente para satisfacer las necesidades de los entornos A/V profesionales, los productos habilitados para IP Link ofrecen un servidor Web integrado con arquitectura de alto rendimiento, compatibilidad global con los protocolos de comunicación Ethernet estándar del sector, soporte a múltiples usuarios y una aplicación de gestión de activos basada en la Web específicamente diseñada para funcionar con productos que incluyen tecnología IP Link.
- **Actualizaciones de firmware descargables** – El firmware más reciente se puede descargar cómodamente desde la página Web de Extron. Las actualizaciones de nuevas características y funciones se pueden cargar fácilmente a través del puerto IP Link Ethernet o el RS-232.
- **Bloqueo de seguridad del panel frontal** – Seleccionable mediante los controles del panel frontal, RS-232 e IP Link, la función de bloqueo de seguridad del panel frontal bloquea todos los botones de entrada y funciones de audio e impide que se efectúen manipulaciones o ajustes no autorizados.
- **Opciones versátiles de montaje** – El MPX 423 A se presenta en un alojamiento metálico robusto de un 1U de altura y un rack completo de anchura y se puede montar fácilmente en cualquier rack, atril o debajo de un escritorio.
- **Fuente de alimentación interna** – La fuente de alimentación interna autoseleccionable proporciona compatibilidad con las redes de alimentación eléctrica de todo el mundo.

## VÍDEO

Conmutación .....	3 matrices 4 x 2
Ganancia .....	Unitaria
Ancho de banda	
Señales RGB .....	350 MHz (-3dB)
Señales de S-vídeo o vídeo compuesto .....	150 MHz (-3dB)
Error de fase diferencial .....	1,0° a 3,58 MHz y 4,43 MHz
Error de ganancia diferencial .....	1,0% a 3,58 MHz y 4,43 MHz
Diafonía (señales RGB) .....	<-50dB @ 10 MHz, <-30dB @ 100 MHz
Velocidad de conmutación	
Sincronismo de las señales RGB.....	<5 ms (máx.)
RGB, S-vídeo, vídeo compuesto .....	100 ms

## ENTRADA DE VÍDEO

Número/tipo de señal	
Entradas RGB/VGA .....	4 RGBHV, RGsB, RsGsBs, vídeo por componentes
Entradas de S-vídeo.....	4 S-vídeo
Entradas de vídeo compuesto .....	4 vídeo compuesto
Conectores	
Entradas RGB/VGA .....	4 HD hembra de 15 pines
Entradas de S-vídeo.....	4 mini DIN hembra de 4 pines
Entradas de vídeo compuesto .....	4 BNC hembra
Nivel nominal.....	1V p-p para Y de vídeo por componentes y S-vídeo 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-vídeo
Niveles mínimo/máximo	
Entradas RGB/VGA .....	Analógico: De 0,3V a 1,5V p-p sin desplazamiento
Entradas de S-vídeo.....	Analógico: De 0,5V a 2,0V p-p sin desplazamiento
Entradas de vídeo compuesto .....	Analógico: De 0,5V a 2,0V 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	
Entradas RGB/VGA .....	<-40dB a 5 MHz
Entradas de S-vídeo.....	<-30dB a 5 MHz
Entradas de vídeo compuesto .....	<-30dB a 5 MHz

## SALIDA DE VÍDEO

Número/tipo de señal	
Salidas RGB/VGA.....	2 RGBHV, RGsB, RsGsBs, vídeo por componentes
Salidas de S-vídeo .....	2 S-vídeo
Salidas de vídeo compuesto .....	2 vídeo compuesto
Conectores	
Salidas RGB/VGA.....	2 HD hembra de 15 pines
Salidas de S-vídeo .....	2 mini DIN hembra de 4 pines
Salidas de vídeo compuesto .....	2 BNC hembra
Nivel nominal.....	1V p-p para Y de vídeo por componentes y S-vídeo 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-vídeo
Niveles mínimo/máximo	
Salidas RGB/VGA.....	De 0,3V a 1,5V p-p
Salidas de S-vídeo .....	De 0,4V a 2,0V p-p
Salidas de vídeo compuesto .....	De 0,4V a 2,0V p-p
Impedancia .....	75 ohmios
Pérdida de retorno .....	-40dB a 5 MHz
Entradas RGB/VGA .....	<-40dB a 5 MHz
Entradas de S-vídeo.....	<-30dB a 5 MHz
Entradas de vídeo compuesto .....	<-30dB a 5 MHz
Desplazamiento CC	
Salidas RGB/VGA.....	±5mV con entrada en desplazamiento 0
Salidas de S-vídeo .....	1,5V con entrada en desplazamiento 0
Salidas de vídeo compuesto .....	1,5V con entrada en desplazamiento 0
Tipo de conmutación (S-vídeo y/o vídeo compuesto) Intervalo vertical	

## SINCRONISMOS

Tipo de entrada (grupo RGB/VGA).....	RGBHV, RGsB, RsGsBs
Tipo de salida (grupo RGB/VGA) .....	RGBHV, RGsB, RsGsBs (según la entrada)
Estándares .....	NTSC 3.58, NTSC 4.43, PAL, SECAM
Nivel de entrada .....	De 1,9V a 5,0V p-p
Nivel de salida .....	TTL: 5,0V p-p, no terminado
Impedancia de entrada .....	510 ohmios
Impedancia de salida .....	75 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

Conmutación .....	Matriz 12 x 2 estéreo
Ganancia .....	Salida no balanceada: -6dB; salida balanceada 0dB
Respuesta de frecuencias .....	De 20 Hz a 20 kHz, ±0.05dB
Distorsión armónica total (THD) + ruido .....	0,03% a 1 kHz, 0,3% a 20 kHz al nivel nominal
Relación señal / ruido.....	>90dB, salida 21dBu, balanceada, con salida máxima (sin ponderar)
Diafonía .....	<-120dB a 1 kHz a carga completa
Separación de canales estéreo .....	>80dB a 1 kHz
CMRR (ratio de rechazo de modo común).....	>75dB de 20 Hz a 20 kHz
Rango de volumen.....	-100dB a 0dB (números de volumen de 0 a 100 en incrementos de 0,5dB)

**NOTA:** atenuación = (número de volumen - 100).  
El valor predeterminado es -30dB = número de volumen 70.

## ENTRADA DE AUDIO

Número/tipo de señal .....	12 estéreo, balanceado/no balanceado
Conectores.....	12 conectores de tornillo cautivo de 5 polos y 3,5 mm
Impedancia .....	>25k ohmios no balanceado, 50k ohmios balanceado; CC acoplada
Nivel nominal.....	-10dBV (316mVrms)
Nivel máximo.....	+20dBu, (balanceado o no balanceado) a 1% THD+ruido
Ajuste de ganancia de entrada .....	De -12dB a +12dB, ajustable para cada entrada

**NOTA:** 0dBu = 0,775Vrms, 0dBV = 1Vrms, 0dBV ≈ 2dBu

## SALIDA DE AUDIO

Número/tipo de señal .....	2 estéreo, balanceado/no balanceado
Conectores.....	2 conectores de tornillo cautivo de 5 polos y 3,5 mm
Impedancia .....	50 ohmios no bal., 100 ohmios bal.
Error de ganancia.....	±0,1dB de canal a canal
Nivel máximo (Hi-Z) .....	>+20dBu, balanceado o no balanceado a 1% THD+ruido

## CONTROL/REMOTO — MATRIZ

Puerto de control serie.....	RS-232, Conector D hembra de 9 pines
Velocidad en baudios y protocolo .....	9.600 baudios (predeterminado), 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin paridad
Configuraciones de pines de control en serie .....	2 = TX, 3 = RX, 5 = GND
Puerto de control Ethernet .....	1 conector hembra RJ-45
Velocidad de transmisión de datos Ethernet.....	10/100Base-T, half/full dúplex con detección automática
Protocolo Ethernet .....	ARP, DHCP, ICMP (ping), TCP/IP, Telnet, HTTP
Programa de Control .....	Programa de control/configuración de Extron para Windows® Simple Instruction Set (SIS™) de Extron. Microsoft® Internet Explorer, Netscape® Navigator®, Telnet

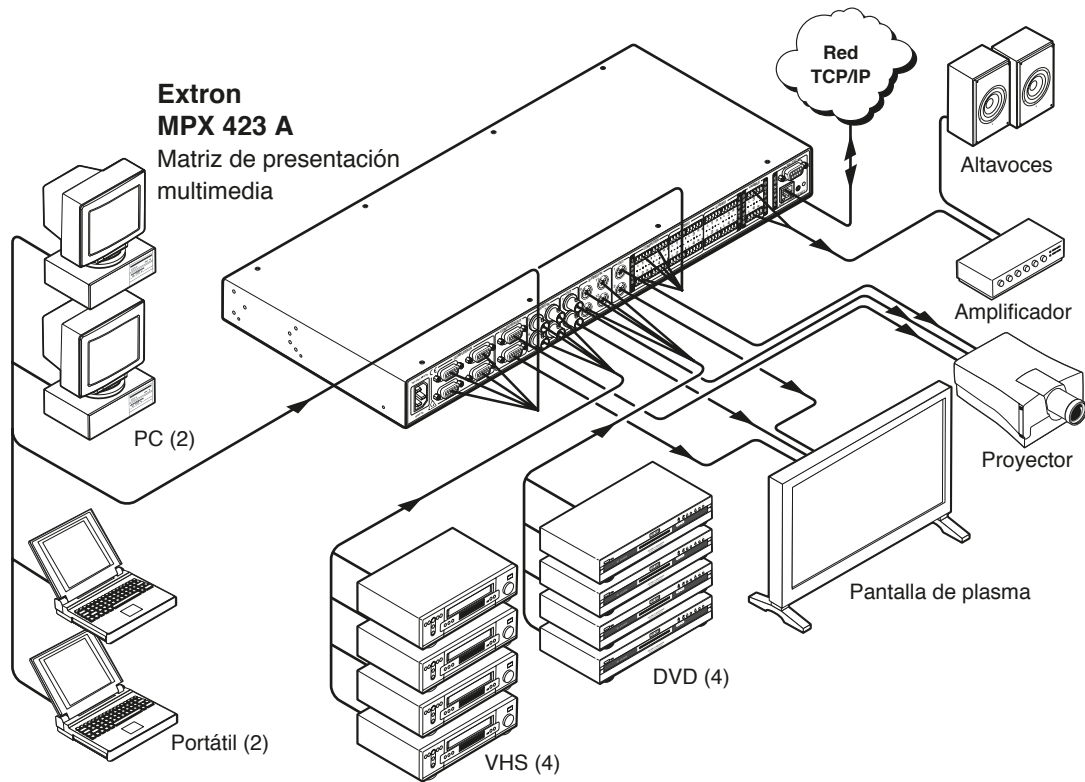
## GENERAL

Alimentación .....	De 100V CA a 240V CA, 50/60 Hz, 15 vatios, interna, autoconmutable
Montaje en rack.....	Sí, con soportes incluidos, referencia # 70-077-03. También montaje en muebles con un soporte opcional para montaje, referencia # 70-222-01.
Tipo de alojamiento .....	Metálico
Dimensiones del alojamiento .....	4,4 cm Al x 44,2 cm An x 21,6 cm Pr (1U de altura, un rack completo de anchura) (la profundidad no incluye los conectores ni el botón. La anchura no incluye las aletas de soporte en rack).
Peso del producto .....	3,2 kg
Peso para envío .....	5 kg
Peso DIM .....	
Internacional.....	5 kg
Listados .....	UL, CUL
Normativas .....	CE, FCC Clase A, VCCI, AS/NZS, ICES

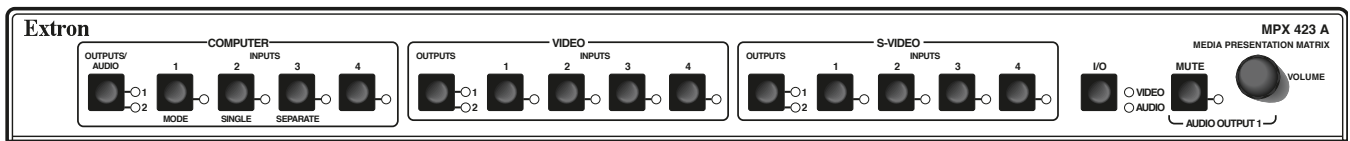
**NOTA:** todos los niveles nominales están en ±10%

<b>Modelo</b>	<b>Referencia</b>
MPX 423 A .....	60-683-01

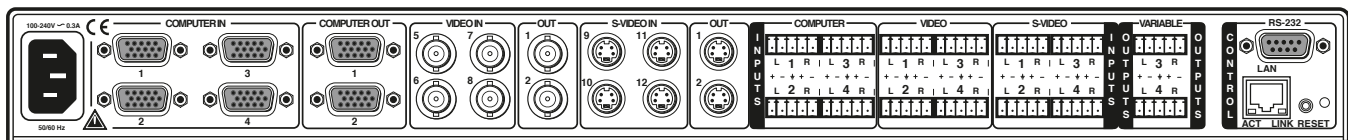
# DIAGRAMA DE APLICACIÓN



# DIBUJOS DE LOS PANELES



Panel frontal



Panel posterior



**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