

# SONY

Serie MFS-2000

## Mezcladores multiformato



## Gran gama de funciones...

### Máximo rendimiento

Montado en un chasis muy compacto, el mezclador para producción MFS-2000 ha sido diseñado para un uso en unidades móviles, estudios de producción y salas de edición que cuentan con un espacio muy reducido. Su capacidad multiformato, permite operar en cualquier formato SD o HD existente, por lo que resulta ideal para las producciones actuales y las futuras.

Se puede configurar el sistema con tres paneles de control diferentes de alto rendimiento que ofrecen una gran cantidad de prestaciones, entre las que se incluyen un menú mediante pantalla táctil LCD a color de fácil funcionamiento y un panel de control FlexiPad® con teclas LCD en color.

El MFS-2000 está equipado de serie con una amplia variedad de potentes funciones. Dispone además de opciones para procesador DME de dos canales con diversos patrones de efectos preconfigurados, incluyendo potentes efectos no lineales, sistema de memoria de imágenes de gran capacidad y función de corrección de color RGB.

La serie MFS-2000 es por lo tanto una solución interesante por las posibilidades que ofrece, su tamaño, su versatilidad y su rentabilidad.

### De fácil operación

#### Prácticos patrones de efectos preconfigurados

La serie MFS-2000 le ofrece la manera más sencilla de obtener avanzados efectos; gracias a sus patrones preconfigurados y las cortinillas del DME, las dificultades para programar los efectos son ya parte de la historia. Incluye también una serie de modificadores para los efectos que permiten modificar los patrones con facilidad y memorizarlos en el panel de control. Dichas preconfiguraciones permiten crear efectos visuales impresionantes de una manera muy rápida y sencilla.

#### Panel FlexiPad® con teclas LCD en color.

El revolucionario panel de control FlexiPad permite entre otras cosas almacenar y recuperar Macros y Snapshots de efectos con tan sólo apretar un botón. Las teclas LCD en color indican la función que ha sido asignada y tienen un funcionamiento realmente intuitivo.

#### Pantalla de control táctil LCD de fácil operación

La pantalla táctil LCD del panel permite un control del menú eficaz y sencillo, disponiendo además de una gran variedad de parámetros que pueden ser ajustados directamente desde el mismo panel.

#### Capacidad multiformato

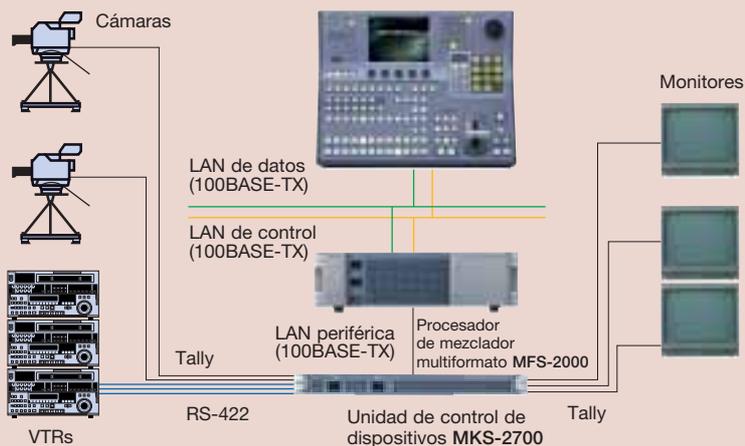
La serie MFS-2000 está formada por unos mezcladores avanzados que se pueden adquirir en configuración estándar o multiformato. La resolución y velocidad de cuadro para cada configuración se especifican a continuación.

Con una sencilla y económica actualización de software, todas las configuraciones de definición estándar pueden migrarse a multiformato. Estas facilidades permiten que el usuario escoja un mezclador con arreglo a su presupuesto, requisitos funcionales y necesidades futuras.

- Configuración multiformato:
  - 1080i/59,94; 50
  - 1080p/29,97; 25; 24; 23,976
  - 720p/59,94
  - 480i/59,94
  - 576i/50
- Configuración en definición estándar:
  - 480i/59,94
  - 576i/50

### Sistema para instalación en estudios y unidades móviles

Panel de control MKS-2010/2015/2017

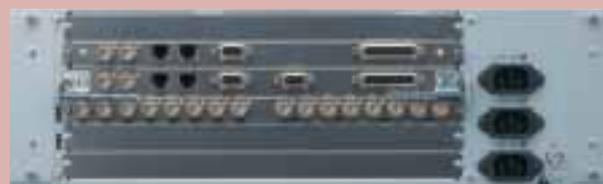


### Sistema de edición

Panel de control MKS-2010/2015/2017



Vista trasera del panel de control MKS-2010 (panel de control con un banco mezcla/efecto)



Vista trasera del procesador de mezclador multiformato MFS-2000

# y versatilidad integrada

## Características del mezclador

La serie MFS-2000 viene de fábrica con un gran número de prestaciones y con una de las siguientes configuraciones:

- Configuración de un banco mezcla/efecto: 1 M/E con 2 keyers y 2 DSK (Downstream Key)
- Configuración de 1,5 bancos mezcla/efecto: 1 M/E con 2 keyers y Program/Preset con 2 DSK

Con cada keyer se puede seleccionar el modo key lineal, key de luminancia, chroma key y pattern key con funciones de borde y máscara. También se puede añadir un borde de key sin usar el modo key-drop, por medio de la memoria de cuadro dedicada.

Se incluyen potentes cortinillas de M/E, incluyendo patrones avanzados, así como soporte para Snapshots de M/E y Efectos, e incluso Macros.

Gracias a la avanzada función de Macro, se pueden crear, editar y anexar complejas secuencias de operación y recuperarlas desde las teclas asignadas del panel de control. Se pueden también controlar dispositivos externos, incluyendo VTRs, desde el sistema MFS-2000 mediante la unidad de control de dispositivos MKS-2700.

## Ventajas para su uso en directos

La serie MFS-2000 ofrece también las prestaciones idóneas para su uso en directos.

### Función de Tally

El procesador del mezclador dispone de salidas tally serie y paralelo. Se incluyen cómo estándar un puerto para conexión serie y 16 puertos de tally paralelo. También es posible añadir otros 36 puertos programables de tally paralelo mediante la unidad de control opcional MKS-2700.

### Fuente de alimentación redundante

Tanto el panel de control como el procesador se pueden instalar con fuentes de alimentación redundantes, lo que aporta la fiabilidad necesaria en las producciones en directo.

### Bajo consumo eléctrico

El consumo de un procesador con configuración 1,5 M/E y plug-in DME instalado no supera los 500 W.

### Múltiples interfaces

Sus numerosas interfaces hacen de la serie MFS-2000 una valiosa herramienta para producción de directos.

Mediante el conector GPI de 8 entradas y 8 salidas, se puede acceder de forma remota a muchas de las funciones internas de la máquina, incluyendo el formato de operación del sistema. El panel de control cuenta también con un puerto GPI adicional, mientras que la interfaz S-BUS permite la conexión de paneles de bus AUX MKS-8080/8082 para el control remoto de buses auxiliares.

## Opciones

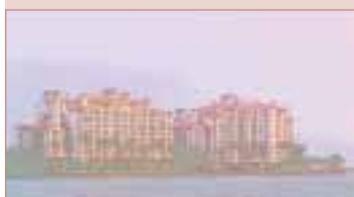
- Sofisticado DME integrado de dos canales para la creación de multitud de efectos con una excelente calidad (es necesaria la tarjeta opcional MKS-2470):
  - Transformaciones no lineales y lineales en 2D o 3D
  - Digital SPARKLE®
  - LUZ
  - SOMBRAS
  - TRAIL
  - Digital SKETCH®
  - GLOW
  - METAL
- Memoria de imágenes de gran capacidad y 6 canales, con posibilidad de animación (es necesaria la tarjeta opcional MKS-2440). La memoria de imágenes de la serie MFS-2000 cuenta con dos buses de entrada y seis canales de salida con capacidad de reposicionamiento. La memoria de imágenes almacena 435 cuadros de imágenes en HD (lo que equivale aproximadamente a 15 segundos en 1080/59,94i), mientras que en la operación en SD el mezclador puede almacenar 2184 cuadros de imágenes SD (lo que equivale a 73 segundos en 480i/59,94).
- Potente corrección de color de dos canales (son necesarias las tarjetas opcionales MKS-2440 y MKS-2420M). Permite la corrección de los niveles de señal de los colores primarios rojo, verde y azul. También incluye la corrección de color secundaria.



PUERTA



PASO DE PÁGINA



Digital SKETCH

## Paneles de control compactos y procesador del mezclador

Hay tres tipos de paneles de control disponibles, cada uno diseñado para su uso en aplicaciones con espacio limitado. Esta característica, junto a la reducida dimensión del chasis del procesador (con una altura de tan solo 3 unidades de rack), hace de la serie MFS-2000 la opción idónea para cualquier situación en la que el ahorro de espacio sea esencial.

- Panel de control 1 M/E, con anchura de rack de 19 pulgadas y 12 teclas de punto de cruce
- Panel de control 1,5 M/E, con anchura de rack de 19 pulgadas y 12 teclas de punto de cruce
- Amplio panel de control 1,5 M/E, con anchura de 576 milímetros y 20 teclas de punto de cruce
- E/S del procesador: 8 entradas/4 salidas o 16 entradas/8 salidas



MKS-2015  
(Panel de control 1,5 M/E)



MKS-2017  
(Panel de control ancho 1,5 M/E)



MKS-2010 (Panel de control 1 M/E)

# Especificaciones de la serie MFS-2000

## General

Requisitos de alimentación	De 100 V a 240 V CA $\pm 10\%$ 50/60 Hz
Consumo	
MFS-2000	De 4,5 a 2,1 A (con todas las opciones)
MKS-2010/2015	De 1,0 a 0,5 A
MKS-2017	De 1,0 a 0,6 A
MKS-2700	De 0,7 a 0,5 A
Temperatura de funcionamiento	De 5 °C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +60 °C
Humedad de funcionamiento	De 10% a 90% (humedad relativa)
Dimensiones (an. x alt. x prof.)	
MFS-2000	440 x 132,4 x 520 mm
MKS-2010	440 x 167,5 x 353,9 mm
MKS-2015	440 x 167,5 x 448,1 mm
MKS-2017	576 x 167,5 x 448,1 mm
MKS-2700	440 x 43,6 x 520 mm
Peso	
MFS-2000	22 kg (con todas las opciones)
MKS-2010	10.3 kg
MKS-2015	11.3 kg
MKS-2017	12.6 kg
MKS-2700	9.8 kg

## Conectores de entrada y salida

MFS-2000	
Entradas principales	16 máximo, BNC x 1 cada una SMPTE 292M (para HDTV), SMPTE 259-C (para SDTV)
Salidas de vídeo SDI	8 máximo, BNC x 2 cada una SMPTE 292M (HDTV), SMPTE 259-C (SDTV)
Entradas de referencia	BNC x 2, 75 $\Omega$ con bucle Sistema HDTV: Tri-level sync, Señal de negro (black burst) o señal de sincrono Sistema SDTV Señal de negro (black burst) o señal de sincrono analógicas
Salida de referencia	BNC x 1, 75 $\Omega$ Sistema HDTV: Tri-level sync, Sistema SDTV: señal sincrono analógica
MKS-2010/2015/2017	
Entradas de referencia	BNC x 2, 75 $\Omega$ con bucle Sistema HDTV: Tri-level sync, Señal de negro (black burst) o señal sincrono Sistema SDTV Señal de negro (black burst) o señal sincrono
Salida de pantalla externa	Mini D-sub de 15 pines x 1 Interfaz RGB analógica

## Señales de control

MFS-2000	
Interfaz del mezclador	
LAN de control	RJ-45 x 1, 100 BASE-TX
LAN de datos	RJ-45 x 1, 100 BASE-TX
Interfaz del DME	
LAN de control	RJ-45 x 1, 100 BASE-TX
LAN de datos	RJ-45 x 1, 100 BASE-TX
GPI	D-sub de 25 pines (hembra) x 1 Entradas de nivel TTL x 8 Salidas por contacto de relé x 4 Salidas por colector abierto x 4
Tally	D-sub de 25 pines (hembra) x 1 Salidas por contacto de relé x 4 Salidas por colector abierto x 4
Conexión de tally serie	D-sub de 9 pines (hembra) x 1, RS-422A
MKS-2010/2015/2017	
LAN de control	RJ-45 x 1, 100 BASE-TX
LAN de datos	RJ-45 x 1, 100 BASE-TX
LAN periférica	RJ-45 x 1, 100 BASE-TX
Dispositivo	USB tipo A x 1, compatible con USB 1.1
Remoto	BNC x 1, S-BUS
GPI	D-sub de 25 pines (hembra) x 1 Entradas de nivel TTL x 8 Salidas por contacto de relé x 4 Salidas por colector abierto x 4
MKS-2440	
LAN para archivos de imágenes	RJ-45 x 1, 100 BASE-TX
Dispositivo	IEEE 1394 tipo 6 pines x 1
MKS-2700	
LAN periférica	RJ-45 x 1, 100 BASE-TX
Entradas TALLY/GPI	D-sub de 37 pines x 1, entradas de nivel TTL x 34
Salidas TALLY/GPI	D-sub de 37 pines x 2 Salidas de nivel TTL x 18 cada uno
REMOTO	D-sub de 9 pines x 6, RS-422A diferentes protocolos posibles
Componentes del sistema	
MFS-2000	Procesador de mezclador multiformato
HK-PSU02	Fuente de alimentación redundante para el MFS-2000
MKS-2110M	Tarjeta de E/S adicionales
MKS-2420M	Tarjeta de corrector de color
MKS-2440	Tarjeta de memoria de imágenes
MKS-2470	Tarjetas de DME
MKS-2700	Unidad de nivel de dispositivos
HK-PSU01	Fuente de alimentación redundante para el MKS-2700
BZS-2000M	Software para la actualización del mezclador de SD a multiformato
BZS-2440M	Software para la actualización de la memoria de imágenes de SD a multiformato
BZS-2470M	Software para la actualización del DME de SD a multiformato
MKS-2010	Panel de control de 1 M/E
MKS-2015	Panel de control de 1,5 M/E
MKS-2017	Panel de control ancho de 1,5 M/E
HK-PSU11	Fuente de alimentación redundante para el panel de control

© 2004 Sony Corporation. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción total o parcial sin autorización por escrito. Las características y especificaciones pueden verse sujetas a cambios sin previo aviso. Todas las medidas y pesos no métricos son aproximados. Sony, FlexiPad, Digital SKETCH y Digital SPARKLE son marcas registradas de Sony.  
CA MFS-2000/SPA-28/06/2004

# SONY

SONY EUROPE

[www.sonybiz.net](http://www.sonybiz.net)