

## RM1d :: Mesa de mezclas digital para radio

Las ventajas de la mezcla en el dominio digital son bien conocidas por los profesionales de la radio y producción. La posibilidad de reconfigurar la mesa es esencial en el entorno actual de radio, aumentando la productividad y calidad de sonido ofrecida por una circuitería totalmente digital. La RM1d incorpora bajo su superficie ergonómica y de acceso intuitivo todos los elementos necesarios para la emisión o producción de programas de audio.

El sistema operativo de la RM1d permite que cualquier entrada- analógica o digital- pueda asignarse a cualquier fader de la mesa. Las entradas pasan a través de una matriz de asignación digital que puede distribuir la señal presente en cualquier entrada física a cualquier fader. Una vez procesada la señal pasa a través de la matriz de salida donde puede asignarse a cualquiera de los conectores de salida del panel posterior de la mesa. Todo el proceso interno se efectúa con una resolución de 24-bit. La conversión de frecuencia de muestreo, junto al Reloj patrón, aseguran que el sincronismo no es un problema. Las más de 100 preconfiguraciones de que dispone permiten la configuración inmediata para cualquier tipo de trabajo.

Chasis de 6 y 12 fader más bandeja de escritura

2 Entradas mono micro/línea con alimentación 48V seleccionable y punto de inserción (4 en el chasis de 12 faders)

2 Entradas de línea estéreo analógica (4 en el chasis de 12 faders)

4 Entradas AES/EBU y 1 entrada S/PDIF (8 y 2 en el chasis de 12 faders)

4 Salidas analógicas clean feed (6 en el chasis de 12 faders) que permiten el funcionamiento con telco (Salidas AES/EBU adicionales pueden ser usadas para Cleanfeeds)

2 Salidas analógicas del programa principal, Auxiliares, PFL, TB, Control de Sala y Monitores de Estudio, C/RM, auriculares de estudio e invitados

4 Entradas estéreo analógicas de monitorado de fuente externa

2 Salidas AES/EBU y 1 salida S/PDIF (8 y 2 en el chasis de 12 faders)

Indicadores luminosos de Start/Cue en todos los faders de entrada

Cada canal de entrada dispone de ganancia, ecualización de 3 bandas, 2 envíos mono y 1 estéreo de auxiliares, control de panorama, a través del strip central asignable

Todos los ajustes de la mesa pueden ser almacenados en memorias de configuración

Módulo Master disponible con o sin faders de salida

Puente de medición integral, con vúmetros o picómetros opcionales

Temporizador y altavoz de cue opcional

Dimensiones: 6 fader: 431x436x263 mm.  
12 fader: 851x436x263 mm.

Pesos: 6 fader: 15 Kg.  
12 fader: 25 Kg.



### Configuraciones

La RM1D está disponible en tres tamaños de chasis: 6 faders, 12 faders y un módulo de expansión de 12 faders. Mediante la combinación de estos chasis, se pueden crear sistemas que contengan 6, 12, 18 o 24 canales de entrada

#### 6 Faders

La RM1d de 6 faders dispone de 6 canales de entrada a la izquierda de la mesa y una sección Master a la derecha (ver fotografía inferior). El puente de medición ofrece 2 medidores asignables, un altavoz de escucha y un temporizador doble.

#### 12 Faders

La RM1d de 12 faders incorpora 12 canales de entrada y una sección Master, así como una bandeja de escritura hueca. El puente de medición alberga 4 medidores, así como un altavoz de escucha y un temporizador doble.

#### 12 Faders Expansor

El módulo expansor de 12 faders puede ser combinado con la consola de 6 faders para crear un sistema de 18 faders, o con una de 12 faders para un sistema de 24 faders. El chasis es de la misma anchura que el de 6 faders, pero con 6 canales de entrada más que reemplazan la sección Master.

**Canal de entrada**

Dispone de acceso para dos entradas; cada una de ellas puede ser digital o analógica, condición que se muestra en la pantalla superior del propio canal. El cambio de las entradas que se efectúa con el pulsador INPUT2 solo se permite cuando el fader se encuentra en su posición de cerrado.

En la pantalla superior se presenta el nombre de la fuente seleccionada. Dos botones iluminados y de gran tamaño facilitan el acceso a la preescucha y al mute del canal con opciones como el fader start definibles por el usuario. El fader es un ALPS de alta calidad de 100 mm de recorrido. El botón de edición permite el acceso a las 3 bandas de ecualización y al filtro pasa altos, así como a los controles de dinámica con algoritmos de compresión, limitación, expansión y puerta que pueden asignarse a cada uno de los canales. En la pantalla de información se indica si la EQ o la Dinámica se han activado. Este mismo botón facilita el acceso a la configuración de envíos y panoramas para cada canal.

**Unidad de efectos Lexicon**

El procesador de efectos Lexicon integrado es equivalente al renombrado modelo Reflex y se puede asignar a los buses de salida STE1 o STE2. La señal de entrada la recibe de los Aux1 o Aux2, o del bus Aux estéreo cuando se requiere. Los efectos incluidos van desde reverberación con difusión y reflexiones cortas, reverberación de placas, con puerta, inversa, coros etc.

**Envíos y panorámico**

El botón EDIT además de dar acceso a la EQ y a los controles de dinámica permite ajustar los envíos y panorama de cada entrada. Al pulsar EDIT se muestra el número del canal en la pantalla LCD y al mover uno de los controles rotativos se presenta también el valor actual de ese control. Se dispone de dos envíos auxiliares, un master de Aux y controles para determinar si se van a usar dos auxiliares mono o bien uno estéreo. El control de PAN actúa de acuerdo con la fuente de señal. Si es mono funciona como un control de panorama normal y si es estéreo como un control de balance. El envío a los masters STE1 o STE2 se efectúa mediante los correspondientes pulsadores. Una entrada puede asignarse a la salida nº1, en cuyo caso se activará la correspondiente indicación.



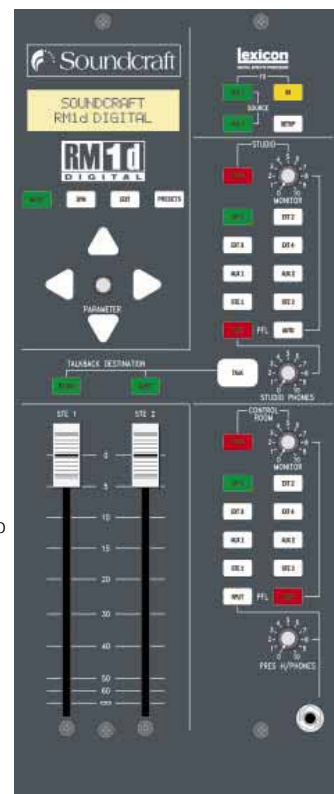
**Sección de monitorización y salida**

Las salidas estéreo se gobiernan mediante dos faders Alps serie K. Dispone de dos juegos independientes de selectores de fuente para monitorización -uno para el control y otro para el estudio o locutorio, con los que se puede seleccionar una de las 4 fuentes externas estéreo o bien las internas AUX1, AUX2, STE1 o STE2. Cada uno dispone de salidas de auriculares y el de estudio tiene un envío de órdenes al presentador y otro a los invitados, con asignación independiente de órdenes.

Como señal de órdenes puede usarse cualquier micro conectado a la RM1d, previa configuración en la página de SETUP. En el panel frontal se dispone de medidores de VU, altavoz de monitorización con control de nivel y selector de entrada y de un cronómetro doble.

**Órdenes**

Cualquier micrófono conectado a la RM1d puede ser configurado, a través de la página SETUP, como fuente de órdenes de micrófono de presentador, el micrófono escogido se muestra en el display iluminado del canal. La señal del micrófono de órdenes, pre-fade y post EQ, puede ser canalizada hacia las salidas de línea analógica, la salida dedicada de órdenes, así como los auriculares de estudio y/o invitados.



**Medición**



La Rm1d de 6 faders tiene dos medidores, picómetros o medidores de VU, que pueden medir STE1, STE2 o bien seguir la elección del operador. Dispone de un altavoz con control de nivel y de un cronómetro doble.

**Flexibilidad total**

El flexible sistema operativo de la RM1d permite que cualquier entrada física (analógica o digital) pueda ser asignada a cualquier fader de entrada de la mesa. Las entradas pasan a través de un direccionador digital que puede distribuir la señal, a través del conmutador de selección de entrada 1/2 del canal de entrada, hacia cualquier fader de entrada. Una vez procesada la señal, a través del direccionador digital de salida, puede ser dirigida hacia uno de conectores físicos de salida que se encuentran en la parte trasera. La entrada/salida de señal digital y todo el procesamiento interno se efectúa con una resolución de 24 bit. Si se precisa una salida de 16 ó 20 bit, se aplica el dithering. Y con más de 100 presets que proporcionan una configurabilidad instantánea para cada tarea de mezcla imaginable, los ajustes globales pueden ser guardados en cuestión de segundos.



## SERIES 15 :: Mesa de mezclas para radio

La Series 15 es una mesa totalmente modular diseñada para continuidad y producción de radio tanto para emisoras locales como para los estudios menores de las emisoras de cobertura nacional. Ofrece funciones adicionales como cuatro grupos estéreo, puntos de inserción y funciones de monitorización más completas.

### Módulo de entrada de micro

El módulo de entrada de micro dispone de conexiones para dos micrófonos con las conexiones remotas asociadas para señalización e interruptores de corte de tos. Cada entrada tiene puentes internos para la configuración de la alimentación phantom y conmutadores en la placa de circuito impreso para programar el silenciamiento de los altavoces del control y del locutorio. La ecualización opcional de 3 bandas permite un control de  $\pm 10$  dB a 10 KHz (HF), 3 KHz (MF) y 180 Hz (LF) y se inserta mediante el conmutador EQ. También se dispone de un filtro pasa altos con una atenuación de 12 dB por octava a 80 Hz.

El potenciómetro de PANorama posiciona la señal en la mezcla estéreo. El potenciómetro TRIM permite un ajuste de ganancia de  $\pm 12$  dB siendo muy útil para ajuste de nivel en PFL, seleccionado con el pulsador PFL.

El fader VCA de 100 mm controla la salida del módulo, que puede enviarse a cualquier combinación de los cuatro grupos estéreo y a la salida principal estéreo. También puede controlarse la señalización con el fader si se ha seleccionado el conmutador FDR.

### Módulo de entrada telco

El módulo de entrada telco tiene conexiones para una entrada de línea mono con su salida "cleanfeed" mono. Se incluyen controles para la retención de la híbrida externa y para las entradas de órdenes externas hacia la salida cleanfeed. Se incluyen puntos de inserción balanceados para conectar procesadores externos que se encuentran antes de la sección de ecualización.

La ecualización opcional de 3 bandas permite un control de  $\pm 10$  dB a 10 KHz (HF), 3 KHz (MF) y 180 Hz (LF) y se inserta mediante el conmutador EQ. También se dispone de un filtro pasa altos con una atenuación de 12 dB por octava a 80 Hz.

El potenciómetro TRIM permite un ajuste de ganancia de  $\pm 12$  dB siendo muy útil para ajuste de nivel en PFL, seleccionado con el pulsador PFL.

Al seleccionar PFL se activa automáticamente la híbrida y se envía el sistema de órdenes de la mesa directamente a la salida cleanfeed, lo que permite una conversación de dos vías entre el oyente que llama y el operador/presentador.

El fader VCA de 100 mm controla la salida del módulo, que puede enviarse a cualquier combinación de los cuatro grupos estéreo y a la salida principal estéreo.



### Módulo de entrada estéreo

El módulo de entrada estéreo tiene conectores para dos entradas de línea con sus conexiones para control remoto de máquinas externas. Se incluyen puntos de inserción balanceados para conectar procesadores externos que se encuentran antes de la sección de ecualización.

La ecualización opcional de 3 bandas permite un control de  $\pm 10$  dB a 10 KHz (HF), 3 KHz (MF) y 180 Hz (LF) y se inserta mediante el conmutador EQ. También se dispone de un filtro pasa altos con una atenuación de 12 dB por octava a 80 Hz. El potenciómetro de BALANCE posiciona la señal en la mezcla estéreo. El potenciómetro TRIM permite un ajuste de ganancia de  $\pm 12$  dB siendo muy útil para ajuste de nivel en PFL, seleccionado con el pulsador PFL. El fader VCA de 100 mm controla la salida del módulo, que puede enviarse a cualquier combinación de los cuatro grupos estéreo y a la salida principal estéreo. Los botones START y STOP se usan para el control remoto de máquinas excepto cuando el FDR se ha seleccionado como se ha descrito arriba, aunque el LED sigue iluminado para indicar el estado en marcha/paro. En los módulos con la opción cleanfeed, al seleccionar PFL se direcciona automáticamente el sistema de órdenes a la salida cleanfeed, facilitando la comunicación bidireccional entre un estudio remoto y el operador/presentador.

### Módulo de salida de grupo

Se incluyen puntos de inserción balanceados para conectar procesadores externos. Si no se desea su utilización pueden desconectarse mediante un puente interno. La señal post-fade puede enviarse al bus auxiliar mono vía el potenciómetro AUX. El fader VCA de 100 mm controla la salida de grupo estéreo que puede asignarse a la mezcla estéreo principal mediante el conmutador PGM. El LED de fader abierto se ilumina cuando se mueve de su posición inferior.

La salida de grupo puede sumarse en mono con el conmutador MONO. El conmutador PFL envía la señal pre fader al bus PFL. Puede programarse que se cancele el PFL al abrir el fader.

Dispone opcionalmente de un limitador con un selector de 4 posiciones para el umbral, tiempo de ataque de 0.5 o 10 ms y ajuste variable del tiempo de recuperación desde 200 ms a 10 s.

### Módulo master estéreo

El módulo master estéreo tiene tres salidas, izquierda, derecha y mono con conectores XLR, salida balanceada AUX y salida no balanceada a -10 dB en el conector tipo D.

Se incluyen puntos de inserción balanceados para conectar procesadores externos. Si no se desea su utilización pueden desconectarse mediante un puente interno.

El potenciómetro master AUX controla el nivel de la salida auxiliar y tiene una ganancia global de +10 dB. La señal AFL del bus auxiliar puede enviarse al bus PFL mediante el conmutador AFL.

### Sección de monitor

Los auriculares de invitado monitorizan normalmente la salida de programa pero pueden monitorizar alternativamente la fuente de señal seleccionada con el juego de pulsadores EXT SELECTOR mediante el conmutador EXT.

La señal de salida del selector se envía a los relevantes conmutadores EXT de auriculares para invitado, auriculares de presentador/locutorio, altavoces de control y locutorio y selector de medidores. Los auriculares de los presentadores reciben automáticamente señal estéreo pre-fader siempre que se haya activado un PFL de entrada o grupo o bien un AFL. Se incluye un micrófono de órdenes en el módulo de monitor, aunque alternativamente puede usarse como fuente de órdenes un micrófono del operador/presentador.

### Puente de medición

La Series 15 dispone de una gran variedad de opciones de medida, diseñadas para integrarse en cualquier aplicación común. Hay tres opciones básicas, con varias variaciones posibles. Los medidores pueden ser de VU, picómetros o bien medidores a LED de alta resolución (NTP O RTW).

**RM105 ::**

Consola de continuidad para radio



La RM105 es una consola de emisión broadcast completamente modular para emisoras locales. Diseñada para su facilidad de uso, ofrece un conjunto de características completas pero económicas para el control del estudio.

Hay tres tamaños de chasis para 8, 12 ó 20 entradas, en los que puede elegir entre una gama de módulos mono, estéreo y Telco, así como una bandeja de escritura. La RM105 puede instalarse en sobremesa o empotrada.

Dispone de vúmetros de serie. También están disponibles los medidores de picos de programa con escalas BBC o DIN.

El módulo de entrada mono dispone de un punto de inserción para usar un compresor u otro procesador externo. La ecualización opcional de 2 bandas ofrece  $\pm 10\text{dB}$  a 8kHz (HF) y a 100Hz (LF). El conmutador EQ activa el circuito de ecualización. El conmutador Cue permite al presentador oír cada entrada a través de los auriculares o los altavoces del control.

El módulo Telco acepta una señal de cuatro líneas (entrada y salida cleanfeed) desde una híbrida telefónica externa. La ganancia de entrada y el nivel de salida cleanfeed se ajustan con potenciómetros multivuelta para una precisión óptima. El módulo Telco ofrece al presentador una función Divert, permitiendo usar la línea telefónica desde un teléfono normal.

Pueden conectarse dos entradas estéreo de nivel de línea a cada módulo estéreo. La ganancia L/R se ajusta mediante dos ajustes independientes. El ecualizador opcional de 2 bandas ofrece  $\pm 10\text{dB}$  a 6.5kHz (HF) y a 100Hz (LF).

La RM105 dispone de tres salidas principales: Programa estéreo, Auxiliar estéreo y salida Mono derivada de PGM, AUX o ambas. Dispone de una salida de nivel de línea para los altavoces estéreo del control; pueden usarse para monitorizar PGM, AUX o una de las cuatro entradas estéreo externas. Los altavoces quedan cortados automáticamente por un canal de micrófono abierto (seleccionado en cada módulo de entrada mono). En el modo Auto Cue, cualquier señal activa de Cue se sobrepone a la fuente normal de los altavoces. El presentador dispone de un selector de fuente separado para los auriculares; éstos monitorizarán automáticamente cualquier señal activa de Cue, volviendo a la fuente seleccionada al deseleccionar Cue. Los niveles de la salida principal son de +4dBu nominales, aunque la salida AUX puede seleccionarse internamente a -10dBV para su conexión a equipos externos. Dispone de un circuito aislado Mic Live para conectar luces de aviso. Esta conexión se encuentra en el panel posterior.

**B400 :: Mesa de mezclas para broadcast**

Basada en la famosa B800, la B400 ofrece un nivel de configurabilidad sin rival en su clase. Los chasis de entrada pueden comprender cualquier combinación de módulos mono, estéreo y estéreo Telco. Pueden especificarse 8 grupos mono ó 4 estéreo, mientras que los módulos individuales de monitor, comunicaciones y master estéreo, montados en la configuración básica, ofrecen una amplia gama de posibilidades para satisfacer al técnico más exigente.



- Chasis de 24, 32, 40, 48 y 56 módulos
- 1 Auxiliar estéreo y 3 auxiliares mono
- Indicación LED en todos los conmutadores
- Amplia variación en las funciones de audio y lógica/control del módulo a través de puentes internos
- Función de Cleanfeed estéreo RDSI a través de las salidas directas de los canales Telco
- Monitorización versátil y totalmente configurable a través de altavoces y auriculares de estudio y de invitados
- Limitadores en las salidas master
- Amplia gama de opciones de medición
- Entradas y salidas de audio balanceadas en toda la mesa, en XLRs y EDACs
- Buses internos balanceados

**Módulo de entrada mono**

El módulo de entrada mono acepta señales de micro o línea, seleccionadas con el conmutador LINE, en entradas XLR en el panel frontal. El conmutador 48V ofrece alimentación phantom para micrófonos de condensador.

**Módulo de entrada estéreo**

El módulo de entrada de línea estéreo acepta dos pares estéreo a través de 4 conectores XLR, y se seleccionan mediante el conmutador B de entrada (TLCO en el módulo Telco). Un conmutador de inversión de fase afecta a la fase del canal derecho.

**Módulo de grupo mono y estéreo**

Las entradas del retorno estéreo se realizan a través de conectores XLR en el panel trasero. Alternativamente, al pulsar el botón BUS, la sección de retorno estéreo tomará las señales de los 8 buses de salida de grupos. La realimentación se evita porque un grupo no puede direccionarse a sí mismo.

**Módulo Master estéreo**

Dispone de un módulo master estéreo con completas prestaciones. Los LED's individuales del estado de la fuente de alimentación ofrecen una confirmación visual del estado de las líneas de tensión phantom, de audio y de la lógica. El botón ON-AIR, de pulsación manual o a través de un circuito optoacoplador, se usa para cerrar una serie de contactos de relé para señalización externa. También desactiva el oscilador y algunas funciones de órdenes en el módulo de comunicaciones.

**Módulo de Comunicaciones**

El módulo de comunicaciones ofrece todas las funciones de órdenes que se requieren para trabajar en un entorno de estudio. La entrada de órdenes se deriva del conector XLR del micrófono de órdenes en el puente de medición. La ganancia se ajusta en el módulo de comunicaciones. Las órdenes pueden dirigirse en cualquier momento a la salida de órdenes externa y a todos los grupos, a cualquier combinación de buses auxiliares 1-4, y opcionalmente a las salidas de los grupos seleccionados. La señal puede también dirigirse a la salida master estéreo si no está iluminado el LED ON\_AIR LOCK OUT, a los altavoces y a los auriculares del estudio.

**Módulo de Monitoraje**

El módulo de monitoraje ofrece prestaciones para la monitorización mono y estéreo de diversas fuentes internas y externas. Pueden seleccionarse para monitorización cualquiera de las 8 fuentes externas o de las 6 fuentes internas. Las fuentes externas se toman de un conector EDAC de 90 vías en el panel posterior, mientras que unos puentes internos permiten combinaciones de las siguientes señales asignadas como las 6 fuentes internas: Grupos 1 a 8 (mono), Mezcla master estéreo, Mezcla mono del master estéreo, Auxiliares 1 a 3 (mono), Auxiliar 4 (estéreo)



**B800** :: Mesa de mezclas para broadcast


La B800 es una mesa de mezclas modular especializada pero flexible basada en la experiencia de Soundcraft en el diseño de mesas de mezcla a medida para el mercado del broadcast. Las opciones de configuración disponibles en los módulos hacen que las funciones y flexibilidad que siempre ha deseado de una mesa a medida estén disponibles en el compacto chasis de la B800. En términos de asignación de audio, control remoto y señalización, la B800 representa una nueva norma por su versatilidad y eficiencia.

Diseñada desde el inicio como el componente clave de audio en instalaciones de broadcast, el chasis y la electrónica de la Soundcraft B800 encarna las normativas más exigentes de integridad física y electrónica. La B800 asegura unas prestaciones de audio superiores tanto en la mezcla de señales de alta calidad generadas en el estudio como de las señales remotas de carácter impredecible. Los módulos están conectados al bus interno usando una construcción de placas madre, todas las entradas y salidas de audio son balanceadas y se hacen usando conectores XLR y los buses de mezcla son balanceados para conseguir un alto grado de aislamiento y manejo de señal de gran robustez, con un elevado rechazo de ruido e interferencias.

Disponible en 5 tamaños de chasis, acepta hasta 48 canales de entrada. Puede configurarse con 8 grupos mono o 4 estéreo, con dos salidas de master totalmente independientes. Dispone de 6 envíos auxiliares mono y 2 estéreo. Las funciones extensivas de monitorización incluyen PFL/AFL estéreo y varias salidas de auriculares y altavoces. Para una mayor flexibilidad de control dispone también de 4 grupos VCA.

Dos salidas estéreo independientes de mezcla, cada una con salida mono adicional

Ocho grupos mono

Seis envíos auxiliares mono

Dos envíos auxiliares estéreo

PFL/AFL estéreo

Sistemas independientes de monitorización para estudios y control

Cuatro grupos VCA

Todas las entradas y salidas están balanceadas electrónicamente y utilizan conectores XLR.

Opcionalmente pueden instalarse multiconectores en su lugar

Chasis de metal reforzado. Perfiles laterales acabados en madera

Fuentes de alimentación separadas en formato rack

Botón para el borrado general de CUEs activados

Retorno estéreo en los módulos de grupo

