



FORUM

AEQ FORUM



SENCILLAMENTE DIGITAL

Ahora con dos tamaños de chasis: Hasta 12 y 20 faders

**MEZCLADOR DIGITAL COMPACTO DE AUDIO
PARA RADIO Y TELEVISIÓN**



Necesidad del Producto

La consola digital FORUM representa la consolidación de la tecnología AEQ en el segmento de las consolas digitales de audio para aplicaciones broadcast. Sobre la base de la consola AEQ ARENA que equipa hoy en día cientos de estudios de alto nivel, y los comentarios de los clientes que nos solicitaban un producto potente, versátil y simple, para reemplazar digitalmente las consolas analógicas que equipan hoy en día, la mayoría de estudios de radio y platós de TV, FORUM ofrece las más altas prestaciones unidas a una instalación y configuración extremadamente sencillas y a una operativa intuitiva y ágil.



Características Principales

AEQ FORUM es una mesa de mezclas digital de audio para Radio y Televisión, especialmente diseñada para el control de emisiones ON AIR y adaptable a distintas situaciones de trabajo.

Incorpora todas las características básicas necesarias en ese tipo de entornos: corte automático de monitores, corte de tos, fader start, control de la señalización, señales de control para la automatización de equipos externos, gestión de comunicaciones externas, intercomunicación, etc.

Gracias a su diseño modular y reducido tamaño se adapta perfectamente a distintos escenarios: autocontrol, control-locutorio, controles de realización de televisión, producción de sonido, configuraciones mixtas, integración en grandes instalaciones, etc.

Una de las principales cualidades de AEQ FORUM es el amplio espacio de enrutamiento interno disponible: 64 entradas/salidas para señales de audio analógicas, digitales o micrófonos, y otras 64 señales de entrada/salida de audio sobre un enlace multicanal MADI.

Sencillez y potencia de control se combinan en AEQ FORUM para cubrir tanto las necesidades más básicas de operación, como las avanzadas, comenzando con una superficie de control mínima de 4 faders y pudiendo ser fácilmente ampliada hasta 8 y 12 canales (hasta 16 y 20 con el chasis FRGRAND).

Todas las funciones básicas de activación, ajuste de nivel y enrutamiento tienen su control específico en cada canal de la superficie de FORUM, mientras que los ajustes menos habituales se engloban en un juego de controles contextuales común a todos los canales y accesible con apenas una o dos pulsaciones: sencillez y claridad de uso para un control muy dinámico sin errores de manipulación.



La flexibilidad que ofrece la configuración de AEQ FORUM permite la libre asignación de las señales presentes en el sistema a cualquier canal de control, y la modificación de esa distribución de señales desde la propia superficie.

FORUM incluye memorias que almacenan los ajustes de cada señal: distribución de las señales sobre la superficie, el enrutamiento a los buses de salida y parámetros y activación de distintos efectos. Esto permite adaptar la consola de forma sencilla a la realización de distintos programas, con diferentes requerimientos técnicos.

Los dos puertos Ethernet proveen conectividad externa para la aplicación de software "AEQ FORUM Configuration". Además, pueden utilizarse para la aplicación de software opcional "VIRTUAL FORUM" que provee un interfaz muy potente de control remoto para la consola.





Superficie de Control (Canales)

La superficie de control de AEQ FORUM se construye sobre módulos independientes de 4 faders, desde una configuración básica de 4 canales, pasando por 8, hasta un máximo de 12 canales (hasta 16 y 20 con el chasis FRGRAND).

Por supuesto, la asignación de señales a canales en AEQ FORUM es totalmente definible por el usuario: es posible asignar señales presentes en el sistema a canales, de tal forma que un mismo canal puede controlar en un momento dado una señal y en otro momento, otra señal distinta. Esto posibilita la reorganización de la distribución de canales para adaptarse a distintos programas u operadores.

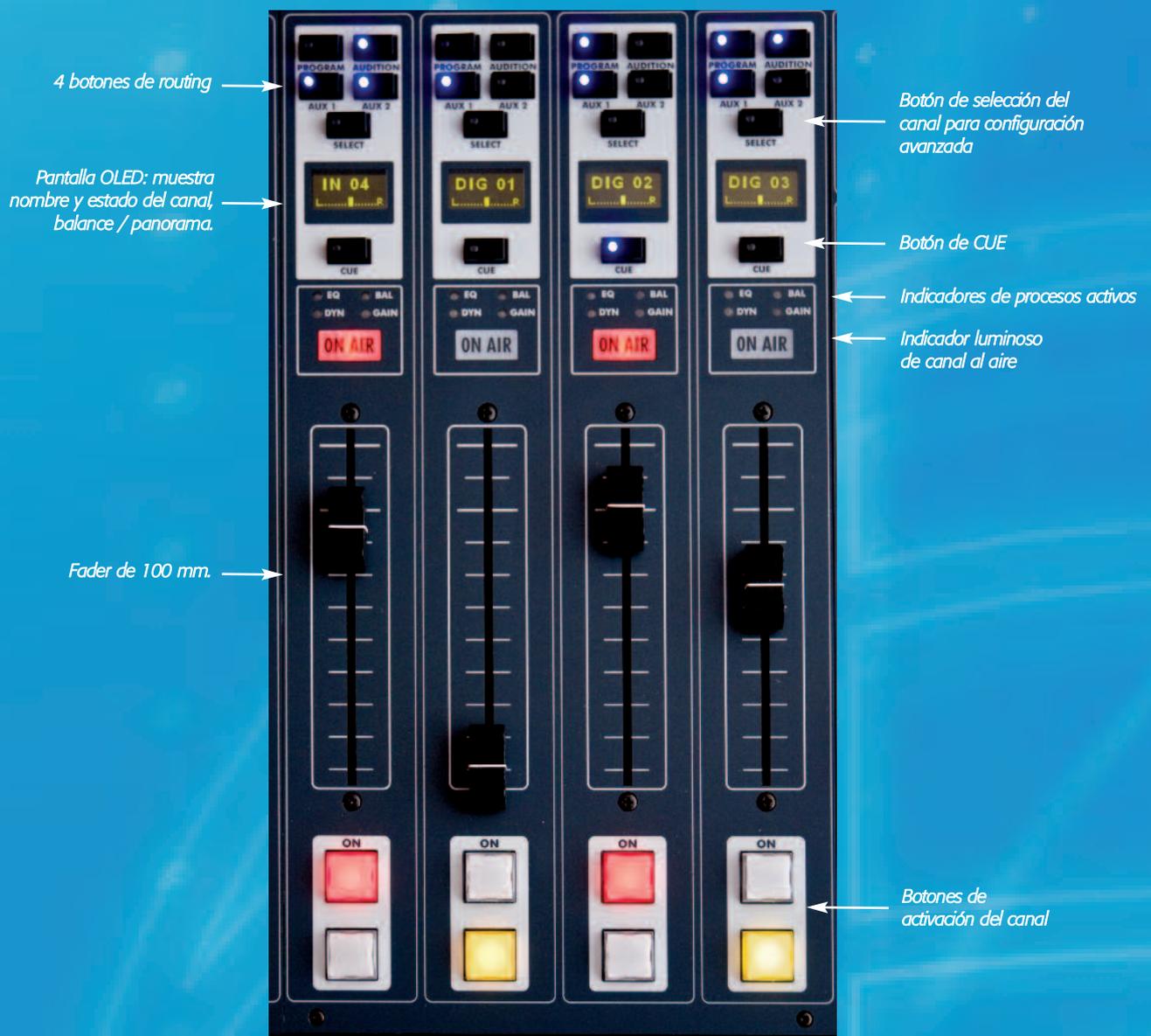
Además, las diferentes asignaciones de señales a canales, se pueden almacenar en memorias para su posterior uso por diferentes personas o en diferentes aplicaciones.

FORUM une a su mínimo tamaño una gran flexibilidad y potencia de trabajo.

Además de las señales presentes en los canales de la superficie de control que podrán ser mezcladas, procesadas y enviadas a cualquier canal de salida, FORUM ajusta el nivel y enruta otras señales ocultas hasta 128x128 señales de audio.

Cada canal incluye en cabeza 4 teclas de routing y una tecla de selección del canal para asignarle los controles comunes de configuración avanzada: (ganancia, dinámica, ecualización y balance)

A continuación una pantalla nos muestra el nombre y estado del canal y estado de balance. Le sigue el pulsador de Pre-escucha CUE, 4 led indicadores de situación de actividad o desequilibrio en ecualización, dinámica, balance y ganancia y un indicador luminoso de canal al aire. Termina el canal con el fader y los botones de activación y cierre del canal.



Superficie de Control (Ajustes, Programación, Monitorado y Talkback)

FUNCIONES ADICIONALES

AEQ FORUM permite programar funciones especiales predefinidas: configuración de GPIs, GPOs, control de híbridos y codecs, envío de señales a los vúmetros o establecimiento de vías de intercomunicación adicionales. Las 15 teclas programables permiten activar o detener a voluntad estas funciones adicionales.

PANTALLA Y CONTROLES PARA CONFIGURACION AVANZADA

Dentro del canal de cada fader en la superficie de control de AEQ FORUM existe un botón en la parte superior para acceder a las funciones de configuración avanzadas. Esta configuración se realiza dentro de la pantalla multifunción integrada en la zona de control y monitorado, en el extremo derecho de la superficie de control. Su operación se basa en

menús gráficos y encoder giratorios de funcionamiento contextual, dependiendo de la información mostrada en pantalla.

Entre las funciones de carácter general están la activación y ajuste instantáneo de efectos de audio: ecualización, filtros, limitadores, etc., la administración de configuraciones y memorias, la desconexión general de efectos, un temporizador y un cronómetro para el control de tiempos, cambio de la fase, inserción de una señal de prueba etc.

MONITORIZACION

La superficie de control integra dos vúmetros digitales estereofónicos de alta precisión asignables a las salidas máster o, a través de las teclas de CUE, a cualquier señal seleccionada.

FORUM dispone de dos secciones para el monitorizado independiente del control y el locutorio. En estas secciones existen controles de nivel independientes para las vías de monitores del control, del estudio y de los auriculares, así como del monitor de CUE incorporado en la propia superficie. La superficie de FORUM integra dos pantalla OLED donde visualizar las selecciones realizadas.

FORUM incluye el control independiente y centralizado de la señalización ON AIR, de las señales asignadas a los monitores y auriculares, de los niveles de dichas vías de monitorizado, del corte de tos, de los PFL remotos, etc.

TALKBACK

Existen ya vías predeterminadas de intercomunicación entre FORUM y el locutorio, independientes para los monitores y auriculares.

Se pueden establecer en el sistema vías adicionales de intercomunicación para facilitar la gestión de las comunicaciones. Por ejemplo, se puede programar el envío del micrófono de talkback a los distintos retornos de híbridos y audiocodexs.

El micrófono de talkback puede ser también utilizado como micrófono de autocontrol si así se define.





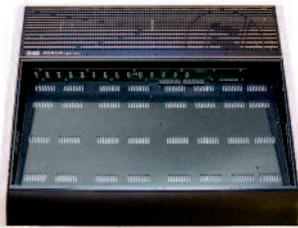
Componentes del Sistema

La consola digital AEQ FORUM ha sido diseñada como un equipo completamente modular, para permitir una sencilla ampliación o modificación de su configuración de acuerdo a las necesidades del entorno de trabajo y la aplicación en cada momento, simplificando enormemente las tareas de mantenimiento, ya que gran parte de los módulos permiten su extracción en caliente sin afectar a la señal de programa.

COMPONENTES INCORPORADOS: FR01 / FRGRAND

CHASIS

El chasis FR1 incluye espacio para 12 faders, agrupados en 3 módulos de 4 faders independientes, y para el módulo de control y monitorado.



El chasis FRGRAND incluye espacio para 20 faders, agrupados en 5 módulos de 4 faders independientes, y para el módulo de control y monitorado.

Ambos chasis ofrecen en la parte trasera, además de un módulo de entradas y salidas incorporadas, espacio para 14 módulos adicionales de entradas y salidas de audio, configurables según las necesidades específicas de cada cliente y aplicación. Incorpora altavoz de CUE.

FUENTE EXTERNA Y MÓDULO DE ALIMENTACIÓN

Módulo de Alimentación interna DC y Fuente de alimentación externa estándar autorango 100-240 V. 50/60 Hz. Silencioso con ventilación natural.



MÓDULO DE ENTRADAS Y SALIDAS INCORPORADAS

En la parte trasera del chasis de AEQ FORUM se encuentra un módulo con:

- Entrada adicional de micro-línea para talkback y autocontrol.
- Salidas adicionales de monitores y auriculares de control y estudio.
- 8 GPI y 8 GPO optoacoplados y 4 GPO por relé.
- 2 tomas de red local 10/100 T.
- 1 toma de sincronismo externo.



MÓDULO DE CONTROL Y MONITORADO

- Incluye dos vúmetros estéreo.
- Zona de teclas programables (15 botones independientes).
- Pantalla OLED multifunción y encoder giratorios asociados.
- Secciones de monitorado independientes para sala de control y locutorio asociado.
- Intercomunicación a locutorio y líneas externas.



COMPONENTES ADICIONALES

MÓDULO DE FADERS: FRCH

Es necesario incluir 1, 2 o 3 por consola con chasis FR1 y hasta 5 con chasis FRGRAND.

4 canales por módulo con:

- Faders de 100 mm., botones de CHANNEL ON/OFF y CUE.
- Pantallas multifunción OLED integradas en cada canal para visualización de tipo de entrada, nombre del canal, y estado del balance/panorama.
- Cuatro teclas de acceso rápido de routing hacia las salidas más importantes.
- Tecla de acceso a configuración avanzada.



MÓDULO CIEGO DE FADERS: FR20

Para tapar el hueco de los FRCH no incorporados en la superficie de control.

MÓDULO MADI: FR11

Lleva en cada sentido hasta 64 canales de audio para intercomunicar con un simple par de fibras ópticas la consola con un router u otra consola situados a cientos de metros.

- Dos conectores de fibra óptica (entrada y salida).
- Alojamiento interno: no ocupa slot de entradas y salidas.

OPCIÓN FUENTE DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE: FR90

Módulo de 2 unidades de rack con dos cartuchos extraíbles.



MÓDULOS DE ENTRADAS Y SALIDAS ANALÓGICAS Y DIGITALES

(Máximo 14 por consola)

MÓDULO DE ENTRADAS MICRO/LÍNEA: FR03

- 2 Entradas conmutables MICRO/LÍNEA.
- Conmutador PHANTOM 48V ON/OFF independiente por entrada.



MÓDULO DE ENTRADAS DE LÍNEA ANALÓGICA: FR04

- 8 Entradas monofónicas a nivel de línea, balanceadas electrónicamente.
- Configurable como 4 entradas estéreo.



MÓDULO DE SALIDAS DE LÍNEA ANALÓGICA: FR05

- 8 Salidas monofónicas a nivel de línea, balanceadas electrónicamente.
- Configurable como 4 salidas estéreo.



MÓDULO DE ENTRADAS / SALIDAS DIGITALES: FR02

- 4 Entradas estéreo digitales AES/EBU.
- 4 Salidas estéreo digitales AES/EBU.
- SRC en todas las entradas.
- Admite formatos AES-EBU o SPDIF.



MÓDULO DE ENTRADAS / SALIDAS USB: FR22

- 4 Entradas / salidas estéreo digitales USB
- SRC en todas las entradas
- Implementa en el sistema operativo del PC dispositivos estándar "USB audio device"



MÓDULO HÍBRIDO: FR33

- Conector para línea telefónica.
- Conector para set telefónico.



MÓDULO CIEGO DE ENTRADAS Y SALIDAS: FR21

Para tapar el hueco de los módulos de entradas y salidas no incorporados en el chasis.

SOFTWARE OPCIONAL

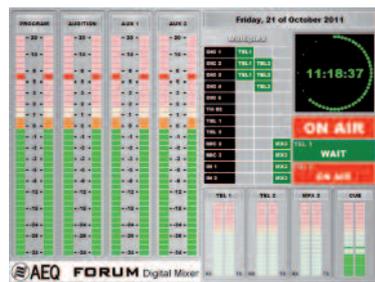
CONSOLA PARA PC VIRTUAL FORUM

Software para PC sobre Windows con la funcionalidad completa de la superficie de control, puede trabajar en paralelo, o sustituir a ésta, y puede estar situado de forma local o remota.



SOFTWARE VISUALIZACIÓN FORUM SCREEN

Software para PC sobre Windows con los VUmetros / picómetros de las señales más importantes de la consola, indicadores de señales enrutadas, piloto de micrófonos ON AIR, estado de líneas telefónicas y fecha y hora del reloj de la consola.



ACCESORIOS DE CABLEADO

Para facilitar la rápida conexión de la consola, se suministran bajo demanda cables de datos y audio, de 4 m de largo, con los conectores tipo DB que utiliza la consola. Córteles a la medida de su instalación y suéldelos en patch panel, pínchelos en regletas o utilice directamente el conector de cada uno de sus equipos por el otro extremo.

FR CAB GPI

Conector DB9 macho para GPI.

FR CAB GPO

Conector DB9 hembra para GPO o relés.

FR CAB MON

Conector DB9 hembra, para 2 salidas de monitorado.

FR CAB INP

Conector DB15 macho, para 4 entradas.

FR CAB OUT

Conector DB15 hembra, para 4 salidas.



Bajo demanda se pueden suministrar conectorizados en ambos extremos y de longitudes especiales.

CARACTERÍSTICAS DEL MEZCLADOR FORUM

Funcionalidades

- Corte de tos, señalización ON-AIR para estudio y control, fader start, PFL remoto, talkback, corte automático de monitores.
- Configuración de salidas N-1.
- Control de equipamiento externo (híbridos y audiocodecs AEQ) integrado en la sección de teclas programables.
- Opción Pre Fader / Post Fader independiente para todos los enrutamientos.
- Comunicación de control a través de conexión Ethernet 10/100 bajo protocolo TCP/IP.
- Autoarranque (seleccionable) con los últimos ajustes (o con la configuración por defecto) Arranca con los últimos ajustes.
- Señales asignables a cualquier canal de control.
- Almacenamiento en memoria de los ajustes de todas las señales: una configuración básica y 6 definidas por el usuario.

Prestaciones generales

- Monitorizado configurable para todas las señales del sistema.
- 4 botones de enrutamiento directo en cada canal.
- Módulos extraíbles frontalmente para un fácil mantenimiento.
- Monitor para escucha Pre Fader integrado en chasis básico.
- Ventilación silenciosa por convección natural. FORUM es especialmente apta para operación en formato autocontrol.
- Entrada para micrófono de talkback integrada.
- Salidas de auriculares integradas.
- 2 vúmetros estereofónicos de precisión.
- Generador de tonos de test.
- Reloj sincronizable externamente, temporizador y cronómetro.
- Opción fuente de alimentación redundante.

Entradas y salidas

- Admite un máximo de 14 módulos múltiples de entradas y salidas, 4 de ellos pueden ser de micro-línea doble y dos de híbrido digital.
- Entrada adicional integrada de micro-línea para talkback y auto-control.
- Salidas integradas de monitores y auriculares de control y estudio.
- Salida de CUE con altavoz incorporado.

- Alimentación Phantom y balanceo electrónico para las entradas de micrófono.
- Entradas y salidas de línea balanceadas electrónicamente.
- Entradas y salidas digitales balanceadas por transformador.
- Convertidores de frecuencia de muestreo (SRC) para las entradas digitales.
- Admite los formatos de señal digital AES/EBU y S-PDIF.
- Conexión digital MADI opcional de 64 canales de audio por fibra óptica.
- 8 GPI y 8 GPO optoacoplados y 4 GPO por relé.

Capacidades de procesamiento del sistema

- Frecuencia de muestreo interna 48 kHz a 24 bits.
- Control de ganancia (señales digitales y analógicas): ± 12 dB.
- Control de balance/panorama seleccionable para todos los canales.
- Inversión de fase selectiva.
- Capacidad de proceso de audio para 20 señales estéreo.
- Proceso de audio predefinido que permite ajuste manual.
- Efectos de audio disponibles: Ecuador Paramétrico de 3 bandas, Filtros paso alto y paso bajo, Compresor/Limitador y Puerta de ruido.
- Ajuste de ganancia de audio hasta 128 entradas, incluso las ocultas.

Dimensiones y peso

Cofre autocontenido FR01 con las siguientes dimensiones

- Ancho 702 mm. (27 5/8")
- Fondo 548 mm. (21 1/2")
- Alto máximo 135 mm. (5 3/8")
- Peso 15 Kg (33 lbs) aprox (depende de configuración).

Cofre autocontenido FRGRAND con las siguientes dimensiones

- Ancho 1042 mm. (41 1/8")
- Fondo 548 mm. (21 1/2")
- Alto máximo 135 mm. (5 3/8")
- Peso 22 Kg (48 lbs) aprox (depende de configuración).



FORUM

AEQ FORUM

OFICINAS CENTRALES

Margarita Salas, 24 · 28919 · Leganés · Madrid · Spain
Teléfono: +34 91 686 13 00 · Fax: +34 91 686 44 92
e-mail: aeqsales@aeq.es · website: www.aeq.eu

AEQ USA

Teléfono: +1 954-581-7999 · Teléfono: 1-800-728-0536 (Sólo en US)
Fax: +1 954-581-7733
e-mail: sales@aeqbroadcast.com · url: www.aeqbroadcast.com