

CAPITOL IP PLUS

Mezclador Ultracompacto de Audio Digital para Radio y TV

POTENCIA Y SIMPLICIDAD
EN PERFECTA ARMONIA



Características Principales

CAPITOL IP PLUS es una nueva consola de mezclas digital de audio para Radio y Televisión, especialmente diseñada para el control de emisiones ON AIR pero igualmente adaptable a diversos flujos 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.

La consola se adapta perfectamente a diversos escenarios incluyendo auto-control, operación tradicional de estudio-control, controles de producción de audio para pequeñas producciones de TV, producción general de sonido y configuraciones mixtas. Se integra completamente en instalaciones en red con tecnología AoIP. CAPITOL IP PLUS combina ergonomía, precisión y facilidad de uso para satisfacer tanto las necesidades operativas básicas como los requisitos más exigentes.

Todas las funciones esenciales, como activación de canales, ajuste de niveles y ruteo, son accesibles directamente en cada canal de la superficie de control de la CAPITOL IP PLUS. El ajuste de ganancia garantiza una regulación efectiva y precisa de los niveles de referencia de audio para cada canal, mientras que las configuraciones menos frecuentes se agrupan en un conjunto de controles contextuales en una pantalla táctil de 7", ofreciendo funciones específicas y ajustes detallados para cada canal. Con uno o dos toques en la pantalla, la interfaz asegura simplicidad y claridad para una operación dinámica y sin errores.



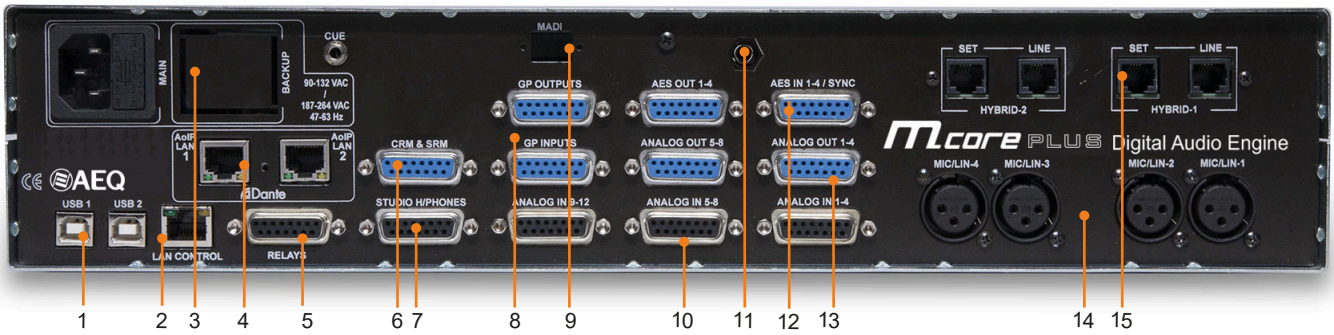
La flexibilidad que ofrece la configuración de AEQ CAPITOL IP PLUS permite la libre asignación de las señales presentes en el sistema a cualquier canal de control, y la modificación de esa distribución de señales desde la propia superficie.

CAPITOL IP PLUS incluye memorias para almacenar ajustes de canales y señales, incluyendo la distribución de señales en la superficie, el ruteo de buses de salida, los parámetros de procesamiento de señal y sus activaciones. Esto permite crear una consola "a medida" para distintos programas con requisitos técnicos diversos.



CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

- Mezclador de audio digital con conectividad IP para aplicación ON AIR en radio y televisión.
- Superficie ergonómica con pantalla táctil, con audio IP local que incluye un quinto micrófono conectado en la superficie, auriculares, conexión Bluetooth y salida de pre-escucha.
- Procesamiento de audio: ecualizador paramétrico de tres bandas, filtros y dinámica.
- Hasta 32 buses mono de mezcla para salidas de programa, auxiliares, monitorado y clean feeds. Posibilidad de envío directo de cada entrada a varias salidas sin usar bus.
- Opción Virtual Capitol, permite control remoto desde una superficie de control paralela en un PC o Tablet y ampliar el número de canales de uso simultáneo.



- 1 E/S digitales USB
- 2 LAN
- 3 Módulo opcional de alimentación redundante
- 4 Conectividad para redes audio digital multicanal sobre IP de tecnología Audinate/DANTE™
- 5 GPO por Relé
- 6 Salidas monitor
- 7 Auriculares de estudio
- 8 GPI-GPO

- 9 Conexión Multicanal MADI opcional
- 10 Entradas analógicas
- 11 Auriculares de control
- 12 E/S digitales AES/EBU
- 13 Salidas analógicas
- 14 Entradas micro/línea
- 15 Opción doble híbrido telefónico digital

CONECTIVIDAD DEL MOTOR

CAPITOL IP PLUS incorpora el nuevo motor de 2 unidades de altura de estructura compacta M_core PLUS. Se ha definido una configuración fija de entradas y salidas adecuadas para una amplia variedad de escenarios de uso. Las entradas incluidas en el motor son 4 de micro/línea, 12 líneas analógicas, 4 digitales estéreo AES/EBU, 2 digitales estéreo USB, 16 AoIP Dante/AES67. Las salidas son: 8 líneas analógicas, 4 digitales estéreo AES/EBU, 2 digitales estéreo USB, 16 AoIP Dante/AES67, monitores de control y locutorio estéreo, auriculares de estudio y control y salida de CUE.

A la configuración por defecto, se le pueden añadir algunas opciones tales como 16 entradas y salidas adicionales Dante, híbridos telefónicos y fuente de alimentación redundante.

La facilidad y flexibilidad de instalación y configuración ha sido una prioridad en el diseño de CAPITOL IP PLUS. Para conectar cortes de tos, teledando de dispositivos externos, luces de ON AIR, etc, dispone de 8 entradas de control de propósito general (GPI), 8 salidas (GPO) y otras 4 salidas GPO por relé.

CONECTIVIDAD DE LA SUPERFICIE

En la superficie de control hay una salida de auriculares estéreo, una salida de CUE mono, y otra de Bluetooth mono, para enlazar smartphones. En sentido contrario, tenemos la entrada de micrófono desde el control, tanto para autocontrol como para órdenes, y un enlace Bluetooth estéreo, que permite introducir música y llamadas desde un PC o Smartphone.



- 1 LAN1 (Power PoE++)
- 2 LAN2 Dante
- 3 RS422

- 4 CUE
- 5 Control Headphones
- 6 MIC 5 (Autocontrol / Talkback)

Superficie de Control (canales)

La CAPITOL IP PLUS cuenta con 10 canales con fader en el lado izquierdo de la superficie y una sección de control a la derecha para ajustes, programación, monitoreo y talkback. La asignación de señales a los canales es completamente configurable por el usuario, permitiendo asignar cualquier señal de entrada a cualquier canal. 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.

La CAPITOL IP PLUS combina tamaño compacto, flexibilidad y rendimiento, permitiendo no solo la mezcla, procesamiento y ruteo de señales en la superficie de control, sino también el ajuste de niveles y distribución de señales ocultas a través de la máxima cantidad de entradas y salidas, incluyendo aquellas disponibles mediante integración con la red Dante.

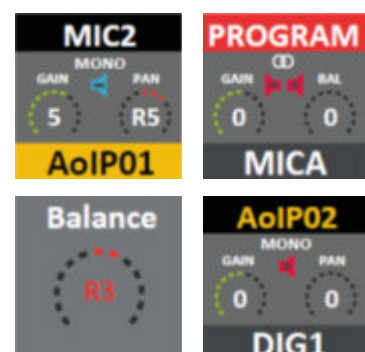


- 1 Encoder giratorio, que regula la ganancia del canal. Pulsando se transfiere el control del canal a la pantalla táctil de la derecha para asignarle los controles de configuración avanzada: dinámica, ecualización, balance y envíos a salidas auxiliares, teléfonos,...
- 2 Dos teclas de acceso directo al routing principal, para enviar el audio al bus de programa y al de audición.
- 3 Pantalla de información contextual al canal.
- 4 Tecla "ORDERS"
- 5 A su lado, Pre-escucha CUE.
- 6 El fader del canal de 100 mm (4").
- 7 Botón de activación y cierre del canal con un indicador luminoso de canal activo en el aire.
- 8 Protectores con señalización luminosa.

Información en los displays asociados al canal de faders

La pantalla representa el nombre de la señal asignada al canal, el nivel de ganancia, el balanceo de la señal, la configuración de fase (L+R+,L+R-,L-R+,L-R-), la configuración de modo (Stereo, Mono L, Mono R, L+R) y el estado de ONAIR, entre otras funciones. Si la consola ha sido programada para la operación del canal en modo A/B, la pantalla mostrará en la parte inferior el nombre de la señal B.

En configuración muestra los niveles de ganancia, situación de balance o panorama y fuente en selección.



Pantalla y controles para configuración avanzada

La pantalla de la superficie de control integra dos vúmetros digitales estereofónicos de alta precisión asignables a las salidas master, o a través de las teclas de CUE, a cualquier señal seleccionada. Por configuración, estos dos vúmetros se pueden sustituir por cuatro de menor tamaño.

Teclas programables

CAPITOL IP PLUS 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 20 teclas programables permiten activar o detener a voluntad estas funciones adicionales.

Configuración avanzada

Dentro del canal de cada fader en la superficie de control de CAPITOL IP PLUS, pulsando sobre el encoder "SELECT" se accede a las funciones de configuración avanzadas.

Esta configuración se realiza dentro de esta pantalla multifunción integrada en la zona de control y monitorado, en el extremo derecho de la superficie de control.

Su operación se basa en pulsación sobre las teclas virtuales en pantalla, menús gráficos y arrastre con la función multitáctil. Para mayor precisión el encoder justo debajo de la pantalla, incorpora la función TOUCH & TOURN que permite ejecutar con precisión el ajuste resaltado en pantalla.

Monitorado de control y estudio

La CAPITOL IP PLUS ofrece secciones de monitoreo independientes para sala de control y estudio. Cada sección incluye controles de nivel independientes para monitores de control, monitores de estudio, auriculares y el monitor CUE. Al activar la selección o regulación, en la pantalla táctil de la superficie de CAPITOL IP PLUS aparece una ventana donde se visualizan las selecciones y regulaciones realizadas.

CAPITOL IP PLUS 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.

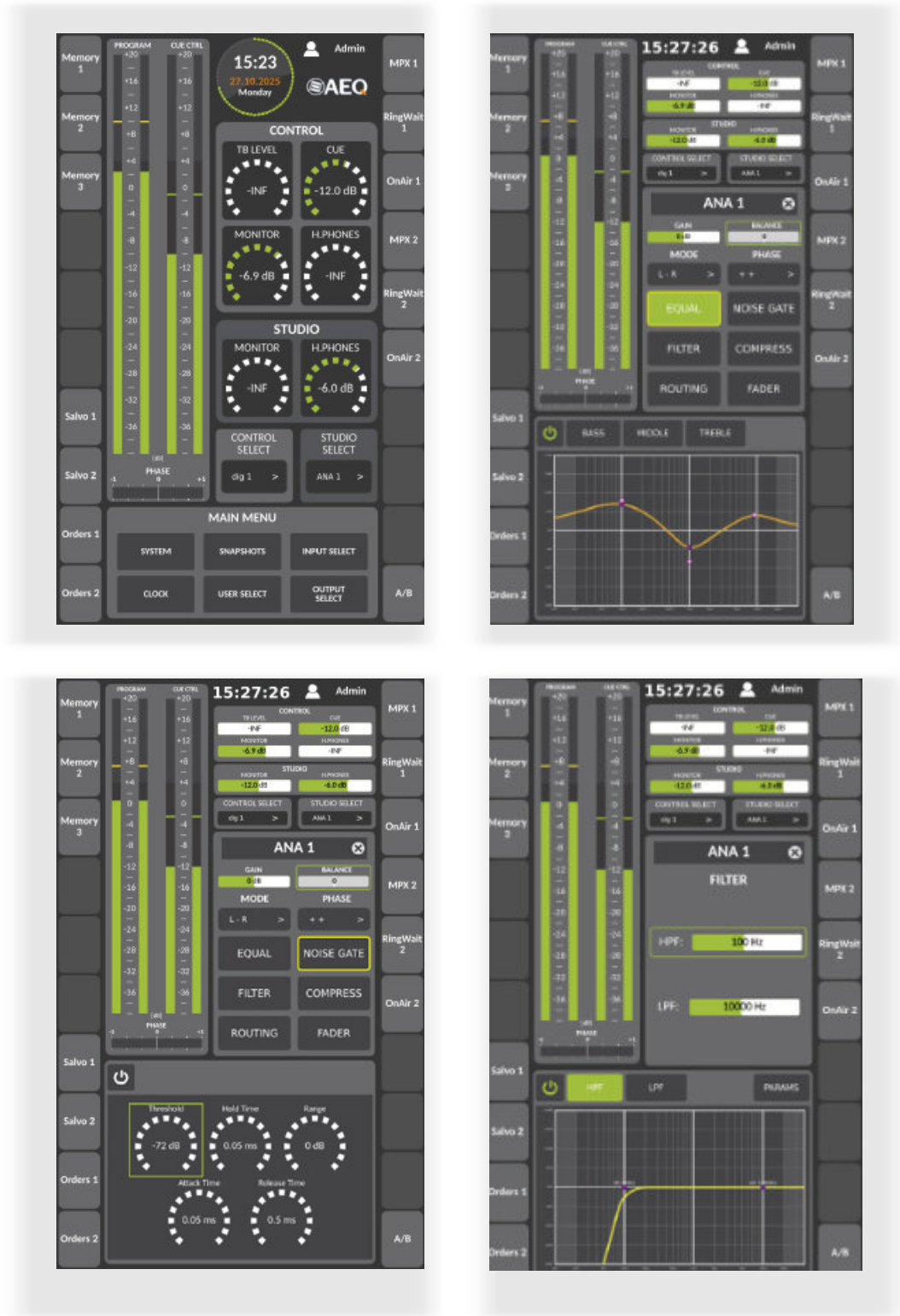


Talk-back

En la esquina superior izquierda del área de control se encuentra el control de nivel de talkback. Este permite la comunicación con micrófonos de estudio, circuitos externos 4-hilos, híbridos y códecs de audio. Cada tecla FUNCION de los canales puede ser programada para funciones de talkback. Para hablar a través de los monitores de estudio, se programará una tecla de las anexas a la pantalla principal, repitiendo la programación en las distintas páginas para un más fácil acceso.

Menús en pantalla táctil

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 .



Las etiquetas de las teclas programables paginables y los vúmetros principales están siempre visibles. Estos reducen su tamaño para dejar espacio para la visualización y operación, cuando se sale de la pantalla de reposo para ajustar un proceso o cualquier otra función.

CAPITOL IP PLUS VIRTUAL: CONSOLA PARA PC o Tablet

Esta aplicación funciona como complemento de la consola digital CAPITOL IP PLUS pudiendo mostrar en un dispositivo Windows o iOS, sea PC ó tablet:

- Una representación exacta de la superficie de control de la consola, permitiendo su control en paralelo o alternativo a la superficie, por tanto, su gestión dual o remota.
- Un banco de canales adicionales, para ampliar la capacidad de la consola, dejando a la vista en virtual los canales de las fuentes menos utilizadas.

En el primer caso, se trata de una copia virtual que incluye la totalidad de controles físicos disponibles en la superficie real de CAPITOL IP PLUS, así como la práctica totalidad de las funciones avanzadas de su menú principal.

Es posible controlar totalmente CAPITOL IP PLUS sin necesidad de estar físicamente delante del equipo, pudiendo subir y bajar faders, activar o cerrar canales de audio, modificar ecualizadores, ganancias, balances, salvar o cargar memorias, activar funciones especiales desde teclas programables, e incluso gestionar llamadas telefónicas entrantes si su equipo cuenta con híbridos telefónicos integrados o asociados.

En cada pantalla se muestran los vúmetros, la sección de control y monitorado y 10 faders. Para operar con otros fader que no estén en la consola física, hay que dejarlos visibles.





Componentes del Sistema

La superficie CAPITOL IP PLUS, está diseñada para instalar en posición totalmente horizontal, simplemente apoyándola en cualquier mesa, presentando una cómoda superficie de trabajo con un perfil bajo y una ligera inclinación.



APLICACIÓN DE CONTROL

Aplicaciones válidas para PC o iPad, con o sin "touchscreen", sobre sistemas operativos Windows o iOS. Hardware no incluido.

Representación exacta en PC o iOS de una superficie de control de la consola, pudiendo añadir canales adicionales sobre la consola básica. Sustituye o trabaja en paralelo, o amplía una consola.

VIRTUAL CAPITOL IP PLUS





MOTOR M_CORE PLUS: FRAME DE CONFIGURACIÓN CERRADA

Chasis de 2 unidades de rack con las siguientes conexiones:

Alimentación y control

- Conexión de alimentación general (hay opción redundante).
- 8 entradas de control de propósito general (GPI), 8 salidas (GPO) y otras 4 salidas por relé.
- Conexión IP que permite comunicar otros dispositivos y controlar la superficie.
- Par de conexiones IP Dante / AES 67. Para compartir audio con la superficie y otros dispositivos.



Entradas y salidas de audio básicas :

Entradas:

- 4 entradas micro/línea mono, conmutación desde la superficie.
- Alimentación phantom configurable desde la superficie.
- 2 entradas digitales estéreo USB (son E/S).
- 4 entradas digitales estéreo AES/EBU configurables como SPDIF.
- 12 entradas analógicas (configurables individualmente en pares estéreo, 6 pares).
- 16 entradas Dante / AES67.

Salidas:

- 2 salidas digitales estéreo USB (son E/S).
- 4 salidas digitales estéreo AES/EBU configurables como SPDIF.
- 8 salidas analógicas (configurables individualmente en pares ST, 4 pares).
- 16 salidas Dante / AES 67.

Salidas de control y monitoreo:

- Analógica estéreo de control.
- Analógica estéreo de locutorio.
- CUE.
- Auriculares de control, con amplificador, sobre jack 1/4".
- Auriculares de locutorio, con amplificador, sobre DB15.



MÓDULOS OPCIONALES PARA MOTOR M_CORE PLUS

Módulos internos de redundancia de alimentación, entradas y salidas en varios formatos.

MCOREPLUSFA: MÓDULO DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE

Módulo adicional de alimentación interna estándar autorango 100-240 V. 50/60 Hz. Se instala fácilmente dentro del equipo.

MCORE PLUS HYB: MÓDULO DE HÍBRIDO TELEFÓNICO DIGITAL DOBLE

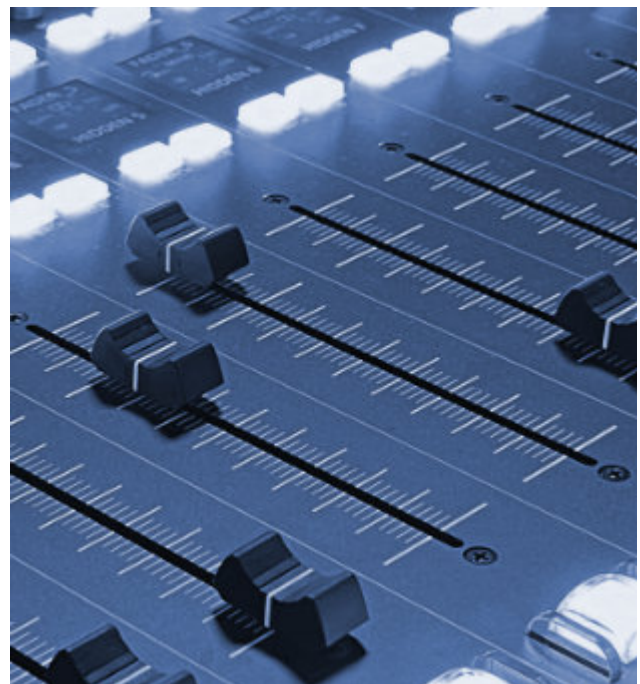
Tarjeta interna con dos híbridos digitales con cancelación de eco por DSP. Se instala fácilmente dentro del equipo.

MCOREPLUSMADI: MÓDULO MADI

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 hasta 2 km de distancia. Se instala fácilmente dentro del equipo. Incompatible con AoIP Dante.

MCORE PLUS DANTE 16-32: AMPLIACIÓN A 32 CANALES DEL MÓDULO IP

Ampliación opcional del enlace de audio multicanal IP a 32 canales bidireccionales sobre los mismos dos conectores Ethernet. Para incrementar la capacidad de interconexión con otras consolas, matrices o dispositivos con tecnología AoIP multicanal.



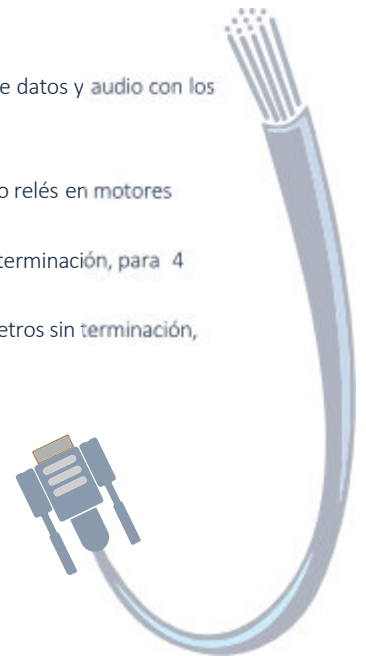
ACCESORIOS DE CABLEADO

Para facilitar la rápida conexión de la consola a cualquier instalación, se pueden suministrar cables de datos y audio con los conectores que utiliza la consola.

DB15M GPIO: Conector DB15 macho conectado a cable de 6 metros sin terminación, para GPI, GPO o relés en motores M_CORE PLUS.

DB15M AU: Conector DB15 macho conectado a 4 pares balanceados y apantallados de 6 metros sin terminación, para 4 entradas en FR CORE y cuatro entradas o salidas en M_CORE PLUS.

2 DB15M AU: Dos conectores DB15 macho conectados a 8 pares balanceados y apantallados de 6 metros sin terminación, para ocho entradas o salidas en M_CORE PLUS.



EQUIPOS AOP DE ENTRADAS Y SALIDAS EXTERNAS

AUDIO INTERFACES NETBOX

Interfaces multicanal de audio por IP útiles para insertar y extraer canales de audio a la consola, ampliando su capacidad local o remota a través de una red IP.



NETBOX 32 AD

Tiene 16 canales analógicos mono (o 8 pares estéreo) y 8 digitales estéreo. Por su gran capacidad de entrada y salida es especialmente adecuado para controles centrales y salas de enlaces, o para aumentar el número de canales analógicos o digitales de una consola grande.

Tiene 8 canales de entrada y 8 de salida, repartidos en 4 conexiones analógicas mono y 2 digitales estéreo. Las digitales estéreo pueden configurarse como AES/EBU ó SPDIF. La segunda digital estéreo puede además conmutarse a un conector USB para facilitar la interconexión con una workstation. Puede ser útil para conectar la consola a cabinas de grabación, locutorios, y otros espacios auxiliares.

NETBOX 8 AD



NETBOX 4 MH



Tiene 4 entradas micro / línea, 4 salidas de línea y 4 salidas de auricular estéreo. Incorpora 4 GPI y 4 GPO. Dispone de GPIOs adicionales para terminales de señalización como Studiobox. Puede alimentarse por PoE.

OTROS INTERFACES DANTE

Pueden utilizarse equipos de otros fabricantes.

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 hacia los buses de suma.
- 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).
- Señales de entrada 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

- Monitorado de control y locutorio y vúmetros configurables para todas las señales del sistema.
- 2 salidas de monitorado CUE para escucha Pre Fader.
- 3 salidas amplificadas de auriculares integradas. Control (x2) y locutorio.
- 2 vúmetros estereofónicos de precisión.
- Generador de tonos de test.
Reloj sincronizable externamente, temporizador y cronómetro.
- Ventilación silenciosa por convección natural. Especialmente apta para operación en formato autocontrol.
- Opción fuente de alimentación redundante.

Conectividad básica del motor

- Salidas integradas de monitores y auriculares de estudio y auriculares de control.
- Salida de CUE.
- 4 entradas micro/linea mono. Alimentación Phantom y balanceo electrónico para las entradas de micrófono.
- 12 entradas / 8 salidas de línea analógica balanceadas electrónicamente. Configurables individualmente en pares estéreo.
- 4 entradas / 4 salidas digitales estéreo AES/EBU balanceadas por transformador y configurables como S-PDIF.
- Convertidores de frecuencia de muestreo (SRC) para las entradas digitales.
- 2 entradas / salidas digitales estéreo USB.
- 8 GPI y 8 GPO optoacoplados y 4 GPO por relé.
- Multicanal: 16 canales bidireccionales sobre modulo interno AoIP, tecnología AES67, formato Dante. Reservar 4 canales para comunicación con superficie.
- Sincronismo por AES/EBU y Dante.

Conectividad opcional

- Híbrido telefónico digital doble interno con dos conectores para línea y otros dos para el SET.
- Ampliación a 32 canales bidireccionales del módulo interno AoIP tecnología AES67 formato DANTE.
- Alternativamente al módulo AoIP admite módulo interno AES 10 MADI de 64 I/O por fibra óptica.

Capacidades de procesamiento del sistema

- Frecuencia de muestreo interna 48 kHz a 24 bits.
- Control de ganancia.
- 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 4 bandas, filtros paso alto y paso bajo, compresor/limitador y puerta de ruido.
- Ajuste de ganancia de audio hasta 128 entradas, incluso las ocultas.

Características de la Superficie

CONECTIVIDAD

- PoE++ y LAN 1: RJ45, Ethernet. Inyector PoE++ incluido.
- LAN 2 y DANTE: RJ45, Ethernet configurable en Dante Controller.
- CUE: Jack 3.5 mm balanceado mono.
- Auriculares de control: Jack 6.35 mm estéreo.
- Micrófono: XLR 3p, Phantom configurable.
- Bluetooth: Bidireccional, salida mono y entrada estéreo.
- Dante: LAN 2, 4 canales audio bidireccionales.

PRESTACIONES

- Canales de fader: 10 canales físicos. Además 2 canales virtuales.
- Display por canal: IPS color, 1.54 pulgadas.
- Encoder por canal: Rotativo con pulsador (SELECT, GAIN).
- Pantalla principal: TFT-LCD multi táctil, 7 pulgadas.
 - Resolución: 1280 x 800, con IPS.
 - Se acompaña de encoder con pulsador para ajuste preciso.
 - Sistema interno: Linux en procesador multicore.
- Zona de selección y ajustes de escucha en control y locutorio con encoders y pulsadores

Especificaciones físicas

DIMENSIONES Y PESO

MOTOR M_CORE PLUS

Ancho 482 mm (19").
Alto 2 u de rack. 89 mm. (3 1/2").
Fondo 330 mm. (13").
Peso 5.2 a 6 Kg (11.5 a 13.2 lbs) según opciones.



CONSOLA FISICA: CAPITOL IP PLUS

Ancho 585 mm (23")
Fondo 402 mm (16").
Alto 49 mm (1.92").
Peso 5.95 Kg (13 lbs).





CAT.CAPITOLIPPLUS_25.10

AEQ - SEDE CENTRAL

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

AEQ - CATALUNYA

Tel.: +34 93 414 03 96
e-mail: nolivella@aeq.es

AEQ - PORTUGAL

Tel.: +351 917 529 243
e-mail: apicarra@aeq.es

AEQ - INDIA

Tel.: +91 98184 31432
e-mail: tkurien@aeq.es

AEQ - KROMA MEXICO

Tel.: +52 55 5413 2716
e-mail: creyna@aeq.es

AEQ - USA

Tel.: +1 (954) 581 79 99
e-mail: sales@aeqbroadcast.com