

# NETBOX 4 MH

Interface de audio por IP con entradas micro/linea y salidas linea + auricular  
Provisto de GPIOs de propósito general y para sistemas de señalización de locutorio de radio



## Descripción del producto

Pretende cubrir la necesidad de disponer en locutorios de radio, escenarios, espacios multimedia y platós de TV de entradas micrófono de alta calidad y salidas de auriculares, y tenerlos disponibles en cualquier lugar a través de una red IP sobre protocolo Dante.

Complementariamente se le dota de capacidad de disponer de las mismas entradas y salidas de audio en formato de línea analógica balanceada.

Por otro lado el interface incorpora 4 entradas y salidas de propósito general (GPIO) como interfaces de señalización para su transporte entre los diferentes equipos de la red IP.

Además, para su uso en locutorios, dispone de GPIOs adicionales como interface de terminales de señalización, como el SRC 03, facilitando los siguientes servicios: cue remoto, corte de tos, 5 teclas de usuario, luz roja ON AIR, luz verde READY.



# NETBOX 4 MH

Interface de audio por IP con entradas micro/linea y salidas linea + auricular  
Provisto de GPIOs de propósito general y para sistemas de señalización de locutorio de radio



## Elementos en el panel frontal



### Cuatro entradas de micro

- o Con conector XLR hembra y conmutadores MIC/LIN y phantom exteriores individuales. Previo de micro de la alta calidad de las consolas digitales de AEQ.
- o Con control de ganancia para estos micro/linea desde una aplicación de software de control en PC. Se puede elegir en el software pares estéreo o entradas individuales. La última ganancia fijada se mantiene si no hay PC conectado.

### Dos señales de auricular estéreo configurables sobre 4 conectores

- o Cuatro salidas de auriculares configurables independientemente como primarios o secundarios con conector jack 1/4". (un primario y tres secundarios, o dos primarios y dos secundarios, o cuatro primarios).
- o Las salidas de auriculares están dobladas con 4 salidas de línea mono a nivel nominal (ver imagen de la trasera).
- o Hay control de ganancia para estos circuitos auriculares / línea desde software de control en PC. Se puede elegir en el software pares estéreo o individuales. La última ganancia fijada se mantiene si no hay PC conectado.

### Señalización

Leds Power, LAN 1 y 2, 4 leds tricolores de presencia de señal entrante y 4 de señal saliente.

## Elementos en el panel trasero



### Conector salidas de linea

- o Un conector DB15 entrega 4 salidas a nivel de línea analógica en paralelo con las salidas de auricular y con la misma regulación.
- o El control de ganancia para estas líneas (en común con auriculares) se regula desde software de control en PC. Se puede elegir en el software pares estéreo o niveles individuales. La última ganancia fijada se mantiene si no hay PC conectado.

### Conector GPIO en DB15

En el conector se incluyen 4 GPI y 4 GPO con masa común y alimentación de 5 v de referencia. Hay un protocolo publico para utilizarlo en combinación con terceras partes.

### Conectores GPI / GPO en RJ45 para SRC 03 u otros equipos de señalización de locutorio

Con conector RJ45 para señalización de locutorio, compatible con la caja de señalización SRC 03:

Conector GPI tiene 7 entradas GPI. Conector GPO tiene dos salidas por relé, incluyendo fuente de alimentación externa para indicadores de ON AIR y READY en locutorio.

### Alimentador externo

Las funciones de audio del equipo pueden alimentarse por PoE. Hay una entrada para alimentador externo para usar si el switch de red local no facilita PoE, o para alimentar las lámparas e indicadores de SRC 03 u otros equipos similares.

### Conector doble LAN

Para conectarse a la red IP con protocolo Dante admitiendo cablear en ByPass.

# NETBOX 4 MH

Interface de audio por IP con entradas micro/linea y salidas linea + auricular  
Provisto de GPIOs de propósito general y para sistemas de señalización de locutorio de radio



## Características técnicas

- o Canales: 4 de entrada micro línea, 4 de salida de línea, en paralelo con 4 de auricular estéreo asignable cada par de auriculares sobre un par de salidas de línea.
- o Frecuencia de muestreo interna 48 KHz a 24 bits. Modificable mediante referencia externa de reloj.
- o Alimentación Phantom a 48 v. y balanceo electrónico para las entradas de micrófono.
- o Entradas y salidas de línea analógicas balanceadas electrónicamente. Mute y control de ganancia +12 / -30 dB individual o pareado.
- o Formato de datos: Tecnología DANTE Audio-over-IP.
- o Tecnología Plug-and-play. Detección automática y enrutamiento simple de los canales.
- o Sincronización precisa de la reproducción, a nivel de muestra, incluso a través de varios saltos de switch.
- o Latencia bajísima y determinista en toda la red.
- o Topología de la red escalable y flexible que soporta un gran número de emisores y receptores de audio.
- o Soporta tramos de red de 100 Mbps, 1 Gbps, 10 Gbps.
- o Soporta una red única e integrada para audio, video, control y monitorado. Compatible con otro tipo de tráfico usando QoS.
- o Utiliza equipos de red de bajo coste, "off-the-shelf".
- o Resolución 24-bit a 48 kHz.
- o Latencia 1,5 - 3 ms. (@ 48 KHz, típica, depende de la calidad y complejidad de la red).
- o Puertos Ethernet por interface: 2 x RJ45, 100 BASE-T con aislamiento galvánico, utilizables para conexiones "daisy chain".
- o Tasas binarias de datos: 10/100/Mbps.
- o Longitud máxima de cable entre dispositivos o hasta el switch: 100 metros máximo, CAT5e o mejor.

## Especificaciones del Software

Aplicación Netbox Tool sobre sistema operativo Windows con las siguientes funciones:

- o Configuración de las fuentes de las salidas de auriculares del equipo.
- o Configuración de la fase y emparejamiento estéreo de las entradas y salidas del equipo.
- o Banco de Fader virtuales para configuración de las ganancias de las entradas y salidas del equipo.
- o Configuración del sincronismo.
- o Configuración de los GPIO y selección de equipos de la red que reciben sus GPI.



## Especificaciones generales

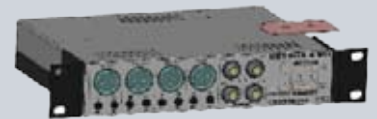
- o Dimensiones y peso : 211 x 44 x 170 mm; 8.30" x 1.75" x 6.70" (Dos equipos en una unidad de rack). 1 kg (2,2 lbs).
- o Alimentación: PoE + y conector para alimentador externa DC de 48V . El alimentador admite 90 - 264V AC, 47-63Hz.
- o Rango de temperatura: -10 a + 45 ° C (14 a 114 ° F).
- o Salidas de linea de audio compatibles con accesorio de cableado "FR CAB INP".
- o GPIOs y GPOs generales del equipo compatibles con accesorio de cableado "FR CAB GPIO".

### Facilidad de instalación

El equipo tiene un ancho de media unidad de rack y viene provisto de dos ángulos de fijación frontal a rack, dos pletinas de fijación lateral que pueden fijarse a la base o tapa del equipo y 4 pies de sobremesa.

Esto permite instalarlo sencillamente en las más variadas posiciones:

- Como equipo de sobremesa, sobre sus patas.
- Como equipo de sobremesa fijado sólidamente por las pletinas.
- Sujeto por su frontal en un hueco a la medida, horizontal o vertical.
- Sujeto por las pletinas adosado a un mueble o pared en vertical.
- Dos equipos unidos por las pletinas, instalados juntos con un ángulo de fijación cada uno, ocupando una unidad de rack de 19".
- Un equipo con el kit opcional de rack, ocupando una unidad de rack de 19".



### Caja de señalización de sobremesa SRC - 03

Complemento para interactuar con una consola digital y señalar ON AIR a través de NETBOX 4 MH.

#### Teclas:

- CUT: Corte micrófono.
- CUE: Prescucha.
- USERS KEYS 1- 5: Botones funciones configurables.

#### Señalización:

- LUZ VERDE: Indicador de micrófonos cerrados.
- LUZ ROJA: Indicador de micrófono abierto.

#### Dimensiones y peso:

- Ancho: 130 mm. Alto: 55.3 mm. Fondo: 174 mm.
- 660 gramos.



Especificaciones sujetas a cambio sin pre-aviso.

**AEQ - USA**

Tel: 1 (954) 581 79 99

e-mail: sales@aeqbroadcast.com

**AEQ - KROMA MÉXICO**

Tel.: +521 5517979639

e-mail: jcortes@aeq.es

**VENTAS INTERNACIONALES**

Margarita Salas, 24 · 28919 · Leganés · Madrid · Spain

Tel.: +34 91 686 13 00 · Fax: +34 91 686 44 92

e-mail: aeqsales@aeq.es · website: www.aeq.eu