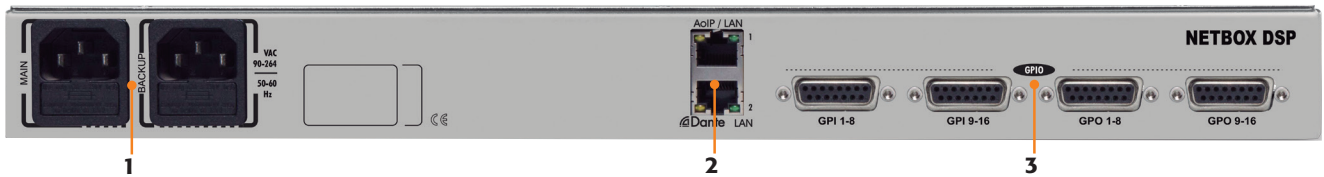


Elementos en el panel frontal



- 1 LED power ON.** Indica el estado de la fuente de alimentación de la unidad
- 2 LEDs LAN.** Indican el estado de la red de área local de audio: LAN 1 (interfaz principal) y LAN 2 (interfaz secundario).
- 3 Interruptor de encendido.**

Elementos en el panel trasero



- 1 Toma de alimentación:** Los conectores de la fuente de alimentación están ubicados en el área posterior izquierda de la unidad. La fuente de alimentación interna es redundante y autorango.
- 2 Puertos Ethernet (LAN 1 y LAN 2).** NETBOX DSP incluye dos puertos Ethernet: LAN 1 siempre debe estar cableado, mientras que LAN 2 solo se usa cuando el sistema está conectado en modo "Daisy Chain" o si se configura un sistema redundante.
- 3 Conectores GPIO en DB15.** En Netbox DSP hay dos conectores con 8 GPI cada uno y otros dos conectores con 8 GPO cada uno. Todos los conectores tienen masa común y alimentación de 5 V. de referencia. Hay un protocolo público para utilizarlo en combinación con terceras partes que permite transportar los GPI y GPO entre equipos a través de la red IP.

Comentarios sobre el cableado de los GPIO de Netbox DSP

AEQ simplifica la instalación facilitando la conexión entre el sistema y los equipos conectados, al proporcionar bajo demanda el accesorio "CP CAB GPIO" que, consiste en un conector macho DB15 conectado a un cable de 15 vías, de 6 metros de largo, abierto por el otro extremo, para GPI y GPO. Cada cable permite conectar los 8 GPI o GPO proporcionados por cada conector.





Netbox DSP trabaja como matriz de audio a través de la aplicación de control en tiempo real "Netbox RTC".

Aplicación Netbox RTC (Figura 1)

Sobre sistema operativo Windows con las siguientes funciones:
 tOSBEPDPONFDMBETS... y su entrega a salidas Dante. Puede complementarse con Netbox 4 MH, Netbox 8 AD y Netbox 32 AD, si se requieren entradas y salidas analógicas y digitales de línea, entradas de micrófono o salidas de auriculares.

Procesado de audio: El dispositivo puede realizar uno o más de estos procesos para cada una de sus 64 entradas.

- tMSPEFQBTPMB
- tMSPEFQBTPCBP
- tMSQBTPCBOEB
- tDMBEPSQBSBNSIDPEFCBOEBT
- tPNQSFTPS
- tQBOTPS
- tNBEPS
- tI
- t1VSBFVS
- tFMB
- t3FWFSC
- t.FEDDEFOWFMFTHFOFSBDDFERNFSPT
- tBOPEFTBMWPTEFDPOGHVSDPOFTQMBGDBDDEFBSFBT
- tPOSPMNMERPNMVSPOHFTDEFESFDIPT1PTCMEBEFDPOGHVBSWJBT
- escenarios particulares y protección de líneas críticas.
- tBTTFBMTBOETFFOSBOEFOSPEFMBSEFDPOiBOEPOSMMFSw

Netbox DSP también utiliza las siguientes aplicaciones:

Aplicación Dante Controller (Figura 2)

Sobre sistema operativo Windows con las siguientes funciones:
 t7SPMTEJQPTW... de cada dispositivo.
 t3FOENFOBEFMETQPTW...
 tBEPEFSMIRQSBDBEBEQPTW...

Aplicación Netbox Tool

Asistente de configuración sobre sistema operativo Windows con las siguientes funciones:

- tPOGHVSD01T0DSPOBD0
- t(BOBODBTEFFOSBEBTBMEBFNQBSFBNFOBTFTSFPGBTFFHVB
- tPOGHVSDDEFMPT(10HVBTFMFDDDEFQPTPEFMBSFERSFD0FOTV(1
- y emparejamiento GPIO físicos con virtuales. (Figura 5)
- tPOGHVSDDEFMBTESFDDPOFT1BMBTRTFEFTFBFOWBSWNFSPT

Más información en documentación específica.

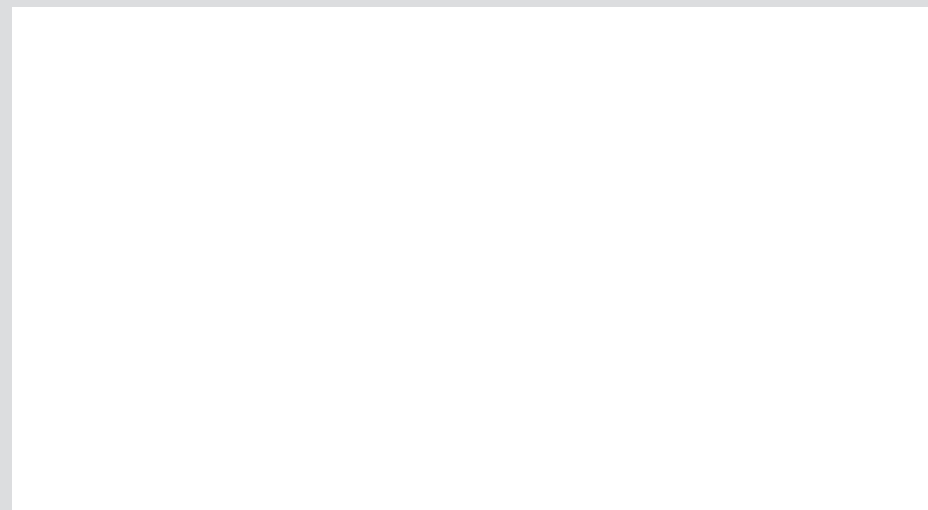


Figura 1. Netbox RTC.



Figura 2. Dante Controller.

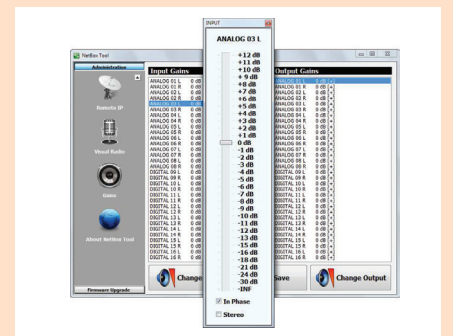


Figura 3. Ajustes de ganancias de audio en Netbox Tool.

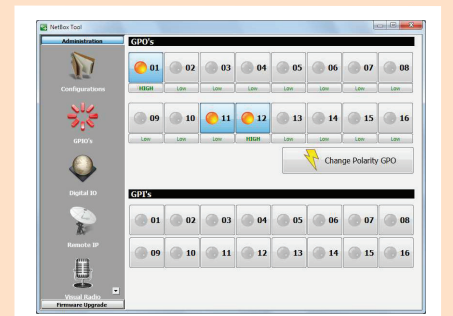


Figura 4. Configuración de GPIO.



Figura 5. Emparejamiento de GPIOs de la red.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Entradas y salidas:

NETBOX DSP tiene entradas y salidas Dante, entre 64 y 160, según versiones. Hasta 64 entradas puede ser procesadas y devueltas por una salida, o pueden ser sumadas a cualquier otra salida existente. Esto significa que podemos procesar un máximo de 64 entradas en cada dispositivo.

Procesos:

El dispositivo puede realizar uno o más de estos procesos para cada una de 64 de sus entradas:

- Filtro de paso alto.
- Filtro de paso bajo.
- Filtro paso banda.
- Ecuador paramétrico de 4 bandas.
- Compresor.
- Expansor.
- Limitador.
- DLP.
- Puerta de ruido.
- Delay.
- Reverb.

Mezcla:

NETBOX DSP además del procesamiento tiene la capacidad de mezclar cualquiera de sus entradas en cualquier salida. Esto significa que podemos sumar cualquier cantidad de entradas (hasta 160 en función de la configuración), en cualquiera de las salidas. En cada salida, la ganancia puede ser modificada. Cualquier salida también puede ser silenciada.

GPIOs:

NETBOX DSP tiene 16 GPI físicos en 2 conectores DB15, 16 GPO físicos en 2 conectores DB15, y 256 GPI virtuales y 256 GPO virtuales que se pueden configurar para realizar estas funciones:

- Transporte de señalización entre equipos.
- Informar de alarmas.
- Informar de activación o desactivación de cualquier proceso.
- Informar de ausencia de audio en cualquier entrada.
- Informar de ausencia de audio en cualquier salida.
- Activación y desactivación remota de cualquier proceso.
- Activación y desactivación remota de cualquier generador de test.
- Silenciamiento remoto de cualquier salida.
- Activación y disparo de macros y salvos.

Los GPI y los GPO físicos son GPIO estándar, mientras que los GPIO virtuales son propietarios de AEQ, aunque ya están implementados por varios integradores. Los GPIO también se pueden transportar por la red IP entre equipos compatibles. De esta forma, un GPI puede actuar sobre los GPO de otros dispositivos. A esto lo llamamos GPIO virtuales.

Test y Monitorado:

Es posible controlar cualquier entrada y cualquier salida con vúmetros. Permite mostrar las entradas (antes del procesamiento) y las salidas (una vez procesadas).

En cualquier salida, se pueden generar las siguientes señales de prueba:

- Tono de prueba
- Ruido rosa
- Ruido blanco

Tecnología de red Dante™ :

- Frecuencia de muestreo interna: 48 kHz a 24 bits. Variable usando una referencia de reloj externo.
- Formato de datos: Tecnología DANTE Audio-over-IP. Compatible norma AES67.
- Tecnología Plug-and-Play. Detección automática y enrutamiento simple de los canales.
- Sincronización precisa de la reproducción, a nivel de muestra, incluso a través de varios saltos de switch.
- Latencia bajísima y determinista en toda la red.
- Topología de la red escalable y flexible que soporta un gran número de emisores y receptores de audio.
- Soporta una red única e integrada para audio, video, control y monitorado. Compatible con otro tipo de tráfico usando QoS.
- Utiliza equipos de red de bajo coste, "of-the-shelf".
- Resolución 24-bit a 48 kHz.
- Latencia 1-2 ms (@48kHz, típica, depende de la calidad y complejidad de la red).
- 2 puertos RJ45, Gb BASE-T Ethernet con aislamiento galvánico, utilizables para conexiones redundantes, conexiones diferenciadas audio/datos o comunes encadenadas en modo switch.
- Tasas de datos binarios: 100/1000 Mbps.
- Longitud máxima de cable entre dispositivos o hasta el switch: 100 metros máximo con CAT5e o mejor.

Redundancia:

- El equipo tiene una fuente de alimentación redundante incorporada. Si una de ellas deja de funcionar o de alimentarse, se alimenta de energía por la otra sin corte en el equipo.
- NETBOX 64 DSP incluye dos puertos Ethernet. Estos se pueden configurar en modo "Daisy Chain", modo primario / secundario y modo maestro / esclavo.
- Cuando se configura la redundancia primaria / secundaria, el equipo utiliza la redundancia nativa de Dante, que permite cambiar entre primario y secundario sin pérdida de muestras.

ESPECIFICACIONES GENERALES

Dimensiones y peso:

- 44 x 356 x 482 mm; 1.73 "x 14" x 19 " (una sola unidad de rack). 3,5 kg (7,7 lbs).

Alimentación:

- Fuente de alimentación redundante interna (90 - 264V AC, 47-63Hz).

Refrigeración:

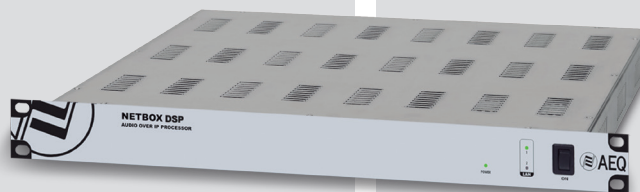
- Enfriamiento silencioso por convección natural, compatible con el funcionamiento dentro del estudio.

Rango de temperatura:

- 0 a + 45 ° C (32 a 114 ° F).

Versiones:

- Netbox DSP 64: Procesa 64 señales, enruta y mezcla 64 señales.
- Netbox DSP 96: Procesa 64 señales, enruta y mezcla 96 señales.
- Netbox DSP 128: Procesa 64 señales, enruta y mezcla 128 señales.
- Netbox DSP 160: Procesa 64 señales, enruta y mezcla 160 señales.



AEQ - OFICINAS CENTRALES

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

AEQ - USA

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

AEQ - KROMA MÉXICO

Tel.: +55 54132716
e-mail: creyna@aeq.es

AEQ - PORTUGAL

Tel.: +35 1 261 101 874
e-mail: apicarra@aeq.es

AEQ - CATALUNYA

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