



PROCESADOR DE AUDIO PROFESIONAL

DSP-8000



MANUAL DE USUARIO

ANTES DE CONECTAR, OPERAR O AJUSTAR EL PRODUCTO, POR FAVOR LEA ESTE MANUAL

EXPLICACIÓN DE SÍMBOLOS



El signo de exclamación dentro del triángulo equilátero intenta alertar al usuario de la presencia de instrucciones operativas y de mantenimiento importantes en texto que acompaña este producto.



El relámpago con cabeza de flecha dentro de un triángulo equilátero intenta alertar al usuario de la presencia de “tensiones peligrosas” no aisladas, dentro del producto, que pueden ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo para las personas, de descarga eléctrica.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Al usar este dispositivo electrónico, las precauciones básicas se deben tomar siempre, incluyendo las siguientes:

1. Leer todas las instrucciones antes de usar el producto.
2. No utilizar este producto cerca del agua (ej., cerca de un baño, de un lavador, de un fregadero de cocina, en un sótano mojado, o cerca de una piscina, etc.
3. Este producto debe ser utilizado solamente con un carro o un soporte que lo mantengan llano y estable y evitar el bamboleo.
4. Este producto, conjuntamente con los altavoces, puede ser capaz de producir niveles de sonido que podrían causar pérdida de oído permanente. No dejar funcionando durante un largo periodo de tiempo en un nivel de alto volumen o en un nivel que sea incómodo. Si experimentas alguna pérdida de oído o sientes un zumbido en los oídos, deberías consultar un médico.
5. El producto debe ser colocado de forma que se pueda mantener la ventilación apropiada.
6. El producto se debe situar lejos de fuentes de calor tales como radiadores, estufas, calefactores u otros dispositivos (incluyendo otros amplificadores) que dan calor.
7. El producto se debe conectar solamente como se describe en las instrucciones de funcionamiento o según lo marcado en el producto. Substituir el fusible solamente por un tipo especificado, tamaño, y el grado correcto.
8. El cable de alimentación debe: (1) ser indemne, (2) nunca compartir un enchufe o un cable con otros dispositivos, para no exceder el consumo soportado por el mismo, y (3) no dejar enchufada la unidad a la toma corriente cuando no se utiliza durante un largo periodo de tiempo.
9. Tener cuidado para que objetos no caigan en él y los líquidos no se derraman a través de las aberturas del recinto.
10. El producto debe ser controlado y reparado por personal calificado si:
 - A. Se ha dañado el cable de la fuente de alimentación o el enchufe.
 - B. algún objeto ha caído en el interior, o el líquido se ha derramado sobre el producto.
 - C. El producto se ha expuesto a la lluvia.
 - D. El producto no parece funcionar normalmente.
 - E. Se ha caído el producto, o se ha dañado el recinto.
11. Procure mantener el producto en buen estado y cuídalo más allá de lo descrito en las instrucciones de mantenimiento del usuario. Todo mantenimiento y control debe ser realizado por personal calificado.

paneles delantero y trasero



1、 Selección de entrada

Hay 4 entradas XLR y cada una se procesa de forma independiente; pudiendo enrutarse a una o varias salidas. Seleccione una entrada para editar su ganancia, ecualización y delay, o silenciarla. El enrutamiento de la señal se producirá a la salida. El puerto USB te conectará a la PC.

2、 Teclas de función y rueda de datos

A la derecha de la pantalla LCD hay 2 teclas de función sin etiquetar y una rueda de datos giratoria. Todos los parámetros de audio y del sistema se editan utilizando estos tres controles. Cada una de las 2 líneas de texto en la pantalla LCD corresponde a una tecla de función dedicada, de modo que se pueden seleccionar varias tareas en ambas líneas usando sus respectivas teclas. La tarea seleccionada se resalta mediante un guión bajo parpadeante debajo de la palabra o número, y luego el parámetro se ajusta hacia arriba o hacia abajo con la rueda de datos. La tecla ESC saldrá de cualquier actividad y volverá al nivel superior mostrando el número y nombre preestablecidos. Además: hay 10 teclas de acceso directo a funciones rápidas

PRESETS: organizados en 30 presets programables, cada uno de los cuales define completamente la configuración de todas las entradas y salidas junto con sus respectivos componentes de audio. Hay 10 configuraciones preestablecidas repetidas precargadas en la unidad que son simplemente puntos de partida para aplicaciones comunes, y todas pueden modificarse, renombrarse y guardarse para adaptarse al usuario. TENGA EN CUENTA: además de los 30 números preestablecidos, se utiliza un preajuste de trabajo que se actualiza constantemente para tomar una "instantánea" de todas las configuraciones actuales en caso de que la unidad se apague antes de que se puedan guardar los cambios. Cuando se enciende la unidad por primera vez, se carga el último preset en funcionamiento, mostrando el número y el nombre utilizados por última vez antes de apagar la unidad. Cualquier modificación realizada a ese ajuste preestablecido antes de guardarlo permanecerá en el ajuste preestablecido de trabajo hasta que se guarde el ajuste preestablecido modificado o se recupere un ajuste preestablecido nuevo. Cuando se realizan modificaciones a un preajuste existente sin guardar, la pantalla agrega el texto (modificado) después del número de preajuste.

3、 Selección de salida

Hay 8 salidas activas y cada salida puede obtener su fuente de cualquier entrada o combinación de entradas. Seleccione 1 canal de salida para editar sus funciones de fuente, ganancia, polaridad, ecualización, delay, cruce o limitador.

4、 4 canales de entrada (Balanceadas)

5、 8 canales de salida (Balanceadas)

6、 RS-232 Conexión de datos

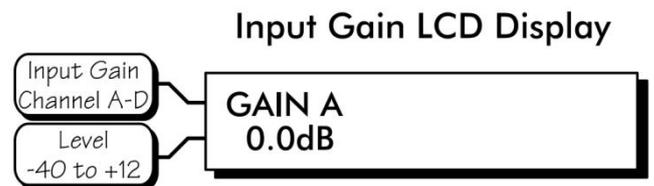
Varios controladores de terceros utilizan RS-232 para controlar otros dispositivos. Para obtener información detallada sobre la implementación del control RS-232, comuníquese con el departamento de servicio. Nota: el software no funcionará con el procesador que utilice RS-232. La conexión al ordenador debe utilizar un puerto USB.

7、 Entrada de energía (rango de 90V-235V)

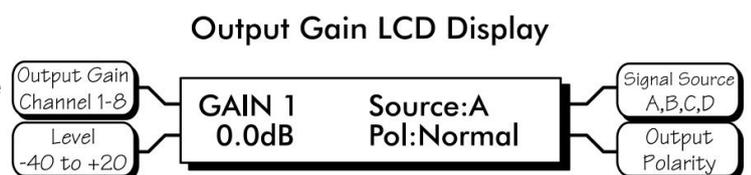
Funciones de Audio

1、 Gain (Ganancia)

La ganancia de entrada y salida se puede ajustar por separado desde -40 dB a +12 dB en incrementos de 0,1 dB.



El menú de ganancia de salida también permite la selección de fuentes de entrada para un

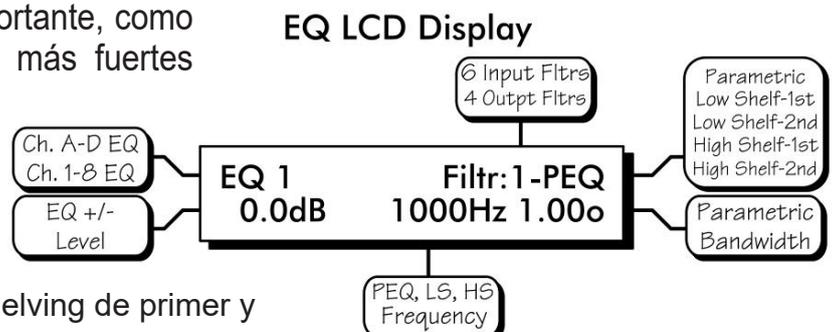


canal de salida determinado, así como la polaridad de la señal saliente. Cualquier entrada o combinación de entradas se puede enrutar a cualquiera o todas las salidas. Tenga en cuenta que

2 señales que comparten contenido importante, como una fuente estéreo, serán hasta 6 dB más fuertes cuando se combinen.

2、 EQ

La sección EQ ofrece ecualización



paramétrico completo, así como filtros shelving de primer y

segundo orden en entradas y salidas. Cada canal de entrada tiene 6 filtros EQ seleccionables,

mientras que cada canal de salida tiene 4 filtros EQ seleccionables. En todos los casos, cada filtro

se puede seleccionar entre paramétrico (PEQ), Low Shelf de primer orden (LS1) y Low Shelf de segundo orden.

(LS2), High Shelf de primer orden (HS1) y High Shelf de segundo orden (HS2)

Filtro de EQ Shelving: Los filtros de primer orden

utilizan una pendiente suave de 6 dB por octava,

mientras que los filtros de segundo orden utilizan

una pendiente de 12 dB por octava para un

aumento o corte más pronunciado. Todos los

filtros shelving tienen un rango de realce/corte

de +/-15 dB. Los filtros Low shelving tienen un rango de frecuencia de 19,7 Hz a 2 kHz, y los filtros

high shelving varían de 3,886 kHz a 21,9 kHz. Los filtros Shelving son más útiles como controles

de tono amplio para aumentar o cortar el extremo alto o bajo del contenido de frecuencia de una

señal de audio. Debido a que afectan a un espectro más amplio de audio, no son tan adecuados

para el control de retroalimentación como los filtros paramétricos.

EQ Paramétrico (PEQ) utiliza filtros de pico

con la capacidad de controlar el aumento o

corte, el centro de frecuencia y el ancho de

banda. Piense en una banda de ecualizador

paramétrico como un atenuador de ecualizador

gráfico único, excepto que la frecuencia es

variable, no fija, y que el ancho de banda, o qué tan "ancho" afecta el filtro al espectro de

frecuencia en la frecuencia central, es completamente variable. Cuanto menor es el ancho de

banda, menos se realza o corta la señal de audio a ambos lados del centro de frecuencia, mientras

que un ancho de banda "más amplio" más grande produce un cambio audible en el tono general

de una señal. Los filtros paramétricos se utilizan mejor para buscar y eliminar frecuencias de

retroalimentación problemáticas, agregar o eliminar un "punto caliente" característico de los

micrófonos o limpiar situaciones de resonancia en la sala. Vale la pena dedicar tiempo a dominar

los filtros de ecualización paramétricos, ya que ofrecen la mejor solución a muchos problemas de

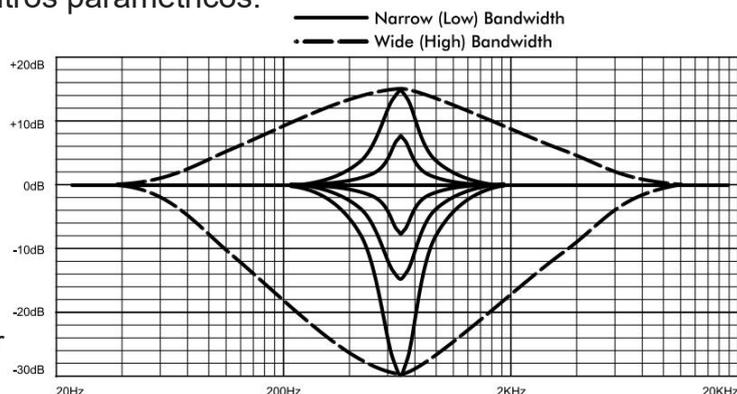
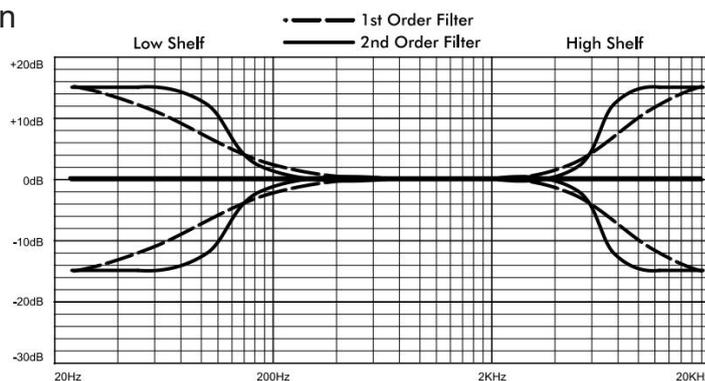
ecualización.

Los filtros paramétricos del DSP tienen un rango de realce/corte de +15 dB a -30 dB. Hay más

corte que aumento porque uno de los usos más comunes de los filtros paramétricos es cortar

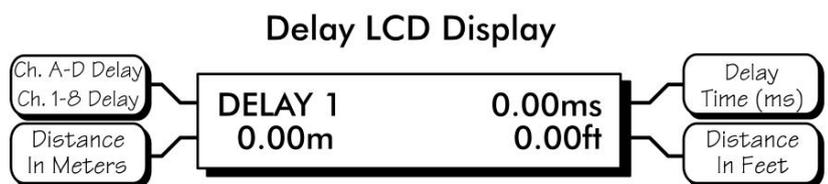
drásticamente o "eliminar" frecuencias muy estrechas (bajo ancho de banda) para eliminar

problemas de retroalimentación del sistema.



Cada instancia de un filtro de ecualización paramétrico tiene una frecuencia central seleccionada. El valor predeterminado de fábrica es 1 kHz, pero la frecuencia central de cada filtro se puede ajustar de 19,7 Hz a 21,9 kHz en pasos de 1/24 de octava. Pasar con cuidado un filtro de ancho de banda estrecho a través de un área de retroalimentación problemática, con sólo un ligero impulso, es una forma rápida de encontrar la frecuencia exacta que causa el problema. Una vez que se ha encontrado la frecuencia ofensiva, corte el nivel de los filtros y luego el ancho de banda se ajusta lo más estrecho posible mientras se elimina el problema de retroalimentación. El ancho de banda se puede ajustar desde aproximadamente 1/64 de octava a cuatro octavas, y cuanto menor sea el ancho de banda, menos audible será la acción del filtro. Las funciones de ecualización en las 4 entradas y 8 salidas se activan o desactivan en cada canal individual. En otras palabras, cada entrada o salida tiene un "interruptor" para todos sus filtros de ecualización. Si ciertos filtros no se van a utilizar dentro de un canal, simplemente deje la ganancia de ese filtro en 0,0 dB y el filtro no tendrá ningún efecto.

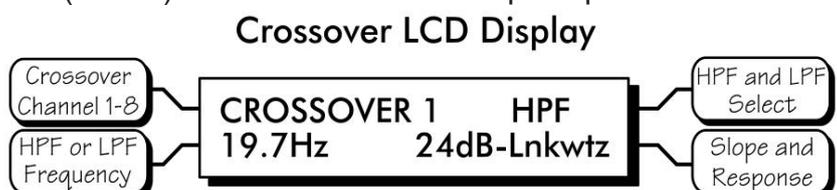
3. Delay: En instalaciones grandes o lugares al aire libre, suele haber muchos grupos de altavoces en varios lugares



para obtener la mejor cobertura posible. Dado que el sonido viaja relativamente lento a través del aire (1130 pies/s a 20 °C), la ubicación de varios altavoces puede crear una situación en la que la señal de audio, que sale simultáneamente de todos los altavoces, llega a un único punto del recinto en varios momentos. No hace falta decir que esto causa problemas, y lo que puede ser un sonido cristalino directamente frente a cualquier altavoz puede ser ininteligible en los confines más alejados del lugar con una línea de sonido directa a varios altavoces. La solución es retrasar la señal de audio a los altavoces ubicados más allá del área del escenario principal, de modo que el sonido salga de los altavoces distantes en el momento exacto en que llega el sonido de los altavoces del escenario principal. Dentro del DSP, hay disponibles hasta 682 milisegundos de retardo de tiempo, lo que permite que los grupos de altavoces secundarios se alineen en el tiempo con los altavoces principales a una distancia de hasta 771 pies (235 m) del área del escenario principal.

4. Crossover (Xover)

Las funciones de cruce solo están disponibles en los canales de salida. El



cruce de cada canal consta de un filtro de paso alto (HPF) y un filtro de paso bajo (LPF), junto con las frecuencias y los tipos de filtro utilizados. La sección de cruce de cada salida es esencialmente un

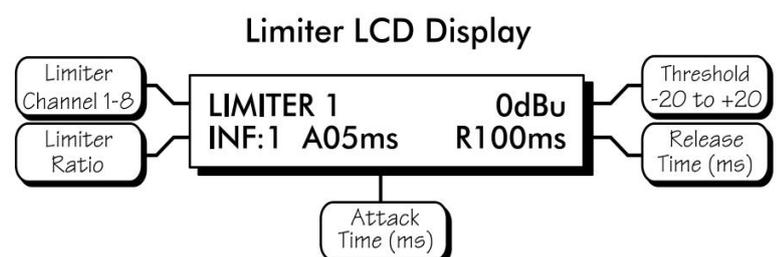
filtro de paso de banda, por lo que es necesario que el usuario determine de antemano qué salidas se utilizarán para las distintas bandas de frecuencia y establezca las frecuencias y tipos de filtro superpuestos en consecuencia. Nota: El HPF determina el límite de frecuencia inferior de la señal, mientras que el LPF determina el límite de frecuencia superior. El rango de frecuencia para el filtro de paso alto (HPF) es de 19,7 Hz a 21,9 kHz, con una opción para apagar el filtro en el extremo inferior de la selección de frecuencia. El filtro de paso bajo (LPF) ofrece el mismo rango de frecuencia, con la opción "apagado" en el extremo alto de la selección de frecuencia. Hay 11 tipos de filtros disponibles en la sección de cruce, cada uno de ellos adecuado para una preferencia o propósito específico. La pendiente de cada tipo de filtro está definida por los primeros caracteres del tipo de filtro, 12 dB, 18 dB, 24 dB o 48 dB por octava. Cuanto más pronunciada sea la pendiente, más abruptamente caerán los "bordes" de la banda de paso. Los ajustes preestablecidos predeterminados de fábrica utilizan todos los filtros Linkwitz-Riley de 24 dB/octava en la sección de cruce, pero, por supuesto, se pueden cambiar para adaptarse. Además de la frecuencia y la pendiente, se pueden seleccionar filtros de cruce como Butterworth, Bessel o Linkwitz-Riley. Estos se refieren a la forma de la pendiente de un filtro en la frecuencia de corte, afectando la forma en que dos bandas de paso adyacentes interactúan en el punto de cruce. Los filtros Linkwitz-Riley de 24 dB/octava producen una transición plana a través de la región de cruce, suponiendo que ambos filtros superpuestos estén configurados en la misma frecuencia, pendiente y tipo de respuesta. Los filtros Linkwitz-Riley de 24 dB/oct son el estándar de la industria, los más fáciles de usar. Hay otros tipos de filtros disponibles, pero pueden requerir cambios de polaridad u otros ajustes .

5、 Limit (Limitador)

Se incluye un compresor/limitador de funciones completas en cada canal de salida.

Un limitador se utiliza para evitar que los picos

transitorios de la señal dañen los altavoces, administrar los niveles de grabación analógica y digital, optimizar los niveles de transmisión o "espesar" el sonido de una fuente de audio (compresión). Los parámetros ajustables incluyen entrada/salida del limitador, umbral (Threshold), relación (Ratio), tiempo de ataque (Attack) y tiempo de liberación (Release). El rango del umbral es de -20 dBu a +20 dBu. Esta configuración determina el nivel de señal por encima del cual comienza la reducción de ganancia y se indica mediante el LED amarillo (Lim) en la sección del medidor de salida. Los aumentos en el nivel de audio por encima del umbral se reducirán según la configuración de relación.



El control de relación determina la cantidad de reducción de ganancia por encima del umbral del limitador. La relación varía desde un suave 1,2:1 hasta un INF:1 de pared de ladrillos. Para ilustrar cómo funciona el control de relación, imagine una relación de protección de altavoz comúnmente utilizada de 10:1, lo que significa que por cada aumento de la señal de entrada de 10 dB por encima del umbral, el nivel de salida solo aumentará en 1 dB. Cuanto mayor sea la proporción, más pronunciado será el efecto de audio, así que utilice la proporción más baja posible para solucionar el problema de manera suficiente. Las configuraciones de ataque (A__ms) y liberación (R__ms) ajustan el tiempo que tarda el limitador en activarse y luego desactivarse cuando la señal aumenta por encima del umbral y luego vuelve a caer por debajo del umbral. El tiempo de ataque se puede ajustar desde 0,5 ms hasta 50 ms, mientras que el tiempo de liberación varía desde 10 ms hasta 1 s. Un tiempo de ataque muy rápido puede parecer antinatural, mientras que un tiempo de ataque muy largo puede omitir parte del transitorio inicial. De manera similar, un tiempo de liberación muy corto puede hacer que el audio suene desigual, mientras que un tiempo de liberación muy largo puede crear características de "bombeo" o "respiración" según el tipo de señal.

6、 Recall (Recuperar)

Hay 30 ajustes preestablecidos almacenados que se pueden recuperar. Nota: Una recuperación preestablecida sobrescribirá la configuración de trabajo, así que asegúrese de guardar la configuración actual antes de continuar. Recuerde, un ajuste preestablecido en funcionamiento no guardado se muestra (modificado) en la pantalla de nombre del ajuste preestablecido. Presione Esc para ver en la pantalla de nombre preestablecido. La unidad siempre carga el ajuste preestablecido de trabajo al encenderse, para preservar cualquier cambio en caso de que la alimentación se corte antes de guardar. Ha incluido 10 plantillas preestablecidas como puntos de partida, y estas plantillas preestablecidas se repiten a medida que se desplazan los 30 preajustes. Para recuperar un nuevo preajuste, presione el botón de recuperación una vez, seleccione el número de preajuste deseado y presione recuperar nuevamente. En este punto, la pantalla LCD solicita al usuario si silencia las salidas o no, y al seleccionar Sí o No se cargará el nuevo ajuste preestablecido y silenciará todas las salidas si así lo desea. Seleccione siempre "Sí" para silenciar todas las salidas.

7、 Save (Guardar)

Una vez que la unidad se ha ajustado para adaptarse a la aplicación, los cambios se pueden guardar permanentemente en la memoria. Para guardar una nueva configuración o guardar cambios en una plantilla preestablecida existente, comience el proceso presionando el botón

Guardar una vez. La pantalla LCD solicita el nuevo (o el mismo) número preestablecido y, después de seleccionar el número deseado, presione Guardar nuevamente. El nombre del preajuste se puede cambiar seleccionando cualquiera de los 20 caracteres de texto y desplazándose por la lista de 89 caracteres ASCII disponibles. Al presionar el botón Guardar nuevamente, se almacena permanentemente el ajuste preestablecido en funcionamiento en la nueva ubicación preestablecida.

*Nota: realizar un restablecimiento de fábrica borrará todos los ajustes del usuario y los reemplazará con las diez plantillas preestablecidas. Los ajustes preestablecidos definidos por el usuario se pueden almacenar fuera de línea como archivos

8、 Copy (Copiar)

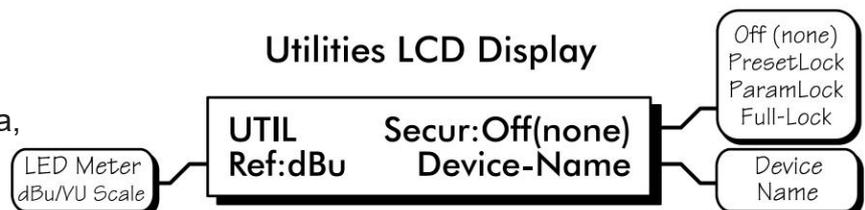
Se utiliza para transferir rápidamente todas las configuraciones de una entrada o salida actualmente seleccionada a otro canal de entrada o salida. Un ejemplo de cómo se podría utilizar esto es con monitores de escenario. Supongamos que hay 8 mezclas de monitores en el escenario y todas utilizan el mismo tipo de floor wedge. El primer monitor podría configurarse con ganancia, equalización y limitación, luego esas configuraciones podrían copiarse rápidamente a los 7 monitores restantes, proporcionando un punto de partida consistente para cada mezcla. Para copiar, primero seleccione la entrada/salida desde la cual copiar, luego presione el botón Copiar, luego presione la entrada/salida a la cual copiar, presionando el botón Copiar una segunda vez.

9、 Mute (Silencio)

Cuando está silenciado, se enciende el LED rojo de Mute en la entrada o salida. En una entrada o salida, al presionar el botón Mute se alternará su función de silencio. Para silenciar rápidamente todas las salidas, vaya a la pantalla preestablecida del nivel superior, luego presione el botón Mute, presionándolo por segunda vez para confirmar. Además, al recuperar un nuevo número preestablecido en la unidad, la pantalla LCD solicita al usuario que silencie todas las salidas, ya que un nuevo número preestablecido puede introducir cambios en la configuración del sistema.

10、 Util (Utilidades)

Incluyen una sección de seguridad para bloqueo protegido con contraseña, una selección de preferencias de medidor dBu/VU y una visualización del nombre del dispositivo.



Security (Seguridad). Hay 4 modos de seguridad: Desactivado, Bloqueo preestablecido, Bloqueo de parámetros y Bloqueo total. Cuando se conecta a través del puerto USB, la configuración de seguridad de la unidad se lee y se usa en el software, compartiendo el mismo código de acceso.

- 1) OFF (ninguno) permite acceso completo a todos los controles.
- 2) Preset Lock permite acceso completo mientras se desactiva la función de guardar.
- 3) Parameter Lock permite recuperar ajustes preestablecidos, pero no permite cambios más que Mute.
- 4) Full Lockout no permite ningún cambio local, pero permite ver la configuración actual.

Para acceder al menú de seguridad, primero presione el botón Util y luego seleccione la línea de visualización Seguridad en la pantalla LCD. Utilice la rueda de datos para seleccionar entre los 4 niveles de seguridad. Si la unidad es nueva y nunca ha tenido un código de seguridad, o se ha restablecido a los valores de fábrica, primero se debe ingresar un código de cuatro dígitos antes de cambiar el estado de seguridad. Utilice los botones de selección de salida 1-8 (recomendado) o la rueda de datos (0-9) para ingresar un nuevo código, luego presione Enter en la pantalla LCD. Luego, la pantalla LCD solicita al usuario que cambie el código a un nuevo número de cuatro dígitos o que cambie el estado de seguridad a una de las otras 3 opciones. La única forma de eliminar completamente un código de seguridad una vez ingresado es mediante un restablecimiento de fábrica.

Esto se hace encendiendo el dispositivo mientras presiona Esc y Recall juntos, devolviendo todas las configuraciones, incluidas las predefinidas por el usuario, a sus configuraciones originales de fábrica.

Nota: En caso de que olvide el código de seguridad de cuatro dígitos, encienda la unidad mientras presiona los botones Esc y Util.

Selección de medidor dBu/VU:

La escala del medidor de entrada y salida está configurada de fábrica de modo que un LED verde que parpadea en 0 indica un nivel de señal de 0 dBu o 0,775 Vrms. Para cambiar esto a una escala VU, donde 0VU = +4dBu (1.228Vrms), seleccione la opción <Ref:> en el menú Util para VU.

Nota: el software solo puede mostrar medidores LED en dBu.

Nombre del dispositivo:

El nombre del dispositivo se asigna desde el software y se muestra en la ventana LCD.

11. Factory Reset (Restablecimiento de fábrica)

Para borrar todos los nombres preestablecidos, restablecer todos los controles a sus configuraciones originales de fábrica y eliminar la contraseña de la memoria, se puede realizar el restablecimiento de fábrica presionando y manteniendo presionados simultáneamente Esc y Recall mientras se enciende.

Precaución: ¡al hacer esto se borrarán todos los ajustes preestablecidos del usuario!

Instrucciones

Sistema operativo

Para el sistema operativo Windows XP / WIN7 / WIN8 / WIN10 x64 o x32, y no es necesario instalar el sistema informático de la PC, abra el software del icono para conectar la operación.

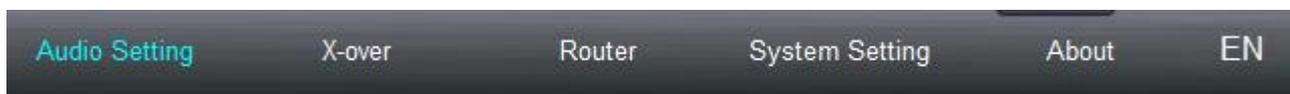
Operación de conexión

No es necesario instalar el software en un sistema informático de PC. Al mismo tiempo que enciende primero el dispositivo, con el cable de datos para conectar el dispositivo y la computadora, haga doble clic en el icono para operar. 

1 - Configuración en línea

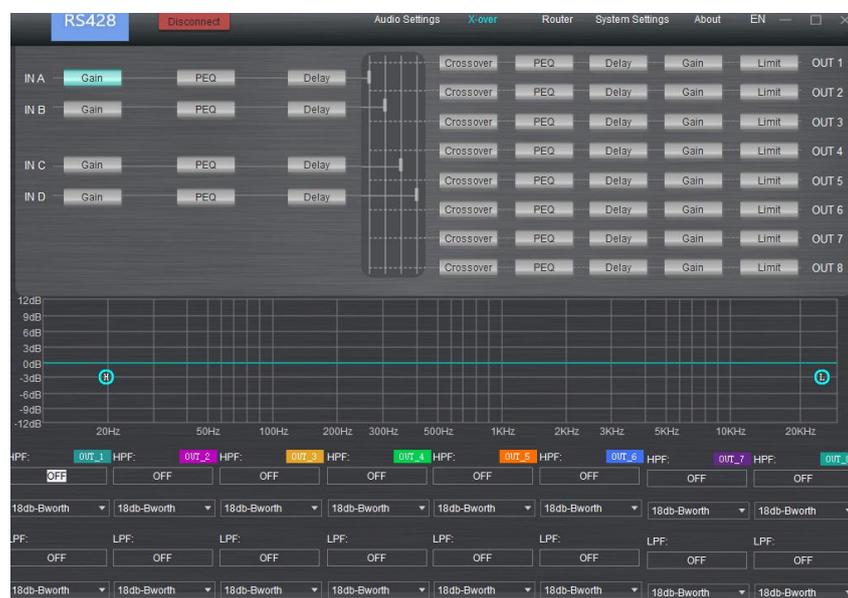
Primero conecte la entrada y salida de audio y la línea de datos USB, haga doble clic en el icono para abrir el software operativo del dispositivo, el dispositivo se conecta automáticamente a la computadora PC dentro de 3 a 5 segundos, después de que la pantalla de conexión muestre verde "conectado" indica que la conexión del DSP es exitosa, se puede realizar la depuración.

2、Menú superior



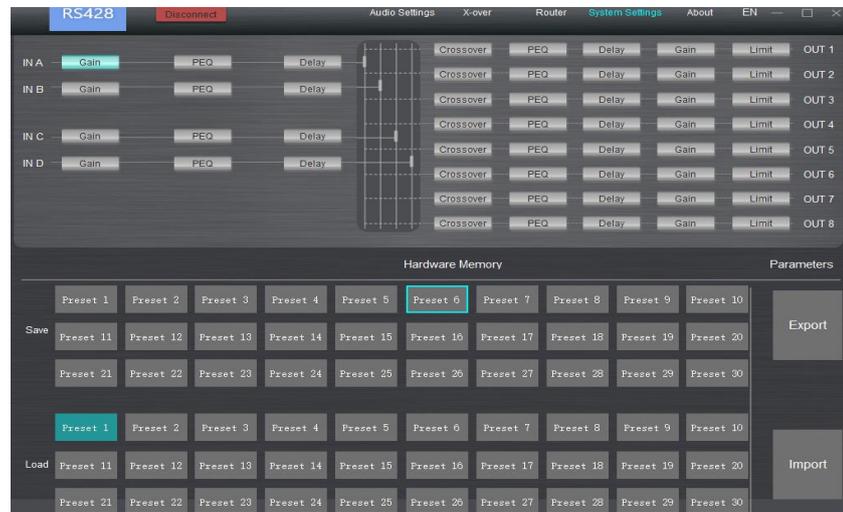
Audio Setting : Interfaz de operación del menú principal, ajuste la entrada y salida, límite de presión, retardo, puerta de ruido, corte alto y bajo y otros parámetros de datos.

X-over : En la interfaz puede ver y ajustar las 6 curvas de salida de la respuesta de frecuencia.



Router : Función de enrutamiento, puede elegir cada modo de entrada de señal de salida.

System Setting : 1) Almacenamiento del programa del dispositivo e interfaz de importación y exportación. “Factory” Todos los parámetros preestablecidos se exportan o importan en lotes. “Parameters” Cada lote de parámetros preestablecidos se exporta o importa por separado. “Boot” Selecciona el modo predeterminado de arranque.

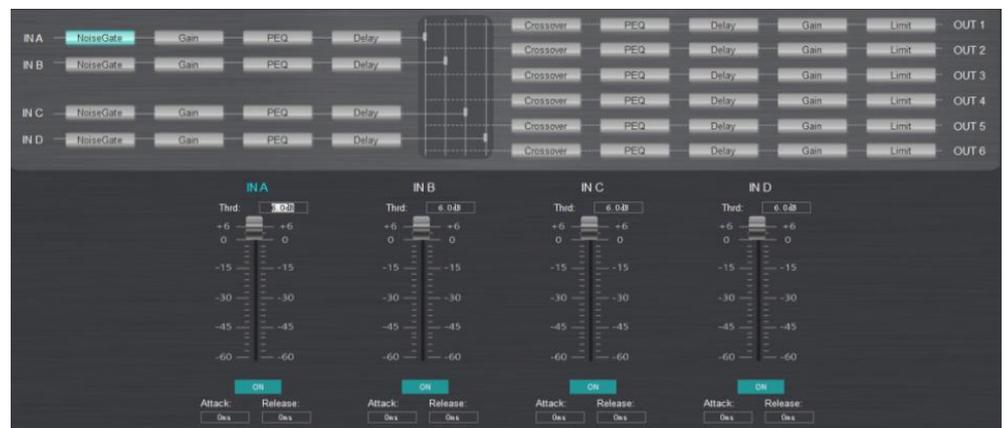


Acerca de: Descripción de la información del sistema

EN : Selección de idioma entre chino o inglés.

3. Descripción de la página de cada función.

3.1 Noise Gate: Función de puerta de ruido, a través de los parámetros de datos se puede ajustar el ruido básico del canal de entrada.



3.2 Gains IN A/B/C/D:

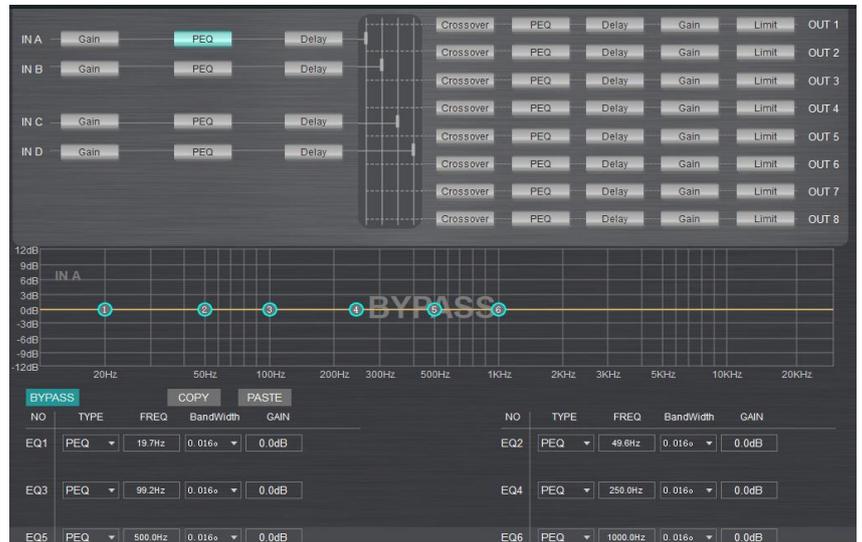
Establecer el ajuste de ganancia de entrada, niveles de señal en el caso del canal; Ganancia ajustable, silencio, función de fase.



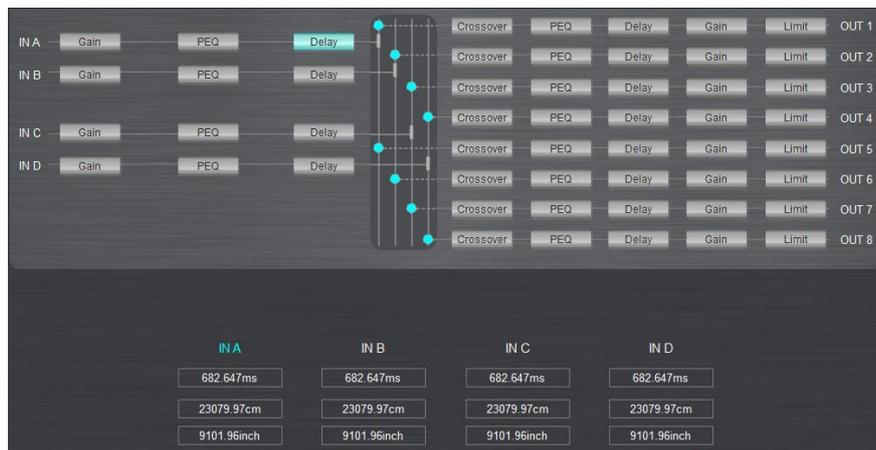
3.3 PEQ: INPUT A/B/C/D:

Puede ajustar la frecuencia, ganancia, valor Q y tipo del ecualizador paramétrico de 31 bandas del canal de entrada (PEQ, HSLV overhead, LSLV low loader). EQ Reset puede restablecer todos los ajustes de EQ.

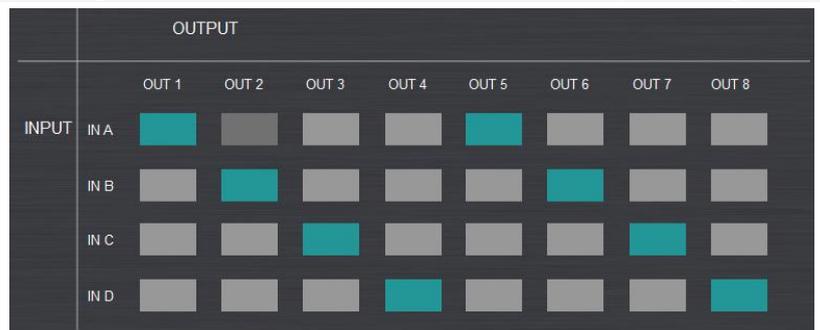
EQ Bypass Puede omitir todos los ajustes de EQ, EQ Visible puede mostrar u ocultar todas las frecuencias de EQ.



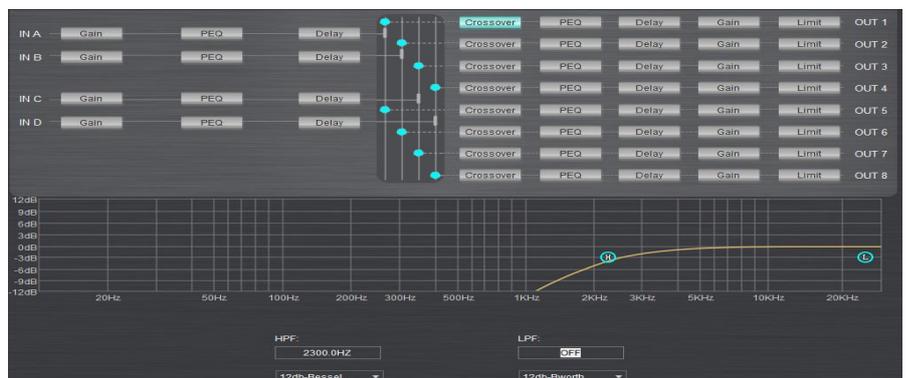
3.5 Delay: Puede configurar el tiempo de retardo de la señal de entrada (máximo 682.647 ms)



3.6 Router: Haga clic en el esquema para ingresar a la interfaz de enrutamiento, puede ajustar el enrutamiento y la definición del canal.



3.7 Crossover: Puede ajustar directamente la salida de 6 vías de la frecuencia de cruce y la configuración de frecuencia alta y baja.



4、 Ayuda

4.1 Durante el uso del equipo conectado a la computadora, puede generar un archivo de registro y enviarlo al distribuidor para que lo resuelva.

Pasos:

- a- En el software, haga clic en "Ctrl + L" " para abrir el registro
- b- Presione la tecla combinada "Ctrl + C" " para cerrar el registro
- c- Log genera automáticamente archivos en el directorio de software actual *. El archivo evb, que se puede enviar al distribuidor.

4.2 Utilice las teclas de acceso directo:

El botón izquierdo del mouse : haga clic en el cuadro de entrada para seleccionar todas las entradas.

The TAB key : haga clic en el botón "Tab" del teclado para bajar los parámetros de datos o el botón

La tecla Enter : Haga clic en el primer representante para confirmar y haga clic en el segundo representante para seleccionar todos los parámetros actuales (aplicables al cuadro de parámetros)

La Tecla Esc: Haga clic para cancelar la ventana emergente

ESPECIFICACIONES

Entrada	Activo balanceado, 18 k Ω , filtrado RFMáx. Nivel de entrada +20 dBu
Rango de ganancia de entrada	-40dB a +12dB
Salida	Activo balanceado, 112 Ω , filtrado RFMáx. Nivel de salida +20 dBu
Rango de ganancia de salida	-40dB a +12dB
Respuesta frecuente	20 Hz a 20 kHz, $\pm 0,25$ dB
THD+N	< 0,002 % a +4 dBu, 1 kHz
Gama dinámica	> 112dB, 20Hz - 20kHz no ponderado
Frecuencia de muestreo de audio	48kHz
Retardo de propagación	1,54 ms

Ecualizador

Tipos de filtros de ecualización	High o Low Shelf de 1er o 2.o orden, paramétrico
Rango de del filtro Shelving	± 15 dB
Frecuencia del filtro Shelving	Low Shelf de 19,7Hz a 2kHz, High Shelf de 3,8kHz a 21,9kHz
Rango del filtro paramétrico	+15dB/-30dB
Frecuencia del filtro paramétrico	9,7 Hz a 21,9 kHz, pasos de 1/24 de octava
Ancho de banda del filtro param.	Cuatro octavas a 1/64 de octava
Retardo de entrada y salida	0-682 milisegundos

Crossover

Rango de frecuencia HPF y LPF	19,7Hz a 21,9kHz, desactivado
Tipos de filtros disponibles	12dB/oct. Butterworth, 12dB/oct. Bessel, 12dB/oct. Linkwitz-Riley 18dB/oct. Bessel, 18dB/oct. Linkwitz-Riley 24dB/oct. Butterworth, 24dB/oct. Bessel, 24dB/oct. Linkwitz-Riley 48dB/oct. Butterworth, 48dB/oct. Bessel, 48dB/oct. Linkwitz-Riley

Limitador

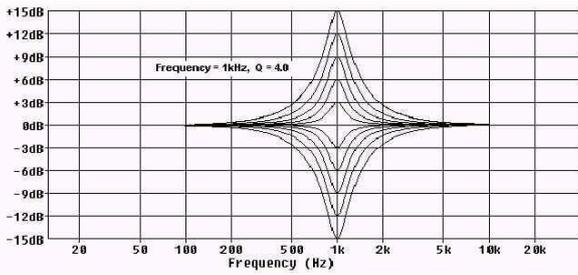
Rango de umbral (Threshold)	-20dBu a +20dBu
Rango de relación (Ratio)	1,2:1 a INF:1
Rango de ataque (Attack)	0,5 ms a 50 ms
Rango de lanzamiento (Release)	10 ms a 1 segundo
LED de señal y clip	Entradas: -20/Mute, -10, 0, +10, Clip (dBu o VU) Salidas: -20/Mute, -10, 0, Umbral límite, Clip (dBu o VU)

Características físicas

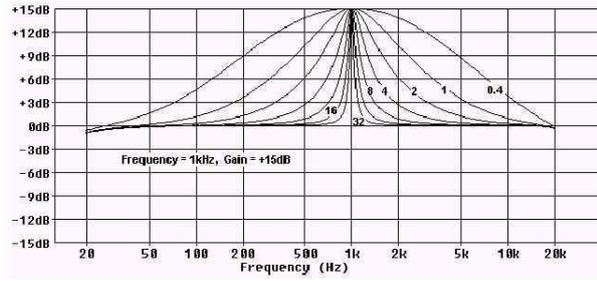
Requisitos de tensión	100-240 VCA, 50/60 Hz, 20 W máx.
Ambiental	4°C-49°C Sin condensación
Peso de la unidad	3,18 kg
Peso de envío	4,33 kg
Dimensiones	48,3 cm x 8,8 cm x 18,6 cm

Se puede cambiar todas las especificaciones sin previo aviso

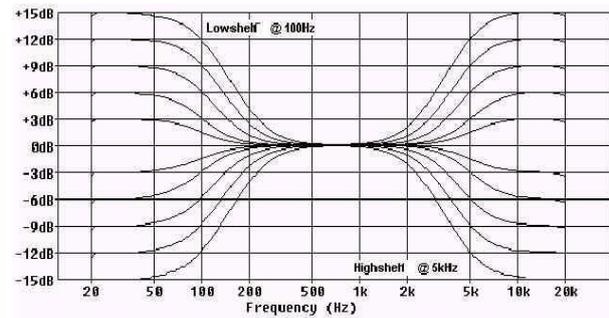
Curva de ganancia del filtro paramétrico



Curva 'Q' de los parámetros del filtro



Curva de respuesta de los parámetros del filtro de paso alto y bajo



MADE IN CHINA