

# S13.4 DSP

---

DSP Professional power amplifier  
4 x 1300W @ 4-ohm



# 1. OVERVIEW

## STEEL S13.4 DSP

DSP Professional power amplifier - 4 x 1670W @ 4-ohm

**Steel S13.4 DSP** is a professional power amplifier with a maximum output power of 4 x 700W @ 8-ohm / 4 x 1300W @ 4-ohm and a maximum bridged output power of 2 x 2600W (RMS) @ 8-ohm. With a performance that stands out for its very low distortion and high fidelity, Steel S13.4 DSP is equipped with a switching-mode power supply. Precisely thanks to the design of its power supply, the amplifier allows the peak power to follow the dynamic range of the musical program, being able to reproduce up to twice the RMS power, without clipping. This translates, basically, into peaks with much more dynamic range than a conventional-source amplifier. Last but not least, Steel S13.4 DSP incorporates an advanced DSP module that allows the user to generate and save configurations, and send the processed signal to other amplifiers of the Steel series.

## Specifications

### Output

- Rated output power (8-Ohm): 4 x 700W
- Rated output power (4-Ohm): 4 x 1300W
- Rated output power (Bridge @ 8-Ohm): 2 x 2600W

### Performance

- Input impedance:
  - Balanced: 20Kohm
  - Unbalanced: 10Kohm
- Input sensitivity: 0.775Vor1.4V
- Frequency Response: 20Hz~20KHz

- THD: <0.05%
- Damping factor (8-ohms) 10Hz-400Hz: >200
- Crosstalk (at 1Khz): - 75dB
- Signal to noise ratio: >100dB
- Slew rate: 20V/us
- Voltage gain: 37.8dB
- Intermodulation distortion: =/<0.35%
- Protections: Thermal, short circuits, no-load, on/off muting & RF interference

### DSP Processor

Software - Windows® compatible

#### Input

- Channel gain and mute
- Input sensitivity selector
- Input assignable between 4 channels
- Frequency generator selectable to any channel
- Signal meters

#### Departure

- Boost per channel
- Crossover per channel
- 10 parametric equalizers per channel
- Delay per channel (in milliseconds or meters)
- Limiter per channel
- Bridge selector by output
- Signal meters

### Connectors & back panel controls

- Power supply connector: Interlock In
- 4 XLR-3 inputs
- 4 Speakon speaker outputs
- 4 Eurolock outputs
- Bridge, parallel & input sensibility switch

### Physical

- Cooling: Two Front-to-back fans, temperature controlled speed.
- Net Weight: 13 kg. / 28.6 lbs.
- Dimensions: 482x349x88 mm. / 19x13.7x3.5 in.

### Electrical

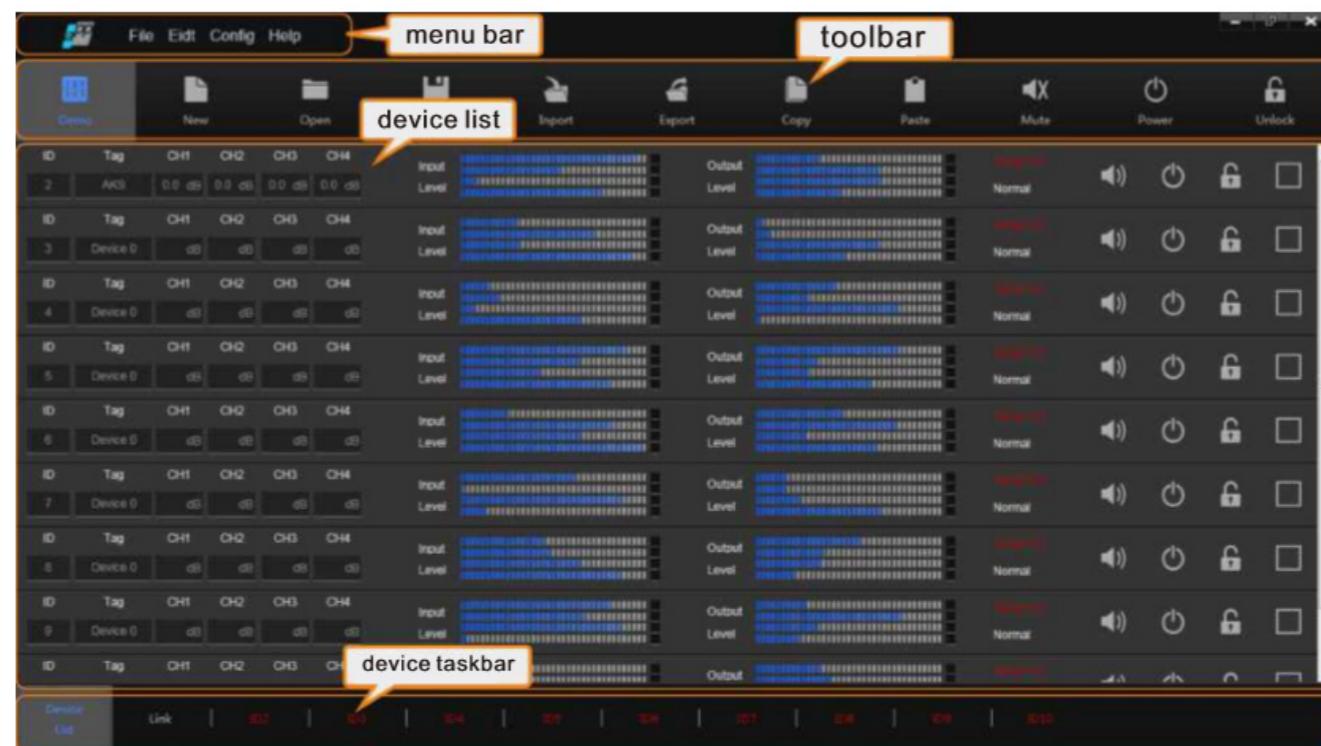
- Input voltage range: 100–240V, 50-60Hz

Welcome to use Audiolab S13.4 DSP. Audiolab S13.4 DSP is a very efficient and convenient software for managing power amplifier equipment. It is used for monitoring, management and debugging of steel series amplifiers. It automatically recognizes and creates a list of devices and manages up to 32 devices at the same time. Operating condition: released Audiolab Control V3.5.exe and Audiolab Control V4.0.exe file are green version, you can directly run the corresponding Windows operating system. Audiolab Control V3.5.exe can run on Win7 / XP (XP requires a separate installation of Microsoft .NET Framework 3.5). Audiolab Control V4.0.exe can run on Win8 / Win10. Hardware configuration:

- 1G RAM
- 100 MB disk space available
- 1366X768 color video display adapter.

## 2. SOFTWARE MAIN INTERFACE

The Audiolab Control software interface is divided into menu bar, toolbar, device list, and device taskbar.



## 3. DSP PARAMETER EDITING INTERFACE

DSP parameter editing interface is divided into device information status, preset/call/save, output volume, input and output levels and DSP process parameter area.

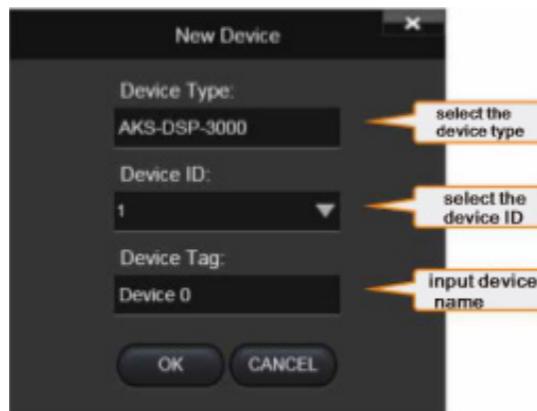


## 4. MENU INTERFACE

1. The menu bar has the file menu, you can create a new offline device, import and export presets.



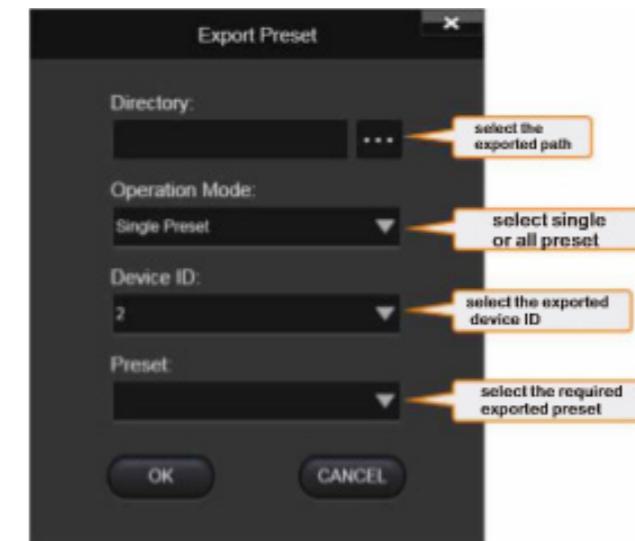
2. New device, you can select the device type, AK2-DSP or AK4DSP series, 700W and 1300W, select the device ID, modify the device name.



3. Import the preset, first enter the import of the preset path to select the file, if there is only one preset of the selected file, you can import it into the target device in any one of the preset between 1-50, if there are multiple present, which can be all imported together, you can also select one of them to import into the device.

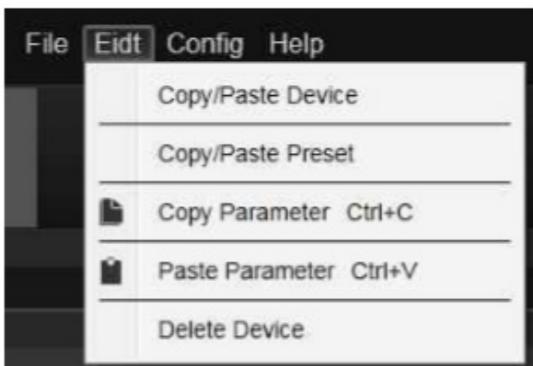


4. Export Default: Select the path of the exported file, select the exported preset device, and select the required exported preset.

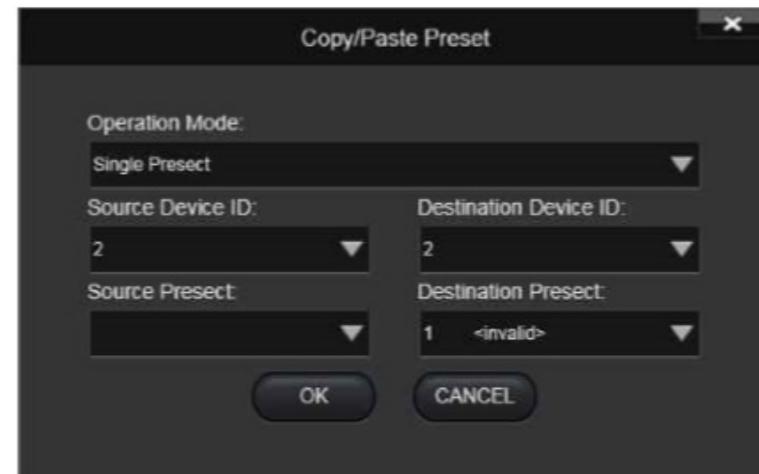


## 5. EDIT INTERFACE

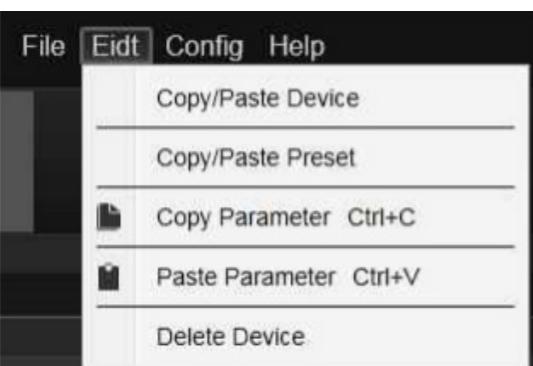
1. Edit menu copy/paste device, copy/paste preset, copy parameter and delete offline device.



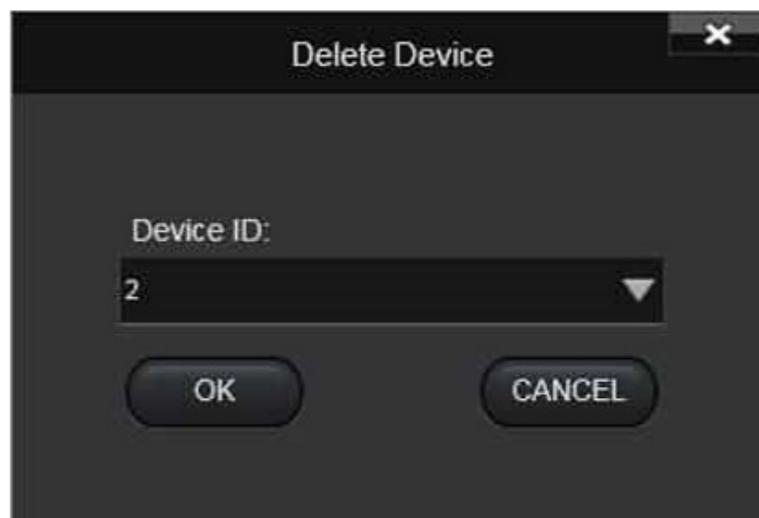
3. Copy one or all of the preset to another device.



2. Select the source device and the destination device, all the parameters of the source device will be copied to the destination device after confirmation, in addition to the device ID, the process may continue for a period of time.

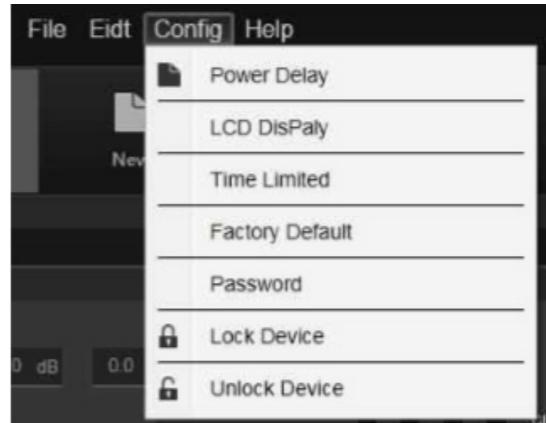


4. Delete offline device.

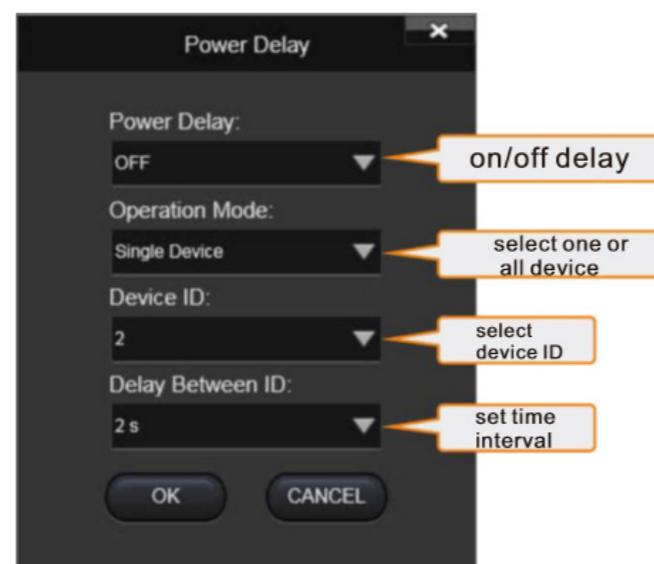


## 6. CONFIG INTERFACE

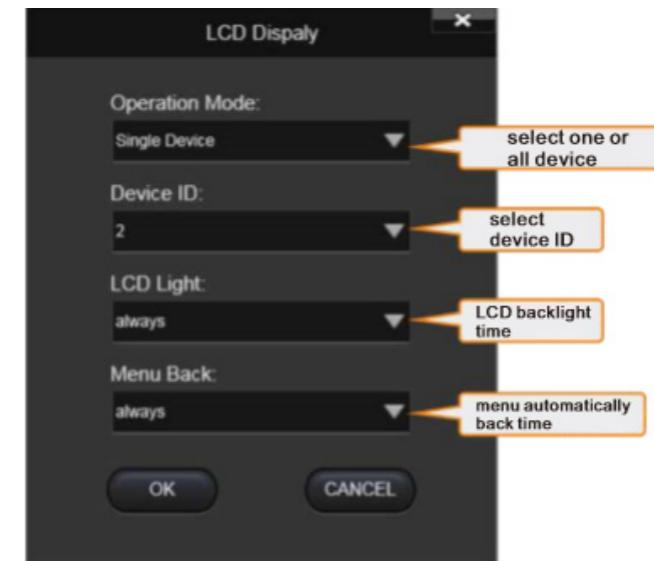
1. Config menu: power delay, LCD display, time limited, factory default, password, lock device and unlock device



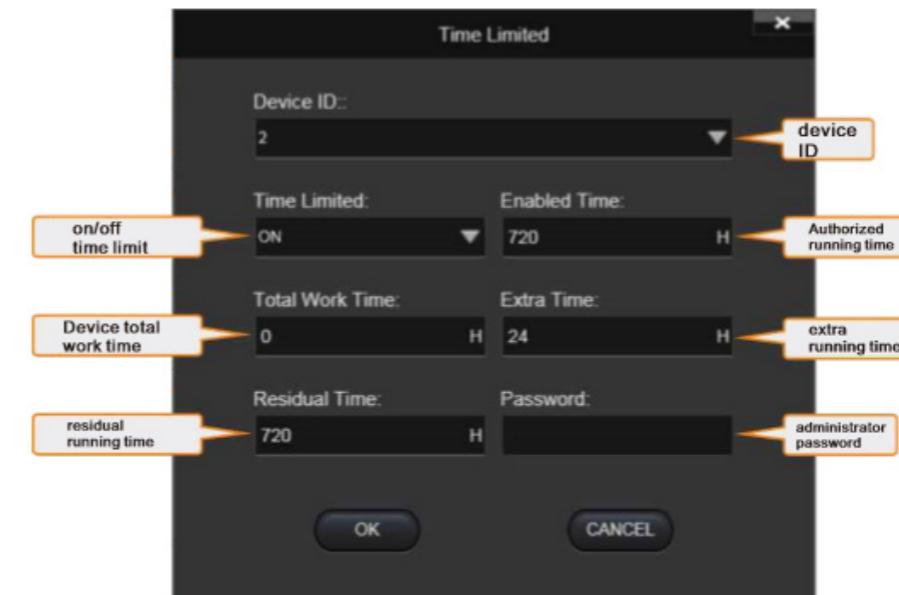
2. Boot delay, when multiple devices boot at the same time, they will boot according to the device ID delay, delay time = ID × delay interval, you can set one or alldevice.



3. Boot delay, when multiple devices boot at the same time, they will boot according to the device ID delay, delay time = ID × delay interval, you can set one or alldevice.



4. Time limit, the administrator set the running time of the device , after reaching the running time, the software and device will cue the trial time is up, only a few extra time left, after closing the cue, the device can continue to run for some time. The administrator can enter the password to turn off this function or modify the time.



5. Restore factory settings: you can select one or more devices, restore to the factory state, ID remains unchanged, need to enter the administrator password.



7. Lock / unlock one or more devices



6. The administrator changes the password, the device factory password is empty, enter the new password directly that can be modified



## 7. SOFTWARE HELP

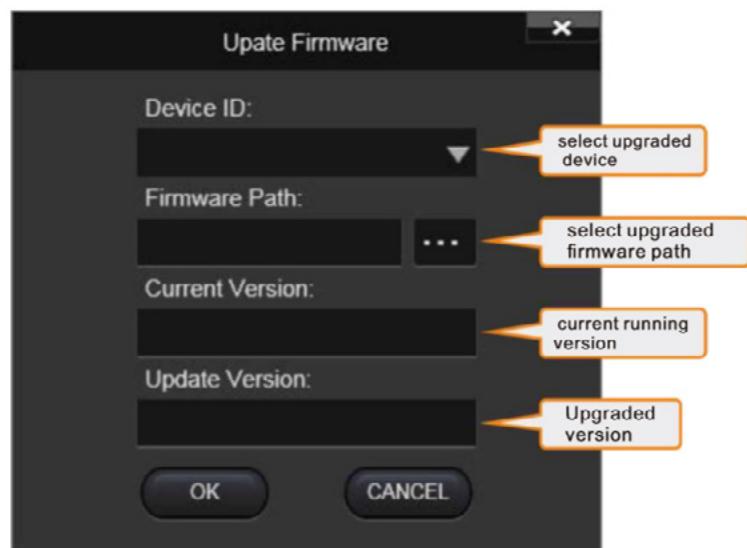
1. Help: update firmware, about product, about soft and user guide



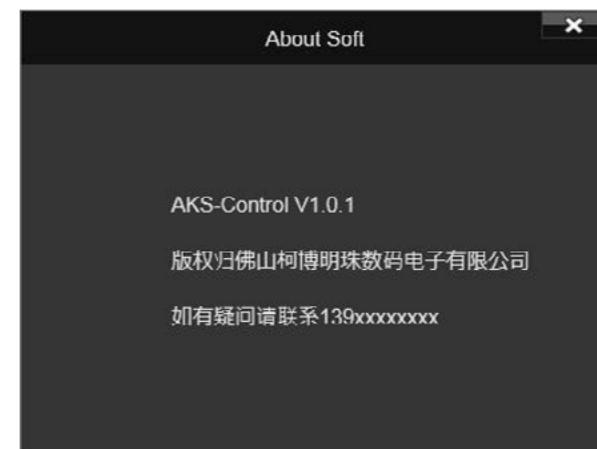
3. Display device information



2. To upgrade the device firmware, first press the BACK and ENTER keys of the device you want to upgrade, then boot the device, run the software into the upgrade page, select the firmware, and then upgrade. The entire upgrade process will take some time.

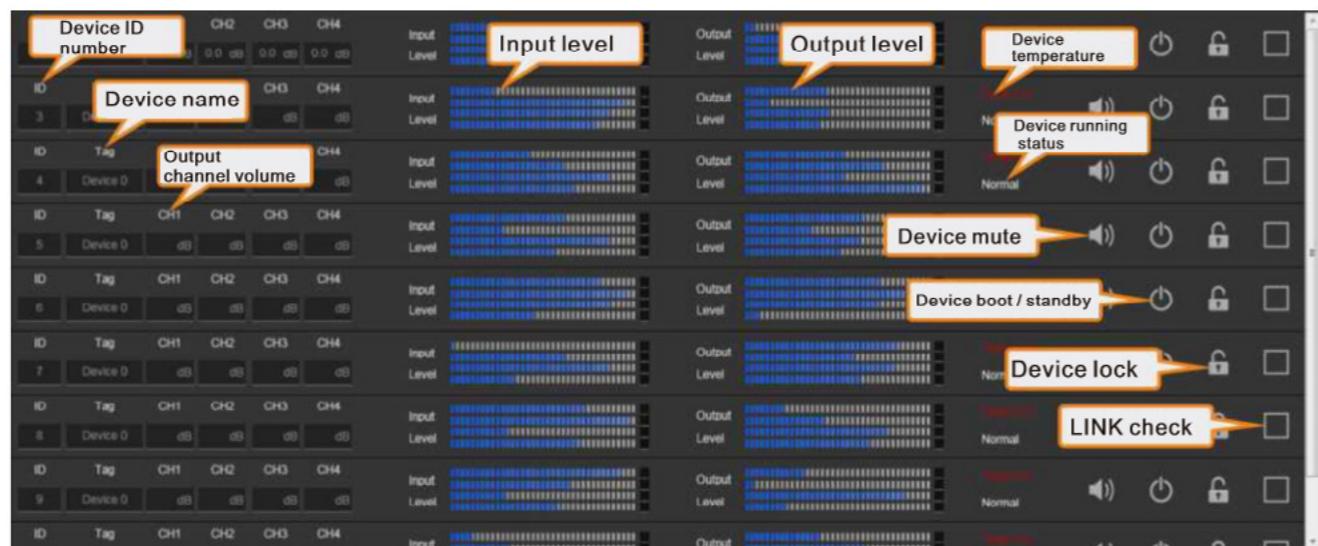


4. Display software version and copyright



## 8. DEVICE LIST

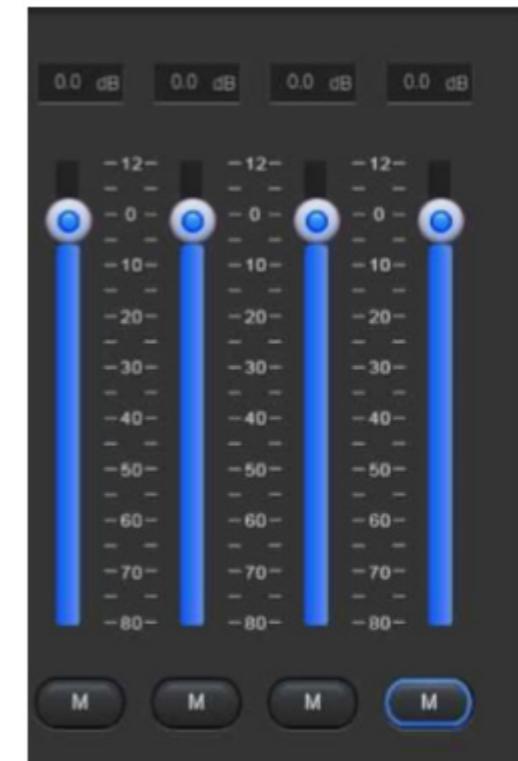
1. Device ID number
2. Device name
3. Output 1~4 channel volume
4. IN1~IN4 Input level, from top to bottom are IN1~IN4
5. OUT1~OUT4 Output level, from top to bottom are OUT1~OUT4
6. Device temperature
7. Device running status
8. Device mute
9. Device boot / standby
10. Device lock, all parameters can not be adjusted after locking
11. LINK check, all the selected devices will be updated at the same time when adjust the parameters in the LINK interface , the initial parameters of the LINK interface are based on the first LINK device.



Device taskbar, switch the device list, LINK interface and device interface, Device List displays all devices LINK interface, all LINK devices take effect at the same time after adjusting the parameters, only can adjust the DSP parameters. The device interface can adjust the parameters of a single device. The font color will be yellow when the device is warned, and the font color will be red when the device error occurs.

## 9. OUTPUT VOLUME

1. Output volume adjustment, range -80 ~ +12 dB, accuracy 0.1dB



## 10. ENTER THE SETTINGS

Input settings interface, you can choose the sensitivity of 0.775, 1.0, 1.414VRMS Router parameter, you can select one of the 4ch input or multiple mix output, you can choose the signal generator. Signal generator, you can choose a sine wave or white noise, gain -80 ~ 0dB, sine wave frequency range 20 ~ 20K



### Dynamic bass enhancement

The Dynamic Bass Boost block provides boost that varies with input-signal level: lower levels require, and receive, more bass than higher levels. Using a variable-Q filter, this block dynamically adjusts the amount of boost. The filter calculates its bass boost between the Threshold and the Minimum Gain settings. A fixed maximum is applied to inputs above minimum gain and below thresh-

old. Seven parameters, described below, control this block's performance. Enter their values in the appropriate field or use the arrows. While it is important for you to know how these parameters work and precisely what they do, nothing surpasses playing with each one and getting a feel for how it affects, singly and in combination, the sound you are trying to achieve.



**Lowpass Freq:** The lowpass frequency ranges from 20Hz to 250Hz; frequencies below the selected point are used by the detector for determining the boost amount.

**High Threshold (dB):** The high threshold value, ranging from -20 to 10dB, sets the upper point for detector action. Signals higher than the minimum gain will not influence the boost calculation; they're boosted a fixed amount.

**Time Constant:** Ranging from 0 to 500 ms (milliseconds), this controls the rms time constant for the detector, changing attack and release rates.

**Low Threshold (dB):** This value, ranging from -100 to -20dB, is the lower threshold of the detector. Any signal coming into the detector below this threshold will not influence the boost calculation; it receives a fixed boost.

**Compression Ratio:** Ranging from 1 to 15, the compression ratio - perhaps more readily understood as a dynamic-boost ratio -- controls the rate at which the bass boost changes from the low to the high threshold.

**Boost:** This slider, ranging from 0 to 16dB, controls the maximum gain that is dynamically applied to the algorithm. Also see next.

**Bass Freq.:** This field below the boost slider ranges from 20 to 300Hz and designates the center frequency for the boosting filter. Enter your desired value directly into the field or use the two horizontal arrows at the sides of the slider.

**Note:** When the slider is all the way down at 0dB, the block is still not truly bypassed.

## Crossover Filters

Each channel has a high-pass and low-pass filter, support butterworth, Bessel and linkwitz-riley, frequency 20-20Khz, slew rate 12 ~ 48dB



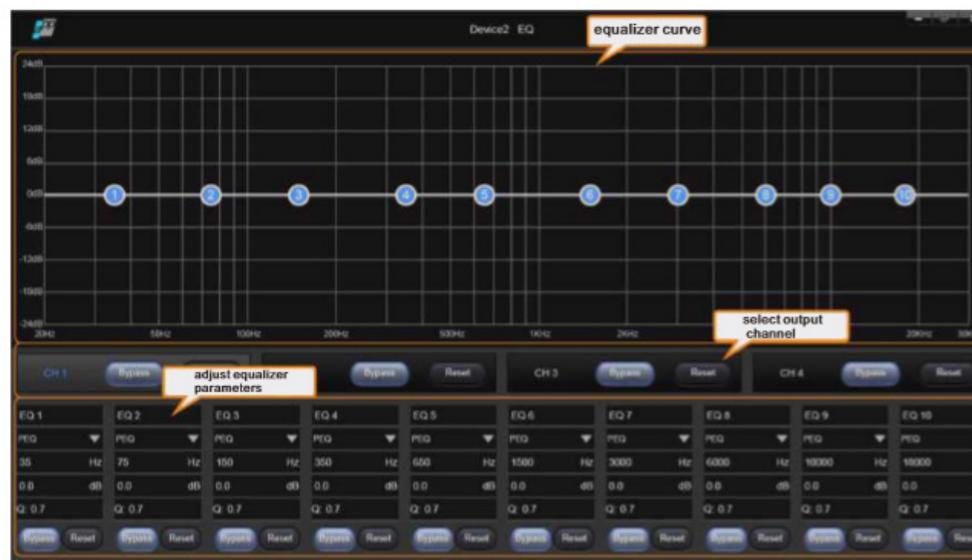
## Delay

Delay maximum support 1400 frame, 96K sampling rate corresponds to 14.58ms

Device2 DELAY			
CH1	CH2	CH3	CH4
Frame:	Frame:	Frame:	Frame:
0	0	0	0
Millisecond	Millisecond	Millisecond	Millisecond
0.000 ms	0.000 ms	0.000 ms	0.000 ms
Meters:	Meters:	Meters:	Meters:
0.000 m	0.000 m	0.000 m	0.000 m

## Equalizer

Each channel has 10 equal intervals, first select the channel you want to adjust, and then adjust the equalizer type, frequency and gain.

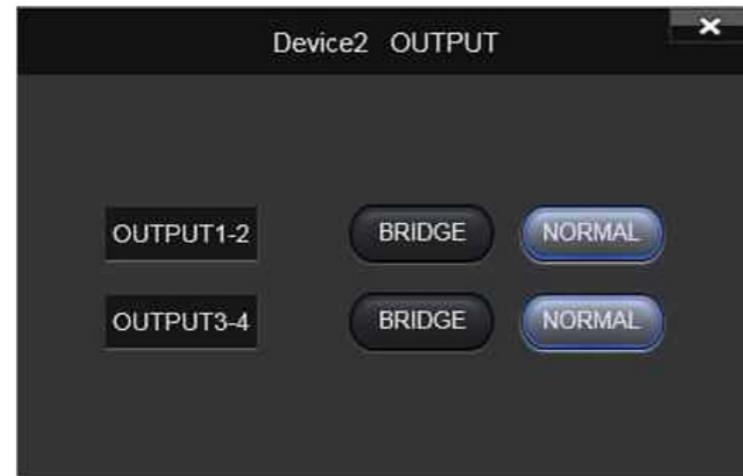


## Limiter



## Output mode selection

Output bridge mode and normal mode, the DSP parameters of channel 2 channel 4 are invalid during bridge.

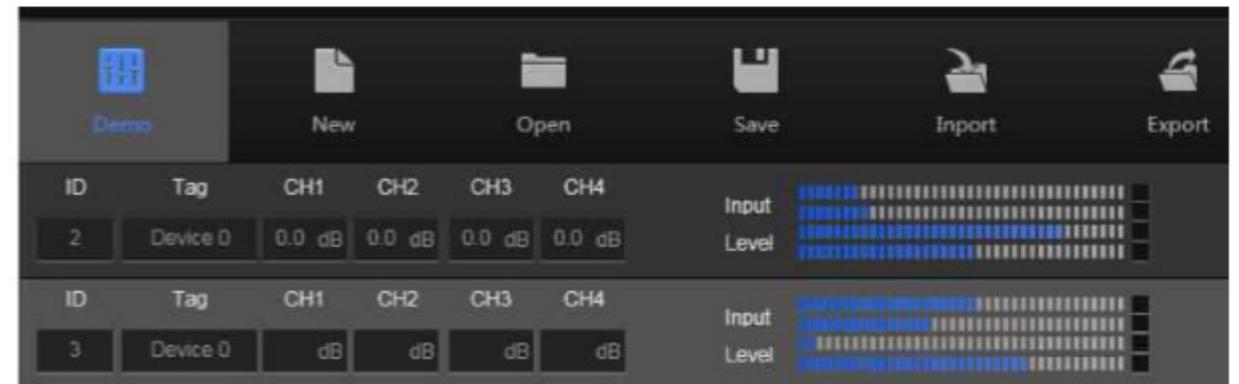


Save and recall presets



## Combined adjusting interface

Combined adjusting interface, you can adjust multiple devices (LINK device) at the same time, and can adjust the output volume and DPS parameters, can not recall and save the parameters, input and output levels are not displayed..



After boot the device, it will run with normal mode. If there the device is online, the list will be created automatically. You can also add the offline device manually. You can double-click the shortcut icon Demo, the device is in demo mode, all devices are offline, the device randomly generate parameters.

# 1. OVERVIEW

## Steel S13.4 DSP

Amplificador Profesional con DSP - 4 x 1670W @ 4-Ohm

**Steel S13.4 DSP** es un amplificador profesional con una salida máxima de potencia de 4 x 700W @ 8-ohm / 4 x 1300W @ 4-ohm y una salida de potencia máxima en modo puente de 2 x 2600W @ 8-ohm. Con un desempeño que se destaca por su muy baja distorsión y alta fidelidad sonora, Steel S13.4 DSP cuenta con fuente switching. Justamente, gracias al diseño de su fuente, el amplificador permite que la potencia pico pueda seguir la dinámica del programa musical, pudiendo reproducir hasta el doble de potencia RMS sin clipping. Esto se traduce, básicamente, en picos con mucho más rango dinámico que un amplificador de fuente convencional. En un punto que la destaca naturalmente, Steel S13.4 DSP incorpora un avanzado módulo DSP que permite generar y guardar configuraciones, pudiendo luego enviarle la señal procesada a otros amplificadores de la serie Steel.

## Especificaciones

### Salida

- Potencia de salida (8-Ohm): 4 x 700W
- Potencia de salida (4-Ohm): 4 x 1300W
- Potencia de salida (Puente @ 8-Ohm): 2 x 2600W

### Desempeño

- Impedancia de entrada:  
-Balanceada: 20Kohm  
-Desbalanceada: 10Kohm
- Sensibilidad de entrada: 0.775Vor1.4V
- Respuesta de frecuencia: 20Hz~20KHz

- THD: <0.05%
- Factor de amortiguamiento (8-ohms) 10Hz-400Hz: >200
- Crosstalk (a 1Khz): -75dB
- Relación señal-a-ruido: >100dB
- Slew rate: >20V/us
- Ganancia de voltaje: 37.8dB
- Distorsión por intermodulación: =/<0.35%
- Protecciones: Sobrecalentamiento, sin-carga, muteo on/off, interferencia RF, cortocircuito y sobrecarga

### Procesador DSP

Software propio - Compatible Windows®

#### Entrada

- Ganancia y muteo por canal
- Selección de la sensibilidad en la entrada
- Input assignable entre los 4 canales
- Generador de frecuencia seleccionable a cualquier canal
- Vumetros de señal

#### Salida

- Boost por canal
- Crossover por canal
- 10 ecualizadores paramétricos por canal
- Delay por canal (en milisegundos o metros)
- Limitador por canal
- Seleccionador Bridge por salida
- Vumetros de señal

### Conectores & panel de control posterior

- Conector de alimentación: Interlock de Entrada
- 4 Entradas XLR-3
- 4 salidas de altavoces Speakon
- 4 salidas Eurolock
- Selector de puente, paralelo y sensibilidad de entrada

### Eléctrico

- Rango de voltaje de entrada: 100-240V, 50-60Hz

### Físico

- Enfriamiento: Refrigeración a través de 2 ventiladores de velocidad variable
- Peso neto: 13 Kg. / 28,6 Lbs.
- Dimensiones: 482x349x88 mm. / 19x13,7x3,5 pulg.

Steel S13.4 DSP es un software muy práctico y de alta eficiencia para controlar equipos amplificadores de potencia. Entre otros aspectos, se utiliza para monitorear, gestionar y depurar los amplificadores de la serie DSP. De forma automática, el software reconoce y crea una lista de dispositivos y controla hasta 32 unidades a la vez. Modo de operación: Ejecute los archivos Audiolab Control V3.5.exe y Audiolab Control V4.0.exe en su sistema operativo Windows.

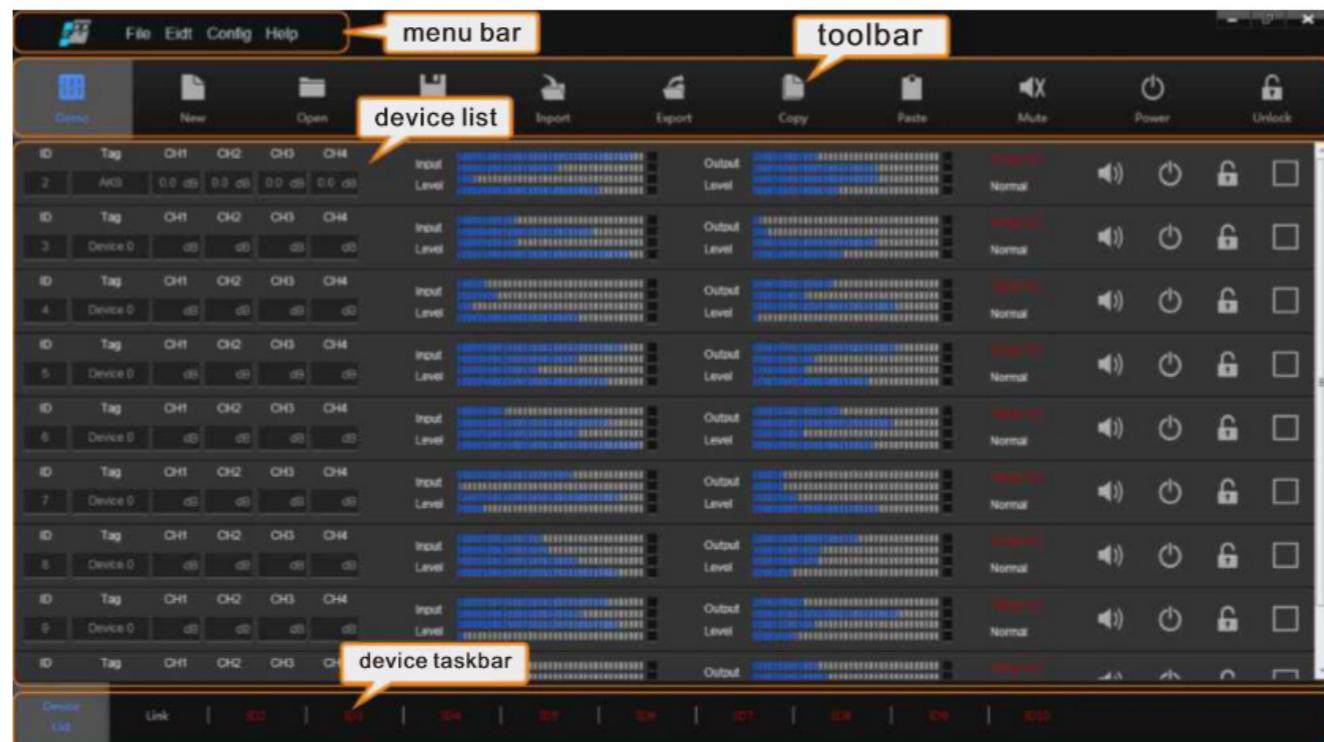
Sistemas operativos admitidos: Win7/XP (Windows XP requiere la instalación de Microsoft .NET Framework 3.5), Win8 o Win10.

#### Requisitos de hardware:

- 1 GB de RAM.
- 100 MB de espacio disponible en el disco rígido.
- Adaptador gráfico de 1366x768.

## 2. PANTALLA PRINCIPAL

La interfaz de control cuenta con una barra de menú, una barra de herramientas, una lista de dispositivos y una barra de tareas de dispositivo.



## 3. INTERFAZ DE EDICIÓN DE PARÁMETROS DSP

La interfaz de edición cuenta con una barra de información de estado, volumen de salida, niveles de entrada y salida, área de parámetros DSP y comandos preset, call y save.



Referencia de imagen	
Menu bar	Barra de menú
Toolbar	Barra de herramientas
Device list	Lista de dispositivos
Device taskbar	Barra de tareas de dispositivo

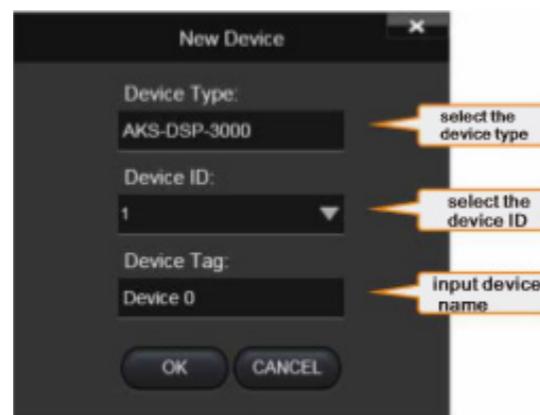
Referencia de imagen	
Information status bar	Barra de información de estado
Call/Save/Preset	Comandos call/save/preset
Output volume	Volumen de salida
Input and output levels	Niveles de entrada y salida
DSP parameter	Parámetro DSP

## 4. INTERFAZ DEL MENÚ FILE

1. Dentro de la barra de menú se encuentra el menú File desde donde el usuario podrá crear un nuevo dispositivo fuera de línea (new device) o importar/exportar preajustes (import preset, export preset).



2. En la opción New Device (nuevo dispositivo), seleccione el tipo de dispositivo S13.4 o S15.2, Device ID (identificación del dispositivo) y complete el nombre en Device Tag.



Referencia de imagen	
Select the device Type	Seleccione el tipo de dispositivo
Select the device ID	Seleccione la ID de
Input device name	Ingrese el nombre del dispositivo

3. En la opción Import Preset, ingrese la ruta de importación del preajuste para luego seleccionar el archivo. Si se trata de un solo preajuste o de varios, el usuario puede usar cualquier valor de 1-50 para importarlo en el dispositivo de destino.



Referencia de imagen	
Select the imported path	Seleccione la ruta de importación
Select single or all preset	Seleccione Single/All Preset
Select the open preset	Seleccione el preajuste abierto
Select the imported device ID	Seleccione la ID del dispositivo importado
Select the required imported preset	Seleccione el preajuste importado necesario

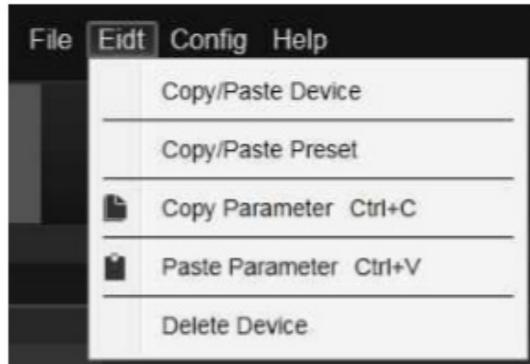
4. En la opción Import Preset, seleccione la ruta del archivo exportado, el dispositivo del preajuste exportado y, por último, el preajuste exportado necesario.



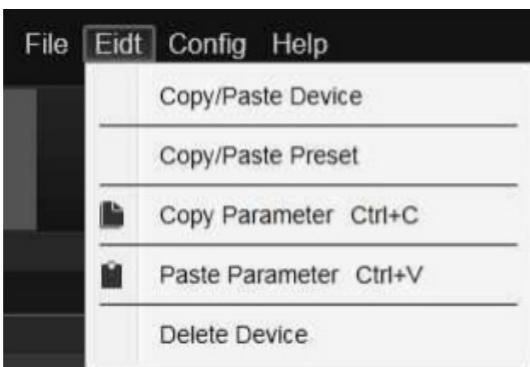
Referencia de imagen	
Select the exported path	Seleccione la ruta de exportación
Select single or all preset	Seleccione Single/All Preset
Select the exported device ID	Seleccione la ID del dispositivo exportado
Select the required imported preset	Seleccione el preajuste exportado necesario
Select the required imported preset	Seleccione el preajuste importado necesario

## 5. INTERFAZ DEL MENÚ EDIT

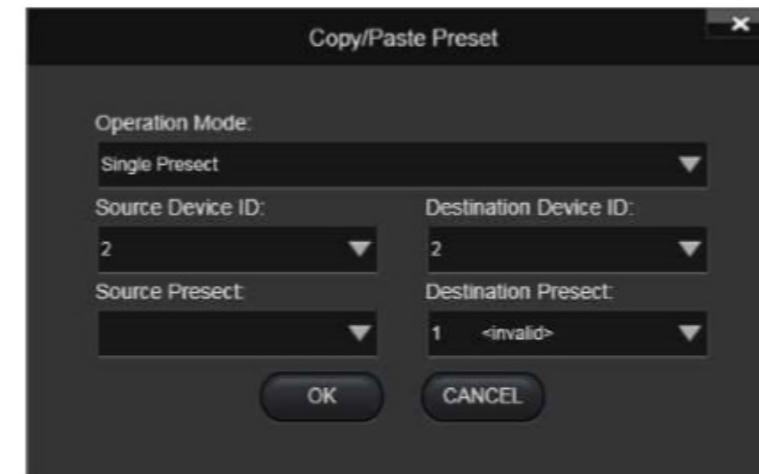
1. Dentro del menú Edit se encuentran las opciones que le permiten al usuario copiar/pegar un dispositivo o preajuste (copy/paste device, copy/paste preset), copiar un parámetro (copy parameter), pegarlo (paste parameter) o eliminar un dispositivo (delete device).



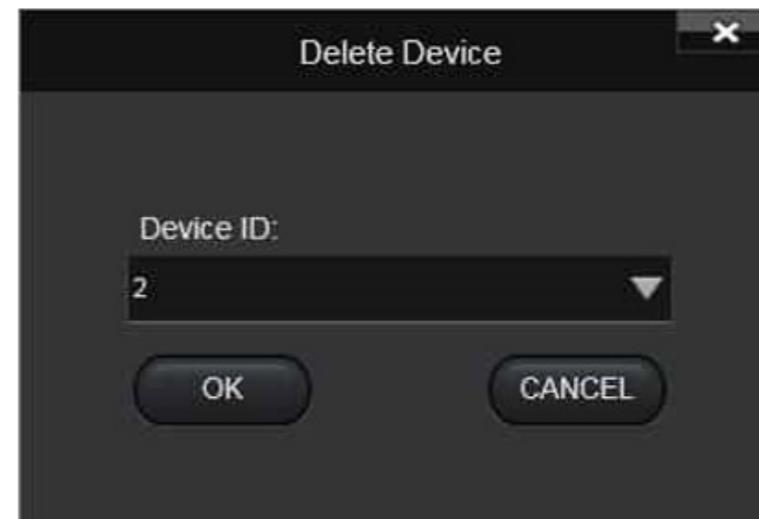
2. Seleccione el dispositivo fuente y el de destino, todos los parámetros del dispositivo fuente se copiarán en el dispositivo de destino con confirmación previa. Este proceso puede llevar algunos minutos.



3. Copie uno o todos los preajustes al dispositivo deseado.



4. Elimine un dispositivo.

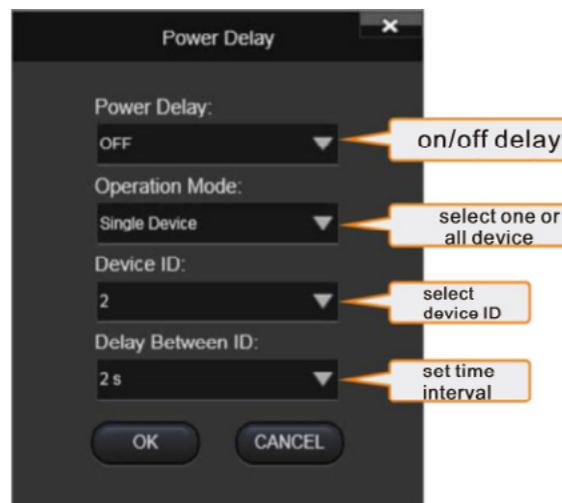


## 6. INTERFAZ DEL MENÚ CONFIG

1. Dentro del menú Config se encuentran las opciones que le permiten al usuario retardar el inicio (power delay), establecer la luz de fondo de la pantalla LCD (LCD Display), limitar el tiempo de funcionamiento (time limited), restablecer los valores de fábrica (Factory default), configurar la contraseña (password) y bloquear/desbloquear el dispositivo (lock device, unlock device).

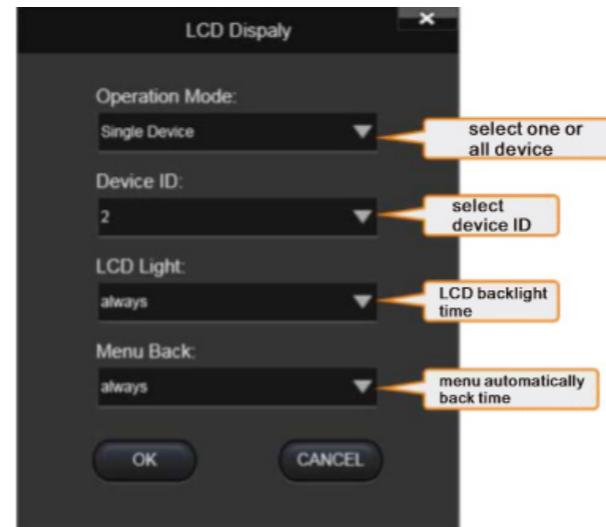


2. Power delay: Utilice esta opción cuando se inician varios dispositivos a la vez. De esta forma lo harán de acuerdo con el retardo de la ID del dispositivo. ID x Intervalo de retardo = tiempo de retardo. Puede emplear esta función con un solo dispositivo o con todos.



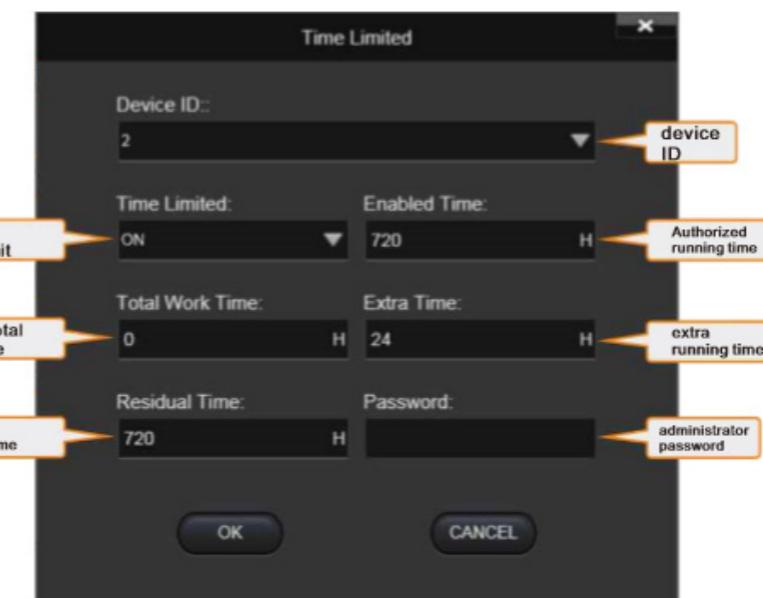
Referencia de imagen	
On/off delay	Retardo encendido/apagado
Select one or all device	Seleccione un dispositivo o todos
Select device ID	Seleccione la ID del dispositivo
Set time interval	Establezca el tiempo de intervalo

3. LCD Display: Configure la luz de fondo de la pantalla LCD y el tiempo del menú LCD de forma automática en un solo dispositivo o en todos.



Referencia de imagen	
Select one or all device	Seleccione un dispositivo o todos
Select device ID	Seleccione la ID del dispositivo
LCD backlight time	Tiempo de retroiluminación
Menu automatically back time	Tiempo del menú

4. Time limited: El administrador puede establecer el tiempo de ejecución del dispositivo, modificarlo e ingresar la contraseña para desactivarlo. El software y el dispositivo indicarán cuando se acabe el tiempo. Si se configura el campo "extra time", el dispositivo funcionará unos minutos más.



Referencia de imagen	
On/off time limit	Límite de tiempo encendido/apagado
Device total work time	Tiempo total de ejecución
Residual running time	Tiempo de ejecución restante
Device ID	ID del dispositivo
Authorized running time	Tiempo de ejecución autorizado
Extra running time	Tiempo extra de ejecución
Administrator password	Contraseña del administrador

5. Factory default: Utilice esta opción para restablecer los valores de fábrica de un solo dispositivo o de todos. La identificación del dispositivo no sufrirá cambios. Recuerde que deberá ingresar la contraseña del administrador.



6. Password: El administrador puede modificar la contraseña. Ingrese la nueva contraseña en el campo vacío. Podrá modificarla siempre que lo desee.



7. Lock device/Unlock device: Esta función le permite al usuario bloquear o desbloquear el dispositivo que deseé. Seleccione el dispositivo e ingrese la contraseña de administrador.

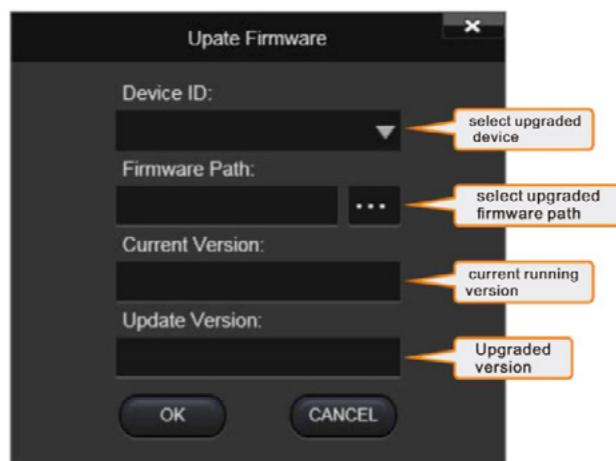


## 7. INTERFAZ DEL MENÚ HELP

1. Dentro del menú Help se encuentran las opciones que le permiten al usuario actualizar el firmware (update firmware), ver la información del producto y del software (about product/soft) e ingresar a la guía del usuario (user guide).



2. Update firmware: Para actualizar el firmware, presione las teclas BACK y ENTER del dispositivo correspondiente. Luego inicie dicho dispositivo, ejecute el software y diríjase a la página de actualización y seleccione el firmware. El proceso de actualización puede tomar cierto tiempo.



Referencia de imagen	
Select upgrad-ed device	Seleccione el dispositivo que desea actualizar
Select upgrad-ed firmware path	Ingrese la ruta del firmware path
Current run-ning version	Versión actual del firmware
Upgraded versión	Versión actualizada del firmware

3. About product: En este menú se verá la información detallada del producto.



4. About soft: En este menú se verá la información detallada de la versión actual del software y sus derechos de autor.



## 8. DEVICE LIST

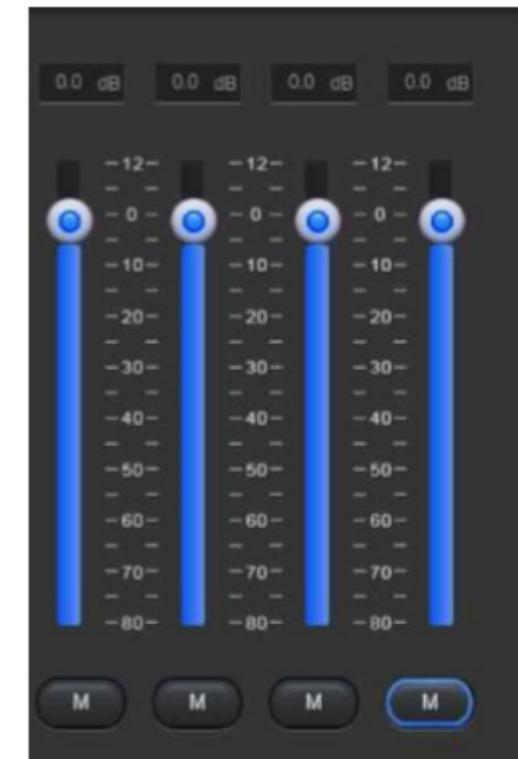
1. Número de identificación del dispositivo.
2. Nombre del dispositivo.
3. Volumen del canal de salida 1-4.
4. Niveles de entrada. De arriba abajo IN 1-4.
5. Niveles de salida. De arriba abajo OUT 1-4
6. Temperatura del dispositivo.
7. Estado de funcionamiento del dispositivo.
8. Función silencio.
9. Función iniciar/reposo.
10. Función bloquear dispositivo. No podrá modificar valores una vez activada esta función.
11. Función LINK. Al modificar los parámetros en la interfaz LINK, todos los dispositivos seleccionados se actualizarán a la vez. Todos los parámetros iniciales de dicha interfaz se basan en el primer dispositivo LINK.



La barra de tareas de dispositivo alterna la lista de dispositivos, la interfaz LINK y dispositivos. La lista de dispositivos enumera todos los dispositivos disponibles. En la interfaz LINK, todos los dispositivos de enlace funcionan al mismo tiempo luego de establecidos los parámetros (DSP). En la interfaz de dispositivos puede regular los parámetros de un dispositivo solo. El color de la fuente será amarillo cuando haya una advertencia sobre un dispositivo. Por otro lado, será roja cuando ocurra un error.

## 9. VOLUMEN DE SALIDA

1. El rango del volumen de salida es de -80 a +12 db, con una precisión de 0,1 db.



## 10. CONFIGURACIÓN

En la interfaz de configuración de entrada, el usuario podrá seleccionar la sensibilidad (input sensitivity) entre 0.775, 1.0 ó 1.414 VRMS. En el parámetro router, seleccione uno de los cuatro canales de entrada (IN 1-4) o las salidas múltiples mezcladas. A su vez, podrá seleccionar el generador de señal. Generador de señal: Escoja entre onda sinusoidal (SINE) o ruido blanco (NOISE) con ganancia de -80 a 0 dB. Rango de frecuencia de onda sinusoidal de 20-20k.



### Optimización de graves dinámicos

La optimización de graves dinámicos provee un incremento que varía de acuerdo con el nivel de señal de entrada: Niveles más bajos requieren, y reciben, más graves que los niveles más elevados. Utilizar un filtro de Q variable regula de forma dinámica el nivel de incremento. El filtro calcula la acentuación de graves entre los parámetros de umbral y ganancia mínima. Se emplea un máximo fijo en las entradas que se encuentran por encima del mínimo de ganancia y

debajo del umbral.

Los siete parámetros (descritos debajo) controlan esta función en bloque. Ingrese los valores en los campos correspondientes o utilice las flechas. Si bien es importante que el usuario conozca los parámetros y su funcionamiento, siéntase libre de probarlos y experimentar como afectan, de forma individual o en conjunto, el sonido que intenta lograr.



**Lowpass Freq:** La frecuencia de paso bajo oscila entre 20 Hz y 250 hz. El detector utiliza las frecuencias que se encuentran por debajo del punto seleccionado para determinar el nivel de acentuación.

**High Threshold (dB):** El valor de umbral alto, que oscila entre -20 y 10 dB, determina el punto máximo para que se active el detector. Las señales más elevadas que la ganancia mínima no influirán en el cálculo de acentuación. Se acentúan en una cantidad fija.

**Time Constant:** La constante de tiempo, que oscila entre 0 y 500 ms (milisegundos), controla los RMS del detector, modificando los índices de ataque y liberación (attack y release).

**Low Threshold (dB):** El valor de umbral bajo, que oscila entre -100 y 20 dB, es el más bajo del detector. Cualquier señal que esté por debajo del

umbral no influirá en el cálculo de acentuación. Se acentúan en una cantidad fija.

**Compression Ratio:** El radio de compresión, que oscila entre 1 y 15, funciona como un radio de acentuación dinámica y controla el índice en el cual la optimización de graves modifica su umbral de bajo a alto.

**Boost:** El deslizador de optimización, que oscila entre 0 y 16 dB, controla la ganancia máxima que se aplica de forma dinámica al algoritmo.

**Bass Freq.:** La frecuencia de graves está ubicada debajo del deslizador boost y oscila entre 20 y 300 Hz. Designa la frecuencia central para el filtro de optimización. Ingrese el valor deseado en el campo o utilice las dos flechas horizontales, a los costados del deslizador.

**Observación:** Cuando el deslizador se encuentra en 0 db, no se habrá logrado el bypass.

## Filtros crossover

Cada canal cuenta con un filtro de paso alto y paso bajo compatibles con butterworth, bessel y linkwitz-riley, con frecuencia de 20-20 kHz y velocidad de precesión de 12-38 dB.



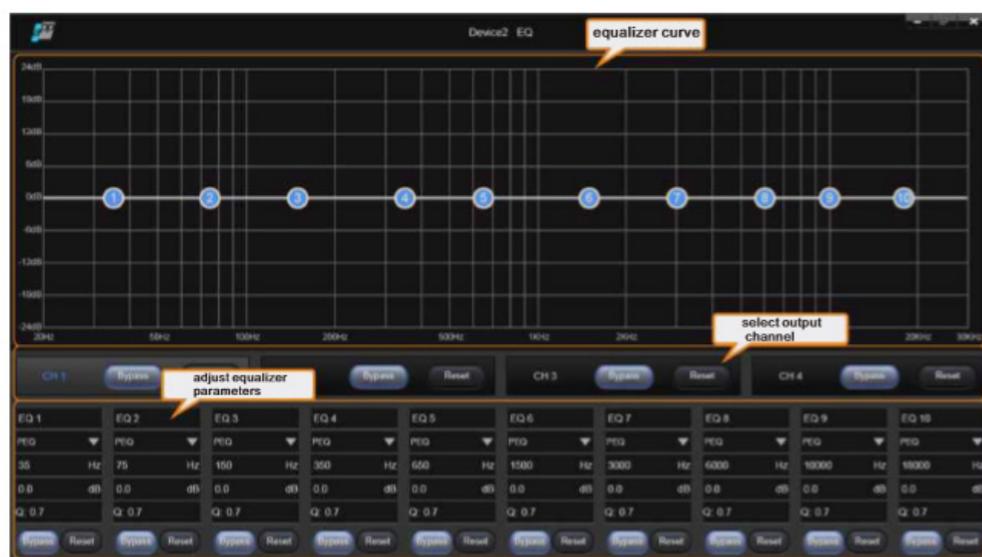
## Retardador

El retardador cuenta con un soporte máximo de retardo de 14.000 cuadros. La velocidad de muestreo de 96 K corresponde a 14,58 ms.

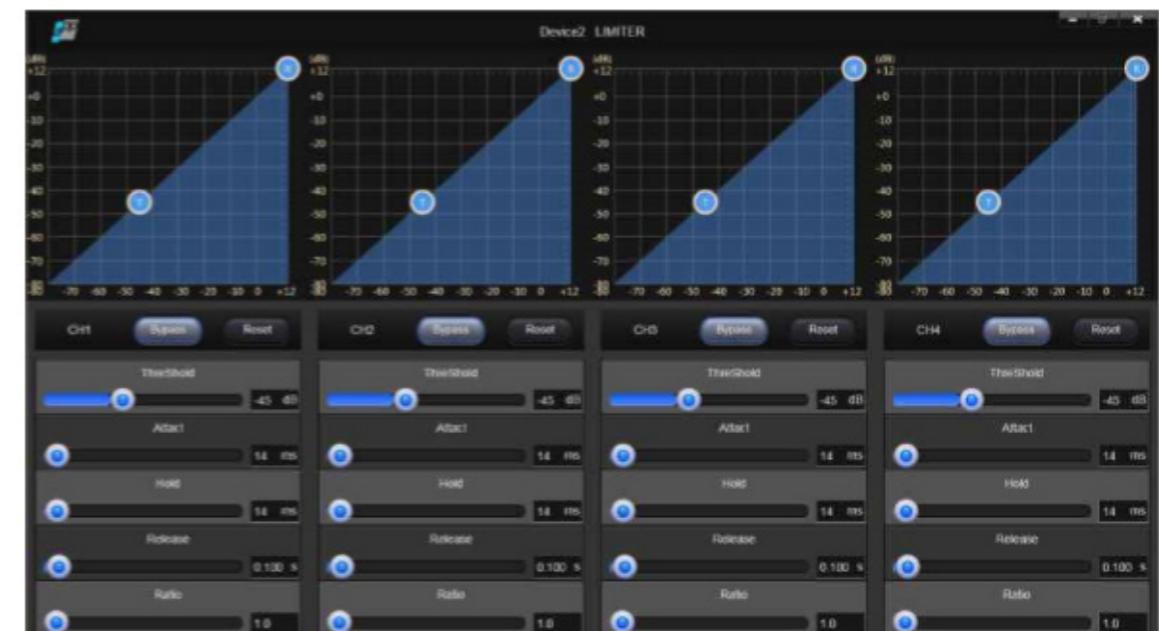
Device2 DELAY			
CH1	CH2	CH3	CH4
Frame:	Frame:	Frame:	Frame:
0	0	0	0
Millisecond	Millisecond	Millisecond	Millisecond
0.000 ms	0.000 ms	0.000 ms	0.000 ms
Meters:	Meters:	Meters:	Meters:
0.000 m	0.000 m	0.000 m	0.000 m

## Ecualizador

Cada canal dispone de 10 intervalos iguales. Seleccione el canal deseado y luego regule el tipo de ecualizador, frecuencia y ganancia.

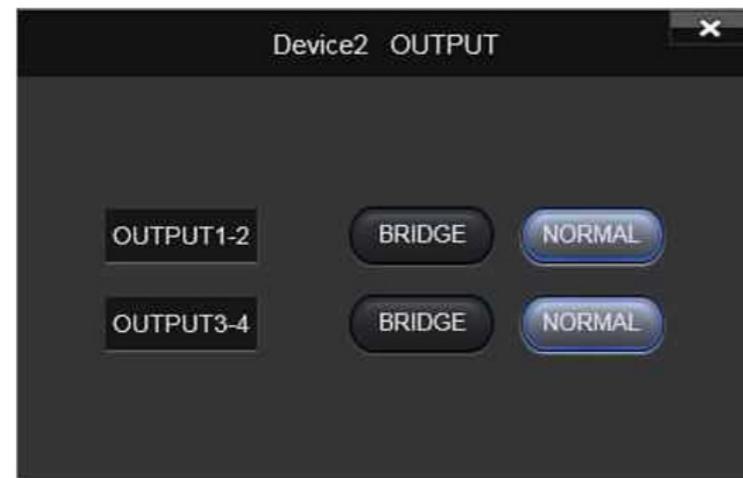


## Limitador



## Seleccionar el modo de salida

Existen dos modos de salida disponibles: bridge y normal. Tenga en cuenta que los parámetros DSP del canal 2 y 4 quedan deshabilitados cuando se activa el modo bridge.

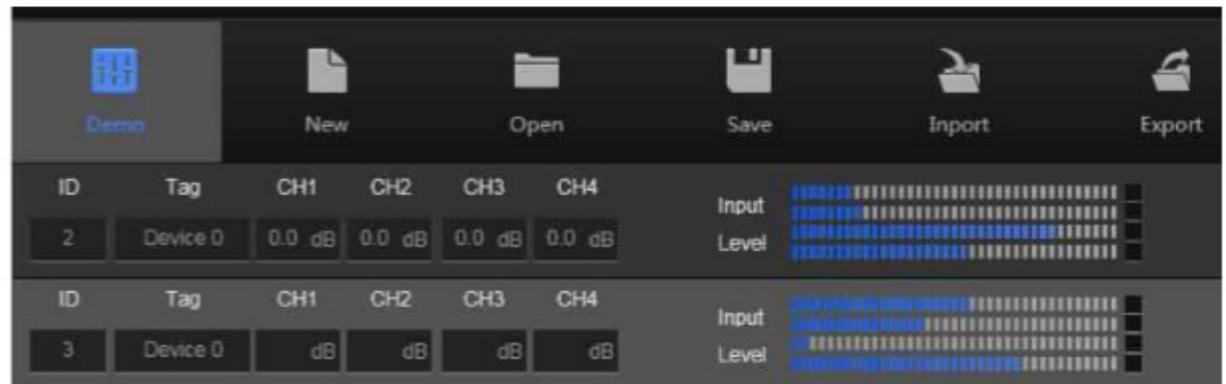
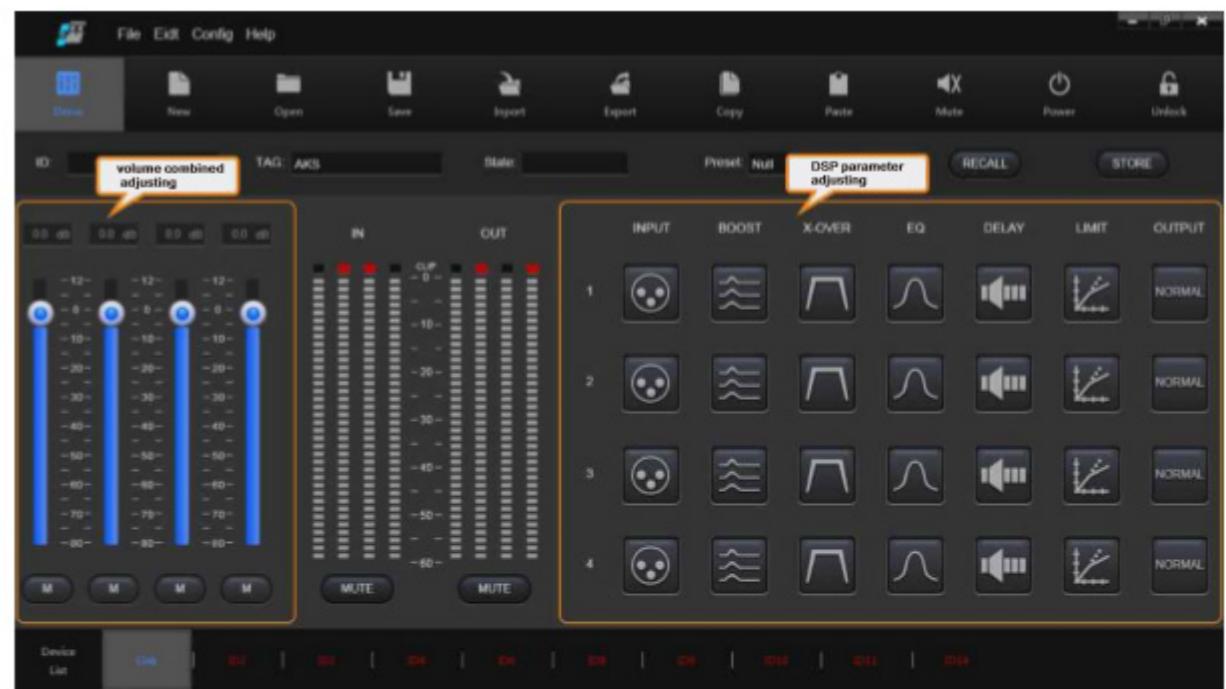


Guarde los cambios y seleccione los preajustes deseados:



## Combined adjusting interface

Al combinar interfaces, el usuario puede regular varios dispositivos (LINK) al mismo tiempo, como así también puede regular el volumen de salida y los parámetros DSP. Tenga en cuenta que no podrá seleccionar y guardar los parámetros. Los niveles de entrada y salida no se visualizan.



Una vez iniciado, el dispositivo se ejecutará en modo normal. Si el dispositivo se encuentra en línea, se creará una lista automáticamente. El usuario puede añadir los dispositivos sin conexión de forma manual. Para utilizar el modo demo, haga doble clic sobre el ícono Demo. El dispositivo activará dicho modo y generará parámetros aleatorios en todos los dispositivos sin conexión.

**Observación:** El proveedor no asumirá responsabilidad por los errores u omisiones del manual. La información de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.



# AUDIOLAB

FOR MORE INFO ON THIS PRODUCT PLEASE CHECK **WWW.TEC-SHOW.COM** /  
*PARA MAS INFORMACION SOBRE ESTE PRODUCTO VISITE **WWW.TEC-SHOW.COM***

 **AMPRO**  
[www.amproweb.com](http://www.amproweb.com)

 [facebook.com/amprogroup](https://facebook.com/amprogroup)       [youtube.com/amprogroup](https://youtube.com/amprogroup)