

# ADP 24 DSP / ADP 36 DSP / ADP 48 DSP

Professional DSP Audio Processor  
Procesador DSP de Audio Profesional

## INDEX / ÍNDICE

## ENGLISH

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| WELCOME TO AUDIBAX.....          | 1  |
| SAFETY INSTRUCTIONS.....         | 1  |
| IMPORTANT INFORMATION.....       | 2  |
| PACKAGE CONTENT.....             | 3  |
| SPECIFICATION.....               | 3  |
| FEATURES.....                    | 4  |
| INTERFACE OPERATION.....         | 4  |
| FRONT PANEL AND FUNCTIONS.....   | 5  |
| REAR PANEL AND FUNCTIONS.....    | 5  |
| RS232 CONNECTION DIAGRAM.....    | 6  |
| SYSTEM CONFIGURATION.....        | 6  |
| BASIC CONNECTION OPERATIONS..... | 12 |
| DISPOSAL.....                    | 18 |

## ESPAÑOL

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| BIENVENIDOS A AUDIBAX.....         | 19 |
| INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....    | 19 |
| INFORMACIÓN IMPORTANTE.....        | 20 |
| CONTENIDO DEL PAQUETE.....         | 21 |
| ESPECIFICACIONES.....              | 21 |
| CARACTERÍSTICAS.....               | 22 |
| FUNCIONAMIENTO DE LA INTERFAZ..... | 22 |
| PANEL FRONTAL Y FUNCIONES.....     | 23 |
| PANEL TRASERO Y FUNCIONES.....     | 23 |
| DIAGRAMA DE CONEXIONADO RS232..... | 24 |
| CONFIGURACIÓN DE SISTEMA.....      | 24 |
| OPERACIÓN BÁSICA DE CONEXIÓN.....  | 30 |
| RECICLAJE.....                     | 36 |

## WELCOME TO AUDIBAX

Thank you very much for choosing Audibax. We hope you enjoy your new product.

It has been developed and designed paying attention to the smallest details, with quality control with European standards supervised by our great team of professional technicians, who work every day to offer our customers the best quality.

We make sure that every Audibax product is built to last long. All our references are made with long lasting materials and our specialists are dedicated to constantly doing quality controls to guarantee the best result.

Please read carefully this manual in order to use your Audibax product in the best way. Do not hesitate to visit our website for further information: [www.audibax.com](http://www.audibax.com)

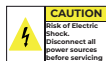
## SAFETY INSTRUCTIONS

### GENERAL INFORMATION

- It is important to read and follow the instructions carefully.
- Keep all information and instructions in a secure location.
- Always follow the instructions provided.
- Take note of all safety warnings and never remove them from the equipment.
- Use the equipment only as intended and for its intended purpose.
- Ensure that the stands and/or mounts used are sufficiently stable and compatible for fixed installations. Wall mounts should be properly installed and secured, and the equipment should be installed securely to prevent falls.
- When installing the equipment, be sure to observe the relevant safety regulations in your country.
- Do not install or operate the equipment near sources of heat, such as radiators, heat registers, or ovens, and ensure that it is always cooled sufficiently and cannot overheat.
- Do not place sources of ignition, such as burning candles, on the equipment.
- Keep ventilation slits unobstructed.
- For equipment designed for indoor use only should not be used near water, flammable materials, fluids, or gases. Special outdoor equipment should be used in accordance with the manufacturer's instructions.
- Ensure that no dripping or splashed water can enter the equipment and do not place containers filled with liquids on the equipment.
- Prevent objects from falling into the equipment.
- Use the equipment only with recommended accessories intended by the manufacturer.
- Do not attempt to open or modify the equipment.
- Check all cables after connecting the equipment to prevent accidents or damage due to tripping hazards.
- During transport, take steps to prevent the equipment from falling and causing damage or injury.
- If the equipment is not functioning properly, fluids or objects have gotten inside, or is otherwise damaged, switch it off immediately and unplug it from the power outlet (if applicable). Only authorized, qualified personnel should repair the equipment.
- Clean the equipment with a dry cloth.
- Comply with all applicable disposal laws and separate plastic and paper/cardboard during packaging disposal.
- Keep plastic bags out of the reach of children.

**FOR DEVICES DESIGNED TO BE CONNECTED TO THE MAIN POWER SUPPLY:**

- **ATTENTION:** If your equipment has a power cord with a grounding plug, it must be connected to a wall outlet with a ground connection. Never remove the grounding plug from the power cord.
  - If your equipment has been exposed to extreme temperature changes, allow it to reach room temperature before turning it on. Otherwise, moisture and condensation may damage the equipment.
  - Before plugging in the equipment, make sure that the voltage and frequency of the power outlet match the specifications of the equipment. If the equipment has a voltage selector, only connect it to the power outlet if the values match. If the power cord or adapter does not fit your outlet, contact an electrician.
  - Do not step on the power cord. Make sure it is not pinched at the outlet, adapter, or equipment connection.
  - Keep the power cord or adapter within reach and disconnect the equipment from the power supply when not in use or when cleaning it. Always unplug the cord or adapter by pulling the plug or adapter, not the cord. Never touch the cord or adapter with wet hands.
  - Avoid frequently turning the equipment on and off, as this can reduce its useful life.
  - **IMPORTANT:** Only replace fuses with those of the same type and rating. If a fuse repeatedly blows, contact an authorized service center.
  - To completely disconnect the equipment from the power mains, unplug the power cord or adapter from the outlet.
  - If your device has a Volex power connector, the mating Volex connector must be unlocked before it can be removed. Be careful when laying cables, as the equipment can slide or fall if the power cord is pulled.
  - Unplug the power cord or adapter before an extended period of disuse or in case of lightning strike risk.
  - Only install the equipment when it is disconnected from the power source.
  - To prevent damage and overheating, qualified personnel should regularly clean and service the equipment depending on ambient conditions like dust, nicotine, and fog.
- If the product contains the following symbols, please, read carefully:



**CAUTION:** To reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back). There are no user serviceable parts inside. Maintenance and repairs should be exclusively carried out by qualified service personnel.



The warning triangle with lightning symbol indicates dangerous uninsulated voltage inside the unit, which may cause an electrical shock.



The warning triangle with exclamation mark indicates important operating and maintenance instructions.

**IMPORTANT INFORMATION****CAUTION! HIGH VOLUMES IN AUDIO PRODUCTS!**

This equipment is designed for professional purposes and its commercial use must comply with the applicable national rules and regulations for accident prevention. As the manufacturer of this product, Audibax has the responsibility to inform you about the potential health risks associated with its use. One such risk is hearing damage caused by prolonged exposure to high volume.

When this product is in use, it can generate high sound-pressure levels that may cause irreversible hearing damage to performers, employees, and audience members.

To prevent this, it is important to avoid exposing yourself or others to volumes exceeding 90 dB for an extended period of time.

## PACKAGE CONTENT

- 1 x ADP 24 DSP / ADP 36 DSP / ADP 48 DSP  
1 x User's manual  
1 x Power cord

## SPECIFICATION

| Model                          | ADP 24 DSP                 | ADP 36 DSP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ADP 48 DSP                  |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Number of entries              | 2 XLR Female inputs        | 3 XLR Female inputs (Canon)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 Female XLR Inputs (Canon) |
| Number of outputs              | 4 Male XLR Outputs (Canon) | 6 Male XLR Outputs (canon)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8 Male XLR Outputs (canon)  |
| Input Impedance                | Balance: $\Omega$ 20 k     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| Output impedance               | Balance: 100 $\Omega$      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| Control interface:             | Panel 1 USB interface      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| USB/RS232/Ethernet/Wi-Fi       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| Common simulation system ratio | >70dB(1KHz)                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| Input sensitivity              | $\geq +12$ dBu             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| Frequency response             | 20Hz-20KHz(-0.5dB)         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| Signal to noise ratio          | >105dB                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| Distorsion Armonica            | <0.01% OUTPUT=0dBu/1KHz    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| Separacion entre canales       | >80dB(1KHz)                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| Input channel                  | Mute                       | Input mute control for each channel                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |
|                                | Delay                      | Each input channel has an individual delay control, the adjustment range is 0-1000ms, less than 10ms, the step distance is 21 $\mu$ s; > 10ms, the step distance is 1ms                                                                                                                                                               |                             |
|                                | Polarity                   | In phase(+) & reversed phase(-)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
|                                | Parametric Equalizer       | 8 parameters are set for each input channel. Adjusting parameters under PEQ are: center frequency point: 20Hz-20KHz, Q value: 0.404 -28.85, step distance: 0.002 OCT gain: -20dB~+12dB step distance: 0.1dB Lo -shel, Hi-shel, center frequency point: 20Hz -20KHz, Q value is not adjustable; Gain: -20dB~+12dB Step is 0.1dB        |                             |
| Output channel                 | Mute                       | Output mute control for each channel                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |
|                                | Input                      | Each output channel can select from the number of available inputs                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |
|                                | Gain                       | Adjusting range: +12dB to -36dB, step is 0.1dB                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |
|                                | Delay                      | Each input channel has an individual delay control, the adjustment range is 0 - 1000ms, less than 10ms, the step distance is 21 $\mu$ s; > 10ms, the step distance is 1ms                                                                                                                                                             |                             |
|                                | Polarity                   | In phase(+) & reversed phase(-)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
|                                | Parametric Equalizer       | 8 parameters can be set for each output channel. Adjusting parameters under PEQ are: center frequency point: 20Hz -20KHz, Q value: 0.404 -28.85, step distance: 0.002 OCT gain: -20dB~+12dB step distance: 0.1dB Lo -shel, Hi-shel: Center frequency point: 20Hz -20KHz, Q value can not be adjusted; Gain: -20dB~+12dB Step is 0.1dB |                             |
|                                | Frequency Divider          | Each output channel can be individually configured with a low -pass filter (LPF) and a high-pass filter (HPF) filter type: LinkWitz -Riley/Bessel/Butterworth Frequency turning point: 20Hz -20kHz attenuation slope :Bessel/Butterworth 12/18/24/36/48dB, LinkWitz -Riley 12/24/36/48 dB                                             |                             |
|                                | Limiter                    | Each output channel can be set separately limiter, adjustable parameters as: threshold value: $\pm 20$ dB $\mu$ , step distance: 1dB $\mu$ Start time: 0.3ms -100ms, less than 1ms, step distance: 0.1ms; Release time: can be set as 2 times, 4 times, 6 times, 8 times, 16 times, 32 times the starting time                        |                             |
| Processor Type                 |                            | 96kHz sampling frequency, 32 -bit DSP processor, 24 -bitA/D and D/A conversion                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |
| Energy consumption             |                            | $\leq 25$ W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |
| Power supply                   |                            | AC 110V/240V 50Hz/60Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |
| Net weight                     |                            | 3kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |
| Packing size                   |                            | 570×260×90mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |

## FEATURES

This device is a Professional Audio Processor based on DSP technology, with powerful functions and 1U frame height. It comes with 2 in 4 out, 3 in 6 out, 4 in 8 out, flexible for several X-over modes. Especially suitable for use at the scene of the performance.

- 96kHz Frequency, ADI 21489 32-bit DSP processor, 24-bit A/D and D/A conversion.
- USB, RS232 interface, network port and WiFi are available for PC software.
- 12 preset of user settings.
- 8-band parametric equalizer, Gain(-20dB-12dB), Lo-shel and Hi-shelf for each channel.
- Adjustable HPF/LPF. Type: Bessel, Butterworth (12dB, 18dB, 24dB, 36dB, 48dB) or Linkwitz-Riley (12dB, 24dB, 36dB, 48dB).
- The parameters of HPF / LPF can be adjusted independently and the asymmetric crossover functions can be achieved.
- Each input/output has Gain, Delay, Phase and mute and the max delay 1000MS. The delay unit can be selected in milliseconds (ms), meters (m) ft (ft).
- The output channel can also control the voltage limit and select the inputs available on the unit.

## INTERFACE OPERATION

Connection types for control:

This series are with USB/ETHERNET/RS232/WI-FI.

Signal level:

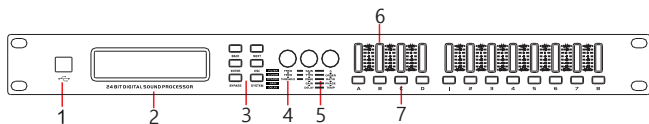
As with other signal processing equipment, the device should be with suitable signal level to reduce signal/noise. The unit has menu settings for adjustment.

To select signal level, should be select max level  $\pm 6\text{dB}$ , at this time, LED indicator lights up. As we add 3dB, so at this time, peaking clipping is actually 9dB. To operate EQ, should reduce input level to avoid peak clipping of gain. Attention: Max input level in technical parameter form is not safety level but peaking level. To make sure peaking clipping is not less than next device, and keep some extra level.

Ground connecting:

All ground terminals of the unit must be operational, as well as the audio sockets must be in their correct pin. The main O/V power supply has a circuit breaker fuse, do not operate the unit if the fuse is damaged or has not been checked by a technician in case of breakdown.

## FRONT PANEL AND FUNCTIONS



1. B-type USB interface for PC software.

2. Display screen.

3. Function keys:

Back: the previous function selection; Next: the next function selection.

Enter: after the parameters are adjusted, enter to determine.

ESC: back to the default interface.

BYPASS: long press BYPASS to access the engineering lock setting interface; SYSTEM: enter/exit the SYSTEM setting interface.

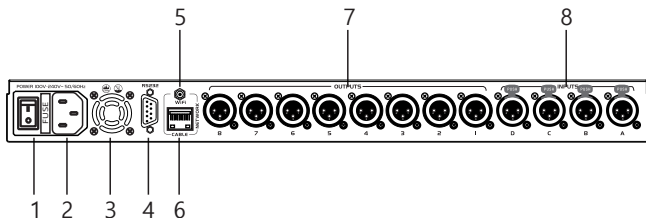
4. Coding wheel: Selection of single functional parameters.

5. Parameter adjustment coding wheel.

6. VU meter signal indicator present luminous signal indicator.

7. Shortcut key for mute/edit, short press for mute, long press for channel settings.

## REAR PANEL AND FUNCTIONS



1. Power switch

2. IEC connector (C14): AC power input, for IEC cables (C13) with male Schuko (CEE7) termination (supplied in the unit).

3. Cooling fan.

4. RS232 port: used to connect with a PC or central control device to control this device.

5. Antenna port: to connect with WiFi signals.

6. Ethernet Jack: Connect the unit to a router.

7. Audio output terminals, identified as jack 1 to 8 (Mod ADP 48 DSP) 1 to 6 (Mod ADP 36 DSP) 1 to 4 (Mod ADP 24 DSP).

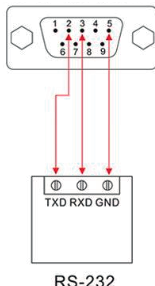
The unit's

8. Input terminals:

4 input channels (ADP48DSP Mod) 3 input channels (ADP36DSP mod) 2 input channels (ADP 24 DSP Mod), The unit's input terminals (XLR Female) govern under standard configuration, pin 1 (mesh or ground) pin 2 (positive or live +) pin 3 (negative or return -)

## RS232 CONNECTION DIAGRAM

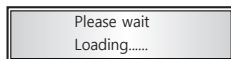
RS232 port connection diagram



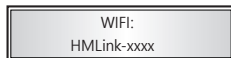
## SYSTEM CONFIGURATION

Boot-up interface:

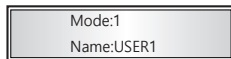
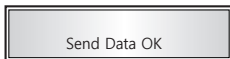
Turn on the unit, the screen will show the message "Please Wait, Loading..." as shown in the image



Once booting is complete, the screen will inform you of the name of the Wi-Fi link offered by the unit, by default HMLink-xxx (note if the factory settings have not been changed).



Once booting is complete, the screen will inform you of the name of the Wi-Fi link offered by the unit, by default HMLink-xxx (note if the factory settings have not been changed). en el caso de que usted ya haya grabado o memorizado algun parametro con un nombre predeterminado (por ejemplo "Salon de eventos") lo mostrar al iniciar la unidad



If for 15 seconds, no button on the front panel is manipulated, the screen will enter standby or information mode.

Input channel configuration:

The control keys (fig7) arranged in alphabetical order (depending on version) correspond to the input settings. These keys have 2 functions:

1. If you briefly press the key (example A), the red LED housed therein will illuminate, indicating that you have activated the MUTE function for that channel. If you press briefly again, the LED will turn off, leaving said channel open.
2. If you press long (more than 2 seconds) the unit enters channel editing mode (a red LED will light up at the top of the channel vumeter (Fig6) indicating the channel that is going to be modified. If you press again Perform a long press, the vumeter LED (Fig6) will light up, indicating that the channel is free

The unit has a set of keys to navigate and vary functions within its setting, (fig3) press BACK to return to the previous menu, press NEXT to advance to the next menu, press ENTER to select a menu, turn the Freq wheel ( fig4) to toggle through the menu options, Rotate the Gain/Q wheel(s) (fig5) to vary the values (both wheels have the same function) Press ESC to exit to the main menu  
Press SYSTEM to enter the unit configuration menu.

#### 1. Channel Input Gain Adjustment:

|     |                    |
|-----|--------------------|
| InA | Gain: 0.0dB        |
|     | Noise Gate: - 80dB |

Press the A button on the front panel (fig7) for two seconds, the information that appears on the screen will be shown, turn the FREQ wheel (Fig4) to select between Gain or Noise Gate, Turn the GAINQ Wheel (Fig5) to vary The values, the GAIN values range from -36dB to +12dB, by default its value is 0.0dB, the Noise Gate values range from -120dB to -20dB, by default its value is -80dB.

#### 2. Press NEXT to enter polarity setting. The interface is shown as follows:

|     |            |
|-----|------------|
| InA | Polarity   |
|     | Pol=Invert |

Press the NEXT key to enter the Polarity adjustment. The unit offers the possibility of varying it 180° (invert it) Turn the FREQ wheel to alternate between "NORMAL or INVERT"

#### 3. Press NEXT to enter delay setting, the unit will display the following information:

|       |               |
|-------|---------------|
| InA   | Delay         |
| x10.0 | Dly=178.992ms |

Each channel has an independent delay control, by default the unit is set to Meters Seconds ms, with a range of 0 to 1000ms. Turn the FREQ wheel to increase or decrease the range (as shown in the image above) in The interface. Rotate the Gain/Q value to adjust each parameter.

#### 4. Press NEXT to enter parametric equalization mode:

|         |       |         |
|---------|-------|---------|
| InA     | EQ1   | 14991Hz |
| +10.0dB | 0.752 | HShf    |

The system consists of a parametric equalizer with 8 points per channel, indicated by EQ1, EQ2 and successive ones, within each equalization point you can adjust the frequency with values from 20Hz to 20Khz, the gain indicated in dB, with values of - 20dB to +12dB, the value of Q, with values from 0.404 to 28.9.

To navigate through the options in this menu Turn the FREQ wheel and change values with the GAIN or Q wheels.

**Output channel configuration:**

The output configuration keys (Fig 8), depending on the model (ADP24DSP from 1 to 4) (ADP36DSP from 1 to 6) (ADP48DSP from 1 to 8) have 2 types of keystrokes:

1) Brief press activates or deactivates the MUTE function, when MUTE is activated the red LED at the top of the button remains on, another brief press will turn off said LED and the channel will remain open.

2) Long press (more than 2 sec) enters the channel configuration mode, The unit has a set of keys to navigate and vary functions within its setting, (fig3) press BACK, to return to the previous menu, press NEXT to advance to the next menu, press ENTER to select a menu, turn the Freq wheel (fig4) to cycle through the menu options, Turn the Gain/Q wheel(s) (fig5) to vary the values (both wheels have the same function)

Press ESC to exit to the main menu

Press SYSTEM to enter the unit configuration menu.

1. Gain and output routing configuration, press the key of the output channel to be adjusted for 2 seconds, the interface will display this menu:

|       |                   |
|-------|-------------------|
| Out1  | Gain: 3.0dB       |
| A: ON | B: OF C: OF D: OF |

The gain adjustment levels are designated in a range of -48dB to +12dB, Turn the FREQ wheel to select the Gain section, turn the GAIN or Q wheel/s to increase or decrease the values.

Routing, Turn. the FREQ wheel to access the source selection (A,B,C,D depending on version) the route options vary between ON/OFF, ON the selected source is activated, OFF the selected source is off, you can route as many sources as exit. as required or available on each channel (depending on model).

2 Output polarity, Press NEXT to enter polarity adjustment, the interface will display the

|            |          |
|------------|----------|
| Out1       | Polarity |
| Pol=Invert |          |

The polarity of each output channel can be adjusted independently, by default the unit sends it in "normal" format to invert the polarity (180°). Turn the FREQ Wheel, you can alternate between "Normal" (0°) or "invert" (180°). Or rotate FREQ/GAIN/Q to adjust the polarity.

|       |               |
|-------|---------------|
| Out1  | Delay         |
| x10.0 | Dly=178.992ms |

Each channel has an independent delay control, by default the unit is set in Meters Seconds plus, with a range of 0 to 1000ms. Turn the FREQ wheel to increase or decrease the range.

4. Crossover (frequency divider) adjustment Press NEXT to and the interface will display the following message4. Press the Next button to enter the frequency division setting

|      |           |
|------|-----------|
| Out1 | Hpf       |
| 25Hz | Bessel 24 |

|         |           |
|---------|-----------|
| Out1    | Lpf       |
| 20000Hz | Bessel 24 |

Each channel has the option of 2 types of IIR and FIR filters (FIR filters can only be manipulated from the graphical interface via PC (USB, RS232 or ETHERNET) IIR filters (Bessel, Butterworth, Linkwitz) have an adjustment range of 20hz at 20khz, with an attenuation slope of 18dB, 24dB, 36dB, 48dB per octave, except for the Linkwitz-Relay filter which has values of 12dB, 24dB, 36dB, 48dB per octave  
Turn the FREQ wheel to navigate between options and turn the GAIN/Q wheel to increase or decrease them.

5. Setting the output compressor, turn the NEXT wheel and the interface will show the following image:

|              |             |           |                |
|--------------|-------------|-----------|----------------|
| <b>Out1</b>  | <b>Comp</b> | <b>OF</b> | <b>+12.0dB</b> |
| <b>100ms</b> | <b>Atk</b>  | <b>2</b>  | <b>1:1</b>     |

Each output channel has an independent audio compressor, this compressor offers the following functions, ON/OFF to activate it, attenuation range from -6dB to +12dB, with step values of 0.1dB, start time from 3ms to 100ms, release time: 2/4/6/8/16/32 times the start time, compression ratio 1:1 to 128.

Press the BYPASS key (fig3) turn the FREQ wheel to navigate between the options, turn the GAIN/Q wheel(s) to increase or decrease them.

6. Parametric output equalizer, press NEXT and the interface will show the following image

|                |              |                |
|----------------|--------------|----------------|
| <b>Out1</b>    | <b>EQ1</b>   | <b>14991Hz</b> |
| <b>+10.0dB</b> | <b>0.752</b> | <b>HShf</b>    |

Each output channel consists of a parametric equalizer with 8 points per channel, indicated by EQ1, EQ2 and so on. Within each equalization point you can adjust the frequency with values from 20Hz to 20Khz, the gain indicated in dB, with values from -20dB to +12dB, the value of Q, with values from 0.404 to 28.9

Turn the FREQ wheel to navigate between options and turn the GAIN/Q wheel to increase or decrease them.

System menu:

Press the SYSTEM key (fig3) to access the system menu, by pressing between the NEXT and BACK keys we can navigate between the different options. Pressing ENTER we will select the menu to configure (fig3).

1. Load Pro, storage and copying of profiles, in this section you can copy configurations between channels and store configuration profiles already made  
When you press ENTER the interface will show this image

|                          |
|--------------------------|
| <b>SYSTEM SETUP MENU</b> |
| <b>1. Load Pro</b>       |

Press ENTER again and with the FREQ wheel (fig4) toggle between: Load or copy channels.

## 1) Load Group (or user memory)

After pressing ENTER, the interface will show the following image

Select and Load

1: USER 1

Turn the **FREQ** wheel to select one of the memories, the unit offers a total of 12 banks to store groups or settings, turn the **GAIN/Q** wheel to select one of them and press **ENTER** to confirm.

## 2) Copy or duplicate channels

Press **ENTER** and the interface will show the following image

Copy from:InputA

to:InputC

Turn the **FREQ** wheel to select the channel to duplicate or copy, turn the **GAIN/Q** wheel to select between input (A,B,C,D) or output (1 to 8) (depending on model) press **ENTER** to confirm the selection and Turn the **GAIN/Q** wheel again to select the destination channel, press **ENTER** again to confirm copy.

## 2. Save Pro saved data

Once you have the unit configured, you can save said configuration within the unit. Press the **ENTER** key and turn the **FREQ** wheel to select a bank (User1,2, etc.) to store the session. Press **ENTER** again to confirm the save.

SYSTEM SETUP MENU

2. Save Pro

## 3. ID (device number) configuration

Set the machine identification number.

SYSTEM SETUP MENU

3. Device ID Setup

Press **ENTER** to go to the settings page. Rotate the **FREQ/Gain/Q** value to adjust the device number value, you can toggle between 1 to 250, press **ENTER** again to confirm.

## 4.Password

You can change the password, the default is 1111, to one you can remember, so that no one can tamper with the unit without your supervision.

SYSTEM SETUP MENU

4. Password

Presione ENTER para ir a la página de configuración de contraseña. Haga clic nuevamente en ENTER para configurar contraseñas de 1 a 4 dígitos. Presione ENTER para la contraseña, gire FREQ para seleccionar cualquier número de "0-9" y luego presione ENTER para confirmar. Si ha sido bloqueado con contraseña, presione la tecla SISTEMA, luego presione ENTER para ingresar la contraseña.

#### 5. Configuración de la retroiluminación

Se utiliza para configurar que la luz de fondo esté siempre encendida o que se apague automáticamente después de 1 minuto y entre en el modo de ahorro de energía (el método de operación es el mismo que 5).

SYSTEM SETUP MENU

5. Backlight Setup

#### 6. RS232 Baud Rate

Configure the speed of the RS232 port, according to the needs of your computer.

SYSTEM SETUP MENU

6. RS232 Baudrate

After pressing Enter, turn FREQ/GAIN/Q to adjust the baud rate.

#### 7. Reset to factory settings

Restore the unit to its factory settings and the display interface is as follows:

SYSTEM SETUP MENU

7. Factory Reset

After pressing ENTER, turn FREQ to choose YES (confirm to restore factory settings) or NO (quit). After resuming factory settings, the system begins to initialize internally.

The interface is shown as follows:

EEPROM INIT

Waiting...

#### 8. Network interface configuration (ETHERNET fig 6)

Configure the IP address interface, shown as follows:

SYSTEM SETUP MENU

8. IP Address

Press the ENTER key and the interface will offer you 2 options, 1 Automatic 2 manual

<IP Configuration>

Automatic

<IP Configuration>

Manual

Turn FREQ to select Automatic and click Enter to obtain IP automatically, if your unit is connected to a router with CAT-5/6 cabling and RJ-45 connector  
Turn the FREQ wheel and select Manual and press ENTER to enter manual IP configuration mode.

<Manual IP config>  
0. 0. 0. 0

Turn the FREQ wheel to select network segments (0 to 254) per box, turn the GAIN/Q wheel to select a value per box, no need to fill in anything else, if you assign an IP within the range of your router, the software will find the unit with the assigned IP.

## 9. System information

Audibax Dsp Control  
V1.0.0-20200917

Press Enter again to display the current device chip ID as follows:

Audibax Dsp Control  
Chip ID 39ffd7-200917

## BASIC CONNECTION OPERATIONS

### Introduction:

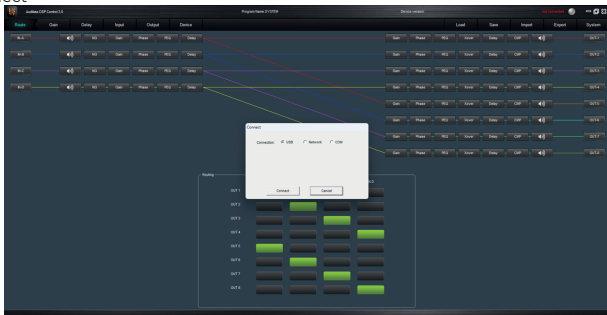
1. RS232: Please use the proper cable to connect, connect it correctly when the indicator lights up and then you can control it by PC software.
2. Use a USB 2.0 cable, with a type A connector for your PC and a type B connector at the other end for the unit.
3. WiFi: Open the device to search for MhLink-xxxx. Enter the password "12345678" to connect.
4. Connect an RJ45 Cable to the unit in said port, you can also connect it directly to your PC as long as your PC interface is in the same NETWORK range as the unit.  
Example: if the unit has an IP 192.168.1.128, your computer must have a fixed IP assigned within the same range, in this case, configure your network card with the following data  
i.p. 192.168.1.100  
netmask 255.255.255.0  
gateway 192.168.1.1

In this way, since the unit is within the same network range as your PC, you can access said control.

Yeah. You connect the unit to a router and it has the "Automatic" assignment mode, you can see the IP assigned by the router in the information interface, with your PC connected to the same router, you will be able to access the unit without problem.

## Introduction to Audibax DSPControl software

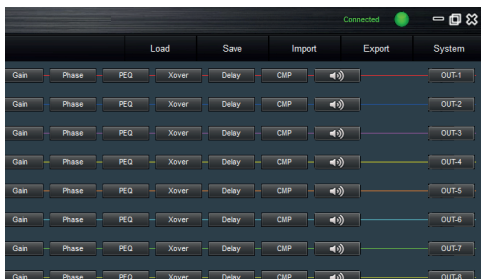
1. Software Installation Audibax DSPControl  
Discasela Ultima version of the software from <https://audibax.com/support/downloads/>
2. Execute the Audibax DSPControl.exe file and press the upper right button "do not connect"



A menu will open where you can select the unit connection mode

USB  
Network  
Com

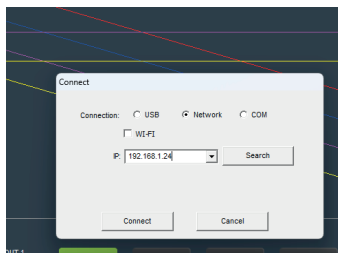
USB, connect a USB type A cable to the computer and type B to the unit front  
Select USB and Connect in the MHController software.



A successful connection will illuminate the connected pilot in green can already operate the unit.

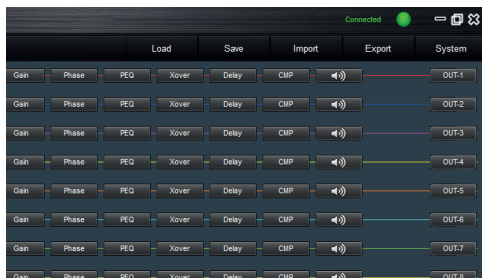
## Network

Connect a CAT-5/6 cable to the unit to the Ethernet port and connect it to a router to share IP address, select in the Network connection menu and run the Search button, to locate the routed unit.



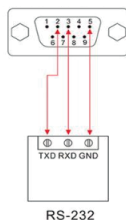
(For Wi-Fi connectivity, the procedure is the same, just indicate IP of the WiFi connection)

Press Connect and you can operate the unit



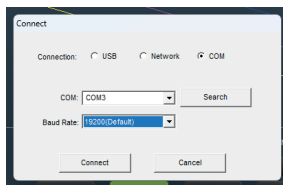
### RS232/com connection

Connect the USB device to RS232 on your PC (or a RS232 terminal direct to the unit) and end that the terminals have the correct configuration as in the following diagram:

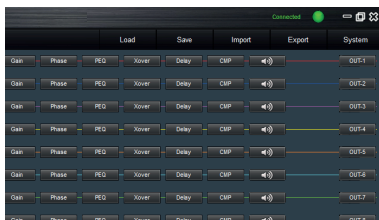


RS-232

Select com in the connection panel, in the drop -down with the assigned port number (in the Com3 example) and the speed in baud (by default 19200)

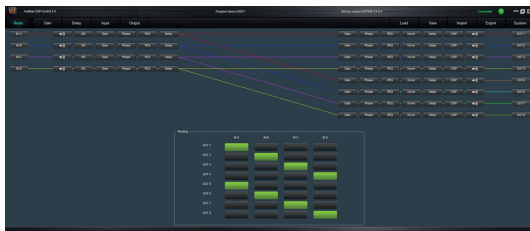


Press Connect and you can operate the unit.



Once we have established connection, the processor graph unit can operate.

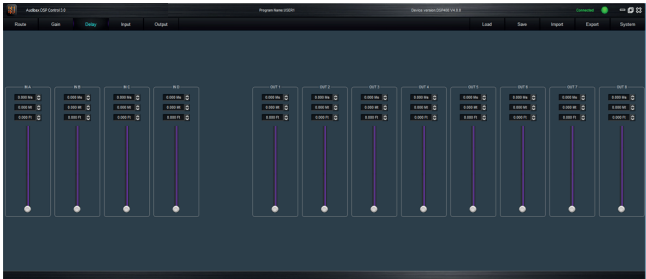
Route



GAIN (Input and output levels)



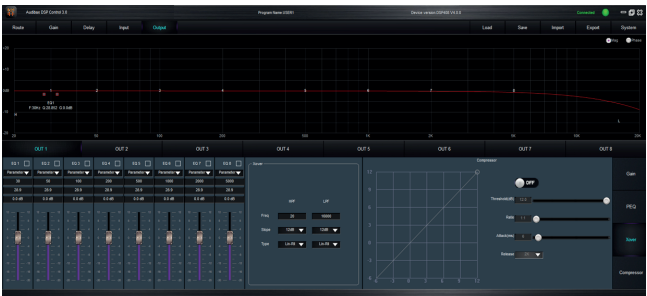
## Delay (signal delay input and output)



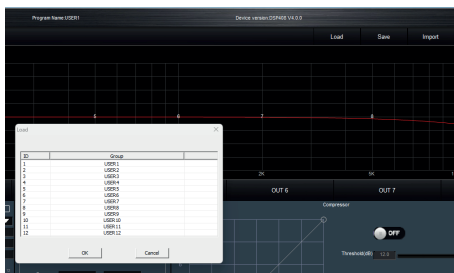
## Input (level adjustment and input equalization)



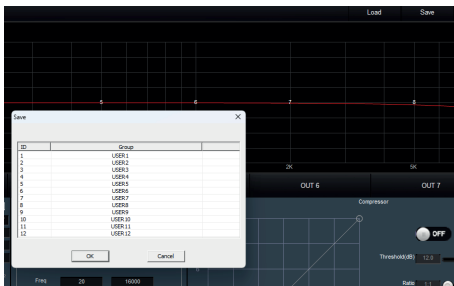
## Output (output level adjustment, output equalization, crossover and output compressor)



LOAD (load a user memory or profile)

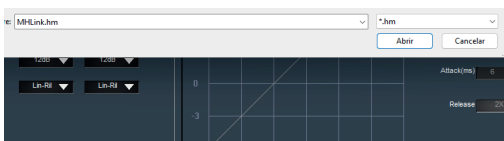


Save (keep a user memory or profile)

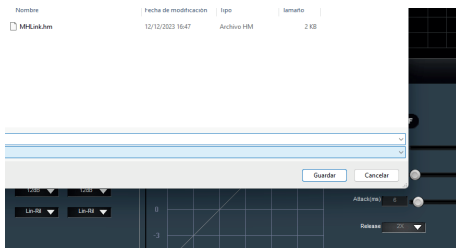


Import (import a configuration file previously exported extension .hm)

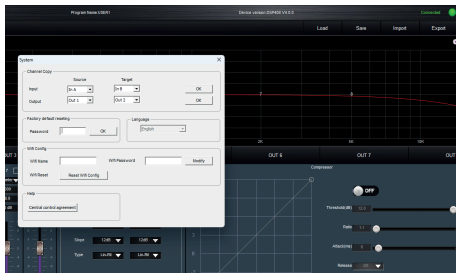
| Nombre     | Fecha de modificación | Tipo       | Tamaño |
|------------|-----------------------|------------|--------|
| MHLLink.hm | 12/12/2023 16:47      | Archivo HM | 2 KB   |



Export (exports the total configuration configuration configured, and can assign a name)



System (extra parameter settings, such as: make copies between channels, change the configuration password, change the name and key of the Wi-Fi network)



## DISPOSAL

### Packaging:



1. The packaging can be recycled using standard disposal methods and reintroduced into the reusable material cycle.
2. Please follow the laws and regulations regarding disposal and recycling of packaging in your country.

### Device:



1. This device is subject to the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive of the European Union. Used appliances should not be disposed of with household waste. Used device must be disposed of through an approved disposal company or a municipal disposal facility. Please comply with the applicable regulations in your country.
2. Please follow all the disposal laws and regulations in your country.
3. As a customer, you can obtain information on environmentally-friendly disposal options from the product seller or the appropriate regional authorities.

## BIENVENIDO A AUDIBAX

Muchas gracias por elegir Audibax. Esperamos que disfrute de su nuevo producto. Ha sido desarrollado y diseñado cuidando hasta el más mínimo detalle, con un control de calidad con estándares europeos supervisado por nuestro gran equipo de técnicos profesionales, que trabajan día a día para ofrecer a nuestros clientes la mejor calidad.

Nos aseguramos de que cada producto Audibax esté diseñado para durar mucho tiempo. Todas nuestras referencias están fabricadas con materiales de larga duración y nuestros especialistas se dedican a realizar constantemente controles de calidad para garantizar el mejor resultado.

Lea atentamente este manual para utilizar su producto Audibax de la mejor manera. No dudes en visitar nuestra web para más información: [www.audibax.com](http://www.audibax.com)

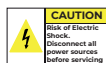
## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### INFORMACIÓN GENERAL

- Es importante leer y seguir las instrucciones cuidadosamente.
- Guarde toda la información y las instrucciones en un lugar seguro.
- Siga siempre las instrucciones proporcionadas.
- Tome nota de todas las advertencias de seguridad y nunca las quite del equipo.
- Utilice el equipo únicamente según lo previsto y para el fin previsto.
- Asegúrese de que los soportes y/o soportes utilizados sean lo suficientemente estables y compatibles para instalaciones fijas. Los soportes de pared deben asegurarse correctamente, y el equipo debe instalarse de forma segura para evitar caídas.
- Al instalar el equipo, asegúrese de observar las normas de seguridad pertinentes de su país.
- No instale ni utilice el equipo cerca de fuentes de calor, como radiadores, rejillas de calor u hornos, y asegúrese de que siempre se enfríe lo suficiente y no se sobrecaliente.
- No coloque fuentes de ignición, como velas encendidas, sobre el equipo.
- Mantenga las ranuras de ventilación despejadas.
- Equipos diseñados solo para uso en interiores y no debe usarse cerca de agua, materiales inflamables, líquidos o gases. Se debe usar para exteriores de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Asegúrese de que no entren gotas o salpicaduras de agua en el equipo y no coloque recipientes llenos de líquidos sobre el equipo.
- Evite que caigan objetos dentro del equipo.
- Utilice el equipo únicamente con los accesorios recomendados por el fabricante.
- No intente abrir o modificar el equipo.
- Verifique todos los cables después de conectar el equipo para evitar accidentes o daños debido a riesgos de tropiezos.
- Durante el transporte, tome medidas para evitar que el equipo se caiga y cause daños o lesiones.
- Si el equipo no funciona correctamente, se han metido líquidos u objetos en su interior o está dañado, apáguelo inmediatamente y desenchúfelo de la toma de corriente (si corresponde). Solo personal autorizado y cualificado debe reparar el equipo.
- Limpie el equipo con un paño seco.
- Cumpla con todas las leyes de eliminación aplicables y separe el plástico y el papel/cartón durante la eliminación del embalaje.
- Mantenga las bolsas de plástico fuera del alcance de los niños

## PARA DISPOSITIVOS DISEÑADOS PARA SER CONECTADOS A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL:

- ATENCIÓN: Si su equipo tiene un cable de alimentación con un enchufe con conexión a tierra, debe conectarse a un tomacorriente de pared con conexión a tierra. Nunca retire el enchufe de conexión a tierra del cable de alimentación.
  - Si su equipo ha estado expuesto a cambios extremos de temperatura, permita que alcance la temperatura ambiente antes de encenderlo. De lo contrario, la humedad y la condensación pueden dañar el equipo.
  - Antes de enchufar el equipo, asegúrese de que el voltaje y la frecuencia del tomacorriente coincidan con las especificaciones del equipo. Si el equipo dispone de selector de tensión, sólo conéctelo a la toma de corriente si los valores coinciden. Si el cable de alimentación o el adaptador no se ajustan a su toma de corriente, comuníquese con un electricista.
  - No pise el cable de alimentación. Asegúrese de que no esté pellizcado en la toma de corriente, el adaptador o la conexión del equipo.
  - Mantenga el cable de alimentación o el adaptador al alcance de la mano y desconecte el equipo de la fuente de alimentación cuando no esté en uso o cuando lo esté limpiando. Desenchufe siempre el cable o el adaptador tirando del enchufe o del adaptador, no del cable. Nunca toque el cable o el adaptador con las manos mojadas.
  - Evite encender y apagar el equipo con frecuencia, ya que esto puede reducir su vida útil.
  - IMPORTANTE: Solo reemplace los fusibles con aquellos del mismo tipo y clasificación. Si un fusible se quema repetidamente, comuníquese con un centro de servicio autorizado.
  - Para desconectar completamente el equipo de la red eléctrica, desenchufe el cable de alimentación o el adaptador de la toma de corriente.
  - Si su dispositivo tiene un conector de alimentación Volex, el conector Volex correspondiente debe desbloquearse antes de poder retirarlo. Tenga cuidado al tender los cables, ya que el equipo puede deslizarse o caerse si se tira del cable de alimentación.
  - Desenchufe el cable de alimentación o el adaptador antes de un período prolongado de desuso o en caso de riesgo de caída de rayos.
  - Instale el equipo únicamente cuando esté desconectado de la fuente de alimentación.
  - Para evitar daños y sobrecalentamiento, el personal calificado debe limpiar y reparar el equipo con regularidad según las condiciones ambientales, como polvo, nicotina y niebla.
- Si el producto contiene los siguientes símbolos, lea atentamente:



**PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no retire la tapa (o la parte trasera). No hay partes reparables por el usuario adentro. El mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.



El triángulo de advertencia con el símbolo de un rayo indica un voltaje no aislado peligroso dentro de la unidad, que puede causar una descarga eléctrica.



El triángulo de advertencia con signo de exclamación indica instrucciones importantes de operación y mantenimiento.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

### ¡ADVERTENCIA! ¡VOLUMENES ALTOS EN PRODUCTOS DE AUDIO!

Este equipo está diseñado para fines profesionales y su uso comercial debe cumplir con las normas y regulaciones nacionales aplicables para la prevención de accidentes. Como fabricante de este producto, Audibax tiene la responsabilidad de informarle sobre los posibles riesgos para la salud asociados con su uso. Uno de estos riesgos es el daño auditivo causado por la exposición prolongada a altos niveles de volumen. Cuando este producto está en uso, puede generar niveles de presión sonora elevados que pueden causar daño auditivo irreversible a los artistas, empleados y miembros del público. Para prevenir esto, es importante evitar exponerse a uno mismo o a otros a volúmenes que superen los 90 dB durante un período prolongado de tiempo.

## CONTENIDO DEL PAQUETE

1 x ADP 24 DSP / ADP 36 DSP / ADP 48 DSP  
1 x Manual de usuario  
1 x Cable de alimentación.

## ESPECIFICACIONES

| Modelo                                   | ADP 24 DSP                  | ADP 36 DSP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ADP 48 DSP                    |
|------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Número de entradas                       | 2 entradas XLR Hembra       | 3 entradas XLR Hembra (Canon)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 Entradas XLR Hembra (Canon) |
| Número de salidas                        | 4 Salidas XLR Macho (Canon) | 6 Salidas XLR Macho (canon)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8 Salidas XLR Macho (canon)   |
| Impedancia de entrada                    | Balanceado: $\Omega$ 20k    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| Impedancia de salida                     | Balanceado: 100 $\Omega$    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| Interface de control                     | Panel 1 interfaz USB        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| USB/RS232/Ethernet/Wi-Fi                 |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| Relación del sistema de simulación común | >70dB(1KHz)                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| Sensibilidad de entrada                  | $\geq$ 12dBu                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| Respuesta en Frecuencia                  | 20Hz-20KHz(-0,5dB)          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| Relación señal -ruido                    | >105dB                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| Distorsión Armónica                      | <0,01% SALIDA=0dBu/1KHz     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| Separación entre canales                 | >80dB(1KHz)                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |
| Canal de entrada                         | Mute                        | Control de silencio de entrada para cada canal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |
|                                          | Delay                       | Cada canal de entrada tiene un control de retardo individual, el rango de ajuste es de 0-1000 ms, menos de 10 ms, la distancia de paso es de 21 $\mu$ s; > 10 ms, la distancia del paso es 1 ms                                                                                                                                                                                            |                               |
|                                          | Polaridad                   | En fase (+) y fase invertida (-)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
|                                          | Ecualizador Paramétrico     | Se configuran 8 parámetros para cada canal de entrada. Los parámetros de ajuste bajo PEQ son: punto de frecuencia central: 20 Hz -20 KHz, valor Q: 0,404-28,85, distancia de paso: 0,002 Ganancia OCT: -20 dB ~ +12 dB distancia de paso: 0,1 dB Lo -shel, Hi-shel, punto de frecuencia central: 20Hz -20KHz, el valor Q no es ajustable; Ganancia: -20dB~+12dB El paso es 0,1dB           |                               |
| Canal de salida                          | Mute                        | Control de silencio de salida para cada canal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
|                                          | Input                       | Cada canal de salida puede seleccionar entre el número de entradas disponibles                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |
|                                          | Ganancia                    | Rango de ajuste: +12 dB a -36 dB, el paso es 0,1 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
|                                          | Retardo                     | Cada canal de entrada tiene un control de retardo individual, el rango de ajuste es de 0-1000 ms, menos de 10 ms, la distancia de paso es de 21 $\mu$ s; > 10 ms, la distancia del paso es 1 ms                                                                                                                                                                                            |                               |
|                                          | Polaridad                   | En fase (+) y fase invertida (-)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
|                                          | Ecualizador Paramétrico     | Se pueden configurar 8 parámetros para cada canal de salida. Los parámetros de ajuste bajo PEQ son: punto de frecuencia central: 20 Hz -20 KHz, valor Q: 0,404 -28,85, distancia de paso: 0,002 Ganancia OCT: -20 dB ~ +12 dB distancia de paso: 0,1 dB Lo-shel, Hi-shel; Punto de frecuencia central: 20Hz -20KHz, el valor Q no se puede ajustar; Ganancia: -20dB~+12dB El paso es 0,1dB |                               |
|                                          | Divisor de Frecuencia       | Cada canal de salida se puede configurar individualmente con un filtro de paso bajo (LPF) y un filtro de paso alto (HPF). Tipo de filtro: LinkWitz -Riley /Bessel/Butterworth Punto de giro de frecuencia: 20 Hz -20 kHz Pendiente de atenuación: Bessel/Butterworth 12/18/24/36/48 dB, EnlaceWitz -Riley 12/24/36/48 dB                                                                   |                               |
|                                          | Limitador                   | Cada canal de salida se puede configurar por separado como limitador, parámetros ajustables como: valor umbral: $\pm$ 20dB $\mu$ , distancia de paso: 1dB $\mu$ Tiempo de inicio: 0,3 ms-100 ms, menos de 1 ms, distancia de paso: 0,1 ms; Tiempo de liberación: se puede configurar como 2 veces, 4 veces, 6 veces, 8 veces, 16 veces, 32 veces el tiempo de inicio                       |                               |
| Tipo de Procesador                       |                             | Frecuencia de muestreo de 96 kHz, procesador DSP de 32 bits, conversión A/D y D/A de 24 bits                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| Consumo de energía                       |                             | $\leq$ 25W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |
| Fuente de alimentación                   |                             | AC 110V/240V 50Hz/60Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |
| Peso neto                                |                             | 3kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
| Tamaño de embalaje                       |                             | 570*260*90mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |

## CARACTERÍSTICAS

Este dispositivo es un procesador de audio profesional basado en tecnología DSP, con potentes funciones y altura de marco de 1U. Viene con 2 en 4 salidas, 3 en 6 salidas, 4 en 8 salidas, flexible para varios modos X-over. Especialmente indicado para su uso en el lugar de la actuación.

- Frecuencia de 96kHz, procesador DSP ADI 21489 de 32 bits, conversión A/D y D/A de 24 bits.

- USB, interfaz RS232, puerto de red y WiFi están disponibles para software de PC.

- 12 preset de configuraciones de usuario.

- Ecualizador parametrico de 8 bandas, ganancia (-20dB-12dB), Lo-shel y Hi-shelf para cada canal.

- HPF/LPF ajustable. Tipo: Bessle, Butterworth (12dB, 18dB, 24dB, 36dB, 48dB) o LinkWitz-Riley (12dB, 24dB, 36dB, 48dB).

- Los parámetros de HPF/LPF se pueden ajustar de forma independiente y se pueden lograr funciones de cruce asimétricas.

- Cada entrada/salida tiene ganancia, retardo, fase y silencio y un retardo máximo de 1000 MS. La unidad de retardo se puede seleccionar en milisegundos (ms), metros (m) pies (ft).

- El canal de salida también puede controlar el límite de voltaje y seleccionar las entradas disponibles en la unidad.

## FUNCIONAMIENTO DE LA INTERFAZ

Tipos de Conexión para control:

Esta serie tiene conectores USB/ETHERNET/RS232/WI-Fi.

Nivel de señal:

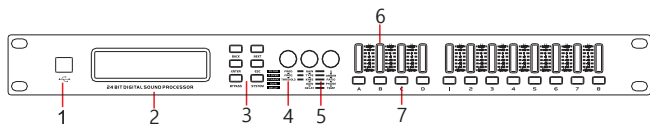
Al igual que con otros equipos de procesamiento de señales, el dispositivo debe tener un nivel de señal adecuado para reducir la relación Señal/Ruido. La unidad tiene ajustes en el menú para su ajuste.

Para seleccionar el nivel de señal, debe seleccionar el nivel máximo  $\pm 6$  dB; en este momento, el indicador LED se ilumina. A medida que agregamos 3 dB, en este momento, el recorte máximo es en realidad de 9 dB. Para operar el ecualizador, debe reducir el nivel de entrada para evitar el recorte máximo de ganancia. Atención: el nivel de entrada máximo en forma de parámetro técnico no es un nivel de seguridad sino un nivel máximo. Para asegurarse de que el recorte de picos no sea menos que el siguiente dispositivo y mantener un nivel adicional.

Conexión a tierra:

Todas las tomas de tierra de la unidad deben de estar operativas, al igual que las tomas de audio han de estar en su pin correcto, La fuente principal de alimentacion O/V, tiene un fusible corta-circuito, no opere la unidad si el fusible esta dañado o no ha sido revisado por un tecnico en caso de avería.

## PANEL FRONTAL Y FUNCIONES



1. interfaz USB tipo B para software de PC.

2. Pantalla de visualización.

3. Teclas de función:

Back: la selección de función anterior; Next: la siguiente selección de función.

Enter: después de ajustar los parámetros, ingresar para determinar.

ESC: vuelve a la interfaz predeterminada.

BYPASS: mantenga presionado BYPASS para acceder a la interfaz de configuración de bloqueo de avanzado; SISTEMA: ingresa/sale de la interfaz de configuración del SISTEMA.

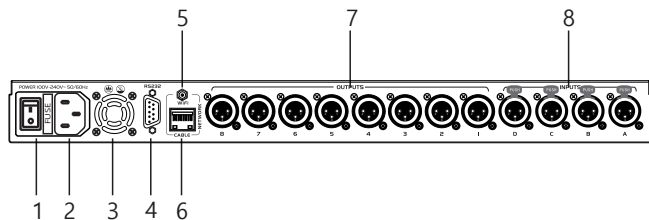
4. Rueda de codificación: Selección de parámetros funcionales únicos.

5. Rueda de codificación de ajuste de parámetros.

6. Vumetro indicador de señal presente luminosa indicadora de señal.

7. Tecla de acceso directo para silenciar/editar, presione brevemente para silenciar, presione prolongadamente para los ajustes de canal.

## PANEL TRASERO Y FUNCIONES



1. Interruptor de encendido

2. Conector IEC (C14): Entrada de alimentación AC, para cables IEC (C13) con terminación Schuko macho (CEE7) (suministrado en la unidad).

3. Ventilador de refrigeración.

4. Puerto RS232: se utiliza para conectar con una PC o un dispositivo de control central para controlar este dispositivo.

5. Puerto de antena: para conectar con señales WiFi.

6. Toma Ethernet: Conecta la unidad a un enrutador.

7. Terminales de salida de Audio, identificados de la toma 1 a 8 (Mod ADP 48 DSP) 1 a 6 (Mod ADP 36 DSP) 1 a 4 (Mod ADP 24 DSP).

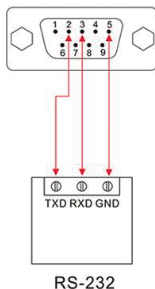
Los terminales de salida XLR de la unidad (XLR Macho) rigen bajo configuración estándar, pin 1 (malla, o tierra) pin 2 (positivo o vivo +) pin 3 (negativo o retorno -).

8. Terminales de entrada:

4 canales de entrada (Mod ADP48DSP) 3 Canales de Entrada (mod ADP36DSP) 2 canales de entrada (Mod ADP 24 DSP), Los terminales de entrada de la unidad (XLR Hembra) rigen bajo configuración estándar, pin 1 (malla o tierra) pin 2 (positivo o vivo +) pin 3 (negativo o retorno -)

## DIAGRAMA DE CONEXIONADO RS232

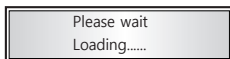
Diagrama de conexión  
del puerto RS232



## CONFIGURACIÓN DE SISTEMA

Interfaz de arranque:

Encienda la unidad, la pantalla mostrara el mensaje " Please Wait, Loading..." como se muestra en la imagen

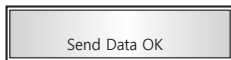


Una vez terminado el arranque , la pantalla informara del nombre para enlace Wi-Fi que ofrece la unidad, por defecto HMLink-xxx (nota si no se han variado los ajustes de fabrica)



Una vez terminado el proceso de arranque la unidad indicara "send data ok" confirmando su estado operativo, seguidamente nos mostrara la ultima memoria ajustada en la misma, por defecto Mode:1 Name :USER1

en el caso de que usted ya haya grabado o memorizado algun parametro con un nombre predeterminado (por ejemplo "Salon de eventos) lo mostrar al iniciar la unidad



Si durante 15 segundos, no se manipula ningun boton del panel frontal, la pantalla entrara en modo espera o informacion.

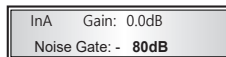
Configuracion de los canales de entrada:

Las teclas de control (fig7) ordenadas por orden alfabético (según versión)corresponden a los ajustes de entrada, dichas teclas tiene 2 funciones:

- 1) Si pulsa brevemente la tecla (ejemplo A) el led rojo alojado en la misma, se iluminara, indicando que ha activado la funcion MUTE o silencio para ese canal, si vuelve a pulsar brevemente, el led se apagara dejando dicho canal abierto .
- 2) Si realiza una pulsación larga (mas de 2 segundos)la unidad entra en modo de edición de canal (un led rojo se encenderá en la parte superior del vumeter de canal (Fig6)indicando el canal que se va a modificar. si vuelve a realizar una pulsacion larga, el led del vumeter (Fig6) se pagara, indicando que el canal esta libre.

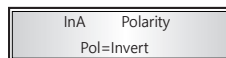
La unidad posee un conjunto de teclas para navegar y variar funciones dentro del ajuste del mismo, (fig3) pulse BACK, para volver al menu anterior, pulse NEXT para avanzar al siguiente menu, pulse ENTER para seleccionar un menu, gire la rueda Freq (fig4) para alternar en las opciones del menu , Gire la/s rueda/s Gain/Q (fig5) para variar los valores (ambas ruedas tienen la misma funcion)  
 Pulse ESC para salir al menu principal  
 Pulse SYSTEM para entrar en el menu de configuración de la unidad.

#### 1. Ajuste de la Ganancia de entrada de canal :



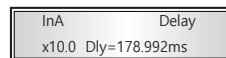
Pulse el boton A del panel frontal (fig7) durante dos segundos , se le mostrara la información que aparece en pantalla, gire la rueda FREQ (Fig4) para seleccionar entre Gain o Noise Gate, Gire la Rueda GAINQ (Fig5) para variar los valores, Los valores de GAIN van del orden -36dB a +12dB por defecto su valor es 0,0dB, los valores de Noise Gate van de -120dB a -20dB , por defecto su valor es -80dB.

#### 2. Presione SIGUIENTE para ingresar a la configuración de polaridad. La interfaz se muestra de la siguiente manera:



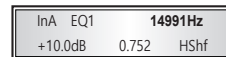
Pulse la tecla NEXT, para entrar en ajuste de Polaridad, La unidad ofrece la posibilidad de variar 180° la misma (invertirla) Gire la rueda FREQ, para alternar entre "NORMAL o INVERT"

#### 3. Presione NEXT para entrar en ajuste de retardo , la unidad mostrara la siguiente informacion:



Cada canal tiene un control independiente de retardo , por defecto la unidad viene ajustada en Metros Segundo ms, con un rango de 0 a 1000ms, Gire la rueda FREQ para aumentar o reducir el rango (como se muestra en la imagen de arriba) en La interfaz. Gire el valor de Ganancia/Q para ajustar cada parámetro.

#### 4. Presione NEXT para entrar en el modo de ecualizacion parametrica:



El sistema consta de un ecualizador parametrico de 8 puntos por canal, vienen indicados por EQ1, EQ2 y sucesivos, dentro de cada punto de ecualizacion podra ajustar , la frecuencia con valores de 20Hz a 20Khz, la ganancia indicado en dB, con valores de -20dB a +12dB, el valor de Q, con valores de 0,404 a 28,9.

Para navegar por las opciones de este menu Gire la rueda FREQ y cambie valores con las ruedas GAIN o Q.

## Configuración canales de salida:

Las teclas de configuración de salida (Fig 8), según modelo (ADP24DSP del 1 al 4) (ADP36DSP del 1 al 6) (ADP48DSP del 1 al 8) tienen 2 tipos de pulsación:

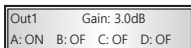
1) Pulsación breve, activa o desactiva la función MUTE (Silencio), cuando MUTE está activado el led rojo de la parte superior del botón se mantiene encendido, otra breve pulsación apagará dicho led y el canal quedará abierto.

2) Pulsación larga (más de 2 seg) entra en el modo de configuración de canal. La unidad posee un conjunto de teclas para navegar y variar funciones dentro del ajuste del mismo, (fig3) pulse BACK, para volver al menú anterior, pulse NEXT para avanzar al siguiente menú, pulse ENTER para seleccionar un menú, gire la rueda Freq (fig4) para alternar en las opciones del menú, Gire la/s rueda/s Gain/Q (fig5) para variar los valores (ambas ruedas tienen la misma función)

Pulse ESC para salir al menú principal

Pulse SYSTEM para entrar en el menú de configuración de la unidad.

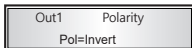
1. Configuración de Ganancia y enrutamiento de salidas, pulse durante 2 segundos la tecla del canal de salida a ajustar, la interfaz mostrará este menú:



Los niveles de ajuste de ganancia están designados en un rango de -48dB a +12dB. Gire la rueda FREQ para seleccionar la sección Gain, gire la rueda/s GAIN o Q, para aumentar o reducir los valores.

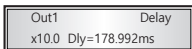
Enrutamiento, Gire la rueda FREQ para acceder a la selección de fuente (A,B,C,D según versión) las opciones de la ruta varían entre ON/OFF, ON la fuente seleccionada está activada, OFF la fuente seleccionada está apagada, puede enrutar tantas fuentes de salida como precise o estén disponibles en cada canal (según modelo).

2 Polaridad de salida, Pulse NEXT para entrar en ajuste de polaridad, la interfaz mostrará el siguiente mensaje:



La polaridad de cada canal de salida se puede ajustar de manera independiente, por defecto la unidad la envía en formato "normal" para invertir la polaridad (180°) Gire la Rueda FREQ, podrá alternar entre "Normal" (0°) o "invert" (180°). O gire FREQ/GAIN/Q para ajustar la polaridad.

3. Ajuste de Retardo (Delay) pulse NETX y la interfaz mostrará el siguiente mensaje:



Cada canal tiene un control independiente de retardo, por defecto la unidad viene ajustada en Metros Segundo ms, con un rango de 0 a 1000ms, Gire la rueda FREQ para aumentar o reducir el rango.

4. Ajuste de Crossover (divisor de frecuencia) Pulse NEXT para y la interfaz mostrará el siguiente mensaje. Presione el botón Siguiente para ingresar a la configuración de división de frecuencia y la cara se muestra como el límite:



Cada canal tiene opción de 2 tipos de filtros IIR y FIR (los filtros FIR solo se pueden manipular desde la interfaz gráfica mediante PC (USB, RS232 o ETHERNET)) los filtros IIR (Bessel, Butterworth, Linkwitz) tienen un rango de ajuste de 20Hz a 20kHz, con una pendiente de atenuación de 18dB, 24dB, 36dB, 48dB por octava, exceptuando el filtro Linkwitz-Relay que tiene valores de 12dB, 24dB, 36dB, 48dB por octava. Gire la rueda FREQ para navegar entre las opciones y gire la rueda GAIN/Q para aumentar o reducir los mismos.

5. Configuración del compresor de salida, gire la rueda NEXT y la interfaz mostrará la siguiente imagen:

|              |             |           |                |
|--------------|-------------|-----------|----------------|
| <b>Out1</b>  | <b>Comp</b> | <b>OF</b> | <b>+12.0dB</b> |
| <b>100ms</b> | <b>Atk</b>  | <b>2</b>  | <b>1:1</b>     |

Cada canal de salida tiene un compresor de audio independiente, dicho compresor ofrece las siguientes funciones, ON/OFF para activarlo, rango de atenuación de -6dB a +12dB, con valores de paso de 0,1dB, tiempo de inicio de 3ms a 100ms, tiempo de liberación: 2/4/6/8/16/32 veces el tiempo de inicio, relación de compresión 1:1 a 128. Presione la tecla BYPASS (fig3) gire la rueda FREQ para navegar entre las opciones, gire la rueda S GAIN/Q para aumentar o reducirlos.

6. Ecualizador paramétrico de salidas, pulse NEXT y la interfaz mostrará la siguiente imagen:

|                |              |               |
|----------------|--------------|---------------|
| <b>Out1</b>    | <b>EQ1</b>   | <b>1499Hz</b> |
| <b>+10.0dB</b> | <b>0.752</b> | <b>HShf</b>   |

Cada canal de salida consta de un ecualizador paramétrico de 8 puntos por canal, vienen indicados por EQ1, EQ2 y sucesivos, dentro de cada punto de ecualización podrá ajustar la frecuencia con valores de 20Hz a 20KHz, la ganancia indicada en dB, con valores de -20dB a +12dB, el valor de Q, con valores de 0,404 a 28,9.

Gire la rueda FREQ para navegar entre las opciones y gire la rueda GAIN/Q para aumentar o reducir los mismos.

Menu del sistema:

Presione la tecla SYSTEM (fig3) para acceder al menu de sistema, pulsando entre las teclas NEXT y BACK podremos navegar entre las diferentes opciones, Pulsando ENTER seleccionaremos el menu a configurar (fig3).

1. Load Pro, almacenamiento y copia de perfiles, en esta sección podrá copiar configuraciones entre canales y almacenar perfiles de configuración ya realizados. Al pulsar ENTER la interfaz mostrará esta imagen:

|                          |
|--------------------------|
| <b>SYSTEM SETUP MENU</b> |
| <b>1. Load Pro</b>       |

Presione nuevamente ENTER y con la rueda FREQ (fig4) alterne entre: Cargar o copiar canales.

## 1) Carga Grupo (o memoria de usuario)

Después de presionar ENTER, la interfaz se mostrará la siguiente imagen

Select and Load

1: USER 1

Gire la rueda FREQ para seleccionar una de las memorias, la unidad ofrece un total de 12 bancos para almacenar grupos o ajustes, gire la rueda GAIN/Q para seleccionar una de ellas y pulse ENTER para confirmar.

## 2) Copia o duplicado de canales

Pulse ENTER y la interfaz mostrara la siguiente imagen

Copy from:InputA

to:InputC

Gire la rueda FREQ para seleccionar el canal a duplicar o copiar, gire la rueda GAIN/Q para seleccionar entre entrada (A,B,C,D) o salida (1 al 8) (segun modelo) pulse ENTER para confirmar la seleccion y vuelva a Girar la rueda GAIN/Q para seleccionar el canal de destino, vuelva a pulsar ENTER para confirmar la copia.

## 2. Save Pro guardado de datos

Una vez que tenga la unidad configurada, puede guardar dicha configuracion dentro de la unidad , Pulse la tecla ENTER y gire la rueda FREQ, para seleccionar un banco (User1,2 e.t.c) para almacenar la sesion, presione de nuevo ENTER para confirmar el guardado.

SYSTEM SETUP MENU

2. Save Pro

## 3. Configuracion del ID (numero de dispositivo)

Configure el número de identificación de la máquina.

SYSTEM SETUP MENU

3. Device ID Setup

Presione ENTER para ir a la página de configuración. Gire el valor FREQ/Ganancia/Q para ajustar le valor de numero del dispositivo , puede alternar entre 1 a 250, pulse nuevamente ENTER para confirmar.

## 4.Contraseña

Puede cambiar la contraseña ,por defecto es 1111, por una que usted pueda recordar, a fin de que nadie pueda manipular la unidad si su supervision.

SYSTEM SETUP MENU

4. Password

Presione ENTER para ir a la página de configuración de contraseña. Haga clic nuevamente en ENTER para configurar contraseñas de 1 a 4 dígitos. Presione ENTER para la contraseña, gire FREQ para seleccionar cualquier número de "0-9" y luego presione ENTER para confirmar. Si ha sido bloqueado con contraseña, presione la tecla SISTEMA, luego presione ENTER para ingresar la contraseña.

#### 5. Configuración de la retroiluminación

Se utiliza para configurar que la luz de fondo esté siempre encendida o que se apague automáticamente después de 1 minuto y entre en el modo de ahorro de energía (el método de operación es el mismo que 5).

### SYSTEM SETUP MENU

#### 5. Backlight Setup

#### 6. Velocidad de baudios RS232

Configure la velocidad del puerto RS232, según necesidades de su computadora.

### SYSTEM SETUP MENU

#### 6. RS232 Baudrate

Después de presionar Enter, gire FREQ/GAIN/Q para ajustar la velocidad en baudios.

#### 7. Reset a valores de fábrica

Restablece la unidad a su configuración de fábrica y la interfaz de visualización es la siguiente:

### SYSTEM SETUP MENU

#### 7. Factory Reset

Después de presionar ENTER, gire FREQ para elegir SÍ (confirmar para restaurar la configuración de fábrica) o NO (abandonar). Después de reanudar la configuración de fábrica, el sistema comienza a inicializarse internamente.

La interfaz se muestra de la siguiente manera:

### EEPROM INIT

Waiting...

#### 8. Configuración de la interfaz de red (ETHERNET fig 6)

Configure la interfaz de dirección IP, que se muestra de la siguiente manera:

### SYSTEM SETUP MENU

#### 8. IP Address

Presiona la tecla ENTER y la interfaz le ofrecerá 2 opciones, 1 Automatic 2 manual

<IP Configuration>

Automatic

<IP Configuration>

Manual

Gire FREQ para seleccionar Automático y haga clic en Entrar para obtener IP automáticamente, si su unidad esta conectada a un enrutador con cableado CAT-5/6 y conector RJ-45

Gire la rueda FREQ y seleccione Manual pulsado ENTER para entrar en el modo de configuración de IP manual

<Manual IP config>

0. 0. 0. 0

Gire la rueda FREQ pa(r) seleccionar los segmentos de red (0 a 254) por casilla, gire la rueda GAIN/Q para seleccionar un valor por casilla, no es necesario rellenar nada mas, si usted asigna una IP dentro del rango de su enrutador, el software encontrara la unidad con la ip asignada.

## 9. Información del sistema

Audibax Dsp Control

V1.0.0-20200917

Presione Enter nuevamente para mostrar la ID del chip del dispositivo actual de la siguiente manera:

Audibax Dsp Control

Chip ID 39ffd7-200917

## OPERACIONES BÁSICAS DE CONEXIÓN

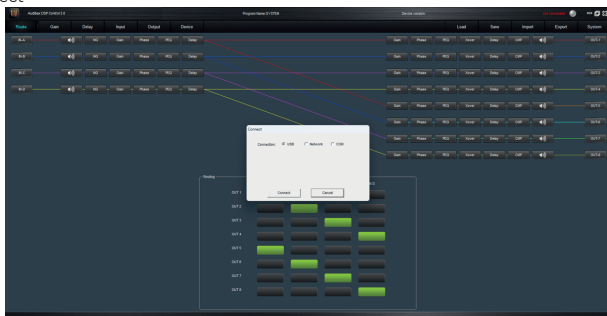
Introducción:

1. RS232: Utilice el cable adecuado para conectar, conéctelo correctamente cuando el indicador se encienda y luego podrá controlarlo mediante el software de PC.
2. Utilice un cable USB 2.0, con conector tipo A para su PC y por el otro extremo conector tipo B para la unidad
3. WiFi: abra el dispositivo para buscar MhLink-xxxx. Ingrese la contraseña "12345678" para conectarse.
4. Ethernet Conecte a la unidad un Cable RJ45 en dicho puerto, tambien podrá conectarlo directamente a su PC siempre y cuando la interface de su PC este en el mismo rango de RED que la unidad.  
Ejemplo: si la unidad tiene una ip 192.168.1.128, su computadora ha de estar con ip fija asignada dentro del mismo rango, en este caso, configure su tarjeta de red con los siguientes datos  
ip. 192.168.1.100  
mascara de red 255.255.255.0  
puerta de enlace 192.168.1.1  
de esta manera al estar la unidad dentro del mismo rango de red que su pc, puede acceder a dicho control.

Si. conecta la unidad a un enrutador y tiene la modalidad "Automatica" de asignación, puede ver la ip que le ha asignado el router en la interfaz de información, estando su pc conectado al mismo enrutador, podrá acceder a la unidad sin problema.

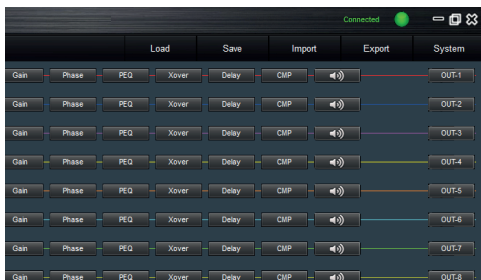
## Introducción al software Audibax DSPControl

1. Instalación del software Audibax DSPControl  
descargala última versión del software desde <https://audibax.com/support/downloads/>
2. Ejecute el archivo Audibax DSPControl.exe y pulse el botón superior derecho "not connect"



Se abrirá un menú donde podrá seleccionar el modo de conexión a la unidad  
USB  
Network  
Com

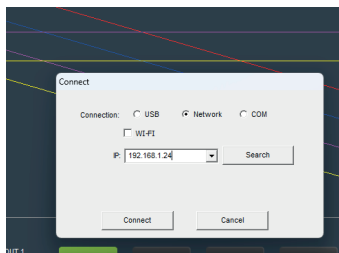
USB, conecte un cable USB tipo A al computador y tipo B al frontal de la unidad  
seleccione USB y connect en el software MhController.



Una conexión con éxito iluminará el piloto connected en verde ya puede operar la unidad.

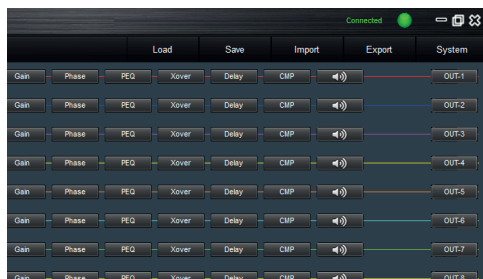
## Network

conecte un cable CAT-5/6 a la unidad al puerto ethernet y conéctelo a un router para obtener dirección IP, seleccione en el menú de conexión Network y ejecute el botón search, para localizar la unidad enrutada.



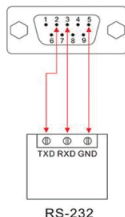
(para la conectividad WI-FI el procedimiento es el mismo, solo indique IP de la conexión wifi)

pulse connect y podrá operar la unidad



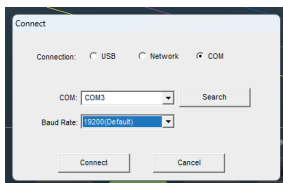
### Conexión RS232/COM

Conecte el dispositivo USB a RS232 en su pc (o un terminal RS232 directo a la unidad) y cerciorese de que los terminales tengan la configuración correcta como en el diagrama siguiente:

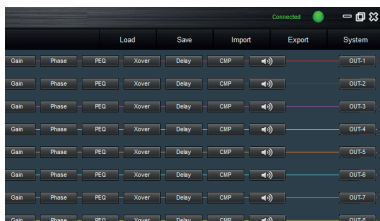


RS-232

Seleccione COM en el panel de conexión, en el desplegable Com el numero de puerto asignado (en el ejemplo Com3) y la velocidad en Baudios (por defecto 19200)

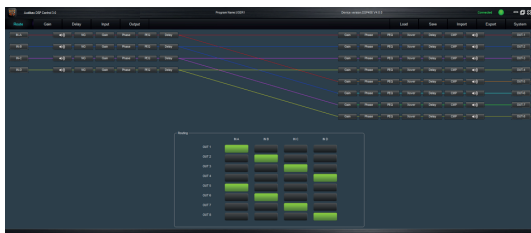


Pulse Connect y podrá operar la unidad.

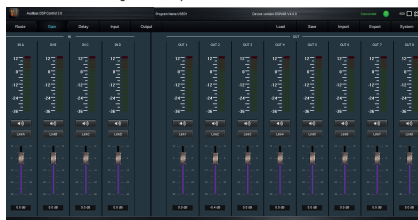


Una vez tengamos conexión establecida podrá opera la unidad grafica del procesador.

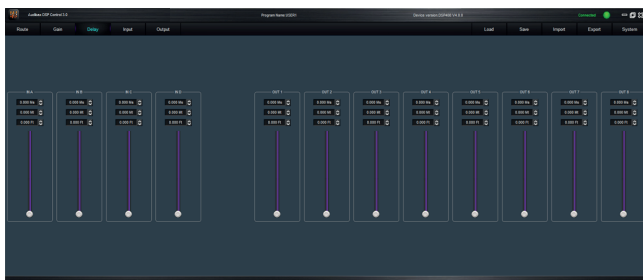
Route



Gain (contro de niveles entrada y salida)



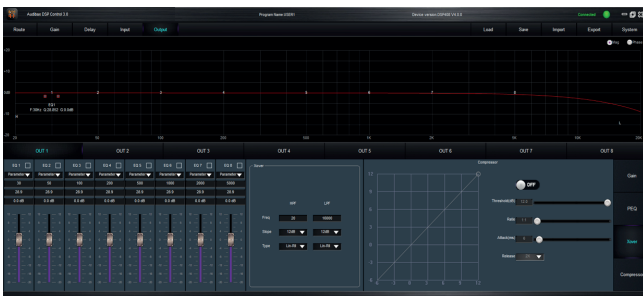
## Delay (retardo de señal entrada y salida)



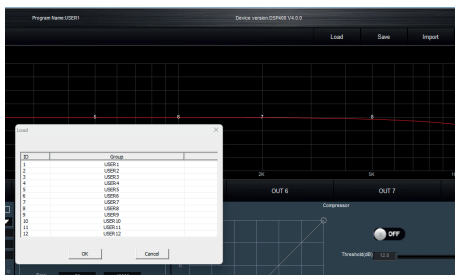
## Input (ajuste de nivel y ecualización de entradas)



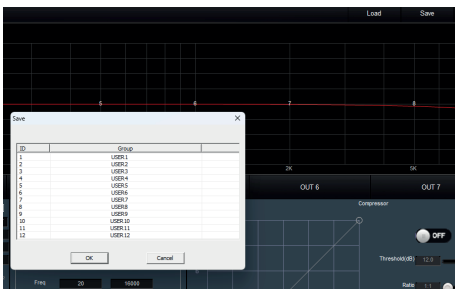
## Output (ajuste de nivel salida , ecualización de salida , crossover y compresor salida)



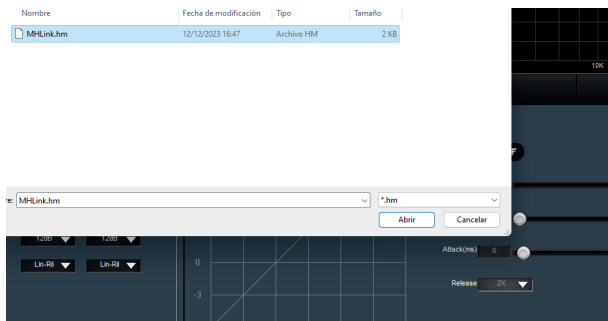
Load (carga una memoria o perfil de usuario)



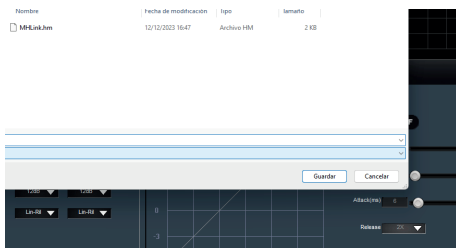
Save (guarda una memoria o perfil de usuario)



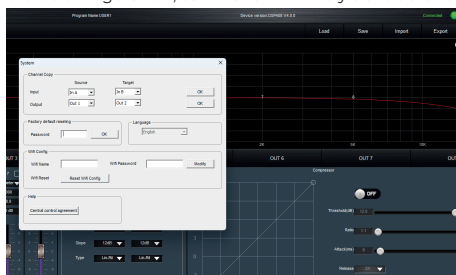
Import (importa un archivo de configuración anteriormente exportado extension .hm)



Export (exporta la configuración total de la maquina configurada, y puede asignarle un nombre)



System (configuración de parámetros extra, tales como : realizar copias entre canales, cambiar el password de configuración, cambiar el nombre y clave de la red wi-fi)



## RECICLAJE

### Embalaje:



1. El embalaje puede ser reciclado utilizando métodos de eliminación estándar y reintroducido en el ciclo de materiales reutilizables.
2. Por favor, sigue las leyes y regulaciones relativas a la eliminación y el reciclaje del embalaje en tu país.

### Dispositivo:



1. Este dispositivo está sujeto a la Directiva de Residuos de Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) de la Unión Europea. Los aparatos electrónicos usados no deben ser eliminados con los residuos domésticos. Los dispositivos usados deben ser eliminados a través de una empresa de eliminación aprobada o una instalación de eliminación municipal. Por favor, cumple con las regulaciones aplicables en tu país.
2. Por favor, sigue todas las leyes y regulaciones de eliminación en tu país.

3. Como cliente, puedes obtener información sobre opciones de eliminación respetuosas con el medio ambiente del vendedor del producto o las autoridades regionales apropiadas.

THIS DOCUMENT MAY BE SUBJECT TO MISPRINTS, ERRORS OR TECHNICAL MODIFICATIONS.

ESTE DOCUMENTO PUEDE ESTAR SUJETO A FALLOS DE IMPRESIÓN, ERRORES O MODIFICACIONES TÉCNICAS