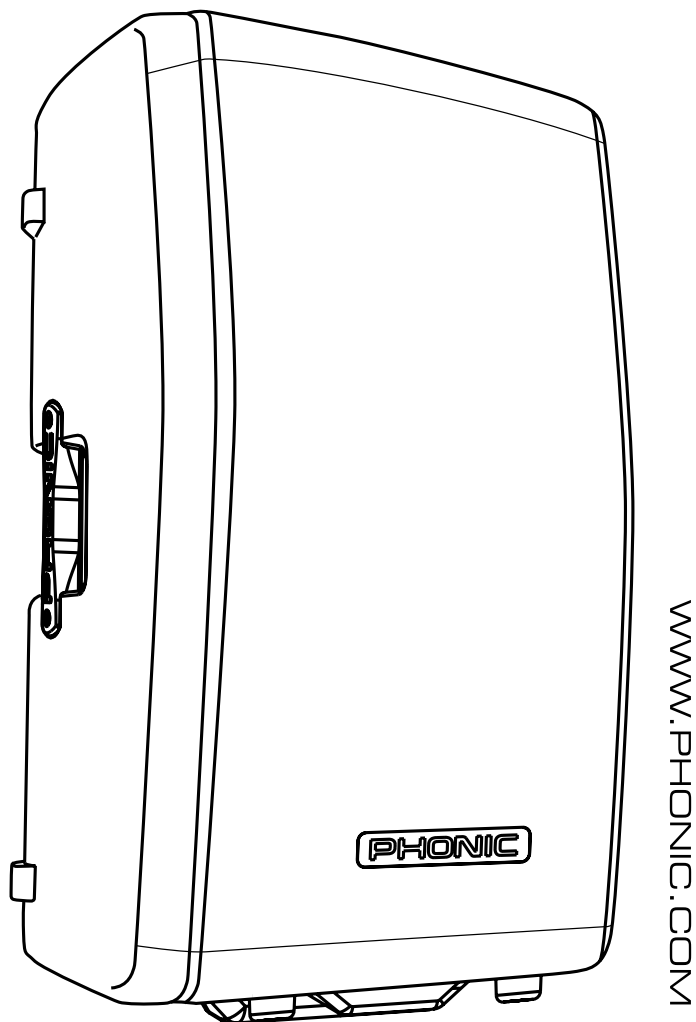


PHONIC



SMARTMAN 708A

- ☒ User's Manual
- ☒ Manual de Usuario

SMARTMAN 708A

ALL-IN-ONE INTELLIGENT AUDIO SYSTEMS
SISTEMAS INTELIGENTES DE AUDIO TODO-EN-UNO



ENGLISH.....I

ESPAÑOL.....II

APPENDIX.....III

USER'S MANUAL

CONTENTS

INTRODUCTION.....	1
FEATURES.....	1
BASIC SETUP.....	1
SYSTEM OVERVIEW.....	3
SETTING.....	4
SPECIFICATIONS.....	15

APPENDIX

DIMENSIONS.....	1
-----------------	---

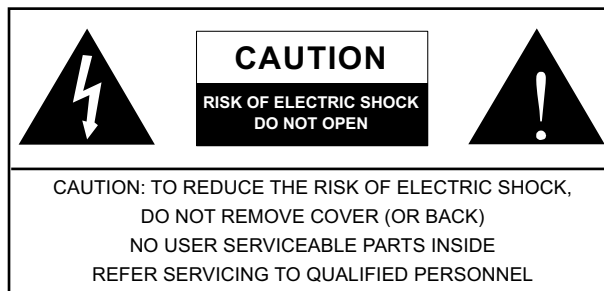
Phonic preserves the right to improve or alter any information within this document without prior notice.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus. The MAINS plug is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

Warning: the user shall not place this apparatus in the confined area during the operation so that the mains switch can be easily accessible.

1. Read these instructions before operating this apparatus.
2. Keep these instructions for future reference.
3. Heed all warnings to ensure safe operation.
4. Follow all instructions provided in this document.
5. Do not use this apparatus near water or in locations where condensation may occur.
6. Clean only with dry cloth. Do not use aerosol or liquid cleaners. Unplug this apparatus before cleaning.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plug, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified may result in hazardous radiation exposure.



INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of the Phonic Smartman Intelligent All-In-One Audio Systems. These systems incorporate everything one would expect to find in a typical front-of-house setup, but completely integrated into a convenient, intelligent system. Complete with active speaker, multi-channel mixers, wireless microphone systems (sold separately) and extensive onboard signal processing, the Smartman systems are fully-loaded with everything you need for a live audio system.

Smartman 708A features a 12" woofer matched with just the right amount of power to provide phenomenal sounds in larger venues. The system expansion options provide a means to extend the systems beyond just a simple setup to a much more advanced, multi-speaker setup.

We know how eager you are to get started – getting the Smartman out and hooking up all your gear is probably your number one priority right now – but before you do, we strongly urge you to take a look through this manual. Inside, you will find important facts and figures on the set up, use and applications of your brand new mixer. After reading through the manual, please store it in a place that is easy for you to find, because chances are there's something you missed the first time around.

FEATURES

- ▶ All-in-one system incorporates digital mixer, active loudspeaker, two UHF microphones (optional) and flexible Windows software for remote operation through RJ-45 connector (using an RS-485 protocol)
- ▶ 14 channel digital mixer on the Smartman 708A, including combo, stereo line inputs and stereo RCA inputs, wireless mics (sold separately) and Bluetooth
- ▶ Digital mixer includes level adjustment, flexible compressor/limiter, channel EQs, main GEQ, high pass filters, low pass filters and delay
- ▶ Digital effect processor with reverb, tap delay, echo and chorus effects, each with user-adjustable parameters
- ▶ Infinite expansion through Smartman expansion speakers (300A, 700A, 700D - sold separately)
- ▶ Flexible signal processing controlled through Windows software or WiFi
- ▶ XLR and 1/4" Link outputs with user-selectable stereo/mono operation
- ▶ Wide frequency response for superior audio output
- ▶ Wireless UHF microphone systems (optional)
- ▶ Wireless Bluetooth audio streaming from smartdevices

BASIC SETUP

There are obviously many potential setup possibilities for the Smartman system. Here we're just going to go through the basics to give you an idea of where to start.

1. First and foremost, make sure the Smartman is turned off and unplugged before making any connections.
2. Once the Smartman is off, you can make your input and output connections. Phonic suggests using ribbon or dynamic microphones for the Mic Inputs, instruments or CD players for line inputs, and digital audio players on RCA inputs. For outputs, you can connect Phonic Smartman Expansion Speakers to the MAIN OUT connectors. Be sure to set the L/R (stereo) and L+R (mono) to the position best for your purposes.
3. Connect the Smartman's Ethernet port to the Ethernet port on your Windows-based system via the shipped adapter.
4. Plug in the Smartman and turn on the power.
5. Open the Windows software and the control software will establish the connection automatically.
6. The default input level is 0 db.
7. Preview the audio you will be sending into channel 1 of the Smartman system. Slowly turn up the accompanying Gain control until you get the level you're after.
8. Repeat step 7 for further channels and inputs.
9. For the USB Recorder and Bluetooth streaming functions, set the virtual software fader at the lowest position and slowly increase it until you find an acceptable level. For Bluetooth streaming, the default input level is 0 db. Please set Gain level knobs on the rear panel to minimum and then set to the level you will use.

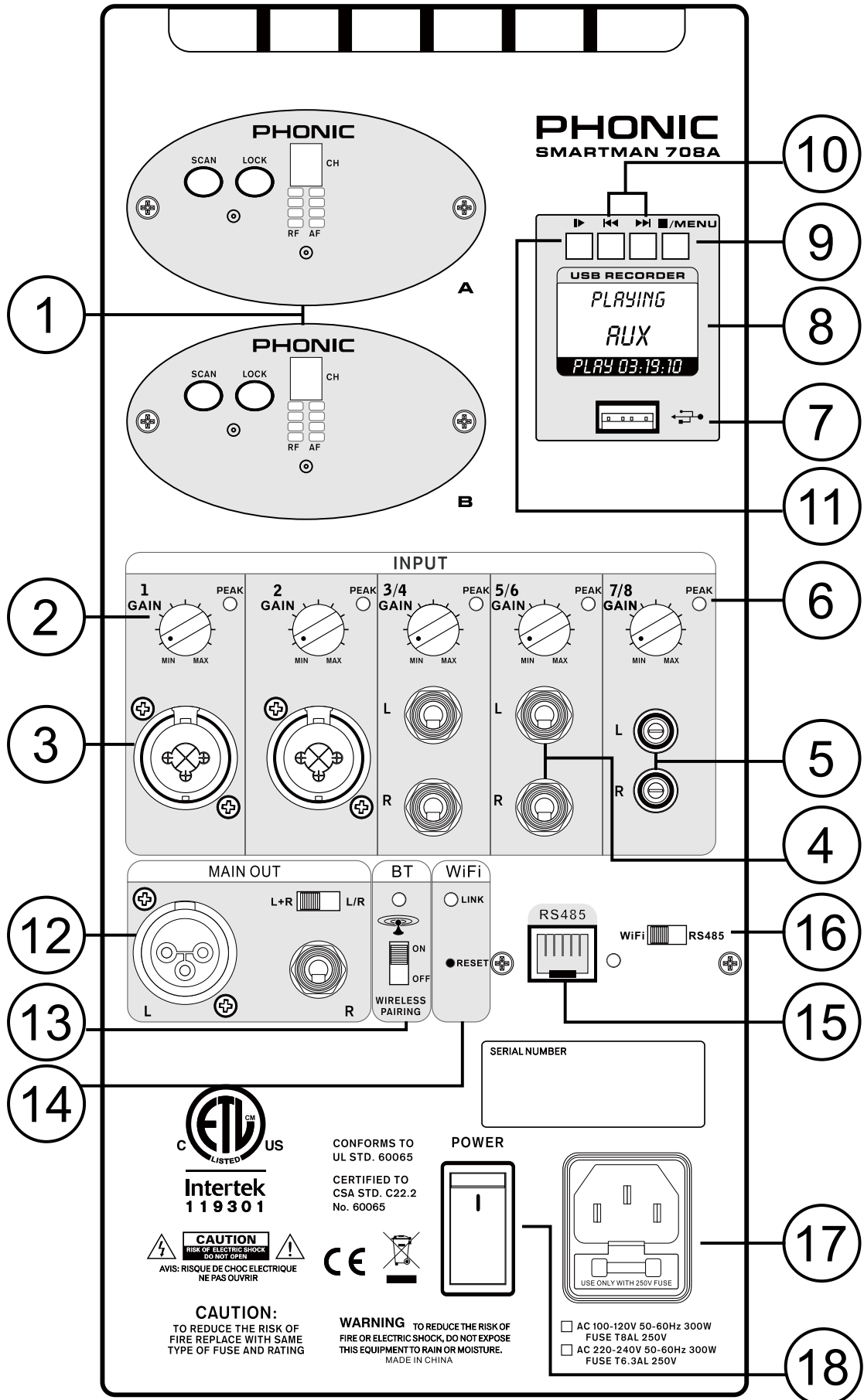
CONTROLLING THE SOFTWARE

While the Smartman remote software on both Windows PCs and the iPad is similar in appearance, the actual control of the software may be different.

On the Windows software, virtual rotary controls are adjusted using the mouse. The value of the control can be increase and decrease by clicking left and right mouse buttons respectively or by clicking and dragging to right and left.

Virtual faders can simply be dragged up and down on screen using the mouse.

Adjusting the rotary controls on the iPad is slightly different. Push and hold the rotary control onscreen and drag your finger up and down the screen to increase and decrease the value.



SYSTEM OVERVIEW

1. Wireless Microphone Modules (Sold Separately)

The Phonic WR-1 UHF wireless receivers can be installed here. The Smartman speakers will feature a blank faceplate which can be removed and replaced with the UHF wireless receiver modules (sold separately). These modules simply slide into the receiver slot and can be screwed into place.

2. Gain Control

This control allows you to adjust the incoming signal from their corresponding input jacks.

3. Combo Input Jack

This connector accepts both XLR and 1/4" phone jack connectors for either balanced or unbalanced connectors. The incoming signal level can be adjusted using the corresponding "Gain Control" (#2).

4. Stereo Input Connectors

These 1/4" phone jacks are for the connection of stereo input signals from such devices as mixers, keyboards, etcetera.

5. RCA Input Connectors

These connectors are for unbalanced RCA connectors, typically used on consumer products like CD and DVD players.

6. Peak Indicator

The Peak indicator is found on each input channel. It will light up when the input signal from the channel hits high peaks that could potentially affect your audio. If this occurs, Phonic suggests turning down the "Gain Control" (#2) slightly.

7. USB Connector

Connect USB flash drives to this port. These drives can contain mp3 or wma files for playback of digital audio. Digital audio files can also be recorded directly to the USB flash drive. (in WAV/MP3 format).

8. USB Recorder Screen

This screen will display the current status of the Smartman's USB player. This could include information on currently playing tracks (including track title, playtime, etcetera). It is also used to view menus and options when tracks are not playing.

9. Stop / Menu Button

This button has two main functions. The first is the stop button, which obviously stops the currently playing track. It also allows access to the USB player's menus. By pushing and holding this button for 2 seconds, you will access the USB recorder's menu where you will be able to adjust settings such as repeat mode.

10. Forward / Reverse Buttons

These buttons can be used to skip back and forth between audio tracks. Pushing and holding these buttons will allow for fast forwarding/rewinding of the currently playing track.

11. Play Button

This button is used to play the currently selected track on the USB player. When a track is currently playing, it is also used as a pause button. In addition to this, the play button acts as the "Enter" button when navigating menus.

12. Main Output

The main output of the Smartman features both XLR and 1/4" phone jack outputs. The XLR output acts as the "left" output and the 1/4" connector acts as the "right". These are accompanied by a switch that selects output mode. When "L+R" is selected, the left and right signals of the Smartman will be combined and both of the Main Outputs will essentially be mono outputs. When L/R is selected, the Main Output will send the left and right output signals accordingly.

13. Bluetooth Switch and Indicator

Use this switch to activate the Smartman's BT streaming option. When activated, you will be able to find the Smartman in your phone or tablet's Bluetooth menu as an available device.

14. Wi-Fi Link & Reset

This little LED will illuminate when a connection is successfully established between your iPad and the Smartman system. Also included is a reset pinhole button. To re-establish the connection between the two, please pressing and holding this pinhole button for more than 5 seconds.

For resetting the Smartman to the factory default, please do as follow:

1. Turn off the power
2. Press and hold the reset pinhole button, and turn on the power. The reset finishes as soon as all PEAK indicators are off.

15. RJ-45 Connector (RS-485 Interface)

This little LED will illuminate when a connection is successfully established between your iPad and the Smartman system. Also included is a reset pinhole button. This can be pushed in the event the connection between the two is lost and needs to be re-established.

16. Wi-Fi / RS-485 Selector

This switch is used to select the remote function you wish to use. Set to Wi-Fi for wireless iPad operation and RS485 for use with the Windows desktop control software.

17. AC Power Connector

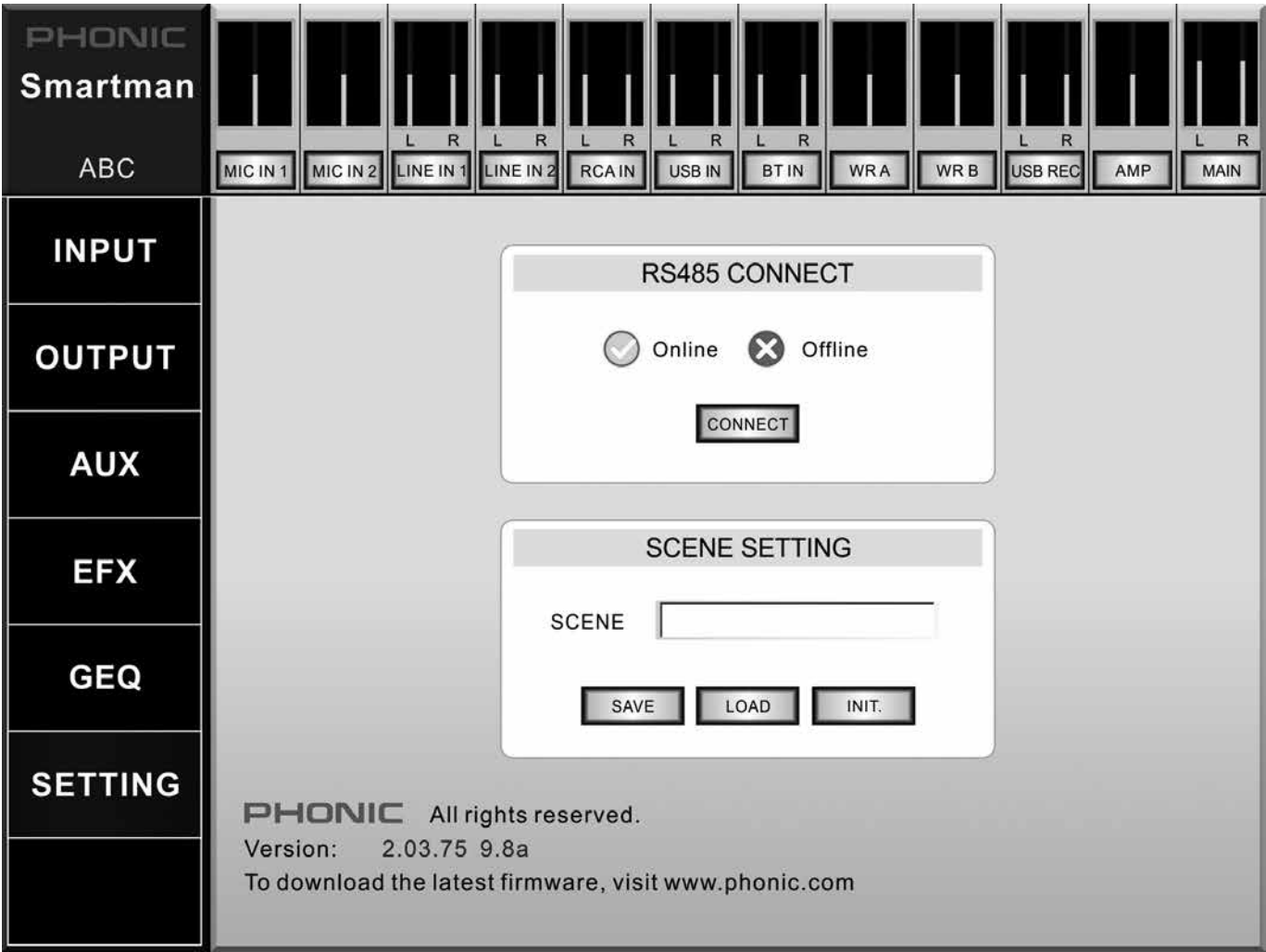
Connect the included AC power cable to this connector and into a suitable power source allowing the unit to be powered. This connector also contains the Smartman's fuse. If the fuse blows, please replace it with an identical fuse.

18. Power Switch

This switch will turn the Smartman speaker on and off.

SETTING

The SETTING menu is found within the Windows software and iPad app (though the iPad features a slightly different version). Within the Windows software, this menu features different options for your Wi-Fi Settings, RS485 Connection and for loading and recalling Scenes.



RS485 CONNECT

This section of the SETTING menu is used to establish a connection between the computer and the Smartman. The Smartman uses an RS485 protocol for all parameter adjustments.

Connect: Once you've performed a search and found your Smartman's COM port, simply push the connect button to establish a connection.

SCENE SETTING

Click "SAVE" to save your current settings to the connected commuter as a "scene" and click "LOAD" to import saved scenes from connected computer. Once the Smartman is off, the current scene will be saved on the Smartman locally.

Also found within this menu is an "INIT." or "initialize" button. This allows you to reset the Smartman back to the factory default settings.

iPAD CONNECTION

Through the free Smartman iPad app, your iPad will become a wireless control surface for your Smartman audio system. When using Wi-Fi, ensure to switch the rear-panel switch to Wi-Fi. Then do the following to establish a connection:

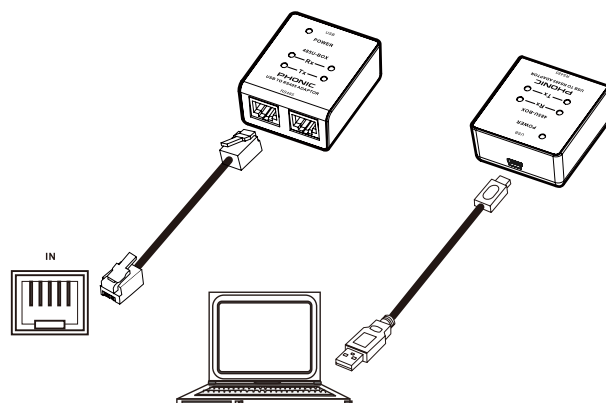
1. Go into your iPad's Settings menu and enable Wi-Fi.
2. Select the SMARTMAN as your Wi-Fi source.

RS-485 CONNECTION

The Smartman offers direct control through Windows control software via a typical Ethernet cable. The actual control protocol is RS-485.

To use the Windows control software, the Smartman system's interface selection should be set to "RS-485" instead of "Wi-Fi".

1. Connect the Smartman with your Windows PC via the shipped RS485 adapter with commercial Ethernet cable and mini USB-to-standard USB cable. Ensure that Smartman and your PC are turned on and ready to go.



2. Open the Smartman Windows Control Software.
3. The control software will detect and make the connection with the connected Smartman automatically.

INPUT

The Input menu features a number of different settings each of the individual inputs. These are all clearly labelled on screen and include Mic In 1, Mic In 2, Line In 1, Line In 2, RCA In, USB In, BT In, WR A and WR B. WR A and WR B inputs are only available upon installation of the WR-1 wireless receiver modules.

Pan Control: This control adjusts the balance of the incoming signal that the left and right channels will receive. This is done by clicking the icon and dragging it to the left or right.

On Button: This button simply turns the corresponding channel on and off. When a channel is off, no audio will be sent from that channel to the main mix.

Faders: These “virtual faders” are used to boost and cut their corresponding channels’ audio signals. These faders can be adjusted by simply clicking the fader and dragging it up or down.

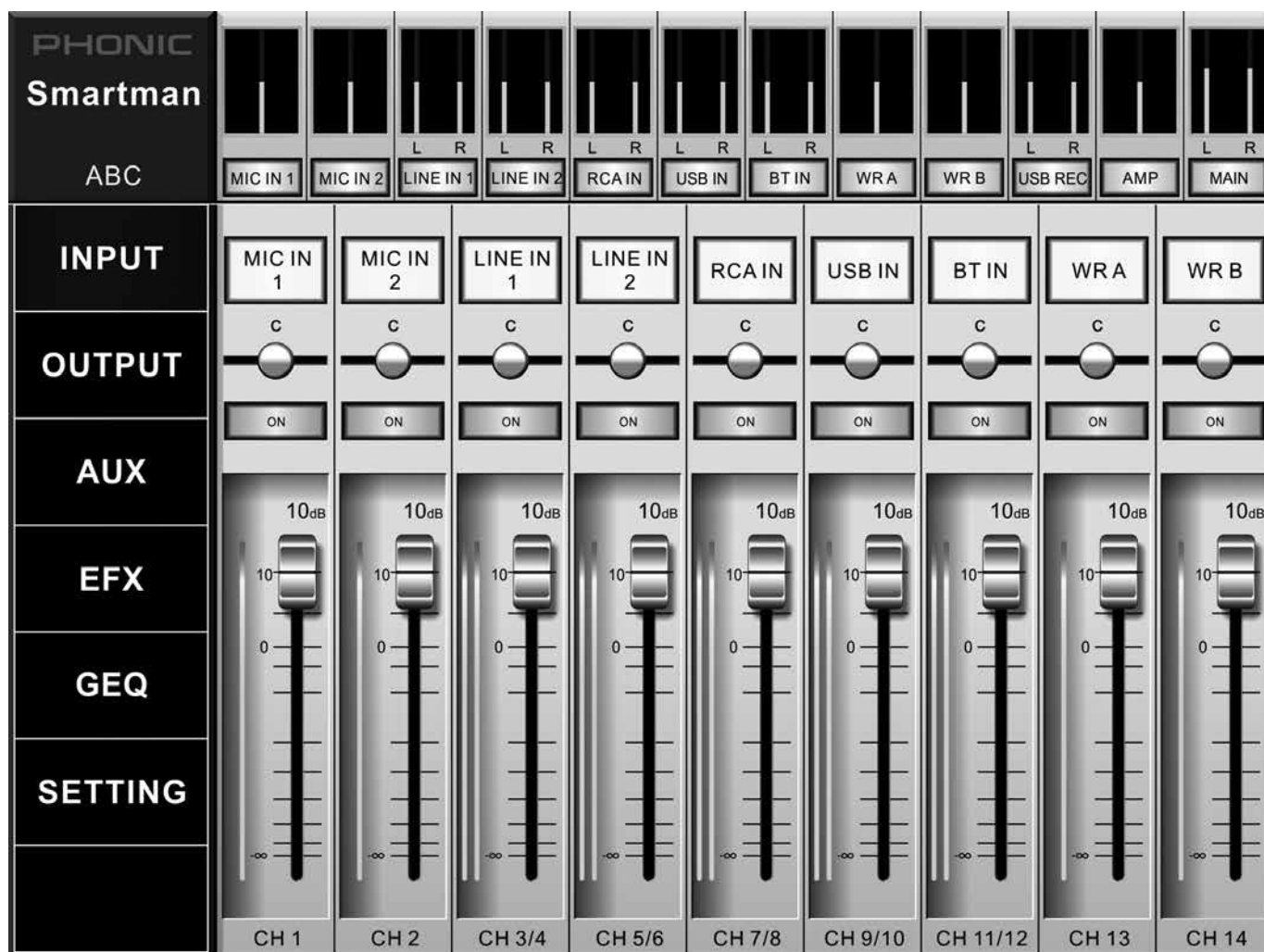
SIGNAL PROCESSORS

Each of the individual input mixes has its own page featuring dedicated signal processors. These can be accessed by simply selecting the corresponding button/level meter found across the top of the software/app. Please note that not every signal processor is found in each and every input page.

High Pass Filter (HPF): A high pass filter essentially removes all low-frequency audio below a selected frequency. This is useful for removing stage rumble and other low-frequency noise that can ruin an otherwise perfect audio signal. The Smartman’s HPF can be activated by pushing the appropriate button, and a frequency selector is available. This feature is only featured on microphone inputs.

Vocal Filter: The vocal filter is simply an enhancement for vocal signals. Depending on the circumstances, the vocal filter may or may not improve vocal tones. We suggest auditioning the audio with the vocal filter on and off before deciding whether or not to use it. Please note the vocal filter is only featured on microphone inputs.

Talkover: The talkover button, featured only on Mic In 1, allows for the microphone input signal to take precedent to all over signals. When activated, the input for microphone input 1 will override all other inputs on the main output.



Tone Control: Every channel features a dedicated tone control. These are 2- or 3-band equalizers that essentially let you boost or cut your high, mid and low frequency audio by 18 dB to sooth overly harsh audio or enhance subtle sounds that need to be brought up in your mix

Microphone inputs feature a 3-band equalizer, with a sweepable mid-frequency control. All other inputs feature a 2-band EQ with high and low frequency controls.

Dynamic Processor: The Smartman has both compressors and limiters built in. A compressor reduces signals over a user-defined threshold by a user-defined amount/ratio. A limiter is similar, but with a ∞ :1 ratio.

On Button: This activates the Dynamic Processor.

Reset: The reset button will return the dynamic processor to the default parameters.

Compressor Threshold: This adjusts the threshold of the compressor. Once your signal level passes the selected threshold, the compressor will kick-in at the set ratio.

Limiter Threshold: This adjusts the threshold of the limiter function. This works in conjunction with the compressor. A limiter simply act as a compressor with an ∞ :1 ratio.

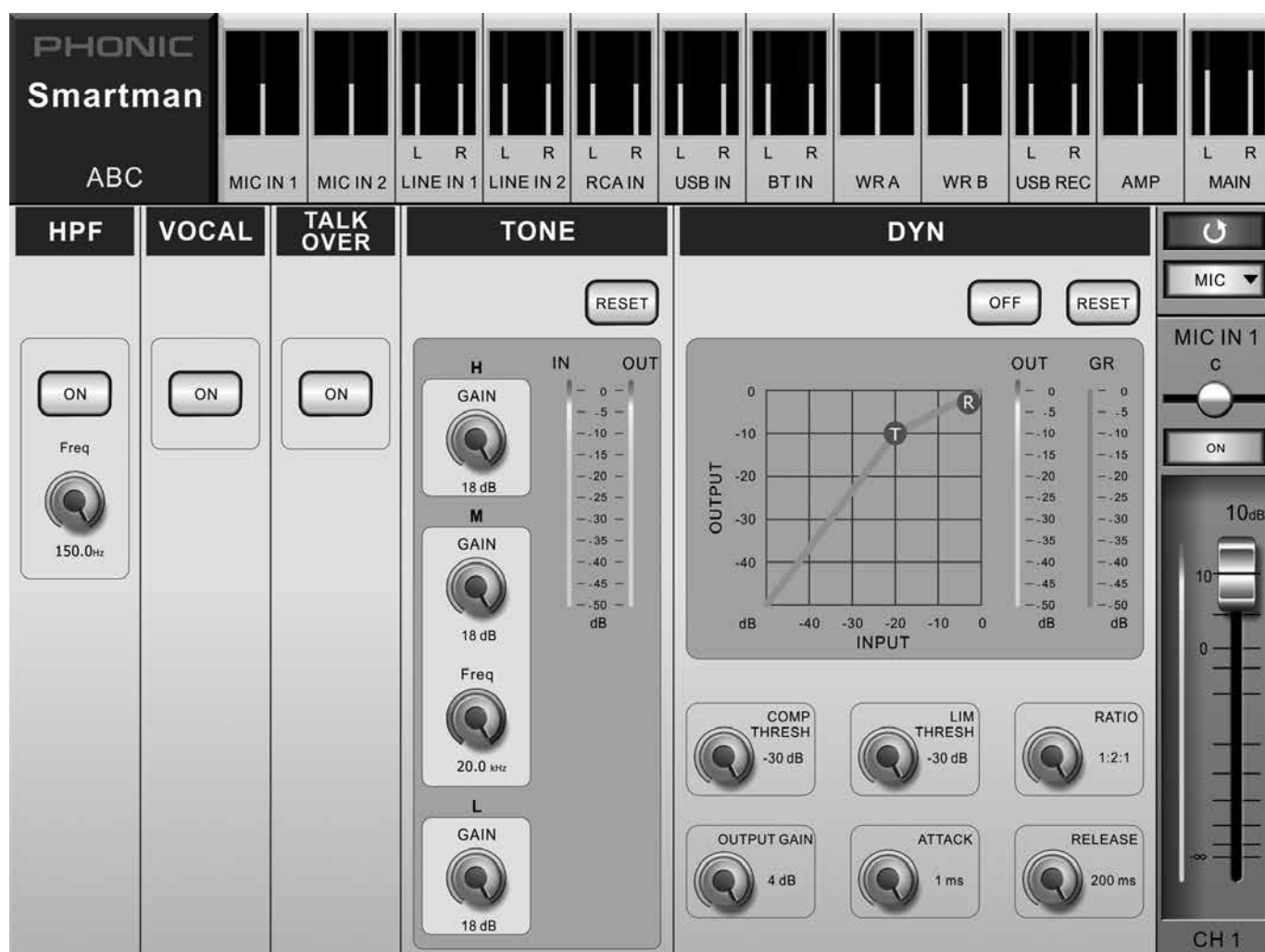
Ratio: This can be used to adjust the compressor input/

output signal ratio. This essentially determines the level at which the signal will be cut after the threshold is surpassed.

Output Gain: Increases the final output level of the compressor/limiter.

Attack: The attack control adjusts the time it will take for the compressor/limiter to kick in after the signal rises above the set threshold.

Release: The release control adjusts the time it will take for the compressor/limiter to deactivate after the signal falls below the set threshold.



OUTPUT

The Smartman has two main outputs. The first is the “Amp” output, consisting of all signals sent out through the speaker. The second is the “Main” output, which is sent through the line-level stereo outputs found on the rear of the Smartman.

In addition to these outputs, the Smartman offers the USB Record output. As the name suggests, these signals are sent directly to the USB Recorder.

The button at the top of each output strip can be touched to enter into the individual signal processor pages. These pages then have a “back” arrow on the top right-hand side that will return you to the main Output page.

Main L+R or L/R Switch: While the Smartman has a physical switch on the rear, the software also features a switch that allows adjustment of the rear-panel outputs between L+R and L/R. When set to L+R, the outputs will essentially be mono. The left and right signals will be combined and sent out of both the left and right outputs. The L/R position means the left and right signals will be separated and sent out their respective outputs.

On Button: The on buttons essentially allows the corresponding output mix to be activated and deactivated.

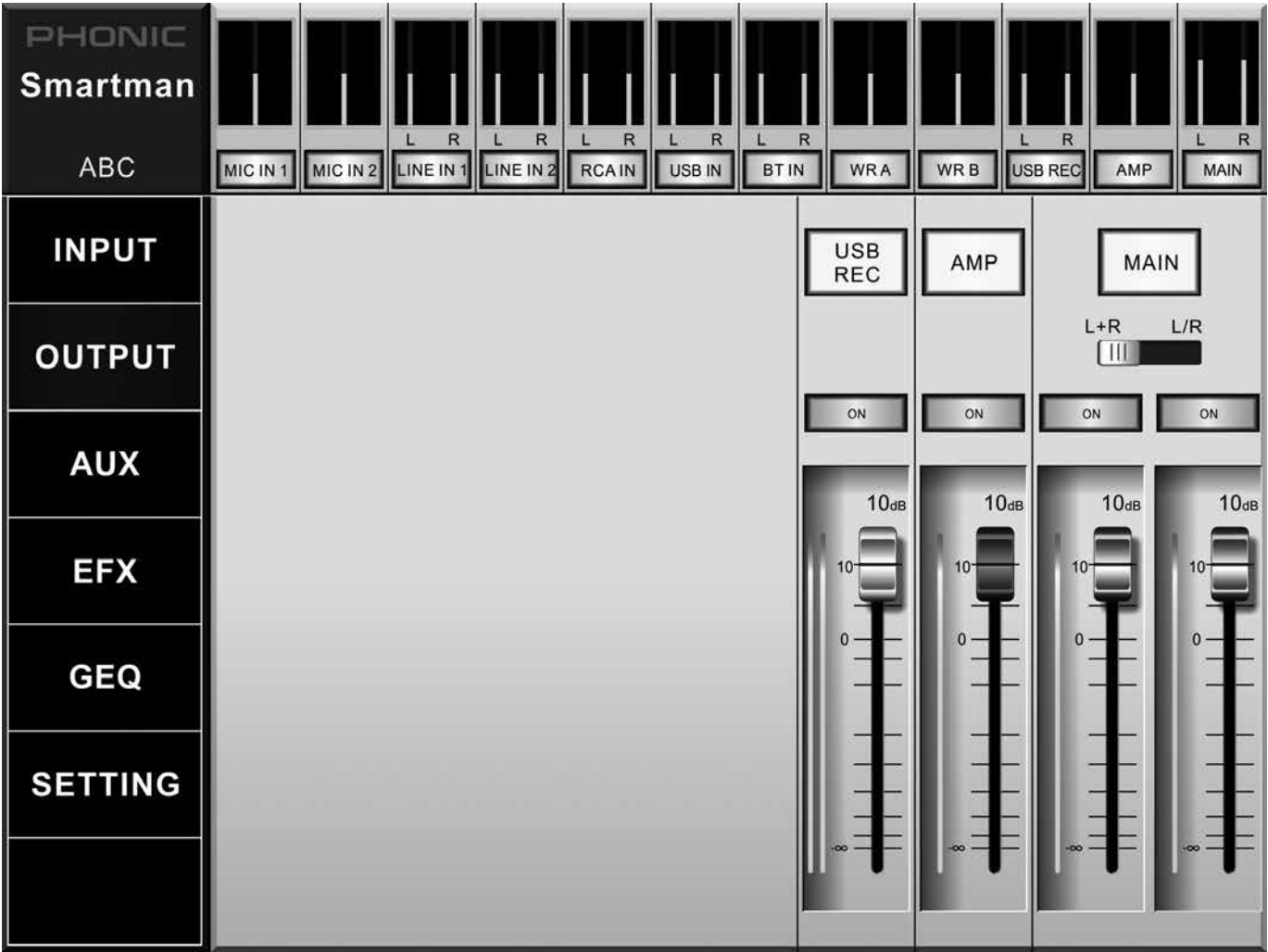
Faders: Like the input mixes described on the previous page, the output mixes each have their own “virtual faders.”

SIGNAL PROCESSORS

Each of the output mixes has its own independent signal processors. The Main output mix features a low-pass filter (LPF), delay and dynamic function. The Amp output features both delay and dynamics.

LPF: The low-pass filter found on the Main outputs features an individual ‘ON’ button for each the left and right output mixes. This will allow all low-frequency audio to pass through while removing high frequency, making the signal perfect for use with subwoofers. The frequency control that accompanies the LPF on/off buttons allows the cut-off frequency to be adjusted between 20 and 502Hz. Audio above the cut-off frequency is removed at a rate of 12dB/octave.

Delay: The delay button allows users to activate a delay on the currently selected output. Adding a delay to output channels can help to compensate for distance between speakers in large multi-speaker setups. A delay time of one millisecond per foot (or 3 milliseconds per meter) that the speaker is away from the stage is the general rule of thumb in this application. This, however, is not always the case. Thankfully, the Smartman allows the delay time to be set in “meters” or “feet” instead of “milliseconds”, taking a lot of the guesswork out of the setup.



On Button: The on button quite simply activates the output delay.

Time: These controls adjust the total delay time that would be added to their respective outputs (left and right). The delay time can be adjusted in milliseconds, meters and feet.

Temperature: The temperature option allows the user to set the ambient temperature of the current venue. This allows the Smartman to calculate a more accurate delay-time when set in "feet" or "meters".

In addition to the temperature control, this section of the Delay function offers "time (ms)", "feet" and "meter" buttons, changing the adjustable delay between these parameters.

Dynamics: The Smartman has both a compressor and limiter available on the Main output mix. A compressor reduces signals over a user-defined threshold by a user-defined amount/ratio. A limiter is similar, but with a ∞ :1 ratio.

On Button: This activates the Dynamic Processor.

Reset: The reset button will return the dynamic processor to the default parameters.

L and R Buttons: These are found on the main output

mix and essentially determine whether the compressor / limiter should be applied to the left and right output mixes.

Compressor Threshold: This adjusts the threshold of the compressor. Once your signal level passes the selected threshold, the compressor will kick-in at the set ratio.

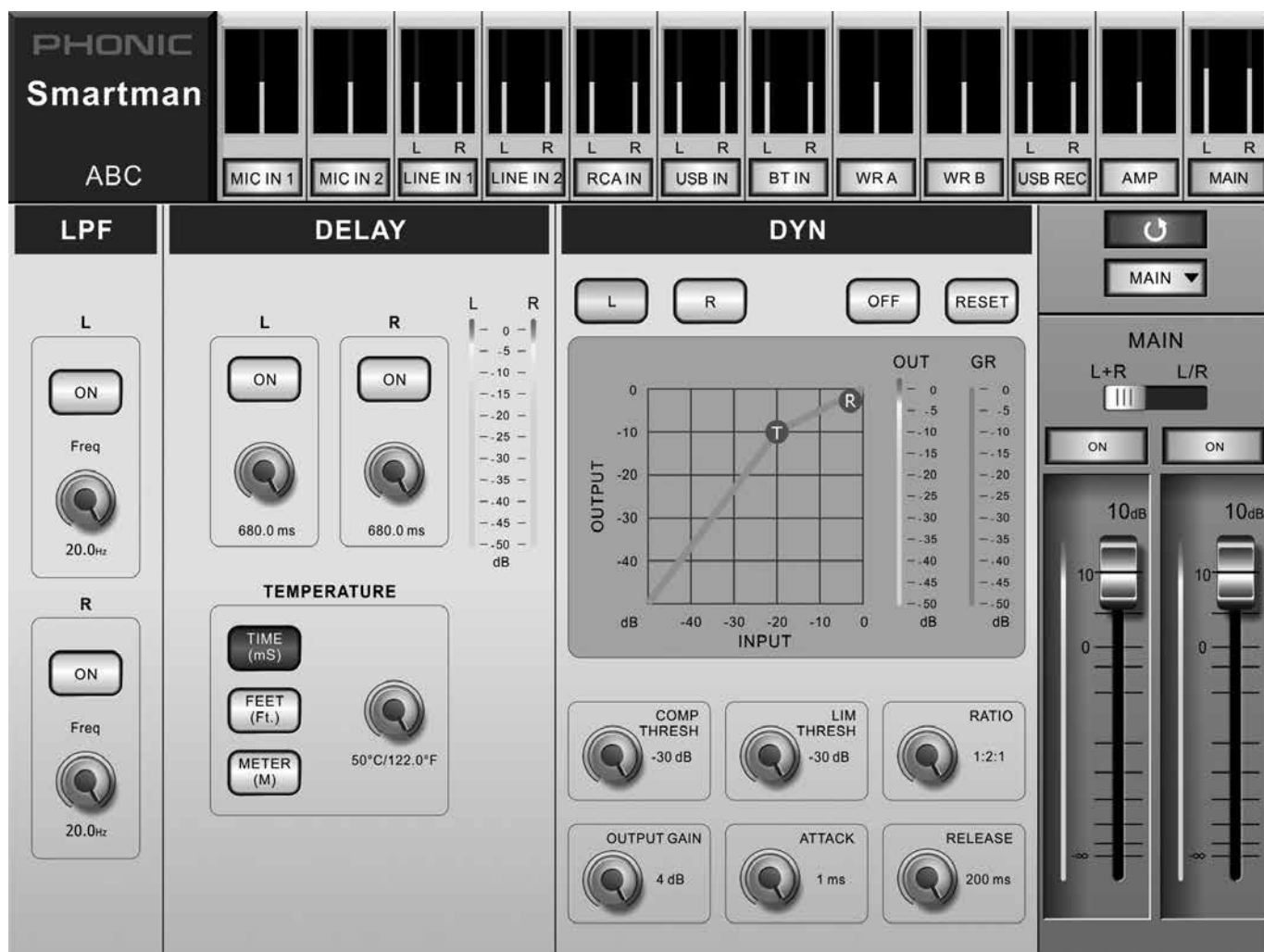
Limiter Threshold: This adjusts the threshold of the limiter function. This works in conjunction with the compressor. A limiter simply act as a compressor with an ∞ :1 ratio.

Ratio: This can be used to adjust the compressor input/output signal ratio. This essentially determines the level at which the signal will be cut after the threshold is surpassed.

Output Gain: Increases the final output level of the compressor/limiter.

Attack: The attack control adjusts the time it will take for the compressor/limiter to kick in after the signal rises above the set threshold.

Release: The release control adjusts the time it will take for the compressor/limiter to deactivate after the signal falls below the set threshold.



USB RECORD SOURCE

The USB Recorder page has individual source buttons that can be assigned to your USB Recording mix. These include Mic 1 and 2, Line In 1 and 2, RCA input, BT (Bluetooth) input, WR A and WR B (wireless receivers, if installed). Only one source is allowed to be selected.



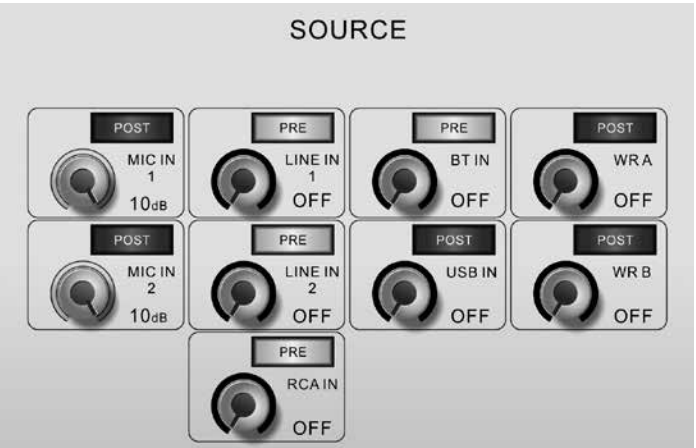
AUX MIX

The Smartman has a single AUX mix that users can create using any of the input signals. The AUX mix is used as the input source of the Digital Effects Processor, allowing use of a number of input sources simultaneously. These can then be fed into the Digital Effects Processor and sent out the speaker (or through the left/right outputs).

To create the AUX mix, Phonic has provided a single virtual rotary control for each of the incoming signals. This includes Mic 1, Mic 2, Line 1, Line 2, BT In, USB In, WRA, WR B and RCA Input. It's worth noting that WRA and WR B are only functional when the wireless receiver modules are installed.

When a virtual rotary control is turned all the way down, the "AUX SEND" is essentially "OFF" for the corresponding mix. These rotary controls can be adjusted up to 10dB.

Each AUX SEND also features a pre/post button. This determines whether the signal sent to the AUX mix will be taken before the corresponding channel's fader (pre-fader) or after the signal has been altered by the channel's fader (post-fader).



DIGITAL EFFECTS

The Smartman has a flexible digital effect processor that provides a number of useful effects with numerous user-adjustable parameters. The Smartman Digital Effect Processor features a number of different Reverb effects, an echo effect, tap delay, chorus effect and flanger effect. In addition to this, the digital effect processor can be used as a stereo 31-band graphic equalizer.

The input for the digital effect processor is taken from the Smartman's AUX mix. The AUX mix is made up of any selection of the Smartman's input sources, as selected through the AUX mix menu. This is described in the "AUX MIX" section of the manual.

The desired effect can be selected on screen in both the iPad software and the Windows control software. Touching the effect icon on screen will simply bring up the pop-up menu and a new effect can be selected.

Reverb effects have up to 8 variations for each reverb type. This means there are a total of 24 different reverb effects found within the Smartman system. Each reverb further has 10 user-adjustable parameters that can further enhance the already flexible effects.

Each digital effect within the Digital Effect Processor has its own user-adjustable parameters that vary depending

on the effect type. Please consult the Digital Effect Table for detailed information on effect types and their adjustable parameters.

The effect signal is processed and sent out through to both the "Amp" mix (ie. the speaker) and the "Main" mix (the left and right outputs).

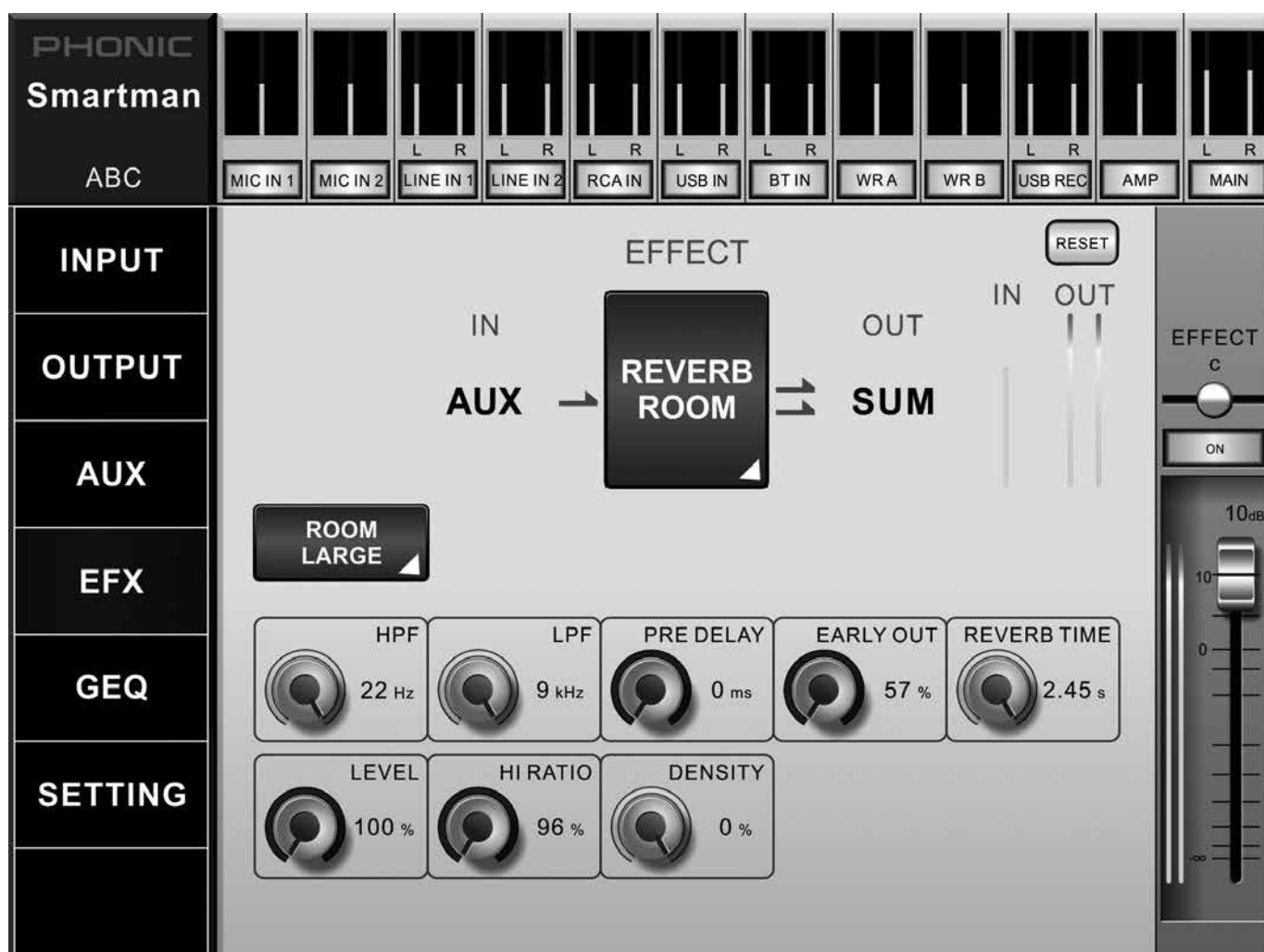
The DFX processor's reset button will restore all controls to factory default positions.

As previously mentioned, a 31-band graphic equalizer can also be selected in the effect menu. This is a stereo GEQ that provides 12 dB of boost and cut to the available frequencies. Available frequency bands are (in Hz) 20, 25, 31.5, 40, 50, 63, 80, 100, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1K, 1.25K, 1.6K, 2K, 2.5K, 3.15K, 4K, 5K, 8K, 10K, 12.5K, 16K and 20K.

GRAPHIC EQUALIZER

The Smartman offers a 7-band graphic equalizer. This helps enhance your audio output sent both through the Speaker ("Amp") and stereo output connectors ("Main").

This GEQ works independent of that featured on the Digital Effect Processor. Both can be utilized simultaneously or you can choose to use one or the other.



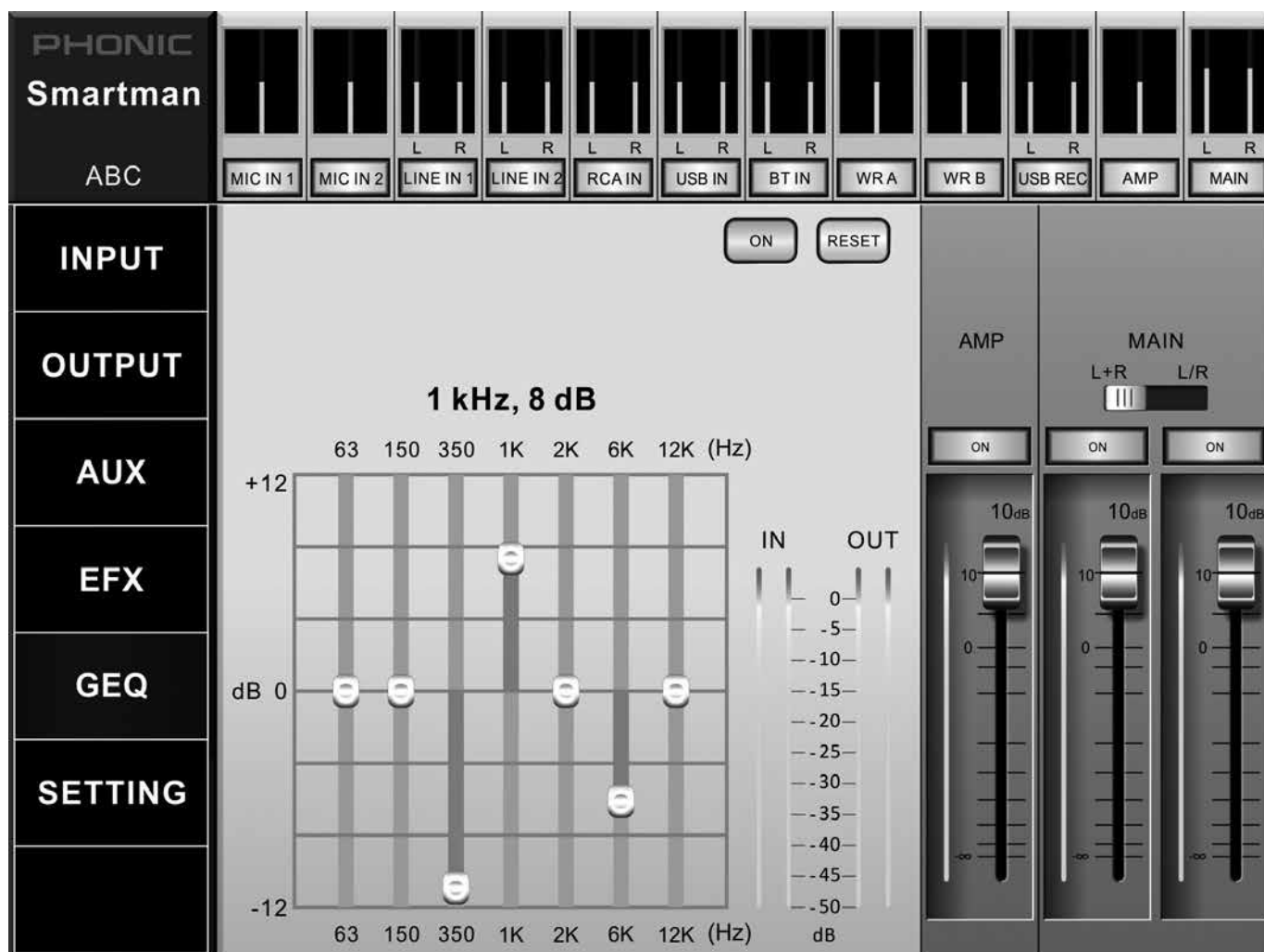
Each of the GEQ's 7 bands allow 12 dB of cut or boost to the available frequency bands. These bands are 63Hz, 150Hz, 350Hz, 1KHz, 2KHz, 6KHz and 12KHz. This gives sufficient control of low, mid and high frequencies, however fine control can be achieved by using the 31-band graphic equalizer found in the Digital Effect Processor.

Your GEQ settings should be based on an analysis of your room acoustics. The 708A can be utilized to better read room acoustics, although many professionals play it by ear. To use the 708A for this purpose, play pink noise through the speakers and use the RTA function to read the room's response. After saving a few readings, the 708A's equalizer calculator can be utilized to give you the suggested curve of your graphic equalizer.

TROUBLESHOOTING

The power won't turn on

- ▶ Is the power supply connected to the unit, and the AC-end to an appropriate source?
- ▶ Is the AC power outlet turned on?
- ▶ Is the power switch turned on?



- ▶ Check your Smartman's fuse. This is located within the AC connector, underneath the AC power Connector.

There is no output signal

- ▶ Are the inputs turned on within the software?
- ▶ Are the outputs turned on within the software?
- ▶ Check input levels on both the Smartman's rear panel and within the software.
- ▶ Check output levels within the software.

Sound is too soft

- ▶ Are gain controls on the rear of the Smartman system set to an adequate level?
- ▶ Are input and output levels set adequately within the software?
- ▶ Are your input sources (analog mixers, keyboards, etc) turned up to an adequate level?
- ▶ Check the Dynamic processor settings on the input and output mixes are not excessive.
- ▶ If the issue is only related to external expansion speakers, ensure you have not inadvertently activated the low pass filter.

Sound is distorted

- ▶ Check that gain settings, input and output settings are not excessive.
- ▶ Check the DFX menu to see if any effects are applied to the AUX signal. If so, audition the system without the DFX on to see if it improves the issue.
- ▶ Could the EQ/DYN gain be set to an extremely high setting?

DIGITAL EFFECTS

Effect	Parameter	Range	Description
Reverb Room (Large Room, Medium Room, Small Room, Live Room, Bright Room, Wood Room, Heavy Room, Opera Room)	H.P.F.	20 Hz to 20 kHz	Adjusts the high pass filter cut off frequency
	L.P.F.	20 Hz to 20 kHz	Adjusts the low pass filter cut off frequency
	Rev Time	50 ms to 10 sec	Adjusts the reverb time of the effect
	Pre Delay	0 to 100 ms	Adds a delay prior to the effect being applied
	Early Out	0 to 100%	Adds a delay between early reflections and the reverb
	Hi Ratio	0 to 100%	High frequency reverb ratio
	Density	0 to 100%	Reverb density
	Level	0 to 100%	Determines the level of reverb applied to the signal
	Gate Threshold	-70 to 0 dB	Adjusts the gate threshold
	Gate Hold Time	1 ms to 8 sec	Adjusts the time the gate will hold after the threshold is passed
Reverb Hall (Large Hall, Medium Hall, Small Hall, Concert Hall, Dark Hall, Wonder Hall, Jazz Hall, Vocal Hall)	H.P.F.	20 Hz to 20 kHz	Adjusts the high pass filter cut off frequency
	L.P.F.	20 Hz to 20 kHz	Adjusts the low pass filter cut off frequency
	Rev Time	50 ms to 10 sec	Adjusts the reverb time of the effect
	Pre Delay	0 to 100 ms	Adds a delay prior to the effect being applied
	Early Out	0 to 100%	Adds a delay between early reflections and the reverb
	Hi Ratio	0 to 100%	High frequency reverb ratio
	Density	0 to 100%	Reverb density
	Level	0 to 100%	Determines the level of reverb applied to the signal
	Gate Threshold	-70 to 0 dB	Adjusts the gate threshold
	Gate Hold Time	1 ms to 8 sec	Adjusts the time the gate will hold after the threshold is passed
Reverb Plate (Large Plate, Medium Plate, Small Plate, Flat Plate, Light Plate, Thin Plate, Perc Plate, Industrial Plate)	H.P.F.	20 Hz to 20 kHz	Adjusts the high pass filter cut off frequency
	L.P.F.	20 Hz to 20 kHz	Adjusts the low pass filter cut off frequency
	Rev Time	50 ms to 10 sec	Adjusts the reverb time of the effect
	Pre Delay	0 to 100 ms	Adds a delay prior to the effect being applied
	Early Out	0 to 100%	Adds a delay between early reflections and the reverb
	Hi Ratio	0 to 100%	High frequency reverb ratio
	Density	0 to 100%	Reverb density
	Level	0 to 100%	Determines the level of reverb applied to the signal
	Gate Threshold	-70 to 0 dB	Adjusts the gate threshold
	Gate Hold Time	1 ms to 8 sec	Adjusts the time the gate will hold after the threshold is passed
Echo	Time L	0 to 640 ms	Adjusts the delay time of left output
	Time R	0 to 640 ms	Adjusts the delay time of right output
	Feedback 1	0 to 99%	Feedback gain of input 1
	Feedback 2	0 to 99%	Feedback gain of input 2
	FB HPF	20 Hz to 20 kHz	Feedback High Pass Filter
	FB LPF	20 Hz to 20 kHz	Feedback Low Pass Filter
Tap Delay	Feedback	0 to 99%	Adjusts the feedback gain of input signal
	Tap Button	1 ms to 5 sec	Push twice to adjust the tap delay time
	LPF	20 Hz to 20 kHz	Adjusts the low pass filter frequency of the signal
	HPF	20 Hz to 20 kHz	Adjust the high pass filter frequency of the signal
Chorus	L.F.O.	0.1 to 20 Hz	Low frequency oscillation
	Phase	0 to 180°	Modulation phase adjustment
	Mode Type	Sine / Triangle	Determines the modulation waveform
	Depth	0 to 100%	Chorus depth/density
	Pre Delay	0 ms to 1 sec	Early delay before the chorus effect begins
	LPF	20 Hz to 20 kHz	Low pass filter cut-off frequency
Flanger	L.F.O.	0.1 to 20 Hz	Low frequency oscillation
	Phase	0 to 180°	Modulation phase adjustment
	Wave	Sine / Triangle	Determines the modulation waveform
	Depth	0 to 100%	Modulation depth
	Pre Delay	0 ms to 1 sec	Early delay before the flanger effect begins
	LPF	20 Hz to 20 kHz	Determines the flanger low pass filter cut-off frequency
	FB	0 to 99%	Determines the feedback gain of the flanger effect

SPECIFICATIONS

SMARTMAN 708A	
Amplifier Technology	Class D (Low Frequency) Class AB (High Frequency)
Power Output	1400 Watt Peak 700 Watt Continuous
Woofer	12"
Tweeter	1¾"
Frequency Response	48 Hz to 20 kHz
Inputs	2 x Combo (XLR/¼") 4 x ¼" TRS 2 x mono RCA
Output	XLR, ¼" (selectable)
Remote Operation	WiFi / RJ-45 (RS-485)
USB Playback / Recording	Yes
Bluetooth	Yes
Signal Processors	Compressor, Limiter, Delay, Channel EQ, 7-band GEQ
Digital EFX	Reverb, Delay, Chorus
Wireless Microphone	Autoscan UHF (optional)
Wireless Microphone Frequency	500 - 875 MHz (region dependent)
Indicators	Link On, Limit, Wireless 1 & 2, Bluetooth, USB
Body Material	Polymer
Handle	3 PU Handles
Dimensions (HxWxD)	635 x 375 x 372.5 mm (25" x 14.8" x 14.7")
Net Weight	19 kg (41.9 lbs)

SERVICE AND REPAIR

For replacement parts, service and repairs please contact the Phonic distributor in your country. Phonic does not release service manuals to consumers, and advice users to not attempt any self repairs, as doing so voids all warranties. You can locate a dealer near you at <http://www.phonic.com/where/>.

WARRANTY INFORMATION

Phonic stands behind every product we make with a no-hassles warranty. Warranty coverage may be extended, depending on your region. Phonic Corporation warrants this product for a minimum of one year from the original date of purchase against defects in material and workmanship under use as instructed by the user's manual. Phonic, at its option, shall repair or replace the defective unit covered by this warranty. Please retain the dated sales receipt as evidence of the date of purchase. You will need it for any warranty service. No returns or repairs will be accepted without a proper RMA number (return merchandise authorization). In order to keep this warranty in effect, the product must have been handled and used as prescribed in the instructions accompanying this warranty. Any tampering of the product or attempts of self repair voids all warranty. This warranty does not cover any damage due to accident, misuse, abuse, or negligence. This warranty is valid only if the product was purchased new from an authorized Phonic dealer/distributor. For complete warranty policy information, please visit <http://www.phonic.com/warranty/>.

CUSTOMER SERVICE AND TECHNICAL SUPPORT

We encourage you to visit our online help at <http://www.phonic.com/support/>. There you can find answers to frequently asked questions, tech tips, driver downloads, returns instruction and other helpful information. We make every effort to answer your questions within one business day.

FCC Caution: To assure continued compliance, any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment. (Example - use only shielded interface cables when connecting to computer or peripheral devices).

THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 74 OF THE FCC RULES. This equipment complies with FCC RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.



support@phonic.com
<http://www.phonic.com>

PHONIC

MANUAL DEL USUARIO

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....1

CARACTERÍSTICAS.....1

CONFIGURACION BASICA.....1

RESUMEN DEL SISTEMA.....3

CONFIGURACION/SETTING.....4

ESPECIFICACIONES.....15


APÉNDICE

DIMENSIONES.....1


Phonic se reserva el derecho de mejorar o alterar cualquier información dentro de este documento, sin previo aviso.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones antes de operar este aparato.
2. Mantenga este instructivo para futuras referencias.
3. Preste atención a todas las advertencias para asegurar una operación adecuada.
4. Siga todas las instrucciones indicadas en este instructivo.
5. No utilice este aparato cerca del agua o en lugares donde se puedan dar condensaciones.
6. Limpie solamente con lienzos secos. No utilice aerosol ni limpiadores líquidos. Desconecte este aparato antes de limpiarlo.
7. No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale según las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de cualquier fuente de calor como radiadores, registros de calor, estufas, u otro aparato (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No deshaga la opción de seguridad del plug polarizado o aterrizado. Una clavija polarizada tiene dos cuchillas una más grande que la otra. Una clavija del tipo polarizado tiene dos cuchillas y un diente. La cuchilla más ancha o el tercer diente esta incluido para su seguridad. Si esta clavija no se acomoda en su toma corriente, consulte un electricista para que cambie el toma corriente obsoleto.
10. Proteja el cable de electricidad de ser pisado o picado particularmente en la clavija, los receptáculos y en el punto donde estos salgan del aparato. No pise los cables de alimentación de AC.
11. Utilice solamente accesorios o demás cosas especificadas por el fabricante.
12. Transporte solamente con un carro, pedestal, tripie abrazaderas o mesas especificadas por el fabricante, o incluidas con el aparato. Si se utiliza un carro, tenga precaución cuando mueva el carro con el aparato para evitar lesiones de cualquier tipo.
13. Desconecte este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se ocupe en periodos largos de tiempo.
14. Refiera todo el servicio al personal calificado. Se requiere de servicio cuando el aparato a sido dañado en cualquier manera, por ejemplo cuando el cable de alimentación de voltaje o la clavija han sido dañados, si se ha derramado liquido o si algun objeto a caído en el aparato, o si el aparato ha sido expuesto a la lluvia o a la humedad, no funcione normalmente o si ha sufrido una caída.



PRECAUCION
RIESGO DE SHOCK ELECTRICO
NO ABRIR



PRECAUCION: PARA REDUCIR EL RIESGO DE SHOCK ELECTRICO
NO REMUEVA LA TAPA (O LA CUBIERTA)
NO HAY REFACCIONES DENTRO
MANDE A SERVICIO CON EL PERSONAL CALIFICADO



El simbolo con una flecha encerrado en un triangulo equilátero, es para alertar al usuario de la presencia de "voltaje peligroso" no aislado dentro del chasis del producto que pudiera ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de shock eléctrico a las personas.



El punto de exclamación dentro de un triangulo equilátero es para alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el equipo.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de shock o fuego eléctrico no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.

PRECAUCION: No use controles, ajustes, no realice procedimientos diferentes a los especificados, esto puede resultar en una peligrosa exposición a la radiación.



PHONIC

INTRODUCCIÓN

Le damos la Enhorabuena por la compra, del sistema de Audio inteligente de Phonic, Smartman. Este sistema incorpora todo lo que un ingeniero esperaría encontrar, en una instalación de audio típica; Todo su conjunto de características, está completamente integrado, en un sistema conveniente e inteligente. Con altavoz activo, mezclador de múltiples canales, sistemas de micrófonos inalámbricos (se vende por separado) y extenso procesamiento de señales a bordo, los sistemas de Smartman, están completamente equipados con todo lo necesario, para una instalación de audio en vivo.

La Smartman 708A, cuenta con un woofer de 12". Está emparejado con la exacta cantidad de potencia necesaria, para proporcionar un sonido fenomenal en cualquier lugar. Las opciones de expansión de este sistema, proporcionan un medio, para extender una configuración sencilla, a una configuración más avanzada de múltiples altavoces.

Sabemos que está impaciente por empezar - conseguir el Smartman y conectar todo su equipo es probablemente su prioridad número uno - pero antes de hacerlo, le recomendamos que eche un vistazo a través de este manual. En el interior, encontrará datos y cifras importantes sobre la configuración, uso y aplicaciones de su nueva mezcladora. Después de leer el manual, le aconsejamos que lo guarde, en un lugar seguro, porque lo más probable es que lo necesite para una futura consultación.

CARACTERÍSTICAS

- ▶ Sistema Todo-en-uno; incorpora mezclador digital, altavoz activo, dos micrófonos UHF (opcional) y un software flexible de Windows para una operación remota a través de un conector RJ-45 (utilizando un protocolo RS-485)
- ▶ Nuestro mezclador digital Smartman cuenta con 14 canales, incluye una entrada combo de micrófono (XLR / 1/4"), entradas estéreo lineales y entradas estéreo RCA, adicionalmente cuenta con Bluetooth y una opción para micrófonos inalámbricos UHF (se vende por separado)
- ▶ Procesador de efectos digital con reverb, delay tap, efectos de eco y coro, cada uno con parámetros ajustables por el usuario
- ▶ Expansión Infinita través de los altavoces de expansión Smartman (300A, 500A, 700A, 700D - se vende por separado)
- ▶ Procesamiento de señal flexible controlado a través del software de Windows o WiFi
- ▶ Salidas de enlace XLR y 1/4", con funcionamiento estéreo / mono seleccionable por el usuario
- ▶ Amplia respuesta de frecuencia para una salida de audio superior
- ▶ Sistemas de micrófonos inalámbricos UHF (opcional)
- ▶ Streaming de audio inalámbrico con Bluetooth desde dispositivos Smart

CONFIGURACION BASICA

Obviamente, hay muchas posibilidades de configuración para el sistema Smartman. Aquí, sólo vamos a ir a través los elementos de base, para que se pueda hacer una idea por dónde empezar.

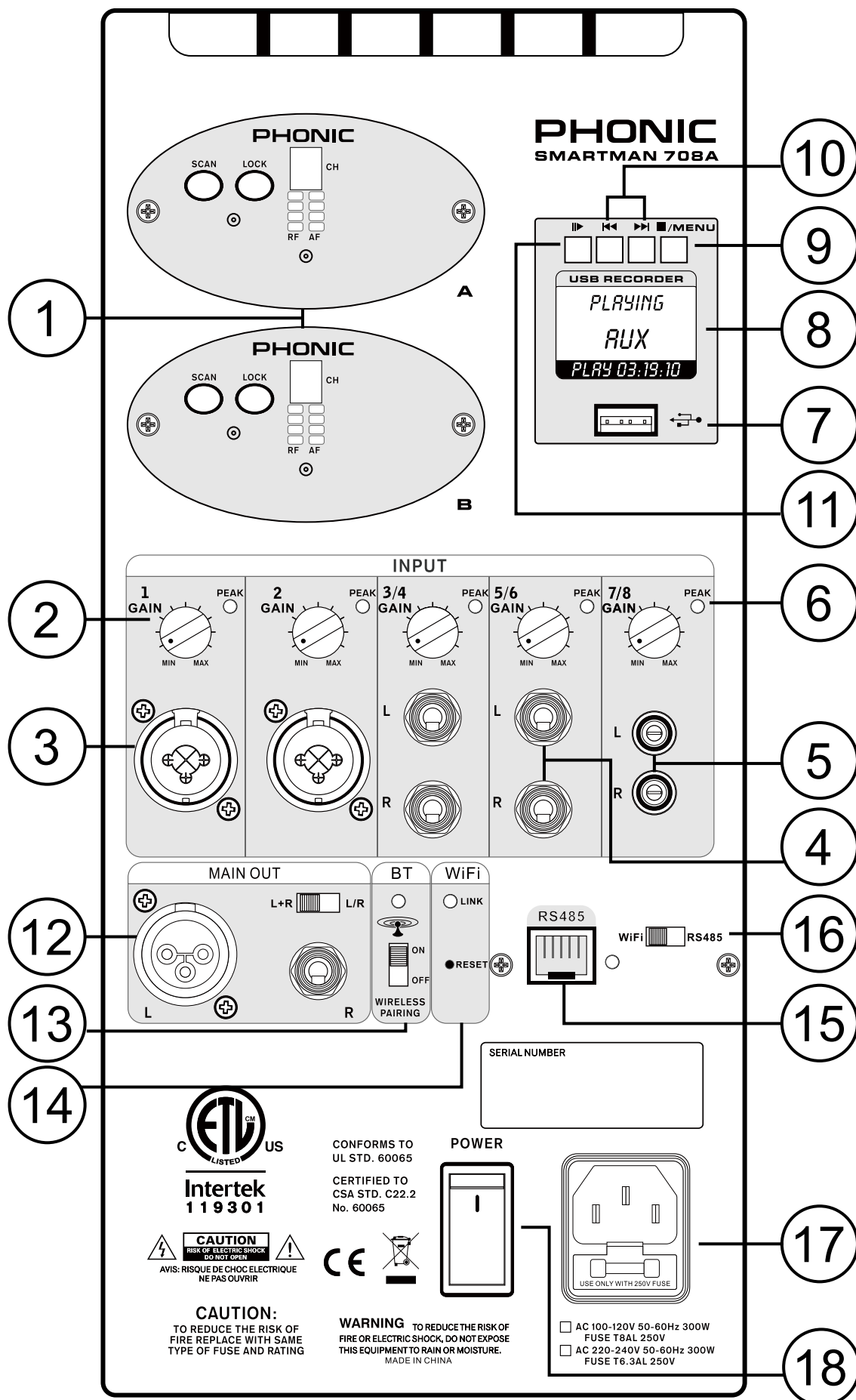
1. En primer lugar, asegúrese de que el Smartman esté apagado y desenchufado antes de realizar cualquier conexión.
2. Una vez que se ha asegurado que el Smartman está apagado, usted puede hacer sus conexiones de entrada y salida. Phonic sugiere el uso de cables planos de conexión, o micrófonos dinámicos para las entradas de micrófono, también sugerimos instrumentos o reproductores de CD para entradas de línea, y reproductores de audio digitales en entradas RCA. Para las salidas, puede conectar el expansor de altavoces Smartman de Phonic al MAIN OUT. Asegúrese de ajustar el interruptor "L/R (estéreo) y el L+R (mono)" a la posición adecuada para sus propósitos.
3. Conecte el puerto Ethernet del Smartman, al puerto Ethernet de su sistema Windows utilizando el adaptador incluido.
4. Enchufe el Smartman y conectar la alimentación.
5. Abriendo el software de Windows y el software de control establecerá la conexión automáticamente.
6. Vaya al menú "Input/Entrada" y establecer todos los faders a la posición 0. Ajuste todos los controles de ganancia/Gain en el Smartman a la posición más baja (hasta el final a la izquierda). También debe activar todos los canales que desea utilizar.
7. Póngase en Vista previa (Preview), para monitorear el audio que está enviando en el canal 1 del sistema Smartman. Lentamente suba el control de ganancia/Gain hasta llegar al nivel que está buscando.
8. Repita el paso 7 para más canales y entradas.
9. Para la Grabadora USB y funciones de streaming Bluetooth, ajuste el fader virtual del software en la posición más baja y aumentarla lentamente hasta encontrar un nivel aceptable. Para la transmisión de Bluetooth; también recuerde revisar ajustes de nivel del dispositivo remoto, si usted encuentra problemas para conseguir un nivel de señal razonable desde el dispositivo.

CONTROL DEL SOFTWARE

Mientras, que el software remoto Smartman del PC de Windows, y del iPad, son similares en apariencia, el control del software, puede ser diferente.

En el software de Windows, los controles giratorios virtuales se ajustan con el ratón. Los botones "izquierdo y derecho" del ratón, se utilizan para aumentar y disminuir el valor del control. Por ejemplo, si usted quiere bajar un valor, seleccione el control giratorio deseado, en la pantalla y pulsar el botón izquierdo.

Los Faders virtuales, simplemente se pueden deslizar hacia arriba y abajo en la pantalla con el ratón.



RESUMEN DEL SISTEMA

1. Micrófono Inalámbrico (se vende por separado)

Los receptores inalámbricos de Phonic WR-1 UHF pueden conectarse aquí. Los altavoces Smartman estarán equipados con una placa de recubrimiento que puede ser reemplazada con un receptor UHF inalámbrico (se vende por separado). Estos receptores simplemente se deslizan en la ranura del receptor y se pueden atornillar en su lugar.

2. Control de Ganancia (Gain Control)

Este control le permite ajustar la señal de entrada desde sus tomas de entrada correspondientes.

3. Entrada Jack Combo

Esta toma es compatible con conectores XLR y conectores de 1/4" (6.35mm), acepta tomas balanceadas y tomas no balanceadas. El nivel de la señal de entrada se puede ajustar mediante el "Control de ganancia/Gain Control" que le corresponde (# 2).

4. Conectores de Entrada Estéreo

Estas tomas de 1/4" (6.35mm), son para conectar las señales de entrada estéreo de dispositivos tales como mezcladores, teclados, etcétera.

5. Conectores de Entrada RCA

Estos puertos, son para conectores RCA no balanceados, utilizados normalmente en los productos de consumo ordinarios como reproductores de CD y DVD.

6. Indicador de Pico Máximo

El indicador de pico Máximo se encuentra en cada canal de entrada. Se encenderá cuando la señal de entrada, alcanza una potencia que podría afectar su audio. Si esto ocurre, Phonic sugiere que ligeramente ajuste el "Control de ganancia/Gain Control" (# 2).

7. Conector USB

Conecte las unidades flash USB a este puerto. Se puede contener archivos MP3 o WMA para la reproducción de audio digital. Archivos de audio digitales, también se pueden grabar directamente a las llaves USB (en formato WAV/MP3).

8. Pantalla del Grabador USB

Esta pantalla, mostrará el estado del reproductor USB del Smartman. Esto podría incluir información sobre pistas que se están reproduciendo actualmente (incluyendo título de la pista, tiempo de la lectura, etcétera). También se utiliza para ver los menús y opciones cuando las pistas no se están reproduciendo.

9. Tecla "Stop/Menu"

Esta tecla tiene dos funciones principales. El primero es el botón stop, que naturalmente, sirve para detener la pista que se está reproduciendo. También permite el acceso al menú del reproductor USB. Pulsando y manteniendo esta tecla durante 2 segundos, le permitirá acceder al menú de la grabadora USB; donde usted será capaz de ajustar la configuración, tales como el modo de repetición/repeat mode.

10. Tecla Adelante/Atrás

Estas teclas se pueden utilizar para saltar hacia atrás, y hacia adelante entre las pistas de audio. Empujar y sostener estas teclas permitirá un avance rápido/

rebobinado de la pista que se está reproduciendo.

11. Tecla de Reproducción

Esta tecla, se utiliza para reproducir la pista seleccionada en el reproductor USB. Cuando una pista se está reproduciendo, también se puede utilizar como una tecla de pausa. Además de esto, la tecla de reproducción actúa como la tecla "Enter" cuando se navega por el Menu.

12. Salida Principal / MAIN OUT

La salida principal de la Smartman cuenta con un puerto de salida XLR y un puerto de 1/4" (6.35mm). La salida XLR actúa como una salida "Izquierda" mientras que la salida 1/4" actúa como una salida "derecha". Estos puertos son acompañados por un interruptor que selecciona el modo de salida requerido. Cuando se selecciona "L + R", las señales izquierda y derecha de la Smartman serán combinadas y ambas salidas principales se combinarán esencialmente en salidas mono. Cuando se seleccione L / R, la salida principal enviará las señales izquierda y derecha por separado.

13. Interruptor e Indicador Bluetooth

Utilice este interruptor para activar esta opción y accionar la transmisión Bluetooth del Smartman. Cuando se activa, usted será capaz de encontrar su Smartman en su teléfono móvil o tableta.

14. Enlace & Reset Wi-Fi

Este pequeño LED, se ilumina cuando se establece una conexión entre; por ejemplo un iPad y su Smartman. También se incluye una tecla con un orificio del tamaño de una aguja. Para volver a establecer la conexión entre los dos, por favor, mantener pulsado este botón con el orificio del tamaño de una aguja durante más de 5 segundos.

Para restablecer el Smartman a los ajustes de fábrica, por favor haga lo siguiente:

1. Apague la alimentación
2. Mantenga pulsado el botón de reinicio utilizando el orificio del tamaño de una aguja, y conectar la alimentación. El reinicio se terminará cuando todos los indicadores PEAK estén apagados.

15. Conector RJ-45 (Interfaz RS-485)

Este pequeño LED se ilumina cuando se establece una conexión con éxito entre el iPad y el sistema Smartman. También "en el orificio del tamaño de una aguja" se incluye una tecla de renació.

16. Selector Wi-Fi / RS-485

Este interruptor, se utiliza para seleccionar la función de control remoto, que desea utilizar. Se puede establecer en Wi-Fi, para una utilización inalámbrica iPad, y RS485 para una utilización a través del software de control por ordenador.

17. Conector de alimentación de CA

Conecte el cable de alimentación de CA a este conector. Asegúrese de que haya conectado la otra parte del cable a una fuente de alimentación adecuada, permitiendo que la unidad se encienda. Este conector también contiene el fusible del Smartman. Si el fusible se funde, por favor, sustituirlo por un fusible idéntico.

18. Interruptor de Potencia

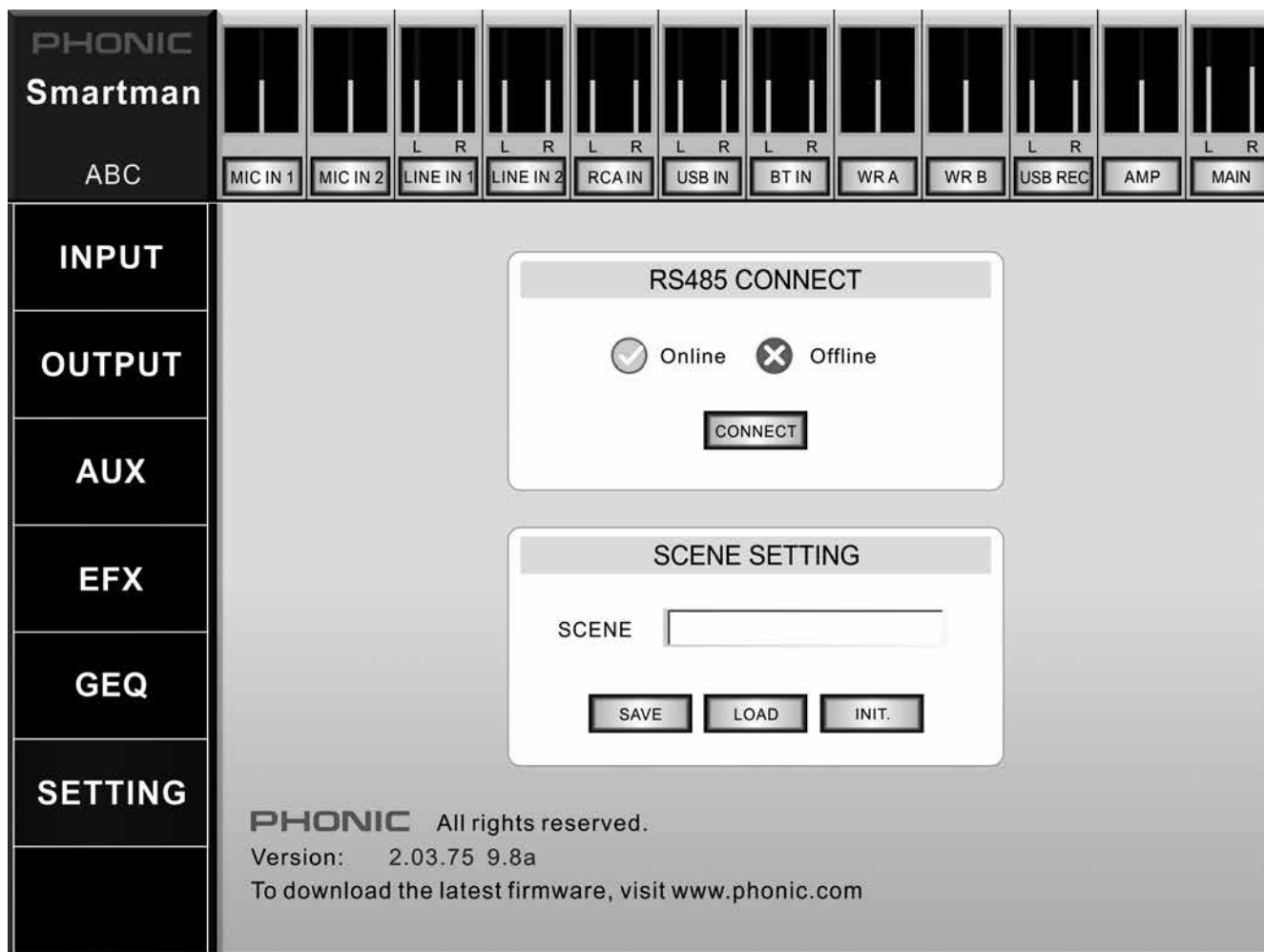
Este interruptor activa e desactiva el Smartman.

CONFIGURACION/SETTING

El menú de Configuración/SETTING se encuentra en el software de Windows y aplicación de iPad (aunque el iPad cuenta con una versión ligeramente diferente). Para el software de Windows, este menú ofrece diferentes opciones para su configuración de Wi-Fi, Conexión RS485 y para cargar escenas previamente grabadas.

AJUSTE DE WI-FI

Todas las configuraciones WI-FI, se pueden ajustar en esta ventana. Esto incluye la configuración del Servidor DHCP, la dirección IP, la máscara de subred, y mucho más. Tenga en cuenta que primero debe conectarse a la Smartman utilizando el software de Windows para hacer estos cambios.



RS485 CONNECT/CONEXIÓN RS485

Esta sección del menú de Configuración/SETTING se utiliza para establecer una conexión entre el ordenador y el Smartman. El Smartman utiliza un protocolo RS485 para todos los ajustes de parámetros.

Conectar: Una vez que hayas realizado una búsqueda y encontrado su puerto COM de Smartman, simplemente pulse el botón de conexión para establecer una conexión.

AJUSTE DE ESCENA/ SCENE SETTING

Haga clic en "SAVE" para guardar la configuración actual al bus conectado como una "escena/Scene" y haga clic en "LOAD/CARGAR" para importar escenas guardadas desde el ordenador conectado. Una vez que el Smartman está apagado, la escena actual se guardará en la Smartman localmente.

CONEXIÓN iPad

Gracias a la aplicación gratuita Smartman, el iPad se puede convertir en un mando inalámbrico para controlar su sistema de audio Smartman. Al utilizar el Wi-Fi, asegúrese de que el interruptor situado en el panel posterior está posicionado a Wi-Fi. Luego haga lo siguiente para establecer una conexión:

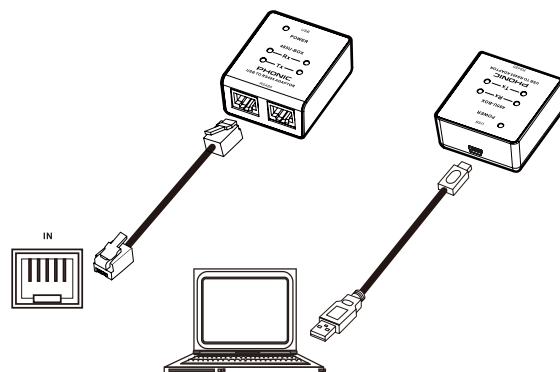
1. Entre en el menú Configuración/SETTING del iPad y active el Wi-Fi.
2. Seleccione el Smartman como su fuente de Wi-Fi.

CONEXIÓN RS-485

El Smartman ofrece control directo a través del software de control de Windows, se utiliza un típico cable Ethernet. El protocolo de control utilizado es RS-485.

Para utilizar el software de control Windows, la selección de la interfaz del sistema debe establecerse en "RS-485" en lugar de "Wi-Fi".

1. Conecte el Smartman con su computadora Windows, utilizando el adaptador RS485 incluido; utilice el cable Ethernet y el mini cable USB-a-USB estándar para la conexión del adaptador. Asegúrese de que Smartman y su PC estén encendidos y listos para funcionar.



2. Abra el software de control de Windows Smartman.
3. El software de control detectará y realizará la conexión automáticamente con el Smartman conectado.

ENTRADA/INPUT

El menú de entrada (Input menu), cuenta con un número de diferentes configuraciones para cada una de las entradas. Todas estas configuraciones están claramente clasificadas en la pantalla; estas incluyen: entrada de micrófono 1, Entrada Mic 1, Entrada RCA, Entrada USB, Entrada BT, WR A y WR B. Las Entradas WR A y WR B sólo están disponibles después de que se haya instalado el receptor inalámbrico WR-1.

Control de Pan: Este control, ajusta el balance de la señal entrante, esta señal estará recibida por los canales izquierdos y/o derechos según el ajuste. Para ajustar el control de pan, haga clic sobre el icono, y mientras presiona, desplace el icono del ratón; hacia la izquierda o la derecha..

Tecla ON: Esta tecla activa y desactiva el canal correspondiente. Cuando un canal está desactivado, ya no se enviara ningún audio, desde ese canal a la mezcla principal.

Faders: Estos "faders virtuales" se utilizan para aumentar, disminuir o cortar las señales de audio de los canales correspondientes. Estos faders se pueden ajustar con un simple clic; haga clic sobre el fader y mientras presiona, desplace el icono del ratón; hacia arriba o hacia abajo.

PROCESADORES DE SEÑALES

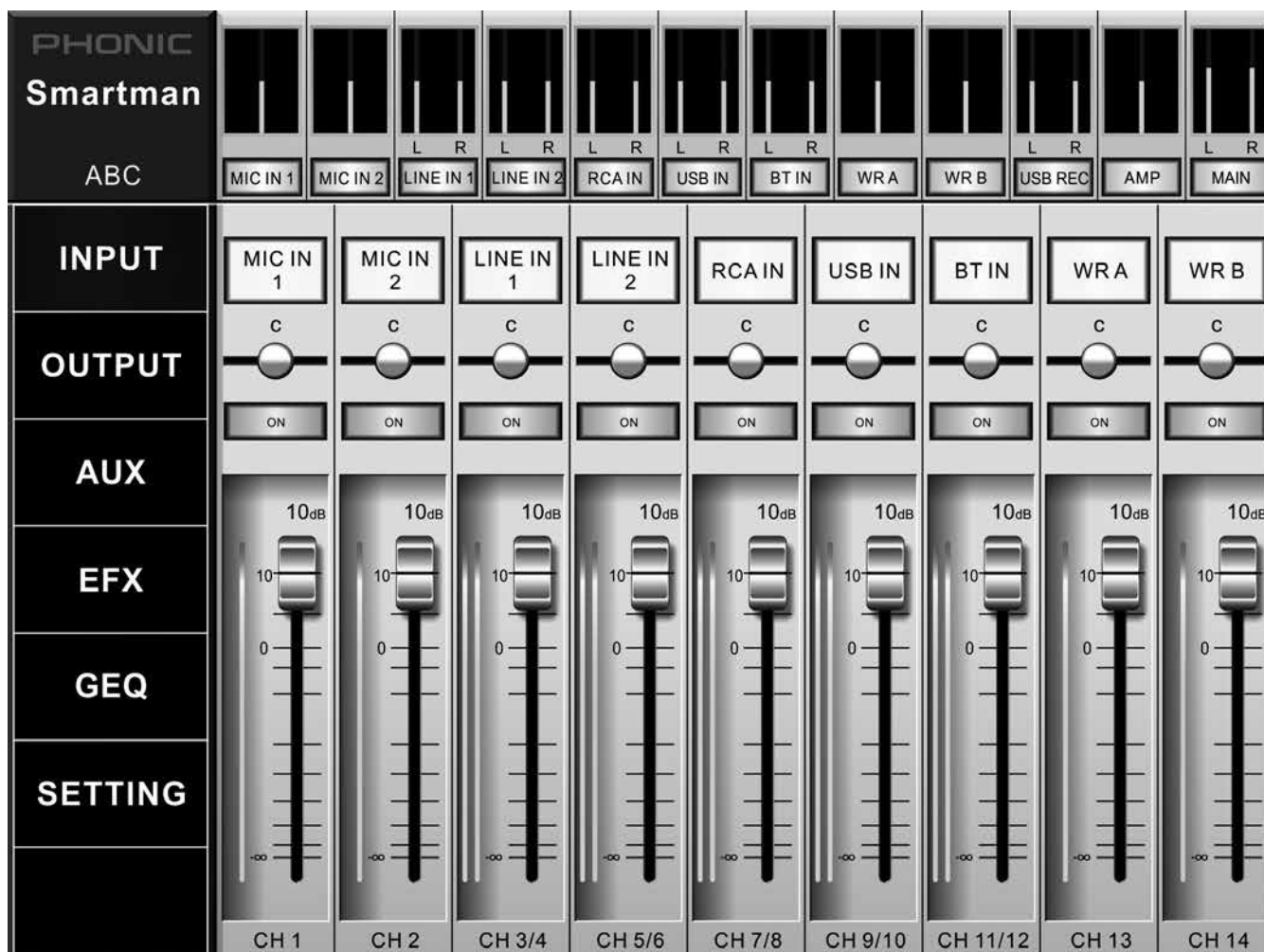
Cada una de las entradas individuales de las mezclas,

tiene su propia página; con sus propios procesadores de señal. Se puede acceder con sólo seleccionar la tabulación, "tecla / medidor de nivel" (button/ level meter) encontrado en la parte superior del software. Tenga en cuenta, que no todos los procesadores de señal se encuentran en cada página de entrada.

Filtro de Paso Alto (HPF/High Pass Filter): Un filtro de paso alto, eliminará todo el audio de baja frecuencia que caiga, por debajo del umbral que haya seleccionado. Esto es útil para eliminar los ruidos de escenario y otros ruidos de baja frecuencia, que pudiera arruinar una señal de audio, que hubiera, de otra manera, debido ser perfecta. El HPF del Smartman puede ser activado pulsando la tecla adecuada, y un selector de frecuencia está disponible. Esta función sólo se ofrece en las entradas de micrófono.

Filtro Vocal/Vocal Filter: El filtro vocal es simplemente, un realce para las señales vocales. Dependiendo de las circunstancias, el filtro vocal puede (o no) mejorar los tonos vocales. Sugerimos, que pruebe con el filtro y sin el filtro de antemano, para poder decidir si el filtro es adecuado para esa señal. Tenga en cuenta que el filtro vocal solamente se ofrece en las entradas de micrófono.

Talkover: El botón Talkover, ofrecido sólo en la Entrada de micrófono 1 (Mic In 1), permite que la señal de entrada del micrófono, pueda tener prioridad sobre todas las señales. Cuando se activa, anulará todas las otras entradas de la salida principal.



Control de tono: Cada canal cuenta con un control de tono. Estos ecualizadores de 2 o 3 bandas, esencialmente; permiten aumentar o cortar las frecuencias de audio altas, media y bajas de 18 dB; permite suavizar un audio excesivamente estridente, o realzar sonidos sutiles que son enviados hacia las entradas del mix de tus micrófonos. Sus entradas de micrófono cuentan con un ecualizador de 3 bandas, con un escaneo de frecuencias medianas. Todas las demás entradas cuentan con un ecualizador de 2 bandas con controles de alta y baja frecuencia.

Procesador Dinámico: El Smartman tiene dos compresores y limitadores incorporados. Reduce señales a través de un umbral definido por el usuario en una cantidad / relación definida por el usuario. Actúa como un Limitador, pero con un valor de $\infty:1$.

Tecla "ON" / Tecla de Activación: Este activa el procesador de dinámica.

Reset: El botón de reinicio, devolverá el procesador de dinámica a los parámetros por defecto.

Umbral del Compressor /Compressor Threshold: Ajusta el umbral del compresor. Una vez que el nivel de la señal pasa el umbral seleccionado, el compresor recortará la señal en la proporción establecida.

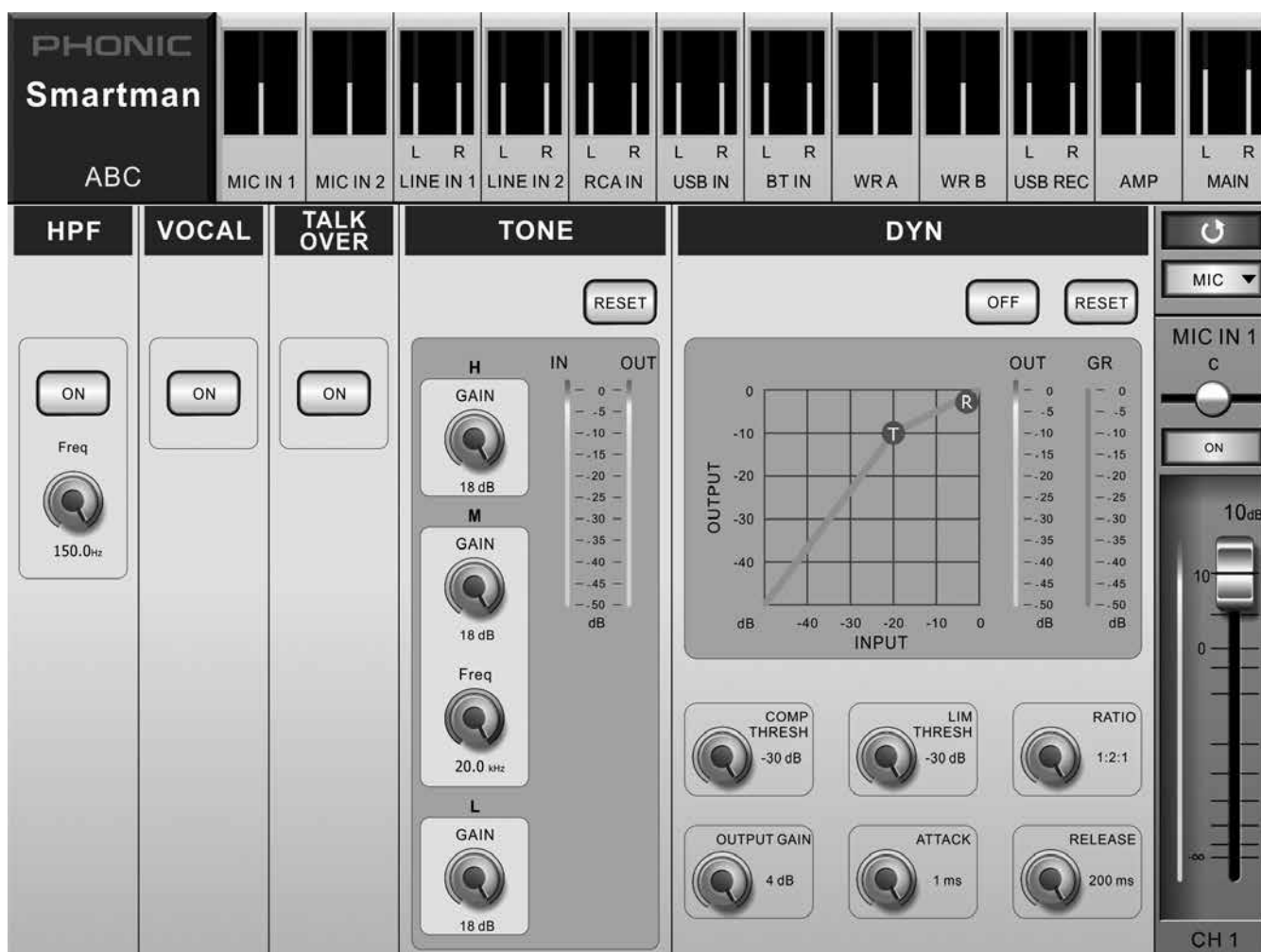
Umbral de Limitador/ Limiter Threshold: Ajusta el umbral del limitador. Este funciona al mismo tiempo que el compresor. Un limitador simplemente actúa como un compresor con un valor de $\infty:1$.

Ratio: ste puede ser usado para ajustar la relación entre la señal de entrada y de salida del compresor. Determina esencialmente el nivel en el que se cortará la señal después de que se haya superado el umbral.

Ganancia de salida: Aumentará el nivel de salida final del compresor / limitador.

Función Ataque/Attack: El control de la función "Ataque/Attack" ajusta el tiempo que necesitará el compresor / limitador para actuar, después que la señal haya sobrepasado el umbral establecido.

Release/Liberación: El control de la función "Release/Liberación" ajusta el tiempo que necesitará el compresor / limitador para actuar, después que la señal allá caído por debajo del umbral establecido.



SALIDA/OUTPUT

El Smartman tiene dos salidas principales. La primera es la salida "Amp", se compone de todas las señales enviadas hacia el altavoz. La segunda es la salida "Principal", que es enviada a las salidas de nivel lineares estéreo; se encuentra en la parte trasera del Smartman.

Además de estas salidas, el Smartman ofrece la salida de grabación USB. Como su nombre indica, estas señales se envían directamente a la grabadora USB.

La tecla en la parte superior de cada salida puede ser presionada, para que se pueda entrar en las páginas individuales de procesador de señal. Estas páginas tienen una flecha "Back /Atrás " en la parte superior que le devuelve a la página principal de salida.

Interruptor "L + R" y "Main L / R": Mientras que el Smartman tiene un interruptor en la parte trasera; el software también cuenta con un interruptor, que permite ajustar las salidas entre L + R y L / R en el panel posterior. Cuando se ajusta en L + R, las salidas serán esencialmente Mono es decir; Las señales izquierdas y derechas se combinarán y se enviarán en ambas salidas izquierda y derecha. Cuando en La posición L / R significa que las señales izquierda y derecha serán separadas y enviadas a sus respectivas salidas.

Tecla de activación "ON": Esta tecla; sobre todo, activa o desactiva la salida de la mezcla correspondiente.

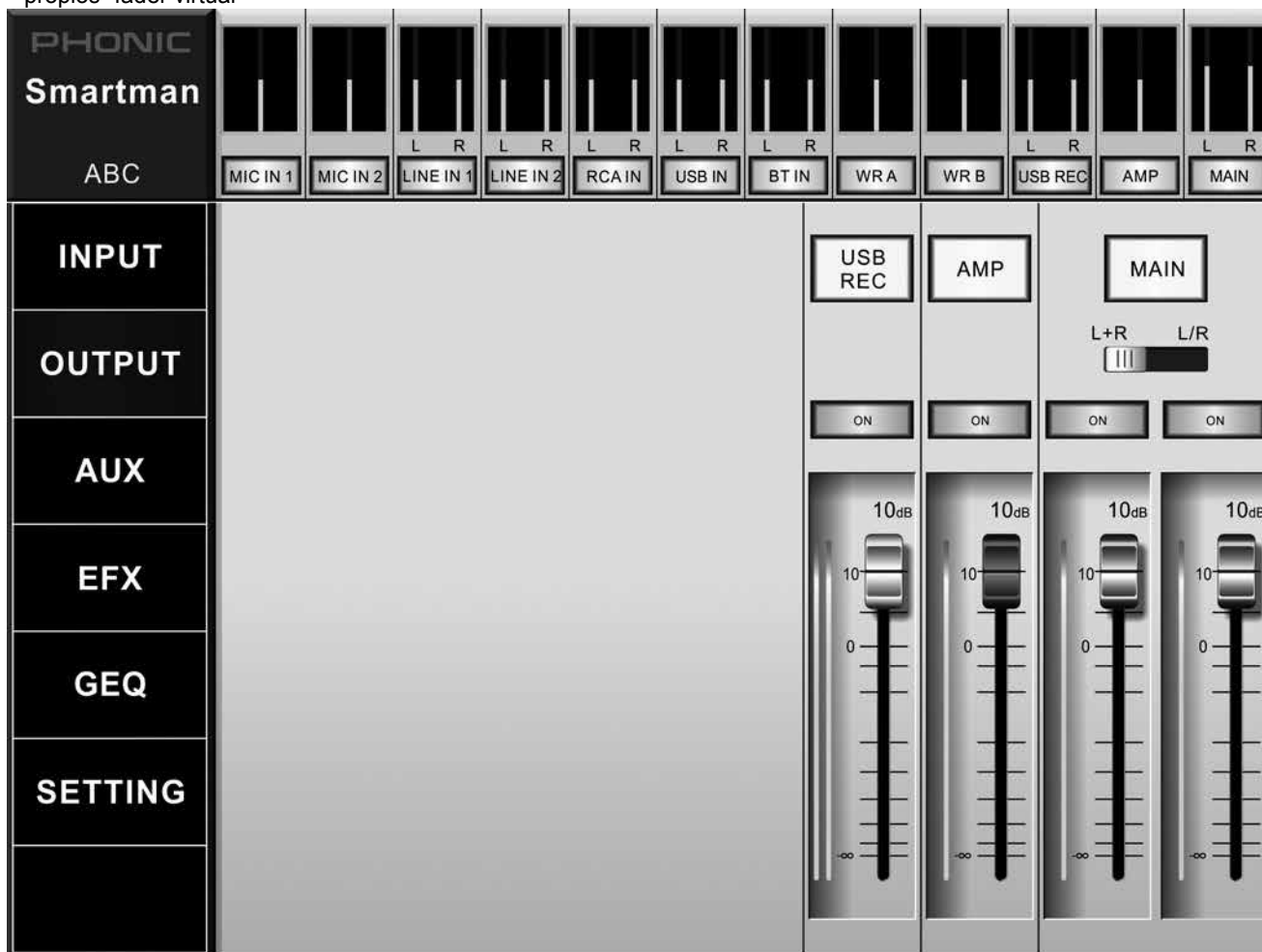
Faders: Como descrito en la parte "mezclas de entrada" en la página anterior; cada salida se su mix, tiene su propios "fader virtual"

PROCESADORES DE SEÑALES

Cada salida de sus mezclas, tiene sus propios procesadores de señales independientes. La mezcla de salida principal dispone de varias opciones; como un filtro de paso bajo (LPF), función de retraso "Delay" y dinámica. La salida del amplificador cuenta también con tanto las funciones retraso y dinámica.

LPF: El filtro de paso bajo (Low Pass Filter "LPF"), se encuentra en las salidas principales. Se ha dispuesto de una tecla "ON", para las salidas de mezclas izquierdas y derechas. La activación de esta tecla, permitirá que todo el audio de bajas frecuencias pase; sin embargo las frecuencias altas quedaran cortadas. La activación del LPF resulta ideal, porque produce una señal perfecta para los subwoofers. El controlador de frecuencias que acompaña el LPF; recortará las frecuencias, para que esa se pueda ajustar entre 20 y 502Hz. Toda frecuencia de audio, que está por encima del umbral permitido por el filtro, será recortada a una velocidad de 12 dB / por octava.

Delay: Con esta tecla, puede activar la función de retardo "Delay", en la salida actualmente seleccionada. La Adición de un efecto de retraso en los canales de salida, puede compensar las grandes distancias entre altavoces en una instalación muy extensa. Normalmente la regla general es ajustar un tiempo de retardo de "un milisegundo por pie (o 3 milisegundos por metro)"; la distancia se calcula, desde el escenario, al altavoz que se está retrasando. El Smartman permite que el tiempo de retardo se pueda



ajustar en “metros/meters” o “pies/feet” en lugar de “milisegundos”, permitiendo una configuración más fácil.

Tecla ON: El botón “ON” simplemente activa la función de retardo (Delay) de la salida..

Time: Estos controles ajustan, el tiempo de retardo (Delay) añadidos a sus respectivas salidas (izquierda y derecha). El tiempo de retardo se puede ajustar en milisegundos, metros y pies.

Temperatura: Esta opción permite que el usuario pueda indicar al Smartman, la temperatura ambiente del lugar actual. El hecho de tener en cuenta la temperatura ambiente, permite que el Smartman pueda calcular un tiempo de retardo (Delay-time), más preciso. Una vez que la distancia se haya establecido en “pies” o “metros”.

Además del indicador de temperatura, la sección “Delay Functions” ofrece un retardo ajustable entre estos parámetros “tiempo (ms)”, “pies” y “metro” (“time (ms)”, “feet” y “meter”).

Dinámica: El Smartman tiene un compresor y un limitador disponible, en la mezcla de salida principal (Main Output Mix). Un compresor reduce las señales que sobresalen un umbral definido por el usuario. Un limitador es similar, pero con un valor de ∞ : 1.

Tecla “ON”: Esto activa el procesador de dinámica.

Reset: La tecla de reinicio, devolverá el procesador de dinámica a los parámetros por defecto.

Teclas L y R: Estas teclas, se encuentran, en la mezcla de salida principal (Main Output Mix) y determinan si las funciones compresor/limitador deben ser aplicadas, a las mezclas de salida izquierda y derecha.

Umbral del Compresor (Compressor Threshold): Ajusta el umbral del compresor. Una vez que el nivel de la señal pasa el umbral seleccionado, el compresor se iniciará en la proporción establecida.

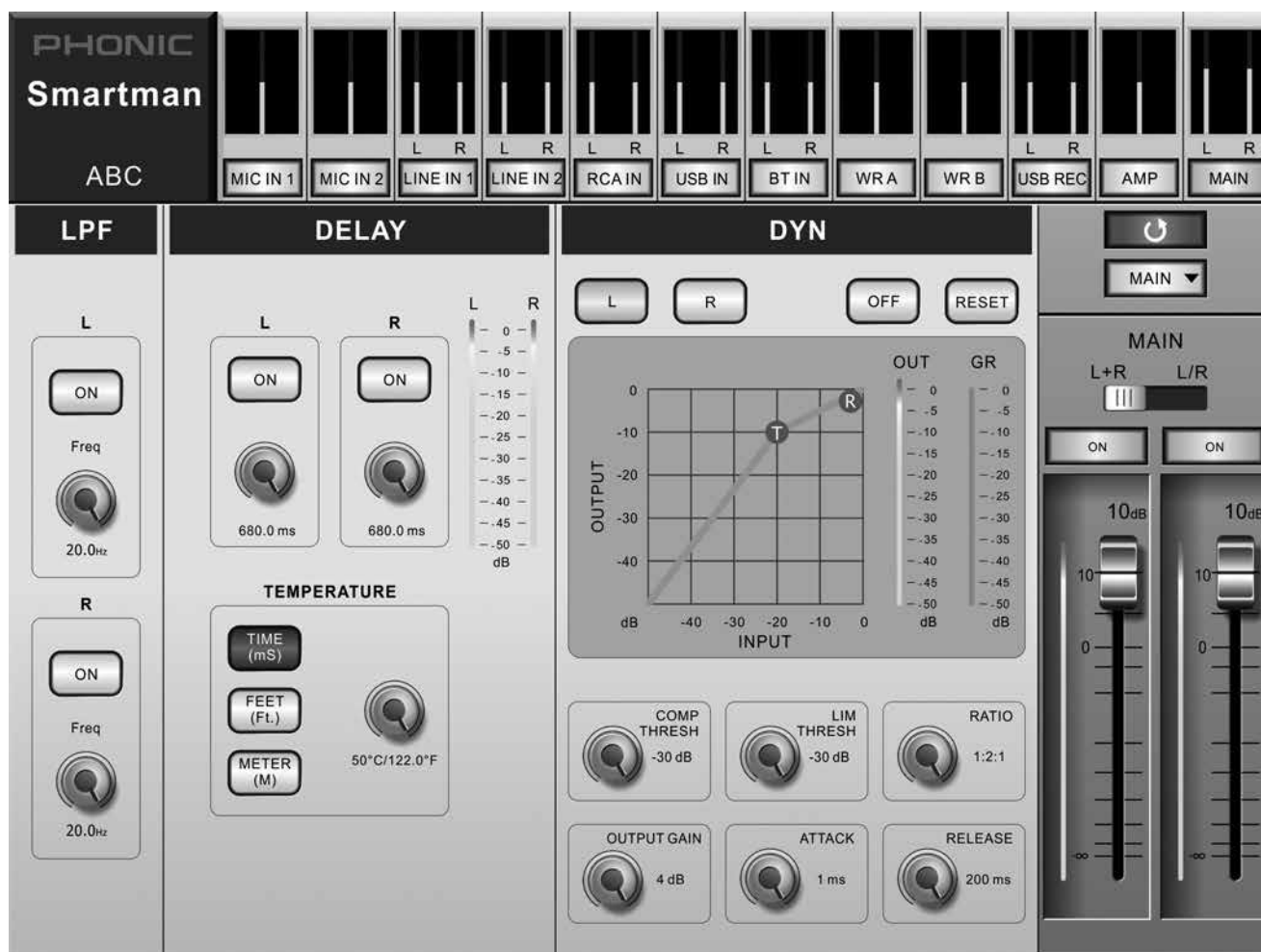
Umbral del limitador (Limiter Threshold): Ajusta el umbral de la función limitador. Funciona al mismo tiempo que el compresor. Un limitador simplemente actúa como un compresor con un valor de ∞ : 1.

Ratio: Esto puede ser usado para ajustar la relación (ratio) entre el compresor/ la señal de salida. Determina esencialmente el nivel, en el que se cortará la señal después de que se haya superado el umbral.

Ganancia de salida/Output Gain: Aumenta el nivel de salida final del compresor/limitador.

Ataque/Attack: La función ataque, ajusta el tiempo que tardará el compresor/limitador en intervenir, después de que la señal haya sobrepasado el umbral establecido.

Liberación/Release: La función liberación/Release ajusta el tiempo que tardará el compresor/limitador para desactivarse después de que la señal haya caído por debajo del umbral establecido.



SALIDA DE GRABACIÓN USB

La página de la Grabación USB, tiene teclas de fuente independientes (Source Buttons), que pueden ser asignadas a su mezcla de grabación USB. Estos incluyen Mic 1, línea 1, entrada RCA, entrada BT (Bluetooth), WR A y WR B (receptores inalámbricos, si está instalado).

Sólo se permite seleccionar una fuente.



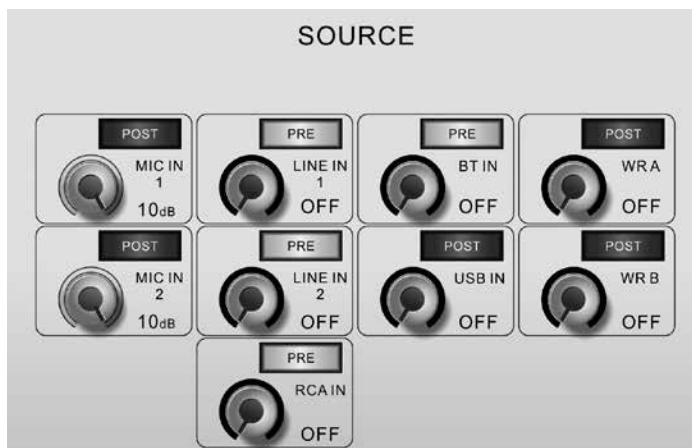
AUX MIX

El Smartman tiene una sola mezcla AUX, los usuarios pueden crear una mezcla AUX utilizando cualquiera de las señales de entrada. La mezcla AUX se utiliza como la fuente de entrada del procesador de efectos digitales (Digital Effects Processor), permitiendo que varias fuentes de entrada puedan ser utilizadas de forma simultánea. Estas fuentes pueden ser introducidas en el procesador de efectos digitales y enviadas en el altavoz (o enviadas en las salidas izquierda/derecha).

Para crear la mezcla AUX, Phonic ha proporcionado, un único control giratorio virtual, para cada una de las señales entrantes. Esto incluye Mic 1, line 1, BT In, USB In, WR A, WR B y entrada RCA. Tomen en cuenta que las WR A y WR B son sólo funcionales cuando se instalan receptores inalámbricos.

Cuando un control giratorio virtual se ha girado completamente hacia abajo, el "AUX SEND" está desactivado ("OFF") para la mezcla correspondiente. Estos controles giratorios, se pueden ajustar hasta 10 dB.

Cada AUX SEND también cuenta con una tecla "pre/post". La tecla "pre/post" determina si la señal será enviada a la mezcla AUX, antes de que esa haya sido alterada por sus ajustes (pre-fader) o después que haya sido alterada por sus ajustes (post-fader).



EFFECTOS DIGITALES

El Smartman tiene un procesador de efecto digital flexible, que ofrece una serie de efectos con numerosos parámetros ajustables por el usuario. El Procesador de Efectos Digitales Smartman, cuenta con una serie de diferentes efectos de reverberación, un efecto de eco, tap delay, efecto chorus y flanger. Además de esto, el procesador de efecto digital puede ser utilizado como un ecualizador gráfico estéreo de 31 bandas.

La entrada para el procesador de efectos digitales se toma desde la mezcla AUX del Smartman. La mezcla AUX se compone de varias selecciones de fuentes de entrada de la Smartman, según lo seleccionado por el menú mezcla AUX. Esto se describe en la sección "AUX MIX" del manual.

Se puede seleccionar el efecto deseado, tanto en la pantalla del software IPAD como en el software de control de Windows. Al tocar el icono del efecto en la pantalla, simplemente abrirá el menú, y un nuevo efecto puede ser seleccionado.

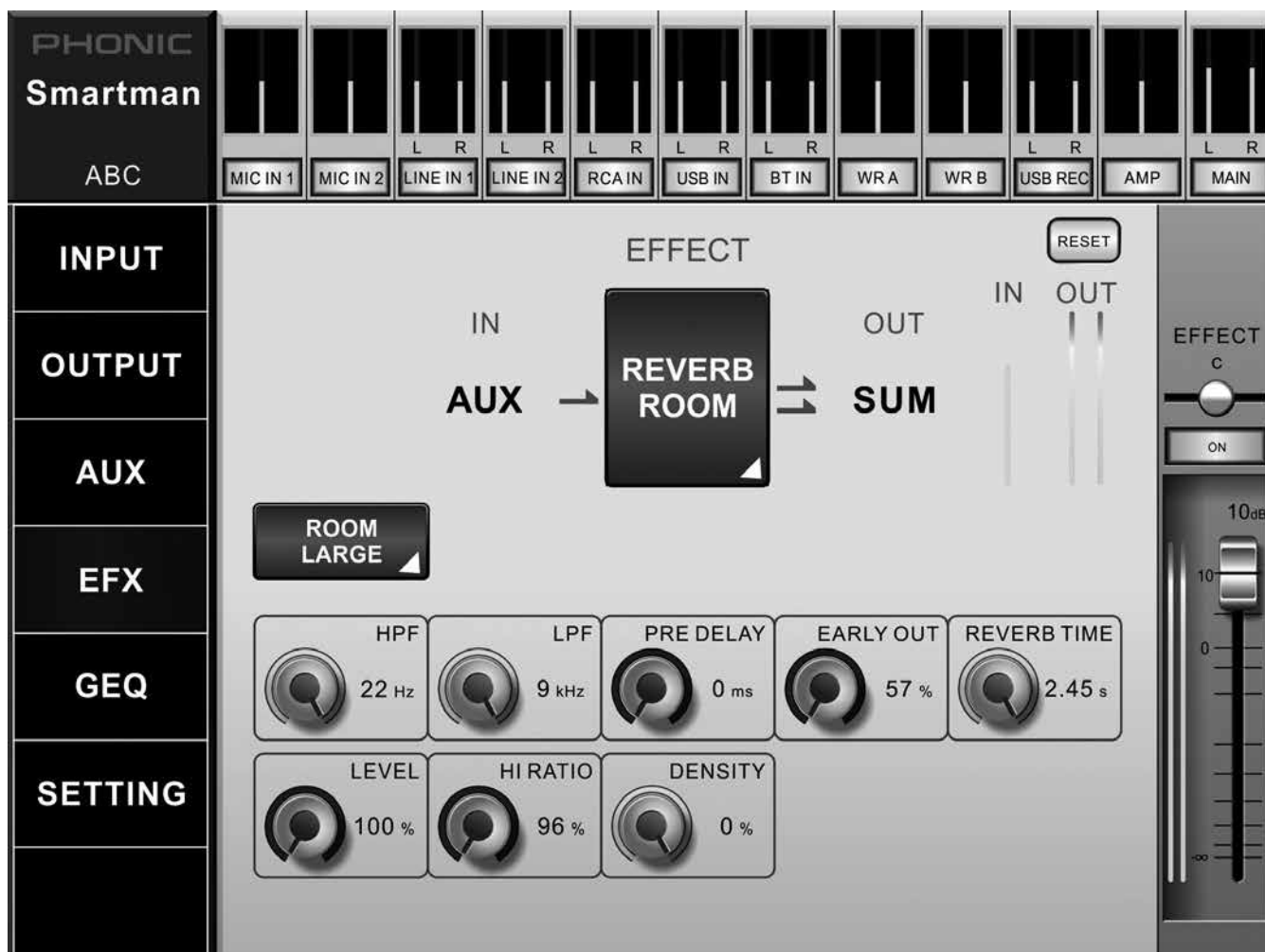
Los efectos de reverberación, tienen hasta 8 variaciones, uno para cada tipo de reverberación. Esto significa que el sistema Smartman, tiene un total de 24 diferentes efectos de reverberación. Cada reverberación, tiene más de 10 parámetros ajustables por el usuario, que pueden aún más mejorar la flexibilidad de los efectos.

Cada efecto digital, que está incorporado en el procesador de efectos digitales, tiene sus propios parámetros ajustables por el usuario; estos ajustes varían, según el tipo de efecto. Consulte la Tabla de Efectos Digitales, para obtener una información detallada sobre los tipos de efectos y sus parámetros ajustables.

La señal de efecto, se procesa, y se envía a través de la mezcla "Amp" (es decir. El altavoz) y de la mezcla "Principal" (las salidas izquierda y derecha).

La tecla de reinicio del procesador del DFX, restaurará todos los controles a las posiciones por defecto de fábrica.

Como se mencionó anteriormente, un ecualizador gráfico de 31 bandas, también se puede seleccionar en el menú de efectos. Se trata de un GEQ estéreo que ofrece un realce y corte de 12 dB en las frecuencias disponibles. Bandas de frecuencia disponibles son (en Hz) 20, 25, 31.5, 40, 50, 63, 80, 100, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1K, 1.25K, 1.6K, 2K, 2.5K, 3.15K, 4K, 5K, 8K, 10K, 12.5K, 16K y 20K.



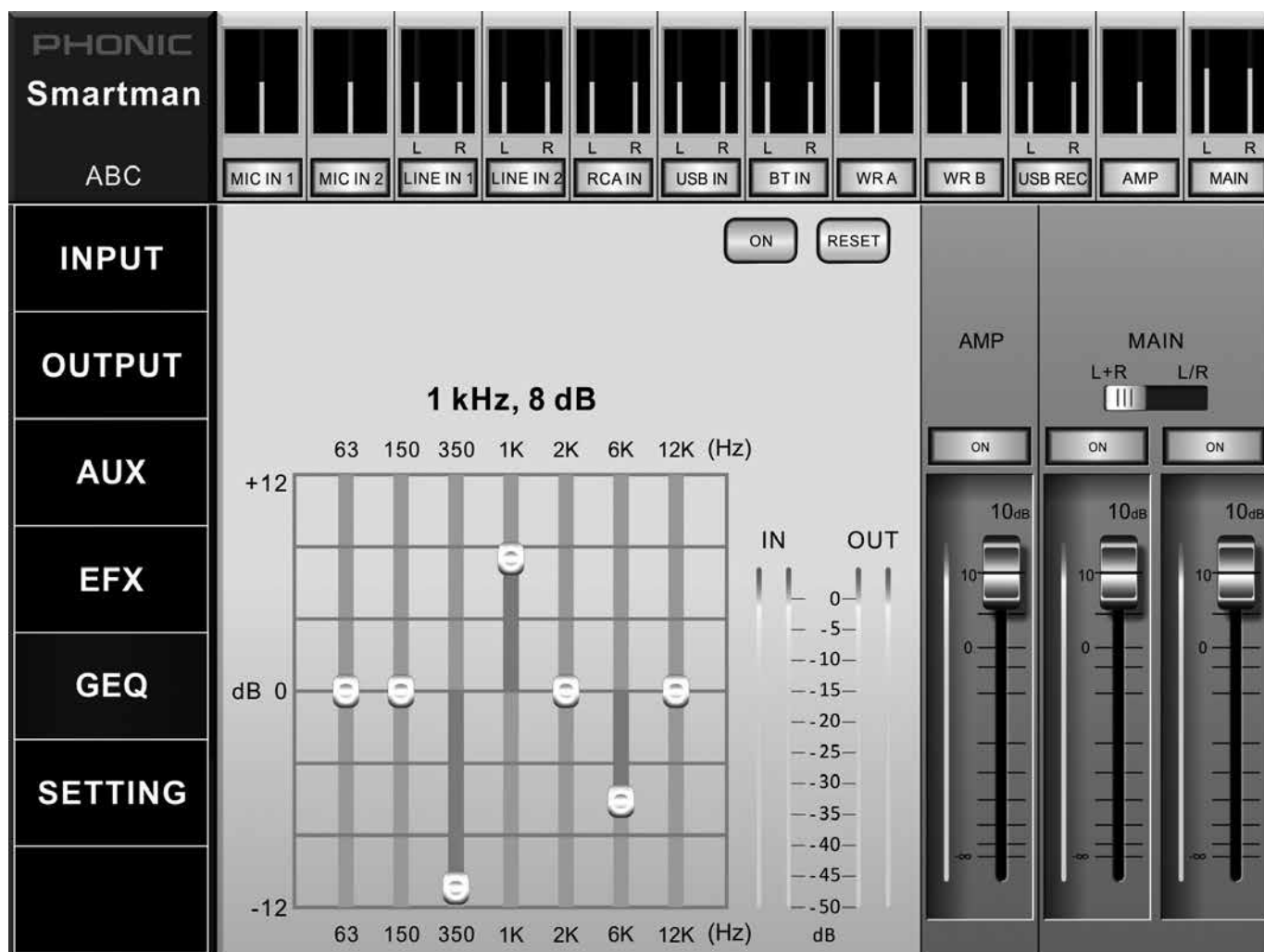
ECUALIZADOR GRÁFICO

El Smartman ofrece un ecualizador gráfico a 7 bandas. Esto ayuda a mejorar su salida de audio, enviado tanto a través del altavoz ("Amp"), como a los conectores de salida estéreo ("Main").

Este GEQ funciona independientemente del Procesador de Efectos Digitales. Ambos pueden ser utilizados de forma simultánea, o se puede optar por utilizar uno u otro.

Cada una de las 7 bandas del GEQ, permite un corte, o un realce, de 12 dB en las bandas de frecuencia disponibles. Estas bandas son 63Hz, 150Hz, 350Hz, 1KHz, 2KHz, 6KHz y 12KHz. Esto le da un control suficiente de las frecuencias bajas, medias y altas. Sin embargo, el control más ajustado se puede lograr utilizando el ecualizador gráfico a 31 bandas que se encuentra en el Procesador de Efectos Digitales/ Digital Effect Processor.

La configuración del GEQ, debe establecerse en base a un análisis de la acústica de la sala. El 708A, puede ser utilizado para identificar las dificultades acústicas de la sala, aunque muchos profesionales puedan utilizar sus propios oídos. Para usar el 708A, se puede utilizar el ruido rosa, a través de los altavoces, y utilizar la función RTA, para analizar la respuesta acústica de la sala. Después de un par de lecturas, el calculador del ecualizador del 708A puede darle la curva sugerida para su ecualizador gráfico.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La alimentación no se enciende

- ▶ Esta la fuente de alimentación conectada a la unidad, y el cable a una fuente apropiada?
- ▶ Esta la toma de corriente de CA encendida?
- ▶ Esta el interruptor encendido?
- ▶ Compruebe el fusible de su Smartman. Este se encuentra en el conector AC, debajo del conector de alimentación de CA

No hay señal de salida

- ▶ Están las entradas activadas en el software?
- ▶ Están las salidas activadas en el software?
- ▶ Verifique los niveles de entrada; tanto en el panel posterior del Smartman como dentro del software.
- ▶ Compruebe los Niveles de salida dentro del software.

El sonido es demasiado suave

- ▶ Están los controles de ganancia/Gain en la parte posterior del sistema Smartman ajustados a un nivel adecuado?
- ▶ Los niveles de entrada y de salida están establecidos adecuadamente en el software?
- ▶ Sus fuentes de entrada (mezcladores analógicos, teclados, etc.) están a un nivel adecuado?
- ▶ Compruebe que los ajustes del procesador dinámico en las mezclas de entrada y de salida no son excesivas.
- ▶ Si el problema sólo se relaciona con los altavoces de expansión externos, asegúrese de que no ha accidentalmente activado el filtro de paso bajo.

El sonido se distorsiona

- ▶ Asegurase de que los ajustes de ganancia/Gain, los ajustes de entrada y de salida no son excesivamente altos.
- ▶ Vigile el menú DFX; para ver si los efectos se aplican a la señal AUX. Si es así, compruebe el sistema sin el DFX.
- ▶ Compruebe si el control de ganancia/Gain el EQ / DYN no so ajustado demasiado alto

Tabla de Efectos Digitales

Effect	Parámetro	Rango	Descripción
Reverb Room (Large Room, Medium Room, Small Room, Live Room, Bright Room, Wood Room, Heavy Room, Opera Room)	H.P.F.	20 Hz a 20 kHz	Ajusta el filtro de corte de paso alto, para frecuencias
	L.P.F.	20 Hz a 20 kHz	Ajusta el filtro de corte de paso bajo, para frecuencias
	Rev Time	50 ms a 10 sec	Ajusta el tiempo de reverberación del efecto
	Pre Delay	0 a 100 ms	Añade un retraso, antes de que el efecto se aplique
	Early Out	0 a 100%	Añade un retraso, entre las primeras reflexiones y la reverberación
	Hi Ratio	0 a 100%	Relación entra la reverberación de alta frecuencia
	Density	0 a 100%	Densidad de reverberación
	Level	0 a 100%	Determina el nivel de reverberación que se ha aplicado a la señal
	Gate Threshold	-70 a 0 dB	Ajusta el umbral de la función Gate
	Gate Hold Time	1 ms a 8 sec	Ajusta el tiempo que la función Gate se mantiene, después que la señal haya pasado el umbral
Reverb Hall (Large Hall, Medium Hall, Small Hall, Concert Hall, Dark Hall, Wonder Hall, Jazz Hall, Vocal Hall)	H.P.F.	20 Hz a 20 kHz	Ajusta el filtro de corte de paso alto, para frecuencias
	L.P.F.	20 Hz a 20 kHz	Ajusta el filtro de corte de paso bajo, para frecuencias
	Rev Time	50 msa 10 sec	Ajusta el tiempo de reverberación del efecto
	Pre Delay	0 a 100 ms	Añade un retraso, antes de que el efecto se aplique
	Early Out	0 a 100%	Añade un retraso, entre las primeras reflexiones y la reverberación
	Hi Ratio	0 a 100%	Relación entra la reverberación de alta frecuencia
	Density	0 a 100%	Densidad de reverberación
	Level	0 a 100%	Determina el nivel de reverberación que se ha aplicado a la señal
	Gate Threshold	-70 a 0 dB	Ajusta el umbral de la función Gate
	Gate Hold Time	1 ms a 8 sec	Ajusta el tiempo que la función Gate se mantiene, después que la señal haya pasado el umbral
Reverb Plate (Large Plate, Medium Plate, Small Plate, Flat Plate, Light Plate, Thin Plate, Perc Plate, Industrial Plate)	H.P.F.	20 Hz a 20 kHz	Ajusta el filtro de corte de paso alto, para frecuencias
	L.P.F.	20 Hz a 20 kHz	Ajusta el filtro de corte de paso bajo, para frecuencias
	Rev Time	50 ms a 10 sec	Ajusta el tiempo de reverberación del efecto
	Pre Delay	0 a 100 ms	Añade un retraso, antes de que el efecto se aplique
	Early Out	0 a 100%	Añade un retraso, entre las primeras reflexiones y la reverberación
	Hi Ratio	0 a 100%	Relación entra la reverberación de alta frecuencia
	Density	0 a 100%	Densidad de reverberación
	Level	0 a 100%	Determina el nivel de reverberación que se ha aplicado a la señal
	Gate Threshold	-70 a 0 dB	Ajusta el umbral de la función Gate
	Gate Hold Time	1 ms a 8 sec	Ajusta el tiempo que la función Gate se mantiene, después que la señal haya pasado el umbral

Echo	Time L	0 a 640 ms	Ajusta el tiempo de retardo de salida izquierda
	Time R	0 a 640 ms	Ajusta el tiempo de retardo de la salida derecha
	Feedback 1	0 a 99%	Feedback/realimentación de la ganancia/Gain de entrada 1
	Feedback 2	0 a 99%	Feedback/realimentación de la ganancia/Gain entrada 2
	FB HPF	20 Hz a 20 kHz	Feedback/realimentación del filtro de paso alto
	FB LPF	20 Hz a 20 kHz	Feedback/realimentación del filtro de paso bajo
Tap Delay	Feedback	0 a 99%	Ajusta la ganancia/Gain del Feedback de la señal de entrada
	Tap Button	1 ms a 5 sec	Presione dos veces para ajustar el tiempo de la función tap delay (Rítmica de la función de retardo)
	LPF	20 Hz a 20 kHz	Ajusta el filtro de paso bajo; para la señal
	HPF	20 Hz a 20 kHz	Ajusta el filtro de paso alto; para la señal
Chorus	L.F.O.	0.1 a 20 Hz	Baja frecuencia de oscilación
	Phase	0 a 180°	Ajusta la modulación de la frecuencia
	Mode Type	Sine / Triangle	Determina la forma de onda de la modulación
	Depth	0 a 100%	Ajusta la profundidad/densidad de la señal
	Pre Delay	0 ms a 1 sec	Retraso adelantado, antes de que comience el efecto de coro/Chorus
	LPF	20 Hz a 20 kHz	Ajusta el filtro de paso bajo; para la señal
Flanger	L.F.O.	0.1 a 20 Hz	Baja frecuencia de oscilación
	Phase	0 a 180°	Ajusta la modulación de la frecuencia
	Wave	Sine / Triangle	Determina la forma de onda de modulación
	Depth	0 a 100%	Profundidad de modulación
	Pre Delay	0 ms a 1 sec	Retraso temprano antes de que comience el efecto flanger
	LPF	20 Hz a 20 kHz	Determina la frecuencia del filtro de corte de paso bajo del flanger
	FB	0 a 99%	Determina la ganancia/Gain de la realimentación para el efecto flanger

ESPECIFICACIONES

SMARTMAN 708A

Amplificador de Tecnología	Clase D (Frecuencia Baja), Clase AB (Frecuencia Alta)
Potencia de salida	1400 Vatios Máximos, 700 Vatios en Continuo
Woofer	12"
Tweeter	1¾"
Respuesta de Frecuencia	48Hz a 20kHz
Entradas	2 x Combo (XLR / ¼"), 4 x ¼" TRS, 2 x mono RCA
Salida	XLR, ¼" (seleccionable)
Operación Remota	WiFi / RJ-45 (RS-485)
Reproducción USB / Grabación	Sí
Bluetooth	Sí
Procesadores de Señal	Compresor, limitador, delay, EQ de canal, GEQ de 7 bandas
EFX Digital	Reverb, Delay, Chorus
Micrófono Inalámbrico	Autoscan UHF (opcional)
Frecuencia del Micrófono Inalámbrico	500-875 MHz (depende de la región)
Indicadores	Link On, Limit, Wireless 1 & 2, Bluetooth, USB
Material del Envase	Polímero
Asas	3 Asas PU
Dimensiones (HxWxD)	635 x 375 x 372.5 mm (25" x 14.8" x 14.7")
Peso Total	19 kg (41.9 lbs)

SERVICIO Y REPARACIÓN

Para refacciones de reemplazo y reparaciones, por favor póngase en contacto con nuestro distribuidor de Phonic en su país. Phonic no distribuye manuales de servicio directamente a los consumidores y, avisa a los usuarios que no intenten hacer cualquier reparación por sí mismo, haciendo ésto invalidará todas las garantías del equipo. Puede encontrar un distribuidor cerca de usted en <http://www.phonic.com/where/>.

INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA

Phonic respalda cada producto que hacemos con una garantía sin enredo. La cobertura de garantía podría ser ampliada dependiendo de su región. Phonic Corporation garantiza este producto por un mínimo de un año desde la fecha original de su compra, contra defectos en materiales y mano de obra bajo el uso que se instruya en el manual del usuario. Phonic, a su propia opinión, reparará o cambiará la unidad defectuosa que se encuentra dentro de esta garantía. Por favor, guarde los recibos de venta con la fecha de compra como evidencia de la fecha de compra. Va a necesitar este comprobante para cualquier servicio de garantía. No se aceptarán reparaciones o devoluciones sin un número RMA apropiado (return merchandise authorization). En orden de tener esta garantía válida, el producto deberá de haber sido manejado y utilizado como se describe en las instrucciones que acompañan esta garantía. Cualquier atentado hacia el producto o cualquier intento de repararlo por usted mismo, cancelará completamente esta garantía. Esta garantía no cubre daños ocasionados por accidentes, mal uso, abuso o negligencia. Esta garantía es válida solamente si el producto fue comprado nuevo de un representante/distribuidor autorizado de Phonic. Para la información completa acerca de la política de garantía, por favor visite <http://www.phonic.com/warranty/>.

SERVICIO AL CLIENTE Y SOPORTE TÉCNICO

Le invitamos a que visite nuestro sistema de ayuda en línea en www.phonic.com/support/. Ahí podrá encontrar respuestas a las preguntas más frecuentes, consejos técnicos, descarga de drivers, instrucciones de devolución de equipos y más información de mucho interés. Nosotros haremos todo el esfuerzo para contestar sus preguntas lo antes posible.

FCC Caution: To assure continued compliance, any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment. (Example - use only shielded interface cables when connecting to computer or peripheral devices).

THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 74 OF THE FCC RULES. This equipment complies with FCC RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

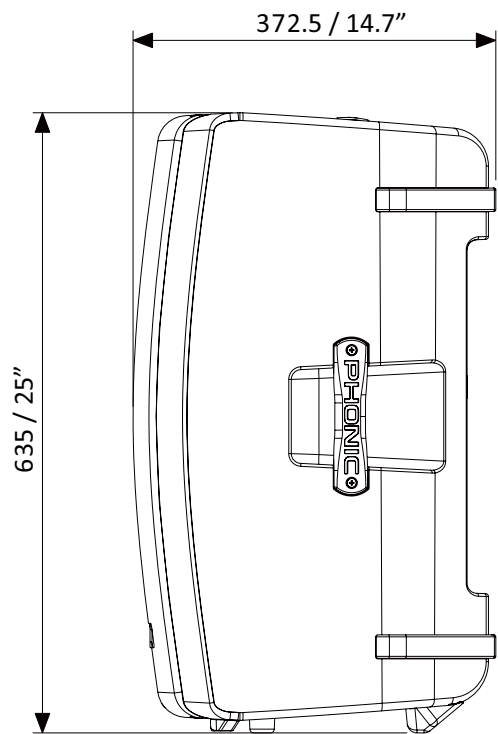
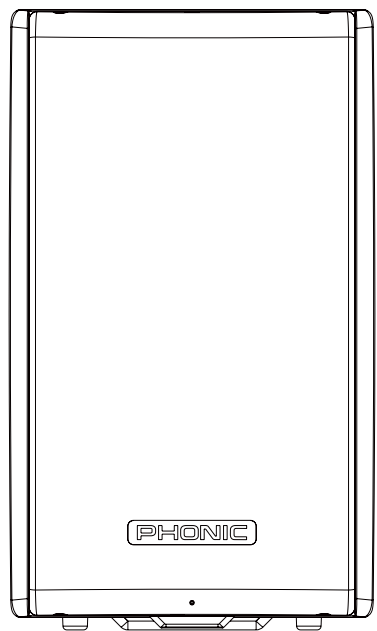
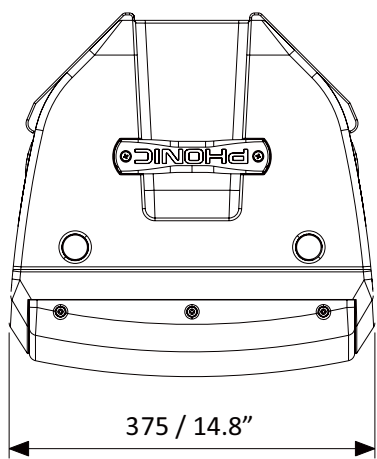


support@phonic.com
<http://www.phonic.com>

PHONIC

DIMENSIONS DIMENSIONES

Appendix
Apéndice



Measurements are shown in mm/inches
Todas las medidas están mostradas en mm/pulgadas.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

PHONIC
WWW.PHONIC.COM