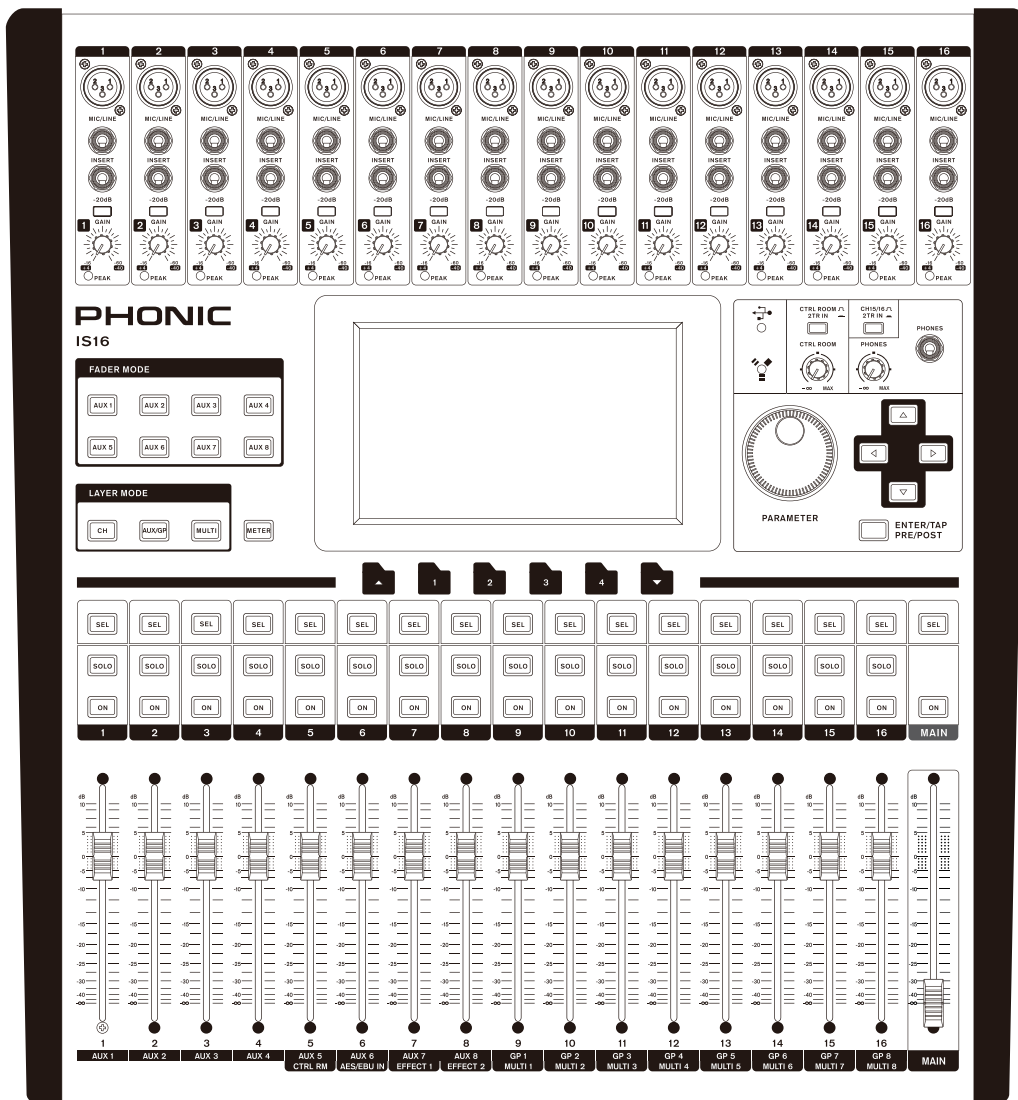


# PHONIC



WWW.PHONIC.COM

## IS16v1

User's Manual

Manual del Usuario

# IS16v1

Intuitive 16-Channel 8-Bus Digital Mixing console  
Consola de Mezcla Digital Intuitivo 16-Canales 8 Buses



**ENGLISH** ..... I  
**ESPAÑOL** ..... II  
**APPENDIX** ..... III

# USER'S MANUAL

## CONTENTS

<b>PART ONE: OVERVIEW .....</b>	<b>1</b>
Introduction.....	1
Features.....	1
System Components.....	1
Operational Requirements.....	1
Maintenance.....	1
Power Connections.....	1
Analog and Digital Audio Connections.....	1
Digital Synchronization.....	2
Glossary.....	2
<b>PART TWO: CONTROLS AND CONNECTIONS.....</b>	<b>2</b>
Basic Setup.....	2
Analog Controls and Settings.....	3
Analog Input Section.....	3
Monitoring & Headphones.....	3
2 Track Send and Return.....	3
Channel Strips.....	3
Mode Buttons.....	3
Display.....	4
Control Section .....	4
Rear Panel.....	4
Rack-mounting Kit.....	5
Installing The Optional FireWire + USB Expansion Card.....	6
<b>PART THREE: NAVIGATING AND SELECTING.....</b>	<b>7</b>
User Interface.....	8
System Restore .....	29
Networking .....	29
Troubleshooting .....	30
How Do I...? .....	31
FireWire + USB Operation.....	32
Presets.....	34
Digital Effect Table.....	41
Specifications.....	43
<b>Appendix</b>	
Application.....	1
Dimensions .....	3
Block Diagram .....	4



## 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.



	<b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
<p>CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK) NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL</p>		



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.

## PART ONE: OVERVIEW

### Introduction

Congratulations on your purchase of the IS16 digital mixer, the first full-digital mixing console from Phonic. With ultra low-noise circuitry, including high quality, low-loss analog to digital converters, the IS16 offers everything a digital mixer should in a sleek, attractive design. The IS16 offers 16 mono input channels – offering XLR Mic and 1/4" Line inputs – all of which can be assigned to any of the 8 AUX or 8 Subgroup mixes. A total of 8 'Multi' outputs are offered in addition to the main stereo output. AES/EBU digital inputs and outputs can be used to send and receive signals to and from the Main mix.

Any AUX mix or input channel can be assigned directly to one of the digital effect processors, each of which offers at least 8 effects with multiple user-definable parameters. Effect Processor 1 also offers an additional 24 reverb effects with up to 7 adjustable parameters each. Each effect processor furthermore offers its own multi-band graphic equalizer. Gate, Expander, Compressor and Limiter dynamic processes can be assigned to all input channels. Also available on each input and output channel is a 4-band semi-parametric EQ and a delay function.

While the IS16 was designed to be intuitive and user-friendly, there is still more than likely a thing or two you'll need a bit of help with. That being the case, we suggest you take the time to read through this user's manual and keep it handy for future reference.

### Features

- 16 mono mic/line with insert points and grouped phantom power
- Internal digital sampling rate up to 96 kHz in 24-bit resolution
- Compact design achieved through 16 faders encompassing three layers (Channel, AUX/Group, Multi)
- 17 ultra-smooth 100 mm motorized faders arranged in a familiar analog mixer arrangement
- High quality GUI interface onboard accessed through a full color touch-screen
- 31-band GEQ available on EFX 1 and Main out and 15-band GEQ on EFX 2
- 4-band parametric EQs can be found on all input channels, multi outputs and main outputs
- Digital AES/EBU input and output
- Eight balanced 1/4" phone jack 'multi' outputs
- 8 AUX and 8 Group buses assignable to 'multi' outputs
- Dual true algorithm-based multi-effects processor. Effects can be applied to any input channel, aux send or group, and the stereo effect signals can be assigned to main stereo mix or all eight multi outputs
- 4-band parametric EQ, variable delay and dynamic processors available on all input and output channels
- Internal 96 kHz sampling rate in 24-bit resolution
- Intuitive user interface
- 25 dynamic processors available on input channels, 'multi' outputs and main mix
- Save and instantly recall scenes at the touch of a button
- Processing accomplished through a high quality 40-bit floating point digital signal processor
- Built-In 16x16 FireWire/USB 2.0 multi-track recording on PC and Mac computers
- Wi-Fi USB dongle UTD-10 included

- FireWire/USB 2.0 multi-track recording audio interface;
- Audio Interface compatible with Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 and Mac OSX operating systems
- Wireless operation through Wi-Fi connection and Ethernet remote control
- VGA D-Sub output: Progressive scan up to 1024 x 768 @60Hz (XGA)
- All features and functions of the IS16 can be accessed through the use of a USB 2.0 wireless or wired mouse
- Rack mounting kit included

### System Components

The IS16 packaging includes the following:

- IS16 Console
- 16x16 FireWire / USB Expansion Card (installed)
- Power Supply (100V to 240V, 50–60 Hz)
- Rack mount ears
- UTD-10 USB WiFi dongle
- User's manual

The following components are optional and may be purchased separately:

- SD Card (Secure Digital Memory Card)
- Headphones with 1/4" phone jack
- Condenser or dynamic microphones

### Operational Requirements

During operation, the front and rear panels of IS16 should be exposed to ambient air. Please do not block the ventilation holes on the rear panels of IS16 console. Please do not operate in direct sunlight or at any extreme temperature. The ideal operating environment is from 10 to 38 degrees Celsius (or 50 to 100 degrees Fahrenheit).

### Maintenance

Please do not use any alcohol cleaning solutions on the surface of IS16. Use a non-abrasive dry cloth only.

### Power Connections

Each IS16 requires its own power supply unit. The IS16's PSU is capable of operating at 50 to 60 Hz across a voltage range of 100 to 240 V. In addition, a power-conditioner (not included) is highly recommended.

### Analog and Digital Audio Connections

The IS16 analog inputs and outputs (with exception to the headphone outputs) are balanced XLR and balanced 1/4" TRS connections. The headphone outputs are unbalanced stereo 1/4" TRS jacks. Digital audio input and output is achieved through AES/EBU (XLR) connections. Please use only 110-ohm cables for digital connections.

## Digital Synchronization

A word clock is provided to sync external digital devices, such as DAT player. A master clock (e.g. Aardsync) is highly recommended, which maintains the word clock on a network. Please make sure to use only 75-ohm BNC cables for proper transmission of the word clock signal.

Typical Setup: connect the Word Clock Out on the “Master Clock Device” to the Word Clock In of IS16. Then enter the Setup menu and set the Clock Source section to “Word Clock” to allow the incoming word clock signal.

## Glossary

The following are a few words that may serve you well while reading this manual. These aren't in depth explanations, but should hopefully give you the basics and a place to start.

**AUX** – *Auxiliary* – an auxiliary is anything that is supplementary or additional to the main mix.

**AFL** – *After Fader Listen* – exactly as the name suggests, this is a monitor signal that is taken after the signal has passed through the fader/level control.

**Balanced Connections** – balanced connections offer three conductors, carrying a ground, an in-phase signal, and an out-of-phase signal. Once the two signals are sent from one device to another, the out-of-phase signal has its phase inverted and the two signals are combined. Any interference picked up along the way is removed through to phase cancellation. This allows cables to be run over long distances without collecting excessive noise on the way.

**Compressor** – a Compressor reduces signals over a user-defined threshold by a user-defined amount/ratio.

**Dynamic Processor** – is any kind of processor that dynamically – or in real time – adjusts signal properties.

**EQ** – *Equalizer* – is a device or process that allows users to boost or attenuate audio signals at specific frequencies.

**Expander** – an expander is a type of dynamic processor that helps to make background noise (such as humming) inaudible by reducing low-amplitude signals.

**GEQ** – *Graphic Equalizer* – is in essence the same as an equalizer, but this title is reserved for equalizers with more 'bands' than the typical EQ. While a typical channel EQ may only allow for 3 or 4 frequencies to be adjusted, a graphic equalizer may allow for 31 different frequencies.

**GUI** – *Graphical User Interface* – this is the software that is featured on the IS16's LCD display. Throughout this manual, this will be referred to as the GUI.

**HPF** – *High Pass Filter* – a high pass filter will cut or significantly reduce all audio signals below a particular user-defined frequency, allowing – as the name suggests – high frequency sounds to pass through.

**High Shelf Filter** – the high shelf filter will reduce or increase all audio signals below a particular frequency. The level at which the signal is boosted/attenuated is determined by the user.

**Layers** – when we refer to layers, we refer to the function of the faders on the hardware section of this mixer. Imagine your mixer had 32 faders in total, the 16 you see and another 16 sitting right on top of them (on a different layer). This is basically the case. However, instead of two or three actual physical layers of faders, users are able to change the functionality of the 16 faders available.

**Limiter** – work just as compressors do; however with an input to output signal ratio permanently set to infinity-to-1.

**LPF** – *Low Pass Filter* – a low pass filter will cut all audio signals above a particular user-defined frequency, allowing low frequency sounds to pass through. This is significantly useful when using subwoofer speakers on particular outputs.

**Low Shelf Filter** – the low shelf reduces or increases the level of audio signals below a particular frequency selected by the user. The level at which the signal is altered is also set by the user.

**Noise Gate** – a noise gate is a dynamic process that turns off or significantly attenuates the audio signal passing through it when the signal level falls below a user adjustable threshold.

**PFL** – *Pre-Fader Listen* – this is a form of signal monitoring where the signal is taken prior to the level control/fader.

**TRS** – *Tip-Ring-Sleeve* – this is the name given to the type of audio jack/plug that can accept signals through its tip, ring and sleeve.

**Unbalanced Connections** – unlike balanced connections, unbalanced connections only have 2 conductors: one for the signal and one for the grounding. This, unfortunately, makes them more susceptible to noise and interference.

## PART TWO: CONTROLS AND CONNECTIONS

### Basic Setup

1. Make sure the IS16's power is off. To fully ensure this, disconnect the power supply from the unit.
2. Connect your various input and output devices to the IS16. This may include microphones, guitars, keyboards, synthesizers, and so forth.
3. Be sure to turn all your equipment on in the following order: input devices/audio sources, multi-track recorders, IS16 digital mixer, followed by amplifiers, monitors and active speakers. This will help avoid loud pops, clicks, thumps and such from damaging your equipment.
4. Connect the power supply, using the cable retaining clip to hold it in place, and push the power button.
5. The IS16's routing is all accomplished through the control software, therefore it's necessary to enter the VIEW menu to adjust input and output levels.
6. If using a digital device through the AES/EBU connectors, enter the “Setup” menu and define the clock source (whether internal, digital or through the word clock inputs). If Digital or Word Clock is selected, the sampling rate will be determined by the external source. Digital equipment can be activated by pushing the DIGI IN and DIGI OUT buttons in the main stereo mix's setup page in the VIEW menu.
7. Users can check instrument input levels in the VIEW or FADER menus, as both of these offers a level meter for each of the individual input channels. Adjust the virtual faders (or the physical faders, on the IS16) to set levels correct. Turn channels on and off as required.

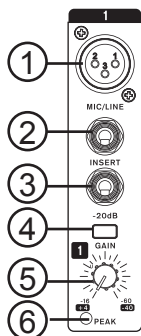
## Analog Controls and Settings

### Analog Input Section

#### 1. XLR Mic Inputs

These XLR microphone inputs can be used in conjunction with a wide range of microphones, such as professional condenser, dynamic or ribbon microphones, with standard XLR male connectors. With seriously low-noise preamplifiers, these inputs serve for crystal clear sound replication.

NB. When using an unbalanced microphone, it's best to ensure that phantom power is switched off. However, when using condenser microphones the phantom power should be activated. Check your microphone's user manual for information on whether to use phantom power or not.



#### 2. 1/4" Line Inputs

These 1/4" TRS phone jack inputs accept signals from both balanced and unbalanced line-level sources. Channels 1 through 16 all feature a single line input jack. It should be noted that phantom power is not fed to these inputs.

#### 3. Insert Jacks

This 1/4" TRS phone jack can be used in conjunction with a split- or y-cable to allow an external device (effects processor, compressor, etc) to be used in conjunction with the corresponding channel's signal. The TRS jack's tip will send the signals to the external device, while the ring will receive the return signal back to the mixer. The sleeve acts as the grounding.

#### 4. PAD Switch

Pushing the PAD switch in will attenuate the signal of the corresponding channel 20 dB. The PAD button can be found on channels 1 through 16.

#### 5. Gain Control

The Gain control allows users to adjust the input sensitivity of the corresponding input. Line level signals can be adjusted between -10 and 40 dB (when the PAD button is engaged), whereas mic signals can be adjusted between 10 and 60 dB (when the PAD button is released).

#### 6. Peak Indicator

This LED indicator will light up when the corresponding channel reaches 0 dB on the respective channels meter.

### Monitoring & Headphones

#### 7. Phones Output

This 1/4" TRS phone jack is for sending stereo signals to a pair of headphones, allowing signals to be monitored.

#### 8. Phones Control

This control will adjust the level of the Phones Output.

#### 9. Control Room Rotary Control

This control will adjust the signal level of the Control Room outputs, found on the rear of the IS16.

### 2 Track Send and Return

#### 10. Channel 15/16 / 2TR In Button

This button changes the input source of input channels 15 and 16. Pushing it in will allow channels 15 and 16 to use the signal taken from the RCA 2TR inputs found on the rear of the IS16. When this button is disengaged, the XLR or 1/4" line input jacks will be used for these input channels.

#### 11. Control Room / 2TR In Button

Pushing this button in allows users to monitor the RCA 2TR inputs through the Control Room outputs. When released, users will be able to monitor their main stereo signal or Solo signals.

### Channel Strips

#### 12. Select Button

This button allows you to select the current channel. The channel is selected (whether it's the input channel or the corresponding AUX, Group or Multi mix) will depend on your layer settings. The Main channel strip also features a select button, allowing users to adjust the properties of the Main mix. The select button will light up when the corresponding channel is selected.

#### 13. Solo Button

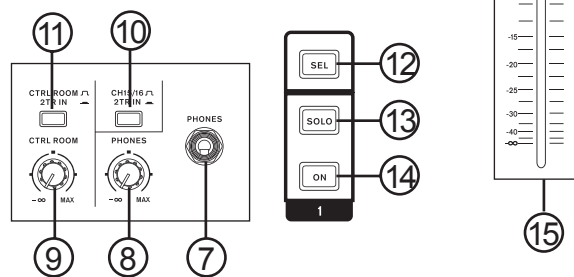
Push this button to 'solo' the corresponding channel, sending it to the Control Room mix. The solo button will light up when a solo is activated on a channel.

#### 14. On Button

These buttons will activate the current channel. Activation will be accompanied by an illuminated LED within the button.

#### 15. Faders

These faders will adjust the level of the currently selected Channel / AUX / Group / Main mix. They are completely automated, so will revert to their appropriate positions when layer settings are altered. They will also automatically adjust their position when virtual faders are altered through the GUI.



### Mode Buttons

#### 16. AUX (Sends) Fader Mode Buttons

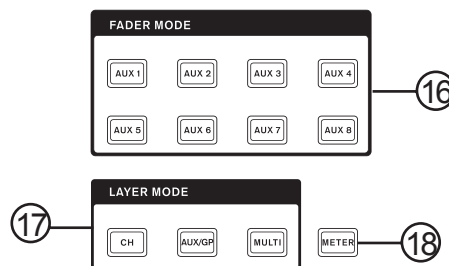
Any one of these AUX buttons (from 1 to 8) will allow users to assign AUX send on to channel faders. This will allow you to adjust the signals sent from each input channel to the selected AUX mix.

#### 17. Layer Mode Buttons

These three buttons determine which signals the channel strips will control. When "CHANNEL" is selected, the channel strips will control the main input signals (channels 1 through 16), whereas if "AUX/GP" is selected, the channel strips will control the AUX 1 to 8 and Group 1 to 8 mixes. When "MULTI" is selected the channels strips will control the AES/EBU In, Effect 1 and 2, and Multi 1 through 8. The CHANNEL and AUX/GP buttons both have an LED that indicates when the layer is selected (not featured on the MULTI button).

#### 18. Meter Button

The Meter button allows users to jump immediately to the meter function in the touchscreen's GUI.



**Display**

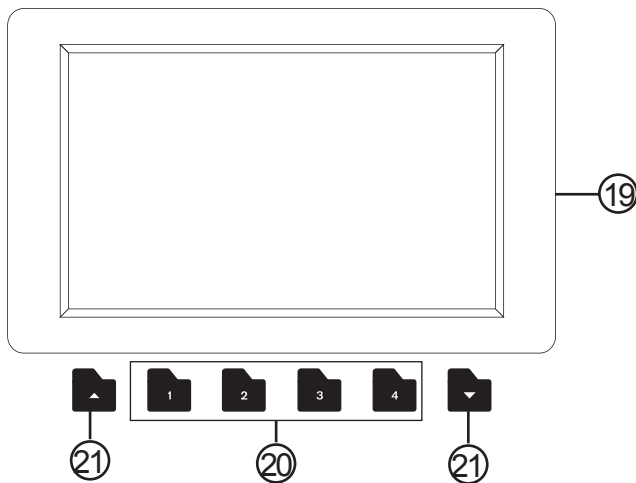
**19. LCD Touch Screen**

This color LCD touch screen allows users to view and access various functions on the IS16. The touch screen display has a power-save feature where it will become dim after 5 minutes of non-operation. When this occurs, simply use the mouse or touch the screen to reactivate the screen.

**20. Function Buttons**

These buttons allow users to skip directly to another page/tab of options on the onscreen display. There may be any number of pages/tabs available on any given function of the IS16. While the on-screen display can be used to jump directly to these tabs/pages, these buttons are available for users who prefer hardware buttons, or just want to use them for one or another reason.

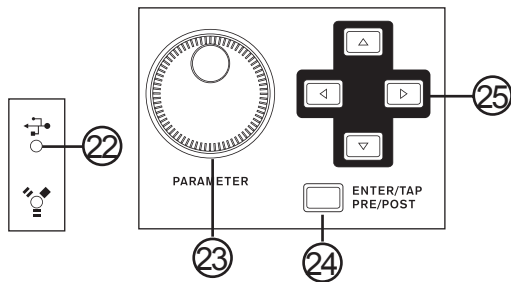
**21. Up and Down Buttons**



These buttons will help users scroll or run through all of the available functions of the IS16, the icons of which can be found on the top right-hand site of the GUI.

**22. FireWire / USB Indicators**

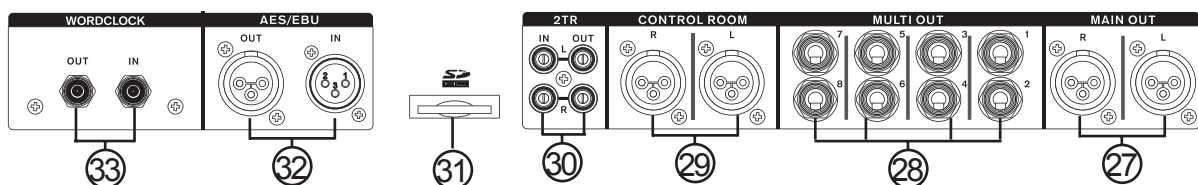
These LED indicators will illuminate when a connection is established through either the USB 2.0 or FireWire connection.



**Control Section**

**23. Jog Wheel**

This jog wheel is used when adjusting any parameter within the GUI software. Turning the control clockwise will increase the value of the parameter, while turning it counter-clockwise will decrease the value.



**24. Enter Button**

This button is used to select the currently highlighted property or to confirm edited values within the GUI software. The Enter button can also be used when adjusting tap delay time when the Tap Delay effect is selected.

**25. Directional Buttons**

These buttons are used to move through the menu on the GUI. Users can scroll through the various parameter controls and faders within each individual function menu.

**Rear Panel**

**26. Phantom Power Switches**

These grouped phantom power switches allow users to activate +48V of to feed the Microphone inputs. Phantom Power is grouped as follows: channels 1 through 4, 5 through 8, 9 through 12 and 13 through 16.



**27. Main Outputs**

These balanced XLR outputs are for sending the Main Left and Right signal of the IS16 out to external devices.

**28. Multi Outputs**

These balanced 1/4" TRS phone jack outputs are for sending any of the input signals or other bus signals out to external devices. The signal sources of these multi outputs are decided through the onboard control software.

**29. Control Room Outputs**

These balanced 1/4" TRS phone jacks are for sending the monitor signals to external devices such as active monitors. These jacks can also output the 2TR input signal, depending on the selection of the Control Room / 2TR In button.

**30. Stereo 2TR Inputs and Outputs**

These stereo RCA inputs and outputs are for sending and receiving signals to and from consumer-level audio devices such as CD players, MP3 players and the like. The 2T Input signal can be assigned to channels 15 and 16 or the Control Room as required, and the Outputs are taken directly from the Main stereo mix.

**31. SD Card Slot**

The SD card slot is used for saving and loading presets, as well as updating the IS16's firmware. Firmware updates are accomplished by inserting an SD Card and selecting the appropriate Firmware update option in the Setup menu of the GUI. For the latest firmware, log on to [www.phonic.com](http://www.phonic.com).

**32. AES/EBU In & Out**

These connectors accept and send digital signals from AES/EBU enabled devices. The AES/EBU input can be assigned to the Main mix by pushing the AES/EBU button within the GUI software, while the main signal will be sent to the AES/EBU output.

**33. Word Clock In & Out**

These BNC connectors send and receive word clock signals to and from external devices.



**34. VGA Connector**

This VGA connector is available for customers to connect external computer monitors to their IS16. This will allow you to view the IS16's user interface on a large screen. Customers can enter the Utility menu to adjust the aspect ratio of the screen's signal.

**35. USB Mouse Connector**

Connect any mechanical or optical USB mouse to this connector, allowing for adjustment of GUI properties when an external monitor is in use. In addition to pointing and clicking, the mouse will allow you to adjust the levels of virtual rotary controls by hovering the cursor over the control and adjusting the scroll wheel.

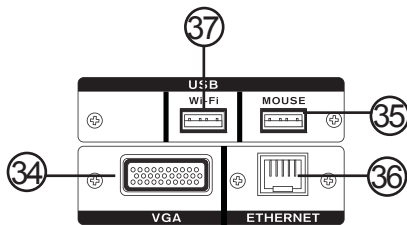
**36. Ethernet Connection**

Use this RJ45 connection to connect to your local computer network. This will allow users to control the IS16's software via a HTML5 protocol on any PC, Mac or tablet.

In addition to pointing and clicking, the mouse will allow you to adjust the levels of virtual rotary controls by hovering the cursor over the control and adjusting the scroll wheel.

**37. WiFi**

Connect a Wifi dongle to this USB port to access any local wireless network. As is the case with the Ethernet connection, this will allow remote operation of the GUI via the network.



**38. Power Button**

Use this button to turn the IS16 on and off.

**39. DC Power In**

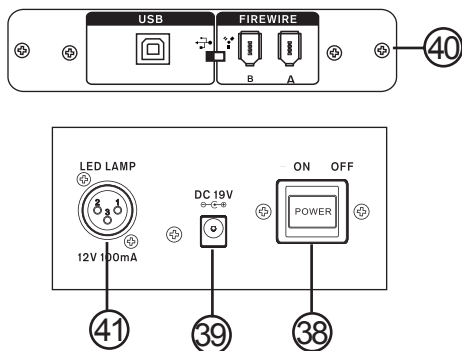
Connect the DC head of the included power supply to this port. The other end of the power supply should be connected to a suitable AC power source. When connecting the DC head of the power supply to the IS16, ensure to lock it into place using the retaining clip to ensure the supply is not inadvertently removed.

**40. Expansion Card Slot**

This slot is for the FireWire + USB expansion card.

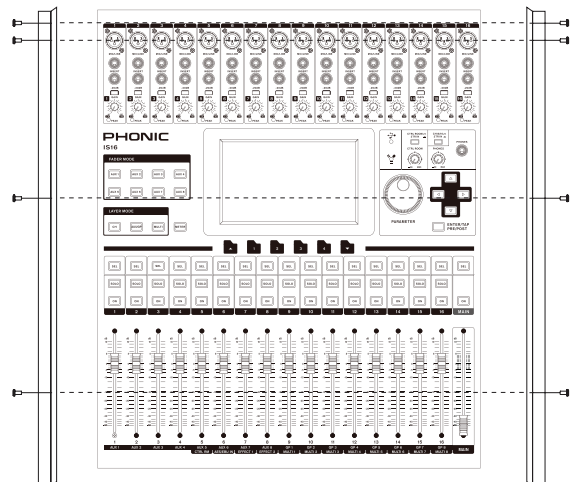
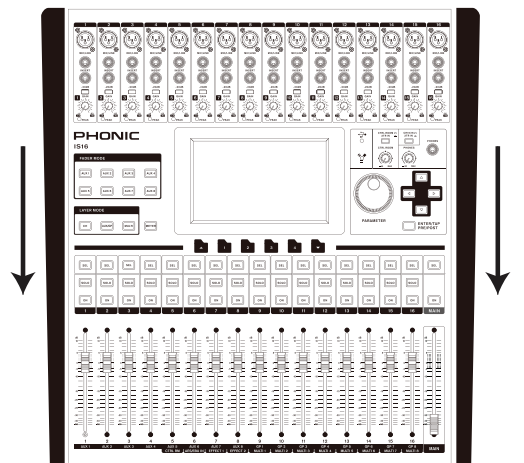
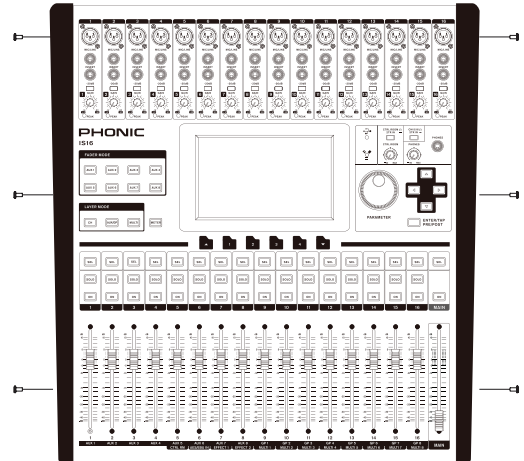
**41. 12V Lamp Socket**

This XLR socket is for the connection of the optional 12V gooseneck lamp. This allows the illumination of the face of the mixer when operating in dark areas..



**Rack-mounting Kit**

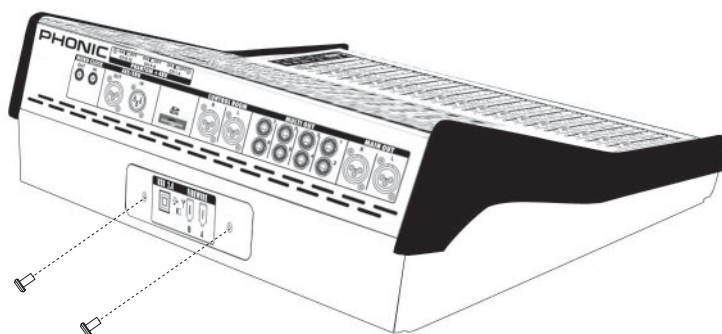
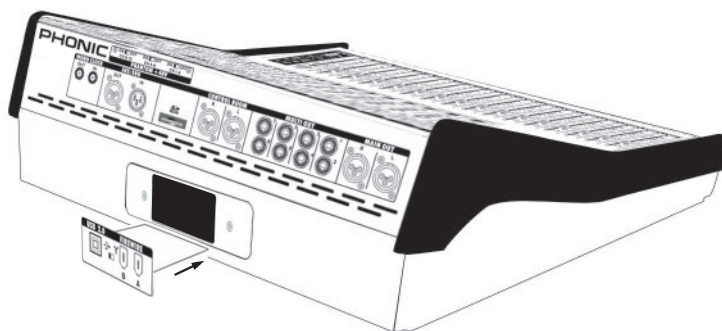
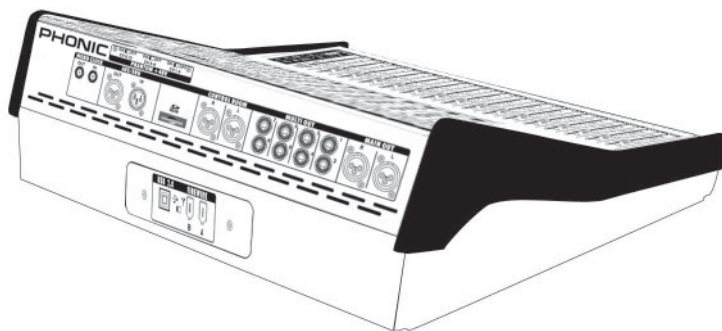
1. Remove the IS16's side-panels by unscrewing the six screws holding them in place.
2. Slide the side-panels towards the front of the unit to unlock them.
3. Attach the rack ears and screw them into place.



## Installing the Optional Expansion Card

1. First ensure all power is off on your IS16 mixer and the power cable is disconnected.
2. Remove the included 16x16 FireWire / USB card on the IS16 by unscrewing the two support screws.
3. Remove the free end of the ribbon cable located within the expansion card slot.
4. Connect the ribbon cable to the appropriate connection on the expansion card.
5. Insert the expansion card into the expansion card slot and screw into place.

Please note the expansion card is pre-installed for your convenience.



## PART THREE: NAVIGATING AND SELECTING

Operation of the IS16 is made easy through the use of the full color touch screen. When first activated, the main menu of the IS16 will appear and users can jump directly to any particular function by touching the appropriate onscreen icon.

### Start-up

The IS16 takes around two minutes to start up. The first screen users will see on the display is a red Phonic logo with a blue status bar indicating the status of the start up process. After this is done, the display will show the status of the DSP check.

### Power-On Self Test



As soon as you turn on IS16, its central processing unit begins to carry out the programming instructions contained in the basic input/output system. The CPU is responsible for the following system and diagnostic functions:

- Loading software
- Performing initial hardware DSP checks

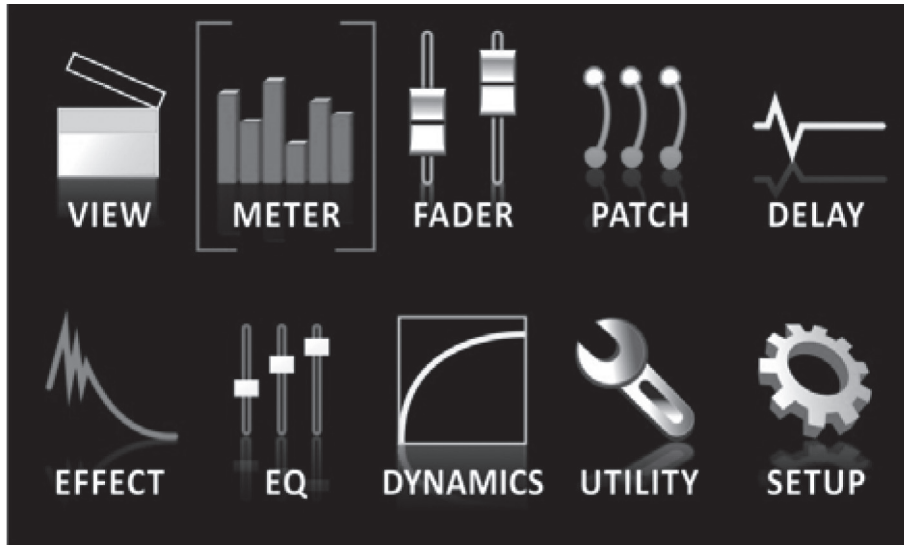
If you see any error codes pop up during the testing phase, please turn off the unit and remove the power supply. Wait a minute, then replace the power supply and restart. This could rectify the problem. If the problem persists, however, please perform a system restore.



When turning the system on you will be prompted to recall the settings from your previous session. You can opt to recall the last session's settings or select no to revert back to default settings.

## User Interface

### Touch Screen



The touch screen is used for accessing a number of different functions, menus, settings, tabs and so forth.

**Menus:** To access any of the functions on the above menu, simply touch the corresponding onscreen icon. Users can also use the directional controls and ENTER button on the face of the mixer.

**Virtual Controls:** To adjust virtual rotary controls and level faders, first select the appropriate control icon on screen. You can then use the IS16's large jog wheel to increase and decrease the levels. Virtual faders cannot be adjusted by sliding a stylus up and down on screen. This helps avoid sudden and accidental alteration of signal levels. To turn on channels, solos, and so forth, simply push the onscreen icons.

## Header and Footer

### Header



In the function header, users can jump directly to any of IS16's functions by simply touching the appropriate icon. The icons are self-explanatory, but don't worry if you can't quite make out each and every one; it'll be clear before too long. The icons listed above are, from left to right, View, Meter, Fader, Patch, Delay, Effect, EQ, Dynamics, Utility and Setup.

To return to the main menu, simply touch the screen around the top left-hand corner (where the function title is displayed).

When a name is set for a channel, this will also be displayed within the header bar.

### Footer



The function footer features up and down arrows that allow users to scroll through the various functions (listed on the header), as well as brightness control to adjust the overall brightness of the LCD display. The tabs can be used to see further options on functions that offer multiple pages. The final icon, what looks like 2 level meters, is used to activate a peak hold on all meters. When the peak hold is active, a small red indicator will remain on all level meters to indicate the peak position of the meter.

**IMPORTANT:** You may see a small yellow or red dot beside the brightness icon in the footer section. A yellow dot indicates that changes have been made to your settings that are yet to be saved by the IS16. In this instance, settings that have recently been altered will not be saved in the event that you turn off the IS16. Simply touch this yellow dot to save the current settings. These will be retained in the event that you power down the IS16. When the yellow dot is selected, it will then revert back to a red dot to indicate that settings have not been altered.

### Saving, Loading and Deleting Presets/Scenes



In the Effect, Equalizer, Dynamic Processor and Scenes functions, the above bar will allow users to save, load, delete and reset the settings for that particular function.

**Preset:** Users are able to load one of the factory presets. For a list of available presets for each function, please see the Preset Tables at the end of this manual.

**Save:** Push the Save button to save the current settings of the function you're currently using. If in the Utility > Scenes menu, users will be saving the settings of all of the selected channels. Users can save their settings to the IS16's onboard memory. When the save function is selected, users can select the keyboard icon to bring up the virtual keyboard and enter a name for their file. Naturally, 'OK' should be selected to confirm.

**Load:** Select Load to load any of your previously saved settings or scenes (as the case may be).

**Delete:** Users can select Delete to delete any of their saved files from the IS16's memory.

**Reset:** Pushing reset will return all settings on the currently selected function to their default values.

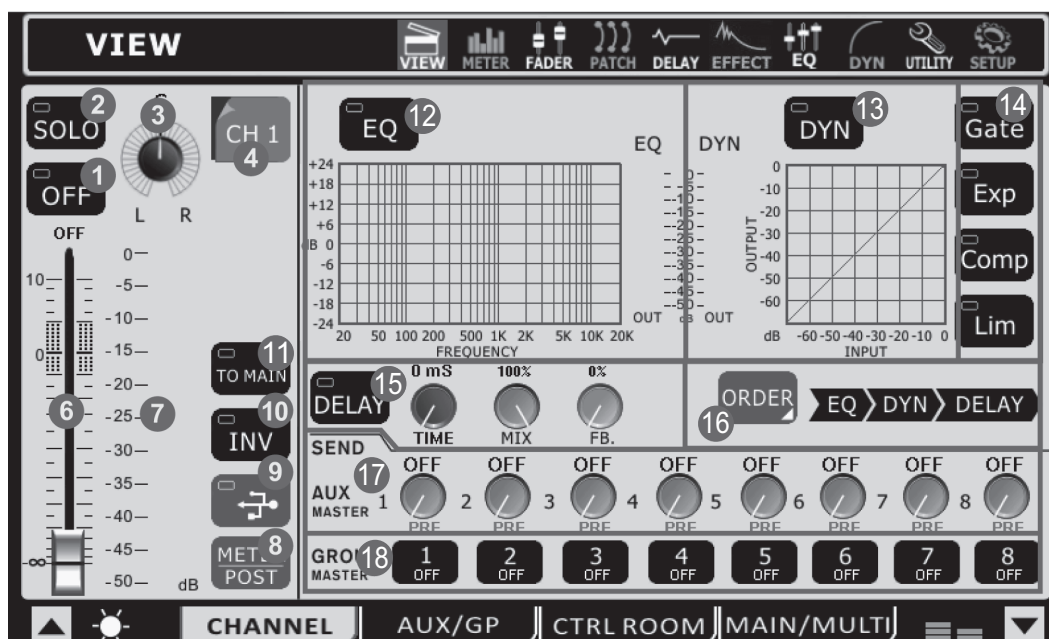
**Initialize:** Selecting the initialize button (found in the Utility menu) allows users to reinitialize the IS16 while still retaining all settings. Be sure to initialize your unit after performing a firmware update.



### 1. View

The view function will give users an overview of channel properties, from the level and panning of signals, to dynamic processes, EQs and other properties. When the View menu is activated, users can select the channel they wish to view/adjust the properties of using either the channel select option (onscreen) or by simply pushing the appropriate SEL button on the channel/AUX/Group itself (on the face of the IS16 itself). As with most functions, an activated button is indicated in blue. When an AUX send is set to pre-fader, however, it will be highlighted in brown when active.

#### 1.1 Channel Tab



## 1.1.1 Off / On Button

This button will turn the currently selected channel on and off.

## 1.1.2 Solo Button

This will activate the solo function on the currently selected channel. When a channel is soloed, the signal will be diverted to the control room mix for monitoring. If the current channel has safe soloing applied, the word SAFE will appear within this button.

## 1.1.3 Pan Control

Select the pan control and use the onboard jog wheel to adjust the left and right pan of the input signal.

## 1.1.4 Channel Select

Pushing this icon will display a list of all 16 available input channels. Users can then select the channel they wish to view the properties of. When the currently selected channel is paired with another channel, the word PAIR will appear underneath this icon.

## 1.1.5 Pair Indicator

When the currently viewed channel is paired with another channel, the word PAIR will appear here to indicate as such.

## 1.1.6 Channel Fader

Users can use this virtual fader to adjust the level of the currently selected input channel. This fader will also follow alterations that are made via the corresponding onboard fader. Please note that faders cannot be adjusted on screen, instead they must be selected and the rotary control used to adjust their levels. This helps avoid any level setting mishaps.

## 1.1.7 Channel Meter

This meter provides real-time updates on the signal level of the currently selected channel. The meter displays the input or output signal level, depending on how the Pre/Post Meter button is set.

## 1.1.8 Pre/Post Meter Button

This button will change the level meter between a pre-fader (Input) meter to a post-fader meter.

## 1.1.9 DAW Button (FireWire or USB)

Pushing this button will replace the currently selected channel's signal with the signal returned from the corresponding output channel in your computer's digital audio workstation software. In this event, the input channel's signal is cut off completely and replaced by the return signal. Your input signal is still sent through the FireWire or USB interface.

## 1.1.10 Invert Phase Button

This button inverts the phase of the current signal.

## 1.1.11 To Main Button

Pushing this button sends the currently selected channel's signal to the main mix.

## 1.1.12 EQ On/Off and Display

This button will allow users to turn on the channel's EQ. If left inactive, the EQ will be bypassed. The accompanying display will show the channel's currently selected EQ curve (as selected by the user within the Equalizer function). Pushing the display window will jump directly to the Equalizer function and allow users to immediately adjust EQ properties. An output level meter for the EQ can also be found next to the EQ curve chart.

## 1.1.13 Master Dynamic Processor On/Off and Display

This button will turn the Dynamic Processor on and off. As with the EQ, all dynamic processors will be bypassed if this button is left inactive. Also like the EQ function, the accompanying graph will display the properties of the currently selected Dynamic Processor. Select the display to jump immediately to the dynamic processor setup. Immediately next to the display, users can find an output level meter for the channel's dynamic processor.

## 1.1.14 Dynamic Processor Selection and On/Off Buttons

With these buttons, users can activate and deactivate the corresponding dynamic processor functions, as well as view their properties on the Master Dynamic Processor Display (located to the left of these buttons). Available Dynamic Processors are: Gate, Expander, Compressor and Limiter. The buttons will turn yellow when their corresponding dynamic process is being triggered (ie. when the threshold has been passed).

## 1.1.15 Delay Function

Push the delay button to activate and deactivate the delay function for the currently selected channel. Users can also adjust the delay time, the saturation (mix) of the signal, and the amount of delay feedback (FB.).

## 1.1.16 Processing Order

Use this function to select the order that the audio signal will pass through the Dynamic Processor, EQ and Delay. Any order made up of the three processes can be selected.

## 1.1.17 AUX Send Controls

These virtual rotary controls can be used to adjust the level of the currently selected channel that is sent to the corresponding AUX mix. To change the AUX sends from POST to PRE, hold the ENTER button and push the control you wish to change. Post-fader AUX sends are blue, whereas pre-fader sends are green. Post-fader sends are post-EQ, post-dynamics, post-fader.

## 1.1.18 Group Assignment

Push any of these buttons to send the currently selected channel to the corresponding group mix. The signal level of the group mix will also be displayed in the button (in decibels).

## A Note About Group Sources and Panning

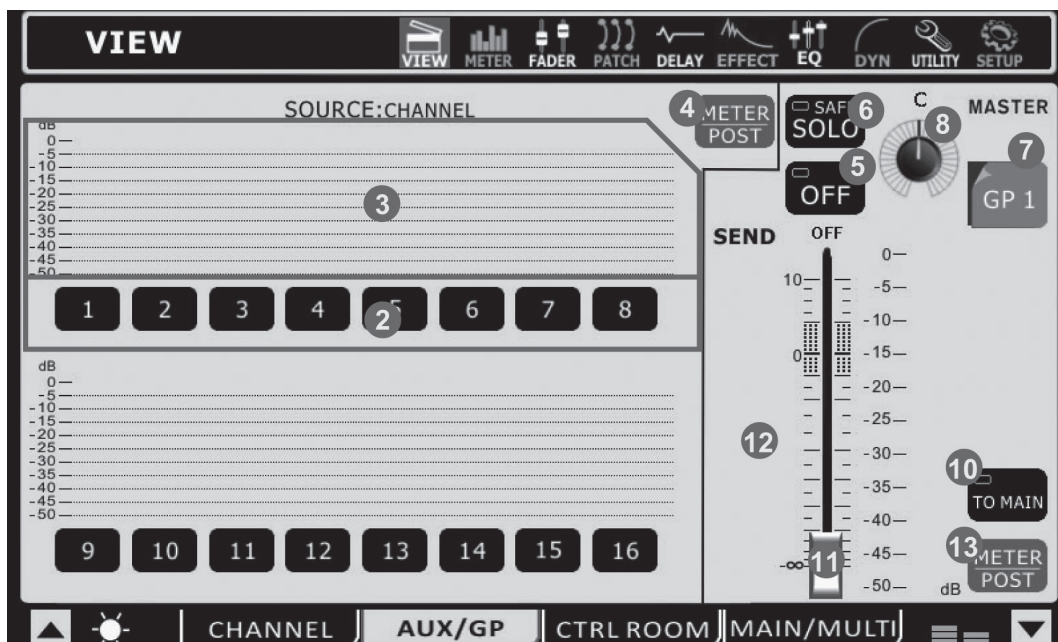
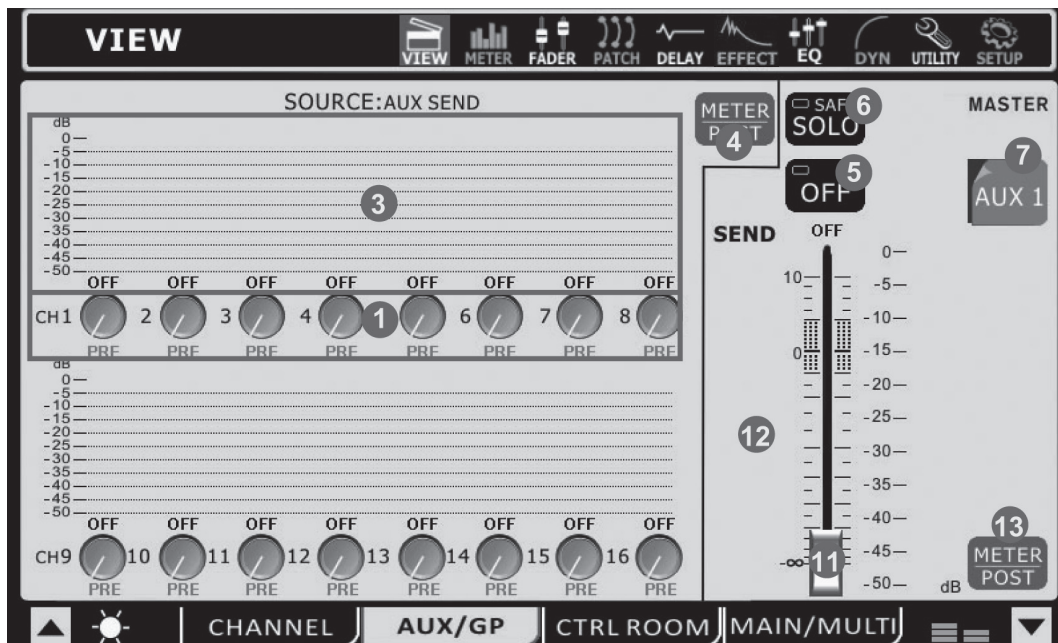
It is important to note that the IS16 has an Intelligent Group Panning System (IGPS) programmed into its DSP. When channel sources for the group signal are panned set dead center, the Group signal will simply be a mono signal. In the event one or more of your Group sources (from the channels) is panned left or right, the IS16's IGPS will divide these for Group mixes. Signals panned left on channels will be sent to odd-numbered Groups (1, 3, 5 or 7) when selected as a destination, while selecting even numbered Groups (2, 4, 6 or 8) will allow these to receive signals that are panned to the right. When sending Group mixes to the Main mix, panning is automatically set dead-center and can be adjusted to the left and right as necessary. However Group mixes that are assigned to Multi outputs are once again restricted to the left-odd, right-even rule mentioned above. Group mixes panned left can only be sent out through odd-numbered Multi outputs, while those panned right are sent out even-numbered outputs (as assigned).

### 1.2 AUX / Group Tab

This section explains the following AUX and Group operations:

- Configuring AUX Sends
- Configuring AUX/Group Masters

AUX and Group Masters can be fed by any input channels, and can be assigned to MULTI outputs 1 to 8. The Group mixes can also be assigned to the Main stereo mix.



## 1.2.1 Channel Send Rotary Controls

Each of these level controls will determine the level of signal from the corresponding input channel that will be sent to the currently selected AUX mix.

## 1.2.2 Channel Send Selects

These buttons will allow users to select which channels will be sent to the currently selected group mix.

## 1.2.3 Channel Send Level Meters

These level meters will display the level of the corresponding input channel that is sent to the currently selected AUX or Group submix.

## 1.2.4 Channel Send Meter Pre/Post Button

This button adjusts the AUX and group send meters between pre-fader and post-fader meters.

## 1.2.5 On/Off Button

This button is used to activate and deactivate the currently selected AUX or Group mix.

## 1.2.6 Solo Button

Pushing the Solo button will send the currently selected AUX or Group mix to the Control Room mix. If the selected mix is set to 'solo safe', the words SAFE | SOLO will appear below the channel select option.

## 1.2.7 AUX/Group Mix Select

This button and the subsequent menu will allow users to select which of the AUX or Group mixes they wish to adjust the properties of.

## 1.2.8 Pan Control

This control will adjust the left and right balance of the Group mix that sent to the Main mix, Multi mixes and Control Room mix (when soloed as an AFL). When the corresponding Group mix is assigned to a Multi output, the panning is very important. Signals panned left can only be sent to Multi 1, 3, 5 and 7, while those panned right can only be sent to Multi 2, 4, 6 and 8.

## 1.2.9 EFX Assign Buttons (not pictured)

Push either of these buttons to assign the output from the corresponding EFX processor to the currently selected AUX or Group mix. The EFX1 and/or EFX2 buttons will only appear in the corresponding view page when the corresponding aux or group mix is selected as the source signal for the EFX processor.

## 1.2.10 To Main Button

Pushing this button will send the currently selected Group mix to the Main stereo mix.

## 1.2.11 Fader

This fader will adjust the final output level of the currently selected AUX or Group mix. Users are also able to use the hardware faders, provided the Master selection is chosen on the Layer selection section of the IS16. Note that faders cannot be adjusted on screen, instead they must be selected and the rotary control used to adjust their levels. This helps avoid any level setting mishaps.

## 1.2.12 Level Meter

This meter will display the level of the currently selected AUX or Group mix. The level displayed will be either pre- or post-fader, depending on the status of the Pre/Post Button.

## 1.2.13 Meter Pre/Post Button

Use this button to select whether the level meter displays the pre-fader or post-fader signal. When dark, the post-fader signal will be displayed. When users push this button and it becomes highlighted, the pre-fader signal will appear.



### 1.3 Control Room Tab



#### 1.3.1 Global Buttons

These buttons allow users to turn all of the Control Room source signals to either AFL or PFLs.

#### 1.3.2 Solo Safe Button

Push the Solo safe button to select solo safe on any of the solo sources (1.3.4). Here users will be able to select which channels they wish to activate the solo safe function on. Channels that are set to solo safe will be sent to the Main stereo mix regardless of any Solos that are activated on other channels. The SAFE indicator within the solo source buttons will light up when a Solo Safe is activated on a channel.

#### 1.3.3 Solo & Clear All Buttons

Pushing the Solo button will allow users to 'solo' any of the channels in the 'Solo Source' section (1.3.4). A red headphone icon will appear within the button when a Solo is activated on a mix. The 'Clear All' button that accompanies the Solo button will clear all currently active solos

#### 1.3.4 Solo Source Buttons

Push any of these buttons to select whether the signal taken from the appropriate channel inputs, AUXs or Groups, Main or EFX processor will be pre-fader listens (PFLs) or after-fader listens (AFLs). AFLs will be blue, while PFLs are green. When soloed, a red headphone icon will be displayed within the button. The word SAFE within the icon indicates that the channel has had a safe solo applied.

#### 1.3.5 Control Room Level Meter

This level meter displays the final output signal level for the Control Room outputs on the rear of the IS16.

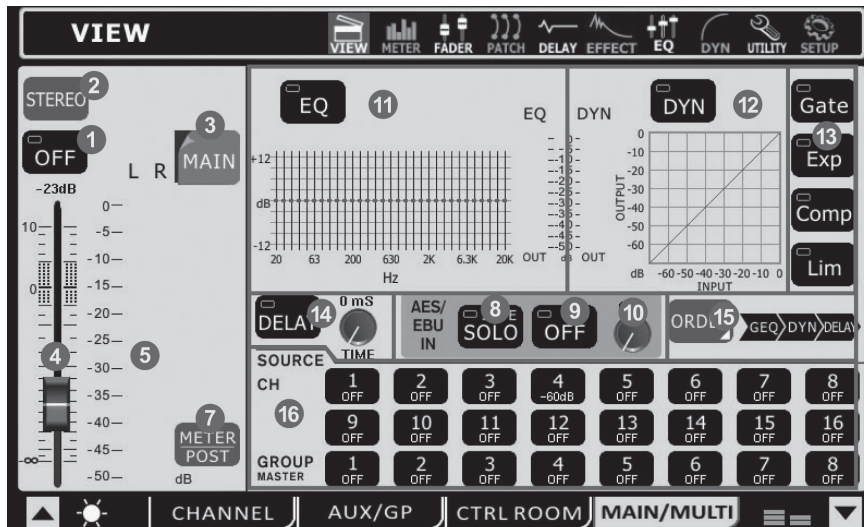
#### 1.3.6 Control Room Mono On/Off Button

Pushing this button will combine the left and right signals of the Control Room mix to create a dual mono output signal. When deactivated, the Control Room signal will be stereo.

#### 1.3.7 Control Room Trim Control

This control adjusts the final output level of the control room mix, the signal of which is taken from the individual solos activated on channels. This control also affects the output level of the headphones mix, which can then be controlled further by using the Phones control beside the headphones output jack.

## 1.4 Main / Multi Tab



### 1.4.1 On / Off Button

This button will turn the currently selected output channel on and off.

### 1.4.2 Main Mono/Stereo Select

Using this option users are able to select whether the Main mix is a stereo or mono mix. When mono is selected, the left and right channels will be combined as a mono channel.

### 1.4.3 Channel Select

Using this button – and the resulting pop-up menu – users are able to select from any of the Multi Output channels as well as the Main stereo mix. Once selected, the channel's properties will then appear on screen.

### 1.4.4 Fader

This fader determines the final output level of the currently selected output channel.

### 1.4.5 Level Meter

This level meter displays the final output level of the appropriate Multi or Main output. When monitoring the Main mix, a stereo level meter will be displayed.

### 1.4.6 EFX Assign Buttons

Push either of these buttons to assign the output from the corresponding Effect processor to the main or multi output. The EFX1 and EFX2 buttons will only appear in the corresponding view page when the corresponding multi output or the main mix is selected as the source signal for one or both of the Effect processors.

### 1.4.7 Meter Pre/Post Button

Pushing this button will allow users to adjust the level meter between a pre-fader meter and a post-fader meter.

### 1.4.8 AES/EBU In SOLO Button

This will activate the solo function on the AES/EBU Input signal. When the AES/EBU input is set to SOLO SAFE, the word SAFE will appear within this button.

### 1.4.9 AES/EBU On Button

When the Main mix is selected, the AES/EBU button will allow the Digital input signal (received through the AES/EBU input) to be sent to the main mix. The Digital output signal (sent from the AES/EBU output), taken from the main stereo mix out, will always be activated.

### 1.4.10 AES/EBU Trim

This parameter enables you to trim the level of the AES/EBU input signal in the digital domain.

### 1.4.11 EQ On / Off and Display

The EQ button will turn the equalizer of the currently selected output channel on and off. The graph that accompanies it will display the current EQ properties of that channel. A level meter can be found beside the graph. Clicking on / selecting the graph will allow users to jump directly to the EQ function screen.

### 1.4.12 Dynamic Processor On / Off and Display

Pushing this button turns the dynamic processor on and off. The display that accompanies it gives a quick visual representation of the dynamic processes currently set. A level meter can be found to the left of the dynamic processor graph. To jump to the dynamic processor function, simply click the graph onscreen.

### 1.4.13 Dynamic Processor

The buttons situated to the right turn the individual dynamic processes on and off. There is a single button for each of the Gate, Expander, Compressor and Limiter. When a process is activated (ie. the threshold is passed) the corresponding button will light up yellow.

### 1.4.14 Delay Function

The delay button allows users to activate and deactivate a delay on the currently selected output. Users are also able to adjust the possible delay time from 1 millisecond to 1 second. 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.

### 1.4.15 Processing Order Selection

Users are able to select in which order the currently selected output channel will pass through the EQ and Dynamic Processor functions.

### 1.4.16 Source Assign Buttons

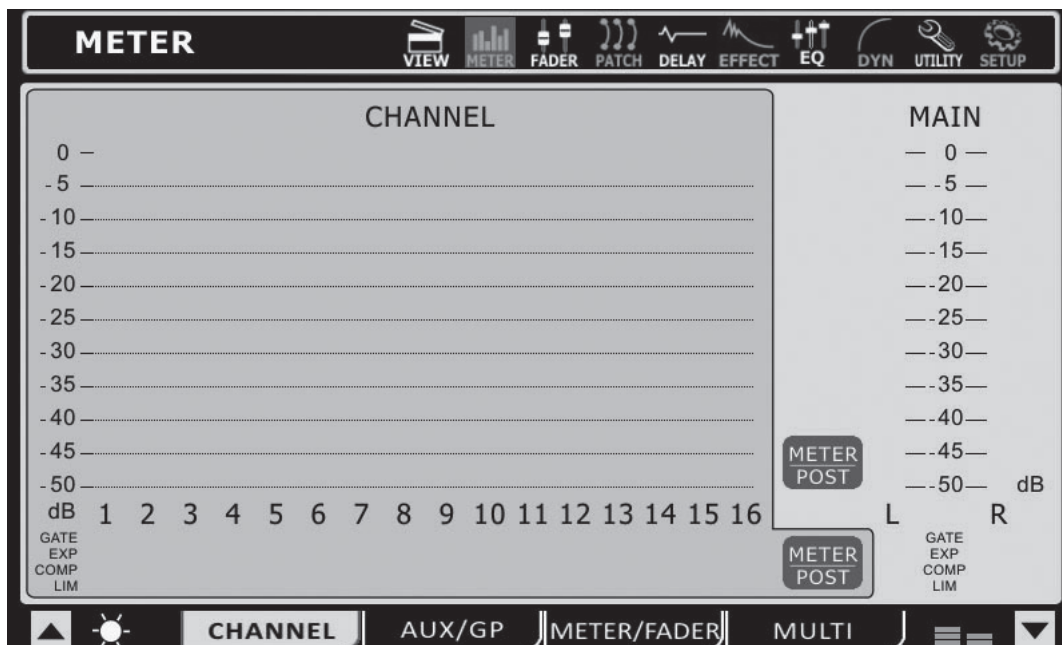
These buttons allow users to immediately assign any of the listed channels to the currently selected mix. The buttons will also show the output level for the corresponding mix (expressed in decibels). When the Main mix is selected, any of the input channels and the Group mixes can be assigned. When viewing the channel properties of any of the Multi outputs, users are able to select the source from any of the Group or AUX mixes.

### A Note on Group Sources and Panning

It is important to note that the IS16 has an Intelligent Group Panning System (IGPS) programmed into its DSP. When channel sources for the group signal are panned set dead center, the Group signal will simply be a mono signal. In the event one or more of your Group sources (from the channels) is panned left or right, the IS16's IGPS will divide these for Group mixes. Signals panned left on channels will be sent to odd-numbered Groups (1, 3, 5 or 7) when selected as a destination, while selecting even numbered Groups (2, 4, 6 or 8) will allow these to receive signals that are panned to the right. When sending Group mixes to the Main mix, panning is automatically set dead-center and can be adjusted to the left and right as necessary. However Group mixes that are assigned to Multi outputs are once again restricted to the left-odd, right-even rule mentioned above. Group mixes panned left can only be sent out through odd-numbered Multi outputs, while those panned right are sent out even-numbered outputs (as assigned).

## 2. Metering

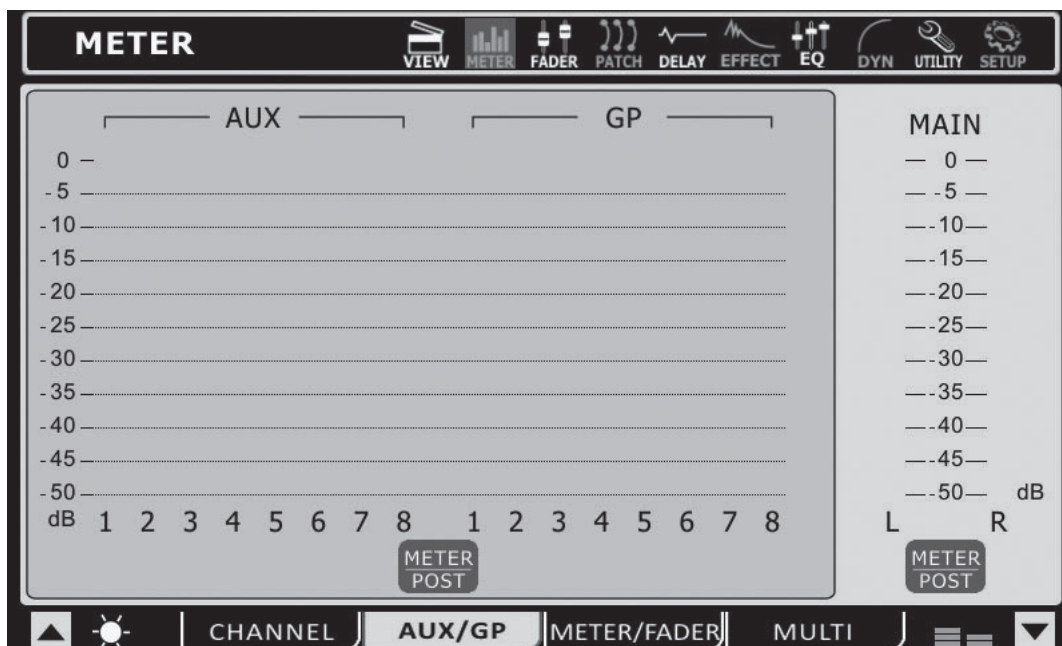
### 2.1 Channel Tab



This tab allows users to view the levels of all input channels, as well as the main stereo mix. Users can view peak levels by taking note of the red mark at the top of the meters. The meters can be changed between pre-fader and post-fader meters by pushing the pre/post buttons located below the meters. The input channels' meters can be adjusted to display the input signal (post-gain, pre-on/off), pre-fader (post-gain, post-on/off) and post-fader (post-fader, -EQ, -dynamics, -delay).

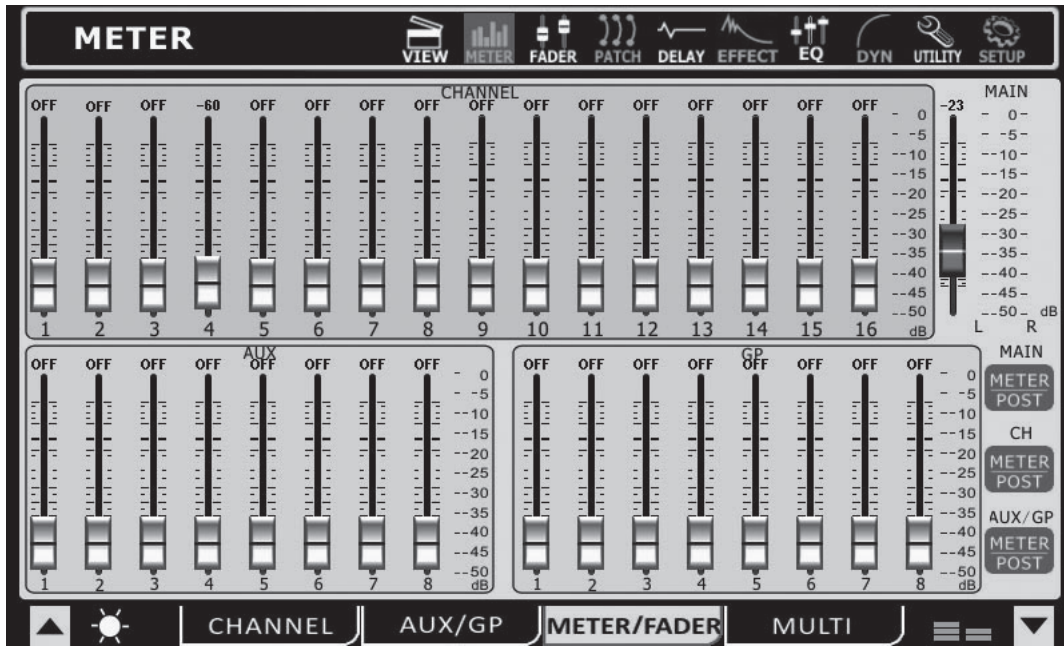
You can also view the status of dynamic processors assigned to the corresponding channels by viewing this window. Each the expander, gate, compressor and limiter have their own indicator for each channel as well as the main output. A red light indicates that the corresponding dynamic process is clipping; a blue light indicates that the corresponding dynamic process is turned on, and; a yellow light indicates that the corresponding dynamic process is currently active (ie. the set threshold has been passed).

### 2.2 AUX / Group Tab



The AUX/Group meter page allows users to view the output levels of each of these mixes, as well as the main mix – all on a single page. A small red mark will hold high peaks for a short time. Users are able to adjust these meters between pre- and post-fader meters by pushing the Pre/Post Meter buttons. The post-fader signal displayed is post-fader, -equalizer, -dynamics and -delay.

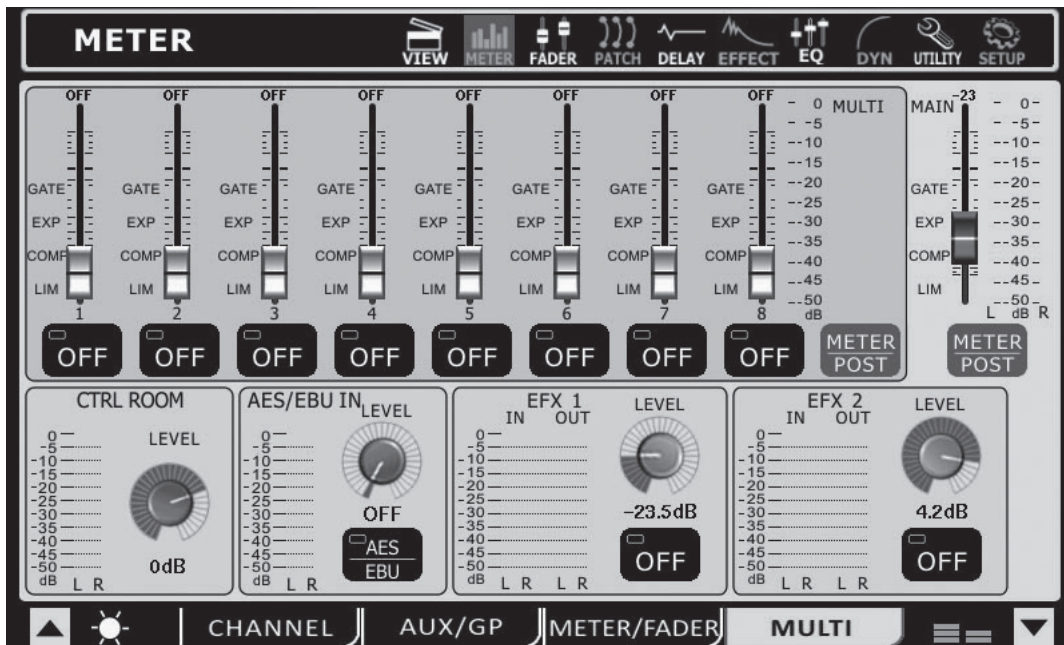
2.3 Meter / Fader Tab



The Meter section in the Meter / Fader Tab allows users to easily adjust levels of each input channel and AUX and Group mix, as well as the main mix. Found directly next to each of these virtual faders is a level meter. Level meters can be changed between pre and post by pushing the appropriate pre/post buttons on the right-hand side of the display. The input channels' meters can be adjusted to display the input signal (post-gain, pre-on/off), pre-fader (post-gain, post-on/off) and post-fader (post-fader, -EQ, -dynamics, -delay). If any two input channels are paired (achieved through the Setup menu) these will be indicated as such by a small chain image located between the two channels' controls/meters.

When two channels are paired this is indicated in the menu FADER by a red triangle in the upper right corner of both channels, and the "slave" channel is grey.

2.4 Multi Tab

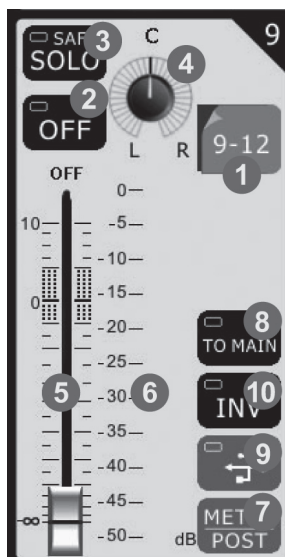


The Multi tab of the meter function displays the input and output signals of the Multi signals, EFX signals, the AES/EBU signals, and Control Room output. The menu also provides a number of different controls to users. All Multi outputs can be turned on and off and have their levels adjusted. The main stereo mix can have its level adjusted. The EFX signals can be turned on and off and have their output levels adjusted. The Control Room trim can be adjusted. The trim can be adjusted on the AES/EBU input, which can also be turned on and off within this menu. If no digital device is connected to the input, users will not be able to activate the AES/EBU inputs.

You can also view the status of dynamic processors assigned to the corresponding multi outputs by viewing this window. Each the expander, gate, compressor and limiter have their own indicator for each multi output. A red light indicates that the corresponding dynamic process is off; a blue light indicates that the corresponding dynamic process is turned on, and; a yellow light indicates that the corresponding dynamic process is currently active (ie. the set threshold has been passed).

### 3. Faders

#### 3.1 Channel Tab



##### 3.1.1 Channel Select

Select this button to choose the channels that are displayed on screen. Users can select channels 1 through 4, 5 through 8, 9 through 12, or 13 through 16.

##### 3.1.2 Channel Off/On Button

Push this button to activate and deactivate the corresponding channel.

##### 3.1.3 Solo Button

Pushing the solo button will send the corresponding channel to the Control Room mix. If a channel is set to 'solo safe', the word SAFE will appear within this button. This means the channel will still be sent to the main mix when soloed. Check section 1.3.2 for more information.

##### 3.1.4 Pan Control

This control will adjust the level of signal that is sent to the left and right channels of the main mix.

##### 3.1.5 Channel Fader

This fader will adjust the final output level of the corresponding channel. Users are able to use the virtual faders or the faders located on the mixing console itself.

##### 3.1.6 Level Meter

The levels of the current signal will be displayed here.

##### 3.1.7 Meter Pre/Post Button

This button changes the channel's meter between that of a pre-fader meter to a post-fader, meter.

##### 3.1.8 To Main Button

Activating this button will send the channel to the main stereo mix.

##### 3.1.9 USB/FireWire Button

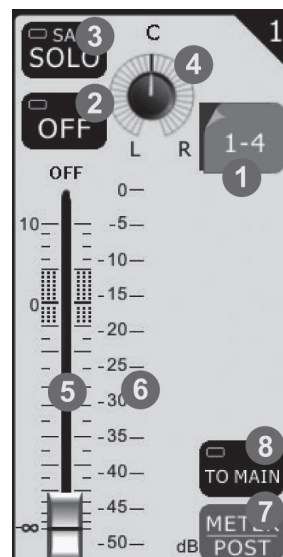
Pushing this button will replace the currently selected channel's signal with the corresponding signal returned from your digital audio workstation software. The icon on this button will automatically change depending on the type of connection detected by the IS16 (FireWire or USB).

##### 3.1.10 Invert Phase

Activating this button will invert the phase of the corresponding channel.

#### 3.2 AUX & Group Tabs

The AUX and Group tabs in the Fader function are, for all intents and purposes, the same. This section will combine the two.



##### 3.2.1 Channel Select

Push this button to bring up the range of channels you wish to view the properties of. Users can select 1 through 4 or 5 through 8.

##### 3.2.2 Channel On/Off Button

Select this button to activate/deactivate the corresponding AUX or Group channel.

##### 3.2.3 Solo Button

Pushing this button will SOLO the corresponding channel. When the word SAFE appears within the button, this means the corresponding AUX or Group mix has been set to 'safe solo' and will still be sent to the main mix when soloed.

##### 3.2.4 Pan Control (Group Tab only)

This control adjusts the level of the signal will be sent to the right and left channels of the Main mix.

##### 3.2.5 Level Fader

This fader will adjust the final output level of the currently selected AUX or Group channel. Users are able to use these virtual faders, or can also opt to use the faders located on the mixing console itself (ensure the Master option is selected in Layer Mode).

##### 3.2.6 Level Meter

The level meter will display the pre- or post-fader output signal for the corresponding channel.

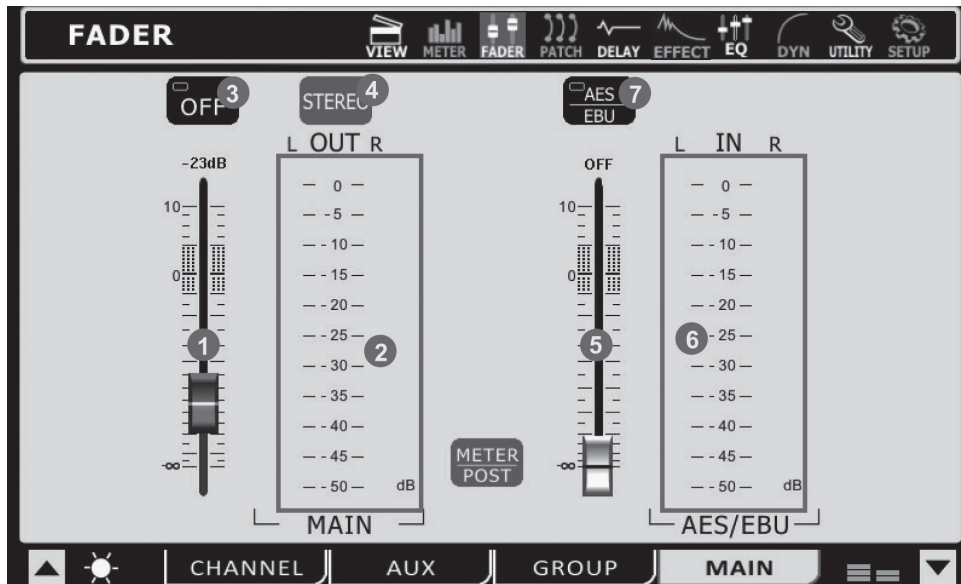
##### 3.2.7 Meter Pre/Post Button

This button will turn the accompanying meter from post-fader to a pre-fader.

##### 3.2.8 To Main Button (Group Tab only)

Found in the group tab only, this button allows users to send the corresponding group signal to the main mix.

## 3.3 Main Tab



### 3.3.1 Main Fader

This fader will adjust the final output level of the Main mix.

### 3.3.2 Level Meter

This stereo level meter shows the final output level of the Main. By pushing the Meter Pre/Post button that is included next to this meter, users are able to also view the pre-fader signal.

### 3.3.3 On/Off Button

This button will activate and deactivate the Main mix. When set to off, the Main mix will not be sent through the Main output jacks.

### 3.3.4 Stereo / Mono Button

Pushing this button will adjust the main output signal between a stereo signal and a mono signal. This effectively bypasses the pan controls on all channels and combines stereo signals.

### 3.3.5 AES/EBU Level Fader

This fader will adjust the incoming signal level from any external AES/EBU-enabled device currently connected to the appropriate XLR AES/EBU inputs on the rear of the IS16.

### 3.3.6 AES/EBU Meter

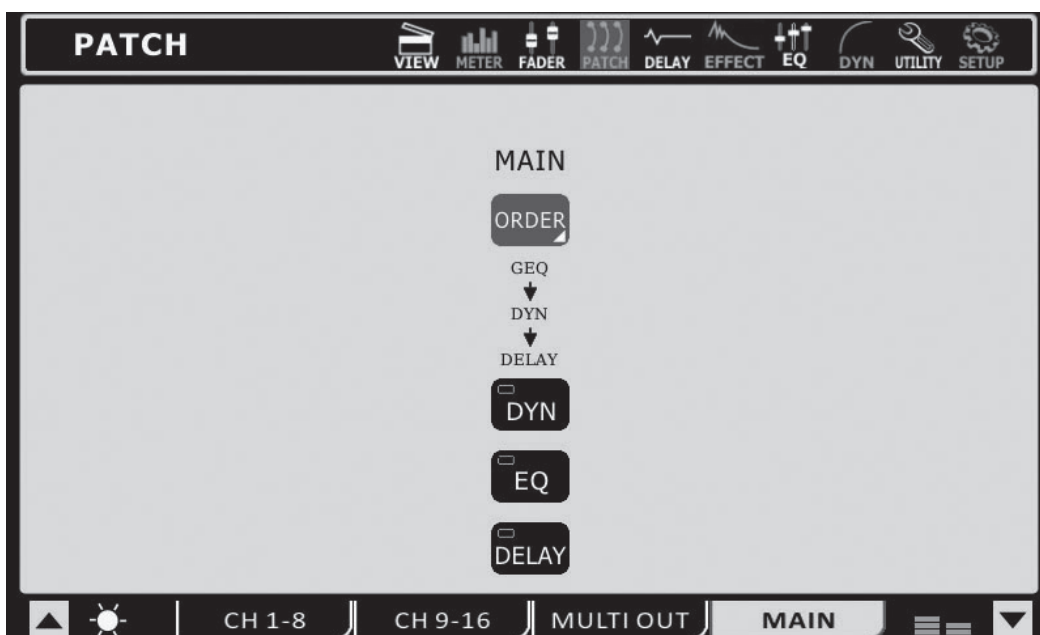
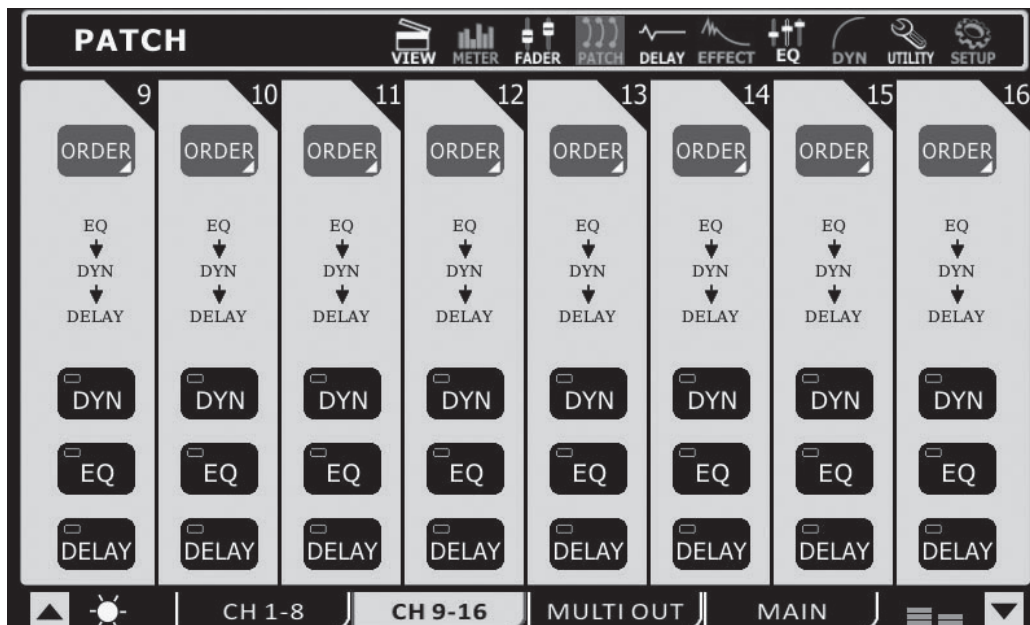
The incoming signal levels from the AES/EBU input can be viewed through this meter.

### 3.3.7 AES/EBU In Button

When the Main mix is active, the AES/EBU button will allow the Digital input signal (received through the AES/EBU input) to be sent to the main mix. The Digital output signal, taken from the main stereo mix, will always be activated.

#### 4. Patch

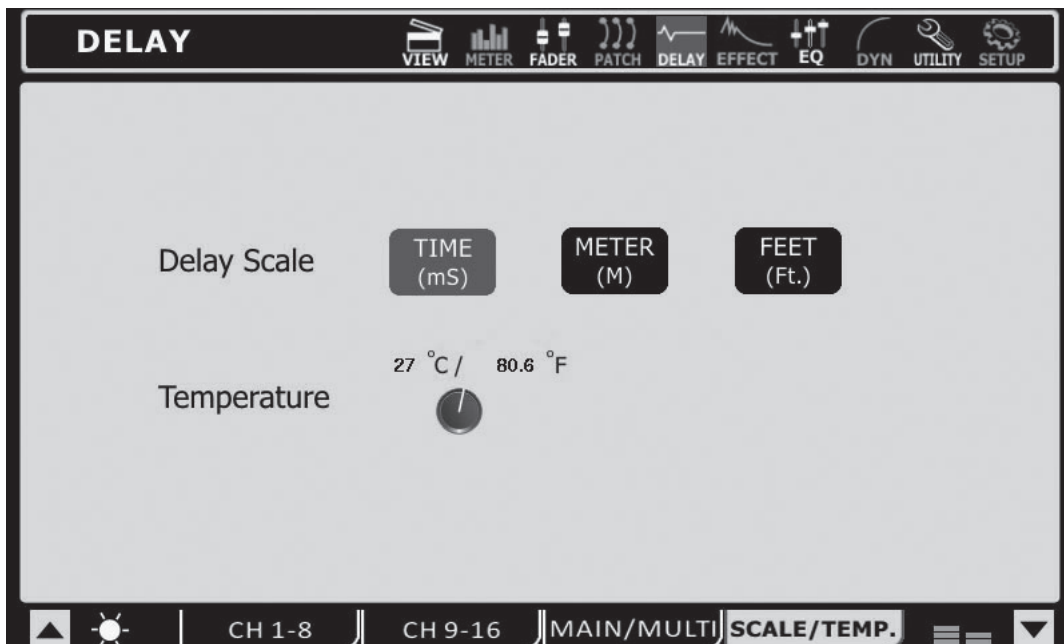
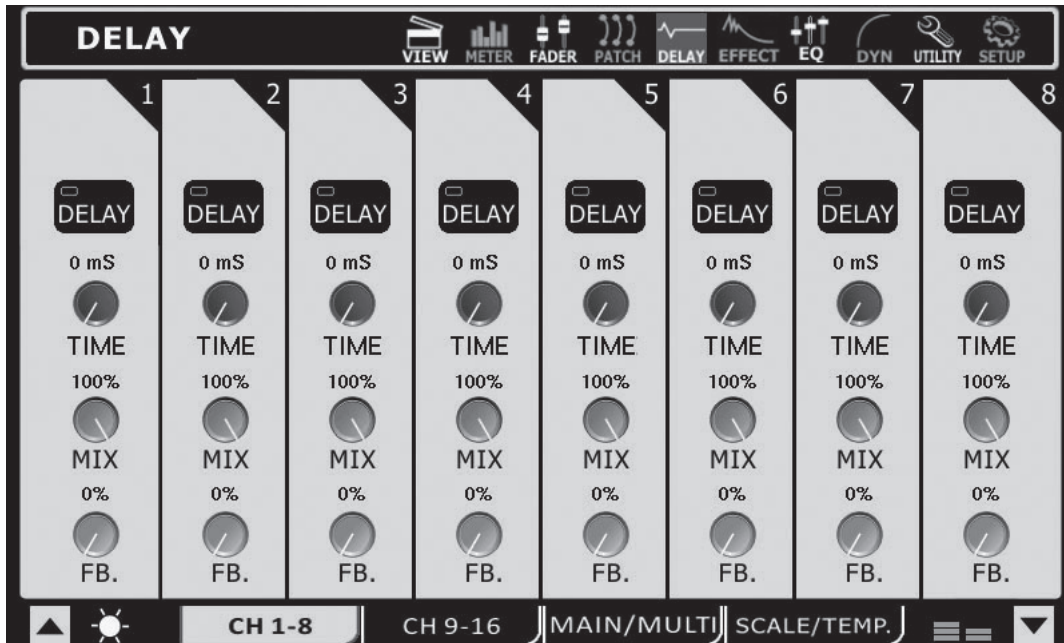
Each of tabs in the Patch function provides the same options, allowing for users to set the processing order of the equalizer, dynamic processor and delay functions for each individual signal. Users can also activate and deactivate any of these individual processes using the accompanying buttons. The tabs allow users to view channels 1 through 8, 9 through 16, all multi outputs, or the main output.



5. Delay

In the Delay function, users can adjust the delay time, mix (saturation) and feedback gain of the delay that is applied to the individual input channels. A delay can be applied to any of the 16 input signals. Use the tab buttons on the bottom of the screen to select which signals you'd like to view/adjust the delay properties of. The maximum delay time that can be applied is 1 second. The mix can be adjusted between 0% (no effect) to 100% (completely saturated). Feedback gain can be adjusted between 0 and 99%. Multi and Main outputs can only have their delay time adjusted.

In addition to the delay itself, you are able to adjust both the scale used and the current ambient temperature. Users are able to adjust the delay scale between milliseconds, meters or feet. Adjusting the delay in meters and feet helps users to overcome the distance between the main stage and rear speakers in larger setups. When adjusting the delay by meter or feet, Phonic suggests using the distance between the main stage and the speakers. Entering an accurate temperature will allow the IS16 to calculate the best delay time based on the distance between the stage and speakers.





## 6. Effect

Any of the IS16's input channels or AUX mixes can be assigned to the built in digital effect processor. To apply an effect to any particular channel, select the channel within the EFX menu's input selection section. To apply an effect to a few different channels (or a mix of a few different channels) simply send the channel(s) to an AUX mix and apply the desired effect to that mix. The output of the EFX processor can then be selected between the Main, Groups and Multi. The effects menu also offers access to Networking features.

### 6.1 EFX 1 & 2



#### 6.1.1 Input Selection

Here users can select which signals they wish to apply the digital effect to. Two inputs can be selected in total for stereo effects.

The EFX source can be selected between the input channels, auxiliary mixes or group mixes.

#### 6.1.2 Effect Type

There are at least 8 built-in effects to select from. Available effect types on EFFECT 1 are: Reverb Room, Reverb Hall, Reverb Plate, Tap Delay, Flanger, Chorus, Echo, Auto Pan, Tremolo, Vibrato and Phaser. On EFFECT 2, users are able to select the following effects: Ping Pong Delay, Flanger, Chorus, Echo, Auto Pan, Tremolo, Vibrato and Phaser. Effect 1 also offers a stereo 31-band graphic equalizer while Effect 2 has a stereo 15-band graphic equalizer.

#### 6.1.3 Output Destination

This button allows users to view and select where the EFX signal will be sent after leaving the effect processor. Each effect processor has two channels, the first of which is sent to either the left or odd-numbered mixes, and the second of which is sent to right and even-numbered mixes. Possible destinations include Main and Group mixes or the Multi outputs.

Please note that the available output destinations for each EFX channel can be mixed and matched as required.

#### 6.1.4 Level Meters

These level meters show the input and stereo output signal levels of the IS16's digital effect processor. Adjusting the level control of your EFX's input signal can affectively adjust the incoming audio signal, and the EFX level control (6.6) will input and output gain controls on the selected effect can help adjust these levels as necessary.

#### 6.1.5 On/Off Button

This button will turn the effect processor on and off. When set to "Off", the currently selected effect processor will be effectively bypassed.

#### 6.1.6 Solo Button

This button allows the user to activate a solo on the current effect processor, effectively sending the signal to the Control Room mix.

#### 6.1.7 EFX Level

This control will adjust the final output level of the digital effect processor.

#### 6.1.8 Dry/Wet Control

Offered on every effect, the dry/wet control adjusts the effectsaturation of the chosen input source.

#### 6.1.9 Parameters

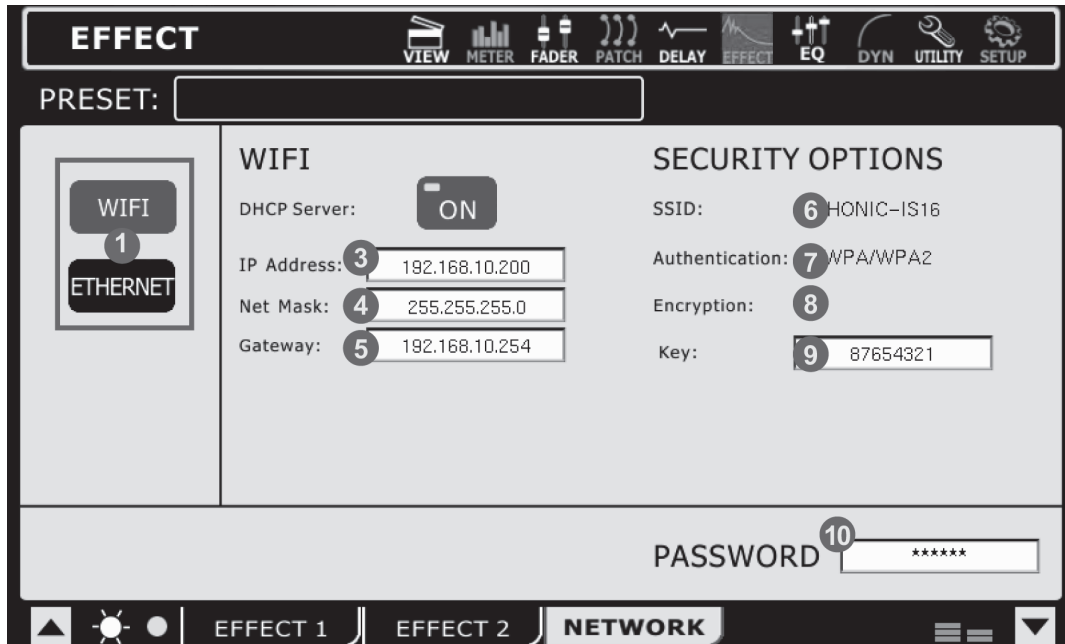
Each of the built-in effects has a number of parameters that can be adjusted by the user to better refine their sound. These parameters can be adjusted by users using any one of the onscreen rotary controls (adjusted using the jog wheel). The number of parameters available for each effect may depend on the effect itself. For a list of parameters, and their user-adjustable ranges, please see the digital effects table. Reverb Effects, on EFX 1, offer a Gate function with Threshold and Hold controls. When the tap delay effect is selected, a tap button will appear on screen and users can use this to adjust their tap delay time. Users can also opt to use the enter button to adjust their tap delay time.

#### 6.1.10 Reverb Select (Effect 1 only)

When one of the three reverb effects is selected, this menu will allow users to select from 8 further refined reverb effects. For example, if Reverb Hall is selected, users can then choose from Hall Large, Hall Medium, Hall Small, Hall Concert, Hall Dark, Hall Wonder, Hall Jazz, and Hall Vocal, each with their own unique spin on the Hall Reverb and with their own unique parameters. More detail on these reverb effects can be found within the digital effect table.

## 6.2 Network

Users can adjust their network settings in this menu. By using either the Wifi or Ethernet capabilities of the IS16, you are able to control the internal software. This can be utilized on most major tablet computers and smart phones. Available in 2013..



### 6.2.1 Mode Buttons

To the left of the Network tab's main screen you can find 3 buttons: Off, Wifi and Ethernet. When set to off, the networking capabilities of the IS16 will be essentially disabled. Users can select Wifi or Ethernet when wanting to use either of these protocols. When Wifi is selected the USB Wifi dongle must be connected to the Wifi port on the rear of the IS16.

### 6.2.2 DHCP Server / Client

When your local network runs off a DHCP protocol, the network will automatically assign your IS16 an IP address. If your network runs off a DHCP server, you can turn it on here.

### 6.2.3 IP Address

When not using a DHCP server, you can enter an IP address for your IS16 here.

### 6.2.4 Net Mask

The subnet mask for your IS16 can be entered into this field. For most networks – and particularly if you're unsure what it is – this should be kept set as "255.255.255.0".

### 6.2.5 Gateway

A gateway is a device that can connect other devices in a network that use different types of protocols. This is typically your router, but a computer could also serve as a gateway.

### 6.2.6 SSID

SSID stands for Service Set Identifier. This is essentially the name of your mixer as it relates to your IEEE 802.11 wireless local area network (WLAN) and must be entered for the IS16 to connect to your network. (SSID: PHONIC-IS16).

### 6.2.7 Authentication

Users can select the kind of authentication used by their wireless router, whether it's WPA2 or WEP. By setting authentication to "Open" on your router you are essentially opening your network up to anybody with a Wifi device. Phonic recommends setting your router to one of the available authentication types to ensure your privacy.

### 6.2.8 Encryption

Select the encryption mode when open or shared authentication is selected. The encryption is selectable between 64 and 128 bit.

### 6.2.9 Key

Enter the security key for your wireless network here. Without this, the IS16 will not be able to connect to the wireless network. The default key is 87654321.

When connecting directly to the IS16 through the wifi connection you will be prompted to enter the key as your wifi password.

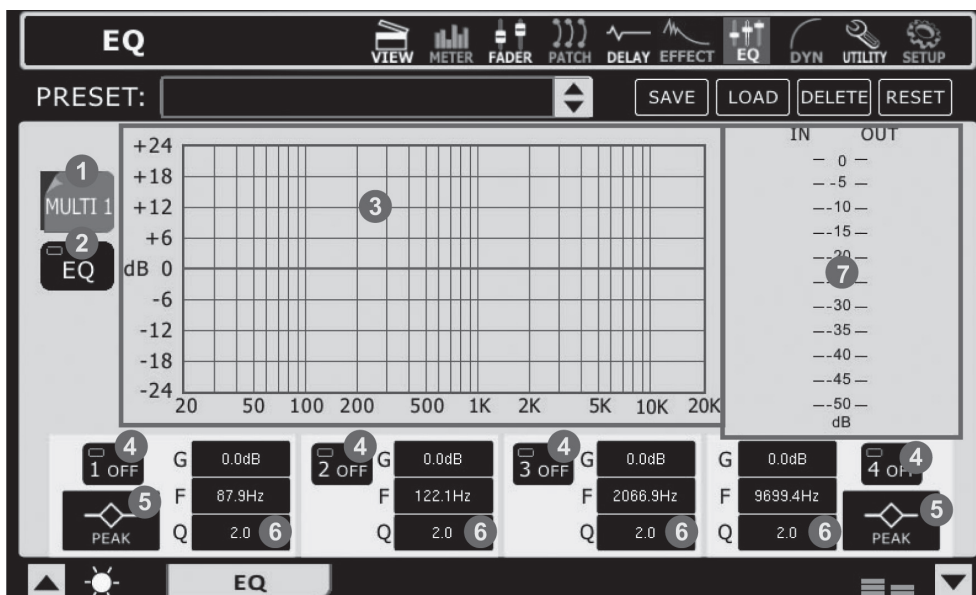
### 6.2.10 Password

Enter a password for your IS16 here. This will ensure that anybody within the general area of your wireless area cannot make unauthorized adjustments to your IS16's properties. Passwords are case-sensitive. The default password is phonic.

## 7. Equalizer

The IS16 provides a 4-band parametric equalizer on each input channel, Multi 1 to 8 outputs and Main Mix. All parameters are adjusted using the data encoders or touch-screen. Users are able to select a boost or cut of up to 18 dB on frequencies between 20 Hz and 20kHz.

A 31-band equalizer is also available on the Main output, and can be selected by entering the Patch menu and changing the Order settings to include the GEQ instead of the EQ. The Q of these signals can also be adjusted to give a wider or narrower band, as necessary.



### 7.1 Signal Source

Here users can select which channel's EQ to set. An equalizer can be applied to any of the input channels, any of the Multi outputs and the main mix.

### 7.2 EQ On/Off Button

This button can turn the Equalizer for the currently selected channel on and off.

### 7.3 EQ Grid/Curve

Here users can view the EQ curve. The small circles that appear on the graph represent one of the four bands, and can help to effectively adjust the frequency and boost/cut properties of that particular band. The touch screen can be used to help adjust the bands.

### 7.4 EQ Band On and Off

Use these buttons to turn the corresponding EQ bands on and off. While not named specifically, these bands can be thought of as the low, low-mid, high-mid and high frequency bands on your average 4-band EQ.

### 7.5 EQ Type

For the first and fourth bands on the EQ, users can select the type of curve used for the EQ.

Band 1: EQ Band (PEAK), Low Shelf Filter (SHELF), High Pass Filter (CUT)

Band 4: EQ Band (PEAK), High Shelf Filter (SHELF), Low Pass Filter (CUT)

The Low/High Pass Filters will cut frequencies above and below the selected frequencies at 18 dB per octave. High and Low Shelf filters act similarly, but cut frequencies below the selected frequency by the preset level determined by the user.

### 7.6 EQ Parameters

The EQ offers users the ability to view or edit various parameters/properties of their EQ bands, including the Gain, the frequency and the 'Q' of the EQ frequency. The following parameter table offers details on the range available to users on each parameter.

Parameter	1 (Low)	2 (Low-Mid)	3 (High-Mid)	4 (High)
Gain	-18 dB to 18 dB			
Frequency	20 Hz to 20 kHz			
Q	10 to 0.1, HPF, Shelf	10 to 0.1	10 to 0.1	10 to 0.1, LPF, Shelf

### 7.7 EQ In / Out Level Meters

These level meters give visual representations of levels going into and out of the equalizer.

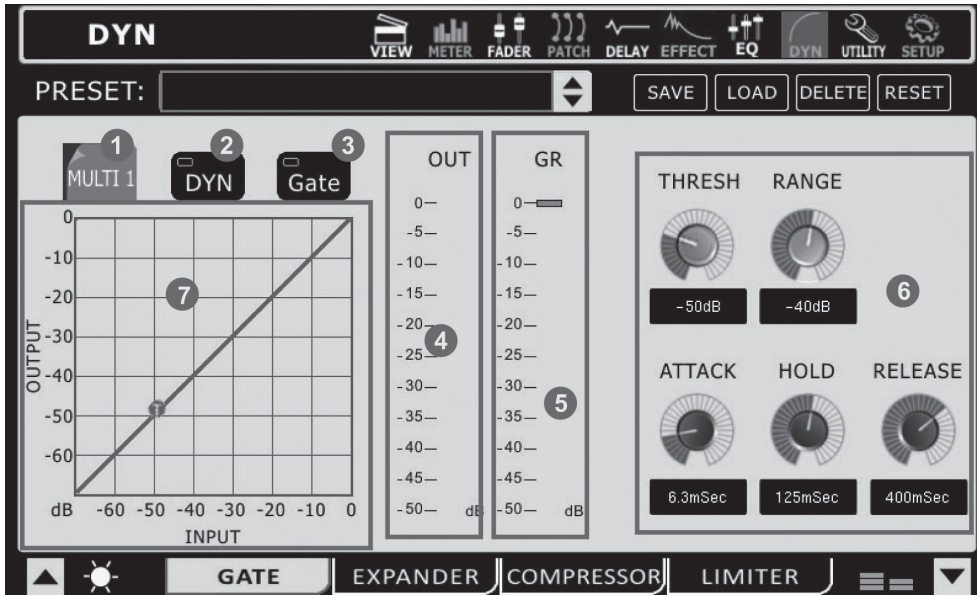
8. Dynamics

The IS16 provides a built-in Gate, Expander, Compressor and Limiter on each input Channel, Multi 1 to 8 outputs and Main Mix. Dynamics are not limited by DSP resources, and can be configured as pre- or post-EQ/Delay for each channel. All built-in dynamics parameters are adjusted using the touch-screen and onboard controls.

A noise Gate is a dynamic process that turns off or significantly attenuates the audio signal passing through it when the signal level falls below a user adjustable threshold. An Expander helps to make troublesome background noise (such as humming) inaudible by reducing signals with low amplitudes. A Compressor reduces signals over a user-defined threshold by a user-defined amount/ratio. Limiters work just as Compressors do, with a ratio permanently set to infinity-to-1.

To bypass the dynamics processor, simply push the ON/OFF button or press the “GATE”, “EXP”, “COMP” and “LIM” buttons to toggle the individual processes on and off.

Each of the pages/tabs in the Dynamics menu is essentially the same, providing similar attributes for the individual processes.



8.1 Channel Select

Use this button and the subsequent menu to select the channel you wish to apply the dynamic effect to. Users can select from any of the input channels, any of the multi outputs, and the main stereo mix.

8.2 Dynamic Processor On/Off

Use this button to turn dynamic processor on and off for the currently selected channel.

8.3 Gate/Expander/Compressor/Limiter On/Off

This button turns the currently selected dynamic process on and off.

8.4 Output Level Meter

This meter gives the final output level of the dynamic effect for the currently selected channel.

8.5 Gain Reduction Meter

This meter shows the amount of gain reduction that is applied to the currently selected dynamic process. This is essentially the decrease in gain applied when the signal crosses the threshold of the dynamic process.

8.6 Parameters

Each of the dynamic processes has its own user-definable parameters. Please consult the table below for details on each parameter.

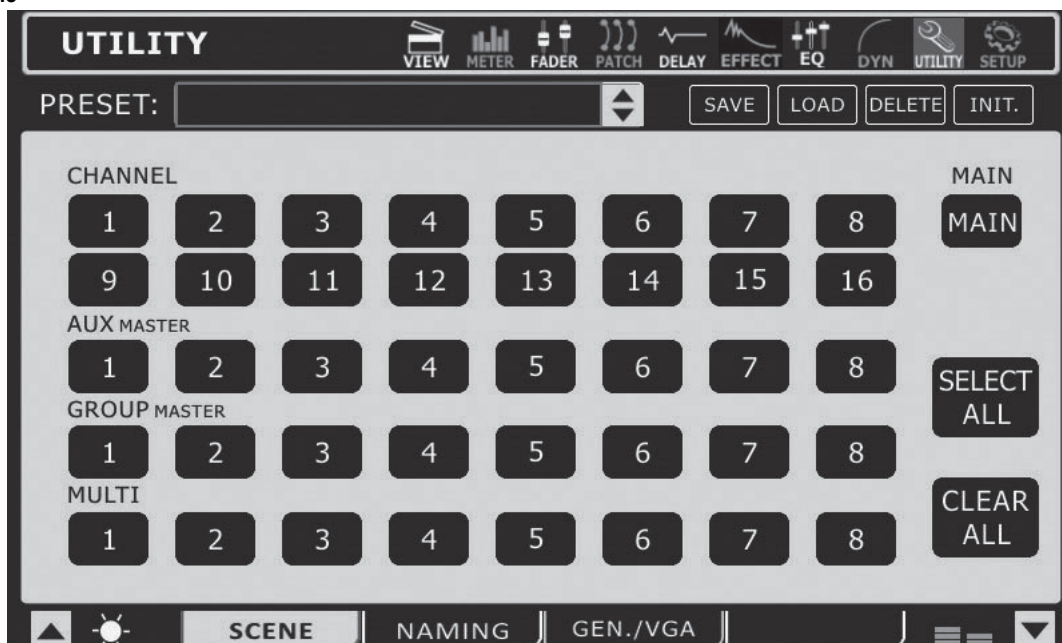
Parameter	What It Does
Ratio	Adjusts the compressor or expander input output signal ratio.
Thresh	Adjusts the threshold of the gate, compressor, and expander effects.
Attack	Adjusts the time it will take for the effect to kick in after the signal rises above the set threshold.
Release	Adjusts the time it will take for the effect to deactivate after the signal falls below the set threshold.
Output Gain	Increases the final output signal of the compressor.
Range	On the gate function, the range parameter allows users to select the level (in decibels) by which the signal will attenuate.

8.7 Dynamic Chart

This graph gives a visual representation of the dynamic processor’s function. Currently active processes will be indicated in orange, while the process you’re currently adjusting is indicated in blue. Users are able to adjust the threshold and ratio of functions using the appropriate onscreen icons.

## 9. Utility

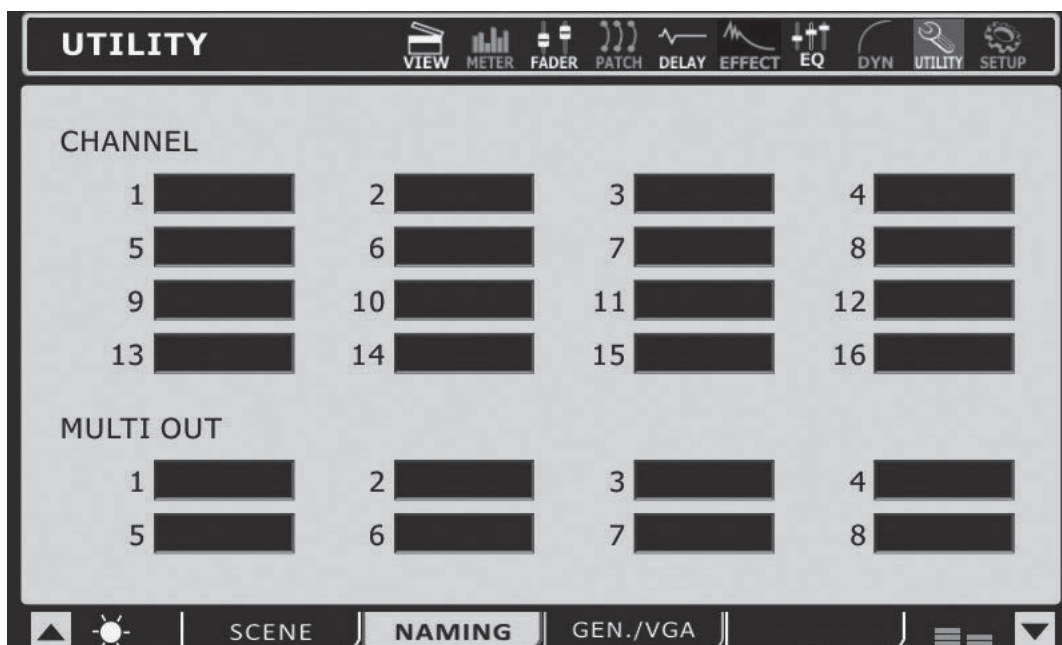
### 9.1 Scene



In the scene menu, users can select which channels they wish to save the current settings of. Select one or more of the available input channels, AUX channels, Group channels or the Main mix, and select Save. Users are also able to select and unselect all channels with the included buttons.

The saved settings for each are: select, fader levels, on/off, panning, equalizer, dynamics, effects, AUX sends, delay and routing.

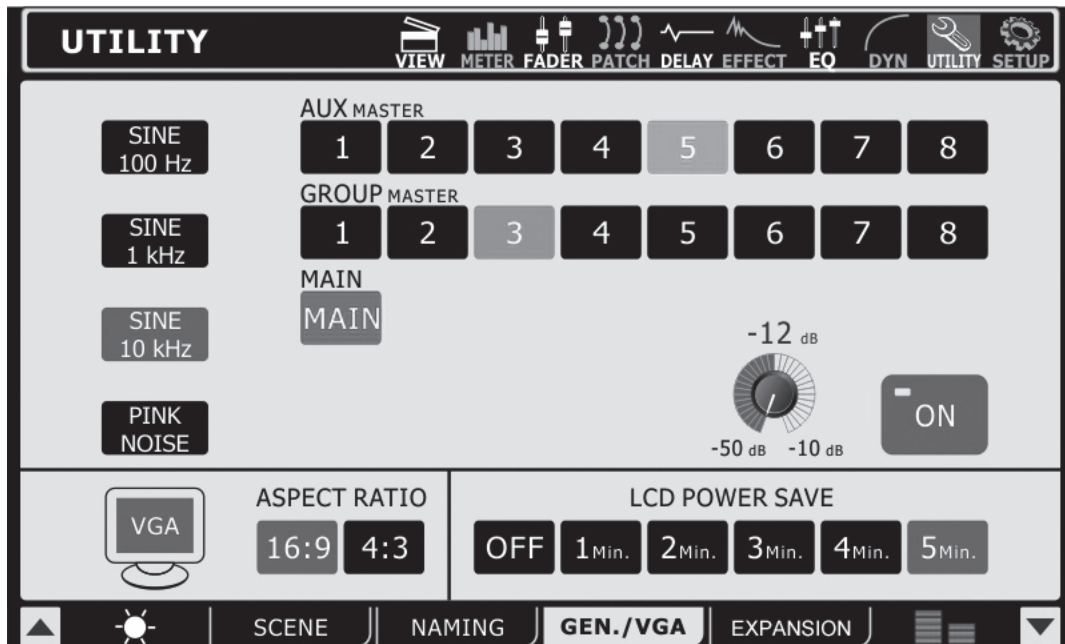
### 9.2 Naming



This function will allow users to assign names to each of the input channels and the multi outputs. Names can be up to 9 characters long and contain letters, numbers, parenthesis, dashes and underscores. Simply click the display window of the appropriate channel to bring up a digital keyboard. Users can use this to key in a name for the channel. This can be anything from the name of the instrument/input source, to the name of the person playing said instrument. For the Multi Outputs, users can – for example – enter the destination of the signal (the name of a performer monitoring the signal, recording device’s model number, and so on).

9.3 Generator / VGA

English



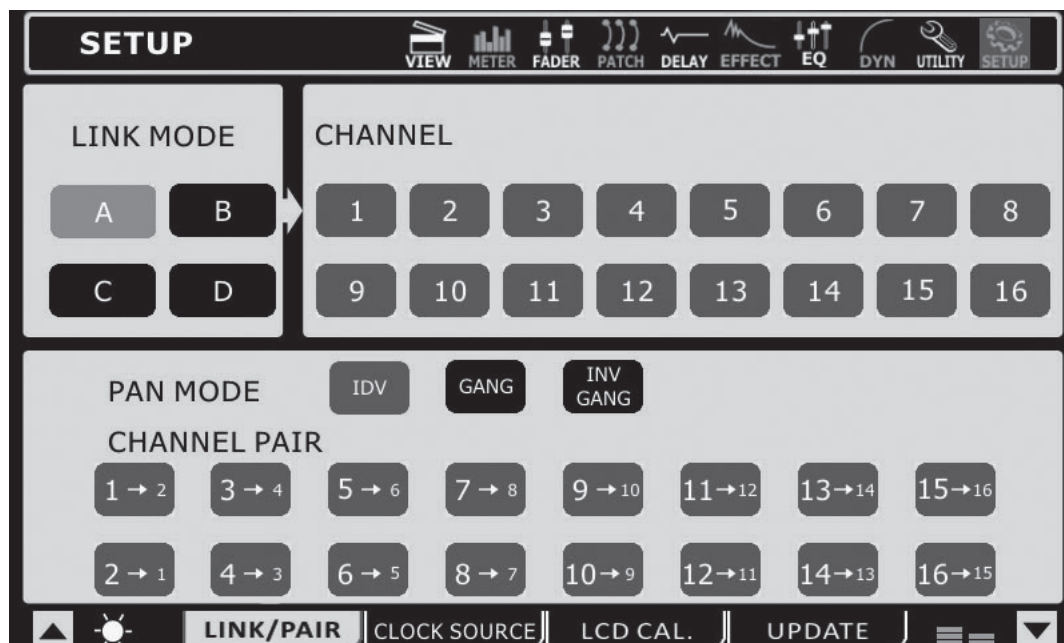
Through the Signal Generator, users are able to send a Sine wave (100 Hz, 1 kHz or 10 kHz) or a pink noise signal to any of the AUX or group mixes, as well as the main mix if need be. The On/Off button allows users to turn the signal generator on and off, and the accompanying level control (virtual rotary control) will allow adjustment of the signal level.

At the bottom of this screen, users can find two aspect ratio options for the monitor connected to the IS16's VGA output. Users can select either full screen (4:3) or wide screen (16:9) mode depending on the aspect ratio of their monitor.

To the right of the ASPECT RATIO selection the user can find options for the touch screen dimming. Users can select the time that it will take for the screen to go dim, or opt to disable the function all together.

## 10. Setup

### 10.1 Link/Pair



#### 10.1.1 Link Mode

Users are able to link the level controls of any of the input channels together using the Link Mode function. Users are able to link up to 4 groups of channels together, and each group is color-coded. The link groups are labelled A, B, C and D and are colored orange, green, purple and brown, respectively.

If users link channels together, adjusting one fader within the link group will allow users to control all the others, while maintaining their relative level differences.

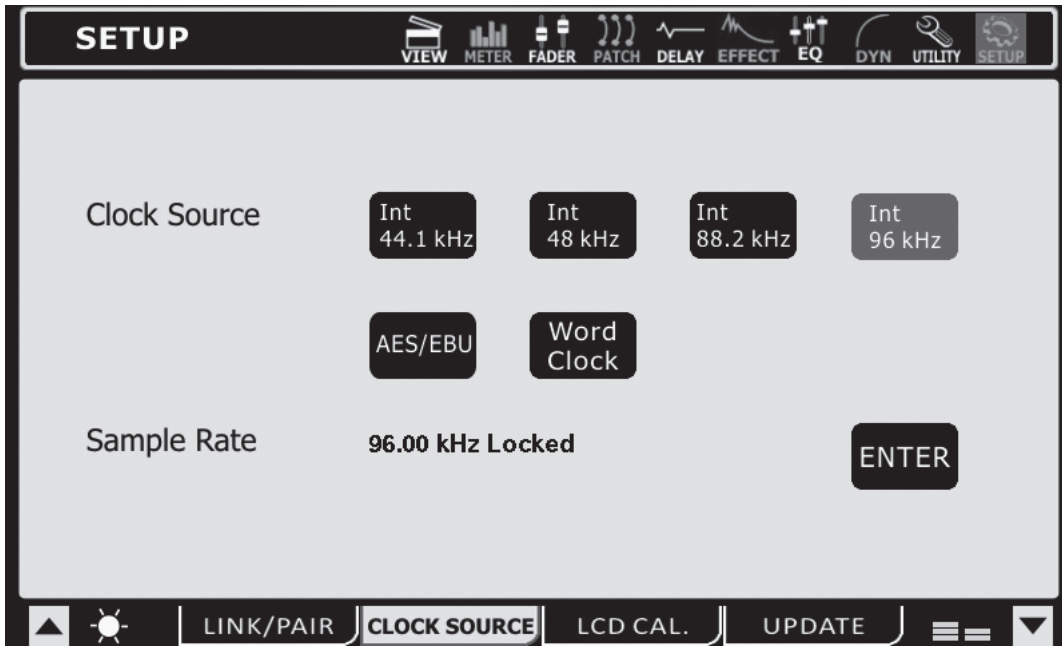
#### 10.1.2 Channel Pair

Activating pair mode on any combination of the channels will copy the fader settings and parameters from one channel to another. All odd-numbered channels can have their parameters copied over to the evenly numbered channels that succeed them (or vice-versa). The parameters copied do not include the invert phase or DAW functions. Paired channels' linked parameters are: Select, On/Off, Panning, Equalizer, Dynamics, Effects and AUX Send On/Off.

Within the Setup menu's Link/Pair tab you will also find three additional buttons: IDV, GANG and INV GANG. "IDV" is short for "Individual" and allows users to adjust the panning of each channel independent of other channels, regardless of "pair" settings. "GANG" will allow users to adjust the panning of two channels simultaneously when they are paired together. "INV GANG" is short for "Inverse Gang", and allows the panning of two channels to be adjusted simultaneously, however in opposite directions (fantastic for stereo inputs).

10.2 Clock Source

English



In the Clock Source tab of the Utility menu, users are able to select the clock source of the AES/EBU input and output. The clock source can be selected from Internal (with sampling rates of 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz and 96 kHz), the digital device, or the Word Clock input/output. The selected Sampling Rate – or that set by the external device – is displayed at the bottom of this menu.  
 NOTE: The Enter button must be pushed to confirm new Clock Source settings.

10.3 LCD Calibration



Select this tab to calibrate the IS16's color touchscreen. When the LCD Calibration tab is selected, crosshairs will appear onscreen and users should select these one by one to calibrate the touchscreen. If the screen becomes uncalibrated for whatever reason, and the appropriate menu cannot be selected, users should use the IS16's onboard controls to navigate the GUI and bring up the LCD Calibration function. If it becomes necessary to calibrate the screen, users can use the tab buttons, directional buttons and ENTER button on the IS16 to allow them to access the calibration function.



## 10.4 Update



The update function allows users to update the IS16's firmware to the latest version. This is done by inserting an SD card containing the latest firmware update into the SD card slot on the rear of the mixer, then selecting the Update tab. Be sure to check your current version before updating to avoid updating to an out-of-date firmware version. Phonic recommends that you format your SD card in the FAT file system for best results.

**WARNING:** Do not power off the IS16 when in the process of updating the firmware. Doing so will render the unit virtually useless unless you perform a system restore.

## System Restore

In the event that starting up your IS16 becomes impossible due to corruption of one or more of the DSPs, there is a relatively simple way to get it up and running again. First, visit [www.phonic.com](http://www.phonic.com) to download our IS16 System Restore Software. Place the software on a blank SD card. Ensure the card is otherwise blank – it is important that the Restore Software is the only file on the card. Place the SD card into the IS16's SD card reader and turn the system on. The unit should automatically restore itself, although start up may take a minute longer than usual.

**NOTE:** Be sure to read and carefully follow the system restore instructions as detailed in the txt file provided along with the restore software.

## Troubleshooting

### LCD needs calibration

- o When the LCD Calibration tab is selected, crosshairs will appear onscreen and users should select these one by one to calibrate the touchscreen. If the screen becomes uncalibrated for whatever reason, and the appropriate menu cannot be selected onscreen, users should use the IS16's onboard controls to navigate the GUI and bring up the LCD Calibration function.

### Firmware updates and version check

- o Please always delete your old firmware from the SD card and check the firmware version before updating the unit. Firmware updates are accomplished by inserting an SD Card and selecting the appropriate Firmware update option in Setup menu of the GUI.

### I cannot see the screen properly

- o You can adjust the brightness of LCD.
- o Move the unit out of direct sunlight.

### The power won't turn on

- o Is the power supply connected to the unit, and the AC-end to an appropriate source?
- o Is the optional expansion card installed properly?
- o Have you performed a system restore?
- o If the power still does not turn on, contact your nearest Phonic dealer for service.

### After a firmware update, my firmware version is left unchanged

- o Don't forget to reinitialize your system.

### The system restore doesn't work

- o Did you format your SD card as a FAT file system?
- o After an initial restore failure, the entire restore must be performed from the beginning.

### There is no output signal

- o Is the optional expansion card installed properly?
- o Is the "On" key indicator of the Main channel lit?
- o Is an output assigned to the output channel?
- o Is the level of that output too low?

### Sound is too soft

- o Is the GAIN of the mic preamplifier or external preamplifier set to an adequate level?
- o Is the fader of the input channel raised?
- o Please check the EQ settings as you may be excessively cutting signals.
- o Check the Dynamics setting for the same reason as above.
- o Enter the Meter function to check both input and output levels simultaneously.

### Sound is distorted

- o Is the Master Clock setting correct?
- o Is the GAIN of the mic preamplifier or external preamplifier set to an appropriate level?
- o Could the fader of the input and output channels be raised too high?
- o Could the Main fader be raised too high?
- o Could the EQ/DYN gain be set to an extremely high setting?
- o Have you inadvertently applied a digital effect or reverb to any of the channels?

### Digital glitches

- o Is the Master Clock set correctly?
- o Could the digital input signal be unsynchronized?
- o Could onboard test generator be turned on?

### Can't save to external SD card

- o Is the SD card write protected?
- o Ensure your card is either an SD or SDHC card.
- o Does the SD card have enough free space to save the data?
- o Ensure the card is formatted in FAT32 or FAT16? NTFS is not supported.
- o For best results, try a SD-HC card between 2GB and 4GB in size.

### Can't perform a system restore

- o Is the SD card formatted as a FAT file system?
- o Were both steps in the restore process followed precisely?
- o Did you reinitialize the unit after the restore was completed?

## How Do I...?

### ...Connect a monitor to the IS16?

You can connect any modern display device to the VGA connector on the back of the IS16. While you can do this alone, by connecting a USB mouse to the mouse connector will enable you to gain better control of the software when using a screen.

### ...Drag faders and rotary controls to adjust levels on screen?

On screen rotary controls and faders can be adjusted by touching the control on screen and using the onboard jog wheel. The ability to drag these controls and adjust the levels was disabled by design. To leave incorporate this function would open up the possibility of levels being inadvertently and excessively adjusted by accident.

### ...Adjust levels of rotary controls and faders easily?

While you can't use your finger or mouse to drag faders up and down within the IS16 software, you are able to use the connected mouse to adjust these levels with greater speed. Provided your mouse has a scroll wheel, you can simply place your mouse over the control you wish to adjust and rotate the scroll wheel up or down to adjust the level.

### ...Connect an instrument or microphone?

Users are able to use the XLR or 1/4" inputs on the front of the mixer to connect their various devices. To do so, use an appropriate XLR cable or 1/4" TRS (balanced) cable. Microphones are typically connected via XLR connectors, while instruments like guitars can be connected via 1/4". If connecting low impedance devices like guitars to the IS16 ensure you push the PAD button to attenuate the signal.

If you are using a microphone that requires phantom power, be sure to turn on the appropriate Phantom Power switch, found on the back. Remember that phantom power is grouped, so activating one of these groups will add phantom power to all of the XLR inputs in the corresponding channels.

### ...Set channel levels?

With level meters on each and every input channel, setting your levels is a cinch. Go into the view menu and bring up your channel's properties. You may want to set the meter to "INPUT" so you can get a better idea of input levels only. Produce a signal through this channel (for best results, play the instrument or sing/talk into the microphone at the normal level) and check the incoming levels. For best results, adjust the gain control (and push in the PAD button, if necessary) so that the level meter sits below the -10 dB mark, occasionally peaking up to about -5 dB. It is best if the signal does not go much higher than this.

### ...Send a channel to my main mix?

After setting your levels, it should be as simple as pushing the "ON" and "TO MAIN" buttons within your channel's settings. These can all be found in the "VIEW" menu.

### ...Adjust the onscreen controls?

Okay, selecting a menu and turning the channel on and off is easy enough – but what about these rotary controls? To adjust these, simply select them onscreen (as you would the on/off buttons), then use the IS16's large jog wheel to adjust the value. As you would expect, clockwise will increase the value, while anticlockwise decreases the value. The onscreen faders are adjusted the same way.

### ...Monitor a signal?

There are a number of ways to monitor a signal using the IS16. The easiest is of course to solo the signal by pushing the SOLO button in the channel's View screen. This will immediately send the signal to your Control Room and Headphones mix. However a normal solo will cut the signal sent to your Main mix. If you do not wish for it to do so, go into the Control Room View menu section and set the Solo to "SOLO SAFE".

### ...Add a delay to my guitar?

Again, the delay is available in each channels' View screen (although it also has its own independent menu). Users can turn the delay on here; then adjust the delay time, the mix and the feedback level.

### ...Add a stereo device?

You may have noticed all of the IS16's inputs are seemingly mono. However, this does not mean that the unit is not flexible to stereo inputs! First of all, pick 2 input channels that you wish to connect your stereo input to. These should be an odd-numbered channel and the even-numbered channel that directly follows it. It is advisable to use the odd-numbered channel as the left input and the even-numbered as the right.

Enter the System menu and go to the Link/Pair tab. Here you can link the properties of your two mono channels. Paired channels' linked parameters are: Select, On/Off, Panning, Equalizer, Dynamics, Effects and AUX Send On/Off.

You can then go into your channels' View menus and pan your inputs' respective signals to the left and right, as necessary. Panning can also be accomplished within the Faders menu. By panning the input signals to their respective destinations you've effectively made these two channels a single stereo channel.

### ...Add an effect?

Adding effects has been made extremely simple with the Effects menu. There are two effect processors in total, each of which is independent of the other. To add an effect to any input signal, you simply need to go into the Effects menu and select the desired input channel as your EFX's input.

### ...Correctly set up my EFX, Compressor, Limiter, Gate, Expander, and so forth?

While we can't suggest any particular settings for your various functions – everybody has different tastes, different requirements – we have included a range of presets for each function that you may want to try. In the Effects menu or in the various Dynamic Processor menus, the header bar at the top of the display will offer a preset selection window. Test these out to see if you like the settings. If not, play around with the available parameters slightly to see if you can find settings you like.

### ...Get my signal to the computer?

Any time your computer is connected via the USB and FireWire interface (which is optional, we must remind you), the signals from your IS16's input channels are automatically sent to the computer for recording. Just select the IS16's ASIO driver as your audio device in your software, then setup your tracks and you should be good to go. In Cubase, you will need to push F4 to assign your input channels to buses and then assign these buses to your project's tracks. This process may differ on other programs.

### ...Get a signal back from my DAW software?

But how do you get a signal back to your computer? That's easy: as well as the 16 inputs you can select, there are also 16 outputs. You can assign any one of these outputs to your tracks, and monitor or playback these in your software. Each of these outputs corresponds with an input channel on the IS16.

To activate the return signal from the computer, you just need to push the button with the FireWire or USB logo in the corresponding View menu. For example, if you assign one of your tracks to output 4, then go into the IS16's CH4 properties (in the View menu) and push the appropriate FireWire or USB button. Your input signal will be cut off and replaced by your return signal.

TIP: With the above in mind, if you want to play your original signal through your main speakers, yet get the return signal (from your DAW software) back for monitoring, you will have to assign the track in your DAW to a different – preferably unused – output channel.

Then go into this channel's properties, activate the return signal and monitor it from there.

### ...Connect an amplifier to the IS16?

The easiest way to use the IS16 in live situations is to connect the Main XLR outputs on the rear of the IS16 to an amplifier's input, or else to the input of a couple of active speakers. For a surround system, you may also want to use the 1/4" Multi outputs. You can assign any of your AUX or Group mixes to the Multi outputs, so making a submix for your rear speakers should be a piece of cake.

### ...Solo without cutting off the Main Mix?

When you typically solo a signal, the channel's send to the main mix is effectively cut off and the signal is redirected to the Control Room mix. To avoid this, you need to set this channel to SOLO SAFE. This is done by entering the View menu, then going into the Control Room tab. Here you can push the SOLO SAFE button and then select the channels you wish to set as safe solos. When SOLO SAFE is active on a channel, the word SAFE will appear within the solo button.

## FireWire + USB Operation

### Software Installation Guide

#### Windows

It is important to follow the correct installation procedure to ensure software installs successfully. The following method is for Windows users.

1. Start the driver installation (setup.exe). Please note that the FireWire and USB drivers are separate and you will need to install the appropriate driver depending on which connection you wish to use.
2. Connect the device to the PC only when asked to by the installer. If you try connecting the device before the installer runs, Windows' own installer may take over and try to install standard Windows drivers – which naturally will not work.

Once the device driver has been properly installed, you should be able to disconnect and reconnect the same unit at a later date and have it recognized by the Phonic Control Panel.

It is important to note that for multi-device support you should run the driver installer for each new device you wish to connect to your computer, even if it is an identical device (e.g. a second IS16 digital mixer). This is because the installer will add registry entries that contain the device's GUID – or, in other words, its identification number.

#### Mac OSX

Mac users who are using Garageband or Logic Pro will simply need to connect the IS16 to their Mac via FireWire or USB and the unit will be automatically recognized. If using other programs, such as Cubase, users will need to create an aggregated device to make full use of the unit. This process is discussed in the Daisy-Chaining section.

### Daisy-Chaining

FireWire is a 'real' bus, connecting all daisy-chained devices into one big network. The devices are distinguished by their GUID. Devices with only one FireWire port can only be so-called 'leaves' on the bus (the far end of the chain; the bus ends there).

For the Mac's FireWire port, there is no restriction as far as daisy-chaining of FireWire devices is concerned. For example, when connection two IS16 mixers to a Mac, these can be controlled by means of an aggregated driver.

### How to aggregate two or more devices:

1. Open "Audio MIDI Setup"
2. Select in menu bar "Audio" → "Open Aggregate Device Editor"
3. Add a new aggregate device with "+" and name it
4. Select the devices
5. Select "done"
6. You can then select the aggregate device in the Audio MIDI Setup

Please find a detailed description on the Apple website: <http://www.apple.com/ca/pro/techniques/aggregateaudio/>

For Windows, simply ensure that you have installed the device driver once for each instance of the IS16 that will be used on the computer. After doing so, you should be able to connect both units in a daisy-chain and have them recognized by the Phonic Control Panel.

After connecting multiple units to your computer, you need to create proper synchronization setup. One unit has to be a master device, and everything else must be a slave to this.

- Set the "Clock Source" to e.g. IS16 (make sure it is not the PC or Mac)
- Setup the other IS16 to sync to 'SYT'

Please note that daisy-chaining is not possible through USB, as it is not a real bus – rather a point-to-point connection.

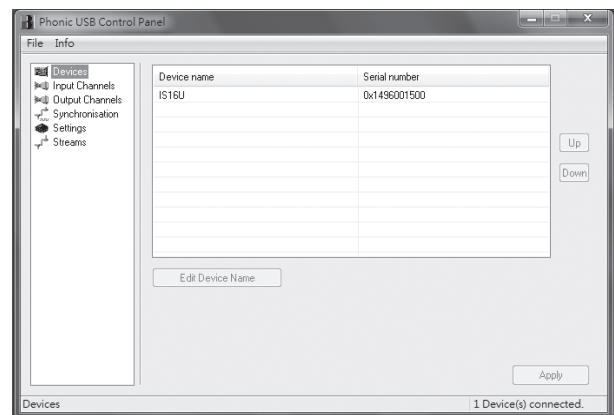
### FireWire/USB Compatibility

Microsoft Windows XP, Vista, 7 and 8 are supported through use of the ASIO driver. Microsoft have also enhanced the audio stack from Windows 7 to support S800, therefore Windows 7 users with an S800 interface will be able to run their IS16 on this system provided they have the latest updates and hotfixes installed.

The FireWire + USB 2.0 expansion card is also compatible with Mac OSX 10.6.2 Core Audio and later. As of this writing, OSX 10.10.3 has been tested and is compatible. Please ensure all available updates from Apple have been installed to ensure flawless operation. Also, if using an S800 FireWire connector, be sure to use an appropriate S400 adapter.

### IS16 Control Panel

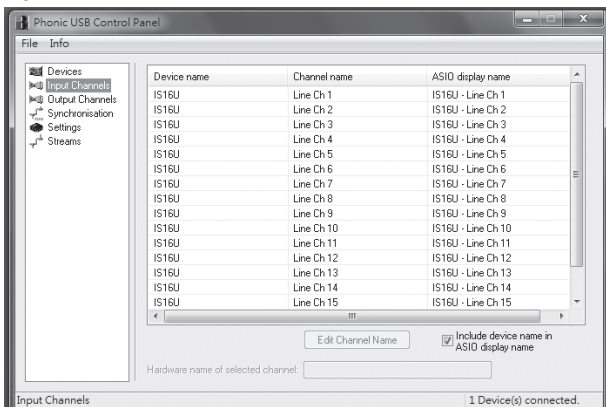
The IS16 control panel can be accessed at any time by entering choosing the shortcut from your Programs menu. This program will not only allow users to alter their device and channel names and properties, but will also let them correct for latency issues, change sampling rates and so forth. When opening the software, a number of options will be available for users to select from, allowing them to adjust the available properties.



#### Devices

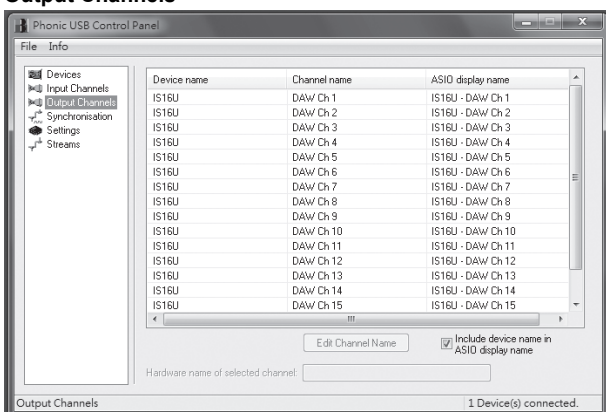
In the Devices section, users are able to view and edit the name of the Phonic Device connected to their computer.

### Input Channels



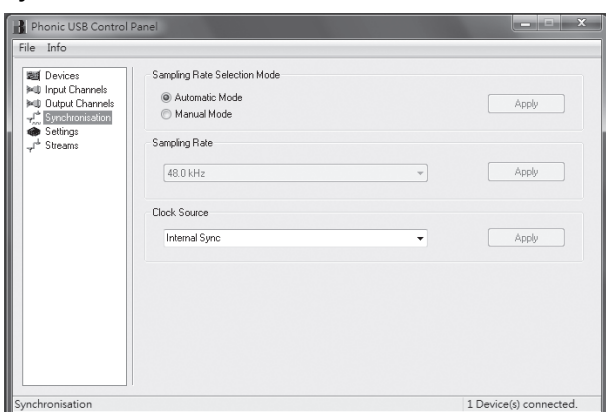
The Input Channels section allows users to view and edit the name of the various input channels received from the USB/FireWire input.

### Output Channels



By entering the Output Channels section, users can view and edit the names of the sixteen return channels from the computer to the IS16 digital mixer.

### Synchronization



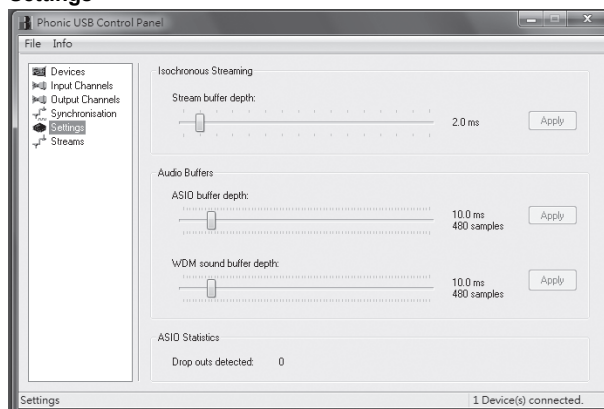
In the Synchronization section, users can adjust the sampling rate and other synchronization properties. Many of these adjustable properties, as they are, are set for optimum performance and, unless you are sure of what you need to change, are probably best left alone.

First off, the synch mode can be altered, though making this alteration is not recommended for novice users. The sync mode is basically the way the computer determines what the 'clock source' (ie. device that your computer will use to determine the timing of all digital signals received) will be. The default setting for this feature is "CSP", meaning the IS16 is the "master" clock source of the device. The other options allow users to make the IS16 follow the "timing" of whichever device is the clock source.

Having two clock sources has the potential to cause undesirable results to your audio, so it is best avoided. If the IS16 is the only piece of digital audio equipment attached to the computer, there is no reason this option should be changed.

Users are also able to change between automatic and manual sampling rate settings. When the sampling rate is manually set, users can select between sampling rates of 44.1, 48.0, 88.2 and 96.0 kHz per second. Many devices have sampling rates that do not surpass 44.1 kHz per second, therefore, when using multiple digital devices, users are advised not to exceed this level unless they are sure the secondary device's sampling rate can match the sampling rate.

### Settings

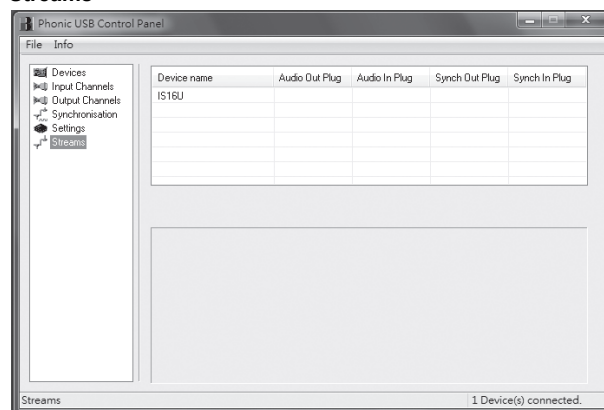


Users are able to adjust various buffer times in the Settings section. The Stream Buffer Depth is adjustable between 0.5 and 20 milliseconds. It adjusts the buffer used when streaming a signal from the IS16. If the depth is set too high, an obvious latency will become evident. If the depth is too low, various clicks and pops may become obvious. It is best to set the Stream Buffer Depth to a level that allows users to get the lowest latency, while still maintaining an optimal performance. The default settings are ideal for most computers.

The ASIO Buffer Depth is adjustable between 4 and 40 milliseconds. This allows users to adjust the latency of the stream received by ASIO driver-based software (including Steinberg Cubase LE).

The WDM (Windows Driver Model) Sound Buffer Depth is adjustable between 4 and 40 milliseconds. This allows users to adjust the latency of the stream received by WDM based programs. Also in this section, users are able to view their "drop out statistics", where the number of times either the USB or FireWire connections have been interrupted can be viewed.

### Streams



In the Streams section, the IS16 device properties can be viewed. Each input and output stream can be scrutinized, and the isochronous stream number and its supported sampling rates can be viewed.

## PRESETS

### Dynamic Presets

Gate					
Program	Range	Hold	Threshold	Attack	Release
Default	-40	125mS	-50	6.3mS	400mS
Gate 1	-30	1.6Sec	-50	12.5mS	2sec
Gate 2	-40	1.6Sec	-50	12.5mS	2sec
Gate 3	-40	2.00Sec	-50	6.3mS	400mS
Expander					
Program	Ratio	Threshold	Attack	Release	
Default	2 : 1	-51	50mSec	400mSec	
Expander 1	1.5:1	-20	3.15mSec	63.0mSec	
Expander 2	1.7:1	-10	4.0mSec	80.0mSec	
Expander 3	2:1	-20	5.0mSec	400mSec	
Compressor					
Program	Ratio	Threshold	Attack	Release	Output Gain
Default	1.5 : 1	-2	31.5mS	315mSec	1.5
Speech	2:1	-20	5.0mSec	20.0mSec	4
Voice	2:1	-10	4.0mSec	80.0mSec	0
Bass Drum	1.3:1	-20	12.5mSec	63.0mSec	0
Classic	2:1	-20	10.0mSec	100mSec	0
Snare	1.3:1	-20	31.5mSec	315mSec	0
Piano	3:1	-8	12.5mSec	125mSec	1.5
String	2:1	-11	12.5mSec	800mSec	1.5
Guitar	3:1	-9	12.5mSec	250mSec	1.5
Limiter					
Program	Threshold	Attack	Release	Output Gain	
Default	-3	1.6mS	500mS	0	
Limiter	-1	1.6mS	400mS	0	

### EQ Presets

EQ	LOW	L-MID	H-MID	HIGH
Default	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
G	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB
F	87.9	122.1	2066.9	9699.4
Q	2	2	2	2
Bass Drum 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.5 dB	-2.5 dB	0.0 dB	+2.5 dB
F	100.2	260.2	1002.4	5365.4
Q	2	10	1	—

<b>Bass Drum 2</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF
G	+3.0 dB	-3.0 dB	+3.0 dB	
F	82.3	399.1	2517.9	13041.1
Q	2	4	2	—
<b>Snare Drum 1</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-0.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
F	132 Hz	1.00 kHz	3.15 kHz	5.00 kHz
Q	1.5	4.5	0.35	—
<b>Snare Drum 2</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
G	+1.0 dB	-3.0 dB	+2.5 dB	+4.0 dB
F	130.4	338.5	2357.5	3990.5
Q	—	10	1	0.35
<b>Tom-tom</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
G	+1.0 dB	-3.0 dB	+1.0 dB	+1.0 dB
F	213.6	675.5	4551.7	6324.6
Q	1.5	10	1.5	0.35
<b>Cymbal</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-3.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	+3.0 dB
F	107.1	426.2	1070.5	13041.1
Q	—	8	1	—
<b>High Hat</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-3.0 dB	-2.5 dB	+1.0 dB	+0.5 dB
F	93.9	426.2	2779	7455.2
Q	—	0.9	1	—
<b>Percussion</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-3.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
F	100.2	399.1	2779	16966
Q	—	5	0.35	—
<b>E. Bass 1</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-5.5 dB	+4.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
F	35	110.6	2000	3990.5
Q	—	5	5	—
<b>E. Bass 2</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+3.0 dB	0.0 dB	+2.5 dB	+0.5 dB
F	110.6	118.2	2000	3990.5
Q	0.35	6	6.5	—
<b>Syn. Bass 1</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.5 dB	+4.5 dB	0.0 dB	0.0 dB
F	93.9	969.6	3990.5	12619.1
Q	0.35	9	6	—

Syn. Bass 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.5 dB	0.0 dB	+1.5 dB	0.0 dB
F	130.4	181.2	1181.6	12210.8
Q	1.5	8	6	—
Piano 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-4.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
F	93.9	969.6	3990.5	7455.2
Q	—	8	1	—
Piano 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.0 dB	-4.0 dB	+2.0 dB	+3.0 dB
F	228.1	612	3169.8	5365.4
Q	6	10	1	—
E. G. Clean	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.0 dB	-5.5 dB	+0.5 dB	+2.5 dB
F	251.8	399.1	1347.7	4551.7
Q	0.35	10	6.5	—
E. G. Crunch 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
G	+2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+2.0 dB
F	139.3	1002.4	1935.3	5730.2
Q	9	5	0.35	10
E. G. Crunch 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	0.0 dB
F	126.2	455.2	3385.3	19352.8
Q	9	0.5	0.35	—
E. G. Dist. 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+5.0 dB	0.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
F	355 Hz	950 Hz	3.35 kHz	12.5 kHz
Q	—	10	10	—
E. G. Dist. 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.0 dB	-7.5 dB	+2.0 dB	+2.0 dB
F	349.9	1070.5	4261.9	12619.1
Q	—	10	6	—
A. G. Stroke 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-2.0 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+2.0 dB
F	103.6	1070.5	1872.7	5365.4
Q	1.2	5	4	—
A. G. Stroke 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-3.5 dB	-2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
F	306.7	745.5	2000	3498.5
Q	—	10	5	—



Digital Effect Presets

Reverb

Room Default											
Program	Name	LPF_Freq	HPF_Freq	Reverb_Time	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level	Gate_Thresh	Gate_Hold_Time
Default		5K	22	2.45s	0	57%	96%	45	100	-70dB	1mS
Preset	Large Room	9K	25	1.2s	23ms	72%	69%	55	49	-70dB	1mS
Preset	Medium Room	8K	28	1.0s	23ms	72%	68%	55	49		
Preset	Small Room	5.6K	25	300ms	1ms	72%	67%	60	50		
Preset	Live Room	9K	45	1.15s	21ms	88%	68%	60	67		
Preset	Bright Room	16K	50	300ms	2ms	88%	77%	67	67		
Preset	Wood Room	2.24K	224	50ms	0ms	40%	80%	40	81		
Preset	Heavy Room	14K	50	1.0s	10ms	78%	77%	40	76		
Preset	Opera Room	16K	50	3.15	1ms	78%	79%	64	72		
Hall Default											
Program	Name	LPF_Freq	HPF_Freq	Reverb_Time	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level		
Default		14	28	1.75s	23ms	79%	87%	89	60		
Preset	Large Hall	9K	20	2.4s	23ms	79%	87%	89	66		
Preset	Medium Hall	16 K	20	1.75s	23ms	79%	87%	89	60		
Preset	Small Hall	8K	28	1.0s	10ms	79%	87%	80	55		
Preset	Concert Hall	2.24K	20	2.3s	23ms	83%	79%	93	66		
Preset	Dark Hall	5.6K	20	1.15s	23ms	87%	79%	93	66		
Preset	Wonder Hall	14K	56	2.45S	54ms	80%	79%	97	76		
Preset	Jazz Hall	9K	20	3,15s	1ms	78%	77%	64	76		
Preset	Vocal	8K	45	1.0s	1ms	80%	79%	64	72		
Plate Default											
Program	Name	LPF_Freq	HPF_Freq	Reverb_Time	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level		
Default		16K	20	1.15	0	100%	87%	79	55		
Preset	Large Plate	16K	20	1.15	0	100%	87%	79	55		
Preset	Medium Plate	16K	20	100ms	11ms	100%	87%	79	50		
Preset	Small Plate	10K	20	50ms	8ms	100%	87%	79	75		
Preset	Flat Plate	9K	20	150ms	5ms	100%	87%	79	50		
Preset	Light Plate	20K	63	1	4ms	46%	87%	79	50		
Preset	Thin Plate	16K	28	1.15	3ms	51%	87%	79	36		
Preset	Perc Plate	20K	20	1.3s	35ms	61%	87%	79	40		
Preset	Industrial Plate	20K	280	50	0	100%	99%	79	60		
Echo Delay Default											
Program	Name	Delay1 time	Delay2 time	Dealy FB1	Dealy FB2	FB_HP	FB_LPF				
Default		190ms	310ms	50%	50%	180	5.6K	5.6K			
Preset	Echo	190ms	310ms	50%	50%	180	5.6K	5.6K			

## Chorus

Chorus Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Phase	LFO_Type	Depth	Pre_Delay	LPF_Freq			
Default		0.2Hz	90degree	Triangle	45%	4ms	10K			
Preset	Chorus	0.2Hz	180degree	Triangle	50%	4ms	10K			
	Chorus 1	3Hz	180degree	Triangle	20%	8mS	10K			
	Chorus 2	1.4Hz	90degree	Triangle	20%	6mS	10K			
	Chorus 3	2.2Hz	180degree	Triangle	25%	8mS	10K			

## Flanger

Flanger Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Phase	LFO_Type	Depth	Pre_Delay	LPF_Freq	FB		
Default		0.01	90degree	Triangle	50%	9.6	5K	57%		
Preset	Flanger	10Hz	180degree	Triangle	73%	9.6	5K	57%		

## Phaser

Phaser Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Type	Depth	Freq	Stage_No				
Default		19.95Hz	Sine	100%	5K	2				
Preset	Phaser	19.95Hz	Triangle	100%	5K	6				

## Vibrato

Vibrato Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Type	Depth	Freq					
Default		16.4Hz	Triangle	50%	100Hz					
Preset	Vibrato	16.4Hz	Triangle	100%	100Hz					

## Tremolo

Tremolo Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Type	Depth						
Default		6.1Hz	Sine	60%						
Preset	Tremolo	6.1Hz	Sine	45%						

## Auto Pan

Auto Pan Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Type	Depth	Way					
Default		2.35Hz	Triangle	79%	L<->R					
Preset	Auto Pan	2.35Hz	Triangle	79%	L<->R					

## Tap Delay

Tap Delay Default										
Program	Name	Delay time	FB	HPF	LPF					
Default	Tap Delay	200ms	40%	90 Hz	7.1K					

Digital Effect Presets

Room Default								
Name	LPF	HPF	Reverb	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level
Large Room	9K	25	1.2s	23ms	72%	69%	55	49
Medium Room	8K	28	1.0s	23ms	72%	68%	55	49
Small Room	5.6K	25	40ms	1ms	72%	67%	60	50
Live Room	9K	45	1.15s	21ms	88%	68%	60	67
Bright Room	16K	50	300ms	2ms	88%	77%	67	67
Wood Room	2.24K	224	50ms	0ms	40%	80%	40	81
Heavy Room	14K	50	1.0s	10ms	78%	77%	40	76
Opera Room	16K	50	3.15	1ms	78%	79%	64	72
Hall Default								
Name	LPF	HPF	Reverb	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level
Large Hall	9K	20	2.35s	23ms	79%	87%	89	66
Medium Hall	16	20	1.75s	23ms	79%	87%	89	60
Small Hall	8K	28	1.0s	10ms	79%	87%	80	55
Concert Hall	2.24K	20	2.3s	23ms	83%	79%	93	66
Dark Hall	5.6K	20	1.15s	23ms	87%	79%	93	66
Wonder Hall	14K	56	2.45S	54ms	80%	79%	97	76
Jazz Hall	9K	20	3,15s	1ms	78%	77%	64	76
Vocal	8K	45	1.0s	1ms	80%	79%	64	72
Plate Default								
Name	LPF	HPF	Reverb	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level
Large Plate	16K	20	1.15	0	100%	87%	79	55
Medium Plate	16K	20	100ms	11ms	100%	87%	79	50
Small Plate	10K	20	50ms	8ms	100%	87%	79	75
Flat Plate	9K	20	150ms	5ms	100%	87%	79	50
Light Plate	20K	63	1	4ms	46%	87%	79	50
Thin Plate	16K	29	1.15	3ms	51%	87%	79	36
Perc Plate	20K	20	1.3s	35ms	61%	87%	79	40
Industrial Plate	20K	280	50	0	100%	99%	79	60
Echo Delay Default								
Name	Delay1	Delay2	FB1	FB2	HPF	LPF		
Echo	190ms	310ms	50%	50%	180	5.6K		
Ping Pong Delay Default								
Name	Delay1	Delay2	FB1	FB2	HPF	LPF		
Ping Pong	320ms	540ms	45%	40%	90	7.1K		
Chorus Default								
Name	LFO	Phase	Type	Depth	Pre_Delay	LPF		
Chorus	0.2Hz	180degree	Triangle	50%	4ms	10K		
Chorus 1	3Hz	180degree	Triangle	20%	8mS	10K		
Chorus 2	1.4Hz	90degree	Triangle	20%	20mS	10K		
Chorus 3	2.2Hz	180degree	Triangle	25%	40mS	10K		

Flanger Default								
Name	LFO	Phase	Type	Depth	Pre_Delay	LPF	FB	
Flanger	0Hz	180degree	Triangle	73%	9.6	5K	57%	
Phaser Default								
Name	LFO	Type	Depth	Freq	Stage_No	Stage_No		
Phaser	19.95Hz	Triangle	100%	5K	6	6		
Vibrato Default								
Name	LFO	Type	Depth	Freq	Freq			
Vibrato	16.4Hz	Triangle	100%	10Hz	10Hz			
Tremolo Default								
Name	LFO	Type	Depth	Depth				
Tremolo	6.1Hz	Sine	45%	45%				
Auto Pan Default								
Name	LFO	Type	Depth	Way	Way			
Auto Pan	2.35Hz	Triangle	79%	L<->R	L<->R			

**DIGITAL EFFECT TABLE**

Effect	Parameter	Range	Description
<b>Reverb Room</b> (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
<b>Reverb Hall</b> (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
<b>Reverb Plate</b> (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
<b>Echo</b>	Time 1	0 to 640 ms	Adjusts the delay time of input 1
	Time 2	0 to 640 ms	Adjusts the delay time of input 2
	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

<b>Tap Delay</b>	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
<b>Chorus</b>	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
<b>Flanger</b>	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
<b>Phaser</b>	L.F.O.	0.1 to 20 Hz	Low frequency oscillation
	Wave	Sine / Triangle	Determines the modulation waveform
	Depth	0 to 100%	Adjusts the depth of the Phaser effect
	Frequency	20 Hz to 20 kHz	Determines the modulation frequency of the Phaser
	Stage Number	2, 4, 6, 8	Determines the number of all-pass filters, or stages, in the Phaser effect
<b>Vibrato</b>	L.F.O.	0.1 to 20 Hz	Low frequency oscillation
	Wave	Sine / Triangle	Modulation waveform of the Vibrato effect
	Depth	0 to 100%	Determines the depth of the Vibrato effect
	Frequency	20 Hz to 20 kHz	Determines the modulation frequency of the Vibrato effect
<b>Tremolo</b>	L.F.O.	0.1 to 20 Hz	Low frequency oscillation
	Wave	Sine / Triangle	Determines the modulation waveform
	Depth	0 to 100%	Adjusts the depth of the Tremolo Effect
<b>Auto Pan</b>	L.F.O.	0.1 to 20 Hz	Low frequency oscillation
	Mode	Sine / Triangle	Determines the modulation waveform
	Depth	0 to 100%	Adjusts the depth of the Auto Pan effect
	Way	L↔R / L → R / R → L	Determines the direction of the panning effect

**Note:** Reverb Effects are found on EFFECT 1 only.

**SPECIFICATIONS**

Analog Inputs	Mic In : 16 x XLR Balanced (ch 1-16) Line In : 16 x TRS Balanced jacks (Ch 1-16)
Insert I/O	16 x Phone jacks (Unbalanced)
2TR IN Analog	2 x RCA (Unbalanced)
Stereo Output	2 x XLR Balanced 2 x RCA (Unbalanced)
Main Output	2 x XLR Balanced
Control Room Output	2 x XLR Balanced
Multi Outputs	8 x TRS Balanced
AUX/Group Output	8 x TRS Balanced (Shared through Multi)
Phones	1 x Stereo Phone jack (TRS Unbalanced)
Digital I/O	(AES/EBU) 2 x XLR Balanced
Sampling Frequency	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz (40-Bit Floating Point Mixing)
Signal Delay (CH INPUT to STEREO OUT)	Fs=48 kHz <1.2ms, Fs=96 kHz <0.6ms
Faders	17 x 100mm motorized faders
Word Clock I/O	2 x BNC Connectors
Distortion (THD + N)	THD+N less than 0.007%, +4 dBu, 20-20 kHz, unity gain, 20 kHz BW
Frequency Response (CH INPUT to STEREO OUT)	Fs=48, 96kHz, 0/-1.5dBu, 20 Hz – 20 kHz @ +4dBu into 600Ω
Hum & Noise	(20 Hz – 20 kHz), Rs=150, -128dBu (EIN), -90dBu (residual output noise)
Expansion Card	Firewire/USB 2.0 multitrack recording audio interface
VGA Monitor output	D-Sub 15 pin: Progressive scan up to 1024x768p@60Hz (XGA)
Ethernet 10/100 Base	RJ45
USB 2.0 (Mouse and Wi-Fi)	Type A x 2
Power Supply Unit	100V – 240V, 50/60 Hz, 90W
Dimensions (H x W x D)	169 x 495 x 534 mm (6.65" x 19.49" x 21.02")
Weight	17.0 kg (37.5 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](mailto:support@phonic.com)  
<http://www.phonic.com>

# PHONIC



# Manual del Usuario



## CONTENIDO

<b>PRIMERA PARTE: PRESPECTIVA.....</b>	<b>1</b>
Introduction.....	1
Características.....	1
Componentes de Sistema.....	1
Requisitos Operacionales.....	1
Mantenimiento.....	1
Conexiones de Potencia.....	1
Conexiones Análogas y Audio Digital.....	1
Sincronización Digital.....	2
Glosario.....	2
<b>SEGUNDA PARTE: CONTROLES Y CONEXIONES.....</b>	<b>2</b>
Configuración Básica.....	2
Controles y Configuraciones Análogas.....	3
Sección de Entrada Análoga.....	3
Monitoreo & Auriculares.....	3
2 Pistas de Envío y Retorno.....	3
Canal de Tiras.....	3
Botones de Modo.....	3
Pantalla.....	4
Sección de Control.....	4
Panel Posterior.....	4
Juego Rack de montaje.....	5
Instalación de la opcional tarjeta de expansión FireWire + USB.....	6
<b>TERCERA PARTE: NAVEGANDO Y SELECCIONANDO.....</b>	<b>7</b>
Interface de Usuario.....	8
Sistema de Restauración.....	27
RED (Networking).....	27
Solución de Problemas.....	28
¿Cómo hacer...?.....	28
Tarjeta de Expansión Opcional.....	30
Presets.....	32
Tabla De Efectos Digitales.....	39
Características.....	41
<b>Apéndice</b>	
Aplicación.....	1
Dimensiones.....	3
Diagrama De Bloques.....	4

Phonic se reserva el derecho de mejorar o alterar cualquier información provista 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 caido 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.

	<b>PRECAUCION</b> RIESGO DE SHOCK ELECTRICO NO ABRIR	
<b>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</b>		



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

## PRIMERA PARTE: PRESPECTIVA

### Introduction

Felicitaciones en la compra de la mezcladora digital IS16, la primera consola de mezcla digital de Phonic. Con circuito de ruido-ultra bajo, incluyendo alta calidad, poca pérdida de analógica a convertidores digital. El IS16 ofrece todo lo que una mezcladora digital debe tener dentro de un diseño atractivo y elegante. El IS16 ofrece 16 mono entradas de canales-brindando XLR Mic y 1/4" Línea de entradas.-de las cuales todas pueden ser asignadas a cualquier de las 8 AUX o 8 Subgrupos de mezcla. Un total de 8 Multi salidas son ofrecidas en adición a la salida estéreo central. Entradas y salidas digitales AES/EBU pueden ser usadas para envío y recibir señales a y desde mezcla central.

Cualquier AUX mix o canal de entrada puede ser asignado directo a uno de los procesadores de efectos digitales, cada uno de los cuales ofrece un mínimo de 8 efectos con múltiples parámetros usuario definible. Efecto de procesador 1 también ofrece más de sus propios ecualizadores gráficos multi-banda. Compuerta, Expansores, Compresores y Limitadores procesos dinámicos pueden ser asignados a todas las entradas de canal. Disponible también en cada entrada y salida de canal esta un EQ semi paramétrico de 4-bandas y una función de retardo.

**El IS16 es diseñado para ser intuitivo y usuario amigable, sin embargo, puede ser haber una o dos temas que requerirán un poco de ayuda. Para este caso, le sugerimos que tome tiempo en leer este manual y guárdelo en un lugar apropiado para referencias futuras**

### Características

- 16 mono mic/línea con puntos de inserción y fuente fantasma agrupado
- Frecuencia de muestreo interno digital hasta 96 kHz en resolución de 24-bit
- Diseño compacto mediante 16 deslizadores abarca tres capas (Canal, AUX/Grupo, Multi)
- 17 ultra-lisos 100 mm deslizadores motorizados organizados en arreglado familiar de mezcladora analógica
- Alta calidad de interface GUI abordo accesible mediante una pantalla completamente a color táctil
- GEQ de 31-bandas disponible en EFX 1 y salida Main y GEQ de 15-bandas en EFX 2
- EQ de 4-bandas paramétrica localizadas en todas las entradas de canal, multi-salidas y salidas main
- Entrada y salida Digital AES/EBU
- Ocho multi salidas 1/4" phone jack balanceadas
- 8 AUX y 8 Grupo buses assignable multi salidas
- Dual true algorithm-based multi-effects processor. Effects can be applied to any input channel, aux send or group, and the stereo effect signals can be assigned to main stereo mix or all eight multi outputs
- EQ de 4-bandas paramétricas, retardo variable y procesadores dinámicos disponibles en todas las entradas y salidas de canal
- Frecuencia de muestreo interno 96 kHz en resolución de 24-bit
- Interface de usuario intuitivo
- 25 procesadores dinámicos disponibles en entrada de canales, multi salidas y mezcla central
- Guarde y rellame escenas inmediatamente con el toque de un botón
- Guarde y rellame escenas inmediatamente con el toque de un botón

- Incluido grabación multipistas FireWire / USB 2.0 16x16 en PC y Mac
- Adaptador USB Wi-Fi UTD-10 incluido
- Audio Interface compatible con sistemas operativos Windows XP, Vista & 7 y Mac OSX
- Operación Wireless mediante conexión Wi-Fi y control remoto Ethernet
- Salida VGA D-Sub: Escaneo progresivo hasta 1024x768@60Hz (XGA)
- Toda las características y funciones en el IS16 pueden ser accedidas mediante el uso de un USB 2.0 inalámbrico o ratón con cable
- Juego de rack montable incluido

### Componentes de Sistema

El empaque del IS16 incluye los siguientes:

- Consola IS16
- Tarjeta de expansión FireWire / USB 16x16 (instalada)
- Suministro de Potencia (100V a 240V, 50–60 Hz)
- Alas para estante de montaje
- Conector Wifi USB UTD - 10
- Manual del Usuario

Los siguientes componentes son opcionales y pueden ser adquiridos por separado:

- SD card (Tarjeta de Memoria Digital Asegurada)
- Auriculares con 1/4" phone jack
- Micrófonos condensadores y dinámicos

### Requisitos Operacionales

Durante la operación, el panel frontal y posterior del IS16 debe estar mantenido bajo buena ventilación de aire. Favor de no bloquear los agujeros del panel posterior de la consola IS16 y no operar directamente bajo el sol o bajo cualquier temperatura extrema. El ambiente ideal de operación es de 10 a 38 grados centígrados (o 50 a 100 grados Fahrenheit).

### Mantenimiento

Favor de no usar cualquier clase de solución de limpieza con alcohol en la superficie del IS16. Use solamente un trapo abrasivo seco.

### Conexiones de Potencia

Cada IS16 requiere su propia unidad de suministro de potencia. El PSU IS16 es operacionalmente capaz de 50 a 60Hz cubriendo gama de voltaje de 100 a 240 V. En adición, un acondicionador de potencia (no incluido) es altamente recomendado.

### Conexiones Análogas y Audio Digital

Las entradas y salidas análogas de IS16 (con excepción a salidas de auriculares) son conexiones de XLR 1/4" TRS balanceada. Las salidas auriculares son estéreo desbalanceadas 1/4" TRS jacks. Entradas y salidas audio digitales son logradas mediante conexiones AES/EBU (XLR). Favor de usar cables de 110 ohm para conexiones digitales solamente.

## Sincronización Digital

Un word clock es ofrecido para sincronizar dispositivos digitales externos, tales como DAT player. Un master clock (ej. Aardsync) es altamente recomendado, que mantiene el word clock en una red. Favor de asegurar el uso de cables de 75 ohms solamente para transmisión apropiadas de señal del word clock solamente.

Configuración Típica: conecte el Word Clock Out al "Master Clock Device" al Word Clock In del IS16. Luego entre al menú de configuración y fije la sección de Clock Source (fuente de Clock) a "Word Clock" para permitir la entrada de señal del word clock.

## Glosario

El siguiente vocabulario le puede servir mientras este leyendo este manual. Son conceptos básicos sin explicación complicada, esperamos que le sea útil para comenzar.

**AUX**–*Auxiliar* – un auxiliar es cualquier cosa que es suplementaria o adicional a la mezcla central.

**AFL** – *After Fader Listen* – tal como el nombre sugiere, es un monitoreo de señal que toma lugar después de que la señal haya pasado mediante un deslizador/control de nivel.

**Conexiones Balanceadas** – las conexiones balanceadas ofrecen tres conductores, llevando una masa, y una señal out-of-phase. Una vez que las dos señales sean enviadas desde un dispositivo a otro, la señal de out-of-phase tiene su fase invertida y dos señales combinadas. Cualquier interferencia captada en su vía es removida mediante la cancelación de fase. Esto permite los cables de ejecutar a largas distancias sin adquirir ruido excesivo en la vía.

**Compressor** – un compresor reduce la señal sobre un umbral usuario definible cantidad / relación.

**Procesador Dinámico** – es cualquier procesador que dinámicamente o en tiempo real ajusta las propiedades de señal de tiempo real.

**EQ** – *Ecuador* – es un dispositivo o proceso que permite al usuario incrementar o atenuar los audios señales de frecuencias específicas.

**Expansor** – un expansores un tipo de procesador dinámico que ayuda a hacer el ruido de fondo (tal como los zumbidos) inaudibles al reducir las señales de baja amplitud.

**GEQ** – *Ecuador Gráfico* – es en esencial lo mismo que un ecualizador, pero su título lo reserva para ecualizadores con más "bandas" que otros EQ típicos. Mientras los canales EQ solo permiten 3 o 4 frecuencias a ser ajustadas, un ecualizador gráfico puede permitir hasta 31 frecuencias diferentes.

**GUI** – *Graphical User Interface* – este programa interface grafical del usuario, figura en la pantalla LCD del IS16. En todo el manual, se referirá como GUI.

**HPF** – *siglas en ingles High Pass Filter* – un filtro de paso alto cortará o reducirá significadamente todas las señales audio bajo una frecuencia usuario definible particular, permitiendo como su nombre sugiere sonidos de alta frecuencia que pasan.

**High Shelf Filter** – el high shelf filter reducirá o incrementará todas las señales audio bajo una frecuencia particular. El nivel de tal señal es incrementada/atenuada es determinada por el usuario.

**Capas** – cuando nos referimos a capas, estamos hablando de las funciones de los deslizadores en la sección de hardware de la mezcladora. Imagínese que su mezcladora tenga 32 deslizadores en total, los 16 que usted ve y otros 16 localizadas en la parte superior derecha de ellos (en otra capa diferente) esto es básicamente el caso. Sin embargo, en vez de dos o tres capas físicos reales de deslizadores, los usuarios pueden cambiar la funcionalidad de los 16 deslizadores disponibles.

**Limitador** – funciona tal como un compresor hace, no obstante con una relación señal de entrada a salida permanente configurada a infinito a 1.

**LPF** – *Low Pass Filter* – un filtro de paso bajo cortará toda señal de audio sobre una frecuencia particular usuario definible, permitiendo sonidos de baja frecuencia al pasar. Esto es significadamente útil cuando al usar altavoces subwoofers en salidas particulares.

**Low Shelf Filter** – este low shelf reduce o incrementa el nivel de audio señales bajo una frecuencia particular selecta por el usuario. El nivel de la cual la señal es alterada es también configurado por el usuario.

**Noise Gate** – una compuerta de ruido es un proceso dinámico que apaga o significadamente atenúa el audio señal pasando mediante cuando la señal de nivel decae bajo un umbral usuario ajustable.

**PFL** – *Pre-Fader Listen* – es una forma de señal monitoreando donde la señal toma prioridad a nivel control/deslizador.

**TRS** – *Tip-Ring-Sleeve* – nombre dado a este tipo de audio jack/plug que pueden aceptar señales mediante sus tip(punta), ring(anillo) y sleeves(malla).

**Conexiones Desbalanceadas** – diferente de las conexiones balanceadas, las conexiones desbalanceadas solo tiene 2 conductores: uno es para la señal y otro es para la masa. Sin embargo, los convierte más susceptibles al ruido e interferencia.

## SEGUNDA PARTE:

## CONTROLES Y CONEXIONES

### Configuración Básica

1. Asegúrese que el suministro de potencia del IS16 este apagado. Para asegurar por completo, desconecte el suministro de potencia desde la unidad.
2. Conecte varias entradas y salidas de dispositivos al IS16. Esto puede incluir micrófonos, guitarras, teclados, sintetizadores y más.
3. Asegúrese de activar todo su equipo en la siguiente orden: entrada de dispositivo/fuente de audio, altavoces. Esto le ayudara en evitar pops fuertes, clicks, golpe secos de las tales pueden dañar su equipo.
4. Conecte el suministro de potencia, usando el clip retenedor de cable para sostenerlo en lugar, y presione el botón de potencia.
5. El ruteo del IS16 es cumplido mediante el software de control, por lo tanto es necesario entrar al menú de VIEW para ajustar las salidas y entradas de niveles.
6. Al usar un dispositivo digital mediante los conectores AES/EBU, entre al menú de "Setup" y define el clock source (siendo interno, digital o por entradas de word clock). Si un Digital o Word Clock es seleccionado, la frecuencia de muestreo será determinada por la fuente externa. Una unidad digital puede ser activada al presionar los botones de DIGI y DIGI OUT en la página de mezcla central estéreo en el menú VIEW.
7. Los usuarios pueden chequear los niveles de entrada para instrumentos en los menús en VIEW o FADER, así como ambos ofrecen un indicador de nivel para cada una de las entradas individuales de los canales. Ajuste el deslizador virtual (o deslizadores físicos en el IS16) al los niveles correctos. Active los canales y desactive como sea requerido.

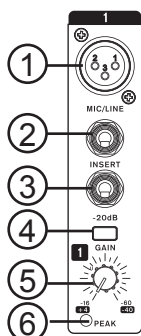
## Controles y Configuraciones Análogas

### Sección de Entrada Análoga

#### 1. Entradas XLR Mic

Estas entradas XLR de micrófono pueden ser usadas en conjunto con una amplia gama de micrófonos, tales como micrófonos profesionales condensadores, dinámicos y de cinta, con conectores machos XLR estándar. Con serios pre-amplificadores de bajo ruido, estas entradas sirven una réplica de sonido claro cristalino.

NB. Cuando al usar un micrófono desbalanceado, asegúrese que la fuente fantasma esté desactivada. Sin embargo, al usar un micrófono condensador dicha fuente fantasma debe estar activado. Revise el manual del micrófono para usuario, para el uso de fuente fantasma o no.



#### 2. Entradas de Línea 1/4"

Estas entradas 1/4" TRS phone jack aceptan señales desde ambas fuentes balanceadas y desbalanceadas de nivel-línea. Canales 1 al 16 todas figuran una entrada jack de línea sola. Debe tomar nota que la fuente fantasma no está alimentada a estas entradas.

#### 3. Inserción de Jacks

Este 1/4" TRS phone jack puede ser usado en conjunto con un cable Y o divisor que permite un dispositivo externo (procesador de efectos, compresor, ect...) para ser usado en conjunto con las señales de canales correspondientes. La punta (tip) del jack TRS enviará la señal al dispositivo externo, mientras que el anillo recibirá la señal retornada a la mezcladora. La malla actúa como masa.

#### 4. Interruptor PAD

Presione el interruptor PAD para atenuar la señal del canal correspondiente 20 dB. El botón PAD puede ser encontrada en canales 1 al 16.

#### 5. Control de Ganancia

El control de ganancia permite a los usuarios en ajustar la sensibilidad de las correspondientes entradas. Las señales de línea de nivel pueden ser ajustadas entre -10 y 40 dB (cuando el botón PAD esté comprometido), mientras que las señales de mic pueden ser ajustadas entre 10 y 60 dB (cuando el botón PAD este liberado).

#### 6. Indicador Peak

Este indicador se iluminará cuando el canal correspondiente alcance 0 dB en el indicador de canal respectivo.

### Monitoreo & Auriculares

#### 7. Salida de Phones

Este 1/4" TRS phone jack es para envío de señales estéreo a un par de auriculares, permitiendo el monitoreo de señales

#### 8. Control de Phones

Este control ajusta el nivel de salida de Phones.

#### 9. Control Room Giratorio

Este control ajustará el nivel de señal de salidas de Control Room, localizadas en la parte posterior del IS16.

### 2 Pistas de Envío y Retorno

#### 10. Channel 15/16 / 2TR In Botón

Este botón cambie fuente de entrada de las entradas de canales 15 y 16. Al activarlo le permitirá los canales 15 y 16 usar la señal tomadas de la entrada RCA 2TR localizadas en la parte posterior del IS16. Cuando este botón este desactivado, el XLR o entrada de línea 1/4" jack será usado para estas entradas de canales.

#### 11. Control Room / 2TR In Botón

Active este botón permitirá a los usuarios a monitorear las entradas RCA 2TR mediante las salidas de Control Room. Al liberarlo, los usuarios podrán monitorear su señal central estéreo o señales Solo.

### Canal de Tiras

#### 12. Botón Selector

Este botón permite que usted seleccione el canal corriente. El canal es selecto (siendo el canal de entrada o correspondiente AUX, Grupo o Multi mezcla) dependerá de las configuraciones su capa. La tira de canal Central (Main) también figura un botón selector, permitiendo a los usuarios en ajustar propiedades de la mezcla Central. Este botón selector se iluminará cuando el canal correspondiente es selecto.

#### 13. Botón Solo

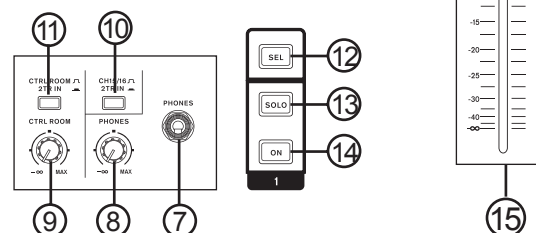
Active este botón "solo" del canal correspondiente, enviándolo a la mezcla del Control Room. El botón solo se iluminará cuando un solo es activado en un canal.

#### 14. Botón On

Estos botones activarán el canal presente. La activación será acompañada por un LED iluminado dentro de dicho botón.

#### 15. Deslizadores

Estos deslizadores ajustarán el nivel del Canal/AUX/Grupo/Main mix actualmente selecto. Son completamente automatizados, revertirán a su posición apropiada cuando las configuraciones de capas estén alteradas. Los mismos automáticamente ajustarán su posición cuando los deslizadores virtuales estén alterados mediante el GUI.



### Botones de Modo

#### 16. Botones de Modo Deslizadores AUX (Envíos)

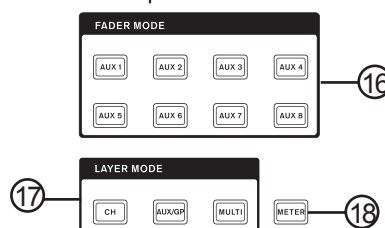
Cualquiera de estos botones AUX (desde 1 a 8) permitirán al usuario asignar AUX envíos a deslizadores de canal. Esto le permitirá a usted ajustar las señales de envío desde cada canal de entrada a la mezcla AUX selecta.

#### 17. Botones de Modo Capa

Estos tres botones determinan cual de las señales de las tiras de canal controlará. Cuando "CHANNEL" esté seleccionado, las tiras de canal controlarán las señales de entrada central (canales 1 al 16), mientras que si "AUX/GP" es selecto, las tiras de canal controlarán las mezclas del AUX 1 a 8 y Grupo 1 a 8. Cuando "MULTI" es selecto, las tiras de canal controlarán entrada de AES/EBU, Efecto 1 & 2, y Multi 1 al 8. Los botones de CHANNEL y AUX/GP ambos tienen un indicador LED que indica cuando la capa esta selecta (no figurada en botón MULTI).

#### 18. Botón Indicador (Meter)

El botón Indicador permite a los usuarios en ir directamente a la función de indicador de la pantalla táctil del GUI.



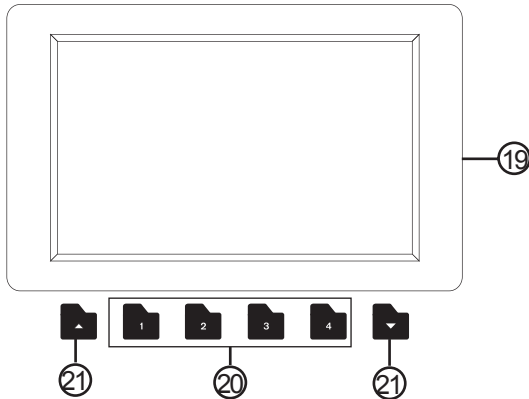
**Pantalla**

**19. Pantalla Táctil LCD**

La pantalla táctil cuenta con una función de ahorro de energía que tiene por función de oscurecer la pantalla después de 5 minutos de inactividad. Cuando esto ocurre, basta con utilizar el ratón o toquera la pantalla para iniciar la reactivación.

**20. Botones de Función**

Estos botones permiten a los usuarios en ir directamente a otra página/tab de opciones en la pantalla. Habrá varias páginas disponibles página/tabs en cualquiera de las funciones ofrecidas por el IS16. Mientras que en la pantalla puede saltar directamente a estas tabs/páginas, estos botones están disponibles para los usuarios quienes prefieren botones de hardware, o solamente en querer usarlos por sus propias razones.



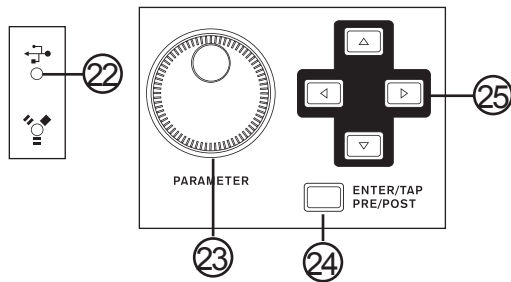
**21. Botones de Arriba y Abajo**

Estos botones ayudarán al usuario en desplazarse en todas las funciones disponibles del IS16, los iconos de los cuales pueden ser localizados en la parte superior derecha del sitio GUI. available functions of the IS16, the icons of which can be found on the top right-hand site of the GUI.

**22. Indicadores FireWire / USB**

Estos indicadores LED se iluminarán cuando una conexión se establece mediante el USB 2.0 p FireWire. El FireWire+USB 2.0 tarjeta de expansión necesitará ser instalada para ser posible.

**Sección de Control**



**23. Jog Wheel**

Este jog wheel es usado al ajustar cualquier parámetro dentro del software GUI. Girando el control al sentido de reloj incrementará el valor del parámetro, mientras que girando en sentido contrario al reloj decaerá el valor.

**24. Botón Enter**

Este botón es usado para seleccionar la propiedad marcada presente o para confirmar valores editados dentro el software GUI. El botón Enter puede ser usado cuando al ajustar tap retardo de tiempo cuando el efecto de Tap Retardo es selecto. Añadiendo a esto, dicho botón permite a los usuarios en ajustar AUX envíos entre pre-y post-deslizador al presionar y sostenerlo abajo y seleccionando el control virtual de la pantalla.

**25. Botones Directionales**

Estos botones son usados para moverlo en el menú de GUI. Los usuarios pueden desplazarlos en varios parámetros de controles y deslizadores dentro de cada función individual del menú.

**Panel Posterior**

**26. Interruptores de Fuente Fantasma**

Estos interruptores de fuente fantasma agrupados permiten a los usuarios en activar +48V para alimentar entradas de micrófono. Dicha fuente fantasma es agrupada de la forma siguiente: canales 1 al 4, 5 al 8, 9 al 12 y 12 al 16.



**27. Salidas Central (Main)**

Estas salidas balanceadas XLR son envío de señales de Central Izquierdo y Derecho del IS16 fuera a un dispositivo externo.

**28. Multi Salidas**

Estas salidas 1/4" TRS phone jack balanceada son para envío de cualquier de las señales u otras señales bus de salida a dispositivos externos. Estas fuentes de señal de estas multi salidas son decididas mediante el software de control abordo.

**29. Control Room Outputs**

Estos 1/4" TRS phone jacks balanceado son para envíos de señales de monitoreo a dispositivos externos tales como monitores activos. Estos jacks pueden exportar señal de entrada 2TR, dependiendo de la selección de botón Control Room/2TR In.

**30. Entradas y Salidas Estéreo 2TR**

Estas entradas y salidas RCA estéreo son para enviar y recibir señales a y desde dispositivos de nivel para audio consumo tales como CD players, MP3 players y más. La entrada de señal 2T puede ser asignada a canales 15 y 16 o al Control Room requerido, y salidas son tomadas directamente desde la mezcla estéreo Central.

**31. Ranura de Tarjeta SD**

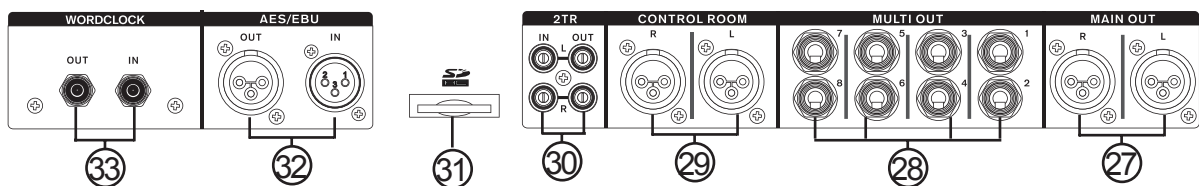
La ranura de tarjeta SD es usada para guardar y descargar configuraciones predeterminadas, tales como para actualizaciones de programa para el IS16. Estas actualizaciones son realizadas en insertar una tarjeta SD y seleccionar la actualización apropiada del Firmware o programa opciones en el menú de Setup de GUI. Para los más recientes firmwares, visite [www.phonic.com](http://www.phonic.com).

**32. Entrada & Salida AES/EBU**

Estos conectores aceptan y envía señales digitales desde dispositivos disponibles AES/EBU. La entrada AES/EBU puede ser asignada a la mezcla Central al presionar el botón AES/EBU dentro del software GUI, mientras que la señal central será enviada a la salida AES/EBU.

**33. Entrada & Salida Word Clock**

Estos conectores BNC envían y reciben señales de word clock a y desde dispositivos externos.



**34. Conector VGA**

Este conector VGA está disponible para los consumidores en conectar monitores de computadora externos a su IS16. Esto le permite en visualizar el interface IS16 del usuario en una pantalla grande. Los consumidores pueden entrar al menú de Utilidad para ajustar la relación del aspecto de la señal en pantalla.

**35. Conector del ratón USB**

Conecte cualquier ratón mecánico u óptico a este conector, permitiendo el ajuste de propiedades GUI al estar en uso en un monitor externo.

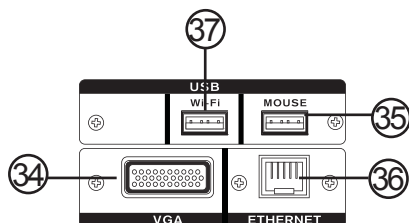
Conectar cualquier ratón USB óptico o mecánico a este conector, que permite el ajuste de las propiedades de la GUI Cuando un monitor externo está en uso. Además de señalar y hacer clic, el ratón le permiten ajustar los niveles de los controles giratorios virtuales, con solo pasar el cursor sobre el control y el ajuste de la rueda de desplazamiento

**36. Conexión Ethernet**

Utilice esta conexión RJ45 para conectarse a su red informática local. Esto permitirá a los usuarios controlar el software de IS16 a través de un protocolo HTML5 en cualquier PC, Mac o tableta.

**37. WiFi**

Conecte un candado electrónico Wifi a este puerto USB para acceder a cualquier red local inalámbrico. En este caso la conexión Ethernet, permitirá operación remota del GUI via la red.



**38. Botón de Potencia**

Use este botón para activar y desactivar IS16.

**39. Entrada de Potencia DC**

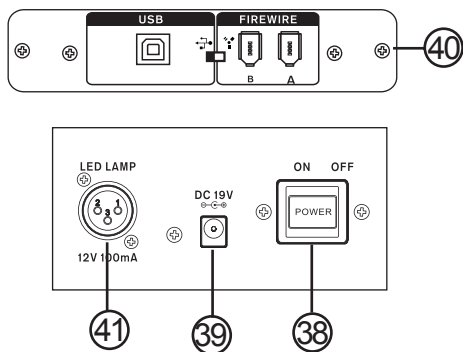
Conecte la cabeza DC del suministro de potencia incluido a este puerto. El otro extremo del suministro de potencia debe estar conectado a una fuente de potencia AC apropiada. Cuando al conectar la cabeza del DC de dicho suministro al IS16, asegúrese en fijarlo en lugar usando el clip retenedor para asegurar que el suministro no sea removido inadvertidamente.

**40. Ranura de Tarjeta de Expansión**

This slot is for users to install the optional FireWire + USB expansion card.

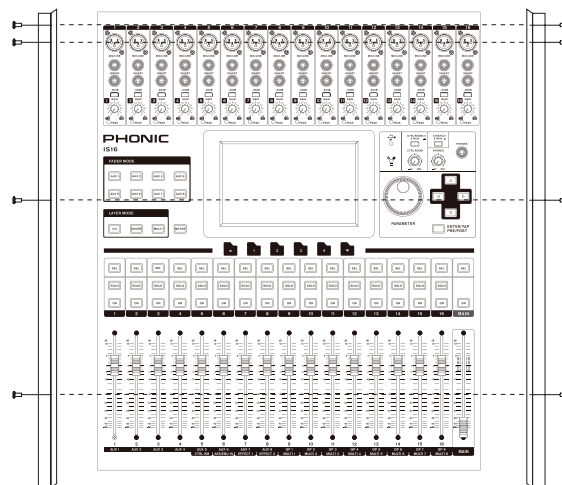
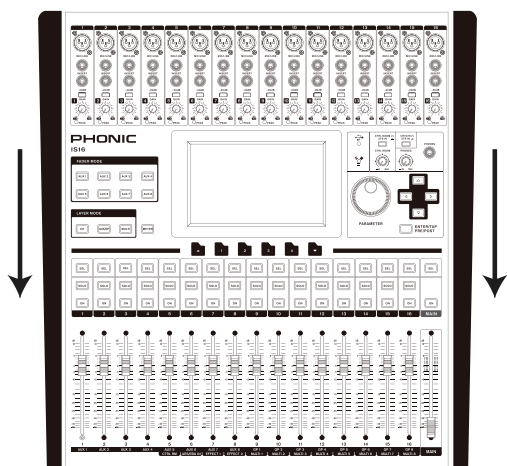
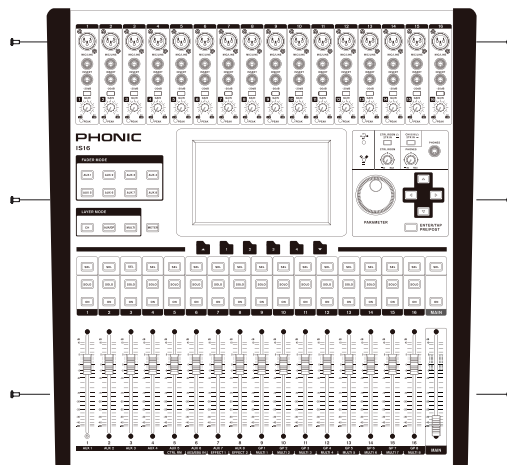
**41. Ranura para lámpara 12V**

Esta ranura XLR es para la conexión de la lámpara de cuello de cisne opcional de 12V. Esto le permite la iluminación en la superficie de la mezcladora al operar en áreas oscuras.



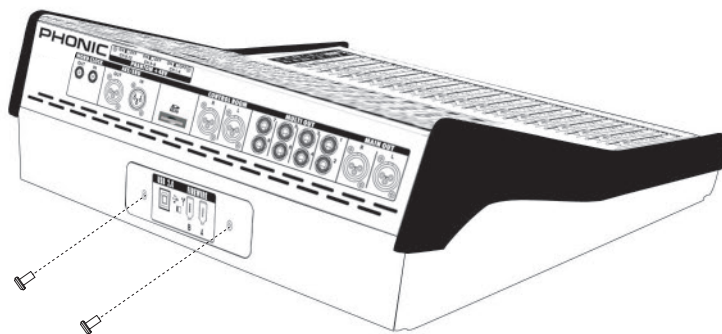
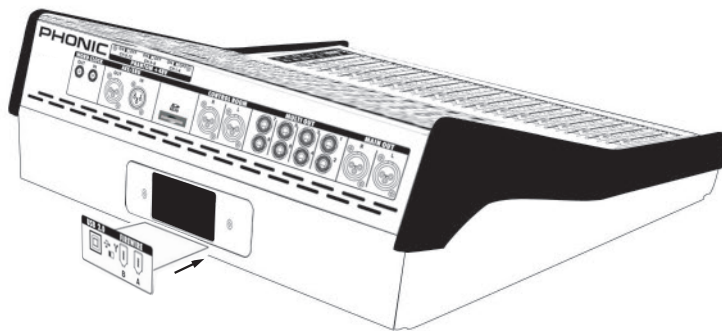
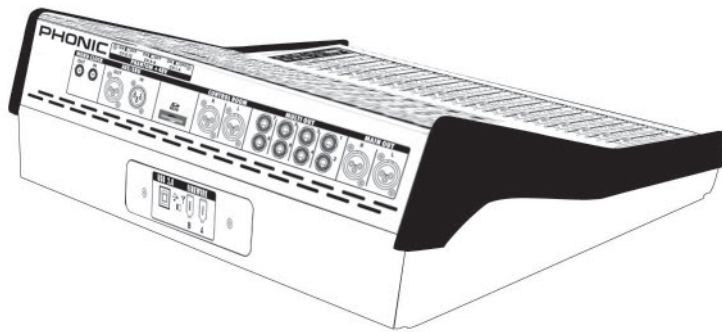
**Juego Rack de montaje**

1. Retire los paneles laterales del IS16 desatornillando los seis tornillos que los sujetan en su lugar.
2. Deslice los paneles laterales hacia la parte delantera de la unidad para desbloquearlos.
3. Fije las orejas de bastidor y atornillarlas en su lugar.



### Instalación de la opcional tarjeta de expansión FireWire + USB

1. Primero, asegure que la potencia de su mezcladora IS16 y cable de potencia esta desconectada.
2. Remover la tarjeta 16x16 FireWire / USB incluido en la tapa protectora posterior del IS16 al destornillar los dos tornillos de soporte.
3. Remover la cinta del cable ubicado dentro de la ranura de la tarjeta de expansión.
4. Conecte el cable de cinta a una conexión apropiada en la tarjeta de expansión.
5. Inserte la tarjeta de expansión dentro de la ranura para dicha tarjeta y atornille en lugar.





## TERCERA PARTE: NAVEGANDO Y SELECCIONANDO

La fácil operación del IS16 es por medio de uso de la pantalla a color táctil. Al ser activado de primera, en el menú principal de la unidad del IS16 se activará y los usuarios podrán entrar directamente a cualquier función particular con solo tocar el icono apropiado de la pantalla.

### Comienzo

El IS16 toma alrededor de dos minutos para comenzar. Lo primero que aparecerá al usuario en la pantalla será el logo rojo de Phonic con una barra azul indicando el estado del proceso de comienzo. Después de que este proceso esté finalizado, en la pantalla aparecerá el estado del chequeo DSP.



### Prueba de Activación Propia

Al encender el IS16, el proceso central de la unidad comienza a ejecutar la programación de instrucciones conteniendo en el sistema salidas / entradas básicas. El CPU es responsable de los siguientes sistemas y diagnostico de funciones:

- Carga de software

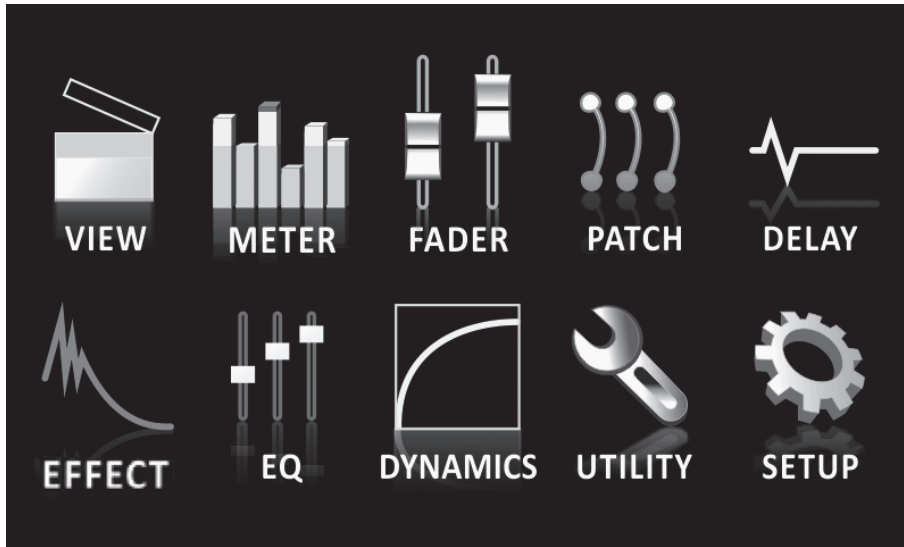


- Ejecutando chequeo DSP inicial de hardware

Si usted encuentra cualquier error de código apareciendo durante dicha fase de prueba, favor de apagar la unidad y remover el suministro de potencia. Espere un minuto, luego reemplace el suministro de potencia y re-inicie. Esto puede comprobar el problema, si tal problema persiste, favor de ejecutar el sistema de restauración. Al encender el sistema le pedirá que recuperar los ajustes de la sesión anterior. Usted puede optar por recuperar los ajustes de la sesión anterior o seleccione No para volver a la configuración predeterminada (No to revert back to default settings).

## Interface de Usuario

### Pantalla Táctil



La pantalla táctil es usada para acceder un número de funciones diferentes, menús, configuraciones, tabs y más.

**Menús:** Para acceder cualquiera de las funciones sobre el menú, simplemente toque el icono correspondiente en la pantalla. Los usuarios pueden usar los controles direccionales y botón ENTER.

**Controles Virtuales:** Para ajustar virtualmente los controles giratorios y niveles de deslizador, primero seleccione el icono de control apropiado en la pantalla. Usted puede luego usar el jog Wheel grande del IS16 para incrementar y decaer los niveles. Los deslizadores virtuales no pueden ser ajustados en deslizarlos en pantalla desde arriba hasta abajo. Esto ayuda a prevenir accidentes de alternación repentina de niveles de señal. Activando los canales, solos y más, sencillamente presione los iconos en pantalla.

## Encabezado y Pie de Página

### Encabezado



En la función de encabezado, los usuarios pueden ir directo a cualquiera de las funciones del IS16 con el simple toque en el icono apropiado. Los iconos están claramente visualizados, usted no tendrá cuestiones de no entenderlos. Los iconos listados están en orden de izquierda a derecha; View, Meter, Fader, Patch, Delay, Effect, EQ, Dynamics, Utility y Setup.

Para volver al menú principal, solo necesita tocar en la parte de la esquina izquierda superior de la pantalla (donde los títulos de las funciones están mostrados).

Cuando uno nombre está configurado para un canal, el mismo será mostrado en la barra de encabezado.

### Pie de Página



La función de pie de página figura flechas de hacia arriba y abajo que permite al usuario en desplazarse en varias funciones (listadas en el encabezado), así como el control de iluminación para ajustar la iluminación de la pantalla LCD. El tab puede ser usado para ver más opciones que ofrece las múltiples páginas. El icono final, con apariencia de 2 indicadores de nivel, es usado para activar el peak hold en todos los indicadores. Cuando dicho peak hold es activado, un indicador rojo pequeño estará presente activado en todos los niveles del indicador para mostrar la posición del peak en el indicador.

**IMPORTANTE:** Usted verá un pequeño punto amarillo y rojo alado del icono de iluminación en la sección de pie de páginas. El punto amarillo indica que los cambios han sido ejecutados en las configuraciones y aun no han sido guardados en el IS16. En este instante, las configuraciones que han sido recientemente alteradas no serán guardadas en caso de que usted apague el IS16. Simplemente presione el punto amarillo para guardar la configuración presente. Estos serán retenidos en caso de que su potencia este baja. Cuando el punto amarillo esté seleccionado, se revertirá al punto rojo para indicarle que su configuración no ha sido alterada.

### Guardar, Cargar y Eliminar Pre-configuraciones/Escenas



En las funciones de Efecto, Ecualizador, Procesador Dinámico y Escenas en la barra superior le permitirá guardar, cargar, eliminar y re-configurar configuraciones para función particular.

**Pre-configuraciones (Preset):** Los usuarios están disponibles en cargar una del pre-configuración determinadas de fábrica. Para una lista de pre-configuraciones de cada función, favor vérsé en la Tabla de Pre-configuraciones al final de este manual.

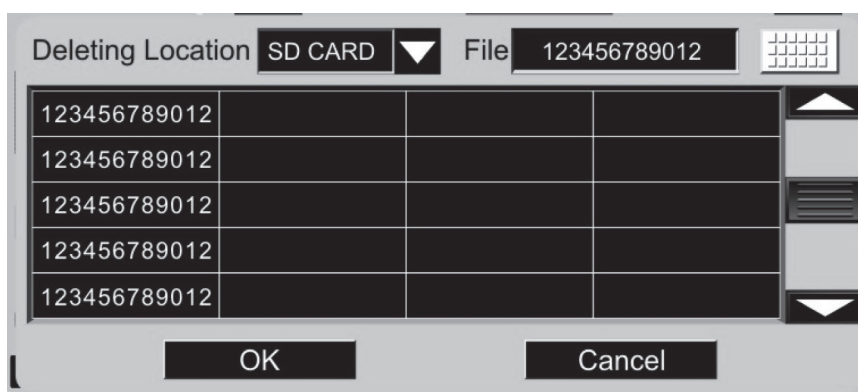
**Guardar (Save):** Presione el botón de Save para guardar la configuración actual de la función que usted está usando presentemente. Si en Utility > Scenes menú (Utilidad>menú de Escena), los usuarios estarán guardando las configuraciones de todos los canales selectos. Los usuarios también pueden guardar sus configuraciones en memoria a bordo del IS16. Guarde la función esta selecta, los usuarios pueden seleccionar el icono de teclado para llamar el teclado virtual e ingresar el nombre de su archivo. Evidentemente , un "OK" debe ser seleccionado para confirmar.

**Carga(Load):** Seleccione carga para cargar cualquiera de las configuraciones previamente guardadas o escenas.

**Eliminar (Delete):** Los usuarios pueden seleccionar Eliminar para cancelar cualquiera de sus archivos guardados en la memoria del IS16.

**Re-iniciar (Reset):** Presione re-iniciar para retornar todas las configuraciones a la funcionalidad presentes a los valores de fábrica predeterminado.

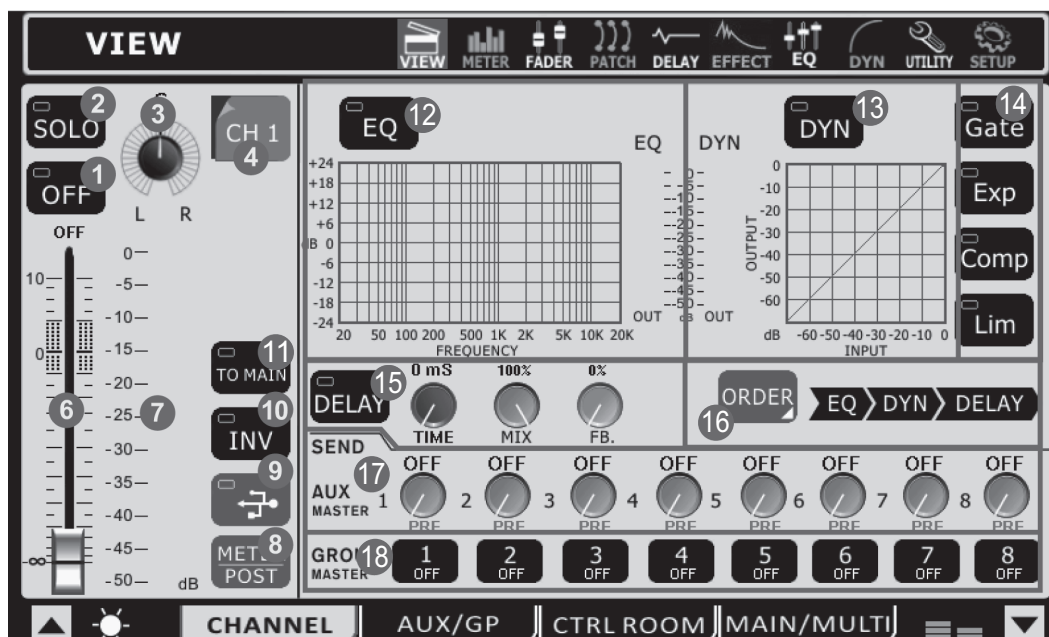
**Inicie (Initialize):** Seleccione el botón de iniciar (localizado en el menú de Utilidad) permitiendo a los usuarios en re-iniciar el IS16 mientras aun manteniendo todas las configuraciones. Asegúrese de iniciar su unidad después de ejecutar la actualización del firmware.



### 1. Vista (View)

TLa función de vista ofrece a los usuarios una prospectiva de propiedades de canal, desde el nivel y paneo de señales, a procesos dinámicos, EQ y otras propiedades. Cuando el menú de View se active, los usuarios podrán seleccionar el canal que deseen visualizar o ajustar propiedades usando la opción de canal selector (en pantalla) o simplemente presionando el botón SEL apropiado en el canal/AUX/Grupo mismo (en la superficie del IS16). Con la mayoría de las funciones, un botón activo estará indicado en color azul. Cuando un AUX envío está configurado a un pre-fader, sin embargo, se iluminará en color marrón en estar activado.

#### 1.1 Canal Tab



## 1.1.1 Botón Off / On

Este botón activará y desactivará el canal presentemente selecto. Si el canal ya ha aplicado un soleo seguro, la palabra SAFE aparecerá en este botón.

## 1.1.2 Botón Solo

Este botón activará la función de solo en el canal actualmente selecto. Cuando el canal esta en soleo, la señal será dirigida a la mezcla de control room para monitoreo.

## 1.1.3 Control Pan

Seleccione el control pan y use el jog wheel abordo para ajustar el panorama izquierdo y derecho de las entradas de señal.

## 1.1.4 Canal Selector

Presione este icono para visualizar una lista de todas las 16 entradas de canales disponibles. Los usuarios pueden luego seleccionar el canal que ellos deseen ver dichas propiedades. Cuando el canal selecto presente esta en par con otro canal, la palabra PAIR aparecerá debajo de este icono.

## 1.1.5 Indicador Par

Cuando al visualizar el canal en par actual con otro canal, la palabra PAIR aparecerá aquí para indicarlo.

## 1.1.6 Canal deslizador (Fader)

Los usuarios pueden usar este deslizador virtual para ajustar el nivel presente de entrada de canal selecto. Este deslizador será fiel a las alteraciones hechas vía deslizadores correspondientes a bordo. Favor notar de que los deslizadores no pueden ser ajustados en pantallas, y deben ser electas con el control giratorio usado para ajustar sus niveles. Esto ayuda a prevenir cualquier configuración de contratiempo en nivel.

## 1.1.7 Indicador de Canal

Este indicador ofrece una actualización de tiempo real en señal de nivel del canal selecto presente. El indicador muestra señal de nivel de entrada y salida, dependiendo de cómo el botón de Pre/Post Meter este configurado.

## 1.1.8 Botón Pre/Post Meter

Este botón cambiará el nivel del indicador entre pre-fader (Entrada) meter a post-fader meter.

## 1.1.9 Botón DAW (FireWire o USB)

Presione este botón y reemplazará el canal de señal presente selecto con la señal de retorno desde el canal de salida correspondiente es su software de estación de trabajo audio digital en su computadora. En este caso, las entrada de canal de señal es cortada completamente y substituida con la señal de retorno. Su señal de entrada es aun enviada mediante el interface FireWire o USB.

## 1.1.10 Botón de Inverso de Fase

Este botón invierte la fase de la señal actual.

## 1.1.11 Botón To Main (Central)

Active este botón envía las señales del canal selecto a la mezcla central.

## 1.1.12 EQ On/Off y Display

Este botón permitirá a los usuarios en activar el EQ de canales. Si está inactivo, el EQ será anulado. La pantalla de acompañamiento mostrará la curva presente del canal selecto (selecto por el usuario dentro de la función de Ecuador). Presionando la ventanilla de la pantalla irá directo a la función de ecualizador y permitirá a los usuarios en ajustar propiedades del EQ. Un indicador de nivel de salida para el EQ puede ser encontrando alado de la curva gráfica EQ.

## 1.1.13 Procesador Máster Dinámico On/Off y Display

Este botón activará y desactivará el Procesador Dinámico. Con el EQ, todos los procesadores dinámicos serán anulados si este botón está inactivo. También como la función de EQ, el gráfico acompañado mostrará las propiedades del Procesador Dinámico presente selecto. Seleccione la pantalla para ir directo a la configuración del procesador dinámico. Inmediatamente alado de la pantalla, los usuarios pueden encontrar un indicador de nivel de salida para el procesado dinámico de canal.

## 1.1.14 Selección del Procesador Dinámico y botones On/Off

Con estos botones, los usuarios pueden activar y desactivar las funciones presente del procesador dinámico, así como visualizar sus propiedades en la pantalla master del procesador dinámico (ubicado en la parte izquierda de estos botones). Procesadores Dinámicos disponibles: Compuerta, Expansores, Compresores y Limitadores. Estos botones se iluminarán en amarillo cuando el proceso dinámico correspondiente comience a activarse (ej. Cuando el umbral ha sido pasado).

## 1.1.15 Función de Retardo

Presione el botón de retardo para activar y desactivar dicha función del canal actualmente selecto. Los usuarios pueden ajustar el tiempo de retardo, la saturación (mezcla) de la señal, y la cantidad de realimentación de retardo (FB).

## 1.1.16 Orden de Procesado

Use esta función para seleccionar la orden que el audio señal pasará por el Procesador Dinámico, EQ y Retardo. Cualquier orden que forma estos tres procesos será seleccionado.

## 1.1.17 Contarles de AUX Envío

Estos controles giratorios virtuales pueden ser usados para ajustar el nivel del canal actualmente selecto que es enviado a la mezcla AUX correspondiente. Para cambiar los envíos AUX desde POST a PRE, sostener botón ENTER y presionar el control que usted desea cambiar. Post-fader AUX envíos están en color azul y los pre-fader envíos están en verde. Post-fader envíos son post-EQ, post –dinámicas, post-fader.

## 1.1.18 Asignación de Grupo

Presione cualquiera de estos botones para enviar el canal presente selecto a la mezcla de grupo correspondiente. Este nivel de señal de mezcla de grupo será mostrado en el botón (en decibeles).

## Una Nota Sobre Fuentes de Grupo y Panning

Es importante en tomar nota que el IS16 tiene un Sistema Inteligente para Panning de Grupo (abreviación: IGPS) programado dentro de su DSP. Cuando las fuentes de canales de la señal de grupo están configuradas están paneados en el centro, la señal de Grupo será simplemente una señal mono. En caso, de que uno o más de sus fuentes Grupo (desde los canales) son paneados desde izquierda a derecha, el IGPS del IS16 dividirá estas mezclas de Grupo. Las señales paneadas en los canales izquierdos será enviadas a Grupos de número impar (1, 3,5 o 7) cuando es seleccionado como un destino, mientras seleccionando un Grupo de número par (2, 4,6 o 8) permitirá recibir señales que son paneadas desde la derecha. Cuando enviando mezclas de Grupo a la mezcla Central, el paneo es automáticamente selecto a en centro y puede ser ajustado a izquierda o derecha si es necesario. Sin embargo, mezcla de Grupo son asignados a salidas Multi una vez limitadas a lo antes mencionando de impar en izquierdo y par en derecho. Mezclas de grupo paneado en la izquierda solo puede ser enviado fuera mediante las salidas de numeradas Multi impares, mientras el paneo derecho son enviados fuera en salida de número pares (como asignadas).

## 1.2 Control Room Tab



### 1.2.1 Botones Global

Estos botones permiten a los usuarios en encender todas las señales de fuente Control Room a cualquier AFL o PFL.

### 1.2.2 Botón de Solo Safe

Presione el botón de Solo safe para seleccionar el asegurado de solo en cualquiera de estas fuentes de solo (1.3.4). Aquí los usuarios dispondrán de seleccionar cuales canales quiere activar la función de solo safe. Los canales están configurados a solo safe que será enviados a mezcla Central de estéreo, a pesar de cualquier otro Solo esté activado en otro canal. El indicador SAFE dentro de los botones de fuente solo se iluminará cuando un Solo Safe esta activado en un canal.

### 1.2.3 Botones Solo & Desactivar todo (Clear All)

Presione el botón Solo permitirá a los usuarios en "solear" cualquiera de los canales en la sección "Solo Source" (1.3.4). Un icono de auricular rojo aparecerá dentro de dicho botón cuando un Solo es activado en una mezcla. El botón "Clear All" que acompaña el botón Solo desactivará todos los solos presentes

### 1.2.4 Botón Solo Source (Fuente de Solo)

Presione cualquiera de estos botones para seleccionar si la señal es tomada desde entradas de canal apropiada, AUX o Grupos, Central o procesador EFX será pre-fader listen (siglas en ingles PFL o monitoreaje del nivel de una señal antes de un control de volumen)-o after-fader listen (siglas en ingles AFL o monitoreaje del nivel de una señal después de un control de volumen). Cuando el AFL este en azul, mientras que el PFL este en verde. Al estar en soleo, el icono de auricular rojo será mostrado en este botón. La palabra SAFE dentro de este icono indicará que el canal tiene el solo asegurado activado.

### 1.2.5 Indicador de Nivel de Control Room

Este indicador de nivel en la salida final de nivel de señal para las salidas de Control Room en la parte posterior del IS16.

### 1.2.6 Botón Control Room Mono On/Off

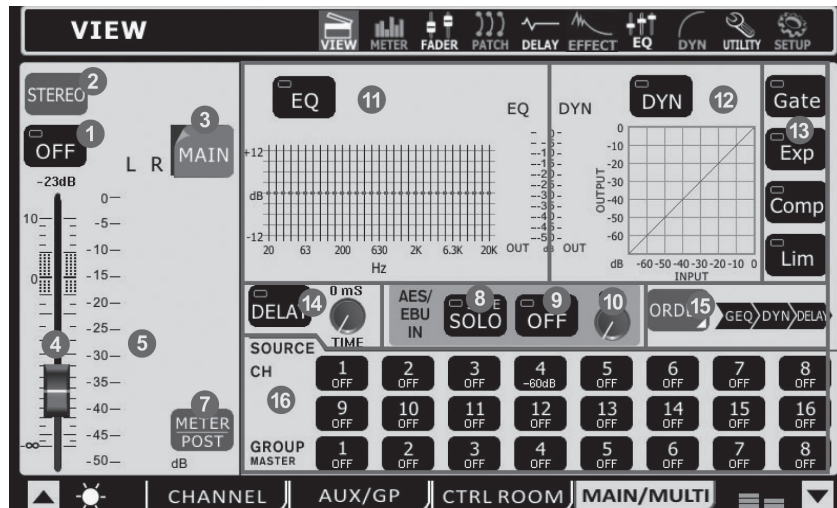
Activando este botón combinará las señales izquierdas y derechas de la mezcla de Control Room para crear una salida dual mono. Cuando este desactivada, la señal de Control Room será estéreo.

### 1.2.7 Control de Control Room Trim

Este control ajusta la salida final del nivel de mezclado de control room, la señal de las cuales es tomada desde solos individual activado en canales. Este control también afecta el nivel de salida de la mezcla de auriculares, que pueden ser controladas usando un control de Phones alado del jack de salida de auriculares.

1.3 Main / Multi Tab

Español



**1.3.1 Botón On / Off**

Este botón activará y desactivará el canal de salida presente.

**1.3.2 Selección Main Mono/Estéreo**

Usando esta opción los usuarios podrán seleccionar si la mezcla Central es en estéreo o mono. Cuando mono es seleccionado, los canales izquierdos y derechos se combinarán como un canal mono.

**1.3.3 Selector de Canal**

Usando este botón y con el menú abierto, los usuarios tendrán disponibilidad de seleccionar desde cualquiera de los canales de Multi Salida así como mezcla estéreo Central. Una vez selecta, las propiedades de canal aparecerán en pantalla.

**1.3.4 Deslizadores (Fader)**

Este deslizador determina la salida final del nivel presentemente seleccionado en la salida del canal.

**1.3.5 Indicador de Nivel**

Este indicador de nivel mostrará el nivel de salida final de una salida apropiada Multi o Central. Al monitorear la mezcla Central, un indicador de nivel estéreo se mostrará.

**1.3.6 Botones EFX Asignado**

Presione cualquiera de estos botones para asignar la salida desde el procesador de Efecto correspondiente central o multi salida. Los botones EFX1 y EFX2 solo aparecerá en la página de visualización correspondiente cuando la multi salida correspondiente o mezcla central este selecta como señal de fuente para uno o ambos procesadores de Efecto.

**1.3.7 Botón Indicador Pre/Post**

Activando este botón permitirá a los usuarios en ajustar el indicador de nivel entre indicador pre-fader y a indicador post-fader.

**1.3.8 Botón AES/EBU In SOLO**

Esto activará la función solo en la señal de entrada AES/EBU. Cuando la entrada AES/EBU este configurada a SOLO SAFE, la palabra SAFE aparecerá en este botón.

**1.3.9 Botón AES/EBU On**

Cuando la mezcla Central este seleccionada, el botón AES/EBU permitirá la entrada de señal digital (recibida por medio de la entrada AES/EBU) para ser enviada a la mezcla central. La salida de señal digital (enviada desde la salida AES/EBU), tomada desde la salida de mezcla central estéreo, estará siempre activada.

**1.3.10 Recorte AES/EBU**

Este parámetro active el recorte de nivel de la señal de entrada AES/EBU en el domain digital.

**1.3.11 EQ On / Off y Display**

El botón EQ activará o desactivará el ecualizador de la salida del canal presentemente selecto. El gráfico que lo acompaña estará mostrado en las propiedades EQ actuales de dicho canal. Un indicador de nivel puede ser encontrado a lado del gráfico. Click /seleccionando el gráfico permitirá a los usuarios en ir directo a la pantalla de función del EQ.

**1.3.12 Procesador Dinámico On / Off y Display**

Activando este botón encenderá y apagará el procesador dinámico. Esta pantalla que acompaña a una representación rápida visual del proceso dinámico presente. Un indicador de nivel puede ser encontrado en el gráfico del procesador dinámico en la izquierda. Para ir a la función del procesador dinámico, simplemente presione el gráfico en pantalla.

**1.3.13 Procesador Dinámico**

Este botón está situado en la parte derecha del procesador dinámico on y off. Hay un botón para cada una de las Puertas, Expansores, Compresores y Limitadores. Cuando un proceso esta activado (ej. El umbral es sobrepasado) el botón correspondiente se activará en color amarillo.

**1.3.14 Función de Retardo**

El botón de retardo permite a los usuarios en activar y desactivar un retardo en la salida corriente selecta. Está disponible para los usuarios en ajustar posibles tiempos de retardo desde 1 milisegundo a 1 segundo. Añadiendo un retardo a salidas de canal que pueden compensar la distancia entre altavoces en grandes instalaciones de multi-altavoces. un tiempo de retardo de un milisegundo por pie (o 3 milisegundos por metro) para altavoces lejos del escenario es la regla general de esta aplicación.

**1.3.15 Selección Orden de Procesado**

Los usuarios pueden seleccionar la orden presente del canal de salida selecta que pasará por las funciones de EQ y Procesador Dinámico.

**1.3.16 Botones Fuente de Asignación**

Estos botones permiten a los usuarios en asignar inmediatamente a cualquiera de los canales listados la mezcla actualmente selecta. Estos botones también muestran el nivel de salida para mezclas correspondientes (decibeles). Cuando la mezcla Central es seleccionada, cualquiera de las entradas de canales y mezclas de Grupo puede ser asignada. Al visualizar la propiedad de canal de cualquiera de las multi salidas, los usuarios disponen de seleccionar la fuente desde cualquier mezcla AUX o Grupo.

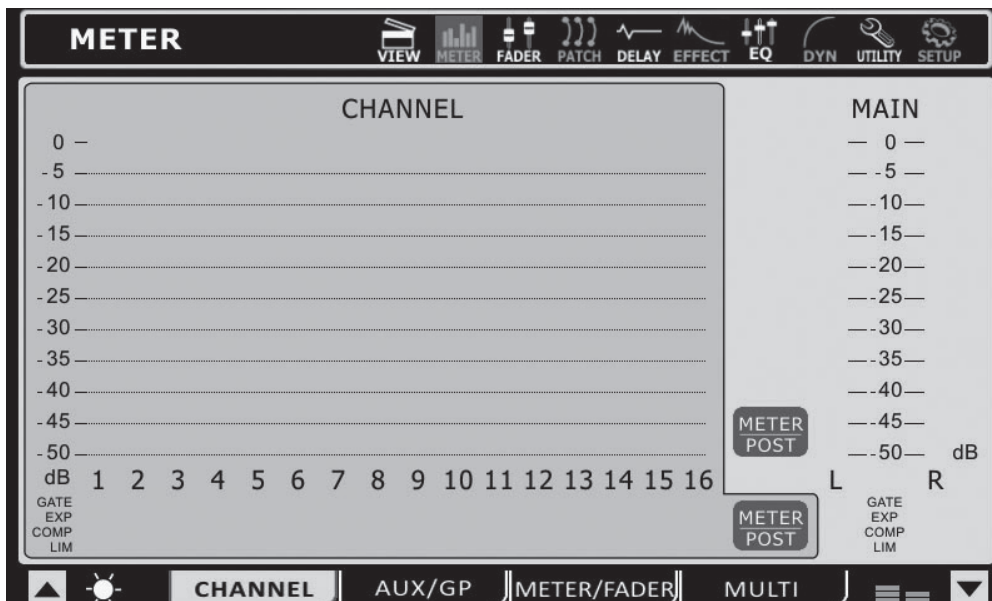
**Una Nota Sobre Fuentes de Grupo y Panning**

Es importante en tomar nota que el IS16 tiene un Sistema Inteligente para Panning de Grupo (abreviación: IGPS) programado dentro de su DSP. Cuando las fuentes de canales de la señal de grupo están configuradas están paneados en el centro, la señal de Grupo será simplemente una señal mono. En caso, de que uno o más de sus fuentes Grupo (desde los canales) son paneados desde izquierda a derecha, el IGPS del IS16 dividirá estas mezclas de Grupo. Las señales paneadas en los canales izquierdos será enviadas a Grupos de número impar (1, 3, 5 o 7) cuando es seleccionado como un destino, mientras seleccionando un Grupo de número par (2, 4, 6 o 8) permitirá recibir señales que son paneadas desde la derecha. Cuando enviando mezclas de Grupo a la mezcla Central, el paneo es automáticamente selecto

a en centro y puede ser ajustado a izquierda o derecha si es necesario. Sin embargo, mezcla de Grupo son asignados a salidas Multi una vez limitadas a lo antes mencionando de impar en izquierdo y par en derecho. Mezclas de grupo paneado en la izquierda solo puede ser enviado fuera mediante las salidas de numeradas Multi impares, mientras el paneo derecho son enviados fuera en salida de número pares (como asignadas).

## 2. Medida

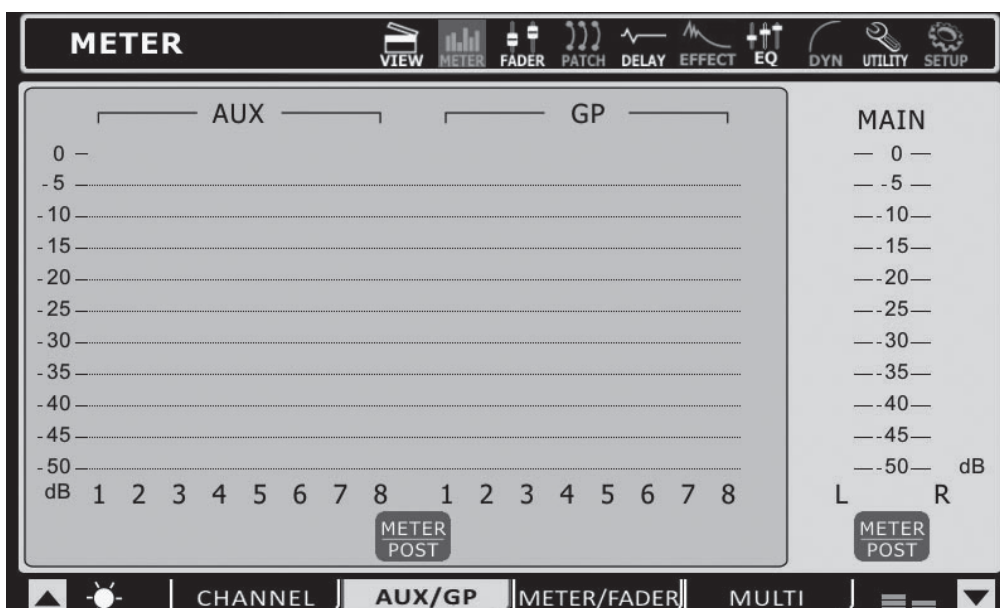
### 2.1 Canal Tab



Este tab permite a los usuarios en visualizar todos canales de entrada, así como la mezcla central estéreo. Pueden visualizar los niveles peak con tomar nota de las marcas rojas en la parte superior del indicador. El indicador puede cambiar entre pre-fader y post-fader son solo presionar los botones pre/post ubicados abajo del indicador. Los indicadores de las entradas de canales puede ser ajustada para visualizar la señal de entrada (post-gain, pre-on/off), pre-fader (post-gain, post-on/off) y post-fader (post-gain, EQ, Dynamics, delay).

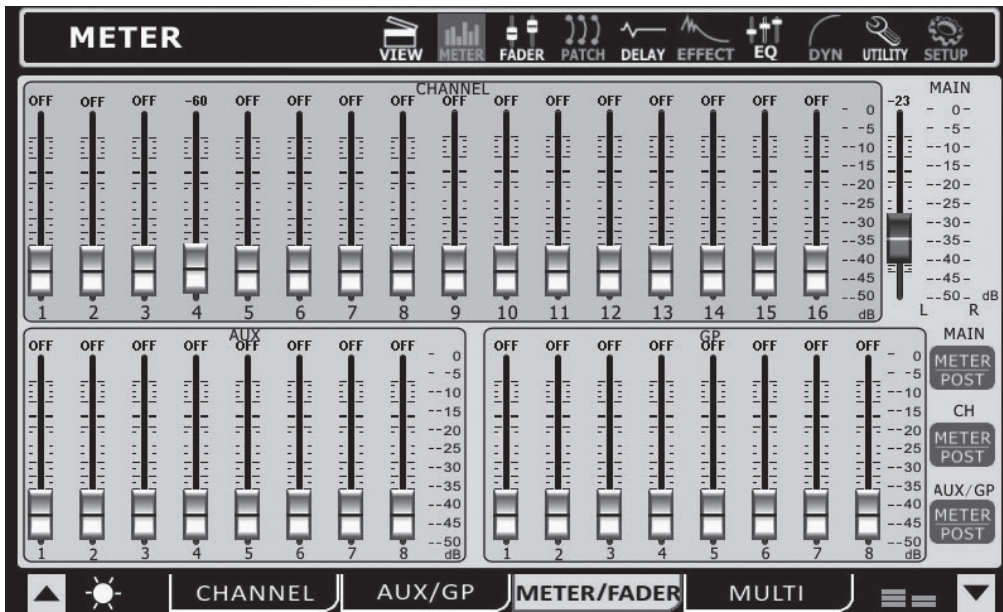
Usted también puede ver el estado del proceso dinámico asignado a los canales correspondiente s por la ventana de visualización. Cada expansor, compuerta, compresor y limitador tiene sus propios indicadores para cada canal así como la salida central. Una luz rojo indica que el proceso dinámico está desactivado, una luz azul significa que el proceso dinámico está activado y una luz amarilla indica que el proceso dinámico corriente está activa (ej. el umbral configurado ha sido pasado).

### 2.2 AUX / Group Tab

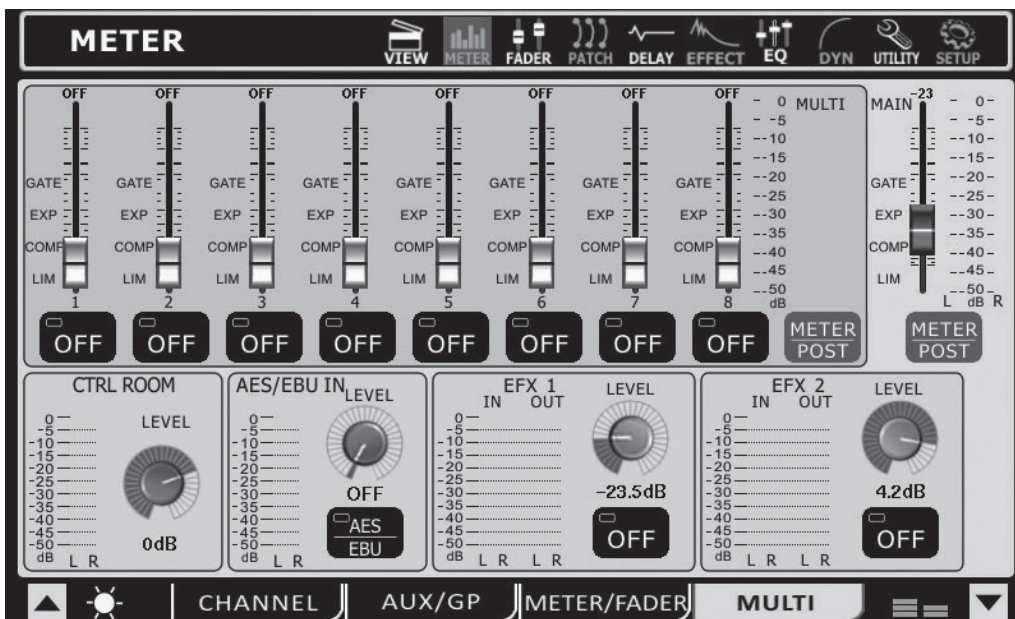


La página del indicador AUX/Grupo permite a los usuarios en visualizar los niveles de salida de cada una de estas mezclas, así como la mezcla central todo en una solo página. Una marca roja pequeña sostendrá el peak alto por un corto periodo de tiempo. Los usuarios tendrán disponibilidad de ajustar estos indicadores entre pre- y post-fader presionando los botones de Indicador Pre/Post. La señal post-fader mostrada es post-fader, -ecualizado,-dinámica y -retardo.

2.3 Meter / Fader Tab



La sección de Meter (Indicador) en Meter/Fader Tab permite a los usuarios en ajustar niveles de cada canal de entrada y AUX y mezcla de Grupo con facilidad, así como la mezcla central. Ubicado directo a cada lado de estos deslizadores virtuales es el indicador de nivel. Los indicadores de nivel pueden ser cambiados entre pre y post presionado los botones apropiados pre/post en el lado derecho de la pantalla. Los indicadores de entrada de canal puede ser ajustada (post-fader,-EQ,-dynamica,-delay). Si cualquiera de estos dos canales de entrada es emparejada (mediante el menú) estas estarán indicadas como tales por una imagen de pequeña cadena ubicada entre los dos canales de controles/meters. Cuando dos canales están emparejados esto se indica en el menú FADER por un triángulo rojo en la esquina superior derecha de ambos canales, y el canal "esclavo" es de color gris.



2.4 Multi Tab

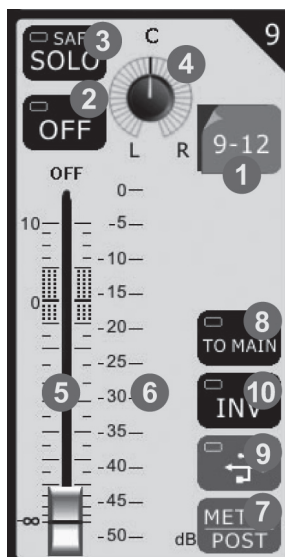
La función de Multi tab del indicador muestra las señales de entrada y salidas de las Multi señales, señales EFX, señales AES/EBU y salida de Control Room. El menú también ofrece un número de diferentes controles a los usuarios. Todas las salidas de Multi pueden ser activadas y desactivadas y tienen sus propios niveles ajustados. La mezcla central estéreo puede tener su propio nivel ajustado. Las señales de EFX pueden ser activados y desactivados teniendo sus propias salidas de nivel ajustadas. El recorte o trim de Control Room puede ser ajustada. El trim puede ser ajustada en la entrada AES/EBU, puede ser activada y desactivada en este menú. Si no hay un dispositivo digital conectado a la entrada, los usuarios no podrán activar las entradas AES/EBU.

Usted podrá ver el estado de los procesadores dinámicos asignado a multi salidas correspondientes por esta ventana de visualización. Cada expansor, compuerta, compresor y limitador tienen sus propios indicadores para cada multi salida. La luz roja indica que el proceso dinámico correspondiente está desactivado; una luz azul indica que dicho proceso está activado, y una luz amarilla indica que el proceso está activado (ej. la configuración del umbral ha sido pasado.)



### 3. Deslizadores (Faders)

#### 3.1 Canal Tab



##### 3.1.1 Selector de Canal

Seleccione este botón para elegir los canales que están mostrados en la pantalla. Los usuarios pueden seleccionar canales 1 al 4, 5 al 8, 9 al 12, o 13 al 16.

##### 3.1.2 Botón Canal Off/On

Presione este botón para activar y desactivar el canal correspondiente.

##### 3.1.3 Botón de Solo

Presione el botón solo enviará al canal correspondiente la mezcla del Control Room. Si un canal está configurado "solo safe", la palabra SAFE aparecerá en este botón. Esto significa que el canal será configurado a la mezcla central cuando este en solo. Véase la 1.3.2 para más información.

##### 3.1.4 Control Pan

Este control ajustará el nivel de señal que es enviado a los canales izquierdos y derechos de la mezcla central.

##### 3.1.5 Deslizador(fader) de Canal

Este fader ajustará el nivel de salida final del canal correspondiente. Los usuarios podrán usar los faders virtuales o faders ubicados en la consola misma.

##### 3.1.6 Indicador de Nivel

Los niveles de la corriente señal serán mostradas aquí.

##### 3.1.7 Botón de Indicador Pre/Post

Este botón cambia el indicador de canales entre un indicador pre-fader o un post-fader, indicador.

##### 3.1.8 Botón a Central (To Main)

Activando este botón enviará el canal a la mezcla estéreo central.

##### 3.1.9 Botón USB/FireWire

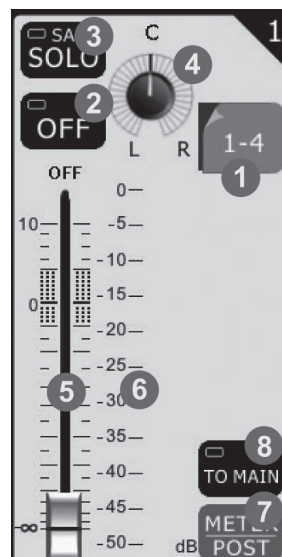
Presione este botón y reemplazará la señal del canal presentemente selecto con la señal correspondiente retornada a su software de estación de trabajo audio digital. Este icono en este botón automáticamente cambiará dependiendo el tipo de conexión detectado por el IS16 (FireWire o USB).

##### 3.1.10 Fase Inversa

Activando este botón invarrá la fase del canal correspondiente.

#### 3.2 AUX & Group Tabs

La función del fader AUX y Group tabs para todas las propósitos o intenciones, lo mismo. Esta sección será combinada en dos.



##### 3.2.1 Selector de Canal

Presione este botón para llevar la gama de canales que usted desea visualizar tales propiedades. Los usuarios pueden seleccionar 1 al 4 o 5 al 8.

##### 3.2.2 Botón de Canal On/Off

Seleccione este botón para activar/desactivar el AUX o Group canal correspondiente.

##### 3.2.3 Botón Solo

Presione este botón para que el canal correspondiente esté en SOLO. Cuando la palabra SAFE aparece dentro de este botón, significa que AUX o Group mezcla ha sido configurada a "safe solo" y será enviada a la mezcla central cuando este en solo.

##### 3.2.4 Control Pan (grupo tap solamente)

Este control ajusta el nivel de señal que será enviada a los canales derechos e izquierdos de la mezcla Central.

##### 3.2.5 Nivel de Deslizador(Fader)

Este fader ajustará el nivel de salida final del corriente AUX o Group canal selecto. Los usuarios tendrán disponibilidad de usar estos faders virtuales, o pueden optar en usar faders ubicados en la consola de mezcla misma. (Asegure que la opción Master es selecta en modo de capa (Layer Mode)).

##### 3.2.6 Indicador de Nivel

Este indicador de nivel será mostrado en la señal de salida pre- o post-fader del canal correspondiente.

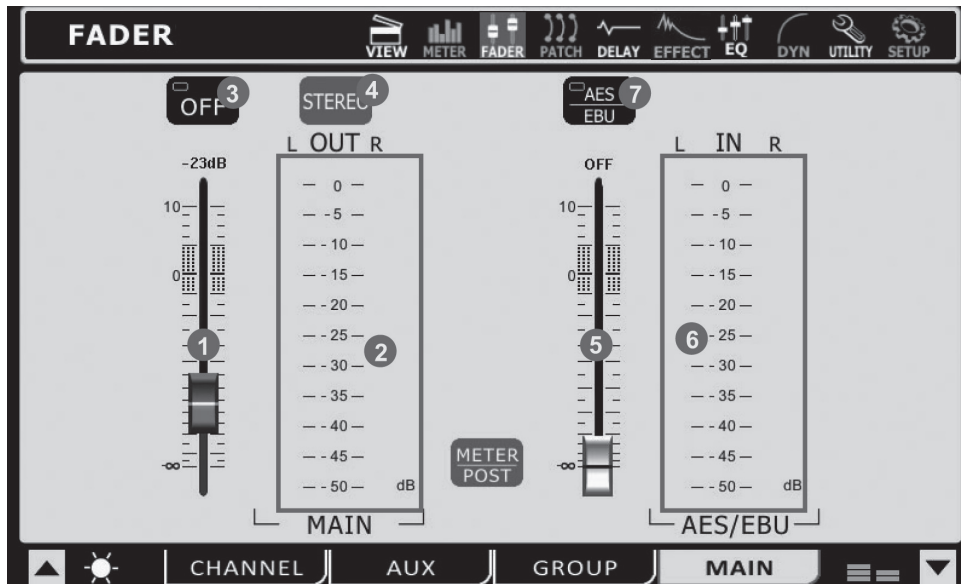
##### 3.2.7 Botón Indicador Pre/Post

Este botón activará el indicador acompañado desde post-fader a un pre-fader.

##### 3.2.8 Botón a Central (To Main) (Group Tab solamente)

Ubicado en group tab solamente, este botón permite a los usuarios en enviar la señal del grupo correspondiente a la mezcla central.

3.3 Tab Central



**3.3.1 Deslizador Central (Main Fader)**

Este fader ajustará el nivel de salida final de la mezcla Central.

**3.3.2 Indicador de Nivel**

Este indicador de nivel estéreo muestra el nivel de salida final de mezcla Central. Accionando el botón meter pre/post situado al lado del indicador de nivel, los usuarios podrán visionar la señal pre-fader (pre-fader/antes de que la señal haya sido modificada por los deslizadores).

**3.3.3 Botón On/Off**

Este botón activará y desactivará la mezcla Central. Cuando apagado, la mezcla central no será enviada por el las salidas principales.

**3.3.4 Botón Estéreo / Mono**

Presionando este botón ajustará la salida de señal central entre una señal estéreo y una señal mono. Esto efectivamente anula los controles pan en todos los canales y combina señales estéreo.

**3.3.5 Deslizador (fader) de Nivel AES/EBU**

Este fader será ajusta la entrada de nivel de señal desde cualquier dispositivo activo externo AES/EBU presentemente conectada a entradas XLR AES/EBU apropiado en la parte posterior del IS16.

**3.3.6 Indicador AES/EBU**

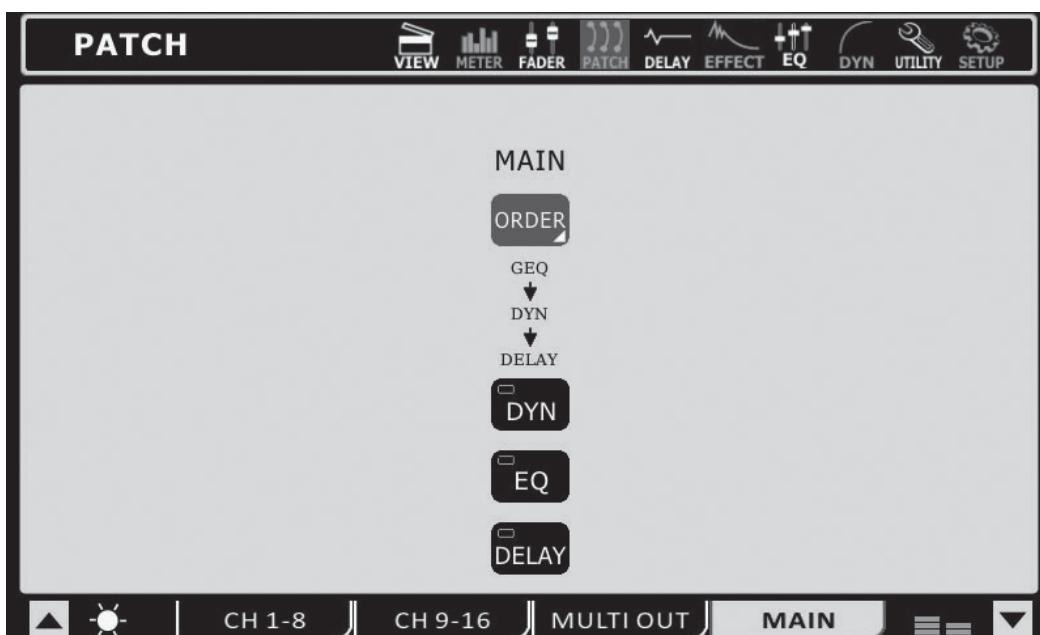
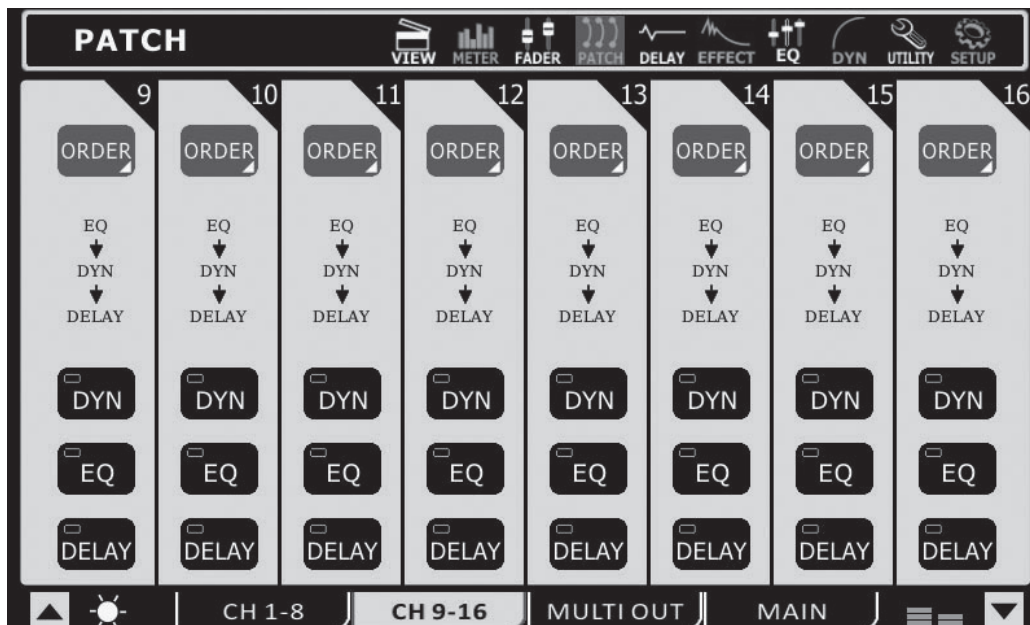
Niveles de señal entrantes desde la entrada AES/EBU puede ser visualizada mediante este indicador.

**3.3.7 Botón AES/EBU In**

Cuando la mezcla Central es activa, el botón AES/EBU permitirá la señal de entrada Digital (recibida por medio de la entrada AES/EBU) para ser enviada a la mezcla central. La señal de salida Digital, tomada desde la mezcla central estéreo, siempre estará activada.

### 4. Patch

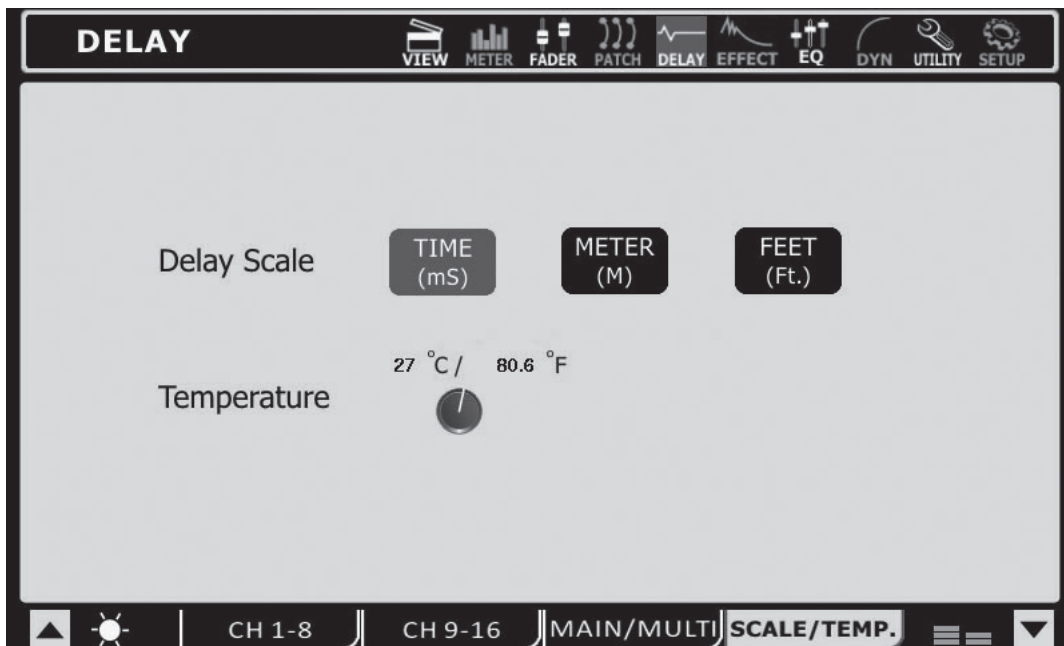
Cada uno de los tabs en la función de Patch ofrece las mismas opciones, permitiendo a los usuarios en configurar el orden de proceso del ecualizador, procesador dinámico y funciones de retardo para cada señal individual. Los usuarios pueden también activar y desactivar cualquiera de estos procesos individuales usando estos botones de acompañamiento. Los tabs permiten a los usuarios en visualizar canales 1 a 8, 9 al 16, todas las multi salidas, o salida central.



### 5. Retardo (Delay)

En la función de retardo, los usuarios pueden ajustar el tiempo de retardo, mezcla (saturación), ganancia de realimentación del retardo que es aplicado a entradas individuales de canales. Un retardo puede ser aplicado a cualquier señales de entradas 16. Use los botones de tab en el pie de la pantalla para seleccionar las señales que usted quiere visualizar/ajustar las propiedades de retardo. El máximo tiempo de retardo puede ser aplicado en 1 segundo. La mezcla puede ser ajustada entre 0% y 99%. Salidas Multi y Central solo pueden tener sus propios tiempos de retardo ajustado.

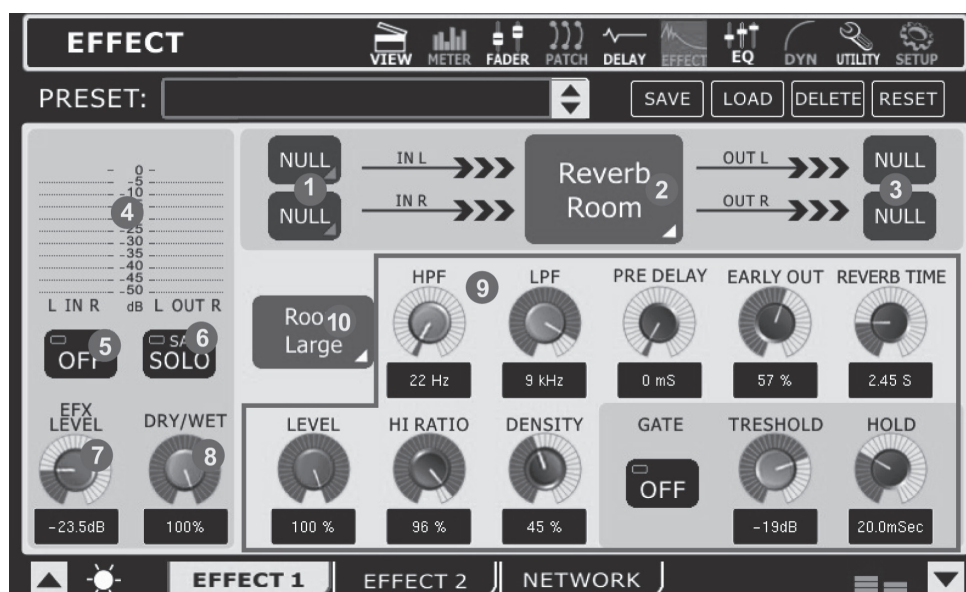
Añadiendo al retardo mismo, usted podrá ajustar ambas escala usando la temperatura del ambiente presente. Los usuarios tienen disponibilidad de ajustar la escala de retardo entre milisegundos, metros o pies. Ajustando el retardo en metros y pies ayuda al usuario a sobrepasar entre la distancia del escenario central y altavoces posteriores en instalaciones grandes. Cuando ajusten el retardo en metros o pies, Phonic le sugiere usar la distancia entre el escenario central y altavoces. Ingresando la temperatura precisa permitirá al IS16 para dar un calculado del mejor tiempo de retardo basado en la distancia del escenario y altavoces.



## 6. Efecto

Cualquiera de los canales de entrada de la IS16 o mezclas AUX se puede asignar a la incorporada en el procesador de efecto digital. Para aplicar un efecto a un canal determinado, seleccione el canal dentro de la sección del menú de selección de entrada EFX. Para aplicar un efecto a unos pocos canales diferentes (o una combinación de unos pocos canales diferentes) sólo tiene que enviar el canal (s) a una mezcla AUX y aplicar el efecto deseado a la mezcla. La salida del procesador de EFX puede ser seleccionado entre los Grupos Principales, y Multi. El menú de efectos también ofrece acceso a las funciones de red.

### 6.1 EFX 1 & 2



#### 6.1.1 Selección de Entrada

En esta parte, los usuarios pueden seleccionar cuales señales quieren aplicarlo al efecto digital. Dos entradas pueden ser selectas en total para efectos estéreo. La fuente EFX se puede seleccionar entre los canales de entrada auxiliares, mezclas o mezclas de grupos.

#### 6.1.2 Tipo de Efecto

Hay por lo menos 8 efectos integrados para seleccionar. Los de efectos disponibles de EFFECT1 son: Reverb Room, Reverb Hall, Reverb Plate, Tap Delay, Flanger, Chorus, Echo, Auto Pan, Tremolo, Vibrato y Phaser. En EFFECT 2, los usuarios pueden seleccionar los siguiente efectos: Ping Pong Delay, Flanger, Chorus, Echo, Auto Pan, Tremolo, Vibrato y Phaser. Effect 1 también ofrece un ecualizador gráfico de 31-bandas estéreo mientras que Effect 2 tiene un ecualizador gráfico de 15-bandas estéreo.

#### 6.1.3 Destino de salida

Este botón permite a los usuarios ver y seleccionar las que la señal EFX se enviará después de salir del procesador de efectos. Cada procesador de efecto tiene dos canales, la primera de las cuales se envían a la izquierda o mezclas impares, y el segundo de los cuales es enviado a las mezclas adecuadas e impares. Posibles destinos principales son las mezclas y el grupo o las salidas múltiples. Tenga en cuenta que los destinos de salida disponibles para cada canal EFX se pueden mezclar y ajustar como se necesite.

#### 6.1.4 Indicadores de Nivel

Estos indicadores de nivel muestran las entradas y salidas de señal estéreo del procesador digital del IS16. Ajustando el control de nivel de su entrada de señal EFX podrá efectivamente ajustar las audio señales de entrada, y el EFX control de nivel (6.6) hará salida y entrada de los controles de ganancia de estos efectos selectos que pueden ayudar ajustar estos niveles como se necesiten.

#### 6.1.5 Botón On/Off

Este botón activará y desactivará el procesador de efecto. Cuando este en "OFF", el efecto presente selecto será anulado.

#### 6.1.6 Botón Solo

Este botón permite a los usuarios activar un solo en el procesador de efecto corriente, enviando a la mezcla central.

#### 6.1.7 Nivel EFX

Este control ajusta el nivel de salida final del procesador de efectos digital.

#### 6.1.8 Control Dry/Wet

Disponible en cada efecto, el control dry/wet ajusta saturación de efecto de la fuente de entrada elegida.

#### 6.1.9 Parámetros

Cada uno de los efectos integrados tiene un número de parámetros que pueden ser ajustados por el usuario para afinar su sonido. Estos parámetros pueden ser ajustados por el usuario usando cualquiera de los controles giratorios en la pantalla (ajustando usando el job wheel). El número de parámetros disponibles en cada efecto depende del efecto mismo. Para una lista de parámetros, y gamas de usuarios ajustables, favor véase la tabla de digital de efectos. Reverb Effects en EXF1, ofrece una función de compuerta con controles de umbral y Hold (sostener). Cuando el efecto de tap retardo es selecto, un botón tap aparecerá en la pantalla y el usuario podrá ajustar el tiempo de tap retardo. Los usuarios pueden optar por el uso del botón enter para ajustar su tiempo de retardo.

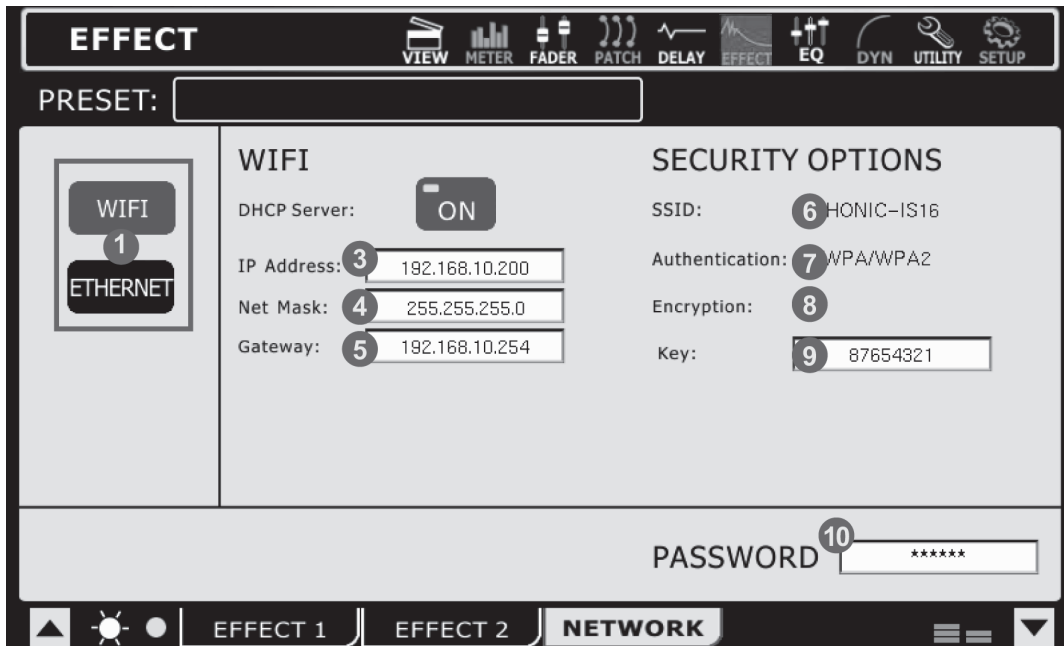
#### 6.1.10 Selector Reverb (Effect 1 solamente)

Cuando uno de los tres efectos de reverb es selecto, este menú permitirá a los usuarios en seleccionar desde 8 más efectos de reverb afinado. Por ejemplo, si el Reverb Hall es selecto, los usuarios podrán elegir entre Hall Large, Hall Medium, Hall Small, Hall Concert, Hall Dark, Hall Wonder, Hall Jazz y Hall Vocal, cada uno con sus propios efectos únicos en el Hall Reverb y con sus parámetros originales. Para más detalles sobre estos de efecto reverb puede ser encontrado dentro de la tabla de efecto digital.

Este activa el modo Pro Tool para las funciones MIDI del IS16. Esto permitirá el control de las funciones dentro del Pro Tool 9 y 10.

**6.2 Red (Network)**

Los usuarios pueden ajustar su configuración de red en este menú. Mediante el uso de cualquiera de las capacidades Wi-Fi o Ethernet del IS16, que son capaces de controlar el software interno. Esto puede ser utilizado en la mayoría de los Tablet PC y smartphones disponible en 2013.



**6.2.1 Botones Mode**

En la parte izquierda de la pantalla principal de network tab, usted encontrará 3 botones: Off, Wifi and Ethernet. Cuando está apagado (en off), la capacidad de networking del IS16 estará inactiva. Los usuarios pueden seleccionar Wifi o Ethernet cuando quieran usar estos pro tocólogos. Cuando el Wifi está seleccionado, el USB Wifi seguro electrónico (dongle) debe estar conectado al puerto Wifi en la parte posterior del IS16.

**6.2.2 Servidor DHCP/cliente (Protocolo de configuración dinámica de host)**

Cuando la red local usa un protocolo DHCP, la red o network automáticamente asignará su IS16 un IP address. Si su network usa un servidor DHCP, lo podrá ejecutar aquí.

**6.2.3 IP Address**

Cuando no esté usando un servidor DHCP, usted puede ingresar un IP address para su IS16 aquí.

**6.2.4 Net Mask**

La Máscara de subred para su IS16 puede ser ingresada en esta área. Para los networks en general y particularmente si usted no está seguro cual es, es mejor que guarde esta configuración "255.255.255.0".

**6.2.5 Gateway (Puerta de Enlace)**

Una puerta de enlace es un dispositivo que puede conectar dispositivos a un network que usa diferentes tipos de protocolos. Es típicamente su recorrido, pero una computadora también sirve como una pasarela.

**6.2.6 SSID**

SSID significa Service Set Identifier. Este es el nombre de su mezcladora lo cual es relacionada con su IEEE 802.11 red de área local (WLAN) y tiene que ser ingresado para que el IS16 puede conectar a su red. (SSID: PHONIC-IS16).

**6.2.7 Autentificación**

Los usuarios pueden seleccionar la clase de autentificación usado por su ruteador inalámbrico, si es WPA2 o WEP. Al configurar la autentificación a "Open" en su ruteador, usted abrirá la red de acceso a cualquiera con un dispositivo Wifi. Phonic le recomienda configurar su ruteador a unos de los tipos de autentificación para asegurar su privacidad.

**6.2.8 Codificar (Encryption)**

Seleccione el modo de codificado cuando la autentificación está abierta o compartida este selecta. El tipo de codificación es seleccionable entre 64 y 128 bit.

**6.2.9 Key**

Entre la llave de seguridad para su red inalámbrica aquí. Sin esto, el IS16 no estará disponible para conectar a la red inalámbrica. El código por defecto es 87654321. Cuando se conecta directamente a la IS16 a través de la conexión wifi se le pedirá que introduzca la clave como la contraseña wifi.

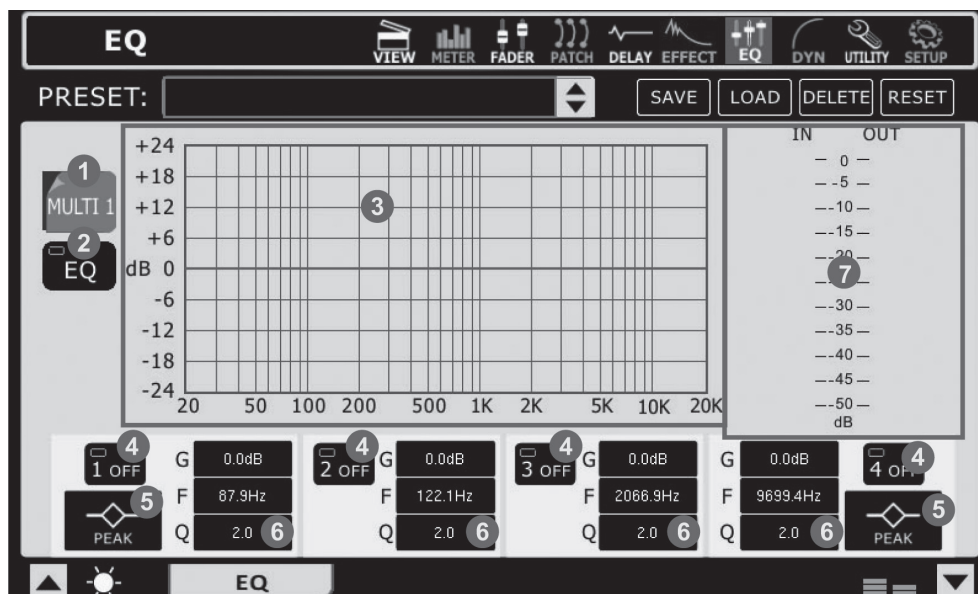
**6.2.10 Contraseña**

Entre una contraseña par su IS16 aquí. Esto es para asegurar que nadie en general con acceso inalámbrico en su área haga ajustes sin autorización en las propiedades de su IS16. Su contraseña cuenta las mayúsculas Su contraseña por defecto es Phonic.

## 7. Ecuador

El IS16 ofrece un ecualizador paramétrico de 4-bandas en cada entrada de canal, salidas Multi 1 a 8 y Mezcla Central. Todos los parámetros son ajustados usando codificadores de datos o tocar la pantalla. Los usuarios podrán seleccionar un boost o cut hasta 18 dB en frecuencias entre 20 Hz y 20kHz. El Q de estas señales puede ser también ajustado para ofrecer una banda ancha o estrecha o como sea necesaria.

Un ecualizador 31-banda también está disponible en la salida principal, y se pueden seleccionar introduciendo el menú Patch y cambiar la configuración a fin de incluir el GEQ en lugar de la ecualización.



### 7.1 Fuente de Señal

Aquí los usuarios pueden seleccionar cual de los EQ de canal hay que configurar. Un ecualizador puede ser aplicado en cualquiera de las entradas de canal, cualquier de las salidas Multi y mezcla central.

### 7.2 Botón EQ On/Off

Este botón puede activar y desactivar el canal corrientemente selecto del ecualizador.

### 7.3 EQ Grid/Curve

Aquí los usuarios pueden visualizar la curva del EQ. El pequeño círculo que aparece en la gráfica representa uno de las cuatro bandas, y puede ajustar efectivamente la frecuencia de las propiedades de boost/cut de la banda particular. El toque en la pantalla puede ser usada para ayudar a ajustar las bandas.

### 7.4 Banda EQ On y Off

Use estos botones para activar y desactivar el EQ de bandas correspondiente. Aun no siendo nombrados específicamente, estas bandas pueden ser de bajo, bajo-medio, alto-medio y alta banda de frecuencias en su EQ de 4-bandas en general.

### 7.5 Tipo de EQ

Para la primera y cuarta banda en el EQ, los usuarios pueden seleccionar el tipo de curva usado para EQ.

Banda 1: Banda EQ (PEAK), Filtro Low Shelf (SHELF), Filtro High Pass (CUT)

Banda 4: Banda EQ (PEAK), Filter High Shelf (SHELF), Filter Low Pass (CUT)

Los Filtros de paso Alto/Bajo cortarán frecuencias sobre y bajo las frecuencias selectas a 18 dB por octavo. Filtros High y Low Shelf actúan similarmente, pero corta frecuencias bajo las frecuencias selectas por el nivel preconfigurada determinada por el usuario.

### 7.6 Parámetros de EQ

El EQ ofrece a los usuarios en poder visualizar o editar varios parámetros/propiedades de sus bandas EQ, incluyendo Ganancia, frecuencia y "Q" de las frecuencias EQ. La siguiente tabla de parámetro ofrece detalles en la gama disponible para el usuario en cada parámetro.

Parámetro	1 (Baja)	2 (Baja-Media)	3 (Alta-Media)	4 (Alta)
Ganancia	-18 dB to 18 dB			
Frecuencia	20 Hz to 20 kHz			
Q	10 a 0.1, HPF, Shelf	10 a 0.1		10 a 0.1, LPF, Shelf

### 7.7 Indicadores de Nivel EQ In / Out

Estos indicadores de nivel ofrecen representación visual de los niveles entrantes y salientes del ecualizador.

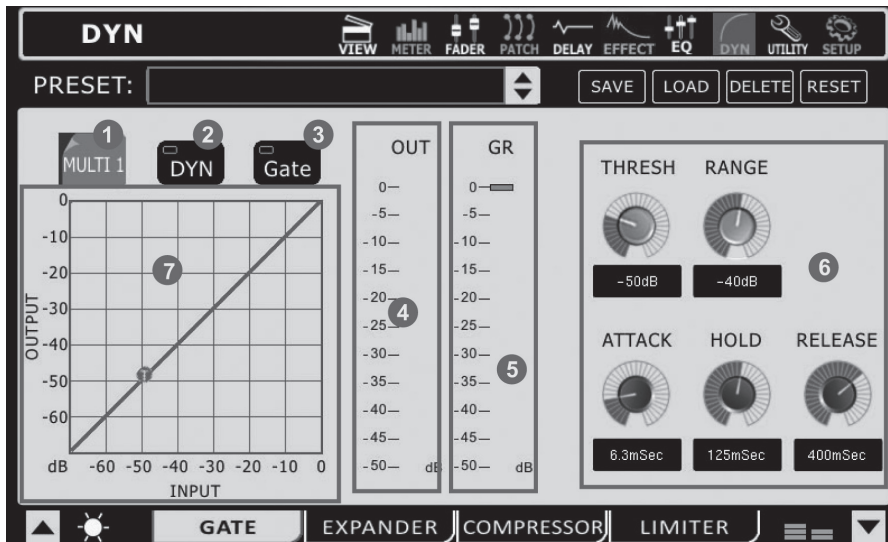
## 8. Dinámicas

El IS16 ofrece Compuerta, Expansores, Compresores y Limitadores integrados en cada entrada de Canal, salidas Multi 1 a 8 y Mezcla Central. Las dinámicas so están limitadas por las fuentes de DSP, y puede ser configurada como pre- o post-EQ/Retardo para cada canal. Todo los parámetros de dinámica integrada están ajustadas usando el toque en la pantalla y controles abordo.

Una Compuerta de ruido es un proceso dinámico que desactiva o significativamente atenúa el audio señal pasando cuando el nivel de señal recae bajo a un umbral usuario ajustable. Un expansor ayuda en que los ruidos de fondo no deseados (tales como zumbidos) sean inaudible al reducir señales con amplitudes bajas. Un compresor reduce señales sobre un umbral usuario-definible por una cantidad/relación también usuario definible. Los Limitadores trabajan como los Compresores, con nominal permanente configurada a infinito a 1-

Para anular (bypass) los procesos dinámicos, simplemente presione el botón ON/OFF o active los botones "GATE", "EXP", "COMP" y "LIM" para cambiar los procesos individuales de on y off.

Cada una de las pages/tabs en el menú Dinámico es esencialmente el mismo, ofreciendo atribuciones similares para los procesos individuales.



### 8.1 Selector de Canal

Use este botón y el menú subsecuente para seleccionar el canal que usted desea aplicar la función dinámica. Los usuarios pueden seleccionar cualquiera de las entradas de canal, cualquiera de las salidas multi y la mezcla estéreo central.

### 8.2 Procesador Dinámico On/Off

Este botón activa y desactiva el procesador dinámico del canal presentemente selecto.

### 8.3 Compuerta/Expansor/Compresor/Limitador On/Off

Este activa y desactiva el proceso dinámico actualmente selecto.

### 8.4 Indicador Salida de Nivel

Este indicador ofrece el nivel de salida final del efecto dinámico para el canal presentemente selecto.

### 8.5 Indicador Reducción de Ganancia

Este indicador muestra la cantidad de reducción de ganancia que es aplicada presentemente en el proceso dinámico. Esto es esencial en la decadencia aplicada en ganancia cuando la señal cruza el umbral selecto del proceso dinámico.

### 8.6 Parámetros

Cada uno de los procesos dinámicos tiene su propio parámetro usuario-definible. Favor consúltelo en la siguiente tabla para detalles de cada parámetro.

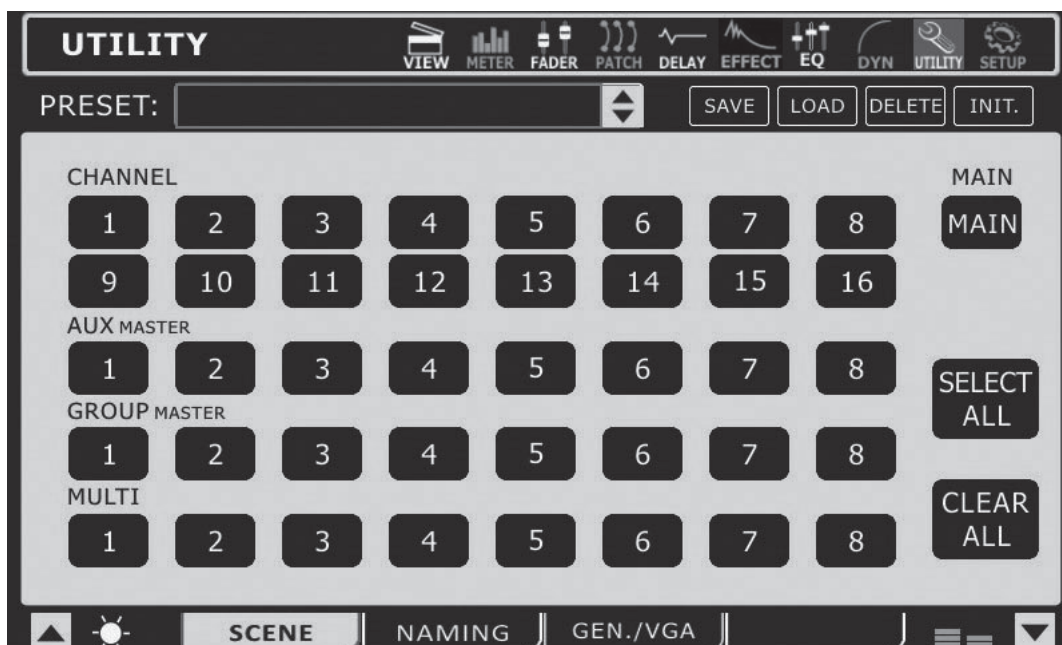
Parámetro	Cual es su función
Relación	Ajusta la entrada y salida de señales nominal de compresor o expansor.
Trillar	Ajusta los efectos del umbral de compuerta, compresor, y expansor.
Ataque	Ajusta el tiempo que tomará el efecto en comenzar después que la señal sobre el conjunto de umbral suba.
Liberación	Ajusta el tiempo que tomará el efecto en desactivar después de que la señal recae bajo la configuración de umbral.
Salida de Ganancia	Incrementa la señal de salida final de un compresor.
Gama	En la función de compuerta, el parámetro de gama permite al usuario en seleccionar el nivel (en decibeles) por lo cual la señal se atenuará.

### 8.7 Dynamic Chart

This graph gives a visual representation of the dynamic processor's function. Currently active processes will be indicated in orange, while the process you're currently adjusting is indicated in blue. Users are able to adjust the threshold and ratio of functions using the appropriate onscreen icons.



## 9. Utilidad

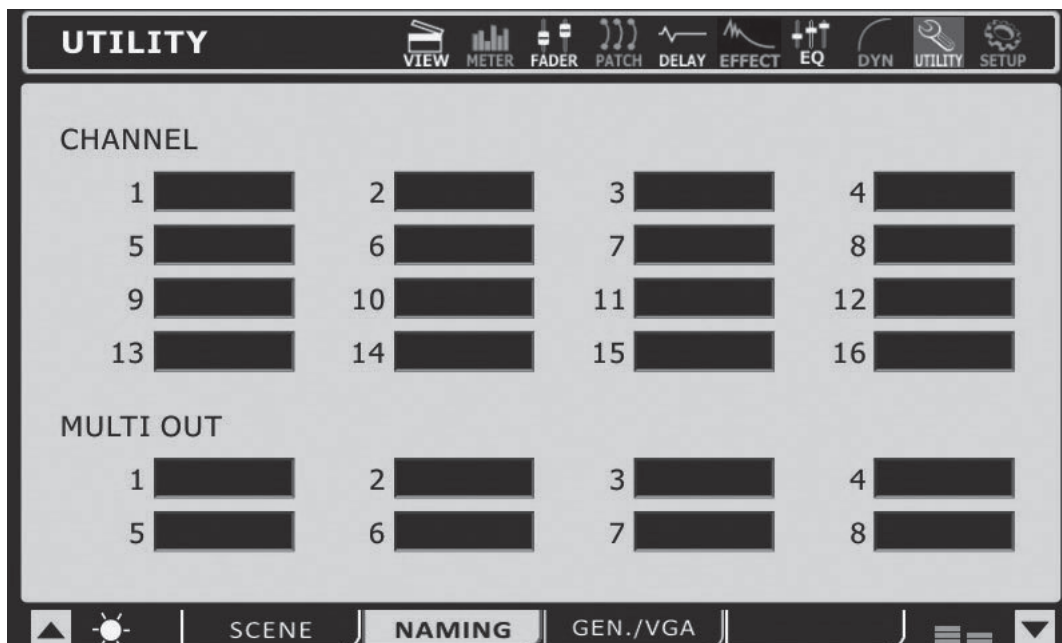


### 9.1 Escena

Este menú de escena, los usuarios pueden seleccionar cual de los canales desean guardar las configuraciones presentes. Seleccione uno o más canales disponibles de entrada., canales AUX, canales Grupo o mezcla Central y seleccione SAVE (guardar). Los usuarios pueden también seleccionar y deseleccionar todos los canales incluyendo dichos botones.

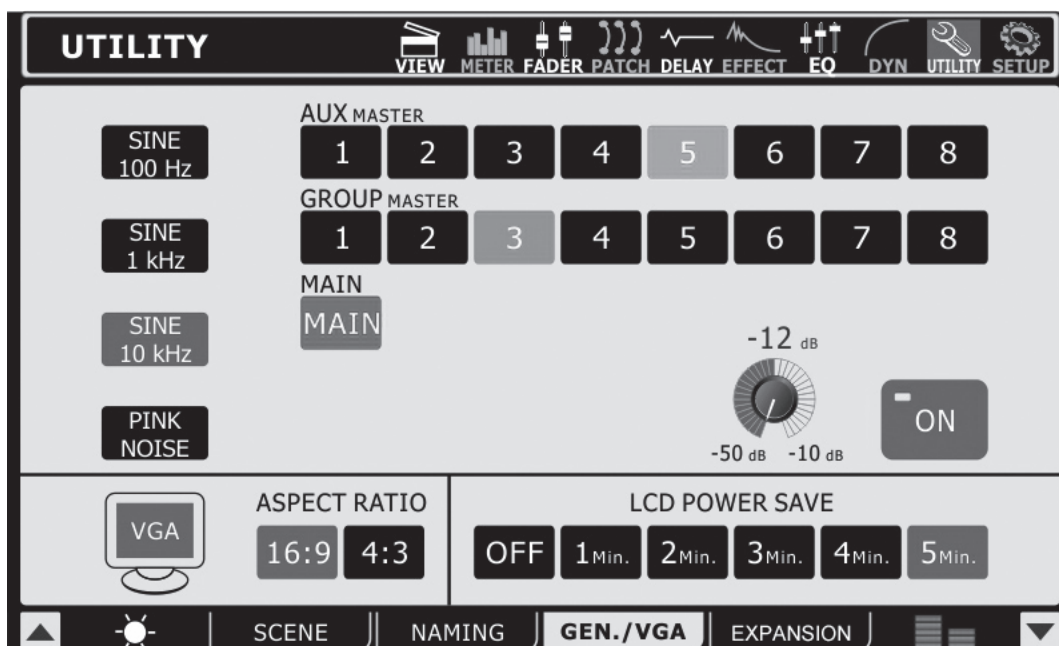
Las configuraciones guardadas para cada son: seleccionar, nivel de farde, en/off. Nanning, ecualizador, dinámicas, efectos, AUX envíos, retardo y ruteo

### 9.2 Nombrado



Esta función permite a los usuarios en asignar nombres a cada entrada de canales y multi salidas. El nombrado puede ser hasta 9 caracteres conteniendo letras, números, paréntesis, guiones y subguión. Simplemente haga click en la ventana del canal apropiado para llamar un teclado digital. Los usuarios pueden usarlo para ingresar el nombre para un canal. Este puede ser para dar nombre a cualquier instrumento/fuente de entrada., depende de quién sea la persona que este tocando dicho instrumento. Para Multi-Salidas, los usuarios pueden por ejemplo, ingresar el destinatario de la señal (el nombre del presentador quien está monitoreando la señal), el numero de modelo de la unidad de grabación y más...)

9.3 Generador / VGA

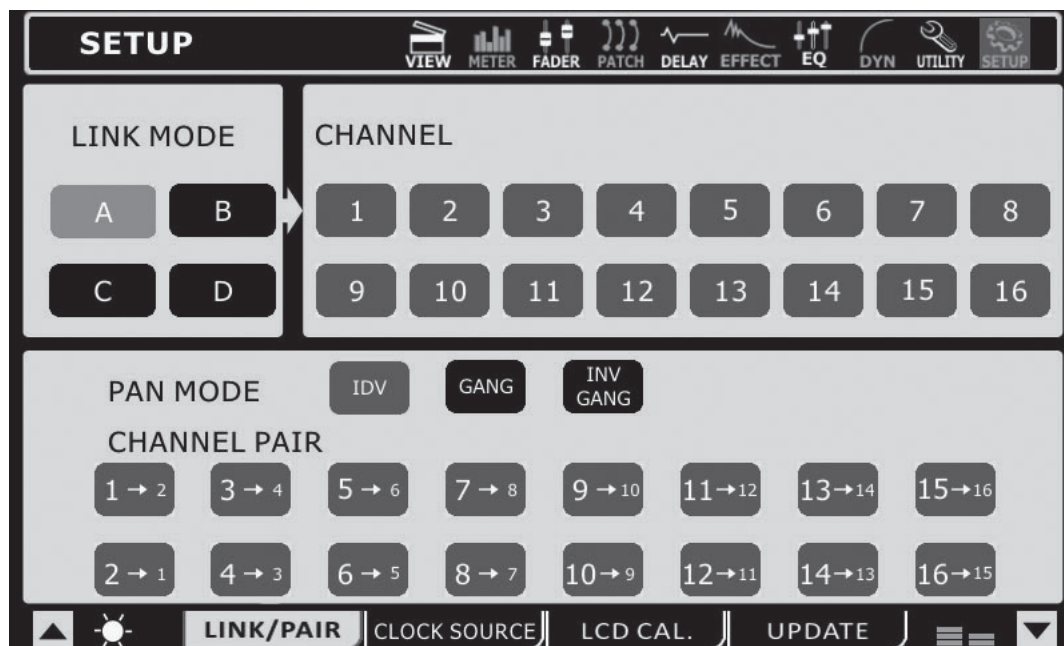


A través del generador de señal, los usuarios son capaces de enviar una onda sinusoidal (100 Hz, 1 kHz o 10) o una señal de ruido rosa a cualquiera de las mezclas AUX o grupo, así que la mezcla principal si es necesario. El botón On / Off permite a los usuarios activar el generador de señal de encendido y apagado, y el control de nivel correspondiente (botón giratorio virtual) permite ajustar el nivel de señal.

En la parte inferior de esta pantalla, los usuarios pueden encontrar dos opciones de medida del monitor conectado a la salida VGA de la IS16. Los usuarios pueden seleccionar pantalla completa (4:3) o de pantalla ancha (16:9) el modo en función de la relación de aspecto de su monitor. A la derecha de la selección del ASPECT RATIO el usuario puede encontrar opciones para la pantalla táctil de regulación. Los usuarios pueden seleccionar el tiempo que tomará para que la pantalla se queda tenue, u optar por desactivar la función de todos juntos.

## 10. Configuración

### 10.1 Link/Pair



#### 10.1.1 Modo Link

Los usuarios pueden enlazar los controles de nivel de cualquiera de los canales de entrada junto, usando la función de Modo Link. Los usuarios podrán enlazar hasta 4 grupos de canales juntos, y cada grupo esta codificado en color. El link de grupos esta etiquetado en A, B, C y D y en colores anaranjado, verde, morado y marrón.

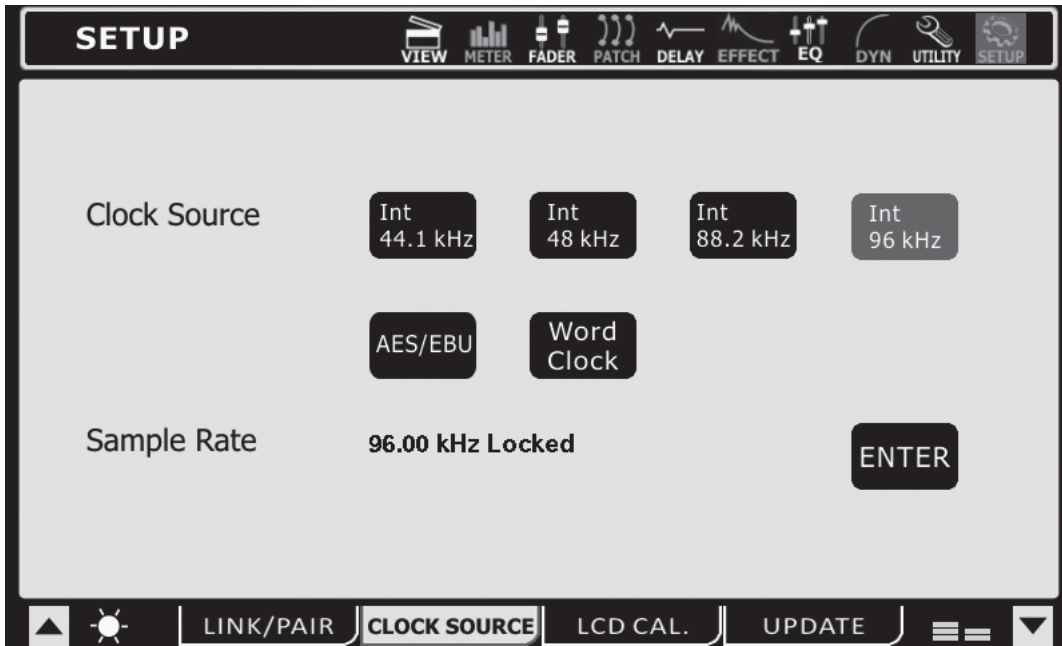
Si los usuarios enlazan junto los canales, ajustando uno de los faders dentro del grupo de enlace permitirán a los usuarios en controlar todo los otros, mientras manteniendo sus diferencias relativas de nivel.

#### 10.1.2 Canal Par

Activando el modo de canal par en cualquiera combinación de canales será copiada a la configuración del fader y parámetros desde un canal a otro. Todos los números impares de canales pueden tener sus parámetros copiados sobre un número par de canales seguidos de ellos (o viceversa). Los parámetros copiados no incluyen la fase invertida o funciones DAW. Los parámetros de canales emparejados son: Select, On/Off, Panning, Ecuador, Dinámica, Efectos y AUX send On/Off.

Dentro del menú de Setup Link/Pair tab usted encontrará tres botones adicionales: IDV, GANG y INV GANG. El "IDV" es la sigla para "individual" y permitiendo a los usuarios en ajustar el panning de cada canal independiente de otros canales, sin importar de configuraciones "pair o par". "GANG" permitirá a los usuarios en ajustar el panning de dos canales simultáneamente cuando están emparejados juntos. "INV GANG" significa "Gang Inverso", esto permite el panning de dos canales en ser ajustados simultáneamente, sin embargo, en posición opuesta (fantástica para entradas estéreo).

10.2 Clock Source

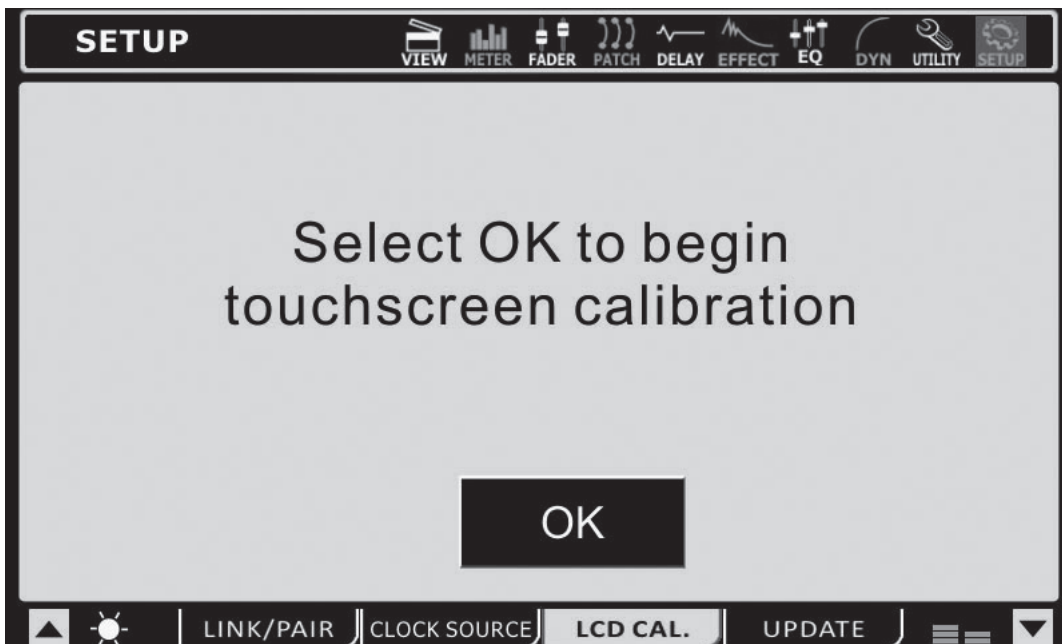


En el Clock Source Tab del menú de Utility (utilidad), los usuarios disponen en seleccionar el clock source (fuente de clock) de entradas y salidas AES/EBU. El clock source puede ser selecto desde forma interna (con frecuencia de muestreo 44.1kHz, 48kHz, 88.2 kHz y 96kHz), el dispositivo digital, o entrada/salida Word Clock.

La Frecuencia de Muestreo selecto-o configurado por el dispositivo externo es mostrada en el pie de este menú.

El botón Enter debe ser presionado para confirmar la nueva configuración de Clock Source.

10.3 Calibración LCD



Seleccione este tab para calibrar la pantalla táctil del IS16. Cuando el tab de calibración LCD esta selecta, el crosshair (marca de cruz) aparecerá en la pantalla y los usuarios deberán seleccionar uno por uno para calibrar la pantalla táctil. Si en la pantalla aparece descalibración por cualquier razón y el menú no puede ser selecto, los usuarios deberán usar los controles a bordo del IS16 para navegar el GUI y llamar la función de LCD calibración.

Si es necesario en calibrar la pantalla, los usuarios pueden usar los botones tab, botones direccionales y ENTER en el IS16 para permitir el acceso la función de calibración.

## 10.4 Actualizaciones



La función de actualización permite a los usuarios en actualizar el programa del IS16 a la última versión. Para ejecutar esta acción, inserte la tarjeta SD conteniendo el último firmware actualizado a la ranura de la tarjeta SD en la parte posterior de la mezcladora, luego seleccione el tab Update. Asegúrese de revisar si su actual versión antes de hacer actualizaciones para evitar actualizaciones a una versión anterior. Phonic recomienda que usted formatee su tarjeta SD en el sistema archivo FAT para mejores resultados.

**ADVERTENCIA:** No apagar el IS16 durante el proceso de actualización del programa. Si lo hace su actualización será inusable. Al menos que usted quiera ejecutar una restauración del sistema por completo.

## Sistema de Restauración

En caso de que el inicio del IS16 no sea posible debido cuestiones de corrupción en uno no más DSP, hay una forma simple para solucionarlo. Primero, visite [www.phonic.com](http://www.phonic.com) para descargar nuestro software para el Sistema de Restauración IS16. Guarde el software en una tarjeta limpia SD. Asegure que la tarjeta este vacía, es importante que el software de restauración sea el ÚNICO archivo en la tarjeta. Coloque la tarjeta SD en el lector de tarjeta SD del IS16 y encienda el sistema. La unidad deber restaurar automáticamente por sí mismo, en volver a comenzar tomará más de un minuto.

**NOTA:** Asegúrese de leer toda la instrucción para la restauración del sistema detalladamente en el archivo texto incluido en el software de restauración.

## Solución de Problemas

### LCD necesita calibración

- o Cuando el tab de calibración LCD esta seleccionado, los crosshairs (marcas cruz) aparecerán en pantalla y los usuarios deberán seleccionar uno por uno para calibrar la pantalla táctil. Si la pantalla no se puede calibrar por cualquier razón, y el menú apropiado no puede ser seleccionado, los usuarios deberán usar los controles a bordo del IS16 para navegar GUI y llamar la función de calibración LCD.

### Actualizaciones del Firmware y revisado de versiones

- o Favor de eliminar siempre los antiguos firmware o programas de la tarjeta SD y chequear la versión del firmware antes de hacer una actualización de la unidad. Las actualizaciones del firmware son logradas mediante la inserción de la tarjeta SD y seleccionando la opción de actualización del firmware en el menú de Setup (configuración) del GUI.

### No puedo ver con claridad la pantalla

- o Ajuste la iluminación de su LCD.
- o Remueva la unidad fuera de los rayos solares.

### La unidad no se enciende

- o Está el suministro de potencia conectado a la unidad y el terminal AC a un fuente apropiado?
- o Está la tarjeta de expansión correctamente instalada?
- o Ha hecho alguna vez una restauración del sistema?
- o Si la potencia aun no se active, favor contacte su distribuidora Phonic más cercana para servicios.

### Después de una actualización del firmware, mi versión de firmware no ha sido cambiada

- o Favor de no olvidar de reiniciar su sistema.

### El sistema de restauración no funciona

- o Ha formateado la tarjeta SD como un FAT file system?
- o Después de un fallo de reiniciación para restauración, toda la restauración debe ser nuevamente ejecutada desde el principio.

### No hay señal de salida

- o Está la tarjeta opcional de expansión instalada correctamente?
- o Está el indicador «On» del canal Central activado?
- o Está una salida asignada a un canal de salida?
- o El nivel de dicha salida demasiado baja?

### El Sonido está demasiado suave

- o Ha configurado la GAIN (ganancia) del preamplificador del mic o preamplificadores externos a un nivel apropiado?
- o los faders del canal de entrada levantados?
- o Favor revise las configuraciones de EQ, pueda ser que usted está cortando las señales excesivamente.
- o Check the Dynamics setting for the same reason as above.
- o Enter the Meter function to check both input and output levels simultaneously.

### El Sonido está distorsionado

- o Tengo el Master Clock configurado correctamente?
- o Ha configurado la GAIN (ganancia) del preamplificador del mic o preamplificadores externos a un nivel apropiado?
- o Puede ser que los fader de los canales de entrada y salida están demasiados altos?
- o Puede ser que el fader Central esté demasiado alto?
- o Puede ser la ganancia del EQ/DYN esté configurado extremadamente alto.
- o Ha aplicado por accidente un efecto digital o reverb a cualquiera de los canales?

### Fallos Digitales

- o Está correctamente configurada el Master Clock?
- o Puede ser que la entrada de señal digital no esté sincronizada?
- o Los generadores de prueba pueden ser activados abordo datos?

### No puede guardarse en una tarjeta SD externo

- o Está la tarjeta SD protegido?
- o Asegúrese que su tarjeta es una tarjeta SD o SDHC.
- o Tiene la tarjeta SD suficiente espacio para almacenar datos?
- o Asegure que la tarjeta esté formateada en FAT32 o FAT16? No soporta NTFS.
- o Para mejores resultados, intente una tarjeta SD-HC entre 2GB y 4GB.

### No puede ejecutar una restauración de sistema

- o Is the SD card formatted as a FAT file system?
- o Were both steps in the restore process followed precisely?
- o Ha usted reinicializado la unidad después de que la restauración se haya completado?

## ¿Cómo hacer...?

### ¿...Conectar un monitor al IS16?

Usted puede conectar cualquier dispositivo de pantalla moderno al conector VGA en la parte posterior del IS16. Esta instalación usted lo podrá hacer solo, tanto como conectar un ratón USB al conector ratón, dispondrá de mejor ganancia de control del software cuando al ser usado en la pantalla.

### ¿...Arrastrar faders y controles giratorios para ajustar niveles en la pantalla?

Los controles giratorios y faders en la pantalla pueden ser ajustados con el toque del control en la pantalla usando el jog Wheel abordo. La habilidad de arrastrar estos controles y ajustar los niveles ha sido desactivada por diseño. Para evitar la incorporación de esta función de abrir las posibilidades de niveles siendo inadvertidamente ajustadas por accidente.

### ¿...Ajustar niveles de controles giratorios y faders de manera simple?

Mientras que usted no use su dedo o ratón para arrastrar los faders hacia arriba o abajo dentro del software del IS16, usted tiene disponibilidad de usar el ratón conectado para ajustar estos niveles con mayor rapidez. Su ratón si tienen una rueda de desplazamiento, solo tendrá que colocarlo sobre el control y moverlo o rotarlo hacia arriba o abajo para ajustar el nivel.

### ¿...Conecte un instrumento o micrófono?

Los usuarios pueden usar las entradas XLR o 1/4" en la parte frontal de la mezcladora para conectar varios dispositivos. Para hacer esto, use cables XLR o 1/4" TRS (balanceados) apropiados. Los micrófonos son típicamente conectados vía conectores XLR, mientras que los instrumentos como guitarras pueden ser conectadas vía 1/4". Si conectando dispositivos de baja impedancia como guitarras a un IS16 asegure de presionar el botón PAD para atenuar la señal.

Si usted está usando un micrófono que requiere fuente fantasma, asegúrese de activar el interruptor de Fuente Fantasma, ubicado la parte posterior. Recuerde que la fuente fantasma es agrupada, así que para activar uno de estos grupos añadirá fuente fantasma a todas las entradas XLR en los canales correspondientes.

### ¿...Configurar Niveles de Canal?

Con los indicadores de nivel en cada entrada de canal para configurar su nivel es fácil. Vaya al menú view y llame sus propiedades de canal. Usted querrá configurar el indicador a "INPUT" para obtener mejor idea solo de la entrada de niveles. Produce una señal por medio de este canal (para mejores resultados, toque el instrumento o cante/hable por el micrófono en nivel normal) y revise los niveles de entrada. Para mejores resultados, ajuste el control de ganancia (y presione el botón PAD si es necesario) de tal manera que el indicador de nivel este bajo la marca de -10 dB, ocasionalmente peaking up sobre -5 dB. Es mejor si la señal no sobrepase de esto.

### ¿...Enviar un canal a mi mezclador principal?

Después de configurar sus niveles, deber tan simple como presionar botones "ON" y "TO MAIN" dentro de sus configuraciones de canal. Todos estos pueden ser encontrados en el menú "VIEW".

### ¿...Ajustar los controles en pantalla?

Bueno, seleccionando un menú y activando y desactivando el canal es fácil. Sin embargo, ¿y estos controles giratorios? Para ajustar estos, simplemente selecciónelos en pantalla (como para los botones de on/off), luego use el jog wheel grande del IS16 para ajustar el valor. En dirección en sentido a las agujas del reloj incrementa el valor, mientras en forma contrario reduce el valor. Los faders en la pantalla son ajustados de la misma forma.

### ¿...Monitor a señal?

Hay un número de maneras para monitorear una señal usando IS16. La manera más fácil de soloear la señal al activar el botón SOLO en la pantalla de View de canal. Esto inmediatamente

enviara la señal a su Control Room y Headphones mezcla. Sin embargo, un solo normal cortará la señal enviada a su mezcla Central. Si usted no lo desea, vaya a la sección de menú View de Control Room y configure Solo a "SOLO SAFE".

### ¿...Añadir un retardo a mi guitarra?

Nuevamente, si un retardo es disponible en cada pantalla de canal View (aunque también tiene su propio menú independiente). Los usuarios pueden activar el retardo aquí, luego ajustar el tiempo de retardo, la mezcla y el nivel de realimentación.

### ¿...Añadir un dispositivo estéreo?

Usted notará que todas las entradas del IS16 son mono. No obstante, es no significa que la unidad no sea flexible a entradas estéreo. Primero, elija 2 entradas de canales que usted desea conectar su entrada estéreo. Estos deben ser canales de número impar y canales de número par que sigue directamente. Es aconsejable usar números impares en los canales de entrada izquierdo y número pares en los canales pares.

Entre al menú del Sistema y vaya a tab Link/Pair. Aquí usted podrá enlazar las propiedades de dos canales mono. Los parámetro enlazados de canales pares: Select, On/Off, Panning, Equalizer, Dynamics, Effects y AUX Send On/Off.

Luego, al menú de View y pan sus entradas respectivas señales a la izquierda y derecha como sea necesaria. Panning puede ser lograda dentro del menú de Faders. Al usar panning de las entradas de señales a los destinos respectivos, usted efectivamente hará dos canales a un solo canal estéreo.

### ¿...Añadir un efecto?

Añadir efectos es extremadamente simple con el menú de efectos. Hay dos procesadores de efecto total, cada uno es independiente del otro. Para añadir efecto a cualquier señal de entrada, simplemente necesita ir al menú de Efectos y seleccionar el canal de entrada deseada como su entrada EFX.

### ¿...Configurar correctamente mi EFX, Compresor, Limitador, Compuerta, Expansor, y más?

Mientras no podemos sugerirles cualquier configuración particular para varias de sus funciones. Cada uno tiene gustos y requisitos diferentes. Nosotros incluimos una gama de funciones predeterminadas que usted puede querer usar. En el menú de Effects o en los varios menús de Procesador Dinámico, la barra de encabezado en la parte superior le ofrecerán un la ventana de sección predeterminada. Pruébelos para ver si les gustan estas configuraciones, y si no entonces ejecute con los parámetros disponibles un poco para ver si encuentra alguna configuración que le guste.

### ¿...Conectar mi señal a la computadora?

En cualquier momento que su computadora esté conectada vía USB o interface FireWire (que es opcional, le recordamos), las señales de los canales de entrada IS16 son automáticamente enviadas a la computadora para grabado. Solo seleccione el ASIO driver del IS16 como su audio dispositivo en su software, después configure su pista y listo para ejecutar. En Cubase, usted necesitará presionar F4 para asignar la entrada de canales a buses y luego asignar estos buses a su pista de proyecto. Este proceso es diferente a otros programas.

### ¿...Transferir una señal de vuelta a mi DAW software?

¿Cómo retornar una señal a su computadora? Es simple: así como las 16 entradas usted puede seleccionar, hay también 16 salidas. Usted podrá asignar cualquiera de estas salidas para sus pistas, y monitor o reproducir estas en su software. Cada una de estas salidas correspondientes con entrada de canales en el IS16.

Para activar las señal de retorno desde la computadora, usted necesita presionar este botón con el logo FireWire o USB en el menú View correspondiente. Por ejemplo, si usted asigna una de sus pistas a salida 4, luego a la propiedad CH4 del IS16 (en menú View) y presione en botón FireWire o USB, su su señal de entrada será cortada y reemplazada por su señal de retorno.

**CONSEJO:** Con lo antes mencionado, si usted desea ejecutar su señal original por sus altavoces centrales, y recibir la señal de retorno de vuelta (desde su software DAW) para su monitor, usted deberá asignar la pista en su DAW a un diferente o preferiblemente canal de salida no usado.

Luego ir a las propiedades de este canal, activando la señal de retorno y monitorearlo desde aquí.

**¿...Conectar un amplificador al IS16?**

La manera más fácil de usar el IS16 en situaciones en vivo es conectar lo a salidas Main XLR en la parte posterior del IS16 a una entrada de amplificador, u otros altavoces activos. Para un sistema de surround, usted querrá también usar salidas Multi 1/4". Usted puede asignar cualquiera de sus mezclas AUX o Grupo a Multi salidas, así que para hacer un submix para sus altavoces posterior deber ser fácil.

**¿...Solo sin cortar la Mezcla Central (Main Mix)?**

When you typically solo a signal, the channel's send to the main Cuando tradicionalmente soleamos una señal, el envío de canales enviada a la mezcla central es efectivamente cortada y la señal es redirigida a la mezcla de Control Room. Para evitar esto, usted necesitará configurar estos canales a SOLO SAFE. Esto se hacer al entrar al menú View, luego ir al tab de Control Room. Aquí usted puede presionar el botón SOLO SAFE y luego seleccionar los canales que usted quiere configurar como safe solos. Cuando SOLO SAFE es activado en un canal, la palabra SAFE aparecerá en el solo botón.

**Tarjeta de Expansión Opcional  
Guía de Instalación del Software**

**Windows**

Es importante seguir correctamente los siguiente pasos de instalación para asegurar la efectividad de la instalación del software. Lo siguiente es el método para los usuarios de Windows.

1. Comience la instalación de su driver (setup.exe). Favor note que los drivers de FireWire y USB son separados, usted necesitará instalar el driver apropiado dependiendo de cuales conexiones quiera usar.
2. Conecte el dispositivo al PC solo cuando sea preguntado por el instalador. Si usted intenta conectar la unidad antes que la instalación comience a ejecutar, el instalador de Windows tomara cargo automáticamente e instalará un driver estándar de Windows de lo cual no funcionará.

Una vez que el driver del dispositivo haya sido correctamente instalado, usted podrá desconectar y reconectar la misma unidad a una fecha posterior y ser reconocida por el Panel de Control Phonic.

Es importante notar que para el soporte multi-dispositivo, usted debe ejecutar el instalador del driver para cada nuevo dispositivo que desea conectar a su computadora, siendo aun un dispositivo idéntico (ej. una segunda mezcladora del IS16). Esto es debido que el instalador añadirá un registro a la entrada que contienen el dispositivo GUID o en otras palabras, es un número de identificación.

**Mac OSX**

Para los usuarios de Mac, quienes usan Garageband o Logic Pro solo necesitará simplemente en conectar el IS16 al Mac via FireWire o USB y la unidad será automáticamente reconocida. Si usando otros programas, tales como Cubase, los usuarios tendrán que crear un dispositivo añadido para tener uso completo de la unidad. Este proceso es mencionado en la sección de Encadenado (Daisy-Chaining).

**Encadenado (Daisy-Chaining)**

FireWire es un bus "real", conectando todos los dispositivos encadenados dentro de una gran red. Los dispositivos son distinguidos por su GUID. Los dispositivos con solo un puerto FireWire llamado "leafs" en los bus (en la parte extrema de la cadena, el final del terminal de bus allí).

Para los puerto FireWire del Mac, no hay restricciones así como encadenando dispositivos FireWire es de consideración. Por ejemplo, al conectar dos mezcladoras IS16 a un Mac, estos pueden ser controlados por un driver añadido.

**¿Cómo añadir dos o más dispositivos:**

1. Ejecute "Audio MIDI Setup"
2. Seleccione en la barra del menú "Audio" → "Open Aggregate Device Editor"
3. Añada un Nuevo dispositivo con "+" y nombrarlo
4. Seleccione el dispositivo
5. Seleccione "done"
6. Usted puede seleccionar el dispositivo añadido en el Audio MIDI Setup

Para más detalles, favor visite el website de Apple:

<http://www.apple.com/ca/pro/techniques/aggregateaudio/>

Para Windows, simplemente asegúrese que usted tenga instalado el driver del dispositivo una vez para cada instante del IS16 que será usado en la computadora. Después de hacerlo, usted deberá conectar ambas unidades en un encadenado y luego ser reconocido por el Panel de Control Phonic.

Después de conectar múltiple unidades a su computadora, usted necesitará crear una configuración apropiada de sincronización. Una unidad tiene que ser la unidad master, y las otras serán Slave (esclavo) a esta.

- Configure el "Clock Source" a ej. IS16 (asegúrese en que no sea PC o Mac)
- Configure el otro IS16 a sincronizar a 'SYT'

Favor de tomar nota que el encadenado no se puede mediante USB, ya que no es un bus real, sino que solo un punto de conexión.

**Compatibilidad FireWire/USB**

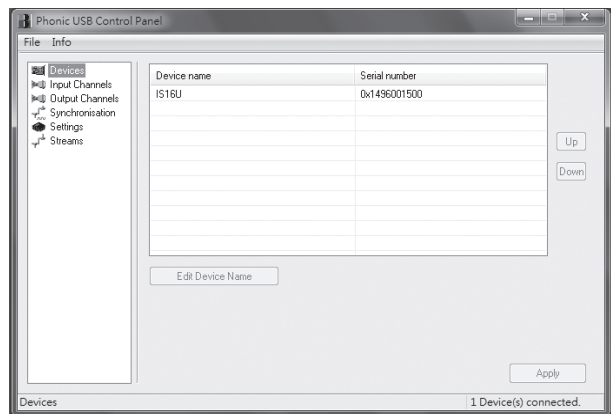
Microsoft Windows XP, Vista, 7 y 8 son soportados mediante el uso del driver ASIO. Microsoft realiza muchos audios desde el Windows 7 para soportar el FW800, por lo tanto, los usuarios del Windows 7 con un interface FW800 podrá ejecutar su IS16 en este sistema, que tengan las ultimas instalaciones y hotfixes instalados.

La tarjeta de expansión también es compatible con Mac OSX 10.6.2 Core Audio. Favor asegúrese de todas las actualizaciones de Apple estén instaladas para obtener una operación sin problemas. Al usar el conector FW800 FireWire, asegure de usar un adaptador FW400 apropiado.

**IS16 Panel de control**

El panel de control IS16 se puede acceder en cualquier momento mediante el acceso directo desde al menú de programas. Este programa no sólo permitirá a los usuarios alterar su dispositivo y el nombre del canal y las propiedades, sino que también les permitirá corregir los problemas de latencia, las tasas de cambio de toma de muestras, etc. Al abrir el software, un número de opciones estarán disponibles para los usuarios seleccionar entre, lo que les permite ajustar las propiedades disponibles.

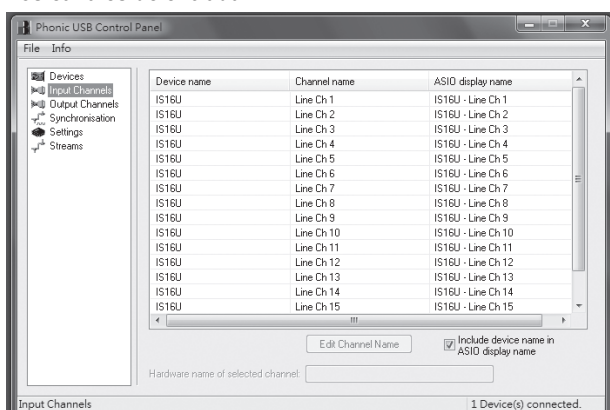
**Dispositivos**



En la sección de dispositivos, los usuarios pueden ver y editar el nombre del dispositivo de Phonic conectados a su ordenador.

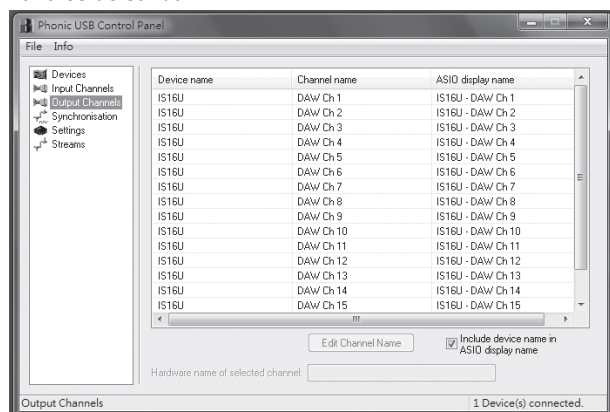


### Los canales de entrada



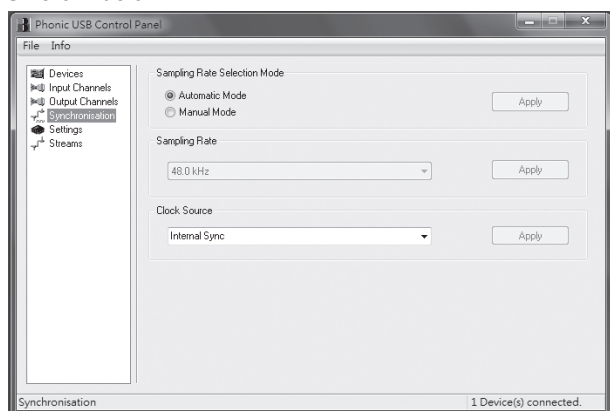
La sección de canales de entrada permite a los usuarios ver y editar el nombre de los canales de entrada diferentes recibidos por entrada USB / FireWire

### Canales de salida



Al entrar en la sección de Canales de Salida, los usuarios pueden ver y editar los nombres de los dieciséis canales de retorno desde el ordenador a la mesa de mezclas IS16 digital.

### Sincronización



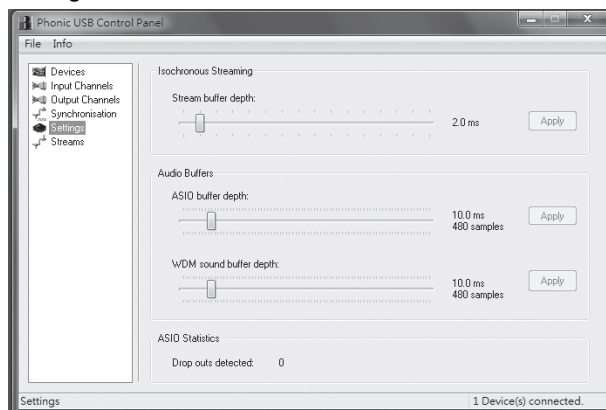
En la sección de sincronización, los usuarios pueden ajustar la velocidad de muestreo y otras propiedades de sincronización. Muchas de estas propiedades ajustables, como son, se ajustan para un rendimiento óptimo y, a menos que esté seguro de lo que tiene que cambiar, probablemente es mejor dejar en paz.

En primer lugar, el modo de sincronización puede ser alterado, a pesar de lo que esta alteración no es recomendable para usuarios novatos. El modo de sincronización es básicamente la forma en que el ordenador determina lo que la 'fuente de reloj' va a ser (es decir, dispositivos que el equipo va a utilizar para determinar el tiempo de todas las señales digitales recibidas). El valor predeterminado de esta función es "CSP", es decir, el IS16 es el "maestro" fuente de reloj del dispositivo. Las otras opciones permiten a los usuarios realizar el IS16 seguir el "timing" de

cualquier dispositivo es la fuente de reloj. Tener dos fuentes de reloj tiene el potencial para causar resultados no deseados a su audio, por lo que es mejor evitarlo. Si el IS16 es la única pieza de equipo de audio digital conectado a la computadora, no hay ninguna razón se debe cambiar esta opción.

Los usuarios también pueden cambiar entre los ajustes de velocidad automáticos y manuales de muestreo. Cuando la tasa de muestreo se fija manualmente, los usuarios pueden seleccionar entre frecuencias de muestreo de 44,1, 48,0, 88,2 y 96,0 kHz por segundo. Muchos dispositivos han muestreo tasas que no superan los 44,1 kHz por segundo, por lo tanto, al utilizar múltiples dispositivos digitales, los usuarios se les recomienda no exceder este nivel a menos que estén seguros de que el dispositivo secundario tasa de muestreo puede coincidir con la frecuencia de muestreo.

### Settings

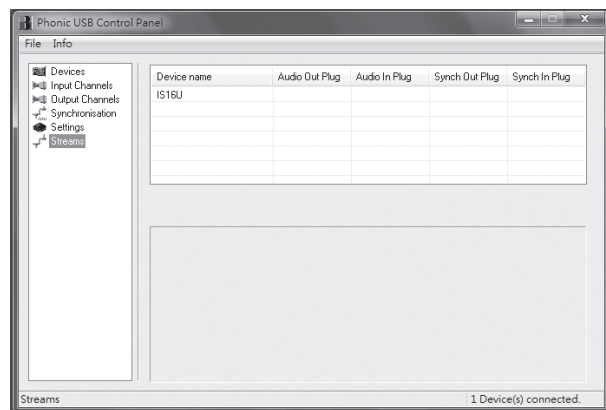


Los usuarios pueden ajustar varios momentos de separación en la sección Configuración. La Profundidad de Stream de Buffer es ajustable entre 0,5 y 20 milisegundos. Se ajusta el tampón utilizado cuando se transmite una señal desde el IS16. Si la profundidad es demasiado alta, una latencia obvia se hará evidente. Si la profundidad es muy baja, varios clicks y pops puede llegar a ser evidente. Es mejor ajustar la profundidad de Stream de Buffer a un nivel que permita a los usuarios obtener la latencia más baja, sin dejar de mantener un rendimiento óptimo. Los ajustes por defecto son ideales para la mayoría de las computadoras.

La Profundidad de Buffer ASIO es ajustable entre 4 y 40 milisegundos. Esto permite a los usuarios ajustar la latencia del flujo recibido por el controlador ASIO basada en software (incluyendo Steinberg Cubase LE).

El WDM (Windows Driver Model) Profundidad de Buffer de sonido es ajustable entre 4 y 40 milisegundos. Esto permite a los usuarios ajustar la latencia del flujo recibido por los programas basados en WDM. También en esta sección, los usuarios pueden ver su "abandono estadísticas", donde el número de veces que el USB o conexiones FireWire ha sido interrumpida se puede ver.

### Streams



En la sección Streams las propiedades del dispositivo del IS16 se pueden ver. Cada entrada y flujo de salida puede ser analizado, y el número corriente isócrono y sus índices de muestreo se pueden ver.

## PRESETS

### Dynamic Presets

Gate					
Program	Range	Hold	Threshold	Attack	Release
Default	-40	125mS	-50	6.3mS	400mS
Gate 1	-30	1.6Sec	-50	12.5mS	2sec
Gate 2	-40	1.6Sec	-50	12.5mS	2sec
Gate 3	-40	2.00Sec	-50	6.3mS	400mS
Expander					
Program	Ratio	Threshold	Attack	Release	
Default	2 : 1	-51	50mSec	400mSec	
Expander 1	1.5:1	-20	3.15mSec	63.0mSec	
Expander 2	1.7:1	-10	4.0mSec	80.0mSec	
Expander 3	2:1	-20	5.0mSec	400mSec	
Compressor					
Program	Ratio	Threshold	Attack	Release	Output Gain
Default	1.5 : 1	-2	31.5mS	315mSec	1.5
Speech	2:1	-20	5.0mSec	20.0mSec	4
Voice	2:1	-10	4.0mSec	80.0mSec	0
Bass Drum	1.3:1	-20	12.5mSec	63.0mSec	0
Classic	2:1	-20	10.0mSec	100mSec	0
Snare	1.3:1	-20	31.5mSec	315mSec	0
Piano	3:1	-8	12.5mSec	125mSec	1.5
String	2:1	-11	12.5mSec	800mSec	1.5
Guitar	3:1	-9	12.5mSec	250mSec	1.5
Limiter					
Program	Threshold	Attack	Release	Output Gain	
Default	-3	1.6mS	500mS	0	
Limiter	-1	1.6mS	400mS	0	

### EQ Presets

EQ	LOW	L-MID	H-MID	HIGH
Default	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
G	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB
F	87.9	122.1	2066.9	9699.4
Q	2	2	2	2
Bass Drum 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.5 dB	-2.5 dB	0.0 dB	+2.5 dB
F	100.2	260.2	1002.4	5365.4
Q	2	10	1	—

<b>Bass Drum 2</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF
G	+3.0 dB	-3.0 dB	+3.0 dB	
F	82.3	399.1	2517.9	13041.1
Q	2	4	2	—
<b>Snare Drum 1</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-0.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
F	132 Hz	1.00 kHz	3.15 kHz	5.00 kHz
Q	1.5	4.5	0.35	—
<b>Snare Drum 2</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
G	+1.0 dB	-3.0 dB	+2.5 dB	+4.0 dB
F	130.4	338.5	2357.5	3990.5
Q	—	10	1	0.35
<b>Tom-tom</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
G	+1.0 dB	-3.0 dB	+1.0 dB	+1.0 dB
F	213.6	675.5	4551.7	6324.6
Q	1.5	10	1.5	0.35
<b>Cymbal</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-3.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	+3.0 dB
F	107.1	426.2	1070.5	13041.1
Q	—	8	1	—
<b>High Hat</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-3.0 dB	-2.5 dB	+1.0 dB	+0.5 dB
F	93.9	426.2	2779	7455.2
Q	—	0.9	1	—
<b>Percussion</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-3.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
F	100.2	399.1	2779	16966
Q	—	5	0.35	—
<b>E. Bass 1</b>	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-5.5 dB	+4.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
F	35	110.6	2000	3990.5
Q	—	5	5	—
<b>E. Bass 2</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+3.0 dB	0.0 dB	+2.5 dB	+0.5 dB
F	110.6	118.2	2000	3990.5
Q	0.35	6	6.5	—
<b>Syn. Bass 1</b>	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.5 dB	+4.5 dB	0.0 dB	0.0 dB
F	93.9	969.6	3990.5	12619.1
Q	0.35	9	6	—

Syn. Bass 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.5 dB	0.0 dB	+1.5 dB	0.0 dB
F	130.4	181.2	1181.6	12210.8
Q	1.5	8	6	—
Piano 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-4.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
F	93.9	969.6	3990.5	7455.2
Q	—	8	1	—
Piano 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.0 dB	-4.0 dB	+2.0 dB	+3.0 dB
F	228.1	612	3169.8	5365.4
Q	6	10	1	—
E. G. Clean	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.0 dB	-5.5 dB	+0.5 dB	+2.5 dB
F	251.8	399.1	1347.7	4551.7
Q	0.35	10	6.5	—
E. G. Crunch 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
G	+2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+2.0 dB
F	139.3	1002.4	1935.3	5730.2
Q	9	5	0.35	10
E. G. Crunch 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	0.0 dB
F	126.2	455.2	3385.3	19352.8
Q	9	0.5	0.35	—
E. G. Dist. 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+5.0 dB	0.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
F	355 Hz	950 Hz	3.35 kHz	12.5 kHz
Q	—	10	10	—
E. G. Dist. 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	+2.0 dB	-7.5 dB	+2.0 dB	+2.0 dB
F	349.9	1070.5	4261.9	12619.1
Q	—	10	6	—
A. G. Stroke 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-2.0 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+2.0 dB
F	103.6	1070.5	1872.7	5365.4
Q	1.2	5	4	—
A. G. Stroke 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
G	-3.5 dB	-2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
F	306.7	745.5	2000	3498.5
Q	—	10	5	—

**Effectos digitales predefinidos**

**Reverb**

Room Default											
Program	Name	LPF_Freq	HPF_Freq	Reverb_Time	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level	Gate_Thresh	Gate Hold Time
Default		5K	22	2.45s	0	57%	96%	45	100	-70dB	1mS
Preset	Large Room	9K	25	1.2s	23ms	72%	69%	55	49	-70dB	1mS
Preset	Medium Room	8K	28	1.0s	23ms	72%	68%	55	49		
Preset	Small Room	5.6K	25	300ms	1ms	72%	67%	60	50		
Preset	Live Room	9K	45	1.15s	21ms	88%	68%	60	67		
Preset	Bright Room	16K	50	300ms	2ms	88%	77%	67	67		
Preset	Wood Room	2.24K	224	50ms	0ms	40%	80%	40	81		
Preset	Heavy Room	14K	50	1.0s	10ms	78%	77%	40	76		
Preset	Opera Room	16K	50	3.15	1ms	78%	79%	64	72		
Hall Default											
Program	Name	LPF_Freq	HPF_Freq	Reverb_Time	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level		
Default		14	28	1.75s	23ms	79%	87%	89	60		
Preset	Large Hall	9K	20	2.4s	23ms	79%	87%	89	66		
Preset	Medium Hall	16 K	20	1.75s	23ms	79%	87%	89	60		
Preset	Small Hall	8K	28	1.0s	10ms	79%	87%	80	55		
Preset	Concert Hall	2.24K	20	2.3s	23ms	83%	79%	93	66		
Preset	Dark Hall	5.6K	20	1.15s	23ms	87%	79%	93	66		
Preset	Wonder Hall	14K	56	2.45S	54ms	80%	79%	97	76		
Preset	Jazz Hall	9K	20	3,15s	1ms	78%	77%	64	76		
Preset	Vocal	8K	45	1.0s	1ms	80%	79%	64	72		
Plate Default											
Program	Name	LPF_Freq	HPF_Freq	Reverb_Time	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level		
Default		16K	20	1.15	0	100%	87%	79	55		
Preset	Large Plate	16K	20	1.15	0	100%	87%	79	55		
Preset	Medium Plate	16K	20	100ms	11ms	100%	87%	79	50		
Preset	Small Plate	10K	20	50ms	8ms	100%	87%	79	75		
Preset	Flat Plate	9K	20	150ms	5ms	100%	87%	79	50		
Preset	Light Plate	20K	63	1	4ms	46%	87%	79	50		
Preset	Thin Plate	16K	28	1.15	3ms	51%	87%	79	36		
Preset	Perc Plate	20K	20	1.3s	35ms	61%	87%	79	40		
Preset	Industrial Plate	20K	280	50	0	100%	99%	79	60		
Echo Delay Default											
Program	Name	Delay1 time	Delay2 time	Dealy FB1	Dealy FB2	FB_HP	FB_LPF				
Default		190ms	310ms	50%	50%	180	5.6K	5.6K			
Preset	Echo	190ms	310ms	50%	50%	180	5.6K	5.6K			

## Chorus

Chorus Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Phase	LFO_Type	Depth	Pre_Delay	LPF_Freq			
Default		0.2Hz	90degree	Triangle	45%	4ms	10K			
Preset	Chorus	0.2Hz	180degree	Triangle	50%	4ms	10K			
	Chorus 1	3Hz	180degree	Triangle	20%	8mS	10K			
	Chorus 2	1.4Hz	90degree	Triangle	20%	6mS	10K			
	Chorus 3	2.2Hz	180degree	Triangle	25%	8mS	10K			

## Flanger

Flanger Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Phase	LFO_Type	Depth	Pre_Delay	LPF_Freq	FB		
Default		0.01	90degree	Triangle	50%	9.6	5K	57%		
Preset	Flanger	10Hz	180degree	Triangle	73%	9.6	5K	57%		

## Phaser

Phaser Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Type	Depth	Freq	Stage_No				
Default		19.95Hz	Sine	100%	5K	2				
Preset	Phaser	19.95Hz	Triangle	100%	5K	6				

## Vibrato

Vibrato Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Type	Depth	Freq					
Default		16.4Hz	Triangle	50%	100Hz					
Preset	Vibrato	16.4Hz	Triangle	100%	100Hz					

## Tremolo

Tremolo Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Type	Depth						
Default		6.1Hz	Sine	60%						
Preset	Tremolo	6.1Hz	Sine	45%						

## Auto Pan

Auto Pan Default										
Program	Name	LFO_Freq	LFO_Type	Depth	Way					
Default		2.35Hz	Triangle	79%	L<->R					
Preset	Auto Pan	2.35Hz	Triangle	79%	L<->R					

## Tap Delay

Tap Delay Default										
Program	Name	Delay time	FB	HPF	LPF					
Default	Tap Delay	200ms	40%	90 Hz	7.1K					

**Effectos digitales predefinidos**

Room Default								
Name	LPF	HPF	Reverb	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level
Large Room	9K	25	1.2s	23ms	72%	69%	55	49
Medium Room	8K	28	1.0s	23ms	72%	68%	55	49
Small Room	5.6K	25	40ms	1ms	72%	67%	60	50
Live Room	9K	45	1.15s	21ms	88%	68%	60	67
Bright Room	16K	50	300ms	2ms	88%	77%	67	67
Wood Room	2.24K	224	50ms	0ms	40%	80%	40	81
Heavy Room	14K	50	1.0s	10ms	78%	77%	40	76
Opera Room	16K	50	3.15	1ms	78%	79%	64	72
Hall Default								
Name	LPF	HPF	Reverb	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level
Large Hall	9K	20	2.35s	23ms	79%	87%	89	66
Medium Hall	16	20	1.75s	23ms	79%	87%	89	60
Small Hall	8K	28	1.0s	10ms	79%	87%	80	55
Concert Hall	2.24K	20	2.3s	23ms	83%	79%	93	66
Dark Hall	5.6K	20	1.15s	23ms	87%	79%	93	66
Wonder Hall	14K	56	2.45S	54ms	80%	79%	97	76
Jazz Hall	9K	20	3,15s	1ms	78%	77%	64	76
Vocal	8K	45	1.0s	1ms	80%	79%	64	72
Plate Default								
Name	LPF	HPF	Reverb	Pre_Delay	Early_Delay	Hi_Ratio	Density	Level
Large Plate	16K	20	1.15	0	100%	87%	79	55
Medium Plate	16K	20	100ms	11ms	100%	87%	79	50
Small Plate	10K	20	50ms	8ms	100%	87%	79	75
Flat Plate	9K	20	150ms	5ms	100%	87%	79	50
Light Plate	20K	63	1	4ms	46%	87%	79	50
Thin Plate	16K	29	1.15	3ms	51%	87%	79	36
Perc Plate	20K	20	1.3s	35ms	61%	87%	79	40
Industrial Plate	20K	280	50	0	100%	99%	79	60
Echo Delay Default								
Name	Delay1	Delay2	FB1	FB2	HPF	LPF		
Echo	190ms	310ms	50%	50%	180	5.6K		
Ping Pong Delay Default								
Name	Delay1	Delay2	FB1	FB2	HPF	LPF		
Ping Pong	320ms	540ms	45%	40%	90	7.1K		
Chorus Default								
Name	LFO	Phase	Type	Depth	Pre_Delay	LPF		
Chorus	0.2Hz	180degree	Triangle	50%	4ms	10K		
Chorus 1	3Hz	180degree	Triangle	20%	8mS	10K		
Chorus 2	1.4Hz	90degree	Triangle	20%	20mS	10K		
Chorus 3	2.2Hz	180degree	Triangle	25%	40mS	10K		

Flanger Default								
Name	LFO	Phase	Type	Depth	Pre_Delay	LPF	FB	
Flanger	0Hz	180degree	Triangle	73%	9.6	5K	57%	
Phaser Default								
Name	LFO	Type	Depth	Freq	Stage_No	Stage_No		
Phaser	19.95Hz	Triangle	100%	5K	6	6		
Vibrato Default								
Name	LFO	Type	Depth	Freq	Freq			
Vibrato	16.4Hz	Triangle	100%	10Hz	10Hz			
Tremolo Default								
Name	LFO	Type	Depth	Depth				
Tremolo	6.1Hz	Sine	45%	45%				
Auto Pan Default								
Name	LFO	Type	Depth	Way	Way			
Auto Pan	2.35Hz	Triangle	79%	L<->R	L<->R			



**TABLA DE EFECTOS DIGITALES**

Effect	Parameter	Range	Description
<b>Reverb Room</b> (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
<b>Reverb Hall</b> (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
<b>Reverb Plate</b> (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
<b>Echo</b>	Time 1	0 to 640 ms	Adjusts the delay time of input 1
	Time 2	0 to 640 ms	Adjusts the delay time of input 2
	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

<b>Tap Delay</b>	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
<b>Chorus</b>	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
<b>Flanger</b>	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
<b>Phaser</b>	L.F.O.	0.1 to 20 Hz	Low frequency oscillation
	Wave	Sine / Triangle	Determines the modulation waveform
	Depth	0 to 100%	Adjusts the depth of the Phaser effect
	Frequency	20 Hz to 20 kHz	Determines the modulation frequency of the Phaser
	Stage Number	2, 4, 6, 8	Determines the number of all-pass filters, or stages, in the Phaser effect
<b>Vibrato</b>	L.F.O.	0.1 to 20 Hz	Low frequency oscillation
	Wave	Sine / Triangle	Modulation waveform of the Vibrato effect
	Depth	0 to 100%	Determines the depth of the Vibrato effect
	Frequency	20 Hz to 20 kHz	Determines the modulation frequency of the Vibrato effect
<b>Tremolo</b>	L.F.O.	0.1 to 20 Hz	Low frequency oscillation
	Wave	Sine / Triangle	Determines the modulation waveform
	Depth	0 to 100%	Adjusts the depth of the Tremolo Effect
<b>Auto Pan</b>	L.F.O.	0.1 to 20 Hz	Low frequency oscillation
	Mode	Sine / Triangle	Determines the modulation waveform
	Depth	0 to 100%	Adjusts the depth of the Auto Pan effect
	Way	L ← → R / L → R / R → L	Determines the direction of the panning effect

**Note:** Reverb Effects are found on EFFECT 1 only.

**CARACTERÍSTICAS**

Entradas analógicas	Entrada de micrófono: 16 x XLR balanceada (CH 1-16) Line In: 16 x jacks TRS balanceado (Ch 1-16)
Inserte I / O	16 x tomas telefónicas (no balanceada)
2TR IN analógico	2 x RCA (no balanceado)
salida estéreo	2 x XLR equilibrada 2 x RCA (no balanceado)
salida principal	2 x XLR balanceada
Salida de Control Room	2 x XLR balanceada
Salidas múltiples	8 x TRS balanceado
AUX / Grupo de Salida	8 x TRS balanceado (compartido a través de Multi)
auriculares	1 x jack estéreo (TRS no balanceado)
Digital I / O	(AES / EBU) 2 x XLR balanceada
Frecuencia de muestreo	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz (40-bit de punto flotante de mezcla)
Retardo de señal (INPUT CH a OUT STEREO)	Fs = 48 kHz <1.2ms, Fs = 96 kHz <0.6ms
Faders	17 x 100 mm faders motorizados
Word Clock I / O	2 x conectores BNC
Distorsión (THD + N)	THD + N inferior a 0,007%, +4 dBu, 20-20 kHz, ganancia unitaria, 20 kHz BW
Respuesta de frecuencia (INPUT CH a OUT STEREO)	Fs = 48 kHz, 96 kHz, 0/-1.5dBu, 20 Hz - 20 kHz @ +4 dBu a 600Ω
Zumbido y Ruido	(20 Hz - 20 kHz), Rs = 150,-128dBu (EIN),-90dBu (residual ruido de salida)
Tarjeta de expansión	Firewire / USB 2.0 interface de grabación multipista de audio
VGA Salida de monitor	D-Sub de 15 pines: Barrido progresivo hasta 1024x768p @ 60Hz (XGA)
Ethernet 10/100 Base	RJ45
USB 2.0 (Ratón y Wi-Fi)	Tipo A x 2
Unidad de alimentación	100V - 240V, 50/60 Hz, 90W
Dimensiones (H x W x D)	169 x 495 x 534 mm (6,65 "x 19,49" x 21,02 ")
Peso	17,0 kg (37,5 libras)

## **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/](http://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.

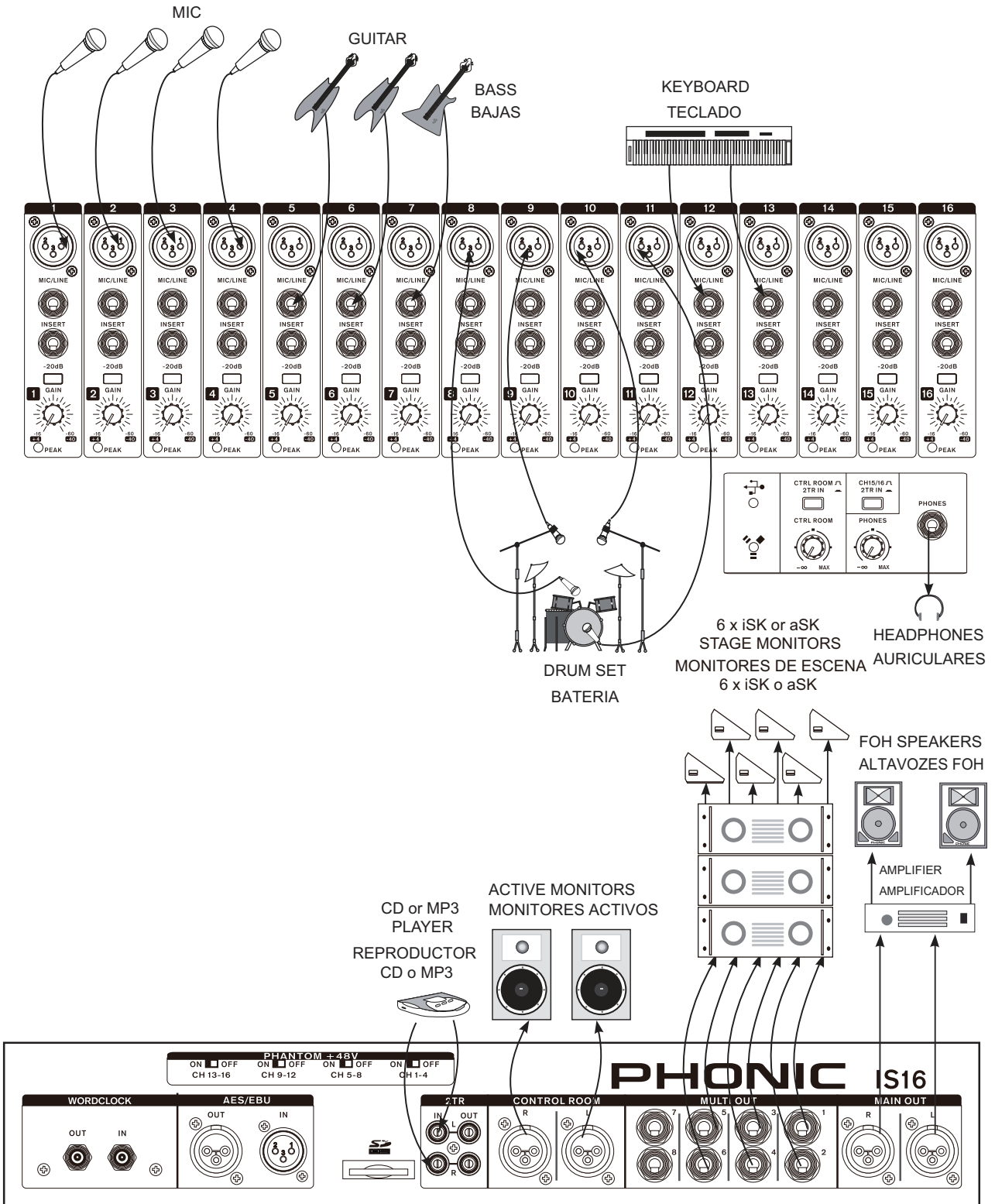


[support@phonic.com](mailto:support@phonic.com)  
<http://www.phonic.com>

# **PHONIC**

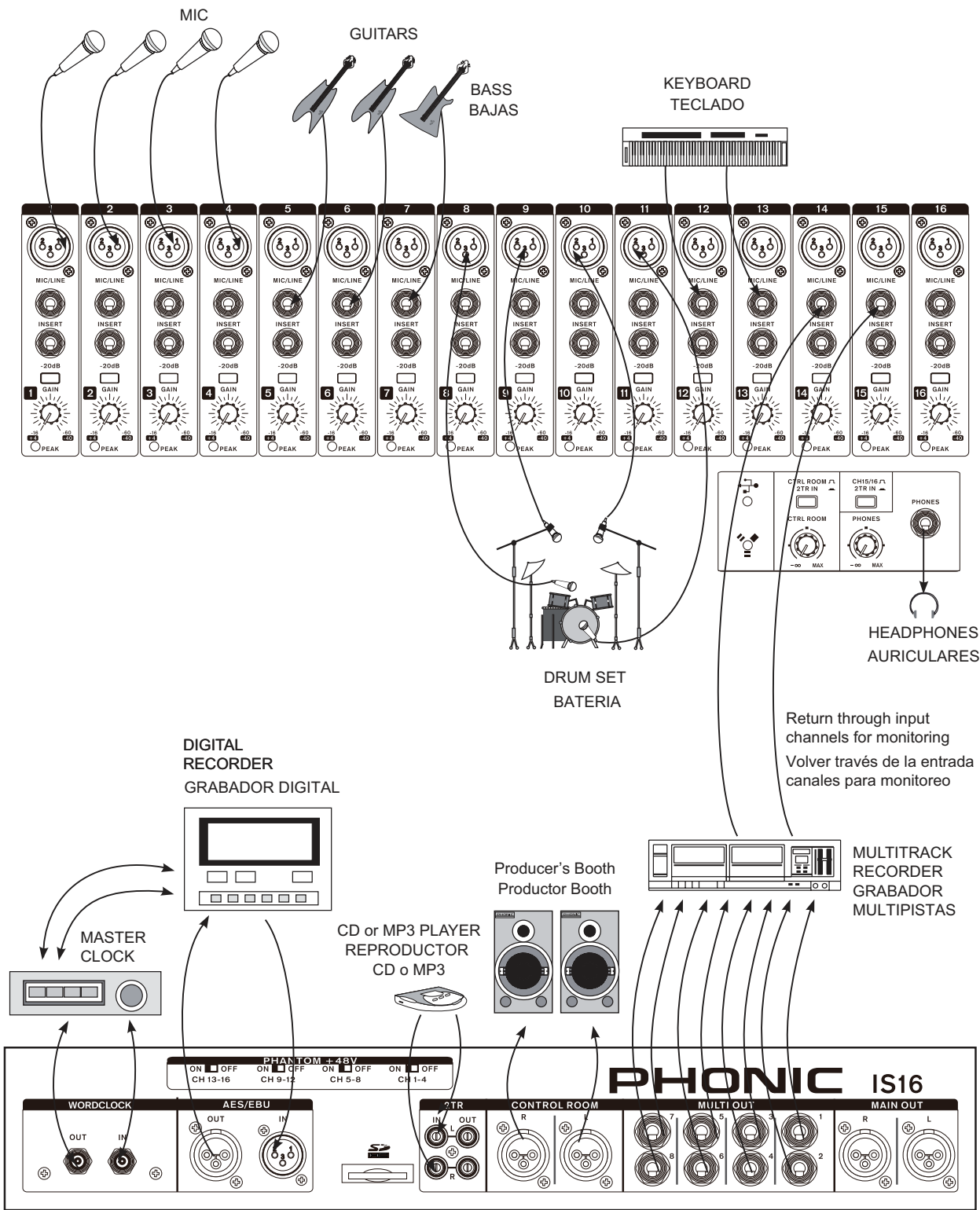
APPLICATION APLICACIÓN

Live Setup



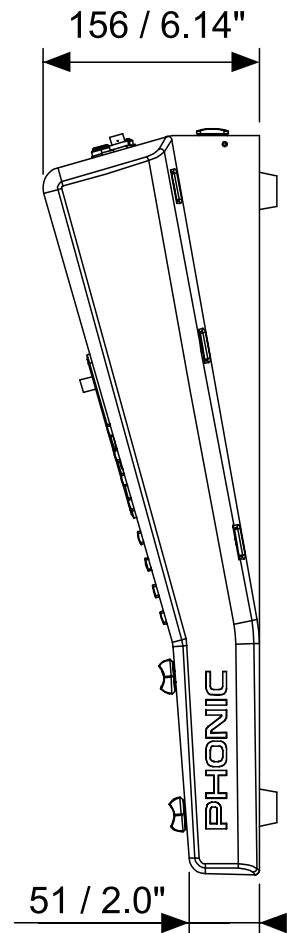
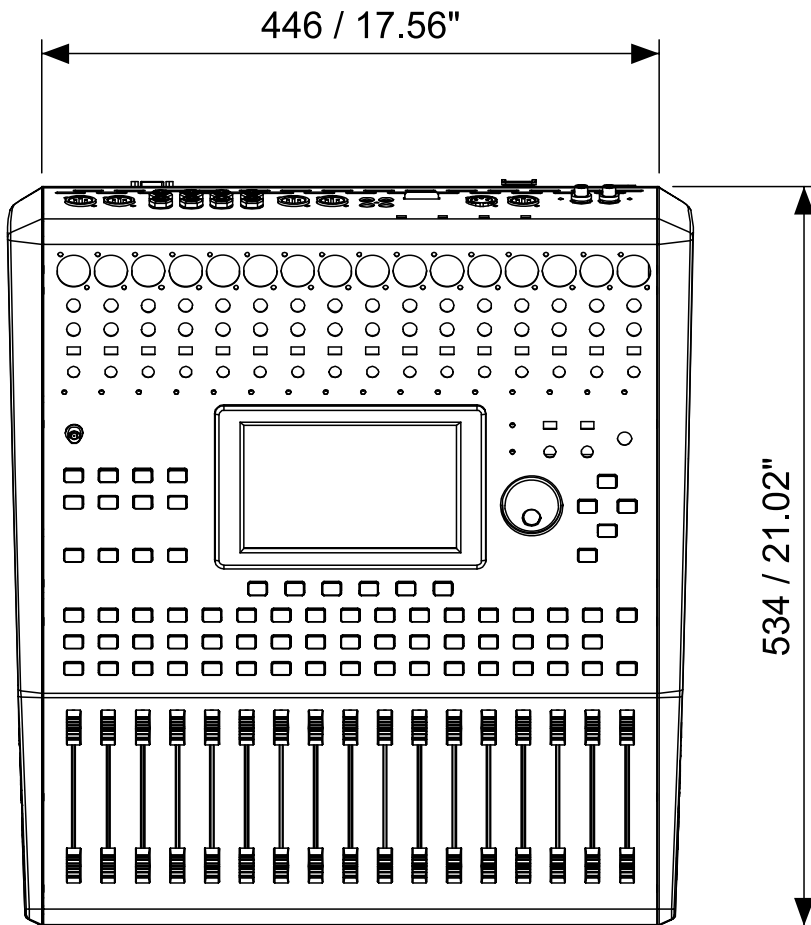
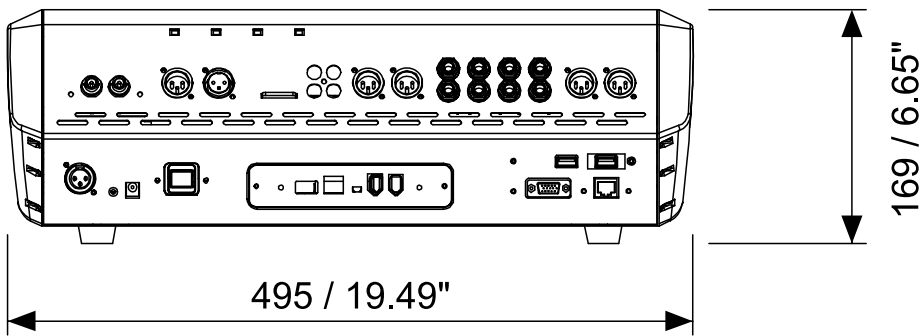
## Recording Grabación

Appendix  
Apéndice

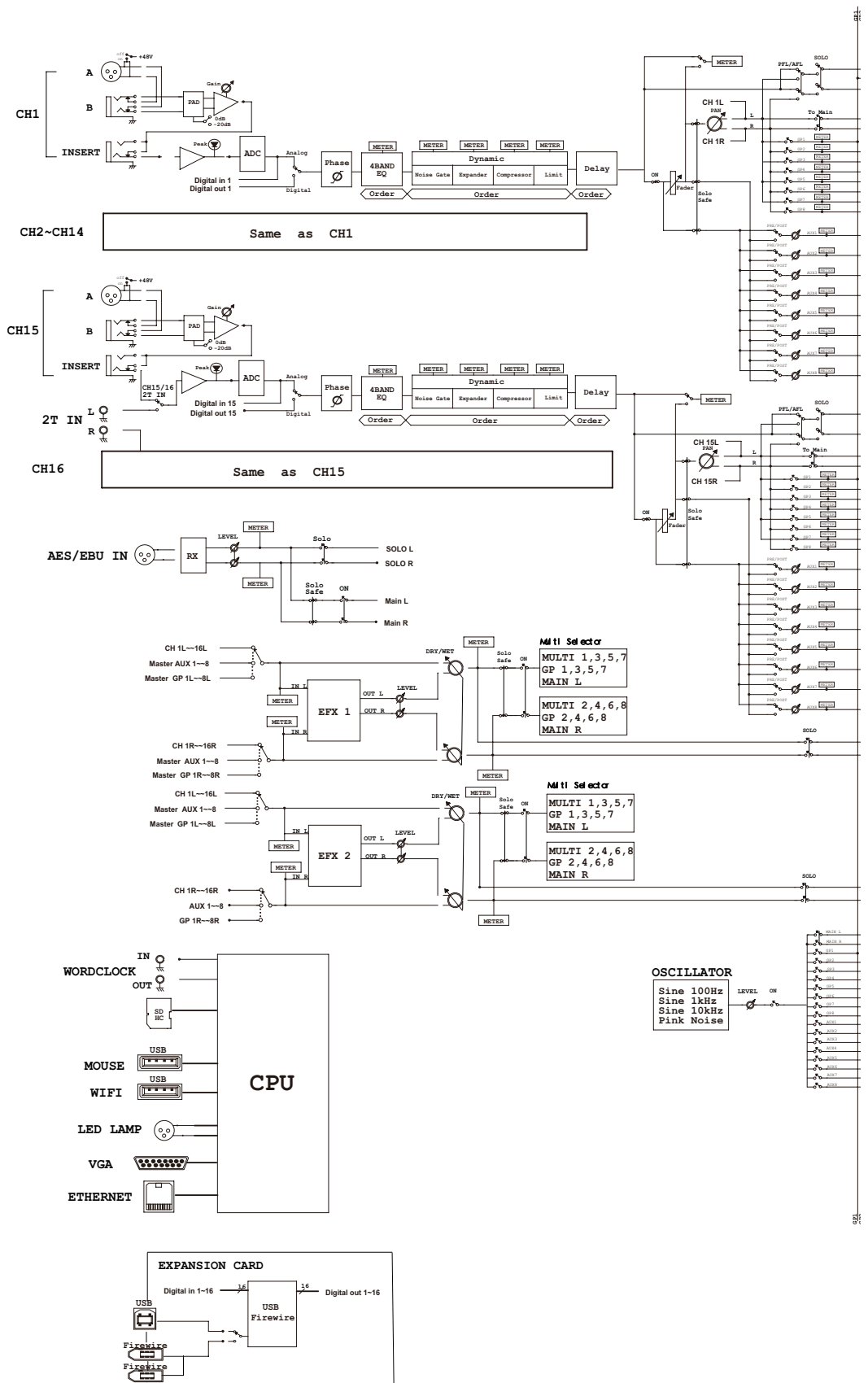


DIMENSIONS

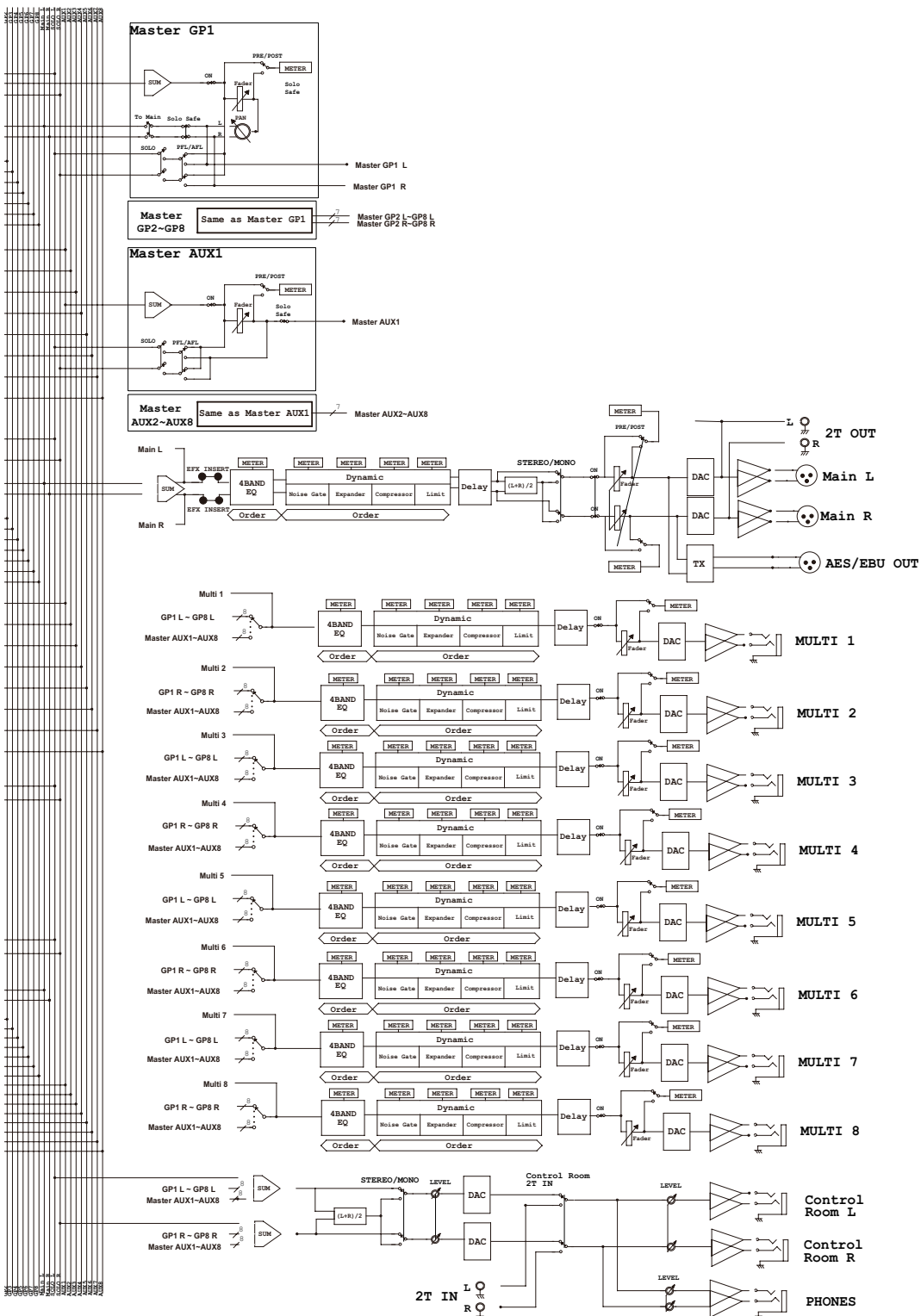
DIMENCIONES



Measurements are shown in mm/inches  
 Las medidas se muestran en mm / pulgadas











**PHONIC**  
[WWW.PHONIC.COM](http://WWW.PHONIC.COM)