

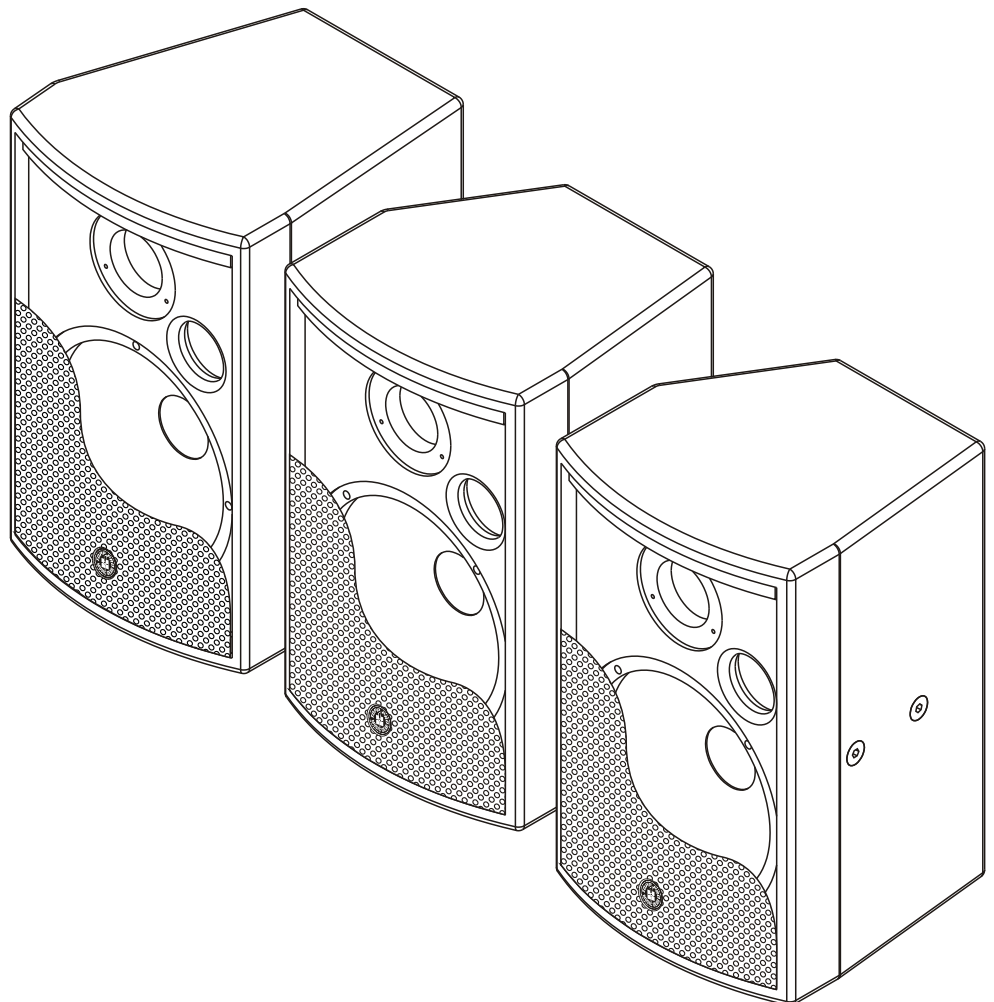


# TPS SERIES

## *User's Manual*

**TPS 16P / TPS 16AP / 16AM.UB**

---



**6.5"**

Speaker Cabinet



## Important Safety Instructions



TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK PLEASE DO NOT REMOVE THE COVER OR THE BACK PANEL OF THIS EQUIPMENT. THERE ARE NO PARTS NEEDED BY USER INSIDE THE EQUIPMENT. FOR SERVICE, PLEASE CONTACT QUALIFIED SERVICE CENTERS.



This symbol, wherever used, alerts you to the presence of un-insulated and dangerous voltages in the product enclosure. These are voltages that may be sufficient to constitute the risk of electric shock or death.



This symbol, wherever used, alerts you to important operating and maintenance instructions. Please read.



Protective Ground Terminal



AC mains (Alternating Current)




Hazardous Live Terminal

ON: Denotes the product is turned on.

OFF: Denotes the product is turned off.

### CAUTION

Describes precautions that should be observed to prevent damage to the product.

1. Read this Manual carefully before operation.
2. Keep this Manual in a safe place.
3. Be aware of all warnings reported with this symbol. 
4. Keep this Equipment away from water and moisture.
5. Clean it only with dry cloth. Do not use solvent or other chemicals.
6. Do not damp or cover any cooling opening. Install the equipment only in accordance with the Manufacturer's instructions.
7. Power Cords are designed for your safety. Do not remove Ground connections! If the plug does not fit your AC outlet, seek advice from a qualified electrician. Protect the power cord and plug from any physical stress to avoid risk of electric shock. Do not place heavy objects on the power. This could cause electric shock or fire.
8. Unplug this equipment when unused for long periods of time or during a storm.
9. Refer all service to qualified service personnel only. Do not perform any servicing other than those instructions contained within the User's Manual.
10. To prevent fire and damage to the product, use only the recommended fuse type as indicated in this manual. Do not short-circuit the fuse holder.

### WARNING

To reduce the risk of electric shock and fire, do not expose this equipment to moisture or rain.



Dispose of this product should not be placed in municipal waste and should be separate collection.

Before replacing the fuse, make sure that the product is OFF and disconnected from the AC outlet.

11. Move this Equipment only with a cart, stand, tripod, or bracket, specified by the manufacturer, or sold with the Equipment. When a cart is used, use caution when moving the cart/equipment combination to avoid possible injury from tip-over.



12. Permanent hearing loss may be caused by exposure to extremely high noise levels. The US. Government's Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the permissible exposure to noise level. These are shown in the following chart:

Hours x day	SPL	Example
8	90	Small gig
6	92	Train
4	95	Subway train
3	97	High level desktop monitors
2	100	Classic music concert
1.5	102	
1	105	
0.5	110	
0.25 or less	115	Rock Concert

According to OSHA, an exposure to high SPL in excess of these limits may result in the loss of heat. To avoid the potential damage of heat, it is recommended that Personnel exposed to equipment capable of generating high SPL use hearing protection while such equipment is under operation.

The apparatus shall be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.

The mains plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

## Table of Contents

---

Introduction.....	4
Features.....	4
Control Element.....	5
Installation Description.....	9
Connection Diagram.....	10
Frequency Response Diagram.....	11
Block Diagram.....	12
Presets List.....	13
Wire Connections.....	14
Technical Specification.....	15
WARRANTY.....	17

Don't forget to visit our website at [www.topppro.com](http://www.topppro.com)  
for more information about this and other Topp Pro products.

# 1

## Introduction

---

Thank you for choosing TOPP PRO. The new TOPP PRO MUSIC GEAR series cabinets have been designed to provide a cost effective high grade solution while maintaining high quality cabinet construction and optimum components.

The TPS series, depending on the model, can be used for all types of applications including, but not limited to, churches, conference centers and discos. It will provide excellent performance rivalling those cabinets costing much more. Our professional audio products are designed and tested by a highly qualified engineering team with more than 20 years of experience. Great pride and care is placed in delivering products with excellent performance, specifications and dependable reliability. Also great emphasis is placed in creating and bringing to market products that can fill multiple applications and also for customers exceptional values.

Every TOPP PRO audio products is tested and must comply to very strict standards.

# 2

## Features

---

- \* 2-Way 6.5" Vented Active Speaker Cabinet
- \* ClassD 70Wx2
- \* 6.5"(165mm)woofer/1" Voice Coil
- \* 1" Neodymium Tweeter
- \* Trapezoidal painted wood cabinet. metal grille
- \* 4xM4 Standard(2xVertical and Horizontal side)
- \* Modern design & Lightweight

**The following features are for TPS 16AM.UB mixer only:**

- \* 2-band equalizer on input channels
- \* 5 Input channels with individual Volume control
- \* 3 bands Master EQ
- \* 3 COMBO microphone Inputs with phantom power(+15V)
- \* 2 RCA Line Inputs/3.5mm jack
- \* 2 RCA Line Outputs
- \* Monitor output with level control
- \* Powered output 70W(@4 ohms, min) for optional external speakers
- \* 16-preset digital effect processor
- \* USB Player

# 3

## Useful data

---

Please write your serial number here for future reference.

Serial Number:

Date of purchase:

Purchased at:

## Control Element

### TPS 16AP ACTIVE SPEAKER CABINET

#### 1. AC POWER SOCKET WITH MAIN FUSE

#### 2. POWER SWITCH

This switch is used to turn the TPS 16AP active speaker ON OR OFF.  
Caution: Make sure you supply voltage is same to the value printed on the rear panel, before turn on the SWITCH.  
(110-120V~50/60Hz)  
(220-240V~50/60Hz)

#### 3. GROUND SWITCH

#### 4. MAIN POWER OUT

You can connect a pair of passive speakers to these Output sockets. The 70 Watt (@ 4ohms,min) internal amplifier signal will be assigned to these sockets.

#### 5. POWER INDICATOR

This LED lights up blue when the speaker is powered ON.

#### 6. LIMITER INDICATOR

When the LED indicator, flashes in Red colour the limiter circuit is engaged, When the LED indicator switches In fixed Red, the signal is excessive, adjust the Volume control or decrease the Mixer Output.

#### 7. VOLUME

This control adjusts the proper signal present on the COMBO CONNECTOR (LINE INPUT).  
Caution: The signal present on the RCA connector (INPUT) IS OUT OF THE VOLUME CONTROL.

#### 8. DIRECT AUX INPUT

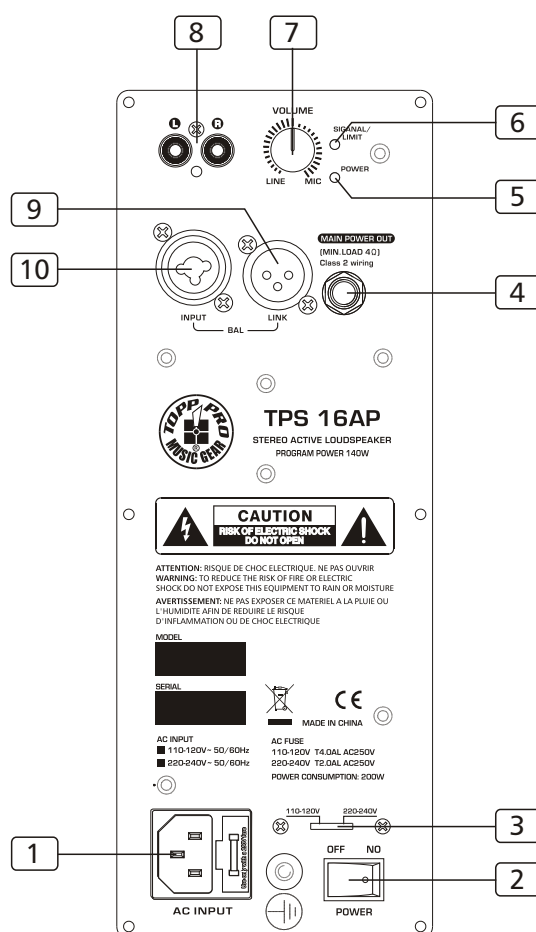
Direct AUX input, with RCA connector, the signal work without volume control at 10dB of sensitivity.

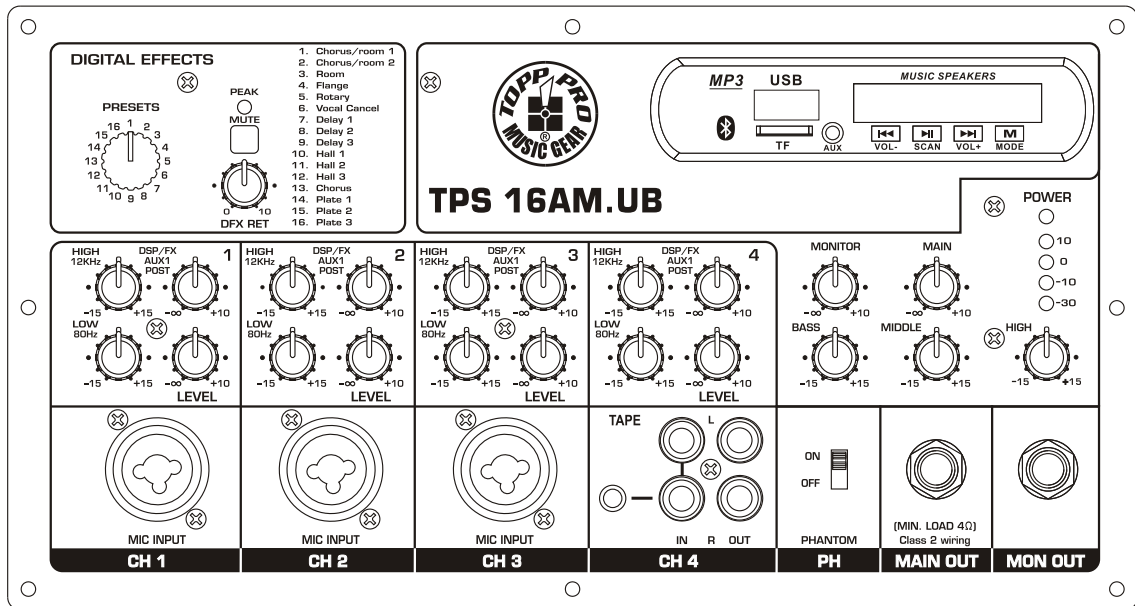
#### 9. OUT/LINK

Balanced output (XLR male), can be used for linked at another TPS 16AP active speaker cabinet with the same SIGNAL LEVEL OF THE FIRST.

#### 10. SIGNAL INPUT

Line input on combined connector (XLR / Jack ) for receive any type of signal sources. Balanced or unbalanced configuration is possible.





**TPS 16AM.UB**

**1- THE MONO INPUT CHANNELS**

These are marked CH1 to CH3 and include a balanced COMBO socket (MIC IN). Use the COMBO socket to connect a low impedance balanced dynamic microphone or a low level signal. You can also connect a condenser microphone into the COMBO socket.

**2- PHANTOM POWER SWITCH**

When the (2) switch is at ON position, a +15V phantom power will be applied to CH1 through CH3. Only Condenser microphones need Phantom Power, so switch it OFF when you use dynamic microphones.

**3- TAPE IN/3.5mm jack**

Here you can connect a stereo Line Level via RCA sockets. Usually this stereo channel will be used to connect into the TPS 16AM.UB with the audio output of a Computer, or a CD Player, iPOD, MP3 player, etc.

**4- TAPE OUT**

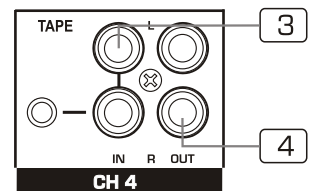
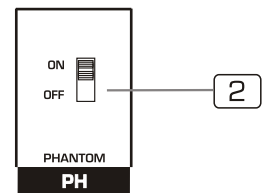
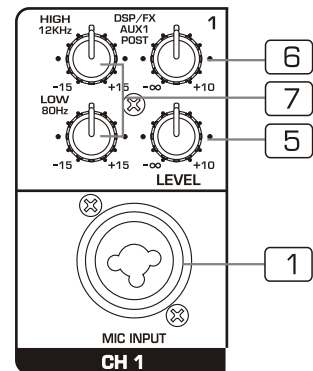
Via these two RCA sockets you can route out the Main Stereo signal usually to a Tape Recorder or DAT Recorder.

**5- LEVEL CONTROL**

It adjusts the LEVEL of individual channels with a range from -∞ to +10dB.

**6- DSP/FX-AUX**

This control is used to adjust the level of respective channel signal sent to the Aux Bus. The configuration is post-fader so the signal sent to AUX Bus will be affected by the LEVEL control of that particular channel. In this typical compact unit, the channel signal is not only assigned to external effect or processor equipment directly but also to internal digital multi-effect.



## Control Element

### 7 CHANNEL EQ

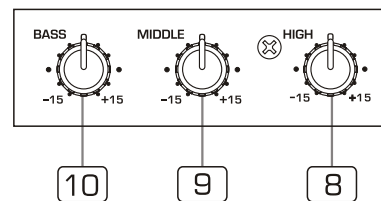
Each Input channel has its own 2-band equalizer with an adjustable range of +/-15dB. The HIGH control creates a shelving filter that will boost/cut all the frequencies above 12kHz. You can use it to eliminate high frequency noise and hiss (such as those produced by Tape Recorders) or to boost and make crispier the cymbals or certain harmonics of the human voice. The LOW control will create a shelving filter that will boost/cut frequencies below 80Hz. Use the LOW control to put in evidence Kick Drum or enhance male voice.

### THREE BANDS MASTER EQ

This equalization circuit is inserted before the MAIN level control. You have available 3 controls: BASS, MIDDLE and HIGH.

#### 8- HIGH

Use it as a further boost to the overall MIX to get more colour from your program or turn the control down if you want to avoid high frequency noise.



#### 9- MIDDLE

This is a unique control designed for a wide variation of middle frequencies.

Turn the control down (from center position) and you will make the human voice more warm and smooth while turning the control up will enhance vocal intelligibility. Be careful not to boost these frequencies too much to avoid feed back on microphone inputs.

#### 10- BASS

Turn the control down (from center position) if you experience rumble or low frequency noise or turn it up to make the TPS 16AM.UB sound much bigger than what it is.

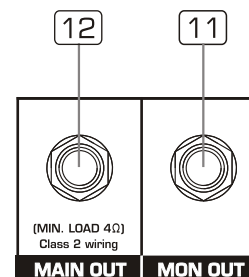
#### 11- MONITOR OUT

Connect a powered Monitor to this socket or an external Amplifier+Monitor Speaker. You can also use it to connect a pair of Headphones.

#### 12- MAIN POWER OUT

You can connect a pair of passive speakers to these Output sockets. The 70 Watt (@ 4ohms,min) internal amplifier signal will be assigned to these sockets.

**Note: in case to connect two passive speaker cabinets, it must be sure that load of each speaker cabinet is at least 8 ohms.**



#### 13- MAIN

There is the Main Mix Control adjusting the overall volume assigned to the 2 internal speakers or to the MAIN POWER OUT speakers.

#### 14- MAIN LED METER

This 4 segments LED Meter will monitor the volume assigned by MAIN level control. If the +10 LED flashes, you have reached limit of the internal 70+70W amplifier and the outgoing signal is approaching distortion. +10 LED should flash only occasionally. If no LED is blinking, it means that the output level is too low, so either you do not hear any music or the signal is too low to the noise level. For optimal functioning LEDs marked -10 and 0 should always be blinking.

# 4

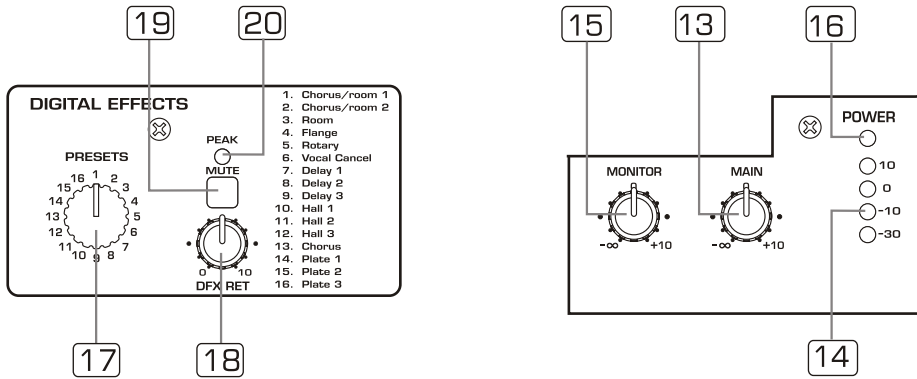
## Control Element

### 15- MONITOR

Via this Control, you can adjust the signal Level applied to MONITOR OUT sockets.

### 16- POWER LED

This LED will blink when your TPS 16AM.UB is switched ON.



### DSP SECTION

Your TPS 16AM.UB features a 24-bit, 16-presets digital multi-effects including reverbs, chorus, vocal& delay, etc.

### 17- PRESETS

Adjust this knob to select the desired effect.

### 18- AUX/DFX RET

This control is used to adjust the level of the signal coming from internal multi-effect.

### 19- DSP MUTE

This switch is used to activate/deactivate the resident multi-effect.

### 20- PEAK LED

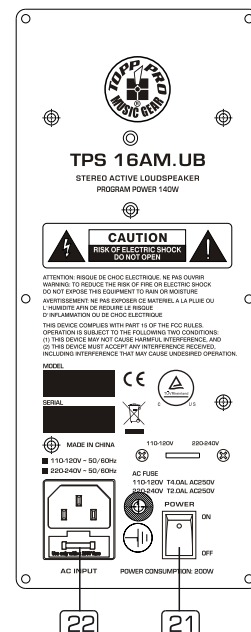
This LED lights up when the input signal is too strong. In case of the digital effect module being muted, this LED also lights up.

### REAR PANEL

### 21- POWER ON/OFF

This switch is used to turn the main power ON/OFF.

### 22- AC POWER SOCKET WITH MAIN FUSE

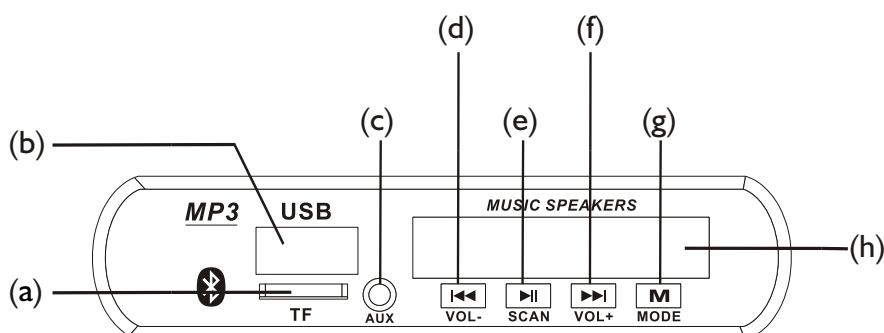




## Control Element

# 4

### USB PLAYER



- (a) Insert a standard microSD card
- (b) Insert USB player
- (c) Aux Input
- (d) Play the last song or decrease the volume after pressing 2 seconds
- (e) Press this key to start playing or Press this key to pause
- (f) Play the next song or increase the volume after pressing 2 seconds
- (g) PLAY MODE  
In the opening or playing state, press this key to select the three circling modes in order:  
Line: The player plays the files you input. The mark on the screen is "LINE".  
Bluetooth: The player plays the files from your bluetooth device The mark on the screen is "bł", In this state, you will hear a tone from the loudspeaker. From your Bluetooth device's settings page, enable Bluetooth and select "VIRE BT " as the device.  
USB : The player plays the files in a standard USB drive. The mark on the screen is "USB"
- (h) Display the status of USB playing

## Installation Description

# 5

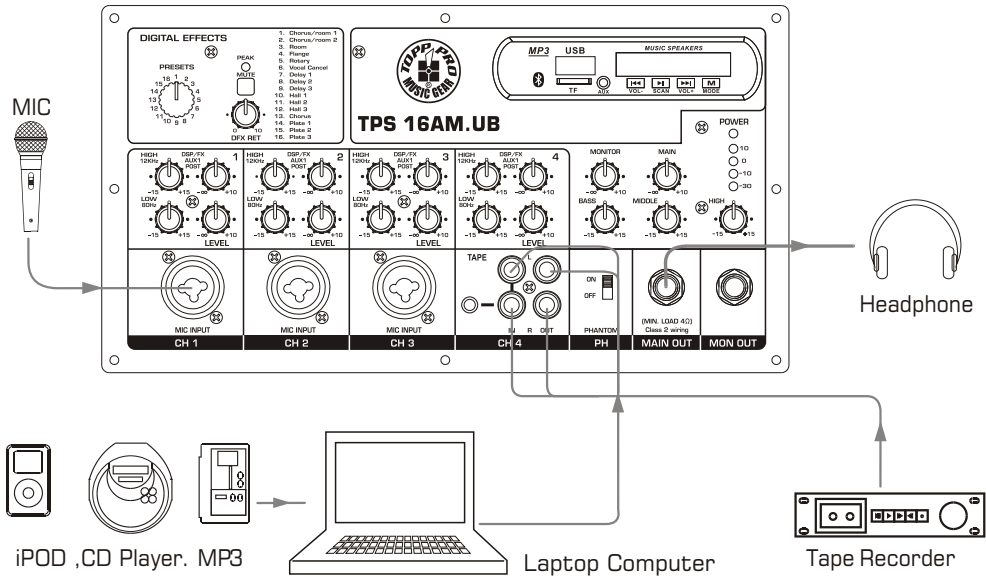
This is the fastest way to get something out from your TPS 16AM.UB, if you have a keyboard and a microphone.

- A - Well, there is not really much to say before starting to operate the TPS 16AM.UB. It includes Mixer, Amplifiers and Speakers, so just put it on a clean table first and make sure that the Power switch on the back panel is at OFF position.
- B - Turn down the Input Channel Gain Controls and the MAIN & MONITOR controls.
- C - Keep Input Channel EQ and Master EQ controls in center position.
- D - Only at this point you can connect the AC cable into an AC socket and you can switch the system ON.
- E - Now connect a microphone into Channel 1-3 or a Line Instrument into Channel 4.
- F - Slowly turn up the Input Channel LEVEL Control and then the MAIN Control.
- G - For an optimal sound reproduction make sure that -10 and 0 LEDs on Master LED Meter are blinking.
- H - If you wish to install it, please purchase accessory YS-50.

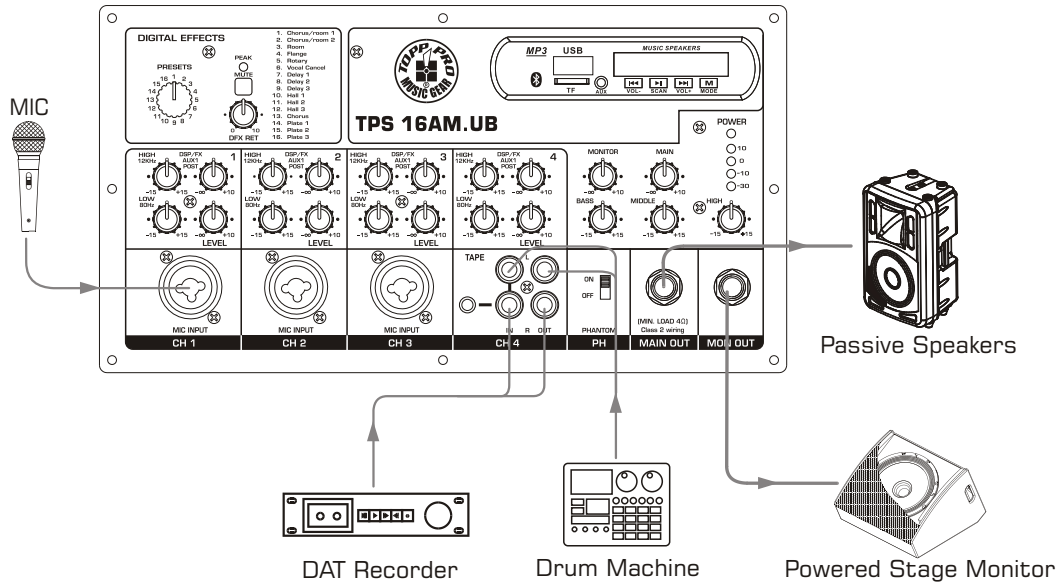
Here you are. It is your first gig with your TPS 16AM.UB.

# 6

## Connection Diagram



This will be typical setting for a Business Presentation making use of Power Point slides and background music/effects generated by CD player, iPod or other sources such as Mp3 Players. The Presenter has up to 2 micro-phones available and a wireless microphone can also be connected for the use of the audience. The entire presentation can be recorder via Tape or DAT Recorder.



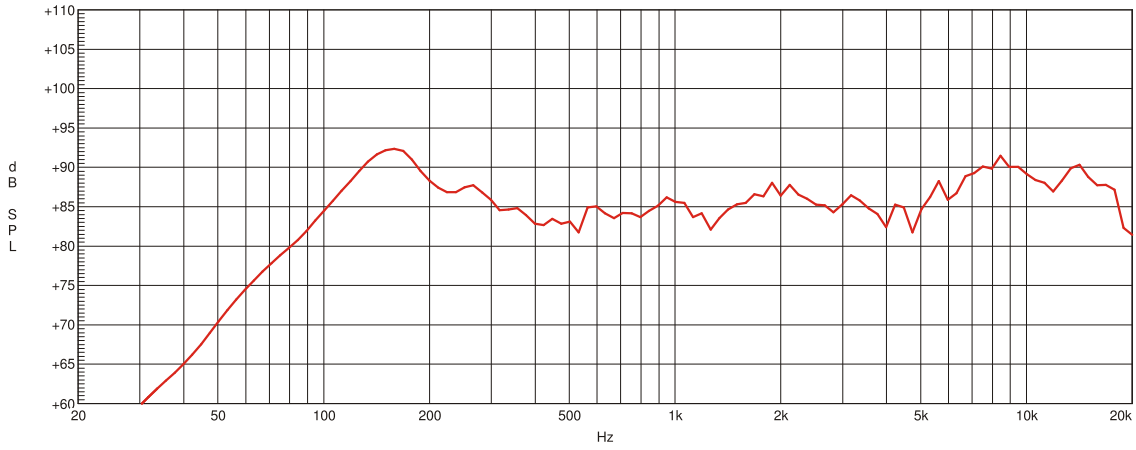
In this case up to three Musicians (Vocalist, Guitar Player & Keyboard Player) can hookup to the TPS 16AM.UB and an additional Drum Machine can also be connected to the Stereo Channel. One or two external passive speakers can be connected (the internal speakers will not be affected) as well as a powered stage Monitor.

**Note: load of single passive speaker must be no less than 4 ohms. In case to connect two passive speaker cabinets, it must be sure that load of each speaker cabinet is at least 8 ohms.**

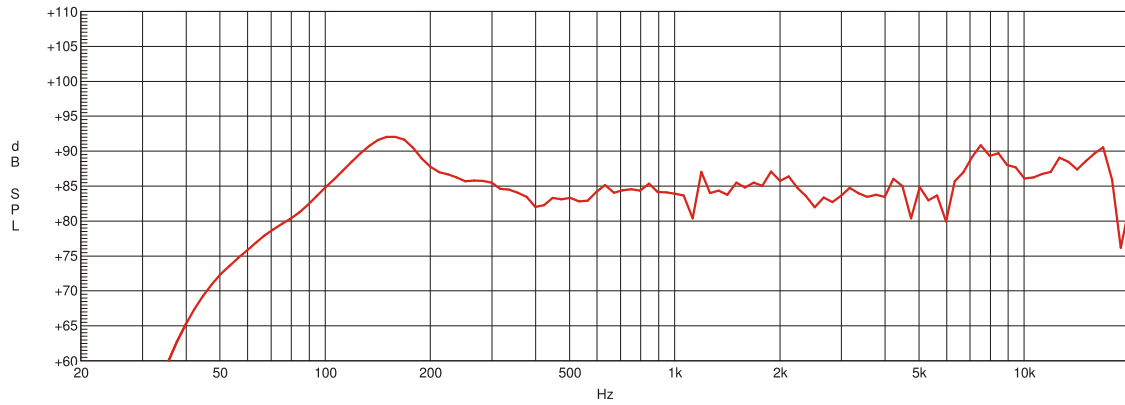
# Frequency Response Diagram

7

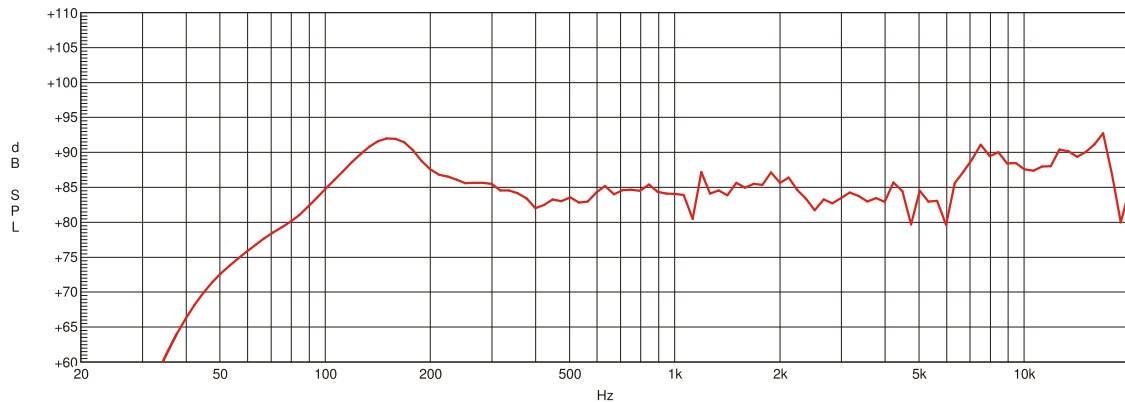
TPS 16AM.UB



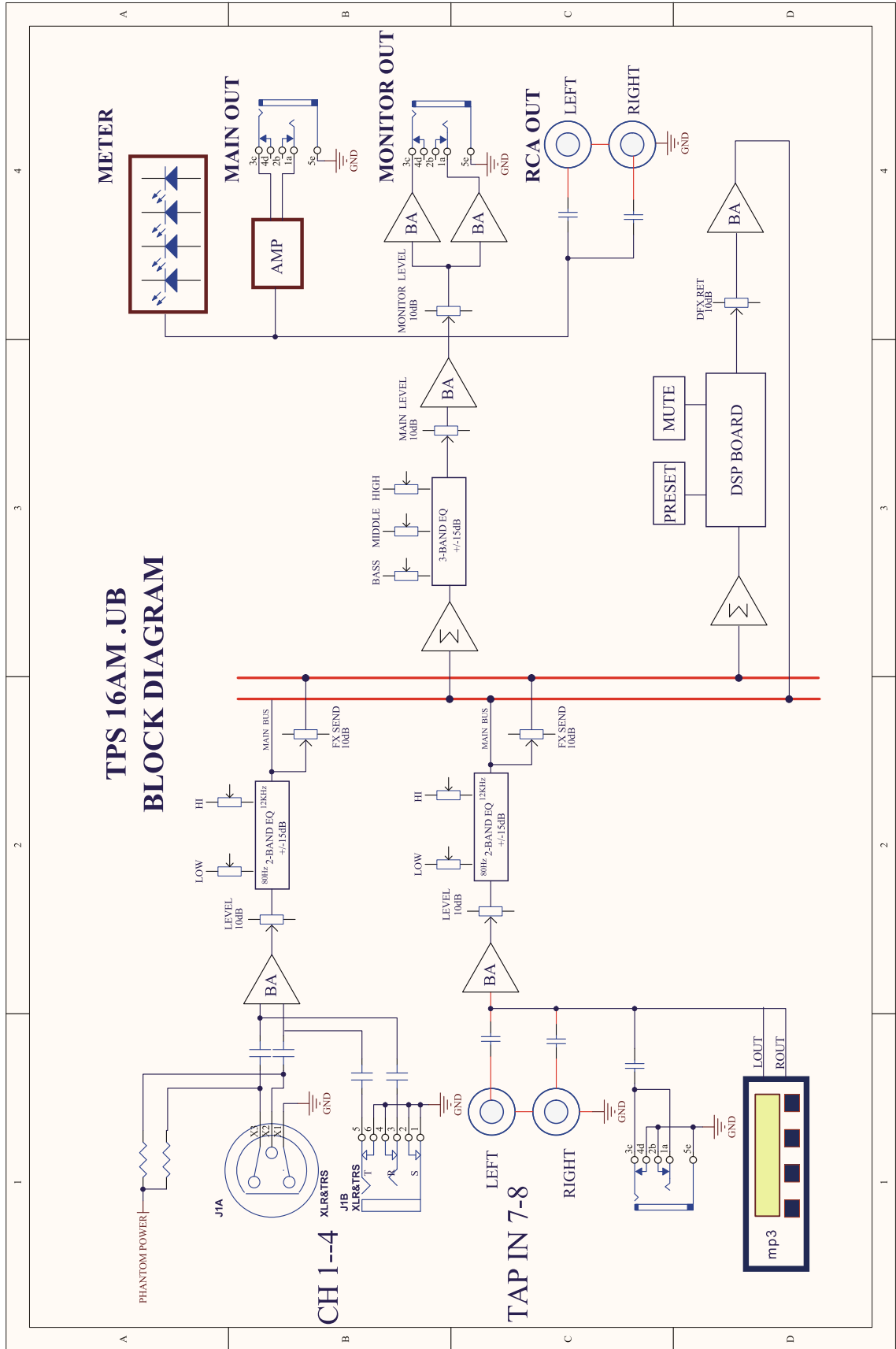
TPS 16AP



TPS 16P



**Block Diagram**



## Presets List

---

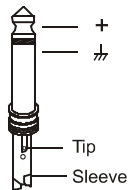
NO.	Preset	Description
1.	Chorus/room 1	Chorus with reverb for guitars, synths, and pianos.
2.	Chorus/room 2	Auto-wah guitar effect with reverb for lead instruments.
3.	Room	Hardwood studio for acoustic instruments.
4.	Flange	Stereo flanger for jet wash effects.
5.	Rotary	Rotary speaker emulation for organs and guitars.
6.	Vocal Cancel	Removes lead vocals from many stereo recordings.
7.	Delay 1	125ms slapback delay for vocals and guitars.
8.	Delay 2	190ms delay for percussive arpeggios.
9.	Delay 3	275ms delay for key board
10.	Hall 1	Bright hall reverb for drums, guitars, and vocals.
11.	Hall 2	Warm hall for acoustic guitars, pianos, and vocals.
12.	Hall 3	Large hall for guitars, vocals and keyboard.
13.	Chorus	Stereo chorus for guitars and pianos.
14.	Plate 1	Classic plate reverb for lead vocals and instruments.
15.	Plate 2	Sizzling bright plate reverb for vocals and drums.
16.	Plate 3	Short vintage plate reverb for snares and guitars.

# 10

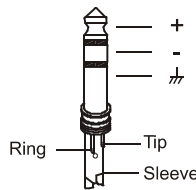
## Wire Connections

Either the 1/4" TRS phone jack or XLR connector can be wired in balanced and unbalanced modes, which will be determined by the actual application status, please wire your system as the following wiring examples:

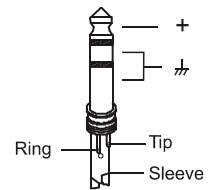
### For 1/4" Phone jack



TS Type Unbalanced

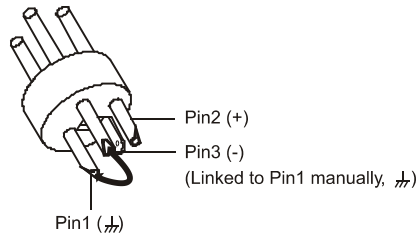


TRS Type Balanced

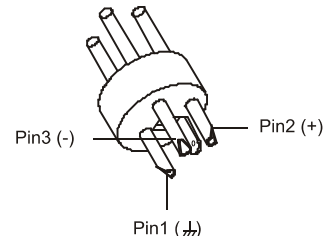


TRS Type Unbalanced

### For XLR connector



XLR Type Unbalanced

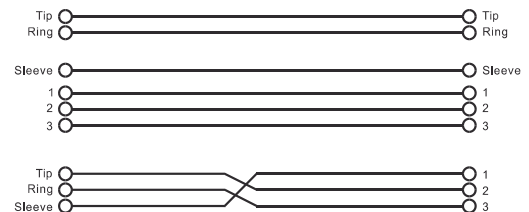
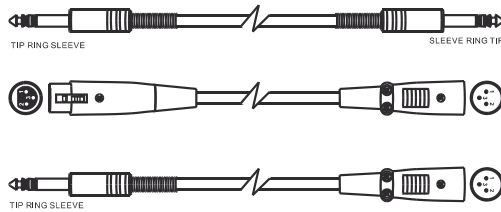


XLR Type Balanced

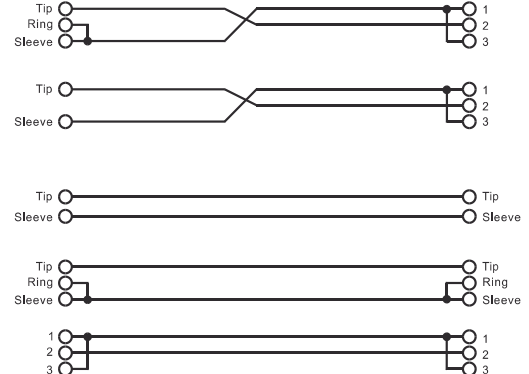
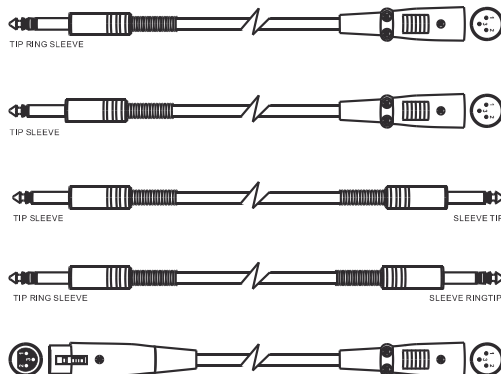
### In-line Connection

For these applications the unit provides 1/4" TRS and XLR connectors to easily interface with most professional audio devices. Follow the configuration examples below for your particular connection.

#### • Balanced



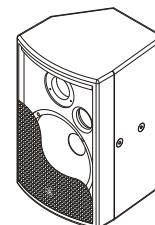
#### • Unbalanced



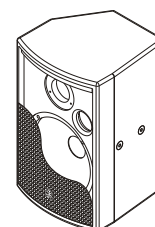
## Technical Specification

11

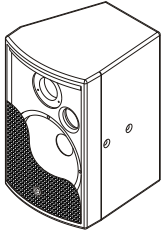
Model Active	<b>TPS 16AP</b>
System Type	2-Way 6.5" Vented Active Speaker Cabinet
Power Handling	RMS-70Watts Program-140Watts
Frequency Response	75Hz-20KHz (-6dB)
Sensitivity	110dB Max
X-over Frequency	2.4KHz@12dB/oct
Low Frequency	6.5"(165mm)woofer/1" Voice Coil
High Frequency	1" Neodymium Tweeter
Connectors	MIC/LINE blanced input at -40/0dB (Combo Connector)
	AUX input at -10dB with RCA Connector
	LINK Output at -40/0dB with XLR
Amplifier	Class D 70Wx2(BTL)
Electronic Protections	Thermal/overload/angalog limiter
Volume Control	Continuous, work only on MIC/LINE input
Power Supply	110-120V / 220-240V~50/60Hz
Enclosure	Trapezoidal painted wood cabinet.metal grille
Fly Point	4xM4 Standard(2xVertical and Horizontal side)
Dimensions(H*W*D)	12.52"(318mm) x 7.87"(200mm) x 7.93"( 201.5mm)
Net Weight	13.05 lbs/4.6Kg
Volume	1.19CFT



Model Passive	<b>TPS 16P</b>
System Type	2-Way 6.5" Vented PASSIVE Speaker Cabinet
Power Handling	RMS-70Watts Program-140Watts
Frequency Response	75Hz-20KHz (-6dB)
Sensitivity	110dB Max
X-over Frequency	2.4KHz@12dB/oct
Low Frequency	6.5"(165mm)woofer/1" Voice Coil
High Frequency	1" Neodymium Tweeter
Enclosure	Trapezoidal painted wood cabinet.metal grille
Fly Point	4xM4 Standard(2xVertical and Horizontal side)
Dimensions(H*W*D)	12.52"(318mm) x 7.87"(200mm) x 7.93"( 201.5mm)
Net Weight	13.05 lbs/4.2Kg
Volume	1.19CFT



# 11 Technical Specification



Model Active	<b>TPS 16AM.UB</b>
System Type	2-Way 6.5" Vented Active Speaker Cabinet
Power Handling	RMS-70Watts Program-140Watts
Frequency Response	75Hz-20KHz (-6dB)
Sensitivity	110dB Max
Low Frequency	6.5"(165mm)woofer/1" Voice Coil
High Frequency	1" Neodymium Tweeter
X-over Frequency	2.4KHz@12dB/oct
Mixer	2-band equalizer on input channels
	5 Input channels with individual Volume control
	3 bands Master EQ
	3 COMBO microphone Inputs with phantom power
	2 RCA Line Inputs/3.5mm jack
	2 RCA Line Outputs
	Monitor output with level control
	Powered output 70W(@4 ohms, min) for optional external speakers
	16-preset digital effect processor
USB Player	With USB&Mirco SD CARD, Bluetooth
Power Supply	230V - 115V @50 - 60Hz
Amplifier	Class D 70Wx2, one for inside speaker/one for optional external speaker
Electronic Protections	Thermal/overload/angalog limiter
Enclosure	Trapezoidal painted wood cabinet. metal grille
Fly Point	4xM4 Standard(2xVertical and Horizontal side)
Dimensions(H*W*D)	12.52"(318mm) x 7.87"(200mm)x 8.67"( 220mm)
Net Weight	13.67 lbs/6.2Kg
Volume	1.24CFT



## WARRANTY

---

**Topp Pro** guarantees the normal operation of the product against any defect of manufacture and / or vice of material, by the term of (12) months, counted as of the date of purchase on the part of the user, committing itself to repair or to change, to its election, without position some, any piece or component that will fail in normal conditions of use within the mentioned period.

This guarantee is valid if the original buyer will have to present/display this certificate properly sealed and signed by the selling house, accompanied by the corresponding invoice of purchase where it consisted the model and serial number of the acquired equipment.

The guarantee does not cover:

- Damages caused by the illegal use of the product, repair and/or non authorized modification conducted by people by **Topp Pro**.
- Damages caused by the connection of the equipment to other equipment different from the specified ones in the manual of use, or by bad connection to these last ones.
- Damages caused by electrical storms, blows and/or incorrect transport.
- Damages caused by excesses or falls of tension in the network or by connection to networks with a tension different from the required one by the unit.
- Damages caused by the presence of sand, acid of batteries, water, or any strange element inside the equipment.
- Deteriorations produced by the course of the time, use and/or normal wear of the unit.
- Alteration or absence of the serial number of factory of the equipment.

The repairs could only be carried out the authorized technical service by **Topp Pro**, that will inform about the term and other details into the repairs to take place according to this guarantee.

**Topp Pro**, will repair this unit in counted a term non greater to 30 days as of the date of entrance of the unit to the Technical Service. In those cases in that due to the particularity of the spare part, outside necessary their import, the repair time and the viability of the same one will be subject to the effective norms for the import of parts, in which case one will inquire to the user about the term and possibility into repair.

With the object of its correct operation, and of the validity of this one guarantee, this product will have to be installed and to be used according to the instructions that are detailed in the manual associate or the package of the product.

This unit will be able to appear for its repair, next to the invoice of purchase (or any other proof where the date of purchase consists), to its authorized distributor Topp Pro or an authorized technical center on watch by **Topp Pro**.

### Exclusion of damages:

**THE RESPONSABILITY OF TOPP PRO BY ANY DEFECTIVE PRODUCT IS LIMITED THE REPAIR OR THE REPLACEMENT OF HE HIMSELF, TO TOPP OPTION PRO. IF WE CHOSE TO REPLACE THE PRODUCT, THE REPLACEMENT CAN BE A RECONDITIONATED UNIT. TOPP PRO WILL NOT BE RESPONSIBLE BY THE DAMAGES BASED ON THE LOST, INCONVENIENCE, LOSS OF USE, BENEFITS, LOST SAVINGS, BY THE DAMAGE TO OTHER EQUIPMENT OR OTHER ARTICLES IN THE USE SITE, OR BY ANY OTHER DAMAGE IF HE IS FORTUITOUS, CONSEQUENT OR OF ANOTHER TYPE, ALTHOUGH TOPP PRO HAS BEEN NOTICED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.**

Some states do not allow to the exclusion or the limitation to the fortuitous or consequent damages, so the aforesaid limitation can not be applied to you.

This guarantee gives specific legal rights, you can also have other right that varies of state to state.



***TOPP PRO MUSIC GEAR***

*[www.topppro.com](http://www.topppro.com)*

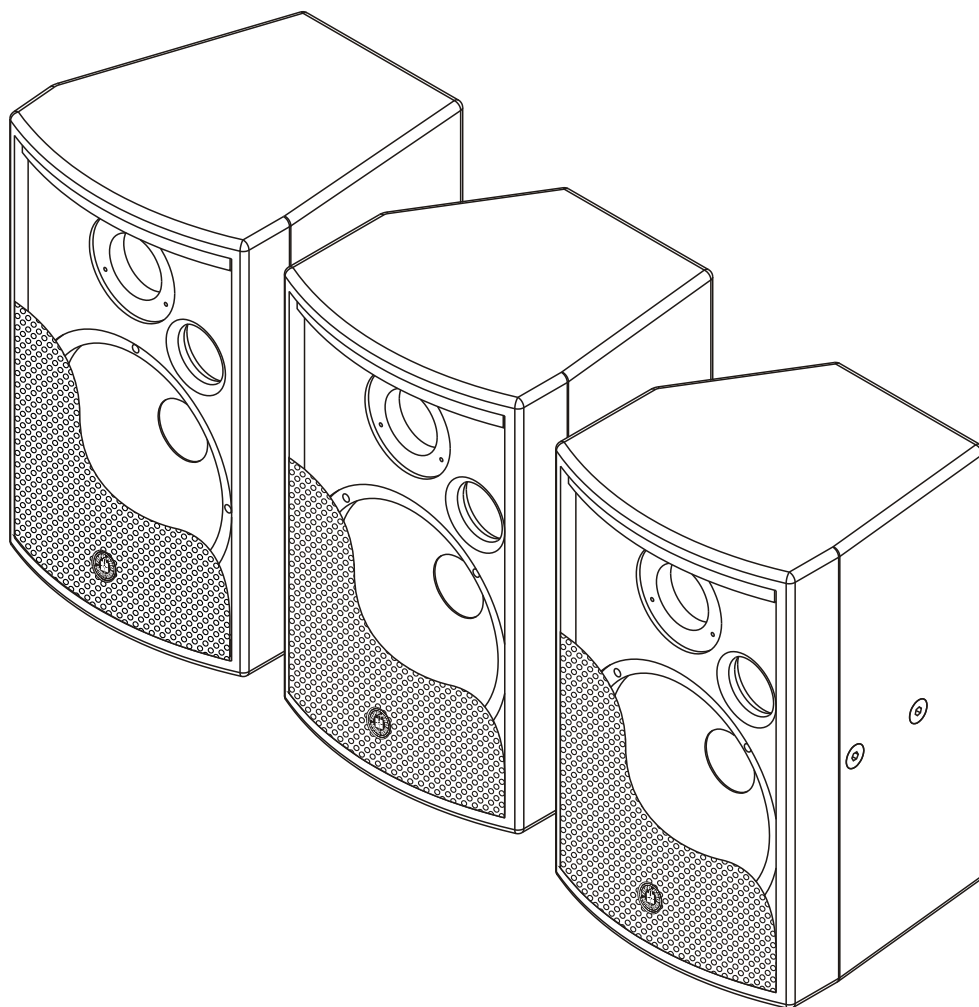
***TPS***  
***SERIES***



# TPS SERIES

## Manual de Usuario

**TPS 16P / TPS 16AP / 16AM.UB**



**6.5"**

Gabinete

GABINETE PASIVO

GABINETE ACTIVO

 Bluetooth

 USB

## Símbolos Relacionados con Seguridad



**ATENCIÓN**  
Para reducir el riesgo de incendio o choque eléctrico no exponga este aparato a la lluvia o humedad.

**No remueva los paneles**  
En el interior del producto hay áreas en las que hay altos voltajes. No quite los paneles hasta desconectar el cable de la red principal de alimentación. Los paneles deben ser removidos solo por personal de servicio calificado. No hay partes útiles para el usuario en el interior.



Este símbolo siempre es utilizado para alertarle de la presencia de voltajes peligrosos dentro de ésta unidad. Estos voltajes pueden constituir suficiente riesgo de un choque eléctrico.



Este símbolo siempre es utilizado para alertarle de importantes instrucciones de operación o de mantenimiento. Por favor cuando lo vea, lea la instrucción.



Terminal de Tierra



AC Principal (Corriente Alterna)



Terminal Peligrosa Viva

ON: Denota que la unidad está encendida

OFF: Denota que la unidad está apagada

**Advertencia:** Describe precauciones que deben tomarse para prevenir la muerte o heridas del usuario.

**Precaución:** Describe las precauciones que deben ser observadas para prevenir daños en la unidad.

### Advertencia Fuente de Alimentación

Asegúrese de que el voltaje general es igual al voltaje del equipo antes de encender el aparato. No comprobarlo puede resultar en daños al equipo y al usuario. Desconecte el equipo ante la amenaza de tormenta eléctrica o cuando no vaya a usarse por largos períodos de tiempo.

### Conexión Externa

La conexión de cableado con conectores vivos requiere que sea realizado por personal instruido o implica la utilización de cableado listo para usar. No usarlo implica riesgo de incendio o muerte.

### Fusible

Para prevenir el riesgo de fuego o daños al producto, use solo el tipo de fusible recomendado en este manual. No ponga en cortocircuito el soporte del fusible. Antes de reemplazar el fusible, asegúrese que el producto está apagado y desconectado de la red de electricidad.

### Conexión a Tierra

Antes de encender el equipo, asegúrese que está conectado a tierra. Esto prevendrá el riesgo de choque eléctrico. Nunca corte los cables internos o externos. Asimismo, nunca remueva la conexión a tierra.

### Instrucciones de Operación

Este aparato no debe ser expuesto a salpicaduras o gotas y no se deben apoyar vasos con líquidos sobre el aparato. No use este aparato cerca del agua. Instale este equipo de acuerdo a las instrucciones del fabricante. No instale el equipo cerca fuentes de calor, tales como radiadores, estufas o cerca de otros aparatos que producen calor. No bloquee ningún orificio de ventilación. No coloque ninguna fuente de llamas vivas (por ejemplo: candelabros o velas) sobre el aparato.



No deposite ninguna parte de esta unidad en los basureros municipales. Utilice depósitos especiales para esos efectos.

### ADVERTENCIA DE TRANSPORTE



**Racks y Pedestales**  
El componente debe ser utilizado únicamente con racks o soportes recomendados por el fabricante. La combinación de un componente y rack debe moverse con cuidado. Detenciones rápidas, fuerza excesiva y superficies desparejas pueden causar que el componente, el rack o el pedestal vuelquen.

### INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- Lea estas instrucciones.
- Siga estas instrucciones.
- Guarde estas instrucciones.
- Tenga en cuenta todas las advertencias.
- Use solo accesorios especificados por el fabricante.

### Cable de alimentación y conexión

No altere el cable y el enchufe. Un enchufe polarizado tiene 2 patas con una más ancha que la otra. Un enchufe con toma a tierra posee 2 patas y una tercera es la conexión a tierra. Son diseñados teniendo en cuenta su seguridad. No quite la conexión a tierra!!

Conecte el equipo a un tomacorriente cercano, de fácil acceso y con protección a tierra.

Si su enchufe no entra en su tomacorriente requiera la ayuda de un electricista calificado.

Proteja al cable y al enchufe de cualquier presión física para evitar riesgo de choque eléctrico.

No coloque objetos pesados sobre el cable de alimentación. Esto puede causar choque eléctrico o fuego.

### Limpieza

De ser necesario, sople el polvo del producto o utilice un paño seco. No use solventes tales como: bencina, alcohol u otro fluido muy inflamable y volátil para limpiar el aparato.

### Servicio Técnico

Para servicio técnico consulte solo con el personal de servicio calificado. Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no realice ningún tipo de servicio más allá del descrito en este manual.

### Atención

La exposición a niveles de sonido extremadamente altos puede ocasionar la pérdida de audición de manera irreversible.

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del gobierno de los Estados Unidos (OSHA), ha especificado los niveles permitidos de exposición. Estos se muestran a continuación:

Horas por día	SPL	Ejemplo
8	90	Concierto pequeño
6	92	Tren
4	95	Subterráneo
3	97	Monitoreo de alto nivel
2	100	Concierto de música clásica
1.5	102	
1	105	
0.5	110	
0.25 o menor	115	Concierto de Rock

Según la OSHA la exposición excesiva a altos niveles de SPL puede provocar sordera. Para prevenirla, recomienda que el personal que trabaja que equipos capaces de generar altos SPL, utilice protección auditiva cuando esos equipos están en operación.

## Tabla de contenido

---

1. INTRODUCCION .....	4
2. CARACTERISTICAS .....	4
3. DATOS UTILES .....	4
4. ELEMENTOS DE CONTROL .....	5
5. DESCRIPCION DE INSTALACION .....	9
6. DIAGRAMA DE CONEXION .....	9
7. RESPUESTA DE FRECUENCIA .....	11
8. DIAGRAMA DE BLOQUES .....	12
9. LISTA DE EFECTOS "PRESET" .....	13
10. CONFIGURACION DE ALAMBRADO .....	14
11. ESPECIFICACIONES TECNICAS .....	15
12. GARANTIA .....	17

# 1

## Introducción

---

Gracias por preferir los productos **Topp Pro**. Estos productos son diseñados por un equipo de ingenieros altamente calificados en la línea de pro-audio, con más de 30 años de experiencia. Cada producto que se entrega al mercado está construido con mucho orgullo y cuidado. Fue fabricado para satisfacer múltiples necesidades y aplicaciones, ofreciendo un valor excepcional a nuestros clientes.

La creatividad y dedicación de nuestros ingenieros, junto con la última tecnología en herramientas y los últimos conceptos en diseños acústicos, crean productos para aplicaciones reales. Todos los productos **Topp Pro** están probados por los más estrictos estándares y regulaciones de la industria.

Por favor lea este manual cuidadosamente para obtener el máximo rendimiento y funcionalidad de este equipo.

# 2

## Características

---

- Gabinetes Activos de 2 vías con bocina de 6.5"
  - Amplificador clase D de 70 Watts Continuos / 140 Watts Programa
  - Bocina de 6.5" (165mm) con bobina de 1"
  - Driver de Neodimio de 1"
  - Gabinete trapezoidal de madera y parrilla metálica
  - 4 puntos para colgar tipo M4 (2 Verticales 2 Horizontales)
  - Diseño moderno y liviano
- 
- **Las siguientes son características para el mezclador del TPS 16AM.UB**
  - EQ de 2 bandas por canal
  - 5 Entradas con control de volumen individual
  - EQ de 3 bandas en la sección master
  - 3 Entradas con conector tipo combo con "Phantom Power" (+15V)
  - Entrada de línea con conectores tipo RCA
  - Salida de línea con conectores tipo RCA
  - Salida para monitores con control de volumen
  - Salida de poder (70Watts @ 4 ohmios) para gabinetes externos opcionales
  - Procesador para efectos (16 Programas)
  - Lector de música: USB / Micro SD / Bluetooth

# 3

## Datos útiles

---

Por favor anote aquí el número de serie para una futura referencia.

Número de Serie:

Fecha de Compra:

Adquirido en:

## Elementos de Control

### TPS 16AP Gabinete Activo

#### 1 - Entrada de Corriente con porta fusible

#### 2 - Interruptor de Encendido

Este interruptor es utilizado para encender o apagar la unidad

Precaución: Asegúrese de que el voltaje de entrada del lugar donde se va a trabajar esta unidad este impreso en el panel trasero (115V 60Hz o 230V 50Hz)

#### 3 - Selector de Voltaje 110-120V / 220-240V 50Hz/60Hz

#### 4 - Salida Principal de Poder

Estas salidas se pueden utilizar para conectar bocinas pasivas externas. La potencia del amplificador es de 70 Watts a 4 ohmios como impedancia mínima.

#### 5 - Indicador de Encendido

Esta luz de color azul se iluminará cuando la unidad sea encendida.

#### 6 - Indicador del Limitador

Cuando esta luz de color rojo parpadea, significa que el circuito del limitador está activo. Cuando esta luz se enciende y se queda fija, significa que la señal es muy alta y se debe ajustar el volumen de la unidad para evitar la distorsión.

#### 7 - Volumen Principal

Este es el control que ajusta la señal de entrada de la unidad. Precaución: La señal de entrada en los conectores RCA, no serán afectadas por este control.

#### 8 - Entrada Directa de Auxiliar

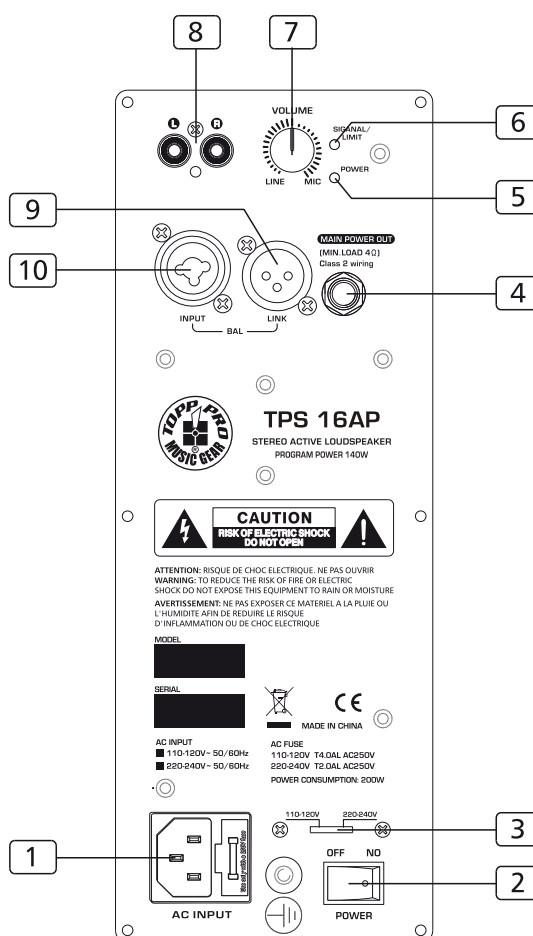
Esta es una entrada auxiliar de señal directo, o sea no tiene control de volumen y tiene una sensibilidad de 10dB.

#### 9 - Salida para Lazos

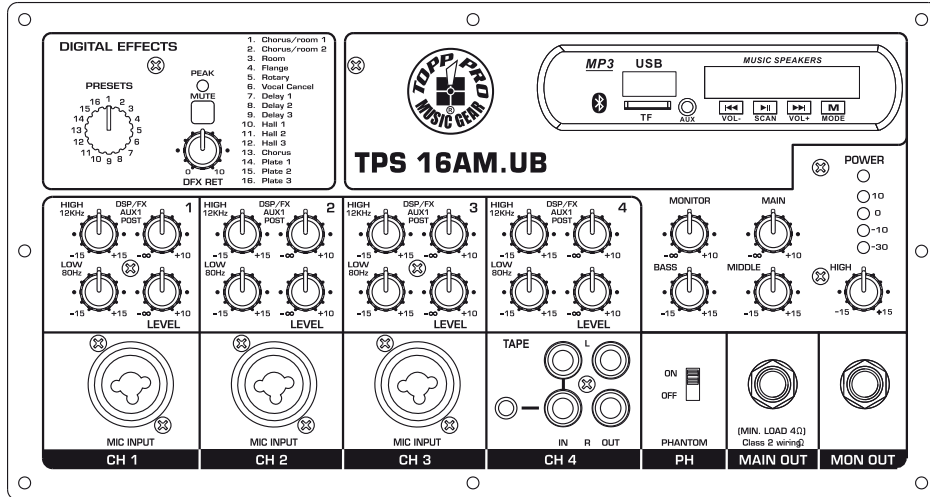
Este es un conector tipo XLR y sirve para entrelazar una o varias unidades juntas con una sola señal de entrada, desde la primera.

#### 10 - Señal de Entrada

Este conector tipo combo con XLR / 1/4", es el que recibe la señal de entrada de la unidad, esta puede ser balanceada o no balanceada.



TPS 16AM.UB Gabinete Activo con Mezclador



**1 - Entrada de Canal Mono**

Estos canales mono van del CH1 al CH3, incluyen conectores balanceados tipo combo XLR/1/4", el cual se puede utilizar tanto para señales de baja impedancia como de alta impedancia con micrófonos dinámicos, además de micrófonos con cápsula tipo condensador

**2 - Selector de "Phantom Power"**

Cuando este selector está en posición de encendido (ON), significa que se ha enviado a los conectores de entrada tipo combo un voltaje de +15V. Este voltaje es utilizado para energizar los micrófonos tipo condensador. Si no se utilizan este tipo de micrófono, este selector debe estar en la posición de apagado (OFF).

**3 - Conector de Entrada 3.5mm y RCA**

En estos conectores se pueden poner señales estéreo con nivel de línea, estas señales pueden provenir desde en lector de discos compactos, la salida de un computador, iPod, un dispositivo de música tipo MP3, etc.

**4 - Conectores tipo RCA de Salida**

Esta es una salida estéreo, la cual toma la señal de la mezcla principal, normalmente utilizado para conectar dispositivos de grabación.

**5 - Control de Volumen de Canal**

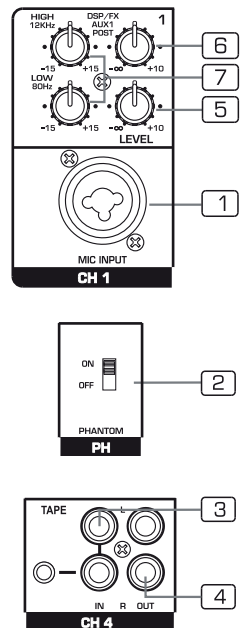
Este control ajusta el nivel de volumen del canal correspondiente, tiene un rango que va desde  $\infty$  hasta +10dB.

**6 - Control de Efectos / Auxiliar DSP / FX-AUX**

Este control ajusta el nivel de señal que se envía por cada canal al bus auxiliar. La configuración de este control es Post-Fader, esto significa que la señal será afectada por el control de volumen del canal. En este tipo de mezclador este control tiene dos funciones; una es enviar la señal del respectivo canal a un procesador o equipo externo directamente y la otra función es controlar el procesador de efectos interno

**7 - Ecuilizador del Canal**

Cada canal cuenta con un ecualizador de 2 bandas con ajustes en un rango de  $\pm 15$ dB. El control de altos está construido con un filtro tipo "Shelving" que levanta o corta frecuencias arriba de 12KHz. Con este control se pueden ajustar frecuencias que producen ruidos tipo "Hiss" o incrementar sonidos como los de los platillos, aclarar una voz humana, etc. El control de bajos hecho también con un filtro tipo "Shelving" levanta o corta frecuencias por debajo de 80Hz. Es utilizado para ajustar sonidos como el bombo de una batería, etc.





## Elementos de Control

### ECUALIZADOR DE 3 BANDAS EN LA SECCION MASTER

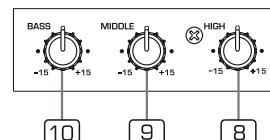
Este circuito de ecualización está insertado antes del control general de volumen. Hay tres bandas: Altos, Medios y Bajos.

#### 8 - Altos

Es utilizado para realzar toda la mezcla y darle más color a la señal o bajar estas frecuencias para evitar ruidos.

#### 9 - Medios

Este es el control designado para el ajuste de las frecuencias medias. Poniendo este control en el punto central obtendrá voces más cálidas y suaves, mientras que si lo sube realzará la inteligibilidad vocal. Sea cuidadoso si levanta mucho este control podría producir realimentación en los micrófonos.

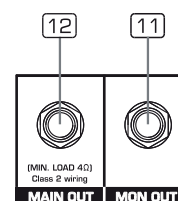


#### 10 - Bajos

Este control ajusta el rango de frecuencias bajas, si el sistema produce exceso de vibración ajuste al punto de centro o menos y súbalo si desea tener un sonido más profundo.

#### 11 - Salida de Monitor

Utilice esta salida para conectar algún monitor activo o enviar señal a un equipo externo, también se puede utilizar para conectar audífonos.

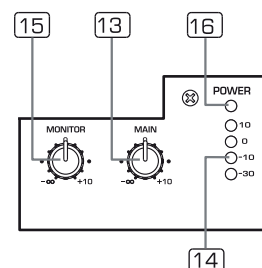


#### 12 - Salida Principal de Poder

Estas salidas se pueden utilizar para conectar bocinas pasivas externas. La potencia del amplificador es de 70 Watts a 4 ohmios como impedancia mínima.

#### 13 - Control de Volumen Principal

Este es el control master del mezclador y controla ambos amplificadores de salida ya sea internos o las salidas externas.



#### 14 - Barra Indicadora de Señal

Esta es una barra indicadora que cuenta con 4 segmentos para monitorear el nivel de señal de salida asignado al control principal de volumen. Si la luz +10 parpadea es porque la señal alcanzó el nivel de limitación de los amplificadores (70W + 70W) y producirá distorsión por lo que tendrá que bajar el volumen hasta un nivel donde la luz se apague. El nivel ideal de trabajo es cuando la señal alcanza la luz de 0dB.

#### 15 - Control de Volumen para Monitores

Este es el control volumen para la salida de monitores que se pueden conectar en su respectiva salida.

#### 16 - Luz Indicadora de Encendido

Esta luz indica cuando la unidad está encendida.

### SECCION DE EFECTOS DSP

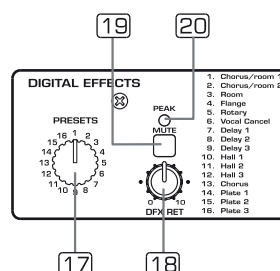
Esta unidad está equipada con un procesador digital para efectos de 24 Bits y 16 programas que incluyen Reverberación, coros, vocal, retardos, etc.

#### 17 - Selector de Programas

Esta es la perilla selectora de programas. Refiérase a la lista que se encuentra impresa al lado para escoger el que mejor le sirva.

#### 18 - Control de Retorno de AUX/ DFX

Este control ajusta el nivel de señal que viene del procesador interno de efectos.



#### 19 - Botón de "Mute" del DSP

Este botón activa o desactiva el procesador interno para los efectos.

# 4

## Elementos de Control

### 20 - Luz Indicadora de Clip/Mute

Esta luz tiene dos funciones. Una de ellas es indicar cuando la señal es muy alta y alcanza el nivel de Clip, el cual producirá distorsión. La otra función es cuando el DSP está en modo "Mute", entonces esta luz se encenderá quedando fija.

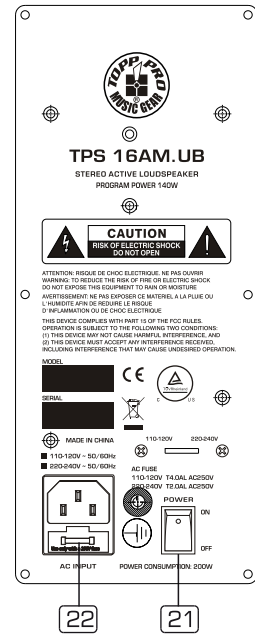
### PANEL POSTERIOR

#### 21 - Interruptor de Encendido

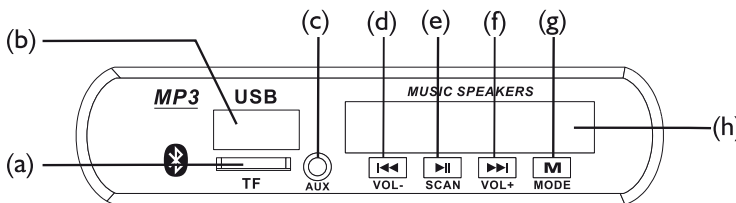
Este botón es el interruptor de encendido y apagado principal de la unidad.

#### 22 - Cable de Alimentación y Fusible

Este es el cable de alimentación principal de la unidad, asegúrese de que el voltaje del lugar donde se va a trabajar este impreso en la parte posterior. También aquí se encuentra el fusible de protección, si tiene que cambiarlo utilice la misma forma y el mismo valor del original.



### Lector de Música



- a. Ranura para tarjeta estándar Micro SD.
- b. Puerto USB.
- c. Conector de entrada auxiliar tipo 3.5mm.
- d. Busca la canción anterior y baja el volumen si se presiona por 2 segundos.
- e. Reproduce o pone en pausa la canción.
- f. Busca la canción siguiente y sube el volumen si se presiona por 2 segundos.
- g. Modo de reproducción:  
En el estado de apertura o reproducción, pulse esta tecla para seleccionar cualquier de los tres modos de reproducción.  
Línea: El lector reproduce los archivos que usted ingrese. La marca en la pantalla es "LINE".  
Bluetooth: El lector reproduce los archivos de su dispositivo Bluetooth. La marca en la pantalla es "bt", en este estado; Usted escuchará un tono de la bocina. Desde la página de configuración del dispositivo Bluetooth, active la función Bluetooth y seleccione "VIRE BT" como dispositivo.
- h. Pantalla, muestra el estado del reproductor de música.

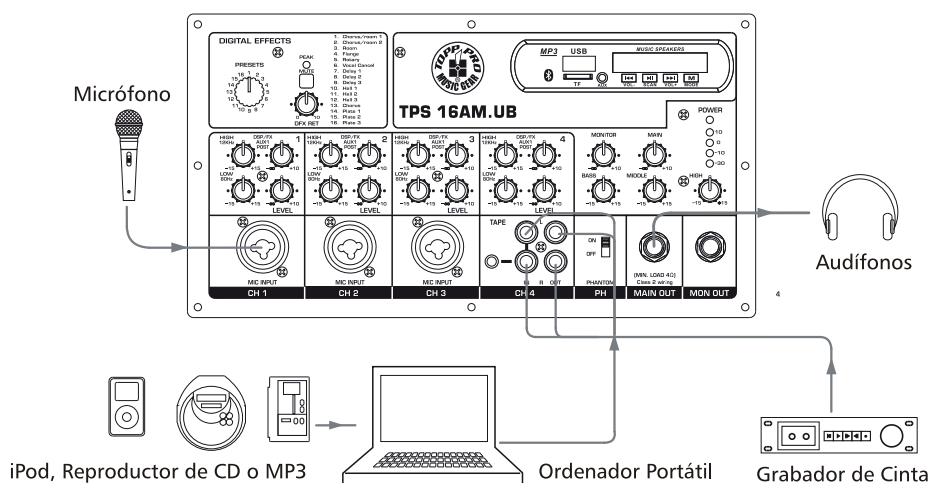
## Descripción de Instalación

Esta es la forma más rápida para conectar su **TPS 16AM.UB**, si usted tiene un teclado y un micrófono.

- A- Bien, no hay mucho que decir antes de empezar a operar el **TPS 16AM.UB**. Esto incluye un mezclador, un amplificador y parlantes, solo póngalo sobre una mesa, conecte la electricidad, antes de empezar asegúrese de que el interruptor de encendido principal esté apagado.
- B- Asegúrese de que todos los controles de volumen estén bajos, tanto los de canal, monitores y el principal.
- C- Conecte los micrófonos o los instrumentos que desee utilizar.
- D- Ahora ya está listo para encender la unidad.
- E- Ponga el control de volumen master a un 75%, asegúrese de que el ecualizador de 3 bandas este en posición central.
- F- Suba poco a poco los controles de volumen de cada canal.
- G- Para evitar señales distorsionadas no permita que la luz de clip (+10dB) se encienda, mantenga la señal en el rango de -10dB a 0 dB.

## Diagrama de Conexión

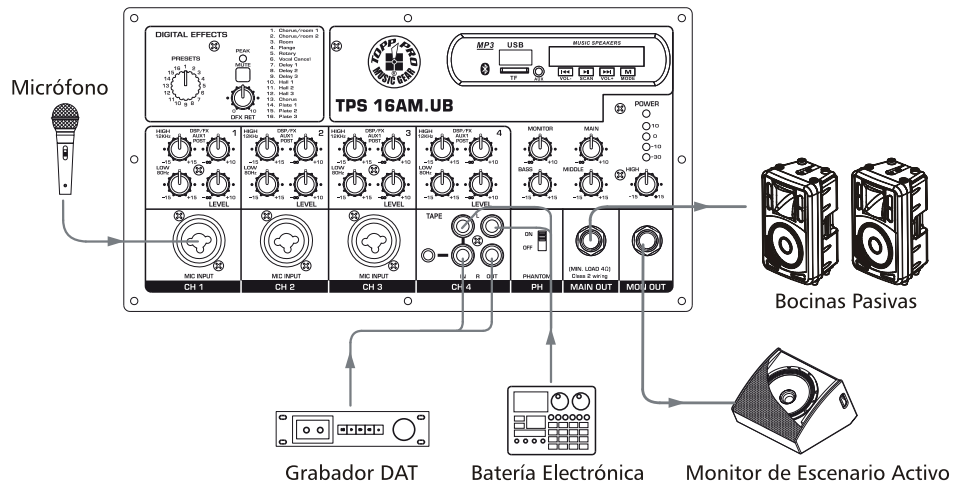
Este es un sistema completo listo para conectar y tocar, especialmente en lugares pequeños.



Esta es una típica instalación para una conferencia de negocios donde se puede utilizar una presentación de Power Point, música de fondo con un iPOD o lector de discos compactos. El presentador podría utilizar hasta 2 micrófonos y uno que podría ser inalámbrico para la audiencia. Además toda la conferencia podría ser grabada.

# 6

## Diagrama de Conexión



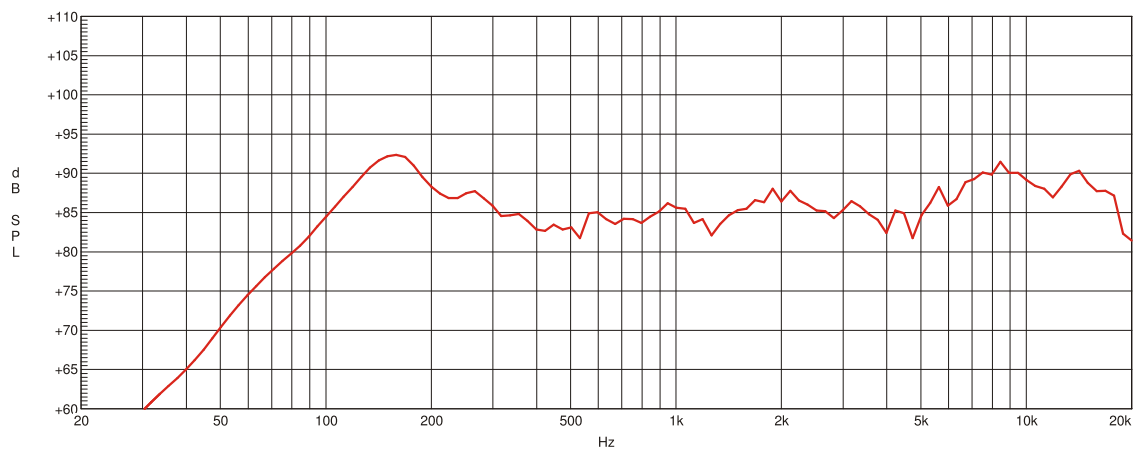
En este caso tenemos a tres músicos (Vocalista, Guitarrista y Tecladista) que se pueden conectar todos al **TPS 16AM.UB** y adicionalmente se puede conectar una batería electrónica en el canal estéreo, dos bocinas pasivas externas, así como en un monitor activo de escenario.

**NOTA:** Asegúrese de que si utiliza 2 bocinas en paralelo, estas tengan una impedancia de 16 ohmios cada una para completar un total de 8 ohmios.

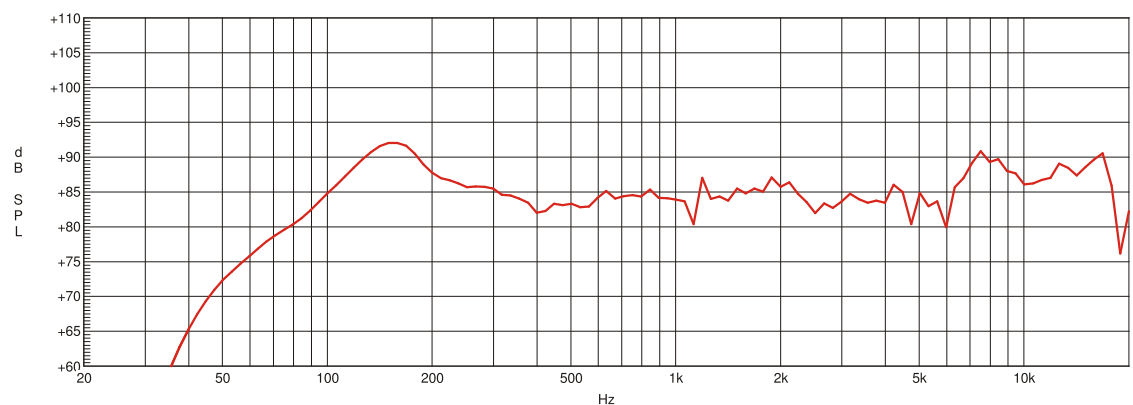
# Respuesta de Frecuencia

7

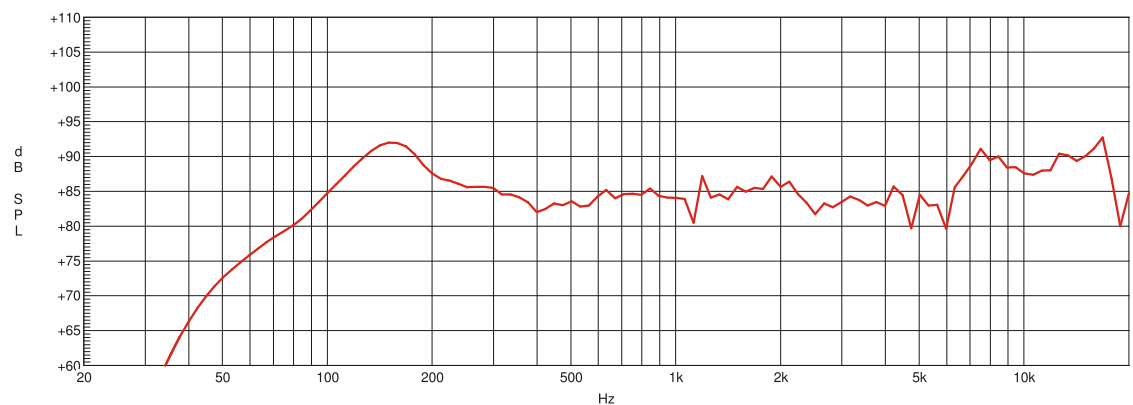
TPS 16AM.UB



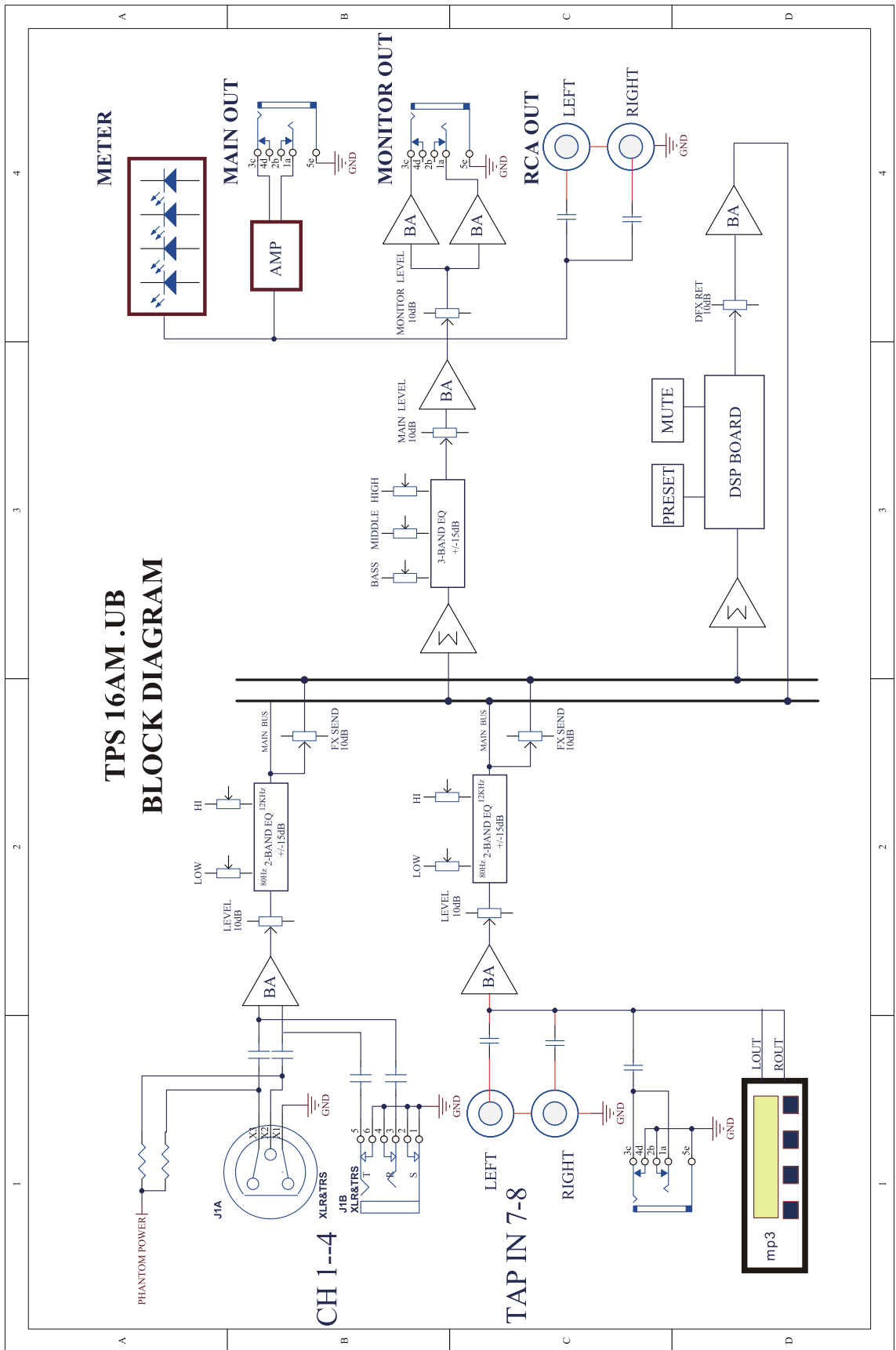
TPS 16AP



TPS 16P



**Diagrama de Bloques**



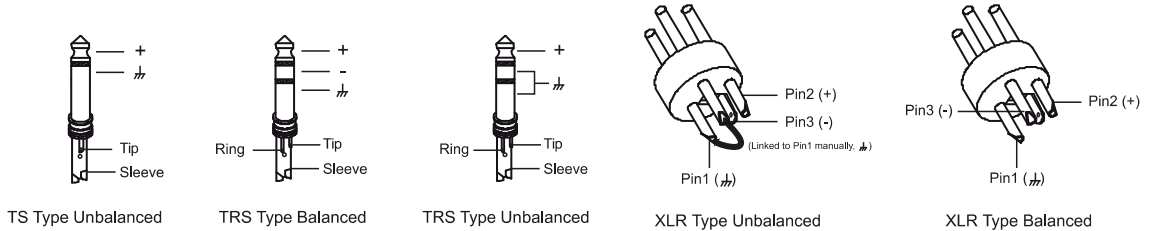
## Lista de Efectos "Preset"

No	Pre-Fijado (Preset)	Descripción	Parámetro
01	Warm Hall	Simula un pequeño espacio de sonido	Rev. Decaída: 360ms Pre decaída:45ms
02	Brigth Hall	Simula un gran espacio de sonido	Decaída: 290ms Pre-retardo:20~45ms
03	Warm Room	Simula un pequeño espacio de sonido	Decaída: 210ms Pre-retardo: 45ms
04	Bright Room	Simula un cuarto de estudio con mucha reflexión	Decaída: 210ms Pre-retardo: 23ms
05	Vocal 1	Simula un pequeño espacio sin tiempo de retardo	Rev. Decaída: 450ms
06	Vocal 2	Simula un cuarto con un pequeño tiempo de caída	Rev. Decaída: 240ms Pre-retardo:25ms
07	Vocal 3	Simula un pequeño espacio con un ligero tiempo de caída	Rev. Decaída: 100ms Pre-retardo:114ms
08	Plate	Simula el sonido de los transductores como el brillo de voces	Decaída: .09~3.6s
09	Stereo Delay 1	Recrea la entrada de sonido sobre la salida estéreo con tiempo diferente	Período> 352ms
10	Stereo Delay 2	Recrea la entrada de sonido sobre la salida estéreo con tiempo diferente	Período> 238ms
11	Rev + Delay 1	Retardo con efecto de cuarto	Período de Retardo:326ms Rev. Decaída: 290ms
12	Rev + Delay 2	Retardo con efecto de cuarto	Período de Retardo:211ms Rev. Decaída: 240ms
13	Rev + Delay 3	Retardo con efecto de cuarto	Período de Retardo:375ms Rev. Decaída: 210ms
14	Rev + Delay 4	Retardo con efecto de cuarto	Período de Retardo:277ms Rev. Decaída: 150ms
15	Rev. + Chorus 1	Simula el sonido que se obtiene por rotación de bocinas y un cilindro de bajos	Coros Rango: 3.6Hz Rev. Decaída: 290ms
16	Rev. + Chorus 2	Simula el sonido que se obtiene por rotación de bocinas y un cilindro de bajos	Coros Rango: 3.02Hz Rev. Decaída: 150ms

# 10

## Configuración de Alambrado

Cualquiera de los dos conectores, ya sea el TRS de 1/4" o el XLR, pueden alambrarse en modo no balanceado o balanceado, dependiendo de la necesidad de trabajo. Los siguientes son unos ejemplos de cómo se pueden alambra estos conectores:

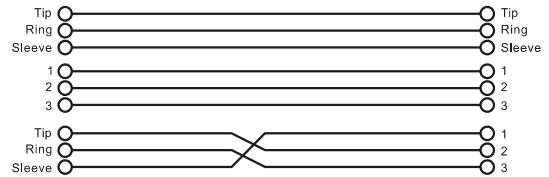
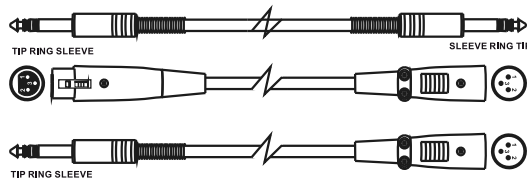


### Conexión Línea de Entrada

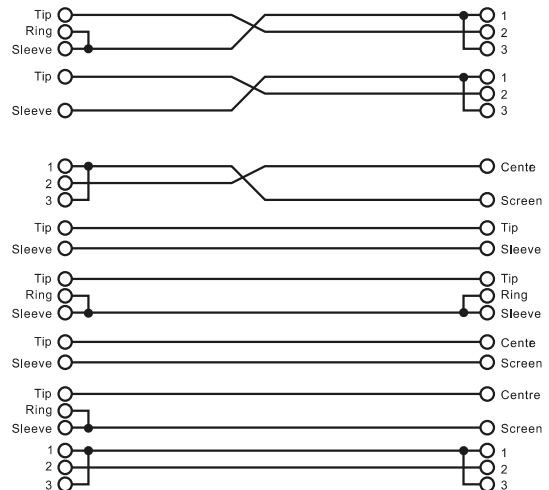
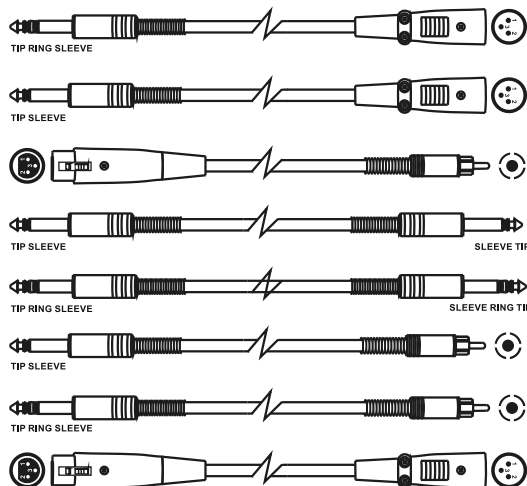
Como se mencionó antes, esta unidad cuenta con varios tipos de conectores, para diferentes aplicaciones.

Los siguientes son algunos ejemplos de conexiones que se utilizan como interface entre diferentes equipos.

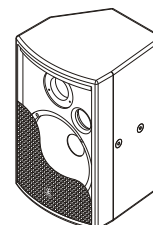
#### • Balanceado



#### • No Balanceado



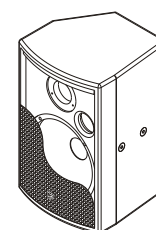




## Especificaciones Técnicas

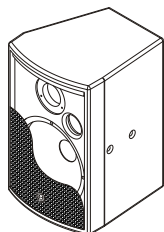
Modelo Activo	<b>TPS 16AP</b>
Tipo	Gabinete de 2 Vías Activo
Potencia	70W Continuos / 140W Programa
Respuesta de Frecuencia	De 75Hz a 20KHz (-6dB)
Sensibilidad (1mt)	110dB Máximo
Corte de Crossover	2.4 KHz @ 12dB/oct
Bocina	6,5" (165mm) con bobina de 1"
Driver	1" en Neodimio
Conectores	Tipo Combo XLR - 1/4 Mic/Line a -45dB +6dB
	Entrada Auxiliar a -10dB con conectores RCA
	Salida de Lazo a -45dB +6dB con conector XLR
Amplificador	Clase D 70W x 2 (BLT)
Protección Electrónica	Térmica / Sobre Carga / Limitador Análogo
Control de Volumen	Por canal, salida de monitor y master
Fuente de Poder	110V - 120V / 220V - 240V / 50Hz - 60Hz
Gabinete	Trapezoidal pintado en madera, parrilla de metal
Puntos para Colgar	4 x M4 Estándar (2 Verticales 2 Horizontales)
Dimensiones (Alto/Ancho/Fondo)	12,52" (318mm) x 7,87" (200mm) x 7,93" (201,5mm)
Peso Neto	13,05 lbs / 5,9 Kg
Volumen	1,19 CFT

Modelo Pasivo	<b>TPS 16 P</b>
Tipo	Gabinete de 2 Vías Pasivo
Potencia de Consumo	70 W Continuos / 140 W Programa
Respuesta de Frecuencia	De 75Hz a 20KHz (-6dB)
Sensibilidad (1mt)	110dB Máximo
Corte de Crossover	2.4 KHz @ 12dB/oct
Bocina	6,5" (165mm) con bobina de 1"
Driver	1" en Neodimio
Gabinete	Trapezoidal pintado en madera, parrilla de metal
Puntos para Colgar	4 x M4 Estándar (2 Verticales 2 Horizontales)
Dimensiones (Alto/Ancho/Fondo)	12,52" (318mm) x 7,87" (200mm) x 7,93" (201,5mm)
Peso Neto	13,05 lbs / 5,9 Kg
Volumen	1,19 CFT



# 11

## Especificaciones Técnicas



Modelo Activo	<b>TPS 16AM.UB</b>
Tipo	Gabinete de 2 Vías Activo
Potencia	70W Continuos / 140W Programa
Respuesta de Frecuencia	De 75Hz a 20KHz (-6dB)
Sensibilidad (1mt)	110dB Máximo
Bocina	6,5" (165mm) con bobina de 1"
Driver	1" en Neodimio
Corte de Crossover	2.4KHz @ 12dB/oct
Mezclador	Ecualizador de 2 Bandas por canal
	5 Entradas con control de volumen individual
	Ecualizador de 3 bandas en la sección master
	2 Entradas con conectores RCA
	2 Salidas con conectores RCA
	Salida para monitores con control de volumen
	2 Salidas potenciadas de 70W@4 ohmios para parlante externo pasivo opcional
Lector de Música	Con USB / Tarjeta micro SD y Bluetooth
Fuente de Poder	110V - 120V / 220V - 240V / 50Hz - 60Hz
Amplificador	Clase D 70W x 2.
	Uno para uso interno y otro para gabinete externo opcional
Gabinete	Trapezoidal pintado en madera, parrilla de metal
Puntos para Colgar	4 x M4 Estándar (2 Verticales 2 Horizontales)
Dimensiones (Alto/Ancho/Fondo)	12,52" (318mm) x 7,87" (200mm) x 8,67" (220mm)
Peso Neto	13,67 lbs / 6,2 Kg
Volumen	1,24 CFT

## Garantía

**Topp Pro** garantiza el normal funcionamiento del producto contra cualquier defecto de fabricación y/o vicio de material, por el término de (12) meses, contados a partir de la fecha de compra por parte del usuario, comprometiéndose a reparar o cambiar, a su elección, sin cargo alguno, cualquier pieza o componente que fallare en condiciones normales de uso dentro del período mencionado.

Para que ésta garantía sea válida, el comprador original deberá presentar este certificado debidamente sellado y firmado por la casa vendedora, acompañado por la correspondiente factura de compra donde constará el modelo y número de serie del equipo adquirido.

La garantía no cubre:

- Daños ocasionados por el uso indebido del producto, reparación y/o modificación efectuados por personas no autorizadas por **Topp Pro**.
- Daños ocasionados por la conexión del equipo a otros equipos distintos de los especificados en el manual de uso, o bien por mala conexión a estos últimos.
- Daños ocasionados por tormentas eléctricas, golpes y/o transporte incorrecto.
- Daños ocasionados por excesos o caídas de tensión en la red o por conexión a redes con una tensión distinta a la requerida por la unidad.
- Daños ocasionados por la presencia de arena, ácido de pilas, agua, o cualquier elemento extraño en el interior del equipo.
- Deterioros producidos por el transcurso del tiempo, uso y/o desgaste normal de la unidad.
- Alteración o ausencia del número de serie de fábrica del equipo.

Las reparaciones solamente podrán ser llevadas a cabo el servicio técnico autorizado por **Topp Pro**, que informará acerca del plazo y demás detalles de las reparaciones a efectuarse conforme a esta garantía.

**Topp Pro**, reparará esta unidad en un plazo no mayor a 30 días contados a partir de la fecha de entrada de la unidad al Servicio Técnico. En aquellos casos en que debido a la particularidad del repuesto, fuera necesaria su importación, el tiempo de reparación y la viabilidad de la misma estarán sujetos a las normas vigentes para la importación de partes, en cuyo caso se informará al usuario acerca del plazo y posibilidad de reparación.

A efectos de su correcto funcionamiento, y de la validez de ésta garantía, este producto deberá ser instalado y utilizado de acuerdo a las instrucciones que se encuentran detalladas en el manual adjunto o en el envase del producto.

Esta unidad podrá presentarse para su reparación, junto a la factura de compra (o cualquier otro comprobante donde conste la fecha de compra), a su distribuidor autorizado **Topp Pro** o a un centro de servicio técnico autorizado por **Topp Pro**.

### Exclusión de daños:

LA RESPONSABILIDAD DE TOPP PRO POR CUALQUIER PRODUCTO DEFECTUOSO SE LIMITA A LA REPARACIÓN O AL REEMPLAZO DEL MISMO, A OPCIÓN DE TOPP PRO. SI ELEGIMOS SUBSTITUIR EL PRODUCTO, EL REEMPLAZO PUEDE SER UNA UNIDAD REACONDICIONADA. TOPP PRO NO SERÁ RESPONSABLE POR LOS DAÑOS BASADOS EN LA INCONVENIENCIA, PÉRDIDA DE USO, BENEFICIOS PERDIDOS, AHORROS PERDIDOS, POR EL DAÑO A OTROS EQUIPO O A OTROS ARTÍCULOS EN EL SITIO DE USO, O POR NINGUN OTRO DAÑO SI ES FORTUITO, CONSECUENTE O DE OTRO TIPO, AUNQUE TOPP PRO HAYA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

**Algunos países o estados no permiten la exclusión o la limitación a los daños fortuitos o consecuentes, así que la limitación antedicha puede no aplicarse a usted.**

**Esta garantía le da derechos legales específicos, usted puede también tener otros derechos que varían de estado a estado o de país a país.**



***TOPP PRO MUSIC GEAR***

*[www.topppro.com](http://www.topppro.com)*

***TPS***  
***SERIES***