

VSX IITM

Electronic Crossover



For more information on other great Peavey products, go to your local Peavey dealer or online at www.peavey.com.





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.



Intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

CAUTION: Risk of electrical shock — DO NOT OPEN!

CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

WARNING: To prevent electrical shock or fire hazard, do not expose this appliance to rain or moisture. Before using this appliance, read the operating guide for further warnings.



Este símbolo tiene el propósito, de alertar al usuario de la presencia de “(voltaje) peligroso” sin aislamiento dentro de la caja del producto y que puede tener una magnitud suficiente como para constituir riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

PRECAUCION: Riesgo de descarga eléctrica ¡NO ABRIR!

PRECAUCION: Para disminuir el riesgo de descarga eléctrica, no abra la cubierta. No hay piezas útiles dentro. Deje todo mantenimiento en manos del personal técnico cualificado.

ADVERTENCIA: Para evitar descargas eléctricas o peligro de incendio, no deje expuesto a la lluvia o humedad este aparato. Antes de usar este aparato, lea más advertencias en la guía de operación.



Ce symbole est utilisé dans ce manuel pour indiquer à l'utilisateur la présence d'une tension dangereuse pouvant être d'amplitude suffisante pour constituer un risque de choc électrique.



Ce symbole est utilisé dans ce manuel pour indiquer à l'utilisateur qu'il ou qu'elle trouvera d'importantes instructions concernant l'utilisation et l'entretien de l'appareil dans le paragraphe signalé.

ATTENTION: Risques de choc électrique — NE PAS OUVRIR!

ATTENTION: Afin de réduire le risque de choc électrique, ne pas enlever le couvercle. Il ne se trouve à l'intérieur aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Confiez l'entretien et la réparation de l'appareil à un réparateur Peavey agréé.

AVERTISSEMENT: Afin de prévenir les risques de décharge électrique ou de feu, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Avant d'utiliser cet appareil, lisez attentivement les avertissements supplémentaires de ce manuel.



Dieses Symbol soll den Anwender vor unisolierten gefährlichen Spannungen innerhalb des Gehäuses warnen, die von Ausreichender Stärke sind, um einen elektrischen Schlag verursachen zu können.



Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Instruktionen in der Bedienungsanleitung aufmerksam machen, die Handhabung und Wartung des Produkts betreffen.

VORSICHT: Risiko — Elektrischer Schlag! Nicht öffnen!

VORSICHT: Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, nicht die Abdeckung entfernen. Es befinden sich keine Teile darin, die vom Anwender repariert werden könnten. Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen lassen.

ACHTUNG: Um einen elektrischen Schlag oder Feuergefahr zu vermeiden, sollte dieses Gerät nicht dem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Vor Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung lesen.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: When using electrical products, basic cautions should always be followed, including the following:

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with 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 plug. The wide blade or 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 plugs, convenience receptacles, and the point they exit from the apparatus.
11. Note for UK only: If the colors of the wires in the mains lead of this unit do not correspond with the terminals in your plug, proceed as follows:
 - a) The wire that is colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.
 - b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.
 - c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
12. Only use attachments/accessories provided by the manufacturer.
13. 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.
14.  Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
15. 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.
16. Never break off the ground pin. Write for our free booklet "Shock Hazard and Grounding." Connect only to a power supply of the type marked on the unit adjacent to the power supply cord.
17. If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
18. Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss. Individuals vary considerably in susceptibility to noise-induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time. The U.S. Government's Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss. Ear plugs or protectors to the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss, if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

VSX II™

Electronic Crossover

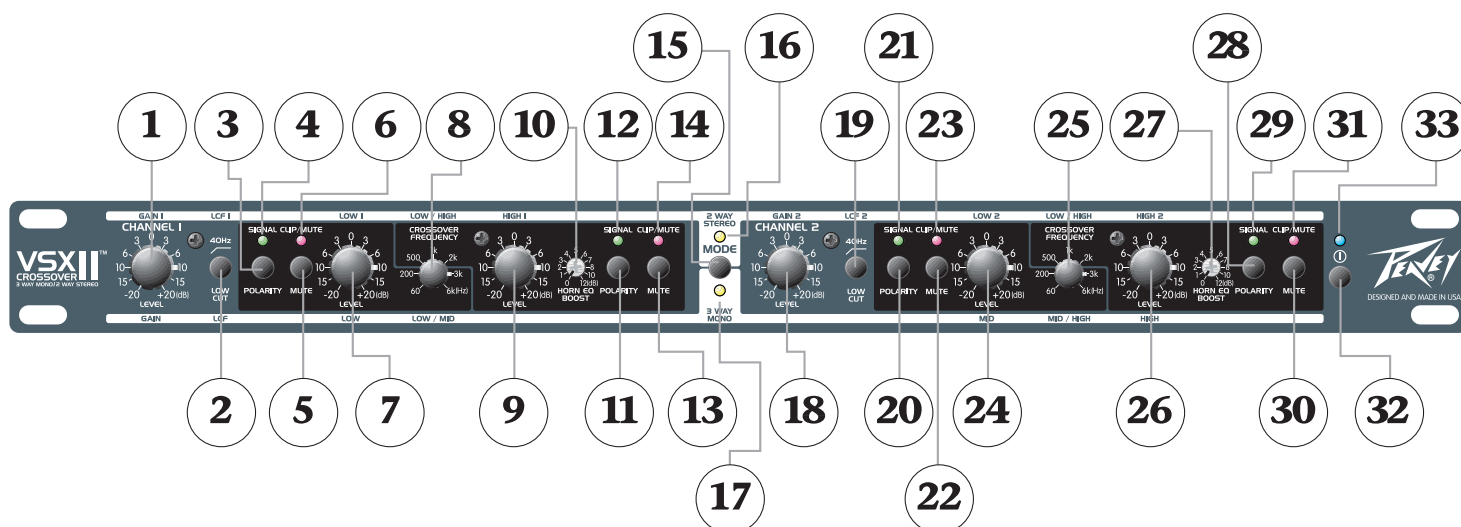
You'll be pleasantly surprised with all the new features loaded in the VSXII. Whether you're an experienced user or not, you'll find this crossover easy to use and understand. The unit is visually designed using color coding to denote functionality. Easy to set up and use, the VSXII is a single rack space, 2-way stereo/3-way mono crossover with an independent mono—100 Hz subwoofer output. With gain control, low- and high-frequency level controls, adjustable crossover control (60 Hz–6 kHz @ 24 dB per octave), 1/4" and XLR in/out and a 40 Hz LCF (24 dB per octave), this is one of the most versatile crossovers in the industry.

Please read this guide carefully to ensure your personal safety as well as the safety of all your equipment.

Features

- 2-way stereo/3-way mono electronic crossover network
- independent 100 Hz mono subwoofer output
- fourth order Linkwitz-Riley filters
- crossover frequency range 60 Hz to 6 kHz (24 dB/octave)
- front panel 2-way mono/3-way stereo mode switch with LED selection indicators
- mute and polarity switches on low and high frequency outputs
- signal presence (-22 dBu) and clip/mute LEDs on low and high frequency outputs
- input and output level trim controls (+/-20 dB) with unity gain detent
- adjustable high frequency horn equalization (0 to +12 dB)
- switchable 40 Hz (24 dB/octave) low-cut filter on inputs
- XLR, 1/4" phone and Euro screw terminal connections (balanced or unbalanced)
- 1U single rack space design

FRONT PANEL



(1) Gain 1

Used to optimize the interface gain between the VSX II Channel 1 and the associated mixer. Control range is -20 dB to +20 dB with Unity gain at center (detent) position. In mono MODE Gain 1 is the only channel gain control.



Operation Note

The default (0dB) setting (center detent on all controls) should be considered normal for many applications. However, adjustments in the - (negative) direction will reduce system noise. Settings in the + (positive) direction will improve headroom with mixers having output capability less than +22 dBu, at the expense of added system noise.

In applications requiring low system noise, such as studios, churches, etc., and where headroom is not critical, the noise level can be improved by operating the VSXII gain levels below 0 dB. Example: A setting of -6 dB will reduce system noise by 6 dB. At the same time, system headroom will have been reduced by 6 dB. Such “compromises” should be considered normal in noise sensitive applications.

System headroom can be substantially increased with the VSXII in applications where the mixer output is less than +22 dBu. To accomplish this, the optimum gain setting will usually be the difference between the VSXII output rating (+22 dBu) and the mixer output rating. Example: If the mixer output rating is +14 dBu, the VSXII gain should be set at +8 dB ($22 - 14 = +8$ dB). If the mixer output rating were 22 dBu, the correct setting would be 0dB. For mixers with output capability at +22 dBu or higher, gain settings above 0 dB will not improve headroom but will increase system noise.

(2) Low Cut Filter (LCF 1)

Provides a 24 dB per octave roll-off at 40 Hz to reduce subsonic rumble and to protect the low speaker from operating below its cut-off frequency. Affects both, the Low and High frequency bands. When not engaged, the low-end roll-off frequency is below 10 Hz.

(3) Low 1 Polarity Switch

When engaged reverses the polarity of the signal in the Low frequency band to speed up trouble shooting and assure proper phase response of the audio system.

(4) Signal Present LED

This green LED indicates the presence of a signal higher than -22 dBu in the LOW 1-band even if the band is muted.

(5) Low 1 Mute Switch

When engaged eliminates the signal in the LF1 band, to help during installation of the audio system.

(6) Clip/Mute LED

This red LED indicates when the signal level in the LF1 frequency band is approaching the maximum available headroom of +22 dBu. It illuminates when the band signal reaches approximately +20dBu. In Mute mode this LED illuminates continuously.

(7) Low 1 Band Level Control

Each band-pass section features a level control to compensate for the various loudspeaker efficiency ratings. The Low 1 Level has +/-20 dB range and unity gain (default) at the center detent position. In Mono MODE, LOW 1 is the only LOW level control.

(8) Low to High Crossover Frequency Controls

The VSXII two outputs per channel are derived from a fourth-order, Linkwitz/Riley, state variable filter (24 dB per octave slope). Each filter is independent, with the crossover frequency selected via a recessed knob, rotary control, to prevent accidental changing of the critical crossover frequency. Control range is from 60 Hz to 6 kHz and determines the -6 dB crossover point between the low- and high-frequency bands within the channel. In mono MODE this control determines the crossover point between the LOW and MID frequency bands.

(9) High 1 Band Level Control

Each band-pass section features a level control to compensate for the various loudspeaker efficiency ratings. The HIGH 1 Level has +/-20 dB range and unity gain (default) at the center detent position. In Mono MODE, HIGH 1 is not used.

(10) CD Horn EQ Boost

Adjusts the amount of boost within the HF band to compensate for the frequency roll-off and lost of efficiency with some compression drivers. The screwdriver shaft control provides a variable boost from 0 dB to +12 dB at 20 kHz, with first-order slope and excellent phase response.

(11) High 1 Polarity Switch

When engaged, reverses the polarity of the signal in the HIGH 1 frequency band to speed up trouble shooting and assure proper phase response of the audio system.

(12) Signal Present LED

This green LED indicates the presence of a signal higher than -22 dBu in the HIGH 1-band even if the band is muted.

(13) High 1 Mute Switch

When engaged eliminates the signal in the HIGH 1 band, to help during the install of the audio system.

(14) Clip/Mute LED

This red LED indicates when the signal level in the HIGH 1 frequency band is approaching the maximum available headroom of +22 dBu. It illuminates when the band signal reaches approximately +20 dBu. In Mute mode this LED illuminates continuously.

(15) Stereo 2-way or Mono 3-way Mode Switch

Determines the unit's MODE of operation. When this switch is disengaged, VSXII is configured as a two-channel, 2-way, stereo crossover. When this switch is depressed, VSXII is configured as a single channel, 3-way, mono crossover.

(16) Stereo Mode LED Indicator

This yellow LED blinks (1Hz) continuously when the VSXII is in stereo mode. It also indicates the control functions for this MODE are depicted on the upper white strip.

(17) Mono Mode LED Indicator

This yellow LED blinks (1 Hz) continuously when the VSXII is in mono mode. It also indicates the control functions for this MODE are depicted on the lower white strip.

(18) Gain 2

Used to optimize the interface gain between the VSXII Channel 2, and the associated mixer. Control range is -20 dB to +20 dB with Unity gain at center (detent) position. In mono MODE Gain 2 is not used.

(19) Low Cut Filter (LCF 2)

Provides a 24 dB per octave roll-off at 40 Hz to reduce subsonic rumble and to protect the low speaker from operating below its cutoff frequency. Affects both, the Low and High frequency bands. When not engaged, the low-end roll-off frequency of Channel 2 is below 10 Hz. In mono MODE this filter is not operable.

(20) Low 2 Polarity Switch

When engaged, reverses the polarity of the signal in the Low frequency band to speed up trouble shooting and assure proper phase response of the audio system.

(21) Switch Present LED

This green LED indicates the presence of a signal higher than -22 dBu in the LOW 2-band even if the band is muted.

(22) Low 2 Mute Switch

When engaged, eliminates the signal in the LOW 2 band, to help during installation of the audio system.

(23) Clip/Mute LED

This red LED indicates when the signal level in the LOW 2 frequency band is approaching the maximum available headroom of +22 dBu. It illuminates when the band signal reaches approximately +20 dBu. In Mute mode this LED illuminates continuously.

(24) Low 2 Band Level Control

Each band-pass section features a level control to compensate for the various loudspeaker efficiency ratings. The Low 2 Level has +/-20 dB range and unity gain (default) at the center detent position. In Mono MODE, LOW 2 is the MID band level control.

(25) Low to High Crossover Frequency Controls

The VSXII two outputs per channel are derived from a fourth-order, Linkwitz/Riley, state variable filter (24 dB per octave slope). Each filter is independent, with the crossover frequency selected via a recessed knob, rotary control, to prevent accidental changing of the critical crossover frequency. Control range is from 60 Hz to 6 kHz and in stereo MODE determines the -6 dB crossover point between the low and high frequency bands within channel 2. In mono MODE this control determines the crossover point between the MID and HIGH frequency bands.

(26) High 2 Band Level Control

Each band-pass section features a level control to compensate for the various loudspeaker efficiency ratings. The HIGH 2 Level has +/-20dB range and unity gain (default) at the center detent position. In Mono MODE, HIGH 2 is the only HIGH level control.

(27) CD Horn EQ Boost

Adjusts the amount of boost within the HIGH band to compensate for the frequency roll-off and lost of efficiency with some compression drivers. The screwdriver shaft control provides a variable boost from 0 dB to +12 dB at 20 kHz, with first-order slop and excellent phase response.

(28) High 2 Polarity Switch

When engaged, reverses the polarity of the signal in the HIGH 2 frequency band to speed up trouble shooting and assure proper phase response of the audio system.

(29) Signal Present LED

This green LED indicates the presence of a signal higher than -22 dBu in the HIGH 2-band even if the band is muted.

(30) High 2 Mute Switch

When engaged eliminates the signal in the HIGH 2 band, to help during installation of the audio system.

(31) Clip/Mute LED

This red LED indicates when the signal level in the HIGH 2 frequency band is approaching the maximum available headroom of +22 dBu. It illuminates when the band signal reaches approximately +20 dBu. In Mute mode this LED illuminates continuously.

(32) Power Switch

Toggle this push-button to turn the unit ON or OFF.

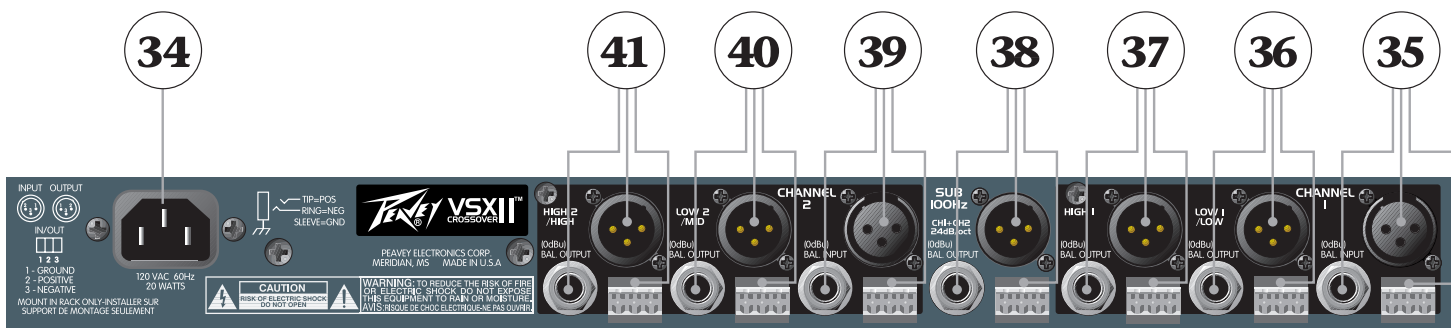
(33) Power LED

This blue LED illuminates when the VSXII is powered on.

Operation Note

Always check for proper system connections before applying power. Upon initial hook-up, mute all bands and set all the band-pass level controls to minimum (-20 dB) position before applying power; then slowly bring up the various levels to verify proper band-pass connections. An improperly wired system could destroy loudspeakers.





All Inputs and Outputs are electronically balanced (Pin 2 positive). Each Input or Output has three connector options: XLR, 1/4" and 3-pin Euro. When a mono, TS 1/4" phone jack is inserted, this input (or output) becomes unbalanced. Whenever possible, balanced connections are preferred.



(34) IEC Mains Connector

This is a standard IEC power connector. An AC mains cord having the appropriate AC plug and ratings for the intended operating voltage is included in the carton.

Never break off the ground pin on any equipment. It is provided for your safety. If the outlet used does not have a ground pin, a suitable grounding adapter should be used and the third wire should be grounded properly. To prevent the risk of shock or fire hazard, always be sure that the VSXII crossover and all associated equipment are properly grounded.

(35) Channel 1 Input

This is Channel 1 balanced input in stereo MODE. In mono MODE this is the unit's only operable input.

(36) Channel 1 Low Output

Channel 1 low-pass frequency band output in stereo MODE. In mono MODE this is the unit's only LOW frequency output.

(37) Channel 1 High Output

Channel 1 high-pass frequency band output in stereo MODE. In mono MODE this output is not used (inoperable).

(38) Subwoofer Output

Yields only the low frequency signals through a separate, fourth-order low-pass filter with a corner frequency (-3 dB) at 100 Hz and a 24 dB/octave slope. Samples the Channel 1 and Channel 2 signals before the crossover filters in stereo MODE or just Channel 1 signal in mono MODE. The 40 Hz low cut filters affect this output.

(39) Channel 2 Input

This is Channel 2 balanced input in stereo MODE. In mono MODE this input is not used (inoperable).

(40) Channel 2 Low Output

Channel 2 low-pass frequency band output in stereo MODE. In mono MODE this is the unit's single channel MID frequency output.

(41) Channel 2 High Output

Channel 2 high-pass frequency band output in stereo MODE. In mono MODE this output is the unit's only HIGH frequency band.



Operation Note

When a standard two conductor phone plug is inserted into a TRS jack, the system becomes unbalanced. Such connection should be made only when the associated equipment is in close proximity to the VSXII.

The XLR input and 1/4" input are in parallel. If a two-conductor phone plug is used in the 1/4" jack, both inputs become unbalanced. If a three-conductor phone plug is used to patch to associated equipment which is unbalanced, the entire channel becomes unbalanced.

Setup Procedures

To achieve proper system set up and to provide good system performance and reliability, all the system component (loudspeakers') efficiency rating and crossover frequency values must be determined and used according to the procedure described below. Special attention should be paid in mono, single-channel 3-way MODE, so that the LOW-TO-MID crossover frequency control (8) will not be set higher than the MID-TO-HIGH crossover frequency control (25).

Step 1:

The efficiency rating of the low frequency enclosure becomes the "reference efficiency" for the entire system. The level control associated with this band-pass should always be set at 0 dB. Example: A system's low frequency component has an efficiency rating of 100 dB at 1 W, 1 M, 100 dB is the "reference efficiency" for setup.

Step 2:

For 3-way systems, the MID band level (Channel 2 low) setting will be the difference in efficiency rating between the low and mid components. Example: The system's mid frequency component efficiency is 99 dB at 1 W, 1 M, $100 - 99 = +1$ dB. The MID band level setting (Channel 2 low) should be +1 dB.

Step 3:

The HIGH band level setting will be the difference in efficiency rating between the low and high components. Example: The system's high frequency component efficiency is 106 dB at 1 W, 1 M, $100 - 106 = -6$ dB. The HIGH band level setting should be -6 dB.

Step 4:

The crossover frequency adjustment must be correct for the various components in the system. These values are usually, but not necessarily, the cut-off frequencies of the associated loudspeakers. Crossover frequencies are sometimes selected to improve the "power sharing" for a given sound system application. These selections should never be below the cut-off frequency values.

Step 5:

For 2-way or 3-way system, the 40 Hz filter may be activated if desired. This feature protects subwoofers from operating below their cut-off frequencies and preserves headroom.

Step 6:

Adjust the gain control as described in the gain section.

VSXII™ Electronic Crossover

SPECIFICATIONS

CONTROLS:

Channel Gain Control:

+/- 20 dB

LF and HF Gain Control:

+/- 20 dB

LCF:

-3 dB @ 40 Hz, 24 dB/octave

LF to HF Crossover Frequency:

60 Hz to 6 kHz, 24 dB/octave

CD Horn EQ (Adjustable):

0 to +12 dB @ 20 kHz, First order

Frequency Response:

Each output is -6 dB at the selected crossover frequency due to the true Linkwitz/Riley configuration. Outputs are essentially flat within their relative pass-bands.

LF Output:

+0 to -0.5 dB @ 10 Hz (40 Hz LCF off)

HF Output:

+0 to -0.5 dB @ 150 kHz

Subwoofer LPF Output:

0 dBu, -3 dB @ 100 Hz, 24 dB/octave
(In 2-Way Mode: Ch 1 + Ch 2)

Maximum Input/Output Level:

+22 dBu, 10V RMS
All Gain controls @ 0 dB or lower

Total Harmonic Distortion (+ Noise):

Less than 0.02% @ 0 dBu (20 Hz-20 kHz)
Less than 0.002% @ +10 dBu (20 Hz-20 kHz)

Hum and Noise:

(All level controls @ 0 dB, Crossover control @ 1 kHz, 40 Hz LCF off, 22 Hz-22 kHz BW)

LF Output:

-100 dBu

HF Output:

-97 dBu

Outputs Muted:

-101 dBu

Input Impedance:

10 k Ohms Balanced/unbalanced

LED Indicators:

Signal present
Green, -22 dBu threshold, each frequency band

Signal Clip/MUTE:

Red, +20 dBu, each frequency band

2-Way/3-Way MODE:

Yellow, Blinking, 1 Hz

Connectors:

All Inputs and Outputs
XLR—Balanced (pin 2 positive)
TRS 1/4" Phone Jack—Balanced
3-Pin Euro Connector

Power Requirements:

Domestic:

120 VAC 50/60 Hz, 15 W

Export:

230 VAC 50 Hz, 15 W

Weight and Dimensions:

Unpacked Weight:

7.5 lb (3.4 kg)

Unpacked W x D x H:

19 x 10 x 1.75 in

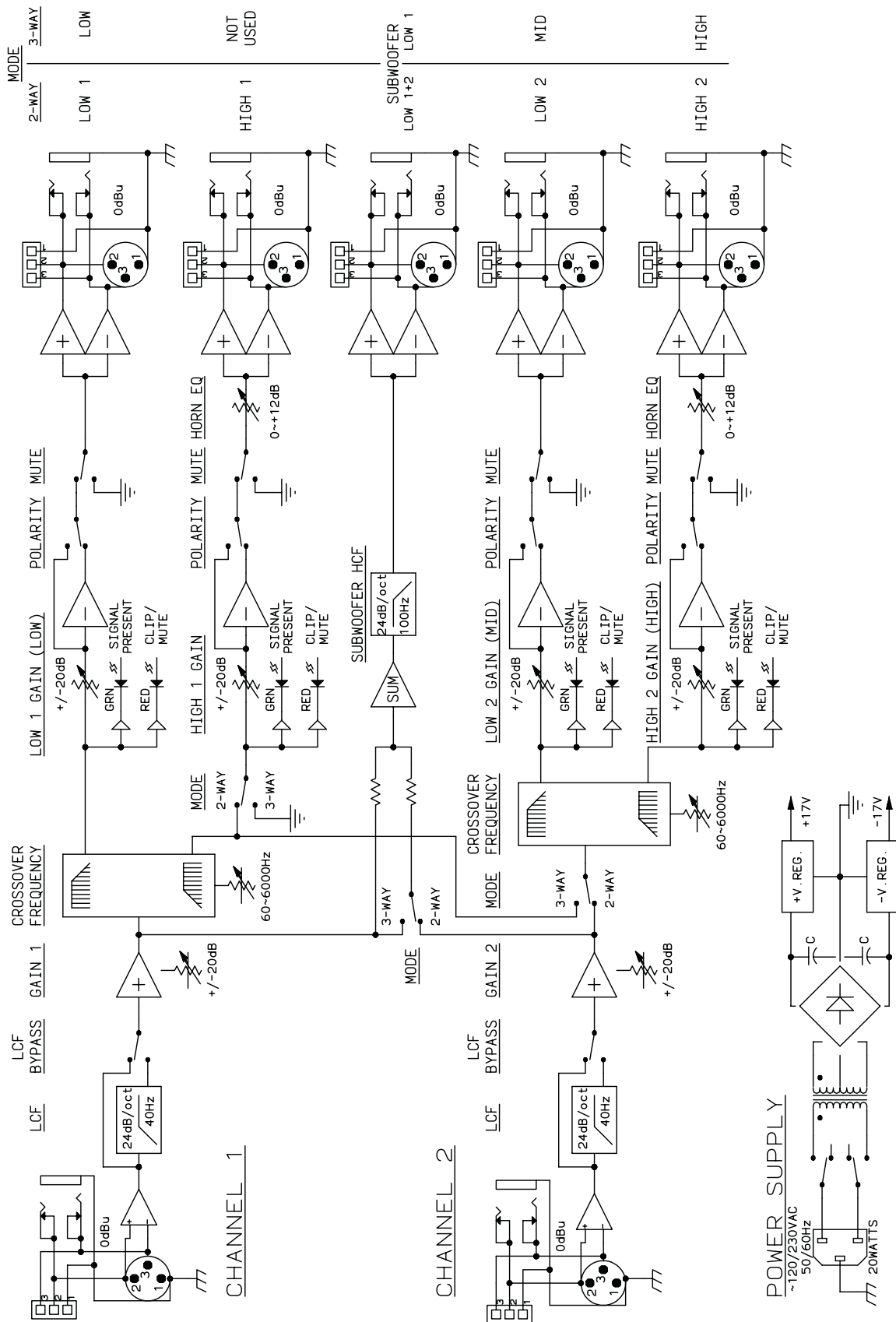
Packed Weight:

11 lb (5 kg)

Packed W x D x H:

23.4 x 18.9 x 2.75 in

VSXII Block Diagram



VSX II™

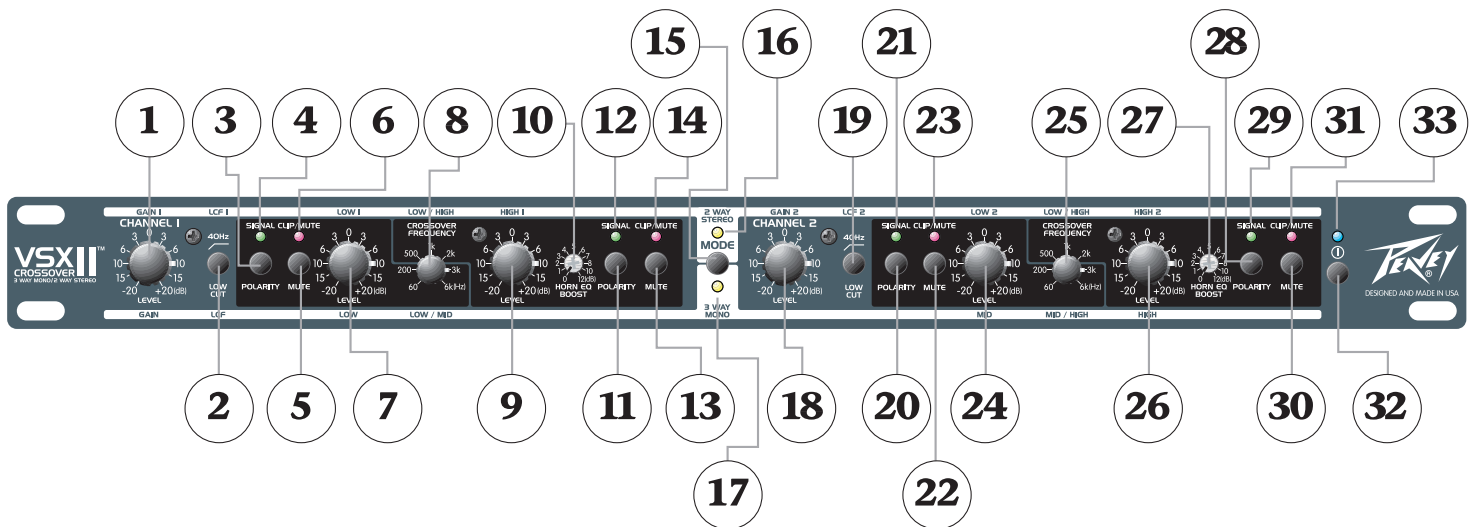
Elektronische Frequenzweiche

Sie werden angenehm überrascht sein von all den neuen Funktionen, mit denen die **VSX II** ausgestattet ist. Ganz gleich, ob Sie sich mit einem solchen Gerät auskennen oder nicht, diese Frequenzweiche ist leicht verständlich und einfach zu bedienen. Das Gerät zeichnet sich durch sein visuelles Design aus – seine Funktionen sind farbig gekennzeichnet. Die VSXII, die sich einfach installieren und bedienen lässt, nimmt nur eine Rack-Höhe in Anspruch und ist eine Zweiwege-Stereo-/Dreiwege-Mono-Frequenzweiche mit einer unabhängigen Mono-Subwoofer-Leistung von 100 Hz. Mit Gain-Regelung, Nieder- und Hochfrequenzpegelregelung, justierbarer Überschneidungsregelung (60 Hz bis 6 kHz bei 24 dB pro Oktave), 1/4"- und XLR-Eingängen und -Ausgängen und einem 40 Hz-Tiefpassfilter (24 dB pro Oktave) ist sie eine der vielseitigsten Frequenzweichen, die derzeit auf dem Markt sind.

Lesen Sie sich diese Anleitung bitte sorgfältig durch, damit sowohl Ihre Sicherheit als auch die Ihrer Ausrüstung gewährleistet ist.

Merkmale

- Elektronische Zweiwege-Stereo-/Dreiwege-Mono-Frequenzweiche
- Unabhängige 100 Hz-Mono-Subwoofer-Leistung
- Linkwitz-Riley-Filter 4. Ordnung
- Überschneidungsfrequenzbereich von 60 Hz bis 6 kHz (24 dB/Oktave)
- Zweiwege-Stereo-/Dreiwege-Mono-Modusschalter auf der Vorderseite mit LED-Wahlanzeigen
- Mute- und Polarity-Schalter an Nieder- und Hochfrequenzausgängen
- LED-Anzeigen für Signalpräsenz (-22 dBu) und Clip/Mute an Nieder- und Hochfrequenzausgängen
- Feineinstellungen für Eingangs- und Ausgangspegel (+/-20 dB) mit arretierbarer Leistungsverstärkung
- Justierbarer Hochfrequenzhornabgleich (0 bis +12 dB)
- Schaltbarer 40 Hz-Tiefpassfilter (24 dB/Oktave) an den Eingängen
- XLR-, 1/4"-Phono- und Euro-Schraubklemmenanschlüsse (symmetriert bzw. unsymmetriert)
- Nimmt nur eine einzige Rack-Höhe in Anspruch



(1) Gain 1

Hiermit wird der Gain der Schnittstelle zwischen Kanal 1 der **VSX II** und dem zugehörigen Mischpult optimiert. Der Regelbereich beträgt -20 dB bis +20 dB bei Leistungsverstärkung auf der mittleren (arretierten) Position. Im Mono-MODUS ist Gain 1 die einzige Kanal-Gain-Regelung.

Hinweis zum Betrieb

Die Standardeinstellung (0 dB) (mittlere Arretierung bei allen Reglern) ist für viele Einsätze die übliche Einstellung. Durch Justierung in die Richtung - (negativ) lässt sich jedoch Systemrauschen verringern. Einstellungen in die Richtung + (positiv) verbessern zwar den Headroom bei Mischpulten, deren Leistungsabgabe unter +22 dBu liegt, dies verstärkt jedoch wiederum das Systemrauschen.

Bei Einsätzen, die geringes Systemrauschen erfordern, wie etwa in Studios, Kirchen usw., und bei denen der Headroom von geringerer Bedeutung ist, kann der Rauschpegel durch Herunterregeln der **VSX II**-Gain-Pegel unter 0 dB verbessert werden. Beispiel: Bei einer Einstellung von -6 dB wird das Systemrauschen um 6 dB verringert. Gleichzeitig wird der System-Headroom um 6 dB verringert. Bei Einsatzzwecken, bei denen der Rauschpegel von Bedeutung ist, sollten solche „Kompromisse“ als üblich erachtet werden.

Der System-Headroom kann für Einsatzzwecke, bei denen die Leistung des Mischpults unter +22 dBu liegt, mit der **VSX II** deutlich gesteigert werden. Dazu muss die optimale Gain-Einstellung in der Regel der Differenz zwischen der Ausgangsleistung der **VSX II** (+22 dBu) und der Ausgangsleistung des Mischpults entsprechen. Beispiel: Beträgt die Ausgangsleistung des Mischpults +14 dBu, sollte der **VSX II**-Gain auf +8 dB eingestellt werden ($22 - 14 = +8$ dB). Beträgt die Ausgangsleistung des Mischpults 22 dBu, wäre die korrekte Einstellung 0 dB. Bei Mischpulten mit einer Ausgangsleistung von +22 dBu oder mehr verbessern Gain-Einstellungen von über 0 dB den Headroom nicht, sondern verstärken das Systemrauschen.

(2) Low Cut Filter (LCF 1 - Tiefpassfilter)

Mit diesem Schalter wird eine Dämpfung um 24 dB pro Oktave bei 40 Hz ermöglicht, mit der Brummen im Unterschallbereich verringert und der Niederfrequenzlautsprecher vor dem Betrieb unter seiner Grenzfrequenz geschützt wird. Dies gilt sowohl für Nieder- als auch für Hochfrequenzbänder. Ist dieser Schalter nicht aktiviert, liegt die Dämpfung im unteren Bereich unter 10 Hz.

(3) Low 1 Polarity-Schalter

Ist dieser Schalter gedrückt, wird die Polarität des Signals im Niederfrequenzband umgekehrt, um die Fehlersuche zu beschleunigen und um einen korrekten Phasenfrequenzgang des Audiosystems zu gewährleisten.

(4) Signal Present-LED

Diese grüne LED zeigt das Vorhandensein eines Signals von über -22 dBu im LOW 1-Band an, selbst wenn das Band stummgeschaltet ist.

(5) Low 1 Mute-Schalter

Ist dieser Schalter gedrückt, wird das Signal im LF1-Band eliminiert, was bei der Installation des Audiosystems behilflich ist.

(6) Clip/Mute-LED

Diese rote LED zeigt an, wenn der Signalpegel im LF1-Frequenzband den maximal verfügbaren Headroom von +22 dBu erreicht. Sie leuchtet auf, wenn das Bandsignal etwa +20 dBu erreicht. Im Mute-Modus leuchtet diese LED kontinuierlich auf.

(7) Low 1 Band Level-Regler

Jeder Bandpassbereich ist mit einem Pegelregler ausgestattet, um die verschiedenen Leistungswerte der Lautsprecher auszugleichen. Der Low 1-Pegel hat einen Bereich von +/-20 dB, die Leistungsverstärkung (Standard) befindet sich in der mittleren arretierten Position. Im Mono-MODUS ist LOW 1 die einzige LOW-Pegelregelung.

(8) Low to High Crossover Frequency-Regler

Die beiden Ausgänge pro Kanal der **VSX II** werden von einem Linkwitz-Riley-Universalfilter 4. Ordnung abgeleitet (24 dB pro Oktavendämpfung). Jeder Filter arbeitet unabhängig, wobei die Überschneidungsfrequenz mit einem eingelassenen Drehknopf geregelt wird, um eine versehentliche Änderung der kritischen Überschneidungsfrequenz zu verhindern. Der Regelbereich beträgt 60 Hz bis 6 kHz und legt den Überschneidungspunkt bei -6 dB zwischen den Niederfrequenz- und Hochfrequenzbändern innerhalb des Kanals fest. Im Mono-MODUS wird mit diesem Regler der Überschneidungspunkt zwischen den LOW- und MID-Frequenzbändern festgelegt.

(9) High 1 Band Level-Regler

Jeder Bandpassbereich ist mit einem Pegelregler ausgestattet, um die verschiedenen Leistungswerte der Lautsprecher auszugleichen. Der HIGH 1-Pegel hat einen Bereich von +/-20 dB, die Leistungsverstärkung (Standard) befindet sich in der mittleren arretierten Position. Im Mono-MODUS wird HIGH 1 nicht verwendet.

(10) CD Horn EQ Boost

Hiermit wird die Stärke der Anhebung innerhalb des Hochfrequenzbands festgelegt, um die Frequenzdämpfung und den Effizienzverlust durch bestimmte Kompressionstreiber auszugleichen. Mit der Schraubendreherchaftregelung ist eine variable Anhebung von 0 dB bis +12 dB bei 20 kHz mit einer Steigung 1. Ordnung und einem ausgezeichneten Phasenfrequenzgang möglich.

(11) High 1 Polarity-Schalter

Ist dieser Schalter gedrückt, wird die Polarität des Signals im HIGH 1-Frequenzband umgekehrt, um die Fehlersuche zu beschleunigen und um einen korrekten Phasenfrequenzgang des Audiosystems zu gewährleisten.

(12) Signal Present-LED

Diese grüne LED zeigt das Vorhandensein eines Signals von über -22 dBu im HIGH 1-Band an, selbst wenn das Band stummgeschaltet ist.

(13) High 1 Mute-Schalter

Ist dieser Schalter gedrückt, wird das Signal im HIGH 1-Band eliminiert, was bei der Installation des Audiosystems behilflich ist.

(14) Clip/Mute-LED

Diese rote LED zeigt an, wenn der Signalpegel im HIGH 1-Frequenzband den maximal verfügbaren Headroom von +22 dBu erreicht. Sie leuchtet auf, wenn das Bandsignal etwa +20 dBu erreicht. Im Mute-Modus leuchtet diese LED kontinuierlich auf.

(15) Stereo-Zweiwege- oder Mono-Dreiwegemodus-Schalter

Hiermit wird der BETRIEBSMODUS des Geräts eingestellt. Ist dieser Schalter deaktiviert, wird die **VSX II** als Zweikanal-Zweiwege-Stereo-Frequenzweiche konfiguriert. Ist dieser Schalter aktiviert, wird die **VSX II** als Einkanal-Dreiweg-Mono-Frequenzweiche konfiguriert.

(16) Stereo Mode-LED-Anzeige

Diese gelbe LED blinkt kontinuierlich (1 Hz), wenn sich die **VSX II** im Stereo-Modus befindet. Zudem zeigt sie die Regelfunktionen für diesen Modus an, die im oberen weißen Streifen aufgeführt sind.

(17) Mono Mode-LED-Anzeige

Diese gelbe LED blinkt kontinuierlich (1 Hz), wenn sich die **VSX II** im Mono-Modus befindet. Zudem zeigt sie die Regelfunktionen für diesen Modus an, die im unteren weißen Streifen aufgeführt sind.

(18) Gain 2

Hiermit wird der Gain der Schnittstelle zwischen Kanal 2 der **VSX II** und dem zugehörigen Mischpult optimiert. Der Regelbereich beträgt -20 dB bis +20 dB bei Leistungsverstärkung auf der mittleren (arretierten) Position. Im Mono-MODUS wird Gain 2 nicht verwendet.

(2) Low Cut Filter (LCF 2 - Tiefpassfilter)

Mit diesem Schalter wird eine Dämpfung um 24 dB pro Oktave bei 40 Hz ermöglicht, mit der Brummen im Unterschallbereich verringert und der Niederfrequenzlautsprecher vor dem Betrieb unter seiner Grenzfrequenz geschützt wird. Dies gilt sowohl für Nieder- als auch für Hochfrequenzbänder. Ist dieser Schalter nicht aktiviert, liegt die Dämpfung von Kanal 2 im unteren Bereich unter 10 Hz. Im Mono-MODUS arbeitet dieser Filter nicht.

(20) Low 2 Polarity-Schalter

Ist dieser Schalter gedrückt, wird die Polarität des Signals im Niederfrequenzband umgekehrt, um die Fehlersuche zu beschleunigen und um einen korrekten Phasenfrequenzgang des Audiosystems zu gewährleisten.

(21) Switch Present-LED

Diese grüne LED zeigt das Vorhandensein eines Signals von über -22 dBu im LOW 2-Band an, selbst wenn das Band stummgeschaltet ist.

(22) Low 2 Mute-Schalter

Ist dieser Schalter gedrückt, wird das Signal im LOW 2-Band eliminiert, was bei der Installation des Audiosystems behilflich ist.

(23) Clip/Mute-LED

Diese rote LED zeigt an, wenn der Signalpegel im LOW 2-Frequenzband den maximal verfügbaren Headroom von +22 dBu erreicht. Sie leuchtet auf, wenn das Bandsignal etwa +20 dBu erreicht. Im Mute-Modus leuchtet diese LED kontinuierlich auf.

(24) Low 2 Band Level-Regler

Jeder Bandpassbereich ist mit einem Pegelregler ausgestattet, um die verschiedenen Leistungswerte der Lautsprecher auszugleichen. Der Low 2-Pegel hat einen Bereich von +/-20 dB, die Leistungsverstärkung (Standard) befindet sich in der mittleren arretierten Position. Im Mono-MODUS ist LOW 2 die einzige MID-Bandpegelregelung.

(25) Low to High Crossover Frequency-Regler

Die beiden Ausgänge pro Kanal der VSXII werden von einem Linkwitz-Riley-Universalfilter 4. Ordnung abgeleitet (24 dB pro Oktavendämpfung). Jeder Filter arbeitet unabhängig, wobei die Überschneidungsfrequenz mit einem eingelassenen Drehknopf geregelt wird, um eine versehentliche Änderung der kritischen Überschneidungsfrequenz zu verhindern. Der Regelbereich beträgt 60 Hz bis 6 kHz und legt im Stereo-MODUS den Überschneidungspunkt bei -6 dB zwischen den Niederfrequenz- und Hochfrequenzbändern innerhalb von Kanal 2 fest. Im Mono-MODUS wird mit diesem Regler der Überschneidungspunkt zwischen den MID- und HIGH-Frequenzbändern festgelegt.

(26) High 2 Band Level-Regler

Jeder Bandpassbereich ist mit einem Pegelregler ausgestattet, um die verschiedenen Leistungswerte der Lautsprecher auszugleichen. Der HIGH 2-Pegel hat einen Bereich von +/-20 dB, die Leistungsverstärkung (Standard) befindet sich in der mittleren arretierten Position. Im Mono-MODUS ist HIGH 2 die einzige HIGH-Pegelregelung.

(27) CD Horn EQ Boost

Hiermit wird die Stärke der Anhebung innerhalb des Hochfrequenzbands festgelegt, mit dem die Frequenzdämpfung und der Effizienzverlust durch bestimmte Kompressionstreiber ausgeglichen werden. Mit der Schraubendreherselektierung ist eine variable Anhebung von 0 dB bis +12 dB bei 20 kHz mit einer Steigung 1. Ordnung und einem ausgezeichneten Phasenfrequenzgang möglich.

(28) High 2 Polarity-Schalter

Ist dieser Schalter gedrückt, wird die Polarität des Signals im HIGH 2-Frequenzband umgekehrt, um die Fehlersuche zu beschleunigen und um einen korrekten Phasenfrequenzgang des Audiosystems zu gewährleisten.

(29) Signal Present-LED

Diese grüne LED zeigt das Vorhandensein eines Signals von über -22 dBu im HIGH 2-Band an, selbst wenn das Band stummgeschaltet ist.

(30) High 2 Mute-Schalter

Ist dieser Schalter gedrückt, wird das Signal im HIGH 2-Band eliminiert, was bei der Installation des Audiosystems behilflich ist.

(31) Clip/Mute-LED

Diese rote LED zeigt an, wenn der Signalpegel im HIGH 2-Frequenzband den maximal verfügbaren Headroom von +22 dBu erreicht. Sie leuchtet auf, wenn das Bandsignal etwa +20 dBu erreicht. Im Mute-Modus leuchtet diese LED kontinuierlich auf.

(32) Power-Schalter

Mit dieser Drucktaste wird das Gerät ein- oder ausgeschaltet.

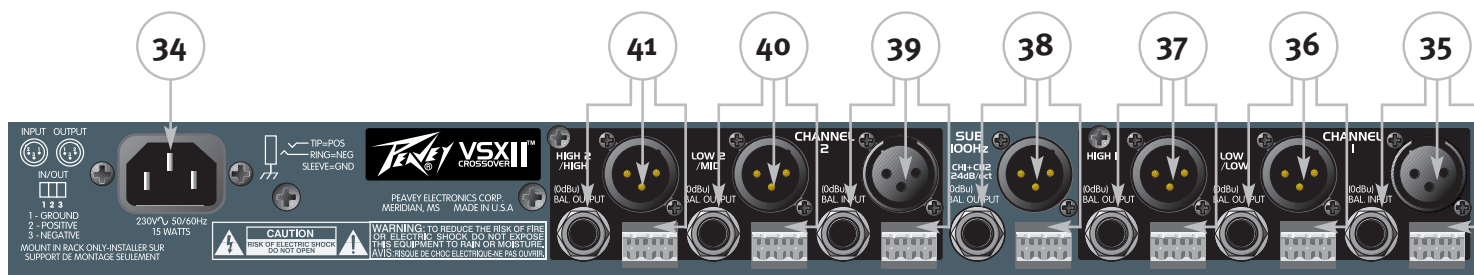
(33) Power-LED

Diese blaue LED leuchtet auf, wenn die VSXII mit Strom versorgt wird.

Hinweis zum Betrieb

Überprüfen Sie immer, ob das System korrekt angeschlossen ist, bevor Sie den Strom einschalten. Vor dem ersten Anschließen müssen sämtliche Bänder stummgeschaltet und sämtliche Bandpass-Pegelregler auf die niedrigste Position (-20 dB) gestellt werden, bevor der Strom eingeschaltet wird. Drehen Sie danach die jeweiligen Pegel herauf um zu überprüfen, ob die Bandpassanschlüsse korrekt sind. Ist das System fehlerhaft angeschlossen, können die Lautsprecher beschädigt werden.





Sämtliche Eingänge und Ausgänge sind elektronisch symmetriert (Stift 2 ist positiv). An jeden Eingang bzw. Ausgang können drei verschiedene Stecker angeschlossen werden: XLR-, 1/4"- und 3-Stift-Eurostecker. Wird eine TS-1/4"-Mono-Phonoklinke eingesteckt, wird dieser Eingang (bzw. Ausgang) unsymmetriert. Soweit möglich sollten symmetrierte Anschlüsse verwendet werden.

(34) IEC-Netzstecker

Hierbei handelt es sich um einen genormten IEC-Netzstecker. Ein Wechselstrom-Netzkabel mit dem entsprechenden Wechselstromstecker und den entsprechenden Werten für die erforderliche Betriebsspannung liegt bei.

Der Erdungsstift darf in keinem Fall an irgendeinem Gerät entfernt werden. Er ist zu Ihrer Sicherheit vorhanden. Ist die verwendete Steckdose nicht mit einem Erdungsstift ausgestattet, muss ein geeigneter Erdungsadapter verwendet und die dritte Ader korrekt geerdet werden. Um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verhindern, müssen die VSXII-Frequenzweiche sowie sämtliche zugehörigen Ausrüstungsteile korrekt geerdet werden.

(35) Channel 1 Input

Dies ist der symmetrierte Eingang von Kanal 1 im Stereo-MODUS. Im Mono-MODUS arbeitet nur dieser Eingang am Gerät.

(36) Channel 1 Low Output

Dies ist der Niederfrequenzbandausgang von Kanal 1 im Stereo-MODUS. Im Mono-MODUS ist es der einzige Niederfrequenzausgang des Geräts.

(37) Channel 1 High Output

Dies ist der Hochfrequenzbandausgang von Kanal 1 im Stereo-MODUS. Im Mono-MODUS arbeitet dieser Filter nicht.

(38) Subwoofer Output

Dieser Ausgang lässt nur die niederfrequenten Signale durch einen getrennten Tiefpassfilter 4. Ordnung mit einer Eckfrequenz (-3 dB) bei 100 Hz und einer Dämpfung um 24 dB/Oktave durch. Er greift die Signale von Kanal 1 und Kanal 2 im Stereo-MODUS bzw. nur das Signal von Kanal 1 im Mono-Modus vor den Frequenzweichenfiltern ab. Dieser Ausgang wird durch die 40 Hz-Tiefpassfilter beeinflusst.

(39) Channel 2 Input

Dies ist der symmetrierte Eingang von Kanal 2 im Stereo-MODUS. Im Mono-MODUS arbeitet dieser Eingang nicht.

(40) Channel 2 Low Output

Dies ist der Niederfrequenzbandausgang von Kanal 2 im Stereo-MODUS. Im Mono-MODUS ist es der einzige Mittelfrequenzausgang des Geräts.

(41) Channel 2 High Output

Dies ist der Hochfrequenzbandausgang von Kanal 2 im Stereo-MODUS. Im Mono-MODUS ist es das einzige Hochfrequenzband des Geräts.



Wird ein genormter zweiadriger Phonostecker in eine TRS-Klinke eingesteckt, wird das System unsymmetriert. Ein solcher Anschluss sollte nur dann hergestellt werden, wenn die zugehörige Ausrüstung in nächster Nähe der VSXII installiert ist.

XLR- und 1/4"-Eingang sind parallel geschaltet. Wird ein zweiadriger Phonostecker in die 1/4"-Klinke eingesteckt, werden beide Eingänge unsymmetriert. Wird ein dreiadriger Phonostecker für den Anschluss der zugehörigen Ausrüstung verwendet, die unsymmetriert ist, wird der gesamte Kanal unsymmetriert.

Einrichten des Systems

Damit das System korrekt in Betrieb genommen wird und zufriedenstellend und zuverlässig arbeitet, müssen sämtliche Leistungswerte der Systemkomponenten (Lautsprecher) und Überschneidungsfrequenzwerte nach der folgenden Vorgehensweise ermittelt und angewendet werden. Besondere Aufmerksamkeit gilt beim Mono-MODUS (Dreiwege-Modus mit einem Kanal), damit der LOW-TO-MID-Überschneidungsfrequenzregler (8) nicht höher als der MID-TO-HIGH-Überschneidungsfrequenzregler (25) eingestellt wird.

Schritt 1:

Der Leistungswert der Niederfrequenzbox wird zur „Referenzleistung“ für das gesamte System. Der zu diesem Bandpass gehörende Pegelregler sollte immer auf 0 dB eingestellt sein. Beispiel: Die Niederfrequenzkomponente eines Systems weist einen Leistungswert von 100 dB bei 1 W und 1 m auf, wobei 100 dB die „Referenzleistung“ für die Inbetriebnahme ist.

Schritt 2:

Bei Dreiwegesystemen ist die Einstellung des MID-Bandpegels (Channel 2 Low) die Differenz des Leistungswerts zwischen Niederfrequenz- und Mittelfrequenzkomponenten. Beispiel: Die Leistung der Mittelfrequenzkomponente des Systems beträgt 99 dB bei 1 W und 1 m, wobei $100 - 99 = +1$ dB. Die Einstellung des MID-Bandpegels (Channel 2 Low) sollte also bei +1 dB liegen.

Schritt 3:

Die Einstellung des HIGH-Bandpegels ist die Differenz des Leistungswerts zwischen Niederfrequenz- und Hochfrequenzkomponenten. Beispiel: Die Leistung der Hochfrequenzkomponente des Systems beträgt 106 dB bei 1 W und 1 m, wobei $100 - 106 = -6$ dB. Die Einstellung des HIGH-Bandpegels sollte also bei -6 dB liegen.

Schritt 4:

Die Einstellung der Überschneidungsfrequenz für die verschiedenen Komponenten des Systems muss korrekt sein. Bei diesen Werten handelt es sich in der Regel (jedoch nicht immer) um die Grenzfrequenzen der zugehörigen Lautsprecher. Überschneidungsfrequenzen werden manchmal eingesetzt, um die „gemeinsame Stromnutzung“ bei bestimmten Einsatzzwecken eines Beschallungssystems zu verbessern. Dabei dürfen die Grenzfrequenzwerte niemals unterschritten werden.

Schritt 5:

Bei Zwei- oder Dreiwegesystemen kann der 40 Hz-Filter bei Bedarf aktiviert werden. Diese Funktion verhindert, dass die Subwoofer unterhalb ihrer Grenzfrequenz arbeiten, und sie gewährleistet Headroom.

Schritt 6:

Stellen Sie den Gain-Regler wie im Abschnitt „Gain“ beschrieben ein.

VSX II™ Electronic Crossover

SPEZIFIKATIONEN

CONTROLS:

Channel Gain Control:

+/- 20 dB

LF and HF Gain Control:

+/- 20 dB

LCF:

-3 dB @ 40 Hz, 24 dB/octave

LF to HF Crossover Frequency:

60 Hz to 6 kHz, 24 dB/octave

CD Horn EQ (Adjustable):

0 to +12 dB @ 20 kHz, First order

Frequency Response:

Each output is -6 dB at the selected crossover frequency due to the true Linkwitz/Riley configuration. Outputs are essentially flat within their relative pass-bands.

LF Output:

+0 to -0.5 dB @ 10 Hz (40 Hz LCF off)

HF Output:

+0 to -0.5 dB @ 150 kHz

Subwoofer LPF Output:

0 dBu, -3 dB @ 100 Hz, 24 dB/octave
(In 2-Way Mode: Ch 1 + Ch 2)

Maximum Input/Output Level:

+22 dBu, 10V RMS
All Gain controls @ 0 dB or lower

Total Harmonic Distortion (+ Noise):

Less than 0.02% @ 0 dBu (20 Hz-20 kHz)
Less than 0.002% @ +10 dBu (20 Hz-20 kHz)

Hum and Noise:

(All level controls @ 0 dB, Crossover control @ 1 kHz, 40 Hz LCF off, 22 Hz-22 kHz BW)

LF Output:

-100 dBu

HF Output:

-97 dBu

Outputs Muted:

-101 dBu

Input Impedance:

10 k Ohms Balanced/unbalanced

LED Indicators:

Signal present
Green, -22 dBu threshold, each frequency band

Signal Clip/MUTE:

Red, +20 dBu, each frequency band

2-Way/3-Way MODE:

Yellow, Blinking, 1 Hz

Connectors:

All Inputs and Outputs
XLR—Balanced (pin 2 positive)
TRS 1/4" Phone Jack—Balanced
3-Pin Euro Connector

Power Requirements:

Domestic:

120 VAC 50/60 Hz, 15 W

Export:

230 VAC 50 Hz, 15 W

Weight and Dimensions:

Unpacked Weight:

7.5 lb (3.4 kg)

Unpacked W x D x H:

19 x 10 x 1.75 in

Packed Weight:

11 lb (5 kg)

Packed W x D x H:

23.4 x 18.9 x 2.75 in

VSX II™

Crossover Electrónico

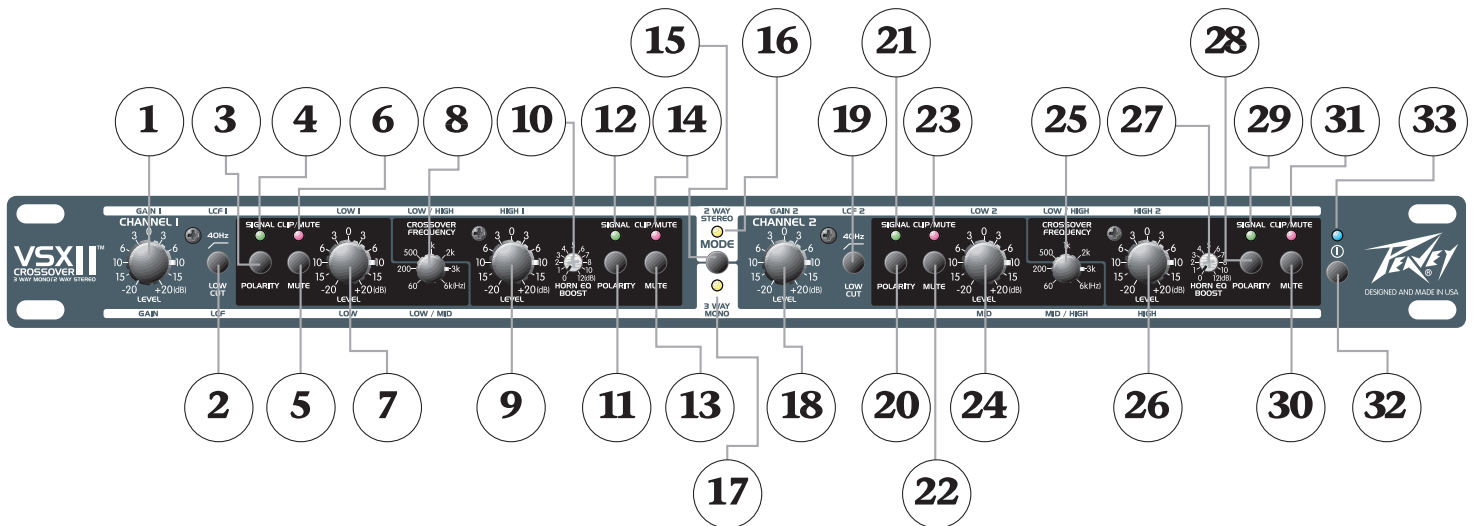
Estamos seguros que te encontrarás plácenteramente sorprendido con todas las funciones que hemos incluido en el **VSX II**. Ya sea que seas un usuario experimentado o un novato, encontrarás que este crossover es fácil de usar y entender. La unidad ha sido diseñada para que visualmente se puedan identificar las funciones por medio de colores. Fácil de instalar y usar, el **VSX II** requiere un solo espacio de rack, contiene un crossover de 2 vías estéreo/3 vías mono con un mono independiente de salida de 100 Hz para subwoofer. Con control de ganancia, controles de nivel de agudos y graves, control ajustable del crossover (60 Hz-6 kHz @ 24 dB por octava), entradas y salidas XLR y de 1/4" y filtro de recorte de graves a 40 Hz (24 dB por octava), este es uno de los crossovers mas versátiles de la industria.

Por favor lee esta guía cuidadosamente para asegurar tu seguridad y la de todo tu equipo.

Funciones:

- Crossover electrónico de 2 vías estéreo/3 vías mono
- Salida independiente de subwoofer de 100 Hz
- Filtros de Relay Linkwitz de cuarto orden
- Rango de frecuencia de separación de 60 Hz a 6 kHz (24 dB/octava)
- Interruptor de selección entre 2 vías estéreo/3 vías mono con indicador de selección de LED
- Interruptores de mute y de polaridad en las salidas de frecuencias graves y agudas.
- LED de presencia de señal (-22 dBu) y saturación/mute en las salidas de frecuencias agudas y graves.
- Controles de nivel de salida y entrada (+/-20 dB) con marca de ganancia unitaria.
- Ecualización ajustable para cornetas de frecuencias agudas (0 a +12 dB)
- Filtro de graves a 40 Hz en las entradas (con interruptor de encendido)
- Conectores XLR, 1/4" y Euro (balanceados y no balanceados)
- Diseño de un espacio de rack

PANEL FRONTAL



(1) Ganancia 1

Se usa para optimizar la ganancia de la interfase entre el canal 1 del **VSX II** y la mezcladora asociada. El rango de control es de -20 dB a +20 dB con ganancia unitaria en el centro marcado. En el modo mono, la ganancia 1 es el único control de ganancia del canal.

Nota de Operación

La posición de fábrica (o dB) (centro marcado en todos los controles) debe ser considerada normal para muchas aplicaciones. Si embargo, los ajustes en la dirección negativa (-) reducirán el nivel de ruido del sistema. Los ajustes en la dirección positiva (+) incrementarán el umbral con mezclas con capacidad de salida de menos de +22 dB, pero también incrementarán el ruido del sistema.

En aplicaciones que requieran un nivel bajo de ruido en el sistema, como estudios, Iglesias, etc. Y donde el umbral no es crítico, el nivel de ruido puede ser mejorado operando las ganancias del **VSX II** por debajo de 0dB. Ejemplo; un ajuste de -6 dB reducirá el ruido del sistema por 6 dB, al mismo tiempo, el umbral del sistema se habrá reducido por 6 dB. En este tipo de operaciones sensibles uno tiene que estar preparado para perder en algún sitio, para ganar en otro.

El umbral del sistema puede ser incrementado substancialmente con el **VSX II** en aplicaciones en las que la salida de la mezcladora sea inferior a +22 dB. Para conseguir esto, el ajuste óptimo de ganancia deberá ser la diferencia entre la salida del **VSX II** (+22 dBu) y la de la mezcladora. Ejemplo: Si la salida de la mezcladora fuera +14 dBu, el punto correcto sería +8 dB (22-14=+8 dB). Si la salida de la mezcladora fuera 22 dBu, el punto correcto sería 0 dB. Para mezcladoras con capacidad de salida de +22 dBu o más, los ajustes por encima de 0 dB no mejorarán el umbral pero incrementarán el ruido del sistema.

(2) Filtro de Recorte de Graves (LCF 1)

Provee 24 dB de reducción por octava a partir de 40 Hz para reducir señales sub-sonoras y ruidos protegiendo los parlantes de operar debajo de sus frecuencias de recorte. Afecta las bandas frecuencias agudas y graves. Cuando no es activado, el recorte de graves comienza debajo de 10 Hz.

(3) Interruptor de Polaridad Grave 1

Cuando es activado invierte la polaridad de la señal en la banda grave para acelerar la búsqueda de problemas y asegurar respuesta de fase adecuada en el sistema de audio.

(4) LED de Presencia de Señal

Este LED verde indica la presencia de señal por arriba de -22 dBu en la banda GRAVE 1 aun si esta está muteada.

(5) Interruptor de Mute Grave 1

Cuando activado elimina la señal en la banda GRAVE 1, para ayudar durante la instalación del sistema de audio.

(6) LED de Saturación/Mute

Este LED rojo indica cuando el nivel de señal de la banda de frecuencias GRAVE 1 se acerca al umbral máximo de +22 dBu. Se ilumina cuando la señal de la banda alcanza aproximadamente +20 dBu. En modo mute este LED se ilumina constantemente.

(7) Control de Nivel de la Banda Grave 1

Cada sección de banda incluye un control de nivel para compensar las eficiencias de los diferentes parlantes. El nivel de la banda GRAVE cuenta con +/- 20 dB de rango y la ganancia unitaria (posición de fábrica) es en el centro marcado. En modo Mono, GRAVE 1 es el único control de nivel grave.

(8) Controles de Frecuencias de Grave a Agudo del Crossover

Los dos canales de salida por canal del **VSX II** son derivados del cuarto orden, filtro de estado variable, Linkwitz/Riley, (curva de 24 dB por octava). Cada filtro es independiente, con la frecuencia de división (crossover) seleccionable vía perilla rotativa cubierta para prevenir el cambio accidental de la frecuencia de división. El rango de control va de 60 Hz a 6 kHz y determina el punto de división de -6 dB entre las bandas de frecuencias graves y agudas en el canal. En MODO mono este control determina el punto de división entre las bandas de frecuencias GRAVES y MEDIAS.

(9) Nivel de Control de Nivel Agudo 1

Cada sección de banda incluye un control de nivel para compensar las eficiencias de los diferentes parlantes. El nivel de la banda AGUDO cuenta con +/- 20 dB de rango y la ganancia unitaria (posición de fábrica) es en el centro marcado. En modo Mono, el control AGUDO 1 no se usa.

(10) Incremento de EQ para Corneta

Ajusta la cantidad de incremento en la banda de AGIDOS para compensar la curva caída de frecuencias y pérdida de eficiencia con algunos drivers de compresión. El control de desarmador provee un incremento variable de 0 dB a + 12 dB a 20 kHz, con curva de primer orden y excelente respuesta de fase.

(11) Interruptor de Fase de Agudo 1

Cuando es activado invierte la polaridad de la señal en la banda AGUDA 1 para acelerar la búsqueda de problemas y asegurar respuesta de fase adecuada en el sistema de audio.

(12) LED de Presencia de Señal

Este LED verde indica la presencia de señal por arriba de -22 dBu en la banda AGUDA 1 aun si esta está muteada.

(13) Interruptor de Mute AGUDO 1

Cuando activado elimina la señal en la banda AGUDA 1, para ayudar durante la instalación del sistema de audio.

(14) LED de Saturación/Mute

Este LED rojo indica cuando el nivel de señal de la banda de frecuencias AGUDA 1 se acerca al umbral máximo de +22 dBu. Se ilumina cuando la señal de la banda alcanza aproximadamente +20 dBu. En modo mute este LED se ilumina constantemente.

(15) Interruptor de Modo Estéreo-2 vías o Mono-3 vías

Determina el MODO de operación de la unidad. Cuando este interruptor es desactivado, el **VSX II** estará configurado como un crossover estéreo de 2 vías. Cuando el interruptor sea oprimido, el **VSX II** estará configurado con un crossover de un canal mono de tres vías.

(16) LED Indicador de Modo Estéreo

Este LED amarillo se encenderá intermitentemente (1 kHz) cuando el **VSX II** esté en modo estéreo. También indica que los controles de función para este MODO se encuentran en la banda blanca superior.

(17) LED Indicador de Modo Mono

Este LED amarillo se encenderá intermitentemente (1 kHz) cuando el **VSX II** esté en MODO mono. También indica que los controles de función para este MODO se encuentran en la banda blanca inferior.

(18) Ganancia 2

Se usa para optimizar la ganancia de la interfase entre el canal 2 del **VSX II** y la mezcladora asociada. El rango de control es de -20 dB a +20 dB con ganancia unitaria en el centro marcado. En el MODO mono, la ganancia 2 no es utilizable.

(19) Filtro de Recorte de Graves (LCF 2)

Provee 24 dB de reducción por octava a partir de 40 Hz para reducir señales sub-sonoras y ruidos, protegiendo a los parlantes de operar debajo de sus frecuencias de recorte. Afecta las bandas frecuencias AGUDAS y GRAVES. Cuando no es activado, el recorte de graves del Canal 2 comienza debajo de 10 Hz. En MODO mono este filtro no es operable.

(20) Interruptor de Polaridad Grave 2

Cuando es activado invierte la polaridad de la señal en la banda grave para acelerar la búsqueda de problemas y asegurar respuesta de fase adecuada en el sistema de audio.

(21) LED de Presencia de Señal

Este LED verde indica la presencia de señal por arriba de -22 dBu en la banda GRAVE 2 aun si esta está muteada.

(22) Interruptor de Mute Grave 2

Cuando activado elimina la señal en la banda GRAVE 2, para ayudar durante la instalación del sistema de audio.

(23) LED de Saturación/Mute

Este LED rojo indica cuando el nivel de señal de la banda de frecuencias GRAVE 2 se acerca al umbral máximo de +22 dBu. Se ilumina cuando la señal de la banda alcanza aproximadamente +20 dBu. En modo mute este LED se ilumina constantemente.

(24) Control de Nivel de la Banda Grave 2

Cada sección de banda incluye un control de nivel para compensar las eficiencias de los diferentes parlantes. El nivel de la banda GRAVE 2 cuenta con +/- 20 dB de rango y la ganancia unitaria (posición de fábrica) es en el centro marcado. En modo Mono, GRAVE 2 es el control de nivel de la banda de frecuencias medias.

(25) Controles de Frecuencia de Grave a Agudo del Crossover

Los dos canales de salida por canal del VSXII son derivados del cuarto orden, filtro de estado variable, Linkwitz/Riley, (curva de 24 dB por octava). Cada filtro es independiente, con la frecuencia de división (crossover) seleccionable vía perilla rotativa cubierta para prevenir el cambio accidental de la frecuencia de división. El rango de control va de 60 Hz a 6 kHz y determina el punto de división de -6 dB entre las bandas de frecuencias graves y agudas en el canal 2. En MODO mono este control determina el punto de división entre las bandas de frecuencias GRAVES y AGUDAS.

(26) Nivel de Control de Nivel Agudo 1

Cada sección de banda incluye un control de nivel para compensar las eficiencias de los diferentes parlantes. El nivel de la banda AGUDO 2 cuenta con +/- 20 dB de rango y la ganancia unitaria (posición de fábrica) es en el centro marcado. En modo Mono, el control AGUDO 2 es el único control de nivel de AGUDOS.

(27) Incremento de EQ para Corneta

Ajusta la cantidad de incremento en la banda de AGUDOS para compensar la curva caída de frecuencias y pérdida de eficiencia con algunos drivers de compresión. El control de desarmador provee un incremento variable de 0 dB a +12 dB a 20 kHz, con curva de primer orden y excelente respuesta de fase.

(28) Interruptor de Fase de AGUDOS 2

Cuando es activado invierte la polaridad de la señal en la banda AGUDA 2 para acelerar la búsqueda de problemas y asegurar respuesta de fase adecuada en el sistema de audio.

(29) LED de Presencia de Señal

Este LED verde indica la presencia de señal por arriba de -22 dBu en la banda AGUDA 2 aun si esta está muteada.

(30) Interruptor de Mute AGUDO 2

Cuando activado elimina la señal en la banda AGUDA 2, para ayudar durante la instalación del sistema de audio.

(31) LED de Saturación/Mute

Este LED rojo indica cuando el nivel de señal de la banda de frecuencias AGUDA 2 se acerca al umbral máximo de +22 dBu. Se ilumina cuando la señal de la banda alcanza aproximadamente +20 dBu. En modo mute este LED se ilumina constantemente.

(32) Interruptor de Encendido

Este botón enciende y apaga la unidad.

(33) LED de Encendido

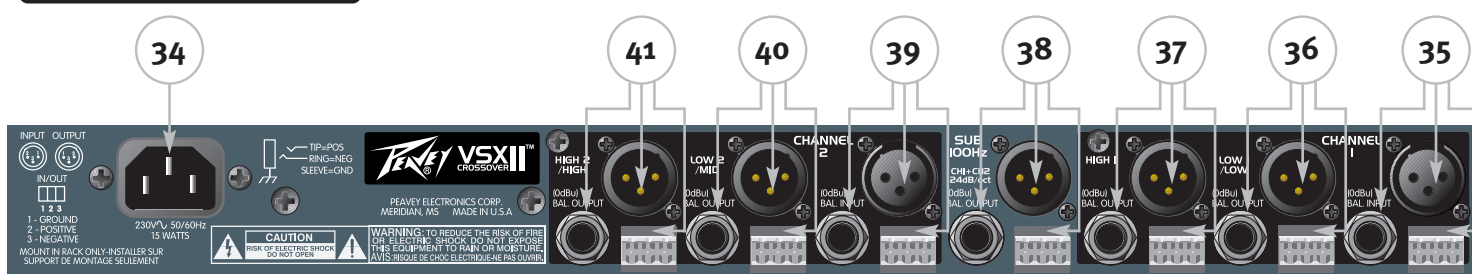
Este LED azul se ilumina cuando el **VSX II** se encuentra encendido.

Nota de Operación

Siempre verifica todas las conexiones del sistema antes de encender las unidades. En la instalación inicial mutea todas las bandas y ajusta todos los controles de banda al mínimo (-20 dB) antes de aplicar corriente, luego, poco a poco, incrementa los niveles para verificar las que las conexiones de las bandas son las apropiadas. Un sistema mal conectado puede destruir parlantes.



PANNEAU ARRIERE



Todas las entradas y salidas están balanceadas electrónicamente (aguja 2 positivo). Cada Entrada y Salida tiene 3 opciones para hacer la conexión: XLR, 1/4" y Euro de 3 agujas. Cuando se inserta un conector mono TS de 1/4", esta entrada (o salida) se convierte en no balanceada. Cuando sea posible, las conexiones balanceadas son preferibles.

(34) Conector Principal de Corriente IEC

Este es un conector estándar IEC de corriente. El paquete incluye un cable de CA con los requisitos necesarios para operar con el voltaje de la unidad. Nunca se rompa la aguja de tierra de ningún equipo. Está ha sido incluida para tu seguridad. Si la fuente de corriente no cuenta con una tercera entrada para la tierra, se debe incorporar un adaptador y el tercer cable debe ser propiamente aterrizado. Para prevenir riesgos de descargas eléctricas, siempre hay que estar seguro que el crossover **VSX II** y todo el equipo con él asociado ha sido propiamente aterrizado.

(35) Entrada del Canal 1

Esta es la entrada balanceada del Canal 1 en MODO estéreo. En MODO mono esta es la única entrada operable.

(36) Salida de Graves del Canal 1

En MODO estéreo esta es la salida de la banda de frecuencias graves del Canal 1. En MODO mono, esta salida no es operable.

(37) Salida de Agudos del Canal 1

En MODO estéreo esta es la salida de la banda de frecuencias agudas del Canal 1. En MODO mono, esta salida no es operable.

(38) Salida para Subwoofer

Saca sólo las señales de frecuencias graves del canal 1 por medio de un filtro de graves de cuarto orden con frecuencia de esquina (-3 dB) a 100 Hz con curva de 24 dB por octava. Muestrea las señales de los canales 1 y 2 antes de los filtros del crossover en MODO estéreo o sólo el Canal 1 en MODO mono. El filtro de recorte de graves de 40 Hz afecta esta salida.



(39) Entrada del Canal 2

Esta es la entrada balanceada del Canal 2 en MODO estéreo. En MODO mono esta salida no es operable

(40) Salida de Graves del Canal 2

En MODO estéreo esta es la salida de la banda de frecuencias graves del Canal 2. En MODO mono, esta salida no es operable.

(41) Salida de Agudos del Canal 2

En MODO estéreo esta es la salida de la banda de frecuencias agudas del Canal 2. En MODO mono, esta salida no es operable

Nota de Operación



Cuando se inserta un conector estándar de dos vías tipo plug en una entrada TRS, el sistema se hace no balanceado. Este tipo de conexión debe ser usada únicamente cuando el equipo asociado con el VSXII está próximo a la unidad.

La entrada XLR y de 1/4" están cableadas en paralelo. Si se usa un plug de dos vías en la conexión de 1/4", ambas entradas serán no balanceadas. Si se usa un plug de 3 vías para conectar equipo asociado que no es balanceado, el canal entero será no balanceado.

Proceso de Instalación

Para tener una instalación correcta y disfrutar de un buen sistema confiable, todas las eficiencias de los componentes del sistema (parlantes) y frecuencias de división (crossover) deben ser determinadas y usadas de acuerdo al proceso descrito a continuación. Se debe prestar especial atención cuando se use en MODO mono, con un canal de 3 vías para que el control Frecuencias de Grave a Agudo del Crossover (8) no sea ajustado por encima de los Controles de Frecuencia Media a Agudo del Crossover (25).

Paso 1

La eficiencia del gabinete de frecuencias graves se convierte en la 'eficiencia de referencia' para el sistema entero. El nivel asociado con esta banda siempre debe ser ajustado a 0. Ejemplo, El componente grave de un sistema tiene una eficiencia de 100 dB a 1 W, 1 M, 100 dB es la 'eficiencia de referencia' para la instalación.

Paso 2

Para sistemas de 3 vías, la banda de Medios (Canal 2 grave) será la diferencia en eficiencia entre los componentes grave y medio. Ejemplo: La eficiencia de medios del componente es 99 dB a 1 W, 1 M, $100 - 99 = +1$ dB. El nivel de la banda de medios (Canal 2 grave) debe ser +1 dB.

Paso 3

El nivel de la banda AGUDA será la diferencia en eficiencia entre los componentes grave y agudo. Ejemplo: El componente de agudos cuenta con una eficiencia de 106 dB a 1W, 1 M, $100 - 106 = -6$ dB. El nivel de la banda aguda debe ser -6 dB.

Paso 4

La frecuencia de división (crossover) debe ser la correcta para los diferentes componentes en el sistema. Estos valores son por lo general, pero no necesariamente, las frecuencias de recorte de los parlantes asociados. Las frecuencias de división a veces son seleccionadas para incrementar la capacidad para 'compartir poder' para una aplicación en particular. Estas selecciones nunca deben estar por debajo de los valores de recorte de las frecuencias.

Paso 5:

Para sistemas de 2 y 3 vías, el filtro de 40 Hz puede ser activado si se desea. Esta función protege los subwoofers de operar por debajo de sus frecuencias de corte y preservan el umbral.

Paso 6:

Ajusta el control de ganancia como se describe en la sección de Ganancia.

VSX II™ Electronic Crossover

SPEZIFIKATIONEN

CONTROLS:

Channel Gain Control:

+/- 20 dB

LF and HF Gain Control:

+/- 20 dB

LCF:

-3 dB @ 40 Hz, 24 dB/octave

LF to HF Crossover Frequency:

60 Hz to 6 kHz, 24 dB/octave

CD Horn EQ (Adjustable):

0 to +12 dB @ 20 kHz, First order

Frequency Response:

Each output is -6 dB at the selected crossover frequency due to the true Linkwitz/Riley configuration. Outputs are essentially flat within their relative pass-bands.

LF Output:

+0 to -0.5 dB @ 10 Hz (40 Hz LCF off)

HF Output:

+0 to -0.5 dB @ 150 kHz

Subwoofer LPF Output:

0 dBu, -3 dB @ 100 Hz, 24 dB/octave
(In 2-Way Mode: Ch 1 + Ch 2)

Maximum Input/Output Level:

+22 dBu, 10V RMS
All Gain controls @ 0 dB or lower

Total Harmonic Distortion (+ Noise):

Less than 0.02% @ 0 dBu (20 Hz-20 kHz)
Less than 0.002% @ +10 dBu (20 Hz-20 kHz)

Hum and Noise:

(All level controls @ 0 dB, Crossover control @ 1 kHz, 40 Hz LCF off, 22 Hz-22 kHz BW)

LF Output:

-100 dBu

HF Output:

-97 dBu

Outputs Muted:

-101 dBu

Input Impedance:

10 k Ohms Balanced/unbalanced

LED Indicators:

Signal present
Green, -22 dBu threshold, each frequency band

Signal Clip/MUTE:

Red, +20 dBu, each frequency band

2-Way/3-Way MODE:

Yellow, Blinking, 1 Hz

Connectors:

All Inputs and Outputs
XLR—Balanced (pin 2 positive)
TRS 1/4" Phone Jack—Balanced
3-Pin Euro Connector

Power Requirements:

Domestic:

120 VAC 50/60 Hz, 15 W

Export:

230 VAC 50 Hz, 15 W

Weight and Dimensions:

Unpacked Weight:

7.5 lb (3.4 kg)

Unpacked W x D x H:

19 x 10 x 1.75 in

Packed Weight:

11 lb (5 kg)

Packed W x D x H:

23.4 x 18.9 x 2.75 in

VSX II™

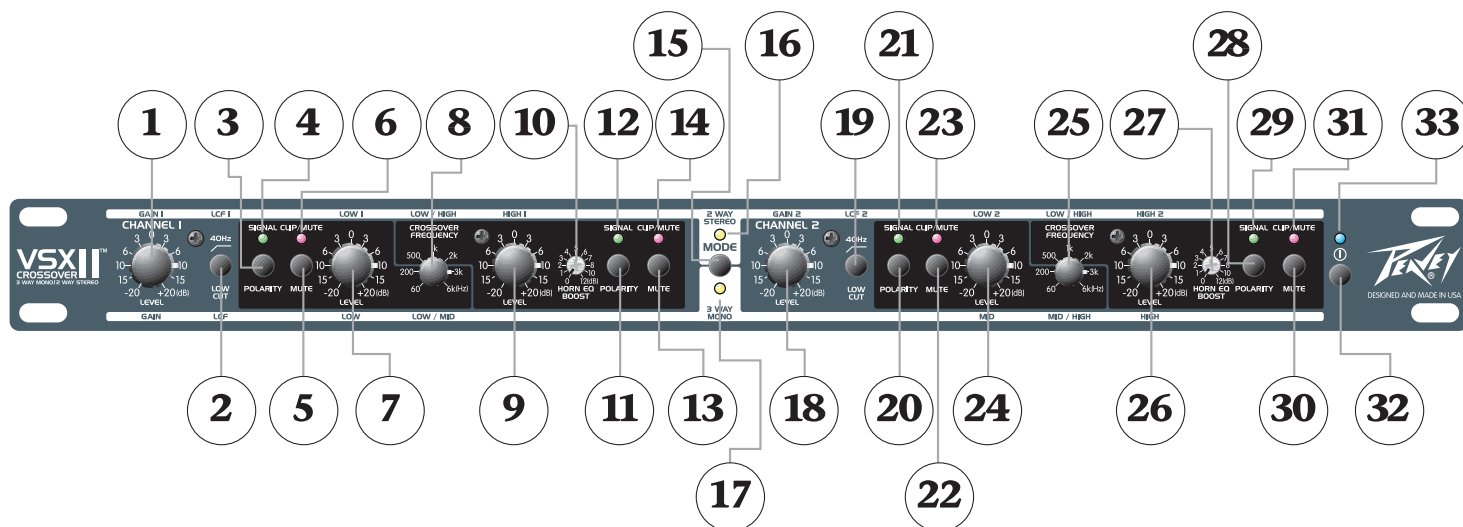
Filtre actif

Vous serez agréablement surpris des nouvelles fonctionnalités du **VSX II**. Que vous soyez un utilisateur expérimenté ou non, vous n'éprouverez pas de difficultés pour utiliser et comprendre votre nouvelle unité car elle utilise un visuel de couleur pour grouper les fonctions. Dans un format rack 1-unité, le **VSX II** est un filtre actif 2-voies stéréo/3-voies mono, muni d'une sortie mono indépendante pour caissons de graves (100 Hz). Avec contrôles de gain, de niveaux graves et aigues, de fréquences de coupures (60 Hz–6 kHz @ 24 dB par octave), cette unité est la plus polyvalente du marché.

Lisez attentivement ce manuel pour votre propre sécurité ainsi que celle de votre matériel.

Caractéristiques

- **Filtres actifs 2-voies stéréo/3-voies mono**
- **Sorties mono Sub indépendante 100 Hz**
- **Algorithme de filtres Linkwitz-Riley de quatrième ordre**
- **Féquences de filtres de 60 Hz à 6 kHz (24 dB/octave)**
- **Sélecteur 2-voies mono/3-voies stéréo sur le panneau avant avec Led d'indication**
- **Interrupteur Mute et sélecteur de polarité pour les sorties basses et hautes fréquences**
- **Leds d'indication de présence (-22 dBu) de signal et d'écrtage pour les sorties basses et hautes fréquences.**
- **Contrôles de niveaux d'entrées et sorties (+/-20 dB) avec point milieux**
- **Pré-égalisation pour trompe des hautes fréquences ajustable (0 à +12 dB)**
- **Filtre coupe-bas (40 Hz - 24 dB/octave) sur les entrées**
- **Connecteurs Euro (à vis), XLR et Jack 1/4" (symétriques et asymétriques)**
- **Format rack 1-unité**



(1) Gain 1

Vous permet d'ajuster le niveau d'entrée de votre unité. Ce contrôle vous permet une altération -20 dB à +20 dB avec un point de départ en position centrale. En mode mono, ce contrôle est le seul contrôle de gain actif.

Note



La position centrale (0 dB) devrait être considéré comme la position idéale pour la plupart des applications. Néanmoins, une position négative (en tournant le contrôle dans le sens contre-horaire) réduira les bruits parasites de votre système. Une position positive, quand à elle, peut-être nécessaire dans le cas de signal trop faible mais en ajoutant des bruits parasites.

Pour des applications où les bruits sont à éviter (studio, églises,...) et où la marge de puissance n'est pas primordiale, il peut être intéressant de travailler dans des valeurs négatives de gain. Un réglage à -6 dB réduira les bruits de 6 dB mais également la puissance disponible de 6 dB. Un tel compromis peut-être considéré dans des applications 'silencieuses'.

Vous pouvez également considérablement augmenter la marge de puissance de votre système grâce au **VSX II** en travaillant sur des valeurs positives de gain. Le **VSX II** peut en effet contrer un niveau de sortie bas de l'unité de mixage. Pour ceci, on positionnera le contrôle gain suivant la valeur de la différence entre la sensibilité d'entrée du **VSX II** (+22 dBu) et celle de l'unité de mixage. Par exemple, si votre unité de mixage a un niveau de sortie de +14 dBu, le contrôle de gain de votre **VSX II** sera positionné sur +8 dB (22-14). Si l'unité de mixage a une sensibilité de sortie de plus de +22dBu, une position de gain positive n'augmentera pas la marge de puissance de votre système mais ajoutera du bruit.

(2) Low Cut Filter (LCF 1)

Vous permet d'appliquer un filtre coupe-bas (24 dB par octave) à 40 Hz pour éliminer les fréquences sub-soniques de votre signal et protéger vos haut-parleurs. Si ce filtre n'est pas engagé, le **VSXII** traite les signaux de fréquences supérieures à 10Hz.

(3) Low 1 Polarity Switch

Quand cet interrupteur est engagé, il inverse la polarité du signal dans les basses fréquences pour vous permettre de localiser les problèmes d'inversion de phases.

(4) Signal Present LED

Cette Led verte vous indique la présence d'un signal de plus de -22 dBu.

(5) Low 1 Mute Switch

Cet interrupteur vous permet d'éliminer le signal à la sortie LOW 1, utile lors des installations.

(6) Clip/Mute LED

Cette Led vous indique le niveau du signal en LOW 1 approche le maximum de +22 dBu. Elle s'illumine à +20 dBu et donc 2 dBu avant écrêtage. En mode Mute, elle s'illuminera constamment.

(7) Low 1 Band Level Control

Chaque bande de fréquences possède un contrôle de niveau pour accorder les différentes sensibilités des haut-parleurs. La bande LOW1 possède un contrôle +/-20 dB avec le gain unitaire en position centrale. En mode mono, le contrôle LOW1 est le seul contrôle basses-fréquences actif.

(8) Low to High Crossover Frequency Controls

Les deux sorties (graves et aigues) par canal sont le résultat de deux filtres indépendants (1 par canal) Linkwitz/Riley de quatrième ordre, avec un choix de fréquences de coupure par contrôle affleurant pour éviter toutes modifications accidentelles. Cette fréquence doit être comprise entre 60 Hz et 6 kHz, et détermine la valeur de séparation entre les bandes basses et hautes fréquences. En mode mono, ce contrôle détermine la séparation entre les fréquences basses et médiums.

(9) High 1 Band Level Control

Chaque bande de fréquences possède un contrôle de niveau pour accorder les différentes sensibilités des haut-parleurs. La bande HIGH1 possède un contrôle +/-20 dB avec le gain unitaire en position centrale. En mode mono, ce contrôle est inactif.

(10) CD Horn EQ Boost

Vous permet de contrôler le niveau du boost des hautes fréquences, utile dans le cas d'utilisation de moteurs de compression (par opposition aux tweeters). Un contrôle (tête de vis) vous permet de contrôler ce boost entre 0 et +12 dB à 20 kHz, avec une pente de première ordre et un excellent contrôle de phase.

(11) High 1 Polarity Switch

Quand cet interrupteur est engagé, il inverse la polarité du signal dans les hautes fréquences pour vous permettre de localiser les problèmes d'inversion de phases.

(12) Signal Present LED

Cette Led verte vous indique la présence d'un signal de plus de -22 dBu.

(13) High 1 Mute Switch

Cet interrupteur vous permet d'éliminer le signal à la sortie HIGH 1, utile lors des installations.

(14) Clip/Mute LED

Cette Led vous indique le niveau du signal en HIGH1 approche le maximum de +22 dBu. Elle s'illumine à +20 dBu et donc 2dBu avant écrêtage. En mode Mute, elle s'illuminera constamment.

(15) Stereo 2-way or Mono 3-way Mode Switch

Ce sélecteur détermine le mode de fonctionnement de votre unité. En position enfoncée, le **VSX II** est un filtre double canal (stéréo) 2-voies. En position sortie, le **VSX II** est un filtre simple canal (mono) 3 voies.

(16) Stereo Mode LED Indicator

Cette Led jaune clignote (1 flash par seconde) pour indiquer que votre **VSX II** est en mode stéréo/2-voies.

(17) Mono Mode LED Indicator

Cette Led jaune clignote (1 flash par seconde) pour indiquer que votre **VSX II** est en mode mono/3-voies.

(18) Gain 2

Vous permet d'ajuster le niveau d'entrée de votre unité. Ce contrôle vous permet une altération -20 dB à +20 dB avec un point de départ en position centrale. En mode mono, ce contrôle n'est pas actif.

(19) Low Cut Filter (LCF 2)

Vous permet d'appliquer un filtre coupe-bas (24 dB par octave) à 40 Hz pour éliminer les fréquences sub-soniques de votre signal et protéger vos haut-parleurs. Si ce filtre n'est pas engagé, le **V SX II** traite les signaux de fréquences supérieures à 10 Hz. En mode mono, ce sélecteur n'est pas actif.

(20) Low 2 Polarity Switch

Quand cet interrupteur est engagé, il inverse la polarité du signal dans les basses fréquences pour vous permettre de localiser les problèmes d'inversion de phases.

(21) Signal Present LED

Cette Led verte vous indique la présence d'un signal de plus de -22 dBu.

(22) Low 2 Mute Switch

Cet interrupteur vous permet d'éliminer le signal à la sortie LOW2, utile lors des installations.

(23) Clip/Mute LED

Cette Led vous indique le niveau du signal en LOW 2 approche le maximum de +22 dBu. Elle s'illumine à +20 dBu et donc 2 dBu avant écrêtage. En mode Mute, elle s'illuminera constamment.

(24) Low 2 Band Level Control

Chaque bande de fréquences possède un contrôle de niveau pour accorder les différentes sensibilités des haut-parleurs. La bande LOW2 possède un contrôle +/-20 dB avec le gain unitaire en position centrale. En mode mono, le contrôle LOW2 contrôle les fréquences médiums.

(25) Low to High Crossover Frequency Controls

Les deux sorties (graves et aigues) par canal sont le résultats de deux filtres indépendant (1 par canal) Linkwitz/Riley de quatrième ordre, avec un choix de fréquences de coupure par contrôle affleurant pour éviter toutes modifications accidentelles. Cette fréquence doit être comprise entre 60 Hz et 6 kHz, et détermine la valeur de séparation entre les bandes basses et hautes fréquences. En mode mono, ce contrôle détermine la séparation entre les fréquences médiums et aigues.

(26) High 2 Band Level Control

Chaque bande de fréquences possède un contrôle de niveau pour accorder les différentes sensibilités des haut-parleurs. La bande HIGH2 possède un contrôle +/-20 dB avec le gain unitaire en position centrale. En mode mono, le contrôle HIGH 2 contrôle les fréquences aigues.

(27) CD Horn EQ Boost

Vous permet de contrôler le niveau du boost des hautes fréquences, utiles dans le cas d'utilisation de moteurs de compression (par opposition aux tweeters). Un contrôle (tête de vis) vous permet de contrôler ce boost entre 0 et +12 dB à 20 kHz, avec une pente de première ordre et un excellent contrôle de phase.

(28) High 2 Polarity Switch

Quand cet interrupteur est engagé, il inverse la polarité du signal des hautes fréquences pour vous permettre de localiser les problèmes d'inversion de phases.

(29) Signal Present LED

Cette Led verte vous indique la présence d'un signal de plus de -22 dBu dans le HIGH 2.

(30) High 2 Mute Switch

Cet interrupteur vous permet d'éliminer le signal à la sortie HIGH2, utile lors des installations.

(31) Clip/Mute LED

Cette Led vous indique le niveau du signal en HIGH 2 approche le maximum de +22 dBu. Elle s'illumine à +20 dBu et donc 2 dBu avant écrêtage. En mode Mute, elle s'illuminera constamment.

(32) Power Switch

Vous permet de mettre votre unité sous/hors tension

(33) Power LED

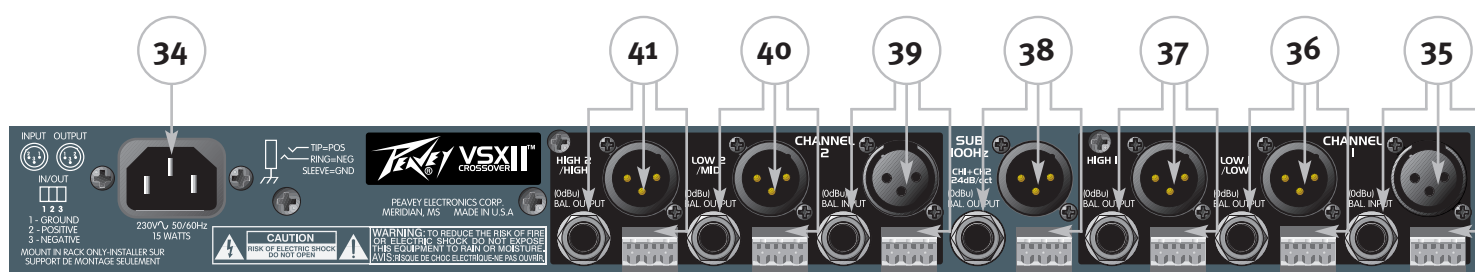
Cette Led bleue s'illumine pour indiquer que votre unité est sous tension.

Note

Vérifiez toujours les différentes connexions avant de mettre votre unité sous tension. Durant les connexions, tous les contrôles doivent être au minimum (-20 dB) et les interrupteurs Mute enclenchés. Après la mise sous tension, on augmentera progressivement les niveaux jusqu'au niveau souhaité. Une erreur de connexion peut détruire vos haut-parleurs. Toutes les entrées et sorties de votre unité sont électriquement balancées (Pin 2 positive). Elles ont toutes des connecteurs Jack, XLR et Euro 3-pin. Lorsqu'un jack asymétrique (mono) est inséré, l'entrée (ou la sortie) correspondante devient asymétrique. On préférera utiliser des connexions symétriques pour de meilleurs rapports signal/bruit.



PANEL TRASERO



(34) IEC Mains Connector



Ce connecteur standard IEC vous permet de connecter votre unité à sa source d'alimentation électrique. Un câble IEC de raccord est fourni. Pour votre propre sécurité ainsi que celle de votre matériel, il est important de toujours utiliser ce câble. Prenez garde également de toujours connecter votre équipement à une source équipée d'une prise de terre.

(35) Channel 1 Input

Entrée(assymétrique) du canal 1 en mode stéréo. En mode mono, cette entrée est la seule active.

(36) Channel 1 Low Output

Sortie (assymétrique) des basses fréquences du canal 1 en mode stéréo. En mode mono, cette sortie basses fréquences est la seule active.

(37) Channel 1 High Output

Sortie (assymétrique) des hautes fréquences du canal 1 en mode stéréo. En mode mono, cette sortie n'est pas active.

(38) Subwoofer Output

Sortie vous fournissant les basses fréquences de votre signal grâce à un filtre indépendant de quatrième ordre, avec une fréquence de coupure de 100Hz à 24 dB/octave. En mode stéréo, il additionne une copie des basses fréquences des deux canaux, en mode mono, il vous donnera les basses fréquences du canal 1. Les filtres coupe-bas 40Hz affecte cette sortie.

(39) Channel 2 Input

Entrée(assymétrique) du canal 2 en mode stéréo. En mode mono, cette entrée est inactive.

(40) Channel 2 Low Output

Sortie (assymétrique) des basses fréquences du canal 2 en mode stéréo. En mode mono, cette sortie donne le signal des fréquences médiums.

(41) Channel 2 High Output

Sortie (assymétrique) des hautes fréquences du canal 2 en mode stéréo. En mode mono, cette sortie est la seule sortie hautes-fréquences active.

Note



Quand un connecteur TS (2-conducteurs) est inséré dans l'une des entrées/sorties de votre VSXII, celle-ci devient assymétrique. Ceci est à éviter sauf si les unités connectées au VSXII sont très proche de celui-ci (utilisation de câbles très courts).

Les connecteurs XLR et Jacks étant en parallèle, si l'une des deux est assymétrique, l'autre le sera également. Si le connecteur Euro est assymétrique, le canal complet devient assymétrique.

Procédure d'installation

Pour de bons résultats, il est impératif de connaître les réponses et caractéristiques de vos différentes enceintes. En mode 3-voies mono, il ne faut par exemple jamais avoir de valeur de fréquence de coupure Graves/Médiums(8) plus élevée que celle Médiums/Aigues(25).

Etape 1

La sensibilité du système de diffusion basses fréquences devient votre valeur de référence pour votre unité. Le niveau de cette bande de fréquences devrait toujours être en position 0dB. Par exemple, si vos caissons graves ont une sensibilité de 100 dB à 1 W, 1 M, 100 dB est la sensibilité de référence de votre système.

Etape 2

Pour un système 3-voies, le gain de la bande des fréquences Médiums (Channel 2 Low) sera positionné sur la valeur de la différence des sensibilités entre les diffusions graves et médiums. Par exemple, si les enceintes 'Médiums' ont une sensibilité 99 dB à 1 W, 1 M, $100 - 99 = +1$ dB. Le contrôle des Médiums devra être positionné +1 dB.

Etape 3

Le gain de la bande des fréquences aigues sera positionné sur la valeur de la différence des sensibilités entre les diffusions graves et aigues. Par exemple, si les enceintes 'Aigues' ont une sensibilité de 106 dB à 1 W, 1 M, $100 - 106 = -6$ dB. Le contrôle des aigues devra être positionné -6 dB.

Etape 4

Les valeurs de fréquences doivent être choisies en accordance avec les différents composants de votre système. Ces valeurs sont généralement, mais pas nécessairement les fréquences de coupure des enceintes correspondantes. Ces valeurs vous permettent également d'ajuster le partage de puissance entre les différents éléments de diffusion.

En aucun cas cette valeur ne doit être inférieure à la fréquence de coupure de l'enceinte correspondante.

Etape 5

Le filtre coupe-bas 40Hz devrait être activé d'une façon générale. Il vous permet de protéger vos haut-parleurs et augmente le rendement de l'amplificateur des basses fréquences en évitant le gaspillage de puissance à amplifier ces fréquences inaudibles.

Etape 6

Ajustez le contrôle de gain comme décrit plus haut dans ce manuel.

VSX II™ Electronic Crossover

SPEZIFIKATIONEN

CONTROLS:

Channel Gain Control:
+/- 20 dB

LF and HF Gain Control:
+/- 20 dB

LCF:
-3 dB @ 40 Hz, 24 dB/octave

LF to HF Crossover Frequency:
60 Hz to 6 kHz, 24 dB/octave

CD Horn EQ (Adjustable):
0 to +12 dB @ 20 kHz, First order

Frequency Response:
Each output is -6 dB at the selected crossover frequency due to the true Linkwitz/Riley configuration. Outputs are essentially flat within their relative pass-bands.

LF Output:
+0 to -0.5 dB @ 10 Hz (40 Hz LCF off)

HF Output:
+0 to -0.5 dB @ 150 kHz

Subwoofer LPF Output:
0 dBu, -3 dB @ 100 Hz, 24 dB/octave
(In 2-Way Mode: Ch 1 + Ch 2)

Maximum Input/Output Level:

+22 dBu, 10V RMS
All Gain controls @ 0 dB or lower

Total Harmonic Distortion (+ Noise):

Less than 0.02% @ 0 dBu (20 Hz-20 kHz)
Less than 0.002% @ +10 dBu (20 Hz-20 kHz)

Hum and Noise:

(All level controls @ 0 dB, Crossover control @ 1 kHz, 40 Hz LCF off, 22 Hz-22 kHz BW)

LF Output:
-100 dBu

HF Output:
-97 dBu

Outputs Muted:
-101 dBu

Input Impedance:
10 k Ohms Balanced/unbalanced

LED Indicators:
Signal present
Green, -22 dBu threshold, each frequency band

Signal Clip/MUTE:

Red, +20 dBu, each frequency band

2-Way/3-Way MODE:
Yellow, Blinking, 1 Hz

Connectors:

All Inputs and Outputs
XLR—Balanced (pin 2 positive)
TRS 1/4" Phone Jack—Balanced
3-Pin Euro Connector

Power Requirements:

Domestic:
120 VAC 50/60 Hz, 15 W
Export:
230 VAC 50 Hz, 15 W

Weight and Dimensions:

Unpacked Weight:
7.5 lb (3.4 kg)
Unpacked W x D x H:
19 x 10 x 1.75 in
Packed Weight:
11 lb (5 kg)
Packed W x D x H:
23.4 x 18.9 x 2.75 in

Notes:

Notes:

Notes:

PEAVEY ELECTRONICS CORPORATION LIMITED WARRANTY

EFFECTIVE DATE: JULY 1, 1998

What This Warranty Covers

Your Peavey Warranty covers defects in material and workmanship in Peavey products purchased and serviced in the U.S.A. and Canada.

What This Warranty Does Not Cover

The Warranty does not cover: (1) damage caused by accident, misuse, abuse, improper installation or operation, rental, product modification or neglect; (2) damage occurring during shipment; (3) damage caused by repair or service performed by persons not authorized by Peavey; (4) products on which the serial number has been altered, defaced or removed; (5) products not purchased from an Authorized Peavey Dealer.

Who This Warranty Protects

This Warranty protects only the original retail purchaser of the product.

How Long This Warranty Lasts

The Warranty begins on the date of purchase by the original retail purchaser. The duration of the Warranty is as follows:

Product Category	Duration
Guitars/Basses, Amplifiers, Pre-Amplifiers, Mixers, Electronic Crossovers and Equalizers	2 years *(+ 3 years)
Drums	2 years *(+ 1 year)
Enclosures	3 years *(+ 2 years)
Digital Effect Devices and Keyboard and MIDI Controllers	1 year *(+ 1 year)
Microphones	2 years
Speaker Components (incl. speakers, baskets, drivers, diaphragm replacement kits and passive crossovers) and all Accessories	1 year
Tubes and Meters	90 days

[*Denotes additional warranty period applicable if optional Warranty Registration Card is completed and returned to Peavey by original retail purchaser within 90 days of purchase.]

What Peavey Will Do

We will repair or replace (at Peavey's discretion) products covered by warranty at no charge for labor or materials. If the product or component must be shipped to Peavey for warranty service, the consumer must pay initial shipping charges. If the repairs are covered by warranty, Peavey will pay the return shipping charges.

How To Get Warranty Service

(1) Take the defective item and your sales receipt or other proof of date of purchase to your Authorized Peavey Dealer or Authorized Peavey Service Center. OR

(2) Ship the defective item, prepaid, to Peavey Electronics Corporation, International Service Center, 412 Highway 11 & 80 East, Meridian, MS 39301 or Peavey Canada Ltd., 95 Shields Court, Markham, Ontario, Canada L3R 9T5. Include a detailed description of the problem, together with a copy of your sales receipt or other proof of date of purchase as evidence of warranty coverage. Also provide a complete return address.

Limitation of Implied Warranties

ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO THE LENGTH OF THIS WARRANTY.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

Exclusions of Damages

PEAVEY'S LIABILITY FOR ANY DEFECTIVE PRODUCT IS LIMITED TO THE REPAIR OR REPLACEMENT OF THE PRODUCT, AT PEAVEY'S OPTION. IF WE ELECT TO REPLACE THE PRODUCT, THE REPLACEMENT MAY BE A RECONDITIONED UNIT. PEAVEY SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES BASED ON INCONVENIENCE, LOSS OF USE, LOST PROFITS, LOST SAVINGS, DAMAGE TO ANY OTHER EQUIPMENT OR OTHER ITEMS AT THE SITE OF USE, OR ANY OTHER DAMAGES WHETHER INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR OTHERWISE, EVEN IF PEAVEY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

If you have any questions about this warranty or service received or if you need assistance in locating an Authorized Service Center, please contact the Peavey International Service Center at (601) 483-5365 / Peavey Canada Ltd. at (905) 475-2578.

FEATURES AND SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.



Features and specifications subject to change without notice.

Peavey Electronics Corporation • 711 A Street • Meridian • MS • 39301
(601) 483-5365 • FAX (601) 486-1278 • www.peavey.com



80303091