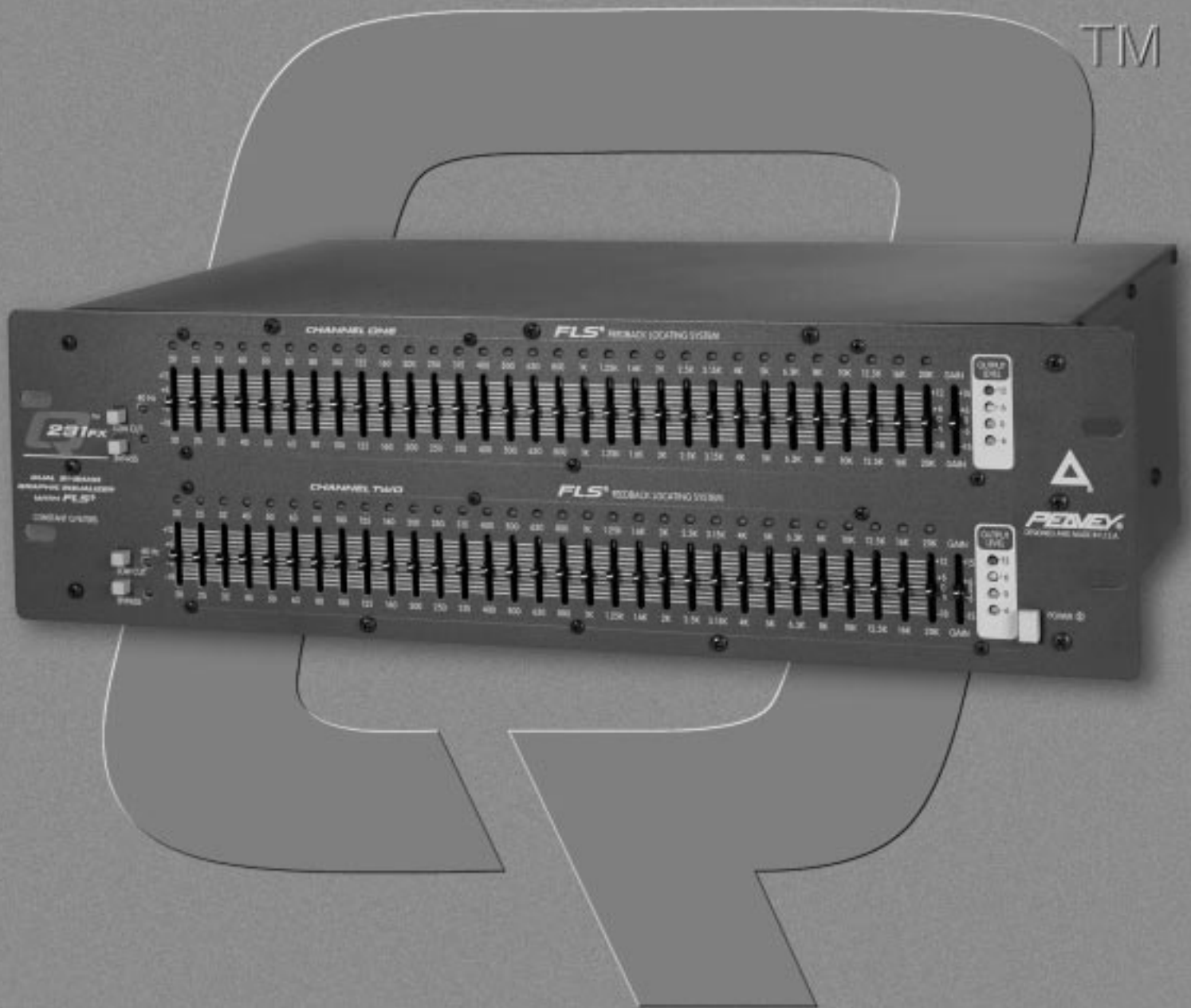


QTM 231FX

Dual 31-Band Graphic Equalizer with FLS[®]

Constant Q Filters





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" que no tiene aislamiento dentro de la caja del producto que puede tener una magnitud suficiente como para constituir riesgo de corrientazo.



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

PRECAUCION: Riesgo de corrientazo – No abra.

PRECAUCION: Para disminuir el riesgo de corrientazo, no abra la cubierta. No hay piezas adentro que el usuario pueda reparar. Deje todo mantenimiento a los técnicos calificados.

ADVERTENCIA: Para evitar corrientazos 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 pour indiquer à l'utilisateur la présence à l'intérieur de ce produit de tension non-isolée dangereuse pouvant être d'intensité suffisante pour constituer un risque de choc électrique.



Ce symbole est utilisé pour indiquer à l'utilisateur qu'il ou qu'elle trouvera d'importantes instructions sur l'utilisation et l'entretien (service) de l'appareil dans la littérature accompagnant le produit.

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. Confier l'entretien à un personnel qualifié.

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 les avertissements supplémentaires situés dans le guide.



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.



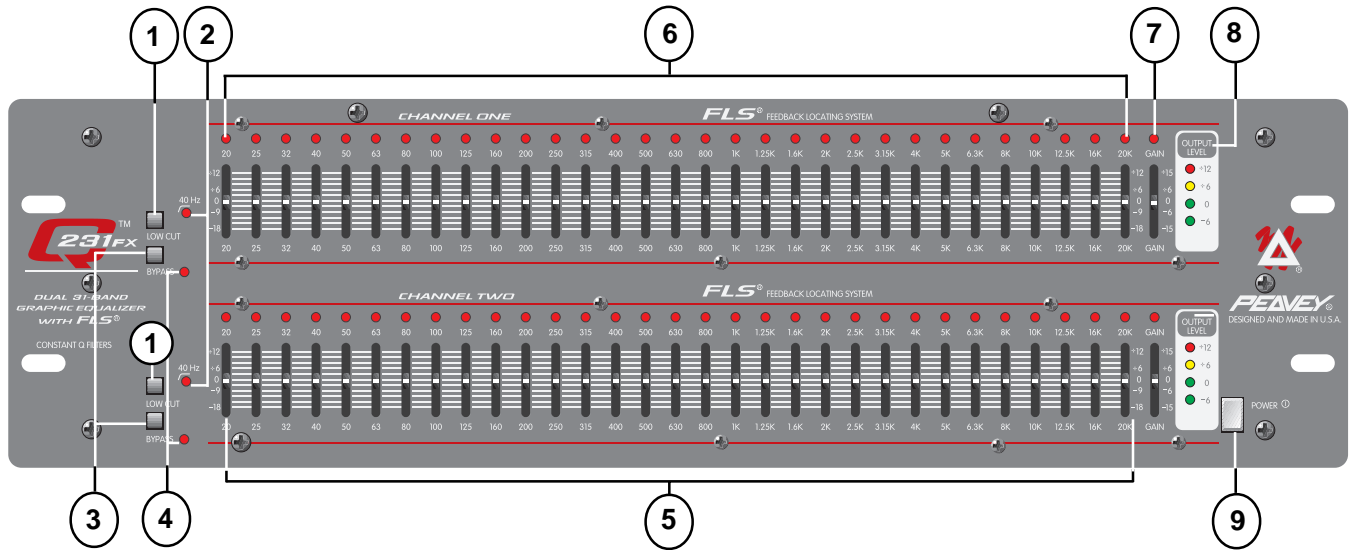
Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Instruktionen in der Bedienungsanleitung aufmerksam machen, die Handhabung und Wartung des Produkts betreffen.

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.

ENGLISH



Congratulations on purchasing the Q™231FX! Peavey engineers have taken graphic equalizers to the next level with its introduction. The Q™231FX is designed to provide refined control over any sound reinforcement or studio application. We trust that you are eager to place this unit into YOUR system ASAP.

The Q231FX offers dual 31-band graphic equalization with 1/3 octave filters featuring superior constant “Q” devices. Each channel has balanced inputs/outputs and Peavey’s exclusive FLS™ Feedback Locating System that consists of LED indicators located above the frequency bands to identify the presence of a high energy signal (usually feedback). This sophisticated feedback detector system will allow you to quickly identify and remove feedback. It works like this: when the feedback detection circuit detects the frequency band with the most energy, it causes the LED above the associated frequency band to illuminate. By moving the fader downward for that band, the likelihood of feedback is reduced/eliminated.

Most people use the Q231FX in two ways:

1. To catch and reduce/eliminate feedback “on-the-fly” during a performance, and
2. To determine frequency bands that are susceptible to feedback BEFORE the performance, eliminating them in advance. How do you do this? After the system is set up, slowly bring up the microphone levels. As they start to feedback, note the LED activity on the Q231FX feedback bands. Move the faders to decrease the “identified” bands. Now you have eliminated a high percentage of potential feedback problems before the performance even begins!

NOTE: It is common for feedback to be active over several frequency bands. Also, go easy when making fader adjustments since extreme movements will affect your performance and be counter productive. If any operational questions come up, be sure and contact our Customer Service department at (601) 483-5365.

Thanks for supporting Peavey!

OPERATION NOTE

For best results, set the mixer levels high enough to cause the Feedback Locating System LEDs to become active (0 dBV, 1 V RMS). This may require you to turn down the power amp to maintain an acceptable volume level.

This equalizer is designed to provide room equalization, feedback control, and system tone control. No amount of equalization will correct an acoustically bad room/mic/speaker arrangement or completely correct the response curve of a poor loudspeaker.

Always begin with all sliders in the “0” position and avoid excessively cutting large segments of the audio passband, as this will limit the system's dynamic range.

Exercise caution when attempting to boost equalization below cutoff of the speaker system. Typical sound reinforcement enclosures are not designed for 20 Hz performance and transducer damage could result.

LOW CUT (1)

Provides high pass filtering at 40 Hz in the “in” position. Low frequency roll-off is at 12 dB per octave. There is one on each channel.

LOW CUT LED (2)

With the low cut switch in the “in” position, this LED will illuminate indicating a low frequency roll-off at 12 dB per octave at 40 Hz. There is one on each channel.

BYPASS (3)

In bypass mode (switch in), the input signal is routed directly to the output and is unaffected by all front panel controls with the exception of the low cut filter. There is one on each channel.

BYPASS LED (4)

This LED will illuminate when the bypass switch is in the “in” position indicating that the EQ and gain controls are bypassed. There is one on each channel.

EQUALIZER SECTION (5)

31-bands of 1/3 octave filters. The filters are constant “Q” devices located at ISO center frequencies. Effective equalization range is from 20 Hz to 20 kHz. Maximum boost per frequency is 12 dB and the maximum cut per frequency is 18 dB.

AUTOMATIC FEEDBACK LOCATING LEDS (6)

When feedback occurs, the LED of the frequency band that is feeding back will illuminate over the slider that needs adjusting. The LED will remain illuminated for a few seconds even after the feedback is gone. This allows you to see where the feedback is if the feedback goes away before any correction is made. If there is no feedback occurring, all the LEDs will become active acting as a basic real-time analyzer.

OPERATING THE FEEDBACK LOCATING SYSTEM

The feedback locating system is normally used in one of two ways.

1. To catch and reduce/eliminate feedback “on-the-fly” during a performance.
2. To determine frequency bands that are susceptible to feedback before the performance, and eliminate them in advance. This is done, after the system is set up, by bringing up the microphone levels slowly to the point of feedback. As they start to feedback, note the LED activity on the Q231 FX. Move the faders to decrease the “identified” bands. Now you have eliminated a high percentage of potential feedback problems before the performance even begins.

Note: It is not uncommon for feedback to occur over several frequency bands. Also, go easy when making fader adjustments since extreme movements will affect your performance and be counter productive. Some feedback or ringing, although audible, may not be louder than the other program material and may not light an LED.

GAIN (7)

Calibrated control for regulating overall gain of the equalizer section. Unity gain throughout the signal chain may be maintained by recovering lost signal at this point.

For example: Assume the equalization process has introduced a signal loss of -6 dB by negative (-) adjustment of the EQ section. The gain should then be adjusted to +6 dB to maintain unity gain through the equalizer.

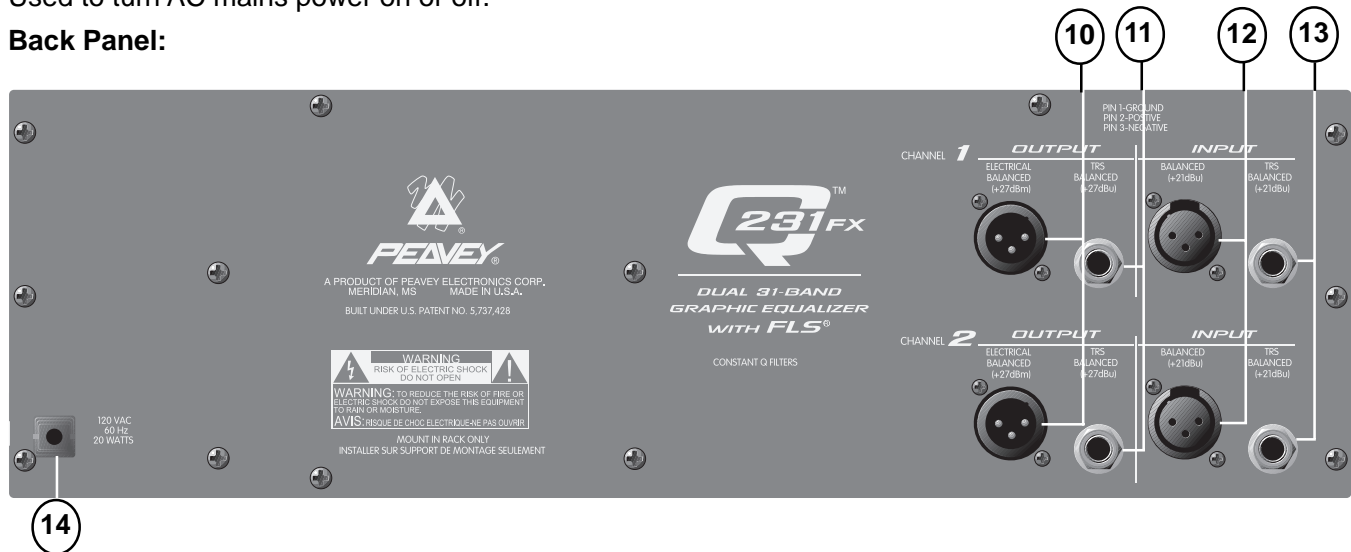
LED LEVEL METER (8)

This multicolored LED ladder indicates output level. There is one on each channel.

POWER SWITCH (9)

Used to turn AC mains power on or off.

Back Panel:



BACK PANEL FEATURES:

LINE CORD-120V PRODUCTS ONLY (10)

We have incorporated a 2-wire line (mains) cable for power on the Q231 FX.

Power requirements:

Domestic: 120 V AC / 60 Hz / 20 W.

Export: 230 V AC / 50/60 Hz / 20 W.



NOTE: CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

NOTE: FOR UK ONLY

As the colors of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: (1) The wire which is colored green and yellow must be connected to the terminal which is marked by the letter E or by the earth symbol or colored green or green and yellow. (2) The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or the color black. (3) The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or color red.

XLR OUTPUTS (11)

This XLR jack provides an electronically balanced output that is electrically the same as the 1/4" TRS Output (11). Using this balanced output will provide a 6 dB increase from unbalanced operation.

1/4" OUTPUTS (12)



Two 1/4" Tip-Ring-Sleeve (stereo) jacks (one per channel) provide balanced outputs when used with stereo (TRS) 1/4" plugs and 2-conductor shielded cables. When used with a mono 1/4" phone plug, the outputs are unbalanced. The Tip is in phase (+) and the Ring is out of phase (-). Using this as a balanced output will provide a 6 dB increase from unbalanced operation.

XLR INPUTS (13)

This XLR jack provides a balanced input that is electrically the same as the 1/4" TRS Input (13).

1/4" INPUTS (14)

Two 1/4" Tip-Ring-Sleeve (stereo) jacks (one per channel) provide balanced inputs when used with stereo (TRS) 1/4" plugs and 2-conductor shielded cables. When used with a mono 1/4" phone plug, the inputs are unbalanced. The Tip is in phase (+) and the Ring is out of phase (-).

Q231 FX SPECIFICATIONS

All specifications are typical unless otherwise noted.

0 dBV = 1 volt

All specifications are referenced to nominal output level (0 dBV) unless otherwise stated. All measurements are wide band 20 Hz to 20 kHz unless otherwise stated.

All specifications measured at 1 V RMS input and unbalanced output. All sliders at mid position; all switches out unless otherwise noted.

Frequency Response:

±1 dB, 20 Hz to 20 kHz

Distortion:

0.005%, 20 Hz to 20 kHz

Input Impedance:

Balanced 20K ohms (equal impedances to ground)

Output Impedance:

330 ohms

Maximum Input Level:

+21 dBV (8 V RMS)

Maximum Output Level:

+21 dBV (8 V RMS)

Nominal Input Level:

0 dBV (1 V RMS)

Nominal Output Level:

0 dBV (1 V RMS)

Input Headroom:

Nominal 21 dB

Output Headroom:

21 dB

Output Noise:

EQ in bypass: -101 dBV

EQ in filter: -95 dBV

Filter Frequencies:

20 Hz, 25 Hz, 32 Hz, 40 Hz, 50 Hz, 63 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 125 Hz, 160 Hz, 200 Hz, 250 Hz, 315 Hz, 400 Hz, 500 Hz, 630 Hz, 800 Hz, 1 kHz, 1.25 kHz, 1.6 kHz, 2 kHz, 2.5 kHz, 3.15 kHz, 4 kHz, 5 kHz, 6.3 kHz, 8 kHz, 10 kHz, 12.5 kHz, 16 kHz, and 20 kHz

Filter Q:

4.77

Maximum Boost and Cut Filter:

+12 dB, -18 dB

Maximum Boost and Cut Gain:

±15 dB

Low Cut Filter:

40 Hz

Power Consumption:

Domestic: 120 V AC, 60 Hz, 20 watts

Export: 220-230/240 V AC, 50/60 Hz, 20 watts

Dimensions and Weight:

5.25" H x 19" W x 10.75" D

11.7 lbs.

U.S. Patent Pending for circuit providing visual indication of feedback.

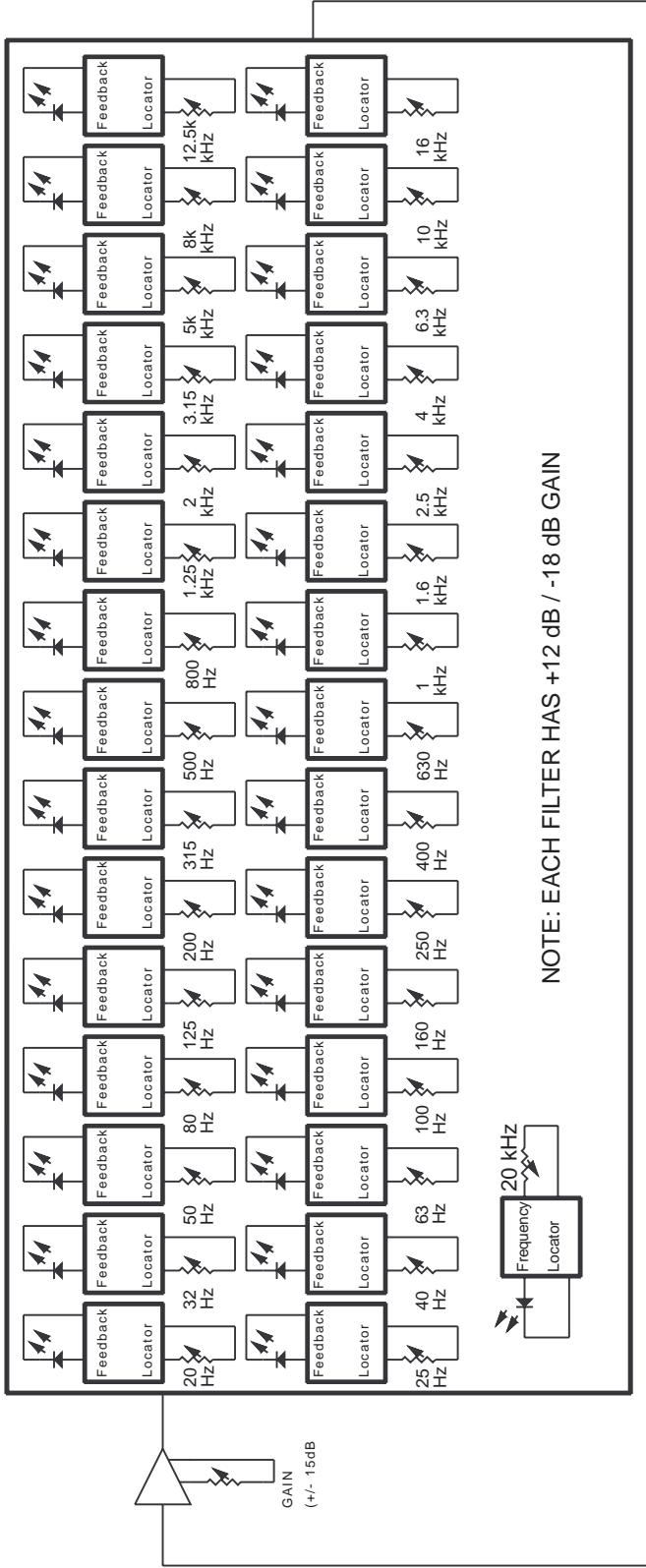


*Due to our efforts for constant improvements,
features and specifications listed herein are subject to change without notice.*

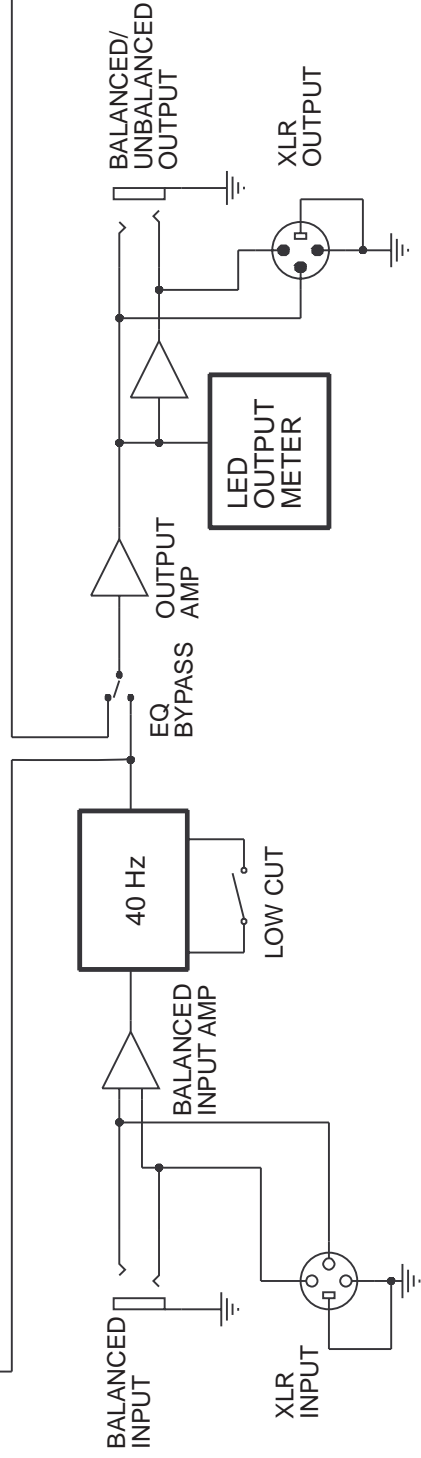
Q™ 231FX BLOCK DIAGRAM

This block diagram shows the signal path within the unit. In order to thoroughly

1/3 OCTAVE FILTERS



NOTE: EACH FILTER HAS +12 dB / -18 dB GAIN



ESPAÑOL

Consulte los diagramas del panel delantero en la sección de inglés de este manual.

¡Felicidades por tu compra del Q231FX! Los ingenieros de Peavey han llevado los ecualizadores gráficos al siguiente nivel y esperan que estés ansioso por poner Ya esta unidad en TU sistema. El Q231FX es diseñado para ofrecerte un control más preciso sobre cualquier aplicación en sonorización en vivo y estudios de grabación.

El Q231FX brinda una ecualización gráfica de 31 bandas dual con filtros de 1/3 de octava y una “Q” constante superior. Cada canal contiene el Sistema de Localización de *Feedback FLS™* exclusivo de Peavey que consiste en indicadores LED localizados arriba de las bandas de frecuencia para identificar la presencia de señales de alta energía (generalmente retroalimentación). Este sofisticado sistema detector de retroalimentación te permitirá identificar y eliminar rápidamente la retroalimentación. Funciona así: Cuando el circuito detector de retroalimentación detecta la banda de frecuencia con la señal de energía más alta, hace que se ilumine el indicador LED de arriba de la banda asociada de frecuencia. Al mover hacia abajo el atenuador de esa banda de frecuencia, se reduce/elimina la probabilidad de retroalimentación.

La mayoría usa el Q231FX de una de dos maneras:

1. Para localizar y eliminar o reducir la retroalimentación “al vuelo” durante una actuación.
2. Para determinar la bandas de frecuencia que son más susceptibles de retroalimentación ANTES de la actuación y eliminarlas por adelantado. ¿Cómo hacer esto? Después de instalar el sistema, se eleva lentamente el nivel de los micrófonos. Al comenzar a retroalimentarse, nota la actividad de los indicadores LED en las bandas del Q231FX que se retroalimentan. Mueve los atenuadores para disminuir las bandas “identificadas.” ¡Ya has eliminado un alto porcentaje de retroalimentación incluso antes de comenzar la actuación!

NOTA: No es raro que haya retroalimentación activa sobre varias bandas de frecuencia. Asimismo, ten cuidado al hacer los ajustes de los atenuadores, ya que los movimientos extremos afectarán tu actuación y serán contraproducentes. Si surge alguna pregunta sobre su operación, asegúrate de comunicarte con nuestro depto. de servicio al cliente al 601 483-5365.

Muchas gracias por apoyar a Peavey!

NOTA DE OPERACIÓN

Para obtener mejores resultados, ajusta los niveles de la mezcladora lo suficientemente alto para que se activen los indicadores LED del sistema localizador de retroalimentación. Ello podría requerir que reduzcas el volumen del amplificador de potencia para mantener un nivel aceptable.

Este ecualizador fue diseñado para ofrecer ecualización de salas, control de realimentación y control de tono del sistema. Ninguna cantidad de ecualización corregirá un arreglo de cuarto/micrófono/altavoz que esté acústicamente mal, ni tampoco corregirá completamente la curva de respuesta de un altavoz deficiente.

Comience siempre con todos los controles deslizables en la posición “O” y evite cortar excesivamente largos segmentos de la banda de audio, cosa que limitaría la gama dinámica del sistema. Prestar atención al intentar aumentar la igualación por debajo del punto de corte del sistema de altavoces. Los refuerzos típicos de las cajas de altavoces no están diseñados para una potencia de 20 Hz y podrían dañarse los transductores.

LOW CUT (Corte inferior) (1)

Cuando se encuentra oprimido proporciona un filtro de paso en los 40 Hz. La atenuación progresiva de las frecuencias bajas es de 12 dB por octava. Hay uno por cada canal.

LOW CUT LED (LED de corte inferior) (2)

Al estar oprimido el conmutador de corte inferior, este diodo emisor de luz se encenderá indicando que está ocurriendo una atenuación progresiva de las bajas frecuencias de 12 dB por octava a los 40 Hz. Hay uno por cada canal.

BYPASS (Derivación de paso) (3)

En el modo de derivación de paso (conmutador oprimido), la señal de entrada se dirige directamente a la salida y no se ve afectada por los controles del panel anterior, excepto por el filtro de corte inferior. Hay uno por cada canal.

BYPASS LED (LED de la Derivación de paso) (4)

Este diodo emisor de luz se encenderá cuando el conmutador de derivación de paso esté oprimido, indicando que los controles de igualación y de ganancia se han pasado por alto. Hay uno por cada canal.

EQUALIZER SECTION (Sección de igualación) (5)

31 bandas de filtros de 1/3 de octava. Los filtros son dispositivos "Q" constantes ubicados en las frecuencias centrales ISO. El rango de igualación efectivo es de 20 Hz a 20 kHz. El máximo recorte y refuerzo de frecuencia es de 12 dB.

AUTOMATIC FEEDBACK LOCATING LEDS (Indicadores LED localizadores de retroalimentación automáticos) (6)

Cuando ocurre la retroalimentación automática, el indicador LED de la banda de frecuencia que se está retroalimentando se encenderá sobre el interruptor deslizante que necesita ajuste. El indicador LED permanecerá encendido unos cuantos segundos incluso después de que desaparezca la retroalimentación. Esto te permite ver dónde está la retroalimentación si ésta desaparece antes de hacer cualquier corrección. Si no ocurre ninguna retroalimentación, se activarán todos los indicadores LED, actuando como un analizador de tiempo real básico.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA LOCALIZADOR DE RETROALIMENTACIÓN

El sistema localizador de retroalimentación normalmente se usa en una de dos maneras.

1. Para localizar y reducir o eliminar retroalimentación «al vuelo» durante una actuación.
2. Para determinar las bandas de frecuencias que son susceptibles a retroalimentarse antes de la actuación y eliminarlas con anticipación. Esto se hace después de instalar el sistema, subiendo lentamente el nivel de los micrófonos hasta el punto de retroalimentación. Al comenzar a retroalimentarse, observa la actividad de los indicadores LED en el MAQ-300 o el MAQ-600. Mueve los atenuadores para disminuir las bandas «identificadas». Ahora, ya habrás eliminado un alto porcentaje de problemas potenciales de retroalimentación incluso antes del comienzo de la actuación.

Nota: No es raro que ocurra retroalimentación en varias bandas de frecuencia. También, ten cuidado al hacer ajustes a los atenuadores, ya que los movimientos extremos afectarán tu actuación y serán contraproducentes. Alguna retroalimentación o zumbido agudo, aunque audible, es posible que no tenga más volumen que el otro material de programa y es posible que no encienda un indicador LED.

GAIN (Ganancia) (7)

Control calibrado usado para regular la ganancia general de la sección de igualadora. En este punto se puede mantener la ganancia de la unidad a través de la cadena de la señal, recuperando la señal perdida.

Por ejemplo: suponer que el proceso de igualación ha introducido una pérdida de señal de -6 dB al ajustar negativamente (-) la sección de igualación. Debería entonces ajustarse este control a +6 para mantener la ganancia de la unidad a través del igualadora.

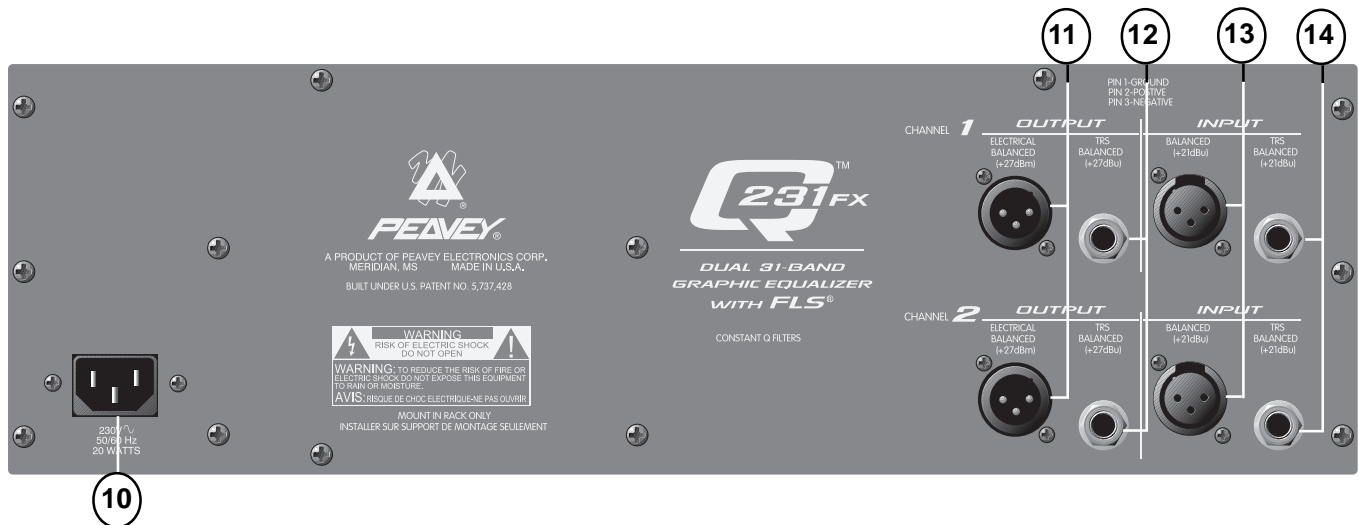
LED LEVEL METER (Medidor de nivel con LEDs) (8)

Este medidor progresivo de diodos emisores de luz de diferentes colores indica el nivel de salida. Hay uno por cada canal.

POWER SWITCH (Interruptor de corriente) (9)

Se utiliza para encender o apagar la fuente principal de corriente alterna.

Tablero Trasero:



IEC INLET (AC) [RECEPTÁCULO DE ENTRADA IEC (CA)] (10)



Con el interruptor de alimentación en la posición de apagado ("I"), enchufe el cable de alimentación en este conector antes de enchufarlo en la fuente de alimentación de CA. **Asegúrese de utilizar siempre voltaje de CA y prácticas de conexión a tierra apropiados. (El voltaje adecuado está indicado bajo el receptáculo.)**

SALIDAS XLR (11)

Este enchufe hembra XLR proporciona una salida equilibrada, que es electrónicamente igual a la salida TRS de 1/4 pulg. (11). El uso de esta salida equilibrada provee un incremento de 6 dB con respecto a la operación no equilibrada.

OUTPUTS (Salidas) (12)



Dos enchufes de 64 mm (1/4") (uno por canal) con punta de anillo de manga (estéreo) proporciona salidas equilibradas al usarse con conectores 64 mm (1/4") estereofónicos (TRS) y cable blindado de dos alambres. Cuando se utiliza con un conector de 64 mm (1/4") monoaural para teléfono, las salidas no es equilibradas.

ENTRADAS XLR (13)

Este enchufe hembra XLR proporciona una entrada equilibrada, que es electrónicamente igual a la entrada TRS de 1/4 pulg. (13).

INPUTS (Entradas) (14)

Dos enchufes de 64 mm (1/4") (uno por canal) con punta de anillo de manga (estéreo) proporciona entradas equilibradas al usarse con conectores de 64 mm (1/4") estereofónicos (TRS) y cable blindado de dos alambres. Cuando se utiliza con un conector de 64 mm (1/4") monoaural para teléfono, las entradas no es equilibradas.

FRANÇAIS

Veillez-vous référer au "front panel art" situé dans la section en langue anglaise de ce manuel.

Nous vous félicitons pour l'achat de ce Q231FX! En lançant ce produit, les ingénieurs Peavey ont fait énormément progresser le monde des égaliseurs graphiques. Le Q231FX a été conçu pour vous donner un contrôle optimum dans toutes les applications de sonorisation ou en studio.

Le Q231FX est un égaliseur graphique deux fois 31 bandes dont les filtres 1/3 d'octave possèdent un facteur Q constant. Des LEDs situées sur les curseurs des potentiomètres rectilignes permettent de repérer la présence d'un signal haute énergie sur la bande de fréquences concernée (généralement indiquant un feedback). Ce détecteur de feedback vous permettra de rapidement identifier et éliminer tout larsen. Lorsque le système détecte la bande de fréquence ayant la plus haute énergie, la LED du slider qui lui correspond s'illumine. En déplaçant son curseur vers le bas, la possibilité de feedback est diminuée/éliminée. Le EQ 31FX peut être utilisé de deux manières différentes:

1. Pour repérer et diminuer/éliminer le larsen en temps réel pendant une performance.
2. Pour déterminer avant la performance quelles bandes de fréquences sont susceptibles d'entrer en feedback et éliminer le problème à l'avance.

Une fois le système de sonorisation installé, montez progressivement les niveaux des micros. Lorsqu'un larsen apparaît, repérez l'activation des LED sur les bandes du EQ 231FX. Déplacez les curseurs pour diminuer le gain des bandes identifiées. Vous éliminez ainsi un grand pourcentage des problèmes de larsen potentiels avant même que ne commence le show.

REMARQUE: Il n'est pas rare qu'un larsen apparaisse sur différentes bandes de fréquences en même temps. En conséquence, évitez les réglages excessifs de vos faders qui pourraient nuire à votre performance et être anti-productifs.

Merci d'avoir choisi Peavey !

NOTE D'UTILISATION

Pour de meilleurs résultats, réglez les niveaux de votre table de mixage suffisamment haut pour activer le système FLS (0dB, 1 V RMS).

Cette unité est conçue pour égaliser une pièce, contrôler le feedback et ajuster la tonalité d'un système. Aucune égalisation ne corrigera un mauvais arrangement ou une mauvaise disposition des divers éléments acoustiques (micros, enceintes et salle), ni la réponse d'un haut-parleur déficient. Avant de procéder, placez toujours les sliders de votre égaliseur en position médiane. Evitez de couper de trop grandes plages de fréquences afin de ne pas limiter la dynamique du système. Prenez de grandes précautions lorsque vous égalisez en dessous des fréquences de coupures de votre système de sonorisation. La plupart des enceintes ne sont pas conçues pour travailler à 20Hz et les risques d'endommager vos haut-parleurs sont grands.

FILTRE LOW CUT (1)

Filtre passe-haut dont la fréquence de coupure est fixée à 40Hz. Sa pente est de 12 dB par octave. Chaque canal possède son filtre coupe-bas.

LED LOW CUT (2)

Lorsque l'interrupteur de coupure des basses fréquences est engagé (in), cette LED s'allume pour indiquer l'activation. Il y en a une sur chaque canal.

SÉLECTEUR BYPASS (3)

En mode Bypass (sélecteur engagé), le signal d'entrée est dirigé directement vers la sortie et n'est pas affecté par les contrôles de façade exceptés le filtre low cut. Il y en a un sur chaque canal.

LED DE BYPASS (4)

Cette LED s'illuminera lorsque le sélecteur Bypass sera engagé, indiquant que l'EQ et le contrôle de gain ne sont pas effectifs. Il y en a une sur chaque canal.

SECTION D'EQUALISATION (5)

31 filtres de bandes de 1/3 d'octave. Les filtres possèdent un facteur "Q" constant et sont centrés sur les fréquences standard ISO. Le registre effectif d'équalisation s'étend de 20 Hz à 20 kHz. L'atténuation et le gain maximum par bande sont de 12 dB.

LEDS DE LOCALISATION AUTOMATIQUE DU LARSEN (6)

A l'apparition du feedback, la LED correspondant à la bande de fréquence concernée s'illumine. Si le feedback est fort et intermittent, la LED restera allumée quelques secondes après sa disparition, vous permettant de repérer la bande de fréquence fautive et d'ajuster votre égaliseur. Cela vous permet de voir où se situe le feedback s'il disparaît avant qu'une correction n'ait pu être effectuée. S'il n'y a pas de feedback, la LED correspondant à la bande de fréquence présentant la plus haute énergie s'illuminera.

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE DÉTECTION DE RÉTROACTION

Le système de détection de rétroaction s'utilise de deux façons :

1. Pour repérer et diminuer/éliminer le larsen en temps réel pendant une performance.
2. Pour déterminer avant la performance quelles bandes de fréquences sont susceptibles d'entrer en feedback et éliminer le problème à l'avance. Une fois le système de sonorisation installé, montez progressivement les niveaux des micros. Lorsqu'un larsen apparaît, repérez l'activation des LED sur les bandes du EQ 31FX. Déplacez les curseurs pour diminuer le gain des bandes identifiées. Vous éliminez ainsi un grand pourcentage des problèmes de larsen potentiels avant même que ne commence le show.

Remarque : Il n'est pas rare qu'un larsen apparaisse sur différentes bandes de fréquences en même temps. En conséquence, évitez les réglages excessifs de vos faders qui pourraient nuire à votre performance et être anti-productifs. Par ailleurs, il est possible qu'un larsen (souvent dans les basses fréquences) masque un larsen plus perceptible de sorte que sa bande de fréquence ne soit pas indiquée par le FLS avant que le premier larsen ne soit éliminé.

GAIN (7)

Contrôle calibré pour le réglage du gain général de la section EQ. Le gain unitaire de la chaîne de traitement du signal peut être rétabli grâce à ce contrôle.

Exemple: Si le réglage d'égalisation induit une perte de -6 dB le contrôle de gain pourra être réglé sur +6 pour maintenir un gain unitaire au travers de l'égaliseur.

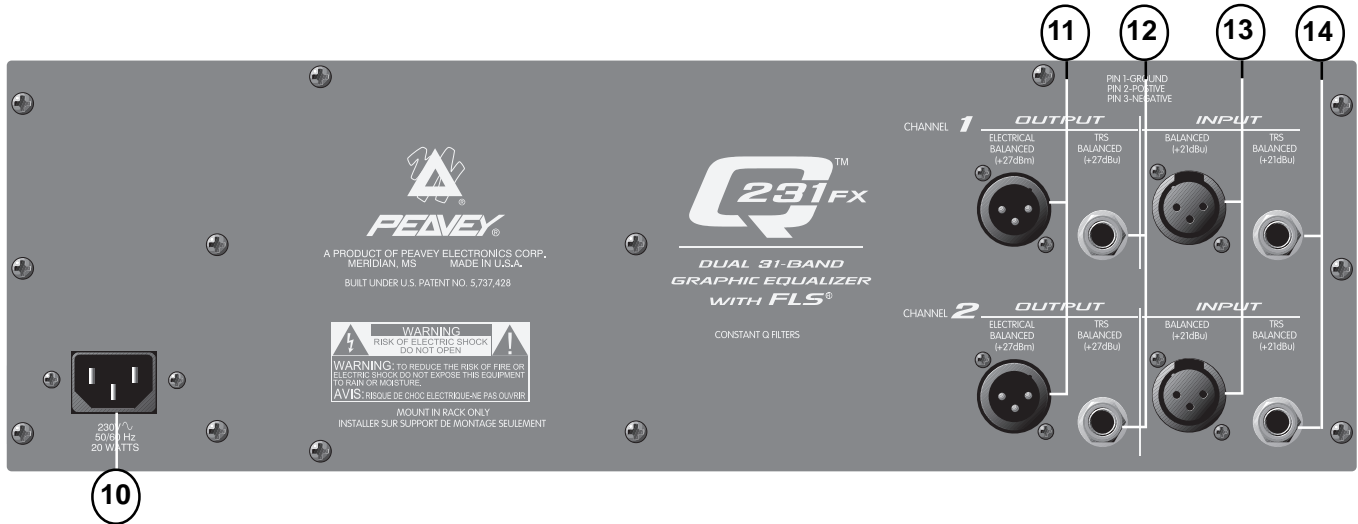
VU METRE A LED (8)

Cette échelle multicolore indique le niveau de sortie. Il y en a une sur chaque canal.

INTERRUPTEUR DE MISE SOUS TENSION (9)

Assure la mise sous tension le Q231FX.

Panneau Arrière:



IEC INLET (AC) [CONNEXION IEC (ALIMENTATION)] (10)



L'interrupteur n°24 étant en position O, connectez ici un cordon d'alimentation avant de le connecter à la source de courant. **Assurez-vous toujours que la tension d'alimentation correspond à la valeur indiquée sur l'appareil et que la connexion à la masse est correctement établie.**

SORTIE XLR (11)

Cette prise XLR fournit une sortie identique à la sortie Jack, symétrisée électroniquement (11). Cette sortie possède un niveau supérieur de 6 dB à la sortie asymétrique.

INPUTS (Entrées) (12)



Deux prises (une par canal) 6,35 mm (1/4 po.) Pointe-Anneau-Manchon (stéréo) permet d'obtenir des entrées équilibrées lorsqu'elle est utilisée avec des fiches stéréo (RTS) de 6,35 mm (1/4 po.) et des câbles blindés à deux conducteurs. Lorsqu'une fiche mono de 6,35 mm (1/4 po.) est utilisée, les entrées sont déséquilibrées.

ENTRÉE XLR (13)

Cette prise XLR fournit une sortie symétrique identique à l'entrée Jack (13).

ENTRÉE JACK (14)

Deux prises Jack 6,35 mm (une par canal) TRS (stéréo) fournissant une sortie symétrique avec une prise Jack stéréo (TRS) et un câble à deux conducteurs blindé. Utilisé avec une prise Jack mono, l'entrée est asymétrique.

Siehe Diagramm der Frontplatte im englischen Teil des Handbuchs.

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb eines Q231FX! Unsere Ingenieure haben mit dem Q231FX eine neue Generation der Graphic Equalizer entwickelt. Der Q231FX wurde entwickelt um eine verbesserte Kontrolle über alle Beschallungsanlagen oder Studioequipment zu gewähren. Diese Asymmetrie bei der Absenkung und Anhebung hilft durch die zusätzliche Absenkung bei der Lösung von Rückkopplungsproblemen, die in Monitorsystemen auftreten können.

Der Q231F bietet einen graphischen 2x31 Band Equalizer mit 1/3 Oktaven Filter und einer permanenten "Q" Kontrolle. Jeder Kanal ist mit dem Peavey eigenen FLS™ (Feedback Locating System) ausgestattet, welches aus LEDs besteht, die oberhalb jedes Frequenzbandes angebracht sind, um jede auftretende Rückkopplung anzuzeigen. Dieses moderne Rückkopplungs-Detektionssystem hilft dabei, Rückkopplungen schnell festzustellen und zu beseitigen. Es funktioniert wie folgt: Der Rückkopplungs-Detektionskreis erkennt den Frequenzbereich mit dem höchsten Energieniveau und aktiviert die dazugehörige LED. Durch Herunterschieben des Reglers für diesen Bereich kann die Wahrscheinlichkeit von Rückkopplungen reduziert oder ganz ausgeschaltet werden.

Der Q231FXz bietet die folgenden Einsatzmöglichkeiten:

1. Sofortiges Erkennen und Reduzieren bzw. Beseitigen von Rückkopplungen während eines Auftritts.
2. Feststellen der Frequenzbereiche, in denen Rückkopplung auftreten könnte, und entsprechende Verringerung der Pegel noch VOR dem Auftritt. Dies geschieht wie folgt: Nach dem Aufstellen der Anlage fahren Sie die Mikrofone langsam hoch. Sobald Rückkopplung auftritt, beachten Sie die LED-Aktivität am Q231F und schieben Sie die Regler der "identifizierten" Frequenzbereiche nach unten. Auf diese Weise können Sie einen Großteil der potentiellen Rückkopplungsprobleme beseitigen, noch bevor der Auftritt überhaupt beginnt!

HINWEIS: Es ist nicht ungewöhnlich, daß Rückkopplungen über mehrere Frequenzbereiche auftreten. Nehmen Sie nur geringe Veränderungen der Regler vor, da große Reglerbewegungen die Vorführung beeinträchtigen und das Gegenteil bewirken können. Wenden Sie sich bei Fragen zu diesem Gerät an Ihren Fachhändler oder an eine Peavey-Kundendienststelle (Telefonnr. in den USA: 601-483-5365).

Wir danken Ihnen für den Kauf eines Peavey-Gerätes.

MERKE: Stellen Sie zur Erzielung der besten Ergebnisse die Pegel des Mixers hoch genug ein, so daß die Feedback Locating System-LEDs aktiviert werden. Dies kann es notwendig machen, die Endstufe niedriger einzustellen, um einen annehmbaren Lautstärkepegel beizubehalten.

Deiser Equalizer stellt Raum EQ, Feedback Kontrolle und Klangregelung des Systems. Er kann jedoch nicht akustisch ungünstige Räume, Mikrophone oder Lautsprecher korrigieren oder die Wiedergabe eines schwachen Lautsprechers völlig korrigieren. Immer mit allen Schieberegler in der "0" Position beginnen und große Sprünge im Frequenzbild vermeiden, da diese die Dynamik des Systems einschränken.

Eine Verstärkung der Entzerrung unterhalb der Frequenzgrenze des Lautsprechersystems sollte nur mit äußerster Vorsicht durchgeführt werden. Typische Schallverstärkungsgehäuse sind für einen 20 Hz-Betrieb nicht geeignet. Der Schwingungsumwandler könnte beschädigt werden.

LOW CUT (Tieftonverkürzung) (1)

Bietet eine Hochpaß-Filterung bei 40 Hz, wenn der Schalter in der „In-Position“ steht. Der Niederfrequenz-Pegelabfall liegt bei 12 dB pro Oktave. Es ist ein für jeder Kanal.

LOW CUT LED (LED für die tieftonverkürzung) (2)

Diese LED leuchtet auf, wenn der Schalter für die Tieftonverkürzung in der „In-Position“ steht und zeigt an, daß der Niederfrequenz-Pegelabfall 12 dB pro Oktave bei 40 Hz beträgt. Es ist ein für jeder Kanal.

BYPASS (Überbrückung) (3)

Im Überbrückungsmodus (Schalter ein) wird das Eingangssignal direkt zum Ausgang geleitet, ohne durch die Regler an der Vorderseite – mit Ausnahme des Filters für die Tieftonverkürzung – beeinflusst zu werden. Es ist ein für jeder Kanal.

BYPASS LED (LED für die Überbrückung) (4)

Diese LED leuchtet auf, wenn der Schalter für den Überbrückungsmodus in der „In-Position“ steht und zeigt an, daß der Equalizer und die Verstärkungsregelung überbrückt werden. Es ist ein für jeder Kanal.

EQUALIZER SECTION (Equalizer-bereich) (5)

31-Band 1/3-Oktaven-Filtersätze. Der Q-Faktor der Filter ist konstant und liegt im Bereich ISO-Mittelfrequenzen. Der effektive Entzerrungsbereich liegt zwischen 20 Hz und 20 kHz. Maximale Anhebung und Senkung pro Frequenzgangst 12 dB.

AUTOMATIC FEEDBACK LOCATING LEDS (LEDs für automatische feststellung von rückkopplungen) (6)

Bei automatischer Rückkopplung leuchtet die LED über dem Schieberegler des Frequenzbereichs, in dem die Rückkopplung auftritt. Die LED leuchtet auch noch einige Sekunden, nachdem die Rückkopplung beendet ist, weiter. Dadurch kann der Frequenzbereich mit Rückkopplung festgestellt werden, auch wenn die Rückkopplung aufhört, bevor eine Korrektur vorgenommen werden konnte. Wenn keine Rückkopplung vorliegt, sind alle LEDs aktiv und dienen als Echtzeit-Analysator.

VERWENDUNG DES FEEDBACK-ERKENNUNGSSYSTEMS

Das Feedback-Erkennungssystem wird normalerweise auf eine von zwei Arten eingesetzt.

1. Zum Feststellen und Reduzieren bzw. Beseitigen von Feedback während einer Performance.
2. Zum Auffinden von Frequenzbereichen vor einer Performance, die ein Feedback-Risiko aufweisen, und zum rechtzeitigen Korrigieren der Einstellung. Dies erfolgt nach der Aufstellung der Anlage, indem die Mikrofonpegel langsam bis zum Feedback-Punkt erhöht werden. Sobald Feedback auftritt, beobachten Sie die LED-Aktivität am MAQ-300 bzw. MAQ-600. Verstellen Sie die Schieberegler, um die „identifizierten“ Frequenzbereiche zu verringern. Auf diese Weise können Sie einen großen Teil von potentiellen Feedback-Problemen beseitigen, noch bevor die Performance begonnen hat.

Hinweis: Es ist nicht ungewöhnlich, daß Feedback über mehrere Frequenzbereiche auftritt. Übermäßige Reglereinstellungen sollten vermieden werden, um eine Beeinträchtigung des Klangs zu vermeiden. Feedback ist, obwohl hörbar, manchmal nicht lauter als anderes Programmmaterial, so daß keine LED aufleuchtet.

GAIN (Leistungsverstärkung) (7)

Geeichte Kontrolle zur Regulierung des Gesamt-Gainbereichs der Equalizer Sektion. Verluste in der Signalkette (Mixer, Endstufe etc.) können durch diese Funktion ausgeglichen werden.

Beispiel: Angenommen der Klangregelungsprozess erforderte einen Signalverlust von -6 dB. Der Gain-Regler sollte dann auf +6 dB eingestellt werden um eine Übertragung eines „sauberen“ Signals zu gewährleisten.

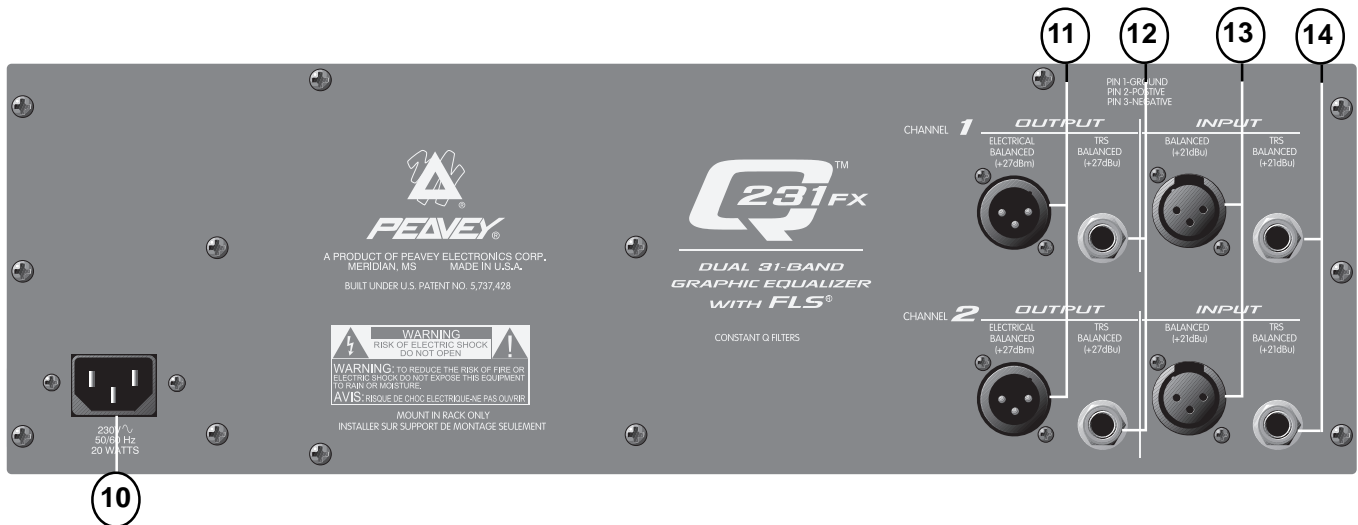
LED LEVEL METER (Die LED-pegelanzeige) (8)

Die vielfarbige LED-Anzeige zeigt den Ausgabepegel an. Es ist ein für jeder Kanal.

POWER SWITCH (9)

Hiermit wird das Gerät ein- und ausgeschaltet.

Rückplatte:



IEC INLET (AC) [NETZANSCHLUßBUCHSE (AC)] (10)



Stecken Sie das Netzkabel bei ausgeschaltetem Netzschalter (#24) zuerst in diese Buchse und dann erst in die örtliche Netzsteckdose. **Sorgen Sie immer dafür, daß die Gerätespannung immer mit der Netzspannung des örtlichen EVUs übereinstimmt und die jeweiligen Schutzmaßnahmen eingehalten werden (entsprechende Spannungsangabe (n) finden Sie in unmittelbarer Nähe der Anschlußbuchse).**

XLR Ausgange (11)

Diese XLR Buchse stellt einen elektronisch geregelten Ausgang bereit, der elektrisch gesehen dem 1/4" TRS Ausgang (11) gleicht. Der Einsatz dieses Ausgangs bietet gegenüber der asymmetrischen Betriebsart eine 6dB Anhebung.

OUTPUTS (Ausgängen) (12)



Zwei 6,2 mm Stereo-Ausgangsbuchse (Ring-Tip-Sleeve) (einer pro Kanal) ist symmetrisch, wenn sie mit einem 6,2 mm Stereostecker und einem abgeschirmten zweiadrigen Kabel verbunden wird. Beim Gebrauch eines 6,2 mm Monosteckers sind der Ausgänger unsymmetrisch.

XLR Eingänge (13)

Diese XLR Buchse stellt einen symmetrischen Eingang bereit, der elektrisch gesehen dem 1/4" TRS Eingang (13) gleicht.

INPUTS (Eingängen) (14)

Zwei 6,2 mm Stereo-Eingangsbuchse (Ring-Tip-Sleeve) (einer pro Kanal) ist symmetrisch, wenn sie mit einem 6,2 mm Stereostecker und einem abgeschirmten zweiadrigen Kabel verbunden wird. Beim Gebrauch eines 6,2 mm Monosteckers sind der Eingänge unsymmetrisch.

**For further information on other Peavey products, ask
your Authorized Peavey Dealer for the appropriate
Peavey catalog/publication.**



Bass Guitars

Guitars

Bass Amplification

Guitar Amplification

Sound Reinforcement Enclosures

Microphones

Keyboards

DJ

Lighting

Mixers, Powered/Non-Powered

Accessories/Cables

Effects Processors

Axcess™ Wear

The Peavey Beat™

Monitor® Magazine

Key Issues™

Low Down™

PM™ Magazine

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: When using electric 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. For example, near or in a bathtub, swimming pool, sink, wet basement, etc.
6. Clean only with a damp cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with manufacturer's instructions. It should not be placed flat against a wall or placed in a built-in enclosure that will impede the flow of cooling air.
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. When the provided plug does not fit into your inlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. Never break off the grounding wire 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.
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. Only use attachments/accessories provided by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
16. 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 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!

STRIP IN FROM QUARK



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



80304517