

VXP

DUAL SERVO MIC PREAMP
VOICE PROCESSOR



Manual de Usuario

VXP

PRE-AMPLIFICADORE MICRÓFONOS

COMPRESOR INTELIGENTE

DE-ESSER

EXPANSOR

ECUALIZADOR SEMI-PARAMETRICO



MANUAL DE USUARIO

Version 1.0

1999, PreSonus Audio Electronics, Incorporated.

TABLA DE CONTENIDOS

1. Presentación	
1.1 Introducción	4
1.2 Características	5
2. Controles & Conexiones	
2.1. Diseño del Panel Frontal	10
2.2. Sección del preamplificador para micrófonos	14
2.3. Compresor Inteligente	15
2.4. Expansor	16
2.5. De-Esser	17
2.6. Ecualizador	17
2.7. Sección Master	19
2.8. Diagramas de conexión del panel trasero	20
2.9. Alimentación Eléctrica	20
3. Funcionamiento	
3.1. Micrófonos dinámicos	22
3.2. Micrófonos con alimentación Phantom	22
3.3. Puntos de Inserción	22
3.4. Uso del Retorno como Line-In	22
3.5. Salida digital de 96k/24 Bits.	22
4. Detalles Técnicos.	
4.1. Especificaciones Técnicas	24

PRESENTACION

1.1. INTRODUCCION.

Gracias por adquirir el procesador de voz con preamplificador de micrófonos De-Esser, Expansor y ecualizador semi-paramétrico de 4 bandas PreSonus VXP. El VXP es el único procesador de voz en el mercado que cuenta con un transformador interno, un preamplificador de micrófonos de clase A, un compresor programado, De-Esser, Expansor, ecualizador de 4 bandas semi-paramétrico; Limitador de picos y una salida digital de 96k/24 Bits, opcional. Tu VXP ha sido diseñado utilizando los mejores y más avanzados componentes para ofrecerte una compresión y una puerta de ruido limpias durante tiempo indefinido. Creemos que el VXP es una unidad de un sonido excepcional y de un excepcional valor. PreSonus Audio Electronics está decidida a mejorar constantemente sus productos y cree que la mejor forma para desarrollar esta tarea es la de escuchar a los expertos en sus productos, nuestros apreciados clientes.

Presta una gran atención a las conexiones del VXP y tu sistema. Una toma de tierra defectuosa suele ser la causa más habitual de los problemas de ruido de fondo en los sistemas de sonido tanto en directo como en estudio. Te sugerimos que leas con atención este manual para que conozcas sus prestaciones y aplicaciones, antes de conectar el VXP. ¡Gracias de nuevo por adquirir nuestro producto, te deseamos buena suerte y que disfrutes de tu VXP!.

1.2. CARACTERISTICAS

Este es un resumen de las principales características del VXP:

? **Preamplificador de Micrófonos.** Tu VXP contiene una entrada de Clase A seguida de una etapa de ganancia con un servo dual. Esta característica se traduce en un nivel de ruido bajísimo y un amplio control permitiendo al usuario del VXP resaltar la señal sin aumentar el ruido de fondo. (NO hay condensadores)

? **Entrada Phamton de 48 Volts.** El VXP cuenta con una entrada Phantom. Cuando se inserta en la entrada un conector de éste tipo, su alimentación se suministra con un flujo constante tanto si se usa uno como si son los dos los canales utilizados. Esto asegura el rendimiento óptimo de tus micrófono(s) de condensador y se elimina la distorsión asociada a la falta de alimentación.

- **Pad.** El VXP cuenta con un pad de 20 dB para reducir la señal entrante. Este pad proporciona un volumen más adecuado cuando la señal proviene de equipos de alta potencia de salida ofreciendo al usuario un mayor control sobre la señal de entrada y una mínima posibilidad de saturar la entrada y por tanto de evitar la distorsión.

- **Rango de volumen de +24 dBu.** El VXP cuenta con un rango de volumen de + 24 dBu. Esta característica te ofrece un amplio rango dinámico y una excelente respuesta ante los picos de volumen más acusados.

- **Control IDSS.** El VXP ofrece un transformador de alta calidad para cada canal. El control IDSS (este control ajusta la cantidad de corriente que llega al amplificador FET de la entrada alterando los niveles armónicos de la señal al pasar) cuenta con un rango de ajuste de entre el 0% y 100%. En la posición 0% la señal pasa pura. A medida que abrimos el control (girándolo en el sentido de las agujas del reloj) hacia el 100%, los armónicos de la señal se acentúan “calentando” su sonido de la misma forma en que lo haría una válvula o al sonido de la saturación analógica de una cinta. Este efecto tan destacado te ofrece el sonido de válvulas sin los dolores de cabeza que suelen ir asociados a los aparatos de éste tipo (no hay válvulas que cambiar, no hay desgaste por uso y no se convierten en “microfónicas”).
- **Indicadores LED.** Los indicadores luminosos LED proporcionan una lectura precisa del nivel de entrada y una referencia rápida de la presencia de la señal.
- **Compresor Inteligente con Programas de fábrica.** El VXP está equipado con un compresor inteligente con 16 programas de fábrica diseñados especialmente para la voz.
- **16 Curvas de Programas de Fábrica.** La sección del compresor del VXP tiene 16 programas predefinidos con diferentes tipos de compresión destinados a múltiples usos y que se han dividido en los grupos “Light”, “Médium” y “Heavy” según la cantidad de compresión utilizada en cada uno de ellos. Los parámetros de estos programas de fácil uso provienen del trabajo de ingenieros de sonido con años de experiencia en la grabación que proporcionan a los usuarios del VXP una amplia variedad de ajustes de compresión “comprobados y testados” ideales para cualquier estilo de voz o aplicación vocal.
- **In/Out.** El interruptor In/Out te permite comparar entre el sonido comprimido y la señal sin procesar de forma muy rápida.
- **Expansor.** La sección del expansor del VXP utiliza un control concéntrico con su anillo exterior destinado al control del threshold (umbral) y el interno destinado al valor ratio. Esto te permite una enorme reducción del ruido de fondo sin ningún esfuerzo mientras que expandes la señal. Un indicador con 4 LED monitoriza el nivel de expansión.

PRESENTACION

- **De-esser.** Un De-esser variable con un rango situado entre los 800 Hz y los 8 KHz elimina los siseos no deseados de la señal mientras que permite que la señal suene de forma natural. El control Threshold (umbral) hace que el De-esser resulte tremendamente preciso a la par que realmente sencillo. Sobre este control, un indicador de 4 LED recoge el trabajo del De-esser y cual es la reducción de ganancia para eliminar los siseos.

- **Ecuador semi-paramétrico de cuatro bandas.** El control del sonido es lo que nos ofrece la sección de ecualización. Los controles de Low y High Shelving junto a los de Low Mid y High Mid controlan un rango de frecuencias muy amplio y un control de “Q” muy preciso te permitirá afinar el sonido para ajustarse a tus gustos con una enorme precisión.

- **Low Shelving.** El control de Low tiene un valor preestablecido de 100 Hz con una reducción/aumento de 12 dB ofreciendo un amplio recorte/realce en la frecuencia.

- **Interruptor Q.** La función Q aumenta o reduce el ancho de banda de los parámetros de la frecuencia de control. El ancho de la frecuencia puede ser fijada en intervalos de .5 ó .2.

- **Low Mid-Range.** El control Low Mid-Range es un control concéntrico con el anillo exterior destinado al control del Volumen de más/menos 12 dB y el anillo central para la selección del recorte/realce de las frecuencias (90 Hz a 700 Hz).

PRESENTACION

- **80 Hz.** Se incluye un filtro de 80 Hz para eliminar el ruido de fondo de las frecuencias graves. Esto te permitirá el reducir enormemente el ruido de fondo provocado por aparatos de aire acondicionado o del viento con sólo girar un control sin alterar el resto de frecuencias.

- **Interruptor In/Out.** Se incluye un interruptor In/Out para la audición y comparación de la señal procesada y sin procesar.

- **Gama de frecuencias High Mid.** La gama de frecuencias Medias – Agudas se ajusta a través de un controlador concéntrico de dos anillos, la rueda exterior controla los cambios de Volumen en un intervalo de ± 12 dB. La rueda interior se encarga del control de las frecuencias comprendidas entre los 450 Hz (0.45 kHz) y los 5.8 kHz.

- **Interruptor Q.** El control Q para las frecuencias Medias – Agudas te permite una mayor amplitud del punto de control de la frecuencia que puede oscilar entre los 0.5 y los 2 para el ajuste de la importante banda de las frecuencias medias que son las más perceptibles dentro del rango normal de audición.

- **Control de Agudos (High Shelving).** Un control rotativo para destacar o reducir las frecuencias agudas en intervalos de ± 12 dB y que está ajustada a 12 kHz para una precisa recreación de las frecuencias más agudas de la señal. El control de agudos acentúa la naturaleza del sonido para un mejor ajuste de la voz.

Sección Master

- **Limite del pico (Peak Limit).** El límite del pico ajusta el umbral que no se permitirá sobrepasar a la señal de salida. Esto resulta conveniente para prevenir una saturación de elementos de grabación como Dats o discos duros donde una señal saturada resulta completamente inaceptable. Esto se realiza sin “aplstar” la señal en la forma en la que muchos otros limitadores de picos tienden a trabajar.

PRESENTACION

- **Level (Volumen).** El volumen de salida del VXP se ajusta gracias al control de volumen y es útil para compensar la pérdida de volumen producida por la compresión o los procesos de ecualización y los aumentos/recortes de frecuencias. El volumen cubre un rango de entre -70 dB y + 10 dB.

Alimentación. Un interruptor con una LUZ ROJA situado en el frontal del VXP para que sea fácil de utilizar.

2 CONTROLES & CONEXIONES

2.1. *Diseño del panel Frontal*

Observa que el panel frontal está dividido en seis secciones – la primera sección es el preamplificador de Micrófonos. (Mic Preamp).



La sección del preamplificador de micrófonos contiene:

- Control de ganancia (Gain)
- Control IDSS
- Interruptor para la alimentación a +48 Volt.
- Reducción de -20 dB
- LED Indicador del Volumen de entrada. (Input).



La sección del Compresor contiene:

- **Selector del Programa (Pre-set)**
- **Control de Volumen (Level)**
- **Interruptor de In/Out (Entrada/Salida).**
- **Indicador de reducción de Volumen.**



Sección del Expansor:

- **Control de Threshold. Anillo exterior.**
- **Control de Ratio. Anillo interior.**
- **Indicadores de Volumen.**



Sección del De-Esser:

- **Control de Threshold. Anillo exterior.**

- **Frecuencia. Anillo interior.**
- **Indicadores de Volumen**



Sección de Ecualización:

- Semi-paramétrico de 4 bandas.
- Control Low Shelving.
- Interruptor para la Selección del Q para el Low Mid.
- Volumen del Low Mid. Anillo Exterior.
- Selector de las frecuencias Low Mid. Anillo Interior.
- Interruptor para el filtro de 80 Hz.
- Interruptor de In/Out (entrada/salida) de la ecualización.
- Volumen de las frecuencias High Mid. Anillo Exterior.
- Selector de las frecuencias High Mid. Anillo Interior.
- Interruptor para selección del Q para las frecuencias High Mid.
- Control de High Shelving.



La sección Master Incluye:

- Control de Limitador de Picos (Peak Limiter)
- Control de volumen
- Indicador LED del Limitador

2.2. Sección del Preamplificador de Micrófonos.

Gain. Este control ofrece un volumen de 60 dB.

Control IDSS. Selecciona la cantidad de aumento o recorte (0 a 100 %) aplicado a la serie de armónicos pares de la señal que es amplificada por el VXP. El efecto de manipular la distorsión armónica corresponde con el de añadir o restar una aparente “calidez” a la señal. Esta característica deriva del trabajo de buffer de entrada del FET situado en la sección del Preamplificador de Micrófonos. Experimenta con el control IDSS y mira los sonidos que puedes conseguir con él junto a los micrófonos de que dispongas.

+ **48V.** Los 48 Volt. Se suministran a través del conector XLR, para alimentar a micrófonos de condensador y otros dispositivos que requieran una constante alimentación Phantom a través del conector XLR.

La alimentación se suministra con un flujo constante tanto si se usa uno como si son los dos los canales utilizados. Esto asegura el rendimiento óptimo de tus micrófono(s) de condensador y se elimina la distorsión asociada a la falta de alimentación.

PIN 1	GND
PIN 2	+48v
PIN 3	+48v

Cableado del conector XLR para la toma de alimentación Phantom

Pad. Al activar el interruptor Pad se produce una reducción de 20 dB en la señal entrante con sólo pulsar un botón. Resulta muy adecuado para reducir rápidamente el volumen de entrada del VXP y por tanto prevenir que la señal entrante distorsione. Esto puede ocurrir debido a un gran volumen de salida proveniente de un micrófono u otro dispositivo. Este pad proporciona un volumen más adecuado cuando la señal proviene de equipos de alta potencia de salida ofreciendo al usuario un mayor control sobre la señal de entrada y una mínima posibilidad de saturar la entrada y por tanto de evitar la distorsión

2.3. Compresor

Control. El potenciómetro rotulado como Control selecciona uno de los 16 programas de fábrica que contienen diferentes curvas de compresión. La cantidad de compresión disponible será Light (Ligera), Médium (Media) o Heavy (Pesada). Los ajustes a realizar dependerán de tus gustos y su aplicación.

PROGRAMAS

LIGHT. Los cinco programas que contiene la sección “Light” tienen rangos de compresión situados entre el 1.1:1 y el 1.5:1. Estos ajustes son realmente sutiles y mantienen la mayor parte del rango dinámico de la señal de entrada con una mínima reducción de los picos más altos de la señal. Estos programas resultan adecuados para la voz y se encuentran habitualmente en baladas que tengan pasajes tranquilos en las estrofas con otras secciones mucho más ruidosas que generalmente coincidirán con el estribillo.

Los ajustes con ratios más bajos ofrecen una mayor amplitud durante la actuación. Estos programas resultan adecuados para lecturas dramáticas y para cualquier tipo de discurso.

MEDIUM. Los cinco programas de fábrica de esta sección cuentan con ratios que oscilan entre 1.6:1 hasta 2:1. Utilizar estos programas resultará más efectivo cuando sea necesario un mayor control de los picos de volumen. Los ejemplos para su aplicación pueda realizarse será en situaciones donde éstos programas que son menos uniformes en volumen y que cuenten con una menor variación entre las porciones de la señal con mayor y menor volumen al procesar la señal. Una canción a medio tempo con un vocalista que generalmente se quede cerca del micro puede ser un ejemplo para el uso de estos programas. Otra aplicación para la voz puede ser la de un locutor o un presentador de la radio o televisión.

HEAVY. El grupo de seis programas que se encuentra en esta sección tiene un rango que va desde el 2.5:1 al 8:1. Estos programas ofrecen un mayor control sobre los picos de volumen de la señal. El rango durante la actuación esta restringido por estos programas permitiendo una ligera divergencia entre la señal de más volumen y la más silenciosa al procesar la señal. Estos programas resultan útiles cuando el control del volumen es más importante que la acentuación o los matices. Un vocalista roquero que se “come” el micro es una de las aplicaciones ideales para estos programas. Si te preocupa perder volumen durante una toma o una actuación, estos programas con mayor compresión pueden ayudarte a mantener un volumen en la señal más constante y reducir la necesidad de cerrar y abrir constantemente los controles de volumen para conseguir un volumen equilibrado en toda la grabación/actuación. Los ingenieros de PreSonus han realizado un gran trabajo al diseñar esta función que resulta efectiva para mantener el volumen de la señal, mientras que a la vez, permiten que resulte transparentemente audible y que el sonido no resulte apenas alterado.

2.4. Expansor

Un expansor es un dispositivo de proceso utilizado para aumentar el rango dinámico de la señal procesada, o bien como en el caso del VXP, al ser un expansor inversor, recortar la señal. Los expansores pueden que los sonidos de más volumen tengan aún más y los más silenciosos sean aún más callados. La expansión inversa ofrece unos resultados híbridos, por ejemplo, las señales situadas por encima del Threshold (umbral) permanecerán sin alterar mientras que aquellas situadas por debajo del Threshold serán atenuadas por el ratio establecido por el control Ratio. En esta aplicación, la expansión inversa se utiliza para reducir el ruido. Ajustar los valores de Threshold justo por debajo del volumen más bajo de la voz y establecer un valor de 3:1 provocará que el expansor reduzca la señal por debajo del punto establecido en el threshold en cuanto la voz se pare. Este descenso de volumen ocurre con un ratio, que en este caso es de 3:1, eliminando de forma efectiva el ruido de fondo no deseado. El resultado de este recorte de la señal llegaría a -30 dB si el umbral del expansor del VXP tuviese un valor de -10 dB. El expansor del VXP está diseñado para trabajar por debajo del Threshold establecido por el control de ratio. Si la señal con menos volumen es de -10 dB como en el ejemplo anterior, entonces la reducción se producirá automáticamente al alcanzar el umbral establecido -10 dB y se convertirá en -30 dB gracias al ratio 3:1.

2.5. De-Esser

Un De-esser es un tipo de compresión especial diseñada para trabajar exclusivamente sobre determinadas frecuencias que reducen el efecto de los sonidos silbantes como los de la letra “S” al principio o final de las palabras. El DE-Esser del VXP tiene un rango del umbral variable que va desde -40 dB a +20 Db. La frecuencia de trabajo viene determinada por la selección adecuada del rango de frecuencias a través del controlador del rango de frecuencias. Cuenta con un rango de entre 800 Hz y 8 kHz. Los molestos sonidos “silbantes” pueden ser completamente eliminados dejando el resto de la señal intacta. El LED de 4 segmentos muestra la reducción de ganancia que se produce al aplicar esta función.

2.6. Ecualizador

La sección de ecualización del VXP cuenta con un ecualizador semi-paramétrico de 4 bandas. También cuenta con un selectores de LOW, MID Narrow Q y High Narrow Q, además de un filtro de 80 Hz. Un interruptor de In/Out para escuchar la señal procesada y sin procesar.

LOW SHELVING

El control 100 Hz ajusta las frecuencias de 100 Hz e inferiores. El usuario puede aumentar (hasta + 12 dB) o recortar (hasta -12 dB) estas frecuencias situados por debajo de 100 Hz. El término Shelving (Modelado) describe un filtro que ajusta todas las frecuencias por encima y debajo de la frecuencia central.

LOW MID RANGE

El rango de frecuencias Low Mid controla estas frecuencias en la porción medio baja del espectro de frecuencias. Este control realiza un barrido continuo entre las frecuencias de 90 Hz y 700 Hz. El anillo externo puede resaltar o recortar la frecuencia en intervalos de +12 dB o -12 dB. El anillo interno ajusta la frecuencia.

HI Q

La posición del interruptor HI Q (Q Alto) determina la anchura de las frecuencias que se verán afectadas por los recortes o resaltes de la frecuencia seleccionada con el control de volumen. El efecto con un mayor ancho de banda está disponible cuando el selector HI Q está en la posición "OUT" (sacado). El valor de Q cuando no está pulsado es de 0.5. Al pulsar el interruptor Q la anchura de las frecuencias que actúan se ven enormemente estrechadas y el resultado es un mucho mayor control de las frecuencias elegidas.

Cuando el interruptor Q está activado los valores cambian a 2 y la anchura del efecto de la frecuencia central es de $\frac{1}{4}$ de ancho.

La posición Hi Q OUT es mucho más amplia y su efecto y la variación tonal que produce es parecido al que puedes utilizar en un equipo hi-fi o un amplificador de guitarra. Cuando el interruptor Q está activado, el efecto es mucho más específico. La frecuencia seleccionada es recortada o realzada en mucha mayor medida que sus frecuencias cercanas. Esto resulta en un mayor control sobre la frecuencia concreta que deseas trabajar. Esto hace posible que consigas sonidos muy suaves o muy afilados para utilizar en la medida exacta, por ejemplo, 2 kHz para hacer que una voz salga de la “mezcla” sin tener que abrir todo el volumen.

HIGH MID RANGE

El rango de frecuencias Low Mid se mueve entre las frecuencias de 450 Hz y 5.8 kHz. El anillo externo ajusta puede resaltar o recortar la frecuencia en intervalos de +12 dB o -12 dB. El anillo interno ajusta la frecuencia.

HIGH SHELVING

El control denominado High Shelving ofrece un mayor control de las frecuencias agudas de la señal de entrada. El modelado (shelving) se sitúa en las frecuencia de 12 kHz y superiores y el control asociado puede resaltar (+12 dB) o recortar (-12 dB) dichas frecuencias.

80 HZ

El VXP cuenta con un filtro de ochenta hertzios que se activa al pulsar el control correspondiente de su panel frontal. Este filtro (generalmente conocido como filtro RUMBLE) es útil para eliminar la información de las frecuencias ultra graves que puedan llegar a la señal al amplificarse. Las frecuencias de 80 hertzios e inferiores se recortan de la señal de entrada con un intervalo de -6dB por octava. Esta prestación es útil para eliminar ruido de frecuencias como las producidos por aparatos de aire acondicionado o las pisadas, u otro tipo de vibraciones que puedan pasar del el pie de micro al micrófono.

2.7 Master

PEAK LIMIT. Este control ajusta los parámetros operativos del limitador. Este efecto es variable permitiendo al usuario el seleccionar un punto entre 0 y 24 dBu. El punto elegido es el que fija el límite para la señal. Esta prestación, a veces conocida como “Limitador de Muro de Ladrillo”, es extremadamente útil para prevenir la saturación de la señal lo que resulta vital en las grabaciones en medios digitales.

LEVEL. Este control ajusta el volumen de salida del VXP. Su función es la de volumen general para esta sección. Resulta útil para ajustar el volumen general y permite ajustarte al volumen ideal para la entrada a otros dispositivos como grabadoras, mezcladores, etc.

POWER. Un pulsador retro-iluminado situado en el panel frontal para encender y apagar el VXP.

DISEÑO DEL PANEL TRASERO

PIN 1	GND	
PIN 2	High	(+)
PIN 3	Low	(-)

Cableado para la entrada y salida con conector XLR

El conector XLR de salida es servo balanceado y trabaja a +4 dBu

El conector **Return/Line In** del VXP se debe utilizar con dispositivos de proceso de audio como reverbs/delays y la entrada Line In para dispositivos de grabación como grabadoras, grabadoras a disco duro o DATs.

TIP	High	(+)
RING	Low	(-)
SLEEVE	GND	

Cableado para los Jacks de Envio/Retorno Balanceados

El Jack **Send (envío)** del panel posterior del VXP dirige la señal procesada por la unidad a un dispositivo externo como una reverb o un delay o a un dispositivo de grabación.

ALIMENTACION

El jack de alimentación del VXP acepta el cable IEC estándar como el utilizado en la mayoría de los ordenadores o grabadoras profesionales.

3. FUNCIONAMIENTO

3.1. Micrófonos dinámicos

Los micrófonos dinámicos se caracterizan por tener unos volúmenes de salida muy bajos. Por tanto, es necesario aplicar más ganancia para amplificar un micrófono de este tipo. A veces es necesario utilizar el pad -20 dB a la pista de éstos micrófonos para evitar la distorsión de la señal (por ejemplo, cuando se utilizan para grabar percusiones). No utilices la entrada Phantom con los micrófonos dinámicos.

3.2. Micrófonos alimentados por la toma Phantom

Los micrófonos alimentados por la toma phantom como los de condensador y algunos micrófonos de diadema requieren alimentación externa para pre-amplificar la pastilla acústica del micrófono. Estos micrófonos tienen habitualmente una salida mucho mayor que los dinámicos. Por tanto, casi siempre es necesario activar el pad -20 dB para evitar saturar y cortar la señal del amplificador.

3.3. Inserción de Reverbs o delays, Etc.

El VXP cuenta con un jack de envío (send) y otro de retorno (return). Esto te permite el uso de procesadores externos como unidades de reverb y dispositivos digitales. Simplemente tienes que conectar el jack de envío (send), tanto si es balanceado como sino lo es, a la entrada del dispositivo externo. Ahora conecta el jack de retorno (return) del VXP a la salida del procesador externo. La señal saldrá del VXP para regresar a él procesada. Al final, la señal procesada estará disponible en el conector de salida del VXP.

3.4. Uso del Retorno como Line-In.

El jack de retorno (return) se puede utilizar para insertar un dispositivo de audio externo como un DAT, pletina, etc.

3.5. Salida Digital de 96k/24 Bits (Opcional)

Como opción se puede adquirir una tarjeta de salida digital de 96K/24 Bits para conectar al VXP de Presonus. Cuenta con conectores de salida en formato AES/EBu y SPDIF, además de un conector analógico de ¼" TRS, como conector de entrada Line In. La tarjeta tiene un ratio de muestreo seleccionable entre 96kHz, 48 kHz y 44.1kHz.

Los conversores Analógicos a Digital están fabricados por Cristal Semiconductor para un rendimiento óptimo. Se implementa una excitación físico-acústica para mejorar las características de resolución BIT que puede resultar ruidosa cuando es necesaria la conversión del muestreo de 24 BITS a 16 BITS. La entrada de línea de ¼" TRS proporcionará los beneficios de permitir a dos VXP compartir una sola tarjeta de salida digital y hacerlo disfrutar de los dos lados de la conversión A/D.

4. DETALLES TÉCNICOS

VXP

Canales	UNO
Rango dinámico	>115 dB
Nivel de ruido (mínimo)	@+12 dB de Volumen -97.2 dBu
Volumen Máximo	+24dBu
Frecuencia de respuesta.....	10 Hz a 50 kHz
Volumen Interno de Trabajo	0dBu = 0dB

Preamplificador de Micrófono

Volumen	+12 dB a +38 dB
Distorsión Armónica Total+ Ruido (0% IDSS).....	<0.003%
Distorsión Armónica Total+ Ruido (100% IDSS).....	<0.005%
Conector de Entrada.....	XLR
Impedancia de Entrada.....	1.3 K Ohms
Conector de Envío	1/4" TRS Balaceado/No Balanceado
Impedancia de la salida del envío	51 Ohms
Conector de Retorno	1/4" TRS Balaceado/No Balanceado
Impedancia de la salida del retorno	10K Ohms
Indicadores (8-LED).....	Escala completa
Pad Seleccionable.....	0dB/-20dB

Compresor Inteligente

Atenuación de entrada/Volumen.....	-12 dB a +18 dB
Atenuación de salida/Volumen.....	-20 db a +20 db
Programas	16 (Light a Heavy)
Indicadores (8-LED).....	Reducción de volumen
Proceso.....	Interruptor In/Out

Expansor

Rango del umbral-70 dBu a +20 dBu
 Rango del Ratio1:1 a 20:1
 Indicadores (4-LEDS).....Reducción de Volumen

De-Esser

Rango del umbral-40 dBu a +20 dBu
 Rango de Frecuencias..... 800 hz a 8 kHz
 Indicadores (4-LEDS).....Reducción de Volumen

Ecualizador

Frecuencia de corte para el filtro Rumble80 Hz
 Low Shelving (+/- 12 dB).....100 Hz
 Low Mid Range (+/- 12 dB)..... 90 Hz a 700 Hz
 Q Seleccionable 0.5/2.0
 High Mid Range (+/- 12 dB)..... 450 Hz a 5.8 kHz
 Q Seleccionable 0.5/2.0
 Proceso.....Interruptor In/Out

Master

Límite para el Rango de Pico.....0dBu a +24 dBu
 Fader de salida.....-70db a +10 db
 Conectores de Salida 1/4" TRS Balaceado/No Balanceado
 Impedancia de salida.....51 Ohms
 Indicadores (8-LED).....Reducción de volumen
 Potencia de salida.....+24 dBu

Físicos

Toma de alimentación	De tipo linear regulada internamente
Voltajes.....	110 VAC a 120 VAC/200 VAC a 240 VAC
Dimensiones.....	1 espacio de rack 46,55 cm x 4.29 x 17.15
Peso	3.64 Kgs

Con la finalidad de mejorar sus productos, Presonus Inc. se reserva el derecho de modificar cualquier característica de las anteriores en un momento futuro sin previo aviso.