

# BLUETUBE

Preamplificador de dos canales para  
micrófono/instrumento



MANUAL DE USUARIO

**PreSonus**   
[audio electronics]

© 2004, PreSonus Audio Electronics, Incorporated.  
All rights reserved.

# **1 Resumen**

## 1.1 Introducción

## 1.2 Funciones

# **2. Controles y conexiones**

## 2.1 Descripción del panel frontal

## 2.2 Apartado del preamplificador

## 2.3 Descripción del panel trasero

# **3. Utilización**

## 3.1 Micrófonos dinámicos

## 3.2 Micrófonos con alimentación phantom

## 3.3 Entrada de instrumentos

## 3.4 Aspectos relacionados con las válvulas de vacío

## 3.5 Instrucciones de colocación

# **4. Apartado técnico**

## 4.1 Especificaciones técnicas

## 1.1 INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar el preamplificador de dos canales para micrófono/instrumento PreSonus Blue DP. Este preamplificador ha sido diseñado con componentes de tecnología punta para conseguir un sonido limpio y cristalino duradero. Creemos que el BlueTube DP tiene un sonido excepcional y te será muy útil. En PreSonus Audio Electronics hemos adquirido el compromiso de la mejora constante de nuestros productos, y creemos que la mejor manera de cumplirlo es escuchar a los expertos en nuestros equipos, es decir, nuestros clientes. Además, queremos agradecerte la confianza que has depositado en nosotros al comprar este producto.

Presta atención a las instrucciones sobre cómo conectar el BlueTube DP DP a tu equipo. Los problemas de ruido en los equipos de sonido para estudio o directo se deben principalmente al mal estado de la toma de tierra. Te sugerimos que leas el manual antes de conectar el BlueTube DP para que te familiarices con sus funciones y aplicaciones.

Buena suerte y disfruta de tu BlueTube DP.

## 1.2 FUNCIONES

Este es un resumen de las funciones del BlueTube DP:

- **Etapa de ganancia Dual Path.** Cada canal de tu BlueTube DP tiene una etapa de ganancia contiene un preamplificador a transistores y a válvulas. De esta forma, el BlueTube puede aumentar el nivel de señal sin que el ruido no deseado aumente también.

- **Alimentación phantom.** Cada uno de los canales del BlueTube DP dispone de alimentación phantom de 48v. Cuando se conecta la alimentación phantom, los dos canales reciben alimentación constante independientemente de si se están usando o no. Así, los micrófonos de condensador funcionarán de forma óptima y la señal no distorsionará debido a la falta de alimentación.
- **Inversión de fase.** Cada canal cuenta con un inversor de fase. Este botón permite al usuario invertir la fase del micrófono si nota la cancelación de fase al usar micrófonos idénticos cercanos entre sí. La inversión de fase también puede servir para invertir los polos de diferentes conectores XLR que están cableados al revés.
- **Pad de -20 dB.** Cada canal tiene un pad de 20 dB para reducir el nivel de la señal de entrada. Este pad hace que la señal de los dispositivos con un nivel alto de salida sea más manejable. Así, el usuario tiene más control sobre la señal entrante y hay menos posibilidades de que la señal de entrada se sature y distorsione.
- **Filtro 80 Hz.** Cuenta con un filtro para eliminar los ruidos de baja frecuencia. Esto te permite reducir enormemente el ruido de fondo de los aires acondicionados y similares con sólo pulsar un botón.
- **Entrada de micro/instrumento.** Cada canal del BlueTube DP tiene una conexión de ¼" XLR Neutrik Combo © en el panel frontal para introducir la señal un cable de micro XLR o uno de instrumento de ¼".

- **Tube Drive.** El BlueTube DP tiene un potenciómetro en cada canal para controlar la saturación que va a generar la válvula 12Ax7. Esta función te permite controlar el nivel de saturación de la señal. Los niveles más altos de saturación de la válvula hacen que la señal sea más cálida y tenga un sonido más rico. Esto ocurre tanto con micros como con instrumentos.

## 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL



El panel frontal del BlueTube DP cuenta con vúmetros analógicos para los canales 1 y 2 (izquierdo y derecho respectivamente) que miden el volumen de entrada. VU indica "Volume Unit - Unidad de Volumen", que se refiere a la unidad de la señal de entrada. Esto quiere decir que no se recogerán todos los sonidos.

Sendos canales del preamplificador cuentan con:

- Interruptor + 48V
- Botón de inversión de fase
- Pad -20 dB
- Filtro 80 Hz
- Control de volumen (0 a 54 dB)
- Control Tube Drive ( 0 a 100%)

## 2.2 SECCION DEL PREAMPLIFICADOR

**La toma de alimentación Phantom** está disponible para cada canal del BLUETUBE DP. La alimentación se entrega a través de los conectores XLR para los micrófonos de condensador y otros dispositivos que necesiten una corriente continua en estos conectores. La alimentación se entrega de forma constante y para sendas entradas simultáneamente.

PIN 1 TOMA DE TIERRA

PIN 2 +48v

PIN 3 +48v

### Cableado de la conexión XLR para la alimentación phantom

**Inversión de Fase.** El botón de **inversión de fase** permite al usuario invertir la polaridad de los pins dos y tres del conector XLR. Puede ser necesario cuando se necesite cambiar la fase del sonido de dos micrófonos parecidos para compensar la cancelación de fase. Puede que haya que invertir el cableado del conector XLR para poder usar la alimentación phantom.

**Pad – 20 dB.** Cuando el **Pad de –20dB** está activado, la señal se reduce 20dB. Se trata de una función muy práctica para reducir el nivel de entrada al BLUETUBE DP y evitar que la señal de entrada module en exceso o distorsione. Esto se puede deber a el elevado nivel de entrada de un micrófono o un dispositivo de línea. Cuando se atenúa la señal, el usuario tiene un margen mayor de control.

**Gain (ganancia).** Este control determina la medida en que el preamplificador aumenta el nivel de la señal que procesa. Los micros dinámicos y los instrumentos sin preamplificador necesitan más ganancia que los micros de condensador y los instrumentos que tienen un preamplificador integrado. Ten cuidado de que los instrumentos que tienen un preamplificador integrado no saturen la entrada del BlueTube DP. Si necesitas

más señal de salida desde el preamplificador para obtener un sonido más caliente en la grabación o aumentar el nivel de señal de entrada de algún dispositivo, sube el nivel de ganancia y tendrás el nivel de señal que necesitas.

**Tube Drive.** El control gain del BlueTube DP aumenta la cantidad de señal que entra a la válvula 12Ax7. El efecto que se consigue puede ser muy sutil dependiendo de la configuración de los controles. Con niveles bajos, se consigue un sonido cálido. Este efecto es especialmente apropiado para micrófonos y bajos, y el sonido que se consigue es mucho más rico y dulce. Subiendo el control drive se consigue una señal saturada. Este efecto de válvula saturada resulta muy útil para conseguir un buen sonido de guitarra o el típico sonido de la armónica de blues. Los posibles límites del control de nivel de señal dependen de ti mismo, el uso que le des y tu imaginación. ¡Experimenta!



## 2.4 DESCRIPCIÓN DEL PANEL TRASERO



PIN 1 Toma de tierra PIN 2 Positivo (+) PIN 3 Negativo (-)
--

### Esquema de cableado para los XLR de entrada y salida

EL **conector de salida XLR** es servo balanceado y funciona a +4dBu.

PUNTA Positivo (+)  
VÁSTAGO Toma de tierra (-)

### Esquema de cableado para la conexión phone de 1/4" de entrada y salida

El **conector phone de 1/4" de salida** es no balanceado y funciona a -10dBv.

### 3.1 MICRÓFONOS DINÁMICOS

Los micrófonos dinámicos se caracterizan por tener un nivel de salida bajo. Por lo tanto, se necesita más ganancia para amplificar su señal y hacer que llegue al nivel adecuado. A veces hay que usar el pad de  $-20\text{dB}$  para evitar que el micro distorsione (al grabar percusión por ej.). No uses alimentación phantom cuando utilices micrófonos dinámicos.

### 3.2 MICRÓFONOS CON ALIMENTACIÓN PHANTOM

Los micrófonos con alimentación phantom como los de condensador y los de pinza necesitan de alimentación externa para preamplificar la señal acústica que recogen. Normalmente, estos micrófonos tienen una salida mucho más alta que los dinámicos. Tendrás que activar el pad de  $-20\text{dB}$  cuando el micro esté cerca de la fuente de sonido para evitar que el amplificador se sature.

### 3.3 ENTRADA DE INSTRUMENTO

La entrada de instrumento está diseñada para la señal de un conector de  $\frac{1}{4}$ " de instrumentos como guitarras y bajos. La entrada de instrumento es un amplificador de impedancia muy alta diseñado para desarrollar todo el potencial del sonido de la pastilla de un instrumento eléctrico o acústico. Debes tener cuidado de no saturar la entrada con un preamplificador.

### 3.4. ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS VÁLVULAS

El BlueTube DP tiene una válvula 12AX7 que cumple sobradamente todos los requisitos necesarios para el buen funcionamiento de la unidad. Sin embargo, animamos a los usuarios del BlueTube DP a probar diferentes válvulas e investigar las diferentes posibilidades de cada una. Para cambiar la válvula, sólo tienes que desconectar la unidad del enchufe y quitar los tornillos que unen la tapa superior al chasis. La válvula está colocada de forma transversal, y tienes que tener cuidado de colocar los pins de la válvula en su correspondiente agujero. Asegúrate de que la válvula está bien fijada al zócalo, y vuelve a poner la tapa superior de la unidad antes de volver a enchufarla. Recuerda: la vida útil de la válvula y su funcionamiento dependen de la frecuencia con que se utilice la válvula y el nivel de señal de la válvula durante su uso. El mal funcionamiento de la válvula y el sonido de “micrófono” son síntomas del desgaste de la misma. Es recomendable cambiar la válvula cada cierto tiempo. La duración de la válvula depende en gran medida de su uso. Cuando notes que la calidad del sonido empeora, será hora de cambiar la válvula.

## **Especificaciones del BlueTube DP**

Número de canales	Dos
<b>Comportamiento:</b>	
DAT + ruido	0,05% @0dB Señal de válvula 10% @ 30 dB Señal de válvula
Umbral inferior de ruido	-94dBu
Relación señal-ruido	>90dB
Aislamiento de la alimentación	>98dB
Tipo de amplificador	Dual Path
<b>Entrada</b>	
Conectores	Neutrik :™ Combo
Impedancia de entrada del XLR	1.3k Ohms
Impedancia de entrada, high Z ¼"	1Meg Ohms
<b>Salidas</b>	
Impedancia de salida, XLR balanceado	51 Ohms
Impedancia de salida, TRS ¼" no balanceado	51 Ohms
<b>Controles del panel</b>	
Tube Drive	0% - 100%
Gain	0dB a +54dB
Polarity Reversal	
-20 dB Pad	
80 Hz Filter	
+ 48 V Phantom	
<b>Medición</b>	
Vímetros retroiluminados	de -20dBu a +6dBu
<b>Alimentación</b>	
Tipo	toma de corriente
Entrada	16VAC/1000mA
Potencia	16 vatios
<b>Características físicas</b>	
Peso	1,82 Kg.
Tamaño	media unidad de rack
Dimensiones	20.32x12.7x4.45 Cm
Colocación	ranura de rack universal
Chasis	metal
Panel frontal	aluminio pulido

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.