

ULTRAPATCH PX1000



www.behringer.com

Manual de usuario

Versión 1.2 Mayo 2003

ESPAÑOL



ULTRAPATCH PX1000

¡BIENVENIDO A LA FAMILIA BEHRINGER!

Muchas gracias por mostrar su confianza en los productos BEHRINGER al haber adquirido el ULTRAPATCH PX1000, un panel de conexión (ingl. patchbay) multi-funcional con 48 conexiones para aplicaciones en estudio y escenario.

Un panel de conectores le permite a Ud. tomar desde un lugar central las señales de audio de la mayoría de los componentes de un estudio y desde allí enviarlas a otros aparatos. De esta forma se consigue que todo el cableado esté mejor estructurado y perfectamente adecuado para un trabajo profesional. Si desea utilizar su estudio de la manera más efectiva, seguramente se decidirá por un cableado patchbay. Incluso los estudios más sencillos se beneficiarán con configuraciones de patchbay menos complejas.

1. CONFIGURACIÓN DEL PATCHBAY

La mayoría de los patchbays disponibles en el mercado incluyen dos filas de 24 jacks en un sencillo panel de conexiones de 19". En la parte trasera se encuentra el correspondiente número de jacks hembra o contactos para soldar cables de señal. Cada grupo de cuatro jacks forma un módulo. La configuración de ciertos patchbays se puede cambiar mediante el giro de los módulos o enchufando jumpers.

Como propietario del ULTRAPATCH PX1000, tiene a su disposición un patchbay de 48 conexiones únicamente para jacks balanceados. Es muy fácil de manejar y puede ser utilizado de 5 modos diferentes. Basándose en el tipo de conexión que utilice, puede decidir cómo funcionan los modos de operación individuales. Probablemente se habrá hecho preguntas como: ¿qué ocurre cuando conecto una señal con el conector (A) en la parte de atrás?, ¿cómo puedo interceptar una señal?, ¿cambia una señal adicional, como por ejemplo la señal conectada en el conector (B) en la parte frontal, el flujo de señal? Los siguientes capítulos aclaran los entresijos de los modos de operación del PX1000.

1.1 Modo 1

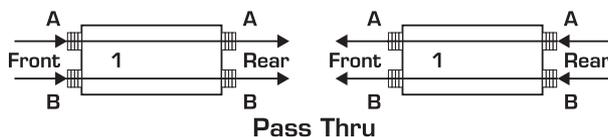


Fig 1.1: Configuración Pass Thru (modo 1)

Cuando conecta una señal estéreo (o dos señales mono) a ambos conectores de la parte frontal (A y B), las señales adyacentes A y B se dirigen separadamente desde la parte frontal a la trasera de su patchbay. Lo mismo ocurre viceversa: si ambos conectores A y B tienen una señal conectada en la parte trasera, cada una de estas señales se dirige separadamente hacia el frente. Por ejemplo, se utiliza este modo para conectar salidas de un mezclador con las entradas de un compresor o salidas de un compresor a las entradas de máquinas de grabación.

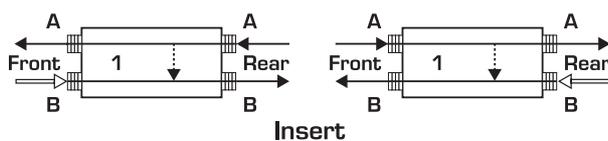


Fig. 1.2: Configuración de Inserción (modo 1)

La figura 1.2. muestra cómo las entradas están cableadas una con otra. Digamos que hay una señal conectada al conector de la parte superior trasera (A). Esta señal se dirige ahora hacia la parte frontal mediante un conector (A) y hacia la parte trasera mediante un conector (B). Sólo cuando el conector de la parte

inferior frontal (B) se utiliza, la dirección de la señal se separa de tal forma que ambos conectores superior e inferior tienen contacto. Este modo operativo es lo que llamamos "Input Break". Lo mismo ocurre al contrario (ver figura 1.2), donde el flujo de señal se separa tan pronto como el conector (B) en la parte trasera tiene una señal conectada. El Modo 1 es adecuado, por ejemplo, para conectar las entradas master de su mesa de mezclas a las entradas y salidas de su compresor. De forma parecida, las entradas del canal puede conectarse a las entradas y salidas de su ecualizador.

1.2 Modo 2

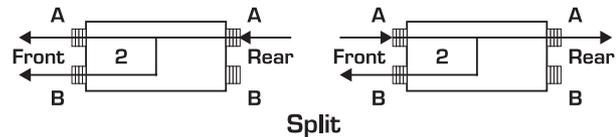


Fig. 1.3: Configuración de Separación (Modo 2)

Si se conecta una señal al conector de la parte superior trasera (A) (siempre que el conector (B) de la parte trasera debe quedar libre en este caso), esta señal se divide entre ambos conectores de jack frontales (A y B). Sin embargo, puede alimentar una señal al conector (A) de la parte delantera para interceptar una señal del conector de la parte superior trasera (A) y en el conector inferior frontal (B). De esta forma, se puede separar una señal entre dos amplificadores o grabadoras.

1.3 Modo 3

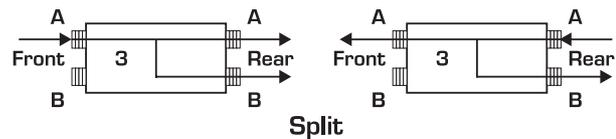


Fig. 1.4: Configuración de Separación (Modo 3)

Este modo de operación es muy parecido al Modo 2. En este caso, la señal también se divide, pero también puede ser interceptada en el conector (B) de la parte trasera. De esta forma puede separar una señal entre dos amplificadores o dos grabadoras, pero Ud. decide si prefiere el Modo 2 ó el Modo 3.

1.4 Modo 4

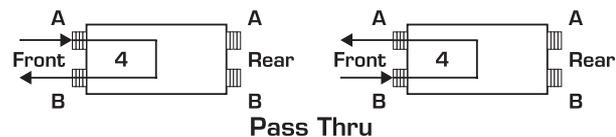


Fig. 1.5: Configuración Pass Thru (Modo 4)

Con esta configuración, los contactos de los conectores A y B de la parte frontal están conectados uno con otro. Requisito: ambos conectores de la parte trasera deben estar libres. Lo que prácticamente significa que uno de los conectores frontales (A o B) recibe la señal, y el otro conector frontal sirve como salida

1.5 Modo 5

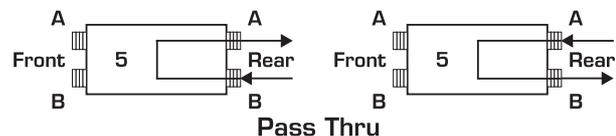


Fig. 1.6: Configuración Pass Thru (Modo 5)

ULTRAPATCH PX1000

Los contactos de los jacks A y B de la parte trasera están interconectados. Esta configuración es la misma que la que hemos visto como Modo 4. Sin embargo, y a diferencia con este modo, el modo 5 se suele utilizar para equipos que tienen una instalación fija. Por ejemplo, la mayoría de los estudios tienen las salidas de los mezcladores conectadas a la entrada de una máquina de grabación casi todo el tiempo. Es conveniente disponer de una señal en el patchbay dispuesta de esta forma, con conexiones permanentes en la parte trasera. Esta configuración también le permite interceptar, desviar o sustituir fácilmente una señal en la parte frontal del patchbay insertando una clavija en uno de los jacks delanteros A o B.

2. PROBLEMAS DE CABLEADO

La conexión de muchos aparatos en un estudio de grabación es un arte en sí mismo, el cual se debe encarar cuidadosamente. El primer mandamiento es evitar circuitos cerrados de masa (un circuito cerrado es como una antena para los campos de perturbación electromagnética). Imagínese Ud. un árbol en el cual cada parte se encuentra comunicada con la otras ramas mediante el tronco. Las relaciones de masa en su estudio de grabación deberían ser similares a este ejemplo. Nunca separe la masa protectora del cable de alimentación de red para eliminar los zumbidos de 50/60 Hz. Es preferible separar el aislamiento en uno o mas cables de audio.

Un buen método es el envío de todas las masas y aislamientos al panel de conectores. De esta forma todos los aparatos que no estén conectados a tierra reciben una relación de masa mediante la conexión al panel de conectores. Sin embargo esta conexión de masa se debe realizar mediante un solo cable (más de una conexión = circuito cerrado de zumbido). En caso de aparatos que posean conexión a tierra, se separan todos los aislamientos al costado del aparato.

Algunos aparatos de alta calidad tienen masas de audio y red separadas. En este caso por lo menos una conexión debe estar unida y a veces solamente ayuda la experimentación.

Asegurese de que la conexión de masa no se interrumpa al enchufar. Los cables patch deben ser lo más cortos posibles y el aislamiento debe estar conectado a ambos lados.

Después de haber eliminado todos los problemas de zumbido se debería ordenar los cables que van al panel de conectores. Con unidores de cables, mangueras y multicoros puede Ud. lograr un orden razonable en la parte trasera de sus racks.

3. PRECAUCIONES

Evite colocar el patchbay cerca de señales digitales porque la pulsación utilizada para la transmisión de dichas señales provoca

fuertes interferencias en las señales analógicas. Además, los patchbays normales cambian la impedancia de la ruta del cable digital, lo que provoca interferencias en la ruta digital.

Utilice el BEHRINGER ULTRAMATCH PRO SRC2496 específicamente diseñado para ésta y otras funciones relacionadas con señales digitales.

Las entradas de micrófono funcionan a unos niveles de magnitud más bajos que los niveles de línea (+4 dBu o -10 dBV). Por ello, nunca deben dirigirse a través de un patchbay. En cualquier caso, debe evitarse a toda cosa hacer conexiones con +48 V DC (alimentación fantasma). Es siempre mejor conectar los micrófonos directamente al mezclador o a través de cajas de pared XLR especiales que estén conectadas a las entradas de micrófono de la mesa, utilizando cables de buena calidad.

4. IDENTIFICACIÓN

Por el hecho de estar utilizando tantos conectores a la vez, probablemente será imposible saber cuál es cuál sin identificarlos previamente. El BEHRINGER ULTRAPATCH PX1000 dispone de etiquetas en blanco encima de los conectores superiores y etiquetas en blanco debajo de los conectores inferiores para facilitar dicha identificación. Es aconsejable no utilizar marcadores permanentes, ya que es probable que vuelva a reidentificar las conexiones si decide reconfigurar su patchbay.

5. ORGANIZACIÓN DEL PATCHBAY

A continuación les mostramos un ejemplo de configuración que muestra de qué forma puede utilizar su patchbay. Sólo se trata de un ejemplo para ilustrar el uso de su PX1000. Dependiendo de la aplicación, puede necesitar varios PX1000. Debemos resaltar el hecho de que los patchbays deben ser colocados uno encima de otro de tal forma que los cables no cuelguen descuidadamente encima del patchbay inferior.

6. DATOS TÉCNICOS

Alto: 44,5 mm (1 3/4")

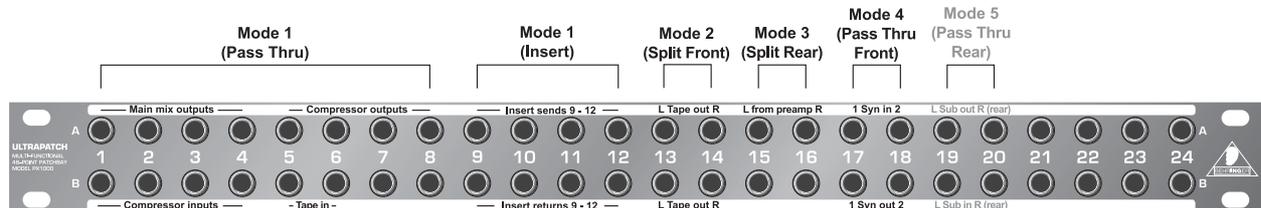
Ancho: 482,6 mm (19")

Profundidad: 69,3 mm (2 3/4")

Peso: aprox. 1,3 kg

Conectores: jacks balanceados de 6,3 mm

La empresa BEHRINGER se esfuerza siempre para asegurar el mayor nivel de calidad. Las modificaciones necesarias serán efectuadas sin previo anuncio. Por este motivo, los datos técnicos y el aspecto del equipo pueden variar con respecto a las especificaciones mencionadas o figuras.



GARANTÍA:

Las condiciones de la garantía vigentes en estos momentos se han impreso en las instrucciones de servicio en inglés y alemán. En caso de necesidad puede solicitar las condiciones de la garantía en español en nuestro sitio Web en <http://www.behringer.com> o pedir las por correo electrónico a la dirección support@behringer.de, por fax al número +49 2154 9206 4199 y por teléfono al número +49 2154 9206 4166.

Estas instrucciones se acogen al amparo del Derecho de la Propiedad Intelectual. Cualquier copia, o reimpresión, incluso parcial y cualquier reproducción de las figuras, incluso modificadas, sólo está permitido con la autorización por escrito de la empresa BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH.

BEHRINGER es una marca de fábrica registrada.
© 2003 BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Alemania
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903