

ULTRAPATCH

PX1000



www.behringer.com

Manual de Instruções

Versão 1.2 maio 2003

PORTUGUÊS



ULTRAPATCH PX1000

Bem-vindo à família Behringer!

Agradecemos muito ter manifestado a sua confiança nos produtos BEHRINGER com a aquisição do ULTRAPATCH PX1000. O PX1000 é um painel de conectores multi-funcional e equilibrado de 48 pontos, para aplicações em estúdio ou em palco.

Um painel de conectores (patchbay) permite-lhe captar os sinais áudio da maior parte das componentes no seu estúdio, a partir de um ponto central, e enviá-los para outras unidades, estruturando melhor toda a sua cablagem, tornando-a assim ideal para o trabalho profissional. Se quiser utilizar o seu estúdio da forma mais eficaz, é preferível utilizar um painel de conectores com um esquema de ligações completo, mas mesmo os estúdios com configurações mais reduzidas irão beneficiar das configurações menos complexas do painel de conectores.

1. CONFIGURAÇÃO DO PAINEL DE CONECTORES

A maior parte de conectores que se encontram disponíveis comercialmente incluem duas fileiras de 24 jaques phone num único painel de suporte de 19". Na parte traseira, encontra-se o número correspondente de jaques phone (phone jacks) ou contactos para soldar os cabos que transportam os sinais. Cada grupo de quatro jaques phone forma um módulo. A configuração de alguns painéis de conectores pode ser alterada através da inserção de ligações em ponte (jumpers) ou através da modificação dos módulos individuais.

Com o modelo ULTRAPATCH PX1000 da BEHRINGER possui um painel de conectores (para 48 pontos) apenas para tomadas jack simétricas e que é fácil de utilizar. Este painel pode ser operado em cinco modos diferentes. Ao seleccionar o tipo de conexão de encaixe, pode definir o modo como funcionam os diversos módulos. Por conseguinte, deve questionar sempre: o que é que acontece, se ligar p. ex. um sinal à tomada (A) que se encontra na parte traseira? Onde posso interceptar o sinal? Um outro sinal que está ligado p. ex. à tomada (B) na parte frontal, altera o fluxo do sinal? Os capítulos que se seguem têm como objectivo exemplificar o funcionamento dos modos de operação do PX1000.

1.1 Modo 1

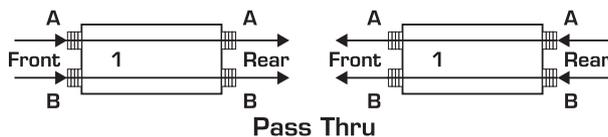


Fig. 1.1: Configuração Pass Thru (modo 1)

Se ligar um sinal estéreo ou dois sinais mono às duas tomadas (A e B) na parte frontal, os sinais de áudio A e B que se encontram aí são conduzidos separadamente da parte frontal para a parte traseira. O mesmo se aplica ao caso inverso: se nas tomadas A e B na parte traseira se encontrar um sinal respectivamente, cada um destes sinais é conduzido separadamente para o lado frontal. Por exemplo, poderá utilizar este modo para ligar saídas de misturadoras a entradas de compressores ou saídas de compressores a entradas por fita.

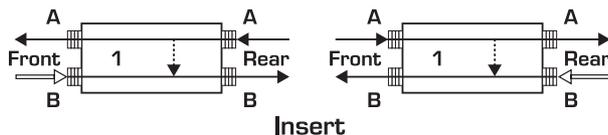


Fig. 1.2: Configuração Insert (modo 1)

A fig. 1.2 mostra como é realizada a cablagem das vias de inserção ("Inserts"). Pressupondo que temos um sinal que está ligado à tomada (A) superior na parte traseira, este sinal é conduzido na parte frontal através da tomada (A) e na parte traseira através da tomada (B). Só quando a tomada (B) inferior, na parte frontal, for utilizada, é que a via esquematizada se divide de forma a que as duas tomadas jack superiores e as duas tomadas jack inferiores estejam em contacto.

Este modo de funcionamento é designado por "Input Break", e também funciona de forma inversa (ver fig. 1.2), sendo que neste caso o fluxo do sinal é dividido, logo que a tomada (B) na parte traseira for ocupada. O modo 1 é adequado p. ex. para ligar os Master-Inserts da sua mesa de mistura às entradas e saídas do seu compressor. Também é possível ligar as inserções de canais com as entradas e saídas do seu equalizador.

1.2 Modo 2

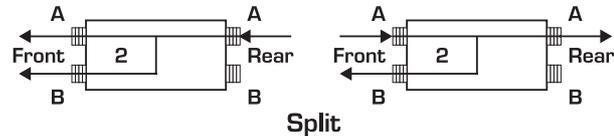


Fig. 1.3: Configuração Split (modo 2)

Se um sinal for ligado à tomada (A) superior da parte traseira (sendo que neste caso a tomada (B) na parte traseira tem de ficar livre), este será conduzido ("split") às duas tomadas jack da parte frontal (A e B). No entanto, também é possível ocupar a tomada (A) na parte frontal para interceptar o sinal na tomada (A) superior na parte traseira e na tomada (B) inferior na parte frontal. Deste modo é possível distribuir o sinal p. ex. para dois amplificadores ou aparelhos de gravação.

1.3 Modo 3

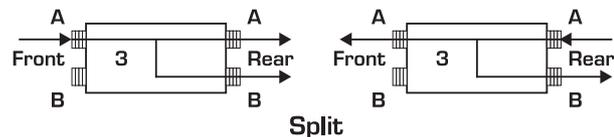


Fig. 1.4: Configuração Split (modo 3)

Este modo de funcionamento é muito semelhante ao modo 2. Neste caso, o sinal também é "dividido" (split), com a diferença que agora pode adicionalmente ser interceptado na tomada (B) na parte traseira. Por conseguinte, o sinal também pode ser conduzido para dois amplificadores, ficando ao seu critério a escolha entre o modo 2 ou o modo 3.

1.4 Modo 4

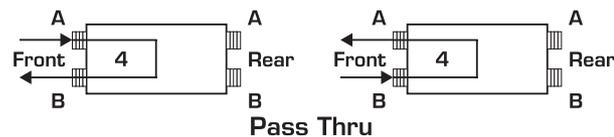


Fig. 1.5: Configuração Pass Thru (modo 4)

Neste modo de funcionamento os contactos das tomadas A & B estão interligados na parte frontal. Condição prévia: as duas tomadas na parte traseira têm de estar livres. Quer isto dizer, que uma das tomadas (A ou B) que se encontram na parte frontal recebe um sinal adjacente enquanto que a outra tomada que se encontra no lado frontal, emite o sinal.

1.5 Modo 5

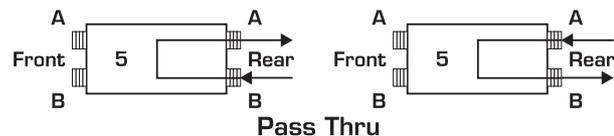


Fig. 1.6: Configuração Pass Thru (modo 5)

Aqui, os contactos dos jaques A & B na parte traseira estão interligados. A configuração é a mesma que a do modo 4. No entanto, ao contrário do modo 4, este modo é normalmente aplicado a equipamento numa instalação fixa. Por exemplo, a maioria dos estúdios de gravação, na maior parte das vezes, têm as saídas do misturador ligadas às entradas do gravador. É muito conveniente ter o percurso do sinal através do painel de conectores desta forma, com ligações permanentes feitas na

ULTRAPATCH PX1000

parte traseira. Isto também lhe permite facilmente interceptar, desviar ou substituir o sinal na parte frontal do painel de conectores de várias formas, através da inserção de uma tomada macho num dos jaques frontais (A ou B).

2. PROBLEMAS DE INSTALAÇÃO

A instalação de cabos é uma arte, e vale bem a pena o tempo dispendido nesta área para se conseguir um bom trabalho. Em primeiro lugar é importante evitar os elos de terra (um cabo em circuito fechado, funciona como uma antena, apanhando zumbidos e radiação electromagnética). Imagine uma árvore. Todas as partes dessa árvore estão ligadas entre si, mas apenas por um percurso. Todas as ligações à terra do seu estúdio devem ser semelhantes a este exemplo. Não retire a ligação à terra da tomada macho do cabo de alimentação para reduzir o zumbido de 50/60 Hz das linhas de alimentação. Em vez disso, deverá desligar a blindagem do sinal (de um ou mais cabos áudio) na cadeia de sinal.

É um bom hábito assegurar-se de que todas as blindagens estão ligadas em comum ao painel de conectores, sendo que neste caso todo o equipamento seria ligado à terra a partir deste ponto através de uma única blindagem (mais de uma via = um elo de terra), enquanto que equipamento com linhas de alimentação de terra teria todas as blindagens cortadas do lado do equipamento.

Alguns equipamentos têm um sinal independente e cabos de alimentação com ligação à terra. Neste caso, pelo menos uma blindagem deveria ligar o equipamento à terra. Por vezes, a única forma de descobrir é "experimentar para ver".

Assegure-se, no entanto, que a utilização do painel de conectores não interfere na arquitectura de ligação à terra do estúdio. Utilize sempre cabos de ligação o mais curto possível com a blindagem ligada a ambas as extremidades.

Após a remoção do zumbido dos cabos de alimentação do sistema, faça as suas próprias instalações de cabos dos painéis de conectores para o exterior e utilize ligações de cabos, revestimentos de cabos eléctricos flexíveis, cabos multi-condutores, etc. por forma a manter ordenada a parte traseira dos seus suportes.

3. ADVERTÊNCIAS

Evite fazer o encaminhamento de sinais digitais perto de um painel de conectores pois o sinal de pulsação utilizado para a transmissão deste tipo de sinais causa uma grande interferência em sinais analógicos. Adicionalmente, os painéis de conectores normais alteram a impedância do caminho do cabo digital, que causa interferência no trajecto digital. Utilize o BEHRINGER ULTRAMATCH PRO SRC2496 especificamente concebido para este efeito e para outras funções relacionadas com sinais digitais.

As entradas de microfones funcionam a um nível bastante inferior ao dos níveis de linha (+4 dBu ou -10 dBV). Assim, nunca devem ser encaminhados através de um painel de conectores. De qualquer forma, uma ligação eléctrica temporária num campo com +48 V DC (potência fantasma) deve ser evitada a todo o custo. A melhor maneira é ligar os microfones directamente à mesa de misturas ou através de caixas de parade especiais do tipo XLR ligadas às entradas de microfone da mesa de comando utilizando cabos de multicondutores equilibrados de boa qualidade.

4. ROTULAGEM

Com tantos pontos de ligação em utilização simultânea, provavelmente nunca mais iria encontrar o rasto deles sem uma rotulagem. O seu BEHRINGER ULTRAPATCH PX1000 inclui rótulos brancos por cima dos jaques superiores e rótulos brancos por baixo dos jaques inferiores tendo como objectivo a rotulagem dos mesmos. Ao rotular, não é aconselhável a utilização de marcadores permanentes, pois poderá querer voltar a rotular novamente o encaminhamento de sinal do seu painel de conectores.

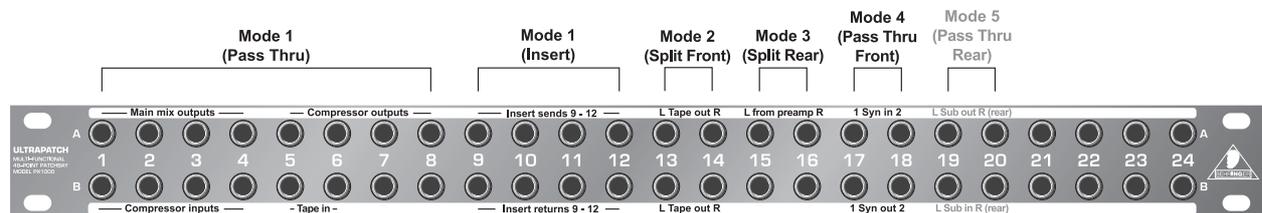
5. ORGANIZAÇÃO DO PAINEL DE CONECTORES

Junto encontra-se uma configuração de exemplo que lhe mostra como poderá utilizar o seu painel de conectores. Este é apenas um exemplo que tem como objectivo ilustrar a utilização do seu PX1000. Dependendo da aplicação que lhe quiser dar, poderá precisar de vários PX1000s. No entanto, deve salientar-se que os painéis de conectores devem ser colocados um por baixo do outro de modo a não ficarem cabos de ligação pendurados de forma descuidada e desordenada por cima dos painéis de conectores.

6. DADOS TÉCNICOS

Altura	1 3/4" (44,5 mm)
Largura	19" (482,6 mm)
Profundidade	2 3/4" (69,3 mm)
Peso aprox.	1,3 kg
Conectores	1/4" TRS equilibrados

A empresa BEHRINGER envia esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.



GARANTIA:

As condições de garantia actualmente em vigor estão incluídas nas versões inglesa e alemã das instruções de utilização. Quando desejar, pode consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet <http://www.behringer.com> ou solicitá-las através de e-mail enviado a support@behringer.de, pelo seguinte número de fax +49 2154 9206 4199 ou ainda pelo seguinte número de telefone +49 2154 9206 4166.

Estas instruções estão protegidas pelos direitos de autor. Toda a reprodução ou reimpressão, tanto integral como parcial, e toda a reprodução das figuras, mesmo quando alteradas, está proibida, excepto quando especificamente autorizada por escrito pela empresa BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER está marca registada.

© 2003 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

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