

Manual de Instruções



ULTRA-DI PRO DI800

Professional Mains/Phantom Powered 8-Channel DI-Box

Índice

Obrigado	2
Instruções de Segurança Importantes	3
Legal Renunciante.....	3
Garantia Limitada	3
1. Introdução.....	4
1.1 Antes de começar	4
1.1.1 Colocação em funcionamento	4
1.1.2 Garantia	4
1.1.3 Registo online	4
2. Elementos De Comando.....	5
3. Exemplos De Aplicação.....	6
3.1 Intercepção de um sinal de guitarra (baixo)	6
3.2 Conversão do sinal de saída de um teclado, DJ-Mixer, etc.	6
3.3 Conversão de um sinal de microfone	6
3.4 Intercepção de um sinal de uma saída de altifalantes.....	6
4. Ligações Áudio.....	7
5. Dados Técnicos	7

Obrigado

Muito obrigado pela confiança que depositou em nós ao adquirir a DI800 da BEHRINGER.

PT

**Instruções de Segurança
Importantes****Aviso!**

Terminais marcados com o símbolo carregam corrente eléctrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque eléctrico. Use apenas cabos de alto-falantes de alta qualidade com plugues TS de ¼" ou plugues com trava de torção pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.



Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

**Atenção**

De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

**Atenção**

Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jaras.

**Atenção**

Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este dispositivo perto de água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe

de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.
11. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.
12. Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.
13. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.



mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

15. Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.
16. Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.



17. Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2002/96/CE) e a legislação nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

14. Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao

LEGAL RENUNCIANTE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E APARÊNCIA ESTÃO SUJEITAS A MUDANÇAS SEM AVISO PRÉVIO E NÃO HÁ GARANTIA DE PRECISÃO. BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, E TURBOSOUND FAZEM PARTE DO MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). TODAS AS MARCAS REGISTRADAS SÃO PROPRIEDADE DOS SEUS RESPECTIVOS PROPRIETÁRIOS. MUSIC GROUP NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUALQUER PERDA QUE POSSA TER SIDO SOFRIDA POR QUALQUER PESSOA QUE ACREDITA TANTO COMPLETA QUANTO PARCIALMENTE EM QUALQUER DESCRIÇÃO, FOTO OU AFIRMAÇÃO AQUI CONTIDA. CORES E ESPECIFICAÇÕES PODEM VARIAR UM POUCO DO PRODUTO. OS PRODUTOS DA MUSIC GROUP SÃO VENDIDOS ATRAVÉS DE DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS APENAS. DISTRIBUIDORES E REVENDEDORES NÃO SÃO AGENTES DA MUSIC GROUP E NÃO TÊM AUTORIDADE ALGUMA PARA OBRIGAR A MUSIC GROUP A QUALQUER TAREFA OU REPRESENTAÇÃO EXPRESSA OU IMPLÍCITA. ESTE MANUAL TEM DIREITOS AUTORAIS. PARTE ALGUMA DESTES MANUAIS PODE SER REPRODUZIDA OU TRANSMITIDA DE QUALQUER FORMA OU MEIO, ELETRÔNICO OU MECÂNICO, INCLUINDO FOTOCÓPIA E GRAVAÇÃO DE QUALQUER TIPO, PARA QUALQUER INTENÇÃO, SEM A PERMISSÃO ESCRITA EXPRESSA DE MUSIC GROUP IP LTD.

TODOS DIREITOS RESERVADOS.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, Ilhas Virgens Britânicas

GARANTIA LIMITADA

Para obter os termos de garantia aplicáveis e condições e informações adicionais a respeito da garantia limitada do MUSIC group, favor verificar detalhes na íntegra através do website www.music-group.com/warranty.

PT

1. Introdução

Quer seja no palco, quer seja em estúdio acontece com frequência queremos ligar determinadas fontes de som directamente à mesa de mistura. Embora isto ofereça algumas vantagens, existem vários obstáculos técnicos. Os teclados p. ex. dispõem muito raramente de saídas simétricas e as guitarras não podem ser ligadas directamente a uma mesa de mistura devido à alta impedância.

Uma caixa DI permite interceptar um sinal directamente de um circuito de alta impedância e assimétrico, como p. ex. o sinal entre a guitarra e o amplificador de guitarra. A partir de aí é possível alimentar o sinal directamente na entrada da mesa de mistura.

Existem caixas DI activas e passivas. Uma caixa DI passiva é mais barata, no entanto, a sua potência depende das impedâncias ligadas. Se a impedância for alterada no lado da mesa de mistura, a impedância também se altera na entrada da caixa DI. A referida caixa apenas funciona correctamente se as impedâncias ligadas estiverem correctamente especificadas (alta na entrada, baixa na saída).

Em contrapartida, as caixas DI activas como p. ex. a DI800, não estão sujeitas a estas limitações, uma vez que o sinal que se encontra na entrada é "amortecido" com a ajuda de um amplificador. A impedância de entrada da DI800 é extremamente alta, não influenciado a fonte de som e também não tem quaisquer efeitos sobre o fluxo do sinal através da caixa DI. A impedância de saída é simétrica e muito baixa, sendo assim o sinal significativamente menos susceptível às interferências. A ULTRA-DI PRO transmite em qualquer altura e com óptima qualidade os sinais, independente das condições de impedância dos aparelhos ligados.

Para além da ligação à rede eléctrica, a ULTRA-DI PRO DI800 também pode ser alimentada com corrente através da alimentação fantasma da sua mesa de mistura.

- ♦ De forma a evitar danificações nos altifalantes, lig-imeiro a caixa DI e abra apenas em seguida a secção de canal correspondente.

1.1 Antes de começar

A DI800 vem devidamente embalado de fábrica, de modo a garantir um transporte seguro. No entanto, se a embalagem apresentar danificações, verifique imediatamente o aparelho quanto a danos exteriores.

- ♦ No caso de eventuais danificações, NÃO nos devolva o aparelho, mas informe de imediato o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.
- ♦ Para garantir uma protecção adequada do teu ULTRA-DI PRO durante a utilização ou o transporte, recomendamos a utilização de uma mala.
- ♦ Utiliza sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.
- ♦ Nunca permitas que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.
- ♦ Elimina todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.

1.1.1 Colocação em funcionamento

Providencie uma ventilação adequada e não coloque a DI800 em estágio final ou na proximidade de uma fonte de calor para evitar o sobreaquecimento do aparelho.

- ♦ Antes de ligar o seu aparelho à rede eléctrica, verifique cuidadosamente se o aparelho está ajustado para a tensão de alimentação correcta:

O suporte do dispositivo de segurança na tomada de ligação à rede apresenta três marcações triangulares. Dois destes triângulos encontram-se em frente um do outro. O seu aparelho está regulado para a tensão de serviço indicada ao lado destas marcações e pode ser comutado através de uma rotação de 180° do suporte do dispositivo de segurança. **ATENÇÃO: Isto não se aplica a modelos de exportação, que por exemplo, só são concebidos para uma tensão de rede de 120 V!**

- ♦ No caso de ter de regular uma outra tensão de rede terá que utilizar um outro fusível. Encontrará o valor correcto no capítulo "Dados Técnicos".
- ♦ Fusíveis com defeito têm de ser impreterivelmente substituídos por fusíveis do mesmo tipo! Encontrará o valor correcto no capítulo "Dados Técnicos".

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede com ligação para dispositivos frios, fornecido em conjunto. A mesma está em conformidade com as disposições de segurança requeridas.

- ♦ Não se esqueça que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para sua própria protecção nunca deverá retirar ou inviabilizar a ligação à terra dos aparelhos ou dos cabos de corrente. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.

1.1.2 Garantia

Tome algum tempo e envie-nos o cartão de garantia preenchido na totalidade no período de 14 dias após a data da compra, caso contrário perderá o seu direito de garantia alargado. Poderá encontrar o número de série na parte de trás do seu aparelho. Em alternativa, poderá também fazer o registo Online na nossa página da Internet (behringer.com).

1.1.3 Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BEHRINGER, logo possível, em <http://behringer.com> usando a Internet e leia com atenção as condições de garantia.

Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível. Por favor, dirija-se directamente ao revendedor BEHRINGER onde comprou o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, poder-se-á dirigir também directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/European Contact Information). Se não constar um endereço de contacto para o seu país, entre em contacto com o distribuidor mais próximo. Na área de assistência da nossa página <http://behringer.com> encontrará os respectivos endereços de contacto.

Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

2. Elementos De Comando

A ULTRA-DI PRO da BEHRINGER apresenta oito canais construídos de forma idêntica. Os elementos de comando descritos em seguida são iguais em todos os canais.

- 1 A tomada jack **INPUT** é utilizada para ligar quer a fonte de sinal assimétrica, quer simétrica.
- 2 A tomada de trinco **LINK** pode ser utilizada como entrada e também como saída directa assimétrica do sinal INPUT, pois ambas as tomadas (INPUT e LINK) estão conectadas de modo paralelo. Assim, pode-se p.ex. conectar o LINK à entrada de um amplificador do monitor.
- 3 Na tomada de trinco **UNBAL OUT** foi colocado o sinal de entrada de forma assimétrica – após passagem das comutações do amplificador (ver 4 e 6). Assim, o sinal é idêntico à saída XLR traseira simétrica, sendo apenas assimétrico e, deste modo, também não oferece uma funcionalidade Ground Lift (ver 5).
- 4 O atenuador -30 dB aumenta significativamente o âmbito de funcionamento da DI800, nomeadamente desde um nível de sinal baixo de um microfone ou de uma guitarra de alta impedância até às ligações de altifalantes de um amplificador de guitarra.
- 5 **Utilize o interruptor -30 dB sómente quando a DI800 for sobremodulada e não o pré-amplificador de microfone. Se não for esse o caso, não deverá utilizar esta função, porque é aconselhável trabalhar sempre com uma atenuação o mais baixo possível, de forma a obter a melhor relação sinal/ruído possível.**

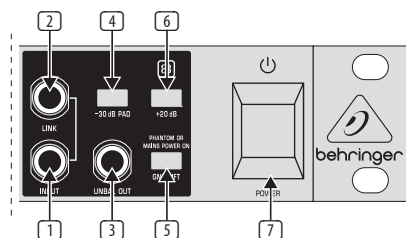


Fig. 2.1: Os elementos de comando na parte frontal

- 5 Com o interruptor **GND LIFT** tem a possibilidade de separar completamente a massa da entrada e da saída. Consoante a ligação à terra dos aparelhos ligados, é possível evitar assim os zumbidos ou ciclos de massa. Se o interruptor estiver premido (GND LIFT), a ligação à massa está interrompida (LED está vermelho). Na posição PHANTOM OR MAINS POWER ON o LED acende verde (GND LIFT não pressionado).
- 6 O interruptor +20 dB amplifica o nível de entrada em 20 dB.

- 7 O interruptor **POWER** coloca a ULTRA-DI PRO em funcionamento. O interruptor POWER deverá estar na posição "Off" (não premido), quando estabelecer a ligação à rede eléctrica.

- ♦ Para separar o aparelho da rede eléctrica, retire a ficha da tomada. Quando colocar o aparelho em funcionamento, certifique-se de que a ficha se encontra à mão. Se o aparelho for montado num rack, deve assegurar que a separação da rede eléctrica possa ser facilmente realizada por meio de uma ficha ou de um interruptor de rede com todos os pinos.

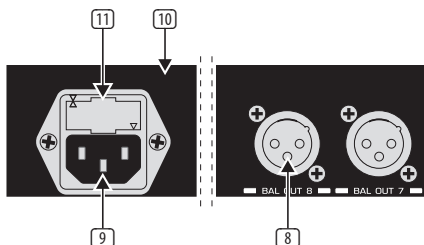


Fig. 2.2: Os elementos de comando na parte traseira

- 8 As ligações **BAL OUT** (1 - 8) são as saídas simétricas dos canais 1 a 8 com nível de microfone. A ligação deverá ser efectuada por meio de um cabo de microfone simétrico de alta qualidade.
- 9 A ligação à rede é realizada através de uma tomada para ligação a aparelhos frios IEC. Um cabo de rede adequado faz parte material fornecimento.
- 10 **NÚMERO DE SÉRIE.** O número de série encontra-se na parte superior do aparelho. Tome algum tempo e envie-nos o cartão de garantia preenchido na totalidade no período de 14 dias após a data da compra, caso contrário perderá o seu direito de garantia alargado. Em alternativa, poderá também fazer o registo Online na nossa página da Internet (behringer.com).
- 11 **PORTA FUSÍVEIS/SELECÇÃO DE TENSÃO.** Antes de ligar o aparelho à rede, verifique por favor, se a indicação de voltagem corresponde à tensão de rede local. Se tiver de substituir o fusível, deve utilizar sempre o mesmo tipo. Em alguns aparelhos é possível utilizar o porta fusíveis em duas posições para comutar entre 230 V e 120 V. Não se esqueça: se pretender utilizar o aparelho fora da Europa com 120 V, é necessário utilizar um fusível com valor de protecção mais elevado (consulte também o capítulo 5 "Dados Técnicos").

3. Exemplos De Aplicação

3.1 Intercepção de um sinal de guitarra (baixo)

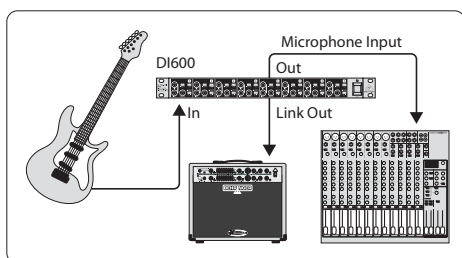


Fig. 3.1: Guitarra → caixa DI → Amplificador de guitarra/mesa de mistura

Esta figura mostra a aplicação standard de uma caixa DI. O sinal que vai para o amplificador permanece igual, sendo apenas interceptado e conduzido para o amplificador. O sinal simétrico, de baixa impedância, é canalizado para a entrada de microfone da mesa de mistura. Esta aplicação é especialmente vantajosa nas guitarras baixo, porque são muito poucos os microfones que conseguem transmitir de forma linear as frequências baixas com níveis altos. Se utilizar aparelhos de efeitos, deve ligar a DI800 a seguir a estes, para que os efeitos também sejam audíveis através dos amplificadores ou na gravação.

3.2 Conversão do sinal de saída de um teclado, DJ-Mixer, etc.

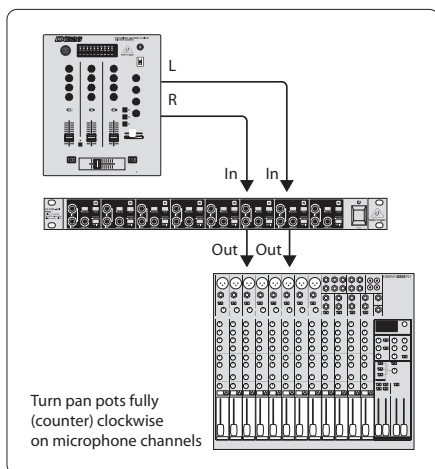


Fig. 3.2: DJ-Mixer → 2 x caixa DI → mesa de mistura

Esta configuração é recomendada se for utilizado um teclado, um DJ-Mixer ou outras fontes de sinais estereofônicos ou mono com nível Line. No entanto, sempre que forem utilizados cabos compridos, p. ex. para os misturadores de salas, é possível passar o sinal através de uma saída Link para um outro amplificador, se o músico que toca o teclado, o DJ, etc. quiser obter um sinal de monitorização, que seja independente da mistura da sala propriamente dita.

3.3 Conversão de um sinal de microfone

Os microfones de baixa qualidade têm frequentemente uma saída assimétrica de alta impedância. Com a DI800 é possível realizar comprimentos de cabos longos até à mesa de mistura, sem correr o perigo de serem introduzidos zumbidos ou outros sinais de interferência. Para isso, basta ligar o microfone à entrada da caixa DI e a sua saída à entrada de microfone da mesa de mistura.

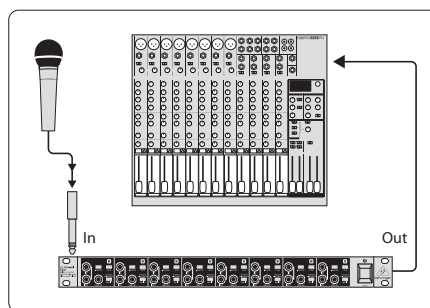


Fig. 3.3: Ligação de um microfone

3.4 Intercepção de um sinal de uma saída de altifalantes

Por vezes pretende-se que um sinal seja interceptado a seguir ao amplificador para transmitir juntamente o som desse, embora na realidade apenas exista uma saída de altifalante. Com a ajuda do interruptor de -30 dB da DI800 é possível a própria mesa de mistura a uma saída de amplificador com 3000 Watt a 4 Ohm, sem ter de recear que a DI800 seja sobrecarregada! Se estiver a utilizar um estágio final de tubos deverá ligar na saída LINK uma coluna de altifalante ou uma outra impedância de carga correspondente.

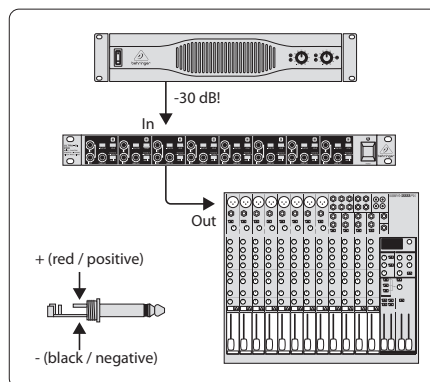


Fig. 3.4: Ligação a uma saída de amplificador

♦ **Certifique-se sempre antes da ligação a um altifalante de que o interruptor GROUND LIFT se encontra na posição ON (não há uma ligação à massa).** Deste modo, evita-se um curto-circuito inadvertido da saída do amplificador. Além disso, deve ligar-se a ponta da tomada de entrada com a ligação de altifalante marcada a vermelho. A caixa metálica da DI800 não pode estar em contacto com outros aparelhos.

4. Ligações Áudio

- ♦ Tenha atenção para que a instalação e a operação do aparelho sejam sempre efectuadas por pessoas especializadas no ramo. Durante a após a instalação há que ter sempre atenção para que as pessoas que manuseiam ou operam o aparelho estejam devidamente protegidas por meio de uma ligação à terra, caso contrário as características de funcionamento poderão ser prejudicadas devido a descargas electrostáticas ou semelhantes.

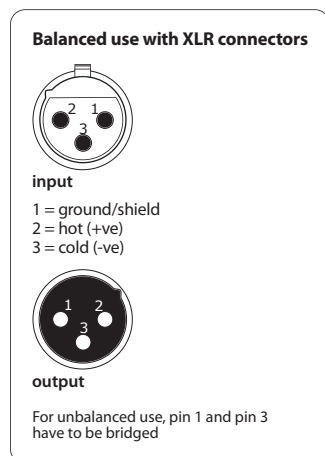


Fig. 4.1: Ligações XLR

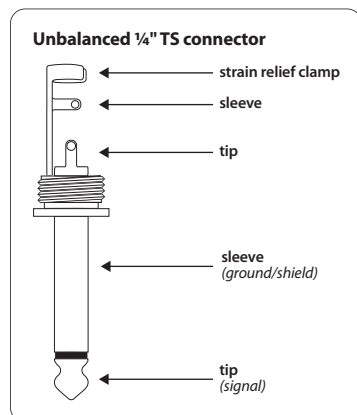


Fig. 4.2: Ficha jack mono de 6,3 mm

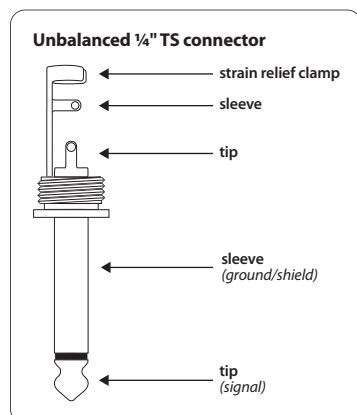


Fig. 4.3: Ficha jack stéreo de 6,3 mm

5. Dados Técnicos

PT

Entradas Áudio

Ligações	ligação jack de 6,3 mm, assimétrica.
Tipo	anti-parasitas AF
Impedância de entrada	1 MΩ
Nível de entrada máx.	+18 dBu/+48 dBu (-30 dBu Pad premido)

Saídas Áudio

Ligações	XLR, simétrica ligação jack de 6,3 mm, assimétrica
Tipo	estágio de saída regulado electricamente, simétrica
Impedância	680 Ω, simétrica
Nível de saída máx.	+23 dBu, simétrico +16 dBu, assimétrico

Dados de Sistema

Resposta de frequência	20 Hz a 120 kHz (± 3 dB)
Relação sinal/ruído (SNR)	-104 dBu

Alimentação de Corrente

Tensão de Rede

EUA/Canadá	120 V~, 60 Hz
Europa/R.U./Austrália	230 V~, 50 Hz
Japão	100 V~, 50 - 60 Hz
Modelo geral para exportação	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Consumo	10 W
Fusível	100 - 120 V~: T 200 mA H 250 V 200 - 240 V~: T 125 mA H 250 V
Ligação à rede	Ligação standard para aparelhos frios

Dimensões/Peso

Dimensões (A x L x P)	ca. 8 ½ x 1 ¾ x 19" ca. 215 x 44.5 x 482.6 mm
Peso	ca. 2,4 kg
Peso de transporte	ca. 3,2 kg

A empresa BEHRINGER envia esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade possível. 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.



We Hear You