



Manual de Instruções



ULTRAGAIN PRO-8 DIGITAL ADA8000

Audiophile 8-Channel A/D & D/A Converter with Premium Mic Preamplifiers and ADAT Interface

Índice

- 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
- 2. Elementos de Comando 4**
- 3. Exemplos de Aplicação 5**
- 4. Ligações Áudio..... 6**
- 5. Dados Técnicos 7**

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 jarras.

**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.



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

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.

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 DESTA MANUAL 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.

1. Introdução

Muitos parabéns! Com o ADA8000 acabou de adquirir um conversor analógico/digital e digital/analógico de 8 canais de grande qualidade. Este aparelho compacto de 19" oferece a simples possibilidade de, numa só unidade de altura transmitir sinais áudio analógicos através de uma conexão ADAT directamente para um gravador de múltiplas pistas ou semelhante. Da mesma forma permite transmitir um sinal digital de múltiplas pistas através da conexão ADAT para as oito saídas Line analógicas. A conversão do sinal é feita ou com 44,1 ou 48 kHz a 24 Bit. No caso de um sinal Clock idêntico é possível utilizar separadamente a entrada e saída ADAT. Os conversores AD-/DA integrados asseguram, além disso, uma conversão ideal quase sem perdas e distorções dos sinais analógicos.

1.1 Antes de começar

O ADA8000 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.

1.1.1 Colocação em funcionamento

Providencie uma ventilação adequada e não coloque o ADA8000 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.

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).

2. Elementos de Comando

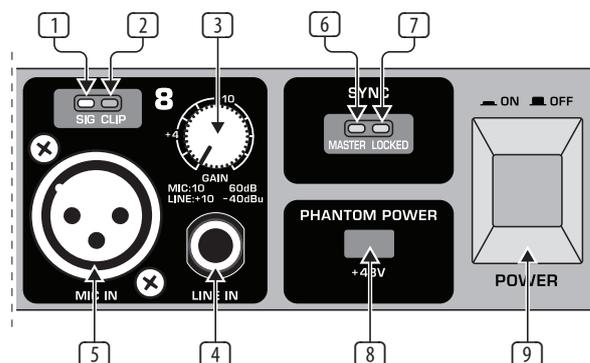


Fig. 2.1: A secção de canal do ADA8000

Esta figura ilustra uma das oito secções de canal do ADA8000. Estas secções são compostas respectivamente por uma entrada de microfone (sob forma de tomada XLR simétrica) e pela entrada para sinais de nível Line (sob forma de tomada jack de 6,3 mm). Deverá ser sempre só conectado um sinal por canal. Em caso de conexão simultânea de duas fontes de sinal, a mais fraca será suprimida e aparecerá na saída como sinal de interferência.

- 1 O LED SIG acende quando se encontra um sinal numa das entradas.
 - 2 Se o nível na entrada estiver demasiado alto, acende o LED CLIP. Por forma a evitar uma sobremodulação interna, o LED CLIP só deverá acender em caso de picos de sinal e nunca constantemente.
 - 3 O regulador GAIN serve para regular o nível de entrada. A escala vai de +10 a +60 dB. Com este regulador é regulada tanto a entrada LINE IN como também a entrada MIC IN.
 - 4 A tomada LINE IN é uma tomada jack estéreo simétrica de 6,3 mm. Um sinal analógico LINE IN ou MIC IN não é conduzido à tomada analógica LINE OUT [16], mas sim directamente à interface ADAT OUT.
 - 5 A entrada MIC IN é uma entrada XLR simétrica. Aqui poderá ligar, por exemplo, o seu microfone.
 - 6 Quando o ADA8000 enviar como Master o sinal Clock, acende o LED SYNC MASTER. A regulação para tal é feita na parte traseira do aparelho (ver [15]).
 - 7 Se o ADA8000 for sincronizado externamente (ADAT ou Wordclock IN), acende o LED SYNC LOCKED.
 - 8 Prima o interruptor +48 V para alimentar com uma tensão de alimentação os microfones de condensador ligados às entradas MIC IN (alimentação fantasma). Microfones dinâmicos não necessitam desta alimentação de corrente adicional. Se o interruptor for premido está activada a alimentação fantasma para todas as entradas.
 - 9 O ADA8000 é colocado em funcionamento com o interruptor POWER. O interruptor POWER deverá encontrar-se na posição "Desligado" (não premido) quando estabelecer a ligação à corrente eléctrica.
- ♦ Atenção: O interruptor POWER não separa totalmente o aparelho da rede eléctrica quando o desliga. Por conseguinte, deve retirar o cabo da tomada se não utilizar o aparelho durante um período de tempo mais prolongado.

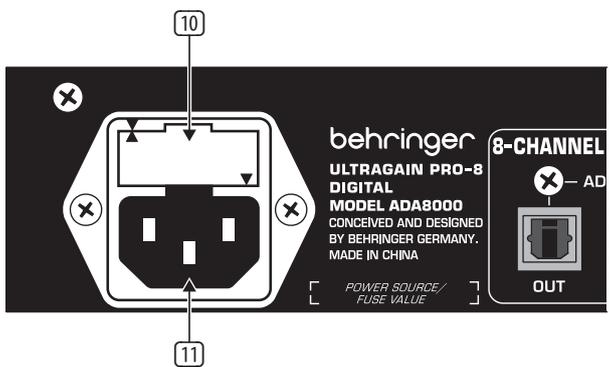


Fig. 2.2: Ligação à rede eléctrica e porta-fusíveis

- 10 PORTA-FUSÍVEIS/SELECÇÃO DE TENSÃO.** Antes de ligar o aparelho à corrente, verifique se a indicação de tensão corresponde à tensão de rede local. No caso de substituição do fusível, deve utilizar-se forçosamente o mesmo modelo. Em alguns aparelhos, o porta-fusíveis pode ser colocado em duas posições, de forma a comutar entre 230 V e 120 V. Tenha em consideração que, se pretender utilizar o aparelho fora da Europa com 120 V, deverá utilizar um fusível de capacidade superior.
- 11** A ligação à rede é efectuada por meio de uma tomada de ligação a frio IEC, sendo que um cabo correspondente é juntamente fornecido com o aparelho.

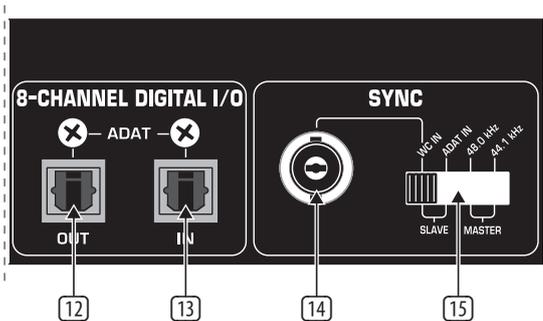


Fig. 2.3: ADAT IN/OUT e Wordclock SYNC

- 12** Na tomada de **SAÍDA DIGITAL DE 8** Canais encontram-se os sinais das oito entradas analógicas convertidos para o formato ADAT. Aqui poderá ser feita a ligação directa para um gravador ADAT ou qualquer outro aparelho que disponha de uma entrada digital ADAT. Um sinal que não se encontre na entrada Digital In, não é transmitido para a saída Digital Out.
- 13** O sinal emitido por um ADAT entra pela entrada digital de 8 canais e é distribuído pelas 8 tomadas analógicas LINE OUT.

- 14** Por meio da tomada **WC IN** pode ser alimentado por um aparelho externo um sinal Wordclock para sincronização do ADA8000. Esta ligação é uma tomada coaxial BNC e só está activa na posição correspondente do interruptor **15**. Se vários aparelhos fizerem parte de um sistema de gravação digital do qual, por exemplo, é parte integrante uma mesa de mistura digital, terão que ser sincronizados através de um sinal Wordclock uniforme todos os outros aparelhos digitais conectados.
- 15** Conforme a aplicação do ADA8000 é escolhida uma das posições do interruptor. Caso se pretenda que o sinal Wordclock venha de um gravador ADAT (o ADA8000 trabalha como SLAVE), o interruptor terá que ser colocado na posição ADAT IN. Para tal, observe também o manual de instruções do ADAT. No modo de operação Master – o sinal Wordclock vem do ADA8000 – selecione com este interruptor a velocidade de amostragem (44,1 ou 48 kHz).
- 16** As oito tomadas de saída **LINE OUT** do ADA8000 são do tipo XLR simétricas. No caso de na entrada ADAT IN se verificar um sinal, este será convertido em oito sinais individuais e distribuído pelas oito saídas LINE OUT analógicas.

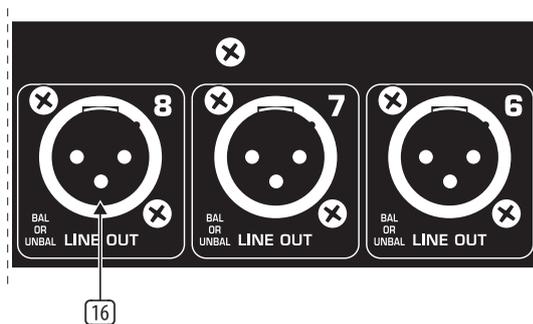


Fig. 2.4: Tomadas LINE OUT

3. Exemplos de Aplicação

O ADA8000 é o complemento ideal para a mesa de mistura digital DDX3216 da BEHRINGER com cartão ADAT incorporado. Assim, a mesa de mistura digital terá oito entradas e saídas analógicas adicionais à disposição. Placas de som com ADAT IN e OUT receberão através do ADA8000 oito entradas e saídas analógicas de grande qualidade. Da mesma forma estarão à disposição oito préamplificadores "Invisible" para microfones para gravação directa em aparelhos de fita digital (p. ex. ADAT). Por fim, poderá também utilizar os oito canais áudio do ADA8000, por exemplo, numa mistura Surround ao vivo.

4. Ligações Áudio

Para as diversas aplicações são necessários inúmeros cabos diferentes. As figuras que se seguem mostram como deve ser a estrutura desses cabos.

Assegure-se de que usa sempre cabos de primeira qualidade. As tomadas áudio do ADA8000 são do tipo electrónico simétrico por forma a evitar zumbidos.

Naturalmente que também é possível ligar aparelhos assimétricos às entradas/saídas simétricas. Utilize para tal ou tomadas jack mono ou ligue o anel das tomadas jack estéreo ao pino (ou seja, Pino 1 com Pino 3 nas tomadas XLR).

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

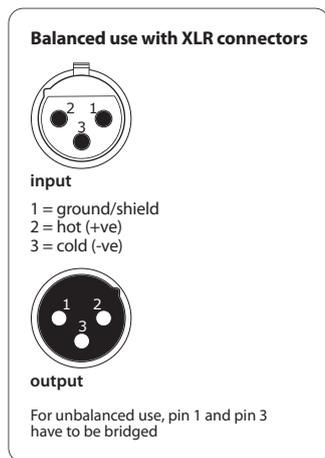


Fig. 4.1: Ligações XLR

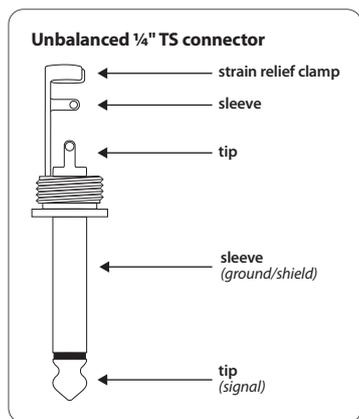


Fig. 4.2: Tomadas jack mono de 6,3 mm

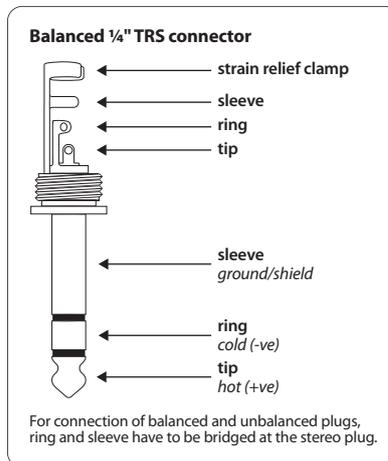


Fig. 4.3: Tomadas jack estéreo de 6,3 mm

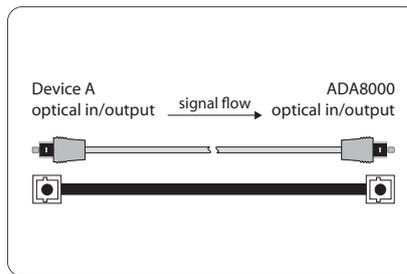


Fig. 4.4: Ligação óptica do ADA8000 por Toslink

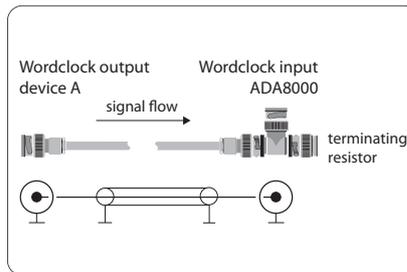


Fig. 4.5: Ligação assimétrica (extremidade final) da entrada Wordclock no ADA8000

5. Dados Técnicos

Entradas de Microfone

Tipo	simétrica controlada electronicamente, estágio de entrada discreto
Gama de ampliação	+10 até +60 dB
Nível de entrada máx.	+6 dBu @ +10 dB Ganho a 0 dBFS
Impedância	ca. 2 kΩ simétrico
Alimentação fantasma	+48 V, comutável

Entradas Line

Tipo	jack estéreo de 6,3 mm, simétrica controlada electronicamente, estágio de entrada discreto
Impedância	ca. 20 kΩ simétrica, ca. 10 kΩ assimétrica
Gama de ampliação	-10 até +40 dB
Nível de entrada máx.	+26 dBu @ -10 dB Ganho a dBFS

Saídas Line

Tipo	XLR, simétrica controlada electronicamente
Impedância	ca. 500 Ω simétrica, ca. 250 Ω assimétrica
Nível de entrada máx.	+16 dBu @ 0 dBFS

Entrada Digital

Tipo	TOSLINK, cabo óptico
Formato	ADAT, 8 canais, 24 Bit @ 44,1/48 kHz

Saída Digital

Tipo	TOSLINK, cabo óptico Formato ADAT, 8 canais, 24 Bit @ 44,1/48 kHz
------	---

Conversor A/D

Tipo	24 Bit, 64 x Oversampling, Delta-Sigma
Dinâmica	Entrada analógica por saída digital, ca. 103 dB

Conversor D/A

Tipo	24 Bit, 128 x Oversampling, Delta-Sigma
Dinâmica	Entrada digital por saída analógica, ca. 100 dB

Sincronização

Fonte	Interno 44,1 kHz, interno 48 kHz, entrada ADAT, entrada Wordclock
-------	---

Entrada Wordclock

Tipo	BNC, 1 x velocidade de amostragem
Nível de entrada	2 até 6 V pico a pico
Resposta de frequência	44,1 até 48 kHz

Dados do Sistema

Resposta de frequência	10 Hz bis 21 kHz @ 48 kHz velocidade de amostragem
THD	<0,01%
Diafonia entre real a real	<-86 dB

Alimentação de Corrente

Tensão de corrente

EUA / Canadá	120 V~, 60 Hz
Europa / Reino Unido / Austrália	230 V~, 50 Hz
Japão	100 V~, 50 - 60 Hz
Modelo de exportação geral	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Consumo	25 W
Fusível	100 - 120 V ~: T 630 mA H 200 - 240 V ~: T 315 mA H
Ligação à rede	Ligação para dispositivos frios standard

Dimensões

(A x L x P)	ca. 215 x 44.5 x 482.6 mm
Peso	ca. 2,59 kg
Peso de transporte	ca. 3,09 kg

A empresa BEHRINGER envia esforços contínuos no sentido de assegurar o maior nível 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