

EUROLIVE

B512DSP

Manual de Instruções

A50-65821-00003



pt

www.behringer.com



EUROLIVE B512DSP

Instruções de segurança importantes



ADVERTÊNCIA:

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.

AVISO:

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.



Este símbolo, onde quer que se encontre, alerta-o para a existência de tensão perigosa não isolada no interior do invólucro - tensão que poderá ser suficiente para constituir risco de choque.



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.

WARNING

THIS EQUIPMENT IS CAPABLE OF DELIVERING SOUND PRESSURE LEVELS IN EXCESS OF 90 dB, WHICH MAY CAUSE PERMANENT HEARING DAMAGE.

Ventilação:

O aparelho deve ser posicionado de forma a que a sua localização ou posição não interfira com uma ventilação adequada. Por exemplo, o aparelho não deve ser colocado numa cama, sobre um sofá ou sobre uma superfície similar que possa bloquear as aberturas de ventilação ou ainda ser colocado numa instalação embutida, tal como numa estante ou num armário que possa impedir o fluxo de ar através das aberturas de ventilação.

A base deve ser testada:

Antes de instalar a caixa, deve-se sempre testar se a base, onde vai ser colocada, está realmente firme. Um chão que vibra levemente, p.ex., elementos de um palco, é muito inseguro, portanto: a caixa de alto-falante só deve ser colocada sobre uma base firme e homogênea.

Instale a caixa de som de forma segura:

Coloque sua caixa de som de preferência a uma distância segura da pista de dança bem como de áreas muito frequentadas. Assim, evita-se que alguém esbarre na caixa, deixando-a cair.

- 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.
 - 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) **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.

1. Introdução

Muito obrigado pela confiança que demonstrou em nós ao adquirir o BEHRINGER EUROLIVE B512DSP. O B512DSP é um sistema de colunas PT de primeira classe, com controlo digital, com um desempenho excepcional. O mecanismo de 600 Watts, com tecnologia Bi-Amp, em associação com um woofer de 12" para um "punch" brutal, garante, durante a compressão com a membrana de titânio de 1,75", uma reprodução excepcional dos sons altos. Graças ao misturador integrado, podem ser realizados testes de sonorização sem necessidade de equipamento adicional. Um potente DSP 24-Bit controla o filtro separador, um compressor/limitador duplo, funções de correcção de fases e de tempo, e até um Noise Gate. Um equalizador dinâmico inteligente assegura que o seu sistema emite o tom perfeito para cada nível.

 **As seguintes instruções têm como finalidade familiarizar primeiro o utilizador com os comandos do aparelho, para que fique a conhecer as funções do aparelho. Após a leitura cuidadosa do manual, conserve-o para o poder consultar sempre que necessário.**

1.1 Antes de começar

1.1.1 Fornecimento

O B512DSP da BEHRINGER 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.**

 **Utiliza sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.**

 **Nunca permita que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.**

 **Elimina todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.**

1.1.2 Colocação em funcionamento

Providencie uma ventilação adequada e não coloque o B512DSP em estágio final ou na proximidade de uma fonte de calor para evitar o sobreaquecimento do aparelho.

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.**

CONSELHOS IMPORTANTES PARA A INSTALAÇÃO

 **Em espaços com fortes emissores de rádio e fontes de alta frequência, pode ocorrer uma falha na qualidade do som. Aumente a distância entre o emissor e o aparelho, e utilize o cabo blindado em todas as ligações.**

1.1.3 Registo online

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

A empresa BEHRINGER concede a garantia de um ano* a partir da data de aquisição em caso de defeitos de material ou fabrico. Quando desejar, pode consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet <http://www.behringer.com> ou solicitá-las através do seguinte número de telefone +49 2154 9206 4134.

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 www.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!

* Para clientes dentro da União Europeia podem ser aplicáveis outros dispostos. Os clientes da UE poderão obter informações mais detalhadas junto do serviço de assistência ao cliente BEHRINGER Support Alemanha.

2. Elementos operativos e ligações

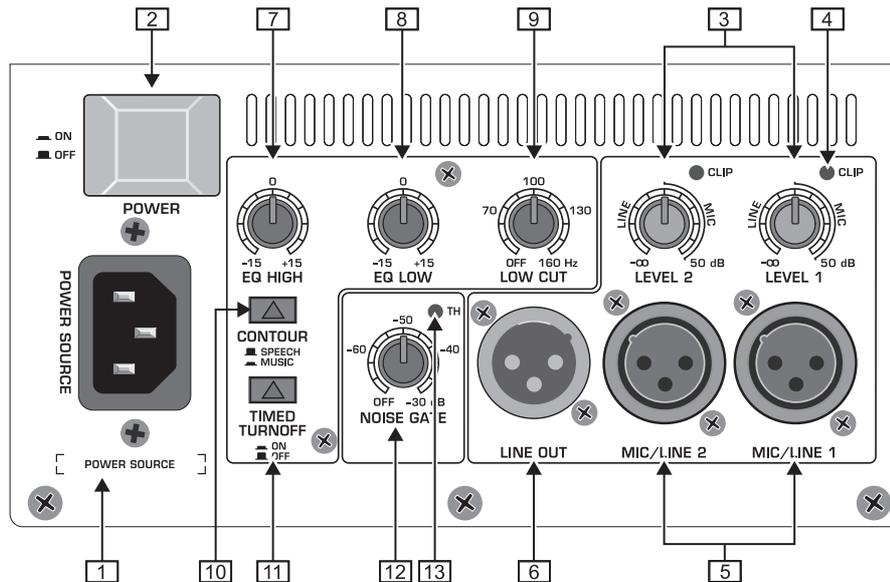


Fig. 2.1: Painel de comando e de ligações na face posterior

- 1 A ligação de rede dispõe de um conector para dispositivos frios IEC. Um cabo de rede adequado é fornecido em conjunto.
- 2 Com o interruptor *POWER*, o EUROLIVE é colocado em funcionamento. O interruptor *POWER* deve encontrar-se na posição de desligado ("Off") quando estiver a efectuar a ligação à corrente.
- 3 Com o regulador *LEVEL*, ajusta a intensidade do sinal das entradas *MIC/LINE*. Antes de ligar ou desligar uma fonte de sinal a uma das entradas, tem de mover para a esquerda o regulador correspondente. Depois de efectuar a ligação, rode o regulador até obter a intensidade sonora pretendida. Contudo, certifique-se de que o LED *CLIP* 4 não acende ou acende apenas brevemente em caso de pico de sinal.
- 4 O LED *CLIP* acende-se quando o sinal de entrada estiver com uma regulação demasiado elevada. Neste caso, rode o regulador *LEVEL* 3 para a esquerda até o LED se apagar ou até acender apenas com um pico de sinal.
- 5 Ligue os seus sinais áudio às entradas *MIC/LINE* (ligações XLR).
- 6 No conector XLR assinalado com *LINE OUT*, o sinal não amplificado pode ser utilizado, por exemplo para ligar outra coluna. O sinal de saída é uma mistura de ambos os sinais de entrada. (Para utilizar mais colunas, ver capítulo 3.2).
- 7 Com *EQ HIGH*, pode aumentar ou reduzir os altos para 15 dB. A frequência de entrada está situada em 12 kHz.
- 8 Com o regulador *EQ LOW*, podem ser definidos os baixos em 100 Hz.
- 9 O B512DSP dispõe de um filtro de passagem alta (24 dB/Oit.), com o qual pode eliminar partes do sinal indesejadas, como, por exemplo, ruído de botões de microfones manuais, ruído subsónico ou ruído de vento, de microfones sensíveis. Com o regulador *LOW CUT*, pode ajustar a frequência de corte. Se desejar utilizar o B512DSP em conjunção com um Subwoofer, pode baixar as frequências baixas que forem reproduzidas pelo Subwoofer, com o filtro de passagem alta. Para tal, o B512DSP também pode ser utilizado sem um filtro separador externo. Ajuste o filtro separador para a frequência mais alta reproduzida pelo Subwoofer.
- 10 Com o interruptor *CONTOUR*, pode ajustar o filtro de contorno dinâmico:
 - SPEECH**
Se o interruptor *CONTOUR* estiver regulado para *SPEECH* (em inglês; interruptor não premido), a frequência de resposta é otimizada para a aplicação de voz.
 - MUSIC**
Na regulação *MUSIC* (interruptor premido), é otimizado o intervalo de frequência para a reprodução de música.

11 O desligar automático é activado com o interruptor **TIMED TURNOFF**:

ON

Se o interruptor estiver pressionado (posição ON), o desligamento automático está activo. A coluna é automaticamente desligada, com uma pausa de sinal de mais de 3 minutos. Logo que um sinal é detectado, a coluna é novamente ligada.

OFF

Se o interruptor não estiver pressionado (posição OFF), o altifalante está sempre ligado e só pode ser desligado com o interruptor **POWER** [2].

12 Com um Noise Gate, os ruídos laterais podem ser suprimidos em pausas de sinal. Este é utilizado numa ligação em que, ao ultrapassar um nível anteriormente definido, seja retirado o som de saída. Com o regulador **NOISE GATE**, pode atribuir um limiar de nível, abaixo do qual o Noise Gate encerra.

13 O LED identificado com **TH** (de threshold, limiar em inglês) acende-se logo que o nível ultrapasse o valor de limiar definido com [12] (o Noise Gate encerra).

O LED na parte frontal indica os seguintes estados de funcionamento:

Indicador	Estado de funcionamento
Luz AZUL	O aparelho está ligado
Luz AZUL (atenuada)	O aparelho está em espera (com TIMED TURN-OFF activado)
Luz ROXA	Função igual ao LED CLIP [4]
Luz VERMELHA a piscar	Sobreaquecimento do aparelho! O altifalante desliga-se até arrefecer.

Tab. 2.1: Estados de funcionamento dos LEDs na parte frontal

3. Exemplo de aplicação

3.1 Apresentação

Com um B512DSP e um ou dois microfones dinâmicos, já pode montar com o mínimo de complexidade um sistema de som simples. Graças à secção de misturador incorporado, pode ligar o microfone directamente ao B512DSP. Se colocar a coluna sobre um suporte elevado, obtém a instalação ideal para apresentações e anúncios. Se não lhe bastar um B512DSP, também pode montar duas ou ainda mais colunas.

Ligação dos microfones:

- ▲ Rode o regulador **LEVEL** [3] todo para a esquerda.
- ▲ Ligue os microfones às entradas **MIC/LINE**.
- ▲ Ligue o B512DSP.
- ▲ Rode o regulador **LEVEL** [3] lentamente para a direita até atingir a intensidade sonora desejada. Os LEDs **CLIP** servem como orientação. Estes acendem por breves instantes em caso de pico de sinal; no entanto, não acendem fixamente.
- ▲ A ligação opcional a um segundo B512DSP dispõe de uma ligação **LINE OUT** [6].

☞ **Nunca se coloque com um microfone de frente para as colunas. Perigo de feedback! Ao utilizar o B512DSP, mantenha-se sempre com o microfone por detrás da coluna, para evitar feedbacks.**

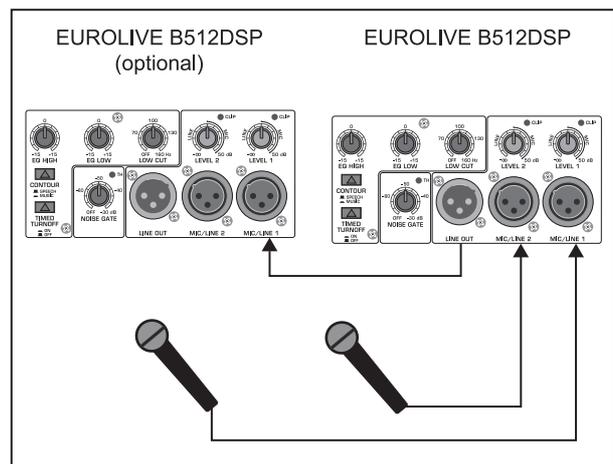


Fig. 3.1: Ligação de microfones

3.2 Sistema PA

PA é a abreviatura de "Public Address" e refere-se a todas as aplicações nas quais pretende atingir um grande público. Nesta aplicação, existe uma consola de mistura como ligação central e unidade de comando. Todos os microfones, aparelhos de reprodução e de efeitos, etc. são ligados à consola de mistura, a qual é depois ligada ao B512DSP.

Ligação de uma consola de mistura:

- ▲ Rode o regulador **LEVEL** [3] para o lado esquerdo.
- ▲ Ligue a saída esquerda da consola de mistura à ligação **MIC/LINE** à caixa da coluna esquerda a saída direita da consola de mistura correspondente à caixa direita.
- ▲ Ligue o B512DSP.
- ▲ Aumente o nível de saída da consola de mistura até emitir um nível de 0 dB.
- ▲ Rode o regulador **LEVEL** [3] lentamente para a direita até atingir a intensidade sonora desejada. A intensidade sonora máxima é atingida quando os LEDs **CLIP** acenderem.

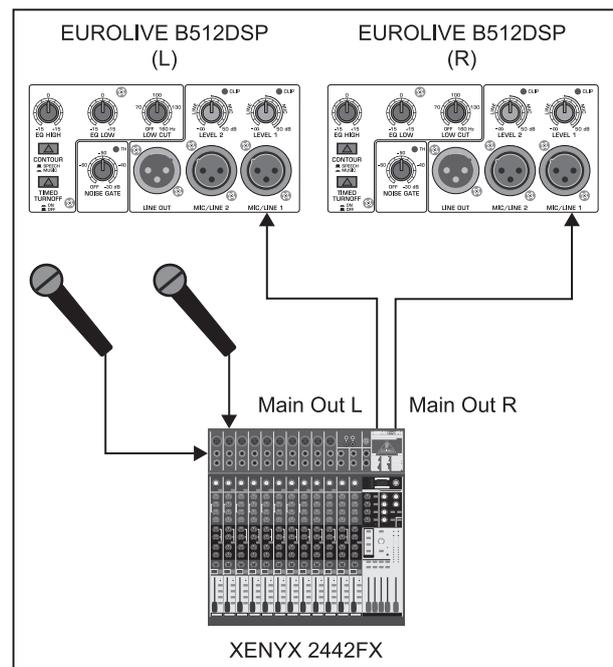


Fig. 3.2: Ligação de uma consola de mistura

EUROLIVE B512DSP

Em lugar de uma consola de mistura, também pode ser ligada uma fonte de sinal estéreo, como, por exemplo, um leitor de CD. Neste caso, é ligado um B512DSP com uma saída de fonte de sinal.

Ligação de uma fonte estéreo:

- ▲ Rode o regulador LEVEL [3] para o lado esquerdo.
- ▲ Ligue a saída esquerda do aparelho à entrada MIC/LINE da caixa da coluna esquerda, e a saída direita do aparelho correspondente à caixa direita da entrada MIC/LINE.
- ▲ Ligue o B512DSP.
- ▲ Aumente o nível de saída do estéreo (desde que disponha de uma regulação da intensidade sonora), para que este não se esgote.
- ▲ Ajuste o regulador LEVEL [3] para a intensidade pretendida.

Interligação de mais B512DSP:

Se necessidade de mais pressão acústica, por exemplo, para atingir um maior espaço, basta aumentar o número de colunas por lado estéreo. Pode colocar, também, dois B512DSP de cada lado e ligá-los um ao outro (ver fig. 3.3). Tanto pode colocar as colunas lado a lado, ou sobrepostas. Para uma colocação segura empilhada, utilize as aberturas integradas nas caixas das colunas. Para tal, é igual se tiver ligado um microfone ou uma consola de mistura a uma fonte estéreo.

- ▲ Ligue a ligação LINE OUT [6] do primeiro B512DSP à entrada MIC/LINE do seguinte B512DSP.

No caso da ligação de mais B512DSP, é reduzida a impedância de entrada: No caso de dois B512DSP, por exemplo, para metade; com três B512DSP, para um terço, etc. Ajuste impreterivelmente para a impedância de saída da sua consola de mistura!

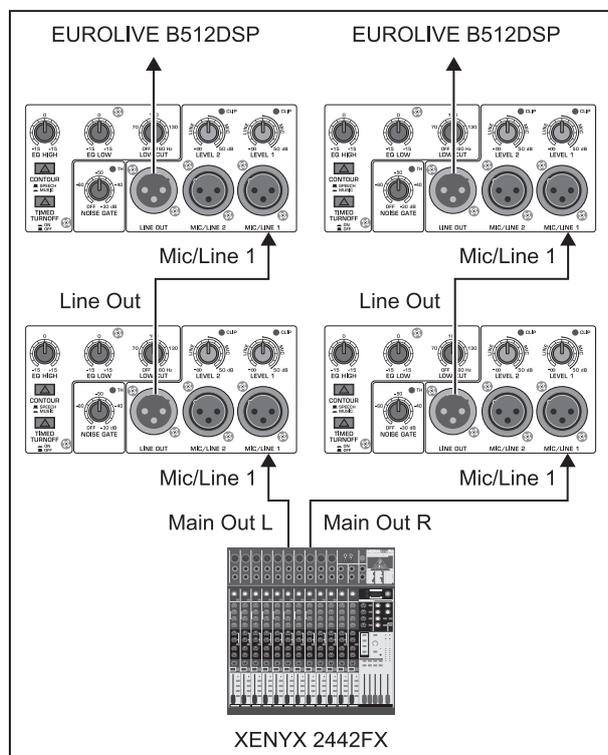


Fig. 3.3: Interligação de mais B512DSP

3.3 Outras aplicações

Sonorização do monitor:

Com a sonorização do monitor, o B512DSP recebe o sinal áudio da saída do monitor ou da saída auxiliar da consola de mistura. Se forem utilizados mais B512DSP, também aqui o sinal áudio dos primeiros é ligado através das saídas Line para os seguintes B512DSP. O som e a intensidade sonora de cada B512DSP individual pode ser regulado através dos elementos de comando [3] (LEVEL), [7] (EQ HIGH) e [8] (EQ LOW).

Amplificador de Keyboard:

Os guitarristas e baixistas geralmente possuem amplificadores que também fazem com que, no palco, os músicos possam ouvir o seu próprio instrumento - mesmo se estiver disponível um equipamento com monitor. Especialmente em palcos pequenos, é importante o desempenho destes amplificadores para, com eles, poder manter o nível habitual em palcos. É diferente no caso de keyboards e sintetizadores que, na maioria, não dispõem de colunas incorporadas. Com o B512DSP, tem a possibilidade de ligar dois keyboards e fazer as misturas que preferir. Se instalar mais do que dois teclados, pode associá-los num submisturador (por exemplo, o MicroMIX MX400) e ligar a saída do misturador ao B512DSP. Na segunda entrada MIC/LINE, pode ligar o sinal do monitor proveniente da consola de mistura PA para poder escutar os seus colegas da banda.

4. Instalação

As entradas e saídas áudio do BEHRINGER B512DSP estão montadas de forma totalmente simétrica. Se tiver a possibilidade de construir um controlo simétrico de sinais com outros aparelhos, deverá aproveitá-la, para obter a máxima compensação do sinal de interferência.

Tenha absolutamente em atenção que a instalação e operação do aparelho devem ser feitas apenas por pessoal especializado. Durante e após a instalação deve proporcionar-se sempre uma suficiente ligação à terra do(s) manobrador(es), já que as características de funcionamento podem ser afectadas por descargas electrostáticas ou similares.

Modo de operação simétrico com ligações XLR



No caso de um modo de operação assimétrico efectuar a ponte entre os pinos 1 e 3.

Fig. 4.1: Ligações XLR

5. Dados técnicos**ENTRADA AUDIO**

MIC/LINE (2)	Ligação XLR (simétrico)
Impedância de entrada	27 kOhm
Sensibilidade	-40 dB a +10 dBu

SAÍDA AUDIO

LINE OUT	Ligação XLR (simétrico)
Impedância de saída	120 Ohm

PROCESSAMENTO

DSP	24-bit Motorola
Conversor AD/DA	24-bit / 48 kHz
Limitador	protecção dupla para woofer e driver
EQ Dinâmica	EQ duplo paramétrico
NOISE GATE	variável (desactivado até -30 dB)
DESLIGAR TEMPORIZADO	regulável (3 min < -45 dB)
CONTORNO	contorno regulável de voz/música
EQ HIGH	+/-15 dB (12 kHz)
EQ LOW	+/-15 dB (100 Hz)
LOW CUT	40 - 160 Hz (24 dB/Oct.)

DADOS DO SISTEMA

Intervalo de frequência	45 Hz a 20 kHz
Frequência de recepção	1,7 kHz, Butterworth, 24 dB/Oit.
Pressão máxima acústica	127 dB @ 1 m
Corneta (dispersão)	90° x 45°

POTÊNCIA DE SAÍDA**Intervalo de baixas frequências**

RMS @ 1% THD	320 W @ 8 Ohm
Potência de ponta	460 W @ 8 Ohm

Intervalo de altas frequências

RMS @ 1% THD	80 W @ 8 Ohm
Potência de ponta	140 W @ 8 Ohm

ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA**Tensão de rede/Fusível**

100 V~, 50/60 Hz	T 6,3 A H 250 V
120 V~, 60 Hz	T 6,3 A H 250 V
220 V~, 50 Hz	T 4,0 A H 250 V
230 V~, 50 Hz	T 4,0 A H 250 V
Consumo de potência	máx. 650 W
Ligação à rede	Standard-ligação do aparelho isolada

DIMENSÕES/PESO

Dimensões (A x L x P)	660 mm x 395 mm x 380 mm
Peso	30 kg

A Fa. BEHRINGER está continuamente empenhada em assegurar os mais elevados padrões de qualidade. Modificações necessárias nesse sentido serão assim efectuadas sem qualquer aviso prévio. Daí que os dados técnicos e a aparência do aparelho podem diferir das indicações ou das imagens fornecidas.

As especificações e a aparência estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A informação aqui veiculada está correcta no momento da impressão. Todas as marcas registadas (excepto BEHRINGER, o logótipo BEHRINGER, JUST LISTEN e EUROLIVE) mencionadas pertencem aos seus respectivos proprietários e não estão afiliadas com a BEHRINGER. A BEHRINGER não se responsabiliza por quaisquer danos que possam ser sofridos por qualquer pessoa que se baseie, tanto total como parcialmente, em qualquer descrição, fotografia ou afirmação aqui contidas. As cores e especificações podem variar ligeiramente em relação ao produto. Os produtos são comercializados exclusivamente através dos nossos revendedores autorizados. Os distribuidores e revendedores não actuam como representantes da BEHRINGER e não têm, em absoluto, qualquer autorização para vincular a BEHRINGER através de eventuais declarações ou compromissos explícitos ou implícitos. Nenhum excerto deste manual pode ser reproduzido ou transmitido em qualquer forma ou por qualquer meio, electrónico ou mecânico, inclusive mediante fotocópia ou gravação de qualquer género, para qualquer finalidade, sem a expressa autorização por escrito da BEHRINGER International GmbH.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

© 2008 BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muencheide II, Alemanha, Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

pt