



MZ-140DX



INSTALL AMPLIFIER

MANUAL DO USUÁRIO

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| DO MZ- 140DX..... | 2 |
| CARACTERÍSTICAS..... | 2 |
| O QUE ESTÁ INCLUÍDO..... | 3 |
| CONTROLES..... | 3 |
| PAINEL FRONTAL..... | 3 |
| 1. VOLUME..... | 3 |
| 2. LED DE ENERGIA..... | 3 |
| PAINEL TRASEIRO..... | 4 |
| 1. TOMADA DE ENERGIA..... | 4 |
| 2. SAÍDAS DE ALTO-FALANTES..... | 4 |
| 3. ENTRADA 1 E 2..... | 4 |
| 4. CONFIGURAÇÕES DO INTERRUPTOR DIP..... | 5 |
| 5. USB..... | 5 |
| GUIA DE INSTALAÇÃO..... | 6 |
| VERIFICAÇÕES PRÉVIAS..... | 6 |
| FONTE DE ENERGIA..... | 6 |
| MODO DE ECONOMIA DE ENERGIA..... | 6 |
| MONTAGEM..... | 7 |
| 1. ÚNICO MZ-140DX - RACK..... | 7 |
| 2. MZ-140DX ÚNICO - MONTAGEM NA PAREDE..... | 8 |
| 3. DUPLO MZ-140DX - RACK..... | 9 |
| 4. RESFRIAMENTO..... | 10 |
| FIAÇÃO..... | 11 |
| SAÍDAS..... | 12 |
| 1. CLASSIFICAÇÕES DE POTÊNCIA..... | 12 |
| MODO HiZ..... | 13 |
| 1. 70V..... | 13 |
| 2. 100V..... | 13 |
| MODO LoZ..... | 14 |
| 1. 4 Ohm..... | 14 |
| 2. 8 ohms..... | 14 |
| TRAVA DO PAINEL FRONTAL..... | 15 |
| EXEMPLOS DE CONEXÕES..... | 16 |
| 1. Modo 4 Ohm..... | 16 |
| 2. Modo 100V..... | 17 |
| 3. Misto 100V e 4 Ohm..... | 18 |
| 4. Entrada 1 para ambas as saídas, 100 V..... | 19 |
| USB..... | 20 |
| APLICATIVO MZ-CTRL..... | 21 |
| HOME -..... | 21 |
| ENTRADA -..... | 21 |
| SAÍDA -..... | 22 |
| Equalizador -..... | 22 |
| ROTEAMENTO -..... | 22 |
| SOLUÇÃO DE PROBLEMAS..... | 23 |
| ESPECIFICAÇÕES..... | 24 |
| DIAGRAMA DE BLOCOS..... | 25 |
| DIMENSÕES..... | 26 |

DO MZ- 140DX

O MZ-140DX é um amplificador de instalação compacto, porém versátil, de 2 canais que fornece 140 W RMS por canal, com uma potência total do sistema de 280 W RMS. A alocação dinâmica de potência do MZ-140DX permite que o canal 1 consuma até 280 W RMS, o que permite que o MZ-140DX ofereça um gerenciamento de energia eficiente, adaptado exclusivamente a cada sistema. O MZ-140DX oferece flexibilidade para uma ampla gama de aplicações, suportando sistemas de 70/100 V (alta impedância) e 4/8 Ohm (baixa impedância).

Equipado com dois conectores de entrada Euroblock balanceados de 3,5 mm, o MZ-140DX oferece flexibilidade na atribuição de entradas, permitindo ao usuário atribuí-las 1:1 + 2:2 ou 1:All . Uma entrada USB Tipo C montada na parte traseira permite áudio compatível com a classe A 48 kHz e o uso do aplicativo de desktop personalizado MZ-CTRL, possibilitando uma personalização profunda do MZ-140DX. Isso abre um mundo de personalização nunca visto nos modelos MZ e permite ao instalador integrar um sistema de áudio sob medida para a aplicação e, em alguns casos, evitar a necessidade de processamento externo.

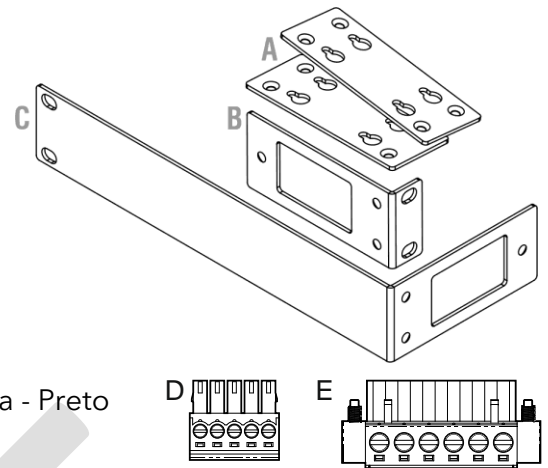
O formato compacto de meio rack 1U do MZ-140DX o torna a escolha perfeita para instalação em espaços apertados, com hardware incluído para montagem em superfície ou para conectar duas unidades lado a lado em um rack 1U de 19 polegadas. O MZ-140DX oferece tudo o que você precisa de um amplificador de instalação compacto em um sistema pequeno, mas ainda assim foi projetado com a expansão do sistema em mente. O MZ-140DX é o companheiro perfeito para o controlador de zona e pré-amplificador MZ-64P, proporcionando maior destreza com opções de entrada expandidas, a possibilidade de adicionar controladores de parede MZ-C2 ao seu sistema, entrada de sobreposição de emergência e entrada de paging manual, todos fáceis de configurar e controlar.

CARACTERÍSTICAS

- 2x 140 Watts RMS de potência de saída.
- Compartilhamento total de potência de até 280 W no canal 1
- Saídas de alto-falante de 70 V/100 V ou impedância mínima de 4 Ohm (configurável por saída)
- 2 entradas de áudio balanceadas
- Áudio compatível com USB tipo C
- Aplicativo HH MZ-CTRL para configuração profunda de equalizador, limitador e ajuste de configurações do instalador
- Tamanho compacto de rack 1U ½, montável em parede ou rack
- Modo de espera de baixo consumo de energia
- Operação universal ~100-240V em todo o mundo

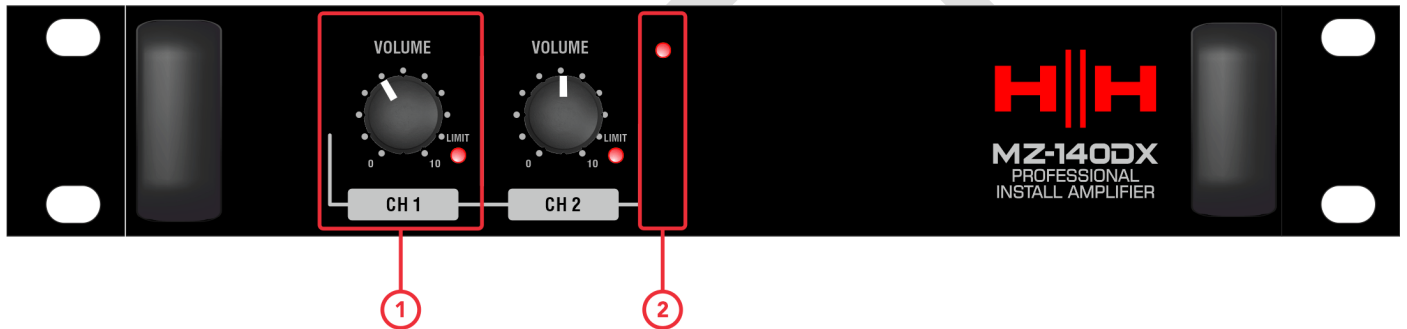
O QUE ESTÁ INCLUÍDO

- Além do seu dispositivo MZ, a caixa também conterá:
- Cabo de alimentação IEC (específico do país).
- Cartão de download do Manual do Usuário e informações de aviso de segurança.
- A: 2 x Placas de união/montagem na parede
- B: 1 x Asa de Rack Pequena
- C: 1 x Asa de Rack Grande
- D: 2x 3 vias 3,5 mm plugue europeu
- E: 1x 6 vias 5,08 mm plugue europeu
- 10x M4 x 10mm - Cabeça CSK - Cruz - Parafuso de Máquina - Preto



CONTROLES

PAINEL FRONTAL



Cada canal tem um indicador LED independente de VOLUME e LIMITE.

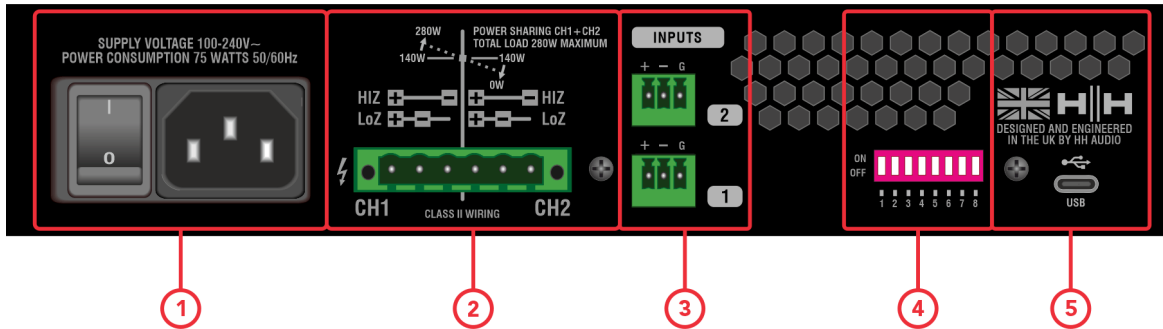
1. VOLUME

- O volume atenua o amplificador de potência para essa saída. O LED LIMIT bicolor próximo ao controle de volume acende em VERDE quando há sinal presente e em VERMELHO quando o limitador integrado está ativo. Evite que o LED VERMELHO fique aceso continuamente, mas a iluminação nos picos é perfeitamente adequada para obter o máximo de headroom. As configurações do limitador podem ser ajustadas no aplicativo. Observe que o LED de sinal presente é alimentado diretamente pela entrada, pré-volume.

2. LED DE ENERGIA

- Acende em VERDE para indicar que o amplificador está conectado à rede elétrica e ligado através do interruptor na parte traseira. O LED de energia ficará vermelho quando o modo de espera automático estiver definido e ativado. Consulte MODO DE ECONOMIA DE ENERGIA para obter mais informações.

PAINEL TRASEIRO



1. TOMADA DE ENERGIA

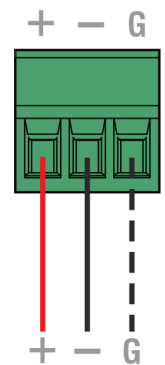
- Conecte o cabo de alimentação IEC incluso aqui. O MZ-140DX inclui uma fonte de alimentação CA universal de 100-240 V~ 50/60 Hz e pode ser usado em qualquer lugar sem ajustes. O interruptor de alimentação isola a alimentação da unidade.

2. SAÍDAS DE ALTO-FALANTES

- Um conector Euroblock de 5,08 mm é fornecido para conectar o amplificador às suas caixas acústicas. Certifique-se de conectar os plugues corretamente, dependendo do modo do amplificador. Consulte [SAÍDA](#) Spara mais informações

3. ENTRADA 1 E 2

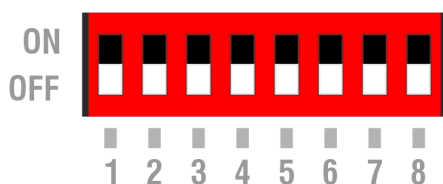
- Entradas balanceadas tipo bloco Euro de 3,5 mm são fornecidas por canal de entrada para conexão a uma saída de nível de linha. Utilize ambas as entradas para operação estéreo. Alternativamente, o DIP switch nº 7 permite, opcionalmente, que a entrada 1 seja roteada para ambas as saídas. Quando o DIP nº 7 está ligado, a entrada 1 é roteada para ambos os canais de saída, enquanto a entrada 2 não está em uso. Quando o DIP nº 7 está desligado, a entrada 1 é roteada para a saída 1 e a entrada 2 é roteada para a saída 2.
- Você pode conectar sinais balanceados (conectados como Hot +, Cold - e terra) ou sinais desbalanceados (conectados como Hot +, Cold - com terra não utilizado ou Hot + e Cold Ground), dependendo do seu sistema. Você pode habilitar a entrada de áudio USB no aplicativo MZ-CTRL para substituir essas entradas.



4. CONFIGURAÇÕES DO INTERRUPTOR DIP

- Use os interruptores DIP para configurar o modo de saída, o roteamento de entrada, alternar o modo de economia de energia e definir o bloqueio do painel frontal. Essas configurações são detalhadas ao longo do manual, nas seções relevantes.

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| • LIGADO | DESLIGADO |
| 1. MODO CH1-HiZ MODO | CH1 LoZ |
| 2. CH1 HiZ 70 V / 4 OHM | CH1 HiZ 100 V / 8 OHM |
| 3. MODO CH2 HiZ MODO | CH2 LoZ |
| 4. CH2 HiZ 70V / 4 OHM | CH2 HiZ 100V / 8 OHM |
| 5. MODO DE ECONOMIA DE ENERGIA LIGADO | MODO DE ECONOMIA DE ENERGIA |
| DESLIGADO | |
| 6. TRAVA DO PAINEL FRONTAL LIGADA | TRAVA DO PAINEL FRONTAL DESLIGADA |
| 7. ENTRADA 1:TODAS AS | ENTRADAS 1:1, 2:2 |
| 8. N / D | |



5. USB

- O MZ-140DX permite alterar as configurações do sistema e suporta USB como entrada de áudio por meio do aplicativo gratuito **MZ-CTRL**. Consulte [USBUSB](#) e MZ-CTRL. [APLICATIVO MZ-CTRL](#)

GUIA DE INSTALAÇÃO

Recomendamos que você siga o procedimento de instalação abaixo na ordem em que foi escrito para garantir o uso seguro do seu produto MZ. Preste atenção a todas as notas ou avisos neste documento para manter seus dispositivos protegidos.

É aconselhável realizar uma instalação de teste antes de tomar qualquer medida de instalação permanente. Conecte completamente todos os dispositivos de entrada e conexões de alto-falantes para garantir a funcionalidade completa. As seções a seguir o orientarão nesse processo.

VERIFICAÇÕES PRÉVIAS

Após desembalar seu produto MZ, verifique se há algum dano que possa ter ocorrido durante o transporte.

Planeje quais cabos serão necessários, bem como o comprimento que eles precisarão ter e as rotas que eles precisarão percorrer no seu espaço. Certifique-se de que as especificações de carga máxima sejam respeitadas.

Mais guias podem ser encontrados no site, incluindo documentos sobre carregamento máximo da série MZ.

FONTE DE ENERGIA

Seu MZ-140DX é alimentado por um cabo de alimentação IEC e contém uma fonte de alimentação universal de 100-240 V~, 50-60 Hz. Conecte o cabo IEC incluso ao amplificador MZ e a outra extremidade a uma fonte de alimentação adequada. Não ligue o MZ até que todas as conexões de entrada e saída estejam feitas.

Depois de ligado, o LED de energia na parte frontal acenderá em verde para indicar que está pronto.

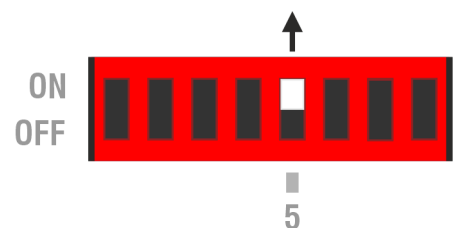
MODO DE ECONOMIA DE ENERGIA

O MZ-140DX suporta o modo de economia de energia para desligar a unidade após um período sem sinal. O modo de economia de energia pode ser ativado no painel traseiro, configurando o DIP 5 para ligado. Após 15 minutos sem sinal de áudio em nenhuma das entradas, todas as saídas serão silenciadas e o amplificador entrará em modo de espera, reduzindo significativamente seu consumo de energia para <math><0,5\text{ W}</math>.

Para sair do modo de espera, reintroduza um sinal de áudio em qualquer entrada analógica e o dispositivo será ativado após alguns segundos.

Observe que o sistema não pode ser ativado via áudio USB, apenas pelas entradas analógicas. Se você precisar da funcionalidade de ativação instantânea ou de ativação via áudio USB, é recomendável deixar o MODO DE ECONOMIA DE ENERGIA desativado. Além disso, o aplicativo não pode ser usado quando o dispositivo estiver no modo de economia de energia.

Veja [CONFIGURAÇÕES DO INTERRUPTOR DIP](#) para mais detalhes

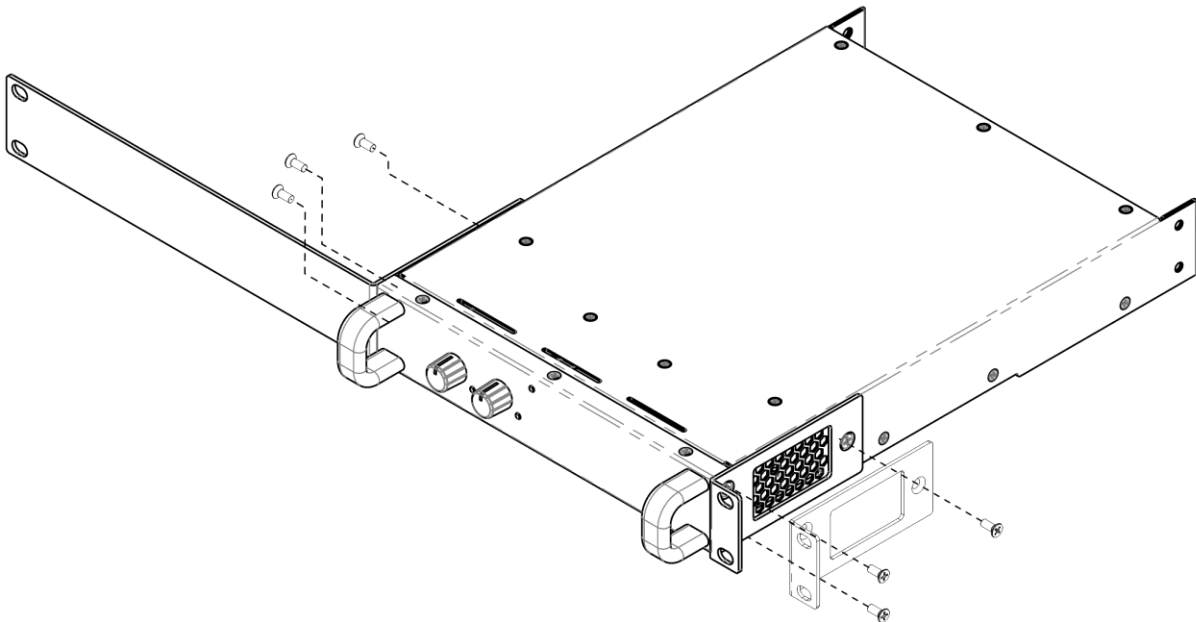
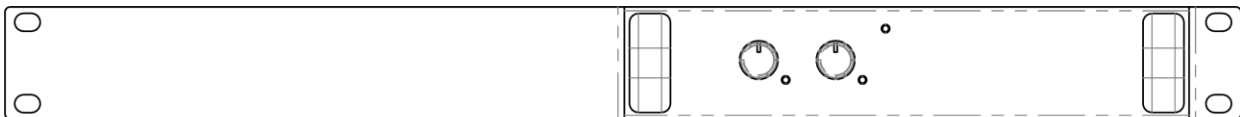


MONTAGEM

- Ao escolher o local para a montagem do seu amplificador, certifique-se de que o rack esteja longe de outras fontes de calor e que não permita a entrada de corpos estranhos no gabinete. O amplificador deve ter fluxo de ar suficiente, deixando espaço suficiente para ventilação e resfriamento. Consulte as notas sobre [RESFRIAMENTO](#)
- OBSERVAÇÃO: Antes da montagem, é útil ter acesso fácil ao painel traseiro caso seja necessária alguma alteração na configuração.

1. ÚNICO MZ-140DX - RACK

Para montagem em rack único, são necessárias 1 asa de rack pequena e 1 asa de rack grande.



Eles são fixados com três parafusos de cabeça CSK M4 x 10 mm por lado.

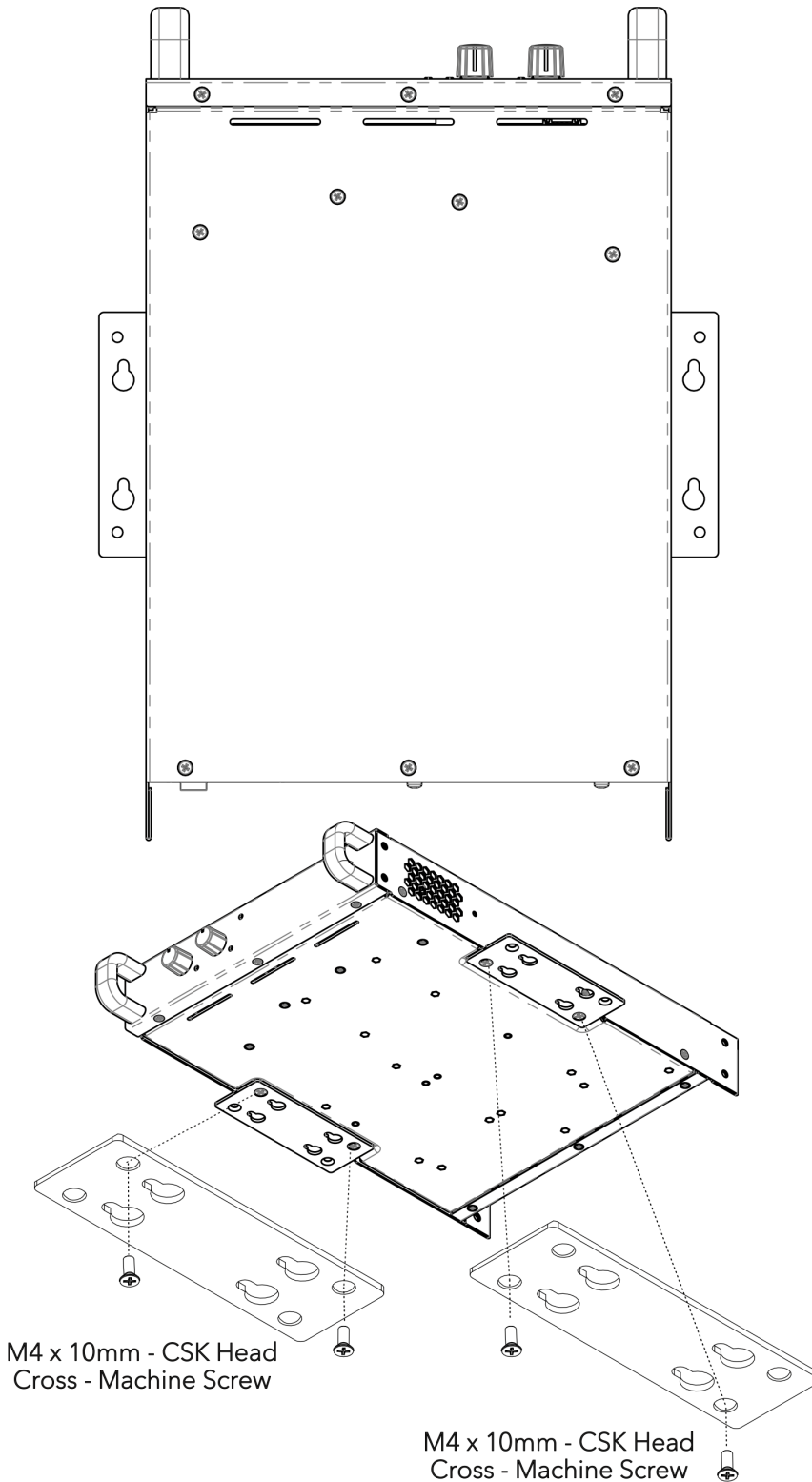
As asas do rack são intercambiáveis, portanto, se necessário, podem ser instaladas com a Asa do Rack à Esquerda e a Asa do Rack Grande à Direita do MZ-140DX. Dependendo do seu rack, pode ser necessário suporte traseiro.

2. MZ-140DX ÚNICO - MONTAGEM NA PAREDE

O MZ-140DX pode ser montado na parede ou embaixo do balcão.

Para montar o MZ-140DX na parede, são necessárias duas placas de junção/parede. Elas são fixadas ao MZ-140DX com dois parafusos de cabeça sextavada CSK M4 x 10 mm em cada lado.

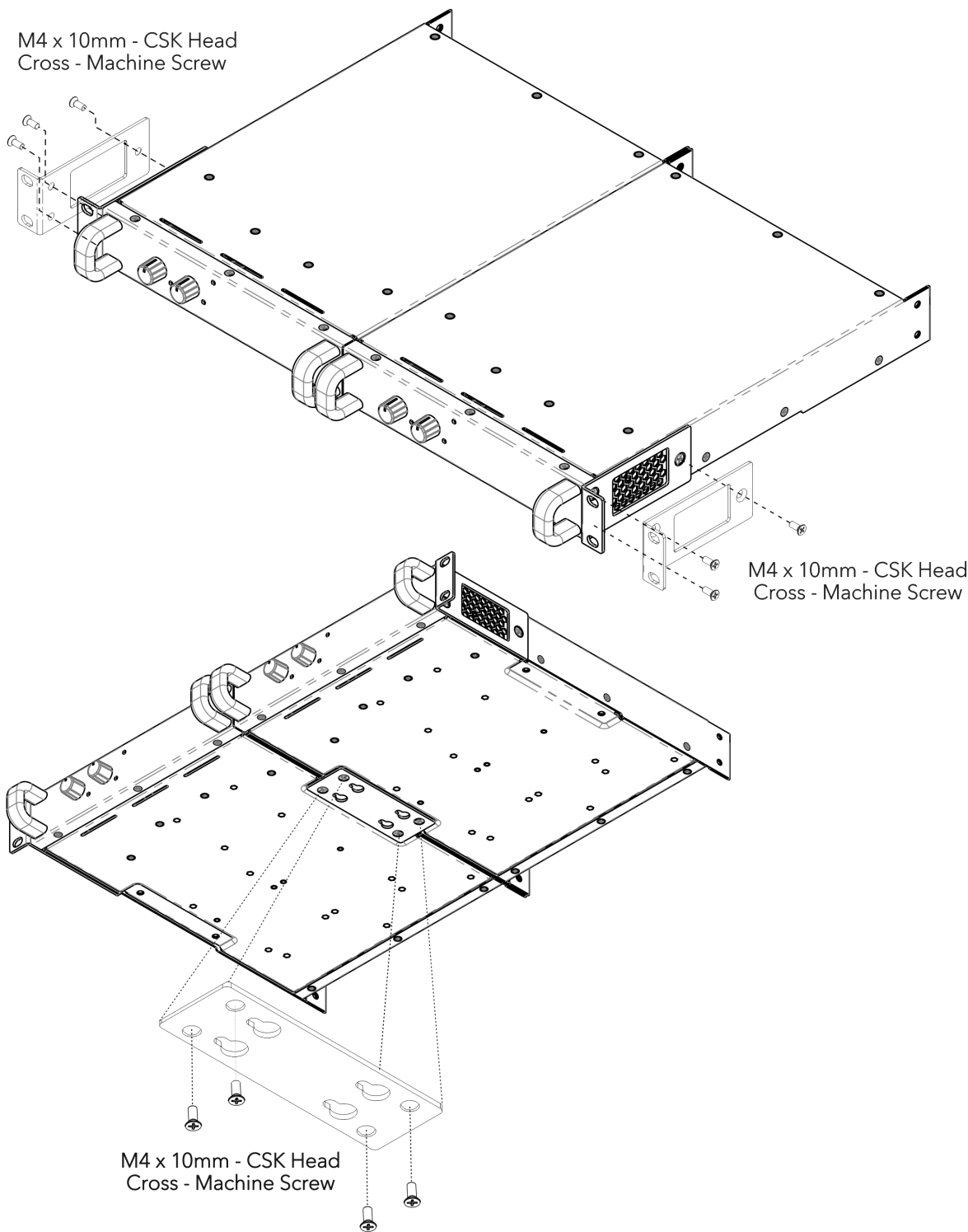
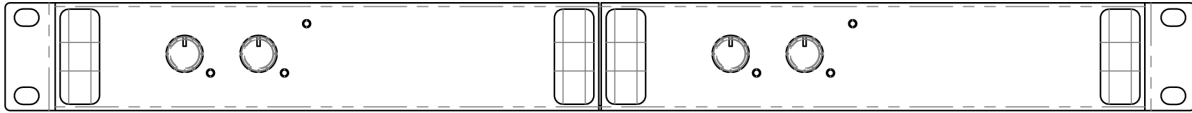
As fixações de parede necessárias (não incluídas) variam, e é responsabilidade do instalador garantir que o ponto de fixação seja estruturalmente adequado.



3. DUPLO MZ-140DX - RACK

Dois amplificadores MZ-140DX podem ser montados lado a lado em um rack 1U padrão.

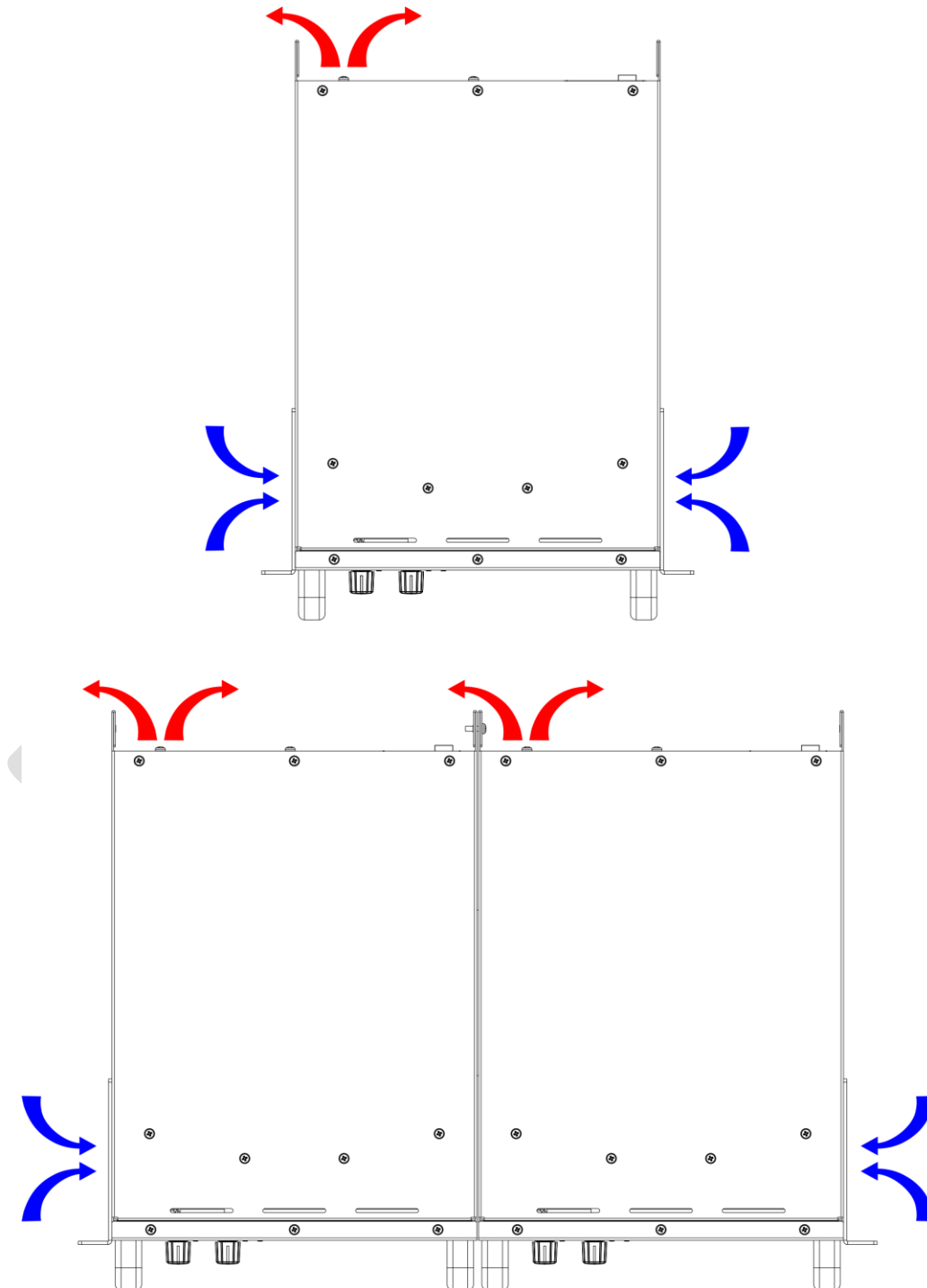
Para montagem em rack duplo, são necessárias duas asas pequenas para rack e uma placa de junção. Elas são fixadas com três parafusos de cabeça CSK M4 x 10 mm para cada asa do rack e quatro parafusos iguais para a placa de junção.



4. RESFRIAMENTO

O MZ-140DX vem com ventilador automático integrado para o caso de os amplificadores esquentarem demais durante a operação. O amplificador MZ aspira o ar frio pelas aberturas frontais e expelle o ar quente pelo painel traseiro.

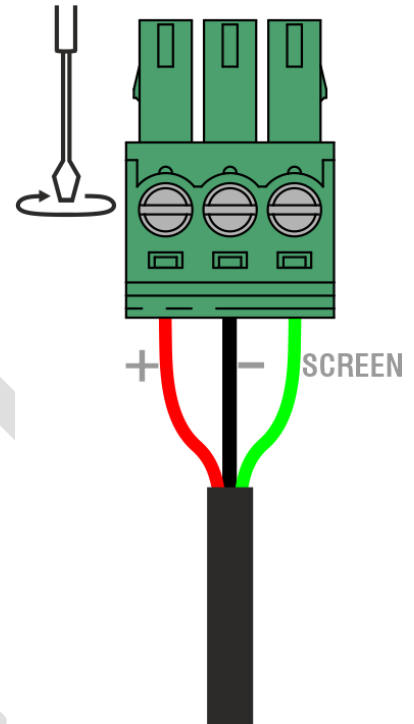
AVISO: Certifique-se de que o amplificador esteja firmemente preso e que as saídas de ar nas laterais e na parte traseira não estejam obstruídas de forma alguma.



FIAÇÃO

FIAÇÃO EUROBLOCK

1. Siga estes passos ao conectar um conector Euroblock. Você precisará de uma chave de fenda de ponta chata com ponta de 1,2 mm ou menor, além de um alicate decapador de fios (não fornecido).
2. Descasque o isolamento usando um alicate decapador, deixando cerca de 7 a 10 mm de cabo exposto para permitir a entrada de fios suficientes no plugue. Torça os fios firmemente para que não haja fios soltos. Recomenda-se o uso de terminais tubulares.
3. Desaparafuse completamente os parafusos dos pinos que você irá utilizar.
4. Insira cada cabo no pino correto e prossiga apertando os parafusos de todos os soquetes com fios dentro - é mais fácil fazer isso com um fio de cada vez.
5. Verifique se não há fios soltos do cabo saindo do conector, o que pode causar um curto-circuito.
6. Teste se cada fio está firmemente preso, puxando-o com cuidado. Não execute esta etapa enquanto o conector estiver conectado ao painel traseiro do amplificador.
7. Ligue o conector Euroblock à tomada correspondente.
8. Para os conectores do alto-falante, você deve apertar os dois parafusos de fixação horizontais em cada lado do plugue para garantir que ele não se solte.
9. Certifique-se de que os fios não estejam muito apertados nem puxando o conector. Pode ser necessário suporte adicional dependendo do local e do tipo de instalação.

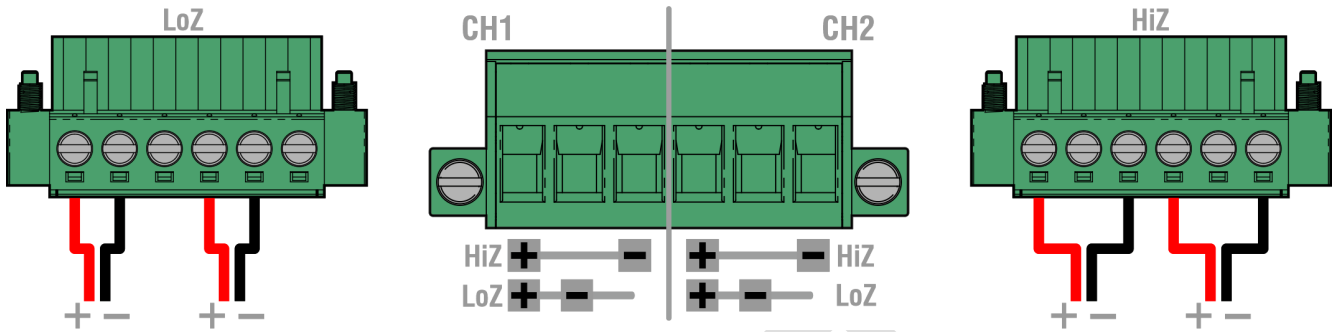


Utilize cabos unipolares ou multipolares. Evite soldar os cabos, pois isso pode resultar em conexões não confiáveis. Se um plugue precisar ser conectado e desconectado com frequência, um terminal de haste crimpada com isolamento pode ser preferível.

Para EUROBLOCKS de 3,5 mm, recomendamos o uso de bitolas de fio entre 16 e 28 AWG (0,14 e 1,5 mm²). Para EUROBLOCKS de 5,08 mm, recomendamos o uso de bitolas de fio entre 14 e 24 AWG (0,2 e 2,5 mm²). Essas guias evitam possíveis conexões soltas e curtos-circuitos com cabos que podem se soltar dos pinos.

SAÍDAS

O amplificador MZ-140DX pode alimentar alto-falantes LoZ (4 ou 8 Ohm) ou HiZ (70 V ou 100 V) por meio de um conector EUROBLOCK de 5,08 mm. Cada saída precisará de duas conexões, positiva e negativa. A conexão positiva está sempre no pino mais à esquerda de cada saída, mas a conexão negativa muda dependendo do modo HiZ ou LoZ usado.



O modo do conector do alto-falante é determinado pelo tipo (tensão HiZ / impedância LoZ) dos alto-falantes conectados e é configurado pelas configurações dos interruptores DIP 1, 2, 3 e 4 no painel traseiro.

1. CLASSIFICAÇÕES DE POTÊNCIA

A tabela abaixo deve ser usada como referência ao calcular as classificações de potência total dos alto-falantes:

| MODO ALTO/BAIXO | POTÊNCIA NOMINAL DO MZ-140DX |
|-----------------|------------------------------|
| 4 Ohm | 95W |
| 8 ohms | 140 W* |
| 70V | 140 W* |
| 100V | 120 W |

*130 W máx. quando alimentado por uma tensão de rede de 120 V

O recurso Power Sharing (habilitado no aplicativo MZ-CTRL) permite que a unidade utilize toda a potência disponível do sistema, aumentando a potência de saída de áudio disponível do canal 1. Isso fornecerá impressionantes 240 W em uma carga de 4 Ohms ou 280 W em uma carga de 8 Ohms. Observe que a potência total do sistema (canal 1 + canal 2) não deve exceder 280 W. Para que os 280 W completos do canal 1 sejam atingidos, a saída do canal 2 deve ser de 0 W.

Você pode baixar o aplicativo gratuito **MZ-CTRL** no site da HH Audio. Acesse HHAUDIO.COM ou escaneie o código QR:



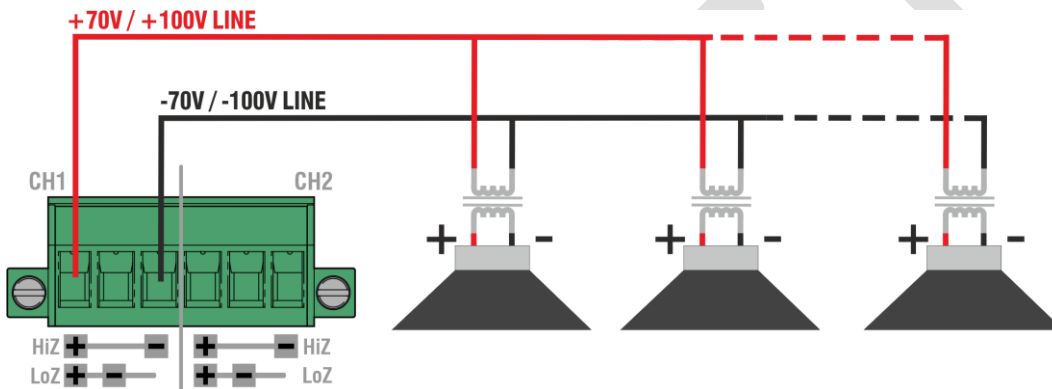
MODO HiZ

Conecte a uma linha de alto-falantes de 70/100 V, que pode ser distribuída por uma grande área. O consumo total de energia de todos os alto-falantes na mesma saída, mais 10-20% para perdas no cabo, deve ser inferior à potência nominal de saída do amplificador na tensão de rede selecionada.

Por exemplo, se a potência nominal da saída for de 140 W no modo 100 V, uma redução máxima de 20% é de cerca de 112 W. Se os alto-falantes forem de 20 W, então $112 \text{ W} / 20 \text{ W} = 5$ alto-falantes, permitindo uma margem de segurança. Na prática, você pode não precisar de uma margem de 20% , mas é uma boa prática.

O número total de alto-falantes que você pode conectar em uma única saída é determinado pela potência de saída do amplificador. Veja [CLASSIFICAÇÕES](#) para mais detalhes sobre as potências máximas de saída.

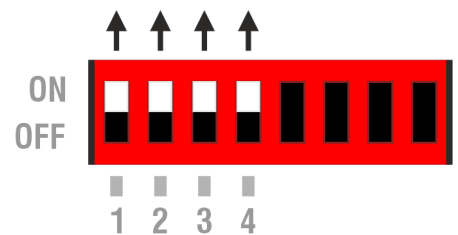
HiZ utiliza os dois pinos externos marcados com HiZ \pm . Abaixo, mostramos uma conexão paralela para alto-falantes de alta impedância. Cada alto-falante utilizado será equipado com um transformador abaixador que determinará o nível de potência do alto-falante.



1. 70V

Para sistemas de alto-falantes de linha de 70 V.

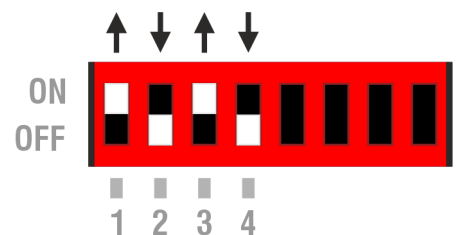
- Para saída 1
 - Defina o modo como HiZ configurando o DIP #1 como ON
 - Defina o modo sub para 70 V configurando o DIP #2 como ON
- Para saída 2
 - Defina o modo como HiZ configurando o DIP #3 como ON
 - Defina o modo sub para 70 V configurando o DIP #4 como ON



2. 100V

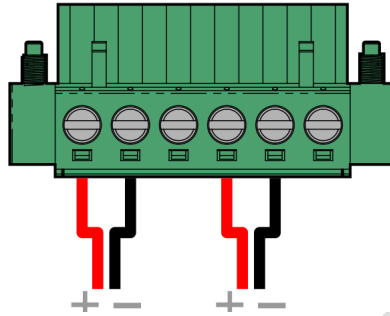
Para sistemas de alto-falantes de linha de 100 V.

- Para saída 1
 - Defina o modo como HiZ configurando o DIP #1 como ON
 - Defina o modo secundário para 100 V definindo o DIP #2 como OFF
- Para saída 2
 - Defina o modo como HiZ configurando o DIP #3 como ON
 - Defina o modo secundário para 100 V definindo o DIP #4 como OFF



MODO LoZ

Alto-falantes de baixa impedância devem ser conectados aos pinos esquerdo e central marcados como LoZ ±.



Certifique-se de verificar a impedância combinada de todos os alto-falantes que você está conectando ao canal de saída - ela deve ser igual (ou maior que) a configuração LoZ (4 ou 8 Ohm) definida.

AVISO: Conectar uma impedância total menor que a configuração pode danificar o amplificador

Isso afetará o cálculo da impedância total dessa zona. Para alto-falantes conectados em série, basta somar as impedâncias de todos os alto-falantes. Para alto-falantes conectados em paralelo, use a seguinte equação (Z = impedância individual do alto-falante):

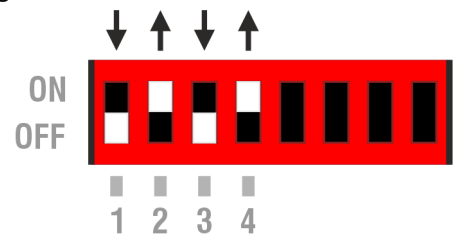
$$\frac{1}{\frac{1}{Z_1} + \frac{1}{Z_2} + \frac{1}{Z_3} + \frac{1}{Z_n}}$$

Conhecer a impedância combinada permitirá que você escolha uma das duas configurações LoZ :

1. 4 Ohm

Certifique-se de que o(s) alto-falante(s) conectado(s) tenha(m) uma impedância coletiva mínima de 4 Ohms. Por exemplo, dois gabinetes de 8 Ohms em paralelo ou um gabinete de 4 Ohms.

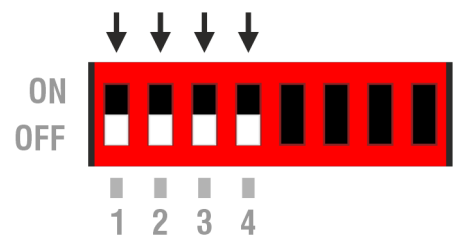
- Para Saída 1
 - Defina o modo para LoZ definindo o DIP #1 como OFF
 - Defina o modo sub para 4 Ohm, configurando o DIP #2 como ON
- Para Saída 2
 - Defina o modo para LoZ definindo o DIP #3 como OFF
 - Defina o modo sub para 4 Ohm, configurando o DIP #4 como ON



2. 8 ohms

Certifique-se de que o(s) alto-falante(s) conectado(s) tenha(m) uma impedância coletiva mínima de 8 Ohms. Por exemplo, dois gabinetes de 16 Ohms ou um gabinete de 8 Ohms.

- Para Saída 1
 - Defina o modo para LoZ definindo o DIP #1 como OFF
 - Defina o modo sub para 8 Ohm definindo o DIP #2 como OFF
- Para Saída 2
 - Defina o modo para LoZ definindo o DIP #3 como OFF
 - Defina o modo sub para 8 Ohm definindo o DIP #4 como OFF

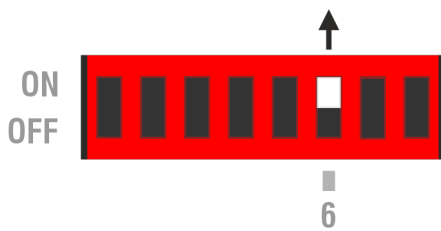


TRAVA DO PAINEL FRONTAL

Quando a função Bloqueio do Painel está ativada, um instantâneo das configurações atuais é armazenado com base nas configurações do amplificador e nas configurações de volume do painel frontal naquele momento. Enquanto o bloqueio do painel estiver ativo, os controles de volume frontais serão desativados. A única maneira de anular essa configuração é desativar a função novamente no interruptor do painel traseiro.

O bloqueio do painel frontal pode ser ativado configurando o DIP n° 6 como LIGADO. Configure como DESLIGADO para operação normal.

OBSERVAÇÃO: Ao desativar esta configuração, os controles atuais do painel frontal não são atualizados para a posição ativa. Eles só são atualizados na próxima vez que forem movidos. Isso permite que você aumente um nível sem se preocupar com a possibilidade de os controles terem sido movidos desde o último bloqueio do painel.

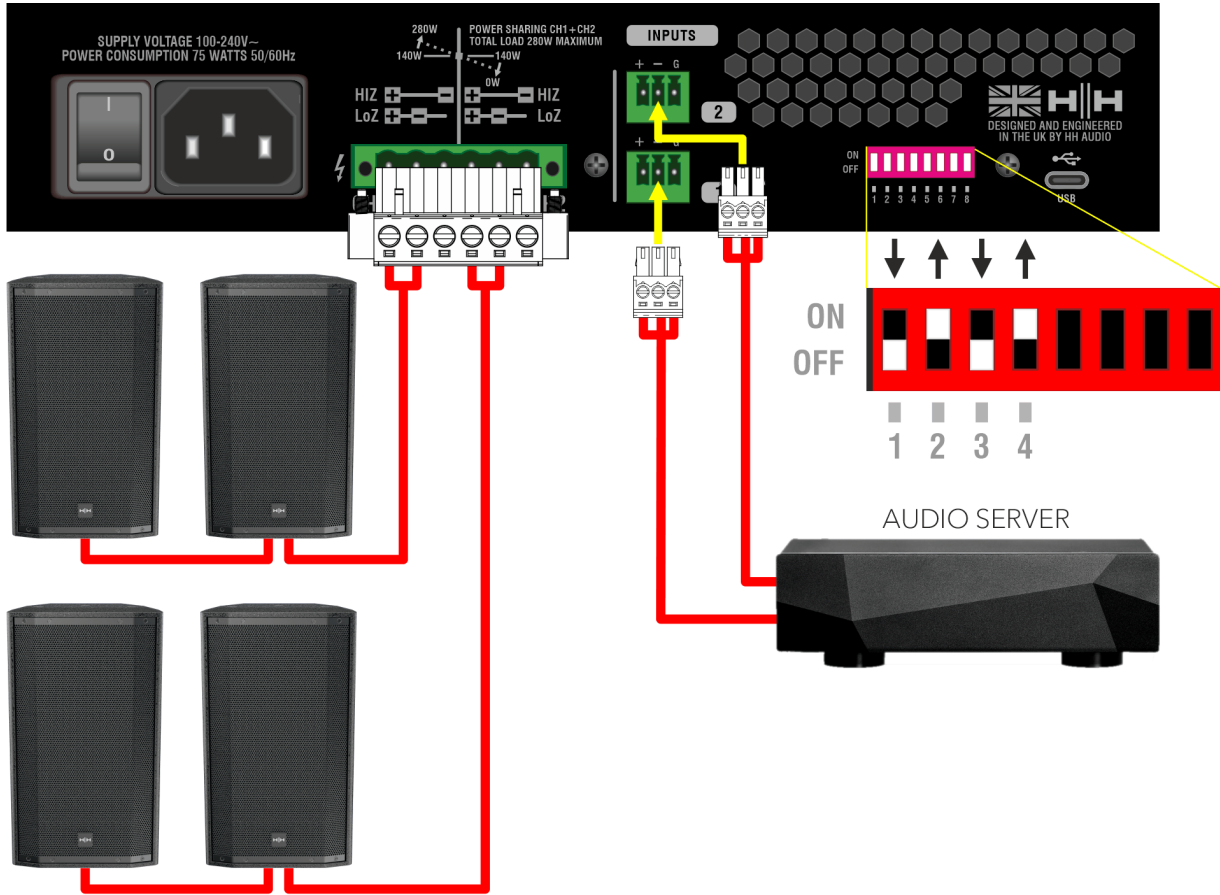


DRAFT

EXEMPLOS DE CONEXÕES

1. Modo 4 Ohm

ALTO-FALANTE DUPLO DE 8 OHM OU CARGA DE 4 OHM POR CANAL

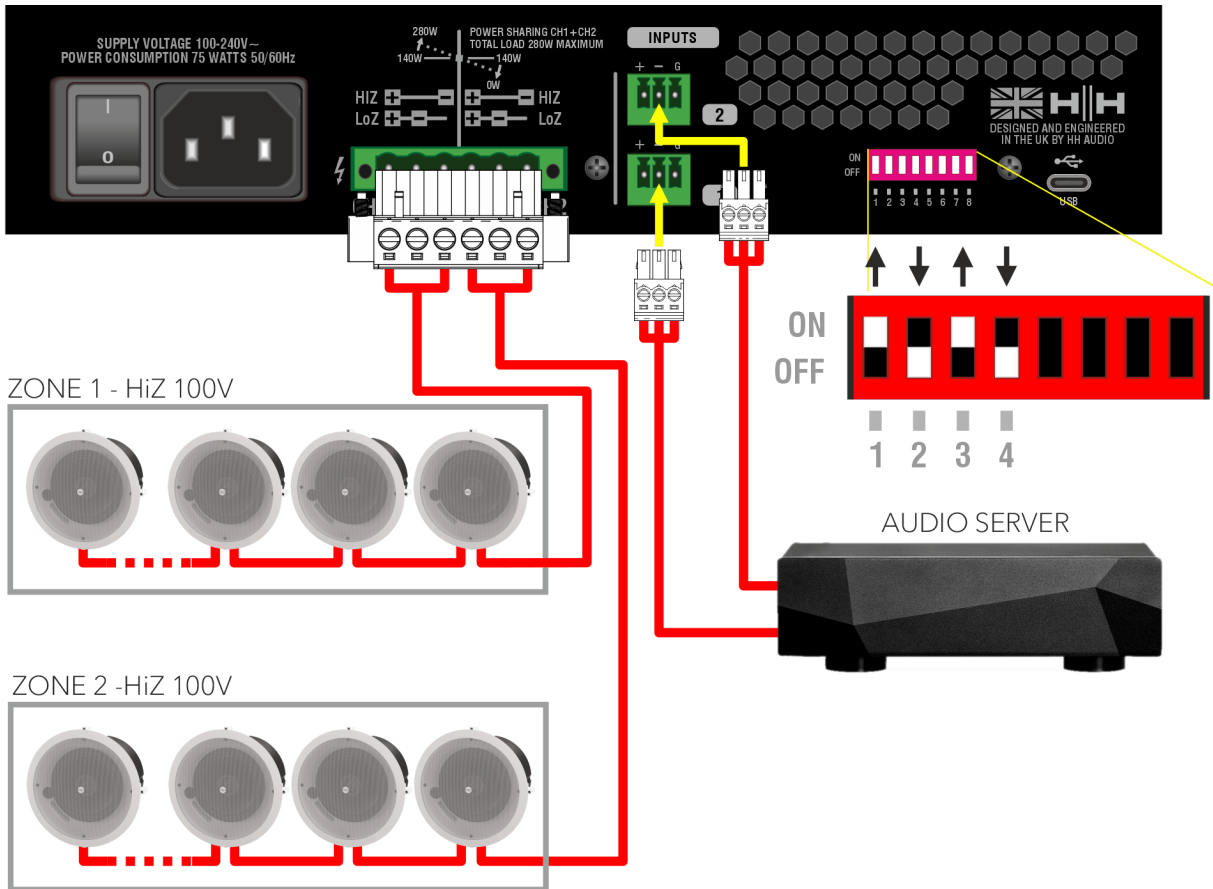


TNi-W8/12PRO SPEAKERS IN PARALLEL

Neste exemplo, o MZ-140DX é usado para alimentar um sistema estéreo de baixa impedância. A entrada vem de um servidor de áudio conectado às entradas Euroblock de 3,5 mm.

2. Modo 100V

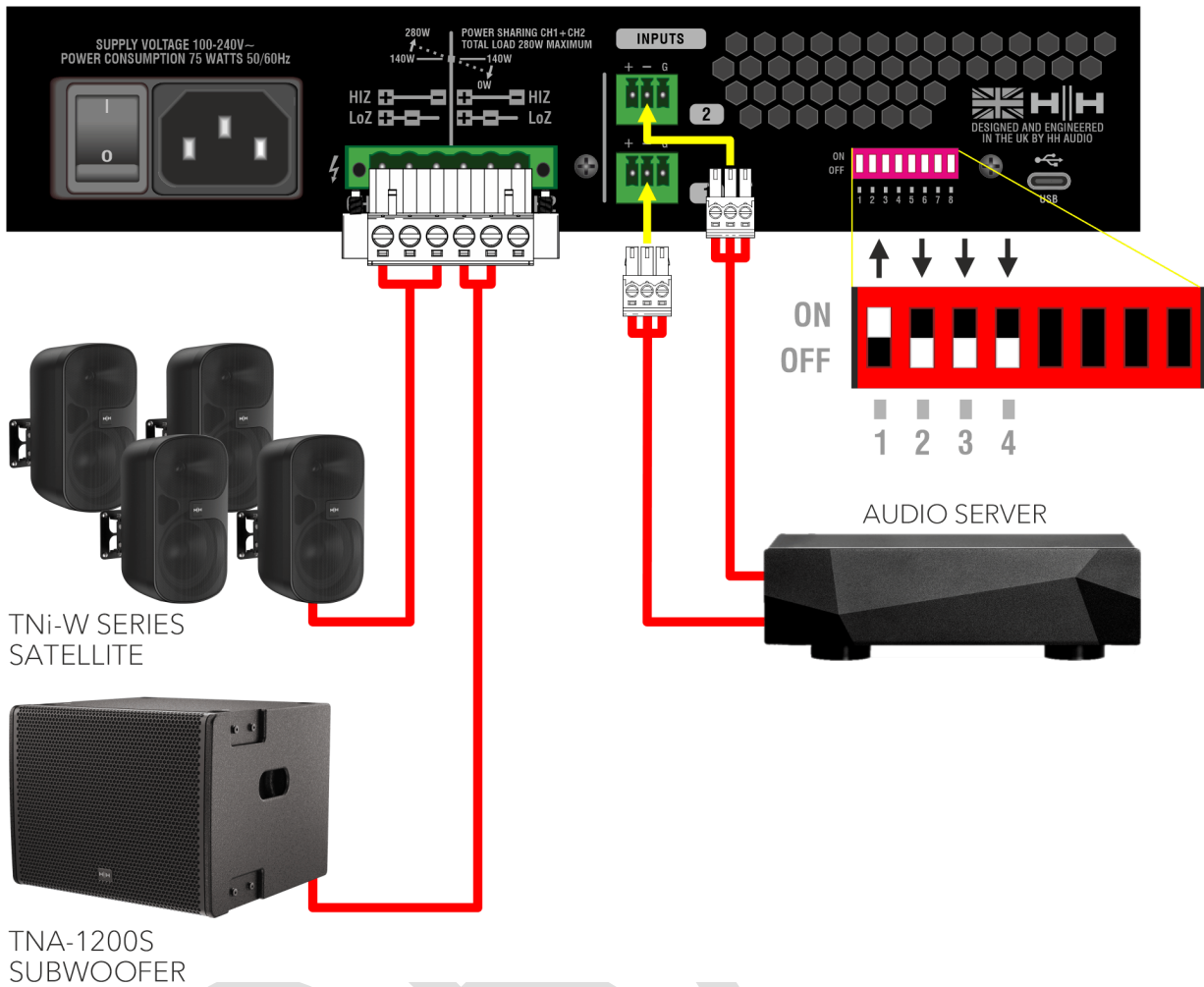
UMA SÉRIE DE ALTO-FALANTES DE 100 V DE ALTA IMPEDÂNCIA COM TRANSFORMADORES INTERNOS



Neste exemplo, ambos os canais estão conectados a alto-falantes de teto de alta impedância em nível de linha de 100 V.

3. Misto 100V e 8 Ohm

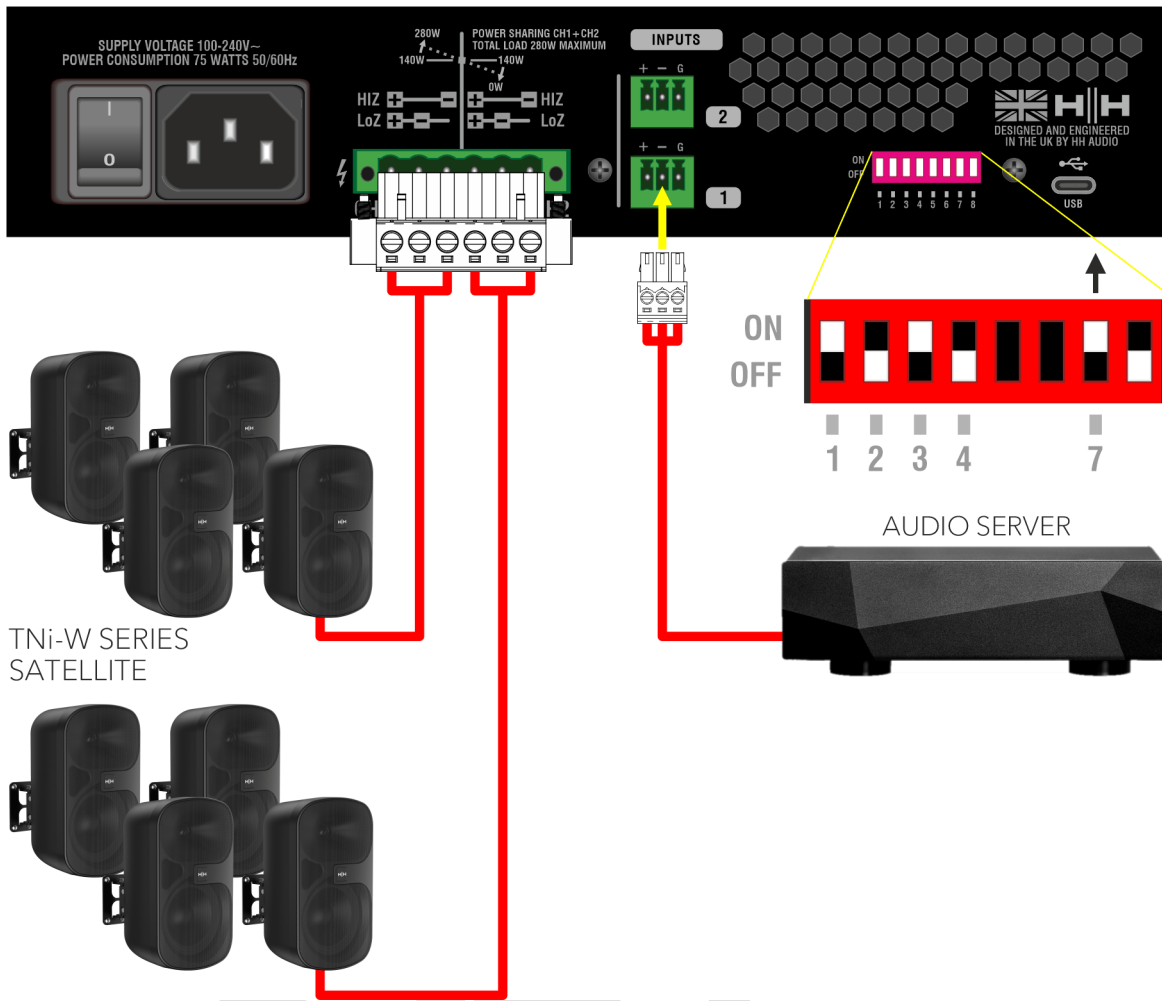
ALTO-FALANTES DE 100 V MISTOS DE ALTA IMPEDÂNCIA E BAIXA IMPEDÂNCIA



Aqui, o MZ-140DX é usado para executar LoZ e HiZ ao mesmo tempo.

4. Entrada 1 para ambas as saídas, 100 V

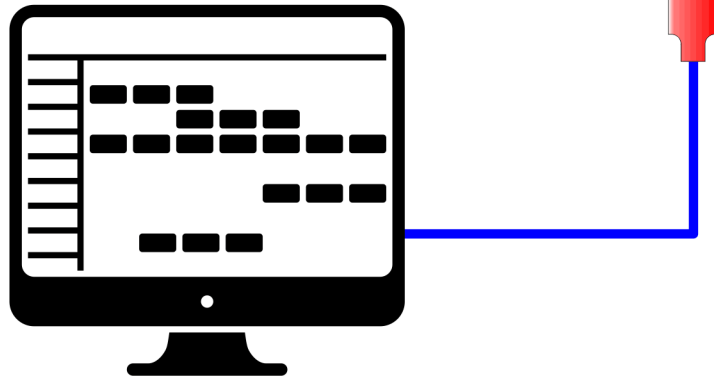
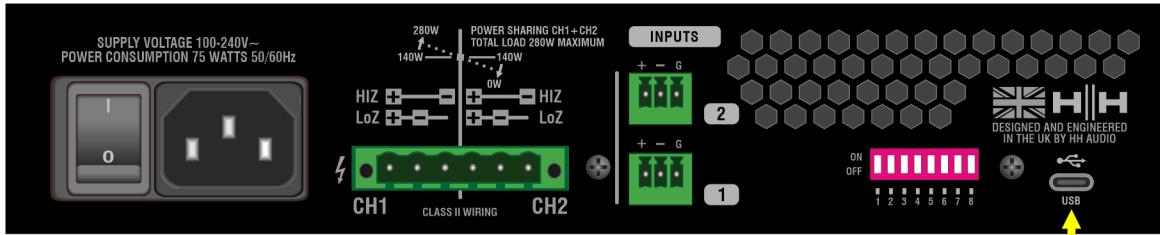
CAIXAS DE SOM DE ALTA IMPEDÂNCIA 70V/100 - ENTRADA 1: TODAS



Neste modo, o sinal de áudio conectado à entrada CH1 será roteado para as saídas CH1 e CH2.

OBSERVAÇÃO: A entrada CH2 está desabilitada, portanto, mesmo que um sinal esteja conectado, ele não será ouvido na saída CH2.

USB



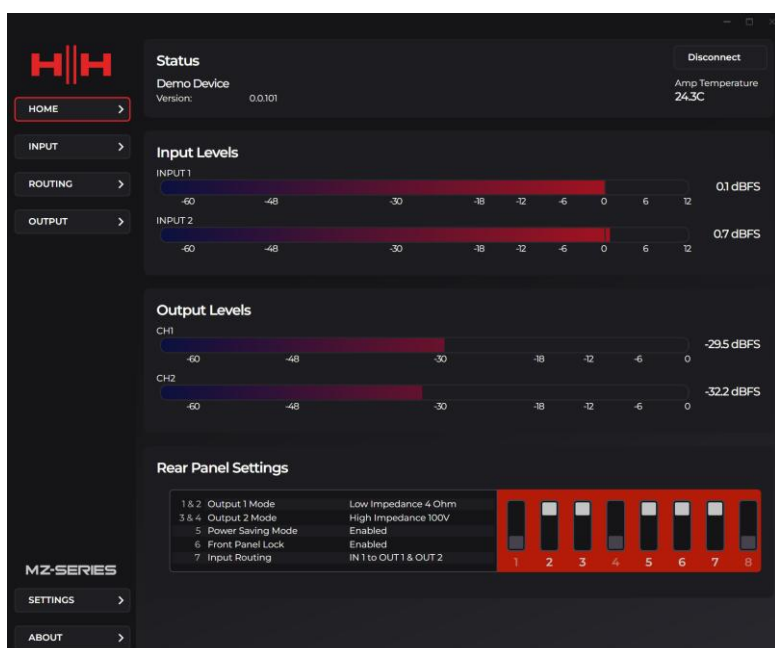
O MZ-140DX é equipado com uma porta USB Tipo C para permitir a conexão a um computador.

O USB pode ser usado como fonte de áudio no MZ-140DX, mas esta entrada deve ser habilitada através do aplicativo MZ-CTRL. Por padrão, as entradas de linha analógicas traseiras são usadas. O USB também permite personalização avançada através do nosso aplicativo **MZ-CTRL** (consulte [APLICATIVO MZ-CTRL](#))

APLICATIVO MZ-CTRL

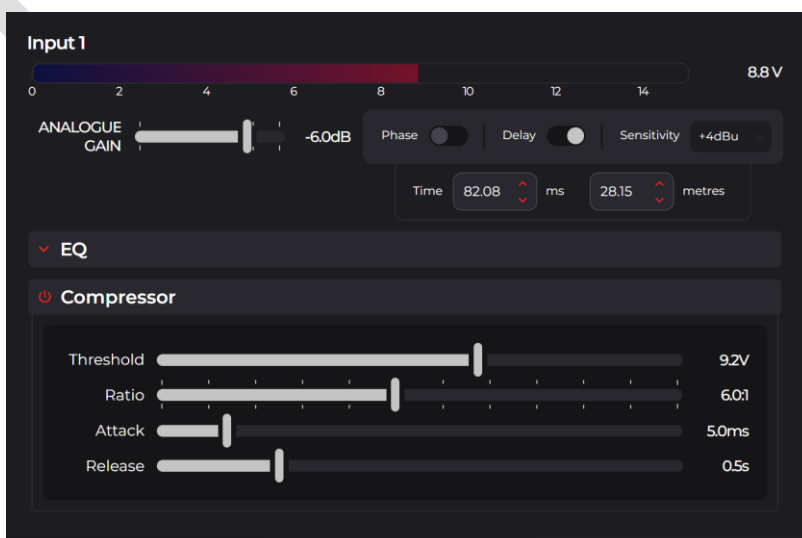
O MZ-140DX é habilitado para controle e configuração USB através do nosso aplicativo MZ-CTRL. O MZ-CTRL está disponível para Windows® e macOS® e permite edição aprofundada e configuração do instalador nas configurações do MZ-140DX.

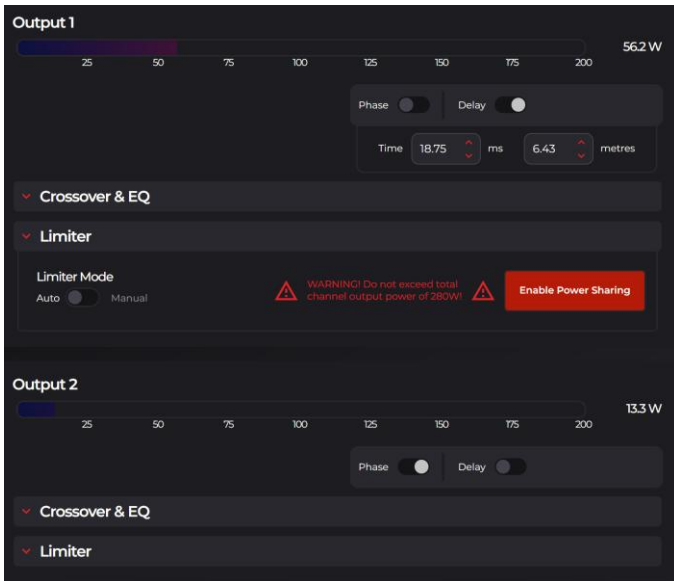
Você pode baixar o aplicativo gratuito **MZ-CTRL** no site da HH Audio. Acesse HHAUDIO.COM ou escaneie o código QR:



HOME – Oferece uma breve visão geral do status atual do MZ-140DX, incluindo níveis de entrada e saída e configurações atuais dos DIP switches.

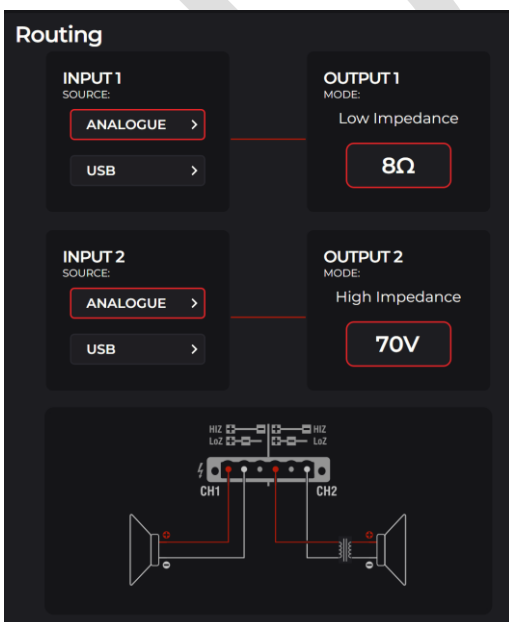
ENTRADA – Visualize e edite os controles para ambas as entradas individualmente. As opções incluem sensibilidade de entrada, delay, equalizador e compressor.





SAÍDA – Visualize o status de ambos os canais de saída. Diversos controles permitem a personalização dos limitadores de pico e RMS, crossover, equalização e a possibilidade de habilitar o modo de compartilhamento de energia.

Equalizador – Tanto as entradas quanto as saídas possuem seu próprio equalizador ajustável. As entradas possuem um filtro passa-alta, enquanto as saídas possuem um controle de crossover.



ROTEAMENTO – Visualize a configuração atual do MZ-140DX. Permite alternar a fonte de entrada para USB, bem como visualizar a configuração correta da fiação para cada canal de saída. As alterações de roteamento devem ser feitas no dispositivo por meio das configurações da chave DIP.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Se a leitura deste manual não resolver nenhum problema que você possa ter, aqui estão alguns problemas comuns que podem ocorrer se o MZ não estiver configurado corretamente.

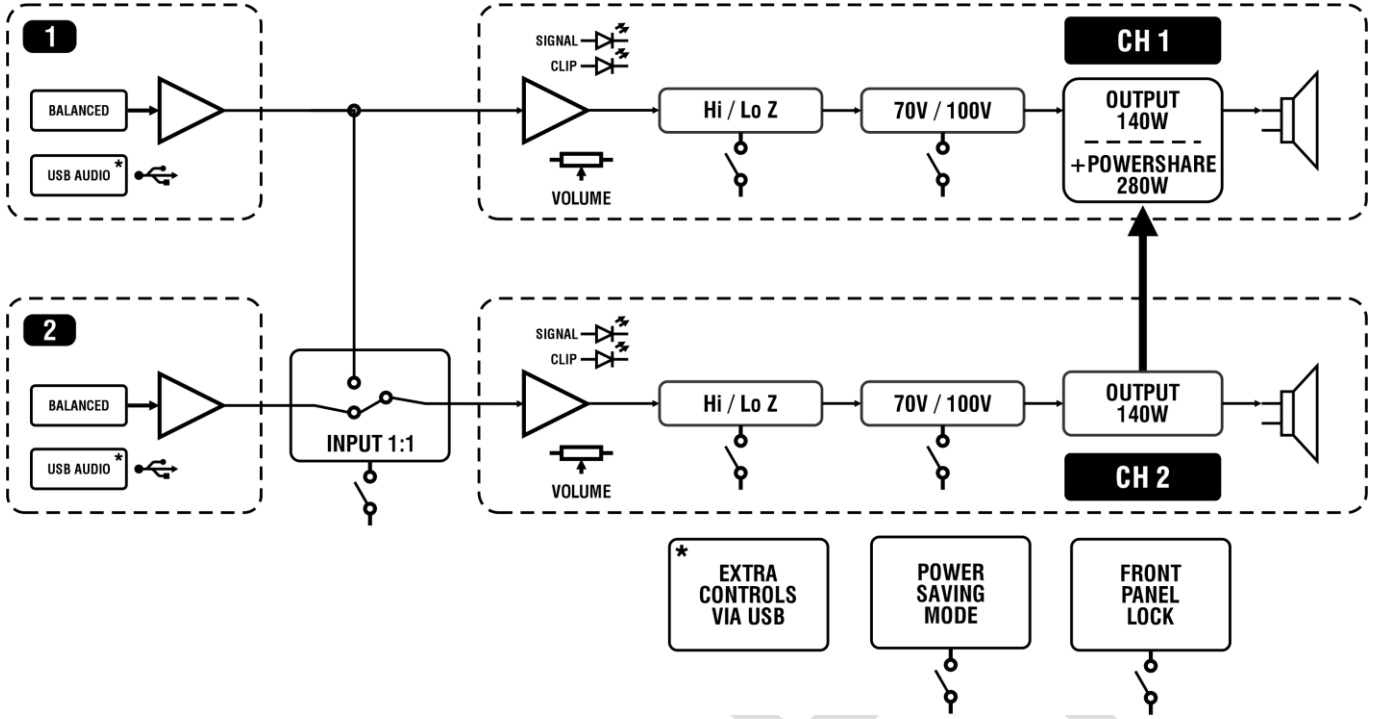
- Luz de sinalização presente não acende nem pisca:
 - Verifique se o APP não foi usado para alterar a sensibilidade de entrada ou os modos de roteamento.
 - Verifique se ele está conectado na entrada correta e se o nível do seu dispositivo de entrada está alto o suficiente
- Nenhuma saída dos alto-falantes:
 - Desligue o bloqueio do painel frontal e verifique se os níveis de volume estão altos o suficiente.
 - Verifique se o aplicativo está configurado para a entrada correta.
- Pontos gerais a serem verificados:
 - O bloqueio do painel frontal pode ser facilmente deixado ativado acidentalmente ao tentar fazer alterações - nada no painel frontal terá efeito com essa configuração ativada.

DRAFT

ESPECIFICAÇÕES

| | |
|------------------------------------|---|
| Model | MZ-140DX |
| System type | 2 CHANNEL INSTALL POWER AMPLIFIER |
| Analogue Inputs | 2x Balanced 3.5mm Euroblock connectors (Configurable 1:1 or 1:ALL via dip switches) |
| Digital Inputs | USB Type C Class Compliant Audio streaming @ 48kHz |
| Output Channels | 2 |
| Total System Power Output | 280W |
| Power Per Output Channel @ 4/8Ω | 140W RMS* into 8Ω. 95W into 4Ω. (*130W max when running at 120V mains voltage) |
| Power Per Output Channel @ 70/100V | 140W RMS* into 70V. 120W into 100V (*130W max when running at 120V mains voltage) |
| Power Output Channel 1 Only @ 4/8Ω | Up to 280W achievable on Channel 1 when system power does not exceed 280W total. (User configurable via MZ-CTRL Application) |
| Minimum Drive Impedance | 4Ω |
| Output Limiter | Per Channel, PEAK and RMS (User configurable via MZ-CTRL Application) |
| Frequency response | 20-20KHz ±0.25dBu |
| Input Sensitivity CH1 & 2 | +4dBu Default (User configurable via MZ-CTRL Application) |
| Maximum Input Level | +21dBu |
| Input Impedance | 10KΩ |
| THD+N | < 0.01% @ 1KHz 0dBu in, maximum volume. |
| Crosstalk | < -98dB crosstalk between channels, maximum volume. |
| Noise Floor (A-weighted) | < -70dBu (unmuted) < -110dBu (standby) |
| SNR (A-weighted) | > 108dB |
| Cooling | Thermally controlled 40x20mm low noise brushless dual bearing fan for reliable performance in high ambient temperatures. |
| Output Connectors (Amplifier) | 1x 5.08mm 6-Way Euroblock connector. |
| Controls | Each amplifier output features master volume controls. Rear panel includes front panel lock, input routing and per-channel amplifier mode options via dip switches. |
| EQ | Available in the MZ-CTRL Application. |
| Indicators | Power/Standby, all outputs feature signal present and amp clip LEDs. |
| AC Power | Universal AC 100-240V~ 50/60HZ. IEC C14 Inlet |
| Power Consumption | 17W Idle, 150W Typical, <0.5W Standby. |
| Standby Modes | Individual channel standby and power saving mode, both with signal override. Energy Star & ErP 1275/2008/EC Compliant. |
| App | Dedicated MZ-CTRL application available for Windows® and MacOS® |
| Dimensions | |
| Unit dimensions (HWD) | 44 x 220.5 x 350 mm, (1.7" x 8.7" x 13.8") |
| Net Weight | 2.8Kg, 6.2 lbs |
| Carton dimensions (HWD) | 145 x 470 x 305 mm, (5.7" x 18.5" x 12") (0.021 M3) |
| Gross Weight | 3.7Kg, 8.2 lbs |
| Master Carton dimensions (HWD) | 325 x 490 x 320 mm (12.8" x 19.3" x 12.6") (0.051 M3) (2pcs) |
| Gross Weight | 8.1Kg, 17.9 lbs |
| Accessories | Rack Mounting Kit included. Country specific mains Lead included. 2x 3.5mm 3-way, 1x 5.08mm 6-way Euro Plugs included. |
| EAN13 | 5060109459593 |

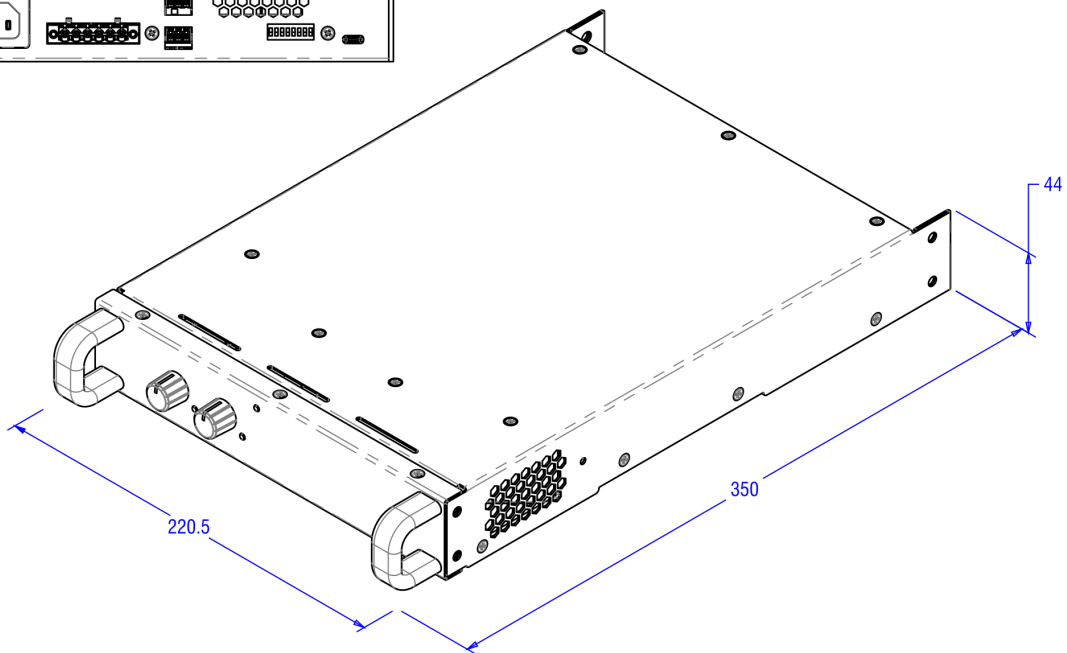
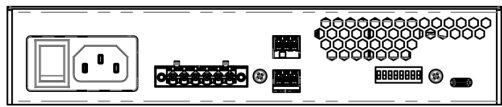
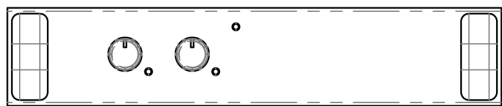
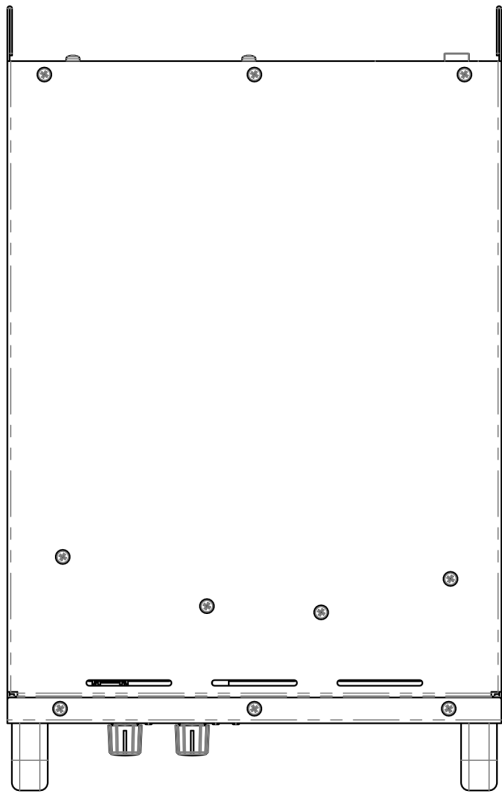
DIAGRAMA DE BLOCOS



DRAFT

DIMENSÕES

Nota: Todas as dimensões mostradas estão em milímetros.









SEGURANÇA E ADVERTÊNCIAS

MANUFACTURER: HEADSTOCK DISTRIBUTION LTD. STEELPARK ROAD, COOMBS WOOD BUSINESS PARK WEST, HALESOWEN, B62 8HD, UK

Para tirar o máximo partido do seu novo produto e desfrutar de um desempenho duradouro e sem problemas, leia atentamente este manual do proprietário e guarde-o num local seguro para referência futura.

- 1) Desembalagem: Ao desembalar o produto, verifique cuidadosamente se há sinais de danos que possam ter ocorrido durante o transporte da fábrica da HH para o revendedor. No caso improvável de haver danos, por favor, reembale sua unidade em sua caixa original e consulte seu revendedor. Aconselhamo-lo vivamente a manter a sua caixa de transporte original, uma vez que no caso improvável de a sua unidade apresentar uma avaria, poderá devolvê-la ao seu revendedor para reparação embalada de forma segura.
- 2) Conexão do Amplificador: Para evitar danos, geralmente é aconselhável estabelecer e seguir um padrão para ligar e desligar seu sistema. Com todas as partes do sistema conectadas, ligue o equipamento de origem, mixers, processadores de efeitos, etc., ANTES de ligar o amplificador. Muitos produtos apresentam grandes surtos transitórios ao ligar e desligar, o que pode causar danos aos alto-falantes. Ligando seu amplificador por ÚLTIMO e certificando-se de que seu controle de nível esteja no mínimo, quaisquer transientes de outros equipamentos não devem atingir seus alto-falantes. Aguarde até que todas as partes do sistema tenham se estabilizado, geralmente alguns segundos. Da mesma forma, ao desligar o sistema, sempre diminua os controles de nível do amplificador e, em seguida, desligue-o antes de desligar outros equipamentos.
- 3) Cabos: Nunca use cabos blindados ou de microfone para conexões de alto-falante, pois isso não será suficiente para lidar com a carga do amplificador e pode causar danos a todo o sistema. Use cabos blindados de boa qualidade em qualquer outro lugar.
- 4) Manutenção: O usuário não deve tentar consertar esses produtos. Encaminhe todos os serviços para pessoal de serviço qualificado.
- 5) Preste atenção a todos os avisos.
- 6) Siga todas as instruções.
- 7) Não use este aparelho próximo à água.
- 8) Limpe apenas com um pano seco.
- 9) Não bloqueie nenhuma das aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
- 10) Não instale perto de fontes de calor, como radiadores, aquecedores, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
- 11) Um aparelho com construção Classe I deve ser conectado a uma tomada elétrica com uma conexão protetora. Não anule a finalidade de segurança do plugue polarizado ou do tipo aterrado. Um plugue polarizado tem duas lâminas, uma mais larga que a outra. Um plugue com aterramento tem duas lâminas e um terceiro pino de aterramento. A lâmina larga ou terceiro pino é fornecida para sua segurança. Se o plugue fornecido não couber na sua tomada, consulte um eletricitista para substituir a tomada obsoleta.
- 12) Proteja o cabo de alimentação de pisadas ou apertos, principalmente nos plugues, receptáculos de conveniência e no ponto em que saem do aparelho.
- 13) Utilize apenas fixações/acessórios fornecidos pelo fabricante.
- 14) Use apenas com um carrinho, suporte, tripé, suporte ou mesa especificado pelo fabricante ou vendido com o aparelho. Quando um carrinho for usado, tenha cuidado ao mover a combinação carrinho/aparelho para evitar ferimentos causados por quedas.
- 15) O plugue principal ou o acoplador do aparelho é usado como dispositivo de desconexão e deve permanecer prontamente operável. O usuário deve permitir fácil acesso a qualquer plugue de alimentação, acoplador de alimentação e interruptor de alimentação usado em conjunto com esta unidade, tornando-a facilmente operável. Desconecte este aparelho durante tempestades com raios ou quando não for utilizado por longos períodos de tempo.
- 16) Encaminhe todos os serviços para pessoal de serviço qualificado. A manutenção é necessária quando o aparelho foi danificado de alguma forma, como quando o cabo de alimentação ou plugue está danificado, líquido foi derramado ou objetos caíram dentro do aparelho, o aparelho foi exposto à chuva ou umidade, não funciona normalmente, ou foi derrubado.
- 17) Nunca quebre o pino de aterramento. Conecte apenas a uma fonte de alimentação do tipo marcado na unidade ao lado do cabo de alimentação.
- 18) Se este produto for montado em um rack de equipamentos, o suporte traseiro deve ser fornecido.
- 19) Nota apenas para o Reino Unido: Se as cores dos fios do cabo de alimentação desta unidade não corresponderem aos terminais da sua ficha, proceda do seguinte modo:
 - o O fio verde e amarelo deve ser conectado ao terminal marcado com a letra E, o símbolo de terra, verde ou verde e amarelo.
 - o O fio azul deve ser conectado ao terminal marcado com a letra N ou com a cor preta.
 - o O fio de cor marrom deve ser conectado ao terminal marcado com a letra L ou com a cor vermelha.
- 20) Este aparelho elétrico não deve ser exposto a pingos ou respingos e deve-se tomar cuidado para não colocar objetos que contenham líquidos, como vasos, sobre o aparelho.
- 21) A exposição a níveis de ruído extremamente altos pode causar perda auditiva permanente. Os indivíduos variam consideravelmente em suscetibilidade à perda auditiva induzida por ruído, mas quase todos perderão parte da audição se forem expostos a ruído suficientemente intenso por tempo suficiente. A Administração de Saúde e Segurança Ocupacional do Governo dos EUA (OSHA) especificou as seguintes exposições de nível de ruído permissíveis: De acordo com a OSHA, qualquer exposição acima dos limites permitidos acima pode resultar em alguma perda auditiva. Tampões de ouvido ou protetores nos canais auditivos ou sobre as orelhas devem ser usados ao operar este sistema de amplificação para evitar perda auditiva permanente, se a exposição for maior que os limites estabelecidos acima. Para evitar exposição potencialmente perigosa a altos níveis de pressão sonora, recomenda-se que todas as pessoas expostas a equipamentos capazes de produzir altos níveis de pressão sonora, como este sistema de amplificação, sejam protegidas por protetores auriculares enquanto esta unidade estiver em operação.
- 22) Se o seu eletrodoméstico tiver um mecanismo basculante ou um gabinete estilo contragolpe, use este recurso de design com cuidado. Devido à facilidade com que o amplificador pode ser movido entre as posições reta e inclinada para trás, use o amplificador apenas em uma superfície nivelada e estável. NÃO opere o amplificador em uma escrivaninha, mesa, prateleira ou outra plataforma não estável e inadequada.
- 23) Os símbolos e nomenclatura usados no produto e nos manuais do produto, destinados a alertar o operador para áreas onde pode ser necessário cuidado extra, são os seguintes:

| Duration Per Day in Hours | Sound Level dBA, slow response |
|---------------------------|--------------------------------|
| 8 | 90 |
| 6 | 92 |
| 4 | 95 |
| 3 | 97 |
| 2 | 100 |
| 1 ½ | 102 |
| 1 | 105 |
| ½ | 110 |
| ¼ ou inférieur | 115 |

| | |
|---|--|
|  CAUTION: | Destina-se a alertar o usuário sobre a presença de 'Tensão Perigosa' não isolada dentro do invólucro do produto que pode ser suficiente para constituir um risco de choque elétrico para as pessoas. |
|  WARNING: | Destina-se a alertar o usuário sobre a presença de importantes instruções de operação e manutenção (Serviços) na literatura que acompanha o produto. |
| CUIDADO: Risco de choque elétrico - NÃO ABRA. Para reduzir o risco de choque elétrico, não remova a tampa. Não há peças internas que possam ser reparadas pelo usuário. Encaminhe a assistência a pessoal qualificado. | |
| ADVERTÊNCIA: Para evitar choque elétrico ou risco de incêndio, não exponha este aparelho à chuva ou umidade. Antes de usar este aparelho, leia as instruções de operação para mais advertências. | |
|  | Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir: 1) Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial. 2) Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, que possa causar operação indesejada. Aviso: Alterações ou modificações no equipamento não aprovadas pela HH podem anular a autoridade do usuário para usar o equipamento. Nota: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para dispositivos digitais Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial nas comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das seguintes medidas. Reoriente ou reposicione a antena receptora. Aumente a separação entre o equipamento e o receptor. Conecte o equipamento em uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado. Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda. |
|  | Este produto está em conformidade com os requisitos dos seguintes regulamentos, diretivas e regras europeias: Marca CE (93/68/EEC), Baixa Tensão (2014/35/EU), EMC (2014/30/EU), RoHS (2011/65 /UE), ErP (2009/125/UE) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA UE SIMPLIFICADA O texto completo da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço de Internet: https://support.hhelectronics.com/approvals |
|  | O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com o requisito estatutário relevante Regulamentos de Equipamentos Elétricos (Segurança) 2016, Regulamentos de Compatibilidade Eletromagnética 2016, A Restrição do uso de Certas Substâncias Perigosas em Regulamentos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos 2012, O Ecodesign para Energia- Produtos relacionados e informações sobre energia, (alteração) (saída da UE) regulamentos de 2012 |
|  | Para reduzir os danos ambientais, no final da sua vida útil, este produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico normal em aterros sanitários. Deve ser levado a um centro de reciclagem aprovado de acordo com as recomendações da diretiva WEEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos) aplicável em seu país. |

HH AUDIO
STEELPARK ROAD, COOMBSWOOD BUSINESS PARK WEST, HALESOWEN, B62 8HD
HH ELETRÔNICOS PARTE DO GRUPO HEADSTOCK
PARA AS ÚLTIMAS INFORMAÇÕES, POR FAVOR VISITE

WWW.HHAUDIO.COM

- **NO INTERESSE DO DESENVOLVIMENTO CONTÍNUO, HH RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR AS ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO SEM NOTIFICAÇÃO PRÉVIA.**