



MZ-140DX



INSTALL AMPLIFIER

ユーザーマニュアル

コンテンツ

MZ- 140DXの概要.....	2
特徴.....	3
含まれるもの.....	3
コントロール.....	4
フロントパネル.....	4
1. 音量.....	4
2. 電源LED.....	4
リアパネル.....	5
1. 電源ソケット.....	5
2. スピーカー出力.....	5
3. 入力1と2.....	5
4. DIPスイッチ設定.....	6
5. USB.....	6
インストールガイド.....	7
事前チェック.....	7
電源.....	7
省電力モード.....	7
取り付け.....	8
1. シングル MZ-140DX - ラック.....	8
2. シングル MZ-140DX -壁掛け.....	9
3. デュアル MZ-140DX - ラック.....	10
4. 冷却.....	11
配線.....	12
出力.....	13
1. 出力定格.....	13
HiZモード.....	14
1. 70V.....	14
2. 100V.....	14
LoZモード.....	14
1. 4オーム.....	15
2. 8オーム.....	16
フロントパネルロック.....	17
接続例.....	18
1. 4オームモード.....	18
2. 100Vモード.....	19
3. 100Vと4オームの混合.....	20

4. 入力1を両出力に100V.....	21
USB.....	22
MZ-CTRLアプリケーション.....	23
HOME – MZ-140DXの.....	23
INPUT –.....	23
出力 –.....	24
EQ –.....	24
ルーティング –.....	25
トラブルシューティング.....	25
仕様.....	26
ブロック図.....	28
寸法.....	29
安全性と警告.....	30

MZ- 140DXの概要

MZ-140DXは、コンパクトながらも多用途に使える2チャンネル設備用アンプです。チャンネルあたり140W RMS、システム総出力280W RMSを供給します。MZ-140DXのダイナミックパワーアロケーションにより、チャンネル1は最大280W RMSまで出力することができ、システムに合わせて最適な電力管理を実現します。MZ-140DXは、70/100V (Hi-Z) と4/8Ω (Lo-Z) の両方のシステムに対応し、幅広いアプリケーションに柔軟に対応します。

1:Allといった柔軟な入力割り当てが可能です。背面にUSB Type-C入力を装備し、48kHzクラスコンプライアントオーディオに対応。専用デスクトップアプリケーションMZ-CTRLを使用することで、MZ-140DXの詳細なカスタマイズが可能です。これにより、MZシリーズでは類を見ないカスタマイズの世界が広がり、設置者は用途に合わせてカスタマイズされたオーディオシステムを構築でき、場合によっては外部プロセッサを必要とせずに済みます。

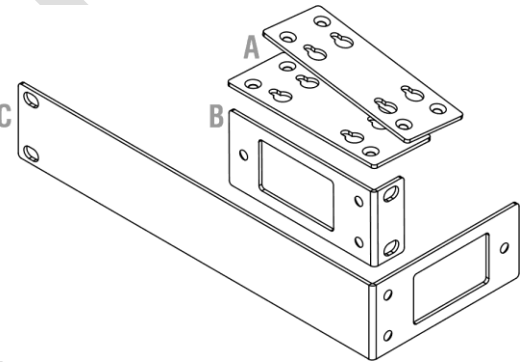
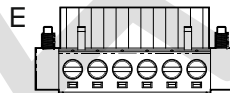
MZ-140DXは、コンパクトなハーフラック1Uフォームファクタで、狭いスペースへの設置に最適です。付属のハードウェアにより、ユニットを表面実装したり、1U 19インチラックに2台並べて接続したりできます。MZ-140DXは、小規模システムにおけるコンパクトな設備用アンプに必要なすべての機能を備えながら、システム拡張性も考慮して設計されています。MZ-140DXは、MZ-64Pゾーンコントローラ／プリアンプとの組み合わせに最適です。拡張入力オプション、MZ-C2ウォールコントローラの追加、緊急オーバーライド入力、手動ページング入力など、設定と制御が容易な機能により、より高度な操作性を実現します。

特徴

- 2x 140 ワット RMS 電力出力。
- チャンネル1に最大280Wの電力をフルに供給
- 70V/100Vまたは最小4オームインピーダンスのスピーカー出力（出力ごとに設定可能）
- バランスオーディオ入力 x 2
- USB Type Cクラス準拠オーディオ
- HH MZ-CTRLアプリでEQ、リミッター、インストローラー設定の詳細に構成
- コンパクトな1U ½ラックサイズ、壁またはラックに取り付け可能
- 低電力スタンバイモード
- 世界中でユニバーサルな100 ~ 240V動作

含まれるもの

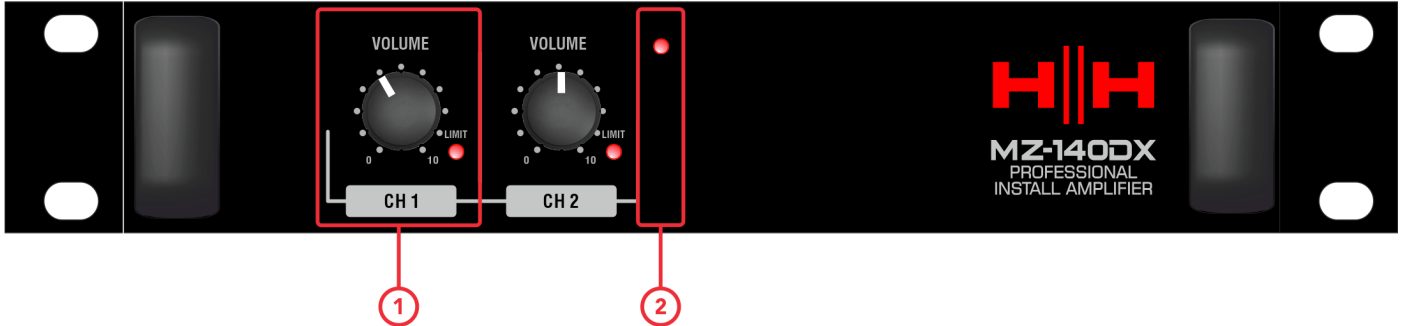
- MZ デバイスの他に、ボックスには次のものも含まれています。
- IEC 主電源コード (国別)。
- ユーザー マニュアルのダウンロード カードと安全に関する警告情報。
- A: 接合/壁取り付けプレート x 2
- B: 小型ラックウイングx1
- C: 大型ラックウイングx1
- D: 3ウェイ3.5mmユーロプラグx2
- E: 6ウェイ 5.08mm ユーロプラグ x 1
- 10x M4 x 10mm - CSKヘッド - クロ



ス - 機械ネジ - ブラック

コントロール

フロントパネル



各チャンネルには独立した VOLUME および LIMIT LED インジケーターがあります。

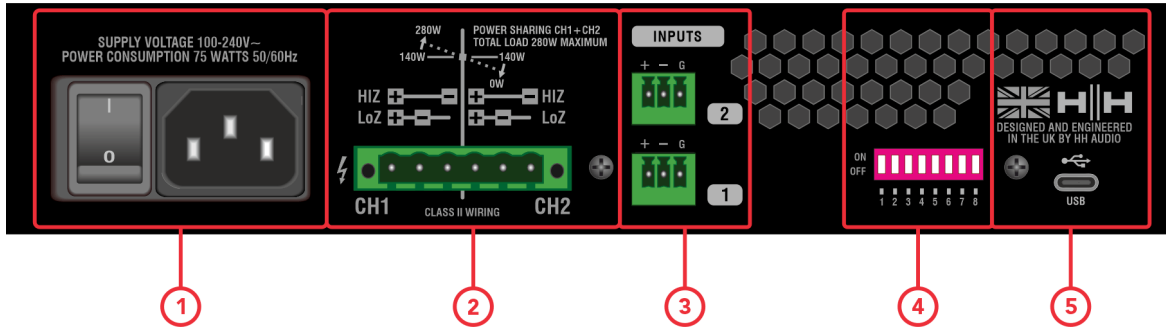
1. 音量

- ボリュームは、その出力のパワーアンプの音量を調節します。ボリュームコントロールの近くにある2色のLIMIT LEDは、信号が存在するときは緑色に、内蔵リミッターが作動しているときは赤色に点灯します。赤色LEDが常時点灯することは避けてください。ただし、ピーク時に点灯してもヘッドルームを最大限に確保するには問題ありません。リミッターの設定はアプリで調整できます。なお、信号検出LEDは、ボリューム調整前の入力から直接供給されます。

2. 電源LED

- アンプが主電源に接続され、背面の電源スイッチで電源がオンになっていると、緑色に点灯します。自動スタンバイモードが設定され、有効になっている場合は、電源LEDが赤色に点灯します。
省電力モード

リアパネル



1. 電源ソケット

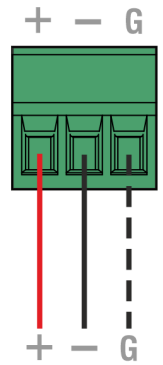
- 付属のIEC電源ケーブルをここに接続してください。MZ-140DXはAC100～240V（50/60Hz）のユニバーサル電源を搭載しており、調整なしで世界中で使用できます。電源スイッチを押すと、本体から主電源が切り離されます。

2. スピーカー出力

- アンプとスピーカーを接続するための5.08mmユーロブロックコネクタが付属しています。アンプのモードに応じて、プラグを正しく配線してください。[出力](#)

3. 入力1と2

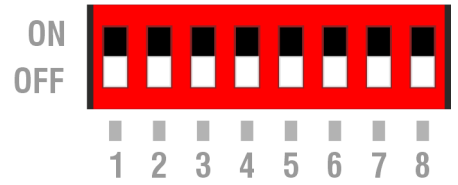
- 入力チャンネルごとにバランス3.5mmユーロブロック入力が用意されており、ラインレベル出力に接続できます。ステレオ動作の場合は両方の入力を使用してください。また、DIPスイッチ#7を設定することで、入力1を両方の出力にルーティングすることも可能です。DIP#7がオンの場合、入力1は両方の出力チャンネルにルーティングされ、入力2は未使用となります。DIP#7がオフの場合、入力1は出力1に、入力2は出力2にルーティングされます。
- システムに応じて、バランス信号（ホット+、コールド-、グランド）またはアンバランス信号（ホット+、コールド-、グランド未使用、またはホット+、コールド-グランド）を接続できます。MZ-CTRLアプリでUSBオーディオ入力を有効にすると、これらの入力をオーバーライドできます。



4. DIPスイッチ設定

- DIPスイッチを使用して、出力モード、入力ルーティング、省電力モードの切り替え、フロントパネルのロックを設定します。これらの設定については、マニュアルの関連セクションで詳しく説明されています。

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> オン 1. CH1-HiZモード 2. CH1 HiZ 70V / 4 OHM 3. CH2 HiZモード 4. CH2 HiZ 70V / 4 OHM 5. 省電力モード オン 6. フロントパネルロックオン 7. 入力1:全 8. 該当なし | <ul style="list-style-type: none"> オフ CH1 LoZモード CH1 HiZ 100V / 8 OHM CH2 LoZモード CH2 HiZ 100V / 8 OHM 省電力モード オフ フロントパネルロックオフ 入力 1:1、2:2 |
|--|---|



5. USB

- MZ-140DXでは、無料の**MZ-CTRL**アプリを使用してシステム設定を変更したり、USBオーディオ入力をサポートしたりできます。[USBおよびMZ-CTRLアプリケーションを参照してください](#)

DRAFT

インストールガイド

MZ製品を安全にご使用いただくために、以下のインストール手順を記載されている順序通りに実行することをお勧めします。デバイスを保護するために、このドキュメント全体に記載されている注意事項や警告にご注意ください。

恒久的な設置工事を行う前に、テスト設置を行うことをお勧めします。すべての入力デバイスとスピーカーの接続を完全に配線し、事前に完全に機能することを確認してください。以下のセクションで手順を説明します。

事前チェック

MZ 製品を箱から取り出した後、輸送中に生じた損傷がないか確認してください。

必要なケーブルの種類、長さ、そして設置場所を通る経路を計画し、最大負荷仕様を遵守するようにしてください。

MZ シリーズの最大荷重ドキュメントを含む詳細なガイドは、Web サイトに掲載されています。

電源

MZ-140DXはIEC電源ケーブルで駆動し、100～240V、50～60Hzのユニバーサル電源を内蔵しています。付属のIECケーブルをMZアンプに接続し、もう一方の端を適切な電源に接続してください。すべての入出力接続が完了するまで、MZアンプの電源を入れしないでください。

電源を入れると、前面の電源 LED が緑色に点灯し、準備完了を示します。

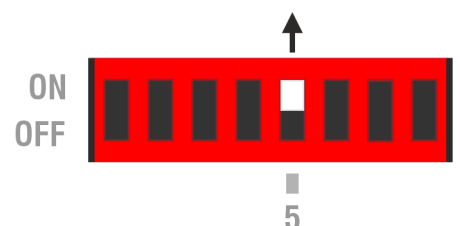
省電力モード

MZ-140DXは、一定時間信号が入力されないと自動的にシャットダウンする省電力モードに対応しています。省電力モードは、背面パネルのDIP 5をONにすることでオンにできます。いずれの入力にもオーディオ信号が入力されない状態が15分続くと、すべての出力がミュートされ、アンプはスタンバイモードに移行します。これにより、消費電力は0.5W未満に大幅に低減されます。

スタンバイ状態を終了するには、アナログ入力にオーディオ信号を再度入力すると、数秒後にデバイスが起動します。

なお、システムはUSBオーディオ経由では起動できず、アナログ入力からのみ起動できます。USBオーディオによる瞬時の起動や起動が必要な場合は、「省電力モード」をオフにしておくことをお勧めします。また、デバイスが省電力モードに入っている間は、アプリは使用できません。

詳細については[DIPスイッチ設定](#)を参照してください

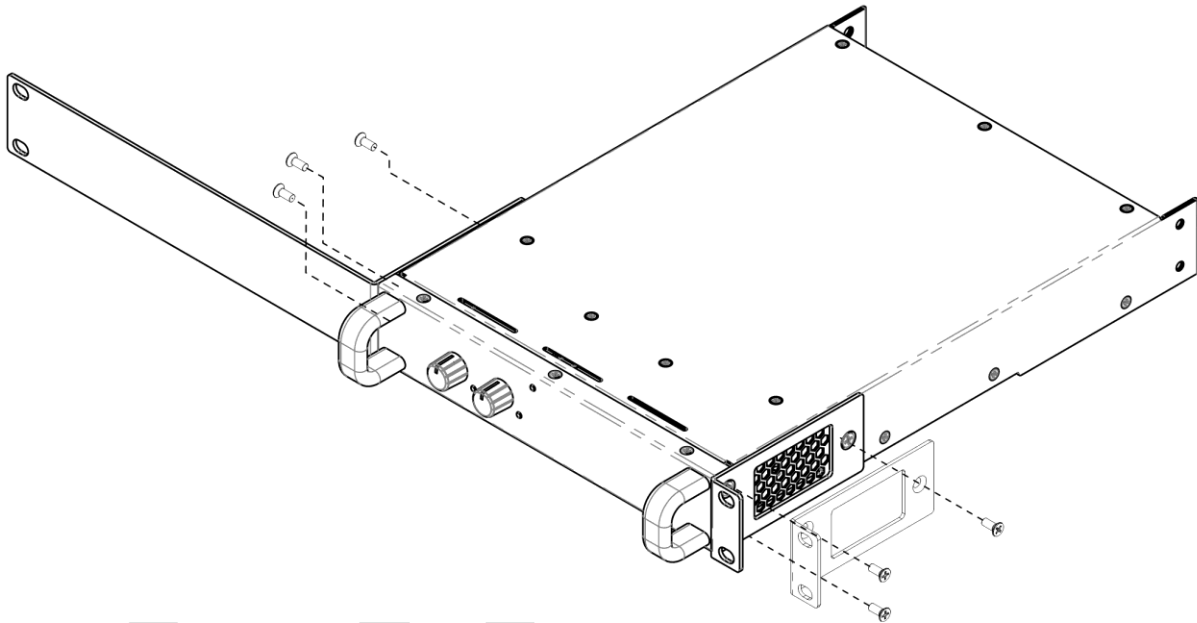
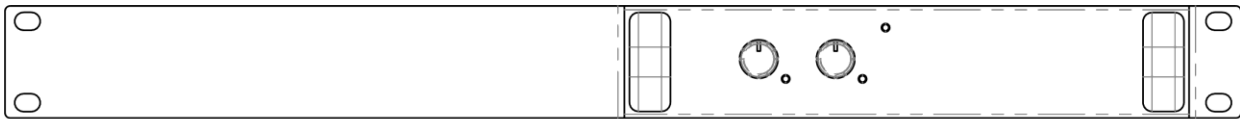


取り付け

- アンプを設置する場所を選ぶ際は、ラック内の他の熱源から離れた場所を選び、シャーシ内に異物が入らないようにしてください。アンプには十分な通気を確保し、換気と冷却のための十分なスペースを確保する必要があります。**冷却**
- 注意: 取り付ける前に、セットアップに変更が必要になった場合に備えて、背面パネルに簡単にアクセスできると便利です。

1. シングル MZ-140DX - ラック

単一ラックマウントの場合、小型ラック ウィング 1 個と大型ラック ウィング 1 個が必要です。



これらは、片側につき 3 本の M4 x 10mm CSK ヘッド マシン ネジで固定されています。

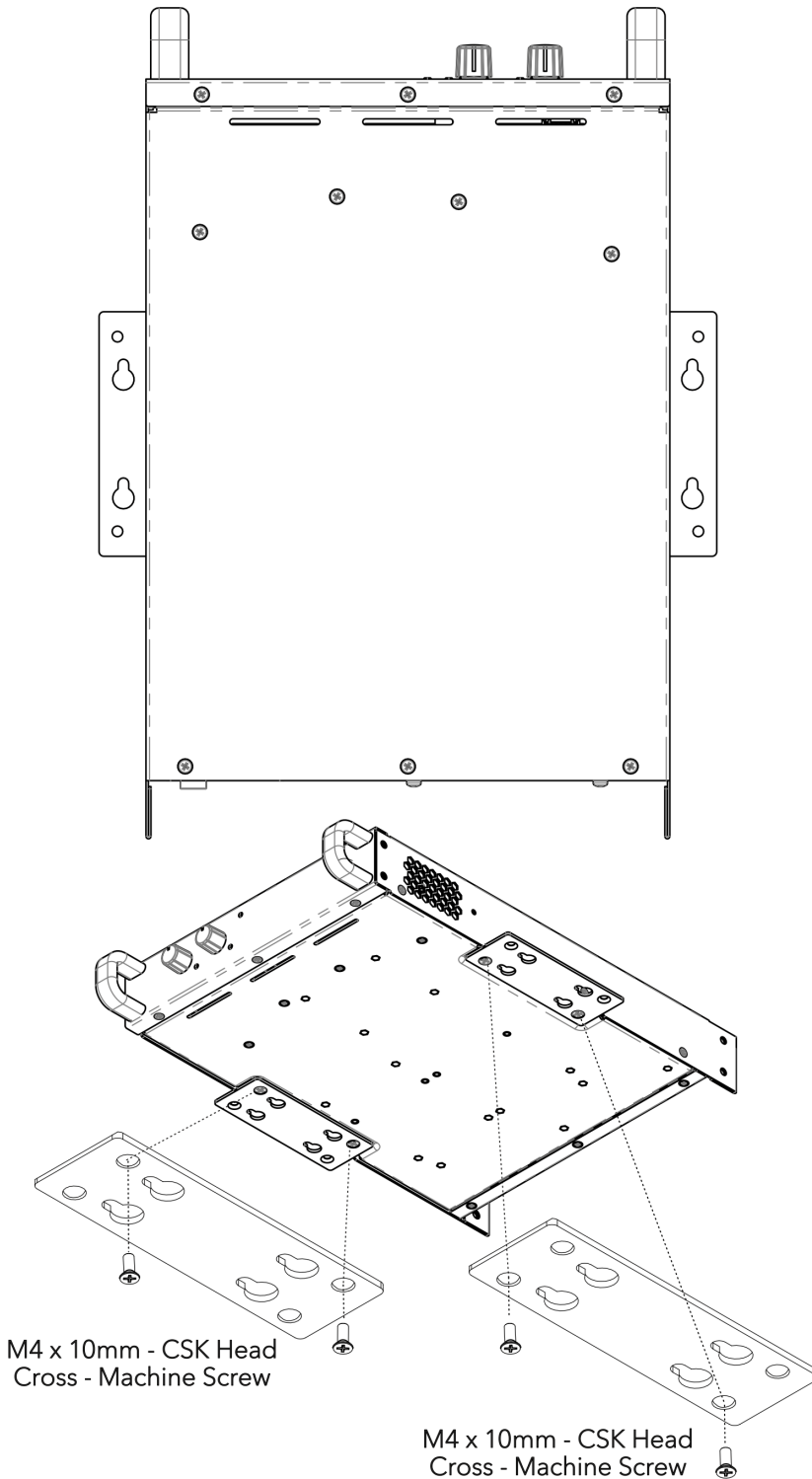
ラックウィングは交換可能なので、必要に応じてMZ-140DXの左側にラックウィング、右側に大型ラックウィングを取り付けることができます。ラックによっては、リアサポートが必要になる場合があります。

2. シングル MZ-140DX - 壁掛け

MZ-140DXは壁やカウンター下への取り付けに対応しています。

MZ-140DXを壁掛けにするには、2枚のジョイン/ウォールプレートが必要です。これらのプレートは、M4 x 10mmのCSKヘッドクロスマシンネジ（片側2本）でMZ-140DXに固定します。

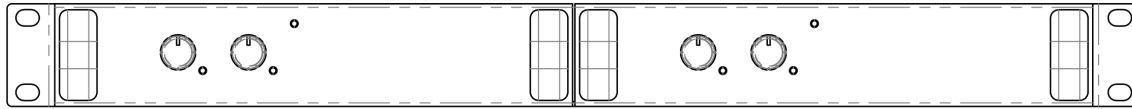
必要な壁固定具（付属していません）はさまざまであり、固定ポイントが構造的に適切であることを確認するのは設置者の責任です。



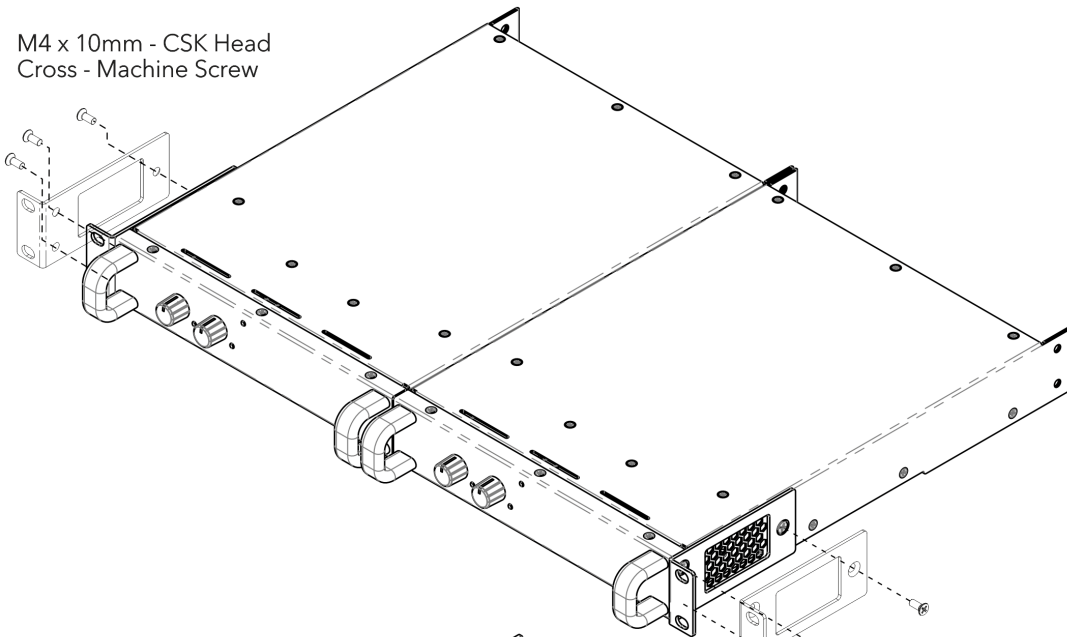
3. デュアル MZ-140DX - ラック

2 台の MZ-140DX アンプは、標準の 1U ラックに並べて取り付けることができます。

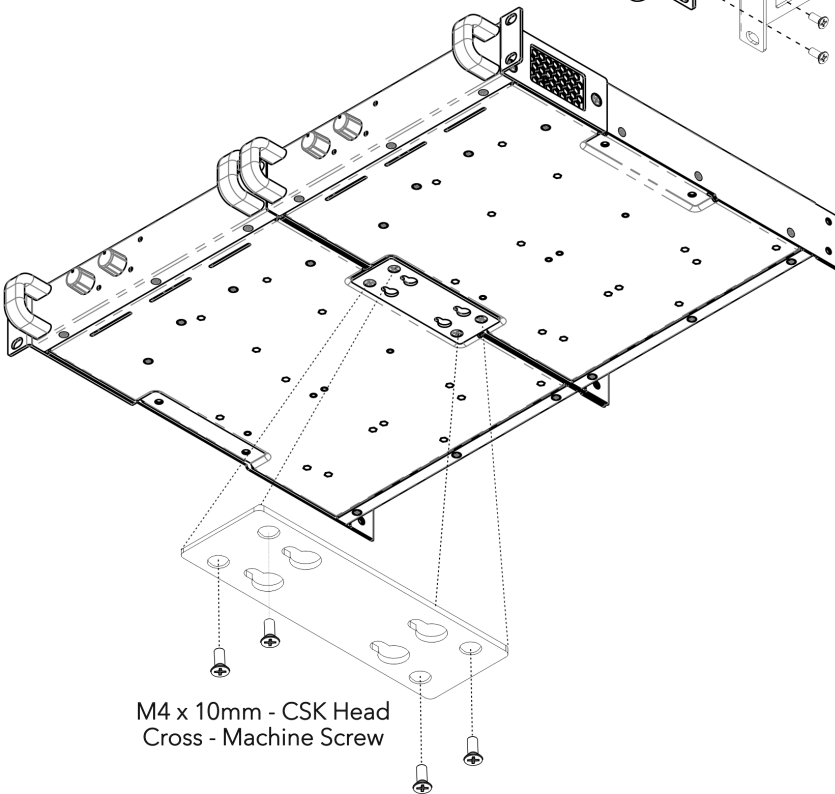
デュアルラックマウントには、小型ラックウィング2枚と連結プレート1枚が必要です。ラックウィング1枚につきM4 x 10mm CSKヘッドマシンネジ3本、連結プレート1枚につきM4 x 10mm CSKヘッドマシンネジ4本で固定します。



M4 x 10mm - CSK Head
Cross - Machine Screw



M4 x 10mm - CSK Head
Cross - Machine Screw

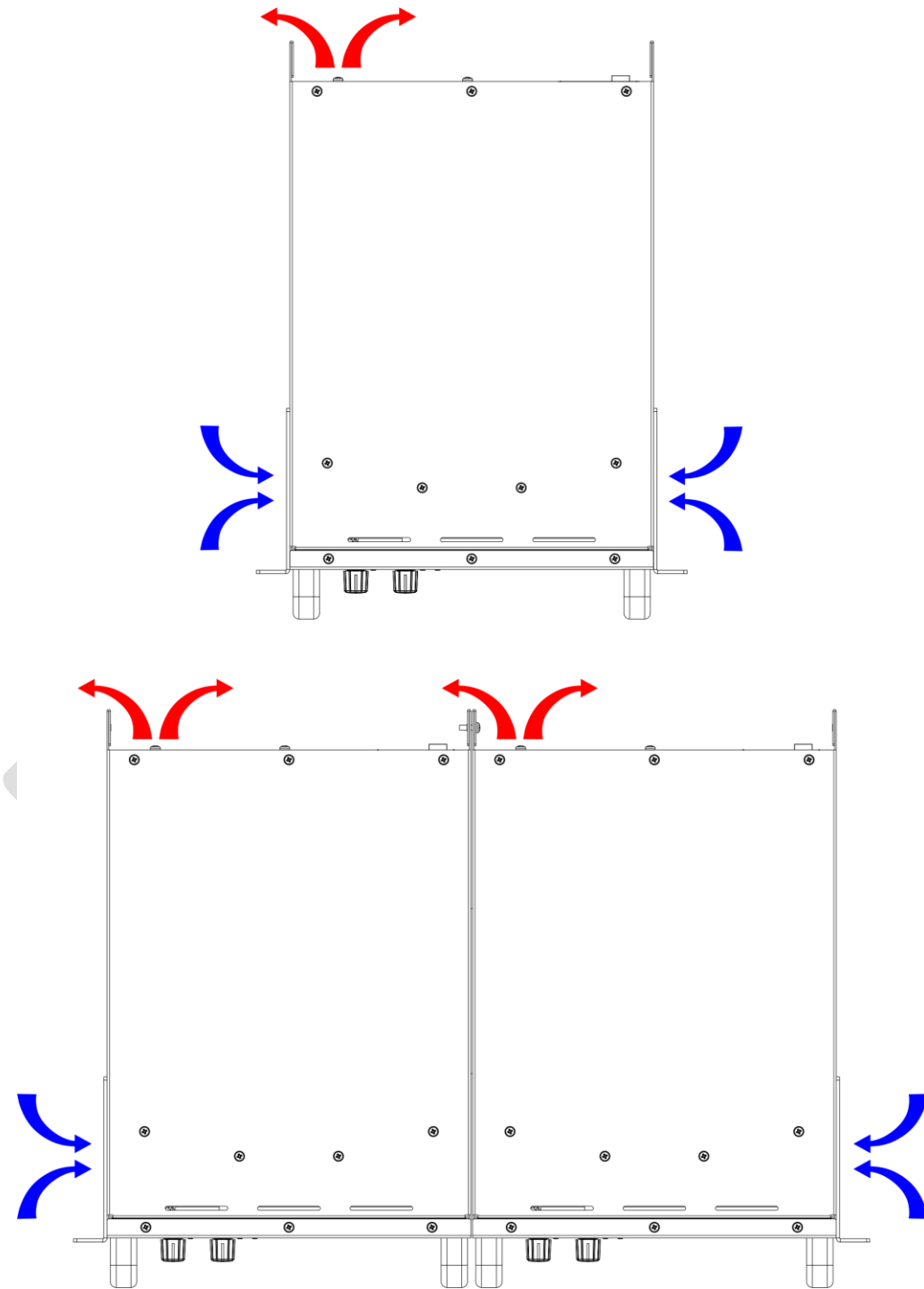


M4 x 10mm - CSK Head
Cross - Machine Screw

4. 冷却

MZ-140DXには、動作中にアンプが過熱した場合に備えて、自動ファン冷却機能が内蔵されています。MZアンプは前面の通気口から冷気を吸い込み、背面パネルから熱気を排出します。

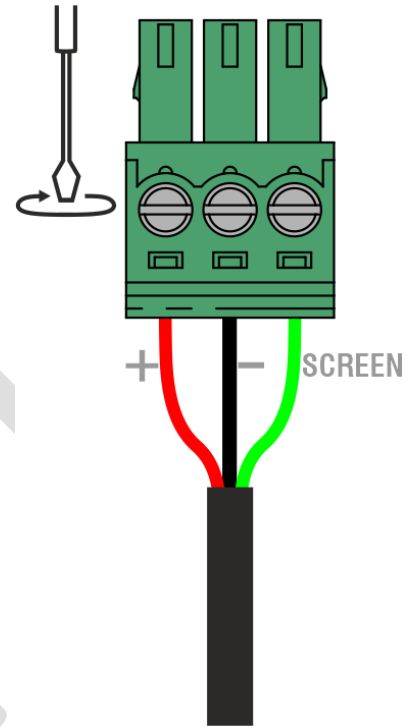
警告: アンプがしっかりと固定され、側面と背面の通気口が塞がれていないことを確認してください。



配線

ユーロブロック配線

1. ユーロブロックコネクタを配線する際は、以下の手順に従ってください。1.2mm以下のマイナスドライバーとワイヤーストリッパー（付属していません）が必要です。
2. ワイヤーストリッパーを使って被覆を剥ぎ取り、プラグに十分な電線が通るように、7~10mm程度の露出部分を残してください。撚り線をしっかりとねじり、緩んだ電線がないようにしてください。フェルールの使用をお勧めします。
3. 使用するピンのプラグネジを完全に緩めます。
4. 各ケーブルを正しいピンに挿入し、内部にワイヤが入っているすべてのソケットのネジを締めます。ワイヤを1本ずつ締めるのが最も簡単です。
5. ショートを引き起こす可能性のある、コネクタから突出したケーブルの束がないことを確認してください。
6. 各ワイヤを軽く引っ張って、しっかりと固定されていることを確認してください。コネクタがアンプのリアパネルに接続されている間は、この手順を実行しないでください。
7. ユーロブロックコネクタを対応するソケットに差し込みます。
8. スピーカーコネクタの場合は、プラグの両側にある2つの水平固定ネジを締めて、緩まないようにする必要があります。
9. ワイヤがきつく締めすぎたり、コネクタを引っ張ったりしていないことを確認してください。設置場所や種類によっては追加のサポートが必要になる場合があります。



単芯ケーブルまたは多芯ケーブルを使用してください。はんだメッキは接続の信頼性を低下させる可能性があるため、避けてください。プラグを頻繁に抜き差しする場合は、絶縁材付きの圧着棒端子を使用することをお勧めします。

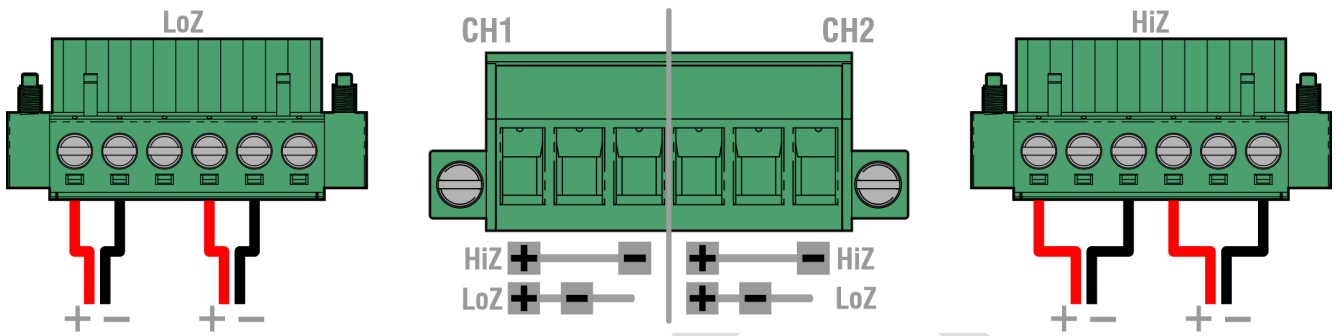
3.5mm EUROBLOCKSには、16~28AWG (0.14~1.5mm²) のワイヤゲージのご使用をお勧めします。

5.08mm EUROBLOCKSには、14~24AWG (0.2~2.5mm²) のワイヤゲージのご使用をお勧めします。

これらのガイドは、接続不良やケーブルがピンから外れてショートするのを防ぎます。

出力

MZ-140DXアンプは、5.08mmユーロブロックコネクタを介して、LoZ（4Ωまたは8Ω）またはHiZ（70Vまたは100V）のスピーカーを駆動できます。各出力には、プラスとマイナスの2つの接続が必要です。プラス接続は常に各出力の左端のピンに接続されますが、マイナス接続はHiZまたはLoZのどちらかのモードを使用しているかによって異なります。



スピーカー コネクタ モードは、接続されているスピーカーのタイプ（HiZ電圧 / LoZインピーダンス）によって決定され、背面パネルのDIPスイッチ1、2、3、4の設定によって構成されます。

1. 出力定格

スピーカーの合計電力定格を計算するときは、以下の表を参考にしてください。

HIZ / LOZモード	MZ-140DX 出力定格
4オーム	95W
8オーム	140W*
70V	140W*
100V	120W

*120V電源使用時は最大130W

パワーシェアリング機能（MZ-CTRLアプリで有効化）を使用すると、本機はシステム全体の電力をフル活用し、CH1の出力電力を増加させることができます。これにより、4Ω負荷で240W、8Ω負荷で280Wという驚異的な出力が得られます。ただし、システム全体の電力（Ch1 + Ch2）は280Wを超えないようにしてください。Ch1で280Wの出力を得るには、CH2の出力を0Wにする必要があります。



MZ-CTRLアプリはHH Audioのウェブサイトから無料でダウンロードできます。HH AUDIO.COMにアクセスするか、QRコードをスキャンしてください。

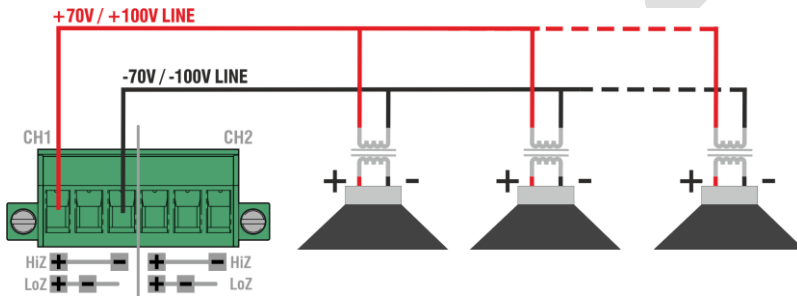
HiZモード

70/100Vのスピーカーラインに接続し、広い範囲に分配できます。同じ出力を持つすべてのスピーカーの合計消費電力に、ケーブル損失による10~20%を加えた値が、選択した主電源電圧におけるアンプの定格出力電力を下回る必要があります。

例えば、100Vモードでの出力定格が140Wの場合、最大20%のディレーティングは約112Wになります。スピーカーの定格が20Wの場合、 $112W/20W =$ スピーカー5台で安全なマージンが確保できます。実際には20%のマージンは必要ありませんが、20%のマージンを持たせておくことをお勧めします。

1つの出力に接続できるスピーカーの総数は、アンプの出力によって決まります。POWER 出力定格

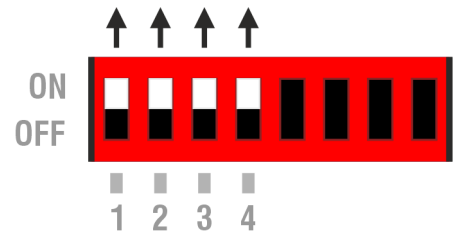
HiZモードでは、HiZ ±とマークされた2つの外側のピンを使用します。下図は、高インピーダンススピーカーの並列接続を示しています。使用するスピーカーにはそれぞれ、スピーカーの出力レベルを決定する降圧トランスが搭載されています。



1. 70V

70Vラインスピーカーシステム用。

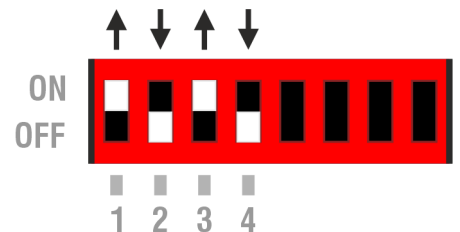
- 出力1の場合
 - DIP #1をONにしてモードをHiZに設定する
 - DIP #2をONにしてサブモードを70Vに設定する
- 出力2の場合
 - DIP #3をオンにしてモードをHiZに設定します
 - DIP #4をONにしてサブモードを70Vに設定する



2. 100V

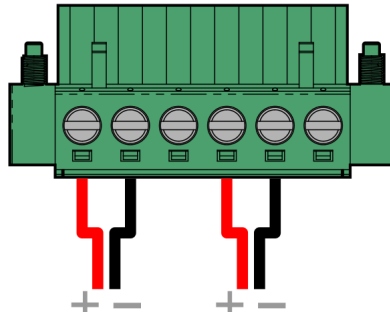
100Vラインスピーカーシステム用。

- 出力1の場合
 - DIP #1をONにしてモードをHiZに設定する
 - DIP #2をOFFにしてサブモードを100Vに設定する
- 出力2の場合
 - DIP #3をオンにしてモードをHiZに設定します
 - DIP #4をOFFにしてサブモードを100Vに設定する



LoZモード

LoZ ±とマークされた左と中央のピンに接続する必要があります。



出力チャンネルに接続しているすべてのスピーカーの合計インピーダンスを必ず確認してください。これは、設定されているLoZ設定 (4 または 8 オーム) と等しい (またはそれ以上) である必要があります。

警告: 設定より低いインピーダンスを接続すると、アンプが損傷する可能性があります。

これにより、そのゾーンの総合インピーダンスの計算方法が変わります。スピーカーを直列接続する場合は、すべてのスピーカーのインピーダンスを単純に合計します。スピーカーを並列接続する場合は、次の式を使用します (Z = 個々のスピーカーのインピーダンス)。

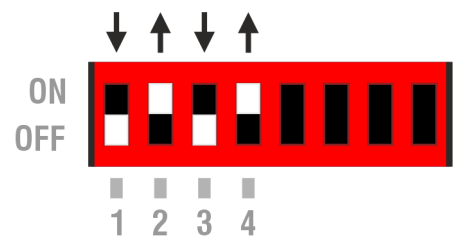
$$\frac{1}{\frac{1}{Z_1} + \frac{1}{Z_2} + \frac{1}{Z_3} + \frac{1}{Z_n}}$$

LoZ設定のいずれかを選択できます。

1. 4オーム

接続するスピーカーの総合インピーダンスが最低4Ωであることを確認してください。例えば、8Ωのキャビネットを2台並列に接続するか、4Ωのキャビネットを1台接続します。

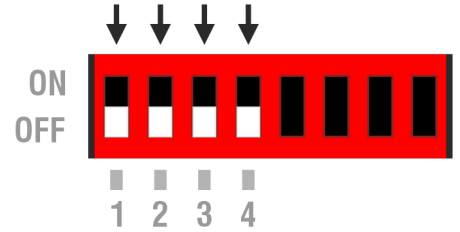
- 出力1の場合
 - DIP #1をオフにしてモードをLoZに設定する
 - DIP #2をオンにしてサブモードを4オームに設定します
- 出力2の場合
 - DIP #3をオフにしてモードをLoZに設定します。
 - DIP #4をONにしてサブモードを4Ωに設定する



2. 8オーム

接続するスピーカーの総合インピーダンスが最低8Ωであることを確認してください。例えば、16Ωのキャビネット2台、または8Ωのキャビネット1台などです。

- 出力1の場合
 - DIP #1をオフにしてモードをLoZに設定する
 - DIP #2をオフにしてサブモードを8オームに設定します
- 出力2の場合
 - DIP #3をオフにしてモードをLoZに設定します。
 - DIP #4をオフにしてサブモードを8オームに設定します



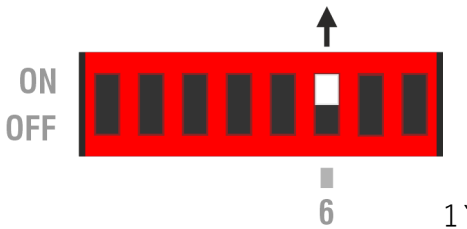
DRAFT

フロントパネルロック

パネルロック機能をオンにすると、アンプの設定とフロントパネルのボリューム設定に基づいて、現在の設定のスナップショットが保存されます。パネルロックが有効な間は、フロントパネルのボリュームコントロールは無効になります。この設定を無効にするには、背面パネルのスイッチで機能を再度オフにする必要があります。

DIP #6をONにすることでフロントパネルロックを有効にすることができます。通常動作の場合はOFFに設定してください。

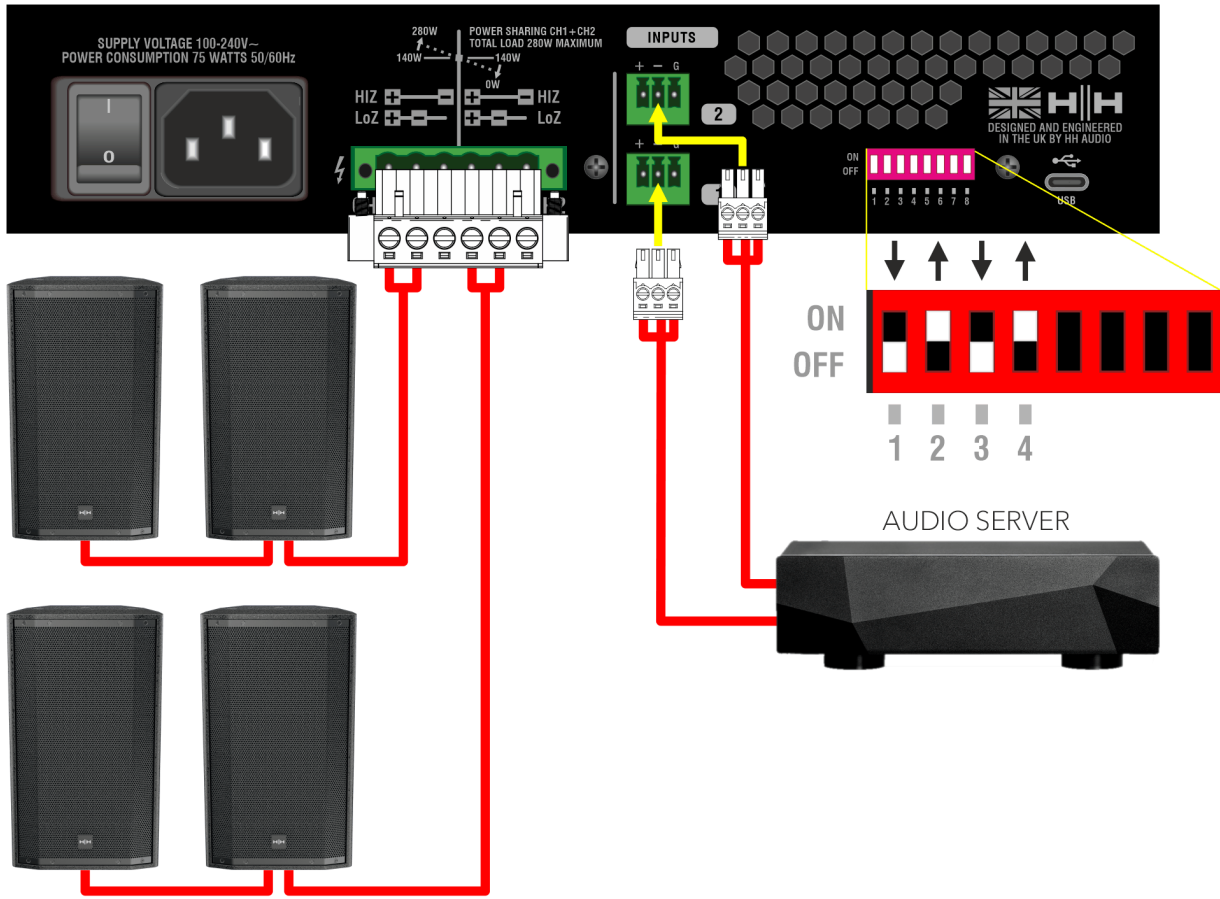
注：この設定をオフにすると、フロントパネルの現在のコントロールはアクティブな位置に更新されません。次にコントロールを動かしたときにのみ更新されます。これにより、パネルを最後にロックしてからコントロールが動かされているかどうかを気にすることなく、レベルを1つ上げることができます。



接続例

1. 4オームモード

デュアル 8 オーム スピーカーまたはチャンネルあたり 4 オーム負荷

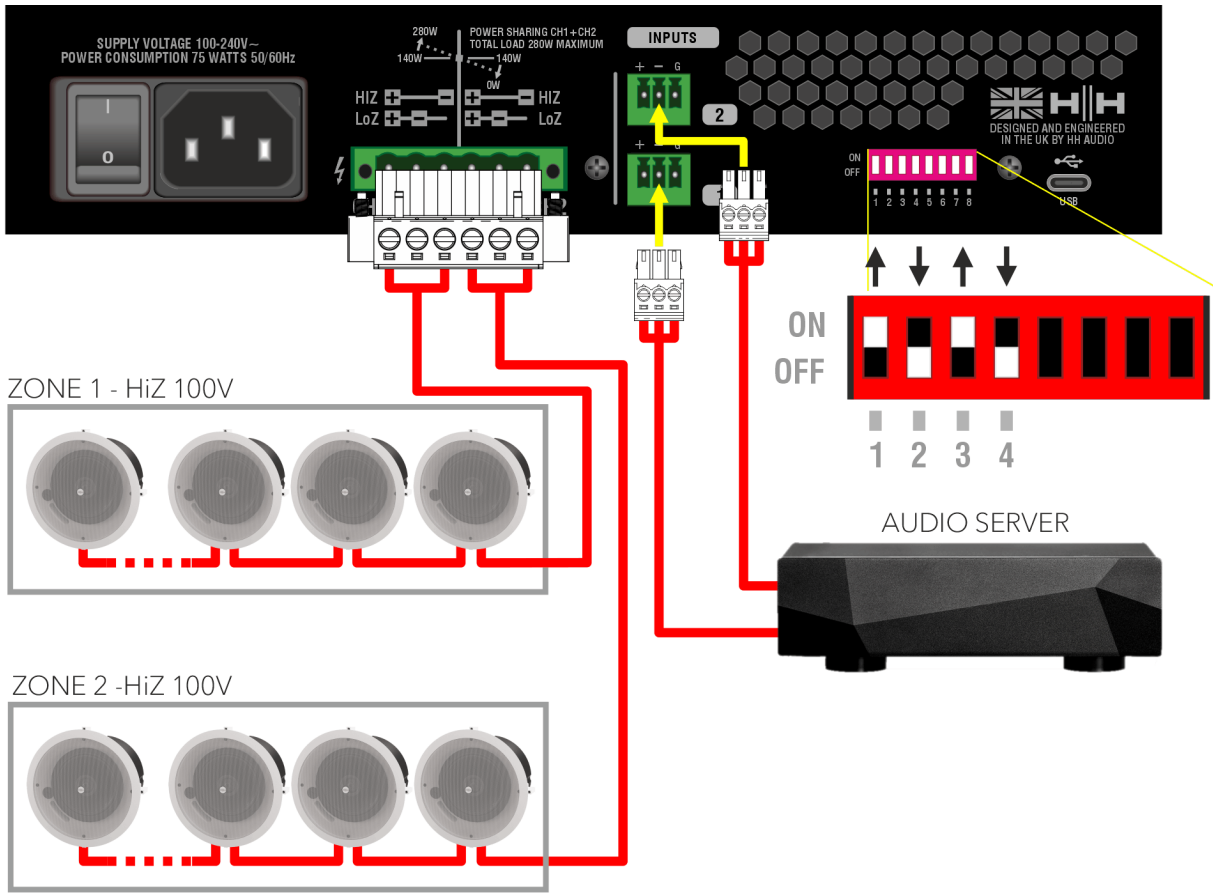


TNi-W8/12PRO SPEAKERS IN PARALLEL

この例では、MZ-140DXをステレオ低インピーダンスシステムの電源として使用しています。入力、3.5mmユーロブロック入力に接続されたオーディオサーバーから供給されます。

2. 100Vモード

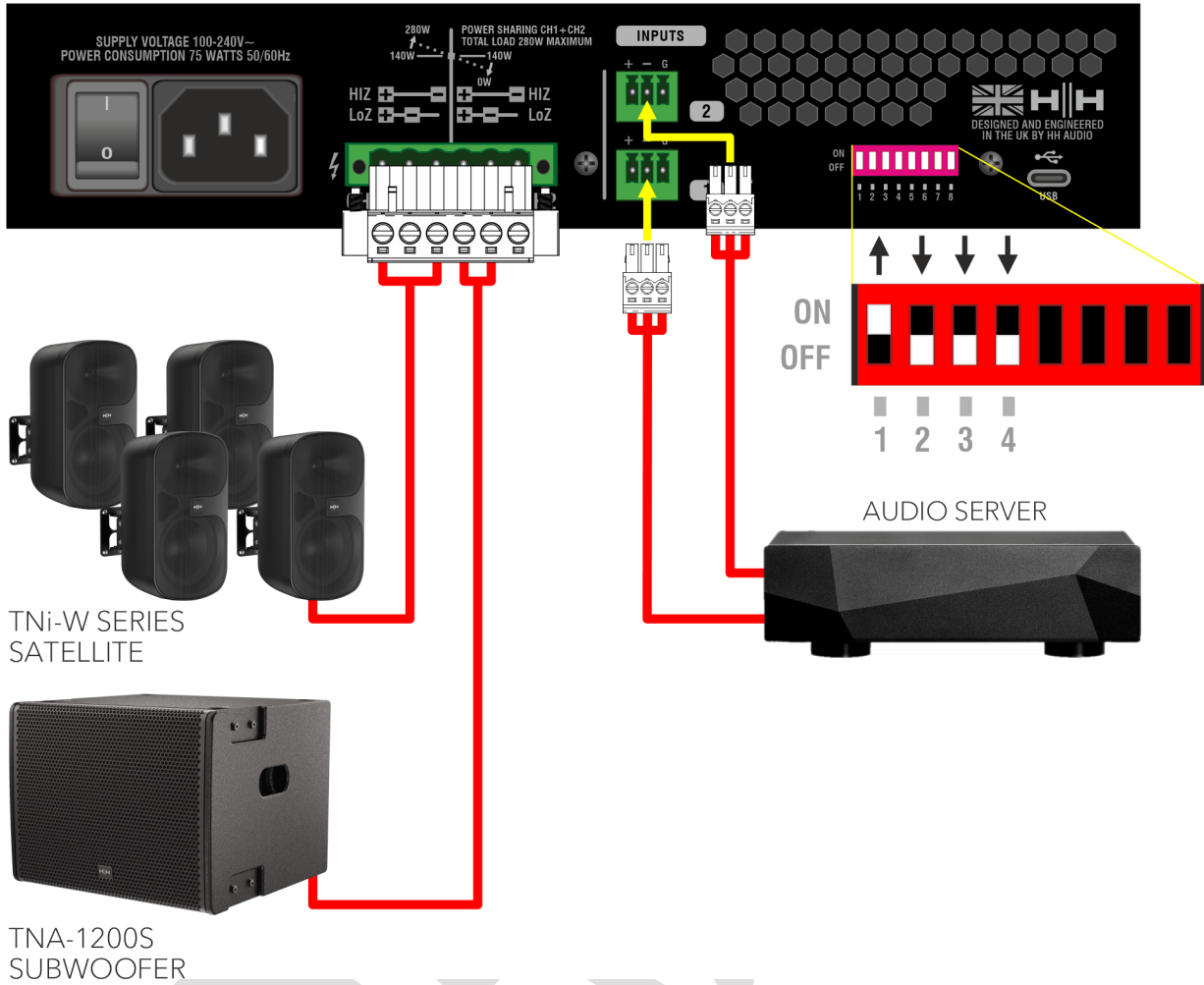
内部トランスを備えた100V高インピーダンススピーカーシリーズ



この例では、両方のチャンネルが 100V ライン レベルで高インピーダンスの天井スピーカーに接続されています。

3. 100Vと8オームの混合

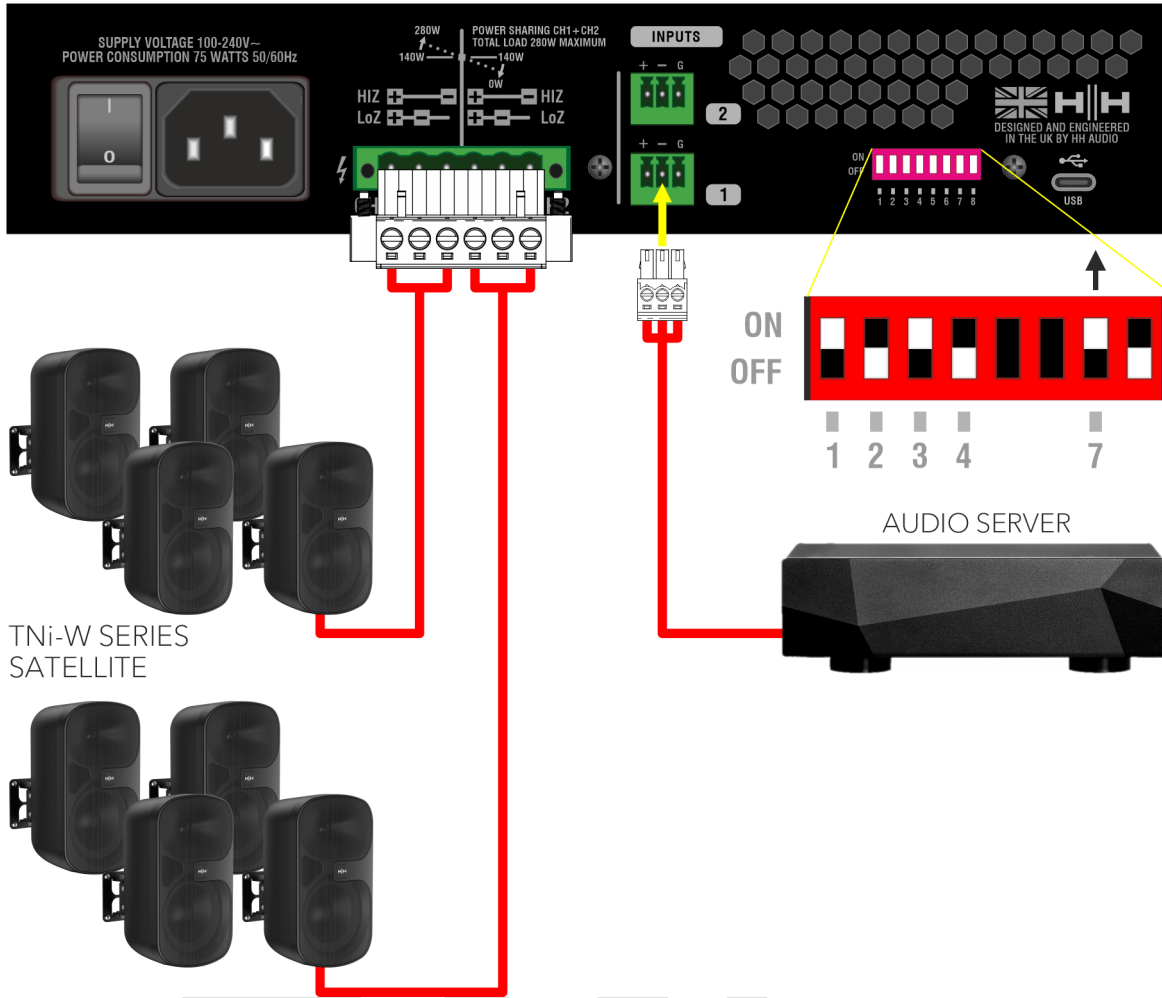
100V高インピーダンスおよび低インピーダンス混合スピーカー



ここでは、MZ-140DX を使用して、LoZとHiZ の両方を同時に実行します。

4. 入力1を両出力に100V

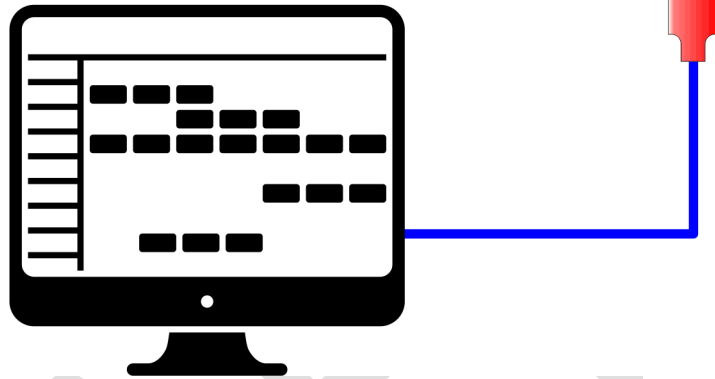
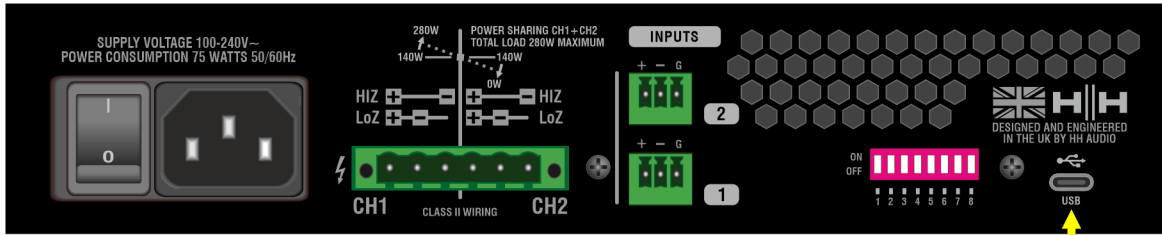
70V/100 高インピーダンススピーカー – 入力1: すべて



このモードでは、CH1 入力に接続されたオーディオ信号は、CH1 と CH2 の両方の出力にルーティングされます。

注意: CH2 入力は無効になっているため、信号が接続されていても CH2 出力からは聞こえません。

USB



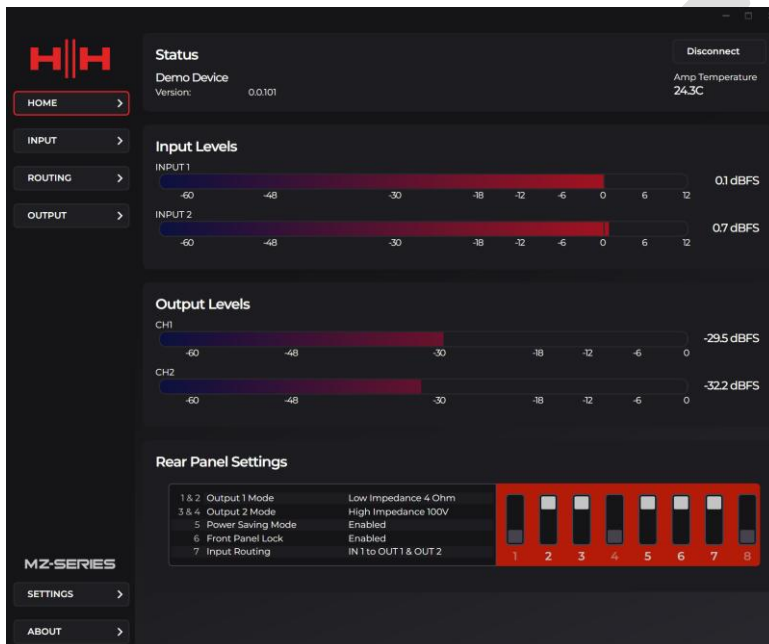
MZ-140DXには、コンピューターに接続するためのUSBタイプCポートが搭載されています。

MZ-140DXではUSBをオーディオソースとして使用できますが、MZ-CTRLアプリケーションで有効にする必要があります。デフォルトでは背面のアナログライン入力を使用されます。USBはMZ-CTRLアプリケーションを使用して詳細なカスタマイズも可能です。詳細は[MZ-CTRLアプリケーション](#)

MZ-CTRLアプリケーション

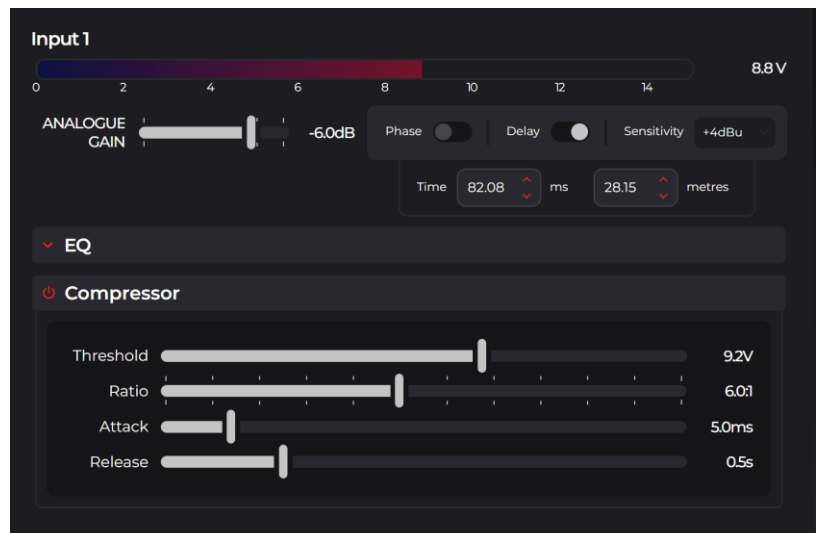
MZ-140DXは、MZ-CTRLアプリケーションを介してUSB制御と設定が可能です。MZ-CTRLはWindows®とmacOS®の両方で利用可能で、MZ-140DXの設定を詳細に編集したり、インストーラーで設定したりできます。

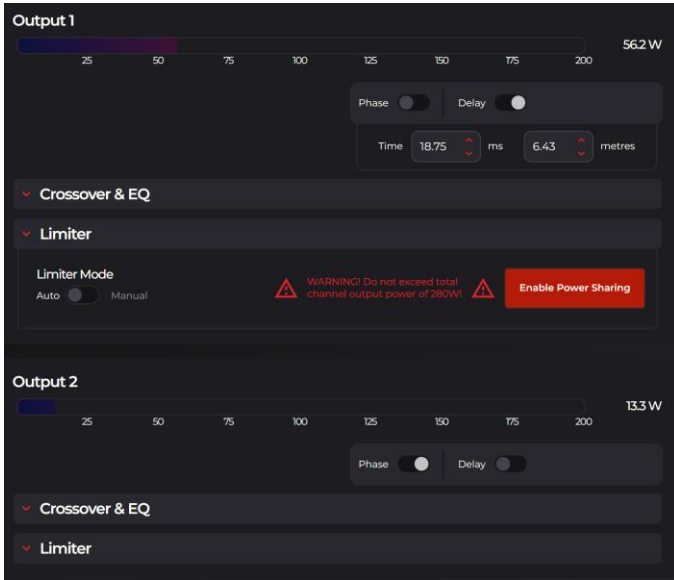
MZ-CTRLアプリはHH Audioのウェブサイトから無料でダウンロードできます。HHAUDIO.COMにアクセスするか、QRコードをスキャンしてください。



HOME – MZ-140DXの現在の状態の概要を表示します。入出力レベルやDIPスイッチの設定などが表示されます。

INPUT –両方の入力のコントロールを個別に表示および編集できます。入力感度、ディレイ、EQ、コンプレッサーなどのオプションがあります。

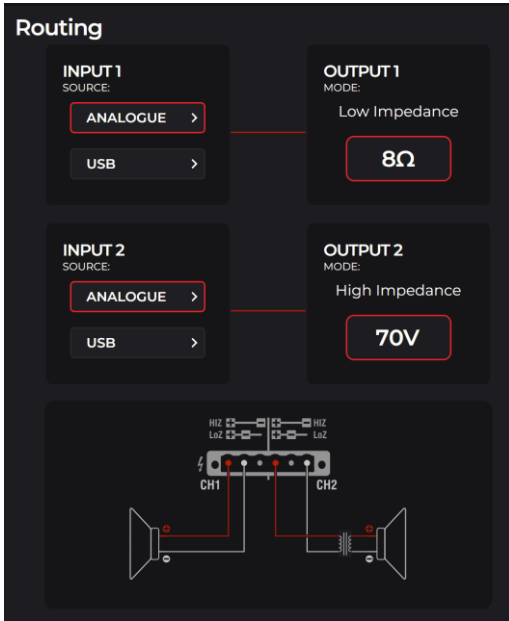




出力 -両方の出力チャンネルのステータスを表示します。様々なコントロールにより、ピークリミッター、RMSリミッター、クロスオーバー、EQのカスタマイズが可能で、パワーシェアリングモードの有効化も可能です。

EQ -入力と出力にはそれぞれ調整可能なEQが搭載されています。入力にはハイパスフィルター、出力にはクロスオーバーコントロールが搭載されています。





ルーティング – MZ-140DXの現在の設定を表示します。入力ソースをUSBに切り替えたり、各チャンネル出力の正しい配線設定を確認したりできます。ルーティングの変更は、デバイス側のDIPスイッチ設定で行ってください。

トラブルシューティング

このマニュアルを読んでも問題が解決しない場合は、MZ が適切に設定されていない場合に発生する可能性のある一般的な問題を以下に示します。

- 信号灯が点灯または点滅しない:
 - 入力感度やルーティングモードを変更するためにアプリが使用されていないことを確認します。
 - 正しい入力に接続されているか、入力デバイスからのレベルが十分に高いかを確認してください。
- スピーカーからの出力がありません:
 - フロントパネルのロックをオフにして、音量レベルが十分に高いことを確認します。
 - アプリが正しい入力用に設定されていることを確認します。
- 確認すべき一般的なポイント:
 - 変更を加えようとするときに、フロントパネルロックが誤ってオンのままになることがあります。この設定がオンになっていると、フロントパネル上の何もの操作が効かなくなります。

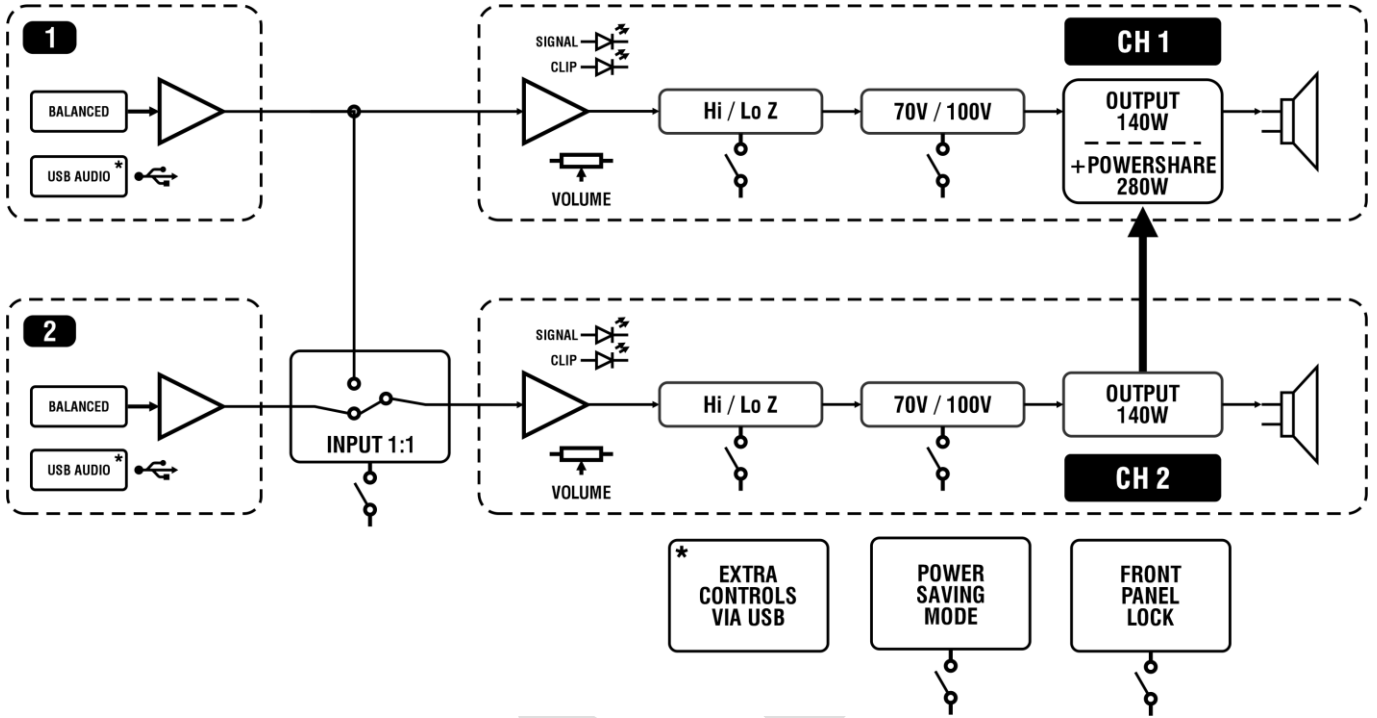
仕様

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

Master Carton dimensions (HWD)	<i>325 x 490 x 320 mm (12.8" x 19.3" x 12.6") (0.051 M3) (2pcs)</i>
Gross Weight	<i>8.1Kg, 17.9 lbs</i>
Accessories	<i>Rack Mounting Kit included. Country specific mains Lead included. 2x 3.5mm 3-way, 1x 5.08mm 6-way Euro Plugs included.</i>
EAN13	<i>5060109459593</i>

DRAFT

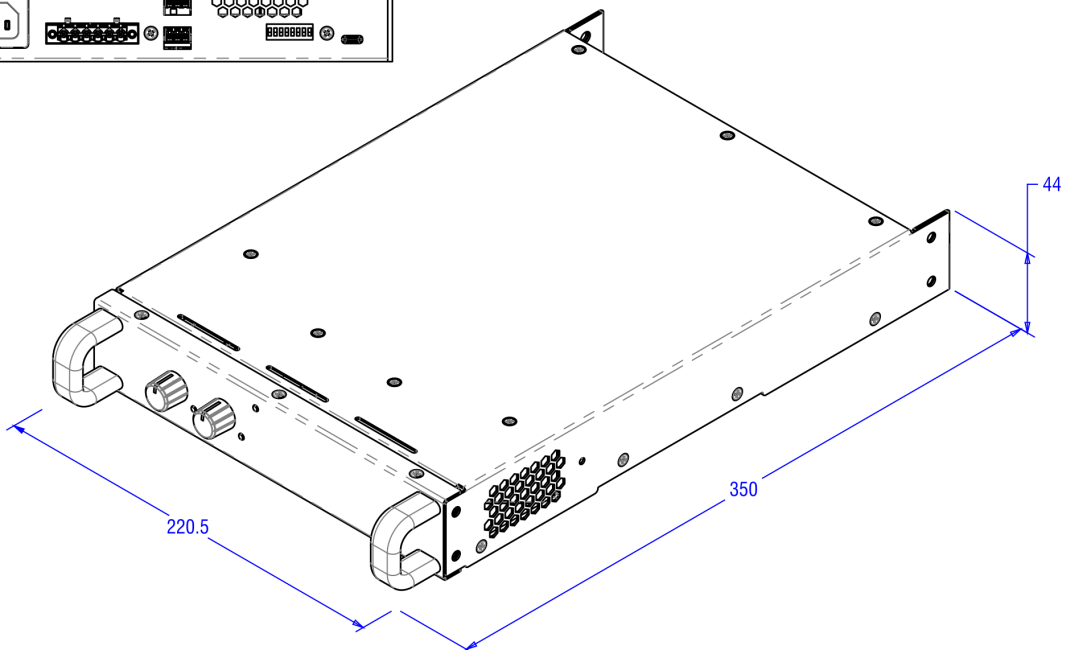
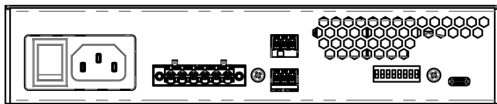
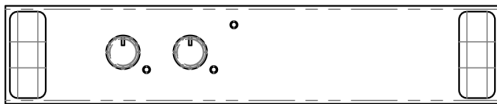
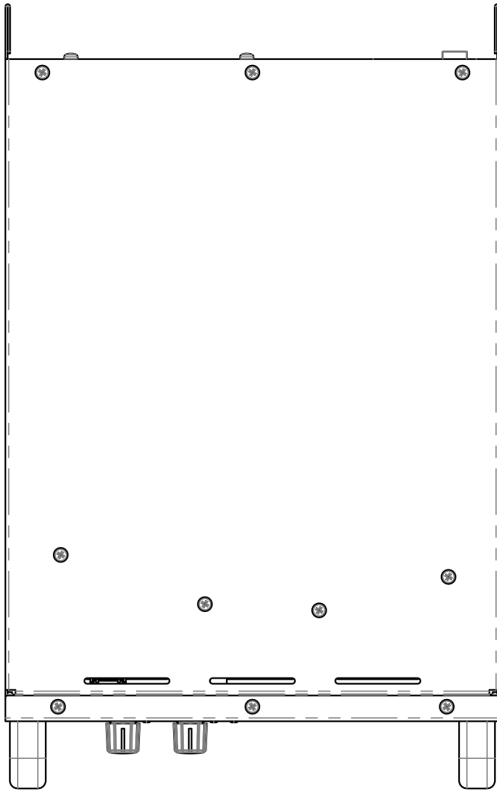
ブロック図



DRAFT

寸法

注: 表示されているすべての寸法はミリメートル単位です。



安全性と警告

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

新製品の性能を最大限に発揮し、故障なく末永くご愛用いただくために、この取扱説明書をよくお読みになり、将来参照できるよう安全な場所に保管してください。

- 1) 開梱: 製品を開梱する際は、HH の工場から販売店への輸送中に発生した可能性のある損傷の兆候がないか注視しておくことを強くお勧めします。万が一、ユニットに障害が発生した場合でも、安全に梱包して修理のために販売店に返送できるためです。
- 2) アンプの接続: 損傷を避けるために、一般に、システムのオンとオフのパターンを確立し、それに従うことをお勧めします。すべてのシステム部品を接続した状態で、アンプの電源を入れる前に、ソース機器、ミキサー、エフェクトプロセッサなどの電源を入れてください。多くの製品には、電源のオン/オフ時に大きな過渡サージがあり、スピーカーに損傷を与える可能性があります。アンプの電源を最後にオンにし、そのレベル制御が最小に設定されていることを確認すると、他の機器からのトランジェントがスピーカーに到達しなくなります。すべてのシステム部品が安定するまで（通常は数秒）待ちます。同様に、システムの電源を切るときは、必ずアンプのレベルコントロールを下げてから、他の機器の電源を切る前にアンプの電源を切ってください。
- 3) ケーブル: スピーカー接続にはシールド ケーブルやマイク ケーブルを決して使用しないでください。アンプの負荷を処理できるほど十分ではなく、システム全体に損傷を与える可能性があります。それ以外の場所には高品質のシールド ケーブルを使用してください。
- 4) 保守: ユーザーはこれらの製品の保守を試みるべきではありません。すべての整備は資格のあるサービス担当者に依頼してください。
- 5) すべての警告に注意してください。
- 6) すべての指示に従ってください。
- 7) この装置を水の近くで使用しないでください。
- 8) 乾いた布でのみ拭いてください。
- 9) 通気口を塞がないでください。メーカーの指示に従って取り付けてください。
- 10) ラジエーター、ヒートレジスター、ストーブ、または熱を発生するその他の機器（アンプを含む）などの熱源の近くに設置しないでください。
- 11) クラス I 構造の装置は、保護接続を備えた電源コンセントに接続しなければなりません。極性プラグまたは接地タイプのプラグの安全目的を無効にしないでください。極性プラグには 2 つのブレードがあり、一方のブレードは他方のブレードより幅が広がります。接地タイプのプラグには 2 つのブレードと 3 番目の接地突起があります。安全のために幅広のブレードまたは 3 番目のブロンクが提供されています。付属のプラグがコンセントに適合しない場合は、古いコンセントの交換について電気技師に相談してください。
- 12) 電源コードを、特にプラグ、コンセント、および装置からの出口部分で踏んだり挟まれたりしないように保護してください。
- 13) メーカーが提供するアタッチメント/アクセサリーのみを使用してください。
- 14) メーカーが指定したカート、スタンド、三脚、ブラケット、またはテーブル、または機器と一緒に販売されたもののみを使用してください。カートを使用する場合、転倒による怪我を避けるため、カートと装置の組み合わせを移動するときは注意してください。
- 15) 電源プラグまたは電気製品のケーブルは切断装置として使用され、容易に操作可能な状態を維持する必要があります。ユーザーは、このユニットと組み合わせて使用される電源プラグ、電源ケーブル、および電源スイッチに簡単にアクセスできるようにして、簡単に操作できるようにする必要があります。雷雨のとき、または長期間使用しないときは、この装置のプラグを抜いてください。
- 16) すべての整備は資格のあるサービス担当者に依頼してください。電源コードやプラグが損傷した場合、液体がこぼれた場合や物体が装置内に落ちた場合、装置が雨や湿気にさらされた場合、動作しない場合など、装置が何らかの損傷を受けた場合には保守が必要です。正常に、またはドロップされました。
- 17) グランドピンは絶対に折らないでください。ユニットの電源コードの隣にマークされているタイプの電源にのみ接続してください。
- 18) この製品を機器ラックに取り付ける場合は、背面サポートを提供する必要があります。
- 19) 英国のみの注意: このユニットの主電源リード線の色がプラグの端子と一致しない場合は、次の手順に従ってください。
 - 緑と黄色のワイヤは、緑または緑と黄色の文字 E（アース記号）が付いている端子に接続する必要があります。
 - 青色のワイヤは、N の文字または黒色のマークが付いている端子に接続する必要があります。
 - 茶色のワイヤは、L の文字または赤色のマークが付いている端子に接続する必要があります。
- 20) この電気機器は水滴や飛沫にさらさないようにし、花瓶などの液体の入った物体を機器の上に置かないように注意してください。
- 21) 非常に高い騒音レベルにさらされると、永久的な難聴を引き起こす可能性があります。騒音性難聴の感受性は個人によって大きく異なりますが、十分な時間、十分に強い騒音にさらされると、ほぼすべての人がある程度の聴力を失います。米国政府の労働安全衛生局（OSHA）は、次の許容騒音レベル暴露を指定しています。OSHA によると、上記の許容限度を超える暴露は、一部の難聴を引き起こす可能性があります。暴露が上記の制限を超える場合、永久的な難聴を防ぐために、この増幅システムを操作するときは、外耳道または耳の上に耳栓またはプロテクターを着用する必要があります。高音圧レベルへの潜在的に危険な暴露を防ぐため、この増幅システムのような高音圧レベルを生成できる機器に曝露されるすべての人が、このユニットの動作中に聴覚保護具で保護されることをお勧めします。
- 22) アプライアンスに傾斜機構またはキックバック スタイルのキャビネットが備わっている場合は、この設計機能に注意して使用してください。アンプはまっすぐな位置と後ろに傾けた位置の間を簡単に移動できるため、アンプは水平で安定した面でのみ使用してください。アンプを机、テーブル、棚、またはその他の不安定で不適切なプラットフォーム上で操作しないでください。
- 23) 特別な注意が必要な領域をオペレーターに警告することを目的として、製品および製品マニュアルで使用されている記号と用語は次のとおりです。

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

 CAUTION:	<p>製品の筐体内に人体への感電の危険を引き起こす可能性がある絶縁されていない「危険な電圧」が存在することをユーザーに警告することを目的としています。</p>
 WARNING:	<p>製品に付属の資料に重要な操作およびメンテナンス（サービス）の指示が記載されていることをユーザーに警告することを目的としています。</p>
<p>注意: 感電の危険があります - 開かないでください。感電の危険を軽減するため、カバーは取り外さないでください。内部にはユーザーが修理できる部品はありません。資格のある担当者に整備を依頼してください。</p>	
<p>警告: 感電や火災の危険を防ぐため、このアプライアンスを雨や湿気にさらさないでください。このアプライアンスを使用する前に、その他の警告については取扱説明書をお読みください。</p>	
	<p>このデバイスは FCC 規則のパート 15 に準拠しています。動作には次の 2 つの条件が適用されます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) このデバイスは有害な干渉を引き起こす可能性はありません。 2) このデバイスは、望ましくない動作を引き起こす可能性がある受信した干渉を受け入れる必要があります。 <p>警告: HH が承認していない機器の変更または改造を行うと、その機器を使用するユーザーの権限が無効になる場合があります。</p> <p>注: この機器はテストされ、FCC 規則のパート 15 に従ってクラス B デジタル デバイスの制限に準拠していることが確認されています。これらの制限は、住宅設備における有害な干渉に対する合理的な保護を提供するように設計されています。この機器は無線周波数エネルギーを生成、使用、および放射する可能性があるため、指示に従って設置および使用しないと、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。ただし、特定の設置環境で干渉が発生しないという保証はありません。この装置がラジオまたはテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合は、装置の電源をオフにしてからオンにすることで判断できます。ユーザーは、次の 1 つまたは複数の手段で干渉を修正することをお勧めします。受信アンテナの向きを変えるか、位置を変更します。機器と受信機との距離を離してください。受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続します。販売店または経験豊富なラジオ/テレビ技術者に相談してください。</p>
	<p>この製品は、次の欧州規制、指令および規則の要件に準拠しています：CE マーク (93/68/EEC)、低電圧 (2014/35/EU)、EMC (2014/30/EU)、RoHS (2011/65) /EU)、ErP (2009/125/EU)</p> <p>簡略化されたEU適合宣言書</p> <p>EU 適合宣言の全文は、次のインターネット アドレスで入手できます。</p> <p>https://support.hhelectronics.com/approvals</p>
	<p>上記の宣言の目的は、関連する法的要件である電気機器（安全）規則 2016、電磁両立性規則 2016、電気および電子機器規則 2012 における特定有害物質の使用の制限、エネルギーのためのエコデザインに準拠していることです。関連製品およびエネルギー情報、2012 年（改正）（EU 離脱）規則</p>
	<p>環境へのダメージを軽減するため、耐用年数が終了した場合、この製品を通常のご家庭廃棄物と一緒に埋め立て地に廃棄してはなりません。お住まいの国で適用される WEEE（電気電子機器廃棄物）指令の推奨に従って、承認されたリサイクル センターに持ち込む必要があります。</p>

HH AUDIO

STEELPARK ROAD, COOMBSWOOD BUSINESS PARK OVEST, HALESOWEN, B62 8HD

HH エレクトロニクス ヘッドストック グループの一部

最新情報については、こちらをご覧ください

WWW.HHAUDIO.COM

- 継続的な開発の観点から、HH は事前の通知なしに製品仕様を修正する権利を留保します。