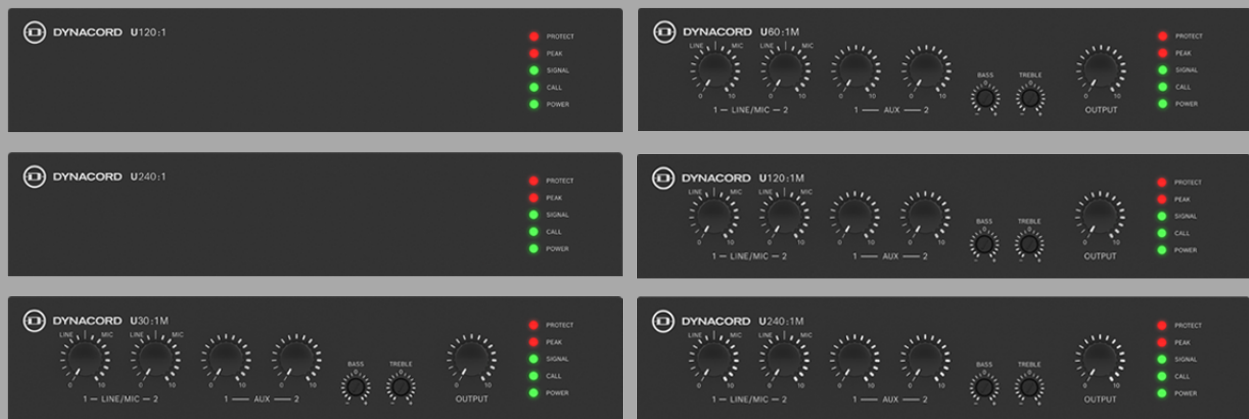


U Series

U30:1M | U60:1M | U120:1M | U240:1M | U120:1 | U240:1



目次

1	重要な製品情報	4
1.1	安全情報	4
1.2	廃棄に関する重要事項	5
1.3	FCC および ICES-003 の Class B 通知	5
2	本書について	6
2.1	電子版ドキュメント	6
2.2	対象者	6
2.3	著作権について	6
2.4	商標	6
2.5	法的責任について	6
2.6	概要情報	7
3	製品紹介	8
3.1	特長と機能	9
4	一般的な設置手順	11
4.1	開梱	11
4.2	付属部品	11
4.3	寸法	12
4.4	取り付けと通気	13
5	設置	19
5.1	インジケータ、コントロール、および設定	19
5.1.1	LED の動作	21
5.1.2	ミキサー アンプのオプションの設定	22
5.1.3	パワー アンプのオプションの設定	23
5.1.4	メイン出力	24
5.1.5	ライン出力	25
5.1.6	リモート オフ	25
5.1.7	主電源	26
5.1.8	チャイムのレガシー オプション	26
6	設置後の操作	27
6.1	入力レベル コントロール	27
6.2	出力コントロールの調整	27
7	トラブルシューティング	28
8	メンテナンス	30
9	テクニカル データ	31
10	ミキサー アンプのブロック図	41
11	パワー アンプのブロック図	42

1 重要な製品情報

1.1 安全情報

1. この安全に関する重要事項をよくお読みになり、大切に保管してください。すべての重要事項を遵守し、すべての警告に留意してください。
2. 該当する設置マニュアルの最新バージョンを www.dynacord.com からダウンロードして、設置手順をご確認ください。



情報

重要事項については設置マニュアルをご覧ください。

3. すべての設置手順を遵守し、以下の警告表示に従ってください。



通知: 追加情報が含まれています。通常は、通知の内容に従わなかったとしても、機器の破損や人的被害は起こりません。



注意! この警告に従わないと、機器 / 資産の破損や人的被害が起きることがあります。






警告! 感電の危険があります。

4. システムの設置および保守整備は必ず有資格者が行い、地域の該当規定を遵守する必要があります。内部にユーザーが修理可能な部品はありません。
5. 非常音声システム（コールステーションとコールステーション拡張を除く）は、立ち入りが制限された区域に設置してください。子どもがシステムに近寄らないようにしてください。
6. システムデバイスをラックに設置する場合は、機器用ラックの品質が本機の重量を支えるのに十分であることを確認します。ラックを移動する際は、転倒して怪我をすることがないように注意してください。
7. 機器には水滴や水しぶきがかからないようにしてください。また、機器の上には花瓶など液体が入った物を置かないでください。



警告! 火災や感電の危険を避けるため、本装置を雨や湿気にさらさないようにしてください。

8. 主電源装置は、保護アース端子がついた電源コンセントに接続してください。電源供給可能な外部の電源プラグまたは全極型電源スイッチを取り付けてください。
9. 電源のヒューズは、必ず同じ種類のヒューズと交換してください。
10. 機器を電源に接続する前に、機器の保護アース端子を保護アースに接続する必要があります。
11. このユニットは、AC 100 ~ 240 V に適したオートレンジ入力の回路を備えています。
12.  のマークが付いたアンプの出力は、最大 120 V_{RMS} の音声出力電圧を伝送する場合があります。絶縁されていない端子や配線に触れると、不快感を覚える場合があります。
 または  のマークが付いたアンプの出力は、120 V_{RMS} 以上の音声出力電圧を伝送する場合があります。裸のコンダクタにアクセスできないようにスピーカーケーブルの被覆を剥がして接続する作業は、熟練した技術者が行う必要があります。
13. 聴覚に損傷を与えるのを避けるため、大きな音量で長時間聴かないでください。

1.2 廃棄に関する重要事項



古くなった電気・電子機器。

修理対応が終了した電気・電子装置は、(電気・電子機器廃棄物に関する欧州指令に従い) 分別収集し、環境にやさしいリサイクルに回す必要があります。

古くなった電気・電子装置を廃棄する際には、お住まいの国で導入されている回収システムをご利用ください。

1.3 FCC および ICES-003 の Class B 通知

本装置は、FCC 規則パート 15 およびカナダ ICES-003 要件に準ずる Class B デジタルデバイスの制限事項に準拠しています。これらの制限事項は、住宅地域で使用した場合に生じる可能性のある電波障害を規制するために制定されたものです。本製品は高周波エネルギーを生成し使用しています。また、高周波エネルギーを放射する可能性があるため、指示に従って正しく設置しなかった場合は、無線通信に障害を及ぼす可能性があります。ただし、特定の設置で障害が発生しない保証はありません。本装置がラジオやテレビの受信に障害を与えていないかを判断するには、本装置の電源を入れたり、切ったりしてみます。受信障害が発生している場合には、以下の方法で受信障害を改善することをお勧めします。

- 受信アンテナの方向または設置位置を変える。
- 本製品と受信機の距離を離す。
- 本製品と受信機の電源系列を別の回路にする。
- 販売店やラジオ/ビデオの専門技術者に問い合わせる。

2 本書について

この取扱説明書の目的は、これらの製品の設置、構成、操作および保守を行うために必要な情報を提供することです。

製品を使用する前に、本書をよく読んで、安全情報、機能、使用環境について理解しておいてください。

2.1 電子版ドキュメント

本書は、Adobe Portable Document Format (PDF) の電子版ドキュメントで提供されています。Dynacord 製品の詳細については、www.dynacord.com の製品関連情報を参照してください。

2.2 対象者

この取扱説明書は、これらの製品の設置と使用を許可されているすべての方を対象としています。

2.3 著作権について

特に明記されていない限り、本書の著作権は Dynacord に帰属し、同社が一切の権利を有します。

2.4 商標

本書全体を通じ、商標名が使用されている場合があります。商標名のすべての記載に商標記号を付す代わりに、Dynacord は、これらの名前が編集上の必要性に応じてのみ、商標の侵害を意図することなく商標所有者の利益のために使用されていることを表明します。

2.5 法的責任について

本書の正確性を徹底するためにあらゆる努力が払われていますが、Dynacord およびその公式代表者のいずれも、本書に含まれる情報に直接的または間接的に起因する、または起因すると主張される責任、損失、または損害に関して、いかなる個人や団体に対しても一切責任を負いません。

Dynacord は、継続的な製品開発および改善のため、機能および仕様を予告なくいつでも変更する権利を有します。

2.6 概要情報

次の表に、ファミリー内の製品の CTN (型式番号) と対応する製品名を示します。

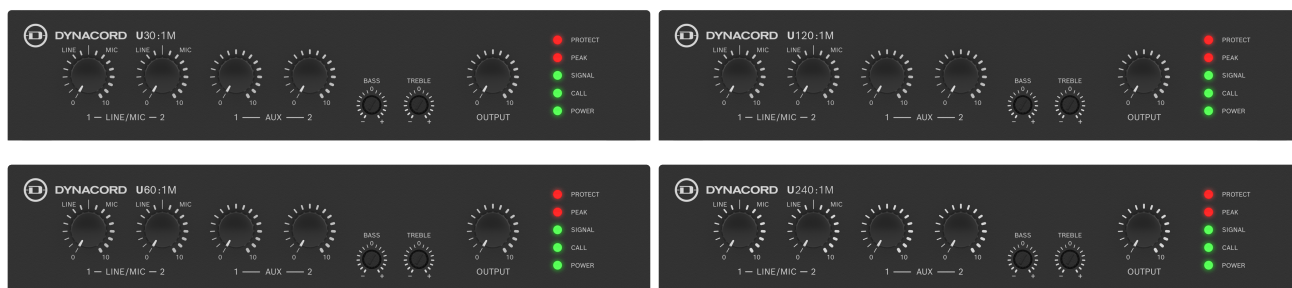
CTN	製品説明
U120:1-EU	パワーアンプ、120 W、1 チャンネル、EU
U240:1-EU	パワーアンプ、240 W、1 チャンネル、EU
U120:1-US	パワーアンプ、120 W、1 チャンネル、US
U240:1-US	パワーアンプ、240 W、1 チャンネル、US
U120:1-CN	パワーアンプ、120 W、1 チャンネル、CN
U240:1-CN	パワーアンプ、240 W、1 チャンネル、CN
U30:1M-EU	パワーアンプ、30 W、1 チャンネル、EU
U60:1M-EU	ミキサーアンプ、60W、1 チャンネル、EU
U120:1M-EU	ミキサーアンプ、120W、1 チャンネル、EU
U240:1M-EU	ミキサーアンプ、240W、1 チャンネル、EU
U30:1M-US	ミキサーアンプ、30 W、1 チャンネル、US
U60:1M-US	ミキサーアンプ、60 W、1 チャンネル、US
U120:1M-US	ミキサーアンプ、120 W、1 チャンネル、US
U240:1M-US	ミキサーアンプ、240 W、1 チャンネル、US
U30:1M-CN	ミキサーアンプ、30 W、1 チャンネル、CN
U60:1M-CN	ミキサーアンプ、60 W、1 チャンネル、CN
U120:1M-CN	ミキサーアンプ、120 W、1 チャンネル、CN
U240:1M-CN	ミキサーアンプ、240 W、1 チャンネル、CN

3 製品紹介

Uシリーズのご紹介: 商業環境向けにカスタマイズされた超小型シングル チャンネル ミキサー アンプとパワー アンプのシリーズです。

コスト効率に優れながらも高品質の増幅を実現するように設計されたUシリーズは、カフェ、ショップ、オフィスなどの小規模な商業スペースでのシングル ゾーン セットアップに適しています。柔軟な出力オプションを備えたこのUシリーズは、特定の要件に合わせてカスタマイズされたパフォーマンスを保証します。

ミキサー アンプ モデルには、30 W、60 W、120 W、240 Wのモデルがあり、4つの入力チャンネルと緊急オーバーライド入力、および lowZ と highZ に1つの出力チャンネルを備えています。



パワーアンプ モデルには、120 W モデルと 240 W モデルがあり、1つの入力チャンネルと1つの緊急オーバーライド入力、および lowZ と highZ に1つの出力チャンネルを備えています。



3.1

特長と機能

多彩な出力

製品ラインアップには、30 W、60 W、120 W、240 W の出力を提供するミキサー アンプと、120 W および 240 W のバリエーションで利用できるパワー アンプがあります。この包括的な選択肢により、さまざまなアプリケーションや設定にわたって最適なパフォーマンスが保証され、さまざまなオーディオ ニーズに正確に対応します。

高度な増幅技術

この製品シリーズはクラス D 増幅トポロジを採用し、高度なテクノロジーを統合して、従来のリニア電源およびクラス AB 増幅システムと比較よりも優れたエネルギー効率、強化された製品品質、および改善された信頼性を実現します。ユーザーは、オーディオ セットアップにおいて優れたパフォーマンスと耐久性を期待できます。

コンパクトなフォームファクター

スペース効率を重視して設計されており、すべてのユニットはハーフラック、1RUエンクロージャ構成です。このコンパクトなフォームファクターにより、既存のセットアップにシームレスに統合でき、パフォーマンスや機能性を損なうことなくスペースの利用を最適化できます。

低インピーダンスと高インピーダンスのどちらにも対応

ユーザーは、高インピーダンス (70 V および 100 V) 設定と低インピーダンス (4 Ω および 8 Ω) 設定を選択して構成できるため、幅広いスピーカー システムとの互換性が確保されます。

ファンタム電源

ミキサー モデル専用として、両方のマイク入力にファンタム電源サポートが装備されています。この機能により、マイクの互換性が向上し、ユーザーがオーディオ アプリケーションで利用できるマイクの幅が広がります。

VOX ダッキング

VOX ダッキング テクノロジーを採用したこの装置は、ライン レベルの信号よりも音声入力を自動的に優先するため、アナウンスやスピーチで特に威力を発揮します。このインテリジェントな機能により、オーディオ再生の移行が明確かつシームレスになり、全体的なコミュニケーションの有効性が向上します。

リモート電力オフ

リモート電源オン/オフ用の接点閉鎖機能を搭載しているため、ユーザーは便利な操作制御を行うことができます。この機能により、ユーザーはアンプの電源状態をリモートで管理できるようになり、さまざまな運用シナリオで使いやすさと柔軟性が向上します。

低音と高音の調整

専用の低音と高音の調整コントロールを使用し、好みに応じてオーディオ出力を微調整できます。この直感的な機能により、サウンドの形成をカスタマイズでき、具体的な要件に応じて最適化されたリスニング体験を確保できます。

ハイパス フィルター

このアンプは 120 Hz ハイパス フィルター オプションを備えており、ユーザーは特定のニーズに合わせてオーディオ出力をカスタマイズできます。この調整可能なフィルターを使用して周波数応答をより細かく制御できるため、ユーザーはさまざまなアプリケーションや環境に合わせてオーディオ再生を最適化できます。

柔軟な取り付けオプション

ラック マウント (シングルまたはサイドバイサイド)、テーブルトップ、またはテーブル下へのマウントをサポートしているため、ユーザーは多様な設置オプションを選択できます。付属のブラケットとアクセサリにより、簡単かつ手間のかからない取り付けが可能になるため、最小限の作業であらゆるセットアップにシームレスに統合できます。

緊急入力

スピーカー レベル選択機能付きの 100 V およびライン入力緊急入力を備えたこのアンプは、EVAC (緊急音声警報通信) システムとのシームレスに統合できます。この重要な機能により、緊急通信の信頼性が確保され、商業スペースの安全性とセキュリティが向上します。

保護

このアンプは、過負荷や短絡に対する安全装置を含む包括的な保護機能を搭載しています。リミッターは、アンプとスピーカーの両方を偶発的なオーバードライブからさらに保護し、信頼性が高く長持ちするパフォーマンスを確保します。さらに、120 W および 240 W バージョンでのみ利用可能な温度制御ファンは、低出力レベルで音響ノイズを生成せずに適切な冷却を確保し、さまざまな条件下で最適な動作を維持します。

ミキサー用の簡単でアクセスしやすいフロント コントロール

メイン ゲイン、チャンネルごとの入力ゲイン、低音と高音の設定に簡単にアクセスできるミキサーモデルには、使いやすいフロント パネル コントロールが搭載されています。この使いやすい設計により、オーディオ設定をすばやく簡単に調整できるため、全体的な使いやすさと利便性が向上します。

アンプの保護制御

アンプ モデルには、保護されたコントロールが背面パネルに配置されており、フロント パネルのコントロールが不要になるため、セキュリティが強化され、シンプルな外観になります。ゲイン、低音、高音のコントロールが便利な位置にあり、セットアップや操作中に簡単にアクセスできるため、ユーザーは設定以上のことを行う必要がありません。

4 一般的な設置手順

設置を開始する前に、以下を確認、励行してください。

- メーカー指定の設置用資材を使用する。
- 製品の外側または内部に液体をこぼさない。
- 埃のないきれいな環境で設置を行う。
- 19 インチユニットの排気を妨げない。
- 製品を設置したい場所の近くに、十分な定格の電源コンセントがある。
- 19 インチユニットの背面にコネクタや配線のための十分なスペースがあり、容易に手が届く。

4.1 開梱

本製品は、注意深く開梱し、取り扱う必要があります。何らかの内容物に損傷が見られる場合は、直ちに配送業者までご連絡ください。内容物が不足している場合は、Dynacord 担当者までご連絡ください。

元の梱包材は、製品を輸送するための最も安全なコンテナであり、必要に応じて保守点検目的で製品を返送する際にも使用できます。

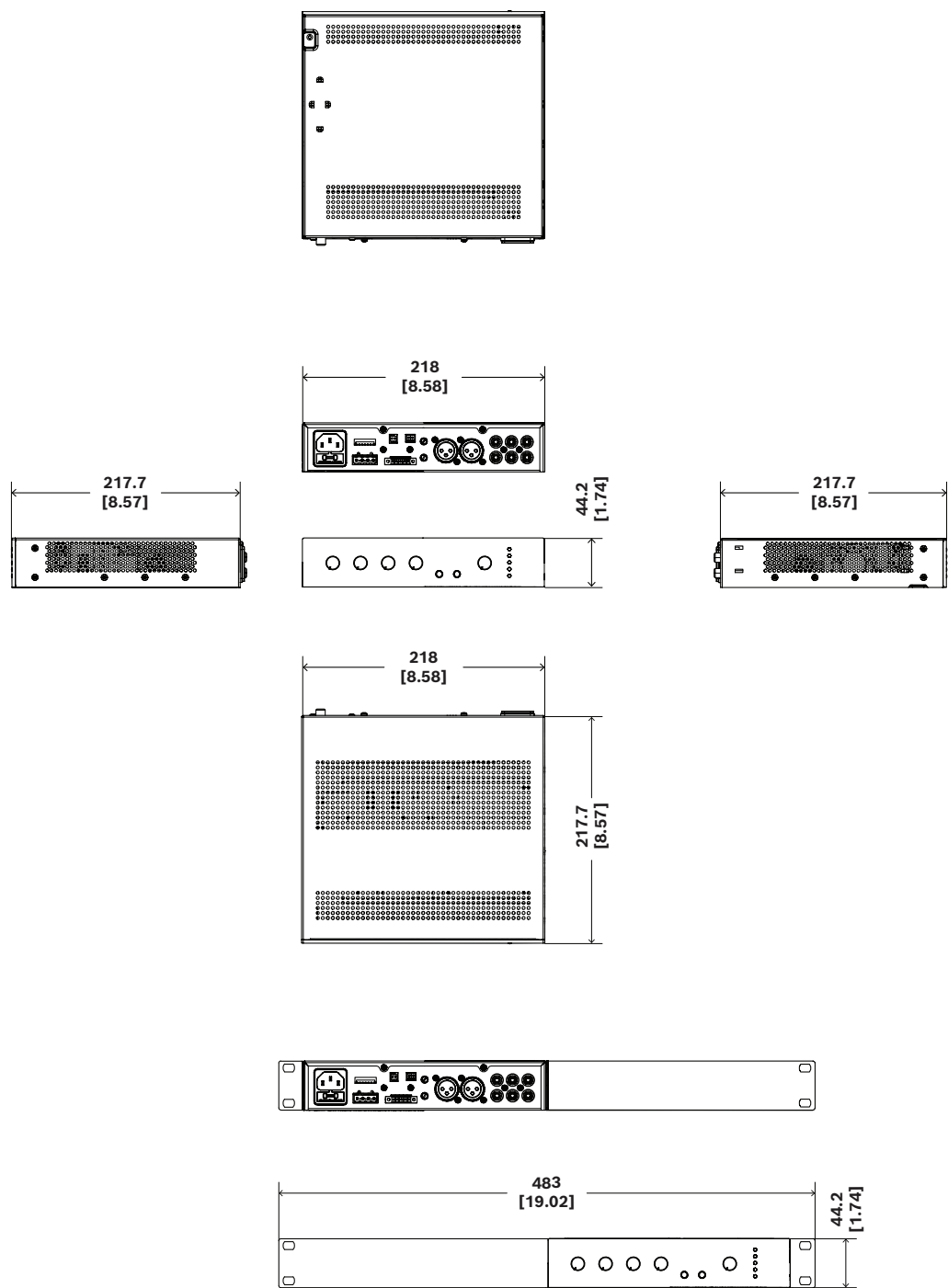
4.2 付属部品

数量	梱包品
1	ミキサー アンプまたはパワー アンプ
1	電源コード
1	リモート電源オフ用のユーロブロック コネクタ (2 極)
1	EMG 入力用ユーロブロック コネクタ (2 極)
1	出力 LoZ および HiZ 用ユーロブロック コネクタ (4 極)
1	MIC1 / PTT 入力用ユーロブロック コネクタ (5 極)
4	ゴム足
1	M3 ネジ
2	短いラック金具
1	長いラック金具
1	接続プレート
1	クイック インストール ガイド
1	安全情報

4.3

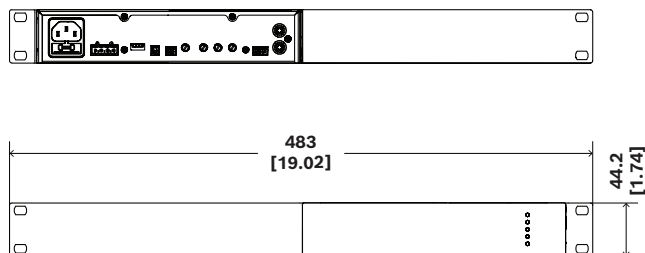
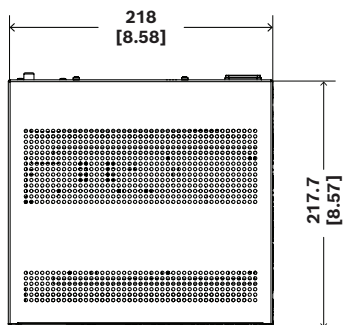
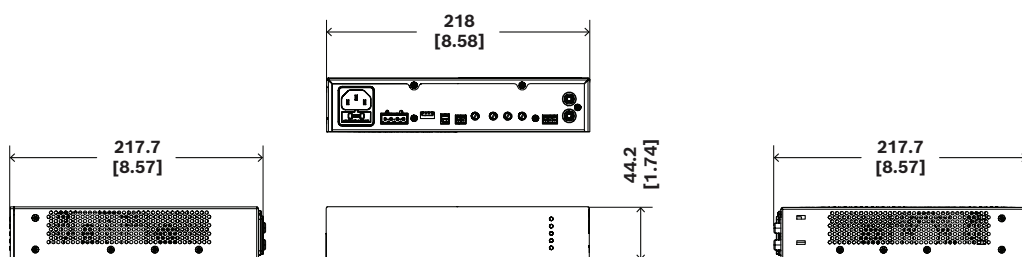
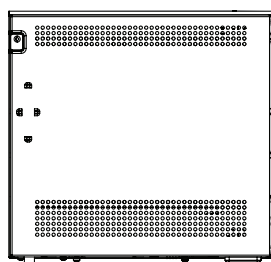
寸法

ミキサーアンプ



mm [in]

パワーアンプ



mm [in]

4.4

取り付けと通気



注記!

装置を取り付ける前に、必要な設定を行うことをお勧めします。

U シリーズのミキサー アンプとパワー アンプには 4 つの取り付けオプションがあります。

19 インチラックへのスタンドアロン取り付け

ミキサー アンプとパワー アンプは、標準の 19 インチ ラックに単独で取り付けることができます。短いラック金具を 1 つ取り付け、内蔵ネジを使用してアンプの適切な側に取り付けます。

既存のネジを緩めてラック金具を取り付け、ネジで固定します。

反対側に長いラック金具 (B) を取り付けます。これには、アンプ側面の既存のネジを緩め、長いラック金具を取り付け、(1) にネジで固定します。

図に示すように、4 本のネジとワッシャー (2) を使用して、アンプを前面ラックマウント金具 (長い金具および短い金具) に取り付けます。

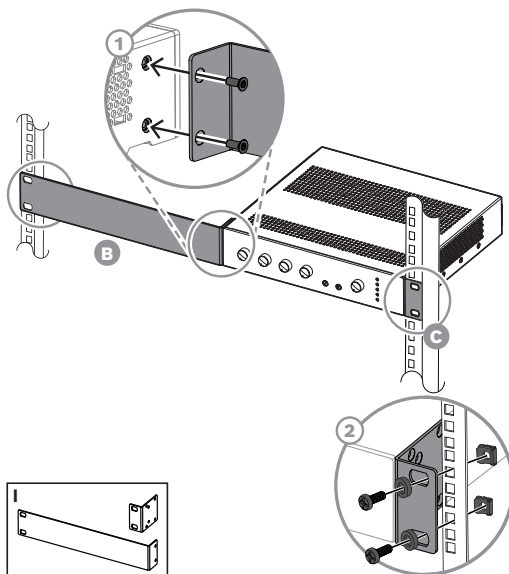


図 4.1: 19 インチラックへのスタンドアロン取り付け (U30:1M / U60:1M / U120:1M / U240:1M)

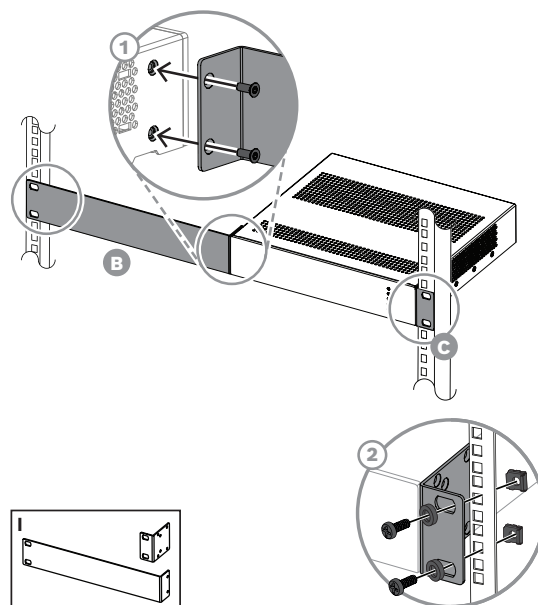


図 4.2: 19 インチラックへのスタンドアロン取り付け (U120:1 / U240:1)

19 インチラックへの横並びの取り付け

19 インチラック全体を使用する場合は、1 つのラック スロットに 2 つのアンプをスタックできます。U シリーズの装置は、V600:2 と横並びに取り付けることもできます。U シリーズと V シリーズは同じ横並びの取り付けシステムを備えています。パワー アンプはミキサー アンプと一緒に取り付けることができます。これら 2 種類のアンプはすべて同じ横並びの取り付けシステムを備えています。さらに、U シリーズの装置は、同じ横並びの取り付けシステムを使用して、互換性のある他の装置と一緒に取り付けることができます。両方のアンプを横並びに取り付けるには、次の手順を実行します。

1. 既存のネジ (C) を使って、1 台のアンプの片側に短いラック金具を 1 つ取り付けます。既存のネジを外し、ラック金具を取り付けて、ネジを締めます。これを両方のアンプに対して行います。2 つの短いラック金具は反対の側にある必要があります。
2. 中央接続プレートを取り付けます。図に示すように、既存の 4 本のネジを外し、接続プレートを取り付けて (D) にネジで固定します。

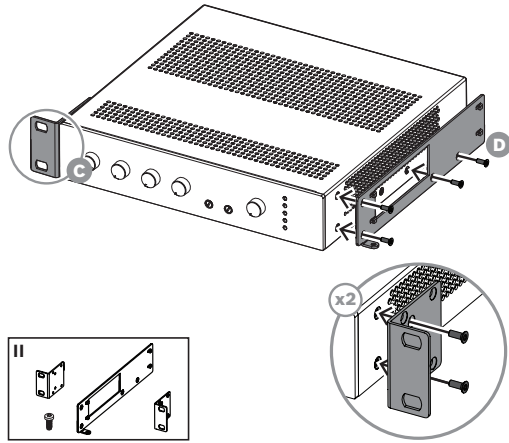


図 4.3: ラック金具と接続プレートの接続
(U30:1M / U60:1M / U120:1M / U240:1M)

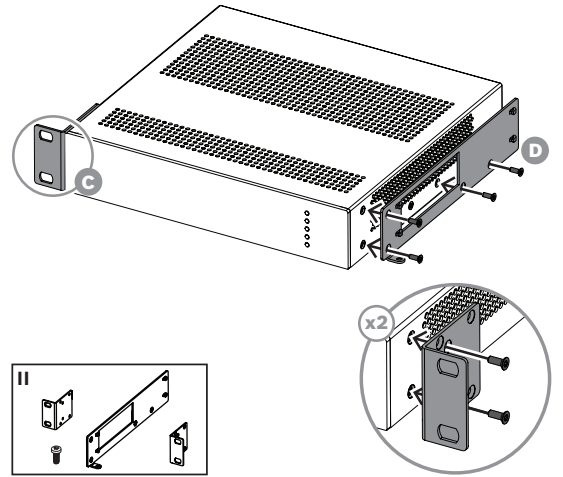


図 4.4: ラック金具と接続プレートの接続
(U120:1 / U240:1)

3. 接続プレートを片方のアンプに取り付けたら、アンプの側面にある 4 つの長方形の穴を 4 つのフックに合わせ (1)、もう片方のアンプをスライドさせて、2 つのアンプを引っ掛けます (2)。アンプの押し戻しを防止するため、図のようにアンプ下面のネジ穴に付属の M3 ボルト (3) をねじ込みます。

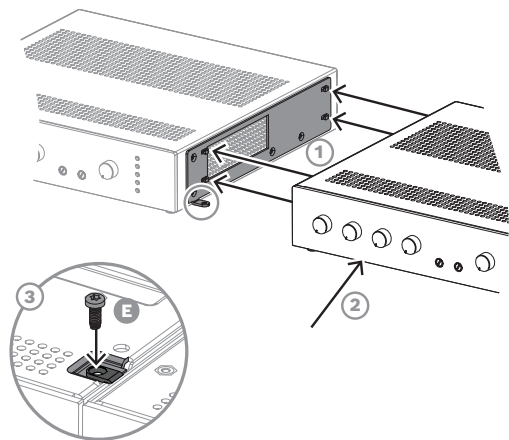


図 4.5: 2 台のアンプをフックで接続し、接続プレートを取り付け、M3 ボルトで押し戻しを防止する (U30:1M / U60:1M / U120:1M / U240:1M)

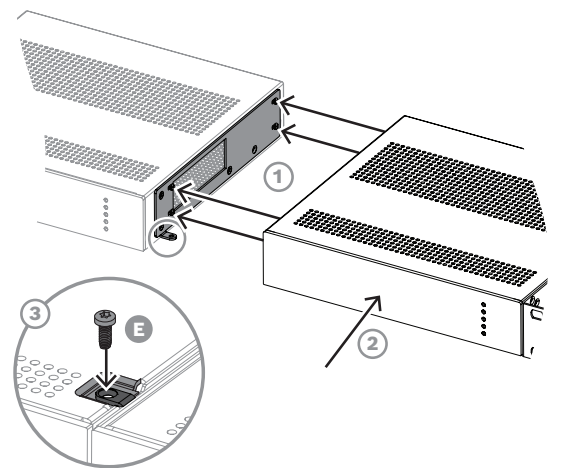


図 4.6: 2 台のアンプをフックで接続し、接続プレートを取り付け、M3 ボルトで押し戻しを防止する (U120:1 / U240:1)

4. 図に示すように、パワーアンプ前面のラックマウント金具を、4本のネジとワッシャで固定します。

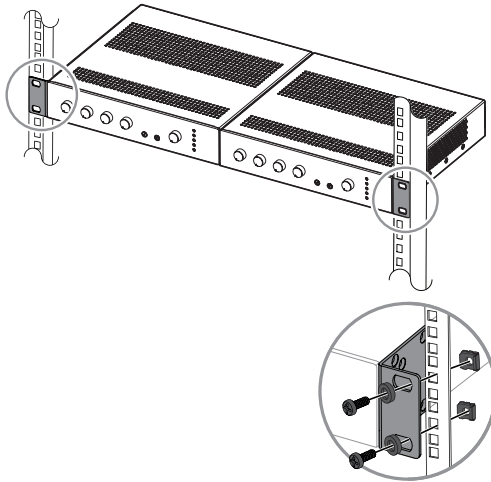


図 4.7: 19 インチラックへの横並びの取り付け
(U30:1M / U60:1M / U120:1M / U240:1M)

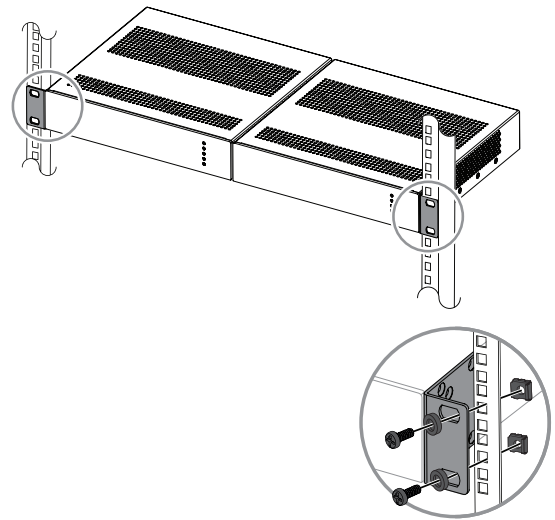


図 4.8: 19 インチラックへの横並びの取り付け
(U120:1 / U240:1)

卓上使用 (テーブルの上と下)

この装置は、19 インチラック以外にも、テーブルの上または下に取り付けて卓上で使用できます。

テーブルの下に取り付ける場合:

1. このタイプの取り付けでは、付属のゴム足を装置の上面の角に貼り付けて、安定性を高めます (F)。ゴム足がラベルに重ならないように、蓋の縁に配置します。正しい位置については、製品のクイックインストールガイドを参照してください。
2. 短いラック金具をアンプの側面のネジに合わせます (C)。既存のネジを緩めてラック金具を取り付け、ネジで固定します (1)。
3. 図 (2) に示すように、ラック金具をテーブルにネジ止めして、装置を固定します。

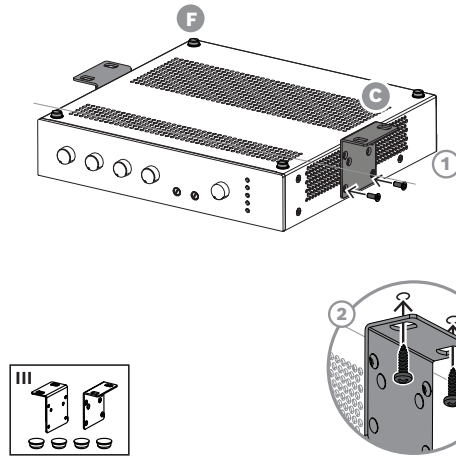


図 4.9: 卓上使用 - テーブルの下 (U30:1M / U60:1M / U120:1M / U240:1M)

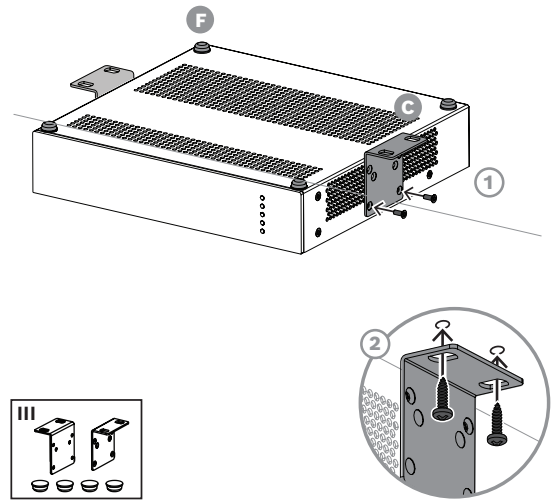


図 4.10: テーブルトップでの使用 - テーブルの下 (U120:1 / U240:1)

卓上設置の場合:

1. このタイプの取り付けでは、付属のゴム足を装置の下面の角に貼り付けて、安定性を高めます (F)。正しい位置については、製品のクイックインストールガイドを参照してください。
2. 短いラック金具をアンプの側面のネジに合わせます (C)。既存のネジを緩めてラック金具を取り付け、ネジで固定します (1)。
3. 図 (2) に示すように、ラック金具をテーブルにネジ止めして、装置を固定します。

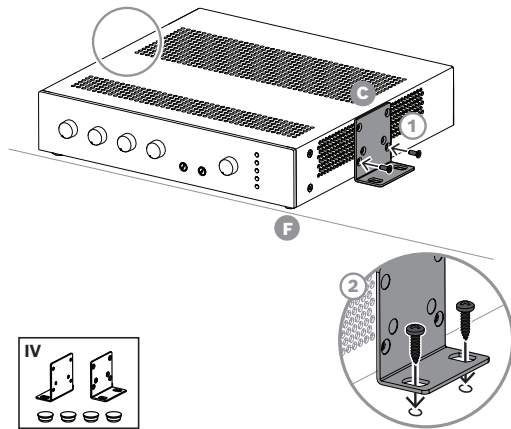


図 4.11: 卓上使用 - テーブルの上 (U30:1M / U60:1M / U120:1M / U240:1M)

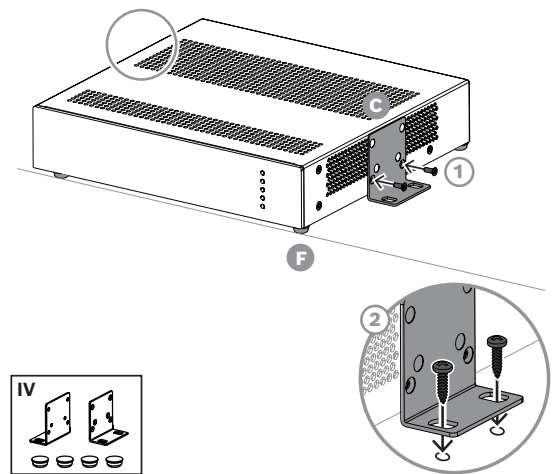


図 4.12: 卓上使用 - テーブルの上 (U120:1 / U240:1)

通気 (全モデル)

通気は、側面から側面の方向です。一般的に、パワーアンプのセットアップや取り付けの際には、新しい空気が邪魔されずに側面から入り、排気が反対側の側面から出られるように注意する必要があります。パワーアンプをケースまたはラックシステム内に設置する場合、十分な通気を確保するための慎重な配慮が必要です。U30:1M と U60:1M の 2 つにはファンがなく、下から上への空気の流れによる従来の対流冷却を使用して動作することに注意してください。U120:1M、U240:1M、U120:1、U240:1 の各バージョンも対流冷却が使用され、下から上への空気の流れがあることに注意が必要です。過度の熱や出力電力がある場合、これらのモデルではオプションでファンを作動させて冷却能力を補うことができます。ファンを使用すると、気流の方向が左右に切り替わり、効率的な熱放散が確保されて、アンプの最適な性能が維持されます。

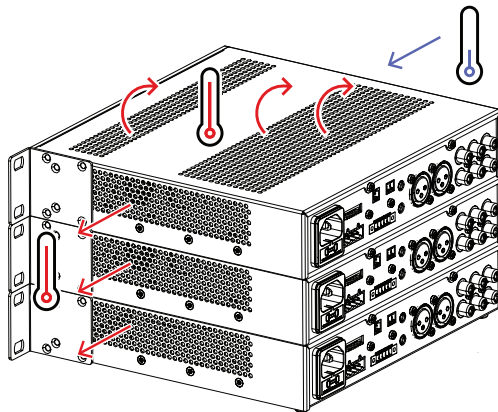


図 4.13: 複数の U シリーズ アンプのラックマウント。U30:1M / U60:1M / U120:1M / U240:1M モデルの図。

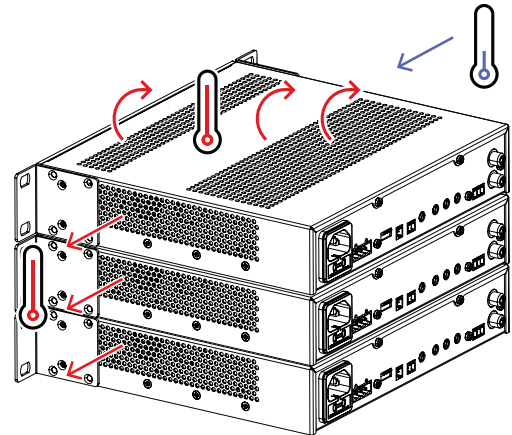


図 4.14: 複数の U シリーズ アンプのラックマウント。U120:1 / U240:1 モデルの図。

- パワーアンプのリアパネルとキャビネット/ラックケースの内壁の間には、60 mm 以上の通気ダクトが必要です。
- ダクトは、キャビネットまたはラックケース上部の通気孔まで通じている必要があります。
- キャビネット/ラックケースの上には、通気のために 100 mm 以上の空間が必要です。パワーアンプの動作中には、キャビネット/ラックケース内部の温度が 40°C まで上昇することもあるため、同じキャビネット/ラックケースに設置する他のすべての機器の最大許容周囲温度を考慮する必要があります。



注意!

パワーアンプの通気孔は絶対にふさがないでください。冷却/通気が不十分な場合、パワーアンプは保護モードに入る可能性があります。空気の流れを妨げないため、通気孔に埃が溜まらないようにしてください。



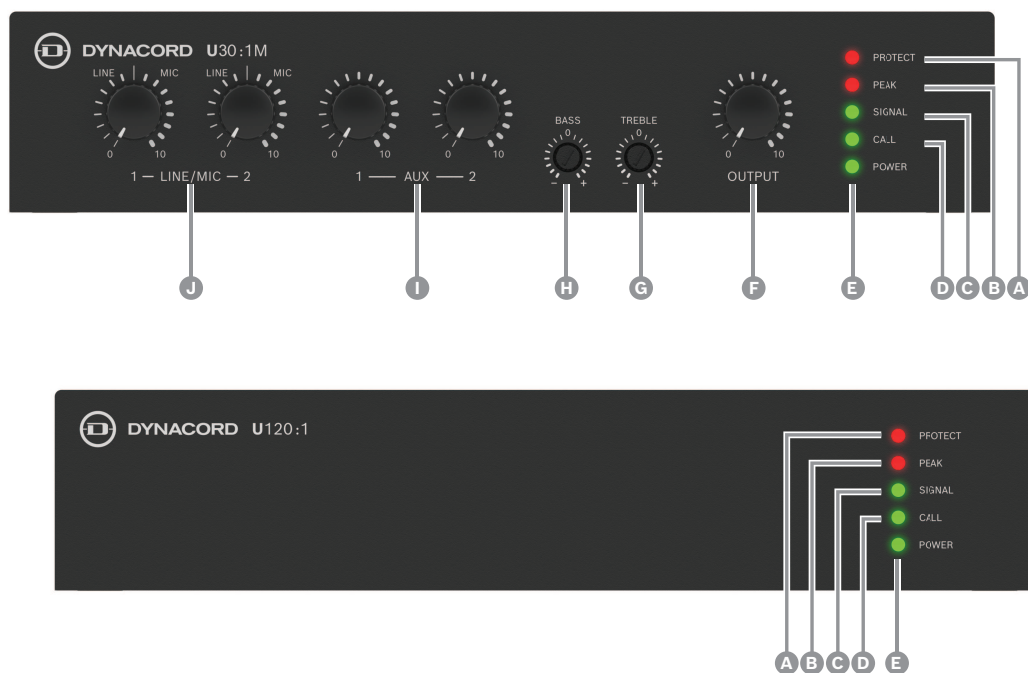
注記!

直射日光の下や、温風発生器、ストーブ、その他熱を発生する機器などの熱源の近くでパワーアンプを使用しないでください。

5 設置

5.1 インジケータ、コントロール、および設定

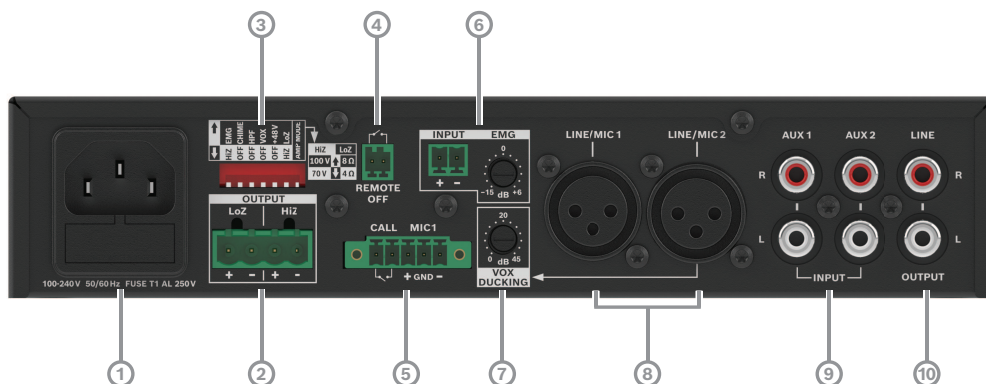
前面



	LED	インジケータの意味	色
A	保護	保護または短絡の場合に作動	赤色
B	ピーク	クリッピング前に -1 dB でアクティブ化	赤色
C	信号	クリッピング前に -45 dB でアクティブ化	緑色
D	電話	EMG、Push-To-Talk、または VOX 入力により起動	緑色
E	電源	アンプがオンのときに作動	緑色
F	該当なし	出力ゲイン	該当なし
G	該当なし	高音調整	該当なし
H	該当なし	低音調整	該当なし
I	該当なし	Aux 1 / 2 ゲイン	該当なし
J	該当なし	ライン/マイク 1 / 2 ゲイン	該当なし

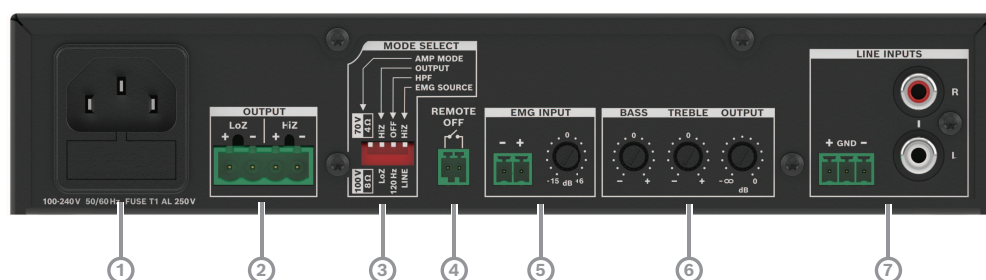
背面

ミキサーアンプ (U30:1M | U60:1M | U120:1M | U240:1M)



	製品説明
1	AC 電源入力ソケット
2	出力コネクタ
3	DIP スイッチ
4	リモート オフ用コントロール入力コネクタ
5	コールステーション/マイク 1 入力
6	100 V / ライン レベル緊急入力コネクタと EMG レベル制御ポテンシオメータ
7	VOX ダッキング コントロール
8	ライン/マイク 1/2入力、XLR コネクタ
9	AUX 入力 1 / 2、RCA/シンチ コネクタ
10	LINE 出力、RCA/シンチ コネクタ

パワーアンプ (U120:1 | U240:1)



	製品説明
1	AC 電源入力ソケット
2	出力コネクタ

	製品説明
3	DIP スイッチ
4	リモート オフ用コントロール入力コネクタ
5	100 V / ライン レベル緊急入力コネクタと EMG レベル制御ポテンシオメータ
6	低音、高音、出力コントロール
7	ライン入力: バランス入力 (3 ピン ユーロスタイル コネクタ)、アンバランス入力 (RCA/シンチ コネクタ)

5.1.1

LED の動作

LED	色	製品説明
電源	緑 (実線)	- 電源はオンですが、リモート オフはアクティブになっていません。
	オフ	- 電源がオフ、 - 電源がオンで、リモート オフはアクティブです。
電話	緑 (実線)	- コールステーションの Push-To-Talk が起動します。 - MIC2 の VOX が作動します。 - EMG 信号が作動します (EMG 信号が停止した後も LED は 10 秒間点灯したままになります)。
	オフ	- Push-To-Talk、MIC2、EMG 信号がアクティブではありません。
信号	緑 (実線)	- アンプ出力は -45 dBr を超えます (定格電力を基準とした -45 dB、@VRマスタ = 最大)。 - EMG チャンネルのミュートが解除されました - EMG 信号が作動しました。
	オフ	- アンプは -45 dBr未満、EMG チャンネルはミュートされています。
ピーク	赤 (実線)	- リミッターが作動します。 - クリップが発生しました。
	オフ	- リミッターやクリッピングは作動しません。

LED	色	製品説明
保護	赤 (実線)	- アンプは保護モードです。 - SMPS は保護モードです。
	オフ	- アンプと SMPS は保護モードではありません。
	赤 (点滅)	- アンプは HiZ から LoW に切り替えられ、低インピーダンス モードに移行しています。 注: この期間中、他のすべての LED はオフのままになります。
保護 + ピーク	赤 + 赤 (交互パターンで点滅)	- システムはデッドロック状態です。再起動を数回試みましたが、まだ障害が存在しています。 注: この期間中、他のすべての LED はオフのままになります。

5.1.2 ミキサー アンプのオプションの設定

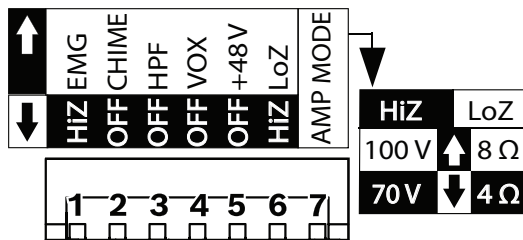


図 5.1: ミキサー アンプの DIP スイッチ図

1	EMG ソース
	緊急アナウンスのソースを指定するには、100 V 動作の HiZ またはラインレベル入力の EMG のいずれかを選択します。この選択により、緊急通信システムとのシームレスな統合が確保され、危機的な状況でも明確かつ効果的なアナウンスが可能になります。
2	チャイムの有効化
	チャイムを有効にすると、コールステーションの起動時にチャイム音 (CHIME) が鳴るよう に選択できます。この音声による合図は、即座に注意を喚起し確認を促すため、忙しい環境 でのコミュニケーションの効率を高めます。
3	ハイパス フィルターの有効化
	ハイパス フィルター (HPF) を有効にすると、120 Hz ハイパス フィルターが作動し、オー ディオ出力から低周波信号が効果的に除去されます。この機能は、特に音声や音楽のアプリ ケーションにおいて、不要なノイズや振動を排除して明瞭性と忠実性を確保します。

4	音声オーバーライド機能
	音声オーバーライド機能 (VOX) を有効にすると、ライン/マイク 2 からの音声入力が AUX1 および AUX2 の他のオーディオ信号よりも優先されます。これにより、アナウンスやスピーチで明瞭かつ中断のないコミュニケーションが確保され、全体的なメッセージの明瞭性と理解度が向上します。
5	ファンタム電源
	ファンタム電源 (+48 V) を有効にするオプションにより、両方のマイク入力に +48 V ファンタム電源が供給されます。この機能により、コンデンサーマイクとの互換性が向上するため、ユーザーはオーディオ アプリケーションに幅広いマイクを利用できるようになります。
6	低/高出力インピーダンスの選択
	接続されたスピーカー セットアップのインピーダンス特性に合わせて、低出力インピーダンスと高出力インピーダンスのオプションを選択できます。HiZ モードでは、ユーザーは 70 V と 100 V のいずれかの動作を選択し、LoZ モードでは 4 Ω と 8 Ω のいずれかの動作を選択することで、さまざまなスピーカー システムとの最適な互換性を確保できます。
7	アンプ モードの設定
	アンプ モードの設定では、具体的な要件に合わせてアンプの動作を微調整できます。HiZ モードでは、70 V と 100 V から動作を選択できるため、高インピーダンス スピーカー システムとのシームレスな統合を確保できます。LoZ モードでは、低インピーダンス スピーカー 設定に合わせて、4 Ω と 8 Ω から動作を柔軟に選択できます。これらの設定可能なオプションにより、個々のオーディオ環境に合わせてアンプのパフォーマンスを最適化できます。

5.1.3 パワー アンプのオプションの設定

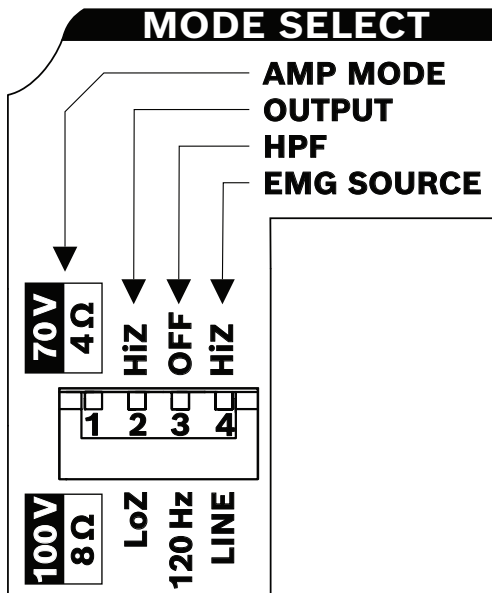


図 5.2: パワー アンプの DIP スイッチ図

1	アンプ モードの設定
---	-------------------

	<p>アンプ モード構成では、具体的なニーズに従ってアンプの動作を微調整できます。HiZ モードでは、70 V と 100 V から動作を柔軟に選択できるため、高インピーダンス スピーカー システムとのシームレスな統合が確保できます。逆に、LoZ モードでは、低インピーダンスのスピーカー設定に合わせて 4 Ω と 8 Ω から動作を選択できます。これらの設定可能なオプションにより、個々のオーディオ環境に合わせてアンプのパフォーマンスを最適化できます。</p>
2	<p>低/高出力インピーダンスの選択</p> <p>低出力インピーダンス オプションと高出力インピーダンス オプションを選択することで、アンプの出力特性が決まります。HiZ を選択した場合、アンプ出力は、アンプ モード ディップ スイッチ設定で指定された選択されたインピーダンス (70 V または 100 V) になります。逆に、LoZ を選択すると、アンプ出力は、アンプ モード ディップ スイッチの選択に基づいて、4 Ω または 8 Ω の動作に設定されます。この機能により、さまざまなスピーカー システムとの互換性が確保され、セットアップで最適なオーディオ パフォーマンスを実現できます。</p>
3	<p>ハイパス フィルターの有効化</p> <p>ハイパス フィルター (HPF) を有効にすると、120 Hz ハイパス フィルターが作動し、オーディオ出力から低周波信号が効果的に除去されます。この機能は、明瞭性と忠実度が最も重要となるアプリケーションで特に威力を発揮し、不要なノイズや振動を排除しながら、必要な周波数のみの再生を確保します。</p>
4	<p>EMG ソース</p> <p>緊急アナウンスのソースを指定するオプションがあり、100 V 動作の場合は HiZ、ラインレベル入力の場合は LINE を選択します。この選択により、緊急通信システムとのシームレスな統合が確保され、危機的な状況でも明確かつ効果的なアナウンスが可能になります。高インピーダンスのスピーカー システムとライン レベル入力のいずれを使用する場合も、アンプを使用すれば、最も必要なときに信頼性の高い緊急通信を提供できます。</p>

5.1.4

メイン出力

出力コネクタは 4 ピン ユーロブロック タイプのコネクタです。これにより、ラックの外側のケーブルを簡単に事前配線し、接続を高速化できます。



警告!

異なるチャンネルの端子を相互接続してはなりません。



注意!

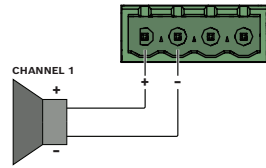
UL 62368-1 および CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 に準拠するには、スピーカーのすべての配線をクラス 2 配線 (CL2) にする必要があります。ただし、この要件は、EN/IEC 62368-1 への準拠には適用されません。



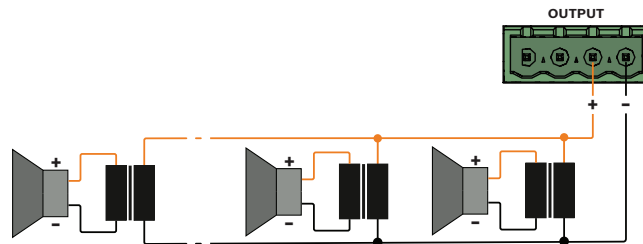
注意!

アンプ出力は、最大 100 V_{RMS} の出力電圧を伝送できます。絶縁されていない端子や配線に触れると、不快感を覚える場合があります。これらの端子の外部配線は、必ず訓練を受けた作業員が行う必要があります。

LoZ 4 Ω/8 Ω アプリケーション



HiZ 70 V/100 V アプリケーション



5.1.5

ライン出力

ミキサー アンプのライン出力を使用すると、別のアンプにシームレスに接続できます。このシングルライン出力は、RCA コネクタを介して U シリーズ パワー アンプなどの別の装置に直接接続できます。

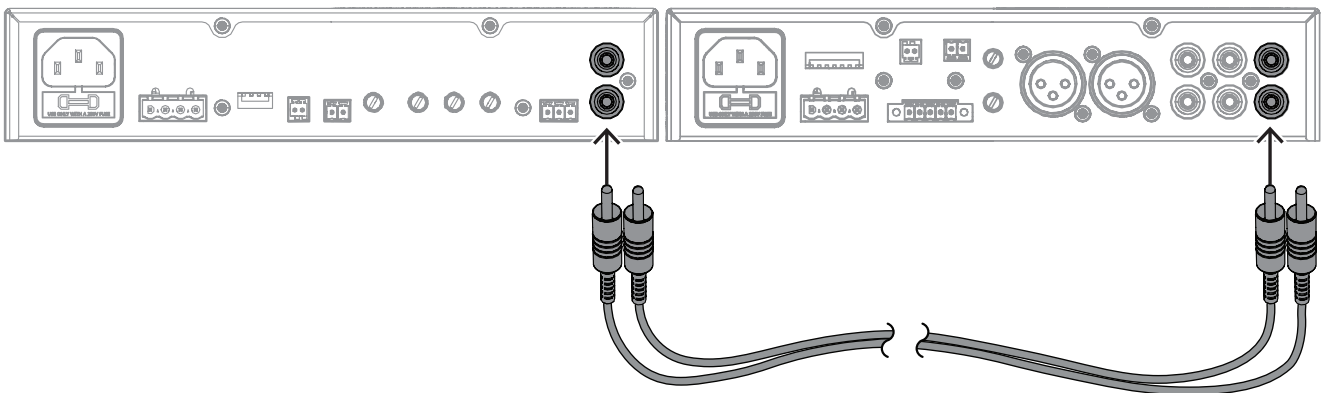


図 5.3: ミキサーアンプのライン出力をパワーアンプのライン入力に接続

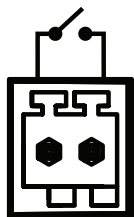
5.1.6

リモート オフ

リモート オフを使用すると、緊急時にアンプの電源をリモートで簡単にオフにすることができます。この機能は、装置から離れた場所にある外部装置や簡単なスイッチで使用でき、大変便利です。

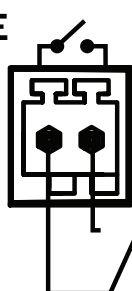
- リモート オフ ソケットのピンを「開いた状態」（何も接続されていない状態）にしておくと、装置はオンになります。
 - 以下の図 A を参照してください。
- ピンを接続すると、装置の電源がオフになります。
 - 以下の図 B を参照してください。

REMOTE OFF



REMOTE OFF

A



REMOTE OFF

B

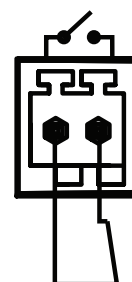


図 5.4: リモート オフ用コントロール入力コネクタ

5.1.7

主電源

パワー アンプの電源は、MAINS IN コネクタを通じて供給されます。付属の電源コード以外は使用しないでください。本アンプには、さまざまな電源が設けられています。主電源の消費量に関連する技術データは、アンプの背面にある製品ラベルに記載されています。



注記!

電源が復旧すると、装置は最後に確認されたモードで動作を続行します。



注意!

設置作業中は、アンプを決して電源ソケットに接続しないでください。また、正しく設置されたアース付きの壁電源コンセントのみを使用する必要があります。

5.1.8

チャイムのレガシー オプション

デフォルトでは、アンプは標準の Dynacord 2 トーン チャイムを使用するように設定されています。ただし、ミキサー アンプにはセカンダリ レガシー チャイムも事前にプログラムされており、次の手順でアクティブ化できます。

1. アンプの電源をオフにします。
2. チャイムのディップ スイッチ設定をオフにします。
3. アンプの電源オン。
4. アンプの電源を入れてから 10 秒以内に、チャイムのディップスイッチのオンとオフを 3 回切り替えます (オン - オフ -> オン - オフ -> オン - オフ)

標準の Dynacord 2 トーン チャイムに戻すには、上記と同じ手順を繰り返します。

6 設置後の操作

6.1 入力レベル コントロール

フロント パネルに、個別の入力レベルをコントロールするための回転式つまみが付いており、チャンネル別に入力感度を正確に調整できます。

この章では、ソースに対するアンプの調整など、入力レベルのコントロールに関する技術的な側面について説明します。

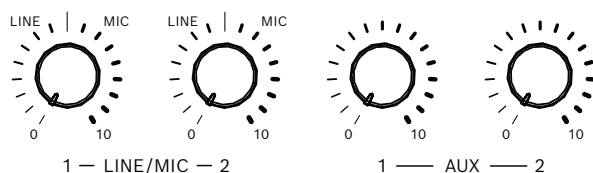


図 6.1: LINE/MIC および AUX ゲインの入力レベルをコントロールするための回転式つまみ (U30:1M、U60:1M、U120:1M、U240:1M)

6.2 出力コントロールの調整

このアンプには、出力レベル ゲインと低音および高音調整用の回転式つまみが付いているため、正確な調整機能によってオーディオ出力を最適化できます。これらのコントロールを使用すると、オーディオ ソースと環境の特性に合わせてシステムの出力をカスタマイズできます。

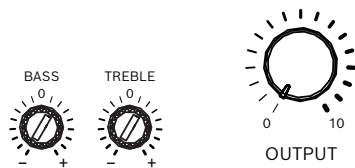


図 6.2: 低音/高音および出力レベル ゲインの音色調整用の回転式つまみ (U30:1M、U60:1M、U120:1M、U240:1M)

7 トラブルシューティング

症状	考えられる原因	解決方法
アンプがオンにならず、電源 LED が点灯しない。	電流 (プラグ) が切断されているか、電源が装置に十分な電力を供給していません。	電源コードが装置にしっかりと接続されていることを確認し、主電源からの電流を確認します。
電源 LED が点滅し続ける。	起動時の障害です。	保守点検担当者に連絡してください。
音声信号が検出されない (フロントパネルの LED インジケータが反応しない)。	1) 音声入力ケーブルが緩んでいるか、正しく接続されていません。 2) 入力ソースが信号を送信していないか、または信号が不十分です。 3) 入力レベルが低下しています。	1) ケーブルに損傷がないか確認します。 ケーブルが正しく設置、配線されていることを確認します。 ワイヤがコネクタ内部に固定され、コネクタが完全に差し込まれてアンプにしっかりと固定されていることを確認します。 2) 入力レベルが十分に上がっていることを確認します。
スピーカーから音声がでないのに、入力 LED インジケータは信号の存在を示している。	1) 出力スピーカー ケーブルが緩んでいるか、正しく差し込まれていません。 2) 出力レベル コントロールを上げていない可能性があります。	1) ケーブルに損傷がないか確認します。 ケーブルが正しく設置、配線されていることを確認します。 ワイヤがコネクタ内部に固定され、コネクタが完全に差し込まれてアンプにしっかりと固定されていることを確認します。 2) パイロットトーンは通常聞き取れませんが、アンプは正常に動作しています。 3) 出力レベル コントロールが最小になっていないことを確認します。
音に歪みがある。	1) 入力レベルが高すぎるか、低すぎます。 2) 入力段のクリッピングが発生しています。 3) ミュージック音源の品質が劣悪です。 4) アンプが許容される最大出力を超えてオーバードライブ状態になっています (powerTANK の枯渇)。	1) ソースレベルが高すぎたり低すぎたりしないことを確認します。必要に応じて、アンプのレベルを再調整してください。 2) 音源の品質を確認します。 3) 音量を下げるか、より大きなアンプを検討します。
音が著しくこもっている、または低周波数が欠落している。	1) 120 Hz ハイパス フィルターが有効になっていて、接続されているスピーカーと一致していない可能性があります。	1) DIP スイッチを使用して 120 Hz ハイパス フィルターをオフにします。

症状	考えられる原因	解決方法
	2) 低音/高音の設定が接続されているスピーカーと一致していない可能性があります。	2) 接続されたスピーカーに合わせて低音/高音 EQ を調整します。
音声出力が弱い、インジケータに障害は示されていない。	入力コネクタが正しく配線されていません。	入力ケーブルがソースの極性と正しく一致している (正しく配線されている) ことを確認します。
ハムノイズやヒスノイズが発生している。	不平衡ケーブルまたは誤った接続により、入力への干渉が発生しています。	平衡入力ケーブル配線をお勧めします。
PROTECT LED と PEAK LED が交互に点灯する。	1) スピーカー ケーブルが短絡しているか、ケーブルが破損しています。 2) アンプ モードが正しく選択されていません。 3) 内部アンプ チャンネルが故障しています。 4) 接続された HiZ スピーカーが飽和状態になり、出力電流が高くなります。 5) 接続された負荷 (ケーブルを含む) の静電容量が高すぎます。	1) スピーカー ケーブルを確認または交換し、接続が正しく配線されていることを確認します。 2) スピーカーに対して適切なアンプ モードを選択します。 3) サービス担当者に連絡します。 4) 120 Hz ハイパス フィルターをオンにします。 5) オーディオ パスのゲインを下げます。LINE/MIC、AUX、EMG、BASS、TREBLE、OUTPUT のゲイン レベルの位置を確認します。
PROTECT LED が点灯したままになっている。	過熱保護のため電源がシャットダウンしました。	電源装置の温度が下がるまでお待ちください。周囲温度が低い状態で装置を使用するか、出力電力を下げてください。
PROTECT LED が点滅する (≈45 秒)	アンプ モードが HiZ から LoZ に変更されています。	PROTECT LED が消灯し、電源 LED が点灯するまで約 45 秒お待ちください。

8 メンテナンス

本製品は、最小限のメンテナンスで長期間問題なく動作するよう設計されています。

トラブルのない動作を保证するため、定期的に以下を励行してください。

- すべてのユニットを、よく絞ったリントフリーの布で清掃します。水や化学薬品は絶対に使用しないでください。
- 掃除機で換気口を清掃し、通気を確保します。
- すべてのケーブル接続が腐食していないこと、またねじ止め端子が緩んでいないことを確認します。
- システムコンポーネントのアース (PE) 接続を確認します。

9 テクニカル データ

U120:1 | U240:1

電気の仕様

電源	
	U120:1
電圧	AC 100 ~ 240 V、50/60 Hz
消費電力	
- スタンバイ (リモート オフが有効)	1.25 W
- アイドル モード LoZ アンプ モード (4 Ω/8 Ω)	9 W/11 W
- アイドル モード HiZ アンプ モード (70 V/100 V)	13 W/17 W
- 1/8 定格出力電力	35 W
リモート電源 (オン/オフ スタンバイ)	2 ピン、ユーロスタイル、接点クロージャ

電源	
	U240:1
電圧	AC 100 ~ 240 V、50/60 Hz
消費電力	
- スタンバイ (リモート オフが有効)	1.25 W
- アイドル モード LoZ アンプ モード (4 Ω/8 Ω)	10 W/11 W
- アイドル モード HiZ アンプ モード (70 V/100 V)	10 W/13 W
- 1/8 定格出力電力	50 W
リモート電源 (オン/オフ スタンバイ)	2 ピン、ユーロスタイル、接点クロージャ

性能 U120:1 | U240:1

周波数特性、-3 dB Ref. 1 kHz

性能 U120:1 U240:1	
- 任意の入力から出力まで	<20 Hz ~ 20 kHz
- EMG の入力から出力まで	<20 Hz ~ 18 kHz
歪み	<0.5% @定格出力電力、1 kHz
出力ステージトポロジ	クラス D
イコライゼーション	
ベース シェルピング	±12 dB/100 Hz
高温シェルフ	±12 dB/10 kHz
フィルター(I)	
- LO-CUT 常時	f=20Hz、12dB/oct.
- HI-PASS (HPF) 切り替え可能、有効化可能	f=120 Hz、12 dB/oct.

概要	
前面のステータス LED	
- 保護 (赤)	保護
- ピーク (赤)	クリップ前の 1 dB (入出力)
- 信号 (緑)	入力信号と出力信号
- コール (緑)	EMG
- 電源 (緑)	電源オン状態
DIP スイッチ	EMG (HiZ/ライン レベル)、HPF (120 Hz)、出力 (HiZ/LowZ)、アンプ モード (70 V/100 V、4Ω/8Ω)
保護	
- アンプ	オーディオ リミッター、高温、DC、HF、短絡、過電流保護
- スイッチング モード電源	主電源過電圧/低電圧保護、突入電流リミッター、主電源過電流、高温
- リモート電力オフ	接点クロージャ

入力	
出力数	バランス ライン 1 本、アンバランス ライン 1 本、EMG (優先入力)
Input 1 (入力 1)	
種類	バランス型ライン
コネクタ	3 ピン ユーロスタイル
感度	500 mV

入力	
インピーダンス	10 k Ω
最大入力レベル	+12 dBu
Input 2 (入力 2)	
種類	アンバランス型ライン
コネクタ	RCA (シンチ)、ステレオ - モノラル変換
感度	250 mV (R/L)
インピーダンス	4.7 k Ω
最大入力レベル	+16 dBu (R/L)
EMG 入力	
種類	ライン、100 V
コネクタ	2 ピン、バランス型
インピーダンス	
- EMG (ライン)	>15 k Ω
- EMG (HiZ)	>470 k Ω
最大入力レベル	
- EMG (ライン)	+11.5 dBu
- EMG (HiZ)	+44.5 dBu

スピーカー出力 U120:1				
コネクタ	4 ピン ユーロスタイル (LoZ 用 2 ピン、HiZ 用 2 ピン)			
IHF-A-202 に基づく出力電力 (動的ヘッドルーム、バースト 1 kHz/20 ms オン/480 ms オフ/ロー レベル -20 dB)。	120 W			
S/N 比(A ウェイト、定格出力電力基準)	100 dB 超			
最大出力電圧、1 kHz、THD=0.5%、無負荷	4 Ω	8 Ω	70 V	100 V
	22 V _{RMS}	32 V _{RMS}	71 V _{RMS}	102 V _{RMS}

スピーカー出力 U240:1				
コネクタ	4 ピン ユーロスタイル (LoZ 用 2 ピン、HiZ 用 2 ピン)			
IHF-A-202 に基づく出力電力 (動的ヘッドルーム、バースト 1 kHz/20 ms オン/480 ms オフ/ロー レベル -20 dB)。	240 W			
S/N 比(A ウェイト、定格出力電力基準)	100 dB 超			
最大出力電圧、1 kHz、THD=0.5%、無負荷	4 Ω	8 Ω	70 V	100 V
	22 V _{RMS}	32 V _{RMS}	71 V _{RMS}	102 V _{RMS}

スピーカー出力 U240:1				
	31 V _{RMS}	45 V _{RMS}	71 V _{RMS}	102 V _{RMS}

機械的仕様

筐体	U120:1	U240:1
IEC 保護クラス	クラス I (接地)	
寸法 (高さ x 幅 x 奥行き)、アクセサリなし	44.2 mm x 218 mm x 210 mm (1.74 インチ x 8.6 インチ x 8.26 インチ)	
色 (RAL)	RAL 9017 トラフィック ブラック	
本体重量 (アクセサリを含まない)	1.8 kg (3.96 lb)	
本体重量 (アクセサリを含む)	2.3 kg (5.07 lb)	
梱包重量	2.6 kg (5.73 lb)	
取付け	スタンドアロン、19 インチ ラック、ラックの横並び、ハーフ 19 インチ ラック、卓上、テーブルの下	

環境仕様

気候条件	U120:1	U240:1
冷却コンセプト	4 段階ファン (オフ/低速/中速/高速)	
作動温度	-5°C ~ 45°C (23°F ~ 113°F)	
保管温度	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)	

U30:1M | U60:1M | U120:1M | U240:1M

電氣的仕様

電源	
	U30:1M
電圧	AC 100 ~ 240 V、50/60 Hz
消費電力	
- スタンバイ (リモート オフが有効)	0.6 W

電源	
- アイドルモード LoZ アンプモード (4 Ω/8 Ω)	6 W/6 W
- アイドルモード HiZ アンプモード (70 V/100 V)	6 W/6 W
- 1/8 定格出力電力	15 W
リモート電源 (オン/オフ スタンバイ)	2 ピン、ユーロスタイル、接点クロージャ

電源	
	U60:1M
電圧	AC 100 ~ 240 V ±10%, 50/60 Hz
消費電力	
- スタンバイ (リモート オフが有効)	0.6 W
- アイドルモード LoZ アンプモード (4 Ω/8 Ω)	6 W/6 W
- アイドルモード HiZ アンプモード (70 V/100 V)	6 W/6 W
- 1/8 定格出力電力	20 W
リモート電源 (オン/オフ スタンバイ)	2 ピン、ユーロスタイル、接点クロージャ

電源	
	U120:1M
電圧	AC 100 ~ 240 V、50/60 Hz
消費電力	
- スタンバイ (リモート オフが有効)	1.25 W
- アイドルモード LoZ アンプモード (4 Ω/8 Ω)	9 W/12 W
- アイドルモード HiZ アンプモード (70 V/100 V)	14 W/18 W

電源	
- 1/8 定格出力電力	40 W
リモート電源 (オン/オフ スタンバイ)	2 ピン、ユーロスタイル、接点クロージャ

電源	
	U240:1M
電圧	AC 100 ~ 240 V \pm 10%, 50/60 Hz
消費電力	
- スタンバイ (リモート オフが有効)	1.25 W
- アイドルモード LoZ アンプモード (4 Ω /8 Ω)	10 W/12 W
- アイドルモード HiZ アンプモード (70 V/100 V)	10 W/14 W
- 1/8 定格出力電力	55 W
リモート電源 (オン/オフ スタンバイ)	2 ピン、ユーロスタイル、接点クロージャ

性能 U30:1M U60:1M	
周波数特性、-3 dB Ref. 1 kHz	
- 任意の入力から出力まで	70 Hz ~ 18 kHz
- EMG の入力から出力まで	80 Hz ~ 15 kHz
- 任意の入力から LINE 出力まで	<10 Hz ~ 60 kHz
歪み	<0.5% @定格出力電力、1 kHz
出力ステージトポロジ	クラス D
イコライゼーション	
- ベース シェルビング	\pm 12 dB/100 Hz
- 高温シェルフ	\pm 12 dB/10 kHz
フィルター(I)	
- LO-CUT 常時	f=70 Hz、12 dB/oct.
- HI-PASS (HPF) 切り替え可能、有効化可能	f=120 Hz、12 dB/oct.

性能 U120:1M U240:1M	
周波数特性、-3 dB Ref. 1 kHz	

性能 U120:1M U240:1M	
- 任意の入力から出力まで	<20 Hz ~ 20 kHz
- EMG の入力から出力まで	<20 Hz ~ 15 kHz
- 任意の入力から LINE 出力まで	<10 Hz ~ 60 kHz
歪み	<0.5% @定格出力電力、1 kHz
出力ステージトポロジ	クラス D
イコライゼーション	
- ベース シェルビング	±12 dB/100 Hz
- 高温シェルフ	±12 dB/10 kHz
フィルター(I)	
- LO-CUT 常時	f=20Hz、12dB/oct.
- HI-PASS (HPF) 切り替え可能、有効化可能	f=120 Hz、12 dB/oct.

概要	
前面のステータス LED	
- 保護 (赤)	保護
- ピーク (赤)	クリップ前の 1 dB (入出力)
- 信号 (緑)	入力信号と出力信号
- コール (緑)	EMG/優先トリガー/Vox入力アクティブ
- 電源 (緑)	電源オン状態
DIP スイッチ	EMG (HiZ/ライン レベル)、ツートーン チャイム (オン/オフ)、HPF (120 Hz)、VOX (オン/オフ)、ファンタム電源 (+48 V/オフ) 出力 (HiZ/LoZ)、アンプ モード (70 V/100 V、4Ω/8Ω)
保護	
- アンプ	オーディオ リミッター、高温、DC、HF、短絡、過電流保護
- スイッチング モード電源	主電源過電圧/低電圧保護、突入電流リミッター、主電源過電流、高温
- リモート電力オフ	接点クロージャ

入力	
出力数	マイク/ライン x 2、AUX x 2、EMG (優先入力)
すべてのレベル コントロールを最大位置にしたときの感度	
- MIC/コール ステーション	-68 dBu (300 μV)
- AUX (L または R のみ)	-11.8 dBu (200 mV)

入力	
- AUX (ステレオ) (L および R)	-17.8 dBu (100 mV)
最大入力レベル	
- LINE/MIC	+7.5 dBu
- AUX (L または R)	+22 dBu
- AUX (L および R)	+16 dBu
- EMG (EMG ライン)	+11.5 dBu
- EMG (HiZ 100 V)	+44.5 dBu
入力インピーダンス	
MIC/コール ステーション	10 kΩ
AUX	4.7 kΩ
EMG (ライン)	>15 kΩ
EMG (HiZ)	>470 kΩ
LINE / MIC1 入力	
種類	LINE/MIC、コール ステーション、チャイムによる連絡先オーバーライド
コネクタ	3 ピン XLR、バランス/5 ピン ユーロスタイル、バランス (入力用 3 ピン、トリガー用 2 ピン)
ダイナミック レンジ	60 dB (マイクゲイン最小 - 最大)
等価入力ノイズ	<-115 dBu
ファンタム電源供給、切り替え可能	DC 48 V
LINE / MIC2 入力	
種類	マイク/ライン、VOX ダッカー オーバーライド
コネクタ	3 ピン XLR、平衡
VOX ダッキング	ダッキング コントロール 0 dB ~ 45 dB
VOX しきい値	-60dBu ~ +8 dBu、MIC2 レベル コントロールで調整可能
ダイナミック レンジ	60 dB (マイクゲイン最小 - 最大)
等価入力ノイズ	<-115 dBu
ファンタム電源供給、切り替え可能	DC 48 V
AUX1 入力	
種類	行
コネクタ	RCA (シンチ)、ステレオ - モノラル変換、アンバランス
AUX2 入力	

入力	
種類	行
コネクタ	RCA (シンチ)、ステレオ - モノラル変換、アンバランス
EMG 入力	
種類	ライン、100 V
コネクタ	2 ピン、バランス型

スピーカー出力 U30:1M				
コネクタ	4 ピン ユーロスタイル (LoZ 用 2 ピン、HiZ 用 2 ピン)			
IHF-A-202 に基づく出力電力 (動的ヘッドルーム、バースト 1 kHz/20 ms オン/480 ms オフ/ロー レベル -20 dB)。	30 W			
S/N 比(A ウェイト、定格出力電力基準)	100 dB 超			
最大出力電圧、1 kHz、THD=0.5%、無負荷	4 Ω	8 Ω	70 V	100 V
	12 V _{RMS}	16 V _{RMS}	87 V _{RMS}	118 V _{RMS}

スピーカー出力 U60:1M				
コネクタ	4 ピン ユーロスタイル (LoZ 用 2 ピン、HiZ 用 2 ピン)			
IHF-A-202 に基づく出力電力 (動的ヘッドルーム、バースト 1 kHz/20 ms オン/480 ms オフ/ロー レベル -20 dB)。	60 W			
S/N 比(A ウェイト、定格出力電力基準)	100 dB 超			
最大出力電圧、1 kHz、THD=0.5%、無負荷	4 Ω	8 Ω	70 V	100 V
	16 V _{RMS}	22 V _{RMS}	86 V _{RMS}	117 V _{RMS}

スピーカー出力 U120:1M				
コネクタ	4 ピン ユーロスタイル (LoZ 用 2 ピン、HiZ 用 2 ピン)			
IHF-A-202 に基づく出力電力 (動的ヘッドルーム、バースト 1 kHz/20 ms オン/480 ms オフ/ロー レベル -20 dB)。	120 W			
S/N 比(A ウェイト、定格出力電力基準)	100 dB 超			
最大出力電圧、1 kHz、THD=0.5%、無負荷	4 Ω	8 Ω	70 V	100 V
	22 V _{RMS}	32 V _{RMS}	71 V _{RMS}	102 V _{RMS}

スピーカー出力 U240:1M				
コネクタ	4 ピン ユーロスタイル (LoZ 用 2 ピン、HiZ 用 2 ピン)			
IHF-A-202 に基づく出力電力 (動的ヘッドルーム、バースト 1 kHz/20 ms オン/480 ms オフ/ロー レベル -20 dB)。	240 W			
S/N 比(A ウェイト、定格出力電力基準)	100 dB 超			
最大出力電圧、1 kHz、THD=0.5%、無負荷	4 Ω	8 Ω	70 V	100 V
	31 V _{RMS}	45 V _{RMS}	71 V _{RMS}	102 V _{RMS}

機械的仕様

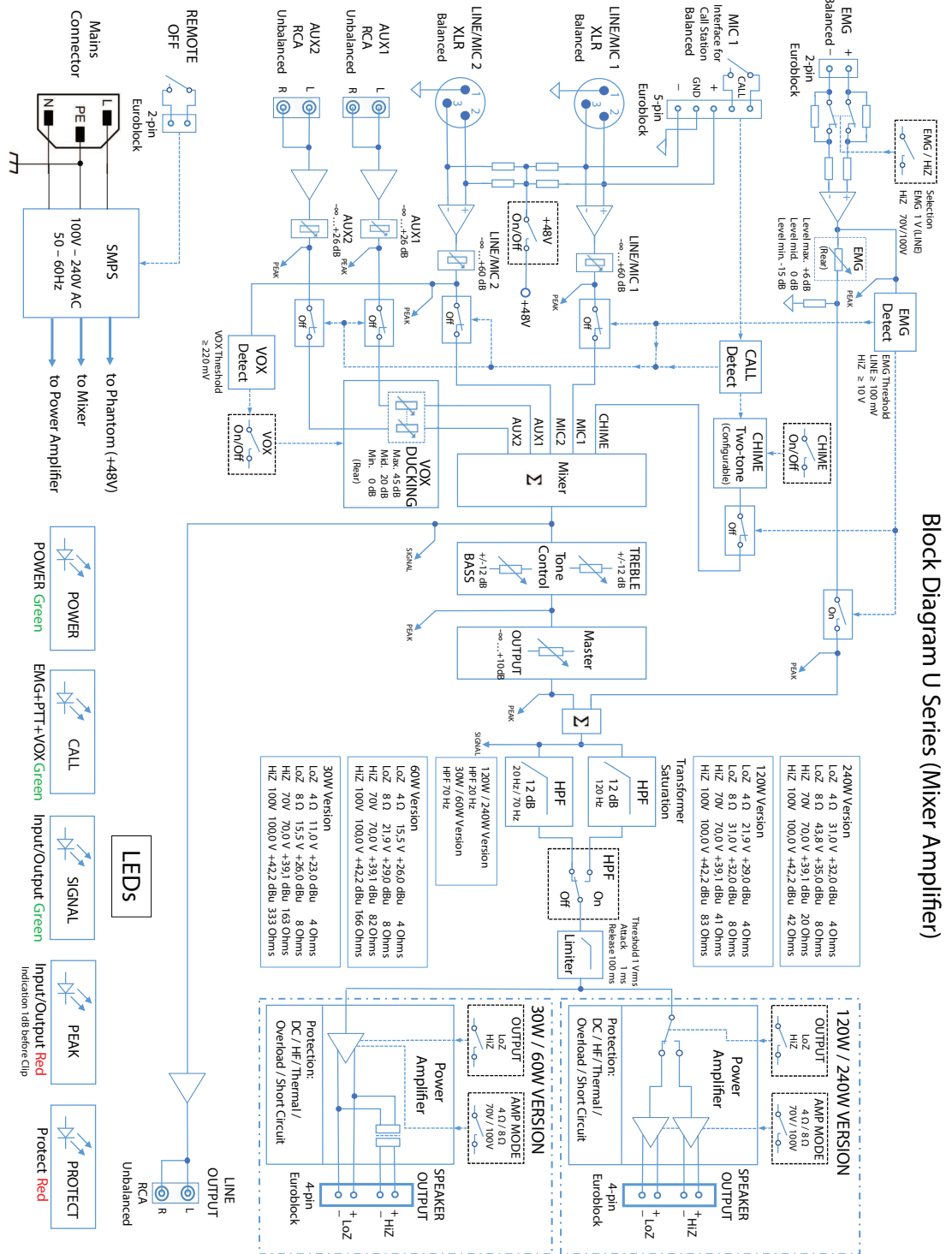
筐体	U30:1M	U60:1M	U120:1M	U240:1M
IEC 保護クラス	クラス I (接地)			
寸法 (高さ x 幅 x 奥行き)、アクセサリなし	44.2 mm x 218 mm x 217.7 mm (1.74 インチ x 8.6 インチ x 8.57 インチ)			
色 (RAL)	RAL 9017 トラフィック ブラック			
本体重量 (アクセサリを含まない)	2.2 kg (4.85 lb)	2.5 kg (5.51 lb)		1.9 kg (4.18 lb)
本体重量 (アクセサリを含む)	2.7 kg (5.95 lb)	3.0 kg (6.61 lb)		2.4 kg (5.29 lb)
梱包重量	3.1 kg (6.83 lb)	3.4 kg (7.49 lb)		2.8 kg (6.17 lb)
取付け	スタンドアロン、19 インチ ラック、ラックの横並び、ハーフ 19 インチ ラック、卓上、テーブルの下			

環境仕様

気候条件	U30:1M	U60:1M	U120:1M	U240:1M
冷却コンセプト	ファンレス (対流冷却)		4 段階ファン (オフ/低速/中速/高速)	
作動温度	-5°C ~ 45°C (23°F ~ 113°F)			
保管温度	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)			

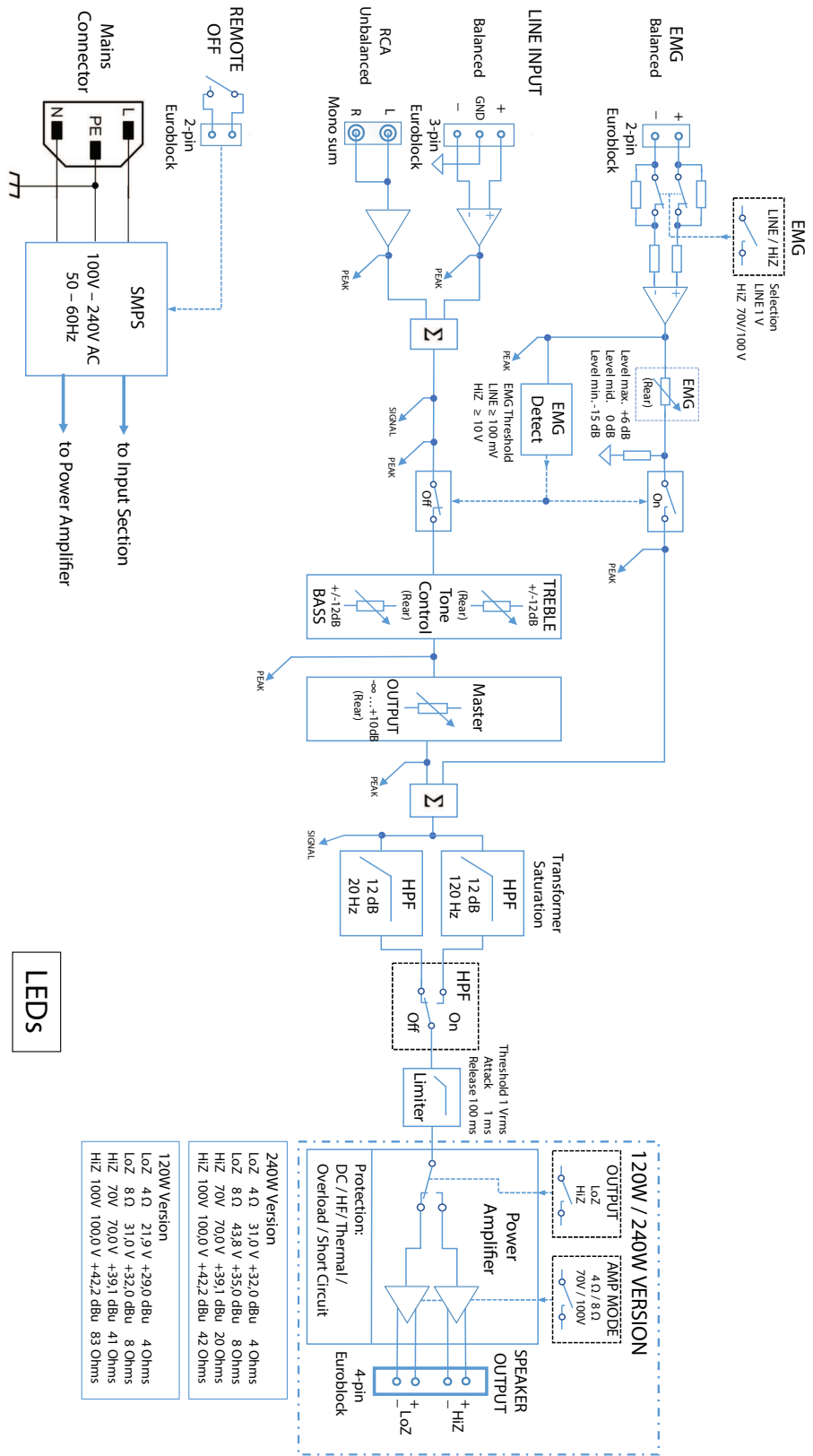
10 ミキサー アンプのブロック図

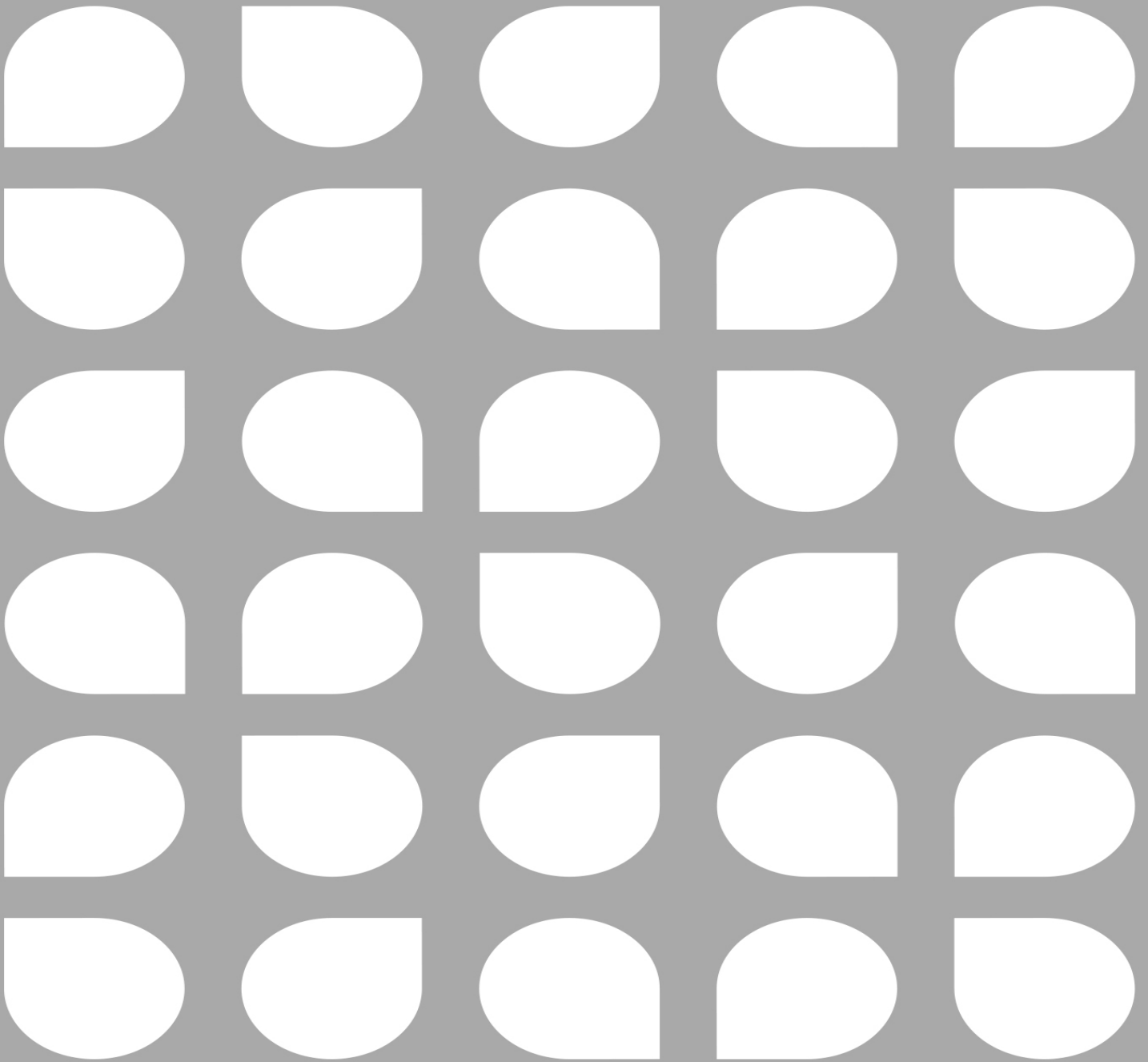
Block Diagram U Series (Mixer Amplifier)



11 パワー アンプのブロック図

Block Diagram U Series (Power Amplifier)





Bosch Security Systems, LLC

130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
USA

www.dynacord.com

© Bosch Security Systems, LLC, 2025

EU importer:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Platz 1
70839 Gerlingen
Germany

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2025