

IC Live^{Gen5}

Digitally Steerable Line Array Loudspeaker Systems

IC Live Gen5

USERS MANUAL

Assembly & Installation Instructions

ICL-F-RD • ICL-F-DUAL-RD • ICL-F-TRIP-RD

重要な安全上の注意事項

1. これらの指示をお読みください。
2. この説明書を保管してください。
3. すべての警告に従ってください。
4. すべての指示に従ってください。
5. 本装置を水の近くで使用しないでください。本装置を水滴や水しぶきにさらしてはならず、花瓶など液体の入った物を本装置の上に置かないでください。
6. 乾いた布のみで清掃してください。
7. 通風口を塞がないでください。メーカーの指示に従って設置してください。
8. ラジエーター、暖房吹出口、ストーブ、または熱を発生するその他の装置（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。
9. 極性プラグまたは接地型プラグの安全機能を無効にしないでください。極性プラグには、一方が他方より幅広い2枚のブレードがあります。接地型プラグには2枚のブレードと第3の接地プロングがあります。幅広いブレードまたは第3のプロングは、お客様の安全のために設けられています。付属のプラグがコンセントに適合しない場合は、旧式のコンセントの交換について電気技術者にご相談ください。
10. 電源コードが踏まれたり挟まれたりしないよう保護してください。特にプラグ、コンセント、および本装置から引き出し部分に注意してください。
11. AC電源コードはAC主電源の切断手段です。
12. 電源コードには常に容易にアクセスできる状態を確保してください。
13. メーカーが指定する付属品／アクセサリーのみを使用してください。
14. メーカーが指定する、または本装置と共に販売されたカート、スタンド、三脚、ブラケット、またはテーブルのみを使用してください。カートを使用する場合は、転倒による負傷を避けるため、カート／装置の組み合わせを移動する際に注意してください。
15. 落雷時または長期間使用しない場合は、本装置のプラグをコンセントから抜いてください。
16. すべてのサービスは有資格サービス要員に依頼してください。電源コードまたはプラグの損傷、液体の浸入または異物の落下、雨または湿気への暴露、正常に動作しない、落下など、いかなる形であれ装置が損傷した場合はサービスが必要です。
17. **警告：**
火災または感電の危険を低減するため、本装置を雨や湿気にさらさないでください。
18. **注意：**
これらのサービス指示は有資格サービス要員専用です。感電の危険を低減するため、有資格者でない限り、取扱説明書に記載された内容以外のサービス作業は行わないでください

図記号の説明



正三角形内の矢印付き稲妻記号は、製品筐体内に人体への感電の危険をもたらす可能性のある大きさの非絶縁「危険電圧」が存在することをユーザーに警告するためのものです。



正三角形内の感嘆符は、製品に付属する文書に重要な操作および保守（サービス）に関する指示が記載されていることを示すためのものです。

重要:お使いのIC Live Gen5ステアラブルコラムスピーカーには、ユーザーがサービスできる部品はありません。すべてのサービスは有資格サービス要員に依頼してください。

目次

重要な安全上の注意事項	2
はじめに	4
テクニカルサポート	4
RHAON IIについて	4
Dante Controllerについて	4
一般情報	5
ASSEMBLY INSTRUCTIONS 組み立て手順	5
組み立てエリアの準備	5
アドレス番号の確認	7
設置	8
壁面取り付け情報	8
壁面取り付け手順	10
アース／接地接続	11
ハードウェア接続とインジケータ	12
ファームウェアアップデート	13
サービスおよびトラブルシューティング	14
一般事項	14
ハムおよびノイズ	14
ネットワーク接続	14
トランスデューサ故障の疑い	15

はじめに

Renkus-Heinz RHAON II対応、デジタルステアリング式IC Live Gen 5スピーカーシステムをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。末永くご愛用いただければ幸いです。

お使いのIC Live Gen 5スピーカーは、工場出荷前にテストおよび検査が行われており、完全な状態でお手元に届いているはずです。輸送用カートンおよびスピーカー本体に目立った損傷がないかご確認ください。万一損傷が見つかった場合は、直ちに運送会社へご連絡ください。輸送中の損傷に対するクレームを運送会社に申し立てることができるのは、荷受人であるお客様のみです。運送会社による検査のため、必ずカートンおよびすべての梱包材を保管しておいてください。

また、スピーカーが無事な状態で届いた場合でも、将来スピーカーを発送する必要があるが生じた際のために、カートンおよび梱包材を保管しておくことをお勧めします。再発送の際は、必ず工場出荷時のオリジナル梱包を使用してください。

テクニカルサポート

Renkus-Heinzスピーカーに関してご不明点がある場合や、Renkus-Heinzシステムの設計、設置、セットアップ、運用のいずれかで問題が発生した場合は、ビーテック株式会社までお問い合わせください。

最新情報は常にビーテック株式会社ウェブサイト(<https://beetech-inc.com/brand/renkus-heinz/>)に掲載されています。サポートリクエストフォームも同ページからご利用いただけます。

RHAON IIについて

お使いのIC Live Gen 5デジタル制御ステアラブルコラムスピーカーは、RHAON II対応です。RHAON IIはRenkus-Heinzシステムマネージャーソフトウェアであり、デジタルオーディオとRenkus-Heinzパワードスピーカーの精密なコントロールおよび監視機能を統合しています。RHAON IIは標準的なイーサネットハードウェアと内蔵DSPを使用し、Renkus-Heinzパワードスピーカーがユーザー入力にリアルタイムで応答できるようにします。RHAON IIの最新版は、ビーテック株式会社ウェブサイトからダウンロードしてください: <https://beetech-inc.com/brand/renkus-heinz/>

Dante Controllerについて

お使いのIC Live Gen 5デジタル制御ステアラブルコラムスピーカーにはDanteデジタルオーディオネットワーク機能が搭載されています。AudinateのウェブサイトからDante Controllerをダウンロードする必要があります

ダウンロードURL: <https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>

RHAON IIを使用してDante入力を選択した後は、全システムのオーディオルーターティングはDante Controllerで行います。

重要: ラップトップを使用してRHAON II対応システムのコントロール/監視を行う場合は、運用中にラップトップの蓋を閉じたり、スリープ状態に移行させたりしないでください。

一般情報

RHAON II対応スピーカーのアンプ/DSPは、入力ソース選択を含むすべての設定をフラッシュメモリに保存します（設定は電源サイクル後も保持されます）。アナログ入力1は工場出荷時にあらかじめ選択されているため、開梱後すぐに通常のパワードスピーカーとして使用できます。

アナログ入力1にラインレベルのオーディオ信号を接続し、AC電源を接続するだけです。スピーカーが以前にスタンバイ電源モードに設定されていた場合、または別の入力を選択されていた場合は、これらの設定を変更するためにRHAON IIを実行しているコンピューターに接続するか、RJ45ポート横のRESETボタンを押す必要があります（12ページ参照）。

入力選択、ビームステアリング、その他のDSP設定を変更するには、NIC（ネットワークインターフェースカード）を搭載したコンピューターとWindowsベースのRHAON IIソフトウェアが必要です。DSP設定がフラッシュメモリに保存された後は、コンピューターをネットワークから切断できます。設定を変更したい場合、または接続されているスピーカーのステータスを確認したい場合にのみ、コンピューターを接続する必要があります。

Renkus-Heinzは、スピーカーの性能を最適化し、安全な動作を確保するために内蔵DSPをプログラムしています。アンプモジュールの交換は、同じスピーカー用に工場プログラムされた別のユニットとのみ行ってください。詳細サポートについては、ビーテック株式会社までお問い合わせください。

ASSEMBLY INSTRUCTIONS 組み立て手順

輸送および取り扱いを簡素化するため、ICL-F-DUAL-RNおよびICL-F-TRIP-RNアレイはモジュールとして個別のカートンで出荷され、現場で組み立てる必要があります。組み立てに必要なすべてのハードウェアはカートンに同梱されています。

HK-ICLシリーズ マウンティングヒンジキットはアレイに付属しており、他のハードウェアと一緒に梱包されています。

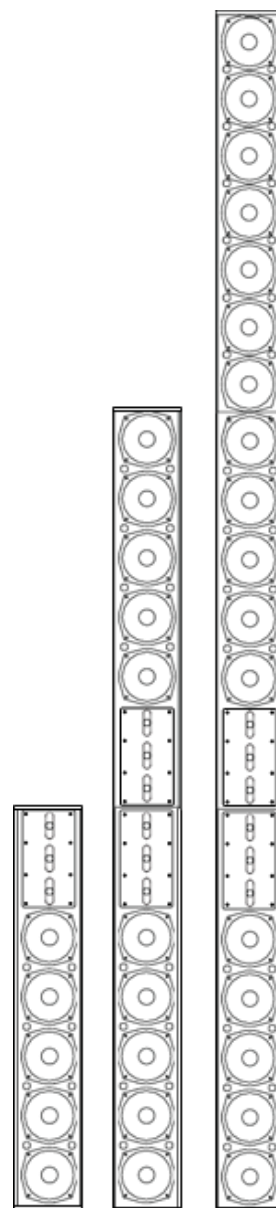
以下の手順において、「モジュール」という用語は、コラムまたはアレイと呼ばれる完成したアセンブリの8チャンネルセクションの1つを指すために使用されます。

組み立てエリアの準備

各モジュールの長さは1.2mであるため、デュアルアレイを組み立てるには少なくとも2.4mの平坦な表面が必要です。トリプルアレイの場合は3.6mです。組み立て中にキャビネットの仕上りを損傷しないよう、組み立てエリアを厚手の布またはその他の柔らかい素材で覆うことを推奨します。カーペット敷きの床が最適な選択肢となります。モジュールを組み立てエリア上のそれぞれの位置に配置します。モジュールをグリル面の下にして置くことは避けてください。モジュールは重量があるため、グリルが変形する恐れがあります。代わりに、モジュールは側面または背面を下にして置いてください。

注記:モジュールの正しい組み立て方法は右の図に示されています。デュアルを構築するために、ICL-F-RDはICL-F-RSモジュールのホーンセクション同士が連結されていることに注意してください。

「トリプル」アレイにおけるICL-LM-F-RSモジュールの適切な向きも重要です。LMモジュールの背面パネルのLEDディスプレイがモジュールの下部に位置するようにしてください。



IC Liveモジュールをデュアルまたはトリプルアレイに連結するには、付属のICL-F-KIT-UP連結キットを使用します。各キットには金属製連結プレートが2枚含まれています。

デュアルの組み立てにおける最初の手順は、両方のモジュールの上部を取り外すことです。取り外すには、キャビネット両側面からマシンスクリューを各8本取り外し、エンドピースとそのマウンティングブラケットをキャビネットから持ち上げて取り出します。

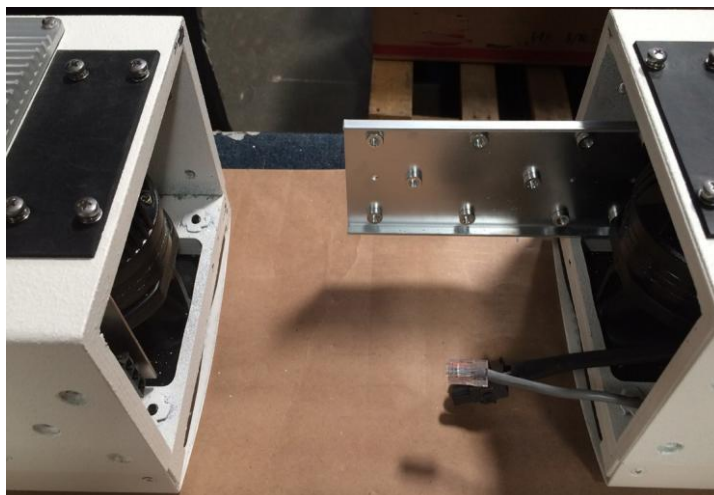
連結する2基のモジュールを、下側モジュールの上端と上側モジュールの下端が互いに近接するよう位置合わせします。目安として約10cm程度の間隔を保ってください。

次の手順は2枚の連結プレートを取り付けることです。連結プレートはハードウェアと一緒に梱包されています。

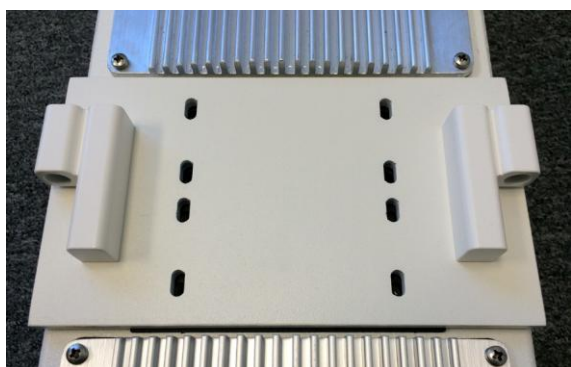
先ほど取り外したマウンティングブラケット用マシンスクリューを使用して、2枚の連結プレートを取り付けます。スクリューは軽く締めてください。連結プレートは、もう一方のキャビネットにスライドして挿入できるよう、少し緩んだ状態である必要があります。各モジュールの内部にはCAT5eケーブルと電源ケーブルがあり、これらを相手側モジュールのRJ45コネクタおよび電源コネクタに接続しなければなりません。



モジュールの内部



注: 上の写真にはジョイントプレートが1枚しか写っていませんが、2枚必要です



この時点で、アレイ用マウンティングヒンジキットも取り付ける必要があります。ハードウェアパッケージに含まれる連結プレートを、付属のマシンスクリューを使用してキャビネット背面に取り付けます。

左図に示すように、デュアルまたはトリプルアレイの2基のモジュール間に取り付けるマウンティングプレートは、両端に取り付けるマウンティングプレートの2倍のサイズです。

2基のモジュールを連結する際に少し動かせるよう、スクリューは緩めに締めてください。

ヒンジマウンティングブラケットの穴は、壁面ブラケットに掛けられるよう下向きになっていなければならないことに注意してください。2基のモジュールの位置を合わせ、重厚な連結プレートがモジュール側の穴と一致していることを確認しながら、両モジュールをスライドさせて密着させます。

連結プレートに残りのスクリューを取り付け、すべてのスクリューを締め付けます。これで組み立て完了です。

トリプルアレイを構成する場合は、この手順を繰り返してICL-LM-F-RSモジュールを他の2基のモジュールに連結します。

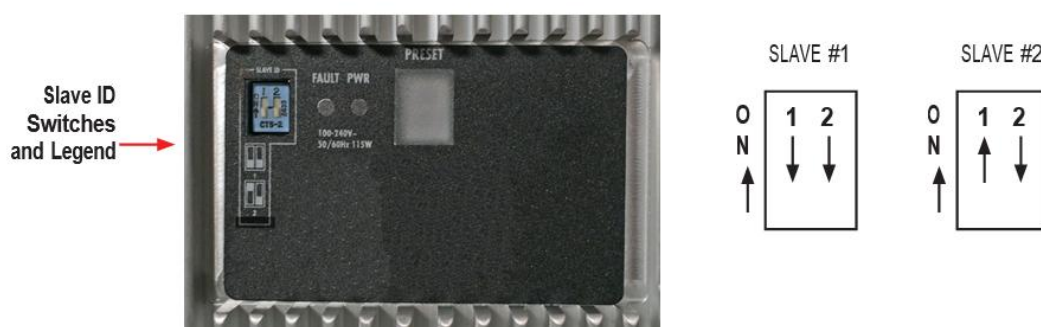


アドレス番号の確認

次に、スレーブモジュールが正しく識別されていることを確認します。設定は工場出荷時に行われていますが、念のため確認することを常にお勧めします。この確認は、各モジュール背面に配置されているディップスイッチで行います。以下に示す図に従ってスイッチを設定してください。

マスターモジュール(RHAON IIIにおけるID 0)はデフォルトで最下部に配置され、他のモジュールは昇順でスレーブID 1および2となります。ただし、マスターおよびスレーブのICL-Fモジュールは入れ替えることができます。例えば、ケーブルドロップの配置を変更するために、マスターを最上部に配置することも可能です。スレーブのディップスイッチID設定は、RHAON II上のコラム順序と一致している必要があり、その両方がモジュールの垂直配置順序と一致していなければなりません。RHAON IIユーザーマニュアルのColumn Ordering(コラム順序)のセクションを参照してください。

ディップスイッチを設定する前にアレイに電源が接続されていた場合は、ディップスイッチ設定を有効にするために電源を一度切断し、再接続する必要があります。



設置

IC Live Gen 5ハードウェアは、壁などの平坦な面への設置が容易におこなえるように設計されています。壁内や壁のくぼみに設置する場合は、空気の循環を確保しなければなりません。アンプは自然対流冷却であり、そのヒートシンクは最も近い面から少なくとも1インチの間隔が必要で、冷却空気がヒートシンクの下部から上部へ流れることができません。

付属のヒンジキットを使用すると、壁面に取り付けられたアレイを壁から最大90度まで回転させることができ、設置時や各種テスト、サービス時に背面ポートへのアクセスを容易にします。また、冷却に必要な間隔も確保します。

実際の設置は、取り付け面や壁の種類に応じた設置技術およびリギングに精通した者が行うか、その厳重な監督の下で行ってください。

壁面取り付け情報

以下の手順は、付属のHKシリーズヒンジキットを使用してアレイを取り付けることを前提としています。

HKシリーズヒンジキットはGen 5アレイに標準付属しており、いずれかのカートン内に梱包されています。各マウンティングプレートにはピンが付いており、これを移動させることで壁から「右」または「左」方向へのスイングに対応させることができます。ICL-F-RDコラムには2つのヒンジセクションがあり、デュアルおよびトリプルには3つのヒンジセクションがあります。

メス側ヒンジはコラムに、オス側ヒンジは壁に取り付けます。下の写真は説明用として、オス側マウンティングプレートのピンが両方の位置にある状態を示しています。

壁面取り付け用ヒンジプレートの1つには金属ストラップが取り付けられていることに注意してください。このヒンジプレートは上部または下部に取り付けることができます。金属ストラップはアレイを吊り下げた後にアレイの上部または下部に取り付けられ、コラムアレイを所定位置にロックするために使用されます。



Hint: 取り付けを簡略化するために、多くの施工業者はまず、コラムと同じサイズの「バックプレート」を厚手の合板で作成し、その上にヒンジプレートを取り付けます。ヒンジセクションを壁上で合わせるよりも、合板上で合わせる方がはるかに容易です。その後、位置合わせが完全にできた段階で「バックプレート」を壁に取り付けます。その後は、コラムアレイをバックプレートに吊り下げる作業は、比較的容易な作業となるのが一般的です。

コラムアレイを壁に取り付けた後、金属ストラップ(拘束ストラップ付き)エンドキャップ中央のマシンスクリューを取り外し、そのスクリューを使用してストラップを取り付けます。屋外または耐候仕様での使用時には、拘束ストラップは下部にのみ使用してください。

重要 壁面取り付け手順

警告: 本装置は設置手順に従って壁面に確実に固定されなければなりません。

設置手順に従わない場合、負傷事故を引き起こすおそれがあります。

アンプの冷却に必要な適切な空気の循環を確保するため、スピーカー前面に最低0.6～1m、その他のキャビネット面から2.5cmのクリアランスを確保してください。

設置は、対象となる壁構造への重量物取り付けに経験を有する、熟練した有資格者のみが行ってください。

これらのスピーカーは、付属のRenkus-Heinz, Inc.製HKシリーズヒンジキットを使用して確実に取り付けることを前提としており、自立設置での使用は意図されていません。

これらのスピーカーは、他のマウンティングキットを使用した場合の安全要件について評価されていません。Renkus-Heinzは、設置時に遭遇する壁面の種類への重量物取り付けにおける、施工者の取り付け品質や有効性について責任を負いません。

必要なハードウェア

- モデル ICL-F-RD
8本 - M6サイズのラグボルト、施工アンカー、または対象壁面への重量物取り付けに適したその他のファスナー
1ペア - Renkus-Heinz, Inc.製ヒンジキット モデルHK-ICL-F
- モデル ICL-F-DUAL-RD、ICL-F-TRIP-RD
12本 - M6サイズのラグボルト、施工アンカー、または対象壁面への重量物取り付けに適したその他のファスナー
1ペア - Renkus-Heinz, Inc.製ヒンジキット モデルHK-ICL-DUAL-F または HK-ICL-TRIP-F

必要な工具

- 対象となる壁材に適したドリルおよびドリルビット
- ソケットドライバー
- 壁面取り付けハードウェアに適合するソケット
- プラスドライバー #2

壁面取り付け手順

注記:HKシリーズの各ヒンジは、オス側マウンティングプレートとメス側マウンティングプレートの2つの部品で構成されています。メス側ヒンジプレートはスピーカーに取り付けます。オス側マウンティングプレートは壁面に取り付けます。注文したスピーカーのサイズに応じた数のマウンティングプレートが同梱されています。

各オス側マウンティングプレートには6つの取り付け穴が設けられています。取り付け要件を完全に満たし、IC Live Gen5スピーカーを壁面に安全に固定するには、壁の構造に適したファスナーを各オス側マウンティングプレートに少なくとも4本使用する必要があります。

- スピーカーの希望する設置高さを決定し、テンプレートを使用してオス側マウンティングプレートの位置に印を付けます
- 壁面に取り付けスクリューを配置する位置に印を付けます
- テンプレートを外し、適切なドリルビットを使用して印を付けた位置に穴を開けます
- 壁の構造に適したファスナーを使用してマウンティングプレートを壁面に固定します
- すべてのオス側マウンティングプレートが取り付けられるまでこの手順を繰り返します

注記:スロット付きロックングストラップが取り付けられたオス側マウンティングプレートは、上部または下部のいずれの位置にも取り付けることができます

- スピーカーを持ち上げてヒンジピンに掛けます
- 付属のマシンスクリューを使用して金属製ロックングストラップをスピーカーの上部または下部に取り付け、スピーカーを固定します
- 以上で設置は完了です

警告！：漏洩電流が大きい

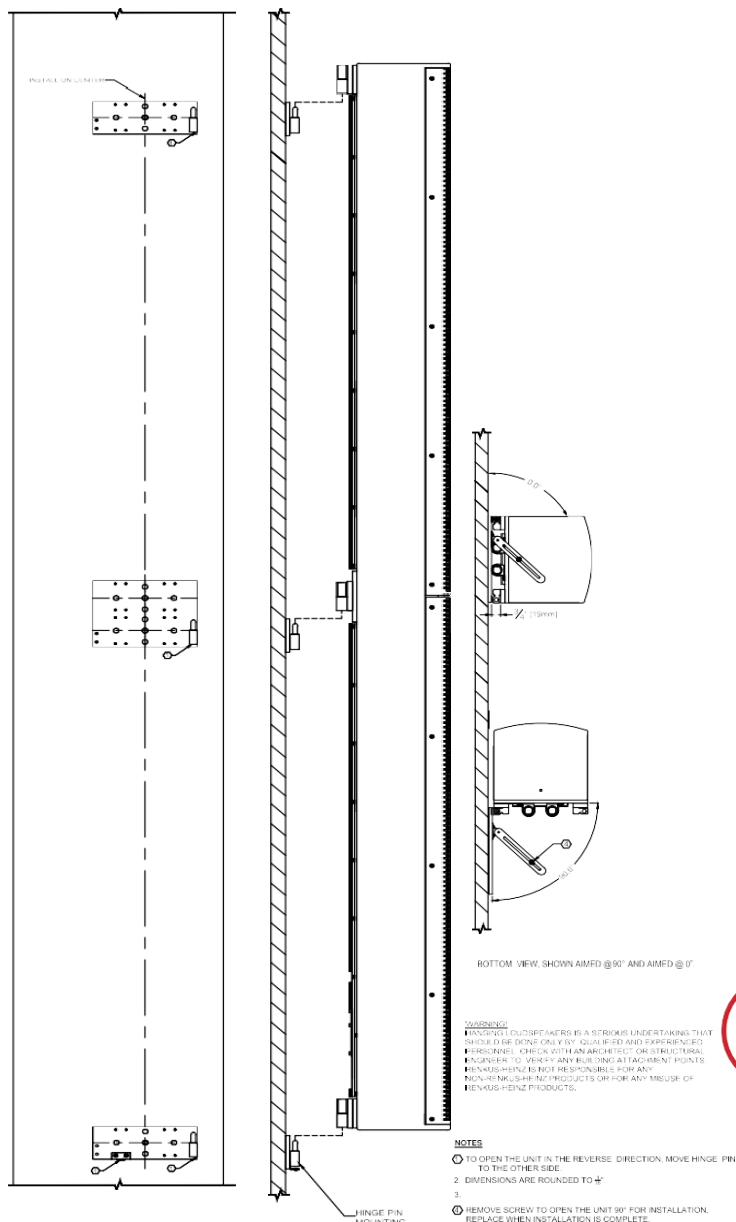
電源を接続する前に、必ずアース(接地)接続を行ってください。



アース／接地接続

ICL-F-DUALおよびTripleアンプには、インプットポケット付近のユニット背面にアース／接地クランプが装備されています。安全のため、ユニットを商用電源に接続する前に、アンプのアース／接地クランプをアース／接地接続点に接続してください。

1. 商用電源コード内の接地導体とは別に、緑色または緑／黄色の4mm²/12AWGワイヤーを使用します。
2. ワイヤーの絶縁被覆を10mm剥き取り、一端をアース／接地クランプに確実に固定します。
3. ワイヤーのもう一端の絶縁被覆を十分な長さ剥き取り、近傍のアースまたは接地ポイントに確実に固定します。
4. インプットポケットに商用電源を接続します。

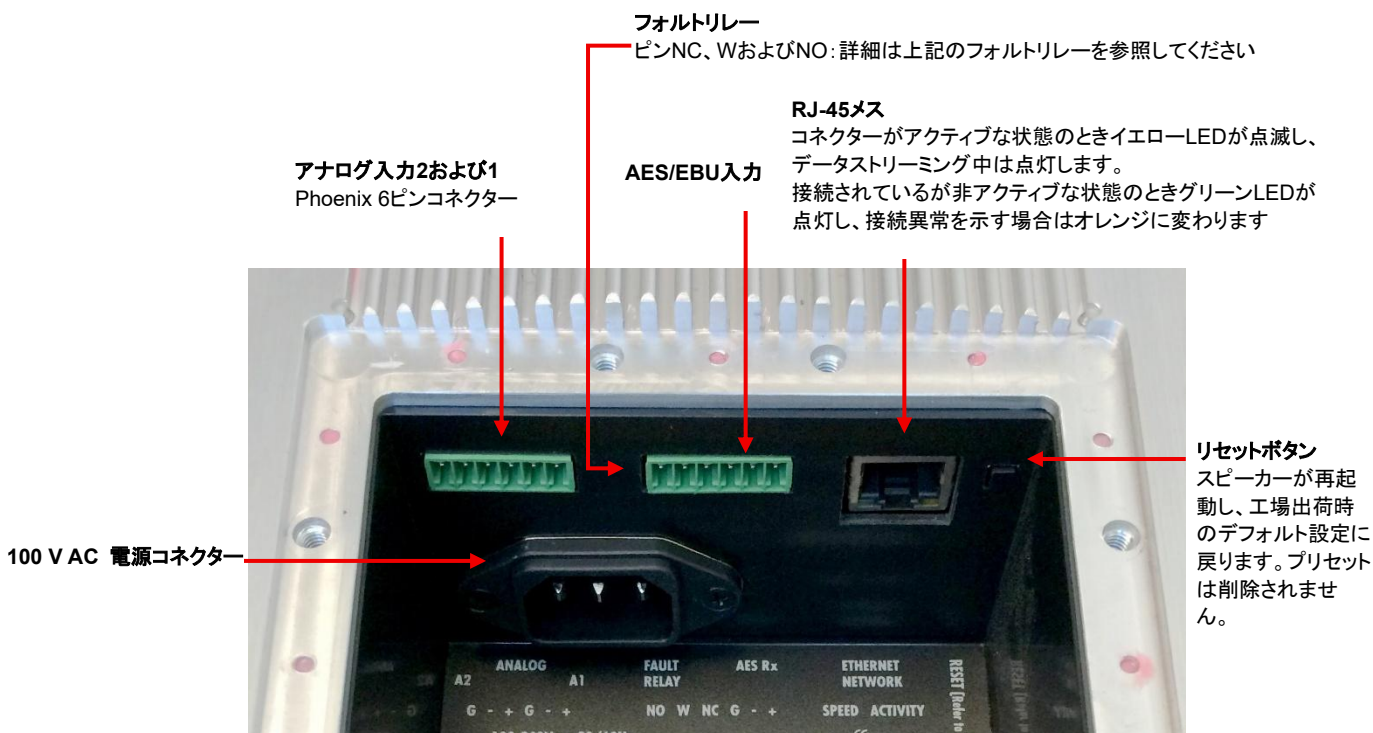


アンプのアース(接地)クランプ

ハードウェア接続とインジケータ

フォルトリレー

外部監視システムに障害を報告するために使用されるNO/NCリレー接点。主にハードワイヤード監視装置で障害表示をトリガーするために使用されます。24V AC または DC で最大0.5アンペアに対応。



シグナルLED

プライマリーアナログオーディオ入力に-30dBu以上のオーディオ信号が存在するときに点滅します。

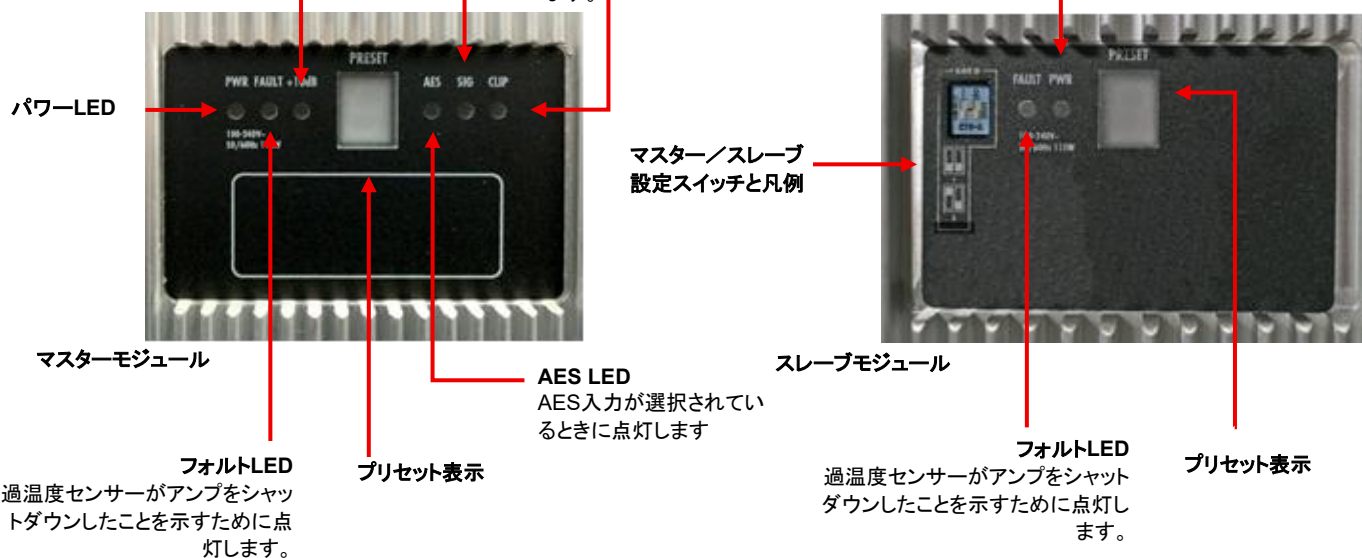
+10dBブーストLED

+10dBブーストが有効になっているときに点灯します。

クリップLED

アナログ入力カプリアンプがオーバードライブされているときに赤く点滅します。

パワーLED



ファームウェアアップデート

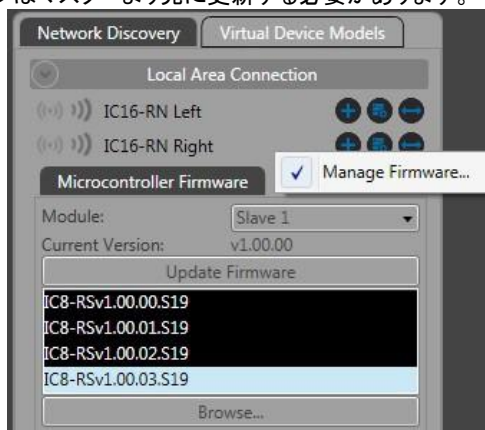
マイクロコントローラーおよびDSPファームウェアの更新

お使いのスピーカーには、出荷前に最新のファームウェアがインストールされています。ただし、さまざまな理由から新しいファームウェアが随時リリースされます。システムに問題が発生した場合、トラブルシューティング手順の一環としてファームウェアの更新をお願いすることがあります。Renkus-Heinzテクニカルサポートからの具体的な指示や理由がない限り、ファームウェアを更新しないことをお勧めします。

ファームウェアを更新する必要がある場合は、以下の手順に従うことで、RHAON IIを使用して簡単に更新できます。

重要:ファームウェアを更新する前に、スピーカーの設定を必ずプリセットに保存してください。ファームウェアを更新すると、スピーカーは工場出荷時のデフォルトに戻ります。保存したプリセットを後からロードすることで、スピーカーのチューニング設定を復元できます。

1. テクニカルサポートの指示に従い、必要なファームウェアまたは最新バージョンのRHAON IIをビーテック株式会社のウェブサイトからダウンロードします。
2. 更新対象のスピーカーをコンピューターのイーサネットポートに接続します（直接接続またはスイッチ経由）。コンピューターのNICはIPアドレスを自動取得する設定にしておきます。
3. RHAON IIが未インストールの場合はインストールし、起動します。
4. 接続されているスピーカーは、RHAON II左側のNetwork Discovery内に表示されます。
5. いずれかのスピーカーを右クリックし、「Manage Firmware」を選択します。
6. 該当デバイス用の既存ファームウェアリリースは、自動的に黒色で表示されます。新しいバージョンのRHAON IIをダウンロードした場合、その中に最新ファームウェアが含まれています。ファームウェアを個別にダウンロードした場合は、「Browse」ボタンを使用して、ダウンロードしたファームウェアの保存場所をRHAON IIから指定します。**
7. 「Manage Firmware」を開いた際、最も番号の大きいスレーブが自動的に選択されます。希望するファームウェアをクリックすると青色に変わります。スレーブはマスターより先に更新する必要があります。



8. 「Update Firmware」をクリックして更新を開始します。更新は自動的に完了し、再起動します。複数のアレイを同時に更新することも可能です。プルダウンを使用してSlave 1、2、3を選択し、すべてのスレーブコラムに対して同様に実行します。
9. プルダウンでMasterを選択し、上記と同様の手順で希望するファームウェアバージョンを選択します。
10. すべてのマスターコラムについて繰り返します。すべてのユニットで同一バージョンのファームウェアを使用する必要があります。
11. RHAON IIを終了し、更新したすべてのコラムの電源を入れ直してから、再度RHAON IIを起動します。
12. Network Discoveryに再びスピーカーが表示されたら、それらをDevicesに追加し、続いてActive Zoneに追加します。Statusの下にある「Details」をクリックし、新しくインストールされたファームウェアバージョンを確認します。

** ファームウェアを個別にダウンロードした場合は、以下のフォルダに配置すると、RHAON II内に自動的に表示されます：

C:\¥Renkus-Heinz¥RHAON2¥AVDECC_MicroC_Firmware

サービスおよびトラブルシューティング

お使いのIC Live Gen5ステアブルコラムアレイには、ユーザーがサービスできる部品はありません。すべてのサービスは、ピーテック株式会社に依頼してください。

しかしながら、設計においては、取り付け位置から取り外すことなく現場でサービスできるよう細心の注意が払われています。トランスデューサーは、グリルを取り外してトランスデューサーとその取り付けスクリューを露出させることで、コラム前面から交換することができます。

各モジュールの中核となるデジタルアンプ／DSPおよび関連する電源は、1つの一体型アセンブリとなっており、背面から取り出して交換することができます。

一般事項

お使いのIC Live Gen5アレイは、工場出荷前にテストが実施されており、輸送時の損傷がない限り、完全な動作状態にあります。それでも、現場に持ち出して設置する前に、各モジュール／アレイの簡単なチェックを行うことを常にお勧めします。現場で問題が発生した場合、問題はスピーカーではなく、ネットワークまたはシステム配線にある可能性が高くなります。

プリセット0は「フラット」に設定されロックされており、アンプおよびトランスデューサーのテスト用に、すべてのトランスデューサーに等しい信号を送ります。

アナログ1入力は工場出荷時のデフォルトに設定されているため、アレイにラインレベルのアナログ信号を接続して、その性能を確認することが簡単に行えます。

ハムおよびノイズ

システムハムの最も一般的な原因は、プログラムソース、またはオーディオ信号ラインにおける不適切または不十分なグラウンドです。プログラムソースを確認し、ハムがそこから発生していないことを確認してください。すべてのオーディオ接続を慎重に確認し、正しく接続されていることを確認します。

ほとんどのノイズ問題は、不適切なグラウンド、または蛍光灯などの隣接するノイズ源からオーディオ信号ラインへのノイズ誘導、およびノイズを放射するラインとオーディオ信号ラインの近接が原因です。すべてのオーディオ接続を慎重に見直し、すべての照明およびその他の疑わしいノイズ源をオフにしてください。

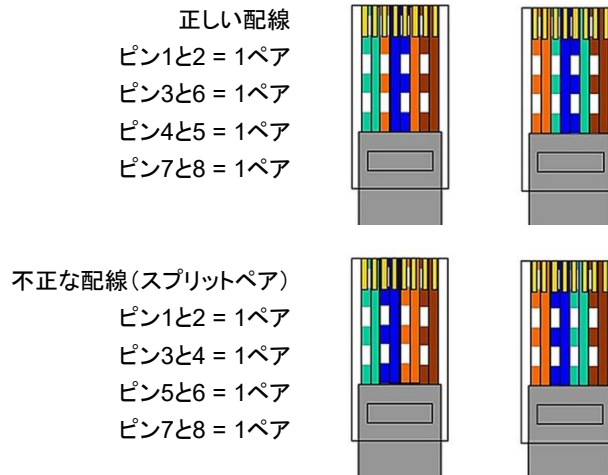
ネットワーク接続

ネットワーク接続の問題に関する一般的な症状には以下のものがあります：

- デバイスのゾーンビューに赤いネットワークエラーインジケーターが表示される
- Network Discoveryに表示されているデバイスを使用できない(DevicesまたはZonesへの追加ができない)
- ビームの書き込み時にエラーが発生する

上記の問題の解決策として、以下のケーブル関連の対処が考えられます：

- スプリットペアを確認してください。スプリットペアケーブルは、ケーブル長がわずか2メートルであってもパケットドロップが発生します。以下に示す配線例の図は、不正なスプリットペアと正しい配線を示しています。
- RJ45コネクタを再成端してください。圧着不良や腐食した圧着は、パケットドロップの原因となります。
- ケーブル長を確認してください。非シールドツイストペア銅線ケーブルのイーサネット規格では、最大長は100メートル



トランスデューサー故障の疑い

ステアラブルコラムアレイでは、トランスデューサー同士が非常に近接しているため、不良トランスデューサーの特定が困難です。1つに不具合があっても、どれが不良なのか判断することは困難です。デジタルステアリングにより一部のトランスデューサーへの駆動信号が低減されるため、特定のトランスデューサーが故障しているのか、他のトランスデューサーよりもはるかに低いレベルで駆動されているだけなのかを判断することが困難になります。

トランスデューサーのコーンが動いていないことは、そのトランスデューサーが不良であることの確実な証拠にはなりません。ビームステアリングによってトランスデューサーへの駆動が制限されているか、狭い周波数帯域での使用に制限されている可能性があります。

IC Live Gen5アレイでは、プリセット00はすべてのトランスデューサーに等しい信号を送るように設定されています。不良トランスデューサーを確認するには、プリセット00を選択し、該当モジュールのグリルを取り外し、システムで音楽を再生しながら指先でコーンの振動を確認してください。

また、RHAON IIで利用可能なオープンコイルテストを実行することも可能であり、より便利です。このテストはRHAON IIのPreferencesで有効にする必要があり、有効にすると各アレイのActive Zoneビューに表示されます。このテストを実行する前には必ずプリセット0をリコールしてください。テストを実行すると、スピーカーから数秒間大音量のトーンが出力されます



19201 Cook Street, Foothill Ranch, CA USA
Phone: +1 949 588 9997 • Fax: +1 949 588 9514
sales@renkus-heinz.com • www.renkus-heinz.com