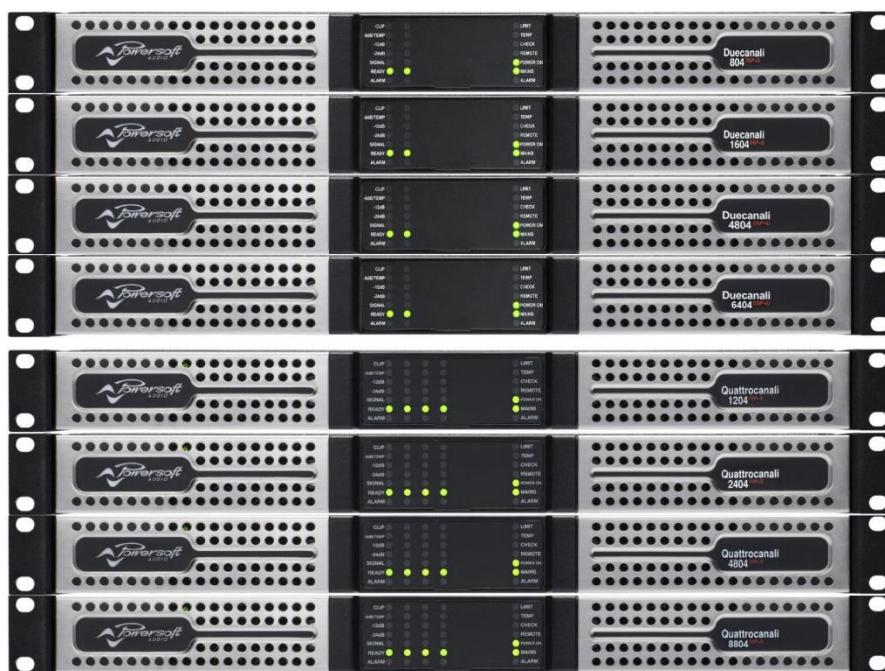


Powersoft Duecanali/Quattrocanali シリーズ

クイックスタートガイド

2/4 チャンネル 設備用アンプ



○ TOURING
✓ INSTALLATION



Armonía-Plus
System Manager

AUDIO BRAINS

株式会社オーディオブレインズ

ご挨拶

数あるパワーアンプから Duecanali(デュエカナリ)/Quattrocanali(クワトロカナリ)シリーズをご採用いただき誠にありがとうございます。

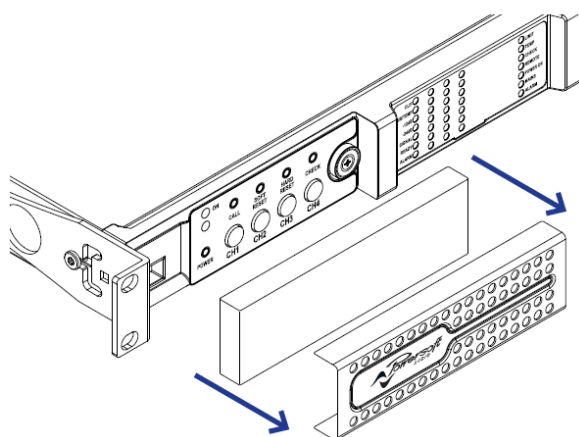
未永く機器をご使用いただくために、こちらの書類を一読いただき、ご使用環境に合わせて、設定を進めていくうえで、参考としていただけると幸いです。

本製品は弊社出荷時、**アッテネータを $-\infty$** としてあります。

アッテネータの調整は下図に従い、前面左側の金属を外しアッテネータへアクセスしてください。

アッテネータは半固定抵抗器を採用しておりますので、過度な操作には適しておりません。

※アッテネータを調整する際は、可能な限りマイナスドライバーを使用してください。



最大 4 台まで積み重ねたスタッキングを目安にラッキングを検討してください。

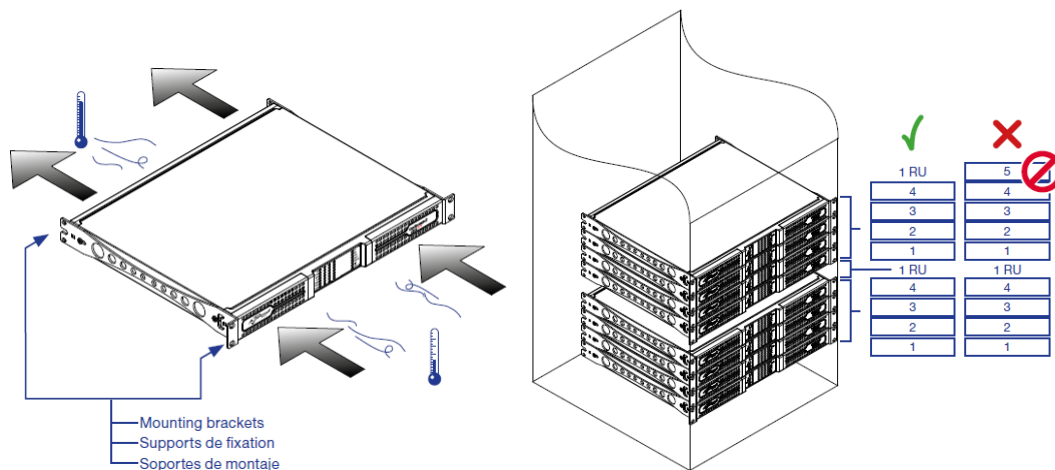
この場合、背面から後ろの壁まで 50cm 以上の空間確保ができるかを確認してください。

背面に十分な空間が確保できない場合は、2 台ごとに 1U スペースを置いてください。

背面が閉ざされたラック内環境などであれば 1 台ごとに 1U スペースを空けるなど検討してください。

空冷の流れは前面吸気、背面排気となっているので、前面へは極力冷たい空気を、背面は可能な限り放熱できる環境構築を考慮してください。

このアンプは 0～35℃の周辺温度環境で正常動作し、35℃以上で出力が低下します。



安全に関する重要事項



感電の危険があることをユーザーに知らせるために使用されています。



使用またはメンテナンスに関する重要な指示をユーザーに知らせるために使用されています。



CEマークは、低電圧指令およびEMC指令に適合していることを示しています。



アース接続マーク



屋内使用限定機器であることを示す記号です。



廃電気・電子製品(WEEE)に関する欧州連合の指令2012/19/ECに準拠していることを示す記号です。



このユニットを高度2000メートル以上の場所で使用しないでください。



このユニットを熱帯環境で使用しないでください。



感電の危険を避けるため、ユニットを開こうとしないでください。資格を持ったサービスに依頼してください。



電源接続は、ユニットが販売されている国が定める電気機械技術者のみ行うことができます。



電源コードがすり減っていたり、破損していたりする場合、アンプは使用しないでください。



感電を防ぐために、アンプが動作している間は、スピーカーの露出配線に触れないでください。



水またはその他の液体をアンプ内またはアンプの上にこぼさないでください。



火のついたろうそくなど、炎をアンプの上に置かないでください。



けが予防のため、この装置を設置手順に従って、フロア/壁にしっかりと取り付けてください。



IEC364またはそれに準ずる規則に準拠した電源ソケット(要アース接続)から電源を供給する必要があります。



その場所に限らず、アンプのお手入れをする際は、必ず主電源を切断してください。



Powersoft社ではプラグを16A、CまたはDカーブ、10KAセクショニングブレーカーへの接続を推奨しています。



セルフチェックを実行する前に、出力コネクタ接続を切り離すことを強くお勧めします。



テスト信号により、スピーカーの不具合が発生する可能性があります。



これらの端子への配線接続は、訓練を受けた担当者による設置と市販されている導線の使用が必要です。



AC主電源プラグをパンプ差込口に正しく接続してください。



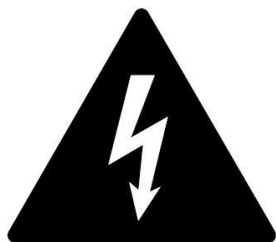
アンプの電源を入れる前に、使用されている電圧が正しいか確認してください。



お使いの主電源がデバイスの定格電力を満たしているか確認してください。



デバイスの電源を入れる前に、出力端子をロックしてください。



注意

感電の危険があります
決して開かないでください



このユニットは、お客様の安全を確保できるように設計・製造されています。

しかしながら、誤った使用は、感電または火災の潜在的危険につながります。

この製品に装備されている安全対策を正しく使用するため、その設置と使用に関する以下の基本ルールを遵守する必要があります。使用前に、必ずこれらの「重要な安全対策」をお読みください。

- これらの指示をお読みください。
 - これらの指示を守ってください。
 - すべての警告に注意を払ってください。
 - すべての指示に従ってください。
 - 本機器を水の近くで使用しないでください。
 - お手入れの際は必ず乾いた布を使用してください。
 - 通気口を塞がないでください。メーカーの指示に従い設置してください。
 - ラジエーター、ヒーター、ストーブなどの熱源の近くには設置しないでください。
 - 有極プラグまたはアース付きプラグは安全を考慮したものとなっています。破壊するような行為はしないでください。極性プラグには、2本のブレードがあり、一方が他方よりも幅広になっています。アース付きプラグは、2本のブレードの他に、3本目のアース芯がついています。幅広のブレードや3本目の芯は、安全のためのものです。これらのプラグがコンセントの差し込み口に合わない場合は、電気技術者に相談し、コンセントを交換してもらってください。
 - 電源コード、プラグ、コンセント、機器から出ている部分が引っかかって抜けたり、挟まれたりしないように保護してください。
 - アタッチメントや付属品は、必ずメーカー指定のものをご利用ください。
 - カートやスタンド、三脚、ブラケット、テーブル等は、メーカー指定のもの、もしくはこの装置用に販売されているものを必ずご利用ください。カートを使って、装置を載せて動かす際は、つかけて怪我をしないよう注意してください。
 - 雷を伴う嵐、または長期間使用しない場合は、プラグをコンセントから抜いてください。
 - 整備の際は、資格のある整備担当者に必ずご相談ください。電源コードやプラグの損傷、液体や異物が装置内に入り込んだ場合、装置が雨や湿気に曝された場合、正常に作動しない場合、装置を落とした場合など、装置が何らかの状態で損傷した場合は、整備が必要です。
 - 装置は、アース接続による保護がされているメインコンセントに接続してください。
 - メインプラグまたは適切なカプラーを切断装置として使用する場合、これはすぐに作動できるような状態である必要があります。
- メーカーは、不適切またはアース接続の欠如に起因する人的・物的損害、またはデータの損傷に対する一切の責任を負いません。
- 定期メンテナンスまたは臨時メンテナンスには、認可されているサービスセンターへご連絡ください。
- これらの安全要件は必ず確認してください。破損に疑う点がある場合は、資格を持った技術者による細かな点検が必要です。

■WEEE 指令

お使いの製品を廃棄する際は、可能な限り、すべての部品をリサイクルしてください。



この記号は、本製品をエンドユーザーが廃棄する際、回収およびリサイクルのため、個別の業者に回収してもらう必要があることを示しています。この製品を他の家庭ゴミから分別することで、焼却炉や埋立地に送られる廃棄物の量が削減と天然資源の節約に繋がります。

廃電気電子機器指令(WEEE指令)は、電気・電子製品が環境におよぼす影響を最小限に抑えることを目的としています。

Powersoft S.p.A.では、埋め立て処分場に処分される電気・電子製品廃棄物(WEEE)の削減を目的とした、電子機器の処分および回収にかかる費用に関する欧州議会2012/19/EU指令を遵守しています。

当社のすべての製品にはWEEE記号が付けられており、他のゴミと一緒に処分することはできません。そのため、ユーザーは自らの責任で、認可を受けている電気・電子機器処分業者に依頼するか、Powersoft S.p.A.に返却してください。リサイクルのために廃棄機器をどこに送ればいいのかなどに関する詳細は、Powersoft S.p.A.または各地の販売代理店にお問い合わせください。

はじめに

■梱包内容

この製品に含まれている物は以下の通りです。

Duecanali シリーズ

- Duecanali シリーズアンプ 1 台
- Phoenix MC 1.5/4-ST-3.81(AWG28-16) - 1803594 GPI 用ブロックコネクタ 1 個
- Phoenix MC 1.5/6-ST-3.81 - 5447900(AWG28-16) LINE/LEVEL/ALARM 用ブロックコネクタ 3 個
- Phoenix MC 5/8-STF1-7.62 - 177859(AWG24-10) OUTPUT 用ブロックコネクタ 1 個
- 電源コードセット 1 本
- マルチ言語ガイド 1 冊
- 日本語セットアップガイド 1 枚

Quattrocanali シリーズ

- Quattrocanali シリーズアンプ 1 台
- Phoenix MC 1.5/4-ST-3.81(AWG28-16) - 1803594 GPI 用ブロックコネクタ 1 個
- Phoenix MC 1.5/12-ST-3.81(AWG28-16) - 1803675 LINE/LEVEL/ALARM 用ブロックコネクタ 3 個
- Phoenix MC 5/8-STF1-7.62(AWG24-10) - 177891 OUTPUT 用ブロックコネクタ 1 個
- 電源コードセット 1 本
- マルチ言語ガイド 1 冊
- 日本語セットアップガイド 1 枚

※商品に同梱される電源コードは専用品です。他の機器での使用は絶対に行わないでください。

■設置

アンプは、風通しの良いラックに入れてください。

ラックへはアンプの前後をネジでしっかり固定してください。

アンプの電源はブレーカー回路に接続してください。

アンプは EMF 発信装置から離れたところに設置する必要があります。

熱源近くにアンプを置かないでください。

■AC 電源

アンプには、100V AC から 240V AC $\pm$ 10%の範囲で動作する力率改善コンバータを備えたユニバーサルスイッチング式電源が実装されています。

AC メイン電源接続用 IEC C20 プラグは背面パネルにあり、専用電源コードが付属されています。

Duecanali/Quattrocanali シリーズのアンプには電源スイッチはございません。

電源コードを挿入すると同時にアンプは起動します。

■冷却

通風孔が塞がらないように注意してください。

アンプの前後の通風孔付近は、50cm 以上空間をあけてください。

アンプには、安定した動作温度を維持する強制空冷システムが装備されています。

前面パネルから空気が入り、アンプ背面から出ていくように設計されています。

この冷却システムには、DC 可変速ファンが備わっており、ヒートシンクに取り付けられたセンサーによって管理されています。

これにより、ファンのノイズや内部への埃の蓄積を最小限に抑えます。

オーバーヒートが発生した場合、アンプが安全な動作温度に冷却されるまで、過熱検出回路がすべてのチャンネルをシャットダウンします。

アンプが安全に動作できる温度に達すると、自動的に通常動作へ移行されます。

アンプは、適切な空気の流れを確保するため、4 台おきに 1U のラックスペースをブランク状態にしておいてください。

■クリーニング

フレームと前面パネルのクリーニングには乾いた布を使用してください。

フィルターのクリーニングに関しては、アンプを使用する環境の埃具合に合わせて計画的に行ってください。

通気フィルターをクリーニングするには、まずフロントカバーを取り外す必要があります。

外側の銀パネルをしっかりと掴んで、外側に引っ張ってください。

このフィルターはエアードスターを使用して埃を除去し、清潔な水で洗ってください。

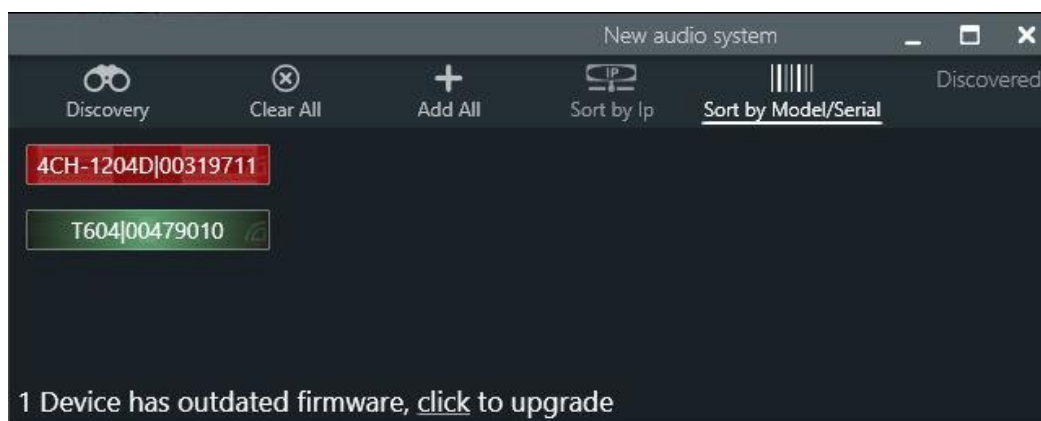
(取り付ける前にフィルターを完全に乾燥させる必要があります)

■ファームウェアの更新

最新のファームウェアはインターネット接続をしている Armonia Plus に自動的にインストールされます。

Armonia Plus とアンプを接続するとバージョンアップの警告が表示されます。

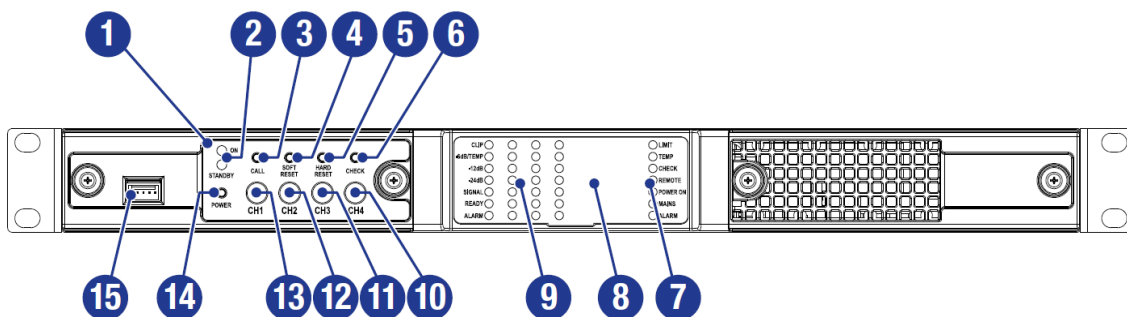
アンプが赤く表示されている場合、ファームウェアのアップデートが必要です。同期画面下部に従いバージョンアップを進めてください。



機器の構成

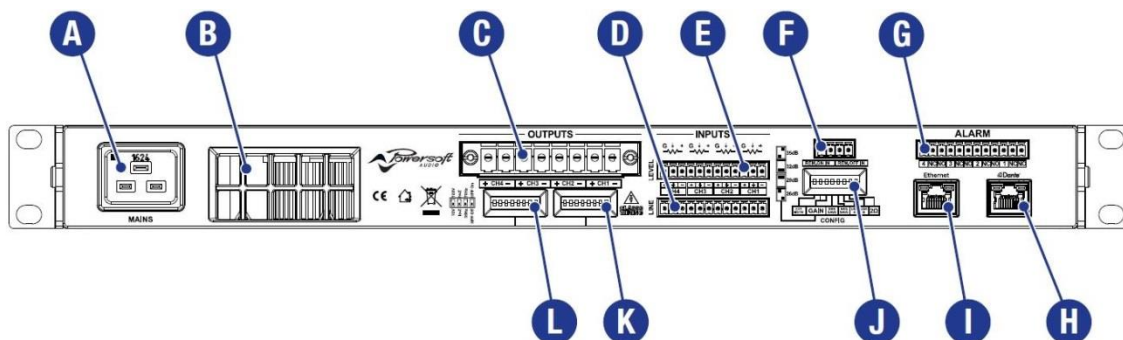
※イメージは Quattrocanali です。

前面パネル



- ①コントロールパネル ②電源 ON/スタンバイ LED
- ③Armonia コールボタン ④ソフトリセットボタン
- ⑤ハードリセットボタン ⑥チェックボタン
- ⑦グローバルステータス LED ⑧LED パネル
- ⑨チャンネルステータス LED
- ⑩チャンネル 4 アッテネータ ⑪チャンネル 3 アッテネータ
- ⑫チャンネル 2 アッテネータ ⑬チャンネル 1 アッテネータ
- ⑭電源ボタン ⑮サービス用ポート

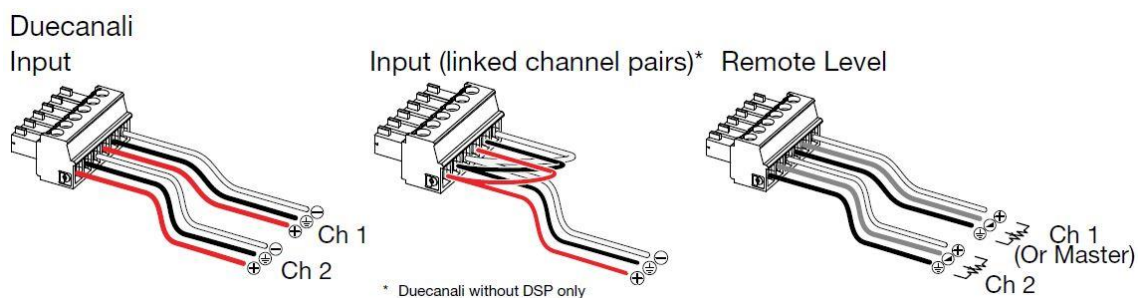
背面パネル



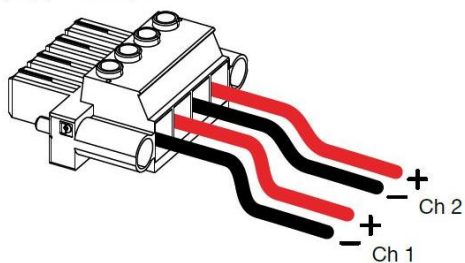
- ⒶAC 電源コネクタ Ⓑ通気口
- Ⓒアウトプットコネクタ Ⓓラインインプットコネクタ
- Ⓔリモートレベル制御コネクタ Ⓕリモート電源 ON/OFF コネクタ
- Ⓖアラームコネクタ ⒼDante ポート(DSP バージョンのみ)
- Ⓘイーサネットコネクタ Ⓙシステム設定 DIP スイッチ
- Ⓚチャンネル 1/2 アウトプット設定 DIP スイッチ
- Ⓛチャンネル 3/4 アウトプット設定 DIP スイッチ

接続

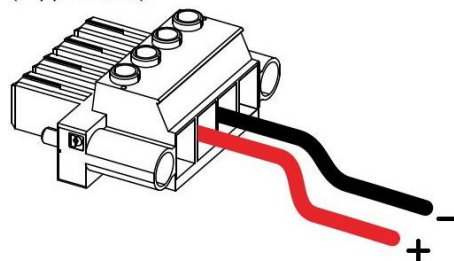
■各コネクタ接続図



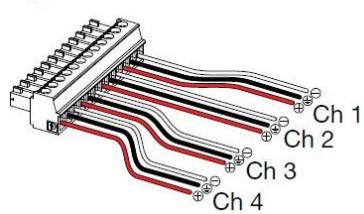
Single Ended
(Flipped view)



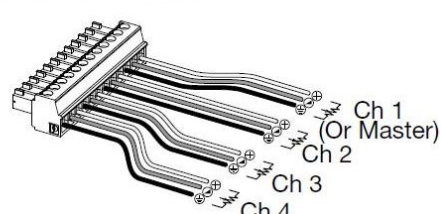
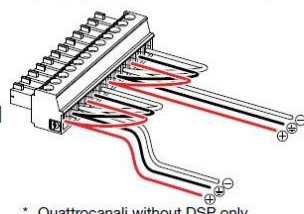
Bridged
(Flipped view)



Quattrocanali
Input

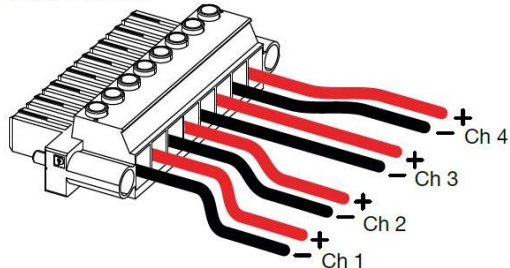


Input (linked channel pairs)* Remote Level

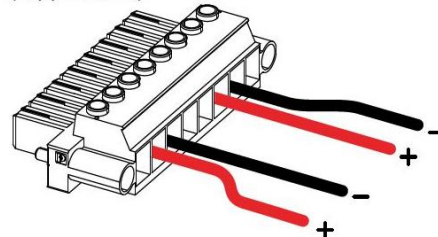


* Quattrocanali without DSP only

Single Ended
(Flipped view)



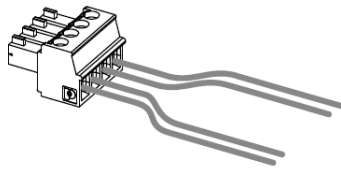
Bridged
(Flipped view)



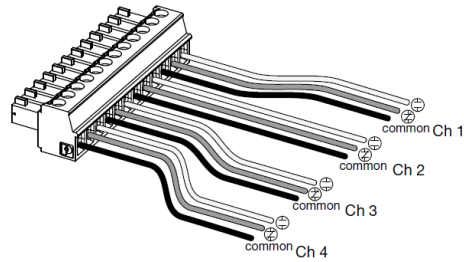
※ブリッジを使用する場合、DSP+D モデルでは Armonia Plus で該当のアウトプットをブリッジに設定してください。

DSP なしモデルでは、上図のアウトプット接続と共に該当のインプットをリンク接続してください。

REMOTE ON | REMOTE OFF



Phoenix MC 1,5/4-ST-3,81 1803594



Phoenix MC 1,5/12-ST-3,81 1803675

■アナログ インプット

アナログ インプットは、Phoenix社のブロックコネクタを採用しています。

Duecanali シリーズ MC 1.5/6-ST-3.81 5447900

Quattrocanali シリーズ MC 1.5/12-ST-3.81 1803675

許容線径:AWG28-16

■デジタル インプット(DSP+D モデルのみ)

Dante 対応モデルは、Dante ポートを通して、Dante ソースを入力できます。

配線は TIA/EIA-568-B に従い、T568B スキームのピン配置を使用してください。

ソフトウェア上では「モデル名-番号」(例:D1604-71520)として表示されます。

■アウトプット

アウトプットは、Phoenix 社のブロックコネクタを採用しております。

Duecanali シリーズ : PC 5/4-STF1-7.62 177859

Quattrocanali シリーズ : PC5/8-STF1-7.62 177891

許容線径:AWG24-10

各チャンネルには、インピーダンス構成を設定するための DIP スイッチが付いています。

これにより Hi/Low インピーダンスを各チャンネルへ個別に設定し、アンプを複合的な設定へすることが可能です。

■Ethernet 接続

“Ethernet”とラベリングされたポートは、イーサネット接続経由で、Armonia Plus からアンプをリモートコントロールするために設計されたものです。

Powersoft 社では、ピン/ペア配列 TIA/EIA-568-B(T568B)を備えた Ethernet 向けカテゴリ5 以上のストレートスルーパッチケーブルの使用を推奨しています。

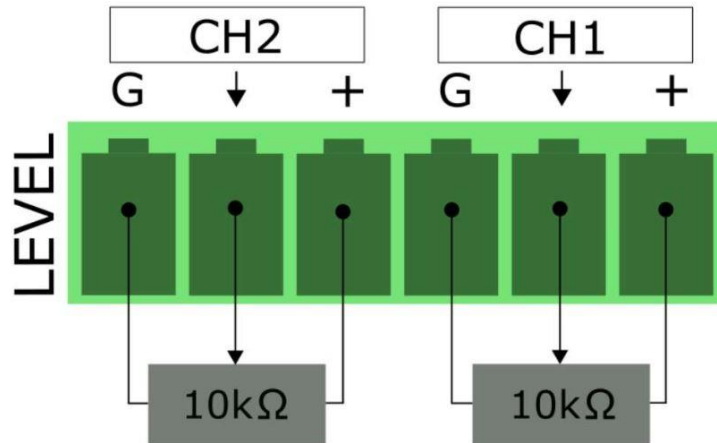
■VCA レベルコントロール

アンプの各チャンネルのレベルは、リアパネルにある”LEVEL”端子を介して外部調整ができます。

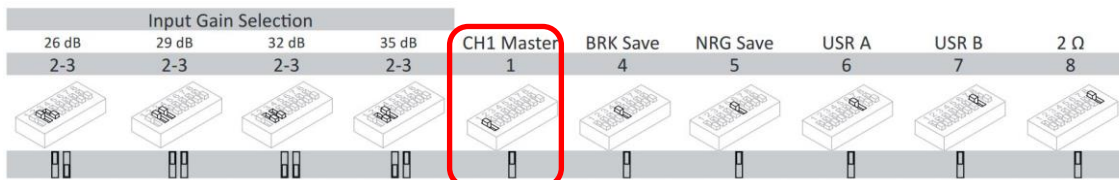
リモートレベルコントロールは、前面パネルのレベル調整アッテネータと直列しています。

制御する特定のチャンネルの LEVEL 端子に 10k Ω のリニアポテンショメータを接続することで調整することができます。

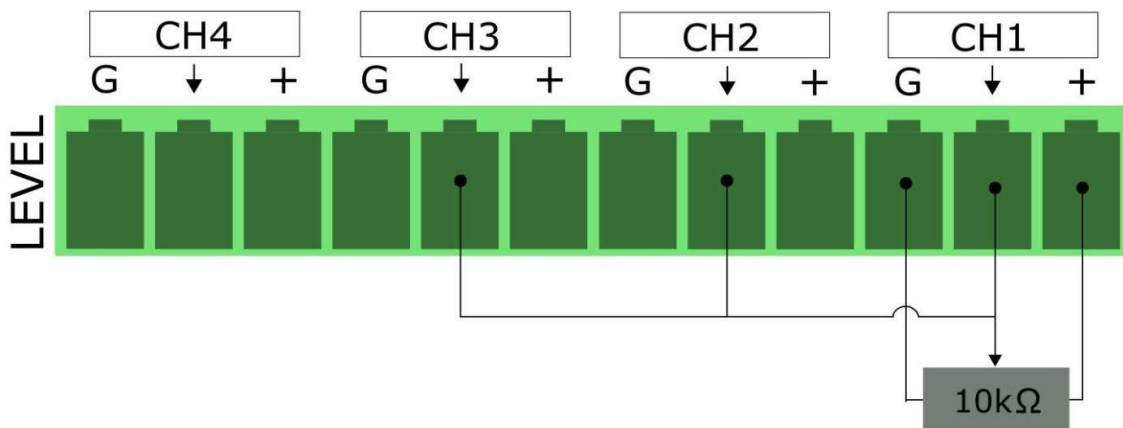
レベルは- ∞ ~0dB 範囲で、はじめのうちは変化が小さく、後になるにつれ急に下がる動きをします。



アンプの背面にあるシステム設定 DIP スイッチの左端にある”CH1 MSTR”DIP スイッチを使用して、すべてのチャンネルで VCA がどのように動作するかを選択できます。“CH1 MSTR”DIP スイッチがオフの場合、各チャンネルの音量は、リモートポテンショメータによって個別に制御できます。“CH1 MSTR”をオンの位置に切り替えると、チャンネル 1 に接続されたポテンショメータがすべてのチャンネルのマスターレベルコントローラーとして機能します。

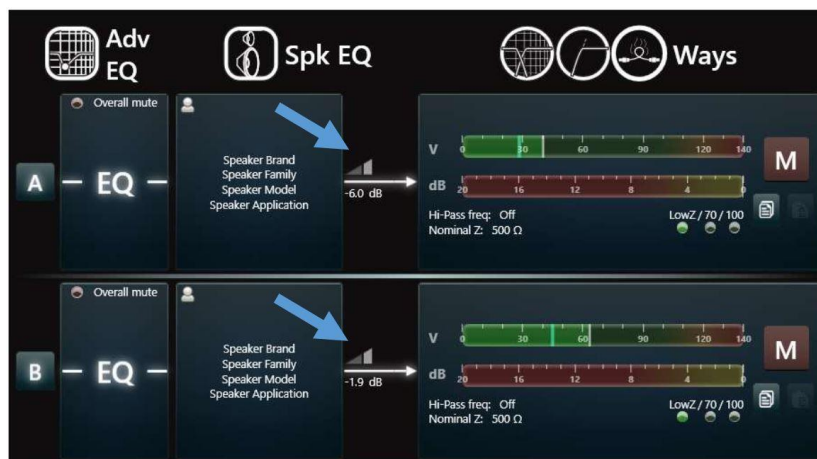


または、“LEVEL”端子のセンターピンを使用して、複数のチャンネルを同時に制御できます。下の図は、Quattrocanali のチャンネル 1 に接続されたポテンショメータを使用して、チャンネル 2 および 3 の減衰レベルを制御する例を示しています。



Armonia Plus では、アンプの詳細画面の「Spk EQ」と「Ways」の間で、減衰レベルを監視できます。

減衰は $-\infty \sim 0$ dB の範囲で動作します。



Armonia Plus のインストールモードで構成する WMP レベル/セレクターもこの端子を使用しシステムのコントロールをすることができます。

■信号用グランド

アンプにはリフトスイッチや接地端子はありません。

ユニットの信号用グランドシステムは自動制御となっています。

不快なモーター音や信号への干渉を制限するため、可能な限りバランスインプット接続をしてください。

安全のためユニットは常に、専用の電源ケーブルで本体を接地接続した状態で作動させてください。

機能の説明

■電源の起動

Duecanali/Quattrocanali シリーズのアンプには電源スイッチはございません。

電源コードを挿入すると同時にアンプは起動します。

正常に電源が入ると、システムは、最後に電源が抜かれた時の状態に応じて、オンまたはスタンバイモードにて起動します。

電源がオンの場合、電源コードが投入されてから約6秒後に音声が出力されます。

アンプのオンとスタンバイモードを切り替えるには、“PWR” ボタンを 3 秒間長押ししてください。

Armonia Plus を接続時はソフトウェア優先となり、無効になります。

スタンバイの操作は、“REMOTE ON”と”REMOTE OFF”端子でも変更することができます。

※商品に同梱される電源コードは専用品です。他の機器での使用は絶対に行わないでください。

■ネットワークのリセット

“SOFT RESET” ボタンを約 3 秒間長押しすると、ネットワーク設定を工場出荷時状態に戻します。

(デフォルトは DHCP/Zero コンフィグモードとなっており、IP アドレスは Armonia Plus より変更可能です。)

■再起動

“HARD RESET” ボタンを約 3 秒間長押しで、機器が再起動いたします。

■初期化

“SOFT RESET” および“HARD RESET”を同時に約 3 秒間長押しすると、LED が全点灯するのでそのタイミングでボタンを離してください。

機器の内部設定を初期化する作業が開始し、アンプが再起動します。

機器の起動が通常動作に移行しない場合は、電源スイッチを押すか電源コードの再接続を試行してください。

内部の設定データは初期化されますが、アンプ内に保存してあるスナップショットデータは削除されません。

■LED フローチャート

オペレートモード LED

・コントロールパネルの左側のカバーの下にある”ON”/”SDBY”の LED でオペレートモードを表示します。

表示	LED	状態	オペレートモード	
			スタンバイ	通常起動
ON		通常起動時	-	点灯
SDBY		スタンバイ	点灯	-
		オートスタンバイ	点滅	-
		エラーコード	早い点滅	-

チャンネルステータス LED

・LED パネル左側の LED バーは左からチャンネル 1～4 の信号とステータスを表示します。

表示	LED	信号メーター	警告	
			LED 状態	詳細
CLIP		クリップ	-	-
-6dB/TEMP		-6dB	点灯 点滅	過温度プロテクション スタンバイ
-12dB		-12dB	-	-
-24dB		-24dB	-	-
SIGNAL		-60dB	点灯 点滅	信号検知 MUTE 状態
READY		-	点灯 点滅	通常動作状態 Energy save 状態
ALARM		-	点灯 点灯	チャンネルフォルト検知 Diagnostic 設定次第※

※Armonia Plus での設定に従って通知され、同時に背面の”ALARM”接点も動作します。

グローバルステータス LED

・LED パネル右側の LED は、システムステータス情報を表示します。

LED	表示	警告	
		LED 状態	詳細
	LIMIT	点灯 点滅	Breaker Save リミット状態 Breaker /Energy Save 状態
	TEMP	点灯	過温度警告 過温度プロテクション検知
	CHECK	点灯 点滅 早い点滅	システムチェック中 システムチェック完了 システムチェック未完了
	REMOTE	点灯 点滅	リモート制御状態 プリセット(Ways)設定変更時/通信接続確認中
	POWER ON	点灯 消灯	システム起動 システム OFF
	MAINS	点灯 消灯 点滅 早い点滅 遅い点滅	通常動作状態 電圧降下状態 動作範囲外での動作状態 昇圧電圧状態 PSU ヒューズ切れ状態
	ALARM	点灯	PSU フォルト検知※
※正常な動作を妨げるあらゆる種類の PSU フォルトが発生した場合、赤色の LED が点灯します。			

■エネルギーセーブ機能

電源ユニットには Smart Rails Management technology (SRM:スマートレール管理テクノロジー)が備えられており、入力信号が一定値を下回ると消費電力を削減できるようになっています。

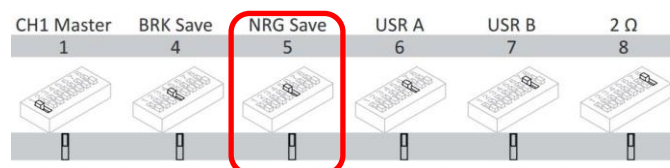
この機能がオンになると、Energy Save 機能(節電)が各チャンネルで独立して有効になります。

すべてのチャンネルで 30 分以上信号が感知されない場合は、自動スタンバイ機能が適用され、メインの PSU がオフになるため、さらなる節電を可能にします。

DSP+D モデルでは Armonia Plus 上でタイムアウト時間を選択可です。

入力信号が検出されると、数ミリ秒で、通常の動作が再開されます。

エネルギーセーブ機能は、背面パネルの"NRG Save"DIP スイッチから有効にすることができます。

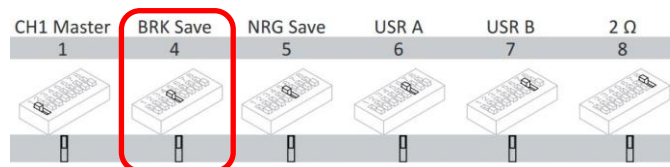


■ブレーカーセーブ機能

この機能を有効にするとアンプを接続した電源回路の状況を考慮し、自動的に消費電流を制御することができます。

アンプは一時側の電流状況を常に監視しており、機能が有効になるとブレーカーが遮断する前に出力を半減させ、アンプの消費電流を制御します。

ブレーカーセーブ機能は、背面パネルの”BRK Save”DIP スイッチから有効にすることができます。



■リモート オン/オフ機能

リモート オン/オフ機能は、背面パネルにある専用端子を使って動作されます。

この動作を有効にするには、アンプに電源ケーブルを接続している必要があります。

両方の端子が接点間の電圧に反応し、5VDC から 24VDC の範囲の電圧差でコントロールを可能にします。

注意: 28 VDC を超える電圧は入力回路を損傷する可能性があります。

これらの端子は以下の表に従い、アンプの状態に応じて動作します。

REMOTE ON 端子	REMOTE OFF 端子	アンプの動作
5V 以上		電源 ON
3V 未満	5V 以上	電源 OFF
3V 未満	3V 未満	現状維持

外部電源を使用時のリモート OFF

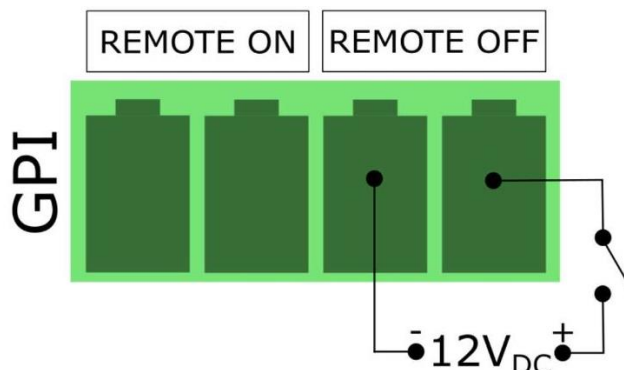
アンプが通常起動中に、”REMOTE OFF”端子へ 5～24VDC が印加されるとアンプはスタンバイ状態へ移行します。

スタンバイ状態で、印加している電圧が 3VDC 未満になると通常起動になります。

下の図は、12VDC 電源と外部スイッチを使用してアンプをリモートでスタンバイにするための接続図になります。

外部スイッチがオンになり、回路が閉じて電気が流れると、REMOTE 端子に電圧が印加されアンプがスタンバイ状態になります。

スイッチが解放され、電圧がなくなるとアンプは瞬時に通常起動に戻ります。



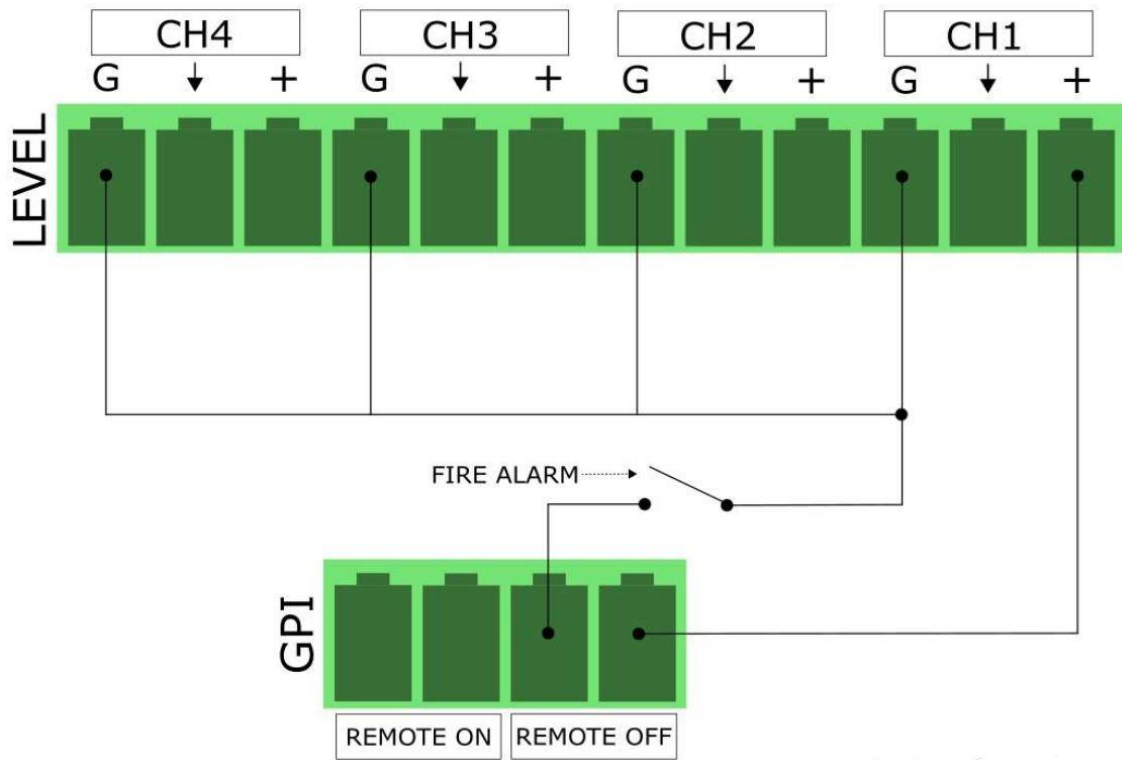
外部電源なしのリモート OFF 動作

外部の DC 電源を使用せずに、アンプをスタンバイ状態にすることもできます。

※最大 2 台までのアンプが設置されており、電源の冗長性が不要な場合にのみ接続を検討してください。

外部電源なしでこの機能を動作させるには、“LEVEL”端子のプラスピンを使用して、“REMOTE OFF”端子に電圧を印加します。

下の図は、“LEVEL”端子を使用して Quattrocanali アンプをスタンバイモードにする例を示しています。



リモート ON

アンプがスタンバイ状態のとき、“REMOTE ON”端子へ 5～24VDC が印加されるとアンプは通常起動になります。

通常起動中に、印加電圧が 3VDC 未満になるとアンプはスタンバイ状態へ移行します。

■ゲインの設定

アンプには、ゲインが異なる信号が入力されても入力電圧を一致させることが可能な設計がされています。

35/32/29/26dB の 4 段階で可変でき、工場出荷時は 32dB で設定されています。

ゲインは背面のシステム設定の DIP スイッチから選択することができます。

“GAIN”の DIP スイッチを以下の図に従い設定してください。

Input Gain Selection			
26 dB	29 dB	32 dB	35 dB
2-3	2-3	2-3	2-3
			

■Hi-Z 70V/100V 操作

すべてのチャンネルには 70V/100V(Hi-Z)のスピーカーを繋げることが可能です。

70V/100V(Hi-Z)のスピーカーを接続させるには各チャンネルに対応する DIP スイッチを設定する必要があります。

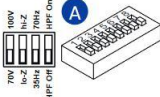
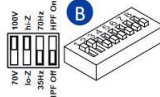
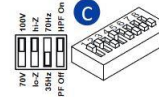
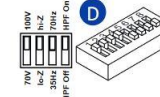
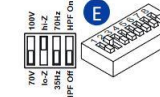
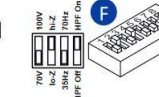
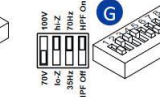
Hi-Z スピーカーのトランスを通過する際の特性異変を防ぐためにアンプを Hi-Z ラインに接続する場合、Powersoft 社では HPF(ハイパスフィルター)の使用を推奨しています。

これを使用しない場合、サウンドパフォーマンスが大幅に低下する可能性があります。

この HPF は、チャンネルに対応した DIP スイッチから設定することができ、カット周波数には 35Hz と 70Hz が用意されています。

各チャンネルの DIP スイッチは以下の表に従い動作します。

	Low-Z	High-Z	100V	70V	HPF @ 35 Hz	HPF @ 70 Hz
A	●					
B		●	●			
C		●	●		●	
D		●	●			●
E		●		●		
F		●		●	●	
G		●		●		●

						
---	---	---	---	--	---	---

※これらの DIP スイッチはアウトプットチャンネル毎に設定する必要があります。

上記のディップスイッチは、アンプの最大出力電圧を上げハイインピーダンススピーカーに適応した出力電圧にするハードウェア側の昇圧機能となります。

そのため、Armonia Plus アンプリモートソフトウェア上でローインピーダンスのスピーカーをロードすると、比較的低い電圧でリミッターが発生してしまい適切な出力がされないことに注意してください。

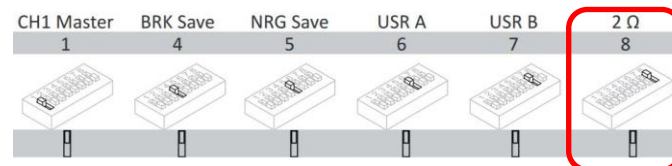
ハイインピーダンススピーカーを駆動する場合は、ソフトウェア上の“Hi-Z Mode”を必ず ON にしてください。

■2Ω 負荷の動作

このアンプは、平均 4Ω の出力負荷で動作するように設計されていますが、特殊な設定を行うことで、2Ω までの低出力負荷で接続することが可能です。”2Ω”DIP スイッチでは、チャンネルあたりの最大出力ピーク電圧を 85V_{peak} に制限し、低インピーダンス(Lo-Z 構成)に設定されたすべての出力チャンネルに、極端に低い負荷でもパフォーマンスを可能にする動作条件をアクティブにすることができます。

8Ω/4Ω 駆動時は特性の最適化をさせるため設定を解除してください。

2Ω での動作を有効にした場合は全てのチャンネルを Low インピーダンススピーカーで駆動し、Hi-Z 設定との併用はできません。



■アラーム機能

各チャンネルには、NO(ノーマルオープン)と NC(ノーマルクローズ)の対になっている並列汎用出力接続が付いています。コネクタには、背面パネルに、Phoenix 社 MC 1.5/6-ST-3.81 5447900 の 6 ピンコネクタが用意されています。通常起動時、番号端子と NO 端子が短絡、NC 端子が解放しており ALARM 起動時は番号端子と NC 端子が短絡、NO 端子が解放いたします。



これらの接点は、危険を招く可能性のある故障や安全を害する危険のある状態を警告するためのものとなっており、以下のような状況や出力チャンネルの通常動作を妨げる、あらゆる問題に関するアラームスイッチを切り替えます。

- AC メイン電源不足(例:システムのシャットダウン)
- サーマルストレス:システム温度が高すぎて、サーマル保護機能が機能していない
- 出力配線のショート:スピーカーまたはラインのいずれかがショートしている
- アンプがスタンバイ状態

DSP+D バージョンには、Armonia Plus を使うことで、パイロットトーンと出力負荷を監視する機能を設定することが可能です。

■セルフチェック機能

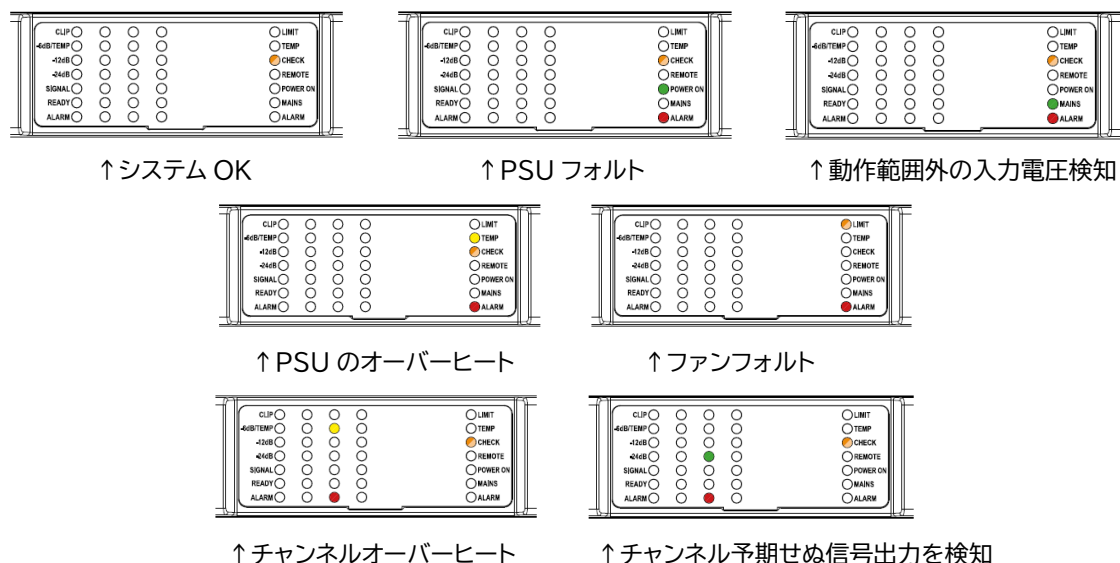
セルフチェックとは、アンプ自信でアンプの状態を点検し、問題が見つかったらユーザーに報告する機能です。

セルフチェック終了後に数分間LEDパネルに点灯するLEDランプの組み合わせによって、アンプの状態を知らせるシステムとなっています。

セルフチェックを終了して、通常の操作に戻すには、“CHECK”ボタンを一度押してください。

故障によりセルフチェックがスタートしない場合はLEDランプが高速で点滅します。

一方、ゆっくりと点滅する場合は、セルフチェックが完了したことを示しています。



出力電流を測定するには 8Ω のダミー負荷が必要です。ダミー負荷が適用されていない場合、システムは障害を報告します。

■パイロットトーンのモニタリング

外部から入力されたパイロットトーンを検出し、周波数と電圧をモニタリングしています。

DSP+Dモデルではアンプ内部のジェネレータよりパイロットトーンを出力することもできます。

このパイロットトーンの周波数や出力電圧に範囲を定め、範囲外になるとバックアップを起動し、さらに“ALARM”端子によるアラート機能を有効にすることができます。

出力パイロットトーンの検出は、アンプまたは内蔵されている DSP パイロットトーンジェネレータを通る外部信号に委ねられています。いずれの場合でも、検出された信号と設定された閾値の不一致によって GPO スイッチが作動します。

ネットワーク接続

アンプは、Ethernetポートを使うスター型ネットワークとDanteTMポートを使うDanteTMネットワークに対応しています。

■IP アドレスの取得

工場からの出荷時は、DHCP/Auto IP がデフォルトとして設定されています。

既存の LAN や PC に接続されると、アンプは自動設定されるようになっています。固定 IP アドレスは、Armonia Plus から検出・設定することも可能です。

DHCP サーバーがネットワーク内でアクティブではない場合、アンプのプラットフォームは、ステートレスアドレス自動設定(ゼロ・コンフィギュレーション・ネットワーキング技法:Zero Conf)をスタートし、ローカルの IP アドレスを自動設定(セカンダリネットワークがある場合の IP アドレス:169.254.x.y-172.31.*,サブネットマスク:255.255.0.0)し、さらにネットワークデバイスのホスト名を自動作成します。

Armonia Plus とアンプのサブネット名は同じである必要があります。そのため、DHCP サーバーがネットワーク上にあり、アンプが AUTO IP の場合は、ネットワークが不安定になることがあります。

※アンプに接続する前に DHCP サーバーをオンにしてください。

アンプの IP アドレス取得は、起動中に確定されます。アンプ起動中に、ネットワーク上の DHCP サーバーを検出すると、ネットワークパラメータの交渉を行います。また、ネットワーク上に DHCP サーバーを検出しない場合、自動で Auto IP モードに切り替わります。

■入力選択とバックアップ

DSP+D モデルでは、Armonia Plus を使用しアナログと DanteTM のいずれかのチャンネルの入力信号を選択することが可能です。

アンプには、信号のエラーに対する信頼性を向上させるためのバックアップ機能がついています。

チャンネルごとに 2 つの異なる入力ソースに優先度を割り当てることで、信号の未入力やパイロットトーンの不一致が検出された場合、信頼性の高い入力接続に自動的に切り替えることができます。

入力の切り替えは信号のレベルにより管理され、一定の信号レベルが入力されないと優先度が低いソースへ切り替わります。

優先度が高いソースが一定のレベル以上入力されると瞬時にソースは切り替わります。

入力の自動切換えは Armonia Plus から無効にすることも可能です。

■インピーダンス監視

Armonia Plus を使用すると接続されたスピーカーに対するインピーダンスの監視を行うことができます。

正常なインピーダンスの範囲を設定し、その範囲外のインピーダンス値を検出した場合に、“ALARM”端子を動作させることが可能です。



当製品に関してご質問などございましたら、以下までお気軽にお問い合わせください。

受付時間:午前10時～午後6時(土曜・日曜・祝日、年末年始を除く)

【お問い合わせ先】

株式会社オーディオブレインズ

〒216-0034 神奈川県川崎市宮前区梶ヶ谷3-1

TEL:044-888-6761

URL:<https://audiobrain.com/>

2023.11

Rev1.11.0