

Powersoft Ottocanali シリーズ

クイックスタートガイド

8 チャンネル 設備用アンプ

8-Channel High-Performance Power Amplifier Platform with DSP and Dante™
For Lo-Z & Hi-Z Installations



☐ Touring
☒ Installation

8 lo-Z
hi-Z
channels

SRM

PFC

DSP
onboard

channel
routing

Armonía
Pro Audio Suite™

Dante™

AUDIO))) BRAINS

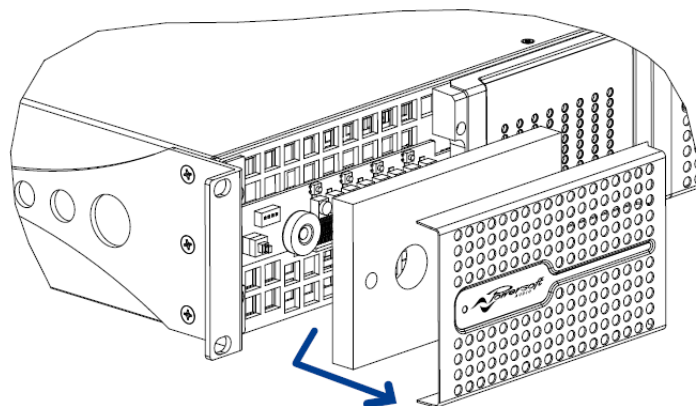
株式会社オーディオブレインズ

ご挨拶

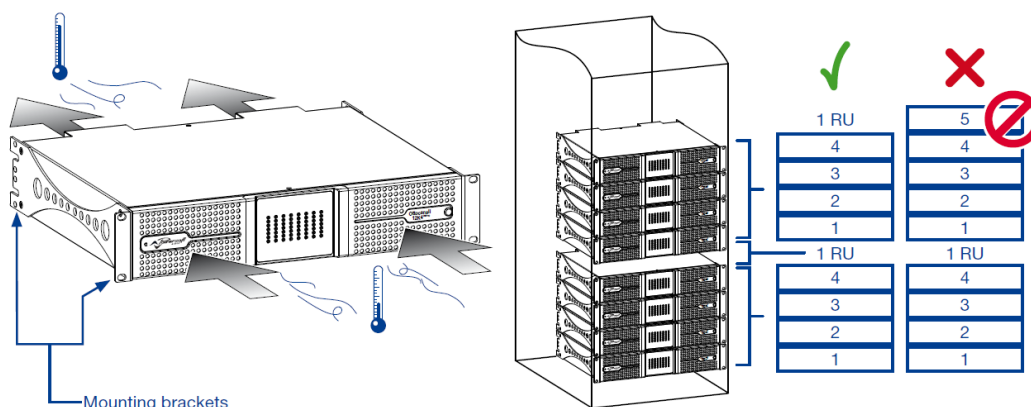
数あるパワーアンプから Ottocanali(オットカナリ)シリーズをご採用いただき誠にありがとうございます。末永く機器をご使用いただくために、こちらの書類を一読いただき、ご使用環境に合わせて、設定を進めていくうえで、参考としていただけると幸いです。

Ottocanali シリーズは弊社出荷時、アッテネータを $-\infty$ としてあります。

調整は下記より、アッテネータへアクセスしてください。



Ottocanali のパフォーマンスを安全に保つために、空冷環境にご注意ください。



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ください。

この場合、背面から後ろの壁まで最低 50cm 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下さい。

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、背面は可能なかぎり放熱できる環境構築を考慮してください。

アンプは周辺温度が 0～35℃の範囲で正常動作をし、35℃を超えると出力が低下します。

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32A、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ク差込口に正しく接続してください。



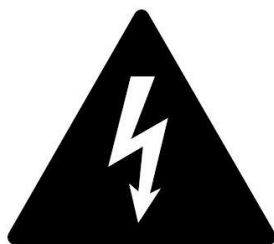
アンプの電源を入れる前に、使用されている電圧が正しいか確認してください。



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。

- Ottocanali シリーズアンプ 1 台
- Phoenix MC 1,5 / 12-ST-3,81 1803675 LINE/AUX/ALARM 用ブロックコネクタ 6 個
- Phoenix MC 5 / 8-STF1-7.62 - 177891 OUTPUT 用ブロックコネクタ 2 個
- Phoenix MC 1,5 / 4-ST-3,81 1803594 PWS/REM 用ブロックコネクタ 2 個
- 電源コードセット 1 本

※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。

- マルチ言語ガイド 1 冊
- 日本語セットアップガイド 1 枚

■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、専用の電源コードが付属されています。

※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。

■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 のブランクスペース確保してください。

■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)

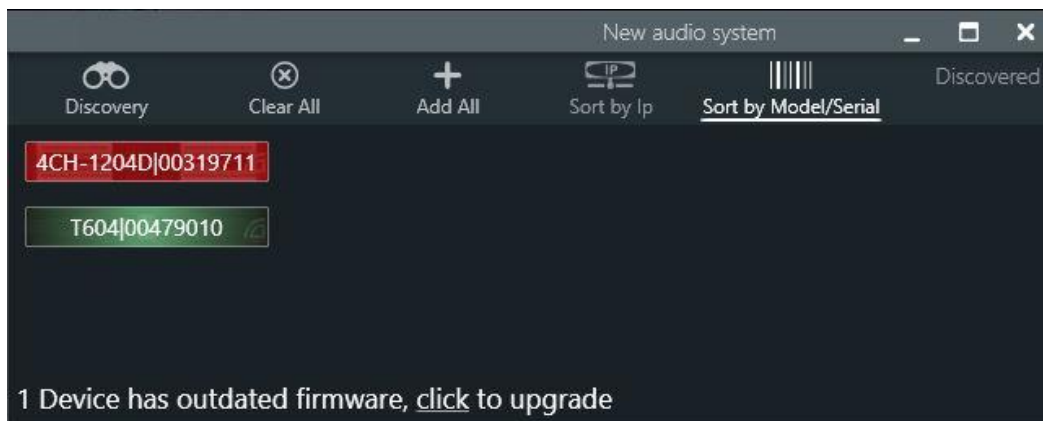
■ファームウェアの更新

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 に自動的にダウンロードされます。

アンプのファームウェアが古い場合は、Armonia Plus でアンプを検出するとバージョンアップの指示が表示されます。

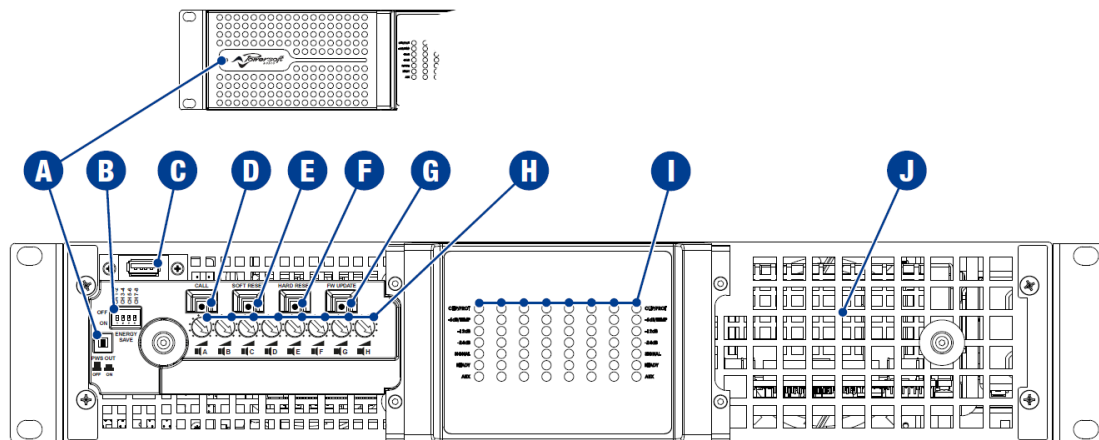
アンプが赤く表示されている場合、ファームウェアのアップデートが必要です。

アンプ検索画面の下部に表示された指示に従いバージョンアップを進めてください。



各部の名称と機能

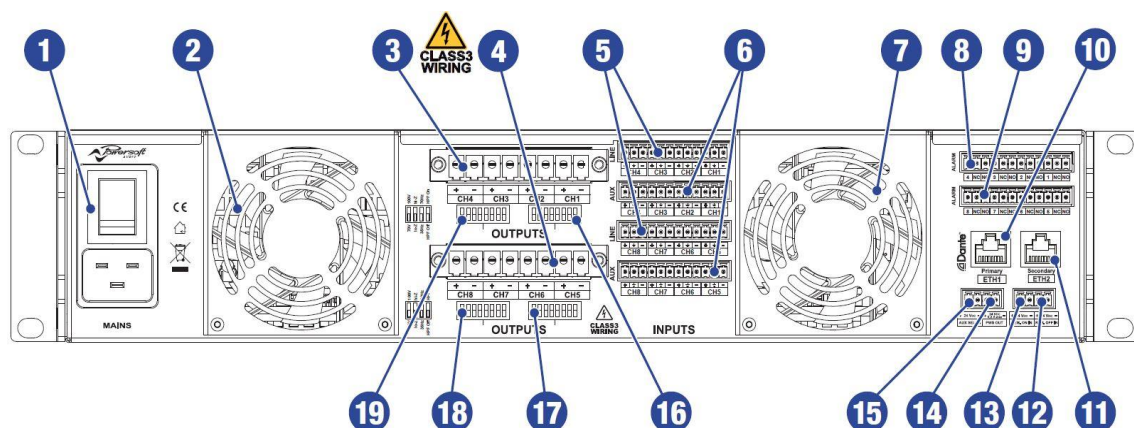
前面パネル



- ⒶPWS OUT ボタン
- ⒷEnergy Save ON/OFF Dip スイッチ
- ⒸUSB ポート(DSP + D モデルのみ)
- ⒹArmonia コールボタン
- Ⓔソフトリセットボタン
- Ⓕハードリセットボタン
- Ⓖファームウェアアップデートボタン
- Ⓗアウトプットアッテネータ
- Ⓘチャンネルステータス LED
- ⓵吸気口

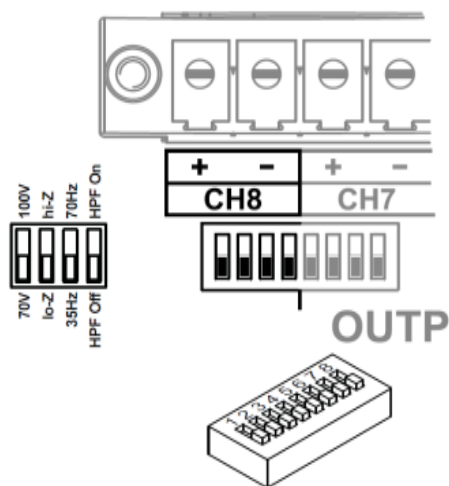
各ボタンの説明は [機能説明](#)を参照ください。

背面パネル



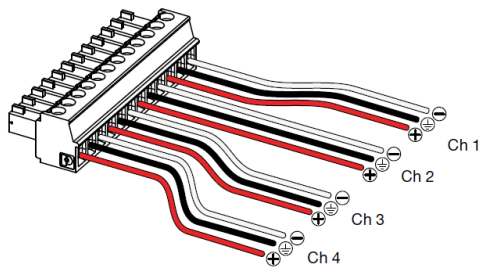
- ①AC 電源スイッチ ②/⑦ファン ③/④アウトプットコネクタ
- ⑤ラインインプットコネクタ ⑥AUX インプットコネクタ ⑧1-4ch アラームコネクタ
- ⑨5-8ch アラームコネクタ ⑩イーサネットポート/Dante Primary
- ⑪イーサネットポート/Dante Secondary ⑫リモート電源 OFF コネクタ
- ⑬リモート電源 ON コネクタ(こちらの機能は動作いたしません。)
- ⑭24V DC 電源出力コネクタ ⑮AUX IN/LINE IN 入力切替端子
- ⑯CH1/2 出力設定 Dip スイッチ ⑰CH5/6 出力設定 Dip スイッチ
- ⑱CH7/8 出力設定 Dip スイッチ ⑲CH3/4 出力設定 Dip スイッチ

・チャンネルごとに 4 つの Dip スイッチで Low/Hi-Z の変更と HPF の設定を行います。



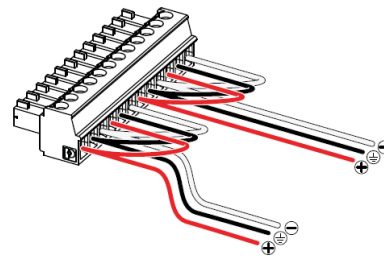
各コネクタ配線

INPUT



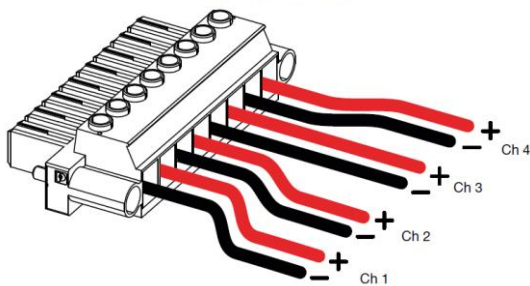
Phoenix MC 1,5/12-ST-3,81 1803675

INPUT (link channel pairs)*



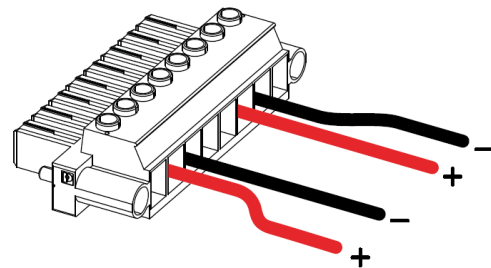
Phoenix MC 1,5/12-ST-3,81 1803675

OUTPUT (single ended)



Phoenix PC 5/ 8-STF1-7,62 1777891

OUTPUT (bridged)

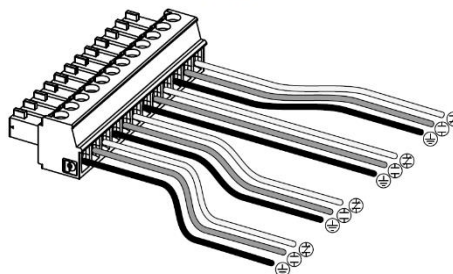


Phoenix PC 5/ 8-STF1-7,62 1777891

※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。

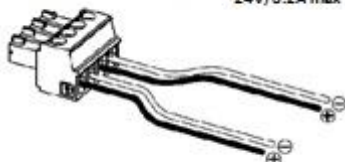
GPO



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

AUX SEL IN / PWS OUT

24V/0.2A max



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


REMOTE OFF



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

機能説明

■電源

背面の電源コネクタに電源コードを差し込み、電源スイッチを  の方向に押してください。

フロント LED の“READY”が点灯すると通常起動しています。

※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。

■フロントボタンの動作

- ・ コールボタン

Armonia Plus との接続を確認するときに使用します。

- ・ ソフトリセットボタンとハードリセットボタン

ソフトリセットボタンを約 3 秒間長押しでネットワーク設定のみ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ます。)

ハードリセットボタンを約 3 秒間長押しで、アンプをリブートします。

- ・ **機器の初期化**

ソフトリセットとハードリセットボタンを同時に約 3 秒間長押しすると、すべての設定を工場出荷時状態に戻します。

このとき内部で保存してあるスナップショットは削除されません。

- ・ ファームウェアアップデートボタン

[Firmware アップデート](#)を参照してください。

■REM. OFF IN

リアパネルの REM. OFF IN 端子を使用して遠隔で電源 OFF が可能です。

REM. OFF IN 端子に 24 VDC \pm 10%の電圧(最大 10 mA)を受けることにより、DSP 非搭載モデルの Ottocanali でも、アンプの電源状態を切り替えることができます。(配線は 5 ページを参照)

○24VDC の電圧を REM. OFF IN が受けると、アンプは電源 OFF になります。

Armonia Plus との通信も切断されます。

○24VDC の電圧が REM. OFF IN から取り除かれると、通常動作に戻ります。

■Energy Save

Energy Save は、各チャンネルペアに対して有効にすることができます。

フロントパネルの左側に 4 つの DIP スイッチがあり、有効にするにはスイッチを下に設定します。

Energy Save がアクティブになり、シグナル信号が 4 秒以上検出されないと低消費電力のセーブモードになります。

シグナル信号が検出された場合、セーブモードから通常モードへ数秒で再開されます。

Tab.1 は、DSP 非搭載モデルのセーブモードの消費電力を示しています。

これは、すべてのチャンネルで Energy Save が有効または無効になっている場合です。

Energy Save	115 V _{AC} mains			230 V _{AC} mains		
	Current	Real Power	Apparent Power	Current	Real Power	Apparent Power
ON	0.65 A	30 W	75 VA	0.76 A	35 W	175 VA
OFF	0.90 A	52 W	103.5 VA	0.84 A	58 W	193 VA

Tab.1 : エナジーセーブ時の消費電力

※パイロットトーン機能を有効にすると、システムの完全性および回線障害をチェックするために、セーブモードを防止する信号を連続的に検出します。そのため、Energy Save は動作しません。

■アナログインプット（LINE IN / AUX IN）

Ottocanali シリーズは、LINE と AUX の 2 つのアナログインプットをチャンネルごとに実装しています。

Phoenix MC 1,5 / 12 ST-3,81 1803675 を使用して、LINE 端子と AUX 端子へ接続します。

インプットの選択は、Armonía Plus または AUX SEL. IN 端子を使用して行います。

（全てのチャンネルが LINE インプットまたは AUX インプットへ切り替わります。）

※アナログインプット接続の信号極性は、[各コネクタ配線](#)に示されています。

AUX SEL. IN

Ottocanali シリーズは、AUX SEL. IN 端子に 12 VDC～30 VDC の範囲の定電圧が加えられると、インプットが AUX インプットに即座に切り替わります。

この時、AUX 端子に接続されたアナログインプットのみが有効となります。

フロント LED の AUX が点滅していれば AUX インプットとなっています。

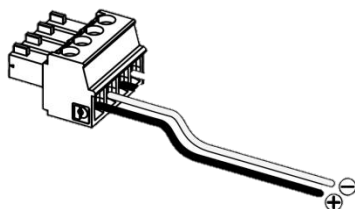


図 1 - AUX SEL. IN 接続

PWS OUT

PWS OUT 端子は、前面パネルの PWS OUT ボタンを押すことによって 24VDC(0.2 A max)を出力することができます。

この機能を利用し、図 2 のように PWS OUT 端子と AUX SEL. IN 端子を接続すると、

フロントパネルの PWS OUT ボタンで、インプットを AUX へ手動で切り替えることができます。

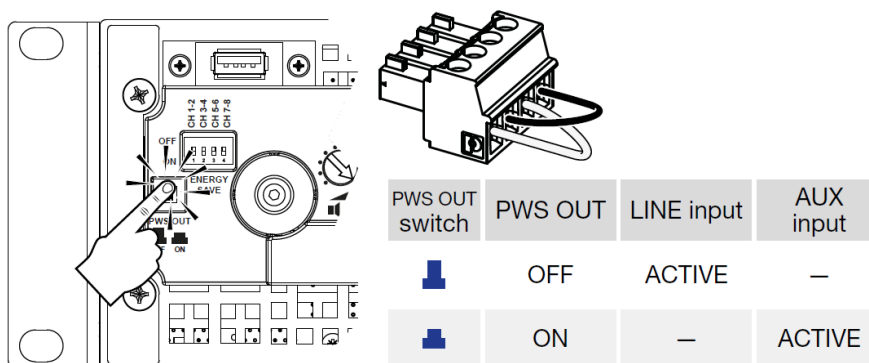


図 2 - PWS OUT

■デジタルオーディオ インプット











デジタル入力は、Dante™標準プロトコルを介して入力されます。

Dante 接続はリアパネルの右端にある 2 つのイーサネットポートを使用します。

ファーストイーサネット(IEEE 802.3u、100Mbit/s)およびギガビットイーサネット(IEEE 802.3ab、1 Gbit/s)ネットワークプロトコルがサポートされています。

※Dante 対応モデルのみ。

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

Network Connector RJ45 pinout		
		
Color code (TIA/EIA-568-B)		Pin
	ORANGE / WHITE	1
	ORANGE	2
	GREEN / WHITE	3
	BLUE	4
	BLUE / WHITE	5
	GREEN	6
	BROWN / WHITE	7
	BROWN	8

動作モードは 3 つ用意されています。

- ・スイッチモード: 2つのイーサネットポートに Dante とコントロールの信号を流します。

- ・リダンダントモード: Dante をリダンダントで使用するモードです。

ETH1 が Dante プライマリーとコントロール、ETH2 が Dante セカンダリとして使用します。

- ・スプリットモード: コントロールと Dante を分けるモードです。

ETH1 がコントロール、ETH2 が Dante として使用します。

このモードにすると Dante セカンダリは使用できません。

※デフォルトはスイッチモードに設定されています。

動作モードの変更は Armonia Plus または Dante Controller から行います。

動作モードを変更すると Dante のリブートを行い、動作開始までに一定時間要するのでご注意ください。

Dante チップのファームウェアの変更は Audinate 社の” Dante controller”を使用します。

※バージョン 4.2.3 以上

<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>

※ダウンロードにはユーザー登録が必要です。

■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。

■Firmware アップデート

ファームウェアのアップデートは Powersoft Armonia Plus ソフトウェアおよび前面の USB ポートから行えます。

USB からのアップデート方法

最新の Firmware は以下から入手できます。

<https://www.powersoft.com/en/software/armoniplus/>

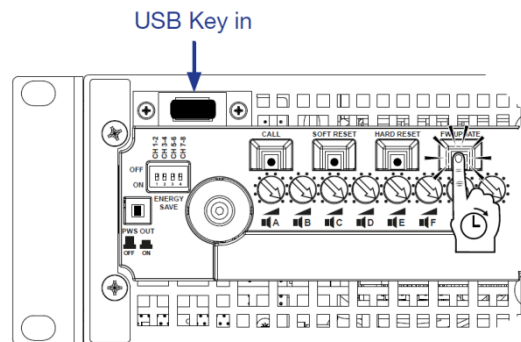
Firmware パッケージ内には、以下の形式の更新ファイルが含まれています。

update-version #-model.bin(例:update-1.6.0.10-8ch.bin)

Firmware アップデートファイルを USB メモリに保存し、次の手順に従います。

※USB メモリは、FAT32 でのフォーマットを推奨しています。

- 1.アンプのスイッチを入れ、電源を入れます。
2. USB メモリを、アンプのフロントパネルにある USB ポートに接続します。
- 3.LED バーが点滅するまで、FW UPDATE ボタンを押したままにします。










- 4.更新プロセスは 3～5 分で終了します。

アップデートが完了すると、自動的にアンプが再起動します。再起動後、USB メモリを取り外してください。

※Firmware アップデート中や再起動中は絶対に AC 電源または USB メモリを抜かないでください。故障の原因となります。

LED チャート

アンプの表示	LED	信号メーター	警告内容	
			状態	詳細
CLIP/PROT		クリップ状態	点灯	内部温度 80℃ ※① (全てのチャンネルミュート)
-6dB/TEMP		-6dB	点灯 点滅	内部温度 70℃ ※② スタンバイ状態
-12dB		-12dB	-	-
-24dB		-24dB	-	-
SIGNAL		シグナル	-	インプットシグナル検知
READY			点灯 点滅	通常動作状態 ミュート状態 ※③
AUX			点滅	AUX Input 状態

※シグナル LED はインプットシグナルが検知されたチャンネルのみ点灯します。

例:CH1 のみインプットし全チャンネルにマトリクスした(1IN/8OUT)場合 CH1 のシグナル LED だけ点灯。

※①1つのチャンネルで熱過負荷が発生しても、すべてのチャンネルがミュートされ、すべての赤色 LED が点灯します。温度が規定値を下回ると正常動作に戻ります。

※②1つのチャンネルだけ熱警告が発生しても、すべての黄色の LED が点灯します。

熱保護(プロテクション)が働いています。

※③DSP + D モデルのみ。

Armonia Plus ソフトウェア

Ottocanali DSP+D モデルでは Powersoft Armonia Plus ソフトウェアを介して様々な設定をすることができます。

詳細に関しては別紙『Armonia Plus アプリケーションノート』を参照ください。

<https://audiobrain.com/download/powersoft/>



AUDIO))) BRAINS

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/>

2024.4
Rev1.11.0