



Q-Sys プラグイン アプリケーションノート

AUDIO  **BRAINS**

株式会社オーディオブレインズ

Q-Sys プラグイン

このプラグインは、Powersoft アンプの電源、インプット、マトリックス、アウトプットをコントロールできるようにデザインされています。

■使用条件

プラグインを実行してアンプを制御するには、いくつかの条件があります。

- Powersoft アンプ : Mezzo シリーズ v.1.3 以降のファームウェア
Duecanali, Quattrocancali, Ottocancali, T, X シリーズ v.1.10 以降のファームウェア
- Q-Sys Designer v.8.0 以降のソフトウェアとファームウェアを備えた QSYS コア
- Powersoft ArmoníaPlus v.2.0 以降

■準備

プラグインを使用する準備として、ユーザーはアンプの IP アドレスを設定または検出する必要があります。アンプはデフォルトで、DHCP サーバーから IP アドレスを受信する自動 IP 取得に設定されています。ネットワーク上に DHCP サーバーがない場合、ローカルアドレス (IP アドレス: 169.254.x.y サブネットマスク 255.255.0.0) を割り当てます。

アンプに接続して IP アドレスを検出する手順は次のとおりです。

1. アンプ、QSYS Core、および PC を同じネットワークに接続します。
2. 自動 IP 設定で DHCP サーバーがない場合は、PC のネットワーク設定が 169.254.X.Y の IP アドレスになっているか確かめ、固定 IP の場合は適切な数値に設定します。
3. ArmoníaPlus ソフトウェアを開き、デザインから同期のへ移動し、画面右側上部の検索をクリックします。ネットワーク上で検出されたアンプは右画面でリスト表示されます。アンプの上にマウスを置くと、現在の IP アドレスが表示されます。

※ Armonia Plus の操作方法については『Armonia Plus アプリケーションノート』を参照ください。

アンプの IP アドレスを設定する手順は次のとおりです。

1. 該当のアンプを右の画面のリストから左の画面のワークスペースにドラッグします。
2. コンフィグのステップをクリックして、ワークスペースで設定するアンプを選択します。
3. ネットワーク上に DHCP サーバーが存在し、アンプを自動 IP にする場合は「選択モード」で「DHCP」を選択します。静的 IP アドレスをアンプに割り当てる場合は「静的」を選択します。IP アドレスは、QSYS コアが動作しているサブネットのメンバーである必要があります。
4. 「適用」をクリックして、ArmoníaPlus を閉じます。

注意点: プラグインを開始する前に、Armonía、またはアンプと通信しているサードパーティアプリケーションは閉じてください。

■プラグインデータの格納

プラグインは「.qplug」拡張子のファイルで提供されます。

以下の URL より御使用になりたいプラグインをダウンロードしてください。

<https://www.powersoft.com/en/download/third-party-plug-in/>

以下は、Q-Sys でアンプを制御するために使用するプラグインをインストールする手順です。

1. プラグインをダウンロードしたら、「.qplug」のファイルを PC の以下のフォルダーに格納します。

C:\ユーザー\ユーザー名\Documents\QSC\Q-Sys Designer\Plugins

※「.qplug」のファイルをダブルクリックすることでもフォルダーに格納できます。

2. QSYS Designer を閉じて、再度開きます。

3. プラグインは、[Plugins]タブ(図 1)の Powersoft に表示されます。それをクリックして、デザインにドラッグします。

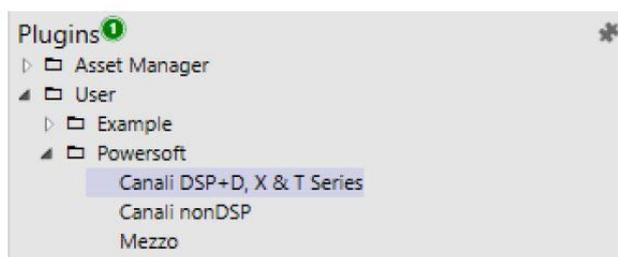


図 1 - QSYS Designer のプラグインセクションのスクリーンショット

■プラグインの使用方法

プラグインを使用する手順は次のとおりです。

1. デザインで任意のプラグインを選択します。

2. QSYS Properties で制御するモデルを選択します(図 2)。

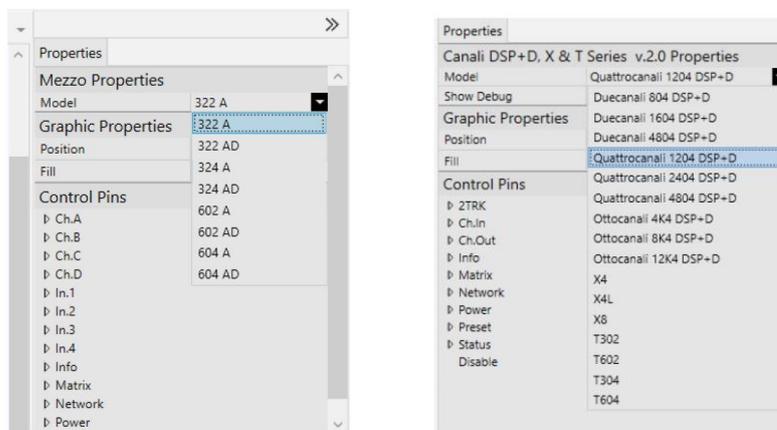


図 2 - QSYS Designer のプロパティのスクリーンショット

3.[Control Pins]からデザインに組み込みたい制御のチェックを入れます(図 3)。

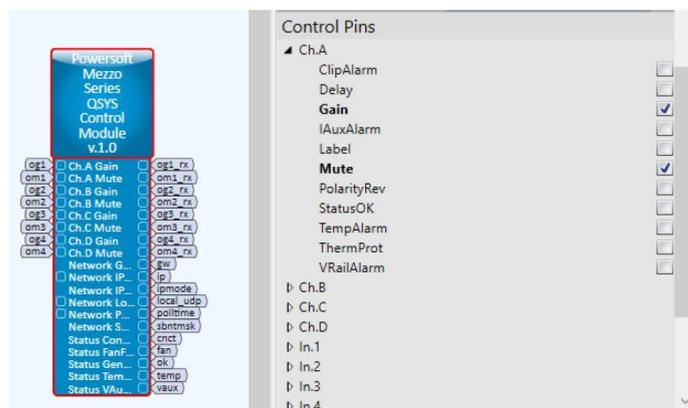


図 3 - QSYS デザイナープラグインのコントロールピンのスクリーンショット

4. システムをエミュレートし 1024~49151 のローカル UDP ポートを入力します。複数のアンプを制御する場合、各プラグインには異なるローカル UDP ポートが必要です(図 4)。

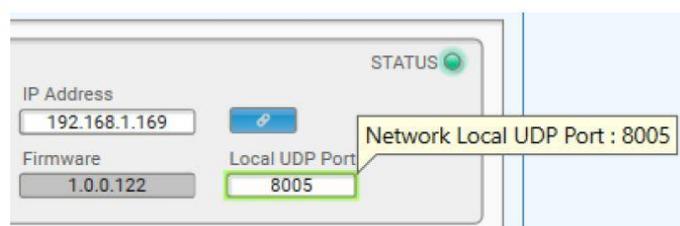


図 4 - ローカル UDP ポートのテキストフィールドのスクリーンショット。

5.制御する Mezzo の IP アドレスをテキストフィールドに入力します(図 5)。

6.リンクボタンをクリックして、入力した IP アドレスでアンプの読み取りとポーリングを開始します(図 5)。



図 5 - IP アドレスのテキストフィールドとリンクボタンのスクリーンショット。

注:IP アドレスが入力され、リンクをクリックすると、即座にその IP アドレスでアンプを制御していることになります。それ以降の操作は、アンプ本体へ反映され設定が変更されていることに注意してください。

■機能説明

プラグインは図6の描写をデザイン上に表示します。

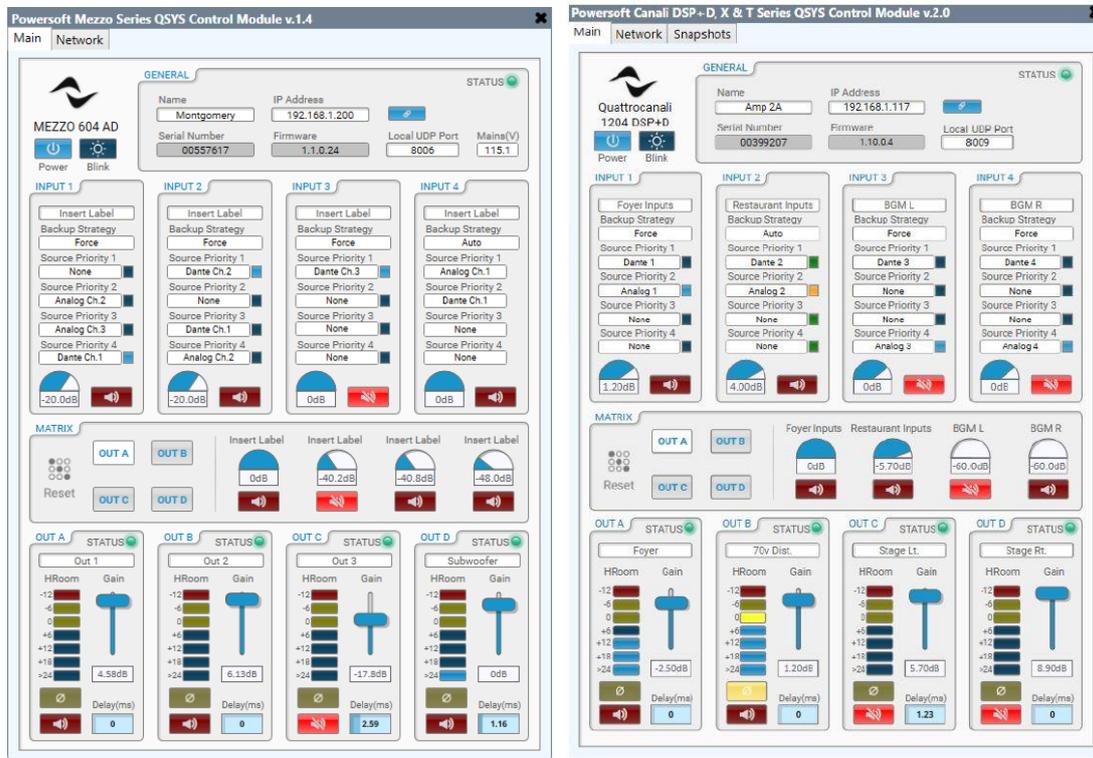


図 6 - プラグインのメインページのスクリーンショット。

Main

■メインページのユーザーインターフェースの左上には、アンプのモデルが表示されています。ここはユーザーが[Properties]で選択したものが表示されます。ユーザーがリンクボタンをクリックし、プラグインがアンプからの情報の読み取りを開始すると更新されます。

■[Power]ボタンは、手動で電源オンまたはスタンバイにすることができます。

■[Blink]ボタンは、アンプのLEDを2回点滅させる動作をします。この機能は、通信の検証とアンプの識別に役立ちます。

GENERAL

Name	IP Address	STATUS	
Montgomery	192.168.1.200		
Serial Number	Firmware	Local UDP Port	Mains(V)
00557617	1.1.0.24	8006	115.1

図 7 - GENERAL

■[Name]のテキストフィールドは、任意に設定するアンプの名前用です。このテキストフィールドは最大半角16文字に制限されています。

■[IP Address]は、制御対象のアンプの IP アドレスを入力するために使用できます。

●IP アドレスは、32 ビットの数値の IPv4 アドレスである必要があります。

●IP アドレスが無効な場合、ステータス LED に数秒間警告が表示されます。

■[Local UDP Port]は、QSYS Core がそのアンプからメッセージを受信するために使用するローカル UDP ポートを入力するために使用できます。

●許容範囲は 1024～49151 です

●プラグインは UDP ポート 8002 で Mezzo、1234 でその他のシリーズに送信します。

これは Application Programming Interface(API)内で静的に設定されます。ローカル UDP ポートは、アンプから送信請求メッセージを受信する際に、デザイン内で実行されているプラグインを区別するために使用されます。

●複数のプラグインで複数のアンプを制御する場合、それぞれに別々のローカル UDP ポート番号が必要です。

■[Mains(V)]フィールドには、Mezzo に印加されている電源電圧が表示されます。アンプがスタンバイ状態の場合は「STANDBY」と表示されます。※Mezzo プラグインのみ

■青色のボタンで機器とのリンクを有効にします。有効な IP アドレスを入力してボタンを押すと、プラグインはアンプからすべての情報を読み取り、シーケンスを開始します。

■[STATUS]の LED は、アンプの状態を表示する仮想 LED です。

●アンプが正常に動作している場合、緑色の LED が表示されます。

●アンプがスタンバイモードのとき、ステータス LED は青色に点滅します。

●赤色の LED が表示された場合は、次に挙げる障害の警告となります。

無効な IP アドレス、接続障害、温度障害、ファン障害、および主電圧障害

選択したモデルのチャンネル数が、プラグインが読み取っているアンプのチャンネル数と一致しない場合

■[Serial Number]には、リンクしているアンプのシリアルナンバーが表示されます。

■[Firmware] には、リンクしているアンプのファームウェアバージョンが表示されます。

INPUT

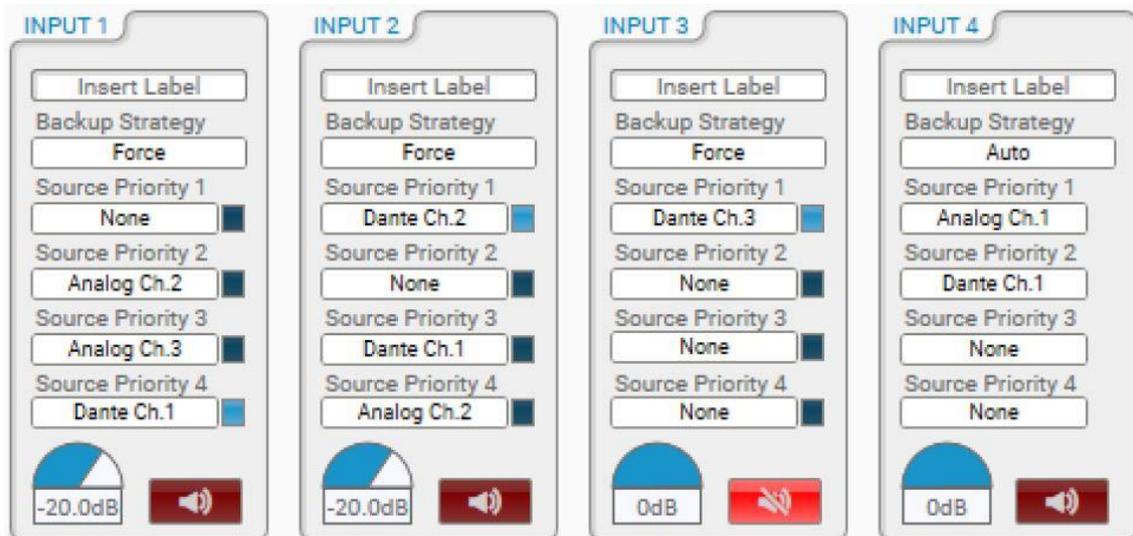


図 8 - INPUT

■インプットセクションは、次のコントロールで構成されています。

●[Insert Label] - APIにはインプット名のパラメーターはありません。QSYSシステム内でユーザーが識別するために使用できます。

●[Backup Strategy] - ブーリアン型制御となり[Auto](有効)か[Force](無効)が選択できます。有効の場合、インプットソースの優先順位に従い、自動的に切り替わります。

●[Source Priority 1~4] - そのインプットチャンネルに対するインプットソースの優先順位です。自動切替が Auto の場合、有効になっているインプットソースの右にあるインジケータが黄色に点灯します。信号がクリップすると、インジケータが赤に変わります。

自動切替を Force にした場合、Source Priority の横にある青いボタンを選択すると、そのチャンネルのインプットソースが固定されます。

●インプットゲイン - インプットチャンネルのゲインで範囲は Mezzo は-60dBfs~0dBfs、その他のシリーズは-60dBu~+15dBu です。

●インプットミュート - インプットチャンネルのミュートをコントロールできます。

MATRIX

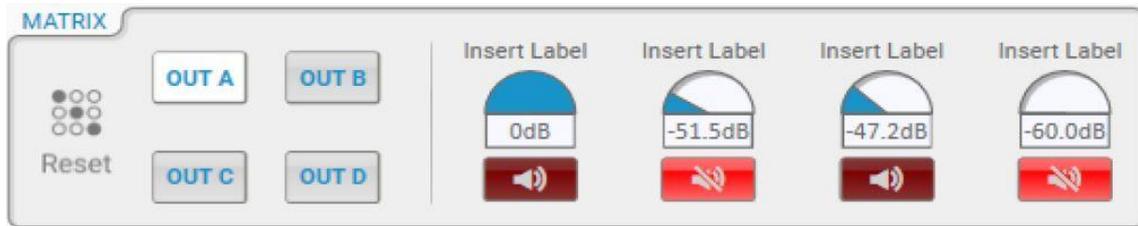


図 9 - MATRIX

■マトリックスセクションは、次のコントロールで構成されています。

●アウトプット選択ボタン - ボタンのいずれかを押し、インプットチャンネルのミックスと、選択されたアウトプットチャンネルに対するミュートボタンが表示されます。システムの起動時には、アウトプット選択ボタンは使用されません。これらのボタンは、インターロックロジックに従って機能し、一度にアクティブにできるボタンは1つだけです。

●[Reset]ボタン - このボタンを押すと、表示されているアウトプットのミュートが解除され、インプットの設定がシステムの初期状態へ戻ります。

●[Insert Label] - 各マトリックスゲインの上にはラベルがあります。QSYSシステム内でユーザーが識別するために使用できます。

●マトリックスゲイン - 各アウトプットには、左からインプット 1~4の4つのゲインが表示されます。ゲインの増減はアイコンをクリックしたまま下もしくは左で減少、上もしくは右で増加できます。

●マトリックスミュート - 各アウトプットのインプットに対するミュートを設定できます。

OUTPUT

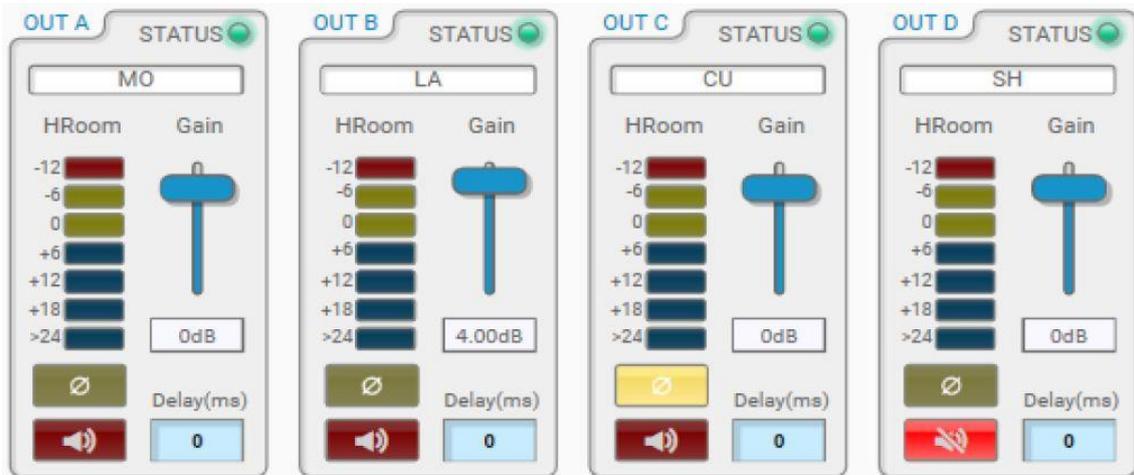


図 10 - OUTPUT

■アウトプットセクションは、次のコントロールで構成されています。

●[STATUS]LED - この仮想 LED は、アウトプットチャンネルの状態を示します。

➤アンプが正常に動作している場合、緑色の LED が表示されます。

➤赤色の LED が表示された場合は、次に挙げる障害の警告となります。

無効な IP アドレス、接続障害、温度障害、ファン障害、および主電圧障害

●アウトプットラベル - この名前は、Armonia Plus 内の Ways に関連付けされた名前が表示されます。

リンクボタンをクリックするとアンプから情報を読み取ることで取得できます。

●[HRoom] - アウトプットチャンネルで使用できるダイナミックレンジを表示しています。描写範囲は、+24~-12dB で、青色の LED は、1つで6dB ステップを示します。

➤最初の黄色の LED は、リミッターによりアウトプットのゲインが 0~6dB 減少したことを示します。

➤2 番目の黄色の LED は、リミッターによりアウトプットのゲインが 6~12dB 減少したことを示します。

➤赤色の LED は、リミッターによりアウトプットのゲインが 12dB 以上減少したことを示します。

●[Gain] - アウトプットのゲインをコントロールできます。-60~+15dBu の範囲で設定可能です。

●極性ボタン - アウトプットチャンネルの極性を反転することができます。

●ミュートボタン - アウトプットチャンネルのミュートをコントロールできます。

●[Delay(ms)] - アウトプットチャンネルに適用されるディレイを設定できます。遅延の範囲は Mezzo は 0~100.0ms、その他のシリーズは 0~2000.00ms です。

Network

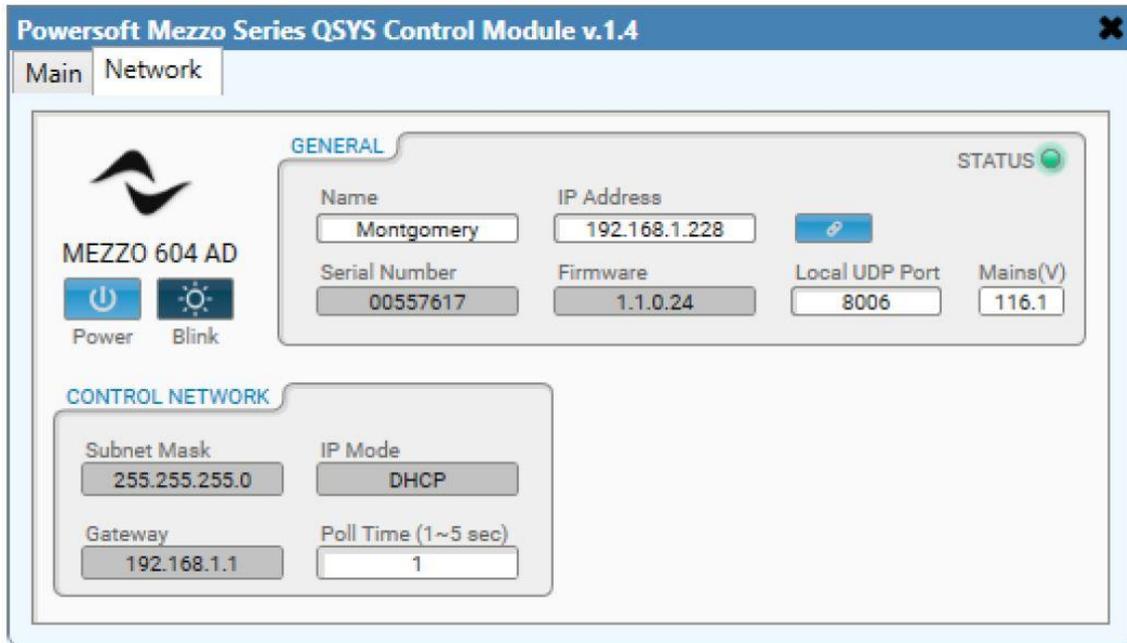


図 11 - Network

- [Network]ページには、[Main]ページと同じくの[GENERAL]のコントロールがあります。
- [CONTROL NETWORK] - このフィールドにはサブネットマスク、IP モード(DHCP、または Static)、ゲートウェイアドレスなど、アンプのネットワーク設定の読み取り専用テキストフィールドがあります。
 - [Poll Time(1~5 sec)] - ここはポーリング時間を指定するフィールドです。QSYS プラグインは、ポーリング時間毎に Mezzo からヘッドルーム、チャンネルステータス、一般ステータスを同期しています。ポーリング時間の選択肢は、1~5 秒の範囲です。※Mezzo プラグインのみ

Snapshots

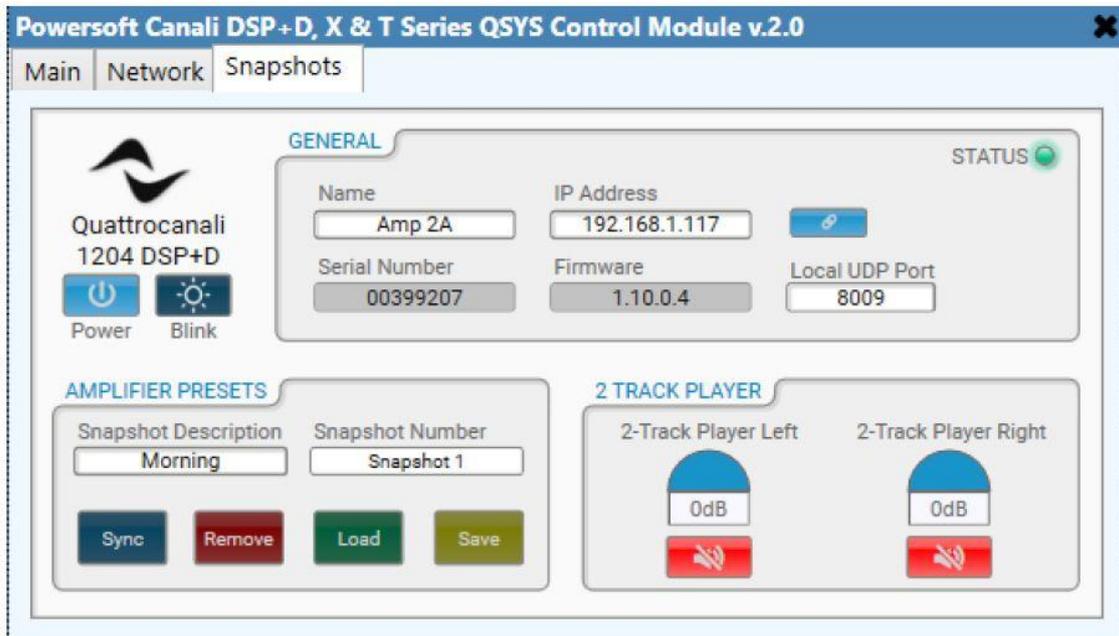


図 12 - Snapshots

※Mezzo のプラグインにはありません。

- [Snapshots] ページには、[Main] ページと同じくの [GENERAL] のコントロールがあります。
- [AMPLIFIER PRESETS] - アンプのスナップショットを管理するセクションがあります。
 - [Snapshots Description] のフィールドにプリセットの名前を入力することができます。
 - [Snapshots Number] で任意のプリセットを選択して、[Sync],[Remove],[Load],[Save] の操作を行うことができます。

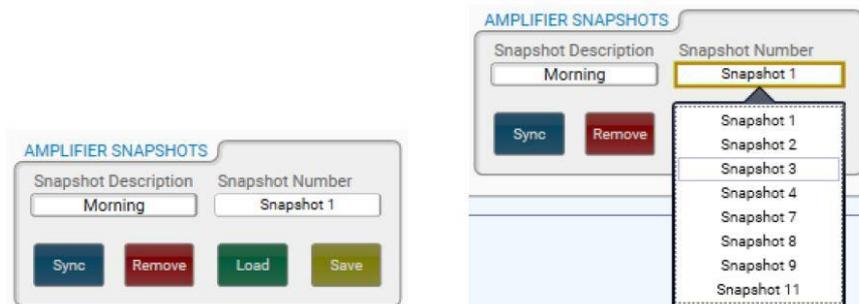


図 13 - AMPLIFIER PRESETS

- [2 TRACK PLAYER] - 2トラックオーディオプレーヤーのゲインとミュートを制御するセクションが含まれます。

コメント

既存のシステムでアンプを交換する場合は、ArmoníaPlus を使用して、交換用アンプに IP アドレスを割り当て、システム内のそのアンプと一致させる必要があります。

このプロセスにより、アンプがすべての設定、ルーティング、スナップショット、および名前がシステムに保持され、交換用アンプに書き込まれます。

ArmoníaPlus により初期構成を行った後 QSYS プラグイン内で使用可能な設定をさらに管理することができますようになります。

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://audiobrains.com/>

2020.10.22

DO000282.00 REV.00/ DO000271.00 REV.01