



LAB.GRUPPEN

D Series Q SYS™ Plugin
クイックスタートガイド

1 目次

1	目次	2
2	Quick Start Guide	3
2.1	イントロダクション	3
2.1.1	プラグインの互換性	3
3	はじめに	4
3.1	プラグインのインストール	4
3.2	D シリーズコンポーネントの追加 [Not Runtime]	4
3.3	オンライン上のアンプとの接続 [Runtime]	4
4	PLUGIN オーバービュー	6
4.1	プロパティとコントロールピン [NOT Runtime]	6
4.1.1	プロパティ (Properties)	6
4.1.2	コントロールピン(Control pins)	6
4.1.3	メインページ (Show Mains)	7
4.1.4	フレームプリセット (Show Frame Presets)	7
4.1.5	インプットルーターとミキサー (Show Input Routers and Mixers)	7
4.1.6	Load Pilot の表示(Show Load Pilot)	8
4.1.7	フレーム (Frame)	9
4.1.8	メイン PSU (PSU Mains)	10
4.1.9	フレームプリセット (Frame Presets)	11
4.1.10	インプットルーターとミキサー (Input Routers and Mixers)	11
4.1.11	LoadPilot	12
4.1.12	Power Channels	13
4.2	サポート	13

2 Quick Start Guide ---

2.1 イントロダクション

QSC®Q-SYS™ Designer ソフトウェア用の Lab.gruppen D シリーズプラグインを使用すると、D シリーズおよび PLM+シリーズのパワーアンプを Q-SYS プロジェクトに簡単に統合でき、複数の機能の制御と監視が可能です。

2.1.1 プラグインの互換性

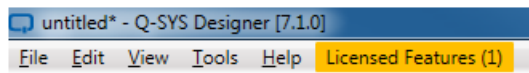
以降 D シリーズという呼称のこのバージョンは、全ての D シリーズ（D10:4L、D20:4L、D40:4L、D80:4L、D120:4L、および D200:4L）と PLM+シリーズ（PLM5K44、PLM12K44、および PLM20K44）をサポートします。

Lake Controller

このプラグインは Lake Controller がオンラインの場合、アンプの制御 / 監視を同時に実行できます。 Lake Controller で行われた変更は Q-SYS に同期され、その逆も同様です。

Q-SYS Core の要件

プラグインは Q-SYS スクリプトエンジンを使用します。これは、Q-SYS7.0 以降、特定の Core でライセンスされた機能です。プラグインを Core に展開するためにライセンスを有効化する必要があります。これは、上部に表示される黄色エリア「Licensed Features」で示されます。



ライセンスが必要なデザイン（プラグイン）をライセンスのない Core で起動すると、エラーメッセージが表示されデザイン（プラグイン）は表示されません。ライセンスは Core ごとに 1 回の承認ですので、スクリプトライセンスを 1 度インストールすると、必要な数のデザイン（プラグイン）またはスクリプトを実行できます。

これに関する詳細なヘルプと情報については、[QSC WEB](#) を参照してください。

3 はじめに

3.1 プラグインのインストール

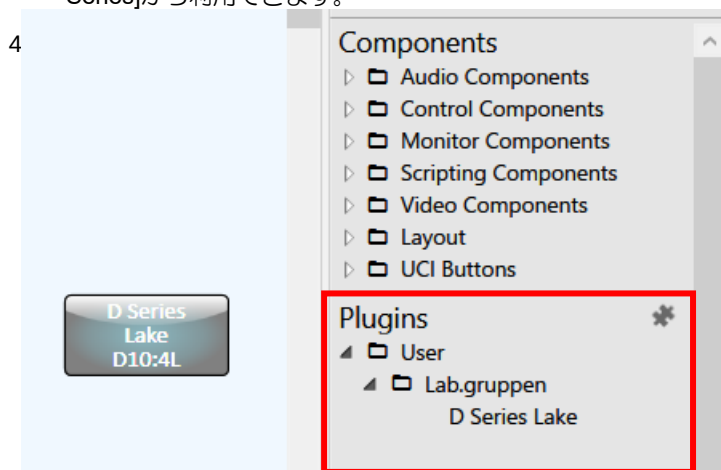
- 1 QSC Web サイトから Q-SYS Designer ソフトウェアバージョン 7 以降をダウンロードしてインストールして下さい。
- 2 D Series Lake.qplug を Q-Sys Designer のプラグイン・フォルダに入れます。

C:\Users\%USER NAME%\Documents\QSC\Q-Sys Designer\Plugins

ダウンロードページはこちら <https://beetech-inc.com/download.html>

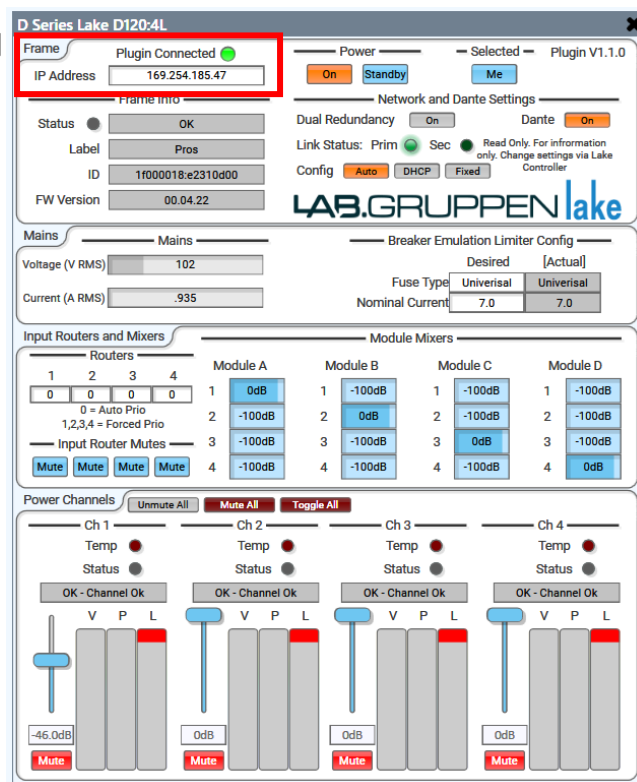
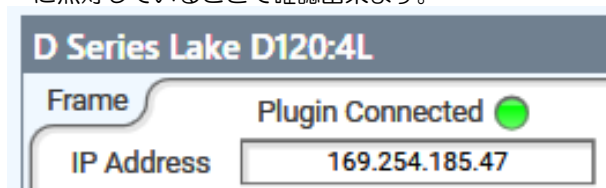
3.2 D シリーズコンポーネントの追加 [Not Runtime]

- 3 D Series Lake.qplug インストール後、Plugin は Q-SYS Designer ソフトウェア内の[Plugin]→[User]→[Lab.gruppen]→[D Series]から利用できます。



3.3 オンライン上のアンプとの接続 [Runtime (同期中)]

- 5 Q-SYS Core の名前とモデルを照合し、[File]→[Save to Core & Run]
- 6 コンポーネントをダブルクリックして、コントローラーを展開します。 Runtime 時に、“IP Address” フィールドにオンラインのアンプの IP Address を入力します。(Power の On または Standby は Q-SYS Core と同じ Subnet 上である場合に使用出来ます。)
- 7 デバイスが見つかった場合、プラグイン経由で接続されます。これは、“Plugin Connected”の LED が緑色に点灯していることで確認出来ます。



8 デバイスに接続すると、すべての読み取り専用フィールドにデータが表示されます

D Series Lake D120:4L

Frame Plugin Connected Power Selected Plugin V1.1.0

IP Address 169.254.185.47 On Standby Me

Frame Info **Network and Dante Settings**

Status OK Dual Redundancy On Dante On

Label Pros Link Status: Prim Sec Read Only. For information only. Change settings via Lake Controller

ID 1f000018:e2310d00 Config Auto DHCP Fixed

FW Version 00.04.22 **LAB.GRUPPEN lake**

Mains **Breaker Emulation Limiter Config**

Voltage (V RMS) 102 Desired [Actual]

Current (A RMS) .935 Fuse Type Univerisal Univerisal

Nominal Current 7.0 7.0

Input Routers and Mixers **Module Mixers**

Routers

1	2	3	4
0	0	0	0

0 = Auto Prio
1,2,3,4 = Forced Prio

Input Router Mutes Mute Mute Mute Mute

Module Mixers

Module A				Module B				Module C				Module D			
1	0dB	1	-100dB	1	-100dB	1	-100dB	1	-100dB						
2	-100dB	2	0dB	2	-100dB	2	-100dB	2	-100dB						
3	-100dB	3	-100dB	3	0dB	3	-100dB	3	-100dB						
4	-100dB	4	-100dB	4	-100dB	4	-100dB	4	0dB						

Power Channels Unmute All Mute All Toggle All

Ch 1 **Ch 2** **Ch 3** **Ch 4**

Temp ● Temp ● Temp ● Temp ●

Status ● Status ● Status ● Status ●

OK - Channel Ok OK - Channel Ok OK - Channel Ok OK - Channel Ok

V P L V P L V P L V P L

-46.0dB 0dB 0dB 0dB

Mute Mute Mute Mute

4 PLUGIN オーバービュー

4.1 プロパティとコントロールピン [NOT Runtime（非同期中）]

4.1.1 プロパティ（Properties）

9. Runtime 時に、[File]→[Disconnect]を実行して Core から切断します。 デザイン時（Not Runtime 時）は、プロパティとコントロールピンのタブにアクセスでき、プロパティセクションを変更することができます。

- a. 間隔（Polling Interval）：プラグインがアンプと通信する頻度をミリ秒単位で指定します（間隔は 400～1000 ミリ秒）システムのサイズとネットワークの特性によっては低い設定にして、アンプの応答に不具合や応答しない場合、またはアンプ制御ができない場合は、間隔を長くして信頼性を向上させてください。ただし、データの設定と取得の両方で遅延が生じます。
- b. 名前（Name）：デザインのコンポーネントに表示される名前。フレームラベルと同じ名前を付けることをお勧めします。
- c. メイン画面（Show Mains）：メイン出力を表示します。
- d. フレームプリセットの表示(Show Frame Presets)：フレームプリセットを表示します。
- e. インพุットルーターとミキサー表示（Show Input Router and Mixer）：インพุットルーターとミキサーコ

ントロールを表示します

- f. ロードパイロットの表示（Show LoadPilot）：ロードパイロットを表示します。
- g. Surechecks を有効にする（Enable Surechecks）：誤作動を起こさないように必ず設定を変更する際に 2 回クリックを押す仕様に設定します。

Properties		
D Series Lake Properties		
a. →	Polling interval	400
b. →	Name:	D120:4L
c. →	Show Mains	Yes ▼
d. →	Show Frame Presets	No ▼
e. →	Show Input Routers and M	Yes ▼
f. →	Show LoadPilot	No ▼
g. →	Enable Surechecks	Yes ▼
	Show Debug	No ▼

4.1.2 コントロールピン(Control pins)

10. “Control Pin”セクションでは、プラグインから外部 qsys コントロールを使用してコントロール値の読み取りや設定を有効にすることができます。

Control Pins	
▲ Frame	
▷ Network and Dante	
Firmware Version	☐
Frame ID	☐
Frame Label	☐
IP Address	☐
Plugin Connected	☐
Power On	☐
Power Standby	☐
Select Me	☐
Status	☐
Status LED	☐
▷ Input Routers/Mixers	
▷ Mains	
▷ Power Channels	
Disable	☐

4.1.3 メインページ (Show Mains)

11. "Show Mains"で"Yes"を選択すると、"Mains"ビューが追加されます。 このビューはヒューズタイプ (Fuse Type) と公称電流(Nominal Current BEL 値)を変更できます。 また、現在の電圧と電流も値も表示されます。

Breaker Emulation Limiter Config		
	Desired	[Actual]
Fuse Type	Univerisal	Univerisal
Nominal Current	7.0	7.0

4.1.4 フレームプリセット (Show Frame Presets)

12. "Show Frame Preset"を"Yes"を選択すると、最大 100 個のプリセットを保存または呼び出すことができるコントロールページが表示されます。

4.1.5 インプットルーターとミキサー (Show Input Routers and Mixers)

13. "Show Input Routers and Mixers"を"Yes"を選択すると、"Input Routers and Mixer"ビューが追加されます。 このビューは、インプットルーターとモジュールインプットミキサーのコントロールを追加します。

Routers			
1	2	3	4
0	0	0	0

0 = Auto Prio
1,2,3,4 = Forced Prio

Module Mixers			
Module A	Module B	Module C	Module D
1: 0dB	1: -100dB	1: -100dB	1: -100dB
2: -100dB	2: 0dB	2: -100dB	2: -100dB
3: -100dB	3: -100dB	3: 0dB	3: -100dB
4: -100dB	4: -100dB	4: -100dB	4: 0dB

4.1.6 Load Pilot の表示(Show Load Pilot)

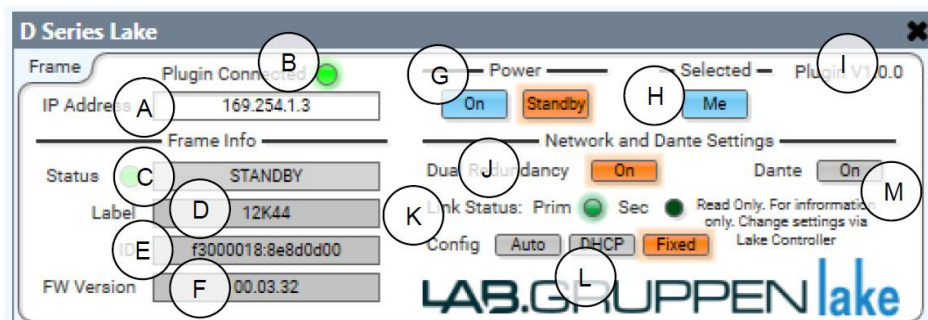
14. "Show LoadPilot"を"Yes"に設定すると、"LoadPilot"ビューが追加されます。 これにより、LoadPilot の現在の構成が表示され、接続されたスピーカー負荷のステータスとインピーダンスが表示されます。

注：LoadPilot は Q-SYS プラグインから有効にすることはできません。 LoadPilot の有効化は、Lab.gruppen CAFÉ ソフトウェアで行います。 (<https://beetech-inc.com/download.html>) LoadPilot を有効にすると、すべての LoadPilot データが Q-SYS 内に表示され、コントロールピンからもアクセスできます。

Load Pilot		Ch 1			Ch 2			Ch 3			Ch 4		
	Status	Pilot		Threshold	Status	Pilot		Threshold	Status	Pilot		Threshold	
		Min	Max			Min	Max			Min	Max		
Enable	☒				☐				☐				
H Tone	5.80	4.14	7.62										
L Tone	4.98	3.30	8.24										

ユーザーインターフェイス（Component User Interface）

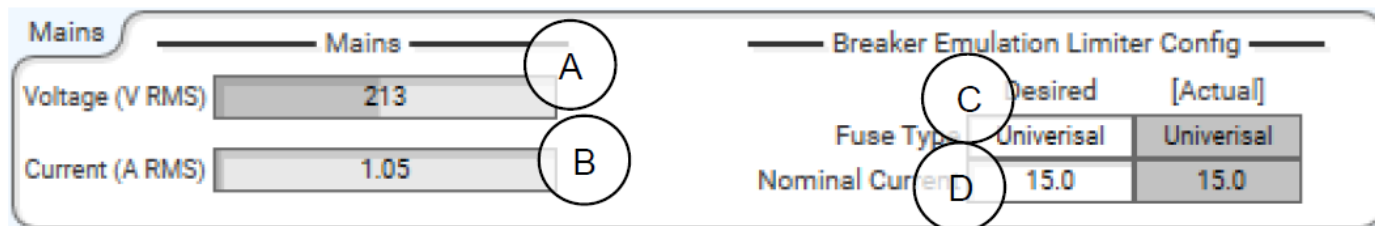
4.1.7 フレーム（Frame）



ラベル	機能	詳細
I		
A	IP Address フィールド	IP アドレスを入力します
B	Plugin Connected LED	入力した IP Address のアンブが見つけた場合は緑、見つからない時は赤で表示されます。アンブはオンまたはスタンバイにすることができます。
C	LED とディスプレイの状態	LED が緑色の場合、障害や警告はなく、デバイスはネットワーク上でオンラインです。ステータスディスプレイにスタンバイもしくはオンの状態が表示されます。デバイスがオンで障害がない場合、ディスプレイは緑色になります（デバイスがオンラインでスタンバイ状態の場合は灰色）。 LED が赤色の場合はアンブに障害または警告があります。ステータスディスプレイは正確な障害を指定します（Lake Controller（PLM +の場合）はフロントパネルにも表示されます）。障害が存在する場合はディスプレイが赤になり、現在の障害があることを強調します。
D	フレームラベル (Frame ラベル)	Lake Controller で設定したフレームラベルを表示します。
E	フレーム ID (Frame ID)	フレーム ID を表示します。
F	Firmware Version	Firmware Version を表示します
G	Power On / Standby	橙色でアンブの現在の状態を示します。クリックすると、電源 On/Standby の切替えができます。
H	Select Me	アンブのフロントパネルのセレクト LED が点灯します（詳細は、各製品マニュアルを参照）Lake Controller 側でも Frame が選択されます。
I	Plugin Version	プラグインのバージョンを表示
J	Dual Redundancy	橙色の場合には Dual Redundancy が有効になっています。Lake Controller 側で設定します。
K	Link Status	Primary および Secondary イーサネットコネクタのリンクステータス。 デバイスで Dual Redundancy が無効になっている場合、[Prim]のみを点灯されます（実際の Secondary ポートがデジチェーン接続で使用されている場合も Secondary は無効になります）。デバイスの Dual Redundancy が有効になっている場合、[Sec]の接続があるかどうかを表

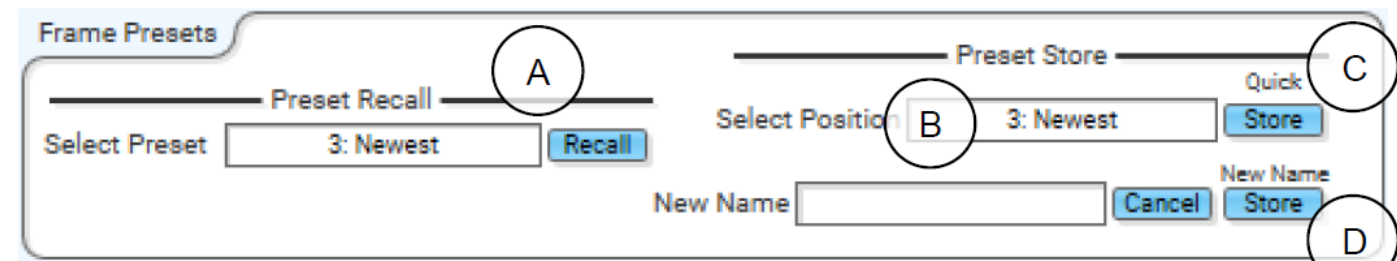
		示します。
L	Config Auto, DHCP or Fixed	現在の IP コンフィグレーションが表示されます。 変更は Lake Controller から行います
M	Dante On/Off	Dante が有効の場合は橙色で表示されます。 変更は Lake Controller から行います

4.1.8 メイン PSU (PSU Mains)



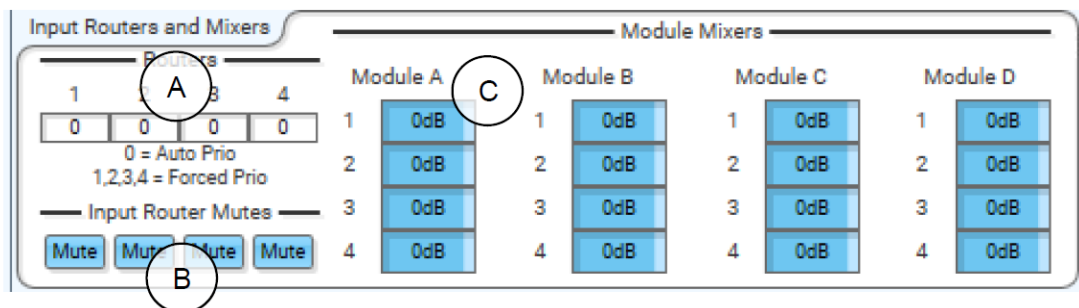
ラベル	機能	詳細
A	Voltage Meter	電圧メーター
B	Current Meter	電流メーター
C	Fuse Type	ブレーカーエミュレーションリミッター (BEL) の最適 (Desired) と実際 (Actual) のヒューズタイプが表示されます。 3 つのタイプが表示されないモデルもあります。 注: D10:4L, D20:4L では Firmware バージョン 3.36 以上でないと正しく表示されません。
D	Nominal Current	BEL の最適 (Desired) と実際 (Actual) の電流値を表示します。 設定するアンプの仕様範囲外の数値の場合両パラメーターの値が異なります。

4.1.9 フレームプリセット (Frame Presets)



ラベル	機能	詳細
A	Recall	フレームプリセットをドロップダウンリストから選択します。(最大 100 プリセット) フレームプリセットが選択されている場合は、Recall を押してプリセットをロードします。 “Empty”のプリセットは呼び出すことはできません。 “Sure-checks”が有効になっている場合、3 秒以内に 2 回押す必要があります (ピンにも適用されます)。1 回で変更したい場合には“Sure-checks”機能を“Off”にしてください。
B	Preset Store	フレームプリセットを選択します。
C	Quick Store	“Quick Store”は、(B) の Select Position に表示されているフレームプリセットを上書きします。“Empty”プリセットを“Quick Store”することはできません。
D	New Store	“New Store”は (B) の Select Position で選択した箇所に保存することができます。(プリセット名を入力ください)

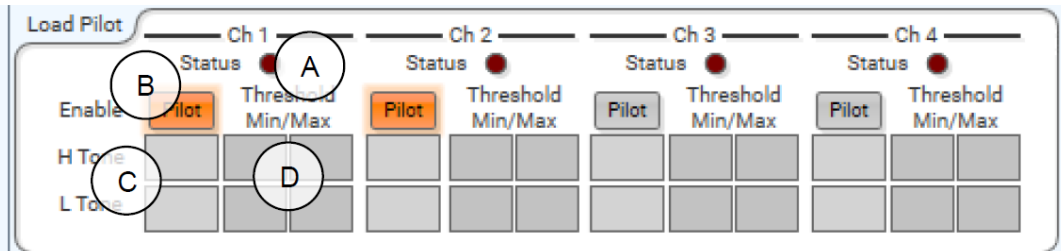
4.1.10 インพุットルーターとミキサー (Input Routers and Mixers)



ラベル	機能	詳細
A	Force Router Priority	インพุットルーターの優先順位のコントロール画面。 特定の優先度を Auto または Force で切り替えます。 1 =force prio 1 2 =force prio 2 3 =force prio 3 4 =force prio 4 0 =Auto 選択モード

B	Input Router Mute	青 = アンミュート, 赤 = ミュート
C	Module A, B, C, D Input Mixers	すべてのインプットルーター1~4 を-100dB から 15dB まで表示します。 注：A/B または C/D 2way(aux)モジュールを使用する場合、A~D の4 つすべてが表示されますが、入力ミキサーB と D は使用できません。その場合は A / C に入力ミキサーを使用します。

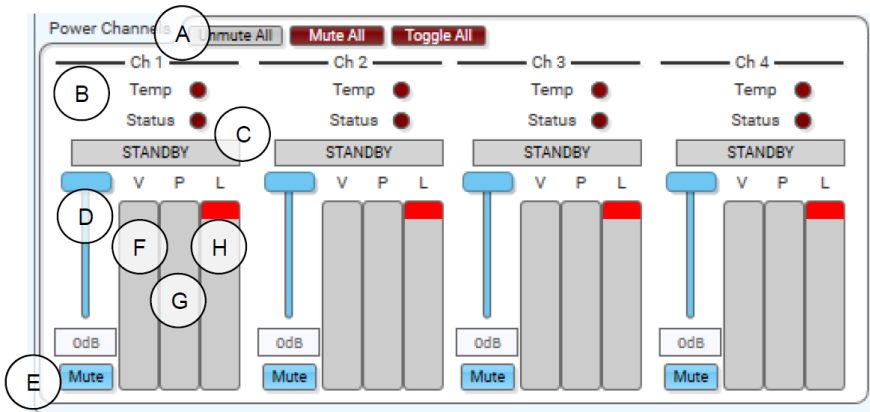
4.1.11 LoadPilot



ラベル	機能	詳細
A	Status LED	インジケーターが点灯している場合は、LoadPilot に関連する障害があります。 詳細については、Power チャンネルセクションにあるチャンネルステータス表示を確認してください。
B	Enabled	LoadPilot が有効時には橙色で表示されます。この機能は読み取り専用です。LoadPilot は CAFÉ ソフトウェア(https://beetech-inc.com/download.html)からのみ有効にできます。
C	High and Low Tone Readings	高音と低音の現在のインピーダンス測定値を表示します。 インピーダンスがスレッシュホルド値を超えている場合は、赤で表示されます。
D	High and Low Tone Min/Max Thresholds	高音と低音の最小/最大インピーダンススレッシュホルド値を表示します。

注意： LoadPilot は本体が起動中の状態の時のみ機能します。

4.1.12 Power Channels



ラベル	機能	詳細
A	Unmute All, Mute All, Toggle All	Unmute All は、すべての Power Channel Mute を解除します All Mute は、すべての電源チャンネルが Mute されます Toggle All は、すべてのチャンネルのミュート状態を切り替えます。
B	Temperature LED	黄色は Warning、赤色は Fault
C	Status LED and Display	デバイスがネットワーク上でオンライン時（スタンバイまたはオン）は Warning や Fault ではない場合、緑色の LED がステータスディスプレイに表示されます。（デバイスがオンラインでスタンバイ状態の場合は灰色）。 LED が赤色の場合は、アンプが Fault または Warning 状態です。ステータスディスプレイに不具合の状態を表示します（Lake Controller または PLM +の場合はフロントパネルにも表示されます）。Fault の場合はディスプレイが赤色になり Fault の状態を強調します。 ステータス表示は、通常は緑色ですが、チャンネル Fault がある場合は赤になります。これには、LoadPilot Fault は含まれますが、Frame Fault は含まれません。フレーム表示と同様にスタンバイモードの場合は灰色になります。
D	Attenuator（アッテネーター）	Power Channel の-100dB から 0dB までのアッテネーターを表示、コントロール出来ます。
E	Mute Channel	Power channel の Mute 状態を表示します 青色（アンミュート）、赤（ミュート）
F	V Meter	現在の電圧を表示します。
G	P Meter	現在の出力を表示します。
H	L Meter	ISVPL リミッターメーターを表示します。

4.2 サポート

サポートが必要な場合は、info@beetech-inc.com までご連絡ください。