



STORM|AUDIO

PA 8 ULTRA MK3/ PA 16 MK3

取扱説明書 - ver.1.00 -



はじめに

Storm Audio Multi-Channel Power Amplifierをお選びいただき誠にありがとうございます。このガイドはステップ・バイ・ステップでPAをセッティングしていただくためのマニュアルです。

PAシリーズ製品は基本的な設計は同じですが、オプションが異なることで、結果的に品番が異なります。このガイドは最もベーシックなモデルのセッティングを基本にしていますが、それ以外のモデルについてもこのセッティングが基本となります。

各アンプはすべて共通の回路に基づき、高品位の性能と品質を提供するClass D技術に基づいています。

* 使用する国により、異なる電源ケーブルとヒューズが同梱されています。

What's In the Box

本体	取扱説明書(本書)
電源ケーブル	保証書
電源ケーブル用 2P/3P変換プラグ	

■使い始める前に

1. ACケーブルとヒューズが、本体に装着されていることを確認してください。
2. アースが他の機器とのループができていないことを確認してください。
3. 本体の過熱を抑えるため、本体の周りに空気が通るよう約25cmの十分なスペースを確保してください。
4. 必要な機器とケーブルをご準備ください。

本体	XLR端子ケーブル	スピーカー	スピーカーケーブル
オーディオプロセッサー	3.5mmモノジャックケーブル	LANルーター	Cat5/6 RJ45ケーブル*

* PAシリーズ製品は、DHCPサーバをネットワークの一部にする必要があり、割り当てられたIPアドレスを取得します。ルーター機能については、インターネットプロバイダーボックスまたはLAN /スイッチボックスを確認してください。

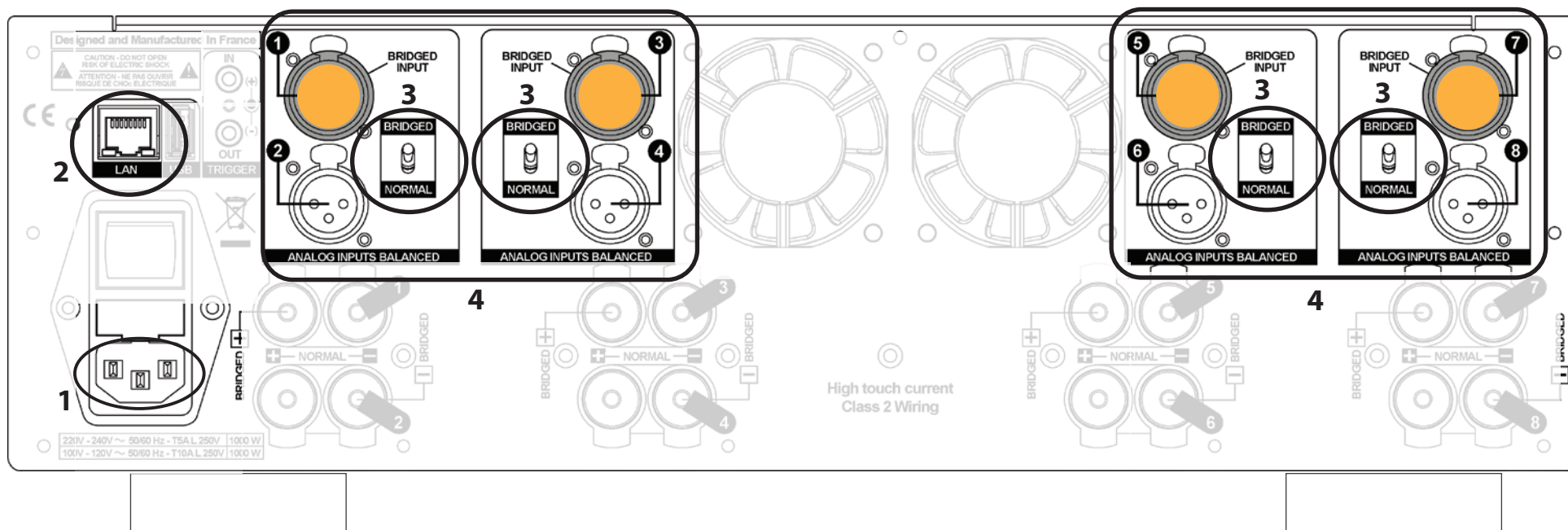
設置作業

本機の設置について、下記の手順で説明していきます。

- 1 オーディオ入力とコントロールの接続性
- 2 オーディオ出力の接続性
- 3 トリガーコントロール
- 4 電源投入と機能説明
- 5 コネクタについて
- 6 Specifications

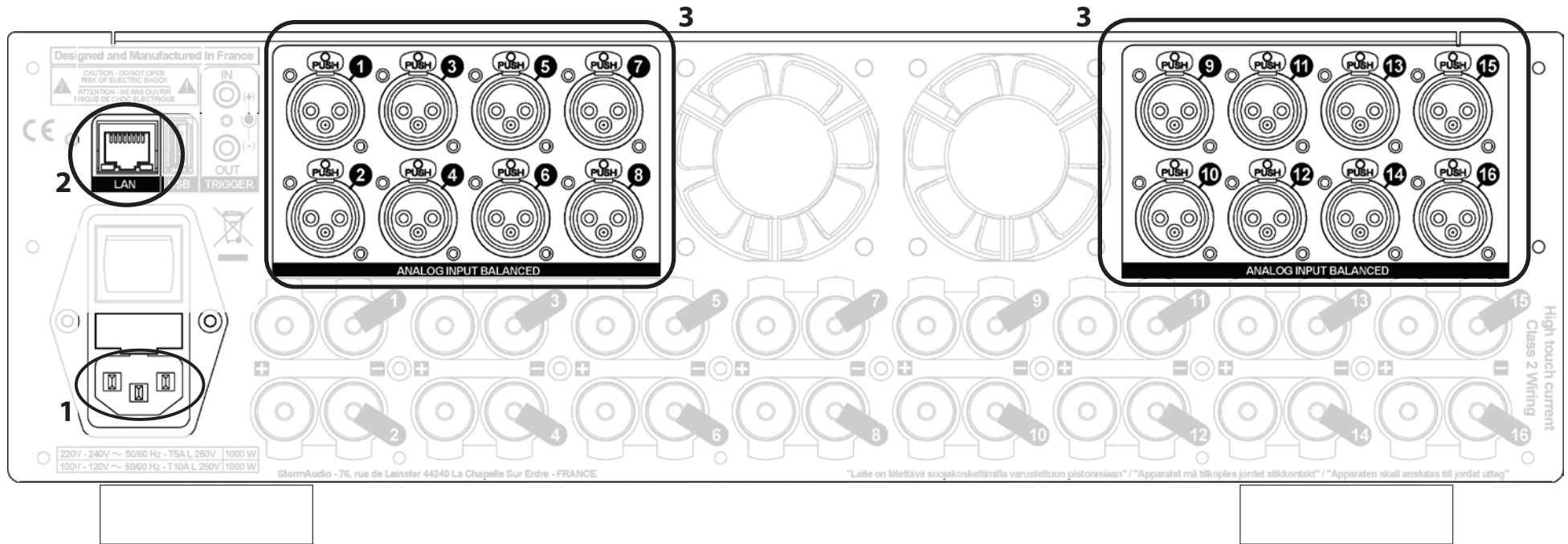
1.1) ブリッジ出力にすることで、より強力な出力が可能です(ブリッジ出力はペアごとに設定)。ブリッジ出力に設定する場合は、スイッチ4を「BRIDGED」に移動させ、下記図でオレンジ色に着色された、入力**1** **3** **5** **7**に接続します。

1.2) 以下のようにユニットを接続します。



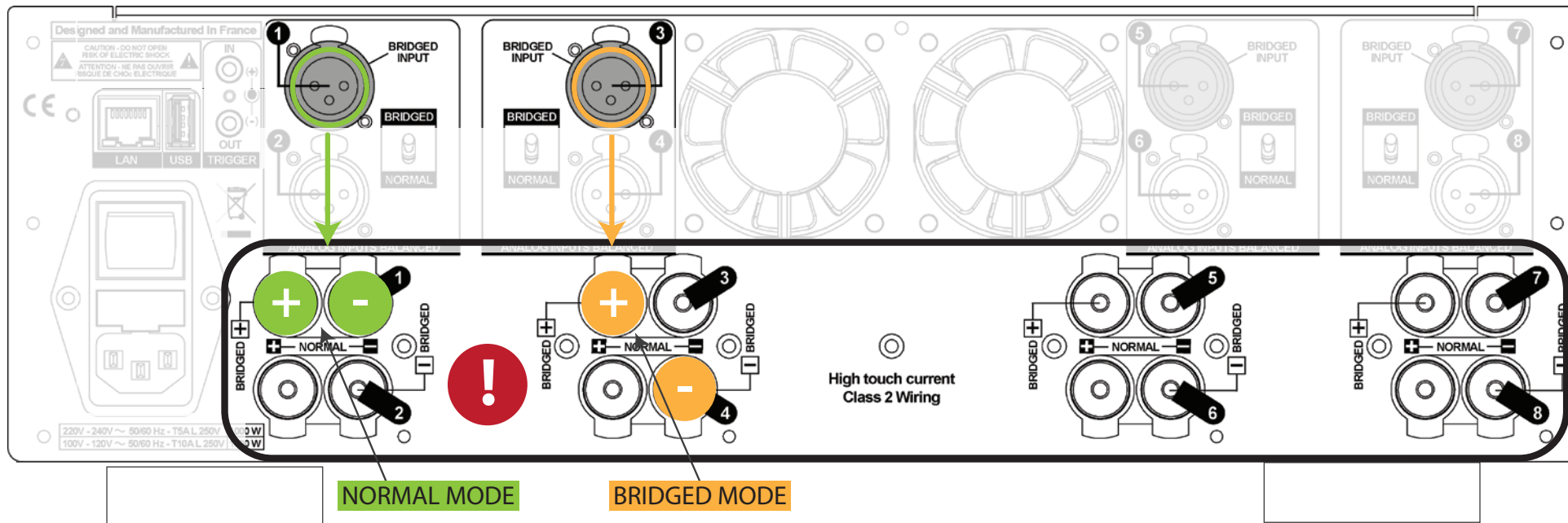
1. ACコードを電源コンセントに接続します(すぐに電源オンにしないでください)。
2. RJ45 LANネットワークケーブルをルーター／スイッチに接続します。
3. スイッチ4を操作して、出力モードを「NORMAL」か「BRIDGED」から選択してください。
4. XLRを介して、アナログ入力を接続します(コネクターの説明については「パート5」を参照)。

1.3) 以下のようにユニットを接続します。



1. ACコードを電源コンセントに接続します(すぐに電源オンにしないでください)。
2. RJ45 LANネットワークケーブルをルーター／スイッチに接続します。
3. XLRを介して、アナログ入力を接続します(コネクターの説明については「パート5」を参照)。

2.1) 以下のようにユニットを接続します。



スピーカー出力を接続します。バナナプラグ、4.5mm²までの裸線、Yラグが接続可能です。

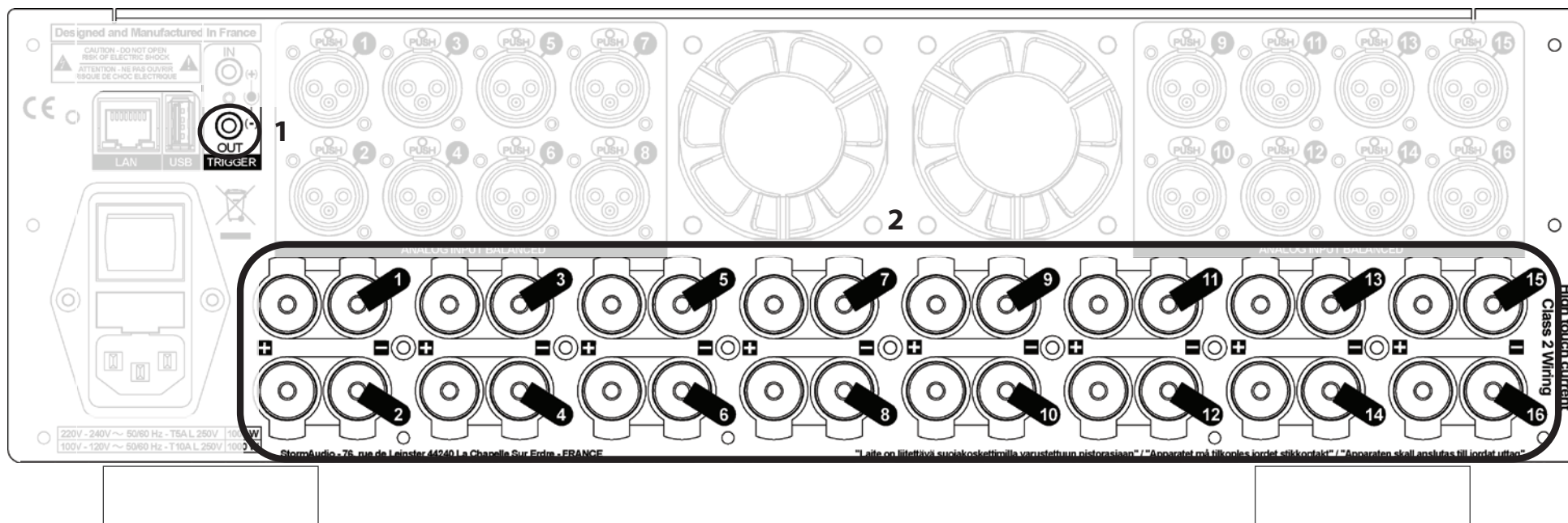
【注意】 パート1.3で選択した出力モードに合わせて、上記図のとおり、正確にケーブルを接続してください。

NORMAL MODE : ノーマルモードの接続方法 - 入力① → 出力①の(+)(-)等

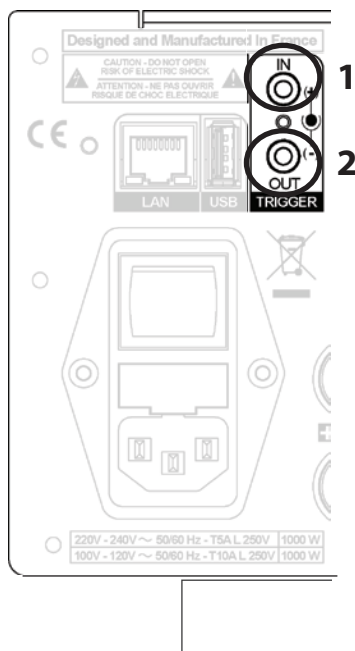
BRIDGED MODE : ブリッジモードの接続方法

- 入力① → 出力①の(+), ②の(-) 入力③ → 出力③の(+), ④の(-)
 入力⑤ → 出力⑤の(+), ⑥の(-) 入力⑦ → 出力⑦の(+), ⑧の(-)

2.2) 以下のようにユニットを接続します。



スピーカー出力を接続します。バナナプラグ、4.5mm²までの裸線、Yラグが接続可能です。

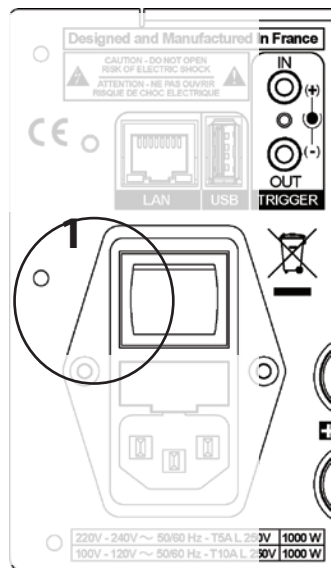


1. 本機は、12V Trigger出力があるデバイスから本機のトリガー入力を介して、Standby/電源Onの同期が可能です。
2. いくつかのアンプ・ユニットをコントロールする必要がある場合は、Trigger In/Outを介して、デージー・チェーン(数珠つなぎ)することができます。その場合、本機の入力と出力の間で2秒遅延が生じます。

12V Triggerケーブルは、標準の3.5mmモノジャックコネクターを使用します(センタープラス)。



4.1) 以下のように、順に電源を入れていきます。



1. 背面パネルのメインスイッチをON(1)にします。
2. 前面パネルのLEDが数秒間赤く点滅し、数秒後、ユニットはスリープモード(赤色点灯)になります。
3. スリープモードに入っている状態で、電源ボタンを押すか、コントローラーのトリガーを有効にします。
前面パネルのLEDが数秒間赤く点滅したのち、緑色に変わります。

- 4.2) 前面パネルのLEDは、アンプの状況と保護フィードバックを示すために使用されます。
アンプの状況は、以下の表をご参照ください。

スリープモード	このモードでは、ユニットは電源OFF状態です。 トリガー、ネットワーク経由またはフロントパネルのスイッチで、 本体をアクティブ(電源ON)にすることができます。	LED：赤
イニシャライジング (初期化)	①スリープモード→電源On移行中 ②電源On→スリープモード移行中 この状態は音が出ないまま数秒間続きます。	LED：赤点滅
アップグレード中	ファームウェアは、ネットワーク経由で正常にアップグレード中です。 アップグレード中は他の動作はできません。	LED：緑点滅
電源オンモード	アンプは正常に動作しています。	LED：緑

4.3) PAシリーズ製品には、最高の信頼性を確保するため、一連の保護メカニズムが組み込まれています。この保護システムは、以下のトラブルに反応します。

- ファンの故障：6つの低ノイズ高速ファンが搭載されたアクティブ冷却制御装置が搭載されています。製品のライフサイクルの高い信頼性に加え、ファンの継続的なモニタリングにより、適切な機能が維持されています。
- 過熱：極端な高温環境での高電力需要等、非常に極端な状況では、適切に管理されていないと機器に悪影響を及ぼすだろう温度にまで本体が加熱する恐れがあります。
- 過電流：アンプリファイア・ステージを損傷する恐れのある出力不足を防ぐため、出力電流を連続的に監視しています。
- 過電圧：アンプリファイア・ステージは、いくつかのケースで損傷する危険性があります。
電源レベルでの過電圧はその一つです。このような事態が発生しないよう、常に電源を監視しています。

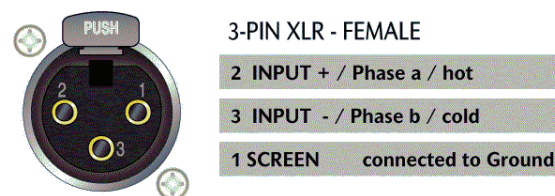
4.4) 上記トラブルに対応する保護メカニズムは、以下の通りです。

過熱	周囲温度センサーが内部温度を測定して、60℃を超えるとユニットはスリープモードに移行します。アンプがトリガーで制御されている場合、55℃以下でユニットは再起動します。	LED：黄／赤
過電流 / 過電圧 モジュールの誤動作	ユニットは、問題を示しているチャンネルをミュートします。これは問題が解決すれば自動的に復帰します。	LED：黄点滅
モジュール過熱	各アンプモジュールの温度は監視されています。スレッシュホールドポイントに達すると、自動的にチャンネルがミュートされます。これは問題が解決すれば自動的に復帰します。	LED：黄／赤
ファンの故障	ファンが故障してもアンプは動作します。しかし過熱保護がより容易に引き起こされる可能性があります。	LED：黄

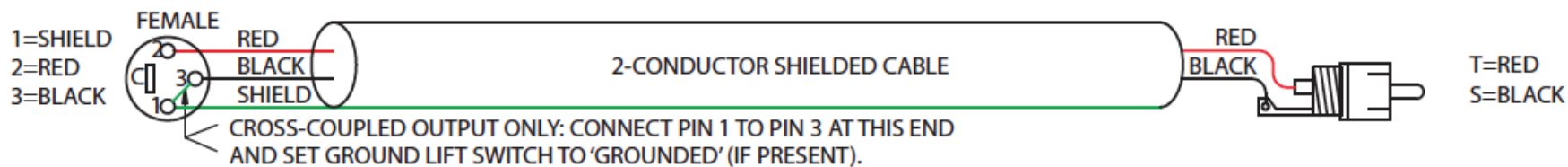
5 コネクターについて

使用するケーブル、ワイヤー、コネクターには、特別な注意が必要です。
本項では、コネクターのピン配置及び配線の推奨事項について説明します。

- 5.1) 本機をISPまたはプロセッサに接続するには、オスからメスのXLRケーブルを使用します。
アンプ側のコネクターは「メスXLR」になります。
ケーブルの長さは3 m以下を推奨します。



- 5.2) 場合によってはアンバランス出力のプロセッサに接続する必要があります。
そのような場合、配線は下記のように行う必要があります。



※Storm Audio製品のXLR端子は、2版HOTになります。

6 Specifications

PA 8 ULTRA MK3 8ch Power Amplifier

定格出力 (2ch driven/1kHz 0.1% distortion)
定格出力 (8ch driven/1kHz 0.1% distortion)
周波数特性 (High : -3 dB CEM)
S/N比 ((Bandwidth : 20 kHz/P-rated)
THD (20Hz-20kHz), 1W to -1dB max.power
Gain
アナログ入力
コントロール端子
サイズ
重量

Normal - 200W×2ch(8Ω), 400W×2ch (4Ω) / Bridged - 800W×2ch(8Ω), 900W×2ch (4Ω)
Normal - 200W×8ch(8Ω), 400W×8ch (4Ω) / Bridged - 800W×4ch(8Ω), 800W×4ch (4Ω)
50Hz
>115dB
<0,03%
26dB (Normal) , 32dB(Bridged)
バランス(XLR)×8
USB Type-A, LAN, 12V Trigger入出力
W441×H130×D490mm
21.0Kg

PA 16 MK3 16ch Power Amplifier

定格出力 (2ch driven/1kHz 0.1% distortion)
定格出力 (8ch driven/1kHz 0.1% distortion)
周波数特性 (High : -3 dB CEM)
S/N比 ((Bandwidth : 20 kHz/P-rated)
THD (20Hz-20kHz), 1W to -1dB max.power
Gain
アナログ入力
コントロール端子
サイズ
重量

200W×2ch(8Ω), 400W×2ch (4Ω)
200W×16ch(8Ω), 225W×16ch (4Ω)
50Hz
>115dB
<0,03%
26dB
バランスXLR×16
USB Type-A, LAN, 12V Trigger入出力
W441×H130×D490mm
21.0Kg

Storm Audioは、常により洗練されたデザイン・設計を目指し、製品の改善に努めています。

そのためデザイン、性能等、事前の予告なしに変更される場合がございます。

また本製品の輸送に必要な購入時の箱・緩衝材は、必ず保管しておいてください。

本機の保証は株式会社ナスペックが行います。

詳しくは、株式会社ナスペックのHP/サポートページ(<http://naspecaudio.com/support/>)をご確認ください。

修理の際は、販売店または株式会社ナスペックにお問い合わせください。


※修理についてのご質問・送り先は、下記 本社/サービスセンターにてお受け致しております。

詳しいお問い合わせは**Storm Audio**日本輸入総代理店 株式会社ナスペックまで



株式会社ナスペック
〒500-8386 岐阜県岐阜市藪田西1-4-5

HP : <http://naspecaudio.com>

TEL : 058-215-7510
FAX : 058-268-7118
 : 0120-932-455
E-mail : support@naspecaudio.com

2023. 5. 20 (Ver 1. 00)