



Professional Power Distribution Module

PDM/R

USER'S MANUAL 日本語版



株式会社 サウンドハウス
〒286-0825 千葉県成田市新泉14-3
TEL:0476(89)1111 FAX:0476(89)2222
<http://www.soundhouse.co.jp> shop@soundhouse.co.jp

はじめに

この度は Classic Pro レギュレーター付電源モジュール PDM/R をお買い上げ頂き誠に有難うございます。AC ラインレギュレーターはオーディオ、ビデオ、コンピューター等にクリーンで安定した AC 電源、電圧を供給し、最適な動作を可能にします。

本製品の性能を最大限に発揮させ、末永くお使い頂くために、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

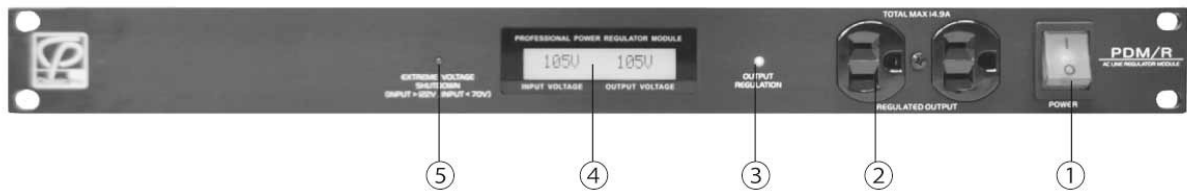
ご使用の前に

1. この取扱説明書にしたがって操作してください。
2. 内部には精密な電子部品が多数実装されています。移動及び輸送時には大きな衝撃が加わらないようにしてください。
3. 設置場所は直射日光の当たる場所やファンヒーター、ストーブの直前など、高温になりやすい場所を避け、なるべく通気性の良い場所でご使用ください。
4. 定格電圧 AC100V、50/60Hz でご使用ください。
5. 電源コードは機材への挟みこみ等、無理な力が加わらないようご注意ください。プラグ近辺、及び本体との接続部はストレスがかからないよう特にご注意ください。
6. 針やコイン等の鉄製の小物が、本機内部に入り込むと大変危険ですので十分ご注意ください。
7. 長期間本機を使用しない場合は、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
8. 本機を正しく操作するために、アースを取ってご使用ください。
9. 万が一本機に異常を感じた場合には、直ちに使用を停止し、販売店もしくは(株)サウンドハウスまでお問い合わせください。
10. 本機を掃除する際には、柔らかい布等をお使いください。シンナー、ベンジン、溶剤等は本機表面の色や質を変化させる可能性があるため使用しないでください。

警告:

火事または感電事故を防ぐために、絶対に本機を雨や湿気にさらさないでください。また製品のエンクロージャ内には、絶縁されていない危険な電圧が存在します。感電の危険を軽減するため、カバーは取り外さないでください。修理に関しましては、販売店もしくは(株)サウンドハウスまでお問い合わせください。

■フロントパネル



1.電源スイッチ

POWER スイッチが「 I 」の状態の時に電源がオン、「 O 」の状態の時にオフになります。

2.電源出力

POWER スイッチをオンにすると電源が供給されます。1 つのアウトレットは最大 10A まで、ユニット全体で 14.9A まで供給することができます。

3.OUTPUT REGULATION LED

適正なレギュレーション動作をしている場合に点灯します。入力電圧が約 82V～117V で点灯し、レギュレーション動作中は 100V±5V で出力します。

4.ディスプレイ

入力電圧と出力電圧を表示します。

5. Extreme Voltage Shutdown LED

入力電圧がリミットを越えると電力が遮断され、この LED が点灯し、シャットダウンの状態を示します。約 70V 未満、または 122V 以上で点灯し、電力を遮断します。

■リアパネル



6.電源出力(CH1～CH8)

POWER スイッチをオンにすると電源が供給されます。1 つのアウトレットは最大 10A まで、ユニット全体で 14.9A まで供給することができます。

7. ヒューズボックス

リアパネルにはファストブローの 1 A ヒューズが取り付けられています。異常電圧をシャットダウンする回路にレンジ外の電圧（およそ 200V）が接続されるとヒューズが切れます。ヒューズ交換の際はマイナスドライバーを使用し、2mm 程度押し込んで回してください。ヒューズの交換は全ての電源接続を外した状態で行ってください。

8.RESET ボタン

リアパネルに 15A サーキットブレーカーが取り付けられており、総合電流が 15A を越えるとブレーカーは回路を遮断します。その場合はリセットボタンを押すことで保護機能をリセットすることができます。

9. 入力電源ケーブル(AC 電源)

定格電源 AC100V±10%、50/60Hz でご使用ください

■操作方法

- 1.本製品は標準 19 インチ・ラックにマウントすることが可能です。
- 2.電源コードを 100V の壁コンセントに差し込みます。
- 3.電子機器の電源プラグを本体の電源出力に差し込みます。
- 4.電源スイッチをオンの位置にすると、接続された電子機器に電源が供給されます。

公称出力電圧と制御可能な入力レンジ

出力精度	モデル	電圧設定	制御可能な電源幅
±5V	PDM/R	100V	82V～117V

本製品は AC ライン電圧の低下や、過電圧から繊細な電子機器を保護します。幅広いレンジの入力電圧に対応し、安定した電圧に変換します。

リアパネルに 8 個、フロントパネルに 2 個の出力を備えています。RFI(無線周波妨害:Radio Frequency Interference)に対するフィルターを通り、かつスパイクが抑えられた安定電源を各電源出力から供給します。コントロールは On/Off スイッチのみで行います。(RFI、スパイクについては、「用語」の項目をご参照ください。)

用語

安定化電源

AC ライン電圧は、商用交流電圧の総称です。単位は V(ボルト)で、日本では通常 100V です。ただし実際の電圧は、停電や節電、配線の状況、その他の理由により、変動することがあり、このわずかな差により製品のパフォーマンスが落ちたり、誤動作をおこす等の問題が発生する場合があります。「安定化電源」はトランスフォーマーを通じて電圧をステップアップ/ダウンする事により、これを修正し 100V に近づけるための装置です。

スパイク

電気系統に流れる瞬間的なエネルギーの変動で 6000V にまで上がる事があります。通常はごく短い時間しか発生しませんが、そこにはオーディオ、コンピューター機器に対してダメージを与えるに十分なエネルギーが含まれていることがあります。また、スイッチの接点や配線の絶縁部を劣化させることもあります。しかしスパイクは電力を使う上で避ける事の出来ない障害でもあり、屋内外で、電源やモーターのスイッチをオン/オフしたり、オフィス設備のメンテナンス操作、近隣での落雷、その他の要因により突然起こります。PDM/R は MOV という特殊な機能により、スパイク(サージ、トランジエントとも呼ばれる)を吸収し、安全な電圧を供給することで接続した機器を保護します。

RFI/EMI

RFI(無線周波妨害)もしくは EMI(電磁波妨害)のノイズは、スパイクに比べると電圧は低く、エネルギーも少量ですが、一時的なものではなく継続して起こります。この現象によって物理的なダメージを受ける可能性は少ないものの、音声信号に雑音が入る、映像がちらつく等の問題を起こします。そしてこのノイズは、近くの無線送信機や特定の照明機器、モーターなどを介して AC 電源に混入します。AC ラインの 50Hz、もしくは 60Hz より高い周波数で起こるため、ローパスフィルターを使用することで効果的に軽減する事ができます。

異常電圧からの保護

PDM/R は電圧の異変、あるいは異常を感知し、レギュレーション範囲を超える異常電圧が発生した場合、接続機器にダメージを与える前に出力をシャットダウンします。Extreme Voltage Shutdown と表示された赤色の LED が表示され、シャットダウンの状態を示します。入力電圧が極端に低い時も出力はシャットダウンされます。

AC 主電源の配線エラーなどから接続した機器を保護するため、300V 以上の危険な高電圧で、内部ヒューズが飛ぶことがあります。

ヒューズとサーキットブレーカー

PDM/R はヒューズとサーキットブレーカーを1つずつ搭載しています。本機が完全に動作しなくなった場合（電源スイッチが消える、LED が点灯しなくなる場合）、電源ケーブルと機器を抜き、ブレーカーをチェックしてください。サーキットブレーカーが落ちている場合は、リセットしてください。

回路の保護機能について:

1. リアパネルに 15A サーキットブレーカーが取り付けられており、総合電流が 15A を越えるとブレーカーは回路を遮断します。その場合はリセットボタンを押すことで保護機能をリセットすることができます。
2. リアパネルにはファストブローの 1A ヒューズが取り付けられています。異常電圧が発生すると回路を保護するために切れることがあります。ヒューズの交換は、全ての電源の接続を外した状態で行ってください。

入力電圧/出力電圧のモニタリング

フロントパネルの LCD ディスプレイが入力電圧、出力電圧を表示します。

設置について

本製品はトロイダルトランスフォーマーを採用しているため、近くに設置してある他の機器が磁気漏れによって影響を受ける心配はありませんが、ラックマウントする場合は最上部もしくは最下部に設置することをお勧めします。

PDM/R のデザインについて

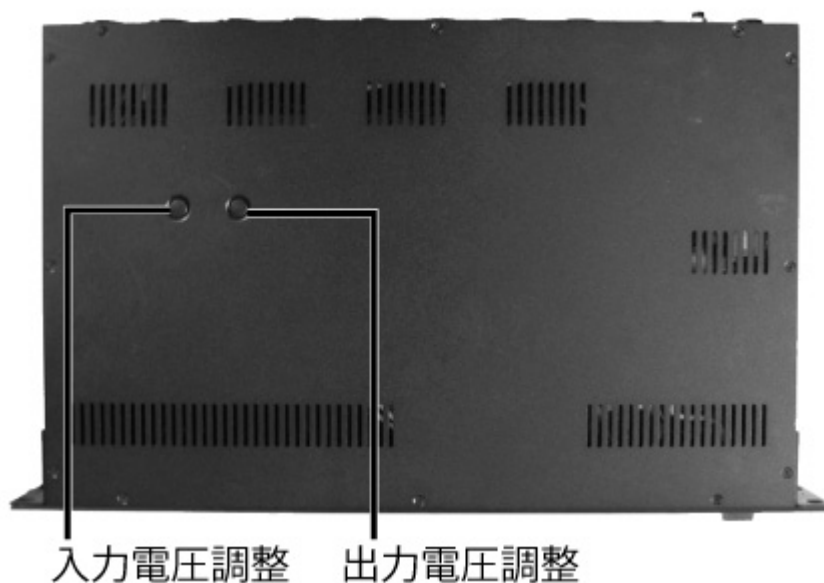
PDM/R はマルチタップ・トロイダルトランスをベースにデザインされています。トロイダル型のデザインにより、磁気の影響を低く抑え、かつコンパクトなサイズを実現しました。PDM/Rの回路が50/60Hzで入力されたラインボルテージを、精度の高い電圧基準と比較して $\pm 0.15\%$ の誤差でモニターします。

入力電圧、出力電圧のディスプレイ表示設定

PDM/R は入力電圧/出力電圧の表示を調整出来るよう、天板 2 ヶ所に調整用の穴が開いており、ディスプレイ側を手前にして左側が入力電圧、右側が出力電圧調整となっています。(下記図参照)。

調整穴には異物の侵入を防ぐ為にゴムキャップが付いていますので、電圧実測値と表示が異なる場合など、調整が必要な際は一旦ゴムキャップを取り外します。そして細いマイナスドライバー等を使用して中のトリムを回すことにより、表示値を調整できます。

トリムを回す際には、力を入れすぎてネジ山が破損することがないようにご注意ください。



特徴

- 入力 AC 電圧が 82V-117V に対し、100V $\pm$ 5V の安定した電源を供給
- 許容入力: 15A
- AC アウトレットを前面に 2 個、背面に 8 個の計 10 個装備
- 電圧異常時に出力電圧を自動的にシャットダウンする保護機能。
- 電源ラインに侵入するノイズを最小限に抑えるノイズフィルター
- 過負荷やショートから保護するサーキットブレーカー
- 異常電圧を警告する LED を搭載
- レギュレーション出力表示 LED を搭載
- 入出力電圧を表示する LCD ディスプレイ
- 低リーケージフラックス
- 一括オン/オフスイッチ付
- マルチタップトロイダル・トランスフォーマー搭載

■仕様

寸法(W×H×D)

[本体] 48.5 × 4.5 × 28.5 cm

[梱包] 60 × 12 × 41 cm

重量

[本体] 7.2kg

[梱包] 9.4kg

筐体仕様

[フロントパネル] シルクヘアライン・ブラッシュド加工

[シャーシ] シルバーパウダー・コーティング加工

使用電源 AC100V±10%、50/60Hz

最大電流 14.9A/ユニット

サージ電圧 TVSS rating of 400V

(TVSS: Transient Voltage Surge Suppressor 過度電圧抑止装置)

サージ電流 6500 amps (8 x 20ms pulse)

ノイズ減衰 トランスバース >60dB、1kHz～200mHz

保証書

ご使用中に万一故障した場合、本保証書に記載された保証規定により無償修理申し上げます。

お買い上げ日より1年間有効

■保証規定

保証期間内において、取扱説明書・本体ラベルなどの注意書きに基づき正常な使用方法で万一発生した故障については、無料で修理致します。保証期間内かどうかは、サウンドハウスからのご購入履歴により確認を行います。保証期間は通常ご購入日より1年ですが、商品によって異なる場合があります。但し、保証期間内でも、下記のいずれかに該当する場合は、本保証規定の対象外として、有償の修理と致します。

1. お取扱方法が不適当（例：ボイスコイル焼けなどの故障等）なために生じた故障の場合
2. サウンドハウス及びサウンドハウス指定のメーカーや代理店が提供するサービス店以外で修理された場合
3. お客様自身が行った調整や修理作業が原因となる故障および損傷。もしくは、製品に対して何らかの改造が加えられた場合
4. 天災（火災、塩害、ガス害、地震、落雷、及び風水害等）による故障及び損傷の場合
5. 製品に何らかの理由で異物が付着、もしくは流入したことによる故障及び損傷とみなされた場合
6. 落下など、外部から衝撃を受けたことによる故障及び損傷とみなされた場合
7. 異常電圧や指定外仕様の電源を使用したことによる故障及び損傷とみなされた場合（例：発電機などの使用による異常電圧変動等）
8. 消耗部品（電池、電球、ヒューズ、真空管、ベルト、各種パーツ、ギター弦等）の交換が必要な場合
9. 通常のメンテナンスが必要とみなされた場合（例：スモークマシン等の目詰まり、内部清掃、ケーブル交換等）
10. その他、メーカーや代理店の判断により保証外とみなされた場合

●運送費用

通常、修理品の発送や持込等に要する費用は全てお客様のご負担となります。但し、事前に確認のとれた初期不良ならびに保証範囲内での修理の場合は、弊社指定の運送会社により着払いにて受け付けます。その際、下記RA番号が必要となります。沖縄などの離島の場合、着払いでの受付は行っておりませんので、送料はお客様のご負担にて、どこの運送会社からでも結構ですので発送願います。

●RA番号（返品承認番号）

サウンドハウス宛に商品を送る際は、いかなる場合でもサポート担当より通知されるRA番号を必要とします。また、初期不良または保証期間内の修理における着払いでの運送についても、RA番号が必要です。ご返送される場合は、必ずRA番号を送り状に明記して下さい。RA番号が無いものについては、着払いは一切お受けできませんのでご了承ください（お客様のご負担の場合はどの便でも結構です）。

●注意事項

サウンドハウス保証は日本国内のみに有効です。また、いかなる場合においても商品の仕様、及び故障から生じる周辺機器の損害、事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、又はその他の金銭的損失等の損害に関し、サウンドハウスは一切の責任を負いません。

加えて、交換や修理等には当初の予定よりも時間を要することがありますが、遅延に関連する損害についても一切の責任を負いません。また、原則として代替機は、ご用意しておりませんのであらかじめご了承ください。