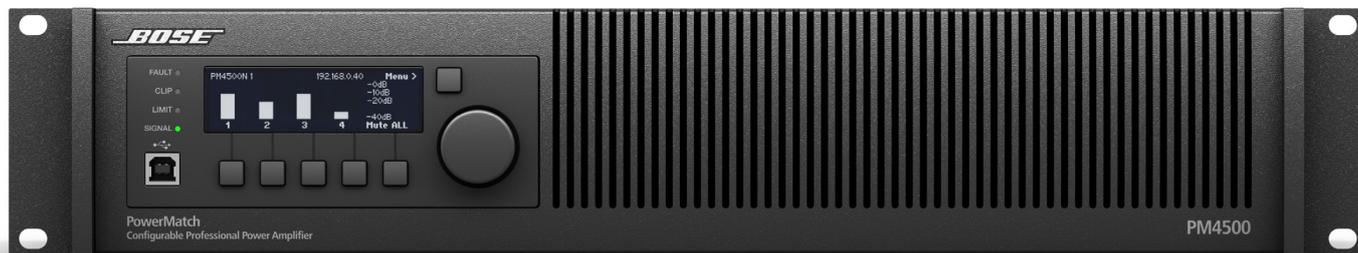


PowerMatch PM4500N

configurable professional power amplifier



製品概要

Bose® PowerMatch PM4500Nは、高度な拡張性と設定機能を備え、コンサートクオリティサウンドを提供します。PM4500Nは、複数のチャンネル/出力オプションを提供することができ、内蔵オーディオDSP、フロントパネルインターフェース、USB接続、Ethernetベースのネットワーク設定、コントロール、およびモニタリングを備えています。拡張スロットで、オプションのデジタルアクセサリカードからの入力をサポートします。PowerMatchアンプは、ボーズが誇る多数のテクノロジーを採用。信頼性の高い独自のデザインの中に、卓越した性能、効率性、設置の簡便性、すべてが収まっています。PM4500NはUSB接続により、Bose ControlSpace Designerソフトウェアを使用した1台でのセットアップおよびコントロールが可能。また、Ethernet接続も備え、複数のアンプの設定、ネットワークコントロール、およびモニタリングが可能です。

使用事例

以下のようなさまざまな施設・用途で利用することができます。

- 教会
- 小売店
- 吹抜ロビー、モール
- レストラン
- ロビーやホワイエ
- 会議場
- 宿泊施設

主な特長

QuadBridgeテクノロジー - 4チャンネルの各スピーカブロックをMono、V-Bridge、I-Share、Quadの各モードに設定でき、これによりアンプブロックで利用可能な全出力を、1つに集約させたり複数の出力チャンネルに割り当てることができます。ローインピーダンス、70/100 Vのスピーカロードのどちらも駆動させることができます。

Bose ControlSpace Designerソフトウェア - 本体のフロントパネルからのUSB接続、またはリアパネルからのEthernet接続を介してControlSpace Designerソフトウェアを使うことで、PowerMatchアンプの設定が可能。ControlSpace Designerソフトウェアを使って、パラメトリックEQや各出力チャンネルのロードスウィープ、オートスタンバイなどの追加機能にアクセスできます。ControlSpace Designerソフトウェアは、PowerMatchアンプのネットワークモデルを、Bose ESPプロセッサおよびCCコントロールセンターからなるさらに大型のコントロール/モニタリングシステムへ統合するのにも使用できます。

オートスタンバイ/自動スタンバイ機能 - この機能が有効の場合、自動でスタンバイモードに移行し、自動で復帰。これによりシステムでの消費電力が節約できます。

電流と電圧のデュアルフィードバックループ - クラスDの効率と独自の電流/電圧フィードバックループ回路を組み合わせた専用設計。スピーカロードに送られる電流と電圧を継続して監視および制御します。電力レベルおよび負荷インピーダンスにかかわらず、アンプで一貫して最大限に広域なダイナミックレンジと周波数特性を実現するとともに、歪みを最低限に抑えます。

PeakBank power supply - 回生式の4象限電源により、従来のクラスD設計では活用できなかった無効電力負荷からの電力を再利用しながら、より高い出力を実現。この効率に優れたアンプ設計で、持続可能で再現性の高い低域レスポンスを可能にしています。

Fast PFC - コンセントから供給される電流を効率的に管理し、電力の変動を発生させることなく、アンプによるスピーカの最大出力での長時間の駆動が可能。PFCにより、卓越したトランジェントレスポンスを実現し、電力のピークバースト時にも従来のクラスDアンプ設計よりも長時間の稼働が可能。極めて要求の高いプログラム用機材としての要件を満たします。

PowerMatch PM4500N

configurable power amplifier

技術仕様

定格出力	2 Ω	4 Ω	8 Ω	70 V	100 V
THD(定格出力)	< 0.1 %	< 0.1 %	< 0.1 %	1 %	1 %
Monoモード	450 W	500 W	300 W	脚注3を参照	脚注3を参照
V-Bridgeモード	450 W ²	1000 W	1000 W	800 W	1000 W
I-Shareモード	1000 W	500 W ²	300 W ²	使用不可	使用不可
Quadモード	1000 W ²	2000 W	1000 W ²	1600 W	2000 W
最大定格出力	2000 W(500 W x 4チャンネル @ 4 Ω)				
ピーク出力電圧	71/142 V(Mono/V-Bridge、I-Share、およびQuadモード)				
電圧ゲイン	36/42/36/42 dB(Mono/V-Bridge/I-Share/Quadモード)				
オーディオ性能					
周波数特性	20 Hz~20 kHz(@ 1 W、+/- 0.5 dB)				
SN比、アナログ入力	> 102 dB(定格出力の1 dB下、A特性)				
THD	< 0.4 %(@ 1 W、20 Hz~20 kHz)				
相互変調歪み - SMPTE	< 0.4 % (60 Hz、7 kHz)				
チャンネル分離(クロストーク)	> 65 dB(隣接チャンネル、@ 1 kHz)				
減衰率	> 1000(10~1000 Hz、4 Ω、アンプ出力)				
DSP					
A/DおよびD/Aコンバーター	48kHz/24ビット				
総合レイテンシー(アナログ入力 - アンプ出力)	< 0.95 ms				
入出力信号ルーティング	4 x 4マトリクス				
スピーカープリセット	Bose Professional				
入力EQ	5バンドパラメトリックEQ(+/- 20 dB)、ノッチ、シェルビング、ハイパス、ローパス				
バンドパスフィルター(クロスオーバー)	バターワース、ベッセル、リンクウィッツ・ライリー、最大48 dB/オクターブ				
スピーカーEQ	9バンドパラメトリックEQ(+/- 20 dB)、シェルビング、ハイパス、ローパス、2バンドRoomMatchアレイEQ				
最大出力ディレイ	3s				
出力リミッター	PeakおよびRMS電圧				
オーディオ入力	アナログ		デジタル(オプションのカード)		
入力チャンネル	4(バランス、ラインレベル)		4、選択可能な範囲		
入力インピーダンス	> 100 kΩ		N/A		
感度	0、+4、+12、+24 dBu、選択式		デジタル: 0、-12、-20、-24 dBFS、選択式		
最大入力レベル	+24 dBu(24 dBu感度設定時)		N/A		
入力端子	3ピンPhoenix Contact®(緑色、部品番号: 1776168)		カードにより異なる		
オーディオ出力					
出力	1~4(設定可能)				
出力端子	8ピンPhoenix Contactコネクタ(部品番号: 1778120)、10~24 AWGのケーブルに対応				
インジケータおよびコントロール					
LEDステータスインジケータ	シグナル、リミット、クリップ、異常				
ユーザーインターフェースコントロール	ミュート、入力感度、出力設定、出力アッテネーション、EQオン/オフ、プリセット選択240 x 64 LCD ControlSpace Designerソフトウェアを使用して追加のコントロールを利用可能				

PowerMatch PM4500N

configurable power amplifier

電氣的仕様	
電源電圧	100~240 V(50/60 Hz)
推奨電源回路	15 A(120 V)または10 A(230 V)
電源コネクター	IEC 60320-C14(インレット)
最小ACライン電圧	80 V(低出力)
最大突入電流	15.4 A(230 VAC, 50 Hz)
最大RMS電流	8 A
効率、定格出力の1/3	> 73 %(ピンクノイズ入力信号)
出力段トポロジー	クラスD
過負荷保護	高温、DC、HF、ショート、電圧リミッター、電流リミッター、突入電流、電力回路ブレーカー保護
物理的仕様	
寸法(H x W x D)	88 mm x 483 mm x 525 mm - 2ラックスペース
質量	11.1 kg 梱包重量: 13.6 kg
取り付けの深さ	533 mm
動作温度	0 °C~40 °C
冷却システム	マイクロプロセッサ制御、複数の可変速度ファン、前面から背面への空冷
その他	
セットアップおよび設定ソフトウェア	ControlSpace Designerソフトウェア(V3.2以上)
PCインターフェース接続	USB(Type B)、Ethernet(RJ-45, 100 Mb)
アラート出力	NC/NOリレーコンタクト(1 A, 30 VDC)、3ピンPhoenix Contactコネクター(オレンジ色、部品番号: 1976010)
製品コード	
PowerMatch PM4500N	
PowerMatch PM4500N - US	361810-1110
PowerMatch PM4500N - AU	361810-2110
PowerMatch PM4500N - JPN	361810-3110
PowerMatch PM4500N - EU	361810-4110
PowerMatch PM4500N - UK	361810-5110
拡張カード	
PowerMatch Dante ネットワークカード	359844-0020
PowerMatch AmpLink ネットワークカード	772238-0110

脚注

- (1) 出力は、1 kHzのテスト信号を使用して、全チャンネル駆動時の値をチャンネルごとに測定しています。
- (2) 設定は推奨されておらず、最適ではありません。
- (3) 利用は制限されます。70 Vスピーカーでは、希望の出力の2倍にタップを設定します。100 Vスピーカーでは、希望の出力の4倍にタップを設定します。
- (4) 特に明記されていない限り、+24 dBuの感度で測定しています。

PowerMatch PM4500N

configurable power amplifier



- ① LEDインジケータ - 異常、クリップ、リミット、信号のインジケータ
- ② LCDディスプレイ - バックライト式の精細なグラフィックディスプレイ
- ③ ナビゲーションソフトキー - フロントパネルインターフェースのナビゲーションキー
- ④ ロータリーエンコーダー - スクロールしてLCDディスプレイのカーソルを移動し、押してオプションを選択
- ⑤ メニューソフトキー(1~5) - 画面上の選択肢にマッピングされた5つのプッシュボタン
- ⑥ USBコネクタ - ControlSpace Designerソフトウェアを実行しているPCとの接続に使用するType B USBポート
- ⑦ フロント通気口 - フィルターレスのアンプ冷却用の吸気口
- ⑧ フロントラックマウントイヤ - ラックマウントエンクロージャーに格納する際に使用



- ① アナログ入力コネクタ - ラインレベルバランス入力コネクタ(最大+24 dBu)
- ② アラート出力 - 3ピンノーマリーオープンまたはノーマリークローズドコンタクトエンクロージャーのアラート接続(1 A、最大30 VDC)
- ③ ETHERNETネットワークコネクタ - ControlSpace DesignerソフトウェアおよびSerial over Ethernet通信をサポートするRJ-45接続
- ④ リア通気口 - 排気口
- ⑤ デジタル拡張カードスロットカバー - オプションのデジタルオーディオネットワークカードをサポート
- ⑥ 出力コネクタ - スピーカー接続 (10~24 AWG)
- ⑦ AC電源コネクタ - 電源コード接続 (IEC 60320-C20インレット)
- ⑧ AC電源固定クリップ - 電源コードをアンプに固定
- ⑨ 電源スイッチ - オン/オフのAC電源スイッチ。リセット可能な回路ブレーカーとしても機能します
- ⑩ リアラックマウントサポートタブ - リアレールマウント用のリアブラケットを装着可能

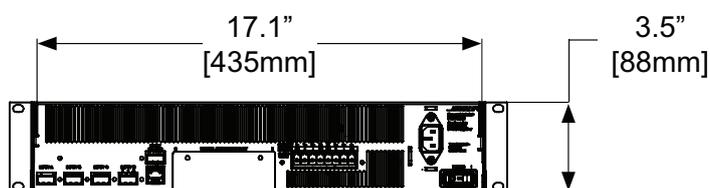
PowerMatch PM4500N

configurable power amplifier

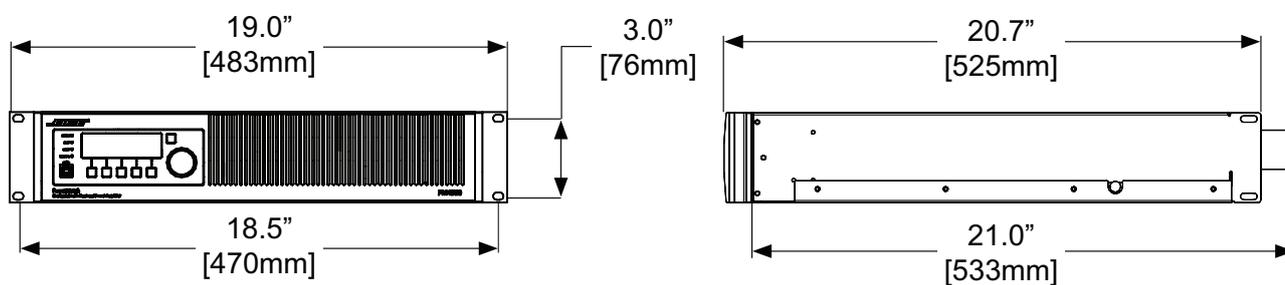
電流引き込みおよび放熱に関する情報

テスト信号および出力レベル	負荷構成 (すべてのチャンネル 駆動)	合計オーディオ 出力、W	120 VAC 60 Hz 標準ライン電流、A	230 VAC 550 Hz 標準ライン電流、A	放熱、標準		
					ワット	BTU/時	kcal/時
アイドル(スタンバイ、ネットワー ク接続)	N/A	0	0.3	0.1	31	106	27
アイドル(スタンバイ解除)	N/A	0	1.0	0.5	114	398	98
定格出力の1/8 IEC65帯域制限ピンクノイズ、 6 dBクレストファクター	8 Ω/Ch Mono 16 Ω/Ch V-Bridge 8 Ω/Ch Quad	150	2.6	1.6	130	444	112
	4 Ω/Ch Mono 2 Ω/Ch I-Share 8 Ω/Ch V-Bridge 4 Ω/Ch Quad	250	3.4	1.8	162	553	139
定格出力の1/3 IEC65帯域制限ピンクノイズ、 6 dBクレストファクター	8 Ω/Ch Mono 16 Ω/Ch V-Bridge 8 Ω/Ch Quad	400	5.2	3.0	172	587	148
	4 Ω/Ch Mono 2 Ω/Ch I-Share 8 Ω/Ch V-Bridge 4 Ω/Ch Quad	667	7.6	3.9	241	822	207

外形寸法



Back View



Front View

Right View

PowerMatch PM4500N

configurable power amplifier

安全上のコンプライアンス

PowerMatchコンフィギュラブルパワーアンプは、CE要件に準拠し、UL60065(第7版)、およびCAN/CSA C22.2 No. 60065-03に従ったULリステッド製品であり、グループおよび国家の違いを含むIEC60065(第7版)に従ってCB承認されています。また、これらのモデルはFCC Part 15B Class A、Canadian ICES-003 Class A、EN55103-1、EN55103-2、およびCISPR13の要件に準拠しています。

仕様および設置についての詳細は、PROBOSE.JPを参照してください。

PowerMatchおよびControlSpaceはBose Corporationの商標です。DanteはAudinate Pty Ltdの登録商標です。Phoenix ContactはPhoenix Contact GmbH & Co. KGの商標です。すべての商標はそれらを保持する各社に帰属します。

© 2020 Bose Corporation. All rights reserved. 仕様は変更される場合があります。2020年9月