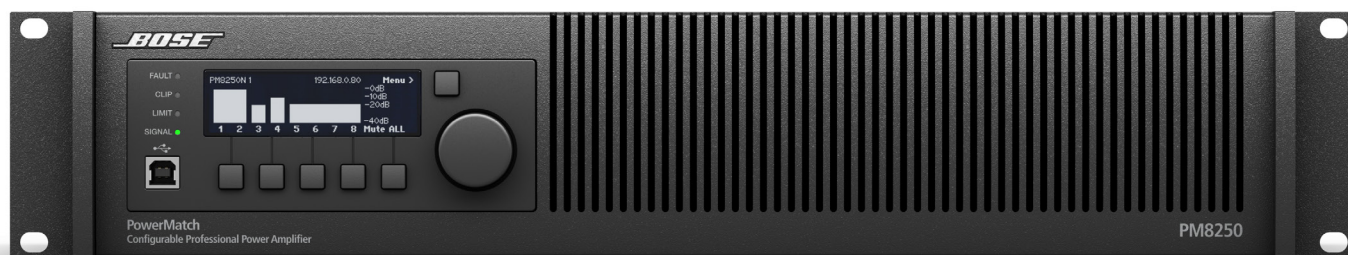


# PowerMatch PM8250N

## Amplificateur de puissance modulable



### Description du produit

L'amplificateur de puissance modulable professionnel PowerMatch PM8250N offre une qualité audio digne d'un concert, ainsi qu'un niveau élevé d'évolutivité et de configurabilité. Le PM8250N propose plusieurs options de configuration de canaux et de puissance, un DSP audio intégré, une interface utilisateur en face avant, un port USB et des fonctionnalités de configuration, contrôle et suivi en réseau Ethernet. Un logement d'extension accueille des cartes numériques en option. Les amplificateurs PowerMatch utilisent de nombreuses technologies exclusives de Bose Professional pour offrir une combinaison inédite de performances, d'efficacité et de simplicité d'utilisation, le tout dans un format breveté et fiable. Le port USB du PM8250N permet la configuration et le contrôle individuels, via le logiciel Bose Professional ControlSpace Designer. Un port Ethernet est également disponible pour la configuration, le contrôle réseau et le suivi de plusieurs amplificateurs.

### Applications

Conçu pour une grande variété d'applications, notamment pour :

- Lieux de culte
- Magasins
- Atriums et centres commerciaux
- Restaurants
- Espaces auxiliaires
- Centres de conférence
- Espaces d'accueil

### Principales caractéristiques

**Technologie QuadBridge** - Chaque bloc de quatre sorties d'enceinte peut être configuré en Mono, V-Bridge, I-Share ou Quad, ce qui permet d'affecter la puissance totale disponible du bloc d'amplificateur à un ou plusieurs canaux de sortie. L'amplificateur est capable d'alimenter directement des enceintes faible impédance et 70/100 V.

**Logiciel Bose Professional ControlSpace Designer** - Les amplificateurs PowerMatch peuvent être intégralement configurés via le logiciel ControlSpace Designer et le port USB intégré en face avant ou le port Ethernet du panneau arrière. L'utilisation de ControlSpace Designer vous permet d'accéder aux fonctionnalités supplémentaires suivantes : égaliseurs paramétriques, évaluation de la charge sur chaque canal de sortie, veille automatique (Auto-Standby). Le logiciel ControlSpace Designer permet aussi d'intégrer les amplificateurs PowerMatch compatibles réseau dans des systèmes de contrôle et de suivi de grande envergure, comprenant des processeurs Bose Professional ESP et des contrôleurs CC.

**Fonction Auto-Standby/Auto-Wake** - Lorsqu'elle est activée, cette fonction gère automatiquement l'entrée/sortie du mode veille, ce qui permet de réduire la consommation d'électricité de l'amplificateur.

**Double boucle de rétroaction en tension et en intensité** - Cette technologie propriétaire allie l'efficacité de la classe D à un circuit unique de rétroaction en tension et en intensité, surveillant et contrôlant en permanence la tension et l'intensité envoyées à la charge/enceinte. Indépendamment du niveau de puissance et de l'impédance de charge, l'amplificateur assure en permanence la meilleure gamme dynamique, la réponse en fréquences la plus étendue et la distorsion la plus faible possibles.

**Dispositif d'alimentation PeakBank** - Alimentation secteur régénérative à quatre quadrants, apportant une meilleure densité de puissance tout en autorisant la récupération de l'énergie des charges réactives, normalement perdue dans les circuits de classe D conventionnels. Cette conception d'amplificateur, d'une grande efficacité, assure une réponse en fréquences dans les graves prévisible et reproductible.

**Correction du facteur de puissance (Fast-tracking Power Factor Correction : PFC)** - Gestion efficace de l'intensité demandée au secteur, ce qui permet à l'amplificateur d'alimenter plus longtemps des enceintes à puissance maximale, sans fluctuation. La fonction PFC procure une excellente réponse transitoire et assure des pointes de puissance bien plus longtemps que les amplificateurs de classe D de conception traditionnelle ; elle répond ainsi aux besoins des applications les plus exigeantes.

# PowerMatch PM8250N

## Amplificateur de puissance modulable

### Caractéristiques techniques

| Puissance nominale                                | 2 Ω   | 4 Ω  | 8 Ω                | 70 V                       | 100 V                      |
|---|---|--|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| DHT à puissance nominale                          | < 0,1 %   | < 0,1 %  | < 0,1 %            | 1 %                        | 1 %                        |
| Mode mono   | 250 W   | 250 W  | 250 W              | Voir note de bas de page 3 | Voir note de bas de page 3 |
| Mode V-Bridge                                     | 250 W <sup>2</sup>  | 500 W  | 500 W              | 400 W                      | 500 W                      |
| Mode I-Share                                      | 500 W   | 250 W <sup>2</sup>                               | 150 W <sup>2</sup> | Non disponible             | Non disponible             |
| Mode Quad   | 1000 W <sup>2</sup>   | 1000 W   | 500 W <sup>2</sup> | 800 W                      | 1000 W                     |
| Puissance nominale maximale                       | 2000 W (250 W x 8 canaux de 4 ohms)   |  |                    |                            |                            |
| Tension de sortie crête                           | 71/142 V (modes Mono/V-Bridge, I-Share et Quad)   |  |                    |                            |                            |
| Gain en tension                                   | 33 / 39 / 33 / 39 dB (modes Mono/V-Bridge/I-Share/Quad)   |  |                    |                            |                            |
| <b>Performances audio</b>                         |   |  |                    |                            |                            |
| Réponse en fréquences                             | 20 Hz - 20 kHz (à 1 W et +/- 0,5 dB)  |  |                    |                            |                            |
| Rapport signal / bruit, entrée analogique         | > 99 dB (1 dB sous puissance nominale, courbe pondérée A)   |  |                    |                            |                            |
| DHT   | < 0,4 % (à 1 W, 20 Hz à 20 kHz)   |  |                    |                            |                            |
| Distorsion d'intermodulation - SMPTE              | < 0,4 % (60 Hz, 7 kHz)  |  |                    |                            |                            |
| Séparation des canaux (diaphonie)                 | > 65 dB (canaux adjacents, à 1 kHz)   |  |                    |                            |                            |
| Facteur d'amortissement                           | > 1000 (10-1000 Hz, 4 ohms, à la sortie amplificateur)  |  |                    |                            |                            |
| <b>DSP intégré</b>                                |   |  |                    |                            |                            |
| Convertisseurs A/N, N/A                           | 48 kHz / 24 bits  |  |                    |                            |                            |
| Latence totale (entrée analogique - sortie ampli) | < 0,95 ms   |  |                    |                            |                            |
| Routage du signal entrées-sorties                 | Matrice 8 x 8   |  |                    |                            |                            |
| Présélections des enceintes                       | Bose Professional   |  |                    |                            |                            |
| Égalisation d'entrée                              | Égaliseur paramétrique 5 bandes (+/- 20 dB), filtre Notch, égaliseur plateau, filtre passe-haut, filtre passe-bas   |  |                    |                            |                            |
| Filtres passe-bande (Crossover)                   | Butterworth, Bessel ou Linkwitz-Riley, jusqu'à 48 dB/octave   |  |                    |                            |                            |
| Égalisation des enceintes                         | Égaliseur paramétrique 9 bandes (+/- 20 dB), égaliseur plateau, filtre passe-haut, filtre passe-bas, égaliseur 2 bandes pour système RoomMatch  |  |                    |                            |                            |
| Retard de sortie maximal                          | 3 s   |  |                    |                            |                            |
| Limiteur de sortie                                | Crête et tension RMS  |  |                    |                            |                            |
| <b>Entrées audio</b>                              | <b>Analogique</b>   | <b>Numérique (carte en option)</b>               |                    |                            |                            |
| Canaux d'entrée                                   | 8 (niveau ligne symétrique)   | 8  |                    |                            |                            |
| Impédance d'entrée                                | > 100 kΩ  | N/A  |                    |                            |                            |
| Sensibilité                                       | 0, +4, +12, +24 dBu, sur sélection  | Numérique : 0, -12, -20, -24 dBFS, sur sélection |                    |                            |                            |
| Niveau d'entrée maximum                           | +24 dBu (à 24 dBu de sensibilité)   | N/A  |                    |                            |                            |
| Connecteurs d'entrée                              | Phoenix Contact® à 3 broches (vert, réf. 1776168)   | Selon la carte                                   |                    |                            |                            |
| <b>Sorties audio</b>                              |   |  |                    |                            |                            |
| Sorties   | 2 à 8 (configurables)   |  |                    |                            |                            |
| Connecteurs de sortie                             | Phoenix Contact à 8 broches (réf. 1778120), pour fils 10-24 AWG   |  |                    |                            |                            |
| <b>Commandes et indicateurs</b>                   |   |  |                    |                            |                            |
| Indicateurs LED de statut                         | Signal, limiteur, écrêtage, défaillance   |  |                    |                            |                            |
| Commandes de l'interface utilisateur              | Coupeure, sensibilité entrées, configuration de sortie, atténuation sorties, EQ activé/désactivé, sélection des présélections. Écran LCD 240 x 64. Contrôles supplémentaires avec le logiciel ControlSpace Designer |  |                    |                            |                            |

# PowerMatch PM8250N

## Amplificateur de puissance modulable

| Spécifications électriques                |   |
|---|---|
| Tension secteur                           | 100-240 V (50/60 Hz)  |
| Intensité secteur recommandée             | 15 A (120 V) ou 10 A (230 V)  |
| Connecteur d'alimentation                 | IEC 60320-C14 (entrée)  |
| Tension secteur minimum                   | 80 V (puissance de sortie réduite)  |
| Courant d'appel maximum                   | 15,4 A (230 V-, 50 Hz)  |
| Courant maximum RMS                       | 8 A   |
| Efficacité à 1/3 de la puissance nominale | > 68 % (bruit rose de signal d'entrée)  |
| Topologie de l'étage de sortie            | Classe D  |
| Protection contre les surcharges          | Haute température, courant continu, HF, court-circuit, limiteur de tension, limiteur de courant, courant d'appel, disjoncteur secteur |
| Caractéristiques physiques                |   |
| Dimensions (H x L x P)                    | 88 mm × 483 mm × 525 mm (3,5 po × 19 po × 20,7 po) - 2 U de hauteur de rack   |
| Poids net                                 | 12,98 kg (28,3 lb) Poids brut : 15,4 kg (34 lb)   |
| Profondeur de montage                     | 533 mm (21 po)  |
| Plage de températures de fonctionnement   | 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)   |
| Système de refroidissement                | Commandé par microprocesseur, ventilateurs à vitesse variable, flux avant-arrière   |
| Caractéristiques générales                |   |
| Logiciel d'installation et configuration  | ControlSpace Designer, version 3.2 ou ultérieure  |
| Interface de connexion PC                 | USB (type B), Ethernet (RJ-45, 100 Mbits)   |
| Sortie signal de défaillance              | Contact à relais NF/NO (1 A, 30 VDC), connecteur Phoenix Contact à 3 broches (orange, réf. 1976010)                                   |
| Codes produit                             |   |
| PowerMatch PM8250N                        |   |
| PowerMatch PM8250N - US                   | 361810-1110   |
| PowerMatch PM8250N - AU                   | 361810-2110   |
| PowerMatch PM8250N - JPN                  | 361810-3110   |
| PowerMatch PM8250N - EU                   | 361810-4110   |
| PowerMatch PM8250N - UK                   | 361810-5110   |
| Cartes d'extension                        |   |
| Carte réseau PowerMatch Dante             | 359844-0020   |
| Carte réseau PowerMatch AmpLink           | 772238-0110   |

### Notes de bas de page

(1) Puissance de sortie mesurée par canal, tous les canaux alimentés, avec un signal de test à 1 kHz.

(2) Configuration déconseillée, non optimale.

(3) Utilisation limitée possible. Prise 70V : 2 x la puissance désirée pour les enceintes. Prise 100 V : 4 x la puissance désirée pour les enceintes.

(4) mesuré à +24 dBu, sauf indication contraire.

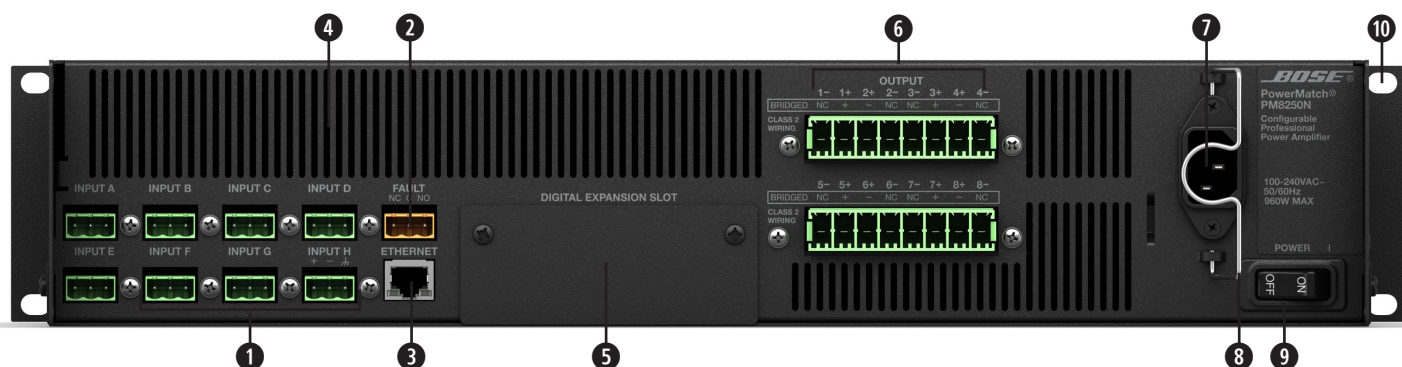
# PowerMatch PM8250N

Amplificateur de puissance modulable



- 1 INDICATEURS LED** - Voyants Fault (défaillance), Clip (écrêtage), Limit (limiteur) et Signal
- 2 ÉCRAN LCD** - Afficheur graphique rétroéclairé détaillé
- 3 TOUCHE DE NAVIGATION** - Touche de navigation gérant l'interface en face avant
- 4 ENCODEUR ROTATIF** - Tournez pour déplacer le curseur sur l'écran LCD, appuyez pour sélectionner l'option

- 5 TOUCHES MENU (1 - 5)** - Cinq touches assignées aux sélections à l'écran
- 6 PORT USB** - Port USB de type B pour connexion à un PC exécutant le logiciel ControlSpace® Designer™
- 7 ORIFICES D'AÉRATION AVANT** - Entrée d'air, sans filtre, pour refroidissement de l'amplificateur
- 8 ÉQUERRES AVANT DE MONTAGE EN RACK** - S'utilisent pour la fixation lors d'un montage en rack



- 1 CONNECTEURS D'ENTRÉE ANALOGIQUES** - Connecteurs d'entrée symétriques au niveau ligne (+24 dBu max.)
- 2 SORTIE SIGNAL DE DÉFAILLANCE** - Connecteur pour signal de défaillance 3 broches, normalement ouvert ou normalement fermé (1 A, 30 VDC max.)
- 3 PORT RÉSEAU ETHERNET** - Port RJ-45 pour communication avec le logiciel ControlSpace Designer et les transferts de données par interface série via Ethernet (SOE)
- 4 ORIFICES D'AÉRATION ARRIÈRE** - Sortie de l'air chaud
- 5 LOGEMENT POUR CARTE D'EXTENSION AUDIO NUMÉRIQUE** - Accueille les cartes optionnelles de réseau audio numérique

- 6 CONNECTEURS DE SORTIE** - Connecteurs pour enceintes (10-24 AWG)
- 7 PRISE SECTEUR (CA)** - Pour branchement du câble d'alimentation (entrée IEC 60320-C20)
- 8 CLIP DE MAINTIEN DU CÂBLE SECTEUR** - Assure une meilleure tenue du cordon secteur à l'amplificateur
- 9 BOUTON DE MARCHE/ARRÊT** - Marche/arrêt secteur. Sert aussi de coupe-circuit réinitialisable
- 10 ÉQUERRES ARRIÈRE DE SUPPORT** - Accueillent des fixations arrière pour le montage sur rail arrière

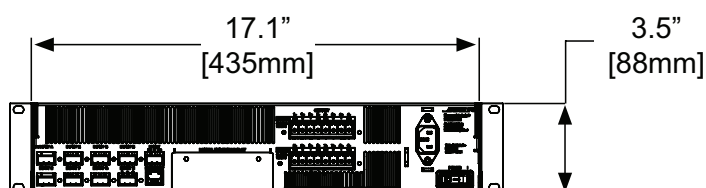
# PowerMatch PM8250N

Amplificateur de puissance modulable

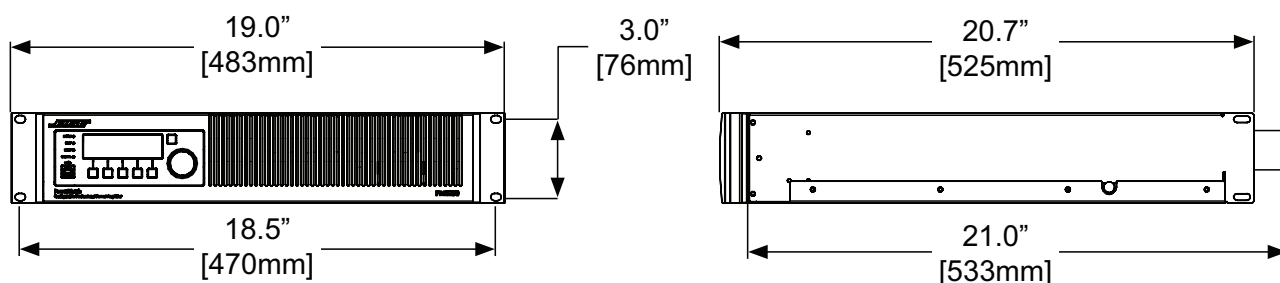
## Informations sur le courant d'appel et la dissipation thermique

| Signal de test et niveau de puissance  | Configuration de charge<br>(Tous canaux actifs)                             | Puissance de sortie audio totale, en W | 120 V~ 60 Hz.<br>Courant de ligne typique, A | 230 V~ 50 Hz.<br>Courant de ligne typique, A | Dissipation thermique, typique |       |        |
|--|---|--|--|--|--------------------------------|-------|--------|
|  |   |  |  |  | Watts                          | BTU/h | kCal/h |
| <b>Au repos (veille, en réseau)</b>  | N/A   | 0                                      | 0,3  | 0,1  | 31                             | 106   | 27     |
| <b>Au repos (sortie de veille)</b>   | N/A   | 0                                      | 1,3  | 0,7  | 153                            | 522   | 132    |
| <b>1/8è de la puissance nominale</b><br>Bruit rose à bande étroite<br>IEC65, facteur de crête 6 dB | 8 Ω/canal Mono<br>16 Ω/canal<br>V-Bridge<br>8 Ω/canal Quad                  | 250                                    | 3,9  | 2,1  | 201                            | 686   | 173    |
|  | 4 Ω/canal Mono<br>2 Ω/canal I-Share<br>8 Ω/canal V-Bridge<br>4 Ω/canal Quad | 250                                    | 3,9  | 1,20   | 214                            | 730   | 184    |
| <b>1/3 de la puissance nominale</b><br>Bruit rose à bande étroite<br>IEC65, facteur de crête 6 dB  | 8 Ω/canal Mono<br>16 Ω/canal<br>V-Bridge<br>8 Ω/canal Quad                  | 667                                    | 8,0  | 2,10   | 281                            | 959   | 242    |
|  | 4 Ω/canal Mono<br>2 Ω/canal I-Share<br>8 Ω/canal V-Bridge<br>4 Ω/canal Quad | 667                                    | 8,1  | 2,00   | 308                            | 1 051 | 265    |

## Schémas mécaniques



Back View



Front View

Right View

# PowerMatch PM8250N

Amplificateur de puissance modulable

## Conformité aux réglementations et aux normes de sécurité en vigueur

Les amplificateurs de puissance modulables professionnels PowerMatch respectent les dispositions CE et sont homologués UL en vertu de la norme UL60065 (7e édition), CAN/CSA en vertu de la norme C22.2 n° 60065-03 et CB en vertu de la norme IEC60065 (7e édition), y compris pour les différences nationales et entre les groupes. Ces modèles sont également conformes aux normes FCC section 15B Classe A, aux spécifications de la réglementation canadienne ICES-003 Classe A, EN55103-1, EN55103-2 et CISPR13.

Pour plus d'informations sur les spécifications et les applications, visitez le site Web [BOSEPROFESSIONAL.COM](http://BOSEPROFESSIONAL.COM).

© 2023 Transom Post OpCo LLC. Bose est une marque commerciale de Bose Corporation. PowerMatch, RoomMatch et ControlSpace sont des marques commerciales de Transom Post OpCo LLC. Dante est une marque commerciale déposée d'Audinate Pty Ltd. Phoenix Contact est une marque commerciale de Phoenix Contact GmbH & Co. KG. Toutes les marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés. Les spécifications sont susceptibles de changer. 05/2023