DONNÉES TECHNIQUES

# Amplificateur de puissance modulaire PowerShare PS404D




## Description du produit

Disposez de la puissance là où vous en avez besoin. Les amplificateurs PowerShare vous offrent des performances audio et une fiabilité hors du commun grâce à leurs technologies brevetées héritées de la gamme éprouvée d'amplificateurs PowerMatch, avec désormais plus de souplesse. Reposant sur une technologie innovante, l'amplificateur PowerShare PS404D répartit la puissance sur l'ensemble des canaux de sortie et fournit une alimentation de 400 watts aux applications fixes. Cela signifie que vous pouvez répartir la puissance totale de 400 watts de façon asymétrique entre toutes les sorties, ou utiliser n'importe laquelle des sorties à pleine puissance. De plus, la compatibilité avec les charges à haute et faible impédance jusqu'à 100 V permet d'adapter facilement les amplificateurs PowerShare à une grande variété d'applications. Le logiciel ControlSpace Designer permet d'effectuer la configuration par Ethernet et de régler rapidement des options de contrôle externe. Grâce au protocole de réseau audio Dante® intégré, vous pouvez placer les amplificateurs PowerShare loin des sources et plus près des enceintes. Cet ensemble unique de fonctionnalités et de technologies fait du modèle PowerShare l'un des amplificateurs hautes performances les plus polyvalents actuellement disponibles sur le marché.

## Principales caractéristiques

**Technologie PowerShare** – La technologie brevetée PowerShare permet de distribuer de manière asymétrique la puissance totale de 400 watts entre toutes les sorties, pour permettre à chaque sortie de fonctionner à pleine puissance. Plutôt que de sélectionner la puissance en fonction des besoins de la zone la plus importante, vous avez désormais la possibilité d'utiliser toute la puissance de l'amplificateur dans n'importe quelle application. Résultat : il bénéficie d'une plus grande flexibilité aussi bien au moment de la phase de conception initiale qu'ultérieurement sur site, lorsque des ajustements de dernière minute sont effectués afin de tirer parti de toute la puissance disponible de l'amplificateur.

**Sorties modulables en charge** – Configurez chaque canal pour des applications basse impédance (4-8 Ω) ou haute impédance (70/100 V) sans avoir à ponter 2 sorties, ni utiliser un câble de liaison.

**Réseau audio Dante intégré** – Gérez quatre canaux d'entrée audio sur un réseau Dante et associez les entrées analogiques intégrées aux entrées numériques Dante sélectionnées dans le logiciel ControlSpace Designer.

**Système Dual Feedback Loop** – Augmentez les performances et la fiabilité. Le système Dual Feedback Loop (DFL), hérité de la gamme d'amplificateurs PowerMatch de Bose, qui a fait ses preuves, offre une surveillance et un contrôle continus du courant et de la tension au niveau de chaque sortie de l'amplificateur. Cette combinaison permet d'améliorer la linéarité et de réduire les distorsions, tout en protégeant les enceintes.

**Protocole de réseau ControlSpace** – Configurez le système à l'aide du logiciel ControlSpace Designer afin de l'intégrer dans des systèmes audio en réseau plus vastes, où les commandes utilisateur et la planification d'événements peuvent contrôler les paramètres de l'amplificateur.

**Traitement des enceintes intégré** – Réglez divers paramètres à l'aide du logiciel ControlSpace Designer : égaliseurs paramétriques neuf bandes, mixage matriciel, filtrage, limiteurs, délai, inversion de polarité de sortie/coupure du son, etc.

**Mode veille automatique** – Économisez de l'énergie- Les amplificateurs PowerShare peuvent être configurés pour se mettre en veille automatiquement lorsque le signal audio est inférieur à un seuil défini, puis se remettre en marche au retour du signal audio.

## Applications

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

- Salles de spectacle
- Lieux de culte
- Centres de conférences
- Magasins
- Restaurants et bars
- Établissements hôteliers



PS404D_TDS_LTR _A4.indd 1 2/4/2019 7:55:40 PM

# Amplificateur de puissance modulaire PowerShare PS404D

PROFESSIONAL

## Caractéristiques techniques

| PUISSANCE NOMINALE | |
|---|---|
| Puissance de l'amplificateur | 4 x 100 W (THD+N < 0,04 %, 1 kHz, 4-8 Ω, 70/100 V) |
| Puissance maximale par canal | 400 W à 4-8 Ω, 70/100 V |
| Gain (à faible impédance) | 30,2 dB |
| Gain (en mode 70 V) | 35,0 dB |
| Gain (en mode 100 V) | 38,0 dB |

| PERFORMANCES AUDIO | |
|---|---|
| Réponse en fréquences | 4-8 Ω : 20 Hz - 20 kHz (+/- 0,5 dB à 1 W) 70/100 V : pareil que pour 4-8 Ω avec filtre passe-haut de 50 Hz |
| Séparation des canaux (diaphonie) | > 85 dB à 1 kHz, > 65 dB à 20 kHz |
| Rapport signal / bruit | 100 dB (puissance nominale, courbe pondérée A) |

| ENTRÉES AUDIO | ANALOGIQUE | DANTE |
|---|---|---|
| Canaux d'entrée | 4 symétriques | 4 numériques |
| Connecteurs | Euroblock 12 broches | RJ-45 (primaire) |
| Impédance d'entrée | 20 kΩ | |
| Niveau d'entrée maximum | 20 dBu (à 12 dBu de sensibilité) | |
| Sensibilité | 4/12 dBu (basse/haute sensibilité) | |

| SORTIES AUDIO | ANALOGIQUE |
|---|---|
| Sorties | 4 |
| Connecteurs | Euroblock inversés à 8 broches |

| DSP INTÉGRÉ | |
|---|---|
| Convertisseurs A/N, N/A | 24 bits/48 kHz |
| Fonctions de traitement | Mixage matriciel, égalisation d'enceinte, égaliseur paramétrique 9 bandes en temps réel, limiteur de tension de crête/Vrms, délai, passe-bande, inversion de polarité de sortie/coupure du son |
| Latence audio | < 1 ms (entrée analogique à sortie enceinte analogique) |

| COMMANDES ET INDICATEURS | |
|---|---|
| Voyant d'alimentation | Vert fixe : unité sous tension. Clignotement en vert : unité en veille. Orange fixe : anomalie thermique. Rouge fixe : anomalie d'alimentation. |
| Voyant de signal d'entrée | Vert : signal présent. Orange : l'entrée est proche de la limite d'écrêtage. Rouge : l'entrée écrête. Rouge fixe : indique un défaut. |
| Voyant de limite de sortie | Orange : l'amplificateur limite une sortie. Rouge clignotant : le son de l'amplificateur est coupé. Rouge fixe : indique un défaut. |
| Commandes sur la face avant | Mise sous tension / arrêt |
| Commandes sur le panneau arrière | Atténuateurs de sortie |

| SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES | | |
|---|---|---|
| Tension secteur | 100 VCA – 240 VCA (±10 %, 50/60 Hz) | |
| Consommation électrique CA | 120 VCA : 14 W (en veille), 500 W (max) | 230 VCA : 14 W (en veille), 500 W (max) |
| Connecteur d'alimentation | Standard CEI (C14) | |
| Courant d'appel maximum | 14,14 A (230 VCA / 50 Hz), 8,04 A (120 VCA / 60 Hz) | |
| Protections | Haute température, court-circuit en sortie, extrêmement haute fréquence (EHF), tension de ligne trop basse ou trop haute | |

| CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES | |
|---|---|
| Dimensions (H x L x P) | 44 mm x 483 mm x 414 mm (1,7" x 19,0" x 16,3") |
| Poids brut | 7,8 kg (17,2 lb) |
| Poids net | 6,4 kg (14,1 lb) |
| Système de refroidissement | Contrôlé par un microprocesseur, ventilateurs à vitesse variable, flux d'air de gauche à droite |

| GÉNÉRALITÉS | |
|---|---|
| Commandes d'entrée | Entrée de contrôle de coupure du son |

Pour plus d'informations sur les spécifications et les applications, visitez le site Web PRO.BOSE.COM. Les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.



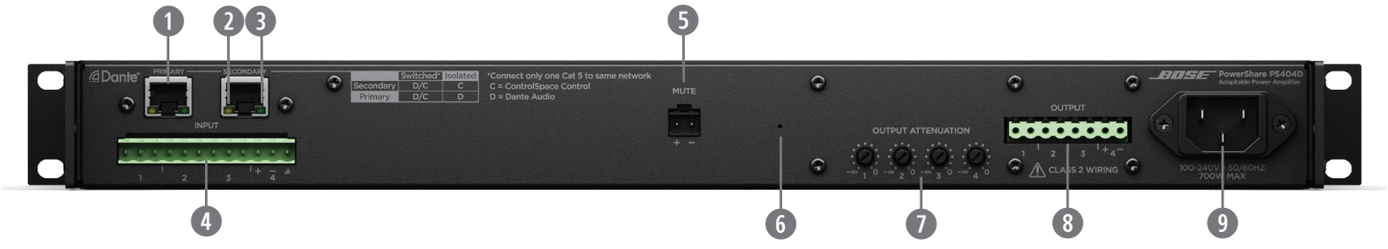
PS404D_TDS_LTR _A4.indd 2 2/4/2019 7:55:40 PM

# Amplificateur de puissance modulaire PowerShare PS404D

PROFESSIONAL




1. **BOUTON de marche/arrêt** – Marche/arrêt secteur.
2. **VOYANT D'ALIMENTATION**
   - Voyant vert fixe : l'unité est sous tension.
   - Voyant vert clignotant : l'unité est en mode économie d'énergie.
   - Voyant orange fixe : problème de surchauffe.
   - Voyant rouge fixe : problème d'alimentation électrique.
3. **VOYANTS DE SIGNAL D'ENTRÉE DES ENTRÉES 1, 2, 3 et 4** – Chaque voyant fonctionne de manière autonome.
   - Voyant vert : présence d'un signal.
   - Voyant orange : le signal est proche de la limite d'écrêtage.
   - Voyant rouge : indique l'écrêtage.
   - Les voyants s'allument en rouge fixe en cas de problème d'alimentation électrique.
4. **VOYANTS DE LIMITE DES SORTIES 1, 2, 3 et 4** – Chaque voyant fonctionne de manière autonome.
   - Le voyant s'allume en orange lorsque l'amplificateur limite la sortie correspondante suite au dépassement des limites de tension de crête/Vrms spécifiées.
   - Si la puissance de sortie totale de l'amplificateur dépasse 400 watts, l'amplificateur limite toutes les sorties de manière égale. Tous les voyants signalent alors la limitation en même temps.
   - Les voyants s'allument en rouge fixe en cas de problème au niveau de l'amplificateur, de l'alimentation électrique ou en cas d'extrêmement haute fréquence (EHF).
   - Les voyants clignotent en rouge si le son de toutes les sorties est coupé.




1. **PORTS RÉSEAU** – Prise en charge du contrôle réseau ControlSpace et du protocole de réseau numérique Dante. Prise en charge des modes à deux ports Switched et Isolated comme indiqué sur le panneau arrière.
2. **VOYANT LED DE VITESSE DU RÉSEAU** – Jaune (1 Go), vert (100 Mo).
3. **VOYANT LED DE STATUT DU LIEN ET DE L'ACTIVITÉ** – Vert fixe (lien établi), clignotements verts (activité de données).
4. **ENTRÉES ANALOGIQUES** – Connecteur d'entrée de niveau de ligne Euroblock 12 broches symétrique.
5. **COUPURE DU SON** – Fermeture de circuit par court-circuit du connecteur de coupure du son permettant de mettre toutes les sorties en mode silencieux. La polarité de coupure du son peut être inversée avec le logiciel ControlSpace Designer.
6. **TOUCHE RESET** – Rétablit tous les paramètres du système aux valeurs par défaut.
7. **ATTÉNUATION DES SORTIES 1, 2, 3 ET 4** – Atténuateurs de sortie pour chaque sortie. Tournez les boutons dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire l'atténuation et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter l'atténuation.
8. **SORTIE** – Connecteurs Euroblock huit broches inversés pour connecter les enceintes. Chaque canal peut fournir jusqu'à 400 watts indépendamment de la charge à 4 Ω, 8 Ω, 70 V ou 100 V. Les sorties ne sont pas pontables.
9. **PRISE D'ALIMENTATION SECTEUR** – Débrancher le câble d'alimentation secteur lorsque l'amplificateur est allumé revient à éteindre l'appareil en appuyant sur le bouton de marche/arrêt situé sur le panneau avant. C'est un mode d'extinction tout à fait acceptable.



PS404D_TDS_LTR _A4.indd 3 2/4/2019 7:55:43 PM

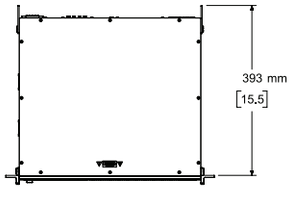
# Amplificateur de puissance modulaire PowerShare PS404D

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

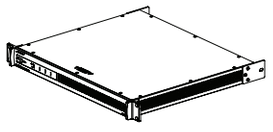
La puissance nominale de l'amplificateur est de 400 W, distribuée entre quatre sorties pour le modèle PS404D.

| Courant d'appel et dissipation thermique de l'amplificateur PS404D (120 VCA, 60 Hz) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Signal de test et niveau de puissance** | **Configuration de charge (tous les canaux transmis)** | **Puissance de sortie audio totale, en W** | **Intensité, A** | **Dissipation thermique max.** | | |
| | | | | **Watts** | **BTU/h** | **kCal/h** |
| **Sous tension, en veille** | | 0 | 0,63 | 76 | 258 | 65 |
| **1/8 de la puissance nominale** Bruit rose à bande étroite IEC268 | 4-8 Ω | 50 | 1,25 | 100 | 341 | 86 |
| **1/8 de la puissance nominale** Bruit rose à bande étroite IEC268 | 70/100 V | 50 | 1,20 | 94 | 321 | 81 |
| **1/3 de la puissance nominale** Bruit rose à bande étroite IEC268 | 4-8 Ω | 133 | 2,10 | 119 | 406 | 102 |
| **1/3 de la puissance nominale** Bruit rose à bande étroite IEC268 | 70/100 V | 133 | 2,00 | 107 | 365 | 92 |
| **Courant d'appel et dissipation thermique de l'amplificateur PS404D (230 VCA, 50 Hz)** | | | | | | |
| **Signal de test et niveau de puissance** | **Configuration de charge (tous les canaux transmis)** | **Puissance de sortie audio totale, en W** | **Intensité, A** | **Dissipation thermique max.** | | |
| | | | | **Watts** | **BTU/h** | **kCal/h** |
| **Sous tension, en veille** | | 0 | 0,33 | 76 | 259 | 65 |
| **1/8 de la puissance nominale** Bruit rose à bande étroite IEC268 | 4-8 Ω | 50 | 0,66 | 102 | 347 | 88 |
| **1/8 de la puissance nominale** Bruit rose à bande étroite IEC268 | 70/100 V | 50 | 0,60 | 88 | 300 | 76 |
| **1/3 de la puissance nominale** Bruit rose à bande étroite IEC268 | 4-8 Ω | 133 | 1,10 | 120 | 409 | 103 |
| **1/3 de la puissance nominale** Bruit rose à bande étroite IEC268 | 70/100 V | 133 | 1,00 | 97 | 331 | 83 |

## Schémas mécaniques

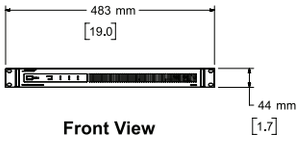



Top View

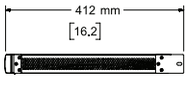




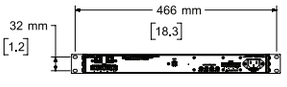
Left View



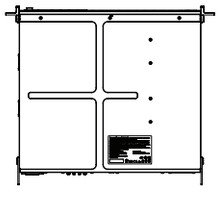

Front View




Right View
DIMENSIONS APPLY TO BOTH SIDES




Rear View



Bottom View

NOTES:
1. DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS OVER INCHES



PS404D_TDS_LTR _A4.indd 4 2/4/2019 7:55:43 PM

# Amplificateur de puissance modulaire PowerShare PS404D

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

L'amplificateur de puissance modulaire PowerShare PS404D respecte les dispositions CE et est homologué UL en vertu de la norme UL60065 (8e édition), CAN/CSA en vertu de la norme C22.2 n° 60065-16 et CB en vertu de la norme IEC60065 (8e édition), y compris pour les différences nationales et entre les groupes. Ce modèle est également conforme aux normes FCC Partie 15B Classe A, ICES-003 Classe A, EN55032:2012, EN55103-2:2009, CISPR 13 édition 5.0 (2009-06) et CISPR-32. Ce produit doit être utilisé à l'intérieur. Il n'a pas été conçu ni testé pour une utilisation en extérieur, dans des véhicules ou sur des bateaux.

## Codes produit

Amplificateur de puissance modulaire PowerShare PS404D

| | |
|---|---|
| US-120 V | 813375-1310 |
| EU-230 V | 813375-2310 |
| JP-100 V | 813375-3310 |
| UK-230 V | 813375-4310 |
| AU-240 V | 813375-5310 |

Dante est une marque commerciale d'Audinate Pty Ltd.



PS404D_TDS_LTR _A4.indd 5 2/4/2019 7:55:43 PM