



## PMA-1600NE

AMPLIFICATEUR INTÉGRÉ AVEC MODE DE CONVERSION NUMÉRIQUE/ANALOGIQUE

# ENTREZ DANS LA NOUVELLE ÈRE DU DIVERTISSEMENT AUDIO

## CARACTÉRISTIQUES

- 2 sorties de 140 W (4 ohms)
- Puissance pour circuits push-pull simples MOS très haute intensité avancés
- Horloge maîtresse du convertisseur numérique/analogique
- Entrée USB-B arrière
- DSD Isolateur numérique pour supprimer le bruit à hautes fréquences au niveau des entrées USB-B ou numériques
- Écran fluoescence pour indiquer la source et la fréquence d'échantillonnage
- Mode analogique désactivant les circuits audio numériques et l'écran
- Traitement avancé AL32 Processing Plus
- Construction Direct Mechanical Ground
- Châssis conçu avec 6 blocs indépendants
- Transformateur principal avec alimentations électriques distinctes pour les circuits analogiques et numériques
- 2 entrées numériques optiques et 1 entrée numérique coaxiale ; Amplificateur égaliseur phono MM et MC
- Disponible en argent Premium et en noir

## LES AVANTAGES POUR VOUS

- Suffisamment de puissance, même pour les grandes pièces
- Reproduction précise de toute la gamme audio
- Lecture audio précise des sources numériques
- Lecture audio haute résolution jusqu'à 384 kHz/32 bits et 11,2 MHz en DSD
- Profitez de toutes les sources sans aucun parasite électrique indésirable
- Trouvez facilement les informations les plus importantes
- Reproduction audio analogique d'une grande pureté
- Enregistrements numériques parfaitement fidèles au son d'origine
- Réduction des vibrations indésirables
- Suppression des bruits entre les circuits
- Préservation de la pureté du signal audio
- Prêt pour la musique, quelle qu'en soit la source
- Parfaitement assorti au lecteur Super Audio CD DCD-1600NE

### Circuit push-pull simple MOS très haute intensité avancé

L'amplificateur est doté de la technologie avancée MOS très haute intensité qui utilise un nombre minimum d'éléments d'amplification à haute intensité pour améliorer la restitution musicale. L'amplificateur avancé MOS très haute intensité représente une technologie idéale : ses performances d'alimentation sont supérieures à celles des transistors bipolaires, tout en bénéficiant également des qualités audio des composants FET (transistors à effet de champ) MOS. La technologie avancée MOS très haute intensité prend la forme d'une configuration push-pull unique qui supprime les écarts dans l'étage d'amplification et offre un excellent équilibre entre puissance et détails musicaux délicats. Ce circuit reproduit à la perfection l'intégralité du spectre sonore, des subtiles nuances musicales aux puissantes gradations de l'expression musicale.

### Prise en charge de l'entrée PCM 384 kHz/32 bits par le traitement avancé AL32 Processing Plus

Pour l'entrée numérique, l'amplificateur PMA-1600NE utilise le traitement avancé AL32 Processing Plus, la version la plus évoluée de la technologie Denon de reproduction des formes d'onde analogiques qui utilise des algorithmes exclusifs d'interpolation de données et prend en charge les entrées de signaux haute résolution PCM de 384 kHz/32 bits. Ces algorithmes interpolent des points qui devraient exister avant et après les points dans les gros ensembles de données afin d'obtenir une forme d'onde fluide, proche de celle du signal d'origine. Grâce à la restauration minutieuse des données perdues pendant l'enregistrement numérique, le son obtenu est hautement détaillé, libre de toute interférence, localisé avec précision, richement expressif dans la plage inférieure et merveilleusement fidèle au son original.

### Prise en charge des données DSD 11,2 MHz et PCM 384 kHz/ 32 bits par le convertisseur N/A USB

L'amplificateur PMA-1600NE dispose de fonctions de conversion numérique/analogique USB compatibles avec une haute résolution pour des signaux d'entrée jusqu'à 11,2 MHz en DSD et 384 kHz/32 bits en PCM. Les méthodes de transmission en DSD prennent en charge la lecture du format ASIO natif et du DSD Audio over PCM (DoP). Puisque le transfert asynchrone est commandé par l'horloge maîtresse de l'amplificateur PMA-1600NE et non par l'horloge d'un ordinateur, le transfert se fait sans oscillations. Le convertisseur numérique/analogique utilisé dans l'amplificateur PMA-1600NE est le même convertisseur N/A haute performance 384 kHz/32 bits compatible DSD que celui utilisé dans le lecteur DCD-1600NE afin d'offrir un son net de haute qualité.

### Configuration du châssis en 6 blocs et construction Direct Mechanical Ground

Le châssis de l'amplificateur PMA-1600NE est composé de six blocs indépendants qui abritent les circuits d'entrée et de l'égaliseur phono, les circuits du contrôle de volume, les circuits du convertisseur N/A USB, les circuits d'amplification, la section de l'alimentation et la section de commande. Fabriqué avec des plaques en acier de 1,0 mm d'épaisseur, le châssis protège les circuits de signaux des vibrations externes et supprime les effets indésirables des interférences mutuelles au sein des circuits. La section de l'alimentation a été placée au centre de l'amplificateur PMA-1600NE. Avec deux dissipateurs thermiques de chaque côté du châssis, cette structure est bien équilibrée. Chaque élément est à un emplacement idéal pour éviter que des vibrations indésirables n'affectent la qualité du son. En outre, les pieds qui supportent le poids important du transformateur de puissance, des dissipateurs thermiques et du châssis sont fabriqués dans une résine ABS rigide.

### Télécommande et écran avant lisible

L'amplificateur PMA-1600NE est fourni avec une télécommande pouvant également commander le lecteur DCD-1600NE et d'autres lecteurs CD Denon, ainsi que des lecteurs audio réseau. L'écran fluorescent à faible bruit intégré sur la façade avant du produit indique la source et la fréquence d'échantillonnage.

### Isolateur numérique et mode analogique

L'amplificateur PMA-1600NE est équipé d'un isolateur numérique à grande vitesse pour supprimer les influences néfastes sur la qualité audio causées par le transfert des parasites haute fréquence d'un ordinateur connecté par USB ou via les entrées numériques de l'amplificateur PMA-1600NE. Puisque les données sont transférées magnétiquement via des bobines intégrées dans une puce IC, les extrémités d'entrée et de sortie sont électriquement isolées. En isolant la ligne de signal entre les circuits audio numériques et le convertisseur N/A, les effets néfastes du bruit de haute fréquence sur les circuits audio analogiques après le convertisseur N/A sont supprimés. L'amplificateur PMA-1600NE dispose également d'un bobinage secondaire dédié dans le transformateur de puissance, afin que le circuit numérique bloque le bruit provenant de la source d'alimentation. Pendant la lecture d'un fichier audio analogique, le mode analogique peut être utilisé pour désactiver la source d'alimentation numérique dédiée et pour arrêter totalement le fonctionnement des circuits d'entrée numériques afin d'éviter toute influence des hautes fréquences sur la section analogique. Le mode analogique désactive également l'écran fluorescent, permettant à l'amplificateur PMA-1600NE de fonctionner comme un amplificateur purement analogique (en mode analogique, les entrées USB-B, numériques coaxiales et numériques optiques sont désactivées).

### Égaliseur phono MM/MC

L'amplificateur PMA-1600NE inclut un égaliseur phono qui prend en charge l'entrée des cellules MM et MC. Cet égaliseur phono à gain élevé utilise la conception « simple et directe », et puisque les boucles dans le schéma du circuit peuvent avoir des effets néfastes sur la qualité sonore, cette conception représente une amélioration considérable. Sur l'amplificateur PMA-1600NE, l'interrupteur à bascule MM/MC de type poussoir a été changé en un interrupteur de type relais, ce qui raccourcit le schéma sur la carte de circuit imprimé et réduit ainsi les boucles du signal, permettant aux signaux analogiques délicats d'être amplifiés avec plus de pureté.



| Informations techniques                    |  | Rapport signal sur bruit          |                          |
|--|--|-----------------------------------|--------------------------|
| <b>Section amplificateur de puissance</b>  |  | Phono MC                          | 74 dB (entrée de 0,5 mV) |
| Sortie nominale                            | 70 W + 70 W (20 Hz - 20 kHz, 8 ohms, taux d'harmoniques 0,07 %)<br>140 W + 140 W (1 kHz, 4 ohms, taux d'harmoniques 0,7 %) | Phono MM                          | 89 dB (entrée de 5 mV)   |
| Taux d'harmoniques                         | 0,01 % (sortie nominale -3 dB, 8 ohms, 1 kHz)  | Ligne                             | 108 dB                   |
| <b>Sensibilité de l'entrée / Impédance</b> |  | <b>Contrôle de la tonalité</b>    |                          |
| Phono MC                                   | 0,2 mV/100 ohms  | Aigus                             | ± 8 dB à 10 kHz          |
| Phono MM                                   | 2,5 mV/47 kohms  | Basses                            | ± 8 dB à 100 kHz         |
| Ligne                                      | 125 mV/47 kohms (source directe : désactivée)  | <b>Caractéristiques générales</b> |                          |
|  |  | Alimentation électrique           | 230 V c.a., 50/60 Hz     |
|  |  | Consommation électrique           | 295 W (veille 0,2 W)     |
|  |  | Dimensions (L x H x P)            | 434 x 135 x 410 mm       |
|  |  | Poids                             | 17,6 kg                  |

| Ports         |                               |       |
|---------------|-------------------------------|-------|
| <b>ENTRÉE</b> | Phono (MM/MC)                 | x 1   |
|               | Entrée audio (phono inclus)   | x 4   |
|               | Numérique optique             | x 2   |
|               | Numérique coaxiale            | x 1   |
|               | USB-B                         | x 1   |
| <b>SORTIE</b> | Rec                           | x 1   |
|               | Haut-parleur (câblage double) | A / B |

|            |                 |               |                |
|------------|-----------------|---------------|----------------|
| <b>EAN</b> | PMA1600NEBKE2   | 4951035058657 | Noir           |
|            | PMA1600NESPE2   | 4951035058640 | Argent Premium |
| <b>UK</b>  | PMA1600NEBKE2GB | 4951035060087 | Noir           |
|            | PMA1600NESPE2GB | 4951035060094 | Argent Premium |