

# PMA-1510AE

Amplificateur stéréo intégré

# DENON

## Un son d'une grande richesse, avec n'importe quelle source, grâce au circuit de sortie simple push-pull UHC-MOS

Le PMA-1510AE est fidèle à la célèbre tradition Denon : son circuit de puissance est de type simple push-pull UHC-MOS. La construction même de l'amplificateur, base de l'expressivité sonore, a été revue, en mettant l'accent sur un centre de gravité plus bas et une mise à la masse plus directe. Le PMA-1510AE est équipé du même potentiomètre de volume motorisé de 27 mm de diamètre que celui utilisé sur le modèle haut de gamme PMA-2010AE. Offrant ainsi une richesse et une expression musicale sans rivales.



Finition Premium Silver



Finition noire

*Ultra High Current MOS*  
SINGLE PUSH-PULL CIRCUIT

### Points forts

#### Nouvelles fonctions

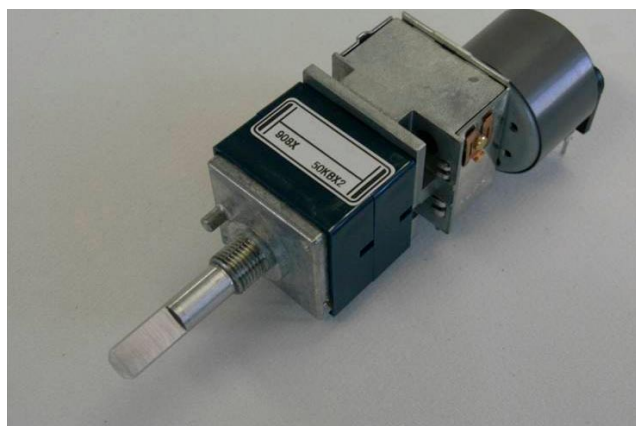
- Radiateur nouvellement développé, afin de supprimer toute vibration provoquée par des points de résonance
- Télécommande permettant de contrôler non seulement l'amplificateur, mais aussi un lecteur CD
- Consommation réduite en veille (0,1 W en mode Eco Standby)
- La diode barrière de Schottky utilisée dans le PMA-1510 possède une capacité supérieure de 50% par rapport aux modèles précédents
- Potentiomètre de volume motorisé haut de gamme, pour un son de qualité

#### Une très haute qualité sonore

- Circuit de sortie push-pull UHC (Ultra High Current)-MOS, alliant puissance et respect des détails sonores
- Alimentation surdimensionnée à haute intensité et très dynamique, de grande rapidité de réaction et pouvant fournir un courant de sortie important
- Construction Direct Mechanical Ground, réduisant les vibrations indésirables
- Chemins de signaux minimaux, pour protéger la pureté du signal
- Transformateurs jumeaux, montés en opposition pour réduire les fuites de flux
- Bande passante très étendue, compatible SACD
- Mode d'arrêt du microprocesseur, pour une musique encore plus pure

#### Others

- Préampli phono de hautes performances (MM et MC)
- Composants strictement sélectionnés, pour une haute qualité sonore
- Borniers enceintes plaqués or



## Une très haute qualité sonore

### Circuit de sortie push-pull UHC (Ultra High Current)-MOS, alliant puissance élevée et respect des détails sonores

Le PMA-1510AE intègre la technologie UHC (Ultra High Current)-MOS, utilisant un nombre minimal de composants d'amplification haute intensité afin de piloter les enceintes dans les meilleures conditions possibles et d'améliorer la qualité sonore. L'UHC-MOS est un amplificateur idéal, dont les performances en termes d'intensité sont supérieures à celles des transistors bipolaires, tout en conservant les avantages du MOS-FET en termes de qualité sonore. Le PMA-1510AE utilise des transistors UHC-MOS en une configuration simple push-pull, éliminant toute déviation dans l'étage d'amplification et alliant puissance élevée et respect des détails sonores. Ce circuit reproduit magistralement toute l'étendue du spectre sonore, des nuances musicales les plus délicates aux passages les plus puissants, avec une grande richesse d'expression sonore.

### Alimentation surdimensionnée à haute intensité, très dynamique, de grande rapidité de réaction et pouvant fournir un courant de sortie important

Une diode barrière Schottky à faible bruit de fond, connue pour ses excellentes caractéristiques de commutation est utilisée dans le circuit de redressement. La diode barrière de Schottky utilisée dans le PMA-1510AE possède une capacité supérieure de 50% par rapport aux modèles précédents, ce qui garantit une intensité suffisante pour gérer une succession de gros appels de courant, tout en préservant la puissance et la stabilité sonores. L'impédance interne de l'alimentation est réduite grâce à une double épaisseur de cuivre dans les circuits : un gage de stabilité supérieure. L'utilisation de composants customisés pour les condensateurs du bloc de filtrage, soigneusement évalués pour leur contribution à une excellente qualité sonore.

### Construction Direct Mechanical Ground, réduisant les vibrations indésirables

La construction du PMA-1510AE a été revue, afin de supprimer complètement les influences néfastes des vibrations et des bruits électriques. Par rapport aux modèles précédents, le PMA-1510AE possède un centre de gravité placé plus bas, puisque la carte d'amplification de puissance a été implantée plus près du fond du châssis : une construction qui protège mieux les circuits des vibrations. Le bloc d'amplification adopte une configuration 'double

mono', entièrement symétrique gauche/droite. Et comme les circuits gérant des niveaux différents sont bien séparés, la protection contre les interférences mutuelles est maximale. Ces améliorations apportées au niveau de la conception se traduisent par un son plus transparent, plus expressif.

### Chemins de signaux minimaux, pour protéger la pureté du signal

Les chemins des signaux ont été simplifiés à l'extrême, pour une plus grande pureté sonore. En réduisant leur longueur, on évite toute dégradation sonore au niveau des circuits et d'un circuit à l'autre. Dans l'étage d'amplification, raccourcir les chemins des signaux réduit l'apparition de bruit de fond au niveau du circuit de masse – un aspect fondamental dans l'amplification du signal – et stabilise le potentiel électrique de la masse. Lorsque les bases du fonctionnement des circuits d'amplification sont saines, le son est clair.

### Transformateurs jumeaux, montés en opposition pour réduire les fuites de flux

Deux transformateurs sont reliés en parallèle, afin d'améliorer considérablement les caractéristiques électriques et magnétiques. La disposition LC (Leakage Canceling) assure une compensation efficace des fuites de flux : cette méthode d'annulation mutuelle des fuites magnétiques contribue à la réduction du bruit de fond à l'intérieur même de l'amplificateur. Une plaque métallique double couche est insérée entre les deux transformateurs et le châssis. Une alliance de résines spéciales et de matériaux résistants aux vibrations a également été utilisée, afin d'obtenir un effet flottant, évitant toute dégradation de la qualité sonore.

### Potentiomètre de volume motorisé haut de gamme, pour un son de qualité

Le potentiomètre de volume est un élément influençant de façon significative la qualité sonore d'un amplificateur. Celui du PMA-1510AE est motorisé : c'est le même que celui utilisé sur le modèle haut de gamme PMA-2010AE. Les ingénieurs Denon ont scrupuleusement testé plusieurs types de potentiomètre, afin de sélectionner le meilleur.

### Radiateur nouvellement développé, afin de supprimer toute vibration provoquée par des points de résonance

Le PMA-1510AE est équipé d'un radiateur de formes nouvelles : ses ailettes sont de trois épaisseurs différentes, afin de varier les points de

résonance. On atténue ainsi efficacement le niveau global de résonances, source de dégradation de la qualité sonore. Le son de l'amplificateur conserve ainsi toute sa transparence et son respect des détails.

### Bande passante très étendue, compatible SACD

La réponse en fréquence du PMA-1510AE s'étend jusqu'à 100 kHz. L'utilisation d'un potentiomètre de volume de faible impédance supprime aussi le bruit de fond apparaissant dans l'amplificateur lors de l'atténuation, pour maintenir une résolution optimale. L'étendue de cette réponse en fréquence est idéale pour la lecture de supports audio de haute résolution, comme le SACD.

### Mode d'arrêt du microprocesseur pour une musique encore plus pure

Ce mode coupe l'alimentation du microprocesseur dès qu'aucune opération n'est effectuée. L'horloge de référence des circuits numériques cesse alors d'osciller, ce qui se traduit par une plus grande pureté sonore dans les circuits analogiques.

## Fonctions utiles

### Télécommande système, contrôlant non seulement l'amplificateur mais aussi un lecteur de CD (\*)

La télécommande livrée avec l'amplificateur intégré PMA-1510AE permet aussi de contrôler le lecteur DCD-1510AE. Cette télécommande est conçue pour une plus grande ergonomie.

(\*) La télécommande livrée avec l'amplificateur PMA-1510AE, référence RC-1143, est identique à celle livrée avec le lecteur DCD-1510AE.

### Accès direct à l'entrée de l'amplificateur de puissance.

## Divers

- Préampli phono de haute qualité
- Composants strictement sélectionnés pour une haute qualité sonore
- Borniers enceintes plaqués or

Le PMA-1510AE offre des borniers d'enceintes de haute qualité, plaqués or, autorisant le bicâblage. De grand diamètre, ils permettent de changer facilement de câbles, en fonction des besoins ou des goûts : une bonne occasion de découvrir l'influence des câbles HP sur le son !

- Consommation réduite en veille (0,1 W en mode Eco Standby)

## Connecteurs

Entrée	Phono (MM/MC)	x 1
	CD	x 1
	Tuner	x 1
	Line	x 1
	Recorder 1 (lecture)	x 1
	Recorder 2 (lecture)	x 1
	Entrée direct ampli puissance	x 1
Out	Recorder 1 (enregistrement)	x 1
	Recorder 2 (enregistrement)	x 1
	Sortie préampli	x 1

## Caractéristiques principales

### Section amplificateur de puissance

Puissance nominale 70 W + 70 W (sur 8 Ohms, de 20 Hz à 20 kHz, pour 0,07% de THD)

140 W + 140 W (sur 4 Ohms, à 1 kHz, pour 0,7% de THD)

Taux de distorsion harmonique totale 0,01% (à -3 dB de la puissance nominale, sur 8 Ohms, à 1 kHz)

Impédance/sensibilité d'entrée Power Amp Direct : 0,84 Volts/47 kohms

### Section préamplificateur

Niveau nominal de sortie du préampli phono 150 mV

### Sensibilité/impédance d'entrée

CD, TUNER, LINE, RECORDER 1, RECORDER 2 125 mV / 45 kohms (mode Source direct OFF)

PHONO MM 2,5 mV / 47 kohms

PHONO MC 200 µV / 100 Ohms

Écart par rapport à la courbe RIAA PHONO 20 Hz - 20 kHz, +/-0,5 dB

### Caractéristiques

Rapport signal/bruit (selon réseau IHF A)

CD, TUNER, LINE, RECORDER 1, RECORDER 2

108 dB (connecteurs d'entrée court-circuités)

PHONO MM 89 dB (connecteurs d'entrée court-circuités)

Signal d'entrée 5 mV

PHONO MC 74 dB (connecteurs d'entrée court-circuités)

Signal d'entrée 0,5 mV

### Réglages de tonalité

Graves 100 Hz, ±8 dB

Aigus 10 kHz, ±8 dB

### Généralités

Alimentation 230 Volts, 50 Hz

Consommation 285 Watts

0,2 W (veille)

0,1 W (mode Eco Standby)

Dimensions (LxHxP) 434 x 134 x 410 mm

Poids 15,5 kg



\* Look et caractéristiques susceptibles de modifications sans préavis

Denon est une marque commerciale ou une marque commerciale déposée de D&M Holdings, Inc..

DENON France  
Une division de D&M France SAS  
2 rue des Boureux  
92156 Suresnes cedex  
Tel. 0033 1 41 38 32 40

Distributeur Suisse  
DKB Household Switzerland AG  
Consumer Electronics  
Eggbuehlstrasse 28  
CH-8052 Zürich  
Tel. +41 44 306 1626  
Fax +41 44 306 1690  
www.denon-hifi.ch

www.denon.eu