

A-9000R AMPLIFICATEUR STÉRÉO INTÉGRÉ



AWRAT ADVANCED WIDE RANGE AMPLIFIER TECHNOLOGY DIDRC USB 192kHz/24bit RI



Les amplificateurs intégrés Elite donnent vie à votre musique

Fabriqué selon des normes draconiennes par (et pour) des amateurs de musique, le A-9000R offre une combinaison unique de performances et de polyvalence. En tant que composant hi-fi de la nouvelle gamme Reference d'Onkyo, le A-9000R, à l'instar de ses homologues est le résultat d'une conception avancée. Comme l'amplificateur de puissance M-5000R, il intègre la technologie AWRAT et la quadruple amplification Push Pull et un circuit Darlington inversé à trois niveaux. Et, comme le préamplificateur P-3000R, il est équipé de connecteurs numériques Amphenol AES/EBU et utilise le transfert de signaux asynchrone via USB pour prendre en charge la lecture irréprochable du son HD. En outre, le A-9000R intègre des convertisseurs Wolfson® numérique-analogique 192 kHz/24 bits séparés pour les canaux gauche/droite, un module DIDRC de réduction du bruit et un châssis faibles vibrations permettant de réduire les interférences et de préserver la qualité des signaux. Mais ce qui distingue cet appareil des autres, c'est sa capacité à être configuré selon n'importe lequel des quatre modes d'amplificateur en fonction de la façon dont vous souhaitez l'intégrer à votre installation hi-fi. C'est ce type de polyvalence, allié à une qualité de finition haut de gamme qui font de l'A-9000R une option de choix pour les audiophiles.

CARACTÉRISTIQUES

- 140 W/canal à 4 Ω, 20 Hz-20 kHz, 0,05 %, 2 canaux en service, norme CEI
- Technologie AWRAT (Advanced Wide Range Amplifier Technology, Technologie avancée d'amplification à large bande passante)
- Circuits DIDRC (Dynamic Intermodulation Distortion Reduction Circuitry, Circuit de réduction de la distorsion d'intermodulation dynamique)
- Quadruple amplification Push-Pull avec circuit Darlington inversé à trois niveaux
- Lecture audio HD 192 kHz/24 bits HD via USB (Transfert asynchrone)

- Panneaux anti-vibrations en aluminium distincts pour les parties latérales, supérieure et inférieure
- Circuits imprimés de nouvelle fabrication avec supports anti-vibratoires internes pour réduire les vibrations
- Structure symétrique des canaux gauche/droite
- Convertisseurs analogique-numérique Wolfson® 192 kHz/24 bits séparés (WM8742 x 2) pour les canaux gauche/droite
- Quatre grands condensateurs à 18 000 µF
- Plaques de masse en cuivre de 1,2 mm d'épaisseur, pour une masse irréprochable
- Quatre modes d'amplification (Amplificateur intégré, amplificateur de puissance, préamplificateur,

- Préamplificateur/Amplificateur de puissance séparés)
- 4 entrées audio numériques (1 Amphenol AES/EBU, 1 optique et 2 coaxiales)
- 3 entrées et 1 sortie audio analogiques
- Borne d'entrée principale
- Sorties audio pre-out G/D
- Bornes d'entrée RCA et phono usinées plaquées or
- Borniers d'enceintes plaqués or personnalisés avec les fiches bananes
- Amplificateur de casque indépendant
- Préampli Phono discret (MM/MC)
- Configuration A/B des enceintes



A-9000R AMPLIFICATEUR STÉRÉO INTÉGRÉ

Technologie AWRAT (Advanced Wide Range Amplifier Technology)

Le A-9000R exploite les technologies exclusives développées par Onkyo pour garantir des performances audio optimales.

1. DIDRC (Dynamic Intermodulation Distortion Reduction Circuitry – Circuit de réduction de la distorsion d'intermodulation dynamique)

Même si elles ne sont pas comprises dans la gamme de fréquences audibles par l'homme, les fréquences supérieures à 100 kHz sont sensibles aux impulsions d'horloge et aux autres formes de distorsion provenant des appareils numériques. Une distorsion de ce type dans la gamme des fréquences très élevées peut générer une « interférence de battement », laquelle peut altérer le caractère ou l'atmosphère du son d'origine. En améliorant la linéarité et en réduisant la distorsion dans la gamme des fréquences très élevées, la nouvelle technologie DIDRC d'Onkyo réduit efficacement le bruit perceptible.

2. Faible courant de contre-réaction

S'il y a trop de courant de contre-réaction, le système risque de subir une force électromotrice inverse depuis les enceintes, ce qui peut générer une perte de qualité du son perçu. C'est pourquoi Onkyo se concentre sur l'amélioration de la réponse en fréquence et la réduction de la distorsion, afin de ne pas trop compter sur le courant de contre-réaction.

3. Circuits à boucle de masse fermée

Le A-9000R s'appuie sur un fonctionnement en circuit fermé sophistiqué, dans lequel chaque circuit est relié à l'alimentation de façon indépendante. Cette approche permet de supprimer le bruit d'un circuit et d'éviter toute distorsion du potentiel de masse.

4. HICC (Capacité en courant instantané élevé)

Gérant des charges pouvant aller jusqu'à 140 ampères, la HICC permet à l'amplificateur d'annuler immédiatement l'énergie réfléchie des enceintes et d'émettre instantanément le prochain signal. Le courant élevé nécessaire pour y parvenir permet également à l'amplificateur de gérer les fluctuations d'impédance des enceintes.

5. Structure monophonique double symétrique

Les conducteurs d'alimentation des canaux gauche et droite du A-9000R sont alignés de manière symétrique. Chaque canal présente la même conception électrique et structurelle, et les trajectoires des signaux ont une longueur uniforme. Cela permet de réduire au minimum les erreurs de lecture stéréophonique.

Quadruple amplification Push Pull avec circuit Darlington inversé à trois niveaux

Le circuit Darlington inversé à trois niveaux accroît encore l'efficacité de l'amplificateur de puissance A-9000R, en exploitant un design à faible courant de contre-réaction afin de préserver la stabilité de la tension et d'améliorer la réponse dans les transitoires. Extrêmement sensible aux oscillations, ce circuit nécessite une technologie de contrôle très pointue pour pouvoir être intégrée à l'amplificateur. Par ailleurs, le A-9000R emploie deux transistors supplémentaires pour chaque canal en un système « quadruple Push Pull » qui améliore considérablement la puissance d'amplification.

Quatre modes d'amplification, pour une polyvalence optimale

Fondé sur les capacités combinées d'un préamplificateur et d'un amplificateur de puissance, le A-9000R est un amplificateur qui a quelque chose de différent. Il suffit de tourner un bouton pour configurer son fonctionnement dans n'importe lequel des quatre différents modes

d'amplification. Selon la façon dont vous souhaitez l'intégrer à votre installation hi-fi, vous pouvez l'utiliser comme un amplificateur intégré, un amplificateur de puissance ou un préamplificateur. De plus, vous pouvez également configurer le A-9000R en mode divisé. Le préamplificateur et l'amplificateur peuvent ainsi fonctionner séparément, et vous pouvez donc incorporer un autre appareil, par exemple un égaliseur.

Transfert asynchrone via USB pour l'audio HD 192 kHz/24 bits

Sur le panneau arrière du A-9000R se trouve une entrée USB qui vous permet de connecter un PC et de lire de façon étonnamment fidèle des formats audio* HD 192 kHz/24 bits. Dans ce cas, la mise en œuvre d'USB utilise le transfert asynchrone pour améliorer la stabilité et la qualité du signal audio.

*La lecture du son provenant d'un PC nécessite un logiciel dédié, téléchargeable depuis le site Web Onkyo.

Convertisseurs analogique-numérique Wolfson® 192 kHz/24 bits séparés pour les canaux gauche/droite

Les convertisseurs analogique-numérique Wolfson haute qualité vise à optimiser les performances audio analogiques du A-9000R. L'ampli-tuner est équipé de deux convertisseurs analogique-numérique 24 bits WM8742, qui prennent en charge des taux d'échantillonnage allant jusqu'à 192 kHz. Même si ces convertisseurs N/A peuvent traiter l'audio bicanal sur une seule et même puce, Onkyo utilise des puces distinctes pour chaque canal stéréo, afin de garantir la conversion numérique-analogique la plus précise possible.

Nouvelle construction de circuits imprimés

Plutôt que d'être directement connectés à la base du châssis, les circuits imprimés du A-9000R sont protégés par des supports antivibratoires internes et fixés aux panneaux avant, latéraux et arrière. Cette méthode permet d'éviter que les vibrations du châssis n'altèrent les circuits imprimés.

Structure de panneaux distincts

Le A-9000R comporte des panneaux en aluminium distincts pour les parties latérales, supérieure et inférieure, afin de réduire les vibrations indésirables générées par la résonance interne. Par rapport à un châssis d'une seule pièce, ce type de structure offre une plus grande rigidité et une meilleure réduction du bruit.

Des composants de qualité audiophile

Pour garantir des performances optimales de la part du A-9000R, les ingénieurs Onkyo intègrent toute une gamme de pièces de niveau professionnel. Quatre condensateurs de 18 000 µF et une plaque de masse de cuivre épaisse de 1,2 mm contribuent tous à obtenir une alimentation lisse et stable. Les borniers d'entrée RCA et phono usinés plaqués ou garantissent une connexion parfaite, tandis que les entrées et sorties numériques AES/EBU à connecteurs Amphenol offrent une excellente résistance contre la dégradation des signaux et le bruit.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|--|---|
| Puissance de sortie | 140 W/canal (4 Ω, 20 Hz–20 kHz, 0,05%, 2 canaux en service, norme CEI) 75 W/canal (8 Ω, 20 Hz–20 kHz, 0,05%, 2 canaux en service, norme CEI) |
| Puissance dynamique | 450 W (1 Ω), 310 W (2 Ω), 230 W (3 Ω), 180 W (4 Ω), 100 W (8 Ω) |
| Distorsion harmonique totale | 0,006% (demi-puissance) 0,03% (1 kHz, 1 W) 0,008% (20 Hz–20 kHz, demi-puissance) 0,03% (20 Hz–20 kHz, 1 W) |
| Facteur d'amortissement | 130 (1 kHz, 8 Ω) |
| Sensibilité d'entrée et impédance | 150 mV/47 kΩ (Ligne) 2,25 mV/47 kΩ (Phono MM) 0,18 mV/100 Ω (Phono MC) |
| Niveau nominal de sortie RCA et impédance | 1 V/300 Ω (Pre out) |
| Niveau maximal de sortie RCA et impédance | 5 V/300 Ω (Pre out) |
| Surcharge phono | 70 mV (MM, 1 kHz, 0,5%) 5,2 mV (MC, 1 kHz, 0,5%) |
| Réponse en fréquence | 10 Hz–100 kHz+0 dB, -3 dB (1 W, Ligne) 1 Hz–250 kHz+0 dB, -3 dB (1 W, 8 Ω) |
| Contrôle de tonalités | ±10 dB, 80 Hz (graves) ±10 dB, 10 kHz (hâches) |
| Rapport signal/bruit | 107 dB (Ligne, IHF-A) 60 dB (Phono MM, IHF-A) 70 dB (Phono MC, IHF-A) |
| Impédance des enceintes | 4 Ω–16 Ω (A ou B), 8 Ω–16 Ω (A + B) |
| Caractéristiques Générales | |
| Alimentation électrique | AC 230 V~, 50 Hz |
| Consommation | 300 W |
| Consommation en veille | 0,2 W |
| Dimensions (L x H x P) | 435 x 175 x 435 mm |
| Poids | 18,5 kg |
| Emballage | |
| Dimensions (L x H x P) | 627 x 320 x 534 mm |
| Poids | 22,5 kg |
| Accessoires fournis | |
| • Manuel d'instructions • Télécommande • 3 piles AAA (R03) Batterien | |

