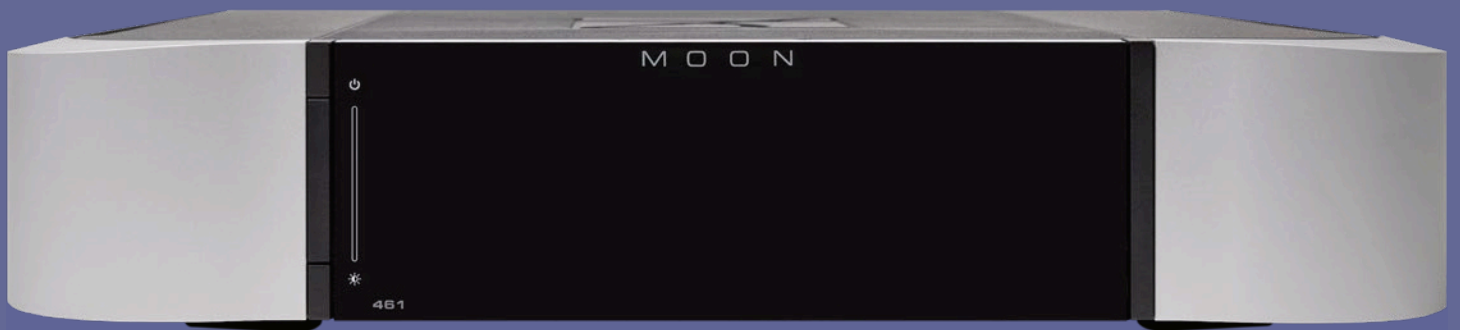


M O O N

by SIMAUDIO

La Bonne Direction



Fiche Technique

461

COMPASS

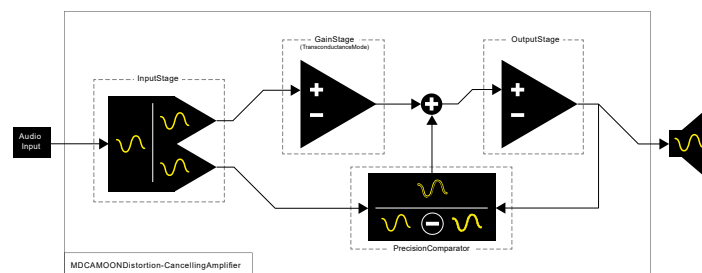
COLLECTION

Le MOON 461 est un amplificateur de puissance analogique conçu pour amplifier le signal provenant d'un préamplificateur ou d'un autre composant source avec une précision absolue. En tant que modèle le plus puissant de la gamme Compass, il est conçu pour offrir une capacité de courant élevée, une faible distorsion et des performances stables avec une large gamme d'enceintes. Sa conception vise avant tout à préserver l'intégrité du signal entrant tout en garantissant la transparence, l'expression dynamique et la maîtrise dans des conditions exigeantes.

Le 461 est l'amplificateur le plus puissant de la collection Compass et s'associe naturellement au lecteur réseau/préamplificateur MOON 491 pour offrir le plus haut niveau de performances de la collection. Son objectif est clair : fournir une puissance de sortie substantielle, une forte séparation des canaux et une amplification à faible distorsion dans un châssis compact et élégant. Le résultat est un amplificateur conçu pour les systèmes exigeant à la fois raffinement et réserve de puissance, grâce à une conception ciblée, efficace et mûrement réfléchie.

La philosophie de conception du 461 est guidée par une quête permanente de précision absolue, de transparence et de capacités dynamiques. Plutôt que d'imprimer une signature sonore, l'amplificateur est conçu pour préserver la fidélité du signal, en conservant les détails de faible niveau, la structure harmonique et la linéarité sur l'ensemble du spectre de fréquences. Des passages délicats aux transitoires de grande ampleur, le 461 maintient des performances constantes sans compression ni contrainte.

L'amplificateur MDCA de MOON incarne la dernière évolution de plus de quatre décennies de recherche et développement dans la conception d'amplificateurs analogiques haute performance. Bien qu'elle ne découle pas d'une topologie antérieure, cette technologie d'amplification de classe AB reflète le savoir-faire accumulé grâce à de nombreuses conceptions d'amplificateurs MOON primées. Le MDCA fonctionne selon un principe fondamentalement différent de celui des amplificateurs traditionnels à contre-réaction, visant à éliminer la distorsion et la coloration sans placer de circuit de correction directement sur le trajet du signal audio. Au lieu de cela, le circuit MDCA compare en temps réel le signal d'entrée à la



sortie amplifiée, isole le bruit généré et les erreurs non linéaires infimes, puis injecte un signal de correction précis directement dans l'étage de sortie. Comme ce processus de correction des erreurs se déroule en dehors du chemin du signal principal, la distorsion est réduite plus efficacement tout en abaissant simultanément l'impédance de sortie et en améliorant le facteur d'amortissement. La conception est entièrement couplée en courant continu et rejette naturellement le courant continu indésirable sans nécessiter de circuit d'asservissement ; elle offre une bande passante plus large, un bruit réduit et une distorsion considérablement réduite par rapport aux précédentes plate-formes d'amplification MOON. Le résultat est un amplificateur qui combine des avancées techniques mesurables avec une plus grande clarté, un meilleur contrôle et une musicalité accrue.

L'amplificateur utilise deux modules d'alimentation hybrides MOON (MHP) exclusifs, un pour chaque canal. Le MHP est une architecture d'alimentation exclusive conçue pour fournir à l'amplificateur une source d'énergie stable, à faible bruit et à courant élevé, quelles que soient les conditions de fonctionnement. À l'entrée, un étage de correction PFC haute performance convertit activement le courant alternatif du secteur en une haute tension continue de 400 V. Cette tension haute

alimente un convertisseur résonant LLC haute fréquence fonctionnant en mode de commutation douce, avec des pertes de commutation et des émissions électromagnétiques réduites, tout en conservant un rendement élevé sur une large plage de charge. Fonctionnant à des fréquences de commutation bien au-delà de la bande audio, l'alimentation MHP évite de perturber les circuits hautement sensibles. L'étage LLC est suivi d'un étage de sortie linéaire régulé qui garantit un bruit ultra-faible, une faible impédance de sortie et une excellente capacité de courant transitoire. En séparant la conversion d'énergie de la régulation finale, la technologie MHP atteint une stabilité de tension supérieure, une ondulation et des interférences électromagnétiques réduites, ainsi que des performances constantes indépendamment du réseau d'entrée et des charges de sortie.

Le 461 dispose d'un chemin de signal à faible bruit conçu pour une linéarité élevée, une forte séparation des canaux et une image sonore précise. Son architecture double mono — chaque canal étant alimenté par sa propre alimentation dédiée de 800 W — garantit une excellente isolation des canaux et une stabilité spatiale dans toutes les conditions de fonctionnement. D'une simple pression sur un commutateur à bascule, l'amplificateur s'adapte parfaitement à divers systèmes. Trois modes de sortie distincts sont disponibles : le mode stéréo classique à deux canaux, le mode mono en pont à haute puissance et le mode mono en bi-amplification, qui optimise l'adaptation de charge sur les bornes dédiées aux haut-parleurs de graves et d'aigus. Cette flexibilité est complétée par la connectivité MOONLink via deux ports Ethernet, pour une intégration avancée au système.



Le 461 reprend le langage visuel caractéristique de la collection Compass, vu sur le MOON 371 plusieurs fois primé. Il se distingue par un châssis noir aux finitions soignées, des panneaux latéraux en aluminium brossé (disponibles en noir ou en argent) et des lignes épurées. Ses proportions sont optimisées à la fois pour un refroidissement efficace et un placement élégant dans des racks ou sur des meubles, ce qui lui permet de s'intégrer parfaitement dans un environnement d'écoute.

Comme tous les produits MOON, le 461 bénéficie d'une garantie de 10 ans.

Caractéristiques

Puissance de sortie (Stéréo 8 Ω) : 150 W
Puissance de sortie (Stéréo 4 Ω) : 300 W
Puissance de sortie (Mono 8 Ω) : 450 W
Sensibilité d'entrée : 1 V
Impédance d'entrée : 22 kΩ
Gain : 31 dB
Réponse en fréquence : 5 Hz – 100 kHz +0/-3 dB
Distorsion harmonique totale + bruit (@ 1 W) : 0.005%
Distorsion harmonique totale + bruit (@ 150 W) : 0.003%
Distorsion d'intermodulation : 0.005%
Rapport signal/bruit : 114 dB
Diaphonie : -114 dB
Facteur d'amortissement : 425
Consommation électrique (en veille) : 35 W
Consommation électrique (mode veille à pleine puissance) : 34 W
Consommation électrique (mode veille à faible consommation) : 1 W
Dimensions (L x H x P) : 42.9 x 8.7 x 36.8 cm
Poids d'expédition : 11 kg

