

AUDIA FLIGHT

Préamplificateur **Strumento n°1 mk2**



« Le cœur d'un système audio est le préamplificateur » voilà une affirmation que l'on entend depuis longtemps. Le rôle du préamplificateur est simple : transmettre le signal dans toute sa pureté, sans coloration ni altération, sans rien lui ajouter ni perdre au cours de l'opération. Pas si facile, en fait ! C'est sur ce point qu'ont porté nos efforts : chez Audia Flight a porté ses efforts et a élevé le préamplificateur à la pointe de l'art et de la technique actuels.

Le Strumento n°1 mk2 est le parfait appareil à transmettre le signal à la perfection à n'importe quel amplificateur de puissance avec une telle précision, autant de dynamique et une incroyable rapidité (sa bande passante dépasse 1 MHz !)

Nos critères furent basés sur l'écoute et la base constituée par le Strumento n°1 dont le raffinement a été amélioré par des modifications significatives portant sur des points critiques, entre autres sur les valeurs de résistances et de condensateurs. Ces efforts nous ont permis d'approcher au plus près notre but d'atteindre avec le Strumento n°1 mk2 la perfection sonore, à la manière d'un luthier employant la longue expérience, le savoir-faire et la finesse de l'ouïe pour trouver le parfait équilibre tonal, le caractère et l'émotion musicale dans la confection de ses instruments.

Le châssis du Strumento n°1 commence son existence par un moulage en aluminium de très haut grade. Après une finition sur machine à commande numérique, chaque élément est soigneusement inspecté et poli manuellement jusqu'à l'obtention d'une surface miroir. La finition se poursuit encore à la main pour certaines zones critiques puis par un grenailage de la surface et une anodisation complète. La touche finale est apportée par une élégante sérigraphie.

Ce superbe châssis abrite une alimentation basée sur quatre transformateurs toroïdaux : deux de 75 VA pour l'alimentation des étages audio, un de 25 VA pour les circuits de contrôle et un de 15 VA pour le circuit de logique, tous encapsulés dans une enceinte ferromagnétique remplie de résine époxy.

L'alimentation principale, divisée en 8 étages, est ultra-silencieuse car filtrée par des redresseurs ultra-rapides et des condensateurs de 680 μF / 100V de faible impédance. Les condensateurs électrolytiques sont blindés contre les EMI et protégés des vibrations par un matériau amortissant de façon à réduire au minimum tout bruit mécanique. Chaque canal possède son propre circuit imprimé indépendant dans un schéma complètement symétrique. Les circuits imprimés propriétaires sont réalisés en cuivre pur de haute qualité de surface ; des barres de cuivre sont utilisées pour les liaisons à la terre et aux alimentations. Le signal sélectionné en entrée rencontre un buffer puis le contrôle de volume.

Le contrôle du volume représente un point crucial pour tout préamplificateur. Souvent le réglage du volume introduit une variation de l'impédance comme une fonction de la variation du volume, c'est à dire selon la position du potentiomètre. Ce qui a des conséquences néfastes sur la réponse en fréquence, la vitesse de balayage et même sur l'impédance interne de couplage entre les différents étages qui n'est plus fixe mais liée au niveau du volume. C'est finalement l'aptitude du préamplificateur à fournir un signal précis à l'amplificateur qui est ainsi réduite. Et c'est la raison pour laquelle Audia a développé un circuit d'atténuation à impédance constante. Cet atténuateur propriétaire est réalisé en composants discrets (relais et résistances à film métallique de faible bruit) et offre une plage de gain s'étendant sur 127 dB au pas constant de 0,5 dB. La précision et la haute qualité que nous avons obtenues avec cet atténuateur, bien au-delà des autres atténuateurs standards, sont inscrites dans les performances mesurées du Strumento n°1 mk2 comme l'étendue extraordinaire de la réponse en fréquence de 3 Hz à 1 MHz à -3 dB, ou la vitesse élevée de balayage supérieure à 250 V/ μs sur toute l'étendue du gain de -90 à $+10$ dB. Ce nouveau mode de contrôle du volume a une impédance constante et est totalement silencieux que le volume soit augmenté ou diminué.

L'étage de gain est une exclusivité Audia conçu sur un circuit entièrement en classe A et à contre-réaction en courant. Il est nourri par 4 alimentations stabilisées et indépendantes pour chaque canal : 2 pour les étages d'entrée et 2 pour l'étage de sortie. L'étage de gain est encapsulé dans une boîte en aluminium remplie de résine époxy pour garantir une stabilité thermique à tous les composants du circuit. De plus l'énergie thermique émise est dissipée par un grand radiateur en aluminium. L'étage de sortie peut alimenter n'importe quel amplificateur de puissance par le courant de sortie élevé à faible bruit produit par des transistors MosFet audio polarisés en classe A.

Un espace est prévu pour recevoir sur commande un système de modules optionnels : une carte phono MM/MC et une carte DAC sur entrée S/PDIF et USB au format 32bits/192kHz ou d'autres entrées analogiques symétriques ou symétriques...



Caractéristiques :

Entrées	3 XLR et 2 XLR commutables en RCA
Sorties	2 symétriques XLR et 1 asymétrique RCA
Réglage de gain	-90 dB à +10 dB
Résolution de gain	0,5 dB
Réponse en fréquence	1 Hz ÷ 1 MHz (à 1W et à -3 dB)
Vitesse de balayage	> 200 V/μS (sur 8 ohms)
Distorsion harmonique totale	< 0,05 %
Rapport signa/bruit	105 dB
Impédance d'entrée	15 kohms /10 pF symétrique ou asymétrique
Impédance de sortie	5 ohms
Alimentation AC (50-60Hz)	AC 50/60 Hz ; 100, 110-115, 220-230, 240 V
Consommation en veille	< 0,5W
Consommation nominale	90W
Dimensions (LxHxP)	450x120x450mm
Poids	28 kg
Dimensions /poids en emballage	580x300x580mm / 40kg

