

BANC D'ESSAI AMPLI INTEGRE



## AUDIA FLIGHT THREE S

# Haute musicalité



Le constructeur italien vient de commercialiser ce nouvel amplificateur intégré, plus puissant que l'Audia Flight Three « tout court ». Le nouveau venu s'appuie sur une conception sans compromis.

**C**et amplificateur intégré a subi quelques améliorations depuis son prédécesseur. Ainsi, le Three S s'orne d'une façade retravaillée, de même que le châssis. Et surtout, sa puissance passe de 75 W par canal sous 8 ohms à 100 W.

### UN INTEGRE EVOLUTIF

L'Audia Flight Three propose quatre entrées lignes analogiques asymétriques, une cinquième entrée fonctionnant sur le mode symétrique, en XLR. Nous l'avons testé en version à six entrées, puisque notre modèle, comme vous l'avez sans doute remarqué, est équipé d'une

entrée USB type B, indiquant la présence d'un DAC. En option, Audia Flight propose un préamplificateur phono pour cellules à aimants mobiles et bobines mobiles. Le routing audio dispose d'une sortie asymétrique d'enregistrement et d'une entrée de monitoring.

### DOUBLE MONO !

Ce n'est pas la première fois que nous rencontrons une structure en double mono dans un Audia Flight, comme sur le modèle One, par exemple. La séparation des canaux gauche et droite intervient dès les cinq secondaires du transformateur torique de 576 VA. Le constructeur va très loin en alimentant les sections de puissance indépendamment des étages de préamplification. Un genre de double-mono intégral, pourrait-on dire. Chaque amplificateur mono dispose donc d'un pont de diodes de puissance et d'un découplage de 36 000 µF en deux éléments Rubycon. L'amplificateur stéréo bénéficie donc d'un découplage de 72 000 µF. Les préamplificateurs tirent leur énergie d'enroulements indépendants du transformateur torique. Chaque canal intègre son pont de diodes, son découplage de 2 x 3 300 µF (toujours de chez Rubycon). Les régulations de tension privilégient les montages à ballast dans cette section. On remarque la présence de résistance de fort calibre et de 1 % de tolérance, ainsi que des condensateurs Wima au polypropylène. Les drivers des étages de

puissance font appel à la technologie Mos-Fet (IRF9640 / IRF640), suivis d'un push-pull de transistors bipolaires par canal MJL1302A / MJL3281A, le tout monté sur un dissipateur thermique à ailettes. Une bande de velours amortit leurs vibrations potentielles. Les sorties emploient des câbles de forte section (la torsade noire sur la photo).

### UN EXCELLENT DAC

La carte du convertisseur est alimentée par des secondaires indépendants, puis le courant est redressé et filtré (6 000 µF en tout) avant d'attaquer cinq régulateurs : trois de 5 V pour les circuits numériques : l'interface USB Amanero (la même que dans le DAC Metronome Technologie, voir page 16), le DAC et SRC, et deux autres formant une alimentation symétrique pour l'amplificateur de sortie de haute qualité, un LM49720 alimenté en ± 12 V. En sortie de la carte USB Amanero, le signal est traité par un changeur de fréquence d'échantillonnage 192 kHz/24 bits Analog Devices AD1895A, suivi d'un convertisseur Cirrus Logic CS4398. Fort de cet équipement très complet et performant sur le papier, voyons si, à présent, l'Audia Flight Three S comble les attentes...

## FABRICATION ET ECOUTE

**Construction :** Le design sobre et discret de l'Audia Flight Three S s'agrément d'une ergonomie conviviale, avec l'afficheur bien lisible, joliment placé dans la courbe de

**La façade au design curviligne autour de l'écran et ses commandes ergonomiques que l'on peut également trouver sur la télécommande. Le large bouton de droite agit sur un potentiomètre de volume motorisé.**

### FICHE TECHNIQUE

Origine : Italie  
Prix : 2 600 euros  
Dimensions : 450 x 110 x 440 mm  
Poids : 16,5 kg  
Entrées stéréo : 5 sur RCA, dont une "Monitor" plus une symétrique sur XLR  
Sorties stéréo : 1 ligne sur RCA, sorties de puissance sur 4 borniers universels, sortie casque  
Entrée USB : traitement de l'audio numérique jusqu'à 192 kHz/24 bits.  
Réponse en fréquence : 3 Hz à 450 kHz (-3 dB à puissance maximale)  
Rapport signal sur bruit : > 95 dB  
Puissance de sortie : 2 x 100 W (8 Ω) 2 x 160 W (4 Ω)  
Distorsion harmonique totale : < 0,03%  
Vitesse de balayage : 80 V/µs

la façade. Le coffret à la superbe finition est suffisamment épais pour procurer une bonne rigidité à l'ensemble. L'amplificateur repose sur des pieds amortis de tores de caoutchouc de synthèse.

**Composants :** Le constructeur italien a choisi des éléments de haute qualité, tant dans les composants actifs, tels que les transistors et les amplificateurs opérationnels, que pour les condensateurs et les résistances de haute précision, surdimensionnées et à couche métal.

**Grave :** Le registre grave est tendu, particulièrement vivant et détaillé, sans limite audible dans





l'extrême grave. La pureté des timbres du bas du spectre a de quoi contenter les plus exigeants pour le suivi remarquable de cette bande spectrale.

**Médium :** On retrouve ici l'une des constantes de la marque italienne : le piqué très réaliste du médium, une finesse enviable dans sa définition et le naturel de la restitution qui ne manque ni d'ouverture, ni de profondeur. Les voix masculines et féminines s'expriment avec un réalisme saisissant : on retrouve l'authenticité des timbres, et cela s'avère flagrant lorsqu'on a le souvenir des sessions en studio.

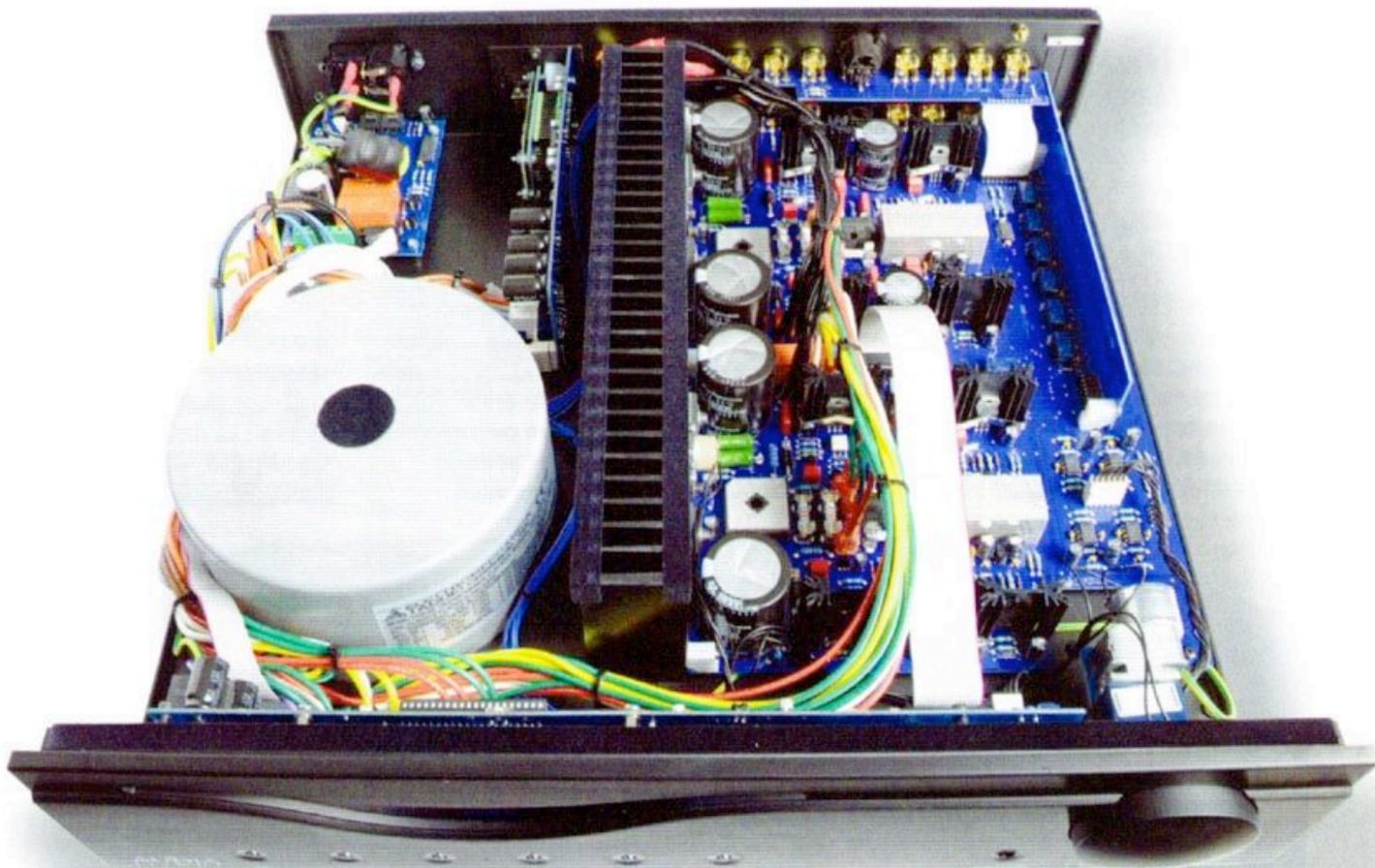
**Aigu :** L'aigu file très haut et fait preuve, là encore, d'un réalisme et d'une définition sans reproche, tant en exploitation des entrées analogiques que du convertisseur audio-numérique de haute qualité. On distingue sans peine les différences du contenu harmonique des cymbales, jamais faciles à restituer correctement. D'autre part, la richesse des timbres sur les instruments à cordes pincées comme la guitare folk Martin du bluesman Ted Hawkins la font reconnaître immédiatement aux oreilles exercées, c'est dire la qualité de définition de l'Audia Flight Three S.

**Dynamique :** Autre marque de

**Caché par le transformateur torique, un autre modèle plus petit alimente le circuit de veille. Sur la droite, on remarque les alimentations indépendantes des amplis et des préamplis. Le potentiomètre motorisé dispose d'un contact de fin de course pour le mute, un luxe rare. De nombreux relais assurent les commutations.**

fabrique de chez Audia Flight, le suivi dynamique à toute épreuve. Cet amplificateur intégré ne se laisse jamais dominer par la musique. En effet, il a la faculté de respecter en temps réel les moindres écarts de niveaux, grâce à une réserve de puissance très confortable. Cet intégré n'est pas du genre à s'essouffler momentanément à la suite d'un *forte* soudain, comme dans la version orchestrale de *Tableaux d'une exposition* de Moussorgski, adaptée par Maurice Ravel.

**Attaque de note :** La réserve de puissance évoquée dans ce qui précède profite tout aussi agréablement aux attaques de notes, bien définies, franches et brèves sur les sons percussifs mais aussi sur tout instrument demandant une énergie instantanée considérable pour être restitués avec réalisme. Le stick Chapman à douze cordes de Pascal Gutman en est une belle illustration,





d'autant que sa tessiture très large s'accompagne d'un très riche contenu harmonique restitué sans simplification par l'Audia Flight Three S, décidément très respectueux de la musique.

**Scène sonore :** Evoquer la scène sonore retranscrite par cet amplificateur intégré paraît moins intéressant que d'aborder les ambiances, toutes différentes, présentes dans les plages musicales jouées à l'occasion de ces tests d'écoute. En effet, l'Audia se montre extrêmement scrupuleux dans la restitution, tout en relief et en nuances, de la musique, que la stéréophonie s'exprime en trois dimensions dans une prise de son microphonique d'un concert de musique classique, ou qu'elle soit reconstituée en studio.

**Transparence :** L'Audia Flight Three S excelle dans tous les domaines, grâce à sa musicalité de très haute volée, en respectant les moindres nuances des timbres, de l'enveloppe dynamique dans laquelle les attaques sont comprises et respecte aussi les ambiances, présentant un savant équilibre entre précision et aération. La transparence ne dépare pas des autres tests complémentaires et interdépendants : l'Audia met tout en œuvre pour donner le meilleur à la restitution musicale.

**Qualité/prix :** À l'examen de la longue liste d'améliorations techniques, tant dans la structure générale que dans le choix des composants, on constate que cette démarche très aboutie porte ses fruits dans le domaine de la musicalité sans compromis de cet ampli-

ificateur, ce qui justifie son prix tout en le plaçant dans un créneau de compétitivité dans lequel il a une belle carte à jouer et peut se mesurer à une pléthore de concurrents bien plus onéreux.

## VERDICT

Nous parlons rarement de chef-d'œuvre dans les pages de votre magazine favori, parce qu'il faut mériter cette qualification... Elle s'est imposée, tant la musicalité sans compromis fait merveille, sur tous les styles de musiques et en toutes circonstances, que l'on exploite les entrées analogiques ou le DAC à entrée USB, d'une grande transparence. L'Audia Flight Three S est l'un des meilleurs amplificateurs intégrés du moment, n'ayons pas peur des mots !

Philippe David

CONSTRUCTION	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
COMPOSANTS	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
GRAVE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
MEDIUM	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
AIGU	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
DYNAMIQUE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
ATTAQUE DE NOTE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
SCENE SONORE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
TRANSPARENCE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
QUALITE/PRIX	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

### SYSTEME D'ECOUTE

Lecteur Nagra CDP  
 Convertisseur  
 Reimyo DAP-999EX  
 Câble audio AES HiFi  
 Câbles et Compagnie  
 Câble USB Van den Hul  
 (serveur Apple)  
 Câbles d'enceintes  
 Jorma Design  
 Enceintes Pierre-Etienne  
 Léon Maestral