

ARIA AirDream

- Construction amagnétique sans aucune influence sur le signal Wifi.
- Séparation totale des sections numériques et analogiques grâce à 2 alimentations distinctes et technologiquement différentes: Transformateur de type R-core pour l'alimentation numérique et alimentation ACTS[®] pour la section analogique.
- Découplage physique des alimentations par amortisseurs en élastomère.
- Sorties audio analogiques symétriques (XLR) et asymétriques (CINCH)
- Sortie audio numérique professionnelle au format AES/EBU
- Connecteur RJ45 pour une configuration aisée du module airport.
- Face avant retro-éclairée. Rétro éclairage blanc à 3 niveaux de luminosité
- Composants de très haute qualité
- Finition microbillée Noir ou Argent

Ce nouveau lecteur WHiFi[®], toujours basé sur une borne airport express, est d'une conception totalement nouvelle. Les quatre sections, alimentation, horloge, convertisseur digital/analogique et étages de sortie, ont fait l'objet d'une refonte complète.

Le châssis de l'appareil, est entièrement réalisé en aluminium pour préserver l'intégrité du signal WiFi, et ne pas influencer magnétiquement sur son transfert.

L'alimentation est réalisée en deux parties distinctes : l'alimentation numérique, réalisée à partir d'un transformateur R-Core spécifique, pour le module airport et le master clock et d'autre part l'alimentation analogique, de type ACTS[®], pour la section de conversion numérique/analogique et ses étages de sortie. Ces deux alimentations font appel à technologies différentes pour répondre au mieux aux exigences de chaque circuit. L'alimentation numérique du module utilise un régulateur de puissance à faible bruit précédé d'un lissage de l'ondulation pour éviter la génération d'harmoniques indésirables. L'alimentation numérique de la section master clock, réalisée à partir d'un enroulement spécifique du transformateur, est un design à ultra faible bruit en composants discrets, présentant une figure de bruit résiduel $< 7nV/\sqrt{Hz}$.

Quant à l'alimentation ACTS[®], elle est constituée d'un transformateur UI dont on utilise les propriétés particulières pour réaliser une alimentation ultra silencieuse, aidée en cela par une inductance de lissage suivie d'une section de régulation de type tracking à très faible bruit.

Ces deux alimentations sont découplées mécaniquement, par des amortisseurs en élastomère, pour éviter toute propagation des vibrations générées par les transformateurs aux circuits électroniques.

Le master clock est désormais réalisé à partir d'un oscillateur spécifique conçu sur cahier des charges Micromega, par le meilleur fabricant d'oscillateurs à faible jitter. Ce composant est d'ailleurs marqué au laser avec le sigle HD AUDIO. Le jitter de cet oscillateur de rêve est $< -100dB$ pour une déviation de 10Hz de la fréquence nominale. Ces performances exceptionnelles permettent de garantir l'intégrité des données numériques entrant dans le convertisseur numérique/analogique. Les circuits du master clock et de son alimentation sont implantés sur un circuit imprimé indépendant soudé au blindage de la section horloge du module airport. Cette technique assure le chemin le plus court entre le master clock et le circuit de traitement et évite ainsi tout jitter additionnel.

Les circuits de conversion numérique/analogique sont aussi complètement nouveaux et ne font plus appel au convertisseur interne du module airport. Le DAC est un Cirrus Logic CS4351 qui possède une sortie en tension de 2V rms, ne nécessitant pas l'emploi de circuits de gain dont l'utilisation est souvent très délicate dans ce genre d'applications. Un condensateur de 1,5 μ F au polypropylène isole la sortie polarisée à 2.5V du convertisseur de l'entrée sur chaque canal d'un buffer à entrée Jfet, totalement réalisé en composants discrets et fonctionnant en classe A pure. La distorsion de ces étages est bien inférieure à -100dB sur toute la bande audio. Ces buffers présentent une impédance d'entrée de 1M Ω , permettant de ne pas charger la sortie du convertisseur numérique/analogique et d'assurer une reproduction très dynamique. Un filtre de Bessel du second ordre, inséré dans les buffers discrets assure une parfaite rejection des raies spectrales présentes dans le signal analogique à la sortie du convertisseur.

HD MICROMEGA **audio**

13-15 rue du 8 Mai 1945, 94470 Boissy Saint Leger, France
Tel : +33(0)1 4382 8860 Fax : +33(0)1 4382 6129

Tous les circuits numériques de la section convertisseur sont placés sur un circuit imprimé indépendant soudé au blindage de la section conversion de la borne airport. Un circuit imprimé flexible au pas de 0.5mm a été réalisé pour assurer la liaison des données numériques entre les deux circuits imprimés.

La face avant est rétro éclairée par des leds de couleur blanche pour une parfaite lisibilité et un grand confort d'utilisation. Un cavalier, situé sous la face avant, permet d'ajuster la luminosité du rétro éclairage en trois niveaux, pour s'adapter aux diverses conditions d'utilisation de cet appareil.

ARIA est pourvu de sorties analogiques symétriques et asymétriques utilisant dans les deux cas des connecteurs de très haute qualité. Une sortie numérique au format AES/EBU est disponible ainsi qu'une entrée RJ45 facilitant la configuration du module airport.

Aisance, dynamique, clarté, matière et réalisme sont les mots qui caractérisent le mieux la façon dont ce nouvel AirDream reproduit les messages musicaux les plus complexes soient-ils.

La face avant, la face arrière et le capot, entièrement réalisés en aluminium, sont microbillés puis anodisés soit en argent soit en noir. Cette finition, digne des appareils les plus prestigieux, donne à l'ARIA une classe indéniable et font de ce nouveau lecteur WHiFi un appareil incontournable pour les audiophiles désireux d'approcher au plus près la vérité du message musical

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES WiFi

Formats fichiers audio..... AAC, AIFF, Apple Lossless, MP3, WMA, WAV
Bandes de fréquence..... 2,4 ou 5 GHz
Standard IEEE..... 802.11n

CARACTERISTIQUES AIRDREAM

Fréquence d'échantillonnage (inhérente au programme iTunes)..... 16Bits / 44.1 kHz
Réponse en fréquence (± 0.5 dB)..... 0Hz – 20kHz
Linéarité à -90 dB..... 0.1dB
Rapport signal/bruit + THD..... <-100dB to 1kHz
Plage dynamique..... >110dB to 1kHz

SORTIES AUDIO

Sorties Cinch Stéréo..... 1
Niveau de sortie 2V rms
Impédance de sortie asymétrique..... < 600 Ω
Sorties symétriques XLR Stéréo..... 1
Niveau de sortie 4V rms
Impédance de sortie symétrique..... < 600 Ω
Sortie numérique AES/EBU..... 1
Niveau de sortie 3V p-p
Impédance de sortie AES/EBU..... 110 Ω

ALIMENTATION

Tensions secteur..... 100V-120V-220V-240V
Fréquence secteur..... 50Hz – 60Hz
Consommation (max)..... 50 W

DIMENSIONS (mm)

Largeur..... 330
Hauteur (avec pieds)..... 70
Profondeur (avec boutons et antenne)..... 330

POIDS (Kg)

Total..... 10Kgs