



WAVELIGHT PRE/DAC



DOUX COMME LA SOIE

Dans notre quête pour développer un ensemble audiophile au-delà d'une simple reproduction audio de haute qualité, nous avons réuni plusieurs choses. Tout d'abord, la précision numérique mais avec un charme "analogique", sans aucun "effet numérique" mais avec une richesse de détails. Cet ensemble doit en second lieu, offrir une valeur exceptionnelle, la garantie de pérennité, de nouvelles fonctionnalités et un design à la fois époustouflant et intemporel. C'est ainsi que le "Wavelight DAC" a été créé, plus qu'un petit frère pour le déjà performant « Wavedream ».

ARCHITECTURE DÉFINIE PAR LOGICIEL ET TECHNOLOGIE FPGA

Le DAC Wavelight utilise le dernier FPGA Xilinx de la série 7 qui nous permet d'assembler les fonctions d'un processeur R2R personnalisé de hautes performances. Les capacités de traitement numérique du Wavelight sont construites avec un codage VHDL complexe et un matériel FPGA de pointe. L'architecture est décrite, en fait, par un logiciel.

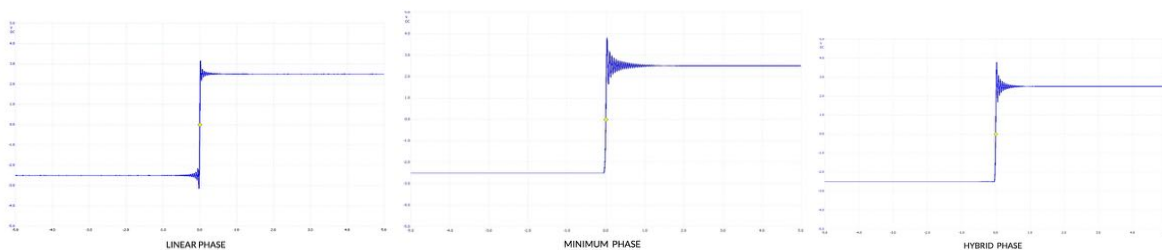
En mettant à niveau le Wavelight avec un nouveau logiciel, vous changez en fait de matériel. Ce système permet une grande flexibilité, une protection contre l'obsolescence et nous permet d'améliorer le son de votre convertisseur en changeant son architecture interne, en ajoutant de nouvelles fonctionnalités intéressantes ou en améliorant celles qui existent déjà. Chaque bloc numérique est construit sur mesure selon la norme de haute performance Rockna Audio.



FILTRES DE SURÉCHANTILLONNAGE

Pour le Wavelight, nous avons effectué nos propres calculs et étendu notre méthodologie de test. Des optimisations minutieuses nous ont permis d'obtenir des nuances subtiles lors des séances d'écoute, de sorte que chaque auditeur est pris en compte.

Des unités DSP puissantes et personnalisées effectuent des calculs de haute précision en temps réel pour un suréchantillonnage de qualité studio. L'utilisateur peut choisir entre 4 modes de filtrage : linéaire, phase minimale, mode hybride et NOS



RECLOCKING & CONVERSION N/A

Une combinaison propriétaire des mémoires-tampons, de la boucle à verrouillage de phase numérique (DPLL) et du schéma de découplage de l'horloge d'entrée permet un nettoyage efficace de la jitter avant la conversion elle-même. Grâce à la technique avancée Femtovox2, le résultat final permet d'obtenir un son "analogique" sans compromis.

Une circuit discret R2R de haute précision effectue la conversion du domaine numérique au domaine analogique, pilotée par les algorithmes FPGA. Le dac Wavelight sera capable de fonctionner en mode R2R pur ou en mode hybride*. Les futurs programmes permettront de passer d'un mode à l'autre en appuyant sur un bouton. *en cours de développement



SECTION ANALOGIQUE ET ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Avec 5 entrées numériques et une entrée analogique, l'appareil est également capable de fonctionner comme préamplificateur. Pour éviter la troncature des données, le contrôle du volume à l'intérieur du Wavelight est entièrement analogique, même s'il est contrôlé numériquement.

Le chemin analogique est entièrement en composants discrets. Deux transformateurs de puissance toroïdaux permettent la séparation entre les circuits analogiques et numériques. Une énorme capacité de filtrage (plus de 100.000 μF) conditionne les alimentations électriques.

QUALITÉ

Chaque Wavelight est assemblé manuellement dans l'usine de Rockna, testé individuellement et soumis à notre rigoureux processus de contrôle de qualité. Nous pensons que le son doit être complété par des détails d'ajustement et de finition, une construction robuste, une conception de circuit minutieuse fiable. C'est pourquoi nous utilisons des composants sélectionnés tels que des résistances de haute précision ou des condensateurs de découplage de qualité audiophile. Le châssis est entièrement construit en aluminium massif avec une finition anodisée et finement brossée.



SPÉCIFICATIONS

ENTRÉES NUMÉRIQUES

S/PDIF : 24bit 44,1-192 kHz PCM ; DSD64

AES/EBU : 24bit 44,1-192 kHz PCM ; DSD64

USB : 32bit 44,1-384 kHz PCM ; DSD64-512

OPTIQUE : 24bit 44,1-176 kHz PCM ; DSD64

I2S (LVDS) : 32bit 44,1-384 kHz PCM ; DSD64-512

SORTIES

Distorsion + bruit : R2R/HYBRID : -0.005%/TBD

Rapport signal/bruit (0 dB): 117 dB

Gamme dynamique : 117 dB

Impédance de sortie : 50 ohms

Tension de sortie maximale (RCA/XLR): 2,4 V / 5,8 V

ENTRÉE ANALOGIQUE

Distorsion + bruit (RCA/XLR) : -113 dB / -119 dB

Sélection du Gain (RCA) : 0 / 6 / 9,5 dB

Sélection du Gain (XLR): 8 / 14 / 17,5 dB

HT bypass : YES

DIGITAL PROCESSING:

Technologie semi-conducteur : Xilinx Spartan7

Type de conversion : R2R 25 bit + Hybrid mode (en développement)

Jitter (Memory-based PLL, domaine numérique seulement) : 300 fS

Filtres numériques: NOS, linear, minimum and hybrid phase, 8x

Type de Filtrage : Parks-McClellan, 2,5K taps

Précision mathématique : 60 bit

Atténuation : - 135 dB

Variation : 0,00003 dB

Contrôle du volume : analogique contrôlé numériquement

AUTRES CARACTÉRISTIQUES:

Affichage matriciel blanc à luminosité réglable

3 commutateurs de contrôle

Applications de commande pour Android/IOS

Mise à jour logicielle par prise USB/BT

Châssis aluminium en finition silver ou black

Dimensions (LxHxP): 430 x 55 x 300 mm

Poids (net/emballé) : 7,25 / 10 kg

