



Convertisseur N/A

MSB ANALOG DAC

PAR LAURENT THORIN

La société MSB Technology a été créée en 1986, et elle est une des très rares dans le monde à être détenue par ses propres employés. Une manière efficace d'impliquer tout le monde dans la réussite de l'entreprise. Si le catalogue 2017 comprend également des amplificateurs et quelques accessoires, ce sont surtout les convertisseurs et les transports qui ont fait de MSB Technology un des leaders mondiaux de la source numérique. Le modèle Analog DAC est le début de gamme du fabricant. Cela ne signifie pas qu'il a été conçu à l'économie mais qu'il dispose des fondamentaux digitaux MSB dans une composition plus accessible.



L'idée derrière l'Analog DAC a été de rompre avec l'image du son numérique précis, défini mais froid à l'écoute. Le développement du produit a débuté par la recherche d'un nom qui amène à oublier l'origine digitale du traitement du signal audio. Le convertisseur analogique, ou Analog DAC. On ne pouvait pas trouver meilleur nom de baptême ! La seconde étape a été de rassembler tout le savoir-faire en termes d'audio numérique et d'évaluer les caractéristiques qui font qu'un son analogique est toujours apprécié. Enfin, il fallait que ce convertisseur N/A soit aussi simple à utiliser qu'une électronique analogique.

PLAT COMME UNE AFFICHE

L'apparence du Analog DAC se distingue de tout ce que nous avons connu jusqu'ici. L'appareil est livré en deux châssis, un premier absolument superbe et très mince qui contient tous les circuits numériques, un second plus basique en aluminium appelé The Analog DAC Desktop Supply qui, comme son nom l'indique, renferme deux alimentations linéaires à base de deux transformateurs et quatre étages de régulation, soit une alimentation pour les étages digitaux et l'autre pour la section analogique. Revenons un instant sur le boîtier audio. Celui-ci est réalisé dans une tranche d'aluminium massif dont tous les compartiments internes et les ronds externes ont été soigneusement usinés par machine CNC. Une plaque en aluminium massif elle aussi encapsule l'ensemble et crée des cavités qui isolent magnétiquement et électriquement les circuits analogiques de ceux numériques. **De plus**, la masse globale de métal répartit les calories par convection et régule la température du boîtier. **La finition** anodisée standard du châssis du Analog Dac est silver ou noir, mais si vous recherchez plus d'originalité, il est possible moyennant quelques centaines d'euros supplémentaires d'obtenir une finition dans la couleur de votre choix.

Notez également qu'il existe une alimentation optionnelle plus performante encore et bien plus esthétique. Elle est installée dans un châssis massif identique à celui de l'Analog DAC et qui se place sous le DAC de manière à former une base extrêmement rigide méca-

FICHE TECHNIQUE

Origine : Etats-Unis

Prix : Analog Dac + alimentation standard incluse et module entrée (déductible) 8 100 €

Alimentation Analog Power Base (reprise alim std incluse) 3 500 €

Module entrée numérique supplémentaire 1 150 €

Entrée Usb Dsd Quad : 24/384 - Dsd 256x 1 850 €

Wifi Control 550 €

Renderer / Streamer 2 300 €

Contrôle de volume 1 150 €

Couleur châssis 800 €

Dimensions : 438 x 44 x 317 mm et

228 x 57 x 171 mm pour le bloc Analog DAC

Desktop Supply

Poids : 5 kg et 2 kg pour le bloc Analog DAC

Desktop Supply

Rapport signal sur bruit : Plus de 140 dB

Distorsion par harmonique : Inférieure à 0,002 %

Plage dynamique : supérieure à 136 dB-A

Formats supportés selon l'entrée numérique :

PCM32/768 et DSD512, DSD via DoP sur toutes les entrées

Entrées numériques : 3 modules maxi

Entrée analogique : RCA (5 K, 8,5 V RMS maxi)

Sorties analogiques : RCA (53 ohms à 0 dB soit 2,65 V RMS, sinon 38 ohms, 7,5 V RMS maxi avec option contrôle de volume), XLR (106 ohms à 0 dB soit 2,65 V RMS, sinon 76 ohms, 7,5 V RMS avec option contrôle de volume)

Site constructeur : www.msbtechnology.com

Site distributeur : www.audio-focus.com

quement et insensible aux vibrations. Cette alimentation renferme cinq transformateurs toriques qui augmentent la séparation et l'isolation entre les différents signaux concernés (traitement numérique, horloges et modules externes).

ARCHITECTURE MODULAIRE

En matière de commande, une molette totalement intégrée sur le dessus de l'appareil et au centre de laquelle est inséré un bouton poussoir permet de régler le volume et de sélectionner une entrée. Le millier de minuscules trous à côté de la molette laissent apparaître un afficheur à diodes LED. Sublime. A l'arrière, l'Analog DAC



RIGHT OUTPUTS RIGHT INPUT LEFT OUTPUTS LEFT INPUT



Connectique à la carte en fonction des besoins.

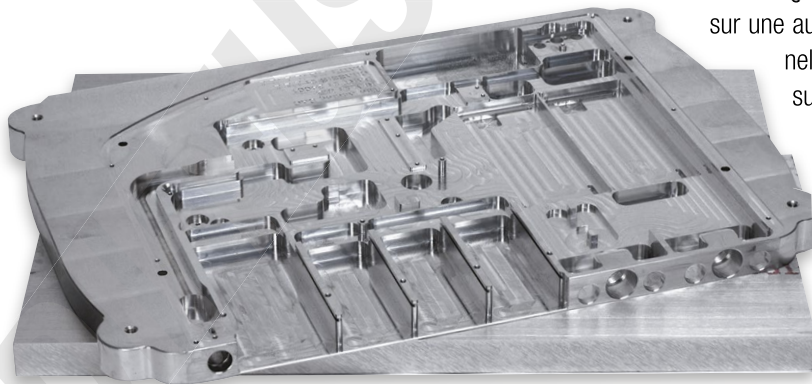
propose de série une entrée analogique RCA et deux sorties analogiques RCA et XLR par canal. Une option de contrôle de volume intégré à commander au départ sur le principe d'une atténuation pas-à-pas (-69 dB à +9 dB par pas de 1 dB) permettra de se passer de préamplificateur et d'utiliser l'Analog DAC directement avec un bloc de puissance. La télécommande standard livrée reprend les contrôles usuels du DAC, la télécommande en aluminium plus complète et disponible en option déploie plus de possibilités de commandes.

A droite des entrées et sorties analogiques, on découvre trois emplacements « slot » au standard I2S destinés, chacune à recevoir un module d'entrée numérique. Un module à choisir entre S/PDIF RCA, AES/EBU XLR, Toslink optique, USB2, MSB Network Renderer (streamer sur réseau Ethernet) ou MSB ProI2S est monté d'origine. Une interface RS-232 et CAN BUS est également proposée dans le cas d'une intégration à un système externe domotique. L'Analog DAC intègre une horloge de type Femto 140 garantissant un taux

de jitter égal à 0,14 picoseconde, un traitement numérique sur 80 bits et une conversion R-2R cadencée à la fréquence de 384 kHz. Le filtre numérique de base du Analog DAC est propriétaire à phase linéaire conçu pour minimiser les oscillations pré-impulsionnelles (pre-ringing). Les modules internes de conversion R-2R « ladder DAC » ont été fabriqués spécialement pour l'Analog DAC. Ils sont d'une qualité comparable à celle des modules en place sur le Signature Platinum DAC IV Plus mais l'Analog DAC n'utilise que deux « ladder modules » en sortie pour des raisons évidentes de contrôle des coûts. Cela signifie par ailleurs que la sortie XLR annoncée pseudo-symétrique n'est pas symétrique de façon native car elle aurait nécessité quatre « ladder modules » montés deux à deux en différentiel.

L'INSTALLATION

L'Analog DAC est équipé de quatre petits cônes de découplage vissants qui font office de pieds. Lorsque l'on utilise l'alimentation d'origine, le convertisseur repose sur une étagère de votre meuble, et le coffret secteur sur une autre. Si vous utilisez l'alimentation optionnelle, les deux coffrets étant identiques, il suffit de les superposer, avec le convertisseur sur le dessus de façon à pouvoir utiliser l'afficheur et la molette de réglage. La qualité du cordon secteur revêt une importance notable, et l'Analog DAC vous le fera sentir immédiatement. Nous avons obtenu d'excellents résultats avec les Gigawatt LC2 et LC3, surtout dans leur dernière génération (MK3+) qui fonctionne admirablement.



Le bloc d'aluminium fraisé qui se transforme en châssis haute performance.



L'alimentation «de course» optionnelle.

Dernière petite chose, dans la plupart des cas, nous avons préféré la sortie analogique symétrique plutôt que l'asymétrique. Cela peut varier d'un système à l'autre, mais sur le nôtre, c'était la tendance. A priori, des tests doivent être faits en fonction des installations pour déterminer la position la plus musicale.

LE SON

Nous avons débuté l'écoute de l'Analog DAC avec l'alimentation d'origine, et déjà, le résultat nous a emballés. La toute première sensation qui émane de cet appareil, c'est le naturel. Il reproduit la musique de façon très simple, très directe, sans privilégier une composante au détriment d'une autre. La reproduction sonore est donc particulièrement homogène, et l'on se dit instantanément que son nom a été fort bien choisi. Car il y a indéniablement une composante analogique dans le son du MSB. L'écoute se déroule de façon très globale, sans que l'on éprouve le besoin d'analyser une à une les diverses qualités de ce convertisseur. Avec lui, la perception de la musique enregistrée se fait de manière innée, sans travail intellectuel. C'est une impression assez physique, absolument sensorielle, et pas le moins du monde une expérience intellectuelle. Ce petit côté « large bande » est très appréciable. Il semble signifier que l'on a voulu prendre grand soin du signal et lui conserver toute sa pureté et sa cohérence.



L'alimentation «standard» de série.

SYSTÈME D'ÉCOUTE

Ordinateur Apple Macbook Pro Retina SSD
 Application Audirvana Plus
 Interface Audioquest JitterBug et HiFi Câbles & Cie Super Ultimate USB
 Streaming Qobuz Sublime
 Transport Atoll DR400se
 Amplificateur intégré Hegel H360
 Enceintes acoustiques ProAc Response D2, ProAc
 Tablette Ten et Zu Soul
 Câble numérique Esprit Eterna
 Câbles modulation & HP Esprit Eterna
 Conditionneur Gigawatt PC3 Evo +
 Câbles secteur Gigawatt et Furutech NanoFlux
 Interfaces mécaniques Neodio Origine B1
 Meubles Centaure L



Alors bien sûr, on se laisse vite rattraper par quelques considérations purement comptables, comme la largeur de la bande passante, la profondeur du grave et la lumière de l'aigu. Mais là n'est pas l'essentiel. Non, ce qui prime, c'est cette aptitude à décorrélérer la musique d'un support pour l'installer dans la pièce avec une présence exquise. Ce qui force l'admiration, c'est en outre cette façon assez inimitable de remettre la musique en perspective de façon incroyablement réelle, et non pas seulement réaliste. Lorsque le système est optimisé aux petits oignons, l'Analog DAC laisse passer un univers de détails qui forge une atmosphère, dessine une perspective, construit un espace absolument délicieux.

Seconde partie de l'expérience, nous passons à l'alimentation optionnelle. Certes, cet apport grève sensiblement le prix global de l'Analog DAC, mais le gain en performances est vraiment sensible. Sur un système très résolvant, il est même décisif, à telle enseigne, que le retour en arrière soit assez difficile. La « grosse » alimentation ne nuit absolument pas à cette exquise sensation de naturel, bien au contraire, elle la renforce très nettement. Mais le changement majeur teint à la stabilité globale du son. Avec l'alimentation « de course », tout est posé, placé. Le son acquiert une sérénité merveilleuse, une véritable incarnation. L'impression d'un son en trois dimensions se renforce significativement. Le côté palpable de la musique est avéré. Sur une petite formation, le placement des interprètes est exceptionnel. Mais sur une grosse masse orchestrale, les volumes sont d'une justesse remarquable. Mieux encore,

le relief se renforce. La densité des sources sonores est superbe. Cet équilibre se manifeste aussi sur le plan tonal, où la finesse des timbres monte d'un cran significatif. La fluidité des tracés mélodiques est superbe. Il y a du liant entre les notes, une continuité dans la reproduction du message. Quant à la dynamique, elle s'avère explosive, mais dans le respect d'une écoute réaliste. Pas d'effets de style, ici, du vrai, du vécu, une sensationnelle présence.

NOTRE CONCLUSION

En composant une architecture ouverte plutôt qu'un produit figé, les concepteurs de ce convertisseur ont agi de manière particulièrement astucieuse. Car tout le monde n'a pas forcément les mêmes besoins. En version minimaliste avec deux entrées numériques et la « petite » alimentation, l'Analog DAC est un produit certes onéreux, mais très bien placé au sein d'une offre concurrente pourtant pléthorique. Il se situe clairement en haut du tableau. Si on lui adjoint la grosse alimentation, il change de catégorie mais reste un challenger solide, tant le potentiel est décuplé. Si enfin vous souhaitez vous passer de préamplificateur, sachez que son option « volume » est d'une grande efficacité et d'une musicalité étonnante. Pour le reste, MSB a fort bien fait les choses. USB et réseau sont disponibles en option pour transformer l'Analog DAC en centre névralgique de votre système. Un excellent produit qui sait intelligemment lutter contre l'obsolescence programmée. ■