



SFORZATO STREAMER/DAC DSP-05EX & MASTER CLOCK PMC-05EX

La fibre analogique



Le DSP-05EX est à la fois un streamer compatible Roon et un DAC USB, original dans sa conception, comme le fait de ne pas posséder d'horloge interne. Il est associé ici à la Master Clock séparée PMC-05EX, qui fait bondir les performances sonores.

Tout est une question de *nuance* : *sf*, *sfz* ou *fz* signifient *sforzando*, symbole en musique pour indiquer de jouer en renforçant le son d'une note ou d'un accord. Ceci posé, Sforzato est une marque du soleil

levant experte dans le domaine numérique, résolument haut de gamme par son approche et ses qualités musicales uniques. Le streamer DSP-05EX intègre obligatoirement un DAC séparé. Il est donc constitué de 2 boîtiers, et est

fourni d'origine avec une horloge externe TCXO. Mais pour exploiter tout le talent de cet ensemble numérique, la Master Clock PMC-05EX OCXO est le choix royal, parmi les trois modèles supérieurs de Sforzato.

DSP-05EX ZERO LINK

Le DSP-05EX est composé de deux éléments : un transport numérique avec son afficheur et un DAC.

La liaison entre les deux est de technologie propriétaire dite Zero Link, pour une absence de bruit.

Celle-ci élimine toute fonction asynchrone dans la conversion N/A du DAC. Les transmissions par paquets (asynchrones) via le LAN RJ-45 et l'USB sont gérées par le transport, et les données musicales sont transférées au DAC en synchronisation avec l'horloge, qui est externe. Le DAC doit donc suivre le rythme de la conversion, c'est pourquoi tout mouvement asynchrone dans le convertisseur détériore la performance. De plus,

L'esthétique sculpturale arbore une vague sur la façade, fraisée dans l'aluminium, comme le logo gravé. De haut en bas : streamer, DAC, horloge.

l'entrée LAN n'est pas un connecteur RJ-45 conventionnel mais un module SFP (Small Form-factor). En informatique, ce sont des composants matériels remplaçables à chaud qui permettent aux périphériques réseau de se connecter avec des câbles à fibre optique ou en cuivre. En utilisant le module SFP, le DSP-05EX peut être connecté via un réseau local en fibre optique grâce à un boîtier adéquat, ce qui élimine alors la liaison au réseau informatique bruyante. Un câble LAN en cuivre type RJ-45 peut aussi être utilisé sur le module SFP. Le contrôleur numérique est piloté par un micro-ordinateur et un DSP, les mises à jour logicielles en réseau permettant de toujours bénéficier des dernières fonctionnalités.

TOPOLOGIE ORIGINALE

Un ES9038Pro pour chaque canal est utilisé, mais l'ESS ne dépend plus d'une élimination interne du jitter, pouvant alors fonctionner en parfaite synchronisation avec le signal d'entrée. Comme le DSP-05EX ne possède pas de générateur d'horloge, il est piloté par une entrée externe à 10 MHz. L'horloge TCXO fournie est dotée d'un bruit de phase très faible, mais la série PMC de Sforzato offre des performances nettement supérieures. Les liaisons entre streamer et DAC se font en Zero Link sur une prise vidéo type DVI. La prise LAN-SFP accueille le module d'interface SFP qui accepte un câble ou la fibre sans liaison galvanique. Le streamer DSP-05EX est Roon Ready, également compatible en natif avec l'application Audirvana Studio. Il prend en charge Tidal et Qobuz, servant comme lecteur réseau

UPnP et DAC USB. Le logiciel de contrôle Sforzato Taktina gratuit, disponible sous peu pour iOS et Android, accède à tous les services de streaming. Les formats pris en charge sont les PCM 44,1 kHz/768 kHz en 16/24/32 bits, et DSD64-512 (2,8 MHz - 22,5 MHz) 1 bit, gapless sur tous les formats.

MASTER CLOCK PMC-05EX

L'horloge est le pouls de l'audio numérique, qui influe grandement sur la qualité du son. Pour Sforzato, la précision absolue n'est pas la performance essentielle de l'horloge maîtresse. L'accordeur le plus précis utilisé par les fabricants d'instruments de musique correspond à une précision fréquentielle de plusieurs dizaines de ppm, qui peut être facilement obtenue par tout générateur d'horloge standard. Le facteur principal est le bruit de phase, c'est-à-dire les composantes en dehors de la fréquence génératrice qui ne devraient pas être présentes (les impuretés), et la stabilité à très court terme qui

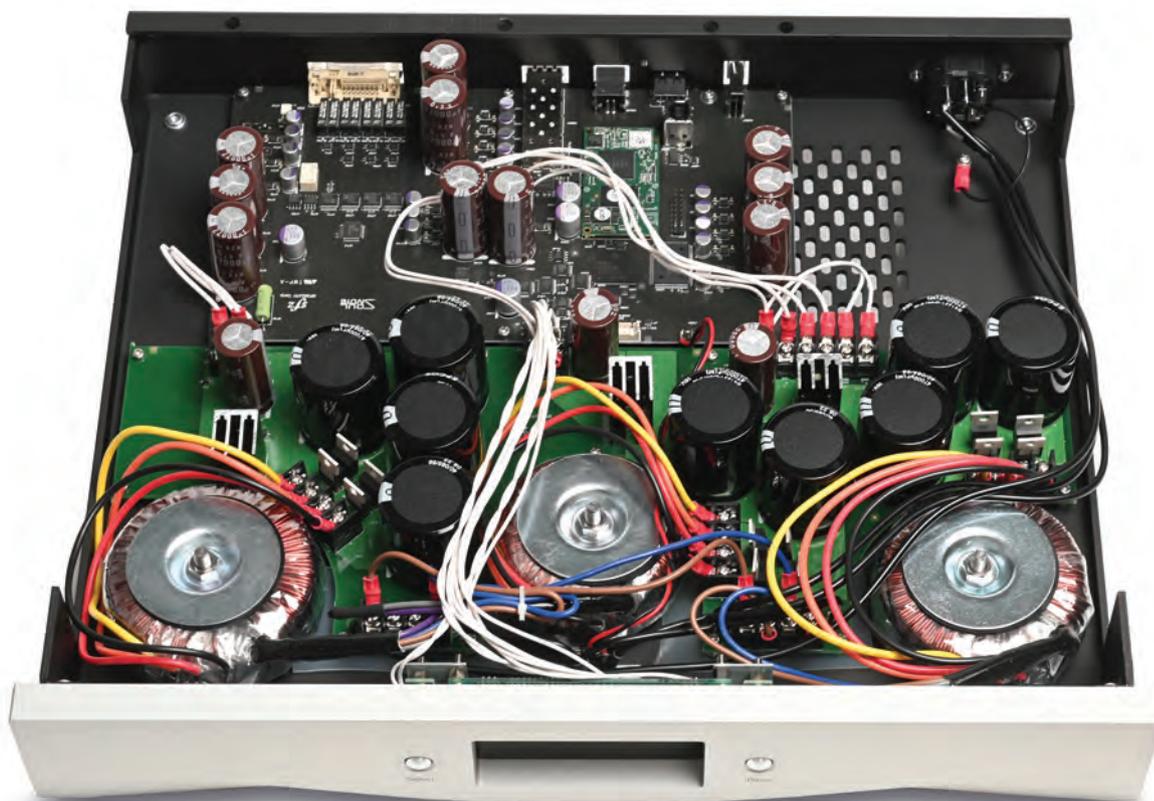
En haut, le transport DSP-05EX avec sa prise Zero Link et le port LAN SFP. Au centre, le DSP-05X DAC, son entrée clock 10 MHz et ses sorties RCA & XLR. En bas, l'horloge et sa sortie 10MHz/50 ohms. De larges plots assurent un bon découplage.

FICHE TECHNIQUE

Origine : Japon
 Streamer /DAC DSP-05EX
 Prix : 12 600 euros
 Dimensions (L x H x P) : 390 x 100 x 327 mm
 Entrées : LAN-SFP, USB-B
 Clock 10 MHz
 Sorties : RCA & XLR
 Master Clock PMC-05EX
 Prix : 12 600 euros
 Dimensions (L x H x P) : 390 x 100 x 327 mm
 Sortie : 10 MHz /50 ohms
 Oscillateur : OCXO
 Bruit de phase : -123 dB (@1 Hz)

affecte la gigue. Le générateur d'horloge maître Sforzato est très pur, son bruit de phase minime, améliorant considérablement l'audio sur l'entrée d'horloge 10 MHz. Le PMC-05EX est équipé d'un oscillateur à cristal OCXO contrôlé par un four, avec une taille spécifique. Son bruit de phase extrêmement bas est de -123 dB @1 Hz. Pour isoler l'horloge de toute vibration néfaste, elle est fixée sur une contre-platine





suspendue, à l'instar de certaines platines vinyles, maintenue par 4 vis pour le transport.

ÉCOUTE

Timbres : Les trois appareils Sforzato jouent de concert pour des moments de délectation musicale vraiment très proches de ce que peut délivrer un ensemble analogique de haut niveau, de prix pouvant même dépasser ces machines numériques. L'assise de la restitution et la matière chatoyante et réaliste des timbres frappent l'auditeur, peu habitué à cet aplomb et à cette présentation spatiale venant d'une source numérique. Il faut écouter l'ensemble vocal Voces8 (Decca), d'un naturel extrême (le mot est lâché), où les voix sont magnifiquement posées, à la fois exactes dans leur grain, détaillées dans leurs inflexions et incroyablement présentes sur la scène sonore, avec un poids et une humanité que l'on ne rencontre pour ainsi dire

La place dévolue à l'alimentation est énorme sur ce transport réseau, dont pas moins de 3 transfo toriques, en dual mono. Les cartes sont reliées par des connecteurs à vis.

que sur une écoute vinyle, ou en concert. Jeanne Added en *live* sur « Before the Sun » exprime son timbre bas étonnant, sa voix est pleine, vibrante, transmettant toute l'émotion dans une ambiance survoltée. Le piano grandeur nature plein d'énergie fait percevoir distinctement ses marteaux et leur résonance qui se prolonge. Idem pour celui de Herbie Hancock dans « Gershwin's World », dont l'ampleur est exceptionnelle.

Dynamique : L'ensemble Sforzato est réellement stupéfiant sur ce critère, complètement libéré et sans compression, à un point qu'il faut bien surveiller le volume sonore, comme sur l'album *Chansons du Vieux Carré* par Harry Connick Jr. Quelle vie et quelle énergie ! Les attaques des cuivres sont foudroyantes comme dans la réalité, sans aucune agressivité tirant vers le haut, qui est parfaitement intégré. Cette rapidité sert le réalisme des instruments, qui grâce à leur couleur nuancée n'en sont que plus

crédibles. En cela, cet ensemble évoque les sensations procurées par une platine haut de gamme, particulièrement dans le grave avec cette faculté d'installer physiquement la restitution, que tout le corps reçoit et pas seulement les oreilles. On est saisi par la présence du big band, capté au milieu d'un public nombreux, dans un espace aux grandes dimensions. L'aigu est aussi somptueux, les cymbales frémissant dès l'attaque des baguettes en déployant une variété harmonique presque infinie.

Scène sonore : L'ajout d'une horloge séparée et la liaison Zero Link doivent être pour quelque chose dans l'impression d'être complètement impliqué dans l'espace de la restitution, et non à distance comme souvent, si l'enregistrement le permet. Une sorte d'intimité et de proximité avec les musiciens s'installe, sans nous en détourner par un manque de netteté. Abdullah Ibrahim sur son dernier album *Live 3*, enregistré au Barbican Centre de

B A N C D ' E S S A I

SFORZATO DSP-05EX & PMC-05EX

Londres en 2023, est complètement captivant sur « In a Sentimental Mood », son talent restant intact à 90 ans. La flûte de Cleave Guyton est d'une présence inouïe, le souffle précédent chaque note se révélant d'un incroyable réalisme. Le pianiste chante également avec émotion sur cet album, dont la première partie a été enregistrée avant le concert, en format analogique sur un magnétophone Scully utilisé par Elvis Presley aux célèbres Sun Studios de Memphis. L'ensemble Sforzato sublime ce superbe enregistrement, digne des meilleurs systèmes de reproduction.

Rapport qualité/prix :

Encore une fois (dirons-nous...) le budget dépasse allègrement

les 20 000 euros pour ce trio streamer/DAC/horloge. Mais il faut se rendre à l'évidence que les Sforzato sont parmi les meilleurs appareils numériques disponibles à l'heure actuelle. D'autres dépassent d'ailleurs encore largement ce prix dans un high-end où il n'y a guère de limites. Ceux qui possèdent un ensemble de lecture vinyle d'un très haut niveau ne seront pas déçus par les Sforzato, d'autant plus qu'il est vraiment rare de contenter les fans de l'analogique avec du matériel numérique.

VERDICT

Au-delà des avantages liés à l'originalité technique de la marque japonaise, on retient surtout des

Idem pour le DAC, dont l'alimentation suffirait à un intégré, dotée d'un énorme filtrage. Les deux puces ESS sont au centre, les CI alternant entre CMS et composants traversants (régulateurs, résistances et capacités).

Sforzato leur aptitude à donner beaucoup de satisfaction à l'écoute ; un plaisir communicatif, non contraint par les limites du numérique, distillant de la matière, de la vie, des nuances sur une très large bande passante, et convenant à toutes les musiques. Cela est possible grâce à un registre grave phénoménal, servant une image sonore somptueuse, et une richesse évidente dans le médium/aigu. Les *sforzando* ne font vraiment pas peur à ce trio.

Bruno Castelluzzo

TIMBRES	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
DYNAMIQUE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
SCENE SONORE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
QUALITE/PRIX	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

