

PRIMARE

BD32



Prix indicatif : 4 100 €

Désormais, "le meilleur des deux mondes" audio/vidéo est accessible à partir du lecteur universel BD/CD/SACD/DVD et sources dématérialisées jusqu'à 24 bits/192 kHz Primare BD 32. En effet, nous le considérons comme, d'une part, l'un des meilleurs lecteur/convertisseur CD/SACD de très haut de gamme, capable de satisfaire les exigences des plus critiques audiophiles, mais aussi le plus subtil lecteur/convertisseur haute définition pour l'image à partir de BD, DVD, BD Live.

En effet, le spécialiste suédois Primare a regroupé sous un même coffret, une alimentation ultra sophistiquée à partir d'un transfo C Core avec filtrage conséquent indépendant pour les circuits audio de traitement numérique et analogique dignes des meilleurs convertisseurs actuellement disponibles (que ce soit en stéréo deux canaux qu'en multicanal SACD ou bandes son cinéma jusqu'à 7.1), une mécanique universelle de très haute précision associée à des circuits de traitement de l'image de haute définition, capable de gérer aussi les BD en 3D avec un résultat qui laisse sans voix en compagnie des meilleurs diffuseurs d'images, écrans plasma, LCD et vidéoprojecteurs. Véritablement, la

source audio et vidéo qui nous a le plus impressionné depuis longtemps !

CONDITIONS D'ECOUTE

Les écoutes et visualisations ont été effectuées en plusieurs étapes pour bien cerner tout d'abord la personnalité sonore en deux canaux (CD/SACD) puis en multicanaux. Ensuite, par l'intermédiaire de la liaison HDMI, la qualité de définition de l'image en DVD puis en BD avec mires et extraits de films.

En stéréo deux canaux, les sorties symétriques sont à

conseiller sans réserve en compagnie d'un préampli de configuration purement symétrique. En effet, on perçoit une plage dynamique encore plus importante (meilleur rapport signal/bruit en XLR qu'en asymétrique Cinch) avec absence totale de distorsion subjective et surtout un positionnement spatial extrêmement précis.

Pour la visualisation DVD et Blu-ray, nous avons utilisé la prise HDMI 1 capable de la transmission en 3D (cette prise véhicule aussi l'up-scaling) et la conversion dans tous les formats vidéo jusqu'au cinémascope 2.35 (à condition que le projecteur ait une optique anamorphique) et simultanément les informations numériques audio (DSD, Dolby True HD et DTS Master Audio) vers l'ampli AV. On peut aussi, par l'intermédiaire des 7.1 ou 5.1, sorties analogiques Cinch, attaquer directement un préampli disposant de 7.1 ou en 5.1 entrée (Primare SP32 ou SPA 22) mais dans ce cas de configuration, il faut bien lire le manuel pour entrer dans le menu Audio Format Set Up afin de se retrouver avec les bons niveaux pour chaque canal (attention - 5 dB pour le canal subwoofer LFE). Il faut considérer cette configuration très particulière pour obtenir le meilleur résultat, rester sur large et le canal subwoofer sur On.

Le BD32 peut aussi lire les "sources dématérialisées" à partir des drives USB flash, e-SATA et HDD1 (formaté FAT 32 ou NTFS) et compatible avec MP3, FLAC, WAV en deux canaux jusqu'à 24 bits/192 kHz. A partir de son port Ethernet, on a aussi accès aux "services" via internet interactif ou BD Live. Le BD32 est fourni avec un dongle Wi-Fi compatible avec la transmission sans fil 802.11 b/g/n 2.4 GHz.

De plus, le BD32 peut aussi lire, à partir de serveurs média UPnP vidéos, photos sur un réseau interne domestique.

Il nécessite enfin une bonne ventilation car il chauffe un tout petit peu (42° relevés sur le capot supérieur, mais en pleine canicule) et ne donne toute l'étendue de ses immenses possibilités qu'au bout d'une période de rodage d'au moins une semaine et après celle-ci, une période de mise en chauffe d'un quart d'heure.

ECOUTE CD DEUX CANAUX



On est tout d'abord agréablement surpris par la rapidité de chargement des CD, la douceur de translation du tiroir, son ajustage parfait dans la fenêtre de la façade. L'afficheur multifonctions est d'une clarté exemplaire. Le BD32 révèle instantanément son exceptionnelle aptitude à lire les micro-informations (liée aussi à un rapport signal/bruit sur les sorties XLR qui bat des records) avec le CD test *Denon Audio Technical* où vraiment, d'une manière incroyable, les deux plages à - 60 dB d'une formation à cordes et d'un piano, sont lues sans distorsion intolérable, avec une vraie différenciation des couleurs tonales des cordes et, sur le piano, des attaques franches, un parfait délié entre les notes avec seulement un léger bruit de fond continu non pulsant.

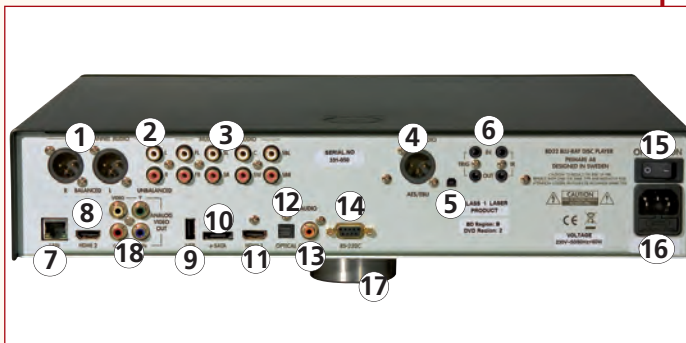
Véritablement, le BD32, sur ce test extrêmement significatif du pouvoir de lisibilité, de conversion des informations de niveau extrêmement faible, a de quoi faire pâlir certaines références en éléments séparés lecteurs, convertisseurs de valeur dix fois supérieure au BD32 pour certains. Aucun doute à avoir, quand un lecteur/convertisseur est capable de reproduire avec autant de netteté les micro-informations, sans être "noyées" dans un bruit de fond

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue de la face avant

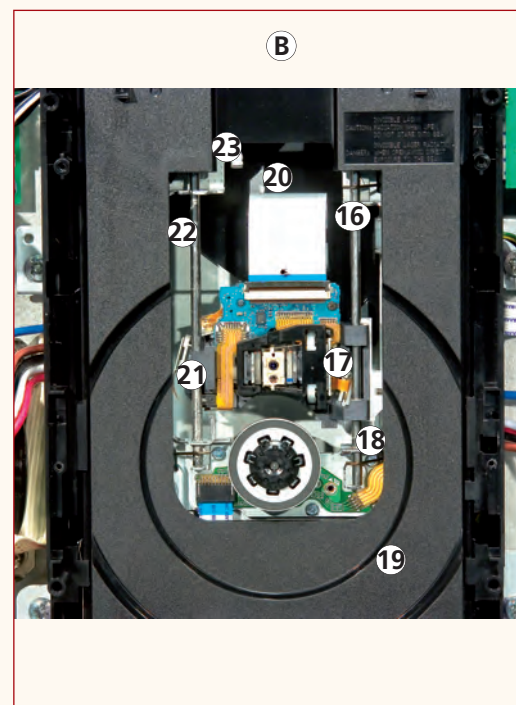
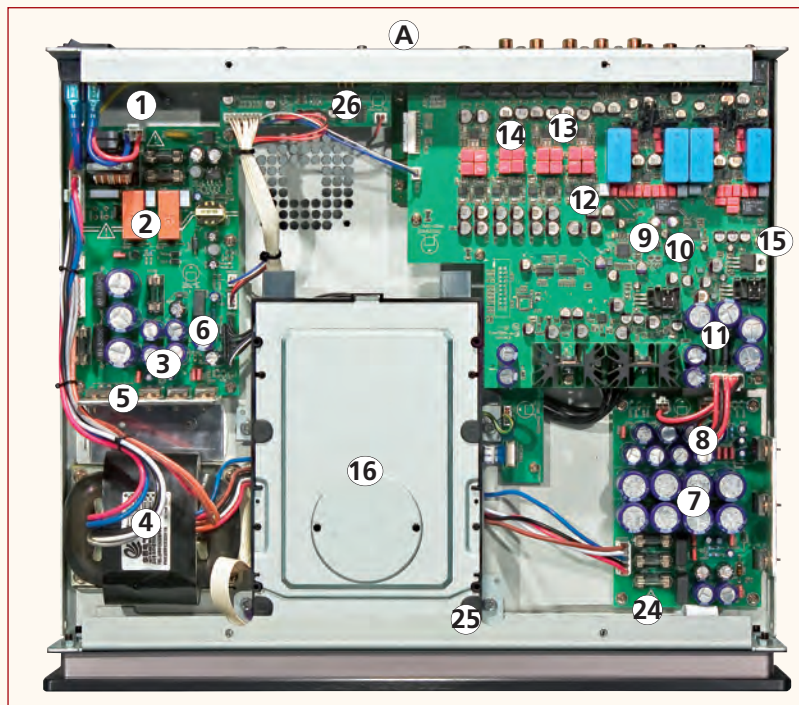
1 - Bouton poussoir marche/arrêt. 2 - Bouton de commande de sortie du tiroir de chargement. 3 - Tiroir de chargement. 4 - Pause. 5 - Arrêt de lecture. 6 - Saut de plage arrière. 7 - Lecture. 8 - Saut de plage avant. 9 - Afficheur révélant la piste ou le chapitre, la fonction en cours, le temps écoulé, le support lu Blu-ray/DVD/DVD-A/SVCD/SACD 2 CH/ SACD Multicanaux/CD/USB ; le format : Dolby Digital/Dolby True HD/DTS/DTS HDMA/MPEG/PCM. A signaler que la télécommande donne accès à toutes les fonctions des menus DVD/CD, etc en navigant dans ceux-ci par l'intermédiaire d'un pavé de touches multifonctions, elle agit aussi sur l'intensité de l'afficheur et peut aussi commander d'autres éléments Primare tels qu'amplificateurs intégrés. Attention, pour bien comprendre le menu, il faut relier le BD32 par liaison HDMI à un écran où apparaîtra en clair (et en français quand on optera pour cette langue) toute l'arborescence des indications et réglages. 10 - Wifi Dongle sur son support avec le câble de liaison pour liaison sans fil réseau compatible (802.11b/g/n 2,4 GHz)



Vue du panneau arrière

1 - Sorties analogiques symétriques sur XLR. 2 - Sorties analogiques asymétriques sur fiches Cinch. 3 - Sorties multicanales 7.1 analogiques en asymétrique. 4 - Sortie numérique AES/EBU sur prise XLR. 5 - Prise RF (non active). 6 - Prises trigger entrée/sortie. Prises rappel télécommande infra-rouge entrée/sortie. 7 - Prise réseau LAN. 8 - Prise HDMI. 9 - Prise USB. 10 - Prise e-SATA. 11 - Prise HDMI. 12 - Sortie numérique optique. 13 - Sortie numérique coaxiale. 14 - Prise RS 232. 15 - Interrupteur marche/arrêt. 16 - Prise secteur avec phase indiquée (plot de gauche). 17 - Châssis lourd avec blindage découplé par trois pieds amortisseurs. 18 - Sorties analogiques vidéo.

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue interne (A) avec capot de blindage et palet-presseur de la mécanique retiré (B)

1 – Filtrage secteur. 2 – Alimentation à découpage pour les circuits de veille. Cette alimentation est mise hors service dès que le BD32 passe de veille à fonctionnement où (3) l'alimentation conventionnelle surdimensionnée prend le relais avec (4) transformateur R-Core (l'un des secrets de la musicalité d'une part et du piqué de l'image d'autre part réside dans cette configuration de transformateur), redressement par pont de diodes (5) montés sur radiateur en forme d'équerres en aluminium. 6 – Premier filtrage par trois capacités de 10 000 µF, plus cinq de 4 700 µF. 7 – Alimentation régulée spécifique pour les étages analogiques avec (8) filtrage par banc de 8 x 4 700 µF/35 W, plus 8 x 2 200 µF. 9 – Circuit de traitement des signaux audio analogique avec (10) filtrage complémentaire de 4 x 4 700 µF, alimentation régulée (11) avec transistors de puissance. 12 – Configuration symétrique des étages de gain pour les sorties deux canaux entièrement réalisés à partir de composants discrets (13), transistors à faible bruit de fond et montage hybride transistors, amplis op Burr Brown (14) à très faible bruit de fond pour les étages 7+1 canaux. 15 – Circuit de décodage deux canaux CD/SACD par circuit Crystal (Cyrus Logic) CS4398, architecture

MultiBit Delta Sigma avec horloge interne faible jitter (mode de suréchantillonnage commutable 32 à 54 kHz, 50 à 108 kHz/100 à 216 kHz jusqu'à 24 bits), utilisation en sortie de transistors Mos Fet en single ended avec source de courant active, capacités polypro Wyma et Epcos et pour l'étage de décodage multi-canal, le CS4382A DSD. Ces composants sont placés. Non visible sur la photo, sur la carte inférieure de traitement numérique qui reçoit aussi, à partir des prises HDMI, le processeur vidéo Marvell QDEO Kyoto G2 capable de traiter naturellement la HD mais aussi la 3D avec, pour celle-ci, afin que la notion de relief soit parfaitement naturelle, l'adoption du traitement 3D en fonction de la diagonale de l'écran. 16 – Mécanique (d'origine Mediatek) de lecture avec capot de blindage et palet-presseur retiré. 17 – Bloc double optique BD et CD monté sur bobines mobiles (18). La translation du chariot porte tête est entraînée par rampe hélicoïdale. 19 – Tiroir de chargement. 20 – Circuit d'asservissement. 21 – Boîtier en alliage léger avec rail de guidage découplé par les inserts en épingle à cheveux (22) et du châssis principal par les silentbloks (23). 24 – Circuit de gestion en relation avec (25) circuit de commutation, de gestion, d'affichage derrière la façade. 26 – Circuit spécifique de sortie numérique.

intolérable, cela laisse toujours augurer : d'une transcription fidèle des ambiances acoustiques des lieux d'enregistrements, de toutes les fines modulations de fins de notes, d'une totale lisibilité sur des formations complexes.



Nous en avons eu ainsi confirmation au préalable en passant les différentes plages du CD *The Pulse* où, rarement, nous avons perçu un tel fourmillement de micro-informations sur les caractéristiques des lieux d'enregistrements, avec un senti-

ment d'absence de coloration électronique "granuleuse" dans le haut-médium aigu. Sur les bruits extrêmement difficiles à reproduire du ruisseau qui coule entre les pierres,

on est subjugué par le naturel du bruit de l'eau qui file avec ce vrai sentiment de sonorité liquide. De même, tous les bruits de la campagne environnante sont transcrits avec une puissance de localisation spatiale à la fois en largeur, hauteur, profondeur qui en dit long sur le maintien correct de la phase de la prise de son.

Les bruits des vagues déferlantes font apparaître un infragrave sur les lames de fond absolument abyssal mais qui ne vient pas ternir le grave ou obscurcir la définition des bruits d'éclatement et de ruissellement des gouttelettes le long des rochers.

Cette énergie incroyable que reproduit le BD32, tout en gardant une transparence de cristal sur les arrière-plans, se distingue aussi sur la frappe des grands tambours où sont

parfaitement marquées les hauteurs tonales différentes en fonction des diamètres, tout en procurant une lisibilité d'une netteté hors du commun sur "l'ambiance en plein air", avec un public joyeux s'interpellant alors que d'habitude toutes ces micro-informations, si importantes dans le réalisme de la restitution, passent à la trappe.



Avec le final du *Concerto pour violon de Brahms* par Anne-Sophie Mutter (direction Herbert Von Karajan), le BD32, avec une facilité déconcertante, analyse en profondeur chaque rang d'instruments avec la soliste parfaitement centrée, très légèrement en avant. La perspective sonore est tout simplement grandiose.

Le Primare arrive à ce summum de l'équilibre entre réalisme sans agressivité des timbres très proches les uns des autres, tout en étant hyper dynamique. On découvre le violon de Anne-Sophie Mutter, d'une magnifique couleur tonale boisée, fruitée, non acide ou hyper stridente alors que l'archet virevolte sur les cordes avec ce léger mordant des soies de l'archet.

On se plaît à redécouvrir toute l'énergie, la beauté de cette interprétation au travers du BD32 qui effectue véritablement un sans faute où toute confusion sonore est exclue.

ECOUTE SACD



Nous n'étions pas au bout de nos surprises. En effet, peu de lecteurs/convertisseurs SACD arrivent à si bien transcrire, avec ce type de support, le médium-aigu qui parfois apparaît manquer de transparence, avec un côté trop mat. Ici, avec le BD32, sur l'interprétation de la *Sérénade en D Majeur K185* de Mozart par le *Scottish Chamber Orchestra* sous la direction d'Alexander Janiczek, on reste émerveillé par l'extrême transparence du BD32, d'un bout à l'autre du spectre avec toujours ce pouvoir de différenciation des hauteurs tonales proches (sur les cordes) les unes des autres.

C'est bien l'association de timbres subtilement différents que l'on perçoit sans aucun effort d'intellectualisation de l'écoute. Les premiers, deuxièmes violons, alto, violoncelle, contrebasse se détachent parfaitement les uns des autres avec des notes d'un filé totalement naturel jusque dans l'aigu, sans la moindre acidité, avec une souplesse dans les enchaînements qui en dit long sur le travail des convertisseurs et celui des étages de sortie qui exploitent vraiment correctement toutes les possibilités du SACD. On perçoit aussi une plus grande netteté dans l'échelonnement des différents rangs de l'orchestre en profondeur selon une perspective réaliste qui s'étend derrière les enceintes, sans aucun effet de projection.

Cors et cuivres sont au dernier rang, très légèrement surélevés, puis flûtes, bois et sur deux rangs plus larges, l'échelonnement des cordes avec, à droite, contrebasse et violoncelles, premiers violons et alto au centre, à gauche seconds violons, alto. Or, il est très, très rare de reconnaître ainsi le positionnement dans l'espace des instruments de cette formation avec une telle précision, le BD32 fixant même de nouveaux critères d'appréciation sur ce sujet.



Voulant pousser le BD32 dans ses derniers retranchements, sur le plan capacité dynamique, toujours en SACD, nous avons effectué l'écoute de l'explosive prise de son du "dialogue" entre batterie et vibraphone. Là, tous les auditeurs de passage,

sont restés "scotchés" sur leur siège, tant on ressentait tout le réalisme des multiples résonances tournoyantes du vibraphone et toute la palette des couleurs des percussions de la batterie, avec sur la grosse caisse une vraie sonorité de mailloche frappant la peau tendue qui expulse l'air avec une vraie sensation de pression acoustique. Rarement un lecteur nous a fait découvrir toutes les nuances de "frappe" des deux musiciens avec autant de subtilité dans la richesse harmonique des timbres du vibraphone dont les mises en résonances des tuyaux se superposent distinctement avec un effet de phasing dû aux papillons rotatifs à leurs extrémités. Un jeune auditeur présent, aux oreilles pas trop polluées par le MP3, a été sidéré par la réelle dynamique du vibraphone, par l'impact réel de la grosse caisse à vous déchausser les plombages des dents. Véritablement, le Primare fait littéralement décoller les interprétations avec distinction.

ECOUTE A PARTIR DE CLE USB



Avec une clé USB renfermant différents fichiers (FLAC) jusqu'à 24 bits/192 kHz, le DB32 n'a eu aucun mal à décoder. Pour faciliter la navigation à partir de sa télécommande, nous l'avons relié en HDMI vers un écran pour visualiser les menus et

sous menus.

Avec l'album de *Diana Krall*, *It could happen to you* (en 24 bits/192 kHz), le BD32 délivre un message d'un raffinement dans la structure harmonique du timbre de voix de la chanteuse pianiste, inégalé par d'autres sources. Le naturel dans la prononciation de chaque mot vous donne le "frisson". Aucune agressivité des sifflantes ou des explosives. Elle apparaît plus "séductrice" dans son phrasé avec un swing au piano envoûtant. Véritablement, ce type de source, quand elle est bien traitée comme avec le Primare, révèle le réel potentiel des systèmes high end qui s'ouvrent sur un monde sonore vraiment d'un naturel désarmant.

BLU-RAY EN MULTICANAL



En dehors de l'image d'un rare naturel mais que nous analysons dans un chapitre spécifique, le Blu-ray BD de *Chris Botti Live en multicanal (Dolby Digital 5.1)* sur la plage *Why Not*, le BD32 fait preuve d'un pouvoir de lecture de chacune des "pistes" avec une notion d'ambiance de salle

extraordinaire. Bien sûr, ici, on est sur la sortie HDMI et tributaire de la qualité du convertisseur de l'ampli A/V ou du préampli A/V. Mais, en comparaison directe avec un excellent lecteur DVD, en passant de l'un à l'autre, le BD32 inflige une cuisante défaite au niveau de la consistance des timbres, de la capacité dynamique, de la netteté des attaques. Avec le puissant solo de batterie, sur la frappe des différents jeux de cymbales, la cause est immédiate-



ment entendue dans la finesse de terminaison des résonances, la notion de matière sonore, de l'alliage de cuivre qui rayonne, superbe de naturel avec le BD32.

Mais les différences les plus marquantes résidaient dans le délié, la compréhension du suivi de la rythmique de la guitare basse et du pied de batterie. La comparaison entre le BD32 et un lecteur Blu-ray "grand public" tourne au "cruel". Le BD32 a cette faculté de faire ressortir le vrai "groove" du jeu du bassiste de manière instantanément évidente.

Quant à l'ambiance du public d'un côté, on a une immense salle de concert avec de nombreuses personnes qui réagissent, battent des mains, de l'autre la salle a rétréci avec un côté très mat et un public enfoui dans de la ouate.

VISUALISATION



La section "image" du BD32 tranche aussi avec le courant des lecteurs tout venant, mais aussi prétendument haut de gamme. En effet, sur les images fixes des mires sur DVD et sur BD, on remarque (sans toucher aux modes de réglages avancés du BD32) un dégradé de gris extrêmement nuancé, une parfaite stabilité sur les lignes horizontales et verticales qui ne partent pas en très léger drapeau instable sur les terminaisons, une absence de moirage caractéristique.

Avec un bon diffuseur d'images tel que le toujours remarquable plasma Pioneer, en 1080p, les couleurs sont très naturelles, avec un côté chaud sur les jaunes, les bleus. Le rouge ne vire pas au marron et surtout, entre les bandes de couleurs, il n'y a pas de chevauchement intempestif de couleurs qui bavent les unes sur les autres.



Sur les mires de définition, on peut compter jusqu'aux plus fines lignes qui ne se retrouvent pas en paquet. Ce haut pouvoir de définition est lié aussi à un fort contraste bien marqué.



Avec différents films d'animation et conventionnels en 2D, on constate que le BD32 procure à l'image une notion de profondeur de champ importante grâce à des lointains définis et qui "bougent".

Sur les travellings, point d'effet de saccades. Il en va de même sur les scènes hyper rapides où il n'y a pas d'effet d'éventail ou de queue de comète, tout reste parfaitement détourné. La scène ultra violente dans l'ascenseur dans

Drive, avec un éclairage blafard, les effets d'extrême ralenti passent sans saccades jusqu'à la très grande vitesse de l'empoignade où le BD32 semble ne laisser aucun détail dans l'ombre.

Nous avons vérifié avec une dalle Panasonic TX-L42DT50E, avec les lunettes actives, que le BD32 est réellement compatible 3D. Il dispose de plus, si on entre dans les menus, d'une adaptation du traitement 3D en fonction de la diagonale de l'écran auquel il est raccordé.



Ainsi, les résultats que ce soit sur *Avatar* par exemple sont impressionnants avec des effets de jaillissement qui n'entraînent pas de dédoublement des verticales et surtout une impression de profondeur "sans limite". Nous n'avons pas constaté de problème de taches claires sur les fonds noirs (clouding). Le piqué reste constant, même sur les mouvements rapides ce qui n'est pas souvent le cas avec des lecteurs compatibles 3D.

Par P. Vercher

SYNTHÈSE DE L'ESTHÉTIQUE SONORE ET VISUELLE

Le Primare BD32 est vraiment "hors concours", il réunit dans son superbe coffret l'une des meilleures mécaniques universelles de lecture avec des circuits de traitement, de conversion, de gain qui révèlent le vrai potentiel son et image des sources numériques matérialisées et dématérialisées. Une machine exceptionnelle dans toute l'acception du terme que ce soit par sa musicalité totalement évidente en deux ou en multicanaux que sa vraie haute définition du rendu des images en 2D ou en 3D. A découvrir toute affaire cessante... Une référence absolue dans le son et l'image.

Spécifications constructeur

Formats lus : Blu-ray, DVD, CD, SACD, DVD-A
En CD Bande passante-THD-S/B : 20 Hz – 20 kHz (- 0,19 dB) – 0,00015 % - 138 dBA
En SACD Bande passante-THD-S/B : 20 Hz – 20 kHz (- 0,17 dB) – 0,00055 % - 126 dBA
Nombre de sorties analogiques : 1 x symétrique XLR, 1 x asymétrique Cinch, 1 x multicanal 7.1 asymétrique Cinch.
Entrées numériques : USB/LAN e-sata, Ir in/out, RS232, trigger in/out
Sorties numériques : 1 x SPDIF (Cinch), 1 x AES/EBU (XLR), 1 x optique (Toslink)
Impédance de sortie : asymétrique Cinch (100 Ohms), asymétrique XLR (110 Ohms)
Dimensions : 43 x 37,5 x 10,5 cm
Poids : 10,5 kg