



## UD-505 USB DAC et préamplificateur, noir

156417

PVI 1 399,00 €

L'UD-505 est un DAC USB monophonique double avec amplificateur casque intégré entièrement équilibré, un produit emblématique qui réunit conception audio haut de gamme et décennies d'expérience en conception audio de TEAC, le tout dans un format A4.

Coloris



Style

**PRISE ÉLECTRIQUE DE L'UE, PRISE ÉLECTRIQUE DU RU**

### DÉTAILS DU PRODUIT

L'UD-505 est un DAC USB monophonique double avec amplificateur casque intégré entièrement équilibré, un produit emblématique qui réunit conception audio haut de gamme et décennies d'expérience en conception audio de TEAC, le tout dans un format A4. Comme ses prédécesseurs (l'UD-501 et l'UD-503), il utilise une conception à double circuit monophonique pour traiter les signaux audio en offrant une pureté encore plus grande, et est doté de la dernière puce DAC VERITA AK4497, installée sur chacun des deux canaux. Ceci permet de bénéficier d'un meilleur rapport S/B (rapport signal-bruit) en traitant chaque canal individuellement en mode monophonique, et en offrant des capacités natives en DSD512 (22,5 MHz) et des capacités de lecture de 768 kHz/32 bits en PCM.

La section analogique, qui est l'une des clés de la qualité sonore, comprend quatre circuits d'amplification tampon TEAC-HCLD qui permettent différents modes de pilotage – un mode de pilotage entièrement équilibré pour une sortie symétrique et un mode de pilotage parallèle pour une sortie asymétrique – pour bénéficier d'une expression acoustique améliorée. La section casque est remarquable. Une toute nouvelle prise casque de 4,4 mm, appelée Pentaconn, est utilisée, permettant des connexions de masse équilibrées et actives dans une seule prise, et des prises jack 1/4" traditionnelles sont également fournies. En plus d'un vaste choix d'entrées numériques et analogiques, un récepteur Bluetooth® prenant en charge LDAC™ et Qualcomm® aptX HD™ vous permet de profiter d'un son de haute qualité, sans fil, depuis votre smartphone, sur ce DAC USB emblématique.

L'UD-505 est un DAC USB et un amplificateur de casque compact et haut de gamme qui prend en charge les formats haute résolution à taux d'échantillonnage élevé utilisés aujourd'hui.

#### **DAC VERITA AK4497 haute performance avec prise en charge DSD512 et PCM32/768**

L'UD-505 utilise la dernière puce VERITA AK4497 (développée par Asahi Kasei Microdevices) sur chacun des canaux gauche et droit. Il s'agit d'un DAC audio haut de gamme très apprécié, qui prend en charge les formats PCM DSD512 (22,5 MHz) et 768 kHz/32 bits, et assure des niveaux de distorsion ultra faibles, parmi les meilleurs du secteur. La technologie OSRD (Over-sampling Ratio Doubler), quant à elle, réduit considérablement le bruit hors bande. L'UD-505 offre ainsi le raffinement nécessaire pour tirer le meilleur parti des formats haute résolution, en traitant avec succès les informations qui se trouvent en dehors de la plage audible.

#### **Conception à double circuit monophonique et conception entièrement équilibrée**

Une configuration à double circuit monophonique est utilisée partout, de l'alimentation (y compris

transformateurs de puissance) jusqu'aux convertisseurs N/A dans la section numérique et l'étage de sortie analogique. Des convertisseurs N/A haute performance VERITA AK4497 aux transformateurs de puissance massifs à noyau toroïdal, chaque élément est configuré pour un traitement monocanal. Ceci permet d'empêcher les effets d'interférence mutuelle tout en reproduisant une expressivité acoustique riche et profonde.

De plus, les signaux audio analogiques des canaux gauche et droit sont traités en mode entièrement symétrique juste après les convertisseurs N/A et jusqu'à la borne de sortie, contribuant ainsi à un meilleur rapport S/B et à une extension de la plage dynamique. Ceci permet de prendre en charge et de transmettre, sans aucune perte, cette extraordinaire sensation aérienne que possèdent les formats haute résolution.

#### **Diffusion audio sans fil de haute qualité via Bluetooth®**

En plus des codecs SBC et AAC conventionnels, l'UD-505 prend également en charge LDAC™ (transmission audio 24/96 haute résolution) et Qualcomm® aptX™ HD, un codec qui utilise la transmission au format 24/48. Ceux-ci vous permettent de lire des listes de lecture sur votre smartphone et votre tablette sans fil.

#### **Horloges doubles embarquées pour 44,1 k et 48 kHz et entrée d'horloge externe**

Plutôt que de prendre comme référence une horloge PC instable et bruyante en lecture audio USB, une horloge plus précise et intégrée est générée par un oscillateur à quartz de haute précision, à faible bruit de phase et de qualité audio pour le mode de transfert asynchrone USB. L'UD-505 dispose de deux horloges embarquées exclusivement pour les fréquences d'échantillonnage de 44,1 kHz et 48 kHz et applique celle qui convient aux signaux numériques entrants - ceux qui sont des multiples de 44,1 k ou 48 k - pour reproduire un son identique à l'original en éliminant les effets de gigue sur le signal audio.

De plus, une entrée d'horloge externe de 10 MHz est également disponible, pour se synchroniser avec un générateur d'horloge-maître encore plus précis, tel que le TEAC CG-10M, pour une lecture audio encore meilleure, et une excellente qualité sonore.

#### **Conversion ascendante jusqu'à 384 kHz/PCM 32 bits et DSD 24,5 MHz**

L'UD-505, qui utilise RDOT-NEO (Refined Digital Output Technology NEO), un algorithme de fluidité qui restitue les signaux audio numériques en douceur, convertit les signaux numériques PCM jusqu'à 384/32 bits PCM et 24,5 MHz DSD. En activant la fonction de conversion ascendante, vous remarquerez une amélioration de la qualité, même sur la musique que vous connaissez.

#### **Technologie de transfert USB « Bulk Pet » pour une qualité audio améliorée**

Lorsque vous transférez de gros volumes de données numériques pour des sources audio haute résolution via des câbles USB en utilisant le mode de transfert isochrone conventionnel, de grandes variations peuvent se produire dans les charges de traitement de l'ordinateur d'envoi et du DAC USB de réception. Cela peut entraîner une perte de son et d'autres soucis. Toutefois, avec notre nouvelle technologie de transmission USB - surnommée « Bulk Pet » - une quantité fixe de données est transmise de façon constante, nivelant ainsi la charge de traitement sur les deux appareils et contribuant à la transmission de données stables. La modification de la charge de traitement sur l'ordinateur affecte directement la qualité audio afin que les utilisateurs puissent sélectionner le paramètre de leur choix (parmi quatre modes de transmission).

#### **Plus de filtres numériques que sur le modèle précédent**

Sur l'UD-505, il existe deux types de filtres DSD et cinq autres types de filtres numériques PCM, vous permettant d'appliquer le filtre qui correspond le mieux au format de fichier ou au type de musique que vous écoutez. Le filtre peut être changé en appuyant simplement sur un bouton de la télécommande, ce qui vous permet de profiter des différentes nuances sonores de chaque filtre.

#### **Filtres numériques PCM**

- Sharp Roll Off : filtre FIR avec un roll-off abrupt qui coupe nettement les signaux en dehors de la bande audio
- Slow Roll Off : filtre FIR avec un roll-off lent qui coupe doucement les signaux en dehors de la bande audio
- Short Delay - Sharp : filtre à délai court avec un roll-off abrupt qui coupe nettement les signaux en dehors de la bande audio
- Short Delay - Slow : filtre à délai court avec un roll-off lent qui coupe doucement les signaux en dehors de la bande audio

- Faible dispersion : filtre à délai court avec une faible dispersion qui coupe les signaux en dehors de la bande audio.
- Off

## Filtre numérique DSD

- Étroit : fréquence de coupure de 39 kHz (à 2,8 M), 78 kHz (à 5,6 M), 156 kHz (à 11,2 M) ou 312 kHz (à 22,5 M)
- Large : fréquence de coupure de 76 kHz (à 2,8 M), 152 kHz (à 5,6 M), 304 kHz (à 11,2 M) ou 608 kHz (à 22,5 M)

## Sections numériques et analogiques isolées

Afin de supprimer les interférences entre les sections numériques et analogiques, l'UD-505 utilise une alimentation et un circuit de masse indépendants, éliminant ainsi les interférences croisées dans le chemin du signal où les sections numériques et analogiques se connectent. Un isolateur numérique est utilisé au niveau de la section d'entrée pour éliminer le bruit provenant de toutes les sources numériques connectées, y compris le bruit généré par l'ordinateur via USB, la ligne d'alimentation et le chemin de masse. Ce circuit d'isolation permet également une amélioration significative du rapport signal-bruit ainsi que de la qualité sonore finale.

## Doubles transformateurs de puissance à noyau toroïdal haute capacité

On poursuit sur l'aspect monophonique double. Deux transformateurs surdimensionnés à noyau toroïdal de grande capacité sont utilisés dans l'UD-505, fournissant des sources de courant individuelles stables pour chacun des canaux gauche et droit. Ainsi, aucun canal ne se voit affecté par les changements de consommation électrique de l'autre pendant le traitement numérique.

## Circuits d'amplification tampon de sortie TEAC-HCLD uniques

Au cœur de la section analogique se trouvent des circuits d'amplification tampon TEAC-HCLD (High Current Line Driver), conçus pour améliorer l'alimentation en courant. Chaque canal utilise deux amplis tampons identiques qui mettent en œuvre un variateur différentiel pour la sortie symétrique et un variateur parallèle pour la sortie asymétrique. En augmentant l'alimentation en courant de la section d'amplification tampon, le signal audio analogique est transféré vers la phase suivante sans aucune perte de dynamisme.

## Contrôle de volume haute précision TEAC-QVCS avec quatre circuits

L'UD-505 constitue également un extraordinaire préamplificateur, en associant des performances de traitement analogique exceptionnelles, une large gamme d'entrées analogiques/numériques, et des sorties XLR (symétriques) et RCA (asymétriques) à niveau fixe/variable. Celles-ci vous permettent de construire un système hi-fi à part entière autour de l'UD-505 avec un amplificateur stéréo/une paire d'amplificateurs de puissance mono et des enceintes colonne, ou un système simplifié basé sur une paire d'enceintes actives.

Le TEAC-QVCS (Quad Volume Control System) est une fonctionnalité de contrôle de volume précise incorporée à la section préamplificateur du dispositif. Ce circuit utilise quatre ensembles d'amplis à gain variable contrôlant le volume pour la gauche (L, de l'anglais Left), la droite (R, de l'anglais Right), le positif et le négatif (L +, L-, R +, R-). Chaque amplificateur à gain variable est situé sur un chemin de signal simplifié qui contribue à éliminer le bruit d'interférence en créant un chemin de signal plus court.

De plus, le TEAC-QVCS offre un contrôle précis du volume par incréments de 0,5 dB en mode d'affichage « dB », ou par incréments de 100 en mode d'affichage « incrément ».

## Conception à circuit discret avec puissance acoustique motrice équilibrée

Le circuit d'amplificateur casque de l'UD-505 fournit une puissance acoustique équilibrée, en utilisant le circuit TEAC-HCLD, composé de quatre transistors de sortie pour chaque canal gauche et droit, pour la sortie casque. En outre, en pilotant ces transistors en parallèle lorsqu'un casque asymétrique est connecté, l'UD-505 offre une puissance acoustique motrice plus forte que celle de la plupart des amplis à casque asymétriques conventionnels. En écoute au casque classique, il fonctionne également en Catégorie A (en étendant la plage de fonctionnement de Catégorie A), malgré l'utilisation d'un amplificateur de Catégorie A/B. Avec des écouteurs haute impédance de 600 , par exemple, l'UD-505 vous permet de faire ressortir le potentiel de ce type de casque.

### **Le mode Masse active offre un nouveau mode acoustique pour casque**

La masse active constitue un nouveau mode acoustique qui utilise les principes de la connexion équilibrée. Ce mode force la masse, en abaissant le niveau de masse à 0 V, offrant ainsi une condition de masse idéale (plutôt que de simplement se connecter à la masse de façon classique). Ceci signifie aussi que ce mode supprime le vrombissement de l'alimentation et améliore la pureté des silences en réduisant le bruit de fond. Des détails aussi subtils que les respirations d'un artiste ou les textures de sons seront encore plus convaincants.

### **Pentaconn, un tout nouveau connecteur mono-prise pour prise casque symétrique**

En plus des doubles prises jack TRS 1/4" conventionnelles pour une connexion symétrique, l'UD-505 utilise une prise casque unique nouvellement conçue pour une puissance symétrique. La prise Pentaconn est une nouvelle prise à 5 fiches de 4,4 mm qui a été développée par NIPPON DICS Co., Ltd et est conforme à la norme RC-8141C JEITA et offre une solution à prise unique pour les casques symétriques. D'autres écouteurs et câbles équipés d'une prise Pentaconn devraient sortir très prochainement.

### **Corps entièrement en métal, pour la fonctionnalité et l'esthétique**

Tout comme les produits de la très belle série Reference 503, l'UD-505 dispose de panneaux en alliage d'aluminium - notamment des barres de protection latérales emblématiques de la marque - et d'un châssis métallique robuste, offrant un encombrement compact de format A4, idéal pour une utilisation avec les produits de la série 500 et le nouveau générateur d'horloge-maître CG-10M. La conception tout en métal n'est pas seulement belle, elle est également fonctionnelle. Elle permet d'isoler très efficacement les circuits internes du bruit électromagnétique.

### **Prises de sortie XLR et RCA disposées symétriquement**

L'UD-505 est équipé de sorties audio analogiques symétriques et asymétriques. Deux connecteurs XLR et deux connecteurs RCA - tous en plaqué or - sont disposés symétriquement, reflétant la double disposition monophonique offerte par le produit, et permettant un large éventail de configurations audio possibles. L'implantation des fiches qui prévoit de larges espacements pour les sorties RCA permet de prendre en charge les prises de qualité professionnelle avec des coques de grand diamètre. L'UD-505 dispose d'un total de 5 entrées numériques : audio USB, coaxiale, optique sur le panneau arrière et une prise combinée sur le panneau avant (pour les entrées coaxiale et optique, prise en charge PCM 24/192 et DSD64 au format DoP).

Une paire de connecteurs d'entrée audio analogiques RCA permet à l'UD-505 de fonctionner comme un préamplificateur équipé d'un contrôle de volume de haute qualité et de précision (TEAC-QVCS).

### **Pieds « Pin-Point » brevetés à trois positions pour une excellente stabilité**

L'UD-505 dispose de pieds « Pin-Point » brevetés TEAC. Leur conception intelligente les dote de deux sections métalliques séparées dans un boîtier intégré. L'une est dotée d'un sommet à pointes et est fixé au bas du châssis, l'autre est constituée d'une base en forme de bac rattachée à la partie à pointes par une coupelle en forme de bride pour une installation simplifiée.

Trois pieds « Pin-Point » sont utilisés pour le soutien, deux à l'avant et un à l'arrière, assurant une excellente stabilité, même sur un sol inégal.

Ainsi, les trois pieds « Pin-Point » contribuent à améliorer la précision de l'oscillation de l'horloge en réduisant autant que possible les vibrations et la résonance. Ceci permet en conséquence de réduire la confusion des fréquences moyennes et basses, d'améliorer le spectre sonore et d'affiner le degré de détails sonores.

### **Fonctions principales**

- Lecture audio haute résolution prenant en charge DSD512 (22-6 MHz) et PCM 768 kHz/32 bits PCM
- Conception à double circuit monophonique avec un DAC AKM VERITA AK4497 haut de gamme sur chaque canal
- 5 types de filtres numériques PCM et 2 types de filtres numériques DSD
- Conversion ascendante jusqu'à 24,5 MHz DSD et 384 kHz/32 bits PCM
- Horloges doubles embarquées pour des fréquences de 44,1 kHz et 48 kHz et une entrée d'horloge externe de 10 MHz
- Récepteur Bluetooth™ prenant en charge LDAC™ et Qualcomm™ aptX™ HD
- Circuit tampon de sortie TEAC-HCLD et contrôle du volume TEAC-QVCS pour un son de haute qualité
- Prise Pentaconn 5 fiches 4,4 mm et prises jack TRS 1/4" doubles pour modes symétrique et masse

- active
- Pieds « Pin-Point » brevetés TEAC, à trois positions, pour une installation parfaite
  - Technologie de transfert USB « Bulk Pet », avec quatre modes de transfert pour faire varier le caractère sonore
  - Lecteur audio TEAC HR gratuit pour la lecture DSD512 et PCM32/768.

Pour plus de caractéristiques techniques, consultez la fiche technique dans l'onglet Téléchargements.

**Accessoires fournis**

- Câble d'alimentation
- Câble adaptateur mini prise RCA
- Télécommande
- 2 piles AAA pour la télécommande
- 3 tampons pour pieds
- Manuel utilisateur

**Caractéristiques**

**Caractéristiques du produit**

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Code EAN:             | 4907034221769 |
| Numéro du fabricant : | UD-505-B      |
| Poids du produit :    | 5.5 kilograms |
| Colisage:             | 1 Unité       |