



## Préamplificateur NT-505 Lecteur réseau et DAC USB, Noir

156419

PVI 1'899.00 CHF

Double DAC USB mono/lecteur réseau prenant en charge DSD512 et PCM32/768

Coloris



Style

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

### DÉTAILS DU PRODUIT

#### Présentation

Le NT-505 est un DAC USB monophonique double emblématique de la marque, doté de capacités polyvalentes de lecture en réseau. Il intègre avec succès les dernières technologies de réseau, et profite des décennies d'expérience en conception audio accumulée par TEAC, dans un ensemble attrayant, avec un encombrement format A4.

Comme son prédécesseur (le NT-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. Du côté de l'audio réseau, le NT-505 prend en charge des services d'abonnement à la musique de haute qualité, à savoir TIDAL et Qobuz, et est prêt à être associé à Roon. Le produit dispose également d'un décodeur MQA intégré et vous permettra de profiter d'un contenu musical illimité sur Internet grâce à ses technologies de traitement numérique et analogique de haute qualité.

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 diffuser sans fil un son de haute qualité depuis votre smartphone vers ce DAC USB emblématique.

Le NT-505 est un DAC USB et un lecteur réseau compact et haut de gamme, qui prend en charge les derniers formats haut résolution et les services d'abonnement à la musique en ligne.

**Pour des performances numériques-analogiques optimales - DAC VERITA AK4497 haute performance prenant en charge DSD512 et PCM32/768**

Le NT-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. Le NT-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.

\*L'AK4497 est le produit phare de la famille des dispositifs Asahi Kasei Microdevices Audio4pro™, mis au point pour les équipements audio professionnels et l'audio numérique haut de gamme

### **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.

### **Prend en charge les services d'abonnement à la musique TIDAL et Qobuz et prêt à être associé à Roon**

En se connectant à votre réseau domestique via un câble LAN, le NT-505 vous permet d'accéder aux bibliothèques de musique haute résolution sur les serveurs de musique et les ordinateurs disponibles, ainsi qu'à des centaines de millions de pistes de qualité CD sur Internet via des services d'abonnement à la musique comme TIDAL et Qobuz. Le NT-505 est également un produit Roon Ready qui permet un streaming audio haute résolution grâce à ses convertisseurs N/A haute performance.

### **Décodeur MQA pour un streaming de qualité supérieure**

Afin d'obtenir une forme d'onde analogique plus proche du signal d'origine, le NT-505 prend non seulement en charge le décodage MQA mais aussi les formats haute résolution à taux d'échantillonnage élevé tels que DSD512 et PCM32/768. Le décodeur MQA offre une toute nouvelle technologie qui permet de contrôler les formes d'ondes analogiques selon une excellente précision (à hauteur de 5 microsecondes) et de reproduire le son d'une manière perçue comme la plus proche possible de l'original (en termes d'audition humaine).

De plus, un algorithme de compression à haute efficacité permet de compacter les fichiers audio haute résolution volumineux, de sorte que vous pourrez profiter de sources audio haute résolution quelle que soit la vitesse de votre connexion Internet.

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

En plus des codecs SBC et AAC conventionnels, le NT-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.

### **Lecture audio haute résolution à partir d'une clé USB**

Le port USB sur le panneau avant vous permet de lire les formats audio haute résolution, y compris DSD128 (5,6 MHz) et PCM 24/192.

### **Horloges doubles embarquées pour 44,1 kHz et 48 kHz et une 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. Le NT-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**

Le NT-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).

\*« Bulk Pet » est une marque déposée d'Interface Corporation. Pour plus d'informations sur « Bulk Pet », rendez-vous sur le site Web d'Interface Corporation. [https://www.itf.co.jp/prod/audio\\_solution/bulk-pet](https://www.itf.co.jp/prod/audio_solution/bulk-pet)

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

Sur le NT-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

\*Lors de la réception de signaux à 352,8 kHz, 384 kHz ou plus, le filtre numérique sera désactivé pendant le traitement, quel que soit le réglage ci-dessus.

### **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, le NT-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 le NT-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**

Le NT-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 du NT-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 ».

### **Mode Casque Masse séparée**

L'application de TEAC-HCLD (qui comprend quatre transistors de sortie dans chacun des canaux gauche et droit) à l'amplification du casque offre une excellente qualité sonore via la prise jack 6,35 mm stéréo TRS conventionnelle. En outre, en pilotant ces transistors en parallèle lorsqu'un casque asymétrique est connecté, une puissance acoustique motrice plus forte que celle d'amplis à casque asymétriques conventionnels peut être transmise au casque. En écoute classique au casque, il est configuré pour fonctionner en Catégorie A, bien qu'il soit nominale un amplificateur de Catégorie AB.

Le NT-505 vous permet de faire ressortir le potentiel de n'importe quel type de casque, y compris des modèles à haute impédance 600 .

De plus, le mode Masse séparée permet de séparer complètement la masse des canaux gauche et droit de la section ampli et les prises de sortie. La séparation des canaux, qui est cruciale pour l'écoute au casque, est considérablement améliorée, ce qui permet de bénéficier d'un spectre sonore clair, avec une bonne transparence.

### **Écran OLED à points pleins offrant une excellente visibilité**

Un écran OLED (de l'anglais Organic EL Display) à contraste élevé et points pleins avec un gradateur à 4 niveaux est utilisé, pour une excellente visibilité. Mieux encore, la grande taille de police, très lisible, vous permet de consulter facilement le niveau de volume, la source d'entrée et d'autres informations, même à une certaine distance.

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

Tout comme les produits de la très belle série Reference 503, le NT-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, 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 esthétique, elle est également fonctionnelle. Elle permet d'isoler très efficacement les circuits internes du bruit électromagnétique.

\*Connecteurs, boutons et autres pièces saillantes non concernés.

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

Le NT-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. Le NT-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).

### **Logiciel gratuit TEAC HR Audio Player pour lecture DSD512 sur Windows et Mac**

Les formats haute résolution de nouvelle génération, DSD512 (22,5 MHz) et PCM 768 kHz/32 bits sont pris en charge via le logiciel TEAC HR Audio Player pour Windows et Mac. Ce logiciel garantit la meilleure qualité de lecture disponible, quel que soit le format audio associé, et permet une configuration informatique via un seul câble USB. L'utilisateur n'a plus qu'à choisir le NT-505 dans le menu déroulant affichant les périphériques de sortie cibles. Le lecteur audio TEAC HR est téléchargeable sur le site Web de TEAC et son utilisation est entièrement gratuite.

\*L'utilisation sur un ordinateur Windows nécessite l'installation d'un pilote gratuit, également fourni par TEAC.

### **Application TEAC HR Streamer gratuite pour appareils iOS/Android**

Cette application gratuite pour les appareils iOS et Android, prenant en charge les formats audio haute résolution jusqu'à 5,6 MHz DSD et 192 kHz PCM, vous permet de contrôler la lecture de musique en streaming sans fil à partir d'un appareil, d'un NAS, d'ordinateurs et d'Internet, et vous permet d'accéder à des éléments graphiques riches telles que les visuels d'album.

\*La version iOS est maintenant disponible. La version Android est prévue pour une version ultérieure.

\*Un réseau Wi-Fi est requis pour utiliser l'application.

### **Liste des fonctionnalités**

- 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
- Prise en charge des services d'abonnement à la musique TIDAL et Qobuz, prêt à être associé à Roon
- Diffusion réseau DSD128 (5,6 MHz) et PCM 192 kHz/24 bits depuis NAS/PC
- 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
- Doubles transformateurs de puissance à noyau toroïdal
- Isolateur numérique séparant section numérique et section analogique
- Prise jack TRS stéréo 1/4" (6,3 mm) prenant en charge le mode Masse séparée
- Technologie de transfert USB « Bulk Pet » avec quatre modes de transfert pour différents caractères sonores\*1
- Port audio USB pour entrée audio haute résolution depuis Windows/Mac
- Entrées numériques coaxiales et optiques à l'avant et à l'arrière
- Port USB avant prenant en charge la lecture haute résolution à partir d'une clé USB
- Sorties analogiques avec sorties XLR symétriques et sorties RCA asymétriques conventionnelles
- Écran OLED graphique à contraste élevé avec variateur
- Boîtier entièrement métallique avec encombrement format A4
- Lecteur audio TEAC HR gratuit pour la lecture DSD512 et PCM32/768
- Application TEAC HR Streamer gratuite pour appareils iOS/Android
- Conformité RoHS

\* 1 « Bulk Pet » est une marque déposée d'Interface Corporation.

Pour plus d'informations, vous trouverez la fiche produit dans l'onglet Téléchargements

**Caractéristiques**

**Caractéristiques du produit**

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Code EAN:             | 4907034221806 |
| Numéro du fabricant : | NT-505-B      |
| Poids du produit :    | 5.3 kilograms |
| Colisage:             | 28 Unité      |