



## UD-505 DAC USB e preamplificatore, nero

156417

### Prezzo al pubblico CHF

Amplificatore dual mono per DAC USB/cuffie compatibile con DSD512 e PCM32/768

Colore



### DETTAGLI DI PRODOTTO

L'UD-505 è un DAC USB dual mono di punta con un amplificatore per cuffie integrato completamente bilanciato, che fonde concetti di progettazione audio di fascia alta e decenni di esperienza di progettazione audio di TEAC, in un ingombro di dimensioni A4. In linea con il suo predecessore, l'UD-501 e l'UD-503, utilizza un design a circuito dual mono per elaborare i segnali audio con una purezza ancora maggiore, con l'ultimo chip DAC VERITA AK4497 utilizzato su ciascuno dei due canali. Ciò migliora il rapporto S/c (segnale/rumore) elaborando ogni canale individualmente in modalità mono, oltre a fornire capacità di riproduzione DSD512 (22,5 MHz) native e 768 kHz/32 bit PCM.

La sezione analogica, che è una delle chiavi per la qualità del suono, include quattro circuiti di amplificazione buffer TEAC-HCLD che elaborano diverse modalità di guida (unità completamente bilanciata per l'uscita bilanciata e modalità di guida parallela per l'uscita sbilanciata), per ottenere una migliore espressività acustica. La sezione delle cuffie è notevole. Viene impiegato un jack per cuffie da 4,4 mm completamente nuovo, chiamato Pentaconn, che consente collegamenti a terra bilanciati e attivi all'interno di un singolo jack, mentre vengono forniti anche jack per cuffie da 1/4" convenzionali. Oltre a un'ampia gamma di ingressi digitali e analogici, un ricevitore Bluetooth® che supporta LDAC™ e Qualcomm® aptX HD™ ti consente di godere dello streaming audio di alta qualità in modalità wireless dal tuo smartphone su questo DAC USB di punta.

L'UD-505 è un DAC USB compatto e con specifiche elevate e un amplificatore per cuffie che supporta i formati Hi-Res ad alta velocità di campionamento odierni.

#### **DAC VERITA AK4497 ad alte prestazioni che supportano DSD512 e PCM32/768**

L'UD-505 impiega l'ultimo VERITA AK4497 (sviluppato da Asahi Kasei Microdevices) su ciascuno dei canali sinistro e destro. È un DAC audio di fascia alta molto apprezzato e supporta i formati PCM DSD512 (22,5 MHz) e 768 kHz/32 bit, raggiungendo livelli di distorsione ultra bassi leader del settore. La tecnologia OSRD (Over-sampling Ratio Doubler), nel frattempo, riduce significativamente il rumore fuori banda. Di conseguenza, l'UD-505 ha la raffinatezza necessaria per ottenere il massimo dai formati Hi-Res, elaborando con successo le informazioni che si trovano al di fuori della gamma udibile.

#### **Design a doppio circuito mono e completamente bilanciato**

Viene utilizzata una configurazione a doppio circuito mono, dall'alimentatore (inclusi i trasformatori di potenza) ai convertitori D/A nella sezione digitale e allo stadio di uscita analogico. Dai convertitori D/A VERITA AK4497 ad alte prestazioni ai massicci trasformatori di potenza con nucleo toroidale, ogni elemento è configurato per l'elaborazione a canale singolo. Ciò previene effetti di interferenza reciproca riproducendo una ricca espressività acustica.

Inoltre, i segnali audio analogici di entrambi i canali sinistro e destro vengono elaborati in modalità completamente bilanciata subito dopo i convertitori D/A fino al morsetto di uscita, contribuendo a un

rapporto segnale/rumore migliorato e a una gamma dinamica estesa. Ciò consente di elaborare e convogliare senza perdite il fantastico senso di aria che i formati Hi-Res possiedono.

### **Streaming audio wireless di alta qualità tramite Bluetooth®**

Oltre ai tradizionali codec SBC e AAC, l'UD-505 supporta anche LDAC™ (trasmissione audio ad alta risoluzione 24/96) e Qualcomm® aptX™ HD, un codec che utilizza la trasmissione in formato 24/48. Questi ti consentono di riprodurre playlist su smartphone e tablet in modalità wireless.

### **Doppi clock integrati per 44,1 kHz e 48 kHz e ingresso clock esterno**

Invece di fare riferimento a un clock del PC instabile e rumoroso durante la riproduzione audio USB, un oscillatore al quarzo di qualità audio ad alta precisione e basso rumore di fase per la modalità di trasferimento asincrono USB genera un clock integrato più accurato. L'UD-505 ospita due clock integrati esclusivamente per le frequenze di campionamento di 44,1 kHz e 48 kHz e applica quello appropriato ai segnali digitali in ingresso (quelli che sono multipli di 44,1 k o 48 k) per riprodurre un suono identico all'originale eliminando gli effetti di jitter sul segnale audio.

Inoltre, è previsto anche un ingresso di clock esterno a 10 MHz, per la sincronizzazione con un generatore di clock master ancora più preciso, come il TEAC CG-10M, per una riproduzione audio ulteriormente migliorata con un'eccellente qualità del suono.

### **Up-conversion fino a 384 kHz/32 bit PCM e 24,5 MHz DSD**

Impiegando RDOT-NEO (Refined Digital Output Technology NEO), un algoritmo di fluidità che rappresenta i segnali audio digitali senza problemi, l'UD-505 converte i segnali digitali PCM fino a 384 kHz/32-bit PCM e 24,5 MHz DSD. Con la funzione di up-conversion attivata, sentirai un miglioramento della qualità, anche con la musica che conosci.

### **Tecnologia di trasferimento USB "Bulk Pet" per una migliore qualità audio**

Quando si trasferiscono grandi volumi di dati digitali per sorgenti audio Hi-Res tramite cavi USB utilizzando la modalità di trasferimento isocrona convenzionale, possono verificarsi grandi variazioni nei carichi di elaborazione del computer di invio e del DAC USB ricevente. Ciò può causare l'interruzione del suono e altri problemi. Tuttavia, con la nostra nuova tecnologia di trasmissione USB, denominata "Bulk Pet", una quantità fissa di dati viene trasmessa costantemente, livellando il carico di elaborazione su entrambi i dispositivi e contribuendo a una trasmissione di dati stabile. La modifica del carico di elaborazione sul computer influisce direttamente sulla qualità audio in modo che gli utenti possano selezionare l'impostazione che preferiscono (tra quattro modalità di trasmissione).

### **Più filtri digitali rispetto al modello precedente**

Sull'UD-505, ci sono due tipi di filtri DSD e altri cinque tipi di filtri digitali PCM, che ti consentono di applicare il filtro che meglio si adatta al formato del file o al tipo di musica che stai ascoltando. Con il semplice tocco di un pulsante sul telecomando, si cambia il filtro e si apprezzano le diverse sfumature sonore di ciascun filtro.

## **Filtri digitali PCM**

- Sharp Roll Off: filtro FIR con un roll-off netto che taglia bruscamente i segnali al di fuori della banda audio
- Slow Roll Off: filtro FIR con roll-off lento che taglia delicatamente i segnali al di fuori della banda audio
- Short Delay Sharp: filtro di ritardo breve con roll-off pronunciato che taglia bruscamente i segnali al di fuori della banda audio
- Short Delay Slow: filtro di ritardo breve con roll-off lento che taglia delicatamente i segnali al di fuori della banda audio
- Low Dispersion: filtro di ritardo breve con bassa dispersione che taglia i segnali al di fuori della banda audio
- Off

## **Filtro digitale DSD**

- Narrow: frequenza di taglio di 39 kHz (a 2,8 M), 78 kHz (a 5,6 M), 156 kHz (a 11,2 M) o 312 kHz (a 22,5 M)
- Wide: frequenza di taglio di 76 kHz (a 2,8 M), 152 kHz (a 5,6 M), 304 kHz (a 11,2 M) o 608 kHz (a 22,5 M)

### **Sezioni digitali e analogiche isolate**

Per sopprimere le interferenze tra le sezioni digitale e analogica, l'UD-505 impiega un alimentatore indipendente e un circuito di terra, eliminando così le interferenze incrociate nel percorso del segnale dove si collegano le sezioni digitale e analogica. Un isolatore digitale viene utilizzato nella sezione di ingresso per eliminare il rumore proveniente da qualsiasi sorgente digitale collegata, incluso il rumore generato dal computer tramite USB, linea di alimentazione e percorso di terra. Questo circuito di isolamento apporta anche un miglioramento significativo nel rapporto segnale-rumore e nella qualità del suono finale.

### **Trasformatori di potenza doppi ad alta capacità con nucleo toroidale**

Il tema dual mono continua. Nell'UD-505 vengono impiegati due trasformatori di potenza toroidali ad alta capacità sovradimensionati, che forniscono sorgenti di corrente stabili e individuali per ciascuno dei canali sinistro e destro. Ciò significa che nessuno dei canali sarà influenzato dai cambiamenti nel consumo di energia dell'altro durante l'elaborazione digitale.

### **Esclusivi circuiti amplificatori buffer di uscita TEAC-HCLD**

Al centro della sezione analogica ci sono i circuiti di amplificazione buffer TEAC-HCLD (High Current Line Driver), progettati per migliorare l'alimentazione di corrente. Ogni canale impiega due amplificatori buffer identici che elaborano l'azionamento differenziale per l'uscita bilanciata e l'azionamento parallelo per l'uscita sbilanciata. Aumentando l'alimentazione di corrente alla sezione dell'amplificatore buffer, il segnale audio analogico viene passato alla fase successiva senza alcuna perdita di dinamismo.

### **Controllo del volume TEAC-QVCS ad alta precisione con quattro circuiti**

L'UD-505 è anche un eccellente preamplificatore, grazie alla sua combinazione di eccezionali prestazioni di elaborazione analogica, un'ampia gamma di ingressi analogici/digitali e uscite XLR (bilanciate) e RCA (sbilanciate) a livello fisso/variabile. Questi consentono di costruire un impianto Hi-Fi completo attorno all'UD-505 con un amplificatore stereo/coppia di amplificatori di potenza mono e diffusori da pavimento, o un sistema semplificato basato su una coppia di diffusori attivi.

Il TEAC-QVCS (Quad Volume Control System) è un preciso controllo del volume incorporato nella sezione del preamplificatore. Questo circuito impiega quattro set di amplificatori a guadagno variabile che controllano il volume per sinistra, destra, positivo e negativo (L+, L-, R+, R-). Ogni amplificatore a guadagno variabile si trova su un percorso del segnale semplificato che aiuta ad eliminare il rumore di interferenza creando un percorso del segnale più breve. Inoltre, il TEAC-QVCS fornisce un controllo del volume preciso in incrementi di 0,5 dB in modalità di visualizzazione "dB" o 100 step in modalità di visualizzazione "a step".

### **Progettazione di circuiti discreti con azionamento bilanciato**

Il circuito dell'amplificatore per cuffie dell'UD-505 fornisce un pilotaggio bilanciato utilizzando il circuito TEAC-HCLD, composto da quattro transistor di uscita per ciascun canale sinistro e destro, per l'uscita delle cuffie. Inoltre, pilotando questi transistor in parallelo quando è collegata una cuffia single-ended, l'UD-505 fornisce una potenza di pilotaggio superiore rispetto alla maggior parte dei normali amplificatori per cuffie single-ended. Durante l'ascolto con cuffie convenzionali, funziona anche in classe A (espandendo la gamma di funzionamento in classe A), nonostante si utilizzi un amplificatore in classe A/B. Con le straordinarie cuffie ad alta impedenza da 600  $\Omega$ , ad esempio, l'UD-505 consente di far emergere il potenziale di questo tipo di cuffie.

### **Il pilotaggio Active-ground offre una nuova modalità di uso delle cuffie**

Active-ground è una nuova modalità di guida che utilizza i principi della connessione bilanciata. Pilota in maniera decisa la terra, abbassando il livello di essa a 0 V e fornendone una condizione ideale (piuttosto che collegarsi semplicemente a terra in modo convenzionale). Ciò significa che sopprime anche il ronzio dall'alimentatore e migliora la purezza delle pause silenziose abbassando il rumore di fondo. I dettagli sottili, come il respiro degli artisti e le trame dei suoni, sembreranno ancora più convincenti.

### **Pentaconn, un connettore single-plug totalmente nuovo per il pilotaggio bilanciato delle cuffie**

Oltre ai doppi jack TRS convenzionali da 1/4" per il collegamento bilanciato, l'UD-505 impiega un jack

per cuffie singolo di nuova concezione per il pilotaggio bilanciato. Il jack Pentaconn è un nuovo jack a 5 poli da 4,4 mm sviluppato da NIPPON DICS Co., Ltd e conforme allo standard JEITA RC-8141C, che fornisce una soluzione a jack singolo per cuffie bilanciate. Nel prossimo futuro è previsto il lancio di altre cuffie e altri cavi dotati di jack Pentaconn.

### **Corpo completamente in metallo per funzionalità e bellezza**

Proprio come con la serie di successo Reference 503, l'UD-505 impiega pannelli in lega di alluminio, comprese le iconiche barre di protezione laterali, e un robusto telaio in metallo con un ingombro compatto in formato A4 che si abbina perfettamente alla serie 500 e al nuovo generatore di clock CG -10M principale. La struttura, completamente in metallo, non è solo esteticamente bella, ma è anche funzionale. È molto efficace nell'isolare i circuiti interni dal rumore elettromagnetico.

### **Jack di uscita XLR e RCA disposti simmetricamente**

L'UD-505 è dotato di uscite audio analogiche sia bilanciate che sbilanciate. Una coppia di connettori XLR e un'altra coppia di connettori RCA, ciascuno placcato in oro, sono disposti simmetricamente, suggerendo la doppia disposizione mono all'interno e consentendo un'ampia gamma di possibili configurazioni audio. Una disposizione ad ampia spaziatura per le uscite RCA per l'inserimento di connettori di livello professionale con involucri di grandi dimensioni. L'UD-505 ha un totale di 5 ingressi digitali: audio USB, coassiale, ottico sul pannello posteriore e un jack combinato sul pannello anteriore (per coassiale e ottico, che supporta PCM 24/192 e DSD64 in formato DoP). Una coppia di connettori di ingresso audio analogico RCA consente all'UD-505 di funzionare come un preamplificatore dotato di un controllo del volume di alta qualità e precisione (TEAC-QVCS).

### **Piedini "Pin-Point" a tre posizioni brevettati per una perfetta stabilità**

L'UD-505 utilizza i piedini "Pin-Point" brevettati di TEAC. Questi comprendono, ingegnosamente, due sezioni metalliche separate in un alloggiamento integrato. Uno ha una parte superiore a spillo ed è attaccato alla parte inferiore del telaio; l'altro è una base a forma di bacino che pende dalla sezione a spillo con una tazza a forma di flangia per una semplice installazione.

Vengono utilizzati tre piedini 'Pin-Point' per il supporto, due anteriori e uno posteriore, per un'eccellente stabilità, anche su un pavimento irregolare.

Di conseguenza i tre piedini 'Pin-Point' aiutano a migliorare la precisione dell'oscillazione del clock, riducendo al minimo le vibrazioni e la risonanza. Questo a sua volta riduce la confusione delle frequenze medie e basse, migliora il palcoscenico e arricchisce i dettagli del suono.

### **Funzioni principali**

- Riproduzione audio ad alta risoluzione che supporta DSD512 (22-6 MHz) e PCM 768 kHz/PCM a 32 bit
- Design a doppio circuito mono con DAC AKM VERITA AK4497 di fascia alta su ogni canale
- 5 tipi di filtri digitali PCM e 2 tipi di filtri digitali DSD
- Up-conversion fino a 24,5 MHz DSD e 384 kHz/32 bit PCM
- Doppi clock integrati per frequenze da 44,1 kHz e 48 kHz e ingresso clock esterno da 10 MHz
- Ricevitore Bluetooth™ compatibile con LDAC™ e Qualcomm™ aptX™ HD
- Circuito buffer di uscita TEAC-HCLD e controllo del volume TEAC-QVCS per un suono di alta qualità
- Jack Pentaconn a 5 poli da 4,4 mm e doppio jack TRS da 1/4" per unità bilanciate e con messa a terra attiva
- Alimentazione pin-point registrata da TEAC con brevetto in tre posizioni per un'installazione perfetta
- Tecnologia di trasferimento USB "Bulk Pet", con quattro modalità di trasferimento per variare il carattere del suono
- Lettore audio TEAC HR gratuito per la riproduzione di DSD512 e PCM32/768.

Per ulteriori specifiche, vedere la scheda tecnica nella scheda download.

### **Accessori forniti**

- Cavo di alimentazione
- Cavo adattatore mini plug RCA
- Telecomando
- 2 batterie AAA per telecomando
- 3 piedini
- Manuale di istruzioni

## **Caratteristiche**

### **Caratteristiche prodotto**

EAN:	4907034221769
Numero del produttore:	UD-505-B
Peso del prodotto:	5.5 kilograms
Pezzi per cartone master:	1 Articolo