



# TEAC

## UD-701N DAC USB/lettore di rete, Nero

249477



Con le funzioni DAC USB di base, un lettore di rete, un preamplificatore analogico, un amplificatore per cuffie e varie altre funzioni sono state riunite ad alto livello. Questa ammiraglia TEAC con un DAC discreto TEAC (Delta Sigma) di nuova concezione ha raggiunto un nuovo livello.

Colore



### DETTAGLI DI PRODOTTO

#### **DAC discreto TEAC (Delta Sigma) di nuova concezione**

Invece di usare un generico DAC IC, abbiamo integrato un DAC discreto TEAC (Delta Sigma) di nuova concezione, che comprende circuiti discreti che utilizzano FPGA contenente i nostri algoritmi originali. I segnali analogici sono emessi con alta qualità audio. I segnali DSD sono trasmessi così come sono, mentre i segnali PCM sono trasmessi dopo essere passati attraverso un modulatore e la conversione in segnali a 1 bit.

Possiamo dire che il conseguimento di questo campo sonoro ampio e perfettamente chiaro, realizzato proprio grazie al design discreto, corrisponde al raggiungimento dell'apice degli obiettivi sonori di TEAC. Con il DAC discreto TEAC, la riproduzione di 22.5MHz DSD e 384kHz/32-bit PCM è possibile.

#### **Struttura dual mono**

Abbiamo integrato una stravagante struttura dual mono in tutta l'unità, dal circuito di alimentazione con trasformatori a nucleo toroidale destro e sinistro indipendenti alla sezione del convertitore D/A e allo stadio di uscita analogica. Questa struttura a doppio modello, che ha circuiti mono completi per ciascuno dei due canali, impedisce l'interferenza tra i canali destro e sinistro, permettendo la realizzazione di una ricca espressione musicale che riproduce il senso dello spazio e della dimensione.

#### **Trasmissione completamente bilanciata in ogni fase**

La trasmissione completamente bilanciata di entrambi i segnali di uscita analogici di sinistra e di destra dopo la conversione D/A attraverso lo stadio di uscita finale contribuisce notevolmente a migliorare il rapporto segnale-rumore e ad aumentare la gamma dinamica. Questo trasmette i segnali in uno stato più puro senza perdere il senso dell'aria che hanno le fonti audio ad alta risoluzione.

#### **Quattro trasformatori a nucleo toroidale ad alta capacità**

Oltre ai 2 trasformatori a nucleo toroidale per i segnali analogici destro e sinistro indipendenti, vengono utilizzati anche trasformatori a nucleo toroidale separati in entrambe le sezioni del modulo di rete e del controllo digitale. In particolare, viene fornita elettricità stabile al modulo di rete, che richiede un'elaborazione avanzata, rafforzando l'alimentazione della sezione del modulo di rete con potenza lineare.

#### **Funzione di preamplificatore analogico con 2 ingressi di linea via RCA/XLR e 4 ingressi digitali**

L'UD-701N funziona non solo come un DAC USB/lettore di rete che impiega due serie di ingressi digitali

coassiali e ottici, ma anche come un preamplificatore analogico di alta qualità impiegando ulteriori ingressi audio analogici tramite connettori RCA e XLR che permettono agli utenti di collegare fonti audio convenzionali. Il nostro TEAC-QVCS (Quad Volume Control System) è un controllo di volume dell'amplificatore a guadagno variabile con quattro circuiti indipendenti per sinistra, destra, positivo e negativo (L+, L-, R+ e R-). Il suo posizionamento nel percorso del segnale audio permette di renderlo il più breve possibile, evitando la degradazione dei segnali audio causata dal loro passaggio attraverso le linee di segnale. Inoltre, poiché il volume può essere regolato in intervalli estremamente ridotti di 0,5dB, è possibile ottenere il volume ideale per il sistema audio o le cuffie che si stanno utilizzando.

### **Circuiti di buffer di uscita a corrente potenziata TEAC-HCLD migliorati**

Abbiamo usato i circuiti TEAC-HCLD2, versioni migliorate dei nostri circuiti buffer di uscita a corrente potenziata TEAC-HCLD (TEAC High Current Line Driver). Questi aumentano le capacità di trasmissione della corrente, capacità importanti nei circuiti di uscita analogici. Ogni canale ha una struttura a due circuiti positivi e negativi con amplificatori diamond buffer, che hanno elevate capacità di trasmissione di corrente, utilizzati come line driver. Il drive è differenziale per l'uscita bilanciata e parallelo per l'uscita non bilanciata. Aumentando la capacità di alimentazione di corrente, la trasmissione del dinamismo dei segnali audio senza perdita diventa possibile.

### **Amplificatore per cuffie XLR a 4 pin che può essere commutato tra massa bilanciata e attiva**

Un totale di quattro diamond buffer, uno in ciascuno dei circuiti sinistro, destro, positivo e negativo, sono utilizzati nell'amplificatore dedicato alle cuffie, consentendo il collegamento di cuffie a drive bilanciato. Inoltre, anche durante l'uso single-end, azionando questi amplificatori in parallelo, possono fornire un drive più forte rispetto ai normali amplificatori per cuffie single-end. Questo permette di raggiungere il potenziale di molti tipi di cuffie, comprese le cuffie ad alta impedenza 600.

La massa attiva è un metodo di trasmissione, basato sui principi di una connessione bilanciata, che si avvicina a 0 V collegando il connettore COLD alla massa e forzando la massa attraverso un circuito amplificatore. Non solo si può realizzare una massa più ideale rispetto a quando si usa una massa ordinaria, ma si può anche rimuovere l'impatto del rumore di ronzio proveniente dalla potenza. Inoltre, abbassando il rumore di fondo, possiamo aspettarci che il silenzio sia più profondo, permettendo di sentire più intimamente il respiro degli artisti e la trama dei suoni.

### **Decoder completo MQA che supporta anche gli ingressi digitali**

MQA (Master Quality Authenticated) è un codec audio di alta qualità che permette la riproduzione allo stesso livello qualitativo dei master da studio. L'UD-701N ha un decoder MQA che controlla le forme d'onda convertite in D/A con una precisione di 5 ms per ottenere forme d'onda analogiche fedeli alle registrazioni originali. La riproduzione di un suono che sembra l'originale all'orecchio umano può essere ottenuta riducendo notevolmente la "sfocatura del suono" che si verifica facilmente quando i suoni iniziano improvvisamente e in altri momenti in cui le differenze di pressione sonora sono estreme. Poiché è incluso un decoder completo, oltre alla riproduzione di file e di rete, possono essere decodificati anche i dati MQA dagli ingressi digitali. La riproduzione di CD MQA è possibile collegando l'uscita digitale di un lettore CD all'UD-701N.

### **Upconversion**

La funzione di conversione in salita (upconversion) utilizza RDOT-NEO (Refined Digital Output Technology NEO) per aumentare dolcemente i segnali audio digitali PCM e convertire in salita le loro frequenze di campionamento di 2, 4 o 8 volte (384kHz massimo). RDOT, che applica un metodo di interpolazione analogica usando la logica della fluidità, è una tecnologia sviluppata per permettere la riproduzione e il playback di frequenze superiori a 20 kHz che vengono perse dai segnali digitali a 44.1kHz/48kHz. Sulla base delle informazioni lette, vengono generati dati analogici tra i campioni della forma d'onda, ovvero in dati superiori a 20 kHz.

### **Il ricevitore Bluetooth supporta LDAC, aptX™ HD e altri formati di trasmissione ad alta risoluzione**

Oltre ai codec LDAC™ e LHDC, che possono trasmettere dati audio con una qualità considerata ad alta risoluzione (96kHz/24-bit), supporta anche Qualcomm® aptX™ HD, che è in grado di trasmettere a 48kHz/24-bit. Naturalmente, i diffusi codec AAC, Qualcomm® aptX™ e SBC sono ugualmente supportati, quindi si può facilmente godere di una riproduzione wireless di alta qualità da smartphone e lettori audio digitali.

### **Supporto per funzioni di rete comuni e vantaggiose, tra cui OpenHome e Roon Ready**

Le comuni applicazioni di controllo che supportano OpenHome possono essere usate con l'UD-701N, che supporta anche questa piattaforma. Inoltre, le playlist sull'UD-701N possono essere gestite usando TEAC HR Streamer e altre applicazioni di controllo che supportano OpenHome. È supportata anche la riproduzione gapless.

Con il supporto per Roon Ready, le funzioni fornite da RAAT (Roon Advanced Audio Transport), tra cui la riproduzione audio di alta qualità, il funzionamento facile e comodo tramite app e la riproduzione

sincronizzata multi-room, possono essere utilizzate senza limiti. Il supporto per Roon Ready sarà aggiunto in un aggiornamento del firmware reso disponibile dopo il rilascio del prodotto.

### **Spotify Connect, Tidal, Qobuz e Tunes (Internet radio)**

Insieme a Spotify Connect, questo modello supporta anche Tidal Connect\* e Qobuz, che sono servizi di streaming musicale in abbonamento che permettono di ascoltare registrazioni senza perdita di qualità CD (44.1kHz/16-bit).

\*Tidal Connect è disponibile con la versione del firmware 14.1K

### **La tecnologia di trasferimento Bulk Pet USB permette una trasmissione di dati stabile**

Quando si trasmettono grandi quantità di dati digitali via cavo USB da sorgenti audio ad alta risoluzione, sorgono grandi incongruenze nei carichi di elaborazione sia del computer che invia che del DAC USB che riceve, e possono verificarsi cadute audio e altri problemi. Utilizzando la tecnologia di trasferimento USB Bulk Pet, tuttavia, la stessa quantità di dati viene trasmessa a una velocità costante, livellando i carichi di elaborazione di entrambe le parti e realizzando una trasmissione di dati stabile. Poiché i cambiamenti nelle condizioni di carico del computer possono anche influenzare la qualità audio, è possibile selezionare tra quattro modalità di trasmissione preimpostate per scegliere la qualità audio preferita.

### **Caratteristiche di progettazione per prevenire le vibrazioni**

Per mantenere i trasformatori, che possono facilmente causare vibrazioni, isolati dal pannello inferiore, viene utilizzata una struttura flottante. La lunghezza di tutte le alette laterali, che servono a disperdere il calore, è stata analogamente adattata per evitare vibrazioni simpatetiche. Per eliminare completamente le vibrazioni che influenzano la qualità audio, oltre a utilizzare il numero minimo di viti di fissaggio della scheda di circuito, sono utilizzati i piedini originali TEAC che sfruttano un nuovo meccanismo per creare gioco dove entrano in contatto con il pannello inferiore.

### **TEAC HR Audio Player, che supporta la riproduzione DSD a 22.5MHz sia con Windows che con Mac, fornito gratuitamente**

Questo software gratuito dedicato può essere usato per riprodurre facilmente DSD a 22,5 Mhz e PCM a 384 kHz/32 bit, che rappresentano la prossima generazione di sorgenti audio ad alta risoluzione, da computer Windows e Macintosh. Avviando semplicemente il software e selezionando l'UD-701N collegato con un cavo USB, i dati audio digitali possono essere trasmessi in modo affidabile in condizioni ottimali. Dal momento che questo software è progettato per l'uso con questo modello, non c'è bisogno di preoccuparsi dei problemi che spesso si verificano con le impostazioni audio USB, tra cui "nessun suono in uscita anche quando il DAC USB viene riconosciuto" e "il suono viene convertito in discesa quando viene emesso".

### **TEAC HR Streamer, che consente la riproduzione ad alta risoluzione da smartphone e tablet, fornito gratuitamente**

Abbiamo preparato il Teac HR Streamer; un'applicazione di controllo di rete di nostra progettazione, che supporta Open Home. Con la possibilità di creare librerie caricando artwork e dati dei tag musicali dai dati dei brani già memorizzati sul NAS, sono possibili operazioni di selezione dei brani intuitive e veloci. Inoltre, è possibile selezionare le tracce e aggiungerle alle playlist a proprio piacimento, passando liberamente tra i servizi cloud e le reti locali, compresi i file audio memorizzati su NAS e chiavette USB, nonché le fonti FLAC e MQA su Tidal e Qobuz. TEAC HR Streamer può essere utilizzato su dispositivi iOS e Android.

### **Accessorio incluso**

- Codice di alimentazione
- Telecomando (RC-1330)
- Manuale utente

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

## **Caratteristiche**

## Caratteristiche prodotto

EAN:	4907034223664
Numero del produttore:	UD-701N-B
Peso del prodotto:	11.8 kilograms

## Ingressi audio

Coassiale:	2
Livello d'ingresso & impedenza coassiale:	0.5Vp-p & 75
Ottico:	2
Livello di ingresso ottico:	-24.0 to -14.5dBm peak
RCA:	1
Livello d'ingresso & impedenza RCA:	2.5Vrms & 25k
XLR:	1
Livello d'ingresso & impedenza XLR:	5Vrms & 50k
Servizi di streaming musicale:	Spotify Qobuz Tidal TuneIn
BNC:	1
Impedenza & frequenza BNC:	50 & 10MHz
Ethernet:	1
USB 2.0:	2
USB-B:	1
Wireless:	Bluetooth

## Amplificazione

THD:	0.002%
Rapporto S/R:	108
Risposta in frequenza:	5-80000
Canali:	2
12 volt trigger:	In & Out

## Uscite audio

6,3 mm:	1
Potenza & impedenza 6.3mm:	500mW + 500mW (32 x 1 loaded). 16 to 600
XLR (cuffie):	1
Potenza & impedenza XLR (cuffie):	700mW + 700mW (32 loaded). 16 to 600
RCA:	1
Livello di uscita & impedenza RCA:	2.0Vrms (1kHz, Full-scale, 10k loaded, Fixed at 0dB) 4.0Vrms (1kHz, Full-scale, 10k loaded, Fixed at +6dB) 6.0Vrms (1kHz, Full-scale, 10k loaded, Variable)

XLR:	1
Livello di uscita & impedenza XLR:	2.0Vrms (1kHz, Full-scale, 10k loaded, Fixed at 0dB) 4.0Vrms (1kHz, Full-scale, 10k loaded, Fixed at +6dB) 12Vrms (1kHz, Full-scale, 10k loaded, Variable)

### Codec e formati audio

Formati di file supportati:	MP3 AAC ALAC FLAC MQA DSD WAV AIFF
Codec Bluetooth:	AAC LDAC LHDC SBC aptX aptX HD
Versione Bluetooth:	4.2

### Gestione energia

Consumo energetico:	0.4-40
---------------------	--------

### Dimensioni e peso

Altezza del prodotto:	11.1
Larghezza del prodotto:	44.4
Lunghezza del prodotto:	33.4
Peso del prodotto:	11.8
Altezza dell'imballaggio:	26.6
Larghezza di imballaggio:	47.7
Lunghezza dell'imballaggio:	62.6
Peso totale del pacco:	14.6

### Metodi di controllo

Controlli:	Sul dispositivo App controllata Telecomando RS-232
App di controllo:	Roon Ready Proprietary App