

USB-DAC /Vorverstärker / Kopfhörerverstärker
UD-507



Komplett neu gestalteter DAC/Vorverstärker/Kopfhörerverstärker der Serie 500 mit High-End-Designkonzept der Serie 700 in einem kompakten Gehäuse im A4-Format.

■ Hauptmerkmale

Hochmusikalischer diskreter DAC - Eigens designt und entwickelt

Der UD-507 ist mit unserem proprietären diskreten DAC „TRDD5“ ausgestattet, bei dessen Entwicklung Musikalität oberste Priorität hatte. In Anlehnung an die gefeierte 701-Serie von TEAC bietet der neue diskrete DAC „TRDD5“ eine klare Klangbühne und präzise Abbildung und bietet dem Zuhörer ein wirklich beeindruckendes Musikerlebnis.



Vollständig symmetrischer Dual-Mono-Kopfhörerverstärker

Der UD-507 ist ein Kopfhörerverstärker mit dem Hochstrom-Leitungstreiber TEAC-HCLD2, der sich durch seine hohe Stromlieferfähigkeit auszeichnet. Im Vergleich zum Vorgängermodell wurde die maximale Ausgangsleistung durch die Verstärkung des Netzteils erheblich verbessert, was zu einer großzügigen Antriebsleistung von 1.200 mW + 1.200 mW (symmetrischer Ausgang bei 100 Ohm Last) führt, die mit einem dedizierten Kopfhörerverstärker ohne vergleichbar ist DAC. Die Verstärkung des Leistungsverstärkers kann zwischen 3 Positionen (Niedrig/Mittel/Hoch) umgeschaltet werden, um den Ausgang optimal auf die Empfindlichkeit und Impedanz der Kopfhörer abzustimmen.

Hochwertiger Vorverstärker mit mehreren analogen/digitalen Eingängen

Der UD-507 verfügt über den hochpräzisen analogen Lautstärkeabschwächer TEAC-QVCS und die leistungsstarke Hochstrom-Leitungspufferschaltung TEAC-HCLD2. Mit fünf digitalen Eingängen und zwei analogen Eingängen (unsymmetrisch und symmetrisch) können verschiedenste Geräte angeschlossen werden.

■ Weitere wichtige Funktionen

- Vollstufige duale monaurale/symmetrische Schaltungskonfiguration für hervorragende Kanaltrennung
- 22,5 MHz DSD und 384 kHz/32 Bit PCM-Wiedergabe als USB-DAC
- Vorverstärker mit 5 digitalen Eingängen (USB Typ-B (hinten), USB Typ-C (vorne), koaxial, optisch, Bluetooth) und 2 analogen Eingängen (RCA, XLR)
- Zusätzlich zu den 6,3-mm-Stereo-Standardbuchsen sind die 4-poligen XLR- und Pentaconn-Buchsen zwischen symmetrischem Antrieb/aktivem Masseantrieb umschaltbar.
- Vollständiger MQA-Decoder, der alle digitalen Eingänge außer Bluetooth unterstützt®
- „RDOT-NEO“ Up-Conversion-Funktion (2xFs/4xFs/8xFs)
- Bluetooth-Empfänger, der hochwertige Audio-Codecs unterstützt, einschließlich LDAC und aptX™ HD

Marke	TEAC	TEAC
Modellname	UD-507-S	UD-507-B
Farbe	Silber	Schwarz
EAN-Code	4907034 225248	4907034 225231
UPC-Code	043774 036189	043774 036172
Veröffentlichungsdatum	22.05.2024	22.05.2024
Voraussichtliches Lieferdatum	Ende Juni 2024	Ende Juni 2024
Produktabmessungen/Ge- wicht	290 x 85 x 249 (B x H x T/mm) /4,9 kg	290 x 85 x 249 (B x H x T/mm) /4,9 kg
Paketabmessungen / GW	444 x 193 x 345 (B x H x T/mm) / 6,5kg	444 x 193 x 345 (B x H x T/mm) / 6,5kg



Proprietär "TEAC Reference Discrete DAC: TRDD5"

Alle digitalen Signale, die in den UD-507 eingehen, werden mit 64bit/512 verarbeitet durch den Delta-Sigma-Modulator im FPGA, der einen proprietären Algorithmus enthält, und durch 16 Elemente pro Kanal in analoge Signale umgewandelt (ein Element ist ein Paar Logikschaltungen und ein Tiefpassfilter mit hochpräzisen Widerständen). Das DSD-Signal wird direkt verarbeitet, während das PCM-Signal von einem Delta-Sigma-Modulator in ein 1-Bit-Signal umgewandelt wird, bevor es als hochwertiges Analogsignal ausgegeben wird. 22,5-MHz-DSD- und 384-kHz/32-Bit-PCM-Wiedergabe ist möglich. Je nach Wunsch können zwei Betriebsmethoden ausgewählt werden: das mehrstufige



(Multi-Bit) Delta-Sigma-Verfahren oder das 1-Bit-Delta-Sigma-Verfahren.

Zusätzlich zu den internen Taktraten von 44,1 kHz und 48 kHz wird ein externer Takteingang mit 10 MHz unterstützt.

Für die USB-Audiowiedergabe unterstützt der UD-507 die USB Asynchronous Transfer Method, die die PCM- und DSD-Datenübertragung steuert, indem sie mit dem Takt synchronisiert wird, der vom internen hochpräzisen Quarzoszillator des UD-507 erzeugt wird, anstatt mit dem instabilen und verrauschten PC-Takt. Der interne Taktgeber ist mit zwei Arten dedizierter Taktgeber ausgestattet, 44,1 kHz und 48 kHz, von denen jeder einen hochpräzisen Quarzoszillator in Audioqualität mit geringem Phasenrauschen auf Eingangssignale in ganzzahligen Vielfachen anwendet, wodurch die Auswirkungen von Jitter auf die Klangqualität stark minimiert und der Originalton originalgetreu wiedergegeben wird. Der UD-507 unterstützt auch einen externen 10-MHz-Takteingang, der mit einem externen Haupttaktsignal synchronisiert werden kann. Die Synchronisierung mit einem hochpräzisen externen Taktgeber ermöglicht ein Upgrade auf eine noch hochwertigere Musikwiedergabe.

Dual Monaral Konstruktion

Der D/A-Wandlerabschnitt ist unabhängig vom linken und rechten Kanal und in der gesamten analogen Ausgangsstufe wird ein luxuriöser Dual-Mono-Schaltkreis verwendet. Die Dual-Mono-Konfiguration mit zwei Mono-Schaltkreisen für jeden Kanal verhindert Interferenzen zwischen L/R-Signalen und gibt Musik mit einer geräumigen und dreidimensionalen Klangbühne wieder.

Vollständig symmetrische Signalübertragung

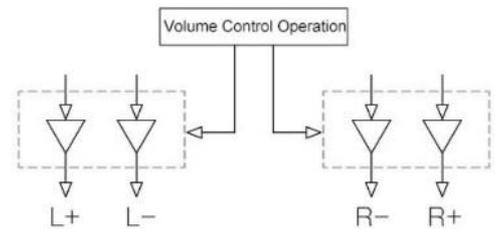
Durch die vollständig symmetrische Übertragung der analogen L/R-Ausgangssignale von der D/A-Umwandlungsstufe zur endgültigen Ausgangsstufe wird das Signal-Rausch-Verhältnis erheblich verbessert und der Dynamikbereich erweitert, wodurch eine unverfälschte Wiedergabe der räumlichen Informationen hochauflösender Tonquellen ermöglicht wird.

Zwei große Ringkerntransformatoren / Rückwirkungsfreie Stromversorgungsschaltung

Der UD-507 ist mit jeweils einem Ringkerntransformator für die analoge (einschließlich des analogen Abschnitts des DAC) und digitalen Verarbeitungsplatine ausgestattet. Durch die Trennung des analogen und digitalen Stromversorgungsteils werden gegenseitige Störungen vermieden und die Reinheit des analogen Signals verbessert. Darüber hinaus wird für die analoge Stromversorgungsschaltung eine rückwirkungsfreie Stromversorgungsschaltung verwendet, um eine bessere Musikwiedergabefähigkeit zu bieten.

Vorverstärker mit analoger Lautstärkeregelung - 5 Digitale Eingänge und 2 Line-Eingänge (RCA/XLR)

Insgesamt stehen fünf digitale Eingänge zur Verfügung, darunter USB Typ B (hinten), USB Typ C (vorne), jeweils einer koaxial und optisch digital sowie Bluetooth. Darüber hinaus werden zwei analoge Eingänge (RCA/XLR) unterstützt, sodass er als hochwertiger Vorverstärker eine zentrale Rolle in einem System spielen kann. Das TEAC-QVCS (Quad Volume Control System), das einen variablen Verstärkungsregler mit vier unabhängigen Schaltkreisen für links, rechts, positiv und negativ (L+, L-, R+, R-) verwendet, wird auf dem Audiosignalpfad platziert, um den Signalweg zu minimieren und eine Verschlechterung des Audiosignals aufgrund der Signalleitungsführung zu verhindern. Der TEAC-QVCS bietet außerdem eine feine Lautstärkeregelung in Schritten von 0,5 dB, sodass Sie den Lautstärkepegel einstellen können, der am besten zu Ihrem Audiosystem und Ihren Kopfhörern passt.



TEAC-QVCS

Verbesserte TEAC-HCLD 2 -Ausgangspufferschaltungen mit erhöhter Stromstärke

Der UD-507 ist mit TEAC-HCLD2-Ausgangspufferschaltungen ausgestattet, bei denen es sich um verbesserte Versionen unserer TEAC-HCLD-Schaltungen (TEAC High Current Line Driver) handelt. Diese erhöhen die Stromübertragungsfähigkeiten, die in analogen Ausgangsschaltungen wichtig sind. Jeder Kanal verfügt über eine positive und negative Doppelschaltungsstruktur mit Diamant-Pufferverstärkern mit hoher Stromübertragung, die als Leitungstreiber dienen. Der Antrieb erfolgt differenziell für symmetrischen Ausgang und parallel für unsymmetrischen Ausgang. Durch die Erhöhung der Stromverarbeitungsfähigkeit ist es möglich, die Dynamik von Audiosignalen verlustfrei zu übertragen.

Kopfhörerverstärker mit XLR 4-Pin und Pentaconn-Buchse mit umschaltbarer symmetrischer/aktiver Erdung

Der UD-507 ist mit einem speziellen Kopfhörerverstärker ausgestattet, der vier Diamantpufferschaltungen verwendet, eine positive und eine negative Schaltung auf jedem Kanal, um den Anschluss symmetrischer Kopfhörer zu ermöglichen. Der Verstärker kann das Potenzial verschiedener Kopfhörertypen zur Geltung bringen, darunter auch hochohmige Kopfhörer mit 600 Ohm. Die aktive Massemethode nutzt das Prinzip einer symmetrischen Schaltungskonfiguration, um die Kaltseite mithilfe einer Verstärkerschaltung elektrisch auf 0 V zu treiben. Da das Erdungspotential immer auf 0 V festgelegt ist, ist diese Methode nicht nur idealer als die übliche Methode zur Erdung der Kaltseite, sondern hat auch den Effekt, dass Brummeffekte aus der Stromversorgung unterdrückt werden und das Grundrauschen geringer ist. Dadurch wird das System leiser, sodass der Zuhörer den Atem und die Klangtexturen des Künstlers besser spüren kann.

MQA-Volldecoder, der alle digitalen Eingänge unterstützt

MQA (Master Quality Authenticated) ist ein hochwertiger Audio-Codec, der die Wiedergabe in derselben Qualität wie Studio-Master ermöglicht. Der UD-507 verfügt über einen MQA-Decoder, der D/A-konvertierte Wellenformen mit einer Präzision von bis zu 5 ms steuert, um analoge Wellenformen zu erzielen, die den Originalaufnahmen treu bleiben. Eine Wiedergabe, die für das menschliche Ohr wie das Original klingt, kann erreicht werden, indem die „Klangunschärfe“, die leicht auftritt, wenn Geräusche plötzlich einsetzen und wenn andere Schalldruckunterschiede extrem sind, stark reduziert wird.



Da neben der Datei- und Netzwerk wiedergabe auch ein vollständiger Decoder enthalten ist, können MQA-Daten abgespielt werden. Alle digitalen Eingänge außer Bluetooth können auch entschlüsselt werden. Die Wiedergabe von MQA-CDs ist möglich, indem der digitale Ausgang eines CD-Players an den UD-507 angeschlossen wird.

Up-Sampling-Funktion

Die Upsampling-Funktion nutzt RDOT-NEO (Refined Digital Output Technology NEO), um digitale PCM-Audiosignale reibungslos zu erweitern und ihre Abtastfrequenzen um das 2-, 4- oder 8-fache (maximal 384 kHz) hochzukonvertieren. RDOT, das eine analoge Interpolationsmethode mit Fluency-Logik anwendet, ist eine Technologie, die entwickelt wurde, um die Reproduktion und Wiedergabe von Frequenzen über 20 kHz zu ermöglichen, die bei digitalen Signalen mit 44,1 kHz/48 kHz verloren gehen. Basierend auf den gelesenen Informationen werden analoge Daten zwischen den Wellenform-Samples generiert, was auch zu Daten über 20 kHz führt.

Bluetooth-Empfänger unterstützt LDAC, Aptx™ HD-Audiokommunikation in hoher Qualität und Mehrpunktverbindung

Der UD-507 unterstützt LDAC™- und LHDC-Codexs, die hochauflösende Audiodaten (96 kHz/24 Bit) übertragen können, sowie Qualcomm® aptX™ HD, das mit 48 kHz/24 Bit übertragen kann. Der UD-507 unterstützt außerdem vielseitige Codexs wie AAC, Qualcomm® aptX™ und SBC und ermöglicht so den ungezwungenen Genuss hochwertiger kabelloser Wiedergabe von Smartphones und DAPs (digitalen Audioplayern). Es unterstützt auch Mehrpunkt-Konnektivität, sodass zwei Geräte gleichzeitig drahtlos verbunden werden können und zum Hören nahtlos zwischen ihnen umgeschaltet werden können.



Bulk Pet USB Transfer-Technologie ermöglicht stabile Datenübertragung

Bei der Übertragung großer Mengen digitaler Daten per USB-Kabel von hochauflösenden Audioquellen kommt es zu großen Inkonsistenzen in der Verarbeitungslast sowohl des sendenden Computers als auch des empfangenden USB-DAC, und es können Audioaussetzer und andere Probleme auftreten. Mit der USB-Übertragungstechnologie von Bulk Pet wird jedoch die gleiche Datenmenge mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit übertragen, wodurch die Verarbeitungslast auf beiden Seiten ausgeglichen und eine stabile Datenübertragung realisiert wird. Da sich auch Änderungen der Computerauslastung auf die Audioqualität auswirken können, können Sie aus vier voreingestellten Übertragungsmodi die bevorzugte Audioqualität auswählen.



Sorgfältige Vibrationskontrolle

Der vibrationsanfällige Transformator ist schwebend an der Grundplatte aufgehängt. Die Struktur ist so konzipiert, dass die Anzahl der zur Befestigung der Platine verwendeten Schrauben minimiert wird, um zu verhindern, dass Vibrationen auf die Platine übertragen werden. Ein neuer Mechanismus, der ursprüngliche Stressless Foot v2 von TEAC, der über einen Spalt zwischen der Bodenplatte und dem Fuß verfügt, wurde eingeführt, um Vibrationen, die sich auf die Klangqualität auswirken, gründlich zu kontrollieren. Zur weiteren Verbesserung der Vibrationskontrolle wurde eine neue 2,8 mm dicke Deckplatte eingesetzt.

Teac HR Audio Player, der 22,5 MHz DSD-Wiedergabe unterstützt sowohl für Windows als auch für Mac, kostenlos bereitgestellt

Mit dieser kostenlosen dedizierten Software können Sie ganz einfach 22,5-MHz-DSD und 384-kHz/32-Bit-PCM abspielen, die die nächste Generation hochauflösender Audioquellen darstellen, von Windows- und Macintosh-Computern. Durch einfaches Starten der Software und Auswahl des per USB-Kabel angeschlossenen UD-507 können digitale Audiodaten zuverlässig und unter optimalen Bedingungen übertragen werden.

Da diese Software für die Verwendung mit diesem Modell konzipiert ist, müssen Sie sich keine Sorgen über die Probleme machen, die häufig bei USB-Audioeinstellungen auftreten, einschließlich „kein Ton wird ausgegeben, selbst wenn der USB-DAC erkannt wird“ und „Ton wird herunterkonvertiert, wenn.“ es ist Ausgabe.“



■ Spezifikationen

Analoge Audioausgänge

Anschlüsse	XLR x 1PLuft (L/R)	CinchX1 Paar (L/R)
Ausgangsimpedanz	XLR: 40 Ω	RCA: 20 Ω
Maximale Ausgangsspannung* (1 kHz/Vollausschlag, an 10 k Ω)	RCA/XLR 0dB XLR +6dB	2.0Vrms 4.0Vrms
Frequenzgang*	5 Hz~70kHz (+1dB/ - 6dB)	
S/N Ratio*	105 dB oder mehr (A-Gewicht,1 kHz)	
Verzerrung*	0,01 % oder weniger (1kHz, Tiefpassfilter: 20 - 20 kHz)	

*Messbedingungen

Eingangssignal: 192kHz 24-Bit PCM
Messausgang: RCA
DAC: MULTI BIT

Kopfhörerausgänge

Anschlüsse	Standard-Stereostecker 6,3 mm (1/4 Zoll) \times 1 XLR 4-Pin Anschluss \times 1 4,4 mm 5-poliger Stereo-Klinkenstecker \times 1
Maximale effektive Leistung	Unsymmetrische/Aktiv GND 900mW + 900 mW (an 32 Ω) Symmetrische 1200 mW + 1200 mW (an 100 Ω)
Anwendbare Lastimpedanz	16 ~ 600 Ω

Analoge Audioeingänge

Anschlüsse.	XLRX1PLuft (L/R) CinchX1 Paar (L/R)
Eingangsimpedanz	XLR: 50k Ω Cinch: 25 k Ω
Maximaler Eingangspegel	XLR: 5Vrms RCA: 2,5Vrms

Digitale Audioeingänge

USB	USB Typ-B	1 (USB2,0)
	USB Typ-C	1 (USB2,0)
	Eingangssignalformate	
	Lineare-PCM	44,1/48/88,2/96/176,4/ 192/352,8/384 kHz 16 Bit, 24 Bit, 32 Bit
	DSD	2,8/5,6/11,2/22,5 MHz
KOAXIAL digital		2
	Eingangspegel	0,5Vp-p
	Eingangsimpedanz	75 Ω

Eingangssignalformate	
Lineare-PCM	32/44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz 16 Bit, 24 Bit
DSD	2,8 MHz (unterstützt durch 176,4 kHz/24 Bit DoP-Übertragung)
OPTISCH digital	2
Eingangsspegel	- 24,0 ~ - 14,5 dBm peak
Eingangssignalformate	
Lineare-PCM	32/44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz 16 Bit, 24 Bit
DSD	2,8 MHz (unterstützt durch 176,4 kHz/24 Bit DoP-Übertragung)

Bluetooth Salbung

Bluetooth Version	4.2
Ausgabeklasse	Klasse 2 (Übertragungsentfernung ohne Hindernisse**: 10 m)

** Die Übertragungsentfernung ist ein Richtwert. Die Übertragungsentfernung

kann je nach Umgebung und elektromagnetischer Strahlung unterschiedlich sein. Wellen.

Unterstützte Profile	A2DP, AVRCP
Unterstützt A2DPCodec	LDAC, LHDC, Qualcomm®aptX™ HD-Audio, Qualcomm®aptX™-Audio, AAC, SBC
Unterstützt A2DPCInhaltsschutz	SCMS-T
Maximale Anzahl gespeicherter Paarungen	8
Maximale Anzahl Mehrpunktverbindungen	2

Sync-Eingang sperren

Anschlüsse	BNC
Eingangsfrequenz	10 MHz
Eingangsimpedanz	50 Ω
Eingangsspegel	Rechteckwelle: entspricht TTL-Pegeln Sinuswelle: 0,5 bis 1,0 Vrms

Externe Steuerung

Triggerausgang (12V TRIGGER OUT)	1 (3,5 mm) Mono Mini-Buchse)
Ausgangsspegel	12V
Maximale Stromversorgung	100mA

Gallgemein

Stromversorgung	Modell für Europa. Wechselstrom 220–230 V, 50/60 Hz Modell für USA/Kanada. AC 120 V, 60 Hz
Energieverbrauch	18W
Standby-Leistung	0,4 W (Standby-Modus)
Außenmaße	290 x 85 x 249 mm

(B × H × T, einschließlich Vorsprüngen)

Gewicht	4,9 kg(10 7/8 Pfund)
Betriebstemperaturbereich	+ 5°C~ + 35°C
Luftfeuchtigkeitsbereich im Betrieb	5%~85 % (keine Kondensation)
Lagertemperaturbereich	- 20°C~ + 55°C

Mitgeliefertes Zubehör

Netzkabel × 1
Fernbedienung (RC-1341) × 1
Batterien für Fernbedienung (AAA) × 2
Fußpolster × 3
Benutzerhandbuch (einschließlich Garantie) × 1

■ Rückansicht



■ Fernbedienung

