

UD-505 

USB-DA-Wandler/Kopfhörerverstärker



Dual-Mono-USB-DA-Wandler/Kopfhörerverstärker unterstützt DSD512 und PCM32/768

■ Hauptfunktionen

- Hochauflösende Audiowiedergabe mit Unterstützung von DSD512 (22,6 MHz) und 768 kHz/32-Bit PCM
- Dual-Mono-Schaltungsaufbau mit hochwertigem DA-Wandler VERITA AK4497 von AKM für jeden Kanal
- Fünf PCM-Digitalfilter und zwei DSD-Digitalfilter
- Aufwärtskonvertierung bis 24,5 MHz DSD und 384 kHz/32-Bit PCM möglich
- Zwei interne 44,1-kHz- und 48-kHz-Taktgeber und 10-MHz-Taktsignaleingang
- Integrierter Bluetooth®-Empfänger mit Unterstützung der Codecs LDAC™ und Qualcomm® aptX™ HD
- TEAC-HCLD-Ausgangspufferschaltung und TEAC-QVCS-Lautstärkeregelung für hochwertigen Klang
- 5-polige 4,4-mm-Pentaconn-Buchse und zwei 1/4-Zoll-TRS-Buchsen für symmetrische und Active-Ground-Ansteuerung *1
- Von TEAC zum Patent angemeldete Pinpoint-Füße an drei Positionen für perfekte Aufstellung *2
- USB-Übertragungstechnologie „Bulk Pet“ mit 4 Transfermodi z. Variieren des Klangcharakters *3
- Kostenloser TEAC HR Audio Player zur Wiedergabe von DSD512 und PCM32/768

*1 „Pentaconn“ ist eine eingetragene Marke der NIPPON DICS Co., Ltd., erfüllt RC-8141C JEITA-Norm

*2 Patentiert in Japan unter Nr. 4075477 und Nr. 3778108

*3 „Bulk Pet“ ist eine eingetragene Marke der Interface Corporation.



Marke	TEAC	
Serie	Reference 505	
Modell	UD-505-B	UD-505-S
Farbe	Schwarz	Silber
UPC	043774 033300	043774 033317
EAN	4907034 221769	4907034 221776
Produktabmessungen (B × H × T) / Nettogewicht	290 × 84,5 × 248,7 mm 4,2 kg	
Verpackungsmaße (B × H × T) / Bruttogewicht	440 × 190 × 340 mm 5,6 kg	

■ Produktüberblick

Der UD-505 ist ein Dual-Mono-USB-DA-Wandler der Spitzenklasse mit integriertem, vollsymmetrischem Kopfhörerverstärker. Das TEAC-Gerät in kompakter A4-Größe verbindet hochwertige Audiodesignkonzepte und Jahrzehnte an Erfahrung im Audiodesign.

Wie seine Vorgängermodelle UD-501 und UD-503 verfügt dieses Gerät über einen Dual-Mono-Schaltungsaufbau für die Verarbeitung von Audiosignalen mit noch größerer Reinheit, wobei auf jedem Kanal der DA-Wandler VERITA AK4497 verwendet wird. Dies verbessert den Rauschabstand, da nun jeder Kanal separat im Mono-Modus verarbeitet wird. Außerdem wird die Wiedergabe von nativem DSD512 (22,5 MHz) und von 768 kHz/32-Bit PCM ermöglicht.

Der analoge Schaltungsbereich, der entscheidend zur Klangqualität beiträgt, umfasst vier TEAC-HCLD-Pufferverstärkerschaltungen. Diese ermöglichen verschiedene Ansteuerungsmodi (vollsymmetrische Ansteuerung für symmetrischen Ausgang und parallele Ansteuerung für unsymmetrischen Ausgang).

Der Kopfhörer-Schaltungsbereich ist das besondere Highlight. Die komplett neue 4,4-mm-Kopfhörerbuchse namens „Pentaconn“ ermöglicht symmetrische und Active-Ground-Verbindungen über ein und dieselbe Buchse. Außerdem stehen herkömmliche 1/4-Zoll-Phonobuchsen zur Verfügung. Neben verschiedensten digitalen und analogen Eingängen können Sie dank eines Bluetooth®-Empfängers mit LDAC™- und Qualcomm® aptX HD™-Unterstützung auch das drahtlose Streamen von Audioinhalten in hervorragender Qualität vom Smartphone zu diesem exzellenten USB-DA-Wandler genießen.

Der UD-505 ist ein kompakter und anspruchsvoller USB-DA-Wandler und Kopfhörerverstärker, der die hohen Abtastraten der neuesten Hi-Res-Audioformate unterstützt.

• Hochleistungs-DA-Wandler vom Typ VERITA AK4497 unterstützen DSD512 und PCM32/768

Der UD-505 verfügt über den neuesten VERITA AK4497 (entwickelt von Asahi Kasei Microdevices) sowohl für den linken als auch den rechten Kanal. Dieser viel beachtete Audio-DA-Wandler der Extraklasse unterstützt die Formate DSD512 (22,5 MHz) und 768kHz/32-Bit PCM und weist nur äußerst geringe Verzerrungen auf. Zudem sorgt die OSRD-Technologie (Over-Sampling Ratio Doubler) für eine deutliche Eindämmung des Out-of-Band-Rauschens. Der UD-505 verfügt damit über die notwendigen technologischen Voraussetzungen, um Hi-Res-Formate mit einem überragenden Detailgrad zu verarbeiten, auch außerhalb des hörbaren Bereichs liegt.

*Der AK4497 ist das Spitzenprodukt aus der Audio4pro™-Reihe von Asahi Kasei Microdevices, die speziell für professionelles Audio-Equipment und digitale Audioanwendungen im High-End-Segment entwickelt wurde.



VELVET SOUND 

768kHz/32bit Stereo
Premium DAC

AK4497

Next Generation Flag-ship
Premium D/A Converter : VERITA series

All for the ultimate Real Live Sound
lead a new era of High-resolution audio

Zusätzliche Produktinformationen

• **Vollsymmetrischer Dual-Mono-Schaltungsaufbau**

Im Gerät wird durchgehend auf eine Dual-Mono-Schaltkonfiguration gesetzt – vom Netzteil (einschließlich Leistungstransformator) über den DA-Wandler im digitalen Schaltungsbereich bis hin zur analogen Endstufe. Vom Hochleistungs-DA-Wandler VERITA AK4497 bis zum massiven Ringkern-Hochleistungstransformator ist jedes Element für eine separate Kanalverarbeitung konfiguriert. Dies verhindert gegenseitige Interferenzen und sorgt für die Wiedergabe einer detaillierten Klangexpressivität.

Außerdem werden die analogen Audiosignale des linken und rechten Kanals direkt hinter dem DA-Wandler und bis zum Line-Ausgang im vollsymmetrischen Modus verarbeitet, was zu einer Verbesserung von Rauschabstand und Dynamikverhalten führt. Auf diese Weise kann sich eine fantastische Räumlichkeit entfalten, die Hi-Res-Formate auszeichnet, die ohne Verluste verarbeitet und übertragen werden.

• **Drahtloses Audiostreaming in hoher Qualität via Bluetooth®**

Zusätzlich zu den herkömmlichen SBC- und AAC-Codecs unterstützt der UD-505 auch LDAC™ (24/96 Hi-Res-Audioübertragung) und Qualcomm® aptX™ HD, ein Codec zur Übertragung im 24/48-Format, z.B. für die drahtlose Wiedergabe von Ihrem Smartphone und Tablet.



• **Zwei interne Taktgeber für 44,1 kHz und 48 kHz sowie ein Taktsignaleingang**

Statt sich bei der USB-Audiowiedergabe auf das instabile und rauschbehaftete Taktsignal des PC zu verlassen, wird intern mittels eines hochpräzisen Audio-Quarzoszillators mit geringem Phasenrauschen ein wesentlich genauerer Takt für den asynchronen USB-Übertragungsmodus generiert. Der UD-505 verfügt über zwei interne Taktgeber exklusiv für Abtastraten von 44,1 kHz und 48 kHz und wendet die passende Abtastrate auf die eingehenden Signale an, die jeweils Vielfache von 44,1 k oder 48 k sind. Dabei wird durch Beseitigung möglicher Jitter-Effekte auf dem Audiosignal ein identischer Klang reproduziert. Zusätzlich verfügt das Gerät über einen 10-MHz-Taktsignaleingang für den Anschluss eines Master-Taktgenerators wie den TEAC CG-10M, der eine Synchronisation mit noch höherer Genauigkeit erzielt und so eine noch weiter verbesserte Audiowiedergabe mit exzellenter Klangqualität ermöglicht.



• **Aufwärtskonvertierung bis 384 kHz/32-Bit PCM und 24,5 MHz DSD möglich**

Mithilfe von RDOT-NEO (Refined Digital Output Technology NEO), einem Flussalgorithmus zur geschmeidigen Wiedergabe von digitalen Audiosignalen, ermöglicht der UD-505 eine Aufwärtskonvertierung digitaler PCM-Signale in die Formate 384 kHz/32-Bit-PCM und 24,5-MHz-DSD. Bei Aktivierung dieser Funktion verbessert sich die Wiedergabequalität hörbar.



Zusätzliche Produktinformationen

• USB-Übertragungstechnologie „Bulk Pet“ für verbesserte Audioqualität

Bei der Übertragung großer digitaler Datenmengen für hochauflösende Audioquellen über USB-Kabel und unter Verwendung herkömmlicher isochroner Übertragungsmethoden können große Unterschiede in den Verarbeitungslasten des sendenden Computers und des empfangenden USB-DA-Wandlers auftreten. Dies kann zu Klängausfällen und anderen Problemen führen.

Mit unserer neuen USB-Übertragungstechnologie „Bulk Pet“ wird nun konstant eine feste Datenmenge übertragen, was die Verarbeitungsbelastung auf beiden Geräten ausgleicht und zu einer stabilen Datenübertragung beiträgt. Die Änderung der Verarbeitungsbelastung auf dem Computer hat direkten Einfluss auf die Audioqualität, sodass Hörer die von ihnen bevorzugte Einstellung auswählen können (aus vier Übertragungsmodi).

* „Bulk Pet“ ist eine eingetragene Marke der Interface Corporation.

Weitere Informationen zu „Bulk Pet“ finden Sie auf der Website der Interface Corporation.

https://www.itf.co.jp/prod/audio_solution/bulk-pet



• Mehr Digitalfilter als das Vorgängermodell

Der UD-505 bietet zwei DSD-Filter und fünf PCM-Digitalfilter. So können Sie immer den optimalen Filter für das jeweilige Dateiformat oder Musikgenre auswählen. Der Filter lässt sich schnell per Tastendruck auf der Fernbedienung ändern, sodass Sie auf einfache Weise die unterschiedlichen Klangnuancen der verschiedenen Filter genießen können.

PCM-Digitalfilter

- Sharp Roll Off: FIR-Filter mit steilflankigem Abfall kappt Signale außerhalb des Audio-Bandes abrupt.
- Slow Roll Off: FIR-Filter mit flachflankigem Abfall kappt Signale außerhalb des Audio-Bandes sanft.
- Short Delay – Sharp: Kurzverzögerungsfilter mit steilflankigem Abfall kappt Signale außerhalb des Audio-Bandes abrupt.
- Short Delay –Slow: Kurzverzögerungsfilter mit flachflankigem Abfall kappt Signale außerhalb des Audio-Bandes sanft.
- Low Dispersion: Kurzverzögerungsfilter mit geringer Streuung kappt Signale außerhalb des Audio-Bandes abrupt.
- Aus

*Beim Eingang von Signalen mit 352,8 kHz, 384 kHz oder höher wird der Digitalfilter ungeachtet dieser Einstellung während der Verarbeitung deaktiviert.

DSD-Digitalfilter

- Schmal: Grenzfrequenz von 39 kHz (bei 2,8 M), 78 kHz (bei 5,6 M), 156 kHz (bei 11,2 M) oder 312 kHz (bei 22,5 M)
- Breit: Grenzfrequenz von 76 kHz (bei 2,8 M), 152 kHz (bei 5,6 M), 304 kHz (bei 11,2 M) oder 608 kHz (bei 22,5 M)

• Isolierte analoge und digitale Schaltungsbereiche

Zur Unterdrückung von Interferenzen zwischen dem digitalen und dem analogen Schaltungsbereich werden im UD-505 Stromversorgungen und Massen getrennt. Dadurch sind die Signalwege an den Verbindungsstellen von digitalem und analogem Schaltungsbereich vor gegenseitigen Interferenzen geschützt. Am Eingangsbereich wird ein digitaler Isolator eingesetzt, der das von einer angeschlossenen digitalen Quelle stammende Rauschen unterdrückt. Das schließt auch Rauschen ein, das vom Computer via USB, von Stromleitungen und der Masseverbindung stammt. Diese Isolationsschaltung bietet enorme Verbesserungen beim Rauschabstand und der endgültigen Klangqualität.

Zusätzliche Produktinformationen

• **Zwei Ringkern-Hochleistungstransformatoren**

Das Dual-Mono-Thema wird fortgesetzt. Im UD-505 kommen zwei großzügig dimensionierte Ringkern-Hochleistungstransformatoren zum Einsatz, die als stabile, voneinander getrennte Stromquellen für den linken und den rechten Kanal fungieren. Das bedeutet, dass keiner der beiden Kanäle während der digitalen Verarbeitung von Änderungen in der Stromversorgung des jeweils anderen Kanals betroffen ist.

Weitere Verbesserungen an den analogen Ausgangsschaltungen

• **Einzigartige Ausgangspufferschaltungen vom Typ „TEAC-HCLD“**

Das Herz des analogen Schaltungsbereichs sind Pufferverstärkerschaltungen vom Typ TEAC-HCLD (High Current Line Driver), die speziell zur Optimierung der Stromversorgung entwickelt wurden. Jeder Kanal verfügt über zwei identische Pufferverstärker, welche für die differentielle Ansteuerung des symmetrischen Ausgangs und die parallele Ansteuerung des unsymmetrischen Ausgangs sorgen. Durch Erhöhung des bereitgestellten Stroms an der Pufferverstärkerschaltung wird das analoge Audiosignal im gesamten Dynamikumfang zur nächsten Stufe weitergeleitet.

• **Hochpräzise TEAC-QVCS-Lautstärkeregelung mit vier Schaltungen**

Der UD-505 ist dank seiner Kombination aus hervorragender analoger Verarbeitungsleistung, einer Vielzahl an analogen und digitalen Eingängen sowie festen und variablen XLR- (symmetrisch) und Cinch-Ausgangspegeln (unsymmetrisch) auch ein exzellenter Vorverstärker. Sie können also rund um den UD-505 ein vollwertiges Hi-Fi-System mit Stereo-Verstärker / einem Paar monauraler Leistungsverstärker und Standlautsprecher oder auch ein einfaches System mit einem Paar Aktivlautsprechern aufbauen.

Das TEAC-QVCS (Quad Volume Control System) ist Teil der Vorverstärkerschaltung und dient der präzisen Lautstärkeregelung. Diese Schaltung besteht aus vier Sets variabler Gain-Verstärker, welche die Lautstärkeregelung für links, rechts, positiv und negativ (L+, L-, R+, R-) übernehmen. Jeder variable Gain-Verstärker befindet sich auf einem einfachen Signalweg und sorgt durch Verkürzung des Signalwegs für die Beseitigung von Störungen (Rauschen).

Außerdem bietet TEAC-QVCS eine präzise Lautstärkeregelung in Schritten von 0,5 dB (Anzeigemodus „dB“) oder in 100 Schritten (Anzeigemodus „Step“).

• **OLED-Vollmatrix-Display mit ausgezeichneter Lesbarkeit**

Ein Vollmatrix-OLED (Organic EL Display) mit höchstem Kontrast und 4-stufigem Dimmer sorgt für ausgezeichnete Lesbarkeit. Und dank der außerordentlich gut sichtbaren großen Schrift können Sie auf einen Blick den Lautstärkepegel, die Eingangsquelle und weitere Informationen prüfen, auch wenn sich das Gerät in größerer Entfernung befindet.

Technik, die das volle Potenzial Ihrer Kopfhörer ausschöpft

• **Diskret aufgebaute Schaltung mit symmetrischer Ansteuerung**

Die Kopfhörer-Verstärkerschaltung des UD-505 bietet eine symmetrische Ansteuerung für den Kopfhörerausgang mittels der TEAC-HCLD-Schaltung, die vier Ausgangstransistoren für jeden rechten und linken Kanal umfasst. Einem angeschlossenen Single-Ended-Kopfhörer kann der UD-505 zudem durch parallele Ansteuerung dieser Transistoren eine im Vergleich zu herkömmlichen Single-Ended-Kopfhörerverstärkern deutlich höhere Steuerleistung bereitstellen. Beim Hören mit herkömmlichen Kopfhörern operiert der Verstärker im Klasse-A-Modus (durch Erweiterung des Klasse-A-Betriebsbereichs), auch wenn er als Klasse-A/B-Verstärker ausgelegt ist.

Mit dem UD-505 können Sie das Klangpotenzial selbst von anspruchsvollen 600- Ω -Kopfhörern mit hoher Impedanz optimal zum Tragen zu bringen.

Zusätzliche Produktinformationen

Dank eines Paares analoger Cinch-Audioeingänge kann der UD-505 auch als Vorverstärker fungieren, der über eine hochwertige und präzise Lautstärkeregelung (TEAC-QVCS) verfügt.

● Patentierte Pinpoint-FüÙe mit drei Positionen für perfekte Stabilität

Der UD-505 verfügt über die patentierten Pinpoint-FüÙe von TEAC. Diese raffinierte Konstruktion besteht aus zwei separaten metallischen Teilen in einem integrierten Gehäuse. Das Oberteil ist fest am Boden des Chassis befestigt und hat nach unten ein dornenförmiges Ende. Dieses greift in den schalenförmigen Ständer des Unterteils, dessen flanschförmiger Rand vom Oberteil herunterhängt und so einen schnellen Aufbau erlaubt.

Die drei Pinpoint-FüÙe, zwei an der Vorderseite und einer an der Rückseite, stützen das Gerät und sorgen für hervorragende Stabilität auch bei Unebenheiten auf der Stellfläche.

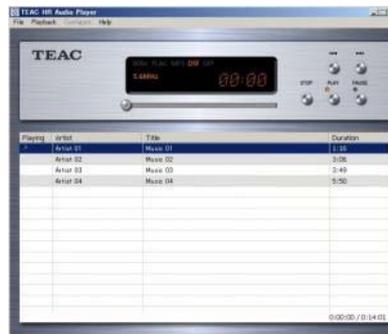
Die Konstruktion minimiert Vibrationen und Resonanzen, sodass die Genauigkeit der Taktschwingung weiter optimiert wird. Dies wiederum reduziert die Klangschwere im Nieder- und Mittelfrequenzbereich, verbessert die Klangbühne und bringt feinste Klangdetails hervor.

* Patentnummern 4075477 und 3778108

● Kostenlose Software TEAC HR Audio Player zur Wiedergabe von DSD512 für Windows und Mac

Die Hi-Res-Formate der nächsten Generation DSD512 (22,5 Hz) und PCM 768kHz/32-Bit werden von der TEAC HR Audio Player-Software für Windows und Mac unterstützt. Mit dieser Software ist die höchste Wiedergabequalität bei jeder Kombination von Audioformat und Computerkonfiguration über ein einziges USB-Kabel gesichert. Der Nutzer muss lediglich „UD-505“ als Zielausgabegerät im entsprechenden Pulldown-Menü auswählen. Der vollständig kostenlose TEAC HR Audio Player kann von der TEAC-Website heruntergeladen werden.

* Für die Verwendung unter Windows ist ein kostenloser Treiber erforderlich, der ebenfalls von TEAC bereitgestellt wird.



■ Leistungsmerkmale

- Hochauflösende Audiowiedergabe mit Unterstützung von DSD512 (22,6 MHz) und 768 kHz/32-Bit PCM
- Dual-Mono-Schaltungsaufbau mit hochwertigem DA-Wandler VERITA AK4497 von AKM für sowohl linken als auch rechten Kanal
- Fünf PCM-Digitalfilter und zwei DSD-Digitalfilter
- Aufwärtskonvertierung bis 24,5 MHz DSD und 384 kHz/32-Bit PCM möglich
- Zwei interne 44,1-kHz- und 48-kHz-Taktgeber und 10-MHz-Taktsignaleingang
- Bluetooth®-Empfänger mit Unterstützung von LDAC™ und Qualcomm® aptX™ HD
- TEAC-HCLD-Ausgangspufferschaltung und TEAC-QVCS-Lautstärkeregelung für hochwertigen Klang
- Zwei Ringkern-Leistungstransformatoren

Zusätzliche Produktinformationen

- Digitaler Isolator zur Trennung des digitalen und analogen Schaltungsbereichs
- 5-polige 4,4-mm-Pentaconn-Buchse und zwei 1/4-Zoll-TRS-Buchsen für symmetrische und Active-Ground-Ansteuerung*¹
- Von TEAC zum Patent angemeldete Pinpoint-Füße an drei Positionen für perfekte Aufstellung*²
- USB-Übertragungstechnologie „Bulk Pet“ mit vier Transfermodi zum Variieren des Klangcharakters*³
- USB-Audio-Eingang für Hi-Res-Audio von Windows/Mac
- Koaxiale und optische Digitaleingänge an der Gerätefront und Geräterückseite
- Analoger LINE-Eingang zur Verwendung des UD-505 als Vorverstärker
- Analoge Ausgänge mit symmetrischen XLR- und konventionellen unsymmetrischen Cinch-Ausgängen
- Kontrastreiche OELD-Anzeige mit Dimmerfunktion
- Ganzmetallgehäuse in kompakter A4-Größe
- Kostenloser TEAC HR Audio Player zur Wiedergabe von DSD512 und PCM32/768
- RoHS-konform

*1 „Pentaconn“ ist eine eingetragene Marke der NIPPON DICS Co., Ltd. und erfüllt die RC-8141C JEITA-Norm

*2 Patentierte in Japan unter Nr. 4075477 und Nr. 3778108

*3 „Bulk Pet“ ist eine eingetragene Marke der Interface Corporation.

■ Technische DatenUnterstützte Formate

USB-Eingang

PCM 16 / 24 / 32 Bit, 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 / 352,8 / 384 / 705,6 / 768 kHz
 DSD 2,8 / 5,6 / 11,2 / 22,5 MHz

Koaxialer Digitaleingang

PCM 16 / 24 Bit, 32 / 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz
 DSD 2,8 MHz (in DoP-Format 176,4 kHz/24-Bit)

Optischer Digitaleingang

PCM 16 / 24 Bit, 32 / 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz
 DSD 2,8 MHz (in DoP-Format 176,4 kHz/24-Bit)

DA-Wandler

USB-DA-Wandler

2 × AK4497 von Asahi Kasei Microdevices

Aufwärtskonvertierung

Bis zu 384 kHz/32-Bit-PCM, 22,5-MHz-DSD

Digitalfilter

PCM-Filter

Sharp Roll Off, Slow Roll Off, Short Delay Sharp, Short Delay Slow, Low Dispersion, Off

DSD-Grenzfrequenz

Schmal: 39 kHz (bei 2,8 M), 78 kHz (bei 5,6 M), 156 kHz (bei 11,2 M) oder 312 kHz (bei

22,5 M)

Breit: Grenzfrequenz von 76 kHz (bei 2,8 M), 152 kHz (bei 5,6 M), 304 kHz (bei 11,2 M)

oder 608 kHz (bei 22,5 M)

Audioeingänge

USB

USB B-Port, USB 2.0, asynchroner Übertragungsmodus, Massenübertragung

Kompatible Software

TEAC HR Audio Player (Windows, Mac)

Koaxial-Digitaleingang (Rückseite) 1 × Cinch-Buchse (vergoldet)

Eingangsspegel 0,5 Vpp

Eingangsimpedanz 75 Ω

Optischer Digitaleingang (Rückseite) 1 × TOSLINK

Eingangsspegel -24,0 bis -14,5 dBm (peak)

Koaxial-Digitaleingang (Vorderseite) 1 × 1/8 Zoll (3,5 mm) Mini* (kombiniert mit optischem Digitaleingang, automatisch erkannt)

Eingangsspegel 0,5 Vpp

Eingangsimpedanz 75 Ω

* 1/8 Zoll Mini – Cinch-Konvertierungskabel enthalten.

Optischer Digitaleingang (Vorderseite) 1 × 1/8 Zoll Mini Optical* (kombiniert mit Koaxial-Digitaleingang, automatisch erkannt)

Eingangsspegel -24,0 bis -14,5 dBm (peak)

Analog (Rückseite) 1 × Cinch-Buchsenpaar (vergoldet)

Eingangsimpedanz 24 kΩ

Eingangsempfindlichkeit 130 mV

Bluetooth®

Bluetooth®-Version 4.0
 Ausgangsleistung Klasse 2 (Reichweite: etwa 10 m)
 Unterstützte Profile A2DP, AVRCP
 Content-Schutz SCMS-T
 Unterstützte Codecs LDAC™, Qualcomm® aptX™ HD, aptX™, AAC, SBC
 Anzahl gekoppelter Geräte maximal 8 Geräte

Audioausgänge

XLR symmetrisch 1 × XLR-Paar (vergoldet)
 Ausgangspegel Fest (0 dB), Fest (+6 dB), Variabel, AUS (auswählbar)
 Maximaler Ausgangspegel 2,0 Vrms (1 kHz, Vollskala, in 10 kΩ bei Einstellung „Fest“ (0 dB))
 4,0 Vrms (1 kHz, Vollskala, in 10 kΩ bei Einstellung „Fest“ (+6 dB))
 12,0 Vrms (1 kHz, Vollskala, in 10 kΩ bei Einstellung „Variabel“)

Ausgangsimpedanz 188 Ω

Cinch unsymmetrisch 1 × Cinch-Buchsenpaar (vergoldet)
 Ausgangspegel Fest (0 dB), Fest (+6 dB), Variabel, AUS (auswählbar)
 Maximaler Ausgangspegel 2,0 Vrms (1 kHz, Vollskala, in 10 kΩ bei Einstellung „Fest“ (0 dB))
 4,0 Vrms (1 kHz, Vollskala, in 10 kΩ bei Einstellung „Fest“ (+6 dB))
 6,0 Vrms (1 kHz, Vollskala, in 10 kΩ bei Einstellung „Variabel“)

Ausgangsimpedanz 150 Ω

Kopfhörerausgänge

Anschluss 1 2 × 1/4-Zoll- bzw. 6,3-mm-TRS-Stereobuchse (vergoldet)
 Polarität (symmetrisch) Spitze: HOT, Ring: COLD, Schaft: NC (GND)
 Polarität (unsymmetrisch) Spitze: L, Ring: R, Schaft: GND

Anschluss 2 1 × 5-polige 4,4-mm-Pentaconn-Buchse (vergoldet)
 Polarität (symmetrisch) Spitze: L+, Ring 1: L-, Ring 2: R+, Ring 3: R-, Schaft: GND

Maximale Ausgangsleistung

Symmetrisch 700 mW + 700 mW (bei 32 Ω)
 Unsymmetrisch 500 mW + 500 mW (bei 1 × 32 Ω)
 350 mW + 350 mW (bei 2 × 32 Ω)
 Active Ground 500 mW + 500 mW (bei 32 Ω)
 Unterstützte Impedanzen 16–600 Ω

Taktgeber

Interner Taktgeber
 Typ Quarzoszillator
 Anzahl Taktgeber 2 (44,1 kHz und 48 kHz)

Taktsignaleingang
 Anschluss BNC (vergoldet)
 Eingangsfrequenz 10 MHz
 Eingangsimpedanz 50 Ω
 Eingangspegel Rechteckwelle: äquivalent zu TTL-Pegel
 Sinuswelle: 0,5–1,0 Vrms

Klangqualität

Frequenzgang 10–80.000 Hz (+1/–3 dB, 192-kHz-PCM-Eingang, Cinch-Ausgang, Digitalfilter aus)
 Klirrfaktor 0,002 % oder weniger (192-kHz-PCM-Eingang, Cinch-Ausgang, Digitalfilter aus)
 Rauschabstand 110 dB oder höher (192-kHz-PCM-Eingang, Cinch-Ausgang, Digitalfilter aus)

Betriebssysteme

Windows
 Windows 10
 Windows 8.1 (32-Bit, 64-Bit)
 Windows 8 (32-Bit, 64-Bit)
 Windows 7 (32-Bit, 64-Bit)

Macintosh
 High Sierra (macOS 10.13)
 Sierra (macOS 10.12)
 El Capitan (OS X 10.11)
 Yosemite (OS X 10.10)
 Mavericks (OS X 10.9)
 Mountain Lion (OS X 10.8)
 Lion (OS X 10.7)

Allgemeine Daten

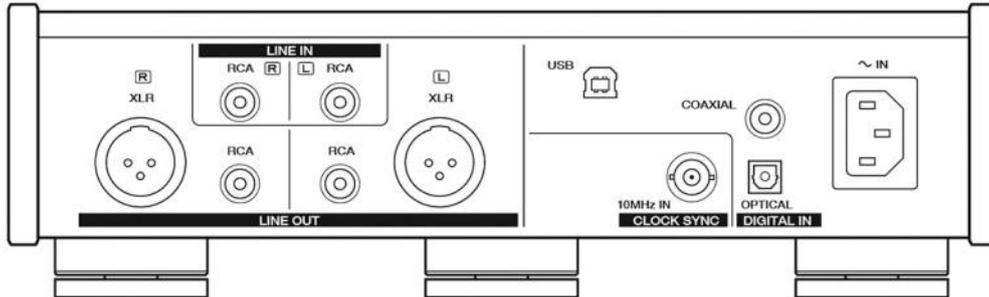
Stromversorgung 230 V AC, 50 Hz (Europa/UK), 120 V AC, 60 Hz (USA/Kanada)

Zusätzliche Produktinformationen

Leistungsaufnahme 18 W (0,3 W im Bereitschaftsmodus)
 Gesamtabmessungen 290 × 84,5 × 248,7 mm
 (B × H × T, inkl. vorstehender Teile)
 Gewicht 4,2 kg

Mitgeliefertes Zubehör Netzkabel, Cinch-Mini-Plug-Adapterkabel, Fernbedienung (RC-1330),
 2 AAA-Batterien für Fernbedienung, 3 Fußpolster, Benutzerhandbuch (mit Garantiekarte)

■ **Geräterückseite**



■ Tabelle zur Aufwärtskonvertierung

Eingangsquelle		Einstellungen zur Aufwärtskonvertierung					
Koaxial/Optisch	USB	Aus	2Fs	4Fs	8Fs	DSD256	DSD512
Eingangsfrequenz (Hz)		Aufwärtskonvertierungsfrequenz (Hz)					
32 k	-	32 k	64 k	128 k	256 k	8,0 M	16 M
44,1 k	44,1 k	44,1 k	88,2 k	176,4 k	352,8 k	11,2 M	22,5 M
88,2 k	88,2 k	88,2 k	88,2 k	176,4 k	352,8 k	11,2 M	22,5 M
176,4 k	176,4 k	176,4 k	176,4 k	176,4 k	352,8 k	11,2 M	22,5 M
-	352,8 k	352,8 k	352,8 k	352,8 k	352,8 k	11,2 M	22,5 M
-	705,6 k	705,6 k	705,6 k	705,6 k	705,6 k	11,2 M	22,5 M
48 k	48 k	48 k	96 k	192 k	384 k	12,2 M	24,5 M
96 k	96 k	96 k	96 k	192 k	384 k	12,2 M	24,5 M
192 k	192 k	192 k	192 k	192 k	384 k	12,2 M	24,5 M
-	384 k	384 k	384 k	384 k	384 k	12,2 M	24,5 M
-	768 k	768 k	768 k	768 k	768 k	12,2 M	24,5 M

Keine
Konvertierung

Maximale Aufwärtskonvertierungsrate ist 8Fs.

■ Vergleich mit Vorgängermodell

	UD-505	UD-503	UD-501
USB-DA-Wandler	2 × AK4497 (L/R)	2 × AK4490 (L/R)	2 × PCM 1795 (L/R)
Unterstützte DSD-Formate	22,5 MHz maximal	11,2 MHz maximal	5,6 MHz maximal
Unterstützte PCM-Formate	768 kHz/32-Bit maximal	384 kHz/32-Bit maximal	384 kHz/32-Bit maximal
Aufwärtskonvertierung max.	DSD: 24,5 MHz (DSD 256, 512) PCM: 384 kHz/32-Bit maximal (2Fs, 4Fs, 8Fs)	DSD: 12,2 MHz (DSD 256) PCM: 384 kHz/32-Bit maximal (2Fs, 4Fs, 8Fs)	PCM: 192 kHz/24-Bit (fest)
PCM-Filter	Digitalfilter <ul style="list-style-type: none"> • Sharp Roll Off • Slow Roll Off • Short Delay Sharp • Short Delay Slow • Low Dispersion • Aus 	Digitalfilter <ul style="list-style-type: none"> • Sharp Roll Off • Slow Roll Off • Short Delay Sharp • Short Delay Slow • Aus 	Digitalfilter <ul style="list-style-type: none"> • Short Delay Sharp • Short Delay Slow • Aus

DSD-Filter	Digitalfilter <ul style="list-style-type: none"> • Grenzfrequenz: Schmal 39 kHz (bei 2,8 MHz) 78 kHz (bei 5,6 MHz) 156 kHz (bei 11,2 MHz) 312 kHz (bei 22,5 MHz) • Grenzfrequenz: Breit 76 kHz (bei 2,8 MHz) 152 kHz (bei 5,6 MHz) 304 kHz (bei 11,2 MHz) 608 kHz (bei 22,5 MHz) 	Digitalfilter <ul style="list-style-type: none"> • Grenzfrequenz 50 kHz • Grenzfrequenz 150 kHz 	Analogfilter <ul style="list-style-type: none"> • Grenzfrequenz 185 kHz (Gain -6,6 dB) • Grenzfrequenz 90 kHz (Gain +0,3 dB) • Grenzfrequenz 85 kHz (Gain -1,5 dB) • Grenzfrequenz 94 kHz (Gain -3,3 dB)
	UD-505	UD-503	UD-501
Dual-Mono-Aufbau	Ja	Ja	Ja
TEAC-HCLD-Schaltung (Strompufferschaltung)	Ja	Ja	-
TEAC-QVCS-Schaltung (hochpräzise Lautstärkeregelung)	Ja	Ja	-
Symmetrische Line-Ausgänge	Ja	Ja	Ja
Line paralleler/ unsymmetrischer Ausgang	Ja	Ja	Ja
Hochgenauer dualer Taktgenerator	Ja	Ja	Ja
Taktsignaleingang	Ja	Ja	-
Vorverstärkerfunktion	Ja	Ja	-
„Bulk Pet“-Übertragung	Ja	-	-
Umschaltung Line-Ausgangsleistung	<ul style="list-style-type: none"> • Fest (0 dB) • Fest (+6 dB) • Variabel • Aus 	<ul style="list-style-type: none"> • Fest (0 dB) • Fest (+6 dB) • Variabel • Aus 	- (Ein/Aus-Auswahl für Line-Ausgang nur bei Anschluss von Kopfhörern)
Digitaleingang Front	Ja (kombinierte Koaxial/Optik-Mini-Buchse)	Ja (kombinierte Koaxial/Optik-Mini-Buchse)	-
Analoge Line-Eingänge	1 Paar (Cinch)	1 Paar (Cinch)	-
Bluetooth®-Empfänger	Ja	-	-
Kopfhörer-Verstärkerschaltung	Stromverstärkerschaltung	Stromverstärkerschaltung	Operationsverstärker
Kopfhörerausgang Anschlüsse/ Ansteuerungsmodi	<ul style="list-style-type: none"> • 1 × 5-polige 4,4-mm-Buchse • Symmetrisch • Active GND • 2 × Standard 6,3 mm • Symmetrisch • Active GND • Unsymmetrisch 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 × Standard 6,3 mm • Symmetrisch • Active GND • Unsymmetrisch 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 × 3,5 mm, Stereo, Mini • Unsymmetrisch
Pinpoint-Füße	Ja	Ja	-