

Reference 503 Series

NT-503DAB

USB-DA-Wandler/Netzwerk-Player



Ein vielseitiger Netzwerk-Player/Dual-Mono-DA-Wandler, mit dem Sie Musik bei maximaler Klangtreue genießen können

■ Wichtige Leistungsmerkmale

- Zwei DA-Wandler AK4490 von Asahi Kasei Microdevices unterstützen 11,2 MHz DSD und 384 kHz/32-Bit PCM
- Der USB-DA-Wandler ermöglicht das Streaming hochauflösender 11,2-MHz-DSD- und 384-kHz-PCM-Dateien vom PC per USB-Kabel
- Unterstützt das Streaming hochauflösender 5,6-MHz-DSD- und 192-kHz-WAV-/FLAC-Dateien über Ethernet oder USB-Sticks
- Bluetooth® aptX® für drahtloses Musik-Streaming in hoher Qualität per Smartphone/Tablet
- Unterstützt Musik-Streamingdienste wie Spotify und Deezer sowie Internetradiosender
- Dual-Mono-Schaltungsaufbau und symmetrischer Analogausgang mit XLR-Buchsen
- Aufwärtskonvertierung bis 12,2 MHz DSD und 384 kHz PCM möglich
- Stromoptimierende „TEAC-HCLD“-Pufferverstärker und hochpräzise „TEAC-QVCS“-Schaltungen zur Lautstärkeregelung
- Hochpräzise interne Taktgeber (44,1-kHz-/48-kHz-System) sowie 10-MHz-Takteingang
- Kompaktes Ganzmetallgehäuse in A4-Größe
- Kostenlose Fernbedienungs-App (TEAC HR Remote), kostenlose Software zur Wiedergabe hochauflösender Audiodateien für Windows/Mac (TEAC HR Audio Player)

		
Brand	TEAC	
Series	Reference 503	
Model Name	NT-503DAB-S	NT-503DAB-B
Color	Silver	Black
Main Unit Dimensions Weight	290 x 81.3 x 247.8mm / 11.4" x 3.2" x 9.8" (W x H x D) 3.9kg / 8.6 lbs.	
Package Dimensions GW	440 x 190 x 340mm / 17.3" x 7.5" x 13.4" (W x H x D) 5.4kg / 11.9 lbs.	

■ Überblick

Im NT-503DAB kommt der gleiche DA-Wandler zum Einsatz wie beim UD-503, dem leistungsstärksten DA-Wandler von TEAC. Um auf dem rechten und linken Kanal präzise und unabhängig hochauflösende Audiodateien wiedergeben zu können, beinhaltet der NT-503DAB mit Dual-Mono-Aufbau zwei Ringkern-Leistungstransformatoren, doppelte DAC-Chipsätze und symmetrisch angeordnete Endstufen. Eine „TEAC-HCLD“-Schaltung, die aus vier separaten stromoptimierten Pufferverstärkern besteht, welche auf die positiven und negativen Phasen des rechten und linken Kanals wirken, sorgt im analogen Line-Verstärker für ein verbessertes Dynamikverhalten und maximale Klangtreue bei der Musikwiedergabe.

Außerdem nimmt der NT-503DAB für alle eingehenden digitalen Audiosignale eine Aufwärtskonvertierung vor – auf Grundlage eines Flussalgorithmus, der mehr natürliche Interpolationspunkte verarbeitet als herkömmliche Methoden zur Aufwärtskonvertierung. Alle eingehenden digitalen Audiosignale lassen sich in 12,2 MHz oder 384 kHz PCM umwandeln (der Maximalwert hängt von den ursprünglichen digitalen Audiodaten ab). Fehlende Daten ab einer Frequenz von 20 kHz werden durch einen analogartigen Interpolationsalgorithmus reproduziert, der für eine optimale Klangtreue sorgt.

■ Unterstützung unterschiedlichster Quellen

● Flexible Verbindungen – Unterstützung verschiedener Eingangsformate und Geräte

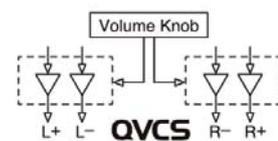
Der NT-503DAB ermöglicht die Wiedergabe von Musik in hoher Qualität über unterschiedliche Eingangsquellen wie LAN, Bluetooth® oder USB. Wie der UD-503 unterstützt auch der NT-503DAB das Abspielen hochauflösender Audiodateien (wie 11,2 MHz DSD und 384 kHz/32-Bit PCM) vom PC per USB-Kabel. Außerdem ist das Streaming von 5,6-MHz-DSD- und 192-kHz/24-Bit-Dateien über LAN (mit Unterstützung für DLNA 1.5) oder USB-Sticks möglich. Über eine drahtlose Bluetooth®-Verbindung mit Unterstützung für die Codecs aptX® und AAC können Sie Musik in hoher Qualität drahtlos streamen. Mit unserer kostenlosen App für iOS/Android (TEAC HR Remote) können Sie Internetradiosender sowie Premium-Online-Musikdienste wie Spotify und Deezer abonnieren. Des Weiteren bietet Ihnen der NT-503DAB die Möglichkeit, DAB und DAB+-Radiostationen (Digital Audio Broadcasting) zu empfangen.



● Vorverstärkerschaltungen für eine gleichmäßige Ausgabe

Es gibt drei Modi für die Ausgangsleistung: Fest (0 dB), Fest (+6 dB) und Variabel – sowohl über symmetrische als auch unsymmetrische analoge Ausgänge. Sie können den NT-503DAB also mit einem konventionellen Stereo-Vollverstärker oder einer Endstufe kombinieren, um ein hochwertiges Hi-Fi-System zu erhalten.

Wie der Lautstärkenbereich des UD-503 umfasst auch der NT-503DAB „TEAC-QVCS“, ein System zur präzisen Regelung der Lautstärke, das sich mit vier Schaltungen für eine variable Verstärkung simultan steuern lässt. So überzeugt der NT-503DAB durch kristallklaren Klang mit einer exzellenten Kanaltrennung, die dadurch entsteht, dass die positiven und negativen Phasen sowohl beim linken als auch beim rechten Kanal vollkommen unabhängig voneinander bleiben.



■ Hochwertige Audioschaltungen für optimale Klangtreue

● Hochleistungs-DA-Wandler vom Typ VERITA AK4490 unterstützen 11,2 MHz DSD und 384 kHz/32-Bit PCM

Wie Sie es von einem Gerät erwarten, das als Grundlage Ihres digitalen Audiosystems dienen soll, kommen im NT-503DAB DA-Wandler des Typs VERITA AK4490 zum Einsatz, die die Asahi Kasei Microdevices Corporation für den Einsatz in hochwertigen Audiogeräten entwickelt hat.* Die VELVET SOUND-Architektur des AK4490 sorgt für einen detailgetreuen und ausdruckstarken Klang – eine Voraussetzung für die Wiedergabe hochauflösender Audiodateien. Eine neu entwickelte verzerrungsarme Technik bietet eine Leistung von $S/(N+D)$ von 112 dB. Das ist der branchenweit höchste Wert für einen DA-Wandler der 120-dB-Klasse.

Der NT-503DAB unterstützt nicht nur die native 11,2-MHz-DSD-Wiedergabe, sondern auch verschiedene hochauflösende Audioquellen wie 384 kHz/32-Bit PCM. So können Sie einen



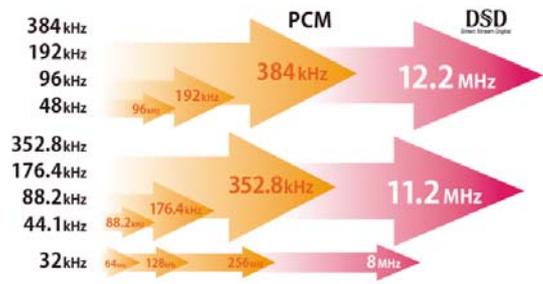
gleichmäßigen, präzisen Klang sowie eine einzigartige Klangbühne genießen.



* Der AK4490 ist ein Produkt aus der Audio4pro™-Reihe, die Asahi Kasei Microdevices speziell für professionelles Audio-Equipment und digitale Audioanwendungen im High-End-Bereich entwickelt hat.

● **DSD- u. 8-fach-PCM-Aufwärtskonvertierung erweckt digitale Bibliotheken zu neuem Leben**

Der NT-503 ist zudem mit einem von TEAC entwickelten FPGA ausgestattet, der mit einem Flussalgorithmus sanft die digitalen Audiosignale anhebt – zusätzlich zu standardmäßiger 2-, 4- und 8-fach-Aufwärtskonvertierung digitaler PCM-Signale. Eine Aufwärtskonvertierung in DSD ist ebenfalls möglich (bis zu 12,2 MHz). Dank dieses einzigartigen Systems verwandelt der NT-503 44,1-kHz-/16-Bit-Daten einer konventionellen CD in 11,2 MHz DSD (eine 256-mal höhere Auflösung als beim Original). Fehlende Daten ab einer Frequenz von 20 kHz werden durch einen Interpolationsalgorithmus mit analogen Eigenschaften reproduziert, um einen möglichst originalgetreuen Klang zu erzielen. So profitieren Sie auch beim Abspielen von CDs oder MP3-Dateien von der Klarheit des DSD-Formats.



● **Hochpräzise interne 44,1-kHz- und 48-kHz-Taktgeber und externer 10-MHz-Takteingang**

Im PC-Streaming-Modus via USB-Kabel kommt anstelle des ungenauen und rauschenden Taktgebers des Computers ein asynchroner Übertragungsmodus zum Einsatz, der mit einem hochpräzisen und rauschlosen Taktgeber verbunden ist. Der NT-503DAB bietet zwei interne Taktgeber, die auf hochpräzisen Quarzoszillatoren mit geringem Phasenrauschen für 44,1-kHz- und 48-kHz-Signale basieren. Für die eingehenden digitalen Audiosignale wird entweder der 44,1-kHz- oder 48-kHz-Taktgeber verwendet (mit verschiedenen integrierten Abtastfrequenzen), sodass störende Taktungenauigkeiten eliminiert werden und Sie den ursprünglichen Klang genießen können. Außerdem lässt sich der NT-503DAB dank eines externen 10-MHz-Takteingang mit einem präziseren externen Master-Taktgenerator synchronisieren, um die Klangqualität bei Bedarf weiter zu verbessern.



● **PCM-/DSD-Filter für eine subtile Klangwiedergabe mit nur einem Gerät**

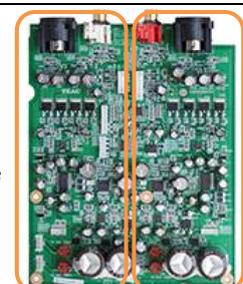
Neben den vier PCM-Digitalfiltern und einem OFF-Modus verfügt das Gerät über zwei DSD-Digitalfilter. So können Sie immer den besten Filter für das jeweilige Eingangsdateiformat und Musikgenre wählen. Auf diese Weise kommen Sie in den Genuss der feinen Klangnuancen verschiedener Filter, ohne unterschiedliche USB-DA-Wandler anschließen zu müssen.

PCM	FIR SHARP	Ein FIR-Filter mit steilflankigem Abfall kappt Signale außerhalb des Audio-Bandes abrupt. *
	FIR SLOW	Ein FIR-Filter mit flachflankigem Abfall kappt Signale außerhalb des Audio-Bandes sanft. *
	SDLY SHARP	Ein Kurzverzögerungsfilter mit steilflankigem Abfall kappt Signale außerhalb des Audio-Bandes abrupt. *
	SDLY SLOW	Ein Kurzverzögerungsfilter mit flachflankigem Abfall kappt Signale außerhalb des Audio-Bandes sanft. *
DSD	CUT OFF 50kHz	Ein Sperrfilter bei 50 kHz
	CUT OFF 150kHz	Ein Sperrfilter bei 150 kHz

* Diese Filter sind für alle PCM-Daten außer 352,8 kHz und 384 kHz verfügbar.

● **Brandneuer Dual-Mono-Schaltungsaufbau für einzigartige Klangqualität**

Hinter dem hochwertigen Bedienfeld des NT-503DAB steckt ein brandneuer, hochspezifischer Dual-Mono-Schaltungsaufbau – mit Netzteil, DA-Wandlern und analogen Endstufen. Besonders effiziente Ringkern-Leistungstransformatoren sowie leistungsstarke DAC-Chips vom

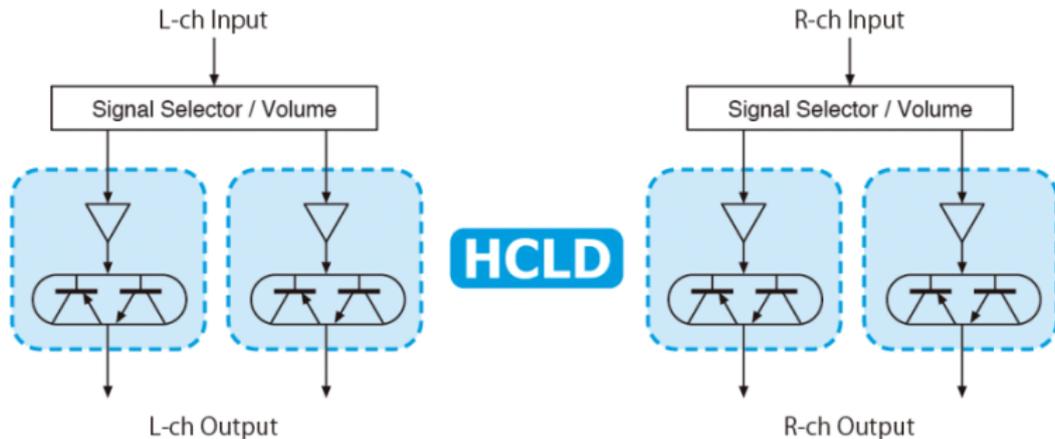


Typ VERITA AK4490 sorgen dafür, dass jeder Kanal als monaurale Schaltung fungiert. Dadurch wird verhindert, dass sich linke und rechte Audiosignale gegenseitig stören.

L-ch R-ch

- Vier stromoptimierende Ausgangspufferschaltungen vom Typ „TEAC-HCLD“ sorgen für hohe Dynamik

Der analoge Verstärker basiert auf der jahrzehntelangen Erfahrung von TEAC mit der Entwicklung hochwertiger Audiogeräte und bietet pro Kanal zwei separate stromoptimierende Ausgangspufferschaltungen vom Typ „TEAC-HCLD“ (High Current Line Driver). Diese Schaltungen verbessern das Dynamikverhalten, indem für den symmetrischen Ausgang eine differentielle Ansteuerung und für den asymmetrischen Ausgang eine parallele Ansteuerung verwendet wird. So kann der NT-503DAB den gesamten Dynamikumfang der ursprünglichen hochauflösenden Audiodateien reproduzieren.



- Isolierte Massen für analoge und digitale Schaltungen

Zwischen den analogen und digitalen Schaltungsbereichen setzt der NT-503DAB einen digitalen Isolierer ein, um Stromversorgung und Masse komplett voneinander zu trennen. Sämtliches Rauschen von digitalen Eingangsquellen – vor allem von Computern – wird am Eindringen in den analogen Bereich über Netzkabel oder Masse gehindert. Eine Isolationsschaltung bietet erhebliche Vorteile, vor allem bei der Wiedergabe von Audioquellen mit hoher Auflösung und hohen Abtastraten.



- Ein Ringkern-Leistungstransformator für jeden Kanal

Der NT-503DAB verfügt über Ringkern-Leistungstransformatoren für den linken und rechten Kanal, um im Rahmen des Dual-Mono-Aufbaus eine stabile, voneinander unabhängige Stromversorgung zu ermöglichen. Jede Einheit sorgt für die stabile Versorgung beider Kanäle ohne Beeinträchtigung durch eine sich ändernde Stromaufnahme bei Verarbeitung des Signals des jeweils anderen Kanals. Dieses Konzept wird meist für deutlich größere High-End-Audioprodukte verwendet. Darum ist TEAC stolz, den Aufbau in einem kompakten Gerät anbieten zu können.



- OLED-Lautstärkeanzeige mit hervorragender Lesbarkeit

Das OLED mit einem 4-stufigen Dimmer sorgt für hohen Kontrast und hervorragende Lesbarkeit. Dank der großen Schrift können Sie den Lautstärkepegel auch aus der Entfernung erkennen!



■ Flexible Verbindungen, Unterstützung verschiedener Eingangsformate und Geräte

- Wiedergabe hochauflösender Audiodaten vom Computer über USB-Kabel

Hochauflösende Audiodaten wie DSD mit 11,2 MHz und PCM mit 384 kHz/32-Bit lassen sich einfach per USB wiedergeben, ohne dass Sie komplizierte Einstellungen vornehmen müssen. TEAC bietet Ihnen eine kostenlose Musik-App namens „TEAC HR Audio Player“ für Windows und Mac, die die Erstellung von Wiedergabelisten ermöglicht. Dank der vereinfachten Oberfläche können Sie Musikdateien auf Ihrem Computer einfach in das entsprechende Fenster ziehen.

* Für Windows wird ein separater Treiber benötigt.

- **Hochauflösendes Audiostreaming über das Netzwerk**

Der NT-503DAB ist ein vielseitiger Netzwerk-Player, der über mit DLNA 1.5(*) kompatible Netzwerk-Audiofunktionen verfügt. So können hochauflösende Audioformate wie DSD mit 5,6 MHz und WAV/FLAC mit 24 Bit/192 kHz unter Verwendung der kostenlosen Apps für iOS/Android (TEAC HR Remote) von einem PC oder NAS-Gerät (Network Attached Storage) wiedergegeben werden.

- **Drahtloses Streaming in hoher Qualität via Bluetooth®**

Außerdem unterstützt der NT-503DAB drahtlose Bluetooth®-Verbindungen mit den erweiterten Codec-Technologien aptX® und AAC sowie dem herkömmlichen SBC-Codec. Somit verfügen Sie über alle erforderlichen Elemente, um Musik in hoher Qualität von Ihrem Smartphone oder Tablet aus zu streamen.



* Der NT-503DAB bietet keine Unterstützung für eine drahtlose Audioübertragung an drahtlose Bluetooth®-Kopfhörer.

- **USB-Anschluss auf der Vorderseite für die Wiedergabe hochauflösender Audiodaten**

Der USB-Anschluss auf der Vorderseite des NT-503DAB ermöglicht die Wiedergabe von auf USB-Sticks gespeicherten 5,6-MHz-DSD- und 192-kHz-PCM-Dateien sowie herkömmlichen MP3- und WMA-Dateien. Die kostenlose App „TEAC HR Remote“ für iOS und Android verwandelt Ihr Smartphone oder Tablet in eine Fernbedienung mit Touchscreen, mit der Sie Musikdateien auf einem USB-Stick suchen und auswählen können.



- **Musik-Streamingdienste über iOS-/Android-Geräte**

Mit der kostenlosen App für iOS/Android („TEAC HR Remote“) bietet Ihnen der NT-503DAB die Möglichkeit, Online-Musikdienste wie Spotify und Deezer zu abonnieren sowie das Internetradio-Portal TuneIn zu verwenden, das Ihnen kostenlos über 100.000 Radiostationen sowie 4 Millionen Podcasts aus der ganzen Welt bereitstellt. Da der NT-503DAB die Streaming-Signale direkt aus dem Internet empfängt (und nicht über Ihr Smartphone oder Tablet), wird der Klingelton bei einem eingehenden Anruf nicht über der Musik abgespielt. Des Weiteren bietet Ihnen der NT-503DAB die Möglichkeit, DAB und DAB+-Radiostationen (Digital Audio Broadcasting) zu empfangen.

■ Vorverstärkerschaltungen mit symmetrischer Ausgabe

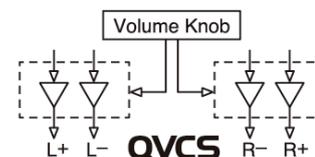
- **Sorgfältig konstruierte Vorverstärkerschaltungen ermöglichen eine Wiedergabe mit DSD-Detailtreue**

Die hochwertige Ausgangsstufe des NT-503DAB, die aus dem Dual-Mono-Aufbau und der „TEAC-HCLD“-Schaltung entsteht, eignet sich perfekt als Vorverstärker und unterstützt ein breites Spektrum an Musikformaten und Eingangsquellen. Der NT-503DAB liefert sowohl symmetrische als auch asymmetrische Audiosignale im Modus „Fest (± 0 dB)“, „Fest (+6 dB)“ (optimiert für DSD-Quellen) oder „Variabel“ (für einen direkten Anschluss von Verstärkern), sodass ein hochwertiges Hi-Fi-System entsteht.

Außerdem gibt es die Einstellung „Off“, mit der alle Audiosignale, die von den Anschlüssen auf der Rückseite kommen, deaktiviert werden, um die Performance am Kopfhörerausgang weiter zu verbessern.

- **Vorverstärkerschaltungen nutzen jetzt die hochpräzise „TEAC-QVCS“-Lautstärkeregelung**

Im Vorverstärker des NT-503DAB kommt das „TEAC-QVCS“ (Quad Volume Control System) zum Einsatz. Dabei handelt es sich um einen vollsymmetrischen Schaltungsaufbau an den Ausgängen der DA-Wandler und am Lautstärkeverstärker. Vom Lautstärkereglern übermittelte Steuersignale ermöglichen eine präzise, simultane Steuerung von vier unabhängigen variablen



Gain-Verstärker-Lautstärkereglern – jeweils positiv und negativ für den linken und rechten Kanal. Mit diesem Schaltungsaufbau werden die Pfade von Audiosignalen vereinfacht. Außerdem wird die Unabhängigkeit des linken und rechten Kanals sowie der positiven und negativen Phasen aufrechterhalten. Der Vorteil: eine überragende Klangqualität mit hervorragender Kanaltrennung.

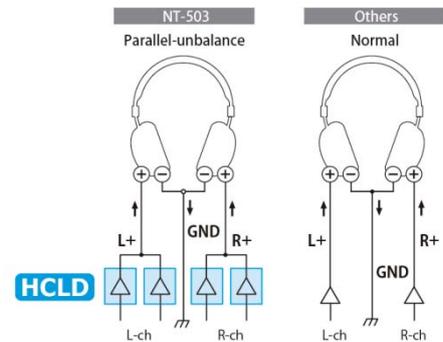
(Beim asymmetrischen Analogeingang ist TEAC-QVCS nicht verfügbar.)

Darüber hinaus bietet „TEAC-QVCS“ bei der Lautstärkeregelung 256 0,5-dB-Schritte, sodass eine präzise Steuerung zwischen -95 dB und +24 dB möglich ist. Auf diese Weise können Sie die Lautstärke von Line-Ausgang und Kopfhörern per Fernbedienung präzise einstellen – mit einer motorbetriebenen Lautstärkeregelung ist das nicht so einfach. Dies ist eine hilfreiche Funktion, wenn Sie häufig verschiedene Kopfhörer mit unterschiedlichen Impedanzen verwenden möchten.

- **Kopfhörerverstärker nutzt „TEAC-HCLD“-Schaltungen für eine erstklassige Klangwiedergabe über Kopfhörer**

Genau wie der UD-503 ist der NT-503DAB mit einem leistungsstarken Kopfhörerverstärker ausgestattet, der eine Ausgangsleistung von 500 mW + 500 mW bietet. Die „TEAC-HCLD“-Schaltung, die aus vier Ausgangstransistoren in einem parallelen Antriebsmodus besteht, treibt konventionelle Single-Ended-Kopfhörer kraftvoll und präzise an.

Dank eines speziell entwickelten Class-AB-Verstärkers mit erweitertem Class-A-Betriebsbereich kann der NT-503 den Großteil des Verstärkungsverfahrens im Class-A-Modus ausführen. Dadurch lässt sich das Klangpotenzial vieler Kopfhörer verbessern (auch bei 600-Ohm-Modellen mit hoher Impedanz).



■ Leistungsmerkmale auf einen Blick

- USB-DA-Wandler mit Unterstützung für die native Wiedergabe von 11,2-MHz-DSD- und 384-kHz/32-Bit-PCM-Dateien vom PC per USB-Kabel
- Wiedergabe von 5,6 MHz DSD und 192kHz/24-Bit WAV/FLAC via LAN (mit DLNA 1.5 kompatible Remote-Wiedergabe und Home Media-Wiedergabe)
- Wiedergabe von 5,6 MHz DSD und 192kHz/24-Bit WAV/FLAC von USB-Sticks
- Drahtlose Wiedergabe in hoher Qualität via Bluetooth® mit Unterstützung der Codecs aptX®, AAC und SBC
- Zugriff auf Internetradiosender
- Zugriff auf Online-Musikdienste wie Spotify und Deezer (EUR-Modell)
- Empfang von DAB- und DAB+-Radiostationen (nur NT-503DAB)
- Kostenlose Fernbedienungs-App für iOS und Android
- Kostenlose Wiedergabe-App für Windows/Mac mit Unterstützung für 11,2 MHz DSD
- Zwei DA-Wandler des Typs AK4490 der Asahi Kasei Microdevices Corporation
- DSD- und PCM-Filter für verschiedene Persönlichkeiten in einem Gerät
- Externer 10-MHz-Taktgeber für einen präziseren Taktbetrieb (nur im asynchronen USB-Modus)
- Hochpräzise interne Taktgeber für 44,1- und 48-kHz-System (nur im asynchronen USB-Modus)
- Aufwärtskonvertierung bis 12,2 MHz DSD und 384 kHz PCM für mehr Details
- Vier Pufferverstärkerschaltungen vom Typ „TEAC-HCLD“ zur Stromoptimierung
- Hochpräzise Schaltungen vom Typ „TEAC-QVCS“ für die Lautstärkeregelung
- Symmetrische XLR- und asymmetrische Cinch-Line-Ausgänge mit den Ausgangsmodi Fest (0 dB, +6 dB) oder Variabel
- Polarität der XLR-Buchse festlegbar (2: HOT oder 3: HOT)
- USB-Anschluss (Typ B) für PC-Streaming, Ethernet-Anschluss für Netzwerk-Streaming sowie koaxiale und optische Digitalausgänge
- Koaxialer/optischer Digitaleingang vorne zum Anschluss von tragbaren digitalen Audioplayern
- Diskreter Kopfhörerverstärker mit einer Ausgangsleistung von 500 mW + 500 mW für einen parallelen asymmetrischen Antrieb
- Große Lautstärkeanzeige auf dem multifunktionalen OLED mit hervorragender Ablesbarkeit (4-stufiger Dimmer inkl. Display aus)
- Geringer Energieverbrauch durch automatische Stromsparfunktion
- Robustes und elegantes Ganzmetallgehäuse zur Eliminierung externer Geräusche
- RoHS-konform

■ Technische Daten

Unterstützte Formate

USB-Anschluss (Rückseite, Typ B)

DSD	2,8 / 5,6 / 11,2 MHz
PCM	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 / 358,4 / 384 kHz, 16 / 24 / 32 Bit

Koaxial digital

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

Digital optisch

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

Remote-Wiedergabe per DLNA

DSD	2,8 / 5,6 MHz (.dsf)
LPCM	44,1 / 48 kHz, 16 Bit
WAV	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz, 8 / 16 / 24 Bit
FLAC	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz, 8 / 16 / 24 Bit
AAC	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 kHz, 8 bis 320 kbit/s und VBR
Apple Lossless	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 kHz, 16 / 24 Bit
WMA Lossless	44,1 / 48 / 88,2 / 96 kHz, 16 / 24 Bit
WMA DRM Lossless	44,1 / 48 / 88,2 / 96 kHz, 16 / 24 Bit
WMA Standard	8 / 11,025 / 16 / 22,05 / 32 / 44,1 / 48 kHz, 5 bis 320 kbit/s und VBR
WMA DRM Standard	8 / 11,025 / 16 / 22,05 / 32 / 44,1 / 48 kHz, 5 bis 320 kbit/s und VBR
OGG Vorbis	8 / 11,025 / 16 / 22,05 / 32 / 44,1 / 48 kHz, 32 bis 500 kbit/s und VBR
MP3	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 kHz, 8 bis 320 kbit/s und VBR

Home Media

DSD	2,8 / 5,6 MHz (nur .dsf)
WAV	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz, 8 / 16 / 24 Bit
FLAC	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz, 8 / 16 / 24 Bit
AAC	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 kHz, 8 bis 320 kbit/s und VBR
Apple Lossless	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 kHz, 16 / 24 Bit
WMA Lossless	44,1 / 48 / 88,2 / 96 kHz, 16 / 24 Bit
WMA Standard	8 / 11,025 / 16 / 22,05 / 32 / 44,1 / 48 kHz, 5 bis 320 kbit/s und VBR
OGG Vorbis	8 / 11,025 / 16 / 22,05 / 32 / 44,1 / 48 kHz, 32 bis 500 kbit/s und VBR
MP3	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 kHz, 8 bis 320 kbit/s und VBR

USB-Anschluss (Vorderseite, Typ A)

DSD	2,8 / 5,6 MHz
WAV	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz, 8 / 16 / 24 Bit
FLAC	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz, 8 / 16 / 24 Bit
AAC	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 kHz, 8 bis 320 kbit/s und VBR
Apple Lossless	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 kHz, 16 / 24 Bit
WMA Lossless	44,1 / 48 / 88,2 / 96 kHz, 16 / 24 Bit
WMA Standard	8 / 11,025 / 16 / 22,05 / 32 / 44,1 / 48 kHz, 5 bis 320 kbit/s und VBR
OGG Vorbis	8 / 11,025 / 16 / 22,05 / 32 / 44,1 / 48 kHz, 32 bis 500 kbit/s und VBR
MP3	8 / 11,025 / 12 / 16 / 22,05 / 24 / 32 / 44,1 / 48 kHz, 8 bis 320 kbit/s und VBR

DA-Wandler

DA-Wandler 2× AK4490 von Asaha Kasei Microdevices

Aufwärtskonvertierung x8, x4, x2, Aus (max. 384 kHz), DSD (max. 12,2 MHz)

Unterstützte Betriebssysteme

Windows	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7
Macintosh	OS X El Capitan (10.11.1), OS X Yosemite (10.10), OS X Mavericks (10.9), OS X Mountain Lion (10.8), OS X Lion (10.7)

Netzwerk

Anschluss	100Base-T
Unterstützte Protokolle	DLNA Remote Play (kompatibel mit DLNA 1.5), Home Media

Online-Musik

Zugriff auf Internetradiosender Internetradio-Portal TuneIn

Unterstützte Online-Dienste	Deezer, Spotify
Rundfunk	DAB, DAB+

Bluetooth®

Bluetooth®-Version	V2.1 + EDR
Bluetooth®-Klasse:	Klasse 2 (Reichweite: ca. 10 m)
Unterstützte Profile	A2DP, AVRCP
Unterstützte Codecs	aptX®, AAC, SBC

Audioeingänge und -ausgänge

Digitale Eingänge (hinten)

USB	1× USB, Typ B
Empfohlene Anwendung	TEAC HR Audio Player (Windows, Mac)

Koaxial Cinch-Buchse

Eingangsspegel	0,5 Vp-p
Eingangsimpedanz	75 Ohm

Optisch TOSLINK

Eingangsspegel	-24,0 dBm bis -14,5 dBm
----------------	-------------------------

Digitale Eingänge (vorne)

Koaxial	3,5-mm-Mini-Buchse (kompatibel mit optischer Mini-Buchse)
Eingangsspegel	0,5 Vp-p
Eingangsimpedanz	75 Ohm

Optisch

Eingangsspegel	Optische Mini-Buchse (kompatibel mit Koaxial-Mini-Buchse) -24,0 dBm bis -14,5 dBm
----------------	--

USB

Version	1× USB, Typ A USB 2.0
Unterstützte Medien	USB-Speicherstick (Flash)

Analoge Ausgänge (hinten)

Symmetrisch	XLR 3-32 × 1 Paar
Ausgangsmodus	Fest(±0 dB), Fest (+6 dB), Variabel, Aus
Max. Ausgangsleistung	
Fest (±0 dB)	2,0 Vrms (1 kHz, Vollaussteuerung, 10 kOhm unter Last)
Fest (+6 dB)	4,0 Vrms (1 kHz, Vollaussteuerung, 10 kOhm unter Last)
Variabel	12,0 Vrms (1 kHz, Vollaussteuerung, 10 kOhm unter Last)
Ausgangsimpedanz	188 Ohm
Polarität	2:HOT, 3:HOT (festlegbar)

Asymmetrisch

Ausgangsmodus	Cinch × 1 Paar Fest(±0 dB), Fest (+6 dB), Variabel, Aus
Max. Ausgangsleistung	
Fest (±0 dB)	2,0 Vrms (1 kHz, Vollaussteuerung, 10 kOhm unter Last)
Fest (+6 dB)	4,0 Vrms (1 kHz, Vollaussteuerung, 10 kOhm unter Last)
Variabel	6,0 Vrms (1 kHz, Vollaussteuerung, 10 kOhm unter Last)
Ausgangsimpedanz	150 Ohm

Externer Taktgeber (hinten)

Eingangsfrequenz	BNC 10 MHz
Eingangsimpedanz	50 Ohm
Eingangsleistung	TTL-Pegel oder Äquivalent

Kopfhörerausgang (vorne)

Ausgangsleistung	6,3-mm-Stereobuchse 500 mW + 500 mW (32 Ohm unter Last)
------------------	--

Unterstützte Impedanz 16–600 Ohm

Audioeinstellungen

Aufwärtskonvertierung	x8, x4, x2, Aus
Digitalfilter	
PCM-Digitalfilter	FIR Sharp, FIR Slow, Short-delay Sharp, Short-delay Slow (nicht bei 352,8 kHz und 384 kHz PCM)
DSD-Filter	Cut-Off 50 kHz, Cut-Off 150 kHz
Line-Ausgang	Cinch, XLR2 (2:HOT), XLR3 (3:HOT)
Modus Line-Ausgang	Fest (± 0 dB), Fest (+6 dB), Variabel, Aus

Klangqualität

Frequenzgang	5 Hz bis 80 kHz (+1 dB, -3 dB)
Rauschabstand	
Symmetrischer Ausgang	112 dB (A-gewichtet, 1 kHz)
Asymmetrischer Ausgang	110 dB (A-gewichtet, 1 kHz)
Klirrfaktor	0,00015 % (1 kHz, LPF: 20 Hz bis 20 kHz)

Allgemeine Daten

Stromversorgung:	230 V Wechselspannung, 50 Hz (UK/Europa)
Leistungsaufnahme	18 W (0,4 W im Bereitschaftsmodus, 3 W im Netzwerk-Bereitschaftsmodus)
Abmessungen (B x H x T)	290 x 81,3 x 248,7 mm
Gewicht:	3,9 kg
Zubehör: Netzkabel,	
	Fernbedienung (RC-1320), 2 AAA-Batterien Benutzerhandbuch (inkl. Garantiekarte)
Erforderliche Treibersoftware	
Windows	TEAC Driver (kostenloser Download von TEAC-Website)
Macintosh	Keine Treibersoftware erforderlich
Optionale Remote-Apps	
iOS	TEAC HR Remote for iOS (kostenloser Download im App Store)
Android	TEAC HR Remote for Android (kostenloser Download in Google Play)
Optionale Apps für die Wiedergabe hochauflösender Audiodaten	
Windows	TEAC HR Audio Player for Win (kostenloser Download von TEAC-Website)
Macintosh	TEAC HR Audio Player for Mac (kostenloser Download von TEAC-Website)

■ Rear Panel

