



Bedienungsanleitung
Pro-Ject DAC Box DS2 Ultra

Wir bedanken uns für den Kauf der DAC Box DS2 Ultra von Pro-Ject Audio Systems.



Warnt vor einer Gefährdung des Benutzers, des Gerätes oder vor einer möglichen Fehlbedienung



Besonders wichtiger Hinweis

Sicherheitshinweise

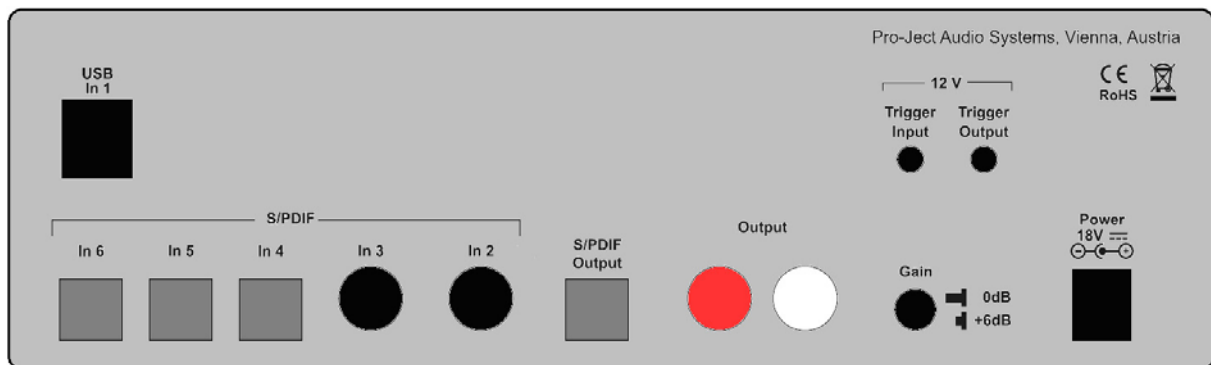
Verbinden Sie das Netzteil des Gerätes nur dann mit einer Netzsteckdose, wenn Sie sichergestellt haben, dass die Netzspannung der Steckdose, an die angeschlossen werden soll, der auf dem Steckernetzteil angegebenen Spannung entspricht. Um in einer Gefahrensituation die Verbindung zum Stromnetz unterbrechen zu können, muss das Steckernetzteil aus der Netzsteckdose gezogen werden. Stellen Sie deswegen jederzeit einen ungehinderten Zugang zur Netzsteckdose sicher.



Greifen Sie das Steckernetzteil immer am Gehäuse. Ziehen Sie nicht am Kabel selbst. Fassen Sie Netzteil oder Gerät niemals mit feuchten oder nassen Händen an.

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit ins Netzteil oder Gerät gelangt, bzw. darauf getropft oder gespritzt wird. Stellen Sie niemals Wasserbehälter (z.B. Vasen) oder brennende Gegenstände (z.B. Kerzen) auf oder neben das Gerät. Ein Betrieb in feuchter oder nasser Umgebung ist nicht zulässig.

Anschlüsse



Nehmen Sie Anschlüsse und das Trennen von Anschlüssen, mit Ausnahme des Computer-Anschlusses, ausschließlich bei **vom Netz getrenntem Gerät** vor. Der Anschluss an den **eingeschalteten Computer** darf erst **nach Netzanschluss und Einschalten** der DAC Box DS2 Ultra erfolgen.



Achten Sie auf korrekte Zuordnung der Kanäle. Rote RCA/Cinch-Buchsen führen das Signal des rechten Kanals, weiße Buchsen führen das Signal des linken Kanals.

Anschluss an den Verstärker

Verbinden Sie den Hochpegelausgang **Output** mit einem der Hochpegelgänge (z.B. **AUX**) des Verstärkers.

Verstärkung einstellen

Mit dem rückseitigen Schalter (**Gain**) kann die Ausgangsspannung des Ausgangs **Output** an die Bedürfnisse des nachgeschalteten Geräts angepasst werden.

Unempfindlichere Geräte können mit höherer Ausgangsspannung betrieben werden. In der Einstellung **+6dB** wird die Lautstärke annähernd verdoppelt.



Stellen Sie vor dem Umschalten der Verstärkung den Lautstärkeregler des Verstärkers auf Minimum.

Digitalausgang

Hier kann ein digitales Aufnahmegerät Anschluss finden.

Digitaleingänge

An der USB-Schnittstelle **USB In 1** findet ein Computer Anschluss, welcher als Signalquelle dient.

An den koaxialen und optischen Digitaleingängen **In 2** bis **In 6** werden Geräte mit Digitalausgang wie z.B. MiniDisk®- oder CD-Spieler angeschlossen.



Das Gerät unterstützt ausschließlich die Audio-Datenformate PCM (LPCM) und DSD. Formate wie DTS™ oder Dolby® Digital können nicht verarbeitet werden. Wird das Gerät zusammen mit einem TV-Satelliten- oder TV-Kabel-Receiver (bei vielen TV-Geräten ist dieser Receiver integriert) genutzt, muss deshalb im Menü Ihres Receivers oder TV-Gerätes das Format des ausgegebenen Digitalsignals auf PCM gestellt sein.

Für PCM werden in den Menüs oft auch Begriffe wie 2-Kanal, 2-Kanal-Downmix oder Stereo verwendet. Genaueres hierzu finden Sie in der Anleitung Ihres Receivers oder TV-Gerätes.

Anschluss und Betrieb an einem Computer

Verbinden Sie die USB-Schnittstelle des **eingeschalteten** Gerätes mit einer USB-Buchse Ihres **eingeschalteten** Computers.

* Zum Betrieb mit einem Windows®-Betriebssystem muss ein USB-Treiber installiert werden.

Mac OS® Betriebssysteme benötigen keinen zusätzlichen Treiber.

** Zu DSD-Wiedergabe über die USB-Schnittstelle muss, bei Computern mit einem Windows®-Betriebssystem ein geeignetes Abspielprogramm auf dem zuzuspielenden Computer installiert sein.



Der Anschluss muss direkt an einer USB-Schnittstelle des Computers erfolgen. Bei einem Anschluss an einen USB-Hub oder USB-Switch kann es zur Beeinträchtigung der Funktion kommen.

Netzanschluss

Das Gerät wird mit dem beiliegenden Steckernetzteil an das Stromnetz angeschlossen. Verbinden Sie zuerst den Stecker des Versorgungskabels mit der Buchse **Power 18V** an der Rückseite des Geräts. Stellen Sie dann die Verbindung zum Stromnetz her.



Verwenden Sie ausschließlich das dem Gerät beiliegende Netzteil.

Ferneinschaltung

Die Geräte der DS2-Linie von Pro-Ject verfügen über Schaltspannungsein- und -ausgänge. Liegt am Eingang (**Trigger Input**) eine 12V-Schaltspannung an, schaltet das Gerät automatisch ein. Liegt keine Schaltspannung an, schaltet das Gerät in Stand-By.

Die am Eingang anliegende Schaltspannung wird an den Ausgang (**Trigger Output**) durchgeschleift, um weitere Geräte fernein- und -ausschalten zu können.

Die Vorverstärker der DS2-Linie, Pre Box DS2 Analogue und Pre Box DS2 Digital geben, korrespondierend mit der Stand-By-Taste, eine 12V-Schaltspannung aus.

Bei den beiden Linear-Netzteilen der DS2-Linie, Power Box DS2 Sources und Power Box DS2 Amp, welche zur klangverbessernden Netzstromaufbereitung und zur Leistungssteigerung dienen, wird die Schaltspannung korrespondierend mit der Schaltstellung des Netzschalters zur Verfügung gestellt.

Mit Schaltleitungen verbunden lassen sich so mehrere Geräte der DS2-Linie mit einem Schaltvorgang an einem der Vorverstärker oder an einem der Linear-Netzteile komfortabel synchron ein- und ausschalten. Zusammen anhand der beiliegenden Fernbedienung mit den genannten Vorverstärkern auf Knopfdruck.

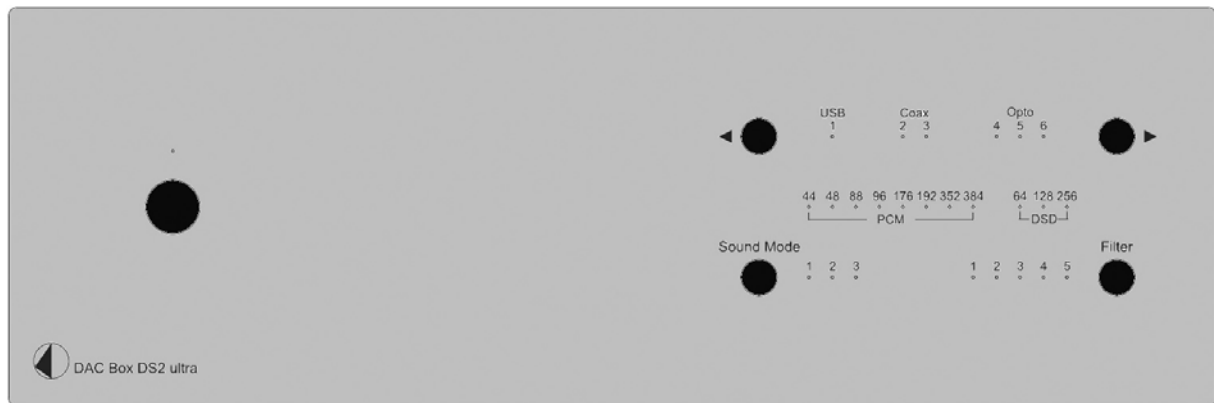


Wir empfehlen als Schaltleitung ein Koaxialkabel. Achten Sie auf korrekte Polung. - -●- +



*Schaltleitungen dürfen nur bei vom **Stromnetz getrennte Geräten** an- und abgeschlossen werden. Nichtbeachten kann zu einer Beschädigung der Geräte führen.*

Bedienelemente am Gerät



Einschalten und Schalten in Stand-By

Die Taste auf der Gerätefront schaltet das Gerät ein und schaltet es in Stand-By zurück. Die blaue Leuchtanzeige über der Stand-By-Taste zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist.



Nach dem Einschalten wird der zuletzt genutzte Eingang automatisch angewählt.

Solange am Schaltspannungseingang (Trigger Input) eine 12V-Schaltspannung anliegt, kann das Gerät nicht mit der sich auf der Gerätefront befindlichen Stand-By-Taste in Stand-By geschaltet werden.

Eingangswahl

Nach dem Einschalten wählt Betätigen der Tasten ◀/▶ die Eingänge an. Der angewählte Eingang, die Sampling-Frequenz oder die DSD-Datenrate des eingespeisten Signals werden per LED angezeigt.

Einstellen der Sound Modi und der Filter

Für die S/PDIF-Digitaleingänge und für den USB-Eingang stehen verschiedenen Möglichkeiten der Klangbeeinflussung in Form von verschiedenen Sound Modi und Filtern zur Verfügung.

Experimentieren Sie ruhig mit den Einstellungen der Sound Modi und der Filter. Sie brauchen keine Angst vor Beschädigungen zu haben. Probieren Sie beliebige Kombinationen, ohne dabei zu sehr auf technische Daten zu achten. Ihre Ohren entscheiden.

Was Ihnen am besten gefällt, ist „richtig“.

Filter

Je nach Auflösung und Datenrate des an den Digitaleingängen anliegenden Signals, können verschiedene Filter Anwendung finden, welche mit der Taste **Filter** angewählt werden.

Filter	Klang	Filterbeschreibung	Positionierung der Musik im Raum	Impulsform
1	natürlich	sehr geringe Flankensteilheit. Kein Impulsnachschwingen, natürlich	nahe	sehr steil
2	akustisch	geringe Flankensteilheit. Minimales Impulsnachschwingen, Originalklang	mittig	steil
3	traditionell	geringe Flankensteilheit. Minimales Impulsnachschwingen, Originalklang	mittig	mittlere Steilheit
4	akustisch	hohe Flankensteilheit. Minimales Impulsnachschwingen, bassbetont	mittig	steil
5	traditionell	hohe Flankensteilheit. Impulsvorecho und Impulsnachschwingen, kraftvoller Klang	entfernt	geringe Steilheit

Sound Modi

Unten stehende Tabelle verdeutlicht die geräteinterne Bearbeitung eines an den S/PDIF-Eingängen oder am USB-Eingang anliegenden PCM- oder DSD-Signals, bevor es über den D/A-Wandler an den Analogausgang weitergeleitet wird.

Sound Mode 1. Alle Eingangssignale werden auf die höchstmögliche Sampling-Frequenzen oder Datenrate hochgerechnet (Upsampling mit Samplingrate-Konverter).

S/PDIF-Eingänge	PCM-Eingangssignal Sampling-Frequenzen	Bearbeitest PCM-Signal Sampling-Frequenzen	verfügbare Filter
	44kHz	→ 768kHz	1 / 2
	48kHz	→ 705kHz	1 / 2
	88kHz	→ 768kHz	1 / 2
	96kHz	→ 705kHz	1 / 2
	176kHz	→ 768kHz	1 / 2 / 3 / 4
	192kHz	→ 705kHz	1 / 2 / 3 / 4

USB-Eingang	PCM-Eingangssignal Sampling-Frequenzen	Bearbeitest PCM-Signal Sampling-Frequenzen	verfügbare Filter
	44kHz	→ 705kHz	1 / 2
	48kHz	→ 768kHz	1 / 2
	88kHz	→ 705kHz	1 / 2
	96kHz	→ 768kHz	1 / 2
	176kHz	→ 705kHz	1 / 2 / 3 / 4
	192kHz	→ 768kHz	1 / 2 / 3 / 4
	352kHz	→ 705kHz	1 / 2 / 3 / 4
	384kHz	→ 768kHz	1 / 2 / 3 / 4
	705kHz	→ 705kHz	1 / 2 / 3 / 4
768kHz	→ 768kHz	1 / 2 / 3 / 4	

USB-Eingang / DSD	DSD-Eingangssignal Datenraten	Bearbeitest DSD-Signal Datenraten	verfügbare Filter
	DSD64	→ DSD256	1 / 2 / 3 / 4
	DSD128	→ DSD256	1 / 2 / 3 / 4
	DSD256	→ DSD256	1 / 2 / 3 / 4

Sound Mode 2. Das an den S/PDIF-Eingängen oder dem USB-Eingang anliegende PCM-Eingangssignal wird in die höchstmögliche Datenrate des DSD-Formats hochgerechnet (Upsampling).

Das DSD-Signal am USB-Eingang wird auf die höchstmögliche DSD-Datenrate hochgerechnet (Upsampling mit Samplingrate-Konverter).

S/PDIF-Eingänge	PCM-Eingangssignal Sampling-Frequenzen		Bearbeitest DSD-Signal Datenraten	verfügbare Filter
	44, 48, 88kHz	→	DSD128	1 / 2
	176kHz	→	DSD128	1 / 2 / 3 / 4
	96kHz	→	DSD256	1 / 2
	192kHz	→	DSD256	1 / 2 / 3 / 4
USB-Eingang	PCM-Eingangssignal Sampling-Frequenzen		Bearbeitest DSD-Signal Datenraten	verfügbare Filter
	44-48kHz	→	DSD128	1 / 2
	88-96kHz	→	DSD256	1 / 2
	176-768kHz	→	DSD256	1 / 2 / 3 / 4
USB-Eingang / DSD	DSD-Eingangssignal Datenraten		Bearbeitest DSD-Signal Datenraten	verfügbare Filter
	DSD64	→	DSD256	1 / 2 / 3 / 4
	DSD128	→	DSD256	1 / 2 / 3 / 4
	DSD256	→	DSD256	1 / 2 / 3 / 4

Sound Mode 3. Die Sampling-Frequenz des an den S/PDIF-Eingängen anliegenden Signals wird auf 352kHz oder 384kHz hochgerechnet (Upsampling).

Das am USB-Eingang anliegende PCM- oder DSD-Signal wird geräteintern nicht bearbeitet. Sampling-Frequenz und Datenrate des Signals bleiben unverändert (Upsampling mit Samplingrate-Konverter Bypass).

S/PDIF-Eingänge	PCM-Eingangssignal Sampling-Frequenzen		Bearbeitest PCM-Signal Sampling-Frequenzen	verfügbare Filter
	44kHz	→	384kHz	1 / 2
	48kHz	→	352kHz	1 / 2
	88kHz	→	384kHz	1 / 2
	96kHz	→	352kHz	1 / 2
	176kHz	→	384kHz	1 / 2 / 3 / 4
	192kHz	→	352kHz	1 / 2 / 3 / 4
USB-Eingang	PCM-Eingangssignal Sampling-Frequenzen		Signal wird nicht bearbeitet	verfügbare Filter
	44-96kHz	=	44-96kHz	1 / 2 / 3 / 4
	176-768kHz	=	176-768kHz	1 / 2 / 3 / 4 / 5
USB-Eingang / DSD	DSD-Eingangssignal Datenraten		Signal wird nicht bearbeitet	verfügbare Filter
	DSD64	=	DSD64	1 / 2 / 3 / 4
	DSD128	=	DSD128	1 / 2 / 3 / 4
	DSD 256	=	DSD256	1 / 2 / 3 / 4

Treiberinstallation für Windows®-Betriebssysteme

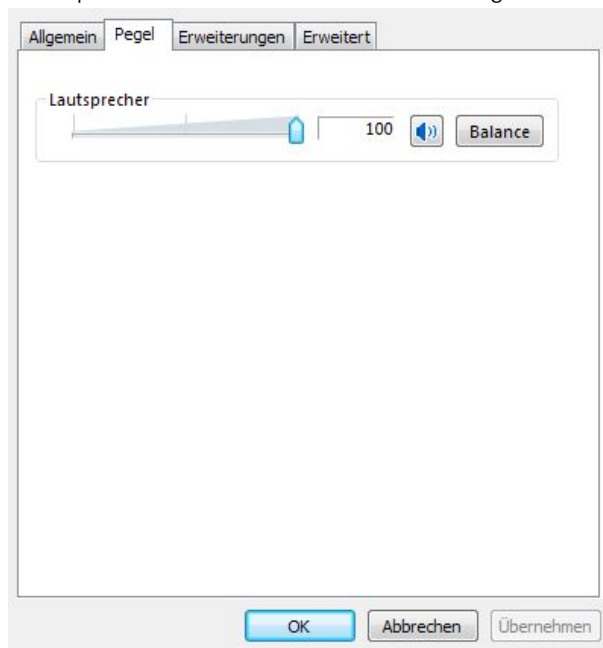
* Für Windows®-Betriebssysteme muss ein Treiber installiert werden. Den Treiber finden Sie auf beiliegender CD. Um sicher zu gehen, den aktuellen USB-Treiber zu aufzuspielen, empfehlen wir, auf der Webseite von Pro-Ject Audio Systems (<http://www.project-audio.com>) den dort zum Download angebotenen Treiber zu installieren. Installieren Sie den USB Treiber mittels Doppelklick auf **Setup.exe**. Beachten Sie die Hinweise während der Installation.

Nach der Installation des Treibers sind unten beschriebene Einstellung zu prüfen beziehungsweise vorzunehmen. Hier beispielhaft gezeigt bei Verwenden des Gerätes zusammen mit dem Windows 7® Betriebssystem.

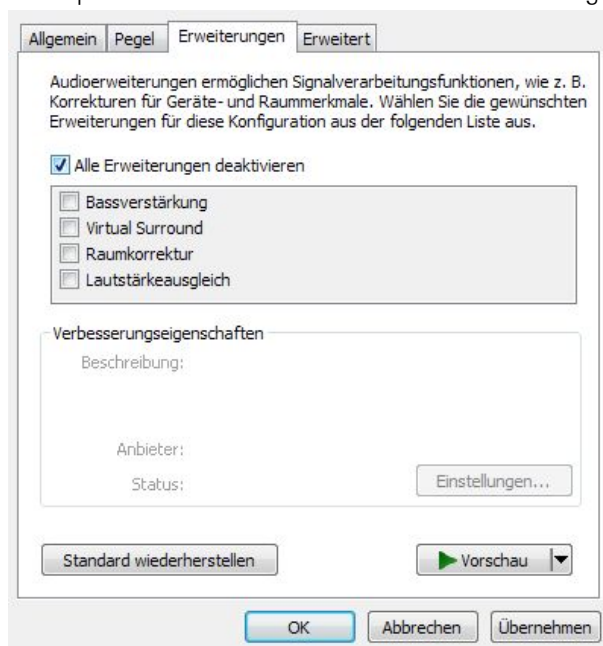
Bei anderen Windows®-Betriebssystemen sind die Einstellung ebenfalls zu prüfen beziehungsweise vorzunehmen.

→ Systemsteuerung → Sound → Wiedergabe: **Project DAC DS USB 2.0 Audio Out**

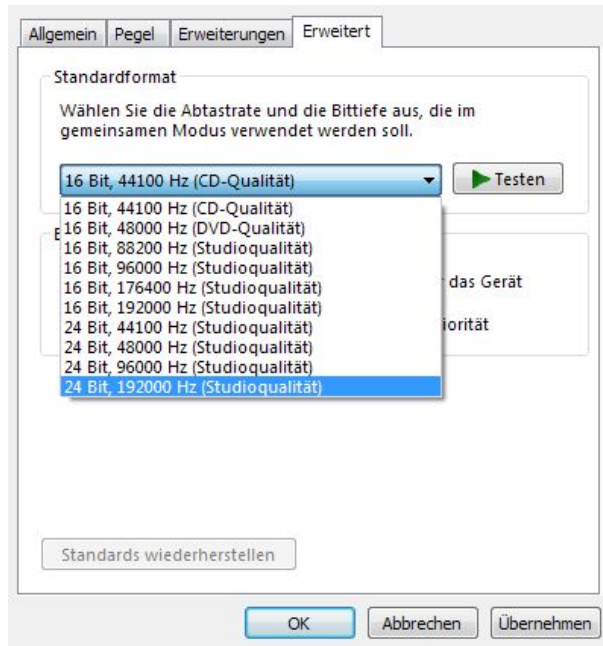
→ Project DAC DS USB 2.0 Audio Out → Eigenschaften → Pegel: **Lautsprecher 100**



→ Project DAC DS USB 2.0 Audio Out → Erweiterungen: **Alle Erweiterungen deaktivieren**



→ Project DAC DS USB 2.0 Audio Out → Erweitert → **Standardformat: 24 Bit, 192000 Hz (Studioqualität)**



Wird das Windows 8®- Betriebssystem genutzt, muss der Treiber im Kompatibilitätsmodus für Windows 7®- installiert werden.

DSD-Wiedergabe

Zur DSD-Wiedergabe über einen Computer mit einem Windows®-Betriebssystem ist ein kompatibles Abspielprogramm notwendig.

Die benötigte Software kann aus dem Internet heruntergeladen werden.



Für durch Download, Installation und Betrieb von Software entstandene Schäden wird keine Haftung übernommen. Wir leisten keinen Support für installierte Programme. Bei Problemen wenden Sie sich bitte an die Hotline des Anbieters.

WICHTIG! Vor der Installation der Software muss ein USB-Treiber für Windows®-Betriebssysteme aufgespielt werden.

Den Treiber finden Sie auf beiliegender CD. Um sicher zu gehen, den aktuellen Treiber zu aufzuspielen, empfehlen wir, auf der Webseite von Pro-Ject Audio Systems (<http://www.project-audio.com>) den dort zum Download angebotenen Treiber zu installieren.

Installieren Sie den USB Treiber mittels Doppelklick auf **Setup.exe**. Beachten Sie die Hinweise während der Installation.

Technische Daten Pro-Ject DAC Box DS2 Ultra

Frequenzgang:	20Hz-50kHz (0dB/-1dB)
Geräuschspannungsabstand:	113dBA
Klirrfaktor:	0,00085% (20Hz - 20kHz)
Digitaleingänge:	2x koaxial (S/PDIF), 3x optisch (TOSlink®), 1x USB-Schnittstelle (5-polige Typ-B-Buchse)
Signal USB-Schnittstelle:	Digitales, serielles Datenprotokoll USB 2.0
Digitalausgang:	1x optisch (TOSlink®)
Betriebssysteme	
24Bit/kHz192-Wiedergabe:	Mac OS®, Windows XP® oder neuer
DSD-Wiedergabe:	Mac OS®, Windows Vista® oder neuer
D/A-Wandler:	Asahi Kasai AK4490 32Bit PCM 768kHz / DSD256
Unterstützte Audio-Datenformate:	PCM (LPCM), DSD64 **, DSD128 ** und DSD256 **. Bitstream-Formate wie Dolby® Digital oder DTS™ werden nicht unterstützt
Samplingrate-Konverter:	Asahi Kasai AK4137EQ
Sampling-Frequenzen	
Optische Digitaleingänge:	bis 24Bit/192kHz
Koaxiale Digitaleingänge:	bis 24Bit/192kHz
USB-Schnittstelle:	bis 32Bit/768kHz + DSD64 **, DSD128 ** und DSD256 **
USB-Übertragung:	asynchron mittels DoP
Hochpegelausgang:	RCA/Cinch-Buchsen
Ausgangsspannung:	2,2V _{eff} (4,4V _{eff} mit +6dB-Einstellung) bei 1kHz
Schaltspannung:	12V Gleichspannung)
Schaltspannungsein- und -ausgang:	2-polige Klinkenbuchsen Ø 2,5mm
Netzanschluss:	Steckernetzteil, 18V/1.000mA DC; 100-240V, 50/60Hz
Stromaufnahme:	300mA, <1W in Stand-By
Maße B x H x T (T mit Buchsen):	206 x 71 x 194 (220) mm
B x H Gerät mit Holzwanen:	240x 72mm
Gewicht:	1.370g ohne Netzteil
Gewicht Gerät mit Holzwanen:	zuzüglich ca. 490g (Gewicht ist abhängig vom gewählten Holz)

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

Zulässige Betriebsumgebung

Temperatur 5-35 C°, Luftfeuchtigkeit 20-70% unter Kondensationsgrenze. Wird das Gerät über längere Zeit direktem Sonnenlicht ausgesetzt, kann es zu Farbveränderung an eloxierten Teilen kommen.

Im Servicefall

Fragen Sie zunächst Ihren Fachhändler um Rat. Erst wenn der Fehler dort bestätigt wird und nicht behoben werden kann, senden Sie das Gerät bitte an:

Audio Trade GmbH - Schenkendorfstraße 29 - D-45472 Mülheim an der Ruhr
Tel.: 0208-882 66 0 - Fax: 0208-882 66 66 - E-Mail: service@audiotra.de

Wir empfehlen dringend, den Originalkarton und die Innenverpackung aufzubewahren, um jederzeit einen sicheren Transport Ihres Gerätes zu gewährleisten. Nur bei Geräten, die uns im Originalkarton und mit originaler Innenverpackung zugehen, können wir Serviceleistungen auf Garantie zusichern.

Garantie und Gewährleistung

Für Geräte, welche über den von uns autorisierten Fachhandel bezogen wurden, gewähren wir über die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen hinaus, eine Garantie von drei Jahren ab Kaufdatum, längstens aber vier Jahre nach unserer Auslieferung an den Fachhandel. Die Seriennummer und das Kaufdatum sind über die Originalrechnung zu belegen. Die Garantie umfasst den Arbeitsaufwand, Ersatzteile und den kostenlosen Rücktransport nach frachtfreiem Erhalt des Gerätes.

Erbrachte Arbeitsleistungen für Prüfzeiten an fehlerfreien Geräten oder an Geräten ohne bzw. mit falscher Fehlerbeschreibung werden zum üblichen Stundensatz berechnet.

Hersteller und Vertrieb übernehmen keine Haftung bei Beschädigungen, welche durch das Nichtbeachten der Bedienungsanleitung und/oder durch den Transport entstanden sind. Veränderungen am Gerät seitens nicht autorisierter Personen entbinden Hersteller und Vertrieb von jeglicher Garantieleistung.

Copyright

Audio Trade GmbH © 2017, alle Rechte vorbehalten. Die veröffentlichten Informationen entsprechen dem Stand der Entwicklung zum Zeitpunkt der Drucklegung. Technische Änderungen bleiben vorbehalten und fließen ohne weitere Nachricht in die Produktion ein.

Windows XP® und Windows Vista® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Mac OS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Apple Corporation, registriert in den USA und/oder anderen Ländern. TOSlink® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Toshiba Corporation. MiniDisk® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sony Corporation. Dolby® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories. DTS™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der DTS, Inc.. DSD und das DSD-Logo sind registrierte Schutzmarken der Sony Corporation.



Soll dieses Gerät nicht mehr genutzt und entsorgt werden, so nutzen Sie in Deutschland und Österreich die hierfür eingerichteten kommunalen Abgabestellen. In Deutschland können Sie auch den individuellen Entsorgungsservice des Vertriebs nutzen, Hinweise hierzu finden Sie unter www.audiotra.de/entsorgung. In der Schweiz kann das Gerät bei einem beliebigen Elektro-/TV-Einzelhändler zur Entsorgung abgegeben werden.