Produktinformation

RME Balanced headphone adapter für ADI-2 Pro Serie

Art-Nr.: RME-balanc / Marke: RME



119,00EUR

inkl. 19% USt. zzgl. Versand

Ab Lager: 1–2 Werktage

Konnektivität:	Ethernet
Modell:	RME Balanced headphone adapter für ADI-2 Pro Serie
Produktart:	Kopfhörer
Elektronik-Typ:	Netzteile & Zubehör

RME Balanced headphone adapter für ADI-2 Pro Serie

weiterführende Informationen

Der ADI-2 DAC ist die für Heim und HiFi-Nutzer optimierte und angepasste Version des ADI-2 Pro, eines Studio-AD/DA Wandlers höchster Qualität. Versehen mit vielen frischen Ideen, innovativen Features und zahlreichen nützlichen Funktionen wurde der ADI-2 DAC schnell zur Referenz. Dank seiner Kombination aus DA-Wandlung in höchster High-End-Qualität mit zwei außergewöhnlichen Kopfhörer-IEM-Ausgängen und einer Fernbedienung erhielt er unzählige, begeisterte Kritiken für seinen Klang, seine Flexibilität, und seine technischen Fähigkeiten.

Die aktuelle Version des ADI-2 DAC kommt mit einer erweiterten Fernbedienung, einer nochmals verbesserten DA-Wandlung und angepasster analoger Ausgangsstufe für noch bessere Rausch- und Verzerrungswerte. Um die Heim- und HiFi-Nutzer noch besser anzusprechen, ersetzte RME einige der Studio-Funktionen mit typischen Merkmalen von HiFi-Geräten. Ausgestattet mit einem sowohl angepassten als auch erweiterten Funktionsumfang und einer vereinfachten Bedienung präsentiert RME nun den ADI-2 DAC. Dieser basiert auf der Technologie, dem Konzept und den Funktionen des ADI-2 Pro, konzentriert sich aber auf eine DA-Wandlung in höchster High-End-Qualität, kombiniert mit zwei außergewöhnlichen Kopfhörer- und IEM-Ausgängen.

Produktinformation

Der DAC

Verpackt im kompakten 9,5 Zoll Format ist dieses kleine Schmuckstück mit feinster High-End-Elektronik bestückt, und bietet eine Referenz-Wandlung von SPDIF koaxial, SPDIF optisch (ADAT-kompatibel) und USB zu Cinch, XLR, TRS und Miniklinke.

Als aktuell flexibelster DAC auf dem Markt bietet der ADI-2 DAC symmetrische und unsymmetrische analoge Ausgänge, einen Extreme Power Kopfhörerausgang, einen extrem rauscharmen IEM-Ausgang, SteadyClock FS, 4-stufige Hardware-Ausgangspegelanpassung, DSP-basierte Signalverarbeitung, externe Stromversorgung, Class Compliant USB-Kompatibilität, Sampleraten bis zu 768 kHz sowie Wiedergabe von DSD und Direct DSD. Das SPDIF-Eingangssignal kann sogar über USB aufgenommen werden - wie von RME gewohnt ist der DAC ein echtes 2-Kanal Full-Duplex Audiointerface.

Verbesserte DA-Wandlung

Der aktualisierte ADI-2 DAC nutzt AKMs AK4493 in einer speziellen, von den RME-Ingenieuren entwickelten Schaltungsvariante, die den Chip zur Höchstform auflaufen lässt. Seien es Rauschabstände von 123 dBA, Klirr niedriger als -120 dB, oder THD+N von -116 dB, das Gerät liefert überragende Messwerte. Selbst der IEM-Ausgang, mit -118 dBu schon zuvor der vielleicht rauschärmste Kopfhörerausgang der Welt, verbessert sich auf sensationelle -121 dBu. Zu all dem kommen 4 dB digitaler Headroom, so dass auch hohe Intersample Peaks keine hörbaren Verzerrungen erzeugen. Schließlich bietet das Gerät nun auch eine deutliche Reserve in der Volumeeinstellung. +2,5 dB ergeben ein nach wie vor unverzerrtes analoges Ausgangssignal.

All diese Verbesserungen sind vollkommen transparent in der bisherigen Menüführung enthalten. Es gibt zum Vorgänger keine Änderungen in Bedienung, Merkmalen und Verhalten, weswegen sich auch weder Aussehen noch Name geändert haben. Einziger Unterschied: mit 'Low Dispersion' steht ein weiteres Digitalfilter zur Auswahl bereit. Erklärungen zu diesem Filter finden Sie im ausführlichen Handbuch des ADI-2 DAC.

Noch rauschärmer für IEM-Liebhaber

Der andauernde Trend zu Kopfhörern verschaffte nicht nur konventionellen Kopfhörern, sondern auch IEMs (In-Ear-Monitore) verstärkte Aufmerksamkeit bei Audiophilen und Musikliebhabern. Moderne IEMs besitzen einen Klang in Referenzqualität, der leicht mit sperrigen Over-Ear-Kopfhörern mithalten kann, was sie nicht nur zu einer mobilen Alternative macht, sondern auch zu einer interessanten Lösung im Heimbereich.

Moderne IEMs sind extrem empfindlich und arbeiten mit sehr niedrigen Spannungen. Als Nebeneffekt machen sie jedoch oft das Grundrauschen des Players, DAC oder Kopfhörerverstärkers hörbar. Bei der Entwicklung der Extreme Power Kopfhörerschaltung wurde darauf geachtet das Grundrauschen so niedrig wie möglich zu halten. Was dann auch in vielen Tests bestätigt wurde (tiefschwarzer Hintergrund...). Sogar bei Verwendung von IEMs.

Dennoch wollte RME sicherstellen, dass selbst der empfindlichste IEM in den Ohren des empfindlichsten Musikhörers den vollen Dynamikumfang liefert. Auch sind hochwertige Ausgänge wie die Extreme Power nicht gegen Bedienungsfehler gefeit, und könnten Ohren wie IEMs überfordern.

Die Lösung von RME: Den denkbar fortschrittlichsten IEM-Ausgang als zweiten Kopfhörerausgang auf der Vorderseite des ADI-2 DAC hinzuzufügen. Sein Grundrauschen ist um erstaunliche 10 dB niedriger als der des Extreme Power-Ausgangs (schwarzes Loch...), die Ausgangsimpedanz liegt bei nahezu Null Ohm und der THD-Wert erreicht neue Rekordtiefen. Klickfreies Ein-/Ausschalten ist ebenso selbstverständlich wie Volume-Ramp-up, und die Klangqualität mit jedem IEM ist einfach unglaublich. Wir sind uns sicher Sie werden begeistert sein!

Licht aus!

Ein Studio-Wandler ohne Beleuchtung? Kaputt. Aber für einen DAC war dies einer der von HiFi-Kunden am häufigsten geäußerten Wünsche beim ADI-2 Pro. Jetzt geht er in Erfüllung: Display, Funktionstasten, Lautstärkeregler, sogar die Standby-Taste - sie alle gehen nach 10 Sekunden ohne Benutzereingabe aus, wenn AutoDark im Menü des Geräts aktiviert ist. Durch Berühren einer beliebigen Taste oder eines Drehknopfs schaltet sich die Beleuchtung für 10 Sekunden wieder ein. Auch mittels der Fernbedienung kann AutoDark ein- und ausgeschaltet werden. Durch Drücken einer beliebigen Taste auf der Fernbedienung wird die Beleuchtung für 3 Sekunden eingeschaltet. Sie werden auch dies ganz sicher lieben!

Produktinformation

Der ADI-2 DAC kommt mit einer Fernbedienung, die mehr ist als das übliche billige Zubehör. Diese aufwändig gestaltete Fernbedienung verfügt über klar beschriftete Tasten, die auch bei schlechten Lichtverhältnissen ohne Lesebrille lesbar sind, eine leicht zu merkende, logische Tastenanordnung, und eine perfekte Tasterergonomie. Und: Sie stört weder ATV noch andere Geräte.

Die neue erweiterte Fernbedienung (MRC)

Die erweiterte ADI-2 DAC Fernbedienung bietet Tasten für Standby On/Off, Einstellung von Lautstärke, Balance, Bass und Treble, der Eingangsauswahl (Optical, Coaxial, USB), Stummschaltung, sowie das Ein-/Ausschalten von Loudness, Bass/Treble und des EQ.

Dazu kommen vier programmierbare Tasten, denen für größtmögliche Flexibilität Zugriff auf 32 verschiedene Funktionen und Befehle besteht. Es gibt keinen anderen Wandler oder vergleichbares Gerät mit einer so anspruchsvollen, einfach zu bedienenden und gleichzeitig vielseitigen Fernbedienung!

Hinweis für Besitzer der vorherigen Fernbedienung: die neue MRC ist als Zubehörteil auch einzeln erhältlich. Sie kann mit allen, auch älteren ADI-2 DAC genutzt werden, wenn diese mit der aktuellen Firmware versehen werden (mindestens Version **FPGA 27, DSP 33**).

SteadyClock FS

Der ADI-2 DAC ist das erste Gerät im RME-Portfolio mit SteadyClock FS. Es gibt an SteadyClock nicht viel zu verbessern, die Schaltung hat sich in Jahren einwandfreien Betriebs in zahlreichen RME-Geräten viel Lob und Auszeichnungen verdient. Sie sorgt dafür, dass bei Verwendung der internen Clock genau die gleiche Klangqualität wie mit jeder beliebigen externen Quelle erreicht wird. SteadyClock unterdrückt effektiv Jitter und verarbeitet alle digitalen Schnittstellenformate auf beispielhafte Weise. Deshalb haben sich Design und Verhalten von SteadyClock im ADI-2 DAC nicht geändert.

Bei SteadyClock FS lag der Fokus auf einer Reduzierung des Eigenjitters auf niedrigste Werte. Dies gelang durch Verbesserung der zweiten analogen PLL-Schaltung, und das Referenzieren der Direct Digital Synthesis als auch der PLL zu einem Quarz mit niedrigerem Phasenrauschen. Der über eine DA-Wandlung messbare Jitter erreicht nun Werte, die normalerweise nur im Master-Quarzmodus verfügbar sind, während SteadyClock weiterhin grundsätzlich im PLL-Modus läuft - egal ob interner oder externer Takt, der Klang ist (wieder) exakt identisch. Der für die aktualisierte Schaltung genutzte Low Phase Noise Quarz besitzt eine Jitter-Spezifikation unterhalb einer Pikosekunde (ps), ein Bereich der FemtoSecond genannt wird. Daher SteadyClock FS.

Bit Test

Ein Bit Test dient zur Überprüfung des Wiedergabewegs auf unerwünschte Veränderungen der Wiedergabedaten. Eine Wiedergabesoftware kann Bits abschneiden, dithern, oder den Pegel verändern, ohne dass diese Änderungen nach außen sichtbar sind. Ein schlecht programmier- ter Treiber kann ebenfalls Bits manipulieren, und eine Wiedergabehardware könnte sowohl fehlkonstruiert als auch defekt sein (hängende Bits, vertauschte Bits). Selbst solche Eigenschaften wie richtige Kanalzuweisung, Synchronität links/rechts und Polarität kann ein gut gemachter Bit Test prüfen.

Mit einem Bit Test lassen sich solche Fehler erkennen und – noch wichtiger – ausschließen.

Informationen zur Produktsicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Produkt ausschließlich für den vorgesehenen Zweck und entsprechend der mitgelieferten Bedienungsanleitung. Produktspezifische Angaben des Herstellers haben Vorrang vor diesen allgemeinen Hinweisen.

Aufstellung, Montage und Belüftung

Stellen oder montieren Sie das Produkt standsicher auf einem tragfähigen Untergrund. Verwenden Sie nur geeignete, vom Hersteller freigegebene Halterungen und Befestigungsmittel. Lüftungsöffnungen müssen frei bleiben. Halten Sie ausreichenden Abstand zu Heizkörpern, direkter Sonneneinstrahlung, offenen Flammen und anderen Wärmequellen. Verwenden Sie das Produkt nur in trockenen Innenräumen, sofern der Hersteller nicht ausdrücklich eine andere Schutzart nennt. Schützen Sie es vor Feuchtigkeit, Tropf- und Spritzwasser; stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße darauf.

Produktinformation

Elektrische Sicherheit

Betreiben Sie netzversorgte Geräte nur mit der am Produkt angegebenen Netzspannung sowie mit den vorgesehenen Netzteilen, Netzkabeln und Anschlussleitungen. Steckdose und Netzstecker müssen jederzeit leicht erreichbar bleiben. Prüfen Sie Kabel und Stecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und vermeiden Sie Quetschungen, Zugbelastung und Stolperstellen. Schalten Sie das Gerät vor dem Anschließen oder Trennen von Leitungen aus. Trennen Sie es vor Reinigung, Gewitter, längerer Nichtbenutzung oder Arbeiten an der Verkabelung vom Stromnetz. Öffnen, verändern oder reparieren Sie das Produkt nicht selbst. Reparaturen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

Bei Störungen

Nehmen Sie das Produkt sofort außer Betrieb und trennen Sie es sicher vom Stromnetz, wenn Gehäuse, Kabel oder Stecker beschädigt sind, Flüssigkeit oder Fremdkörper eingedrungen sind oder Rauch, ungewöhnlicher Geruch, starke Erwärmung beziehungsweise auffällige Geräusche auftreten. Lassen Sie das Gerät vor einer erneuten Verwendung fachgerecht prüfen.

Gehörschutz, Kinder und Zubehör

Reduzieren Sie vor dem Einschalten sowie vor dem Verbinden oder Wechseln von Signalquellen die Lautstärke. Dauerhaft hohe Schalldruckpegel können das Gehör schädigen. Bewahren Sie Kleinteile, Batterien, Zubehör und Verpackungsmaterial außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Verwenden Sie nur geeignetes Zubehör und beachten Sie bei Batterien und Akkus Polarität, Ladehinweise und Entsorgungsvorgaben des Herstellers.

Reinigung und Entsorgung

Reinigen Sie das Produkt nur ausgeschaltet und mit einem weichen, trockenen oder höchstens leicht angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel und verhindern Sie das Eindringen von Feuchtigkeit. Elektrogeräte, Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll; führen Sie sie den dafür vorgesehenen Sammelstellen zu.