

# purist statement DAC|ADC

NATIVE PCM Digital-Analog- & Analog-Digital-Converter UVP 2024



Frontansicht mit Glasboden und optionaler Base

**Die perfekte Synthese aus Komfort, Klang, Qualität, Ästhetik und Haptik. 100% geräuschlos. 5 Jahre Garantie°**

Referenz-Mehrkanal (5x2) Stereo DAC, PCM & DSD bis zu 28Bit | 384kHz, Digital-In(USB) Stereo 32Bit | 384kHz, S/PDIF-In 24 | 192kHz

Digitaler und analoger Vorverstärker\* bis 28Bit|384kHz bis 10 Kanäle\*\* & Kopfhörer-AMP & Phono-Pre\*\*\*

Optimal für den Betrieb von aktiven Mehrwege-Systemen oder als reiner 2 Kanal stereo-Converter geeignet

*Designed & Handcrafted in Germany...the next generation in high end audio*



*Über 25 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung... 5 Jahre Garantie*

Audiophile Referenz.....zeitloses modulares Design....authentische Klangwiedergabe...hochwertiges modernes massives Design-Gehäuse

mit einer unerreichten Haptik. Kompromisslose purist Silver | Gold-Innenverkabelung(optional). Animierte Ambiente-Beleuchtung.

Das massive Gehäuse mit bis 15mm Wandstärke garantiert eine kompromisslose Abschirmung gegen schädliche Umwelteinflüsse.

Pos.	Stk.	Produkt-Bezeichnung	empf. VK (inkl. MwSt.)
1		<p><b>purist statement DAC</b> <span style="float: right;">Grundausrüstung: 2 Kanal stereo RCA &amp; 2 symmetrische XLR-Ausgänge</span></p> <p>Nativer PCM Digital-Analog-Converter(DAC) <b>32Bit/384kHz</b> (intern bis 28Bit/768kHz). Ein nativer PCM-Digital-Analog-Wandler (DAC) arbeitet ohne hochintegrierte DAC-Chips und ist diskret aufgebaut. Im Gegensatz dazu verwenden aktuelle DAC-Chips oft eine Hybrid-Technologie, bei der die Delta-Sigma-Wandlung zum Einsatz kommt. Dieses Annäherungsverfahren ist nicht präzise und verfälscht den Klang. Ein nativer DAC hingegen wandelt das PCM-Signal direkt und genauer in ein analoges Signal um, was zu einer besseren Klangqualität führt. Nur wenn das aufgenommene <b>PCM-Signal</b> wieder <b>bitecht</b> mittels PCM-Wandlung zurück gewonnen wird erzielt man ein authentisches Klangergebnis. Die Herstellungskosten eines bitechten PCM-Wandlers liegen um den Faktor 500 bis 1000 mal höher als die am Fließband gefertigten Delta-Sigma-Wandler. Für die Fertigung eines <b>nativen R2R-Loader-DACs</b> sind extrem eng tolerierte Widerstände, die per Laser getrimmt werden, sowie extrem schnelle Schaltbaugruppen notwendig. Die Software-Steuerung und der Einsatz eines Mikro-controllers bedeuten eine weitere Kostensteigerung gegenüber der Massenware. Wer einmal den homogenen, <b>dynamischen und authentischen Klang eines nativen PCM-Wandlers</b> erlebt hat, wird dieses Klangerlebnis nie mehr vergessen. Ein weiterer Klangvorteil ergibt sich durch den <b>Wegfall der I/V-Stufe</b>. Die herkömmlichen DACs liefern am Ausgang einen sehr geringen Strom der mittels Strom/Spaltungswandlung(I/V-Stufe) in die benötigte Spannung konvertiert werden muss. Hierbei entstehen Verluste. Der PCM-Wandler erzeugt ohne Umwege auf <b>direktem Weg die notwendige Ausgangsspannung</b>. Die meisten aktuellen DAC-Chips suggerieren eine 32Bit-Auflösung, doch bei genauer Betrachtung des Datenblatts wird deutlich, dass diese 32 Bit intern nicht verarbeitet werden. Stattdessen handelt es sich oft um einen 5- oder 8-Bit-PCM-DAC, dem ein 1-Bit-DSD-DAC nach geschaltet ist. Die Bezeichnung als 32-Bit-DAC entspricht nicht der Realität.</p> <p>Diskret aufgebauter R2R-PCM-DAC mit <b>purist Native Out®</b>, 4fach Layer-DAC-Platine, Software gesteuertes lineares Oversampling bis 768kHz 28Bit, purist-Oversampling ohne Interpolationsfilter, <b>Bandbreite bis 250kHz, Zero Feedback</b> keine Rückkopplung über die gesamte Schaltung, 64 Bit digitale Lautstärke-Regelung, optimiertes I<sup>2</sup>S Interface <b>Jitter &lt; 0,5ps</b>, Onboard <b>Master-Clock</b>, native Datenwandlung mit einzigartigen digitalen Filterdesign. <b>POL-Netzteil Technologie</b> (PointOfLoad) ultra schnelle symmetrische super low noise Netzteile <b>SNR &gt; 145dB</b> versorgen die Baugruppen direkt, d.h. jede Baugruppe hat ein oder mehrere Netzteile direkt in der Schaltung integriert. Die daraus resultierenden kurzen Strompfade bringen jeden Impuls zum Ausgang. Im gesamten Signalweg inkl. der DACs kommen <b>keine ICs oder OPs zum Einsatz</b>(Native Out). Alle Schaltungen im Signalweg sind diskret aufgebaut und auf höchste Geschwindigkeit optimiert. Über die <b>DC gekoppelten nativen analogen Ausgänge</b> (native Out) wird das Musiksinal direkt ohne den Umweg über elektronische Bauteile ausgegeben. Zusätzlich stehen extrem niederohmige Ausgangstreiber (Buffer) zur Verfügung. Das Zero-Feedback-Schaltungsdesign erlaubt optimale <b>Impulstreue und Phasenlinearität</b>. Die DAC-Module sind in einem separaten <b>nichtmagnetischen HF-dichtem Edelstahl Kammer-Gehäuse</b> eingebaut. Dieser Tresor eliminiert alle Umwelteinflüsse.</p> <p><b>Einzigartige purist Technologien:</b></p> <p><b>purist Digital Isolated Input:</b> Isolatoren mit separatem Netzteil ermöglichen eine komplette digitale Isolation</p> <p><b>purist SMART-Oversampling:</b> Keine Interpolationsfehler. Software gesteuertes lineares Oversampling-Verfahren</p> <p><b>purist PURE SOUND Technologie:</b> Neue digitale Filterfunktionen garantieren eine native Wiedergabe</p> <p><b>purist SYNC BUFFER:</b> Zeitsynchrone Ausgabe(caching) beider Stereo-Kanäle -&gt; nicht mehr messbaren Jitter</p> <p><b>purist POL-Power:</b> Point-Of-Load-Technologie. Die Netzteile sind direkt in die Schaltungen integriert</p> <p><b>purist High Precision Master Clock:</b> Onboard Master-Clock Jitter &lt; 0,5ps</p> <p><b>purist Native-Out:</b> Natives Ausgangssignal des nativen DACs ohne Buffer (keine Bauteile im Signalweg)</p> <p><b>purist Zero-Feedback:</b> Einzigartiges Schaltungsdesign ohne Rückkopplung über die gesamte Schaltung</p> <p><b>purist Schirmung:</b> Separate Edelstahl-Kammern (nicht magnetische HF-Abschirmung)</p>	17.995,00 €

## Module & Zubehör

Mittels dieser Module passen Sie das Basisgerät an Ihre Anforderung an

Pos.	Stk.	Produkt-Bezeichnung	empf. VK (inkl. MwSt.)
2		<b>purist Mehrkanal DAC-Modul</b> 2 x RCA & 2 x symmetrische XLR analoge Ausgänge (pro Modul) DAC-Modul zur Erweiterung auf Mehrkanal-Technik (alle Module sind reine R2R native PCM-Wandler!)  <b>Optionale Mehrkanal-Konfigurationen:</b> 4 Kanal ( 2 x Stereo RCA, XLR) Ausgänge zusätzliche DAC-Module 1 6 Kanal ( 3 x Stereo RCA, XLR) Ausgänge zusätzliche DAC-Module 2 8 Kanal ( 4 x Stereo RCA, XLR) Ausgänge zusätzliche DAC-Module 3 10 Kanal ( 5 x Stereo RCA, XLR) Ausgänge zusätzliche DAC-Module 4	3.975,00 €
3		<b>purist Silber   Gold Innen-Verkabelung: Pro DAC</b> Die relevanten analogen Verbindungen werden intern mit Kabel aus einer Legierung 99% Silber- & 1% Gold ausgeführt. Die Lötstellen werden mit einem Spezial-Lötzinn mit Silber und Goldanteilen ausgeführt.	495,00 €
4		<b>purist USB-Verbindungskabel:</b> Referenz USB-Kabel 0,5m mit vergoldeten Kontakten, geschirmt, 99% Silber- & 1% Gold-Legierung (Supraleiter-Effekt). Gewährleistet die optimale digitale Datenübertragung zwischen Abspiel-Gerät und DAC. <b>Pro weitere 0,25m Aufpreis 195€.</b> <b>USB-Verbindungskabel: 100% geschirmt, vergoldete Kontakte 0,5m</b>	990,00 €
5		<b>Native Out© RCA-Kabel:</b> purist Native Out Kabel (99% Silber- & 1% Gold-Legierung (Supraleiter-Effekt) native verlustfreie Signalübertragung mit purist Out Native Stecker/Buchse auf Furutech oder WBT RCA-Stecker. Standardlänge 0,75m. Jeder weitere 0,25 Meter Aufpreis 250 Euro.  <b>Native Out© RCA (Option) Single Ended unbuffered: 1,4V RMS Ausgangs-Impedanz ~ 600 Ohm</b>	995,00 €
6		<b>Native Out© XLR-Kabel:</b> purist Native Out Kabel (99% Silber- & 1% Gold-Legierung mit Supraleiter-Effekt) native verlustfreie Signalübertragung mit purist Out Native Stecker/Buchse auf Neutrik XLR-Stecker. Standardlänge 0,75m. Jeder weitere 0,25 Meter Aufpreis 350 Euro.  <b>Native Out© XLR (Option) Single Ended unbuffered: 2V RMS Ausgangs-Impedanz ~ 300 Ohm</b>	1.295,00 €
7		<b>Digital-In S/PDIF (RCA) und TOSLINK (optisch)</b> Erweiterungsmodul: Stereo 24Bit   192kHz RCA und TOSLINK	1.495,00 €
8		<b>Digital-Out AES/EBU (XLR) &amp; S/PDIF (RCA) &amp; TOSLINK (optisch)</b> Erweiterungsmodul: Stereo 24Bit   192kHz RCA und TOSLINK	1.595,00 €
9		<b>Kopfhörer Verstärker Class-A</b> Erweiterungsmodul: <b>Symmetrischer Class-A Kopfhörer-Verstärker</b>	2.995,00 €

## Statement-Serie: Gehäuse-Ausführung / Individualisierung

Pos.	Stk.	Produkt-Bezeichnung	empf. VK (inkl. MwSt.)
10		<b>Gehäuse-Farbe schwarz</b> Aluminium gebürstet   Ambiente-Beleuchtung 32 Millionen Farben einstellbar	0,00 €
11		<b>Gehäuse-Farbe silbern</b> Aluminium gebürstet   Ambiente-Beleuchtung 32 Millionen Farben einstellbar	0,00 €
12		<b>statement Schriftzug im Gehäusedeckel in "Hochglanz-Chrom-Effekt"</b> (Standard gefräst und perlgestrahlt)	195,00 €
13		<b>statement Schriftzug im Gehäusedeckel in "Gebürstet-Gold-Effekt"</b> (Standard gefräst und perlgestrahlt)	295,00 €
14		<b>statement Schriftzug im Gehäusedeckel in "Hochglanz-Titan-Effekt"</b> (Standard gefräst und perlgestrahlt)	295,00 €
15		<b>Chrom-Front</b> (HighTech-Show-Chrom)   Ambiente-Beleuchtung 32 Millionen Farben einstellbar	950,00 €
16		<b>Base (in Gehäusefarbe)</b> optimiert die Aufstellung und perfektioniert die Lichteffekte (430 x 420 x 6mm)	795,00 €

## Technische Daten und Ausstattungsmerkmale (technische Änderungen vorbehalten)

### Mehrkanal-Unterstützung

**Bis zu 10 Kanäle (5x2 Stereo)** verfügbar über den **USB-Eingang mit ASIO-Interface** (USB-ASIO-Treiber zum Download)

8 Kanal bis 32Bit | 384kHz

10 Kanal bis 24Bit | 192kHz

### Digital-Eingänge:

**Isolierter USB-Eingang bis 10 Kanal.** Die galvanische Trennung unterdrückt das digitale Rauschen des USB-Einganges und schützt das Gerät vor Überspannungen über den USB-Anschluss

1 x USB Eingang Typ-B (USB 2.0 & 3.0) ASIO-Treiber notwendig

**Isolierte S/PDIF | XLR- Eingänge bis 2 Kanal stereo bis 24Bit | 192kHz** mittels galvanischer Trennung per Eingangs-Übertrager

1 x S/PDIF RCA (stereo) optional

1 x Toslink (stereo) optional

### Unterstützte Audio-Formate:

**USB Eingang PCM** bis zu 32 Bit / 384 kHz (bis zu 8 Kanälen), 24 Bit / 192 kHz bis zu 10 Kanälen

**USB Eingang DSD** bis zu DoP-128 und DSD-256 (bis zu 8 Kanälen)

**SPDIF Inputs RCA / AES / Toslink SPDIF Inputs PCM** Up to 24 bit / 192 kHz (2 Kanal stereo Unterstützung)

### Analog-Ausgänge:

**Native Out© RCA Single Ended** unbuffered: 1,4V RMS Ausgangs-Impedanz ~ 600 Ohm

**Buffered Out RCA Single Ended** 2V RMS Ausgangs-Impedanz ~ 10 Ohm

**Buffered Out XLR Balanced** 4V RMS Ausgangs-Impedanz ~ 20 Ohm

### Stromversorgung | Netzteile:

**SNR > 150dB im Audibereich bis 20kHz**

**Spannungsstabilität bei Netzschwankung von +-5% > 0,00001V**

**Ultra-schnelle und super rauscharme Präzisionsnetzteile** sind der Schlüssel für einem ultimativen Klang. Die Netzteile bilden den neuralgischen Punkt. Ein **28-Bit-DAC** kann eine Dynamik von **168 dB** erzeugen. Damit die letzten Bits nicht im Rauschen untergehen, müssen alle Schaltkreise und Stromversorgungen mindestens einen **Signal-Rausch-Abstand (SNR) > 168 dB** erreichen. Das ist praktisch unmöglich, da selbst die rauschärmsten Akkus oder Batterien diese Werte nicht erreichen können. Das Netzteil muss **extrem stabil und präzise** die Spannung halten können. Das letzte 28. Bit erzeugt eine Spannung von nur wenigen **Nanovolt** ( $10^{-9}$  Volt). Solche Referenzspannungen können nicht einmal die besten Labornetzteile erzeugen. Selbst kleinste ohmsche Widerstände in den Steckverbindungen oder Leiterbahnen (selbst wenn es sich nur um Mikro-Ohm handelt) führen bei dynamischem Stromfluss zu einem Spannungsabfall. Dies wiederum führt zu Spannungsschwankungen, die bereits die kleinsten Bits beeinträchtigen können. Die Stabilität des Netzteils bei Schwankungen der Netzspannung ist entscheidend. Eine **Schirmung der Netzteile** ist unverzichtbar. Unsere Netzteile zeigen die technische Grenzen auf und weisen im Durchschnitt ein SNR von ca. **150 dB** gemessen bis 20 kHz auf. Die Versorgungsspannung ist extrem stabil und präzise. Selbst die besten Kondensatoren als Puffer reagieren empfindlich auf die Stabilität der anliegenden Spannung. Unsere Netzteile sind frei von Elkos am Ausgang und übertreffen jedes gepufferte Netzteil. Mit unserer **Point-of-Load-Technik (POL)** erzeugen wir die Spannungen direkt dort, wo sie benötigt werden, und verhindern Spannungsschwankungen im DAC. Nichtmagnetische Edelstahlkammern schützen vor Einstrahlung jeglicher Umwelteinflüsse. Wir haben die Stromversorgung neu durchdacht – und durch den sehr hohen Wirkungsgrad von **60 bis 65 %** sind unsere Netzteile auch umweltfreundlich. Selbst in voller Bestückung (10 Kanäle) benötigt der DAC nur etwa **15 Watt**.

### Technische Daten:

Clock Master Jitter RMS < 0,5 ps (geringer Jitter verbessert den Störabstand (SNR) und erhöht die effektive Bitanzahl (ENOB))

Auflösung 28Bit Genauigkeit (Abweichung < 0,5 LSB)

THD @ -1 dB <0.005%

THD @ -60 dB <0.03%

S/N 20kHz Bandwidth > 129 dB

Frequency Range @ 44.1 kHz 20Hz - 20kHz +0.1 -1.0 dB

Frequency Range @ 384 kHz 20Hz - 100kHz +0.1 -1.0 dB

Frequency Range(native out) @ 384 kHz 20Hz -160kHz +0.1 -3.0 dB (Schwinggefahr für nachfolgende Geräte! Nutzung auf eigene Gefahr)

Feedback Zero Feedback

Kopfhörer-Ausgang 6.3 mm Klinke, 6.5V RMS, symmetrischer Ausgang 4 pins XLR, 13V RMS

Stromanschluss 90-264V AC, 4 stufiges EMV-AC-Filter, max. 30W, typisch 10W (ohne Kopfhörer),

Abmessungen: ca. 12cm x 43cm x 42cm H x T X B

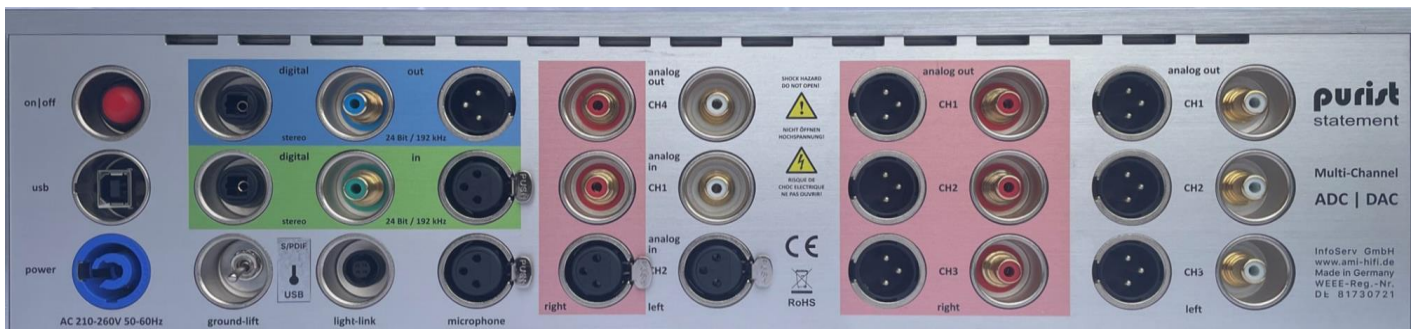


Abbildung Rückwand mit allen Optionen bestückt: Digital-In, Digital-Out, 8 Kanal Analog-Out, 2 Kanal Analog-In(optinal Phono), Mikrophon

<b>Firma:</b> <b>Ansprechpartner:</b> <b>Adresse:</b> <b>Kunde:</b>		<b>Telefon:</b> <b>Fax:</b> <b>E-Mail:</b>
<b>Datum:</b>	<b>Unterschrift:</b>	

**Lieferzeit: 5 bis 40 Arbeitstage**(Pandemie bedingt kann es zu erheblichen Lieferverzögerungen kommen) **ab Eingang der Anzahlung von 30% der Auftragssumme!**

- \* Der digitale und analoge Vorverstärker setzt das Perfect Sound System voraus. Diese Funktion ist für unsere Musik-Server Systeme verfügbar.
- \*\* Die diskreten nativen DACs garantieren eine Auflösung von 28 Bit für 8 Kanäle bis 32Bit / 384kHz. 10 Kanäle bis 24Bit/192kHz und S/PDIF & AESEBU-In 24bit/192kHz.
- \*\*\* Optional ist ein 32 Bit Analog-Digital-Converter und optinal eine Phono-Vorverstärker mit abschaltbarer RIAA-Entzerrung in Planung
- ° 5 Jahre Garantie für den registrierten Erstbesitzer

**\*Garantie-Bestimmungen:**

- \* Die Gewährleistung beträgt 2 Jahre und nach dem zweiten Jahr 3 Jahre Garantie für den registrierten Erstbesitzer ab Kaufdatum. Ohne Registrierung 2 Jahre Gewährleistung ab Kaufdatum. Die zusätzliche 3 jährige Garantie ist nicht übertragbar. Die zusätzliche Garantie beinhaltet Dienstleistungen wie Hotline und Reparaturleistungen aber keine Ersatzteile.

Als Grundlage der Bestellungen gelten unserer AGBs und die Leistungsbeschreibungen/Prospekte  
 Die Bestellung ist bindend. Bei Bestellung werden dem Händler oder dem Endkunden 30% Anzahlung berechnet. Erst nach Eingang der Anzahlung wird mit der Produktion begonnen. Für das Stornieren eines Auftrages werden 30% der Kaufsumme in Rechnung gestellt.