



## Features

- + Zweikanal-D/A-Wandler, 24 Bit / 44,1-192 kHz
- + Optimiertes Plug and Play USB-Interface
- + Bittransparente Übertragung bis 24Bit/96kHz
- + Keine Knackser durch Advanced USB Technology
- + Völlig unempfindlich gegen Jitter durch UltraLock™
- + 116 dB S/N @ 48kHz, A bewertet
- + THD+N = 0.00045% bei -3 dBFS,  
unabhängig von Abtastrate und Messfrequenz
- + Eingänge: AES, S/PDIF und optisch (Toslink)
- + Wahlschalter für die digitale Eingangsquelle
- + Variabler oder kalibrierter Ausgangspegel
- + Direktanschluss für aktive Abhörmonitore
- + Symm. XLR-Ausgänge mit niedriger Impedanz
- + Unsymmetrische niederohmige Cinch-Ausgänge
- + Kopfhörerverstärker mit 0,0003% THD an 60 Ohm
- + Ausgang abschaltbar für Kopfhörerbetrieb
- + Power- und Error-LED auf der Frontplatte
- + Internes Netzteil mit streuarmem Ringkern-Trafo
- + Frontplatte aus gefrästem Aluminium

Der DAC1 USB ist ein weiteres Mitglied der DAC1 Familie. Der zweikanaliger D/A-Wandler bietet Auflösungen bis 24 Bit bei 44,1-192 kHz Samplingrate. Die kompromisslose Qualität des DAC1 wurde auch auf die USB Schnittstelle übertragen. So verfügt der DAC1 USB über ein transparentes Bitstreaming bis zu 24 Bit / 96kHz.

Durch die ausgefeilte USB Technologie, die Benchmark verwendet, gehören Knackser und Aussetzer bei der Übertragung der Vergangenheit an. Dem Hören von anspruchsvollen Aufnahmen über Laptop oder PC steht nun nichts mehr im Wege.

Der DAC1 USB verfügt über ein optimiertes Plug and Play Interface, welches ohne weitere Treiber an den gebräuchlichsten Betriebssystemen (Microsoft Vista, XP, 2000, Mac OSX) betrieben werden kann.

Das Gerät ist entwickelt und hergestellt in den USA und wurde für den professionellen Anwender konzipiert. Klirrarmer, exaktes Impulsverhalten und Transparenz bis in die untersten Bässe und in die höchsten Höhen sind für den DAC1 USB selbstverständlich.

Dank des UltraLock™ Verfahrens werden Details, die bisher durch Jitterartefakte und -verzerrungen überdeckt wurden, hörbar.

Integriert im DAC1 USB ist der Hochleistungs-Kopfhörerverstärker HPA-2 mit zwei leistungsstarken Ausgängen. Durch den frontseitigen Pegelregler können Aktivmonitore und Endstufen direkt vom DAC1 USB angesteuert werden.

Der DAC1 USB ist die erste Wahl für Mastering- und Aufnahme-Studios, sowie für anspruchsvolle High-End Audiosysteme.

# DAC1 USB

## Audio Daten

SNR - A-Weighted, (0 dBFS = +20 to +29 dBu): 116 dB  
SNR - Unweighted, (0 dBFS = +20 to +29 dBu): 114 dB  
SNR - A-Weighted/low gain, (0 dBFS = +9 -+18 dBu): 114 dB

THD+N, 1-kHz at 0 dBFS: -105 dBFS, -105 dB, 0.00056%  
THD+N, 1-kHz at -1 dBFS: -107 dBFS, -106 dB, 0.00050%  
THD+N, 1-kHz at -3 dBFS: -110 dBFS, -107 dB, 0.00045%  
THD+N, 20 - 20-kHz tone  
@ -3 dBFS: -110 dBFS, -107 dB, 0.00045%

Frequency Response at Fs=48-kHz: +/- 0.1 dB (20 to 20kHz)  
-0.02 dB at 10Hz  
-0.20 dB at 20kHz

Frequency Response at Fs=96-kHz: +/- 0.1 dB (20 to 20kHz)  
-0.02 dB at 10Hz  
-0.20 dB at 20kHz  
-0.85 dB at 40kHz  
-2.50 dB at 45kHz

Crosstalk:  
-100 dB at 20kHz  
-125 dB at 1kHz  
-130 dB at 20Hz

Maximum Amplitude of Jitter Induced Sidebands: < -141 dB  
(10kHz @ 0 dBFS test tone, 12.75 UI sinusoidal jitter at 1kHz)

Maximum Amplitude of Spurious Tones  
with 0 dBFS signal: < -126 dB  
Maximum Amplitude of Idle Tones: < -128 dB  
Maximum Amplitude of AC line related  
Hum & Noise: < -126 dB

Interchannel Differential Phase (Stereo Pair):  $\pm 0.5^\circ$  at 20kHz  
Interchannel Differential Phase (DAC1s):  $\pm 0.5^\circ$  at 20kHz

Maximum Lock Time - after Fs change: 100 ms

Soft Mute Ramp Up/Down Time: 10 ms  
Mute on Receive Error: Yes  
Mute on Lock Error: Yes  
Mute on Idle Channel: No

50/15 uS De-Emphasis Enable: Automatic  
(in Consumer Mode)

De-Emphasis Method: Digital IIR  
De-Emphasis Supported at: Fs = 32, 44.1,  
48, and 96kHz

Delay from digital input to analog output:

2.72 ms at 28kHz  
2.51 ms at 32kHz  
2.10 ms at 44.1kHz  
2.01 ms at 48kHz  
1.55 ms at 88.2kHz  
1.51 ms at 96kHz  
1.45 ms at 108kHz

## Power

Input Operating Voltage Range - VAC RMS  
115 V setting - 90 V min, 140 V max, 50-60Hz  
230 V setting - 175 V min, 285 V max, 50-60Hz  
Stromverbrauch: 8 Watt typisch, 16 Watt Maximum

## Maße:

½ Rack Wide, 1 RU High  
237 mm Tiefe  
249 mm Breite  
44.5 mm Höhe

## Gewicht:

DAC1 : 1.5 kg  
DAC1 incl. Zubehör und Verpackung: 3.0 kg



Rückwärtige Anschlussmöglichkeiten des DAC1 USB