

## M6DAC Digital/Analog-Wandler

### Der M6DAC – Übersicht

Die Konzeption und Produktion von Digital/Analog-Wandlern in höchster Qualität ist für Musical Fidelity nichts Neues. Tatsächlich haben wir in den späten 1980er Jahren den ersten DAC, den Digilog, aus der Taufe gehoben, kurz nachdem der erste (CD-Player) auf den Markt kam. Alle Digital/Analog-Wandler, die wir seitdem gebaut haben, wurden von Rezensenten der Fachpresse hoch gelobt und von ihren Besitzern in Ehren gehalten.

Neben den traditionellen AES und SPDIF-Anschlüssen (respektive XLR und koaxial / optisch) bietet der M6DAC einen asynchronen USB-Eingang, der sich für eine breite Palette von Computerquellen eignet. Dazu kann sich der integrierte Bluetooth-Empfänger mit vielen tragbaren Musik-Geräten verbinden und deren Titellisten spielen. Alles in allem ein exzellentes Paket. Das meint auch die *Stereoplay*. In Ausgabe 11/2012 urteilt sie: „Ein supersolider, perfekt verarbeiteter Vollformat-D/A-Wandler ohne Lautstärksteller mit üppiger Ausstattung und sinnvollen Features. Klingt konturiert, kräftig, durchzeichnend, randscharf und sehr sauber.“

### M6DAC – Technischer Hintergrund

Der M6DAC ist ein voll symmetrischer Digital/Analog-Wandler in einer anspruchsvollen Dual-Mono-Schaltung. Eine vollständig stabilisierte, Präzisions-geregelte Stromversorgung ist im Einsatz und sorgt für einen extrem ruhigen Betrieb. So kann die Musik ohne Verzerrung oder unerwünschter Netz-Artefakte übertragen werden.

Alle Eingänge sind asynchron umgetaktet und zu 192kHz upgesampelt. Das garantiert höchste Genauigkeit ohne jede (klanglich) aufdringliche digitale Filterung, die so oft bei digitalen Systemen die Musik stark beeinträchtigt.

Die technische Leistung des M6DAC ist hervorragend und überzeugt mit unglaublich niedrigen Klirrfaktoren von nur 0,0012%. Unsere Frequenzgang-Messungen zeigen einen sauberen und klaren Weg für die Musik, der weit größer ist als das Audiospektrum in allen Samplefrequenzen. Bei einer Abtastrate von 192 kHz erweitert es sich auf unglaubliche 90 kHz.

Der USB-Anschluss arbeitet wirklich asynchron bis zu 192 kHz Abtastrate und fungiert als USB-"Host" für die unterschiedlichsten Computer-Musikquellen. Das Bluetooth-System ist sowohl innovativ als auch sehr praktisch. Die Nutzung von EDR (Enhanced Data Rate) und Apt-X bedeutet eine wesentliche Verbesserung der Klangqualität auch für Bluetooth-Geräte. Der M6DAC schickt eine I2 S Ausgabe seiner Bluetooth-Audio-Sektion direkt in den Upsampling-DAC – und das in der einfachsten digitalen Sprache und ohne weitere Konvertierung. Dieses Verfahren bietet die für Bluetooth-Verbindungen beste Technik und Klangqualität.

# MUSICAL FIDELITY

Die Analogausgänge haben wir bei unserem kompromisslosen Entwicklungs-Prozess nicht überarbeitet; sie waren bereits überragend. Sowohl die unsymmetrischen (Cinch-) als auch die symmetrischen (XLR-) Ausgänge haben hohe Strombelastbarkeit und sehr niedrige Ausgangs-impedanz, die für maximale Kompatibilität mit angeschlossenen Geräten und atemberaubende Klangqualität sorgen.

Im ganzen M6DAC setzen wir die neuen Operationsverstärker-ICs LME 49.720 von Texas Instruments ein. Diese technisch hochaktuellen Module bieten extrem niedrige Verzerrungen und erstaunliche Linearität.

Der M6DAC hat eine neutrale analog-ähnliche Klangqualität. Das Upsampling auf 192kHz und die Unterdrückung aller digitalen Artefakte enthüllt eine Klangqualität, die extrem detailliert und sauber ist. Sie wird geprägt von gleichermaßen tiefen wie schnellen Bässen. Das Klangbild ist atemberaubend präzise: von links nach rechts, von hinten nach vorne und auch vertikal. Der M6DAC projiziert eine schöne breite Klangbühne, wo Musiker und Instrumente punktgenau positioniert werden – was außergewöhnlich tiefe Einblicke in die Musik ermöglicht. Schlicht gesagt: Der M6DAC liefert Musik genau so ab, wie sie aufgenommen wurde. So, wie die Musiker sie hören wollen.

## M6DAC – Technische Daten

- Jitter: <12 Picosekunden Peak-to-Peak
- Verzerrungswerte: <0.0012% 10Hz bis 20 kHz
- Frequenzgang: +0, -3dB, <2Hz bis 90 kHz (192kHz Sample Rate)
- Rauschabstand: >120dB 'A'-bewertet
- Kanaltrennung: >105dB

## Digital

- Typ: 24 Bit Delta-Sigma (Bit Stream) Dual Differential 8faches Over-Sampling mit asynchronem Upsampling an allen Eingängen bis 192 kHz
- Digitalfilter (fast roll off): -3dB @ 0.49 x Sampling Frequenz,  $\pm 0.0002$ dB Welligkeit
- Digitalfilter (slow roll off): -3dB @ 0.45 x Sampling Frequenz,  $\pm 0.001$ dB Welligkeit

## Eingänge

- 1x XLR AES symmetrischer digitaler Eingang 32-192 kbps (16-24 Bit Stereo PCM)
- 1x RCA koaxial SPDIF 32-192 kbps (16-24 Bit Stereo PCM)
- 1x TOSLINK optisch 32-96 kbps (16-24 Bit Stereo PCM)
- 1x USB Typ 'B' Host - 16-24 Bits, 32-192 kbps (abhängig von Quelldaten/ Computereinstellungen)

## BlueTooth

- Bluetooth Spezifizierung v2.1 + EDR
- aptX 16 Bit 44.1 kHz
- Trägerfrequenz 2.402 bis 2.480 GHz ISM-Band

**REICHMANN** AudioSysteme

TELEFON: 07728 - 1064 FAX: 07728 - 1005  
EMAIL: INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE  
INTERNET: WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE

# MUSICAL FIDELITY

- Übertragungsleistung -2dBm (minimal) bis +2dBm (maximal)
- Klasse 2 (bis zu 30 Meter, abhängig von angeschlossenem Gerät)
- Empfänger IF Frequenz 1.5 MHz Mittenfrequenz
- Antennenstecker Typ RP-SMA
- Antenneneingangs-Impedanz 50 Ohm

## Ausgänge

- 1x Hochpegel RCA
- 1x Hochpegel XLR (symmetrisch)

## Allgemein

- Abmessungen - B x H x T (mm): 440 x 102 x 380
- Gewicht (unverpackt / verpackt): 10.6 kg / 14.8 kg

**REICHMANN** AudioSysteme

TELEFON: 07728 - 1064 FAX: 07728 - 1005  
EMAIL: INFO@REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE  
INTERNET: WWW.REICHMANN-AUDIOSYSTEME.DE