



## M6x DAC

Neue DAC-Architektur im Dual-Differential-Modus, Super-Silent Transformator und Roon Tested. Made in Europe!

### Allgemeine Beschreibung

Unser M6x DAC ist ein neuer Meilenstein in der Geschichte der Musical Fidelity DACs. Sein Vorgänger, der M6s DAC, war einer der ersten, der die von der Kritik hochgelobte ESS 32-Bit HyperStream II DAC-Architektur verwendete. Mit dem M6sR DAC haben wir die Firmware weiterentwickelt und weitere Verbesserungen hinzugefügt. DSD wurde modernisiert, wir haben volle Roon-Unterstützung und die Ein- und Ausgänge wurden aktualisiert, um den M6sR DAC grundauf zu aktualisieren. Und die andere große Neuigkeit: Der M6sR DAC wird jetzt in der EU hergestellt!

### Technik im Detail

Mit dem M6x DAC sind wir sogar noch weiter gegangen. Aufbauend auf unserem Wissen und unserer Erfahrung mit Sabre ESS-Chips haben wir diese auf den neueren ES9038Q2M aufgerüstet und verwenden nun zwei davon im Dual-Differential-Modus für ein hochtransparentes Dual-Mono-Design. Die Integration eines Time Domain Jitter Eliminators führt zu einer hervorragenden SNR- und THD+N-Performance mit unglaublich detailliertem Impulsverhalten. Zu den weiteren Fortschritten in der DAC-Sektion gehören Upsampling und Re-Clocking.

Upsampling kann unabhängig ein- oder ausgeschaltet werden.

Die 16-Core X MOS- und CPLD MAX II Altera-Prozessoren sorgen dafür, dass für diese Operationen, die neuen digitalen Filter und die MQA-Verarbeitung immer genügend Rechenleistung zur Verfügung steht.

Die Single-Ended-Cinch- und symmetrischen XLR-Ausgänge verfügen jeweils über eine eigene Ausgangsstufe. Über XLR-Stecker kommt man in den Genuss eines voll differentiellen Verstärkerdesigns, das einen vollständig symmetrischen Ausgang ermöglicht.

Beide Ausgangsstufen liefern eine hervorragende Audioqualität, weisen ein sehr geringes Rauschen, einen großen Ausgangsspannungshub und eine hohe Ausgangsstromleistung auf. Die exzellente Verstärkungsbandbreite und die sehr schnelle Anstiegsrate sorgen für außergewöhnlich geringe Verzerrungen.

## Super-Silent Transformator

Der M6x DAC zeigt die kontinuierliche Entwicklung unserer superleisen Leistungstransformatoren. Industriegerechte Netzstecker mit EMI-Filter und DC-Blocker verhindern Störungen und eliminieren Transformatorbrummen. Der eingekapselte Ringkerntransformator mit geringer Kernsättigung ist ideal für Audio und aufgrund seiner extrem geringen elektromagnetischen Abstrahlung besonders gut für digitale Audioanwendungen geeignet.

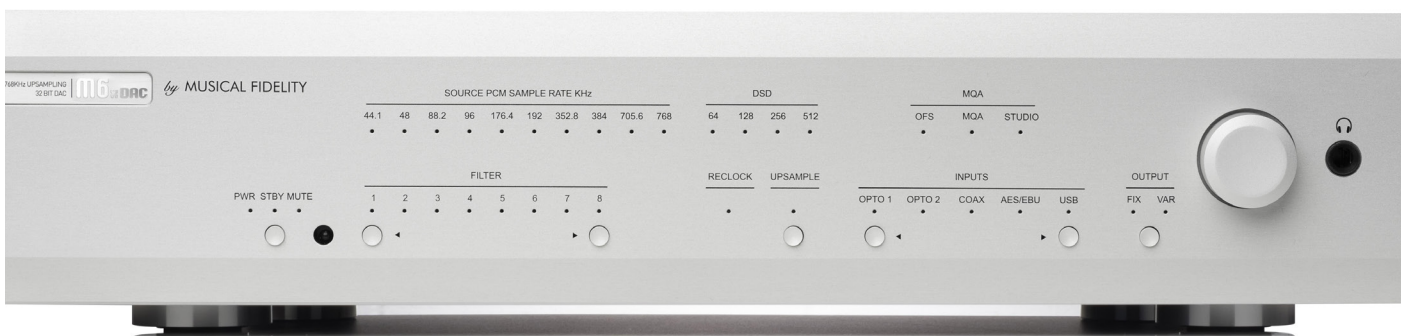
## Korrektes PCB-Design und Layout

Digital-Analog-Wandler stellen im Vergleich zu analogen Verstärkern ihre eigenen Design-Herausforderungen dar. Sie arbeiten in unterschiedlichen Bereichen, haben ihre eigenen Anforderungen und müssen daher separat behandelt werden. Anforderungen an die Stromversorgung sind komplett anders, und Lösungen für analoge Verstärker, funktionieren nicht mit digitalen Schaltkreisen.

Wir haben bei Musical Fidelity schon immer höchste Ansprüche an das Design und Layout von Leiterplatten gestellt. Wir glauben nicht an ein rein optisch extravagantes Platinen-Design, nur um gut auszusehen. Design und Layout müssen auf die jeweilige Anwendung zugeschnitten sein, gut messen UND gut klingen, so wie man es sich vorstellt. Erst dann haben wir unsere Arbeit getan. An diesem Punkt haben wir dem Zuhörer die Musik greifbar näher gebracht, und ein holografisches Musikerlebnis in seinem Zuhause kreiert.

## Kopfhörer-Verstärker

Die Current-Feedback-AB-Architektur des eingebauten Kopfhörerverstärkers bietet eine hohe Bandbreite, extrem geringes Rauschen und einen Dynamikbereich von bis zu 128 dB. Drei wichtige Merkmale machen Current-Feedback-Verstärker zu einem hervorragenden Audioverstärker. Die hohe Anstiegsrate verhindert Verzerrungsanomalien ungerader Ordnung. Wenn plötzlich große Mengen an Ausgangsleistung benötigt werden, kann der Verstärker extrem schnell reagieren, ohne das Grundrauschen des Systems zu erhöhen und den Signal-Rauschabstand zu verschlechtern. Der verstärkungsunabhängige Frequenzgang ermöglicht die Nutzung der gesamten Bandbreite des Verstärkers über einen breiten Bereich von Lautstärkeinstellungen.



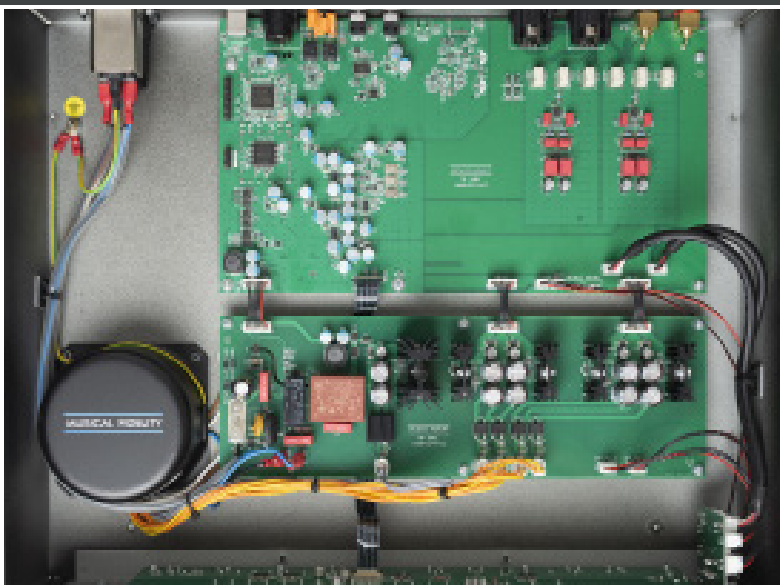
## Sinnvolle Schönheit

Indem wir jedem Aspekt des M6x DAC besondere Aufmerksamkeit schenken, erhalten wir unglaubliche technische Parameter und eine mühelose Klangqualität voller Anmut und Transparenz. Die mechanische Konstruktion ist kompromisslos in typischer Musical Fidelity-Tradition umgesetzt. Frontplatte und Seitenteile sind aus stranggepressten Aluminiumprofilen gefräst. Das Äußere sieht nicht nur sauber, atemberaubend und unzerstörbar aus, es schützt auch das Innenleben vor elektromagnetischen Interferenzen und in gleicher Weise den Rest Ihrer HiFi-Anlage vor den elektromagnetischen Feldern, die der M6x DAC erzeugt. Der Verzicht auf ein großes Display auf der Vorderseite verstärkt diesen Effekt noch, denn der dafür notwendige Ausschnitt würde die Sache drastisch verkomplizieren.

## Musical Fidelity der Musik zuliebe

Musikpuristen, die einfach nur dieses hypnotische Gefühl der Kommunikation zwischen Hörer und Künstler spüren wollen, werden hier fündig. Neben der Maximierung der klanglichen Leistung haben wir uns bewusst gegen ein großes Display mit leuchtenden Farben entschieden, damit Sie die Musik und nur die Musik erleben können. Packen Sie den M6x DAC aus, schließen Sie ihn sorgfältig an, lassen Sie ihn in den Standardeinstellungen und spüren Sie die unmittelbare musikalische Integration: Der gesamte Klang ist süß und klar; die Höhen sind völlig kornfrei und erweitert. Das untere Ende klingt endlos mit taktiler Bassdynamik.

Sowie Sie sich mit Ihrer Musiksammlung vertraut machen, möchten Sie sie vielleicht irgendwann neu entdecken. Genau dann machen die Anpassungsmöglichkeiten und Einstellungen den M6x DAC zu einem leistungsstarken Werkzeug für Experten, was ihn in eine ganz eigene Liga hebt. Erforschen Sie die Klangbühne mit oder ohne Upsampling, und sehen Sie, ob Sie tiefer hineinblicken können. Sie haben die Wahl zwischen 7 verschiedenen Digitalfiltern und einem kompletten Oversampling-Bypass, der diese Filter weitgehend deaktiviert. Die MQA-Dekodierung wird vollständig auf der M6x-DAC-Hardware durchgeführt. Der USB-Audio Class 2.0 Eingang unterstützt PCM-Abtastraten von bis zu 768 kHz und 32 Bit. Die DSD-Unterstützung reicht bis zu DSD256 über DoP und nativem DSD512. Die S/PDIF-Eingänge akzeptieren Stereo-PCM-Samplerraten bis zu 192 kHz / 24 Bit und bieten volle MQA-Unterstützung!





M6x DAC

## SPEZIFIKATIONEN

### DAC

- DAC Circuit: 32 bit Hyperstream II
- DAC Chip: 2x ES9038Q2M (dual differential)
- Total correlated jitter: <12 picooseconds peak to peak
- Linearität: <0.4dB down to -130dB
- Frequenzgang: -0,1dB at 10Hz, 0dB at 1kHz, -0,4dB at 20kHz
- Kanaltrennung: >130dB at 10kHz @ 0dBFS
- SNR: >120dB "A"- wtd 1kHz @ 0dBFS
- THD: < 0,0005% at 1kHz @ 0dBFS

### Digitale Eingänge

- 1x Coax, bis zu 24bit 192kHz (Stereo PCM + MQA)
- 2x Optical, bis zu 24bit 192kHz (Stereo PCM + MQA)
- 1x AES/EBU, bis zu 24bit 192kHz (Stereo PCM + MQA)
- 1x USB Audio Class 2.0, 'USB B'; bis zu 32 bit 768kHz (Stereo PCM + MQA), DSD 256 (Stereo DoP), DSD512 (Stereo Native)

### Analoge Ausgänge

- 1 Paar Line Level Cinch fix/var @ 2V RMS,0dBFS
- 1 Paar Line Level XLR fix/var @ 4V RMS,0dBFS
- Ausgangsimpedanz: < 10 Ohm
- 1 x Kopfhörerausgang 6.3mm Klinke, variabel

### Kopfhörerverstärker

- Leistung: 1.5W / Kanal bei 32 Ω
- Ausgangsimpedanz: Min. empfohlen für 16Ω Kopfhörer
- THD: < 0,005% bei 1kHz @ 0dBFS
- SNR: >115dB "A" wtd
- Frequenzgang: +0.1, -0.4dB 20Hz bis 20kHz

### Allgemeine Informationen

- Maße (BxHxT): 440 x 100 x 390mm
- Netzspannung: 230V/115V intern umschaltbar oder 100V optional auf Anfrage
- Max. Verbrauch: 20W, <0.5W in Standby
- Gewicht: 6.9kg