



MADI / AES Technologie . Made by RME

M-32 AD M-16 AD

32/16-Kanal 192 kHz Analog zu MADI/ADAT Wandler

Anschlüsse

M-32 AD: 32 x Analog In (Klinke symmetrisch und 25-pol. D-Sub, bis zu +24 dBu)

M-16 AD: 16 x Analog In (Klinke symmetrisch und 25-pol. D-Sub, bis zu +24 dBu)

1 x MADI I/O (optisch und koaxial) 32 Kanäle @ 96 kHz, 16 Kanäle @ 192 kHz

4 x ADAT Out (TOSLINK) 16 Kanäle @ 96 kHz (S/MUX), 8 Kanäle @ 192 kHz (S/MUX4)

1 x ADAT In (nur für Synchronisation)

MIDI I/O (5-pol. DIN)

Wordclock I/O (BNC)

Die M-Serie stellt eine unübertroffen flexible Grundlage bei der Realisierung von Multikanal-Setups dar. 16, 32, 48 und 64 Kanäle Analog/Digital-Wandlung sind durch Kombinationen der Wandler M-16 AD und M-32 AD auf verschiedene Weise möglich - so wie es die Anwendung erfordert, und so wie es das Budget erlaubt. Bis zu vier M-16 AD und bis zu zwei M-32 AD sind per MADI seriell nutzbar, so dass maximal 64 Kanäle mit nur einer MADI-Leitung zum digitalen Empfänger gelangen. Analoge Limiter, drei Hardware-Referenzpegel bis zu +24 dBu, MADI I/O und ADAT I/O mit bis zu 192 kHz, Eingänge per 6,3 mm Klinkenbuchsen und D-Sub, Fernbedienung über MIDI, Betrieb über einen grossen Netzspannungsbereich sowie ein nur 2 HE hohes Gehäuse machen das Gerät einzigartig.

Referenzklasse. Der M-32 AD bietet auf nur zwei HE eine außergewöhnliche AD-Wandlung zu ADAT und MADI, mit bis zu 192 kHz. Die symmetrischen analogen Eingänge nutzen RMEs Referenzdesign aus dem ADI-8 QS, garantieren damit hervorragende Rausch- und Klirrwerte über einen grossen analogen Pegelbereich. Dank aktueller Wandler-Chips arbeitet der Wandler nicht nur bis 192 kHz, sondern erreicht einen realen Rauschabstand von 116 dBA - in jedem Kanal.

Limiter. Konzipiert und optimiert für den professionellen Einsatz in Rundfunk, Studio und auf der Bühne, sorgt der außergewöhnliche Limiter für Betriebssicherheit, kann er doch eine Übersteuerung des analogen Eingangses um bis zu 17 dB (maximaler Eingangspegel +30 dBu) ohne hörbaren Klirr zurückregeln.

Technologien. SteadyClock™ garantiert aufgrund der effizienten Jitterunterdrückung optimalen Klang, unabhängig von der Qualität der externen Clock. Die integrierte Intelligent Clock Control zeigt mit Hilfe blinkender LEDs jeden Clock-Status nicht nur eindeutig an, sondern hält auch bei Ausfall der Clockquelle die zuletzt als gültig erkannte Eingangsfrequenz. Von anderen RME-Produkten bekannte und bewährte Technologien wie SyncCheck sorgen für eine leichte Erkennung von Fehlerzuständen. Alle Einstellungen werden beim Ausschalten gespeichert.

Fernsteuerung. Alle Geräte der M-Serie sind komplett per MIDI fernsteuer- und konfigurierbar. Der gesamte Zustand des Gerätes, inklusive der Anzeigen der Frontplatte, ist per MIDI abfragbar. Jedes Gerät kann mit einer eigenen ID versehen werden, was eine Steuerung mehrerer Geräte über nur einen MIDI-Kanal ermöglicht. Dank einer mitgelieferten, einfach zu bedienenden Software steht einer Fernsteuerung auf Windows und Mac Computern nichts im Weg. Gleichzeitig werden MIDI-Daten per MADI übertragen (MIDI Extender).

MADI. M-32 AD und M-16 AD besitzen einen koaxialen und optischen MADI-Eingang. Bei Ausfall eines Signals schaltet die automatische Eingangsumschaltung sofort auf den anderen Eingang um, wenn dort ein gültiges Signal anliegt. Der MADI-Eingang fungiert nicht nur als Clock-Quelle - unbenutzte Kanäle des Eingangssignals werden zum Ausgang durchgeschliffen. Auf diese Weise können die Signale von mehreren Geräten zu einem MADI-Signal von bis zu 64 Kanälen kombiniert werden.

ADAT. Dank der vier ADAT-Ausgänge ist der M-32 AD ohne Probleme an anderes Studio-Equipment anschliessbar. Eine optimale Kombination ergibt sich mit RMEs HDSPe RayDAT. Mittels preiswerter Lichtleiter lassen sich 32 Kanäle gleichzeitig in den Mac oder PC transferieren, zu einem unschlagbar günstigen Gesamtpreis. Der ADAT-Eingang des M-32 AD dient in diesem Zusammenhang nur zur optionalen externen Taktung des Wandlers.



Merkmale

- 32-Kanal* AD-Wandler, vollsymmetrisches Design, 116 dBA
- Nur zwei HE hohes 19" Gehäuse
- Analoger Limiter zuschaltbar
- 32* LED Level Meter mit jeweils 5 LEDs
- 32* LEDs zur Kanal-getrennten Anzeige des Limiter-Status
- SteadyClock™ – optimaler Klang unabhängig von der Qualität des externen Clock-Signals
- SyncCheck® - einzigartige Technologie für die Kontrolle der Clock-Synchronisation
- Permanente Speicherung aller Einstellungen
- Komplett fernbedienbar via MIDI und MIDI über MADI

* M-16 AD: Der M-16 AD ist komplett identisch zum M-32 AD.

Ausnahmen:

- nur 16 Kanäle AD
- kein Lüfter
- geringere Stromaufnahme: 40 Watt

Spezifikationen

- Eingang AD: 6,3 mm Stereoklinke und 25 pol. D-Sub, servosymmetrisch, komplett symmetrischer Signalpfad
- Dynamik AD: 113 dB RMS unbewertet, 116 dB(A)
- THD AD: < -110 dB (< 0,00032 %)
- THD+N AD: < -104 dB (< 0,00063 %)
- Überpreddämpfung AD: > 130 dB
- Eingangsspegel für 0 dBFS: +24 dBu, +19 dBu, +13 dBu
- Frequenzgang AD, -0,1 dB: 10 Hz - 23,2 kHz (48 kHz); -0,5 dB: < 5 Hz - 45 kHz (96 kHz); -1 dB: < 5 Hz - 80 kHz (192 kHz)
- Samplefreq.: 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192 kHz, variabel (Sync/WC)
- Jitter: Typisch < 1 ns für intern, Wordclock In, ADAT In und MADI In
- Jitter: alle PLLs arbeiten selbst bei 100 ns Jitter störungsfrei
- Jitterunterdrückung bei externer Clock: > 30 dB (2,4 kHz)
- Stromversorgung: Internes Schaltnetzteil, 100 V - 240 V AC, 60 Watt
- Abmessungen (BxHxT): 483 x 88 x 200 mm

