



Überblick

Mit dem ADI-192 DD stellt RME den Nachfolger des erfolgreichen ADI-8 DD vor. Das komplett neu designte Gerät wurde mit dem Anspruch entwickelt, den leistungsfähigsten Format und Sample Rate Konverter aller Zeiten anbieten zu können. So finden sich am Gerät nicht nur einige deutliche Verbesserungen gegenüber dem ADI-8 DD, sondern auch einige neue, weltweit einmalige Merkmale:

- Unterstützung von 192 kHz bei ADAT, TDIF und AES
- 8-kanalige Sampleraten-Konvertierung mit bis zu 192 kHz
- Sampleraten-Konvertierung wahlweise für AES, TDIF oder ADAT Eingang
- 8-kanalige Sampleraten-Konvertierung ohne Phasenfehler (Sub-Sample Synchronität)
- SteadyClock für maximale Jitterunterdrückung und Clock-Refresh
- Vollständiger dreifach Formatwandler AES/TDIF/ADAT mit zusätzlichem SPDIF TOSLINK I/O
- Direkter Support für Double und Quad Wire, S/MUX und S/MUX4
- Dito auch bei Nutzung des SRC
- Spezieller TDIF Wordclock-Ausgang
- Vereinfachte und übersichtliche Bedienoberfläche

Anschlüsse

- 4 x AES/EBU I/O (XLR)
- 2 x ADAT I/O (optisch)
- 2 x TDIF I/O (Sub-D)
- 1 x SPDIF I/O (optisch)
- 1 x Wordclock I/O

Features

- ADAT S/MUX und S/MUX4
- Intelligent Clock Control
- SteadyClock™
- SyncCheck™
- SyncAlign™



Merkmale

Das Gerät besteht aus drei 8-kanaligen Digital-Formatwandlern in 24-Bit Auflösung. Die drei Ausgangsformate ADAT, TDIF und AES/EBU greifen unabhängig auf die Eingangsformate AES, ADAT und TDIF zu. Dank freier Eingangswahl kann also auch – ohne umzuverkabeln – problemlos zwischen allen angeschlossenen Geräten kopiert und verteilt werden. Je vier AES/EBU Ein- und Ausgänge (XLR), sowie je zwei ADAT optical und TDIF Ein- und Ausgänge erlauben vollen 8-Kanal Betrieb, selbst bei 24-Bit/96kHz. Bei 192 kHz stehen bei AES/EBU 8 Kanäle, bei TDIF und ADAT 4 Kanäle zur Verfügung. Zuschaltbare 24-Bit/192kHz Samplerate-Konverter realisieren sowohl eine 8-kanalige Sampleratenkonvertierung in höchster Qualität, als auch eine Clock-Entkopplung. Aufgrund der uneingeschränkten Eingangswahl kann das Gerät nicht nur zwischen gleichen Formaten vermitteln, sondern beispielsweise auch als 4-fach Sample Rate Converter von AES/EBU zu AES/EBU arbeiten.

Anwendungsbeispiele:

- AES/EBU-Frontend für RMEs Digital I/O Karten (mit ADAT optical I/O)
- TDIF-Frontend für RMEs Digital I/O Karten (mit ADAT optical I/O)
- AES- und ADAT-Frontend für DTRS-Maschinen
- Stellt digitalen Mischpulten mit ADAT- oder TDIF-Port einen 8-kanaligen AES, TDIF und ADAT Ein- und Ausgang zur Verfügung
- Erlaubt den Betrieb von 4 SPDIF- oder AES-Geräten, egal welcher Samplefrequenz und Clock-Referenz, an jedem digitalen Netzwerk
- Konvertiert Double und Quad Wire zu Single Wire und umgekehrt, auch bei gleichzeitigem Einsatz des Sample Rate Converters

Über 48 Leuchtdioden wird der aktuelle Zustand der ein- und ausgehenden Signale sowie der im Gerät stattfindenden Vorgänge übersichtlich angezeigt. Die bereits aus anderen RME-Produkten bekannte SyncCheck®-Technologie zeigt nicht nur eindeutig ob das Eingangssignal gelockt ist, sondern auch ob die Eingänge untereinander synchron sind. Das AES/EBU Ausgangssignal kann wahlweise mit einer Professional- oder Consumer-Kennung versehen werden. Der erste AES/EBU Eingang und Ausgang (Kanal 1/2) steht auch optisch per TOSLINK zur Verfügung.

Was Profis begeistert: Der ADI-192 DD versteht Double Wire, Quad Wire, S/MUX und S/MUX4. Er ist damit kompatibel zu den bekannten Methoden der Samplefrequenzerhöhung durch Sample Multiplexing, auf allen unterstützten Plattformen, und kann auch – selbst bei Nutzung des SRC – zwischen diesen Formaten konvertieren. Sind mehr als 8 Kanäle gefordert, lassen sich beliebig viele ADI-192 DD kaskadieren und per Wordclock samplegenau synchronisieren.

Der ADI-192 DD besitzt außerdem einen automatischen Verteilermodus. Wird von den 4 AES/EBU Eingängen nur einer benutzt, kopiert das Gerät diese beiden Kanäle auf die drei anderen AES/EBU Ausgänge.

RMEs SteadyClock(TM) Technologie garantiert exzellentes Verhalten in allen Clock-Modi.

Aufgrund der effizienten Jitterunterdrückung kann der ADI-192 DD jegliches Clocksignal säubern, auffrischen, und als Referenzclock am Wordclock-Ausgang bereitstellen. Zusätzlich sorgt eine Intelligent Clock Control (ICC) bei einem Ausfall des Eingangssignales für ein Halten der zuletzt als gültig erkannten Samplefrequenz. Alle Einstellungen werden beim Ausschalten gespeichert.

Fazit: Der ADI-192 DD ist der All-in-One Format und Sample Rate Converter für jeden Anwendungsfall, von 2- bis 8-Kanal. Er weist unübertroffene Flexibilität auf, gepaart mit einem sensationellen Preis/Leistungsverhältnis, und ist damit das optimale Bindeglied im semi- und professionellen Bereich, vom Projektstudio bis zum Rundfunk.

Spezifikationen

Eingang AES/EBU: 4 x XLR, galvanisch getrennt, hochempfindliche Eingangsstufe (< 0.3 Vss), SPDIF kompatibel, maximal 192 kHz Single Wire

Ausgang AES/EBU: 4 x XLR, trafosymmetriert, 4.5 Vss, maximal 192 kHz Single Wire

Eingang ADAT optical: 2 x TOSLINK, 24-Bit, Bitclock PLL

Ausgang ADAT optical: 2 x TOSLINK, 24-Bit

Eingang/Ausgang TDIF: 2 x Sub-D 25 pol, 24-Bit

Eingang/Ausgang SPDIF Front: 2 x TOSLINK, 24-Bit, maximal 192 kHz

Eingang Wordclock: BNC, Signal Adaptation Circuit (arbeitet ab 1,2 Vss)

Ausgang Wordclock: BNC, niederohmige Treiberstufe, 4 Vss an 75 Ohm, Kurzschlussfest

Sync-Quellen: Intern, ADAT optical In, AES/EBU In, TDIF In, Wordclock In

Varipitch: per Eingangssignal oder Wordclock

Samplefrequenzen: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz, variabel (Sync/Wordclock)

Sample Rate Range: AES, Wordclock: 28 kHz-204 kHz, ADAT/TDIF 30 kHz - 54 kHz

Jitter: Interne Clock < 1 ns, externe Clocks < 1 ns

Jitter-Empfindlichkeit: alle PLLs arbeiten selbst bei 100 ns Jitter störungsfrei

Jitter-Unterdrückung: >30 dB (2,4 kHz)

SRC Dynamik: 140 dB RMS unweighted, 143 dB(A)

SRC THD+N: < -140 dB

Sample Rate Ratio: Maximal 7:1 / 1:7

Stromversorgung: Internes Schaltnetzteil, 100V - 240V AC, 20 Watt

Maße (BxHxT): 483 x 44 x 200 mm

Garantie: 2 Jahre



Worldwide Distribution

audio ag

Am Pfanderling 60 · 85778 Haimhausen · Germany
Tel.: +49-08133-91810 Fax: +49-08133-9166

www.rme-audio.de

3 / 3