



Überblick

Der ADI-8 DS ist ein 8-kanaliger AD/DA-Wandler mit Referenz-Qualität. Das kompakte Gerät mit 19" Breite und 1 HE verfügt über zahlreiche außergewöhnliche Merkmale, wie Intelligent Clock Control (ICC), SyncCheck®, SyncAlign®, TDIF/ADAT Converter, digitale Patchbay und Bit Splitter. AD- und DA-Teil arbeiten sowohl vollkommen unabhängig als auch intelligent gekoppelt. Modernste 24-Bit Wandler mit 128 fachem Oversampling bieten 117 dB(A) reale Dynamik, die volle Auflösung von 24-Bit steht auch an allen digitalen Ein- und Ausgängen zur Verfügung. Wenn Sie auf einen flexiblen, voll professionellen, aber erschwinglichen 96 kHz-fähigen Mehrkanal-Wandler gewartet haben – hier ist er!

Der ADI-8 DS entspricht weitgehend dem ADI-8 PRO. Zusätzliche Merkmale sind 88,2 und 96 kHz Samplefrequenz sowie schaltbarer Dither. DS steht für Double Speed, also doppelte Taktrate. Da ADAT optical nur maximal 48 kHz unterstützt, werden im DS-Betrieb zwei Kanäle benutzt um die Daten eines Kanales zu übertragen. Das dabei benutzte Sample Split-Verfahren ist kompatibel zu S/MUX, und auch in der Hammerfall und Hammerfall Light implementiert. Die Kombination Hammerfall/ADI-8 DS ergibt ein DVD-Hi-End Recording System zu einem mehr als günstigen Preis.

Vergleichen Sie die folgenden Hi-End Merkmale mit anderen Mehrkanal-Wandlern, und Sie werden uns zustimmen: Der ADI-8 DS weist ein unübertroffenes Preis/Leistungsverhältnis auf!

- 8-Kanal AD-Wandler, DC-gekoppelter Signalweg, vollsymmetrisches Design, 117 dB(A) AD
- 8-Kanal DA-Wandler, DC-gekoppelter Signalweg, symmetrischer Ausgang, 112 dB(A) DA
- ADAT optical Eingänge, 24-Bit, mit RMEs unübertroffener Bitclock-PLL für samplegenauen Lock
- ADAT optical Ausgänge, 24-Bit, voll kompatibel zu allen Geräten mit dieser Schnittstelle
- TDIF-1 Interface, 24-Bit, Low Jitter PLL, Emphasis Support, DA-88 kompatibel
- Bit Split/Combine Yamaha 02R kompatible Technik zur Aufzeichnung von 24-Bit Daten auf 16-Bit Geräte
- Copy Mode verwandelt das Gerät in einen einzigartigen 24-Bit ADAT/TDIF und TDIF/ADAT Converter
- Bit Split/Combine, Copy Mode, ADAT und TDIF in beliebiger Kombination nutzbar
- Digital Patchbay, ermöglicht das Kopieren, Duplizieren und Verteilen der digitalen Eingangssignale
- SyncCheck, einzigartige Technik zur Prüfung der Clock-Synchronität
- Virtual Sample Buffer, erlaubt auch dem DA-Wandler die Nutzung der internen Low Jitter Quarz-Clock
- Speicherung aller Einstellungen

Anschlüsse

- 8 x Analog I/O
- 2 x ADAT I/O
- 1 x TDIF-I/O
- Wordclock I/O

Features

- Intelligent Clock Control
- ADAT S/MUX
- Intelligent Clock Control
- SyncCheck™
- SyncAlign™
- kaskadierbar



Merkmale

Die erstaunlichen Fähigkeiten des ADI-8 DS erschliessen sich dank einer konsequent logischen Bedienoberfläche wie von selbst. Begleiten Sie uns bei einer kleinen 'Tour de ADI' von links nach rechts über die Frontplatte. Die Konfiguration beginnt mit der richtigen Eingangsempfindlichkeit. Um die extreme Dynamik der hochwertigen AD-Wandler nicht durch eine ungünstige Pegelanpassung zu vermindern, kann die Eingangsempfindlichkeit über den Taster INPUT LEVEL zwischen -10 dBV, +4 dBu und Lo Gain verändert werden.

Jeder analoge Eingang besitzt seine eigene 'Signal Present' und 'Clip' LED, so dass jeder Kanal in Bezug auf Eingangssignal und Übersteuerung kontrollierbar ist. Der Taster BIT SPLIT aktiviert die Verteilung des 24-Bit Digitalsignals auf zwei Ausgänge. Damit ist es beispielsweise möglich mittels zweier 8-Kanal 16-Bit Bandmaschinen in 24-Bit Auflösung aufzunehmen (8 x 24-Bit wird auf 16 x 16-Bit verteilt). Das Bit Split Verfahren ist sowohl mit TDIF als auch ADAT möglich.

RMEs intelligente Clock Steuerung ICC bietet umfassende und professionelle Möglichkeiten die Ihresgleichen suchen. Zunächst ist die Clock-Quelle des AD-Wandlers zwischen Intern (Quarz), Extern (BNC Wordclock) und Input (das digitale Eingangssignal TDIF/ADAT) wählbar. Bei Intern sind 44,1 kHz/48 kHz, nach Aktivierung von DS 88,2/96kHz, möglich. Für den DA-Wandler bestehen exakt die gleichen Optionen. Lock Zustand und Clock Synchronität werden über den Status der jeweiligen LED (blinkend/konstant) angezeigt. Der nächste Taster DIGITAL INPUT entscheidet sowohl über den verwendeten digitalen Eingang des DA-Wandlers (ADAT oder TDIF) als auch über die Clock-Quelle, falls zuvor INPUT gewählt wurde.

Der Taster DIGITAL INPUT gehört bereits mit zur DA-Sektion. Es folgt die Umkehrung des Bit Split - COMBINE - welches zuvor gesplittete Signale wieder zu 24-Bit zusammenfügt. Der Taster COPY MODE routet das digitale Eingangssignal zusätzlich zu den digitalen Ausgängen (ADAT und TDIF). Da die Ausgänge immer parallel laufen verwandelt sich der ADI-8 PRO nicht nur in einen exzellenten ADAT/TDIF Converter, sondern erlaubt auch das Kopieren zwischen Geräten gleichen Formates sowie das Verteilen auf unterschiedliche und gleiche Geräte. Beispielsweise verteilt der ADI-8 PRO ein ADAT Signal auf 2 ADAT und 2 TDIF Ausgänge gleichzeitig. BIT SPLIT und COMBINE stehen im Copy Modus ebenfalls bereit, so dass neben dem Kopieren/Konvertieren zwischen ADAT und TDIF auch das Re-Kombinieren vormals gesplitteter Signale, das Splitten nicht gesplitteter Signale und das Splitten Re-Kombinierter Signale möglich ist. Damit stellt der ADI-8 PRO ein extrem leistungsfähiges Interface zwischen TDIF und ADAT dar.

Der Taster DIGITAL INPUT gehört bereits mit zur DA-Sektion. Es folgt die Umkehrung des Bit Split - COMBINE - welches zuvor gesplittete Signale wieder zu 24-Bit zusammenfügt, sowie die Umschaltung des DA-Wandlers in den DS-Modus. Der Taster COPY MODE routet das digitale Eingangssignal zusätzlich zu den digitalen Ausgängen (ADAT und TDIF). Da die Ausgänge immer parallel laufen verwandelt sich der ADI-8 DS nicht nur in einen exzellenten ADAT/TDIF Converter, sondern erlaubt auch das Kopieren zwischen Geräten gleichen Formates sowie das Verteilen auf unterschiedliche und gleiche Geräte. Beispielsweise verteilt der ADI-8 DS ein ADAT Signal auf 2 ADAT und 2 TDIF Ausgänge gleichzeitig. BIT SPLIT und COMBINE stehen im Copy Modus ebenfalls bereit, so dass neben dem Kopieren/Konvertieren zwischen ADAT und TDIF auch das Re-Kombinieren vormals gesplitteter Signale, das Splitten nicht gesplitteter Signale und das Splitten Re-Kombinierter Signale möglich ist. Damit stellt der ADI-8 DS ein extrem leistungsfähiges Interface zwischen TDIF und ADAT dar.

Die Rückseite des ADI-8 DS macht das Konzept des Gerätes deutlich: unschlagbare Flexibilität und Kompatibilität! Was auch immer es ist - einfach anschließen und loslegen. Genießen Sie eine Klangtreue und Klarheit des Klanges, wie Sie sie bei Multitrack-Aufnahmen bisher immer vermisst haben.

ADI-8 Inside

Der ADI-8 DS gliedert sich intern in verschiedene Funktionsblöcke:

- Analog In: Analoge Eingangsstufe mit Pegelanpassung, AD-Wandler
- Analog Out: DA-Wandler und analoge Ausgangsstufe mit Pegelanpassung
- Digital I/O: ADAT optical und TDIF Interface
- Clock Control: Steuerung aller Takte aller Funktionsblöcke, Wordclock I/O, PLL

Der ADI-8 DS besitzt eine Fülle interner Routingmöglichkeiten, welche zusätzlich zum Betrieb als AD- und DA-Wandler eine Nutzung als Formatkonverter, Distributor und Splitter erlauben.

- Formatkonverter: Digitale Überspielung mit 24-Bit von ADAT optical nach TDIF und umgekehrt
- Distributor: Digitale Verteilung eines Eingangssignales auf alle Ausgänge gleichzeitig.
- Beispiel: TDIF In an TDIF Out plus 2 x ADAT Out
- Splitter: Verteilung des analogen Eingangssignales auf alle digitalen Ausgänge gleichzeitig, also AD-Wandlung nach 2 x TDIF und 2x ADAT optical.

Analog zu Digital

Die analogen Eingänge sind über Stereo-Klinkenbuchsen oder einen 25-poligen Sub-D Anschluss zugänglich. Letzterer besitzt die gleiche Pinbelegung wie die weit verbreiteten Digitalrecorder der Firma Tascam, so dass ein passendes Multicorekabel (für direkten Anschluss an Mischpulte oder als XLR-Adapter) problemlos beschaffbar ist. Die gesamte Eingangsstufe ist von den Buchsen bis zu den internen Anschlüssen der Wandler-ICs vollständig symmetrisch aufgebaut. Die ungewöhnliche Schaltung arbeitet zudem servosymmetrisch. Das bedeutet: Bei unsymmetrischem Anschluss erfolgt eine automatische Pegelkorrektur um 6 dB, welcher sonst zu einem Absinken der Eingangsempfindlichkeit gegenüber symmetrischem Anschluss führen würde.

Jeder A/D-Wandler ist nur so gut wie die Pegelanpassung an seinem Eingang, weshalb der ADI-8 PRO drei verschiedene Eingangspegel unterstützt. Dadurch ist ein problemloser Anschluss an alle typischerweise in einem Studio vorkommenden Geräte gewährleistet, Verluste schon vor der AD-Wandlung werden vermieden. Die Umschaltung zwischen Lo Gain, +4 dBu und -10 dBV erfolgt über einen besonderen Schaltungstrick direkt in der symmetrischen Eingangsstufe, wobei es modernste elektronische Schalter neuester Fertigungstechnik (ADG 451) erlauben, den Schalter an der Stelle im Layout bzw. Signalweg einzusetzen, wo er optimal platziert ist. Zusätzliche Verstärkungsschaltungen oder lange Kabelwege zu mechanischen Elementen entfallen komplett. Die AD-Wandler erhalten das Eingangssignal in bestmöglicher Qualität, und erreichen ihren maximalen Rauschabstand bei einem Minimum an Verzerrungen.

Spezifikationen

Eingang AD: 6,3 mm Stereoklinke und 25 pol. Sub-D, servosymmetrisch, komplett symmetrischer, DC-gekoppelter Signalpfad

Ausgang AD: ADAT optical, TDIF-1 (je 24-Bit), Wordclock

Eingang DA: ADAT optical, TDIF-1 (je 24-Bit), Wordclock

Ausgang DA: 6,3 mm Stereoklinke und 25 pol. Sub-D, servosymmetrisch, DC-gekoppelter Signalpfad

Dynamik AD: 117 dB(A)

THD AD: < -110 dB (< 0,00032 %)

THD+N AD: < -104 dB (< 0,00063 %)

Überprehdämpfung AD: > 130 dB

Dynamik DA: 112 dB(A) unmuted

THD DA: < -104 dB (< 0,00063 %)

THD+N DA: < -102 dB (< 0,0008 %)

Übersprehdämpfung DA: > 110 dB

Ein-/Ausgangspegel bei 0 dBFS @ Hi Gain: +19 dBu

Ein-/Ausgangspegel bei 0 dBFS @ +4 dBu: +13 dBu

Ein-/Ausgangspegel bei 0 dBFS @ -10 dBV: +2 dBV

Frequenzgang AD/DA, -0,1 dB: 5 Hz - 21,5 kHz (sf 48 kHz)

Frequenzgang AD/DA, -0,5 dB: < 5 Hz - 44,8 kHz (sf 96 kHz)

Stromversorgung: Internes Schaltnetzteil, 100V-240 V AC

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