



# XAD+

Präzisions-Analog-Digital-  
Wandler



A U D I O   E X C E L L E N C E

## Die universellen Line-Pegel-Inputs bis +24 dBU Maximalpegel

Die XAD+ Baugruppe ist zum Anschluss analoger Signalquellen mit Line-Pegeln vorgesehen. Die Baugruppe bietet acht Eingänge, ist mit unterschiedlichen Steckverbindern lieferbar und verwendet das patentierte TrueMatch-Verfahren für herausragende Audio-Werte.

Die XAD+ Eingangskarte ist mit der patentierten TrueMatch-Wandler-Technologie von Stage Tec ausgestattet. Herausragendes analoges Schaltungsdesign gepaart mit moderner DSP-Technologie bilden die Grundlage dieser Referenzwandler, die sich durch minimale Wandlerfehler, sehr niedrige Klirrvverzerrungen, durch ausgezeichnete Aliasing-Unterdrückung und eine permanente Selbstkalibrierung auszeichnen. Die Transparenz des digitalisierten Signals übersteigt so bereits bei einer Abtastrate von 44,1 kHz die Qualität üblicher Wandler bei weitem. Die Dynamik von 133 dB ist weltweit Spitze; sie wird nur noch durch Stage Tec's XMIC-Karten übertroffen. Selbstverständlich unterstützt die Karte bis zu 96 kHz Samplingrate.

Die Einsatzbereiche für NEXUS XAD+ Karten sind vielfältig. Überall dort, wo Line-Pegel-Eingänge benötigt werden, lassen sie sich flexibel einsetzen. Ihre 8 Kanäle je Karte stellen eine optimale Größenordnung dar, mit der sich kosteneffizient Systeme gestalten lassen.

Die drei verfügbaren Ausführungen unterstützen dabei die typischen Einsatzbereiche bestmöglich: aus Karten mit XLR-Verbindern können ohne weiteren Aufwand Anschlussfelder erstellt werden; die Ausführung mit Sub-D-Steckverbinder ist die bevorzugte Lösung für feste Verkabelungen innerhalb von Racks, und die Version mit RJ45-Buchsen ist die intelligente Lösung für Festinstallationen mit abgesetzten Anschlusskästen.

### Erhältlich in XLR-, Sub-D- und RJ45-Ausführungen

Diese Baugruppe kann wahlweise mit verschiedenen Frontplatten geliefert werden, die elektrische Umsetzung bleibt dieselbe. XLR-Buchsen sind für ständig wechselnde Setups geeignet, während

sich die Sub-D-Ausführung für festverkabelte Installationen anbietet. Bei der RJ45-Variante sind jeweils vier Kanäle auf einer Buchse aufgelegt und ermöglichen eine kostengünstige und schnelle Leitungslösung mit herkömmlichen Cat5-Kabeln (oder besser). Für Signalquellen, die vor Ort über XLR-Steckverbinder angeschlossen werden sollen, ist optional die Adapterleiterplatte RJ45-ADP erhältlich, welche RJ45 wieder auf XLR umsetzt.

### AD-Wandlung mit 133 dB Dynamik und +24 dBU Maximalpegel

Mit der XAD-Baugruppe kann sowohl eine sonst unerreichte Dynamik erzielt, als auch ein hoher absoluter Eingangspegel eingespeist werden.

### Transformator-isolierte Eingangsstufen

Stage Tec's transformator-isolierte Eingänge haben gegenüber gewöhnlichen Schaltungen deutliche Vorzüge: Sie sind unempfindlich gegenüber Magnetfeldern und weisen einen geringeren Klirrfaktor auf, insbesondere bei hohen und niedrigen Pegeln sowie bei tiefen Frequenzen. Außerdem bieten sie eine hohe Symmetrie, galvanische Trennung und eine geringere Eingangskapazität.

### Ausgezeichnete Linearität und permanente Selbstkalibrierung

Die Stage Tec TrueMatch-Wandler arbeiten nach dem Delta-Sigma-Prinzip und sind daher bauartbedingt linear. Die Signale der einzelnen Wandlerstufen werden miteinander verglichen und Unregelmäßigkeiten, die z.B. durch Alterung oder Erwärmung der Bauteile auftreten, werden korrigiert.

### Einspeisung von Line-Quellen auf der Bühne

Bei der wachsenden Anzahl an elektronischen Musikinstrumenten und Klangerzeugern, die aktuell bei Bands, DJ's, Performance-Künstlern und sogar in Orchestern Verwendung finden, steigt der Bedarf an Line-Eingängen für analoge Signale immer weiter. Gerade im semi-professionellen Musiker-Bereich kommt es durchaus vor, dass ein Instrument nur über einen Kopfhörerausgang verfügt, der als Signalquelle dienen muss. Die Qualität und der mögliche Aussteuerbereich der Analogeingänge der angeschlossenen Technik spielt daher eine maßgebliche Rolle für die Qualität des Endergebnisses. Mit der NEXUS XAD-Karte stellt Stage Tec das Non-Plus-Ultra analoger Line-Inputs zur Verfügung: 8 Mono-Kanäle auf einer Karte, TrueMatch(R)-Technologie, ein unglaublicher Dynamikumfang von 133 dB und ein maximaler Pegel von +24 dBU sind nur einige der herausragenden Kennwerte.

### Hochwertiger Line-Eingang im Aufnahmeraum

Im Tonstudio präsentiert sich das XAD+ Eingangsboard für NEXUS Basisgeräte als das Werkzeug der Wahl, wenn es um die Wandlung von Line-Signalen geht. Mit Keyboards, Drum-Machines oder Modeling-Amps sind viele Geräte mit analogem Ausgang im Produktionsalltag vertreten, deren Signale hochwertig digitalisiert werden sollen. Auch bei der Nutzung von analogen Mikrofonvorverstärkern ist die nachfolgende Wandlung entscheidend für die erfolgreiche Erfassung der Klangquellen und deren weitere Verwendung im digitalen Bereich. Denn mit der unübertroffenen Dynamik und Auflösung der XAD+ Karte werden alle Nuancen eingefangen.

## Anschlüsse

Variante: XLR	2 x 8TE		
XLR female	8x	Line Level	Eingang
Variante: D-Sub 25	1 x 4TE		
D-Sub 25 Buchse female	1x	Line Level	Eingang
Variante: RJ45	1 x 4TE		
RJ45	2x	Line Level	Eingang

## Technische Daten

### Ausstattung je Kanal

auftrennbare Masseverbindung an der Eingangsbuchse (XLR-Version)

### A/D-Wandlung

Auflösung	24 Bit, 128-faches Oversampling
Abtastfrequenzen	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
Signallaufzeit	typ. 0,33 ms (bei 48 kHz Sample Rate)

### Audiodaten

Eingangspegel	0...24 dBu; in 1-dB-Schritten per Software einstellbar
Spannungsfestigkeit	Tonader-Gehäuse: < ±200 V (DC) Gleichtaktsignal Tonader-Tonader: < 20 V (AC) Spannungsfestigkeit RMS Schirm-Gehäuse: < 48 V (DC)
Amplitudengang	20...20.000 Hz (-0,1 dB, +0,0 dB)
Eingangsimpedanz	> 10 kOhm
Unsymmetriedämpfung	typ. 115 dB unter 100 Hz typ. 100 dB bei 1 kHz typ. 75 dB bei 15 kHz
Verstärkung	digital von -20...+20 dB einstellbar
Klirrfaktor (THD+N)	typ. 0,001 % bei 24 dBu, 1 kHz; garantiert < 0,002 % typ. 0,01 % im Bereich -25...+24 dBu, garantiert < 0,02 % < 0,03 % bei -60 dBFS, 20...20.000 Hz
Dynamik	typ. 133 dB (A) bei 0 dBFS = 24 dBu
Leerkanalrauschen	typ. -129 dBFS (CCIR-RMS)
Modulationsrauschen	typ. -130 dBFS CCIR RMS (Noise in the Presence of Signal)
Übersprechdämpfung	> 130 dB (20...20.000 Hz)
HF-Festigkeit	HF-demodulationsfest gemäß IRT-Pflichtenheft 3/5 und Europeanorm

### Betriebsbedingungen

Temperaturbereich	0° C bis +50° C
Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend

### Lagerbedingungen

Temperaturbereich	-35° C bis +70° C
Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend

### Stromversorgung

Spannung	+4,9...5,2 V
Strom	800 mA, gesamt

### Mechanische Daten

Gewicht	0,25 kg (XLR-Vers. inkl. beider 8 TE Frontplatten: 0,426 kg)
Hinweis	In der XLR-Ausführung werden die beiden Frontplatten mit einem Flachbandkabel verbunden.

# Stage Tec NEXUS: Eine Referenz weltweit!\*



\* Die Karte zeigt ausgewählte Referenz-Standorte. Insgesamt wurden bis heute weltweit über 1.000 NEXUS-Anlagen von Stage Tec ausgeliefert und installiert.

## Stage Tec Entwicklungsgesellschaft für professionelle Audiotechnik mbH

Tabbertstraße 10-11  
12459 Berlin, Germany

P: +49 30 63 99 02-0

F: +49 30 63 99 02-32

E-mail: [office@stagetec.com](mailto:office@stagetec.com)

[www.stagetec.com](http://www.stagetec.com)



A U D I O   E X C E L L E N C E