



HXDA

Hochkanaliger Digital-Analog-
Wandler für Stereo-Signale



A U D I O E X C E L L E N C E

Die High-Density Ausgangs-Karte für stereo Line-Signale bis +15 dBU

Die HXDA-Baugruppe ist für die Ausgabe von analogen, 2-kanaligen Signalen mit Line-Pegel vorgesehen. Mit 16 Audiokanälen auf nur 4TE eignet sie sich z.B. für Festinstallationen mit Bedarf an einer großen Menge von Ausgangskanälen.

Dieser hochwertige Digital-Analog-Wandler eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen viele stereofone Signale aus dem NEXUS System ausgespielt werden sollen. Die Anschlüsse sind paarweise symmetrisch ausgeführt, wobei die transformatorisolierten Ausgangsstufen eine hohe Symmetrie und einen besonders kleinen Klirrfaktor besitzen. Ihre hohe Audioqualität wird durch die geringe Gruppenlaufzeit und minimale Wandlerfehler unterstrichen. HXDA NEXUS-Karten sind daher für verschiedenste Anwendungen bestens geeignet. Die Karten sind in zwei Versionen erhältlich: Die Ausführung mit D-Sub-Steckverbindern ist für Anwendungsfälle mit fest verschraubten Verkabelungen in Racks oder ähnlichen Installationen vorgesehen. Karten mit RJ45-Ports bieten bei Einsatzfällen mit weiter abgesetzten Anschlussfeldern die Möglichkeit, die Hausinstallation mit kostengünstigen S/STP- oder UTP-Multicores (CAT5) ausführen zu lassen. Auf Wunsch sind hierzu abgesetzte Frontplatten mit XLR-Konnektoren erhältlich. Die besonderen Stage Tec-Schaltungen gestatten die Verwendung auch längerer CAT5-Leitungen ohne Einbußen in der Signalqualität.

„Stereo-Version“ der herausragenden XDA+ Wandlerkarte

Mit 120 dB (A) Dynamikumfang bei einem maximalen Ausgangspegel von 15 dBU ist diese NEXUS-Baugruppe ein platzsparender Ersatz der XDA+, wenn es sich um stereofone Signale handelt.

High-Density Karte mit 16 Audio-kanälen - große Mengen an Ausgängen zum kleinen Preis

Diese Baugruppe bietet eine hohe Kanaldichte, was einem starken Aufkommen an benötigten Eingängen entgegen kommt, besonders in Situationen, die Portabilität oder ein geringes Gewicht erfordern.

Qualitätsmerkmal: Ausgangs-Übertrager für jedes Budget

Trotz des kompakten Schaltungsdesigns wurde jeder Kanal transformator-isoliert ausgeführt. Die Eingangspaare (1/2, 3/4, etc.) teilen sich ein gemeinsames Massepotenzial, da die Baugruppe für den Anschluss von Stereo- und Mehrkanalgeräten vorgesehen ist. Stage Tec's transformator-isolierte Ausgänge 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 Ausgangskapazität.

Auftrennbare Masseverbindung „Ground Lift“

Die Verbindung zur gemeinsamen Masse kann für jedes Eingangspaar (1/2, 3/4, etc.) separat aufgehoben werden. Dies erfolgt über DIP-Schalter, welche die Verbindung der Schirmleitung zur internen analogen Masse unterbindet.

Ausspiel hoher Kanalzahlen in verteilte Lautsprechersysteme

In Live- oder Theater-Situationen kann die Produktion oder Inszenierung eine große Anzahl an Lautsprechern erfordern, die mit Signalen gespeist werden müssen. Die HXDA-Karte bietet mit 16 Ausgangskanälen viele Ausspielwege auf kleinem Raum und kann in solchen Situationen besonders überzeugen. Vor allem bei Veranstaltungen mit einem komplexen Beschallungskonzept wie z.B. der Delta-Stereofonie und dem Einsatz von Effektlautsprechern, wie es bei Musical- oder filmischen Produktionen üblich ist, besteht ein großer Bedarf an Ausgängen. Bei Produktionen im Studio oder auf der Bühne mit Orchestern oder anderen Zusammenschlüssen vieler Musiker werden zunehmend zusätzliche Wege für Kopfhörer verlangt, um im Gleichtakt mit vorproduzierten Inhalten zu performen. Für die Technik bleibt oft nicht viel Raum, sich in ausladende Bühnenbilder und zwischen der Licht- und Effekttechnik einzuordnen. In Schalträumen beim Radiobetrieb besteht auch meist nicht die Notwendigkeit für große XLR-Anschlüsse, besonders in so großer Anzahl, weil die Verbindungen über Multicore-Kabel mit D-Sub-Steckverbindern realisiert werden. In Kombination mit einem 1HE-NEXUS-Basisgerät, das Platz für vier HXDA-Karten zusätzlich zu je einer CPU- und Glasfaserbaugruppe bietet, können so mit der Größe eines gewöhnlichen 19"-Geräts 64 Kanäle ausgespielt werden.

Anschlüsse

| | | | |
|------------------------|---------|------------|---------|
| Variante: D-Sub | 1 x 4TE | | |
| D-Sub 25 Buchse female | 2x | Line Level | Ausgang |
| Variante: RJ45 | 1 x 4TE | | |
| RJ45 | 4x | Line Level | Ausgang |

Technische Daten

Ausstattung

kurzschlussfest
unempfindlich gegen Aufschaltung von Phantomspannung
analoge Stummschaltung beim Zu- oder Abschalten der Versorgungsspannung

D/A-Wandlung

Auflösung 24 Bit, 128-faches Oversampling

Audiodaten

| | |
|---|---|
| Ausgangspegel | 0...15 dBu an Last > 600 Ohm |
| Spannungsfestigkeit | Gleichtaktspannung: < ±200 V (DC), < 250 V (AC) (je max. 60 s); ESD-Schutz: 15 kV |
| Amplitudengang | 20...20.000 Hz (+0 dB, -0,2 dB), integrierte DC-Filter |
| Ausgangsimpedanz | typ. 19 Ohm |
| Unsymmetriedämpfung (Ausgangswiderstand) | > 60 dB bei 20...20.000 Hz; typ. 90 dB bei 50 Hz; typ. 80 dB bei 20 kHz |
| Offsetspannung | < 10 mV, typ. 0,1 mV |
| Verstärkung | -63...15 dB, in 1-dB-Schritten knackfrei einstellbar; zusätzlich »Mute« |
| Klirrfaktor (THD+N) | typ. 0,001 % bei 15 dBu; typ. < 0,01 % im Bereich -20...+15 dBu, garantiert < 0,02 %; typ. < 0,001 % bei 4 dBu; < 0,18 % bei -60 dBFS |
| Dynamik | (bei 0 dBFS = 15 dBu) typ. 120 dB (A); typ. 117 dB (RMS) |
| Leerkanalrauschen | typ. -116 dBFS (RMS); typ. -112 dBFS (CCIR 1K); typ. -101 dBFS (CCIR 2K RMS) |
| Modulationsrauschen | typ. -110 dBFS CCIR RMS (Noise in the Presence of Signal) |
| Übersprechdämpfung | > 100 dB (20...20.000 Hz), typ. > 130 dB |
| HF-Festigkeit | HF-demodulationsfest gemäß IRT-Pflichtenheft 3/5 und Europeanorm |
| EMV | entsprechend EN 55022, Klasse B und EN 55013 |
| Abtastfrequenzen | 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz |
| Signallaufzeit | < 0,23 ms (bei 48 kHz Sample Rate) |

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 | 0,8 A (Leerlauf), 1,5 A (max. Last) |

Mechanische Daten

| | |
|---------|---------|
| Gewicht | 0,23 kg |
|---------|---------|

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

www.stagetec.com



A U D I O E X C E L L E N C E