



# XAF

ADAT-Format I/O-Interface  
der Extraklasse



A U D I O   E X C E L L E N C E

## Die NEXUS Schnittstellen-Karte zur Einbindung externer Geräte mit ADAT Toslink-Port ins System

Mit einer XAF-Karte ist es möglich, Geräte mit optischem Toslink-Port im 8-Kanal ADAT-Format in ein NEXUS-Netzwerk einzubinden. Die Karte verfügt dazu über einen Ein- sowie einen Ausgang und verarbeitet demnach insgesamt 16 Audiokanäle.

Das XAF-Board bietet einen Toslink-Eingang und einen Toslink-Ausgang. Audio wird jeweils im ADAT-Format übertragen, sodass insgesamt acht Eingangs- und acht Ausgangskanäle über die Karte mit dem NEXUS-Netzwerk verbunden werden können. Auf der XAF-Karte ist ein DSP integriert, der bei Bedarf die Requantisierung zwischen 24, 20 und 16 Bit übernimmt. Um Quantisierungsverzerrungen in Form von Obertönen zu minimieren, steht eine Dithering-Option zur Verfügung. Zusätzlich kann ein Noise-Shaping aktiviert werden, durch das die Rauschenergie in für das menschliche Gehör unempfindlichere Bereiche verlagert wird. Optional ist die Baugruppe mit Abtastratenwandlern lieferbar, die separat für den Ein- und Ausgang aktiviert werden können. Es besteht die Möglichkeit, direkt auf der Karte den Ausgang auf den Eingang zu synchronisieren, die Signale in Richtung des NEXUS-Netzwerkes aber über den SRC zu wandeln.

### Integrierter DSP

Bei der Requantisierung des Audiosignals auf 20 oder 16 Bit wird zur Vermeidung von Rundungsfehlern ein Dithering-Algorithmus ausgeführt. Zusätzlich kann mit der Funktion Noise-Shaping die Rauschenergie in ein Bereich verlagert werden, indem das menschliche Gehör unempfindlicher ist. Diese Vorgänge werden auf einem integrierten DSP berechnet.

### Optionaler Abtastratenwandler

Die optionalen Abtastratenwandler in den Eingängen können manuell eingeschaltet oder im Auto-Modus betrieben werden; die Baugruppe erkennt dann selbstständig, ob die eingehende Frequenz dem NEXUS-Systemtakt entspricht.

### Einstellbarer Digital-Gain

Für alle Eingänge steht ein in 1dB-Schritten adjustierbarer Digitalgain mit 20 dB an Verstärkung oder Dämpfung bereit.

### Schaltbarer Phasenwandler

Jedem Eingangskanal kann ein Phasenwandler nachgeschaltet werden.

### Anschluss von Geräten mit optischer ADAT-Schnittstelle an NEXUS-Netzwerke

Obwohl schon seit langem im Einsatz, wird die optische ADAT-Schnittstelle immer noch verwendet und bei Audiogeräten als digitale Mehrspur-Schnittstelle eingesetzt. Mit der XAF-Karte können acht frei wählbare Audiokanäle aus dem NEXUS-Netzwerk ausgegeben und ankommende ADAT-Datenströme empfangen werden. Der enthaltene Abtastratenwandler kann auch als Synchronquelle für das ganze NEXUS-System benutzt werden.

## Anschlüsse

XAF_01	1 x 4TE		
Toslink	1x	ADAT	Eingang
Toslink	1x	ADAT	Ausgang

## Technische Daten

### Eigenschaften

Datenformate	ADAT
Audiodaten	24 Bit, 20 Bit und 16 Bit
Abtastfrequenzen	20...20.000 Hz: < 0,05 dB (typ. < ±0,1 dB) bei 20 Hz: typ. -3 dB (darunter 18 dB/Okt. Abfall lt. IRT-Pflichtenheft)
Ausstattung je Ausgang	transparente Übertragung aller User-Bits im ADAT-Format (bei abgeschaltetem Abtastratenwandler), Noise-Shaping und Dithering für 16- oder 20-Bit-Ausgangssignale
Ausstattung je Kanal	einstellbare digitale Nachverstärkung 48-V-Phantomspannung Trittschallfilter, Phasentausch fest eingestellter Limiter (ab XCPU08 und NEXUS-Matrix-Softwareversion 5)
Signalisation	Zustand der PLL durch LED
Signallaufzeit	4 Samples ohne Abtastratenwandler typ. 0,7 ms mit Abtastratenwandler

### Betriebsbedingungen

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

### Lagerbedingungen

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

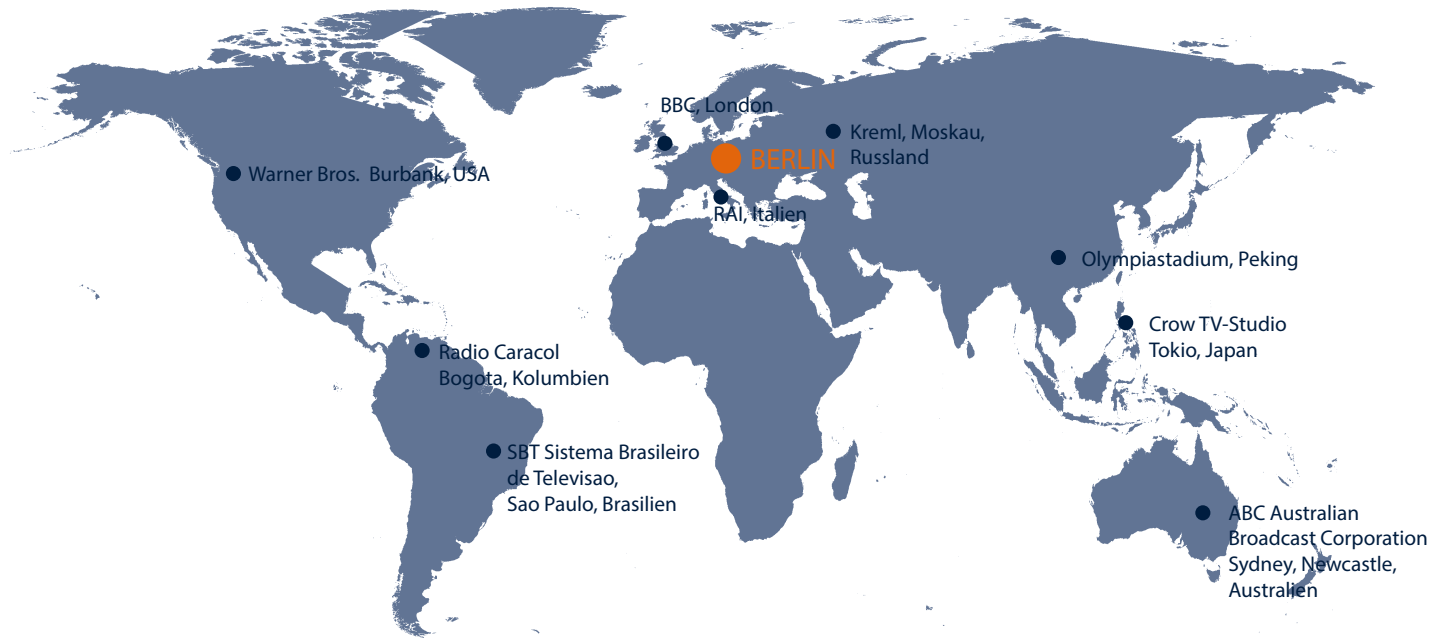
### Stromversorgung

Spannung	+4,75...5,25 V
Strom	500 mA

### Mechanische Daten

Gewicht	0,235 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](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