



Transparant is niet saai

Omdat niet elke studio dezelfde eisen heeft qua aantal in- en uitgangen en de benodigde digitale verbindingen, komen er steeds meer flexibel te configureren ad/da-convertors op de markt. De AX32 van Digital Audio Denmark (DAD) is vrijwel in elke set-up te integreren, en mikt daarbij op compromisloze audiokwaliteit.

door Wessel Oltheten > wessel@interface.nl

In de basis is de AX32 een leeg chassis met voeding en een aantal digitale connecties. Zo zijn daar 64 kanalen madi (coax en optisch), 2 Avid Pro Tools-poorten (64-kanaals, de AX32 emuleert één Avid hd madi-interface, of twee hd i/o-interfaces) en 8 kanalen aes3 op twee db25-connectors. Dat is uit te breiden met een 64-kanaals dante-interface, waarmee je de AX32 in combinatie met de Audionate dante-driver rechtstreeks als interface kunt gebruiken via een gigabit-netwerk. Met een tweede netwerkpoort is de AX32 te besturen via de bijbehorende DADman-software, en krijg je uitgebreide controle over routing, gainstructuur en sync-instellingen. Het systeem werkt op 24-bit en kan overweg met alle gangbare pcm samplerates tot 384kHz, alsmede dxd, en 1-bits dsd. Externe sync kan uit alle digitale ingangen worden afgeleid, of via wordclock, videoclock of aes11 binnenkomen. Er is een handige routingmatrix waarmee je elke ingang naar elke uitgang kan sturen en kunt splitsen.

Deze functies maken een lege AX32 al tot een uitgebreide digitale router en madi-

interface voor gebruik met Pro Tools, of met de uitbreidingskaart voor in een dante-systeem. Vandaar dat DAD ook een puur digitale versie (de DX32) op de markt brengt. Je kunt optioneel twee madi-poorten toevoegen, die nog eens 128 kanalen extra opleveren.

Zenuwcentrum

Aan de analoge kant kun je maximaal 48 kanalen toevoegen, via een willekeurige combinatie van 8-kanaals modules met db25-aansluitingen. Per slot kun je kiezen uit acht kanalen ad op lijnniveau, acht kanalen ad met ingebouwde voorversterkers (en lijningangen), of acht kanalen da op lijnniveau. Er is een optionele softwareuitbreiding die de da-modules als (surround)monitorcontroller kan besturen (eventueel via Eucon). De voorversterkers kunnen op afstand worden bediend via de DADman-applicatie, maar ook rechtstreeks vanuit Pro Tools of via een Eucon-controller.

In de meest uitgebreide vorm kun je dus zonder tussenkomst van andere hardware 40 microfoonkanalen simultaan opnemen op een laptop met netwerkaansluiting, terwijl je

afluistert en hoofdtelefoonmixen aanstuurt met de 8 da-converters. Daarnaast kun je het signaal splitsen en naar een back-uprecorder met madi-ingang sturen. Of je zet de AX32 op het podium als microfoon-splitter tussen opname en front of house, met 48 op afstand bestuurbare microfoonvoorversterkers. Of je zet er 40 kanalen da in om je mengtafel te voeden tijdens het mixen, en 8 kanalen ad voor het opnemen van je mix en het doen van overdubs.

Geen slechte prestatie voor een 2-eenheden hoog apparaat! Dit betekent overigens wel dat vanwege ruimtegebrek de meters voor het signaalniveau bestaan uit tweekleurige led's. Die worden groen bij signaalniveau, en rood rond het clippingpunt. Ik hoop wat dat betreft dat een toekomstige update van de DADman software een goed afleesbare meterbrug brengt.

Minder versmering

Ik heb deze convertor getest in mijn stem-masteringset-up. Daarbij stuur ik vier stereogroepen via diverse analoge rand-apparatuur naar een summing mixer, en neem het resultaat van die mix weer op in



INFO

- **prijs excl:** AX32 basisunit (8 kanalen ad/da op lijnniveau) € 5.990,- AX32 basisunit met 40 kanalen ad op mic/lijn-niveau en 8 kanalen da € 15.630,- DX32 (enkel digitale versie) € 2.790,- Dante-uitbreiding € 370,- ProjMon monitor control-optie: € 795,- overige prijzen op aanvraag
- **distributie:** Amptec, 073 752 1265, www.amptec.nl
- **internet:** www.digitalaudio.dk

SPECIFICATIES

- 8 tot 48 analoge kanalen
- 8 ch. line-in ad-card
- 8 ch. line/mic-pre in ad-card
- 8 ch. line-out da-card met output levelcontrol
- samplerates 44,1kHz tot 384kHz/dsd
- high precision internal clock en pll
- 8 aes3 i/o-interfaces
- madi coax en optische i/o
- 64 channel interface voor Pro Tools (TM)
- ethernet ip audio-interface voor 64 i/o-channels met dante
- sync via wordclock, aes11, video, en alle digitale i/o's
- slaved aan binnenkomende samplerate
- inclusief DADman software

de computer. Vanaf een bepaald niveau in apparatuur zijn de verschillen in klankkwaliteit over het algemeen wat minder drastisch: je betaalt soms een forse meerprijs voor een relatief klein klankverschil. Ik had in dit geval eerlijk gezegd geen drastische verbeteringen verwacht, maar het verschil is – althans in mijn oren – opzienbarend. Met name in de ad-conversie merk ik dat partijen in de mix veel beter hoorbaar blijven ten opzichte van elkaar. Er zit minder 'versmering' in de klank en alles klinkt open, diep en helder zonder kil of vermoedend te zijn.

Nu is transparantie een vaak misbruikte term: ook dingen die gewoon te helder klinken lijken in eerste instantie transparant omdat ze veel detail naar boven halen. Later raak je dan teleurgesteld omdat de klank toch ook vooral dun en vermoedend blijkt te zijn. Maar in het geval van de AX32 betekent transparantie dat je meer aspecten van de muziek hoort, en niet alleen in het hoog. Het hele spectrum gaat erop vooruit en klinkt krachtiger, ook op zachte afluisterniveaus. Mijn conclusie is dan ook dat ik met deze convertor waarschijnlijk iets minder eq nodig heb om een master voldoende definitie te geven. Dat is mooi meegenomen, want eq is zeker niet zonder nadelen. Hoe minder processing op een master, hoe krachtiger en natuurlijker hij in principe kan klinken. Ik heb het idee dat de AX32 daar wel eens een belangrijke rol in kan spelen.

Flexibele levels

Een ander voordeel, naast de klank, is dat elk kanaal van de ad/da-conversie vrij is in te stellen qua analoge referentieniveau. Het is dus mogelijk de gainstructuur van de convertor exact af te stemmen op het analoge deel van je keten, zelfs als dat deel verschillende referenties door elkaar gebruikt. Een buizen-compressor die je graag hard uitstuurt (vanwege de kleuring die dat oplevert) kun je bijvoorbeeld wat verzwakken voor de ad-con-

versie plaatsvindt. Of je stuurt een keten van effectapparatuur die lagere ingangsvoltages verwacht zwakker in, maar als het signaal terugkomt, til je het weer naar het nominale niveau in je daw. De ad-converter kan tot +30dBu verwerken en de da kan maximaal op +24dBu uitsturen, dus je zult niet snel in de problemen komen. De niveaus zijn per kanaal in te stellen vanuit de DADman-applicatie.

De ad- en da-converters kunnen overigens op verschillende samplerates werken, mits die maar aan dezelfde grondfrequentie (44.1 of 48kHz) gerelateerd zijn. Je kunt bijvoorbeeld een project mixen vanaf 96kHz bronmateriaal, maar de mix opnemen in 48kHz. Je hebt dan natuurlijk wel een tweede daw met zijn eigen interface (of een andere recorder) nodig om die mix mee op te nemen.

Conclusie

Dit is een prijzig product, maar als je op een rijtje zet wat het allemaal doet – en op welk niveau – valt het behoorlijk mee. Met name als (live)opnameset-up is de prijs-prestatieverhouding indrukwekkend. Je kunt zonder tussenkomst van een audio-interface via dante op een laptop opnemen, maar daarbij ook simultaan een Pro Tools HD-set of back-uprecorder via madi mee laten draaien. De voorversterkers kunnen op het podium staan en op afstand worden bediend, en de klank van de conversie is van topniveau. Natuurlijk zijn er meer smaken voorversterkers te vinden, maar als je een neutrale opname wilt maken kun je het een stuk slechter treffen. En om terug te komen op de kop van deze test: zo'n neutrale opname klinkt dus niet saai. Het klinkt levensecht, groot, diep, gedetailleerd, warm en helder tegelijkertijd. ■

HET OORDEEL

- + klank is van topniveau
- + flexibele opzet in een compacte, draagbare vorm
- signaal meters zeer basaal

