

## TENTLABS DIGITAAL NAAR ANALOOG CONVERTER



# Referentieniveau

In de vorige Music Emotion werden door mij een tweetal interessante digitaal analoog converters uit verschillende prijsklassen aan een uitgebreid onderzoek onderworpen. De indrukwekkend goede Naim DAC heeft hierbij het spits afgebeten, maar hoeveel kwaliteit houd je nu eigenlijk over als je meer dan anderhalf keer goedkoper gaat winkelen? In dit artikel als heuse primeur, een test van de spiksplinternieuwe Tentlabs DAC.

In het introductieverhaal in de vorige Music Emotion van de Naim DAC, vertelde ik dat ik DAC's over het algemeen het minst charismatische onderdeel van onze hele audioketen vind. Of met andere woorden gezegd, eigenlijk oersaaie eenvoudig kastjes, vederlicht van gewicht en veel kleiner dan we voorheen gewend zijn. De nieuwe Tentlabs DAC past eigenlijk (helaas) precies binnen al deze eerder genoemde eigenschappen en ik moet mij er dan ook ernstig toe dwingen om al bij voorbaat geen vooroordelen naar boven te laten borrelen. Gelukkig blijkt bij de persoonlijke toelichting van Guido Tent, dat de gekozen afmetingen in dit geval een bewus-

te keuze zijn en dat er inmiddels hard wordt gewerkt aan een bijbehorend cd loopwerk en hybride versterker met dezelfde breedte. Hierdoor zal de gezamenlijke maatvoering uiteindelijk wel op de conventionele 43 cm uit gaan komen. Dat een eerste (visuele) indruk overigens lang niet altijd alles wil zeggen, blijkt wel wanneer deze Tentlabs bij nadere beschouwing net zo eigenzinnig en bijzonder blijkt te zijn als de reeds eerder door dit merk geïntroduceerde producten.

### Tentlabs DAC

Omdat ik graag voorafgaande aan deze test van de hoed en de rand wilde weten,

heb ik besloten om de DAC persoonlijk bij Tentlabs te gaan ophalen. Na welkom te zijn geheten door Guido Tent zelf, kijk ik in het Eindhovense pand werkelijk mijn ogen uit. Er zijn ontzettend veel interessante zaken te zien, zoals de vele in aanbouw zijnde producten bedoeld voor de professionele audiosector onder de merknaam 'Grimm Audio' (een samenwerkingsverband tussen Eelco Grimm, Bruno Putzeys, Guido Tent en Peter van Willenswaard). Verder ontwaar ik overal prototypes en testopstellingen en is het pand werkelijk bezaaid met allerhande geavanceerde meetapparatuur. Om mij verder niet te veel af te leiden besluiten we in een aparte ruimte te gaan

zitten met de nieuwe DAC voor ons op tafel geplaatst. Ook al is het een gereed product, het gaat hier nog wel om een 0-serie exemplaar en kleine wijzigingen in vooral het uiterlijk zullen waarschijnlijk nog worden doorgevoerd. De Tentlabs DAC bezit een solide blank metaal voorpaneel (B162 mm x H72 mm x D5 mm) dat aan alle kanten is voorzien van een forse overhang ten opzichte van de rest van de behuizing (B125 mm x H52 mm x 203 mm). Hierdoor krijgt de DAC meteen een heel eigen gezicht. Het voorpaneel is opvallend leeg met links een groot laser gegraveerd Tentlabs logo en rechts daarnaast een smal en extreem fel oplichtend blauw display met daarin een draaigelaar. In de definitieve versie wordt het lichtniveau regelbaar. Ondanks de geringe afmetingen maakt het kastje wel een bijzonder

wat moeite kunt krijgen met het vastdraaien van de borging hulzen.

#### Techniek

Na de verschillende inbusboutjes aan zowel de voor- als achterzijde te hebben losgedraaid kan het bovendeksel worden los geschoven en wordt de binnenzijde zichtbaar. Alle elektronica bevindt zich op een printplaat, de display en besturing op een tweede. Terwijl het lijkt of we met een volledig conventionele DAC te doen hebben, zien we toch een zeer uitgebreide voeding! Een bloktrafo, gelijkrichting en afvlakking, en de eerste filtering middels capaciteitsvermenigvuldigers. Tien uitgebreide voedingsregelaars, waaronder twee shunt typen, dragen zorg voor een verdere isolatie van alle voedingen. Geheel volgens Tentlabs traditie is er buitengewoon veel

bepaald op welke samplefrequentie de PCM1792 DAC loopt.

#### Luisteren

Zelden ben ik buiten mijn eigen referentie North Star Design cd-speler combinatie, meer nieuwsgierig geweest naar een digitaal component als bij deze Tentlabs DAC. De reeds bestaande roemruchte cd-speler van dit merk, heb ik nog nooit eerder beluisterd, maar de gehoormatige omschrijvingen van dit product zijn vrijwel allemaal unaniem zeer positief. Ook de implementatie van de Tentlabs klok in veel cd-spelers laat eigenlijk alleen maar (zeer) positieve gebruikersreacties lezen. Zoals bij iedere DAC die ik bespreek, is de eerste ronde altijd de vertolking van de digitale signalen afkomstig uit mijn North Star Design T192 loopwerk. Mede omdat ik mijn

# in de middenklasse

solide en degelijke indruk en brengt 1,6 kilo op de weegschaal. Op de achterzijde is op het eerste gezicht het tegenwoordig bekende groepje aansluitingen te zien in de vorm van digitale S/PDIF en USB ingangen en analoge RCA uitgangen. Minder gebruikelijk is de aanwezigheid van een Toslink optische ingang, een paar gebalanceerde (XLR) analoge uitgangen en een lage jitter S/PDIF uitgang waarmee een hoogwaardige USB naar SPDIF omzetter gerealiseerd wordt. Vooral de stroomvoorziening is nogal afwijkend. In de huidige 0-serie is nog een vast en niet geaard netsnoer aanwezig, terwijl de definitieve uitvoering voorzien zal zijn van een IEC net entree). Verder ontbreekt er nu ook nog een aan/uitschakelaar, waardoor het apparaat alleen kan worden in- of uitgeschakeld door de lichtnetstekker uit het stopcontact te trekken, maar ook dat zal met de uiteindelijke IEC net entree verholpen zijn. De kwaliteit van het aansluitmateriaal is overeenkomstig deze prijsklasse. Wel staan de vergulde connectoren nogal dicht op elkaar, waardoor je afhankelijk van de kabels

zorg besteedt aan het onderdrukken van jitter middels een zorgvuldig ingezette sample rate converter, die gevoed wordt door de befaamde Tentlabs klok. Deze draagt verder ook zorg voor het herklokken van het kloksignaal en dat voor iedere digitale ingang of bron. Hierdoor zal deze DAC vooral bij lagereprijsde digitale broncomponenten troeven uit kunnen spelen. Maar het is vooral belangrijk deze DAC gezien zijn vriendelijke prijs niet te gaan onderschatten, want zoals ik al eerder vertelde is het een nogal afwijkend product. Zoals bijna alle moderne DAC's is ook deze Tentlabs in staat signalen in 24 bit resolutie bij 192 kHz te verwerken, maar deze kleine DAC kan meer, veel meer zelfs. Want door de slimme draai/drukknop aan de voorzijde ontstaan er een aantal nuttige aanvullende mogelijkheden. Niet alleen kan de soort bron (USB, S/PDIF of Optisch) worden gekozen, maar er is ook een digitale volumeregeling aan boord verdeeld in 100 stappen, terwijl in een volgend menu ook nog eens de samplefrequentie kan worden ingesteld op 48, 64, 96 en 192 kHz; hiermee wordt

North Star Design Extremo DAC ook altijd graag op deze wijze gebruik, stel ik de Tentlabs DAC in eerste instantie in op de hoogste samplefrequentie, 192 kHz. Als eerste cd bij het prachtige album Childscape, van gitarist Ray Russell, trompettist Mark Isham en pianist Gil Evans (BW012) het spits af. Dit alweer in 1998 uitgekomen album op het Bowers & Wilkens muzieklabel, is ook vandaag de dag nog steeds een toonbeeld van een prachtige productie. Het bevat muziek die op boeiende wijze meandert tussen new age en jazzinvloeden, maar wel voldoende spanning en doorzicht bevat om het hele album heerlijk uit te luisteren. De opname is middels het fameuze Dolby R systeem analoog gemasterd en bevat zowel elektronische als akoestische muziekinstrumenten die geplaatst zijn in een reusachtig 3D ruimtebeeld waar je bijna in kunt verdwalen. Het 3D aspect bestaat in dit geval uit het feit dat zowel de galm achter de instrumenten als de verschillende prachtige klankkleuren, op een echt goede digitale front-end, onafhankelijk van de muziek zelf, in verschillende richtingen

►NEXT



uitsterven en tenslotte heel langzaam uitdoven. Hierdoor ontstaat min of meer het effect zoals je dat ook bij het rechterpedaal (sustainpedaal) van een piano kunt horen. Op complexe wijze vloeien dan alle harmonischen naadloos in elkaar zonder een brei te worden, wat een heel typerende sfeer oproept. Voor veel cd-spelers, loopwerken en DAC's blijkt het echt goed weergeven van dit soort muziek, een heel moeilijke opgave te zijn. Wanneer ik start met het gedragen nummer 'Outland', is ogenblikkelijk hoorbaar waartoe deze Tentlabs in staat is. Heel veel rust, stabiliteit, gedragenheid en sonoriteit. Vooral dit laatste is vaak moeilijk bereikbaar bij digitale componenten. Maar er is ook sprake van een bepaalde soepelheid, vloeiendheid en eerlijke en natuurlijke klankkleuren. De Tentlabs DAC laat de sfeer en interpretatie van de muziek daarbij opvallend goed doorkomen, waardoor al heel snel de techniek naar de achtergrond verdwijnt en het echte muziek luisteren kan plaatsvinden. Wanneer het meer op gitaar georiënteerde Lundy Island weerklinkt, blijkt dat hoewel ook het ruimtebeeld erg goed van kwaliteit is, de uiteindelijke samenhang, het volledig los in alle drie

dimensies uitsterven van de galm en klankblokken en het laatste stukje realisatie van de aanzienlijk duurdere referentie (€ 2,690,-) North Star Design Extremo DAC, niet helemaal gehaald worden. Die horde is eenvoudigweg te hoog en toont waar de uiteindelijke grenzen van deze DAC liggen. Een heel erg goede prestatie, zeker gezien de veel lagere

prijs. Als laatste cd gebruik ik het inmiddels wijdverspreide album 'Touch' van de formatie Yello (0602527194851). Dit superstrak getimede, ritmische album, is op zich mooi geproduceerd maar heeft helaas wel wat last van de tegenwoordig helaas zo actuele 'loudness war'. Oftewel relatief weinig echte dynamiek en alles zo luid mogelijk op de cd

### **Gebruikte componenten**

Luidsprekers	Master Contemporary C, Clio Acoustics Muze 7d
Cd-spelers en DAC's	North Star Design T192 + Extremo DAC, Wadia 381i, Dusan CD-100, Hegel HD10, Naim DAC + XPS voeding
Server	Naim NS01
Geïntegreerde versterker	Unison Research Performance
Voorversterker	Impact Audio IA-01
Eindversterker	Impact Audio IA-02
Audiorack	Finite Elemente Pagode Master Reference HD12
Interlinks	Siltech Royal Signature Empress
Digitale kabel	North Star Design White Gold I2S, Naim DC1, HiDiamond Digital Carbon (S/PDIF), Transparant Reference (AES/EBU) en Transparant Performance (USB)
Luidsprekerkabel	Nirvana SX, Nordost Valhalla
Netkabels	Nirvana PC, Kemp Reference, Essential Audio Tools Current Conductor, Siltech Royal Signature Ruby Hill II



DE NIEUWE VORMGEVING VAN HET LOSSE CD LOOPWERK.

bepaalde nadrukkelijke nuchterheid van muziek via een server, op een bepaalde manier worden omgebogen tot een meer organisch en natuurlijk geheel.

### Conclusie

Terwijl ik door het bijna basale uiterlijk en de toch nog ietwat ruw aandoende uitvoering van deze 0-serie DAC, wat zand in de ogen gestrooid kreeg, kan ik niets anders dan volmondig zeggen dat deze DAC een prestatieniveau weet te behalen wat ook een stuk boven zijn prijsklasse, bijzonder hoge ogen weet te gooien. De weergave bezit een weldadige afwezigheid van digitale artefacten, waardoor er een groot gevoel van rust en beheersing ontstaat. Het mooie is dat deze rust niet ten koste gaat van expressie of dynamische contrasten. Wel zijn deze laatste, met name bij de 192 kHz stand wat minder uitgesproken en ook kan er dan afhankelijk van bron of muzieksoort, in meer of minder mate een lichte vorm van afstandelijkheid optreden. Hoe lager de samplefrequentie, hoe meer betrokken en intiem de weergave van deze DAC, hoe hoger hoe meer nadruk op de ruimtelijkheid. Uiteindelijk is het een keuze die mede afhankelijk is van uw eigen muzieksmaak en setsamenstelling. Rest mij nog als laatste te melden dat deze DAC vanaf het verschijnen van deze uitgave, over vijf weken ook daadwerkelijk leverbaar zal zijn en de welgemeende complimenten aan Guido Tent en zijn ontwerpteam voor het uitbrengen van wederom een product wat de reputatie van zijn illustere voorgangers eer aan doet.

Tekst & fotografie: Werner Euro

PRIJS  
RICHTPRIJS TENTLABS DAC € 849,-

TENTLABS, TEL: 040-2130186  
E-MAIL: INFO@TENTLABS.COM  
WWW.TENTLABS.COM

►►END

geplaatst. Toch blijft Touch als één van de weinige popalbums zelfs daarmee nog overeind. Het mooie van dit Yello album is voor mij de grote afwisseling en door het bovenmatig luide 'presence' gebied wat hier vooral op de stemmen heel goed naar voren komt, is het bijna dé test op overmatige hardheid of versmering. Vooral hier komen de ware kwaliteiten van deze Tentlabs DAC, indrukwekkend naar voren. De overmatige accentuering die zoveel cd-spelers bij deze cd volledig het bos instuurt, wordt keurig naar aanvaardbare proporties teruggebracht zonder de details diffuus af te dekken, precies zoals het hoort! Toch valt mij ineens op dat bij een nummer als het ritmisch pakkende 'Friday Smile' de timing toch wat minder pakkend is dan ik normaliter gewend ben. Ook lijkt er een iets afstandelijker tintje over de weergave heen te komen. Een mooi moment om de sample frequentieregelaar eens uit te gaan proberen. Wanneer ik het andere uiterste (48 kHz) kies, verandert de weergave opmerkelijk veel. Zo veel zelfs als ik nog nooit bij het wisselen van deze frequenties heb waargenomen! Het geluidsbeeld zelf komt daarbij niet naar voren, maar wel wordt de na-

druk veel meer verlegd van het zichzelf bevinden in een grote akoestische omgeving, tot meer nadruk op de muzikanten zelf met een ondergeschikte akoestische beleving. De galm en ruimtelijkheid zijn daarbij nog steeds goed hoorbaar, maar maakt nu minder nadrukkelijk deel uit van het geheel. Hierdoor worden de ritmische kwaliteiten in dit geval gehoormatig fors verbeterd en komt deze en andere op ritme en timing leunende muzieksoorten, beter tot zijn recht. Vooral het ietwat kunstmatige aspect en een bepaalde zeer lichte mate aan afstandelijkheid van de 192 kHz frequentie, is bij 48 kHz volledig afwezig. De standen 64 en 96 kHz, zitten er als het ware tussenin, waardoor per bron een balans kan worden gezocht tussen het zelf te ervaren optimum. Bij het beluisteren van muziek via USB en de hoge resolutiebestanden via de server, zijn de inmiddels overbekende verschillen hoorbaar. Het mooie daarbij is dat de Tentlabs DAC deze verschillen daarbij een wezenlijk stuk weet te verkleinen. Dus zowel USB als cd-weergave krijgen een air van de hoge resolutiebestanden mee, terwijl de soms ietwat teveel benadrukte omlijning, afname aan klankkleuren en een