

## DEQX PDC 2.6P

# Helemaal opnieuw

Centraal in deze test staat een apparaat waar u helemaal niets aan heeft, tenzij u bereid bent de opbouw van uw hifi-installatie van nul af aan helemaal opnieuw ter hand te nemen. Met de DEQX PDC als middelpunt.

A D B I J L E V E L D



De plat uitgevoerde DEQX PDC 2.6P is naar keuze leverbaar in zilver en zwart.

Wat is de DEQX PDC voor een apparaat? De vraag stellen is eenvoudiger dan hem beantwoorden. Om te beginnen is het een digitale voorversterker met twee analoge en twee digitale ingangen. Signalen die via de analoge ingangen, één gebalanceerde (XLR) en één ongebalanceerde (cinch), worden aangeboden, ondergaan onmiddellijk een omzetting van analoog naar digitaal.

Met de muzieksignalen in digitale vorm gaat de DEQX als digitale signaalprocessor aan de slag. Het complete frequentiebereik wordt daarbij opgedeeld in twee of drie stukken, afhankelijk van het luidsprekersysteem dat uiteindelijk de weergave voor z'n rekening zal nemen. Is dat een tweeweg, dan splitst het apparaat het frequentiebereik in tweeën, is het een drieweg, dan wordt het frequentiebereik in drie stukken gehakt. Kortom, de functie van het scheidingsfilter, in veruit de meeste gevallen ondergebracht in de luidspreker zelf, wordt op een digitale manier overgenomen door de DEQX. Deze in Australië geproduceerde processor komt dan ook het beste tot z'n recht in combinatie met luidsprekers waaruit het scheidingsfilter is verwijderd en vervangen door afzonderlijke aansluitingen voor de

luidsprekers die laag, midden en hoog voor hun rekening nemen.

De scheidingsfrequenties en de manier waarop de individuele speakers in de luidsprekersystemen de weergave van elkaar overnemen, al die gegevens worden vastgelegd in de processor die er vervolgens voor zorgt dat iedere speaker het op hem toegesneden signaal krijgt aangeboden. De DEQX wordt daartoe met behulp van de op cd meegeleverde software geprogrammeerd door middel van een rechtstreeks daarop aangesloten computer. Voor communicatie met de computer zijn er RS232- en USB-aansluitingen voorhanden.

Importeur AudioSense, gevestigd in Rhenen, heeft een drieweg luidsprekersysteem ontwikkeld, zonder ingebouwd wisselfilter en met drie paar aansluitklemmen. De eigenschappen van dat luidsprekersysteem waren in de door mij geteste DEQX vastgelegd en vervolgens geoptimaliseerd. Bij dat laatste speelt de microfoon-ingang een belangrijke rol. Immers, nadat de eigenschappen van de luidsprekers in het geheugen van de processor zijn vastgelegd, wordt de meegeleverde meetmicrofoon op een exacte afstand, bijvoorbeeld een meter voor de luidspre-

ker geplaatst. De processor stuurt vervolgens een aantal testsignalen naar de luidspreker en stelt op basis van het ontvangen microfoonsignaal een serie aanpassingen voor. Als die worden doorgevoerd is een zo vlak mogelijk frequentieverloop het resultaat: alle frequenties in het complete bereik worden binnen de mogelijkheden van de installatie als geheel even sterk weergegeven. Maar er ontbreekt natuurlijk nog iets, want de DEQX heeft geen eindversterkers aan boord. Aan de in totaal zes uitgangen, drie voor links en drie voor rechts, worden signalen op line-niveau gepresenteerd en dus zijn er twee keer drie eindversterkers nodig om die zes signalen bij de twee luidsprekers te krijgen. Per luidspreker is er dan geen sprake van bi-amping, maar van 'tri-amping'. Worden daarvoor versterkers gebruikt met een cinch-ingang, dan kunt u volstaan met de aanschaf van een DEQX PDC 2.6 (€ 3850,-). Zijn de versterkers van een gebalanceerde XLR-ingang voorzien, zoals in mijn testopstelling, dan is er een DEQX PDC 2.6P vereist en betaalt u € 4350,-.

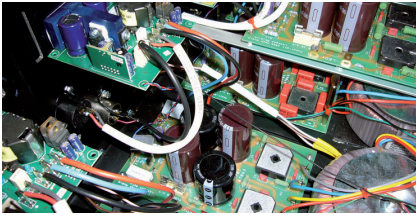
### Kamerakoestiek

AudioSense, het bedrijf dat de apparatuur niet



In de 'P'-uitvoering is de processor van zes gebalanceerde uitgangen voorzien.

alleen importeert, programmeert en instelt maar ook bij u thuis komt afleveren, installeren en inregelen, wil met een complete set voor de dag komen en levert daarom ook Hawk D-701 eindtrappen, zes stuks ondergebracht in vier kasten. De door mij beluisterde installatie bestond daarom uit de DEQX 2.6P, de door AudioSense geassembleerde kabels om de gebalanceerde uitgangen van de processor te verbinden met de eveneens gebalanceerde ingangen van de eindversterkers, de digitale eindversterkers zelf en de kabels om de eindversterkers te verbinden



*De eindversterkers zijn klasse-D en dus compact uitgevoerd. AudioSense levert ze in verschillende uitvoeringen.*



*AudioSense voorziet de Tentlabs cd-drive, uitgevoerd als 'bovenlader', van zijpanelen in de kleur van de luidsprekers.*



*De benodigde kabels worden op de gewenste lengte vooraf door AudioSense geassembleerd.*

#### DEQX PDC 2.6P

ingangen: 2x analoog (2x cinch plus XLR), 2x digitaal (cinch plus XLR), microfoon  
 uitgangen: 2x 3 analoog (6x cinch plus 6x XLR)  
 communicatie met pc: RS232 plus USB  
 A/D-omzetter: 24 bit/96 kHz  
 D/A-omzetter: 24 bit/192 kHz  
 signaal/ruisverhouding: 107 dB  
 vervorming: < 0,001%  
 afmetingen (bxhxd): 430x45x270 mm

meer informatie: [www.audiosense.nl](http://www.audiosense.nl)

met de door AudioSense in eigen beheer ontwikkelde en gebouwde drieweg luidsprekers. Het geheel werd aangevuld met de meetmicrofoon die, net als het statief waarop deze geplaatst kan worden, standaard met de DEQX wordt meegeleverd.

Die microfoon speelt, zodra de set eenmaal bij u thuis is geïnstalleerd, een belangrijke rol. Immers, bij het optimaliseren van het klankbeeld kan ook de kamerakoestiek worden betrokken. De meetmicrofoon wordt daartoe op de luisterpositie geplaatst en de DEQX levert opnieuw een serie testsignalen af, zogeheten 'sweeps', signalen waarin het hele frequentiebereik van laag tot hoog wordt doorlopen. Op de met de processor verbonden computer is vervolgens te zien wat het resultaat is van de metingen en welke aanpassingen er worden voorgesteld om tot een zo optimaal mogelijke weergave te komen. Gaat de processor daarin naar uw smaak te ver of juist niet ver genoeg, dan kunnen er ook handmatig correcties worden uitgevoerd. Uiteindelijk wordt het op uw luisterruimte toegesneden resultaat opgeslagen in het geheugen van de DEQX en kan het luisteren beginnen.

Nee, toch niet, want er is nog geen bron. AudioSense heeft daarvoor de Tentlabs cd-drive in de aanbieding (€ 2075,-), een speler waarin de digitaal/analoog-omzetter ontbreekt en die derhalve alleen is voorzien van een digitale uitgang. Op zich een voor de hand liggende combinatie, gezien het feit dat de DEQX analoge signalen toch onmiddellijk terugbrengt naar het digitale domein. De processor heeft echter niets tegen samenwerking met uw eigen cd-speler, als die tenminste is voorzien van een elektrische digitale uitgang. Bij de test werd verder een sacd-speler betrokken die, omdat er tijdens het afspelen van een sacd nu eenmaal niets uit de digitale uitgang rolt, met de analoge ingang van de processor werd verbonden.

### Geheel op smaak

De processor wordt geleverd met een afstandsbediening waarmee u een keus kunt maken uit de vier ingangen, twee analoge en twee digitale. Dat aantal is wel erg beperkt, zeker gezien het feit dat twee ingangen in het minder courante XLR-formaat zijn uitgevoerd. Er is maar één digitale cinch-ingang. Na het aansluiten van de cd-speler is er op de digitale uitgangen van uw dvd-speler, tv-toestel, dvd-recorder of satellietontvanger niet gerekend. Er is ook maar één, uit twee cinch-aansluitingen bestaande analoge ingang, niet gevoelig genoeg voor het aansluiten van een platenspeler. Voor de test zijn de ingangen echter toereikend en kunnen we schakelen tussen de digitaal aangesloten cd-speler en de analoog aangesloten sacd-speler. Daarnaast is er een volumeregeling, die ook het lampje in de volumetoets links van het midden op het front van kleur doet verschieten, en is er een directe keus mogelijk uit drie weergaveprofielen, waarvan

nummer 2 het beste bevat. Daarmee gaat ook het lampje branden in de tweede van de drie toetsen rechts op het front.

Om tot een beoordeling van de installatie als geheel te komen, werd cellist Pieter Wispelwey (Channel Classics CCS SA 16501) maar weer van stal gehaald. Zelfs met de setprijs van € 15.600,- in het achterhoofd kon ik slechts concluderen dat ik op een voortreffelijke weergavekwaliteit ben getraakteerd. Natuurlijk, daaraan leveren de luidsprekers een belangrijke bijdrage, maar de basis wordt gelegd door het actieve, geheel digitale drieweg wisselfilter in de DEQX. De detaillering en tegelijk de spreiding van het klankbeeld, de manier waarop de solerende cello vóór de begeleiding wordt geplaatst, de vanzelfsprekende, moeiteloze weergave van het laag - echt heel mooi allemaal. Een vergelijking tussen de cd-weergave in de Tentlabs en de sacd-weergave in een betaalbare, analoog aangesloten sacd-speler viel, een beetje tegen mijn verwachting in, met een neuslengte uit in het voordeel van de eerste. De cd-speler wist met behulp van de cd-laag op het schijfje net iets meer dynamiek en warmte aan de prachtige opname te ontfutselen.

Direct benieuwd naar de Brandenburgse concerten door Musica Amphion (Brilliant Classics 93145), omdat er bij die opname geen enkele poging is ondernomen de onvermijdelijke scherpte van met name de strijkers onder het tapijt te vegen. De 'recht voor z'n raap'-registratie wordt door de set recht voor z'n raap weergegeven en deed mij grijpen naar de afstandsbediening. Daarmee kunnen laag, midden en hoog iets worden bekrachtigd of juist verzwakt. Druk op 'high', 'mid' of 'low' en vervolgens op '+' of '-' en de aanpassing komt in kleine stapjes met grote nauwkeurigheid en voor beide kanalen in gelijke mate tot stand. Met iets minder 'mid' en een wat grotere afname van 'high' gaat de registratie er voor mijn oren flink op vooruit zonder z'n heerlijke directe karakter te verliezen.

Iedere opname laat zich langs die weg op smaak maken. Zo'n aanpassing kan worden opgeslagen in één van de honderd geheugens en het valt te overwegen het hoesje van de cd te voorzien van een nummer, zodat de opname bij een volgende beluistering onmiddellijk met de eerder tot stand gebrachte aanpassing ten gehore wordt gebracht.

### Conclusie

De DEQX PDC 2.6P bewijst dat actieve digitale filtering wel degelijk een kwalitatief alternatief vormt, een alternatief dat het overwegen meer dan waard is. Bij die overweging moet wel worden betrokken dat de installatie na de processor volledig op de schop gaat. De installatie zoals die door AudioSense rond de DEQX werd gebouwd, komt in het geval u tot de aanschaf van een compleet nieuwe installatie besluit, zeker voor een serieuze luistertest in aanmerking. ◇