

Tijdens de laatste twee bij Rhapsody gehouden shows realiseerde ik me dat de weergave anders en vooral nog natuurlijk overkwam dan in de periode ervoor. Met veel van de gebruikte componenten, kabels en tweaks ben ik inmiddels wel bekend, maar wat veroorzaakte dit verschil dan? Bij nader onderzoek ontdekte ik een bijzonder fraai gebouwd, maar voor mij onbekend apparaat dat was voorzien van een transparante plexiglas bovenzijde. Binnenin was een grote printplaat zichtbaar die op opvallende wijze werd gesierd door een reeks mysterieus knipperende LED's. Zeg Michael (van Polen, red.), wat is dit eigenlijk voor een apparaat? "O, dat is onze nieuwste aanwinst van Telos Audio Design." Eh wie? Een brede grijns volgt. "Tot voor kort hadden wij er ook niet van gehoord maar wat het grofweg doet, is dat het op actieve wijze het fluctuerende potentiaalverschil binnen onze audioset kan stabiliseren."

Intrigerende klank

Ok, dus nu weet u wat het is? Ik eigenlijk nog steeds niet. Natuurlijk weet ik wel wat aarde inhoudt en dat dit de rommel van onze apparaten afvoert. Maar hoe effectief dat is en of het nog beter zou kunnen, wist ik op dat moment nog niet. Laat ik voor nu eerst maar eens starten met vertellen wie nu eigenlijk achter dat voor ons nog onbekende Telos.

Telos Audio Design Co., Ltd., is opgericht in 2006 en blijkt in Taiwan een toonaangevende fabrikant van audioproducten te zijn. De filosofie en het klankmatig doel van de fabrikant zijn het weergeven van levensecht realisme in de juiste muzikale verhouding en verschaling. Telos streeft in alle opzichten naar een

"premium ervaring" en schroomt daarbij het gebruik van edele materialen niet. Voorbeelden zijn goud, platina en titanium.

Onontgonnen gebied

Telos Audio Design is opgericht door directeur/eigenaar Jeff Lin en zijn vrouw Branda en samen is hun muzikale reis er één van een enorme veelzijdigheid. Aangezien we wat minder kijk hebben op de situatie in Azië dan op fabrikanten uit Europa of de Verenigde Staten, is het voor de meesten waarschijnlijk nieuws dat Lin in Taiwan als een echte audiolgende wordt gezien. Op fabrikantenniveau blijkt dat inzicht er overigens wel te zijn want Telos heeft hechte banden met grote namen

als Tidal, Absolare, Stillpoint, Lampizator en Acoustic Revive. Hoewel Lin's werk startte met de ontwikkeling van een bijzondere (akoestiek)diffuser en daar al snel de nodige high-end kabelproducten en audio tuning accessoires bijkwamen, ontstond bij hem gaandeweg steeds meer behoefte om meer te weten te komen over de lastige en zo geluidsbepalende lichtnetproblematiek. Uiteindelijk is er een uitgebreide serie ontstaan die loopt van chassis aardings- en stroomproducten tot extreem goede accessoires zoals state-of-the-art connectoren, kabellifters, quantum-magnetische tuning middelen, resonantiebeheersing en zelfs een audiofiële zekering.



Optimalisatie

Na mijn eerste kennismaking bij Rhapsody met de Telos Audio Design Grounding Noise Reducer V5.1 Plus (wat een mond vol) vroeg ik aan Michael wie de importeur van dit product was. Het bleek weinig verrassend Ronald Kemp van het Amsterdamse Kemp Elektroniks te zijn. Niet verrassend in de zin dat Ronald al vele jaren een verfrissend open kijk op de minder bekende “out of the box” audioproducten en tweaks in de branche heeft. Door zijn elektrotechnische achtergrond kan hij niet alleen veel aspecten goed verklaren, maar is het uiteindelijk toch vooral wat ze qua werking bewerkstelligen wat hem aantrekt. Zelf heb ik geen opleiding in deze richting genoten

(wat niet wil zeggen dat ik door mijn vele jaren ervaring in onze scene inmiddels niet van de hoed en de rand zou weten), maar sta ik niet argwanend tegenover tweaks en accessoires. Tegelijkertijd weten veel van deze producten de weergave weliswaar anders, maar lang niet altijd daadwerkelijk beter te maken. De vraag is nu hoe Telos Audio Design zijn beoogde resultaat heeft weten te realiseren en natuurlijk of ik dit ook thuis in navolging kan constateren.

Het vervelende probleem van stoorinvloeden

De mogelijkheid om je apparaten te aarden heeft altijd veiligheid als hoofddoel gehad. Want niemand zit natuurlijk op een

soms levensgevaarlijke schok te wachten. Als we de focus naar muziekweergave middels aan audio-installatie verleggen, dan heeft de mate aan effectiviteit van deze aarding een directe impact op onze muziekweergave. Want een slechte aarde vertaalt zich daarbij meteen in een (veel) slechtere geluidskwaliteit. Voor de thuissituatie moeten we vervolgens onderscheid maken tussen audiogroepen met een speciaal geslagen externe aarde en een omgeving waarbij van de reeds in huis aanwezige aarde gebruik wordt gemaakt. In nog best veel gevallen is er zelfs sprake van geen aarding in de stopcontacten. Wanneer het elektrische referentiepunt vervolgens door ruis wordt vervuild, kan het in de }

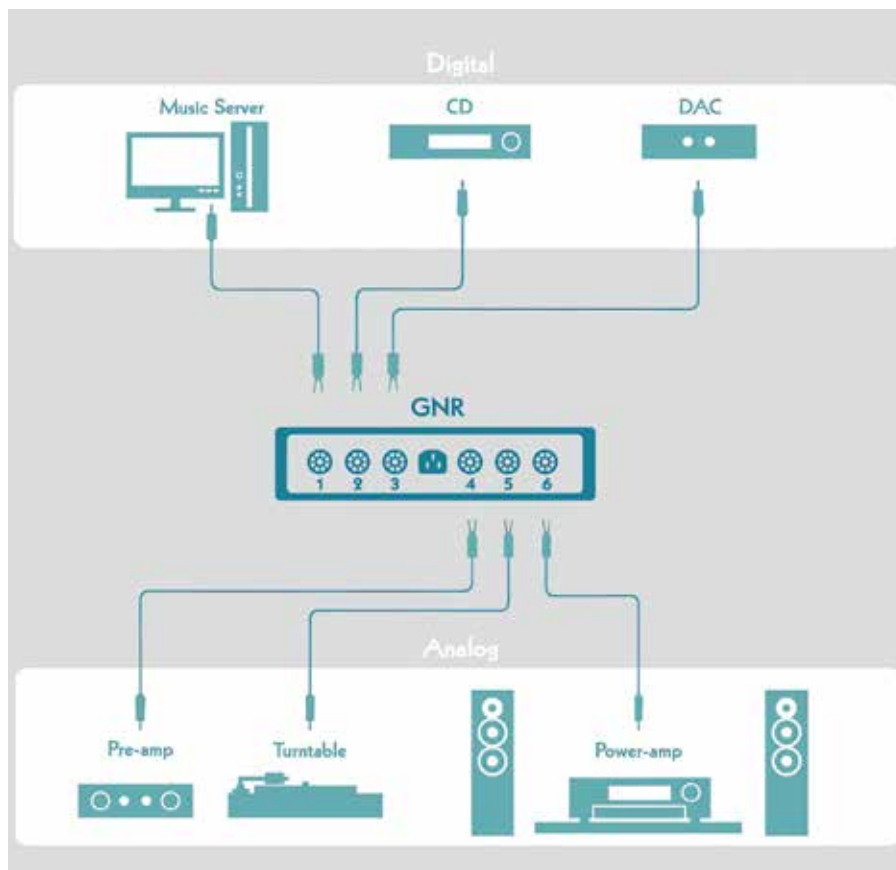
signaalweg zelf terechtkomen en kunnen we dat letterlijk als ruis gaan horen. Ook kan deze ruis of vervuiling op een gegeven moment het digitale circuit binnendringen en daar in bepaalde gevallen zelfs bitfouten gaan veroorzaken. Maar zelfs als u van een losse audiogroep of groepen met afzonderlijk geslagen aarde gebruik maakt, kan het eigenlijk nog steeds een heel stuk beter. Voor passieve aardingscircuits worden doorgaans materialen gebruikt die over een goede geleiding beschikken. We hebben het dan over koperplaten, koperstaven, kopergaas, mineraalpoeder of een samengestelde substantie. Het goede aan de passieve, gesimuleerde aarding is dat deze heel eenvoudig is te realiseren.

Geen referentiespanning en fluctuerend potentiaalverschil

Maar waar echter vaak geen rekening mee wordt gehouden, is dat de eigenschappen van de gebruikte materialen aan veroudering onderhevig zijn. Natuurlijk kan dit worden getackeld door om de zoveel tijd nieuwe materialen te installeren. Maar het probleem dat passieve aarde zelf geen spanningsverandering kan detecteren blijft bestaan. Laat staan de invloed ervan verminderen. Ze kunnen namelijk geen referentiespanning leveren, waardoor het niet mogelijk is om het fluctuerende potentiaalverschil tussen onze A/V-apparatuur te stabiliseren. Telos heeft er zelf een mooi voorbeeld bij bedacht en dat neem ik in dit geval graag over omdat het goed tot de verbeelding spreekt;

“Stel u drijvende schepen op de oceaan voor. De zee is de aardspanning, maar deze kan nooit echt stabiel zijn. Want de zee en dus ook onze aardspanning is nooit constant en altijd in beweging.”

De actieve aardingsoplossing van Telos verschilt dus omdat elk onderdeel in het systeem een ‘referentie’-aardspanning toegewezen krijgt. Dit is vergelijkbaar met hoe een masterclock in een DAC werkt. Het is dus ook bij aarding belangrijk om alle onderdelen te confirmeren aan één zeer nauwkeurige, stabiele klok.



De Telos aanpak

Om bovenstaande beperkingen te overwinnen en wel een stabiel concept te realiseren, heeft het R&D-team van Telos Audio Design de materie vanuit een heel ander perspectief bekeken en geanalyseerd. Elk apparaat maakt namelijk gebruik van een voeding om optimaal te werken op de juist gedefinieerde, veilige DC-spanning. Daarbij beschikt een voeding altijd over een primaire en secundaire zijde. De primaire zijde loopt van het stopcontact helemaal tot aan de ingang van de voeding. De secundaire zijde loopt van de uitgang van de voeding naar de printplaat. De A/V-schakeling blijft binnen de secundaire zijde. Het technische ontwerpteam van Telos installeerde een CPU (microprocessor) in de Grounding Noise Reducer om een zeer nauwkeurige grondreferentiespanning te berekenen en te genereren. Aarding wordt bereikt door de audioapparatuur aan te sluiten op de aansluitklemmen van de GNR die de grondreferentiespanning draagt. Hierdoor kan de GNR het grondreferentiepunt voor

het apparaatuchassis, de audioschakeling en de aardverbinding echt corrigeren. Met behulp van dezelfde analogie als een zeer nauwkeurige digitale klok genereert de GNR een grondreferentiespanning met lage vervorming. Daardoor krijgt ieder apparaat in de keten – mits aangesloten op de GNR – een consistent referentiepunt.

Maar nog is het verhaal niet compleet, want de hier besproken Telos Grounding Noise Reducer V5.1 Plus (39 cm breed, 24 cm diep, 6 cm hoog en 7,5 kg zwaar) wordt namelijk standaard geleverd met 6 mini-spade aarddraden. Verbindingen die zijn vervaardigd van dezelfde materialen, waardoor ieder apparaat wat ermee is aangesloten dezelfde aardingsimpedantie-eigenschappen krijgt. Dit vermindert de kans op kleuring aanzienlijk. Importeur Kemp Elektroniks heeft verder ook alle mogelijke aansluitingen voor de aarddraden voorhanden, waardoor er heel gemakkelijk een ongebruikte in- of uitgang (RCA, XLR, USB, HDMI etc.) kan

worden gebruikt. Eventueel kan de spade ook onder een schroef van de behuizing van het te aarden apparaat worden aangebracht. Omdat de verschillende manieren van aarden een aanzienlijke impact op het geluid kunnen hebben, is experimenteren hier de sleutel. Telos stelt voor om zoveel mogelijk componenten op de GNR aan te sluiten – met een maximum van twee per post – en wanneer u dat doet, kunt u een component meer dan één keer aansluiten. Houd digitaal en analoog gescheiden – wat betekent dat u tot twaalf draden en zelfs meer componenten kunt gebruiken (sommige van de meegeleverde draden hebben een enkele spade aan het ene uiteinde met dubbele RCA's aan het andere uiteinde).

Gebouwde componenten

Dit is weer zo'n typische test waarbij geldt dat van hoe meer componenten ik gebruik kan maken, hoe beter het is. Want zo'n Telos nodigt natuurlijk enorm uit tot experimenteren. Gelukkig heeft Ronald Kemp mij daarom speciaal voor deze test voorzien van een groot pakket aan zoveel mogelijk verschillende, net als de Telos keurig afgewerkte, aarddraden. Als bronnen staan het Euphony-Audio Summus 4C en 2C muziekstreamerduo in tandem geschakeld en de Grimm MU1 en Mirror Image Wizzard streamers paraat. Als DAC's dienen de Master Fidelity NADAC D en C combi en Mola Mola Tambaqui. Als versterkers is er eveneens een ruime keuze voorhanden, van de Lyngdorf TDAI 3400, Hegel H600, Soulution 330 en 331 tot aan de Serblin & Sons Frankie en Zanden 6000. Kabels zijn een immer per opstelling wisselende combinatie van Siltech, Crystal Cable, AudioQuest, Nirvana Audio, Kemp Elektroniks en Essential Audio Tools. Luidsprekers zijn dit keer de volbloedige Boenicke W8 SE+, de hoogoplossende Bowers & Wilkins 705 S3 Signature en de op natuurlijke wijze lifelike klinkende Master Contemporary C.

Vorbereiding

Ondanks dat het werken met



aardingsproducten niet nieuw voor mij is (recent nog de Synergistic Research Galileo SX Ground Block getest, en in het verleden een Nordost Qkore-configuratie), moet ik wel zeggen dat de werking en met name de klankmatige uitwerking per merk en model flink kan verschillen. Hoewel ik tot voor kort nog nooit van het Taiwanese merk Telos Audio Design had gehoord, maakt de bouwkwiteit en het visuele voorkomen meteen al flink indruk. Een presentatie die nog eens wordt onderstreept door het gegeven dat deze Grounding Noise Reducer standaard in een mooie flightcase wordt verpakt. Zoals al eerder in dit verhaal aangegeven zijn de constructie, materiaalkeuze en de kwaliteit van de totale presentatie werkelijk indrukwekkend goed. Samen met de afmetingen, het gewicht en de mysterieuze knipperende LED's is dit gewoon een kostbaar hebedding. Terwijl aan de voorzijde geen knop is te vinden (aan de achterzijde verder ook niet; het is gewoon de stekker erin steken), is de achterzijde wel voorzien van zes topklasse WBT NextGen-connectoren. Het enige wat dan zelf nog te kiezen is, is een stroomkabel naar keuze. Een exemplaar wat vervolgens op een euronetstekkerentree kan worden aangesloten.

De enige domper voor nu is dat de in allerlei patronen knipperende LED's die in eerste instantie louter voor de sier lijken, nodig zijn voor de correcte werking van het apparaat. Om ze toch te tonen is een voorbeeld van typisch Aziatisch entertainment. Voor wat de Europese

markt betreft was het naar mijn mening beter geweest om ze dan in ieder geval minder zichtbaar en liefst verstopt onder de print te verwerken.

Luisteren

Een nieuw apparaat in een bestaande keten plaatsen is altijd een relatief spannende gebeurtenis. Daarom werk ik vanuit mijn vertrouwde systeem wat ik qua iedere eigenschap volledig ken, waardoor ik snel kan horen wat er veranderd is. Bij deze Telos variant kan ik zes apparaten of zelfs twaalf aansluiten als ik ze deel. Toch bestaat mijn basissysteem bewust (vanwege de eenvoud) uit maar drie apparaten. Deze kan ik zowel enkel als ook dubbel aansluiten. Volgens Ronald (Kemp) kan dit soms tot verrassende verbeteringen leiden. Maar de hoofdvraag voor dit moment is op welke wijze nu van start te gaan. Ik besluit om de drie apparaten in één keer gezamenlijk enkelvoudig, dus met één aarddraad per apparaat aan te sluiten. En dan nu de hamvraag en dat is in welke opzichten de Telos in staat is de weergave te veranderen. Het eerste wat ik daarbij waarneem zijn de op natuurlijke wijze van meer vulling voorziene timbres. Dus hout is meer hout, metaal heeft een diepere metaalkleur (beide bij blaasinstrumenten), pauken hebben meer klankkleur en kracht, bekkens zijn meer hun koper/messingkleur en zangstemmen brengen meer emotie over. Een prachtig begin!

Het volgende aspect wat opvalt is dat deze Grounding Noise Reducer het geluid zoals }



verwacht schoner en meer gedetailleerd maakt. Daarbij blijkt het al snel dat het hier niet een toevoeging van het apparaat zelf betreft, maar het logische gevolg dat er meer rommel wordt afgevoerd/geëlimineerd. Met analoge kabels kun je dit “effect” of beter gezegd deze werking ook benaderen wanneer je van bijvoorbeeld van een AudioQuest Pegasus interlink naar het Dragon topmodel gaat. Even lijkt de balans nog een heel eind hetzelfde, maar al snel daarna ervaar je de toegenomen innerlijke kracht, klankkleur, vervormingsvrijheid en het aanzienlijk hogere oplossende vermogen.

Luisteren 2

In ronde twee start ik met het loskoppelen van alle aarddraden, waarna ik overga naar één verbinding per apparaat per keer. Hierdoor blijkt dat het ene apparaat er meer profijt van heeft dan het andere. Ook de klankmatige invulling per entiteit blijkt steeds net weer even anders, hoewel de eigenschappen in grote lijnen wel dezelfde richting op blijven gaan. Maar het wordt pas echt interessant wanneer ik de uitkomst hoor van wat dubbele draden voor één apparaat kunnen doen. Uiteindelijk levert het veel zinvol extra tuningplezier op en kun je je eigen systeem nog meer de kant op sturen die je zelf wenst. Want met dubbele aarddraden nemen klankkleur en vulling nog meer toe, waardoor – indien gewenst – over een nog meer robuuste en meer nadrukkelijk krachtige weergave kan worden beschikt. Wat ik verder ook in deze tweede ronde heb onderzocht, is het experimenteren

met de ondergrond. Standaard wordt er een viertal zachte transparante voetjes bij de Telos bijgeleverd die je eronder kunt plakken. Terwijl ik in eerste instantie de Telos gemakshalve en op tijdelijke basis even op mijn hoogpolige vloerbedekking heb neergezet, worden de eigenschappen meteen nog beter wanneer ik het apparaat onderbreng op mijn Finite Elemente Pagode Master Reference rack. Want meteen nemen definitie, 3D-presentatie en losheid in de weergave nog flink toe. De weergave maakt nog een stap vooruit wanneer ik van een set van drie toevallig aanwezige Nordost Sort Kones (de brons/keramiek-variant) gebruik maak. Maar wat ik hier vooral mee wil aangeven is dat extra aandacht voor de ondergrond hier werkelijk kan lonen. Als ik al deze bevindingen ten slotte omzet in muziek, is de werking van deze Grounding Noise Reducer beslist niet te onderschatten. Noem het levenslust of zo mooi in het Frans verwoord “joie de vivre”, een eigenschap die je niet snel met andere accessoires of tweaks op dit niveau kunt bereiken – en dat is knap.

Conclusie

Hoewel ik nog niet eerder van Telos Audio Design had gehoord, maakt deze Taiwanese firma dat met een daverende klap in één keer helemaal goed. Want wat een mooi en super verfijnd apparaat is deze Grounding Noise Reducer in zijn meest recente V5.1 Plus variant toch geworden. In werking muistil, voorzien van veel zinvolle aansluitingen en een materiaalkeuze en afwerkingsniveau dat zich zonder moeite kan meten met de

besten in de branche. Maar ook in waar het uiteindelijk allemaal om draait – de muziekweergave – scoort dit slimline apparaat bijzonder goed. Van alle hier thuis beluisterde aardingsoplossingen, is deze actieve Telos misschien wel de meest effectieve. Nee, de verschillen zijn niet zo groot als bij aanschaf van andere componenten of luidsprekers. Maar deze zijn op dit niveau doorgaans wel een heel stuk duurder. Wanneer u uw set goed op orde heeft, kan dit bijzondere apparaat met zijn afwijkende maar wel succesvolle aanpak op intrigerende wijze de puntjes op de spreekwoordelijke “i” zetten. ■

Importeur

Kemp Elektroniks
www.kempelektroniks.nl
info@kempelektroniks.nl

Prijs

Telos Audio Design Grounding Noise Reducer V5.1 Plus | 7.950 euro

- + Prachtig materiaalgebruik bij een bijzonder hoog afwerkingsniveau
- + Meer effectief in zijn werking dan de meeste soortgenoten
- + Duidelijke toename aan muzikale rijkdom, klankkleuren en expressie
- + Schonere weergave
- De knipperende LED's zijn noodzakelijk voor het goed functioneren, maar kunnen als irritant worden gezien
- Plexiglas bovenzijde is enigszins krasgevoelig
- Toename aan kabels in de audioketen