

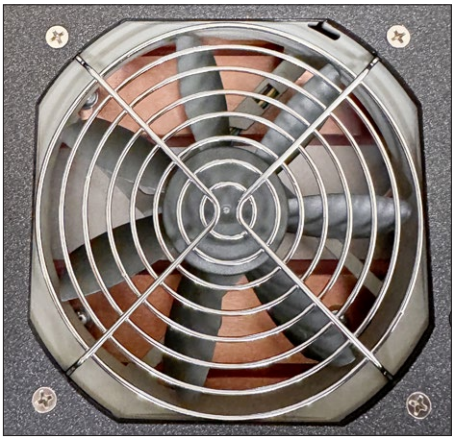
GEMAAKT VOOR HELDENDADEN

Met de geïntegreerde versterker Virtus I4S en de D/A-converter Verto D4S uit de Foundation-serie wil de Slowaakse fabrikant Canor zijn klankwereld dankzij gunstigere prijzen toegankelijker maken.

Tekst: Michael Lang



De eerste associatie bij het lezen van de modelnamen ging onwillekeurig naar ‘Star Wars’ en de twee helden R2-D2 en C-3PO, die uit metaal en silicium zijn opgebouwd. Diezelfde materialen vormen ook de basis van onze twee testapparaten. Zoals we al snel na het inspelen merkten, delen ze nog een eigenschap met die ruimtehelden: ze weten vrijwel iedereen die ze ziet, aanraakt of hoort onmiddellijk voor zich te winnen. Canor, opgericht in 1995 en gevestigd in het Slowaakse Prešov, heeft



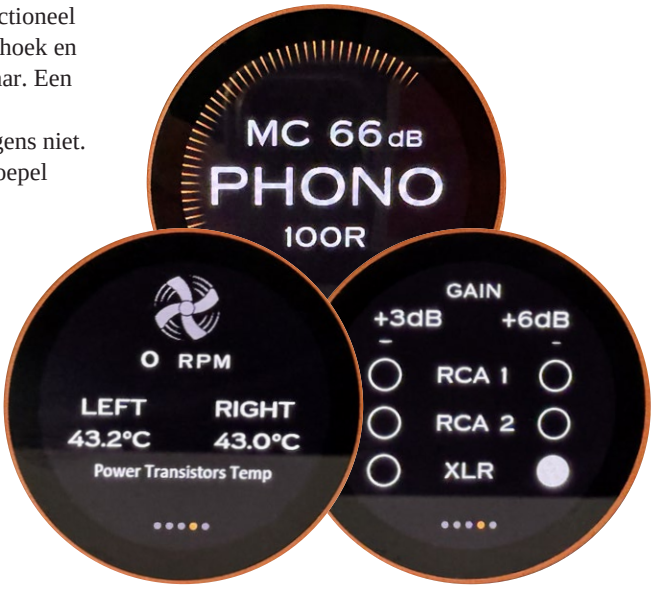
De ventilator aan de onderzijde van de I4S werkt geruisloos.

met de twee huidige modellen van de nieuwe, strak vormgegeven en opvallend platte Foundation-serie opnieuw een stap gezet om definitief aan de status van insidermerk te ontsnappen. Ook visueel wil het merk nu een breder publiek bereiken: muziekliefhebbers die hoogwaardige weergave zoeken, maar niet per se van buizen houden. De behuizingen worden overigens in eigen huis vervaardigd.

Overtuigend bedieningsconcept

Ondanks hun uitgebreide functies zijn zowel de DAC als de geïntegreerde versterker overzichtelijk en doordacht te bedienen. Beide apparaten hebben een aanraakgevoelig glazen frontpaneel voor de verschillende instellingen. Dat kan ook met de meegeleverde afstandsbediening: functioneel onberispelijk, met een brede stralingshoek en zelfs op vier meter afstand betrouwbaar. Een metalen behuizing zoals de Foundation-apparaten heeft hij overigens niet. Vooral de Virtus I4S biedt met zijn soepel draaiende volumeknop en het daarin geïntegreerde, veelzijdig omschakelbare display veel bedieningsplezier. Behalve de ingangsselectie met aanpasbare gevoeligheid zijn er verschillende dimstanden en nauwkeurige instellingen voor MM- en MC-elementen. Via de opvraagbare temperatuurweergave kun je ook controleren hoe warm de versterker wordt.

Voor een betere warmteafvoer zijn de MOSFET-transistoren, die volgens velen een buisachtige klank hebben, op koperen platen gemonteerd. De ventilator aan de onderzijde helpt zo nodig overtollige warmte af te voeren. Tijdens onze test deed hij dat volkomen stil en onhoorbaar. Ook de achterkanten overtuigen. De Virtus I4S heeft twee RCA-ingangen voor lijnbronnen, bijvoorbeeld de Verto D4S of een klassieke analoge bron, een platenspeleringang en een gebalanceerde XLR-ingang. Die laatste is niet met een goedkope standaardchip uitgevoerd, maar omwille van maximale klankkwaliteit volledig discreet opgebouwd. Verder is er een voorversterkeruitgang voor bijvoorbeeld een subwoofer en zijn er twee triggeraansluitingen waarmee andere apparaten gelijktijdig kunnen worden in- en uitgeschakeld. Luidsprekerkabels kunnen via banaanstekkers of kabelschoenen op stevige aansluitklemmen worden aangesloten. Ook de digitale partner, de D4S, maakt met zijn talrijke galvanisch gescheiden in- en uitgangen een hoogwaardige verbinding mogelijk met uiteenlopende digitale bronnen. Via USB verwerkt hij vrijwel alle denkbare datastromen, ongeacht of het om PCM (tot 24 bit/768 kHz) of DSD gaat.



Het display in de volumeknop van de I4S geeft veel informatie en is uitstekend afleesbaar.



De achterzijde van de DAC biedt digitaal alles wat je maar kunt wensen: USB, HDMI, coaxiaal, tweemaal optisch en AES/EBU. Analoog gaat het via RCA- en XLR-uitgangen met vast uitgangsniveau verder.

De D4S ondersteunt zelfs DSD512. Achterop vinden we naast HDMI de bekende S/PDIF-aansluitingen en een AES/EBU-ingang op XLR, een royaal aansluitpaneel. Analoge signalen vertrekken via RCA of XLR. Net als bij de versterker zitten ook de hoofdschakelaar en triggeraansluitingen aan de achterkant. Voorop heeft de DAC niet de uitgebreide multifunctionele knop van de I4S, maar wel een zeer responsief touchscreen. Daarmee kies je de gewenste ingang en een van de acht digitale filters. Die bieden subtiele mogelijkheden om de klank van energiek en direct tot rond en harmonieus af te stemmen. Meteen spectaculair hoorbare veranderingen mogen we niet beloven. Maar na langere tijd luisteren met een bepaalde filterinstelling is het verschil bij omschakelen wel degelijk waarneembaar. Met enige gewenning kun je de nuances bovendien kwalitatief beoordelen, zonder over vleermuisoren te hoeven beschikken. Een vraag die tijdens de vele testweken opkwam, was waarom de Verto D4S uitsluitend als D/A-converter dient en niet ook als streamer is ontworpen. Volgens Canor maken de vele goedkope, doorgaans gebruiksvriendelijke streamers van Aziatische fabrikanten het voor een middelgroot Europees bedrijf vrijwel onmogelijk om in dit segment op gelijke voet te concurreren. Dat geldt zeker wanneer je klanten geen apparaat wilt verkopen dat technisch al na korte tijd verouderd is. Canor biedt voor de DAC wel firmware-updates aan, maar kiest hardwarematig bewust voor onderdelen die lange tijd actueel blijven. Zo voorkom je ook jaren later serviceproblemen door onderdelen die niet meer verkrijgbaar zijn of een gebrek aan updateondersteuning.

Geavanceerd, maar zonder buizen

Een blik onder de nauwkeurig vervaardigde, massieve aluminium kap, leverbaar in zilver, zwart en brons, laat zien dat beide Foundation-apparaten voor Canor ongebruikelijk zonder buizen werken. Alle signalen lopen door halfgeleiders: transistoren, diodes en ook geïntegreerde schakelingen, de zogeheten IC's.

Canor heeft de complete schakeling echter discreet opgebouwd, dus zonder IC's. Zulke geïntegreerde schakelingen staan er immers van oudsher van verdacht de klank te beïnvloeden door extra vervorming, ruis en verlies aan dynamiek. Beide apparaten zijn netjes en kanaalgescheiden opgebouwd met hoogwaardige onderdelen voor jarenlang storingsvrij gebruik. De analoge uitgangstrap van de D/A-converter is symmetrisch ontworpen. Elk kanaal heeft een eigen ESS Sabre 9038 DAC-chip. Tot voor kort golden deze chips als het summum in hun klasse. Pas de nog nauwelijks toegepaste nieuwe 9039-serie heeft hen van de troon gestoten.



Michael Lang
STEREO-redacteur

‘EEN DUO DAT OVERTUIGT MET MUZIKALITEIT, UITRUSTING EN AFWERKING.’

Dat neemt niet weg dat de 9038-chips nog altijd tot de absolute top behoren. De versterker werkt op het eerste gezicht conventioneel in klasse AB. Hij bezit een lineaire voeding met forse ringkerntransformator en levert circa 80 watt per kanaal aan 8 ohm. Voor de energieopslag zorgen

TESTAPPARATEN

Platenspeler: Yamaha PX-2

Phono-voorversterker: Lehmannaudio; Waxwing

Streamer/D/A-converter: Eversolo Z10

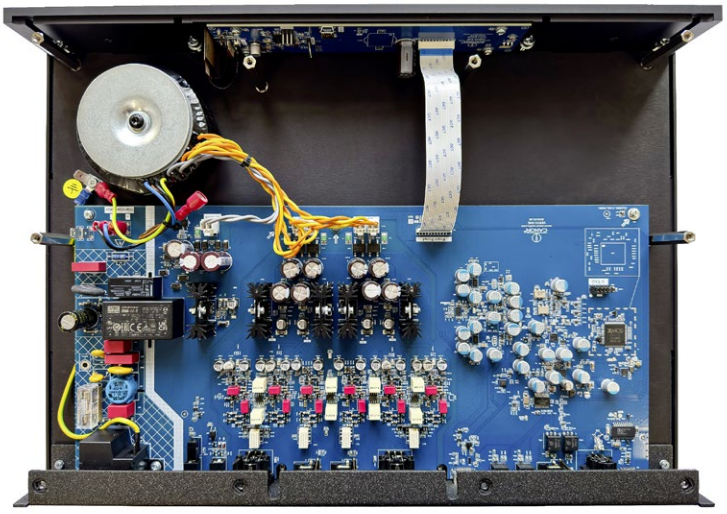
Geïntegreerde versterker: Musical Fidelity M6xi

Luidsprekers: Gauder DARC 140, DALI Rubikore 8, Canton Vento 101

Kabels: Cardas, NBS, Stockfisch



De I4S is uitgebreid uitgerust: naast twee RCA-lijningangen en een XLR-ingang is er een hoogwaardige phono-ingang voor MM- en MC-elementen.



De symmetrisch opgebouwde DAC met krachtige voeding is de echte verrassing van deze test.



De stille ventilator en koperen koellichamen houden de transistoren op een gelijkmatige temperatuur.

elektrolytische condensatoren met een royale capaciteit van 40.000 microfarad. De transistoren zelf kunnen zelfs tot 500 watt leveren. Zo blijven er voortdurend ruime vermogensreserves over, met een ontspannen en thermisch veilige werking. Om de klank verder te verfijnen, hebben de Slowaakse ontwikkelaars de versterker een bijzondere, slimme correctielus meegegeven, zoals die ook in duurdere modellen van het merk voorkomt. Slim, omdat die het signaal al direct na het ontstaan op mogelijke vervorming controleert en alleen ingrijpt wanneer dat nodig is, in plaats van pas bij de uitgang. De signaalweg wordt daardoor niet onnodig langer. De muziek moet levendig en impulsief blijven, zonder dat de controle over de luidsprekers verloren gaat. Opmerkelijk is ook hoe serieus Canor de phono-trap en de hoofdtelefoonuitgang neemt. Bij versterkers tussen 2.500 en 5.000 euro zijn zulke functies tegenwoordig weer vrij gebruikelijk, maar vaak lijken ze vooral toegevoegd omdat de markt erom vraagt, alsof ze verplicht op de verlanglijst van de ontwikkelaars stonden. De volledig discrete phono-trap en hoofdtelefoonversterker van de I4S vertellen een ander verhaal. Bij MM- en MC-elementen zijn niet alleen versterking, capaciteit en weerstand aanpasbaar: zelfs bij een hoge versterking van maximaal 66 dB blijft het signaal vrijwel ruisvrij. Die flexibiliteit, zonder hinderlijke bijgeluiden, maakt de phono-trap ook voor hoogwaardige elementen een uitstekende partner die met talrijke losse phono-voorversterkers kan concurreren. De hoofdtelefoonversterker biedt niet dezelfde flexibiliteit, maar de schakeling met spanningsgestuurde J-FET-transistoren is krachtig genoeg voor veeleisende hoofdtelefoons, waaronder veel magnetostatische modellen. Na een overtuigende meetlabsessie met minimale vervorming en vrijwel geen restruis waren we benieuwd of Canors eerste transistor-duo de positieve klankervaringen met eerdere apparaten van de Slowaakse fabrikant zou bevestigen.

Recht in het hart

Daar hoeven we niet omheen te draaien: zowel afzonderlijk als samen bezorgden de twee platte apparaten ons puur luisterplezier. Vooral het gemak waarmee het duo schakelde tussen totaal verschillende muzikale eisen boeide ons: van de vederlichte pianotoetsen van Martha Argerich tot de stevige kickbas van Led Zeppelin en Michael Jackson die je bijna in de maagstreek voelt. Soms miste de I4S in het laag net dat laatste beetje druk ten opzichte van gespierdere concurrenten; je zou het een iets minder volle bas kunnen noemen. Daar stond tegenover dat niets dichtslibde en alle structuren in de lage registers



De afstandsbediening heeft een groot bereik en een brede stralingshoek.



Het instelbare kleurendisplay laat desgewenst uitgebreide informatie zien. Met één druk op de knop verschijnen alleen de belangrijkste gegevens groot: ingang en geselecteerd filter.

Foto's: STEREO, fabrikant

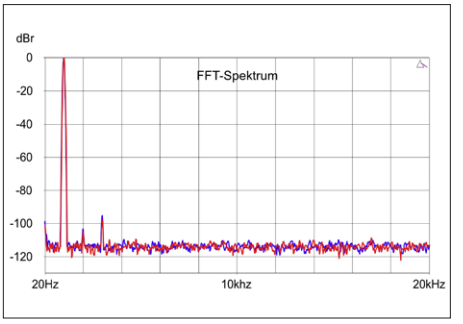
haarscherp doorkwamen, zonder dat het ooit mager klonk. Stemmen, van Lyn Stanley tot Joni Mitchell, stonden tastbaar en met de juiste afmetingen in de ruimte. S-klanken bleven vrij van gesis en klonken rijk aan natuurlijke nuances en klankkleuren. Zelfs de scherp geprijsde Eversolo DAC-Z10 wist niet uit te lopen: de ene keer had hij een minimaal voordeel, dan weer de D4S. Een winnaar konden we niet aanwijzen. Dat hing meer af van het muziekmateriaal en persoonlijke voorkeur dan van een kwaliteitsverschil. De Canor voelt in elk geval duidelijk hoogwaardiger aan.

Muziekmachines met gevoel

Als set bleken beide apparaten uitstekend op elkaar afgestemd. Je hoefde niet meer te letten op afzonderlijke details: hun samenspel trok de aandacht naar ontspannen, maar zeker niet spanningsloze muziekbeleving. In plaats van ieder detail met een vergrootglas te bekijken, presenteerde de combinatie de muziek als geheel. Tonen kregen ruimte en tijd om op te komen en uit te klinken. De balans was iets aan de slanke kant, maar met een royale ruimtelijke weergave. Bij solostemmen en koren ontstond een tintelend gevoel, waardoor de deur naar zelden beluisterde muziek haast vanzelf openzwaaide. Is het niet een van de mooiste dingen die een hifi-systeem kan bieden: de toegang tot muziek die je eerder links liet liggen?



In bronskleurige behuizingen ogen de Canor-apparaten bijzonder fraai.



De FFT-vervormingsgrafiek van de D4S bewijst dat de ontwikkelaars uitstekend werk leverden.

STEREO	TESTRESULTAAT: GRONDIG. KRITISCH. TRANSPARANT.
CANOR FOUNDATION VERTO D4S	
Producttype	D/A-converter
Website	www.canor-audio.com
Prijs in euro	2.500
Afmetingen (b x h x d) in cm	43 x 7,5 x 31,5
Gewicht in kg	8
Distributie Duitsland	www.idc-klaassen.com
Telefoonnummer	+49 231 22178822
MEETWAARDEN 30 %	**goed 1,7**
Uitgangsimpedantie (in ohm)	goed (140 / 240)
Uitgangsspanning (in volt)	zeer goed (2,1 / 4,1)
Vervorming bij -9 dBFS (in procent)	zeer goed (0,0012)
Signaal-ruisverhouding: digitaal nul (in dB)	voldoende (92)
FFT-spectrum	zeer goed
Stroomverbruik stationair (in watt)	voldoende (17)
UITRUSTING 55 %	**goed 2,4**
Materiaalgevoel en afwerking	zeer goed
Hoofdtelefoonuitgang	nee
Digitale ingangen	2x optisch, coax, AES/EBU, USB, HDMI
Uitgangen	RCA / XLR
Kleuren en uitvoeringen	zilver, zwart, brons
Klankregeling	ja, via filters
Muziekformaten	alles behalve MQA
Volumeregeling	nee
Harde netschakelaar	ja
BEDIENING EN GEBRUIK 15 %	**zeer goed 1,3**
Bediening apparaat / informatie en display	zeer goed
Kwaliteit handleiding	zeer goed
Garantie in jaren	voldoende (2)
PRAKTIJKSCORE	**goed 2,0**
Klankomschrijving	lichtvoetig-elegant, zacht, hoge resolutie
KLANKPUNTEN	**89 / 100**

HIERMEE HEBBEN WE GELUISTERD



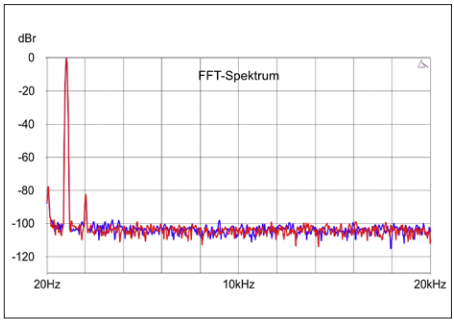
LED ZEPPELIN: IN THROUGH THE OUTDOOR

Geweldige hardrock van een uitzonderlijke band.

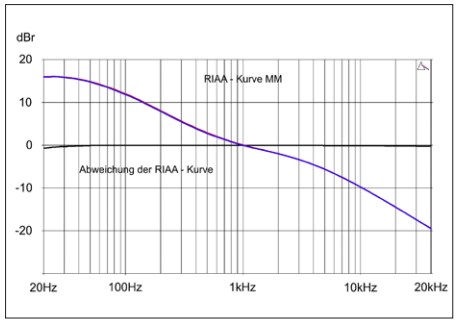


PETER NEUMANN: MOZART REQUIEM

De kracht van koorstemmen in een grote zaal maakt diepe indruk.



De vervorming van de I4S is bijzonder laag, een bewijs van zorgvuldige ontwikkeling.



De phono-frequentierespons is lineair en maakt hoogwaardige elementen de moeite waard.

STEREO	TESTRESULTAAT: GRONDIG. KRITISCH. TRANSPARANT.	
CANOR FOUNDATION VIRTUS I4S		
Producttype		geïntegreerde versterker
Website		www.canor-audio.com
Prijs in euro		2.800
Afmetingen (b x h x d) in cm		43 x 7 x 31,5
Gewicht in kg		11
Distributie Duitsland / telefoon		www.idc-klaassen.com / +49 231 22178822
MEETWAARDEN	**30 %**	**goed 1,8**
Continuvermogen per kanaal 4 ohm, 1 % THD (W)		goed (106)
Piekvermogen bij 4 ohm (1 kHz; W)		goed (135)
Intermodulatie bij 5 watt (in procent)		zeer goed (0,0037)
Dempingsfactor bij 4 ohm		zeer goed (82)
Kanaalscheiding (in dB)		goed (79)
Kanaalgelijkheid volumeregelaar (in dB)		voldoende (0,8)
Bovengrens frequentie (in kHz)		zeer goed (>80)
Vervorming bij 5 watt (in procent)		goed (0,012)
Signaal-ruisverhouding bij 5 watt (dB)		voldoende (79)
FFT-spectrum		zeer goed
Stroomverbruik stationair (watt)		goed (40)
UITRUSTING	**35 %**	**goed 1,9**
Materiaalgevoel en afwerking		zeer goed
Aantal analoge ingangen (RCA / XLR)		zeer goed (3 / 1)
Bijzondere aansluitingen		phono MM / MC; hoofdtelefoon
Klankregeling of ruimtecorrectie		nee
Pre-out / harde netschakelaar		ja / ja
Kleuren / uitvoeringen		zilver, zwart, brons
BEDIENING EN GEBRUIK	**35 %**	**goed 1,6**
Kwaliteit afstandsbediening / handleiding		goed / zeer goed
Bediening apparaat / informatie en display		zeer goed
Garantie in jaren		voldoende (2)
PRAKTIJKSCORE		**goed 1,8**
Klankomschrijving		snel, tonaal slank maar niet helder, precies
KLANKPUNTEN		**79 / 100**