

Supersurround

Canton draadloze luidsprekerset CD 3500

Vooraf bij surroundluidsprekers is er altijd veel over te doen: de luidsprekerkabel.

Canton is die discussie blijkbaar beu, want bij haar nieuwe luidsprekerset CD 3500 is de kabel compleet buiten spel gezet.

Even voor de goede orde: fundamentele bezwaren hebben de luidsprekers niet tegen kabels. De vereiste aansluitingen zijn wel degelijk voorhanden, maar de twee fraai afgewerkte aluminium zuilen gaan vergezeld van een klein kastje dat de luidsprekers draadloos van signaal voorziet. De Duitse luidsprekerfabrikant heeft jaren van intensief onderzoek in deze draadloze combinatie gestoken. In eerste instantie werd namelijk uitgegaan van een verbinding in de 866-MHz-band. Voor de volledigheid: veel draadloze systemen, zoals hoofdtelefoons en microfoons, zijn actief binnen een band rondom de 433 MHz, maar daar is het, sinds ook centrale portiervergrendelingen en automatische garagedeuren die frequentieband gebruiken, erg druk geworden. Daarom kreeg audio een nieuwe band toegewezen: de 866 MHz.

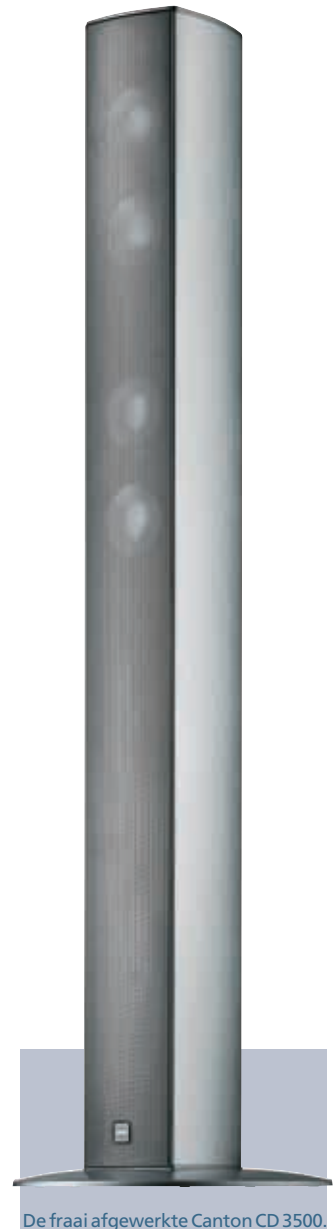
Inmiddels zijn er al veel draadloze hoofdtelefoons en microfoons op de markt die in dat frequentiebereik werken, vooral voor professioneel gebruik. Zangers in een musical, mensen die op tv worden geïnterviewd, presentatoren van congressen, allemaal hebben ze een kleine

Helder en gedetailleerd klankbeeld

microfoon ergens onder de kin en een compact uitgevoerde zender verborgen in de kleding. Zo'n zender gebruikt een van de beschikbare kanalen in de 866-MHz-band, en ook bij Canton verwachtte men met behulp van die techniek een betrouwbare en hoogwaardige draadloze verbinding tot stand te kunnen brengen.

GEEN WIFI

Dat lukte niet en dus werd verder gekeken, met name naar een nieuwe techniek die de laatste jaren veelvuldig wordt gebruikt voor het samenbrengen van computers in een draadloos netwerk. Die WiFi-technologie wordt inmiddels ook toegepast voor de distributie van beeld en geluid door het huis, en gebruikt een veel hogere frequentie: 2,4 GHz (2400 MHz). Canton laat de communicatietechniek achter die WiFi-standaard overigens links liggen, en de zender van dit luidsprekersysteem wordt dan ook niet door computers in een draadloos netwerk herkend. Bepaalde details van de door Canton gebruikte techniek komen ons echter wel degelijk bekend voor. Zo wordt het geluid, afkomstig van bijvoorbeeld een dvd-speler of, beter nog, een AV-receiver, in de kleine zender-



De fraai afgewerkte Canton CD 3500.

unit omgezet van analoog naar digitaal en opgedeeld in kleine pakketjes. Die gaan op weg richting de luidsprekers, waarvoor 16 verschillende frequenties worden gebruikt waartussen bovendien 180 keer per seconde wordt geschakeld. Omdat daarbij elke luidspreker individueel wordt geadresseerd kunnen er in één ruimte maximaal drie zenders naast elkaar worden gebruikt, zodat een draadloze zeskanaalsweergave tot de mogelijkheden behoort.

EINDVERSTERKERS

Wij hielden het in het kader van deze test bij een stereoset en slaagden er eenvoudig in de draadloze verbinding tot stand te brengen. De kleine, meegeleverde antennes moesten nog wel even in de achterzijde van de luidsprekers worden gedraaid, en omdat de luidsprekers individueel worden geadresseerd wil de ene zuil uitdrukkelijk links en de andere alleen maar rechts staan. Ook achter in de kleine zenderunit monterden we zo'n antenne. Heel belangrijk, want zonder antenne kan de zender zijn energie niet kwijt en dat kan schade veroorzaken. Vervolgens ervaren we dat draadloos in elektronica-land nooit echt draadloos betekent. De zender moet verbonden worden met het lichtnet en met een bron, in ons geval een dvd-speler, en ook naar de twee luidsprekers loopt een netsnoer. Vervolgens worden zender en luidsprekers aangezet en kiezen we voor de automatische inschakeling: de set dut vrijwel volledig in tot



De CD-serie van Canton omvat ook een centerspeaker en kleinere surroundluidsprekers, allemaal met kabel.

er een muzieksignaal wordt aangeboden. Na het starten van de dvd-weergave verkleuren twee lampjes op de zender van rood naar groen en is de verbinding met beide luidsprekers een feit. Blijft het zo'n 30 seconden helemaal stil dan wordt de draadloze verbinding weer uit de lucht gehaald, en na 3 minuten stilte schakelen ook de eindversterkers in de beide zuilen over op stand-by. Natuurlijk kan bij zowel de luidsprekers als de zender ook worden gekozen voor altijd aan of altijd uit.

We hebben te maken met een stel actieve luidsprekers die eindversterkers aan boord hebben, een oplossing waar-

van we om twee redenen een groot voorstander zijn. Ten eerste is de weergavekwaliteit gebaat bij een kleine afstand tussen de uitgang van de eindversterker en de ingang van de luidspreker. En kleiner dan in dit geval kan die afstand niet zijn. Ten tweede staat de combinatie eindver-

CD 300 EN 3200

De basis voor de luidsprekerset CD 3500 wordt gevormd door het luidsprekersysteem CD 300 (599 euro per stuk), met dezelfde afmetingen en speakerbezetting. Die 'gewone' luidspreker is als actieve uitvoering (met ingebouwde ICE Power-eindversterker) verkrijgbaar onder type-nummer CD 3200 (999 euro per stuk).

sterker/luidspreker vast, zodat er in de eindversterker aanpassingen doorgevoerd kunnen worden die de tekortkomingen van de luidspreker zoveel mogelijk compenseren. Ook Canton heeft die mogelijkheid met beide handen aangegrepen. De zuilen hebben een relatief geringe inhoud, waardoor er op het gebied van de laagweergave geen topprestaties verwacht mogen worden. Daarnaast zijn er onvermijdelijk andere frequenties die net iets minder tot hun recht komen, en de ingebouwde versterker opent de mogelijkheid die iets 'voor te trekken'. Het resultaat is een opmerkelijk vlak frequentieverloop, ook

als we niet precies recht voor de luidspreker zitten.

ICE POWER

Met de set haalt u een flinke hoeveelheid digitale techniek in huis. Om te beginnen natuurlijk de draadloze verbinding. Die is geheel digitaal. Het aangeboden signaal wordt daartoe in de versterker omgezet naar 16 bit en 48 kHz, zodat de originele kwaliteit wordt gewaarborgd. In de luidsprekers is een digitaal/analoo omzetter verantwoordelijk voor de conversie terug naar het oorspronkelijke analoge signaal.

Vervolgens is een digitale eindversterker, gebaseerd op de ICE Power-technologie van B&O, verantwoordelijk voor de laatste schakel: het leveren van een krachtige signaalstroom richting luidsprekers. En dat gaat ze bijzonder goed af. De lage inwendige weerstand van de digitale eindtrappen en de uitzonderlijk korte signaalweg zorgen ervoor dat de afzonderlijke speakerunits volledig onder controle worden gehouden. Daarnaast is het vermogen van zo'n 200 watt ruim voldoende om onder alle omstandigheden een soepele

Specificaties

merk/type	Canton CD 3500
systeem:	actieve open 2 1/2-weg
uitgangsvermogen	200 watt ICE Power
ingebouwde versterker:	4x 10-cm woofer, 25-mm dometweeter (beide met aluminium membraan)
speakerbezetting:	400 en 3300 Hz
wisselfrequentie:	2,4 GHz, reikwijdte 25 meter
draadloze verbinding:	125 x 1200 x 160 mm
afmetingen (bxhxd):	13,5 kg
gewicht:	€ 2.598,- per paar, incl. zender
prijs:	

weergave te waarborgen. Omvangrijke technische inspanningen, die enerzijds de goede tot zeer goede resultaten van onze luistertest en anderzijds het hoge bedrag op het prijskaartje verklaren. De set leent zich bij uitstek om in een meerkanaalsopstelling zonder luidsprekerkabels de beide achterkanalen op een hoogwaardige manier voor z'n rekening te nemen, maar er staan natuurlijk aanzienlijk goedkopere draadloze oplossingen in de winkel. Het is wel met afstand de beste en meest betrouwbare draadloze configuratie die we ooit hebben gehoord. Omdat er in achterkanalen vaak niet al te veel 'gebeurt' was het echter niet eenvoudig om dat in een surroundinstallatie vast te stellen, en dus kozen we zoals gezegd voor stereo met, gewoon voor de lol, de dvd-speler en de zender in de ene ruimte en de beide luidsprekers in een ander vertrek. Het klankbeeld dat de luidsprekers neer weten te zetten is gedetailleerd en wordt gekenmerkt door een goede plaatsing. De bovenste en de onderste woofer nemen frequenties tot 400 Hz voor

hun rekening. De twee binnenste woofers geven die lage frequenties ook weer, maar lopen door tot 3300 Hz, reden waarom we wel spreken van een 2 1/2-weg systeem, waarna de centraal geplaatste dometweeter het karwei afmaakt. De laagweergave is nauwkeurig en slank, het hoog transparant, maar als de opname aan de scherpe kant is wordt dat door de luidspreker zeker niet verheld.

CONCLUSIE

Canton heeft met haar CD 3500 bewezen dat het kan, een hoogwaardige, betrouwbare draadloze verbinding. Het resultaat is een 'supersurround', een set bij uitstek geschikt voor de weergave van de beide achterkanalen. De actieve zuil presteert, omdat de ingebouwde versterker voortreffelijk op het luidsprekersysteem is afgestemd, bijzonder goed, zodat de actieve variant zonder draadloze verbinding wellicht het overwegen waard is voor de drie kanalen vóór. ✨

Info: www.servi-q.nl



Actieve zuilen die zich, behalve draadloos, ook op tal van andere manieren laten aansluiten.



De zender biedt verschillende aansluitingen.



Met de meegeleverde afstandsbediening kan het volume worden ingesteld, ook als de zender zich in een andere ruimte bevindt.