

Canton CD 3500 wireless-luidspreker

Buiten spel

Er is altijd veel over te doen: de luidsprekerkabel. Canton is die discussie blijkbaar beu, want bij de nieuwe CD 3500 wireless staat de luidsprekerkabel volledig buiten spel. Deze slanke, 120 cm hoge, uit aluminium vervaardigde zuil kan namelijk zonder.

A D B I J L E V E L D

Even voor de goede orde: fundamentele bezwaren heeft de nieuwe Canton luidspreker CD 3500 niet tegen kabels, de vereiste aansluitingen zijn wel degelijk voorhanden, maar de fraai afgewerkte zuil gaat vergezeld van een klein kastje dat de luidspreker 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. Even voor de volledigheid: veel draadloze systemen, zoals hoofdtelefoons en microfoons, zijn actief binnen een band rondom 433 MHz, maar daar is het, sinds ook centrale deurvergrendelingen van auto's en automatische garagedeuren van die frequentieband gebruik maken, erg druk geworden. Daarom kreeg de 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, niet in de laatste plaats voor professioneel gebruik. De zangers en zangeressen in een musical, de mensen die op tv worden geïnterviewd, presentatoren tijdens een congres, allemaal hebben ze een kleine 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.

Dat lukte niet en dus werd verder gekeken, met name naar een nieuwe techniek die de laatste jaren veelvuldig wordt gebruikt voor het onderling 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 (ofwel 2400 MHz). Canton laat de communicatietechniek achter die WiFi-standaard overigens links liggen en de zender van dit luidsprekersysteem wordt dan ook niet

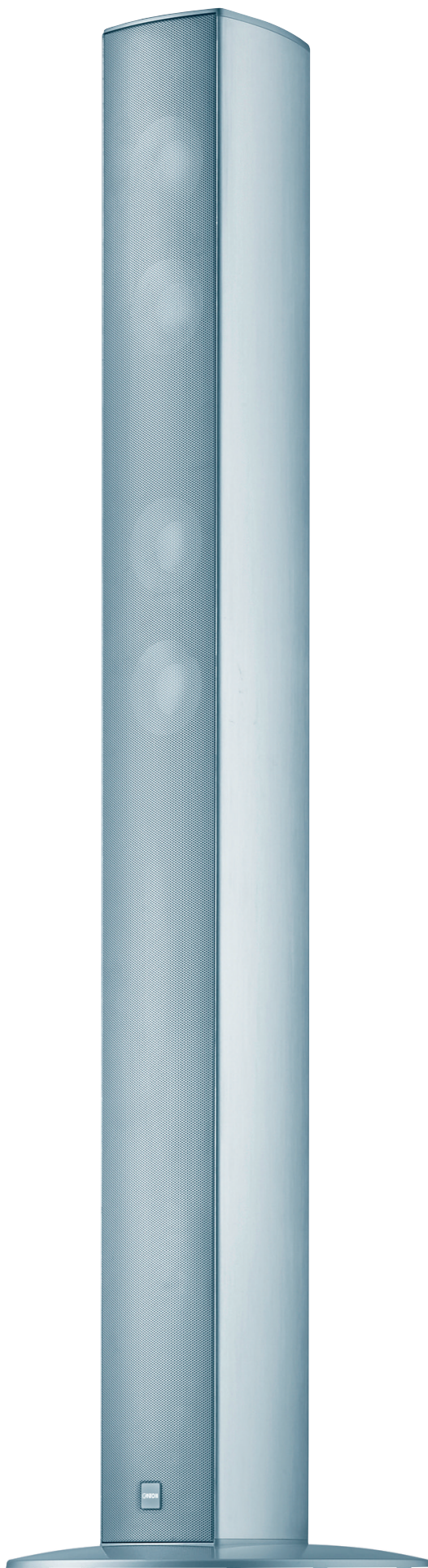
door computers in zo'n draadloos netwerk herkend. Bepaalde details in de door Canton gebruikte techniek komen ons echter wel degelijk bekend voor. Zo wordt de muziek, bijvoorbeeld afkomstig van een cd-speler of, beter nog, een voorversterker in de kleine zenderunit, omgezet van analoog naar digitaal en opgedeeld in kleine pakketjes. Die gaan op weg richting de luidsprekers, waarvoor zestien verschillende frequenties worden gebruikt, waartussen bovendien 180 keer per seconde wordt geschakeld. Omdat daarbij iedere luidspreker individueel wordt geadresseerd, kunnen er in één ruimte maximaal drie zenders naast elkaar worden gebruikt, zodat een draadloze zeskanaals weergave tot de mogelijkheden behoort.

Actief

In het kader van deze test houden we het bij een stereoset en wordt de draadloze verbinding eenvoudig tot stand gebracht. De kleine meegeleverde antennes moeten 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 achterin de kleine zenderunit wordt zo'n antenne gemonteerd, heel belangrijk omdat de zender zonder aangebrachte antenne z'n energie niet kwijt kan en schade op kan lopen. Vervolgens ervaren we

Canton CD 3500 wireless

systeem: actieve open 2,5-weg
uitgangsvermogen ingebouwde versterker: 200 W
ICE Power
speakerbezetting: 4x 10-cm woofer plus 25-mm
dome-tweeter, beide met aluminium membraan
wisselfrequenties: 400 en 3300 Hz
draadloze verbinding: 2,4 GHz, reikwijdte 25 meter
afmetingen (bxhxd): 125x1200x160 mm
gewicht: 13,5 kg
prijs: € 2598,- (per paar, incl. zender)



De Canton CD 3500 wireless bevat de bekende D'Appolito-luidsprekeropstelling.

Ook zonder

De basis voor de luidsprekers van deze CD 3500-set wordt gevormd door luidsprekersysteem CD 300 (€ 599,- per stuk) van Canton met dezelfde afmetingen en speakerbezetting. Die 'gewone' luidspreker is er ook in een actieve versie, dus met de ingebouwde ICE Power-eindversterker van 200 W, en luistert dan naar de typeaanduiding CD 3200 (€ 999,- per stuk).

dat draadloos in elektronica-land nooit draadloos betekent. De zender dient met het lichtnet en met een bron, in dit geval een cd-speler, te worden verbonden en ook naar de twee luidsprekers loopt een netsnoer. Vervolgens worden alle drie deelnemers aan deze opstelling 'aan' gezet en kiezen we voor de automatische inschakeling: zender en luidsprekers zijn vrijwel volledig ingedut tot er een muzieksignaal wordt aangeboden. Na het starten van de cd-weergave komt de set snel tot leven. Twee lampjes op de zender veranderen van kleur, van rood naar groen, en de verbinding met beide luidsprekers is een feit. Blijft het zo'n dertig seconden volstrekt stil, dan wordt de draadloze verbinding weer uit de vaart genomen en pas na een periode van drie 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'.

Zoals gezegd, zijn de eindversterkers ondergebracht in de beide zuilen. We hebben immers te maken met een stel actieve luidsprekers die eindversterkers aan boord hebben, een oplossing waarvan ik altijd een groot voorstander ben geweest en wel om twee redenen. Ten eerste is de kwaliteit van de weergave gebaat bij een kleine afstand tussen de uitgang van de eindversterker enerzijds en de luidsprekeringang anderzijds. Ten tweede staat de combinatie eindversterker/luidspreker vast, zodat er in de eindversterker aanpassingen tot stand gebracht kunnen worden die de tekortkomingen van de luidspreker zo veel mogelijk compenseren. Ook Canton heeft die mogelijkheid met beide handen aangegrepen. De zuilen hebben een relatief geringe inhoud en dus mogen er op het terrein van de laagweergave geen topprestaties worden verwacht. Daarnaast zijn er onvermijdelijk andere frequenties die net iets minder tot hun recht komen en de ingebouwde versterker opent de mogelijkheid die iets boven de rest voor te trekken. Het resultaat is een opmerkelijk vlak frequentieverloop, ook als je niet precies recht voor de luidspreker zit.

Digitaal

Met de set haalt u een flinke hoeveelheid digitale techniek in huis. Om te beginnen natuurlijk de draadloze verbinding. Die is volstrekt digitaal. Het aangeboden signaal wordt daartoe in de versterker omgezet naar 16 bit en 48 kHz, zodat de

cd-kwaliteit wordt gewaarborgd. In de luidsprekers is een digitaal/analoog-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 de luidsprekers. En dat werkt bijzonder goed. 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 W ruim voldoende om onder alle omstandigheden een soepele weergave te kunnen garanderen.

Omvangrijke technische inspanningen die enerzijds de goede tot zeer goede resultaten van de luistertest en anderzijds het hoge bedrag op het prijskaartje verklaren. De set leent zich bij uitstek om in een meerkanaals opstelling zonder luidsprekerkabels dwars door de kamer 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

De actieve zuilen laten zich, behalve draadloos, ook op tal van andere manieren aansluiten.



De zender moet het doen zonder digitale ingang en dat betekent dat er extra omzettingen plaatsvinden van analoog naar digitaal en weer terug.



configuratie die ik ooit heb gehoord. Omdat er in achterkanalen vaak niet al te veel 'gebeurt', was het echter niet eenvoudig om dat in zo'n surround-installatie vast te stellen en dus koos ik voor stereo met, gewoon voor de lol, de cd-speler samen met de zender in de ene en de beide luidsprekers in een andere ruimte. Erg handig is dat overigens niet. De installatie werkt, zolang de afstand tot zo'n 25 meter beperkt blijft, uitstekend, maar er wordt een afstandsbediening voor de volumeregeling meegeleverd en alleen de zenderunit heeft een 'oog' om de signalen daarvan op te vangen.

Het klankbeeld dat de luidsprekers weten neer te zetten is gedetailleerd en wordt, waarschijnlijk als gevolg van de gehanteerde D'Apollo-opstelling, 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 2,5-weg systeem, waarna de centraal geplaatste tweeter 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 niet verheld. Het was echt genieten met Mozarts 'Last symphonies' door het New York Philharmonic onder leiding van Lorin Maazel: prachtig vastgelegde Symfonieën nrs. 39, 40 en 41 (DG 477 6302), met een mooie detaillering en een sprankelend hoog dat iedere hinderlijke scherpte mist. De voortreffelijk opgenomen Mozart-vioolsonates door Hilary Hahn en Natalie Zhu (DG 477 5572) brengen eenzelfde briljant hoog voor het voetlicht, maar nu met een scherp randje dat door de slanke zuilen zonder mededogen ten gehore wordt gebracht.

Conclusie

Canton heeft met deze CD 3500 bewezen dat het kan: een hoogwaardige, betrouwbare draadloze verbinding, maar wat moeten we ermee? Voor gewoon stereo levert het trekken van een kabel doorgaans geen onoverkomelijke problemen op en als een soort 'super surround', een aanvullende set voor alleen de weergave van de beide achterkanalen, zien we toch een beetje op tegen de hoge prijs. De actieve zuil presteert, daar de ingebouwde versterker voortreffelijk op het luidsprekersysteem is afgestemd, bijzonder goed, zodat de actieve variant zonder draadloze verbinding het overwegen waard is. ◇