

Nieuwe ontvanger van Drake

De comeback van een gigant

Het Amerikaanse bedrijf R.L. Drake Co. (bekend van de legendarische R7) meende in de jaren '80 dat de korte golf ten dode was opgeschreven. De productie van wereldontvangers werd stopgezet en het bedrijf schakelde over op satellietontvangers. Nog geen tien jaar later moest Drake zijn ongelijk bekennen. Men kwam in 1992 met de R8, die in de lage landen (en wijde omtrek) echter geen doorbraak wist te bewerkstelligen. Nu, twee jaar later, lanceert de onderneming uit Ohio de SW8, het kleine broertje van de R8. Michiel Schaay onderwierp de ontvanger aan een gebruikstest.

Misschien was het gebrek aan commercieel succes van de R8 wel te wijten aan de voor de hand liggende vergelijking met de R7, zijn illustere voorganger. Een vergelijking die, wat betreft zijn ontvangstprestaties, niet in het voordeel van de nieuwe generatie kan uitvallen. Drake positio-

neert zijn SW8 echter in een heel ander marktsegment. En daarmee is de R7 als referentie niet meer in beeld. Verlost van die druk, blijkt de SW8 een wereldontvanger waarmee het zeer prettig luisteren is en die zich bovendien in een aantal gevallen ontpopt als een echte DX-machine.

Mobiel gebruik

De SW8 valt allereerst op door zijn strakke, matzwarte vormgeving, die duidelijk is geënt op die van zijn grote broer. Omdat het concept de mogelijkheid van mobiel gebruik niet uitsluit, is de SW8 voorzien van een batterijvak, een telescoopantenne en een handgreep over de hele breedte van het apparaat (in de praktijk zal de ontvanger echter vooral in een permanente luisterpost worden ingezet). De handgreep kan als draagsteun naar beneden worden geklapt, de ontvanger daarmee in de goede stand plaatsend. De frontplaat biedt aan de linkerzijde plaats aan een flinke luidspreker met,

zoals we later zullen zien, een bijzonder prettige geluidskwaliteit. Daarnaast vinden we de knoppen voor toonregeling en volume. De laatste knop doet tevens dienst als aan/uitschakelaar. De rechter bovenhelft van de frontplaat wordt in beslag genomen door een goed afleesbaar LCD display. Hierop vinden we naast de frequentie-uitlezing (met een nauwkeurigheid van 100 Hz) alle andere bedieningsfuncties en een signaalsterktemeter. De verlichting kan bij mobiel gebruik worden uitgeschakeld, waarmee het batterijverbruik binnen de perken wordt gehouden. Een bijzonderheid is verder dat het display binnen de internationale omroepbanden ook de meterband aangeeft. Desgewenst kan bij het afstemmen de meterband worden ingetoetst, waarna de ontvanger naar het begin van de band van uw keuze springt. Door middel van een grote en goed in de hand liggende draaiknop kan dan binnen deze band verder worden gezocht.



Zevenmijlslaarzen

Uiteraard kent elke serieuze ontvanger tegenwoordig meerdere manieren van afstemmen. Daarmee zijn we aangeland bij enkele onlogische eigenschappen van de bedieningssoftware. Met de grote Up- en Down-toetsen direct naast de afstemknop, verwachtte ik eigenlijk in stapjes van 1 kHz te kunnen afstemmen. Vreemd genoeg koos Drake bij het kortegolfgedeelte van de SW8 echter voor stappen van maar liefst 100 kHz. Zo kan de gebruiker met zevenmijlslaarzen over een band lopen, een tamelijk overbodige optie omdat daar in de praktijk nauwelijks gebruik van zal worden gemaakt. Met het toetsenpaneeltje, dat zijn plaats direct onder het display vindt, wordt de frequentie direct ingebracht. Ook hier hebben de ontwerpers niet goed nagedacht, want er zijn slechts drie seconden beschikbaar om alle cijfers in te toetsen. Na die drie seconden springt het display onverbiddeijk op 'error'. Dat vraagt om enige behendigheid en die ontwikkelt een nieuwbakken eigenaar doorgaans pas na enige tijd. Daarmee houdt de kritiek echter ook op, want voor het overige vond ik de bediening van de SW8 prettig. Het gebruik van de verschillende functies is snel aan te leren. In de USB- en LSB-stand blijft het display onveranderlijk de frequentie van de draaggolf aangeven, zodat het overschakelen tussen beide zijbanden zonder hapering gebeurt. In tegenstelling tot mijn (veel duurdere) Icom R71E, waar het switchen nogal eens tot ergernis leidt omdat de frequentie steeds opnieuw moet worden afgeregeld.

Prominent

De SW8 kent drie doorlaatfilters van respectievelijk 6.0, 4.0 en 2.3 kHz. Fabrieksmatig kent de ontvanger een standaardinstelling van 6 kHz voor AM en 2.3 kHz voor enkelzijband. Wordt er van AM naar SSB overgeschakeld, dan verspringt de bandbreedte automatisch van 6 naar 2.3 kHz. Deze instelling kan echter op een simpele manier worden uitgeschakeld. Voor het echte lange-afstandswerk is dat wel zo prettig. DX'ers die het onderste uit de kan willen halen, gebruiken namelijk ook voor de ontvangst van omroepstations vaak enkelzijband. In de eerste

plaats om daarmee interferentie door zenders op nabijgelegen frequenties uit de weg te gaan. Bovendien zijn veel ontvangers in de SSB-stand gevoeliger en kunnen de allerswakste stations al aan een draaggolf worden herkend nog voordat er sprake is van een hoorbaar signaal. Verder zijn fading, propagatie-effecten en bandruis in enkelzijband vaak minder prominent aanwezig. Het zoeken naar de gunstigste ontvangstmode vergt dus nogal wat geschakel tussen AM, enkelzijband en AM-sync (waarover ik later nog kom te spreken). Het is niet prettig om telkens handmatig de bandbreedte te moeten corrigeren. Gelukkig hebben de ingenieurs van Drake daar rekening mee gehouden bij het ontwerpen van de SW8. De gebruikte filters zijn niet overdreven steil, maar voor de meeste doeleinden alleszins acceptabel. Alleen wanneer er wordt afgestemd op een ISB-signaal met per zijband een afzonderlijke programmabron, is er een zwak gelispel van de andere zijband hoorbaar. Puristen zullen zich daar wellicht ongelukkig bij voelen; in de dagelijkse ontvangstpraktijk vormt dit zelden een probleem. Wilt u uitproberen hoe uw huidige ontvanger op dit gebied presteert, stem dan overdag eens af op 13820 kHz. De Russische omroep Ostankino zendt op deze frequentie in LSB het programma Mayak uit, terwijl in USB het klassieke station Radio Orfey te horen is.

Stapje voor

Om de voordelen van SSB aan die van AM te koppelen, beschikken veel moderne communicatie-ontvangers over een synchroon-detector. Daarmee wordt de draaggolf van het signaal vervangen door een interne draaggolf. Het grote voordeel van ontvangst in de stand AM-SYNC, is de reductie of zelfs eliminatie van storende fading-effecten. De synchroondetector van de SW8 functioneert redelijk. Bovendien is Drake zo slim geweest om een schakeling in te bouwen waarbij AM-SYNC automatisch (maar tijdelijk) wordt uitgeschakeld wanneer met de afstemknop naar een ander station wordt gezocht. Zodra er een nieuw station is gekozen, komt de synchroon-detector weer in actie. Met deze elegante oplossing is de SW8 de vorige

maand in RAM besproken AR3030 van Drake's Japanse tegenstrever AOR een stapje voor.

We gaan nog even terug naar het bedieningspaneel, waar de meeste toetsen een dubbele functie hebben. Het intoetsen van de frequentie dient vooraf te gaan door het indrukken van de toets 'F' omdat anders de tweede betekenis van elke toets wordt geactiveerd. Het afstemmen op een frequentie, het opslaan in één van de 70 geheugenkanalen en het scannen van deze kanalen is zonder al te veel problemen aan te leren. Jammer genoeg heeft zich op het gebied van de bedieningssoftware echter nog geen algemeen erkende standaard ontwikkeld. Het omgaan met een nieuwe ontvanger blijft daarom vooralsnog een kwestie van aanpassen aan de ideeën van de ontwerper. Terwijl het eigenlijk andersom zou dienen te zijn.

Deze kritiek geldt uiteraard niet de specifieke bedieningssoftware van de SW8. Wellicht kan de industrie in de (al dan niet nabije) toekomst eens gaan nadenken over een individuele gebruikers-interface voor de bediening van communicatie-ontvangers. Wat de computerindustrie met Windows is gelukt, zou toch ook in de communicatiebranche mogelijk moeten zijn.

Kop en schouders

Aan de achterzijde van de SW8 bevindt zich links de aansluiting voor de externe voeding, die door importeur Rys Electronics wordt meegeleverd. De antenne-aansluitingen zijn overzichtelijk naast elkaar gegroepeerd met rechts daarvan de schakelaar waarmee tussen de 50 en 500 Ohm-ingangen en een aan de voorzijde ingebouwde telescoopantenne kan worden gekozen. Een externe antenne kan zowel via de bekende PL-259 connector als via klem aansluitingen voor antenne en aarde aan de ontvanger worden gekoppeld. Overigens verdient een externe draadantenne altijd de voorkeur boven de telescoop. Verder voorziet Drake in een lijnuitgang voor bijvoorbeeld een cassette-recorder of telexdecoder en een aansluiting voor een externe luidspreker. Dat iemand de geluidskwaliteit van de SW8 onvoldoende vindt, acht ik echter hoogst onwaarschijnlijk. Persoonlijk vind ik dat de klank van de

speaker met kop en schouders uitsteekt boven die van de meeste andere serieuze kortegolfontvangers. Ik geef toe dat bij die beoordeling persoonlijke smaak een rol speelt. Maar het zijn juist de prettige klankkleur en de goede verstaanbaarheid, waarom ik ook bij moeilijke tropenbandontvangsten vrijwel steeds de voorkeur geef aan de SW8 boven de R71 van Icom. Van alle ontvangers waarmee ik heb gewerkt, bevalt de SW8 mij op dit gebied zonder twijfel het beste.

Nachtelijke sessie

Hoe gedraagt de SW8 zich nu in de alledaagse ontvangstpraktijk? Om maar even bij de tropenbanden te blijven: hier doet de Drake eigenlijk niet onder voor aanzienlijk duurder ontvangers. Sterker nog: voor tropische radiovangsten prefereer ik de SW8 boven de meeste andere heden-daagse DX-machines. De gevoeligheid is uitstekend en de steilheid van de bandbreedtefilters voldoet goed. Tijdens een nachtelijke ontvangstsessie maakte ik een directe vergelijking tussen de SW8 en mijn Icom R71, uiteraard met dezelfde (draad) antenne. Luisterend naar Zuid-Amerikaanse stations als Radio San Miguel uit Riberalta (Bolivia) op 4925.6 kHz, Escuelas Radio Populares uit Riobamba (Ecuador) op 5010.3 kHz en Radio Progreso uit Loja (Ecuador) op 5060.5 kHz was het steeds de SW8 die de mooiste signalen bracht. Gelijke ervaringen deed ik op bij de ontvangst van Afrikaanse tropenbandzenders uit Afrika, eerder op de avond. Wel moet ik toegeven dat ik tijdens de testperiode van ongeveer vier weken een enkele maal lichte oversturingsverschijnselen waarnam. Een dissonant die, zelfs in iets sterkere vorm, ook op hogere frequenties aangetroffen werd. Helaas moet een betaalbare, oversturingsvrije ontvanger nog worden uitgevonden. De SW8 zou misschien wat meer dan de duurdere Icom en JRC modellen kunnen profiteren van een préselector tussen de draadantenne en de ontvangeringang. Op hogere kortegolffrequenties is er overigens op de gevoeligheid van de SW8 niet veel aan te merken. Er ontgaat de ontvanger heel weinig en slechts af en toe bleek het verschil met de duurdere communicatieontvangers.

Gerust hart

Tot nu toe hebben we vooral gesproken over de ontvangst van omroepstations. Voor de categorie utility ligt het verhaal iets anders. Het is waar, de SW8 is zonder meer geschikt voor de ontvangst van SSB, morse en telexmoden. Toch zal deze ontvanger nooit de eerste keuze zijn van telegrafie- en telex-freaks. Daarvoor is het gemis van een smal CW- en RTTY-filter te groot. Net iets te vaak mist de SW8 een zwak utilitystation, dat met een nauwere bandbreedte wel ontcijferd zou kunnen worden. Let wel, ik beoordeel de Drake hier met maatstaven van de absolute utilityspecialisten. Voor die groep ligt de aanschaf van een duurder Kenwood, Icom of JRC meer voor de hand. Wie prettig wil luisteren naar zendamateurs, schepen of vliegtuigen of meteorologische stations in radioteletype en facsimile wil decoderen, mag met een gerust hart de SW8 aanschaffen. Desgewenst kunnen de prestaties later nog worden opgewaardeerd door de aanschaf van een apart DSP-filter. Daar hoop ik in de toekomst nog op terug te komen.

Tenslotte mag niet onvermeld blijven, dat het bandbereik van de SW8 heel wat verder gaat dan de korte golf alleen. Het apparaat kan worden afgestemd op de middengolf, de FM (via een hoofdtelefoon zelfs in stereo!) en de luchtvaartband. Ik realiseer me dat juist deze extra's voor een grote groep hobbyisten het doorslaggevende argument zullen vormen om voor dit nieuwe Drakemodel te kiezen. Maar omdat mijn ervaring met deze banden nihil is, waag ik me niet aan een bespreking. Elke beoordeling zou een slag in de lucht zijn en daar heeft u (terecht!) geen boodschap aan.....

Conclusie

De SW8 van Drake is een kortegolfontvanger met redelijke technische specificaties, die vooral op de tropenbanden uitstekend presteert. Ook op de hogere frequenties kan de SW8 goed meekomen. Tijdens de testperiode werden lichte oversturingsverschijnselen waargenomen, die het taalbeeld echter niet al te zeer beïnvloeden. Een nadeel is het ontbreken van een smal telegrafie- en RTTY-filter.

De specificaties:

Frequentiebereik:

0.5-30 MHz (AM, AM-sync, USB, LSB)
87-108 MHz (FM)
118-137 MHz (AM)

Gevoeligheid:

SSB: < 0.5 uV bij 10 dB S+N/N (0.5-30 MHz)
AM : < 2.0 uV bij 10 dB S+N/N (0.5-30 MHz) en < 4.0 uV bij 10 dB S+N/N (118-137 MHz)
FM : < 4.0 uV bij 20 dB S/N

Frequentiestabiliteit:

+/- 10 ppm

Frequentie nauwkeurigheid:

beter dan +/- 100 Hz

Selectiviteit (SSB, AM):

6.0 kHz bij -6 dB,
< 12.0 kHz bij -60 dB
4.0 kHz bij -6 dB,
< 9.0 kHz bij -60 dB
2.3 kHz bij -6 dB,
< 5.0 kHz bij -60 dB

IF-frequentie SSB en AM:

1e IF 55.845 MHz (onderdrukking > 80 dB)
2e IF 455 kHz (onderdrukking > 80 dB)
FM: 10.7 MHz (enkelvoudige conversie)

Spiegelonderdrukking:

0.5-30 MHz: > 60 dB
87-108 MHz: > 50 dB
118-137 MHz: > 60 dB

Dynamisch bereik:

0.5-30 MHz: > 95 dB bij 20 kHz afstand en 2.3 kHz filter

IP3 intercept point:

> 10 dBm bij 20 kHz afstand

Afmetingen:

292 (B) x 133 (H) x 330 (D) mm.

Prijs:

f 2395,- / Bfr. 48000

Het testexemplaar werd ter beschikking gesteld door de Nederlandse importeur: Rys Electronics, De Kuil 12, Uitgeest, tel.: 02513-1194.