

ZCZC

QST de PI4GAZ, PI4GAZ, PI4GAZ
Afdelingsstation van de VERON in Gouda, R17, JO22IA
Uitgezonden door PA0POS vanuit Haastrecht, JO21JX
Om 11.45 uur op 145,475 MHz met RTTY (50 baud)
Om +/- 12.45 uur op 3,575 MHz met FEC
Afl levering no.: 376, 21 september 1997

Onderwerpen: Epiphytes voor de derde wereld (deel 2), 20-speed CD-ROM-speler voor alle soorten CD's, Herschrijf bare 640 MB-schijven, Een breedband 23 cm antenne, Relais in Lithuania

Afdelingsnieuws:

De volgende bijeenkomst is op 26 september, dan zal Auke de Vries, PA3GWU, onze gastspreker zijn. Auke zal een lezing houden over datadiensten, die meegestuurd kunnen worden via FM-zenders, in het algemeen en Radio Data System en toepassingen daarvan in het bijzonder. Van RDS zal de basis codering worden uitgelegd. Tevens zal een korte blik in de toekomst gedaan worden naar nieuwe media met hogere capaciteiten.

Alle bijeenkomsten vinden plaats op de vrijdagavond in het pand van buurthuis 'De Speelwinkel', gelegen aan de Raam 60-62 te Gouda. Aanvang steeds om 20:00 uur.

Epiphytes voor de derde wereld...
(deel 2, vervolg van afl. 375)

In het artikel wordt verder op het blokschema ingegaan. De EP-2 is gebaseerd rond een paar NE602 dubbel gebalanceerde mixers en een Murata miniatuur 455 kHz keramisch SSB filter. IC1 (MC14066) schakelt de LF en HF oscillators die beide gebruikt worden voor de zender en ontvanger. De audio output van IC4 (LM386-4) is voldoende om een kleine luidspreker aan te sturen. IC6 (LM741) dient als voorversterker voor een electret microfoon. De HF oscillator is met een varactor afstembare Vackar schakeling gebufferd door een emitter volger TR3 (2N3904). De LF oscillator is een 455 kHz keramische resonator afgestemd op 452.8 kHz. TR1 en TR2 zijn FET's (MPF102). De bandbreedte van het RF filter is begrenst op 200 kHz om een adequate afstemming te waarborgen van de bedoelde frequentie. De driver IC5 (CA3020A) is een verschilversterker met een versterking van 60 dB. Een bifilaire gewikkelde transformator zorgt voor de verbinding tussen de push-pull output naar een weerstand belasting aan de gate van IC5.

De MOSFET eindtrap TR4 (IRF510) heeft een output van meer dan 5 Watt en een breedband transformator verbonden met een conventioneel 50 Ohm low-pass filter. Zenden/Ontvangen wordt tot stand gebracht met K1 een miniatuur DPDT relais. In de ontvangstand worden delen spanningsloos gemaakt, cq uitgeschakeld, zoals de microfoonvoorversterker IC6, driver IC5 en de eindtrap TR4.

Wanneer er op zenden wordt overgegaan worden delen spanningsloos gemaakt die dan op dat moment niet worden gebruikt zoals de

audio versterker, RF input naar de eerste mixer. Op hetzelfde moment zorgt het relais voor de spanningsomschakeling naar IC1. De antenne blijft ten alle tijde verbonden aan het low-pass filter en PA. Een LED is inductief aan de antenne draad gekoppeld. ten dienste als simpele modulatie/power indicatie.

Vervolgens wordt een verhandeling gegeven over het principe schema van de ontvanger en SSB generator.

Hierin wordt aangegeven hoe eenvoudig een echte een SSB transceiver voor 80 m kan zijn. Het microfoon signaal wordt in IC6 (LM741) versterkt, gemixed met het local frequency oscillator in IC2 (NE602, 1e mixer) die een dubbel zijband produceert. Het Murata filter F1 onderdrukt het ongewenst zijband signaal. IC3 (NE602, 2e mixer) mengt het overgebleven SSB signaal met de VFO om dan een SSB signaal op frequentie te hebben. Dat is alles wat nodig is om een SSB signaal te produceren.

In de ontvangst mode wordt hetzelfde Murata filter F1 gebruikt, het signaal wordt dan eigenlijk een soort 'retourweg' door de CMOS schakelaar, IC1.

In het 2e principe schema op blz 22 wordt de RF versterker, driver IC5 (CA3020A) en de eindtrap IC5 (IRF510) verder besproken. Ondanks dat de CA3020A eigenlijk veel als audio versterker kan wordt toegepast is dit IC goed te gebruiken voor frequenties tot zo'n 5 MHz.

De gehele transceiver, zonder het low-pass filter, past op een print van 2.9 x 4.75 inch (7.37 x 12.07 cm). De oorspronkelijke behuizing die gebruikt werd voor de EP-2, inclusief low-pass filter was een standaard 5 x 4 x 2 inch (12.7 x 10.16 x 5.08 cm). Genoeg SSB output om geheel Engeland en voor een deel van Europa te werken en dat alles in een doosje wat in de palm van je hand past...

Daarna volgt een relaas hoe e.e.a. in kits richting de derde wereld is gegaan en worden, ook in het artikel, de mensen bedankt die aan het gehele project hun bijdrage hebben geleverd.

Zin om zo'n Epiphyte te bouwen?

Heeft u zin om ook een Epiphyte te bouwen. Het is meer dan zomaar een aardigheidje. Het eerste QSO met de Epiphyte-2 gekoppeld aan een goede doublet-antenne van G3RJV leverde een goede tweeweg SSB QSO op met Luxemburg.

Geïnteresseerd?

Printen en informatie zijn beschikbaar bij: Hands Electronics, Tegryn, Llanfyrnach, Dyfed SA35 OBL. Engeland. tel:(00-44) 01239 698427

Onderdelen sets voor het project zijn leverbaar door:

JAB Electronic Components, PO Box 5774, Great Barr Birmingham. B44 8PJ. Engeland. Tel:(00-44) 0121 6827054

00 is het internationale toegangsnummer, 44 is het landnummer voor het Verenigd Koninkrijk. Wanneer u dat draait vervalt de 0 van het netnummer/regionnummer.

20-speed CD-ROM-speler voor alle soorten CD's:

De nieuwste CD-ROM speler van Philips werkt met twintigvoudige leessnelheid en maakt gebruik van Multiread-technologie voor

betrouwbaarder uitlezing. Dit laatste is met name van belang bij het lezen van herschrijfbaar CD-ROM's, die minimaal een kwart minder licht reflecteren dan gewone CD-ROM schijven. Behalve voor CD-ROM's is de PCA203CD ook geschikt voor Multisession Photo CD's en CD-ROM XA schijven. Verder is het mogelijk Video CD's en CD-I met MPEG-1 digitale video's af te spelen. Voor het afspelen van audio-CD's is het handig dat alle daarvoor benodigde basisfuncties vanaf het frontpaneel te bedienen zijn.

Bron: Computable, 13-6-97

Inhakend op het voorgaande las ik in Computable van 6-6-97 dat de nieuwe HP Vectra VL PC's met Pentium 2 processoren werken met een klokfrequenties van 233 en 266 MHz. Dat deze PC's uitblinken in nog hogere snelheden blijkt ook uit het gegeven dat er een 24-speed CD-ROM-speler, 2 USB poorten en een snelle 4 GB harde schijf worden toegepast.

Geïnteresseerden kunnen voor meer info bellen naar 020-5476666 of op Internet kijken bij <http://www.hp.nl>

Herschrijfbaar 640 MB-schijven:

Maxwell introduceert een herschrijfbaar opslagcartridge. Deze 640 MB schijf is volgens de fabrikant een half miljoen maal te beschrijven en de informatie erop blijft naar schatting dertig jaar bewaard. Voor deze schijven is de PD/CD-powerdrive ontwikkeld, die ook geschikt is voor het lezen van CD-ROM's. De technologie werkt op basis van microkristallen, die door verhitting met een laserstraal een andere reflectiewaarde krijgen. Door opnieuw te verhitten is de schijf opnieuw te beschrijven. Voor meer info kunt u bellen naar 020-6460346.

Bron: Computable, 6-6-97

Een breedband 23 cm antenne:

In Radcom van 7/97 staat op blz 72 een beschrijving van een breedband 23 cm antenne. In dit artikel wordt ook verwezen naar het Rothammel boek. Afmetingen van de reflector zijn 400 x 400 mm. Als straler fungeren 3 gekoppelde dipooltjes.

Relais in Lithuania:

R	QRG MHz	Relais call	QTH	QRA loc	Power	Tower	Sysop
RV 48	145.600	LY2WR	Vilnius	KO24PQ	40 W	180 m	LY3BF
RV 50	145.625	LY0RAL	Alytus	KO24AL	10 W	43 m	LY2BOK
RV 50	145.625	LY0RSM	Siauliai	KO15PW	20 W	40 m	LY2CL
RV 54	145.675	LY0RKA	Kaunas	KO14XV	25 W	35 m	LY2IC
RV 56	145.700	LY0RMA	Marijampole	KO14QN	25 W	70 m	LY2SA
RV 56	145.700	LY0RKR	Kretinga	KO05OV	20 W	70 m	LY3BEW
RV 58	145.725	LY0RRA	Raseiniai	KO15NI	10 W	30 m	LY3KH
RV 60	145.750	LY0RKY	Kybartai	KO14JP	10 W	90 m	LY3PDS
RV 62	145.775	LY0RPA	Panevezys	KO25ES	30 W	45 m	LY2BAD
RU668	438.350	LY0SMA	Marijampole	KO14QN	5 W	70 m	LY2SA

Bron: CQ-DL 8/97

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via email een bericht sturen naar pvdpost(at)worldonline.nl of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO.
Internet: [http://home.worldonline.nl/\(tilde\)pvdpost](http://home.worldonline.nl/(tilde)pvdpost).

QSL-kaarten van luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld en uiteraard beantwoord met een PI4GAZ QSL kaart.

Alle zend- en luisteramateurs een prettige zondag gewenst, en veel plezier met de hobby.

nnnn

□