

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 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31  
Aflevering nr.: 791, 24 februari 2008  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Zelfbouw lineaire HF versterker,  
Laagdoorlaat filter voor LF toepassingen, Kenwood dualband TRX  
TM-710E nieuwe kenmerken voor data radioamateur verkeer,  
Microfoon eenvoudig getest, Ersatz PLL-Controller mittels Atmel-  
CPU, Bewegende olie geeft licht, Ger PD2WOG biedt gratis aan.

Afdelingsnieuws:

29 februari 2008 - Lezing Henk PA2HJM

Ons afdelingslid Henk PA2HJM zal een lezing geven over vossen jagen. Na jaren een sluimerend gebeuren te zijn geweest, wil Henk ons weer enthousiast maken voor het vossenjagen en wat daar zoal bij komt kijken.

Afgelopen jaar is daarvan al een klein voorzetje van geweest, maar is, mede door een wat matige opkomst niet geheel uit de verf gekomen. Wij rekenen dan ook nu, zeker met het bouwproject van 2 mei in gedachte, op een grote belangstelling vanuit de afdeling.

14 maart 2008 - Verkoopavond

Al die spullen op radio gebied die iedereen bewaart en waar niets mee gedaan wordt, wie kent het niet!

Weggooiden is zonde, een andere amateur heeft er misschien nog heel veel plezier van.

Jan PA3F is weer onze veilingmeester, en denk eraan, 10% van de opbrengst gaat zoals altijd naar de clubkas, dus voor het nut van allen.

4 april 2008 - Lezing Wim PA0WV

Wim PA0WV, inmiddels geen onbekende in het Goudse, komt weer een lezing geven.

Hij geeft een presentatie over zijn experimenten die hebben geleid tot een hardware PSK31 decoder. Tevens komt een PSK31-, Morse- Hell- en Baudot- testzender aan bod, en een LCD display dat wordt gebruikt als tekstdisplay. Een LCD XY display (van de vlooiemarkt) toont de tekst, van een hardware PSK31 decoder. Een en ander wordt gedemonstreerd met een opstelling. Het proefsignaal komt ook al uit een bijzonder zelfbouwkastje dat PSK31 QPSK, Morse, RTTY en Hell code kan genereren. Hierop kan een keyboard worden aangesloten, er is dus geen PC bij nodig. Tevens geeft hij uitleg over het basisprincipe van PSK, fase modulatie, fasegrammen en een aantal experimenten die hebben geleid tot het verkregen resultaat.

18 april 2008 - Onderling QSO

Al gekeken op de website afdeling Gouda aangaande mogelijke wijzigingen/aanvullingen en wat er nog meer voor de afdeling

belangrijk kan zijn? U vindt daar ook de convocatie voor de eerste helft van 2008. Zie de website:  
<http://www.veron.nl/afdeling/gouda> en dan 'activiteiten' aanklikken.  
E-mail adres van de afdelingssecretaris: pi4gaz(AT)veron.nl

Zelfbouw lineaire HF versterker:

Lineaire HF versterker tegen lage kosten en veel vermogen voor een QRP transceiver. Het gaat hier om een artikel uit het Franstalige blad Megahertz Magazine van januari 2008 waar Gérard LAGIER, F6EHJ een uitgebreid verhaal heeft geschreven over een lineair voor een drietal HF banden.

SPECIFICATIES:

Uitgangsvermogen: 100 W tot 900 W afhankelijk van de frequentie en voedingsspanning;

Ingangsvermogen: 3 tot 10 W.

Voedingsspanning: 13,6 - 50 V.

Impedantie ingang/uitgang: 50 Ohm

Banden bereik: 1,8 - 7 MHz.

Het hart van deze versterker is een pack van 4 power MOSFET transistoren IRFP 250, niet echt ontworpen voor HF versterkers maar eerder om te schakelen!

Hoewel ze daarentegen tegen 200 V bestand zijn, zijn deze componenten erg economisch en is het mogelijk ze op internet te vinden tegen een netto prijs van minder dan € 2 per stuk.

Voor een lager vermogen is het mogelijk slechts 2 FETs te monteren zonder de rest van de onderdelen te wijzigen.

Dit artikel gaat over de realisatie van een FET versterker met een krachtig vermogen, voorzien van erg goedkope transistoren. Het is moeilijk om het eenvoudiger te maken maar, let op, een low pass filter (laag doorlaat filter) is onmisbaar om te voldoen aan het vereiste van (een) spectrale zuiverheid. Om de andere gebruikers van het radio-elektrisch spectrum te respecteren zal men tevens een ALC schakeling moeten toevoegen om overbelasting en vervorming te voorkomen.

Het hoofddoel van deze uitvoering is te beschikken over een legaal vermogen met als (basis) uitgangspunt een QRP transceiver met een uitgangsvermogen van ca. tien Watt.

Geïnteresseerden kunnen op één van de bijeenkomsten van de afdeling Gouda een kopie bijvoorbeeld op uw eigen een USB stick of uw notebook krijgen waar dan de volledige tekst met schematuur en printlay-out bij is. Neem hiervoor even contact met mij op (Piet PA0POS).

Het Franse artikel is door Loe PA0LPH (afd. Zutphen) naar het Nederlands vertaald.

Laagdoorlaat filter voor LF toepassingen:

In het Franstalige blad Megahertz Magazine van januari 2008 staat op de blz.'n 32 en 33 een leuk artikel. Het is geschreven door Luc F6BQU. Het laagfrequent regelbaar laagdoorlaat filter beslaat een frequentie gebied van 600 tot 4000 Hz. Er worden 2 IC's toegepast te weten de MX293 en een opamp LM380. De aangelegde voedingsspanning is 9-15 volt, de DC spanning wordt

gestabiliseerd door een 78L06 die 6 volt aan de schakeling levert. De ingangsimpedantie kan tussen de 4 en 32 ohm bedragen. Aan de uitgang kan desgewenst met een luidsprekertje van 4 - 32 ohm worden geluisterd of middels een hoofdtelefoon. Het artikel wordt gecompleteerd met een principe schema, onderdelenlijstje, printlay-out en een 2 foto's hoe e.e.a. op- en ingebouwd kan worden. Geïnteresseerden kunnen contact met mij opnemen (Piet PA0POS).

Loe PA0LPH (oud lid van de afd. Gouda woont in Zutphen en is daar lid van de VERON afd.) zal t.z.t. het artikel naar het Nederlands vertalen.

Kenwood dualband TRX TM-710E, nieuwe kenmerken voor data radioamateur verkeer:

In het Duitstalige blad FunkAmateur van januari en februari wordt uitgebreid geschreven over de mogelijkheden naast Phone die deze 2 meter en 70 cm dualband transceiver heeft.

Deel 1:

In het eerste deel wordt bij de inleiding geschreven over het uiterlijk, afmetingen en wat er aan externe aansluitingen aanwezig zijn. Vervolgens wordt de bediening van deze dualband FM transceiver onder de loep genomen. Naast de bediening komt ook de uitvoering aan de orde zo ook de specifieke mogelijkheden, configuratie software MCP-2A. Deze software werkt op PC waarop Windows 2000 of latere versies is geïnstalleerd. Stap voor stap het Packet Radio met de TM-D710E

Deel 2:

In dit deel wordt APRS behandeld met diverse display foto's en screenshots m.b.t. de beschikbare software. Daarnaast is het ook mogelijk om een weerstation te koppelen zodat, wanneer alles in bedrijf is, andere radioamateur kunnen zien wat voor soort weer het ter plaatse is waar zo'n station staat opgesteld. Ook het zenden van weergegevens middels APRS wordt beschreven. Ook DX cluster meldingen met de TM-D710E die worden aangekondigd. In het slot wordt er ingegaan hoe het in de praktijk werkt.

Microfoon eenvoudig getest:

In het Duitstalige blad CQ-DL van januari 2008 staat op blz.'n 18 en 19 een aardig artikel over het testen van bekende of onbekende microfoons, zoals o.a. een elektret microfoon. Het artikel is van de hand van Ulrich DK4SX die e.e.a. toelicht aangaande microfoons en de wens van optimale modulatie. Het testen er van met gebruikmaking van een oscilloscoop en verder staat in het artikel van een niet kritisch principe schemaatje van een één trapmicrofoon versterkertje met een BC547 en een driepoot stabilisatortransistor type 7805.

Ersatz PLL-Controller mittels Atmel-CPU:

Zo luidt de aanhef in het Duitstalige blad CQ-DL van januari 2008.

In het artikel op de blz.'n 24 t/m 27 wordt een verhandeling

beschreven hoe in oudere Icom transceivers die in de jaren zeventig op de markt zijn verschenen het centrale hart, een speciaal IC voor de afstemming en frequentiestabilisering bestemd was, bij het disfunctioneren vervangen kan worden. Het originele IC PLL-LSI SC3062 zoals voor de IC-211, IC-245, IC-701, om er maar een paar te noemen, wordt namelijk niet meer gemaakt en is daarom dus niet meer leverbaar. Er staan een blokschema van de functionele PLL-controller en twee principe schema's in het artikel, een over het principe van de functies van de SC3062 (afkomstig uit de documentatie van de IC-701) en een schema van de PLL-controller. Tevens de uitleg wat er nu aan te doen is, de opbouw en afregeling van het geheel. De schrijver van het artikel Ludger DD8EI (dd8ei(AT)freenet.de) houdt zich aanbevolen voor eventuele optimalisering, fout correctie en ook voor andermans ervaringen in deze daar het ook bij andere transceiver om soortgelijke problemen kan gaan.

Bewegende olie geeft licht:

In een innovatiekrant van 4 december 2007, een uitgave van het min.v.EZ, stond een aardig artikel die menigeen zal aanspreken. Licht en LCD-schermen gaan niet samen. Probeer maar eens in de zon een foto op een mobiele telefoon te bekijken. Hopeloos. De firma Liquavista B.V. in Eindhoven biedt met de ontwikkeling van een nieuwe beeldschermtechnologie een alternatief: electrowetting display (EWD). Die maakt gebruik van omgevings licht. De voordelen: een prima beeldkwaliteit en een zeer laag energieverbruik.

Het idee voor EWD ontstond bij Philips Research. Een aantal medewerkers was zo enthousiast, dat zij in april 2006 een spin-out oprichten: Liquavista. Eén van hen was Johan Feenstra: 'Iedereen ergert zich aan de onleesbaarheid van LCD-schermen onder invloed van het licht. EWD gebruikt omgevingslicht juist in zijn voordeel.

De technologie is gebaseerd op gekleurde olie die gevangen zit in pixels en onder invloed van elektrische spanning beweegt en licht reflecteert. Dat laatste heeft twee grote voordelen. De beeldschermen hebben geen achtergrondverlichting nodig, waardoor het energieverbruik een factor tien lager ligt. Maar bovenal hebben ze een mooie 'front of screen performance': ze zijn altijd en onder alle omstandigheden uitstekend leesbaar, buiten zelfs nog beter dan binnen. Net als papier.

Snelheid is alles

Het maakproces van de EWD-schermen komt voor 90 procent overeen met de productiemethode van LCD-schermen. Slechts één stap is anders: het vullen en sealen van de displays. 'Die stap hebben we op laboratoriumniveau volledig onder de knie', verklaart Feenstra. 'Op dit moment zijn we die aan het opschalen naar een industrieel maakproces. Daarna kunnen we de markt op, ergens in de loop van 2008'. Liquavista mikt met EWD op de markt voor high-end mobiele toepassingen: mobiele telefoons, mp3-spelers, navigatiesystemen en draagbare spelcomputers. 'Voor alle applicaties die een beeldscherm combineren met een batterij is het interessant', legt Feenstra uit. 'In een later stadium komen daar wellicht laptops bij, want het systeem is snel genoeg voor bewegende beelden'.

Ger PD2WOG biedt gratis aan:

Philips oscilloscoop type GM 5659 is gratis bij mij af te halen. Frequentie bereik is van 1 Hz tot 1 MHz. Er is geen documentatie bij. Tel. nr. 06-51254606.

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via een briefje een berichtje sturen. Telefoneren kan ook. Alias e-mail piet-pa0pos(at)veron.nl  
PI4GAZ bulletin op Internet: [www.veron.nl/afdeling/gouda](http://www.veron.nl/afdeling/gouda)

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.

nynn