

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
Aflevering no.: 386, 7 december 1997

Onderwerp: Afdelingsnieuws, 50 milliwatt QRP zender(tje) + 500 mW eindtrap(je), AOR AR-7030 test, AOR AR-7030 nieuws, Hackers kraken 56-bits DES-sleutel, Backuppen met 240 GB per uur, Gezocht.

Afdelingsnieuws:

De volgende bijeenkomst is op 19 december. Dit is tevens de laatste bijeenkomst van dit jaar. Deze vrijdagavond 19 december staat u een, in een eerder stadium geplande en uitgestelde, ATV demonstratie op het programma.

Ons afdelingslid Fred, PA3EWY, zal zeer waarschijnlijk samen met Vincent, PE1PJE, een demonstratie geven van 'low budget' ATV-en. De demonstratie zal gegeven worden m.b.v. een zelfbouw TX en een RX, waarin gebruik wordt gemaakt van een satelliet-ontvanger. Het e.e.a. zal verduidelijkt worden door het gebruik van meetapparatuur. Ook zal de ontwikkeling van het ATV-relais station Lopik, PI6ATV, besproken worden. De gebruikte ontwerpen en printen komen van Hans, PA0JBB.

Dit is tevens een mooie gelegenheid om uw bouwsel(s) eens aan uw mede amateur te laten zien. Geheel werkend of niet maakt niet uit. Mogelijk dat uw mede hobbyist een aansporing vindt om de komende (vrije) december dagen te benutten om iets te gaan beginnen of af te maken.

Wensen voor het volgende jaar:

Indien u nog ideeën heeft voor het komende jaar wordt u uitgenodigd dat kenbaar te maken aan het bestuur.

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. U weet het toch nog: Introduces zijn van harte welkom. Tot ziens.

50 milliwatt QRP zender(tje) + 500 mW eindtrap(je):

In het Engelstalige blad CQ van 8/97 staat op de blz 44, 46 en 47 en 7 MHz X-tal gestuurd 50 milliwatt zendertje. Deze uitvoering is eigenlijk een oscillator. Het principeschema staat op blz 44. Verderop in het artikel wordt het principeschema gegeven van een bijpassend eindtrapje waar dan zelfs 500 milliwatt uit moet komen. Als u bijvoorbeeld een all coverage ontvanger bezit is het leuk om er eens op een goedkope en simpele manier een cw zendertje bij te maken. Het artikel is geschreven door Doug DeMaw, W1FB.

AOR AR-7030 test:

In het verleden hebben in diverse bladen korte en uitgebreidere verslagen gestaan aangaande de veel bejubelde en geprezen all coverage ontvanger van AOR het type AR7030. Zo nu ook in het Amerikaanse amateurblad QST 6/97 blz,n 68 t/m 71.

Ik beperk mij in deze tot de gemeten specificaties in het ARRL lab.

Deze all coverage HF ontvanger heeft een afstembereik volgens opgave van 0 tot 32 MHz. Vanaf plm. 20 kHz bezit deze ontvanger een bruikbare gevoeligheid. De modes waarin ontvangst gepleegd kan worden zijn: AM en AM synchronous, USB, LSB, CW, DATA en NBFM. De maximale bedrijfsspanning bedraagt 15 volt DC en de opgenomen stroomsterkte 1 ampere. De afmetingen zijn: 3.1 x 9.5 x 7.6 inches en weegt bijna 2.5 kilogram. Aangaande de gevoeligheid het volgende:

CW/SSB, minimum waarneembaar signaal met 2.2 kHz IF filter:

180 kHz, preamp off,	-122 dBm,	preamp on,	-131 dBm
500 kHz,	,,	-123 ,,	,, -133 ,,
1.0 MHz	,,	-123 ,,	,, -132 ,,
3.5 MHz	,,	-123 ,,	,, -131 ,,
14 MHz	,,	-121 ,,	,, -129 ,,

AM 5.5 kHz IF filter, 30 procent modulatie:

3.8 MHz, preamp off,	1.84 micro volt,	preamp on	0.74 micro volt
1.0 ,,	,,	1.84 ,,	,, 0.75 ,,

70 procent modulatie:

1.0 MHz	,,	0.78 ,,	,, 0.32 ,,
3.8 ,,	,,	0.78 ,,	,, 0.32 ,,

FM, 12 dB SINAD, 3 kHz deviatie, 9.5 kHz IF filter:

29 MHz, preamp off, 1.22 micro volt, preamp on, 0.42 micro volt

Blocking dynamic range:

CW mode, 14 MH, 100 kHz spatie, preamp off, 138 dB, preamp on 135 dB; 20 kHz spatie preamp off, 126 dB, preamp on, 121 dB (measurement was noise-limited as value shown).

CW mode dynamic range, (20 kHz spatie) 2.0 kHz IF filter:

1.0 MHz, preamp off,	90 dB,	preamp on,	96 dB
3.5 ,,	,,	94 ,,	,, 98 ,,
14.0 ,,	,,	97 ,,	,, 97 ,,

3e orde intercept punt:

1.0 MHz, preamp off,	+13.9 dBm,	preamp on,	+12.5 dBm
3.5 ,,	,,	+19.9 ,,	,, +18.7 ,,
14.0 ,,	,,	+28.1 ,,	,, +22.0 ,,

(3e orde intercept punt was vastgesteld bij gebruik van S5 als referentie.

2e orde intercept punt:

preamp off, +74 dBm, preamp on +48 dBm

FM aangrenzend kanaal selectiviteit:

29 MHz, preamp off, 87 dB, preamp on, 88 dB

FM 2-toon derde order dynamic range (20 kHz spatie):

29 MHz, preamp off, 87 dB, preamp on 88 dB

1e IF onderdrukking:
preamp off, 88 dB, preamp on, 100 dB

1e IF spiegel onderdrukking:
preamp off, 81 dB, preamp on 75 dB

Squelch gevoeligheid op drempel niveau, FM, 29 MHz preamp off,
0.4 micro volt, preamp on, 0.08 micro volt

S-meter gevoeligheid: 14 MHz, S9, preamp off 94 micro volt,
preamp on 29 micro volt

Audio output: 2.7 Watt bij benadering 10 procent THD met een 8
ohm belasting.

Als extra verkrijgbaar een NB7030 'enhanced multi function audio notch en RF noise blanker' print, inclusief een nieuwe microprocessor chip voor de radio die ook zorgt voor 400 geheugens en meer mogelijkheden biedt.

In radio-amateur perspectieven en ter vergelijking: in het ARRL lab geteste AR7030 was qua dynamic range prestatie iets beter dan de Yaesu FT-1000M (zie product review QST, april 1996) maar zeker niet zo goed als de ICOM IC-756 (zie product review QST mei 1997).

Meer over deze all coverage HF-ontvanger leest u in bovengenoemd blad.

AOR AR-7030 nieuws:

Voor de bezitters van de AOR-7030 ontvanger is te melden dat er een noiseblanker en een notchfilter verkrijgbaar wordt. Deze uitbreiding bevindt zich op een print aangeduid met NB7030 en een print type FPU7030 (processor print) met uitgebreide software.

Het notch-filter onderdrukt een toon tussen de 150 Herz tot 6 kHz en het wordt digitaal afgestemd. Het vierpolige filter onderdrukt tenminste 40 dB. Bij een stoorsignaal van 1 kHz is de onderdrukking bij een bandbreedte van 10 Herz zo'n 40 dB bij 100 Herz is er dan nog maar een demping van 6 dB, er wordt dus een smalle bandbreedte gebruikt om het stoorsignaal eruit te filteren, het originele audiosignaal wordt dan ook weinig aangetast zodat het goed verstaanbaar blijft. Meer interessant nieuws kunt uzelf lezen in hieronder genoemd blad.

Bron: Funk 8/97, blz 10

Hackers kraken 56-bits DES-sleutel:

Een groep krakers is er met een 'brute force' methode in geslaagd de DES-code te ontcijferen. Berichten, versleuteld met DES (Data Encryption Standard), worden geacht onkraakbaar te zijn. Het voor het decoderen benodigde rekenwerk, verdeeld over een groot aantal PC's, heeft bij elkaar ongeveer vijf maanden tijd in beslag genomen om de 56-bits DES sleutel te kraken.

De groep onder leiding van Rocke Verser ging de uitdaging aan van het bedrijf RSA Data Security dat voor het kraken van een

versleuteld e-mail bericht een beloning van 10.000 dollar in het vooruitzicht stelde. Een nederige Pentium PC in Salt Lake City stootte op de juiste sleutel. Op dat moment was nog maar een kwart van alle mogelijke oplossingen doorzocht.

De kraak is verontrustend omdat DES sinds de jaren zeventig wordt toegepast bij het beveiligen van financiële transacties over computernetwerken: bijvoorbeeld het verkeer tussen gelduitgifte-automaten en centrale bankcomputers.

Bron: Computable, 8-8-97

Backuppen met 240 GB per uur:

Cheyenne Software komt met een nieuwe backup-technologie. Hiermee zijn vanaf een Microsoft SQL-server snelheden van bijna 100 gigabyte per uur te behalen. Off-line gaat het nog sneller. Dan belooft de fabrikant, een onderdeel van Computer Associates, meer dan 240 gigabytes per uur. Deze snelheden zijn behaald met Digital Alpha-server 8400 5/350, MS Windows NT 4.0, Cheyennes Arcserve 6.0 Enterprise Edition, Storagetek Redwood SD-3 Helical Tape Cardridge Subsystem en Microsoft SQL Server 6.5

Bron: Computable, 8-8-97

Gezocht:

Peter, PE1RSR, uit Leiden is op zoek naar de (service)manual van de Kenwood TR-9000. Kopieerkosten e.d. wil Peter gaarne vergoeden. Indien u PE1RSR kan helpen wordt u verzocht hem te bellen: tel. 071-5790970.

Gert, PA3GUF, uit Papendrecht is op zoek naar de ombouw gegevens van de Bosch mobilofoon type KF 163. Wie Gert daaraan kan helpen wordt uitgenodigd hem op het volgende telefoonnummer te bellen: tel. 078-6156566.

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

□