

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.: 405, 26 april 1998

Onderwerpen: Welkom door een gastoperator, Afdelingsnieuws,
'Shorty Forty', ICOM IC-706MK2 MF/HF/VHF transceiver, SV op 50
MHz, Zuid-Afrika gehoord op 6 meter.

Zoals u gemerkt zult hebben, tijdens de aanvang en het inmelden
van de 'mede radioamateur hobbygenoten', hebben we vandaag een
gastoperator op visite namelijk Johannes (PA/)VE3FGL die u allen
hartelijk welkom heet.

Afdelingsnieuws:

De volgende bijeenkomsten zijn op:

8 mei: Lezing straalverbindingen, satellietontvangst en ATV-en.
Peter PE1OCS zal vanavond een lezing houden over bovenstaande
onderwerpen. Peter experimenteert veel met de ATV-repeater op de
zendertoren van Lopik/IJsselstein. Daarnaast is Peter door zijn
werk bij RTL 4 goed op de hoogte van straalverbindingen en
satellietontvangst. Hij kan ons dan ook vertellen wat we zoal
kunnen ontvangen met een schotelantenne.

29 mei: Onderling QSO

Deze avond staat onderling QSO op het programma.
Heeft u nog ideeën voor het komende seizoen, wensen over een
bepaalde lezing of activiteit(en)? Draag eens uw steentje bij en
informeer uw bestuur daarover.

12 juni: Lezing over spread spectrum modulatie techniek

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

'Shorty Forty':

De 'Shorty Forty' is een compacte 40 meter dipool antenne voor
het gebruik in beperkte ruimtes. Deze antenne is gemaakt door
Jack Sobel W0SVM. Bij gebruik van center loading (zie 'tekening')
kan deze antenne in horizontale positie in een ruimte van minder
dan 38 feet (11,552 meter) opgehangen of geplaatst worden.
Opgemerkt kan worden dat een full-sized (halvegolf) 40 meter
dipool bijna 67 feet (20,368 meter) bedraagt.

-----SSSSSSSS-----

M C

Ieder dipool been telt 18 feet en 6 inches (5,6244 meter)
De loading coil 'S' is 5 inches (12,7 cm) lang en 2,5 inches (6,35 cm) in diameter. De 'S' spoel heeft 30 windingen van draad nr 12 (2,053 mm), 6 windingen per inch (2,54 cm). De coax afscherming 'M' in het midden van de spoel koppelen en de binnengeleider 'C' heeft een offset van 2 a 3 windingen. Dit dient u zelf door de laagste SWR te bepalen.

Bron: QST februari 1998

ICOM IC-706MK2 MF/HF/VHF transceiver:

In het Amerikaanse amateurblad QST van 1/98 staat op de blz'n 73 t/m 77 een uitgebreid testrapport van deze verbeterde uitvoering (daarom MK2 genoemd). Deze ICOM IC-706 transceiver is in 1995 op de markt gebracht en was eigenlijk meteen een best-seller. Veel amateurs hebben deze set aangeschaft meestal om z'n compacte afmetingen waardoor het gemakkelijk meenemen was op vakantie(s) DX-pedities e.d. Zo'n beetje (bijna) alles in een trx te weten HF, 6 en 2 meter amateurbanden en een all coverage ontvanger lopend vanaf 30 kHz tot 200 MHz in de modes SSB, CW, AM, NBFM, WBFM (alleen ontvangst), RTTY. Al gauw bleek dat er toch wel diverse dingen waren te verbeteren. Na plus minus een jaar heeft ICOM daarom een MK2 uitvoering op de markt gebracht.

Opmerkelijk is dat tot nu toe geen enkel ander merk een soortgelijke transceiver van deze afmetingen en mogelijkheden op de markt heeft gebracht.

De eerste uitgebreide test van de IC-706 was te lezen in QST's Product Review van maart 1996.

Op 2 meter heeft de MK2 2x zoveel vermogen namelijk 20 Watt en een extra filter slot, echte band(wissel) toetsen, een uitgebreidere rol van de RIT knop die nu ook als sub VFO knop dienst doet. Enkele wijzigingen in het inwendige m.b.t. de menu's. De MK2 heeft een grotere en betere luidspreker. Een thermostatisch gecontroleerde ventilator voor de koeling. Een nieuwe fine tuning mode, te activeren via een menukeuze. De oudere uitvoering blonk niet in gevoeligheid uit in het frequentie bereik van 60 - 200 MHz. Dit is verbeterd. Toon squelch is als een optie leverbaar. Een andere verandering is dat de power/output is in te stellen en onafhankelijk van HF en beide VHF banden. Dus een apart power niveau voor HF, 6 meter en 2 meter. Een nieuwe 'M-CH' knop biedt de mogelijkheid door de memory kanalen te stappen. De MK2 biedt crossband mogelijkheden, dewelke goed werken voor satellietverkeer. Mode A is 2 meter up, 10 meter down. Mode K is 15 meter up en 10 meter down. Mode KT is 15 meter up en 10 en 2 meter down. En wat denkt u van een QSO via RS12 door op 2 meter CQ te roepen en op 10 meter op ontvangst te gaan.

Door de modes stappen is iets moeilijker dan bij de originele (eerste) versie. Hierover zullen de meningen wel kunnen verschillen. Wat de een makkelijker vindt kan voor een ander wat moeilijker zijn enz.

Nog wat technische gemeten waarden in het ARRL lab:

Power requirement: Receive 1,5 ampere (squelched). Transmit 20 ampere (max)

Size (HWD): 22.3 x 6.7 x 7.9 inches (56.6 x 17 x 20 cm)

Receiver dynamic testing

Minimum discernible (noise floor), 500 Herz filter:

	Preamp off	Preamp on
3.5MHz	-135 dBm	-140 dBm
14 ,,	-135 ,,	-141 ,,
50 ,,	-136 ,,	-141 ,,
144 ,,	-140 ,,	-143 ,,

10 dB(S+N)N, 1 kHz tone, 30 modulation:

	Preamp off	Preamp on
1 MHz	21 micro V(- 80 dBm)	9.0 micro V(- 88 dBm)
3.8,,	1.0 ,, (-107 ,,)	0.6 ,, (-112 ,,)
50 ,,	0.8 ,, (-109 ,,)	0.5 ,, (-113 ,,)
120 ,,	2.0 ,, (-100 ,,)	0.8 ,, (-109 ,,)
144 ,,	0.6 ,, (-112 ,,)	0.4 ,, (-115 ,,)

For 12 dB SINAD:

	Preamp off	Preamp on
29 ,,	0.5 micro V(-114 ,,)	0.3 micro V(-119 ,,)
50 ,,	0.3 ,, (-117 ,,)	0.2 ,, (-121 ,,)
100 ,,	2.0 ,, (-101 ,,)	0.9 ,, (-108 ,,)
144 ,,	0.3 ,, (-119 ,,)	0.2 ,, (-123 ,,)

Blocking dynamic range, 500 Herz filter:

	Preamp off	Preamp on
3.5MHz	113 dB +	110 dB +
14 ,,	114 ,, +	109 ,, +
50 ,,	107 ,, +	105 ,, +
144 ,,	105 ,, +	102 ,, +

Two-tone, third order IMD dynamic range, 500 Herz filter:

	Preamp off	Preamp on
3.5MHz	87 dB +	86 dB +
14 ,,	86 ,, +	87 ,, +
50 ,,	85 ,, +	84 ,, +
144 ,,	86 ,, +	81 ,, +

Third-order intercept:

	Preamp off	Preamp on
3.5MHz	+3.4 dBm	- 6.8 dBm
14 ,,	+4.2 ,,	- 7.2 ,,
50 ,,	-1.3 ,,	-11.5 ,,
144 ,,	-7.7 ,,	-16.5 ,,

Second-order intercept:

Preamp off, +55 dBm Preamp on, +40 dBm

FM adjacent channel rejection:

29MHz: 62 dB, 52MHz: 66 dB, 146MHz: 61 dB, at 20 kHz channel spacing, preamp on.

FM two-tone, third order IMD dynamic range:

29MHz: 66 dB, 52MHz: 67 dB, 146MHz: 61 dB, at 20 kHz channel spacing, preamp on. 146MHz: 77 dB at 10MHz spacing.

S-meter sensitivity:

S9 signal at 14.2MHz preamp off 67 micro V. preamp on 21 micro V.
52MHz preamp off 36 micro V. preamp on 18 micro V.

Squelch sensitivity:

At threshold preamp on: SSB 14MHz 1.1 micro V. FM 29MHz 0.15
micro V. 52MHz 0.09 micro V. 146MHz 0.12 micro V.

Receiver audio output: 2.2 Watt at 10 procent THD into 8 ohm.

IF/audio response:

Range at -6 dB points (bandwidth):

CW-N (500 Hz filter): 357-893 Hz (536 Hz), CW-W 359-2427 Hz
(2138 Hz). USB-W 349-2516 Hz (2167 Hz). LSB-W 358-2530 Hz (2174
Hz). AM-N 353-3369 Hz (6032 Hz).

Spurious and image rejection:

	Preamp off	Preamp on
14 Hz IF rejection	108 dB	118 dB
50 Hz IF rejection	93 dB	77 dB
144 Hz IF rejection	77 dB	74 dB
14 Hz image rejection	95 dB	98 dB
50 Hz image rejection	119 dB	120 dB
144 Hz image rejection	83 dB	91 dB

Transmitter dynamic testing:

HF: CW, SSB and FM typically 109 Watt (max), minder dan 3 W (min)

AM typically 35 W (max), minder dan 1 W (min). 50MHz CW typically 95 W (max), minder 2 W (min) SSB and FM typically 80 W (max), minder dan 2 W (min), AM typically 30 W (max), minder dan 1 W (min).

144 MHz CW, SSB and FM typically 19 Watt (max), minder dan 1 W (min) AM typically 7 Watt (max), minder dan 1 W (min).

Spurious-signal and harmonic suppression: beter dan 50 dB on HF, beter dan 60 dB on VHF.

Bij het proef exemplaar bleek op HF de onderdrukking -42 dB te zijn. Bij nader onderzoek bleek het geen structureel geval. Twee andere exemplaren haalden de door Icom opgegeven onderdrukking wel.

SSB carrier suppression: 40 dB

Undesired sideband suppression: 50 dB

CW keyer speed range: 6 to 60 wpm

Transmit-receive turn-around time (PTT release to 50 percent audio output): S9 signal, 8 milli sec.

Receive-transmit turn-around time (tx-delay):

SSB, 9.5 milli sec. FM 46 milli sec.

Note: All dynamic range measurements are taken at the ARRL lab standard spacing of 20 kHz unless otherwise noted.

+ measurement was noise-limited at the value indicated

Meer info leest u in bovengenoemde QST.

SV op 50 MHz:

Vanaf maart 1998 is het nu alle Griekse stations toegestaan om op secundaire basis de 6 meter band te gebruiken. De band is voor een onbeperkte periode vrijgegeven. Wel gelden nog extra regels zoals het indienen van een propagatierapport aan het einde van elk jaar.

Bron: VHF-UHF-SHF nieuws nr.14, 17-4-98

Zuid-Afrika gehoord op 6 meter:

Op 9 april van 12:28 tot 12:33 UTC hoorde Frank PA3BFM ZS6XJ (KG33) op 50.105 MHz in SSB. Hij was in QSO met een YU1-station. Toen Frank eindelijk zijn aandacht had getrokken, zakte hij weg in de ruis. Later hoorde hij met vlagen ZS6AXT, dit was op 50.112 MHz in CW. Volgens clustermeldingen was ZS6WB in Zuid-Europa te werken op 50.127 MHz in SSB, hier was niets te horen. Sinds de openingen op 18/19 oktober 1997 is dit voorzover hem bekend de eerste keer dat er over de evenaar wordt gewerkt.

Bron: VHF-UHF-SHF nieuws nr.14, 17-4-98

Wanneer u over faciliteiten voor 6 meter beschikt en wilt weten u in welke richting(en) er mogelijkheden kunnen worden verwacht kunt u eens de bakenfrequenties beluisteren. Voor richting Zuid-Afrika: Het baken V51VHF Namibia (afgelopen week nog te horen) vindt u op 50.018 MHz. Meer info hierover vindt u in het Vademecum, te bestellen bij het VERON Service Bureau. Overigens vindt u als radioamateur nog veel meer interessante informatie in het Vademecum. (Piet PA0POS)

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via email een bericht sturen naar [pe1nnh\(at\)amsat.org](mailto:pe1nnh@amsat.org) of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO. PI4GAZ bulletin op Internet: [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

□