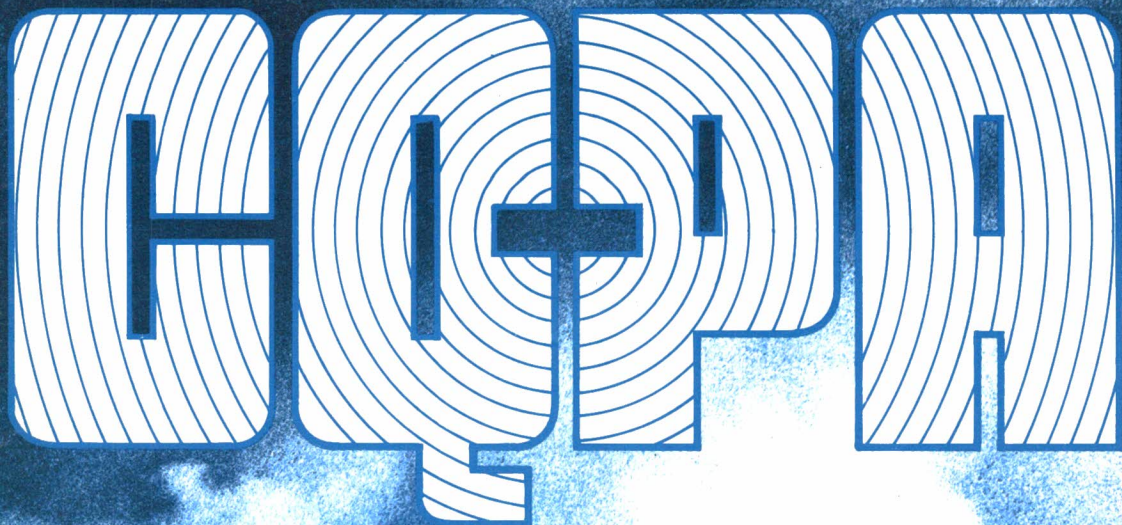




**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46 en door de RCD en BRD van het Staatsbedrijf der P.T.T. erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

JAARGANG 24, NR. 25

18 juli 1975

OMBOUW VAN DE CQM-33 MOBILOFOON VAN STORNO (2)

**Als u er genoeg van hebt
nog langer in FM
rond te ploeteren:
vertrouw op de Kenwood
SSB/CW TR-7010 transceiver.**

Hij ontsluit onontgonnen
gebied in de 2m band.



Welke 2m "old man" heeft geen last met de FM-band: sekundaire relaisstations, die steeds bezet zijn; ononderbroken QSO's op de enkele vrije kanalen; QRM omdat de verbinding slechts met een S-3 minus doorkomt of omdat plots een niet-ontstoorde grasmaaimachine begint te zoemen. De meest geduldige radio-amateur zou er zijn goed humeur bij verliezen... De nieuwe Kenwood 2m SSB/CW TR-7010 transceiver voor vast en mobiel gebruik, zal u deze last besparen. Terwijl de gewone FM-apparaten het laten afweten, zal de Kenwood TR-7010 u nog lang verbazen door zijn prestaties.

Onbeperkte werking in SSB (USB) en CW op de 2m band.

De TR-7010 is uitgerust met een synthesizer, die de frequenties tenvolte benut: uit ieder van de 10 kwartsgestabiliseerde grondfrequenties, leidt hij 3 supplementaire frequenties af en biedt dus in totaal 40 zend- en ontvangstkanalen met tussenruimten van 5 kHz, tussen 144.100 MHz en 144.295 MHz. De selectie gebeurt door een trommelschakelaar met optische indicatie van de twee laatste cijfers. Om de lezing en de afstemming nog te vereenvoudigen, wordt het gamma van de beschikbare frequenties in twee verdeeld, omschakelbaar met een druktoets (144.100 tot 144.195 MHz en 144.200 tot 144.295 MHz). De radio-amateur beschikt dus over 20 verschillende kanalen in SSB of CW voor de beide gamma's, en kan aldus de overbezette kanalen vermijden. Op aanvraag wordt de TR-7010 voorzien van supplementaire kwartskristallen voor de frequenties tussen 144.0 en 145.0 MHz, waardoor hij 48 kanalen beschikbaar stelt.

Doorlopende selectie tussen 144.100 en 144.295 MHz.

Een oscillator met ingebouwde veranderlijke frequentie (VXO) is eveneens doeltreffend in de gebieden tussen de verschillende kanaalfrequenties. Om deze gebieden voor telegrafie of één-zijband te benutten, kan de VXO telkens met $\pm 2,5$ kHz verschoven worden ten opzichte van de middenfrequentie. Resultaat: u kunt praktisch de hele 2m band voor SSB en CW doorlopen. U bent er dus zeker van dat u een frequentie zult vinden waarop u een storingvrije QSO met S-9 plus kunt uitzenden. En als het daarbij tot een QRH komt, omdat de TX-frequentie van uw correspondent naar boven of naar beneden afwijkt, dan blijft de TR-7010 de situatie meester. Dit gebeurt dank zij de fijnregeling van het ontvangst-blok (RIT). Zonder uw eigen zendfrequentie te veranderen, kunt u dus de TX-frequentie $\pm 1,5$ kHz laten variëren om een duidelijke en scherpe ontvangst te verkrijgen. Bij het uitschakelen van de fijnregeling, werkt de TR-7010 opnieuw met volkomen gelijke kwartstabiele zend- en ontvangstfrequenties (ZERO IN).

De TR-7010 is zowel geschikt voor telegrafische werking als voor de één-zijband. Bij SSB (A3) werkt hij in het boven-deel van de zijband (USB) met balansmodulatie. Bij het telegraferen (A1) werkt de TR-7010 met konstante stroommodulatie (CW) en met een frequentiezwaaai van 700 Hz. Omschakeling door middel van een druktoets met optische indicatie. De OM's die reeds hun sporen hebben verdiend met de "sounder" zullen de voordelen van de CW op de 2m band ten zeerste op prijs stellen.

De modernste techniek.

De TR-7010 is volledig uitgerust met de modernste halfgeleiders, in totaal 34 transistors, 12 veld-effecttransistors (FET) en 72 dioden. De eindtrap van de zender die bij een input van 20 Watt doeltreffend 8 Watt aan de antenne levert, is uitgerust met de nieuwe vermogenstransistor 2SC1242A, berekend om een vermogenverlies van 30 Watt van de collector op te vangen. Deze reserve verzekert een optimaal rendement en een lange levensduur. Alle elementen en onderdelen van de TR-7010 werden op een zeer strenge basis geselecteerd en zo gebouwd dat ze voldoen aan de lastigste eisen bij mobiel gebruik en voor urenlange QSO's tijdens wedstrijden en Field Days.

Een uitstekend ontvangst-blok.

Bij de TR-7010 vindt u de superheterodyne schakeling, die bij de andere Kenwood transceivers reeds haar sporen heeft verdiend. In overeenstemming met de modernste techniek, wordt deze schakeling gekarakteriseerd door een ingangsgevoeligheid van $0,5 \mu V$ bij 10 db S+N:N, door een grote weerstand aan de intermodulatie alsmede door een uitstekende onderdrukking van de spiegelfrequentie en de hulp-draaggolf. Een keramische filter in de MF-trap, verzekert een onberispelijke transmissiekurve en een grote selectiviteit (2,4 kHz bij -6 dB, 4,8 kHz bij -60 dB). Een aansluitbare storingsonderdrukker (NB) laat een volledige onderdrukking toe van toevallige storingen, bv. het verstrekken van een wagen. De krachtige push-pull eindtrap van de AF-versterker levert met meer dan 1,5 Watt een voldoende vermogen om ook bij mobiel gebruik een uitzonderlijk geluidsvolume te verkrijgen.

Vast en mobiel gebruik.

De TR-7010 werd ontworpen voor beiden. Voorzien van een ingebouwde aanhechtingssysteem kan hij gemakkelijk onder het instrumentenbord van alle auto's worden bevestigd. Een paar handgrepen volstaan om hem te verwijderen en terug te veranderen in een vast station. Netvoeding is net zo gemakkelijk: bij mobiel gebruik met de 12 V batterij van de wagen; bij vast gebruik met het speciaal Kenwood PS-5 voedingsblok (met digitaaluurwerk en 24 u schakelklok) dat een gestabiliseerde gelijkspanning van 13,8V bij 4A levert en wegens zijn bijzondere bouw met de transceiver een kompakt geheel vormt.

Andere interessante bijzonderheden van de TR-7010.

Elektronische bescherming van de eindtrap, zodat de kostbare HF-transistor van schade gevrijwaard blijft bij een ontoereikende antenne/ON AIR lampje bij de omschakeling op TX/frequentie-aanduiding (144.1/144.2 MHz) gekoppeld aan de bandschakelaar/kanaalkiezer met 24 standen, draaibaar in beide richtingen, terwijl de twee laatste cijfers van de geselecteerde frequentie verlicht zijn/polyvalent verlichte schaal, die als 5-meter funktioneert bij RX gebruik, en als output-meter bij TX/ingebouwde luidspreker/aansluitingen voor: supplementaire luidspreker, externe VFO, netvoeding, mobiel of vast, 50 ohm antenne, seingever en PTT mikro 500 ohm, deze laatste wordt bij het apparaat geleverd. Worden eveneens bij het apparaat geleverd: een hechtingssysteem met toebehoren voor mobiel gebruik en een support voor vast gebruik. Als u meer inlichtingen wenst over de nieuwe 2m SSB/CW TR-7010 transceiver, of het volledig gamma wil leren kennen van de Kenwood transceivers, wendt U dan tot onze alleen importeur voor Nederland:

Firma J. SCHAART - J.W. Frisodreef 45 - KATWIJK AAN ZEE - Nederland.

 **KENWOOD**

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie

Algemeen redakteur: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest, tel. 071-55481
Technisch redakteur: PAoPFU, J.J. de Looft, Broeder Hogardstr. 10, Boekel, tel. (tijdens kantooruren 04132-72341 tst. 2058); **Research:** PAoPUY, Ch. v. Cattenburch
Vaste medewerkers: PAoCBR, J.J. Brunn; PAoGLH, G.L. Hillebrand; PAoJR, A.J.A. van den Bos; PAoSNG, G. Mulder; PA-2075, H. Remeus; PA-2148, W. Stoltenberg; PAoJWG, J.W. Gnodde
Advertentie exploitatie: PAoQP, S. Aukema, Beethovenstraat 13, Wollega, tel. 05610-3440

Kontributie V.R.Z.A. 1975: f 40,00 per jaar (f 3,50 per maand)

Kontributie overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Leden Administratie V.R.Z.A.: Postbus 7420, Den Haag.

Telefonisch bereikbaar 12-18 uur en 19-21 uur, in het weekend gesloten.

Opgave nieuwe leden, adreswijzigingen, enz. en informatie over het lidmaatschap van de V.R.Z.A.: PA-1946, G.J. Quak, Boskoop, tel. 01727-4314

V.R.Z.A. Verkoopbureau: PA-1545, Th. van Kranen, Boksdorstraat 57, Den Haag, tel. (ma-wo-vrijdag 19-22 uur) 070-322100, giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag

Bestuur van de V.R.Z.A.		telefoonnr.
Voorzitter	: PAoLNS J.W.G.J. Lans, Van Vredenburgweg 491, Rijswijk Z.H.	070- 943342
Sekretaris	: PAoSGL Drs. D. v.d. Werf, Vogelkersstraat 15, Bussum	02159-12884
Penningmeester	: PAoDXW W.N.G. Timmer, Duitslandlaan 68, Haarlem	023- 314297
Redakteur	: PAoTLX W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	071- 55481
Lid QSL-zaken	: PAoJAC J. van Leeuwen, Langswater 840, Amsterdam	020- 103190
Lid Alg. zaken	: PAoSOS B. Leuvenink, Valkenburgerlaan 49, Heemstede	023- 283879

AFDELINGEN:

VRZA Afdeling Twente. Gebied: Geheel Twente

Bijeenkomst: Elke derde vrijdag van de maand Rest. ABee, Gronausestraat 100, Enschede.

Secretaris: W. v. Alphen, PAoWAV, Witbreuksweg 393-304, Enschede.

VRZA Afdeling Duinstreek. Gebied: Wassenaar, Leiden, Alphen, Bollenstreek.

Bijeenkomst: Elke eerste donderdag van de maand Rest. De Schulpwei, Katwijkseweg 7, Wassenaar. Voorzitter: Ch. van Cattenburch, PAoPUY, Pr. Joh. W. Frisolaan 644, Leidschendam.

VRZA Afdeling Den Haag. Gebied: Den Haag e.o.

Bijeenkomst: Elke derde dinsdag van de maand Taverne Thorbecke hk. Appelstraat-Thorbeckelaan, Den Haag. Coördinator: W. Houtman, PAoRB, Van Speykstraat 38, Monster (Ter Heide aan Zee).

VRZA Afdeling Zuid-Limburg. Gebied: Zuid-Limburg.

Bijeenkomst: Elke tweede vrijdag van de maand Hotel de Kroon, Markt, Sittard.

Secretaris: E.J.M. Verheyen, PAoEJM, Havenweg 74, Buchten-Born.

VRZA Afdeling Amstelland. Gebied: Amsterdam en verre omgeving.

Bijeenkomst: Elke laatste vrijdag van de maand BB-gebouw, Westhavenweg, Amsterdam.

Coördinator: F. van Rossum, PAoBEA, v.d. Helstpark 35, Muiderberg.

VRZA Afdeling Friesland. Gebied: Geheel Friesland.

Secretaris: J. Wevers, PAoJOW, Ferd. Bolstraat 37, Leeuwarden.

Afdeling Groningen; V²G. Gebied: Gehele provincie Groningen.

Bijeenkomst: Elke eerste vrijdag van de maand in De Trefkoel te Groningen. Voorzitter:

G.J. Metselaar, PAoAER, Prof. Mekelstraat 23, Bedum.

Rayon Rivierengebied. Gebied: Centrum van het land Tiel, Leerdam, IJsselstein.

Bijeenkomst: Elke derde dinsdag van de maand kantine Chamotte Unie, Tielerweg 7, Geldermalsen. Coördinator: R.L. Serne, PAoSER, Graskampstraat 49, Haaften.

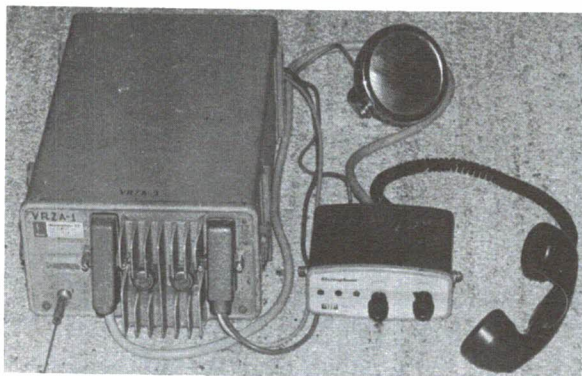
Radio Club Kennemerland. Gebied: Haarlem e.o.

Bijeenkomst: Iedere vrijdagavond RCK-kelder, Roemer Visserstraat 31, Haarlem-Noord.

Vereenigde Amateurs Dordrecht. Gebied: Dordrecht en verre omgeving.

Bijeenkomst: Elke derde maandag van de maand Kapitein Luidingsflat 42, Zwijndrecht.

Contactadres: P.C. den Ouden, PAoOUD, Regulushof 31, Dordrecht, tel. 078-71207.



Ombouw van de STORNO CQM-33 mobilofoon naar 144 MHz.

door PAoWDW

DEEL 2

Vorige week zijn we met dit artikel gestart en de redactie was blij verheugd met de complimentjes van diverse zijde, hoewel deze uiteraard bij de schrijver van dit artikel PAoWDW thuishoren!

De oplettende lezer zal hebben bemerkt dat in de kop van het artikel een foutje stond omdat een ombouw naar 114 MHz werd gesuggereerd. Uiteraard diende dit 144 MHz te zijn!

Verderop in de redactionele inleiding stond voorts abusievelijk CQM-13 genoemd in plaats van CQM-33.

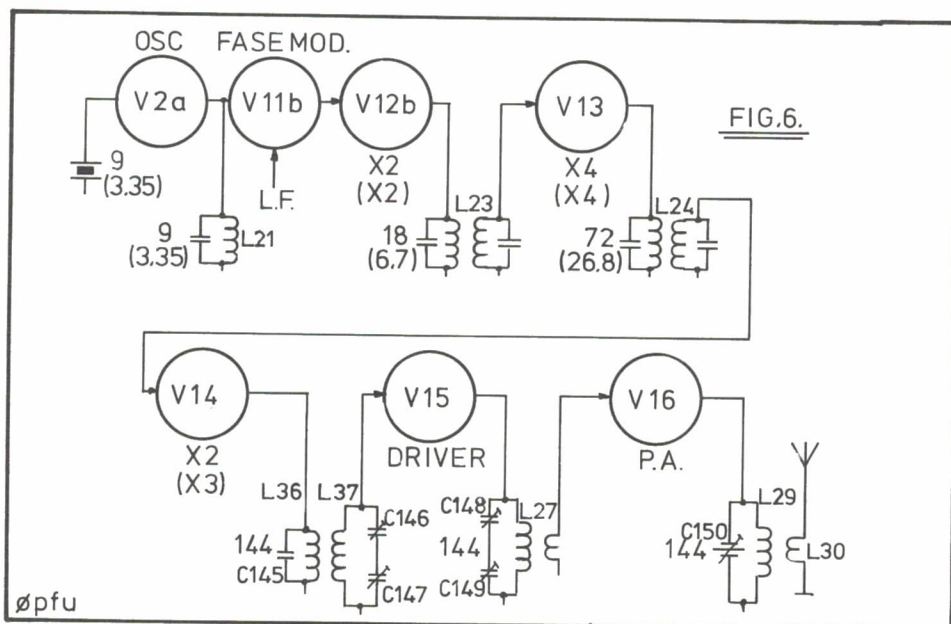
DE ZENDER

Het blokschema van de zender vindt u in figuur 6.

Ook hier geven de tussen haakjes geplaatste getallen de oorspronkelijke frequenties weer, net als bij de bespreking van de ontvanger.

Tijdens de ombouw heb ik een originele CQM-13 (160 MHz uitvoering van deze set) ernaast gehad als voorbeeld. Behalve de afstemkringen blijken er ook verschillen in sommige weerstandswaarden te zijn. Inderdaad bleek het noodzakelijk de waarden van enige weerstanden te wijzigen voor optimale werking van de diverse trappen. Dit is echter allemaal in het ombouwverhaal verwerkt.

De ombouw van de zender is, constructief gezien tenminste, iets lastiger dan de ombouw van de ontvanger. Zo moeten er bijv. 2 afschermdre spoelen worden geopend, terwijl het wijzi-



3. Faze modulator wijzigen, zie figuur 7.

Toelichting op figuur 7:

V11b doet nu geen dienst meer als reactantiebuis, doch wordt als LF versterker gebruikt.

Montage:

Verwijder L22, C130 (110 pF) en C131 (27 pF).b. Tevens C134 (51 pF) losnemen van de anode (pin 6) van V11b. Verder alle onderdelen volgens de tekening op een montagesteuntje vast solderen. Zie figuur 8.

4. Bandfilter L23 tussen verdubbelaar V12b en verviervoudiger V13 op 18 MHz brengen door:

- a) van beide spoelen van L23 zoveel af te wikkelen dat per spoel 13 windingen overblijven. Zie figuur 9.

- b) C194 en C221 (5,6 pF) weg te knippen.

Voor deze operaties a) en b) moet de speelbus eerst worden verwijderd. Wees voorzichtig met de omgebogen lippen aan de onderzijde, ze kunnen slechts enkele malen worden gebogen voordat ze afbreken!

5. Bandfilter L24 tussen verviervoudiger V13 en verdubbelaar V14 op 72 MHz brengen door:

- a) van beide spoelen van L24 zoveel af te wikkelen dat per spoel $\frac{1}{2}$ windingen overblijven. Net als bij L23 alleen van de uiteinden afwikkelen, dus niet vanuit het midden!

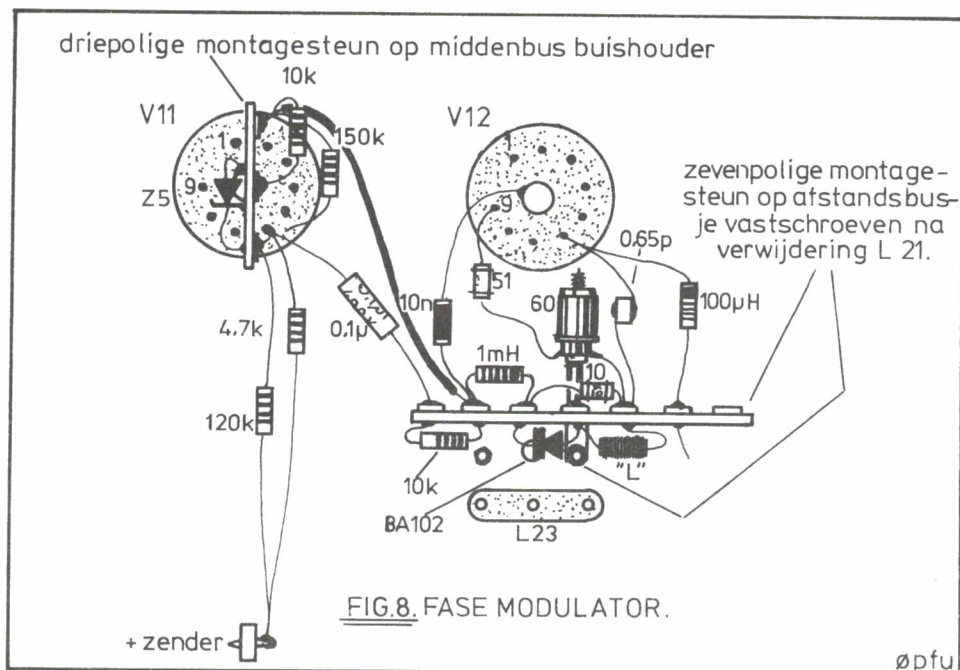
- b) C195 en C196 (5,6 pF) weg te knippen.

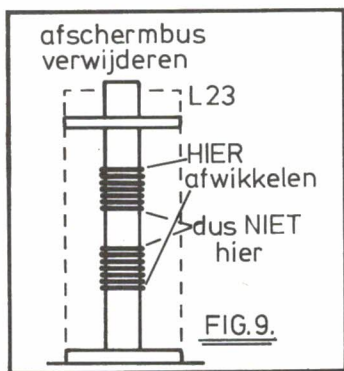
6. Bandfilter L36-37 tussen verdubbelaar V14 en driver V15 op 144 MHz brengen door:

- van L6 zoveel af te wikkelen dat 2 windingen overblijven (draaddikte 1,5 mm, spatie 2 mm, buitendiameter 15 mm).
- van L37 van beide einden zoveel af te wikkelen dat 2 windingen overblijven met behoud van middenaftakking (draaddikte 1,5 mm, buitendiameter 15 mm, spatie 2 mm).
- de weerstanden op de middenaftakking van L37, R111 (1k8) en R112 (150 k) te vervangen door weerstanden van resp. 1k2 en 120 k.
- de spoelen zodanig te monteren dat de afstand tussen L36 en L37 12 mm is.

7. De roosterkring van de eindtrap op 144 MHz brengen.

Voor deze operatie moet L27 eruit genomen worden. Dit is pas mogelijk nadat R115, R116, R117 en L26 losgesoldeerd zijn. Dan de 4 aansluitingen van L27 lossolderen, plaatje pertinax met spoel daarop uit de schakeling lichten.





Vervolgens spoel van plaatje losknippen en wel zodanig dat kleine draadstompjes blijven staan.

De nieuwe L27 komt er als volgt uit te zien:

- de driveranodespoel krijgt 3 windingen met middenaftakking, draaddikte 1,5 mm, buitendiameter 15 mm, spatie 1,5 mm.
- de eindtraproosterspoel krijgt 2 windingen met middenaftakking, draaddikte 1,5 mm, buitendiameter 15 mm, spatie 1,5 mm.
- beide spoelen geheel in elkaar schuiven (zeer vaste koppeling).

Beide spoelen worden op hun plaats gehouden door een pertinax blokje, waarin zich enige gaatjes bevinden voor de uitlopers van de spoelen. Kijk goed hoe de spoelen oorspronkelijk zijn gemonteerd en onthoud

ook hoe de onderdelen op de middenaftakking zijn gemonteerd.

- Vervang R116 (1M2) en R117 (6k8) op de middenaftakking door resp. 820 k en 3k9.

- alvorens de nieuwe spoel te monteren moet R146 (47 k) vervangen worden door 27 k - 1 W.

Hierna de nieuwe spoel op de stompjes van de oude spoel vast solderen.

Tenslotte het geheel in de schakeling laten zakken en de aansluitingen van de spoel aan de betreffende buisvoeten en trimmers vast solderen.

Nu kunnen ook de weerstanden op de aftakking op de juiste punten worden vastgesoldeerd.

8. Eindtrap tankkring L29.

Neem anodespoel L29 los. Vervang nu R118 (3k9) door 100 Ohm-½ W.

Eindtrap tankkring L29-30 op 144 MHz brengen door:

van anodespoel L29 van beide einden zover afwikkelen totdat 4 windingen overblijven met behoud van middenaftakking (draaddikte 2 mm, diameter 15 mm, spatie 2 mm).

9. De volgende weerstanden moeten door een andere waarde worden vervangen:

- R108 (82 k) vervangen door 22 k - 1 W.
- R109 (220 k) vervangen door 82 k - 1 W.
- R110 (56 k) vervangen door 22 k - 1 W.
- R115 (1M2) vervangen door 680 k - ¼ W.
- R145 (270 k) vervangen door 82 k - 1 W.
- R147 (5 k) vervangen door 3 k - 10 W.

DE AFREGELING VAN DE ZENDER

De afregeling dient in dezelfde volgorde te worden uitgevoerd zoals hierna is aangegeven.

- Afregeling van de vermenigvuldigers en de eindtrap.
- Instelling van de LF begrenzer.
- Instelling van de microfoongevoeligheid.
- Afregeling van de oscillatorfrequentie.

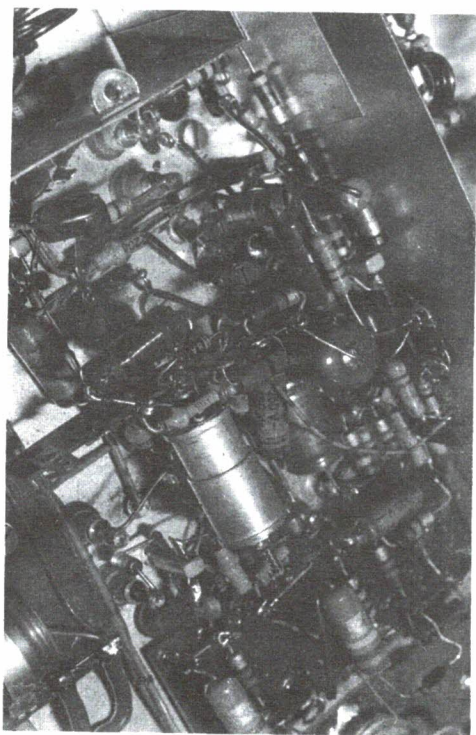
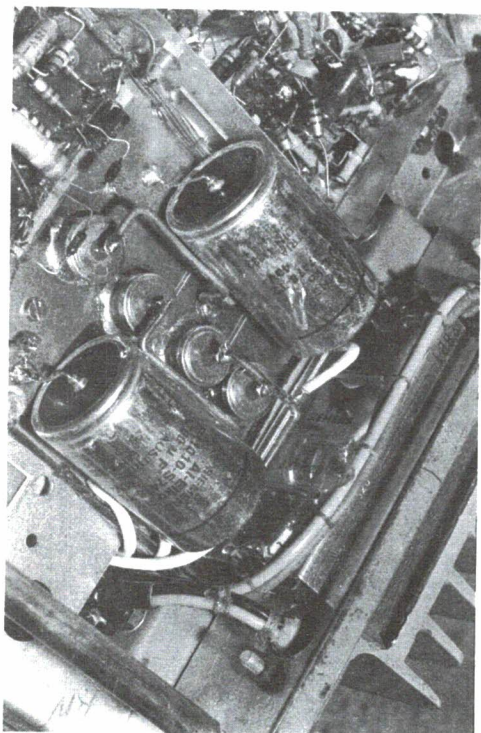
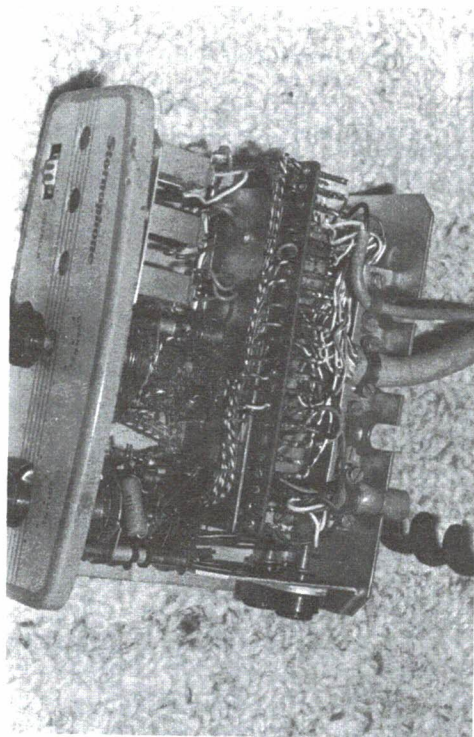
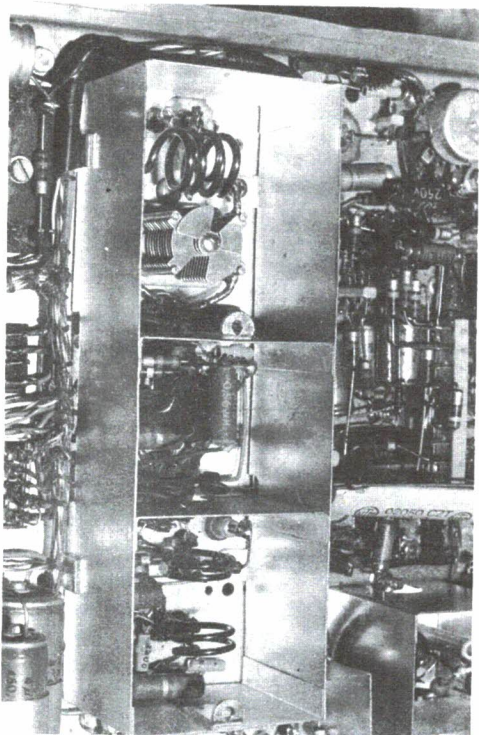
Alvorens aan de afregeling te beginnen moet eerst worden gecontroleerd of de kristaloscillator werkt. Sluit een uA meter aan tussen testpunt 7 en aarde. Sluit een dummy-load aan op de antenneaansluiting en schakel de zender in. De meter moet nu minstens 10 uA aanwijzen.

1. Afregeling van de vermenigvuldigers en de eindtrap.

- Verbind de uA meter met testpunt 8. Regel de trimmer van de (nieuwe) fase modulator af op maximum meteruitslag.

BIJ DE FOTO'S

LINKS BOVEN het inwendige van het bedieningskastje. Duidelijk is te zien hoe de kabel op de print is aangesloten. RECHTS BOVEN de nieuwe fase-modulator, zie ook figuur 8. LINKS ONDER het VHF-gedeelte van de zender. RECHTS ONDER detail van de 12 Volt gelijkrichter.



- b) Verbind de meter met testpunt 9. Regel de primaire en de secundaire spoel van L23 af op maximum meteruitslag.
- c) Verbind de meter met testpunt 10. Regel de primaire en de secundaire spoel van L24 af op maximum meteruitslag.
— Het kan noodzakelijk zijn om b) en c) enige malen te herhalen.
- d) Verbind de meter met testpunt 11. Draai C146 en C147 beiden half in. Regel met C145 af op maximum meteruitslag. Regel daarna met C146 en C147 eveneens af op maximum meteruitslag. Zorg daarbij steeds dat C146 en C147 evenveel ingedraaid staan.
- e) Verbind de meter met testpunt 12. Regel C148 en C149 af op maximum meteruitslag. Zorg er steeds voor dat beide trimmers evenveel ingedraaid staan.
- f) Verbind de meter met testpunt 13. Regel C150 af op maximum meteruitslag. Herhaal zonodig e). Stel vervolgens de koppeling tussen L29 en L30 in op maximum meteruitslag. Zonodig C150 opnieuw afregelen.

Output controle: de set moet tenminste 10 W kunnen afgeven.

- 2. Instelling van de LF begrenzer:
 - a) Draai R53 geheel rechtsom.
 - b) Schakel de zender in.
 - c) Stem een controle-ontvanger of een deviatiemeter af op de zendfrequentie.
 - d) Fluit in de microfoon en stel met R80 in op een deviatie van 5 kHz.
- 3. Instelling van de microfoongevoeligheid:
 - a) Schakel de zender in.
 - b) Beluister de modulatie met een controle-ontvanger en draai R53 zover rechtsom totdat het geluid duidelijk gaat vervormen. Draai hierna R53 iets terug.
- 4. Afregeling van de oscillatorfrequentie:
 - a) Sluit een frequentiemeter aan tussen de anode van oscillatorbuis V12a (pin 12).
 - b) Regel met de betreffende kristaltrimmer de frequentie af op de juiste waarde.
 - c) Indien een kristal niet op de juiste frequentie is te krijgen, volg dan het recept zoals dat bij de bespreking van de ontvanger is aangegeven;

Hiermede zijn we aan het einde van deze ombouwbeschrijving gekomen hoewel we nog even wijzen op de binnenkort in CQ-PA te beschrijven alternatieve kristaloscillator, speciaal voor de CQM-33. Veel succes met de operatie!

PAoWDW

Naschrift over de



ontvanger

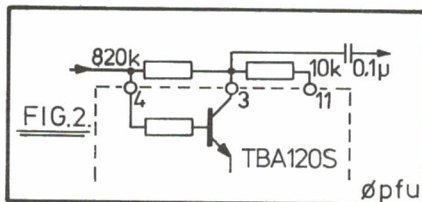
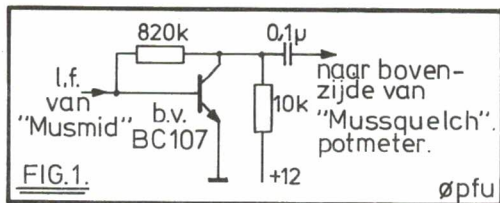
Het MUS-vogeltje heeft nog al wat stof doen opwaaien en al heel snel na publicatie van het laatste schakelingetje in de serie komen we er in dit artikeltje op terug en geven een resumé van een paar tekenfoutjes en van opmerkingen van de hand van de schrijver, PAoMUS.

Allereerst de tekenfoutjes. In de tekening van de componenten-opstelling van de MUSSQUELCH op pag. 359 van CQ-PA nr. 17 van dit jaar dient de aanduiding KATH. bij de diode links van de 47nF condensator vervangen te worden door ANODE.

Ook in de tekeningen van de MUS-LF-VERSTERKER zijn een paar fouten geslopen. Op pag. 493 dient de weerstand welke van de luidspreker naar de basis van T4 loopt een waarde te hebben van 1 kOhm en dus geen 47 Ohm. De beide diodes tussen T3 en T4 moeten worden 'omgepoold'. In de onderdelen opstelling op de volgende pagina dienen de hoofdletters D bij 4,7 Ohm weerstanden te worden doorgestreept!

Bovengenoemde tekenfouten vonden hun oorzaak in het feit dat de tekeningen van prototype en definitieve uitvoering verwisseld werden, waarvoor onze excuses!

Diverse nabouwers stelden dat de MUSSQUELCH een aanzienlijke afname van het beschikbare LF-sigitaal ten gevolge heeft. Dit is volkomen juist en dus geen fout, zoals velen dachten.



Indien gewenst kan een extra trapje LF-versterking worden toegevoegd volgens bovenstaande schakeling in figuur 1. Wordt de MUSMID met TBA120S toegepast dan kan om hetzelfde te bereiken de extra geïntegreerde transistor worden gebruikt welke in de 'oude' TBA120 niet aanwezig is en we schakelen dan volgens bovenstaande figuur 2. Er dient dan op de print van de MUSMID wel wat koper verwijderd te worden maar dat laten we aan de ideeën van de lezer over.

We lopen onderstaand een aantal vragen en problemen door zoals die schriftelijk en telefonisch zijn binnengekomen.

MUSFET VOORVERSTERKER OSCILLEERT

- Maak de versterking niet te groot, 10 dB ofwel 3 x is ruim voldoende. Het gaat om de lage ruis c.q. verbeterde signaal-ruis verhouding en niet om een zo groot mogelijke versterking.
- Vergroot eventueel de koppelwikkeling aan de uitgang tot 2 windingen.
- Verhoog zonodig de source weerstand van 330 Ohm tot 470 Ohm.
- Plaats een schotje over de FET en aardt deze aan de gate.
- Indien twee MUSFET's achter elkaar worden gebruikt, scherm ze dan goed af, zodat ze elkaar niet kunnen 'zien'.
- Ontkoppel de voedingslijn met een Fe. kraaltje en een keramische schijfcondensator van 1 nF.

MUSVAROS NIET IN DE HAND TE KRIJGEN

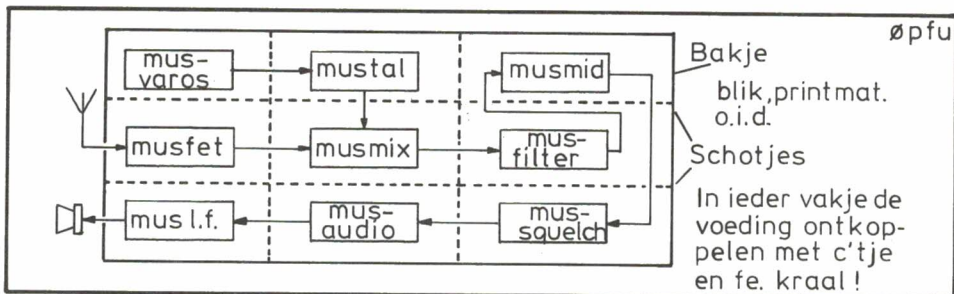
- Vervaardig de spoel exact zoals op de foto te zien is.
- Indien geen 2 m. signaal ter beschikking is, verzoek dan een bevriende amateur (lieft mobiel voor de deur) een signaal te leveren. Plaats de potmeter in de middenstand en verdraai de trimmer tot het signaal te horen is.

SAMENBOUWEN VAN HET GEHEEL

Teneinde ongewenste koppelingen te voorkomen is het noodzakelijk de printen ongeveer op te stellen als bijgevoegde tekening laat zien. Denk aan rigoreuze ont koppeling van de voeding.

KG-STATIONS HOORBAAR OP DE MUSMID

- Goed rondom afschermen.
- Voedingsdraad ont koppelen als bij MUSFET.
- Zonodig eveneens MUSMIX afschermen, deze versterkt nml. ook de binnenkomende 9 of 10,7 MHz signalen!
- Antenneleiding of andere draden uit de buurt van de MF-versterker houden.



NEC CQ-110

- Modes:
AM — SSB — CW — FSK — RTTY
alle filters compleet ingebouwd
- Frequentiestabiliteit:
beter dan 100 Hz na 30 minuten
- Aflezing:
100 Hz door middel van ingebouwde frequentieteller
- Zendvermogen:
300 Watt PEP input
- Antenne impedantie:
50—100 Ohm
- Draaggolf onderdrukking:
50 dB
- Zendvermogen:
180 tot 110 Watt output
afhankelijk gebruikte band
- Digitale frequentieteller:
in halfgeleider techniek
- Grote gevoeligheid bij zeer goede
kruismodulatie onderdrukking
- Ontvangst gevoeligheid:
0,3 uV bij 10 dB S/N
- Selectiviteit:
2,4 kHz bij 6 dB (SSB)
4,2 kHz bij 60 dB (SSB)
0,5 kHz bij 6 dB (CW)
1,1 kHz bij 60 dB (CW)
- Voeding:
ingebouwde voeding voor 110/220/235 Volt en 13,5 Volt



- Gewicht:
18 kg
- Afmetingen:
330 x 153 x 322 mm

- Frequentie:
1,5— 2
3,5— 4
7,0— 7
14,0—14
21,0—21
27,0—27

Wij zijn GESLOTEN wegens
vakantie van 17 tot 31 juli.

ALLEENVERTEGENWOORDIGING BENELUX V
Imp. EUROPA CAMPION

KEIZER'S Handelso

Milletstraat 50 — Postbus 7458 —

NEC CQ-110

al voor de radio-amateur ontwikkelde NEC de CQ-110.

een der grootste fabrikanten van communicatie apparatuur ter wereld en gespecialiseerd in

Microgolf-techniek, satelite-tracking en communicatie.

Het is vanzelfsprekend dat Nippon Electronic Company een technisch perfect apparaat bouwt.

De CQ 110 is geconstrueerd volgens het 9-MHz-Super principe en daardoor bijzonder kruismodulatie vrij.

Bij de constructie van deze Transceiver werd werkelijk aan alles gedacht.

Een goede „Blower” houdt het apparaat goed koel en spaart de onderdelen.

Een ingebouwde DC voeding stelt u in staat ook mobiel te werken.

De CQ 110 wordt compleet geleverd met Microfoon, pluggen en een NEDERLANDS handboek.



bereik:

z — 160 meter	28,0—28,5 MHz — 10 meter A
z — 80 meter	28,5—29,0 MHz — 10 meter B
z — 40 meter	29,0—29,5 MHz — 10 meter C
z — 20 meter	29,5—30,5 MHz — 10 meter D
z — 15 meter	15,0—15,5 MHz WWV/JJY
z — 11 meter	alleen ontvangen

Wij zijn zo overtuigd van de kwaliteit van de CQ 110, dat wij een half jaar VOLLEDIGE GARANTIE geven.

Binnenkort ook leverbaar
een Extra VFO
en een „echte” Linear
Amplifier

NEC EN ICOM COMMUNICATIE APPARATUUR
CTRONICA ELCA-SAS

erneming - PAoSMK

TERDAM — Telefoon 020-717666

Ons filiaal in POEDEROYEN
is wel geopend:
telefoon 04187-1631

DE ONTVANGER BLIJFT 'DOOD'

- a. Controleer de MUS-LF met één of andere LF-signaalbron.
- b. Ga zonodig terug naar de MUS-AUDIO.
- c. Prik een stuk draad op de ingang van de MUSMID. Het lawaai van kortegolf stations moet nu hoorbaar worden.
- d. Idem voor de ingang van de MUSMIX.
- e. Koppel MUSFET los van de MUSMIX en breng de twee meter antenne direct op de ingang van de MUSMIX. Zoek een sterk twee meter signaal en regel grof af. Verzwak nu het ingangssignaal steeds verder (bijv. middels de in de MUS-klodders beschreven verzwakker) en regel e.e.a. nauwkeuriger af. Werkt het tot zover goed dan gaan we een stap verder.
- f. Stel de MUSFET weer in bedrijf. Regel ook deze weer zo nauwkeurig mogelijk af waarbij men terdege de signaal-ruis verhouding in de gaten dient te houden. Bij optredende instabiliteit zie het geschrevene over de MUSFET.

Veranderingen in het machtigingsbeleid ?

Misschien is er binnenkort belangrijk nieuws voor C-licentiehouders. Vermoedelijk in de loop van het volgende jaar zal het mogelijk worden een telegrafie examen in 8 woorden per minuut af te leggen en de daarmee te verwerven B-licentie zal eventueel ONBEPERKT GELDIG blijven. De aanvankelijke opzet van PTT om deze B-licentie slechts gedurende twee jaar geldig te laten zijn zal dan komen te vervallen!

De B-licentie zal evenals de A-licentie toegang verschaffen tot ALLE HF-banden, terwijl als enige beperking geldt dat slechts een gelijkstroomvermogen van 50 Watt aan de eindtrap mag worden toegevoerd.

Daarmee gaan de machtigingen er als volgt uitzien:

D-licentie	Zes kanalen op twee meter (vermoedelijk 145.250, 145.275, 145.325, 145.350, 145.375 en 145.400 MHz), FM, 20 Watt input. Geldigheid van de machtiging twee jaar.
C-licentie	Ongewijzigd.
B-licentie	Onbeperkt gebruik van alle amateurbanden met 50 Watt DC-input. Examen-eis 8 wd/min. Geldigheidsduur onbeperkt.
A-licentie	Ongewijzigd.

Bij deze opzet kan gesproken worden van een logische opbouw en ook diegenen die de telegrafiedrempel van acht woorden (dit zijn er velen) in het verleden niet konden passeren worden met deze opbouw volledig opgevangen. Het valt te verwachten dat er in de toekomst een grote verschuiving van de C naar de B-licenties zal volgen.

Inmiddels heeft PTT het examenprogramma voor de D-licenties bekend gemaakt en we drukken het onderstaand af. Van PTT-zijde werd verder medegedeeld dat een boekje in voorbereiding is waarin de complete examenstof staat beschreven en dat t.z.t. verkrijgbaar zal zijn.

PROGRAMMA AMATEUR-RADIOZENDEXAMEN D

1. TECHNIEK

De kandidaat dient enige kennis te hebben van de beginselen van de radio, enig begrip van de werking van de zender en ontvanger en enig inzicht in het gebruik van de antennes.

A. BEGINSELEN VAN DE RADIO

De begrippen spanning, stroom, weerstand, capaciteit, zelfinductie en vermogen. De wet van Ohm.

De begrippen gelijkspanning / wisselspanning, gelijkstroom / wisselstroom, frequentie, golf-lengte en amplitude.

Het verband tussen frequentie en golflengte.

Het gedrag van een condensator en een spoel bij gelijkstroom en wisselstroom. Serie en parallelschakelen van weerstanden en van condensatoren.

De samenstelling en eigenschappen van serie- en parallelkringen, eenvoudige hoog- en laag-

doorlaatlifilters en bandfilters.

De begrippen frequentiemodulatie en frequentiezwaai, amplitudemodulatie, modulatie diepte en bandbreedte.

Het gedrag van radiogolven in de 2-meterband onder normale en bijzondere omstandigheden (condities).

B. ZENDER, ONTVANGER, ANTENNE

De functie en eigenschappen van de meest voorkomende onderdelen in zenders en ontvangers:

weerstand (draad, kool), condensator (lucht, kunststof, mica, keramisch, elektrolytisch), spoel (lucht, ijzer, ferriet), transformator, microfoon, telefoon, luidspreker, halfgeleider (diode, transistor), buis (diode, triode, pentode).

Het blokschema en de belangrijkste eigenschappen van FM-zenders voor telefonie (oscillator, modulator, versterkers, voeding).

De begrippen frequentievermenigvuldiging, frequentiestabiliteit, bandbreedte en zendvermogen.

Het blokschema en de belangrijkste eigenschappen van FM-ontvangers voor telefonie (oscillator, mengtrap, versterkers, detector).

De begrippen ontvangfrequentie, middenfrequentie, frequentiestabiliteit, bandbreedte en gevoeligheid.

Het gebruik van stroom- en spanningsmeter.

De belangrijkste eigenschappen van de meest voorkomende zend- en ontvangantennes (ronddraaier en gerichte antenne) en hoogfrequentvoedingslijnen (coaxiale kabel en lintkabel).

De begrippen antennewinst en polarisatie.

De verschijnselen en storingen die kunnen worden veroorzaakt in andere elektronische apparaten, zoals radio- en televisie-ontvangers, afspeelapparatuur e.d.

2. VOORSCHRIFTEN

A. MACHTIGINGSVOORWAARDEN

Voorwaarden, verbonden aan de D-machtiging voor de aanleg en het gebruik van een radioelektrische zendingrichting (amateurzender).

B. HET INTERNATIONALE SPELLINGSALFABET EN DE INTERN. Q-CODE

Te gebruiken woorden voor het aanduiden van de letters van het alfabet, Q-codes voor zover gebruikelijk in het amateur-radioverkeer.

Wie nu reeds nadere informatie wenst kan deze schriftelijk of telefonisch bij PTT aanvragen en krijgt dan in afwachting van het te verschijnen boekje een stencil toegezonden waarin naast voorgaande informatie de voor de D-licentie benodigde Q-codes staan afgedrukt alsmede het internationale spellingsalfabet en enkele voorbeelden van meerkeuzevragen.

Bestuursmededeling

Sedert het afscheid van PAoJR als vice-voorzitter van onze vereniging bestaat er voor zijn functie een vacature. De oproep voor kandidaten in CQ-PA had niet het gewenste gevolg en daarom werd na uitvoerig bestuurlijk overleg besloten het hiaat uit eigen kring op te vullen. Onze huidige redakteur, PAoTLX, werd aangezocht voor het vice-voorzitterschap en daartoe bereid gevonden, daardoor ontstaat echter een nieuwe vacature.

Het bestuur beveelt met de meeste klem aan dat een ieder de oproep voor een redakteur elders in dit nummer ter harte neemt en zich afvraagt of hij bij kan dragen aan de oplossing van het bestuurlijke probleem.

Bestuur V.R.Z.A.

CQ-PA

ÓÓK VOOR UW PERSONEELSADVERTENTIES!

Wilt u dat CQ-PA ook volgend jaar in uw brievenbus valt???

Vermoedelijk wel, maar dan is het nodig dat één van onze zendamateurleden tot het bestuur toetreedt en de functie van Algemeen Redakteur op zich gaat nemen!

WAT HOUDT HET IN?

De Algemeen Redakteur onderhoudt contacten met rubriekschrijvers, met de technische redactie van CQ-PA, met zijn mede-bestuursleden en natuurlijk ook met de drukker van ons weekblad.

Hij selecteert de binnenkomende informatie en gaat er soms achteraan om die informatie te verkrijgen. Hij beoordeelt mede of iets met spoed geplaatst gaat worden en neemt zelfstandige beslissingen waar het de inhoud van ons verenigingsorgaan betreft. Wekelijks deelt hij in overleg met de advertentie acquisitie CQ-PA in.

WAT IS GEWENST?

Allereerst dat de man die we zoeken een goed VRZA'er is die er niet tegenop ziet zo'n twee à drie avonden per week voor de vereniging bezig te zijn. Dan moet hij stilistisch over enige capaciteiten beschikken, een portie geduld op kunnen brengen en over enige tact kunnen beschikken.

Een telefoonaansluiting is een 'must' en een goede verstandhouding met de XYL kan van betekenis blijken te zijn!

WAT IS NIET GEWENST?

Hij hoeft beslist geen technische crack te zijn maar het mag uiteraard wel, hij hoeft niet commercieel op de hoogte te zijn omdat de advertenties niet tot zijn zorgen behoren. Grafische kennis is óók onnodig!

Hij hoeft geen eigen mening uit te dragen als hij dat niet wenst en het is zelfs ongewenst dat hij dat in het begin doet!

WAT BIEDT DE VRZA HEM?

Een trouw team redactie-medewerkers, die hem met raad en daad ter zijde staan en zoveel als binnen hun vermogen ligt zullen helpen.

Het genoegen om voor eigen verantwoording wekelijks een tijdschrift met een oplage van zowat 2500 exemplaren 'in elkaar te zetten' en daadwerkelijk onze vereniging te zien groeien door eigen inspanning.

Het salaris is karig en bestaat slechts uit vergoeding van alle te maken onkosten; geen vetpot maar DAARDOOR juist zo interessant omdat het mogelijk is de resultaten van eigen inspanning daadwerkelijk te zien. Zwart op wit. . .

BENT U DE MAN DIE HET AANDURFT?

Misschien bent u het. . . Misschien ook niet. . . Indien deze oproep u aanspreekt hebt u geen drempelvrees om telefonisch nadere informatie te vragen of desnoods op een persoonlijk gesprek aan te sturen.

Pakt u allereerst de laatste vijf nummers van CQ-PA eens en blader ze door en probeer u voor te stellen wat WEL en wat NIET uw werk zal zijn; het valt allemaal wel mee!

BELT U VOOR EEN AFSpraak OF NADERE INFORMATIE?

U bent welkom, telefoon 071-55481. Graag wel na 7 uur 's avonds. Voorlopig verplicht het u tot niets!

MEDEDELINGEN

BRIEF VAN HET MINISTERIE

Van het Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk werd een schrijven ontvangen waarin werd gesteld dat VERON ten onrechte f 250, — per te leveren braille zendcursus in rekening brengt aan visueel gehandicapte niet-leden.

Voor deze braille cursus verkreeg VERON destijds volledige subsidie van CRM en dus gaat het niet aan om een dergelijk bedrag in rekening te brengen en dient hier een eind aan te komen zo stelt de ministeriële brief. Visueel gehandicapten kunnen mogelijk op basis van deze brief om restitutie verzoeken.

BEZORGING CQ-PA

Behoudens één enkele uitzondering wordt CQ-PA als regel door de drukkerij op donderdag ter post bezorgd en dus mag u rekenen op een vrijdagse bestelling.

Om die reden is het bandje rond ons weekblad voorzien van het opschrift weekblad, duidelijke indicatie voor de postbestellers dat de bezorging geen uitstel kan hebben. Ontvangt u desondanks CQ-PA op zaterdag (hier en daar zelfs op maandag) dan schort er iets aan de plaatselijke besteldienst en u wordt in dat geval geadviseerd u schriftelijk te beklagen bij de chef besteldienst van uw plaatselijke postkantoor.

ONTSTORINGS MATERIAAL

Het programma ontstoringsmateriaal dat geleverd wordt door het VRZA-Verkoopbureau is uitgebreid met een microchoke van 100 uA. De toepassing van deze microchoke is o.a. beschreven in het laagfrequent detectie artikel in CQ-PA nr. 20 van dit jaar.

De waarde 100 uA is universeel toe te passen en kost f 4, — per stuk en is te bestellen per girokaart onder nr. 007.

ZENDEXAMEN

Zij die in het najaar deel wensen te nemen aan het PTT examen ter verkrijging van een A, B of C licentie doen er verstandig aan zich nu reeds schriftelijk aan te melden (Kortenaerkade 12, Den Haag). Hoewel de sluitingsdatum voor aanmeldingen 1 september is kan men beter het zekere voor het onzekere verkiezen en de deelname aan het examen zeker stellen.

AANVULLING PA-LIJST

Volgende week zal CQ-PA geen technische inhoud en rubrieken bevatten omdat ons verenigingsorgaan geheel gevuld zal zijn met een aanvullingslijst op het PA-boekje. De aanvullingslijst zal zijn bijgewerkt t/m 15 juli, zodat samen met de lijst van 1 maart j.l. een geheel up-to-date lijst verkregen wordt van licentiehouders en PA-luisternummers. Lijsten zijn nog verkrijgbaar à f 4,95.

VOORNE PUTTEN

PAoSTR wil eventueel komen tot bijeenkomsten op het eiland Voorne Putten en eventueel Goeree Overflakkee en nodigt daartoe eventuele belangstellenden uit contact met hem op te nemen. Het adres van oSTR luidt: A. van Strien, Egelandier 49, Hellevoetsluis, tel. 01883-2591.

Communicatie — Technisch Bureau
„P. Willems of Brilman“

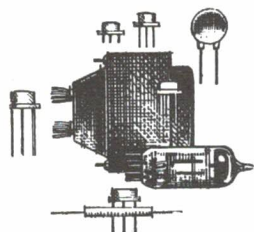
Zend-/ontvangers — Antennes — Kabels HF en LF —
Onderdelen — Radio, T.V. en Geluid — Elektra —
Adviezen en Service



Frederik Hendriklaan 288 — DEN HAAG — Telefoon 554041

VRZA PEILDOZEN

Voor wie het nog niet wist: De VRZA heeft een koffer met 19 peilontvangers ter beschikking voor hen die een vossejacht organiseren. De ontvangers kunnen na telefonische afspraak worden afgehaald (en terugbezorgd) bij PAoBRT, H.A. Heerekop, Sparrelaan 72, Rijswijk, tel. 070-904092. De huurprijs met inbegrip van een volle batterij bedraagt f 1,50 per peildoos. Informeer ruim tevoren of de peilontvangertjes op een bepaalde datum beschikbaar zijn!



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.

Inzenden: PAoJWG J.W. Gnodde, Dolfijnstraat 258, IJmuiden

AANGEBOEDEN

Hammerlund HXL-ONE all-band lin. ampl., 1500W pep, met 2 x 572B plus reserve. Hoogste bod boven f 750, —.

PAoFM, Sj. Heeringa, Vroenhofstraat 48, Neerbeek (L).

Antennebeugel voor mobiel gebruik // Mobiele antenne Kathrein K505/2. Beiden in st. van nieuw.

PAoEJL, E.J. v.d. Ley, Stanleylaan 271, Utrecht, tel. 030-881933.

Gloednieuwe Collinear antenne voor 2m, gain 14dB, in nieuw verpakking f 110, — // Telex ontvangstation, nml. Creed 7B-schrijver met 45 en 50 Bd en ST-5 converter, 170-425-850Hz shift, kompl. met kabels, lijnvoeding, dokumentatie en veel reserve onderdelen f 225, —.

PA-2006, P.W.M. Oor, Vleutenseweg 188, Utrecht (2x bellen).

Marconi calibrator met frekw. 52-56-60-65-70-75-78-84-90MHz f 50, —.

PAoKHR, K.H. Rijninks, Madurastraat 113-II, Amsterdam, tel. 020-940175.

2m-buizenzender, VFO gestuurd, QQE03/12 en 06/40 in PA, 50W en 3W, FM en CW, 1750 Hz piep, met modulator en clipper (transistor), kompl. met alle voedingen, in fraaie kast f 325, —.

PAoJSR, L.J. v. Gog, Boven Nieuwstraat 103, Kampen, tel. 05202-6191.

Ontvanger Trio 9R-59D f 290, — // 2m-converter 26-28 uit f 100, —.

PAoAGS, G. Dijkstra, Tolhuis 9, Hellendoorn.

Digitale teller DL8TM met Leds MAH1A en voorversterker tot 300 MHz en voeding f 400, — // Print 70cm-eindtrap zonder torren, DJ1EE f 30, — // Voeding DL3YK bedraad f 30, — // SB-104 gebouwd t.e.a.b.

PAoSER, R.L. Serni, Grasbampstraat 48, Haften, tel. 04189-389.

Montaprint Accessoires



Montaflex Kastjes

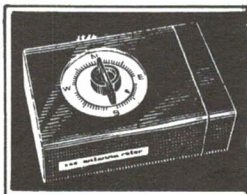


n.v. GULLY

= LOOSDRECHT

=

TEL. 02158 - 3393



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR: W. STOLTENBERG, PA-2148
HUNZESTRAAT 98", AMSTERDAM, TEL. 020-422331

NOGMAALS DE CONDITIES

Na de contest, toen de meeste deelnemers en actieve zendamateurs in de hobby geen trek meer hadden, brak de hel pas echt los. De condities op 2 meter, alsook op 70 en 23 cm waren tot in de zeer vroege ochtenduren van de 7e juli extreem goed. We moeten echt weer tot in de oude AM-tijd teruggrijpen, om gelijksoortige, extreem goede condities aan te treffen. Daarom was dat een reden te meer om er met volle kracht op los te werken en dat deden er velen. Nu niet alleen met SSB of CW, maar eveneens met minipower met FM en zelfs op 70 cm zijn er super-afstanden overbrugd, waar je u tegen kan zeggen. Aan de hand van een uitgebreid relaas van Jaap PAOJPA uit Groningen beleven we deze condities, die jammergenoeg weer voorbij zijn, opnieuw. Doch daarover straks meer. Eerst komen nog enkele contestmeldingen binnen. Van Rob PAORDY, die sinds de diensttijd erop zit weer vreselijk actief is, heeft de contestlogs geheel uitgewerkt en komt tot een totaalscore van 92.226 punten uit 239 verbindingen. Dat is maar liefst een gemiddelde van 386 km per overbrugde verbinding. Adrie PAOAHE, 2e in de A-sectie, maakte ca. 340 verbindingen en claimt daaruit thans 71.000 punten. Paul PAOPKD uit Groningen deed eveneens de volle 18 uren in de thuissectie mee en maakte een contest als nooit tevoren. Dankzij deze supercondities werden vanuit het voor VHF niet gunstige QTH 239 verbindingen gemaakt. Paul komt tot liefst 98.211 punten, hetwelk een gemiddelde van 411 km per verbinding oplevert!!! Een grandioos resultaat Paul, well done. PAOPKD werkte: 50 D, 5 DM, 2 F, 115 G, 1 GD, 1 GM, 3 GW, 6 LA, 2 ON, 1 OK, 17 OZ, 24 PA, 11 SM en 1 SP! PAOJOU/P maakte op 2 meter ca. 680 QSO's en claimt daaruit 250.000 punten. Op 70 cm werden 150 verbindingen gemaakt met ca. 210.000 punten en op 23 cm 11 verbindingen met ca. 85.000 punten wat zo'n beetje ca. ½ miljoen punten oplevert. Als dat geen record is! Op 2 meter werden gewerkt: 275 G, 8 GM, 3 LA, 8 SM, 2 HB9, 2 LX, 75 PA en ca. 200 DL. Best DX SM4EBI/4 in GT06A 910 km en SM5AKU/P/4, zelfde QRA en afstand. Op 23 cm werden 3 G's gewerkt. Op 70 cm gewerkt met: PA, ON, LX, F, DM, DL, OZ, SM, GM en G. Gehoord werd het baken LA6UHF met 599 plus 25 dB!!! Op 1296 MC: PA, ON, DL, G. Gehoord OZ60L. PAOJOU/P werkte maar liefst 51 stations van boven de 600 km!! Voorzover wij kunnen nagaan is dit een Europees record. Van harte gefeliciteerd. En bedankt voor de fb info Marc!

Zoals reeds eerder vermeld werden de condities na de contest in de avonduren, maar zelfs tot in de vroege morgen erna, buitensporig goed. Een kleine greep uit de DX-berg. Wim PAOVV werkte op 70 cm met SK6AB en SM4AXY in QRA locator FR3OC en HT55C resp. De allermooiste verbinding maakte Wim op 70 met SM5LE in IT55F, over een afstand van gauw 1200 km!!! Op 23 cm werkte Wim met OZ9OR met 5 en 9 over en weer. Naast PAOVV werkten Jos PAOJOZ en Jan PAOJVY uit IJmuiden eveneens met Sven SM5LE, die zeer bekend van het MS-werk is. PAOJOZ berichtte nog dat hij het baken LA1UHF op 432.075 MHz heeft gehoord met ca. 20 dB boven de ruis. Dit baken heeft als QRA FT05G en werkt met 10 W ERP in een enkel dipooltje, op een hoogte van 380 meter boven de zeespiegel. Maandag 7 juli j.l. werkte Henk PAOPRY uit Badhoevedorp met SM4DHV in GU70F met 5 en 4, SM4FVD in GT78E, SM4ARQ en SM4GPL in HT56D die slechts met 10 W werkte. Verder nog SM4DLT in GT16C (983 km) en SM4EFQ in HT21J. Zelfs stations in en om Stockholm werden met zeer fraaie signalen gewerkt. Bijvoorbeeld SMoDRV in IT60C, SM5BSZ in JT41F, SM5LE in IT51J en Henk PAOPRY maakte een half QSO met een SM4 waarvan de call niet genomen werd door de QRM, maar de QRA was IU72A!! Rob PAORDY werkte in totaal in de contest, de avond en de nacht erna met maar liefst 11 SM4, 11 SM7 en SM6, 3 SM5 en 5 SMO (Stockholm) stations. Daarbij nog een aantal loslopende LA's! Ca. 30 SM in totaal dus. Zoiets treffen we vaak alleen met Aurora aan. Ontvangen rapporten uit Midden Zweden gemiddeld S6 met uitschieters tot S9. De mooiste QRA's HT, GT, GU, FT, HR, IT en JT. De beste verbinding was er een met SM5CUI in QRA IT09B, een afstand van 1200 km!! Maandag 7 juli hoorde Rob het baken SK4MPI uit QRA HU, dat overigens een 4 x 5 elements antenne heeft, met 59 plus doorkomen en dat uren lang. Er werd geen

OH, UP of U gehoord. Jaap PAoJPA uit Groningen beantwoordde mijn noodkreet van enkele weken geleden in de rubriek om nu ook eens FM of AM DX te vermelden met een prachtig DX-werkje! Jaap zegt: Door de zeer uitstekende condities op 70 cm kon er hier vanuit Groningen met slechts 100 mW FM nog aardig wat DX gewerkt worden. Gewerkt werden: G3PQR in AL16B, 393 km; G4AHM in ZM76H, 520 km, die eveneens met 100 mW werkte!!; G8ACN in AM71E, 454 km; G8FJG in AL31D, 471 km; G8BGQ in ZL28J, 505 km; G8AAT in ZM76A, 516 km; G8HPU in 'AM76C, 380 km; G4ARD in ZL18H, 503 km; G4BBS in ZM33D, liefst 540 km! Als klap op de bekende vuurpijl werd een verbinding gemaakt met LA9T in QRA FT44G een afstand van 733 km. Dit begint inderdaad op een record te lijken, voor wat overbrugde kilometer per mW betreft. Een bewijs dat de condities op 70 cm wel erg goed moesten zijn bewezen 7 verschillende bakens uit 5 landen en wel: GB3GEC, GB3SC, PAoDSW, OZ1ALS, OZ6MBA, SK6UHF en LA1UHF! De QRA's van SK6UHF en OZ6MBA is mij niet bekend Jaap. Voor wat LA1UHF betreft zie boven. Ook de grote bakenlijst uit het uitstekende DUBUS vermeldt ze niet. Wie weet hier meer van? Arie PAoQHN is zeer vaak mobiel en dan op 70 cm met FM. Output bedraagt 10 Watt in een enkel dipooltje. Tijdens de goede opening reed Arie direct naar de boulevard in Zandvoort alwaar al spoedig een verbinding tot stand kwam vanuit de auto met G4BYV in AM25C. Wim PAoVV die tegenwoordig een echte 100 Watt SSB output heeft en dat op 1296 Mc toeterde er flink op los. Er werd met GM en OZ gewerkt. Afgelopen zondag 13 juli j.l. is HB9AMH/P in DH66C erin geslaagd om op 23 cm met LX1DB en LX1DU met goede signalen een verbinding te maken. Op 2 meter was HB9AMH zo tussen de S2 tot 40 dB over S9!! Zondagavond tegen elf uur werd een en ander opnieuw geprobeerd, nu met PAoSSB en Wim PAoVV om op 23 cm een verbinding te maken. Op 23 waren de rapporten tussen Luxemburg en Zwitserland 40 dB over en weer.

Zojuist belt PAoJAC de score van de CKV-groep door. Geclaimd worden op 2 meter: 505 verbindingen met 187.219 punten. Op 70 cm 115 verbindingen met 147.965 punten hetgeen resulteert in een totaal van 345.184! Nog wat QRP-werk komt van Frits PAoFSK uit Hoogeveen. Op 4 juli OZ5HZ in FR43J met 5 en 2 over en weer. In Denemarken werd gewerkt met een HB9CV binnenshuis. Ook op 4 juli een verbinding met OZ1ALI uit de omgeving van Tönder. Richting Engeland werden op 4 juli gewerkt: G8IFT in YM50D met 59 plus, G8ZXN in ZP73F, hetgeen eveneens met 59 over en weer ging. Verder werkte Frits OZ6GA uit Esbjerg die een kruisdipool op 3 meter hoogte had, OZ6PV in EP65F met 5 en 4 en OZ8HP in de zelfde QRA, ook met 5 en 4. Alles met 10 W FM. Op 5 juli op 145.500 MHz GW8ASD Tony in Wrexham YN75J, een nieuw land voor PAoFSK. Het werd een bijzonder leuk QSO. Het rapport in Wales was 59 plus 30 dB! Frits gaf zelf 5 en 9 plus terug. Met G8GGV deed Frits enkele proeven die nacht. G8GGV Phil zat vanwege zijn QRL aan de voet van de TV toren van Crystal Palace in Londen met een verticale dipool en kon zijn vermogen tot 1 slechts zegge en schrijven 1 milliwatt terugnemen. Het rapport was met mW 5 en 2. Een hele leuke verbinding Frits. Op 5 juli werd een verbinding met LA5BE Karl in Grimmstad ES44F met 57 over en weer gemaakt. In Noorwegen werkte men met 10 W output in een verticale dipool. Op 6 juli werd LA5BE wederom gewerkt. Verder LA6US in FT73G met 5 en 9, OZ1EA in FR71H, op 6 juli DM4ZSI/P in FL53A (zijn eerste DM), DC2XK/OZ in FR71H met 5 en 9 en OZ6ML in EQ04A. Super de luxe verbinding in FM was voor Frits op 7 juli om 3 uur in de nacht met SM5FUU in Enköping 60 km ten NW van Stockholm in QRA locator IT14D. De signalen waren 5 en 5 over en weer. Jan SM5FUU was evenals PAoFSK bijzonder enthousiast. Het was voor beiden een first. Aan Zweedse zijde werd gewerkt met 10 Watt in een 2 x 9 elements antenne op 13 meter hoogte. De frequentie was 145.550 MHz. Frits zegt dat PAoJPA die mee zat te luisteren helemaal niets kon horen; het zal dus wel een bijzondere duct zijn geweest. Het station was PAoFSK bestaat uit een ICOM IC 21XT 10 W out in een 16 elements Tonna op 12 meter (38 m boven NAP). Verticaal staat er een 4 elements Telo op 10 meter boven de grond.

Dan PAoAKN heeft al dit moois gemist schrijft hij en dit zal hem een fikse achterstand bij de VRZA-Marathon bezorgen. Geen nood Dan, trek er flink aan, de strijd blijft spannend. Dan verkreeg uit Engeland de volgende zeer interessante info, speciaal voor Prefix-jagers (dus Marathon-mensen opgelet). Op 20 juli a.s. zal een speciaal station in Polegate Sussex met een zeer goede VHF locatie QRV zijn met de call GB2SS. Tevens verzoekt George G8IDP of er PAo-stations interesse hebben om een sked af te spreken met G8JWT in de mode AM. Brieven s.v.p. aan de redactie.

Dit was het voor deze keer.

73 en good DX de Wim PA-2148



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

Vermoedelijk vanwege de vakantiedrukte is het DX nieuws hier afgelopen week niet gearriveerd, zodat we alleen melding kunnen maken van wat we hier zelf nog hebben gehoord op de band.

- C31** ANDORRA C31GN was de afgelopen week enorm actief op alle banden. Het QTH was op meer dan 2000 mtr. hoogte en ze kwamen hier meestal met 9⁺ door. Op 10 meter waren ze ook QRV met de call C31JF. Alle QSL's gaan via DK3SF. C31IL vroeg QSL via WA9INK en C31IQ via F6AUS.
- C9M** Dit is een nieuwe prefix gebruikt door CR7 stations ter gelegenheid van de onafhankelijkheid. C9MBF hier gew. op 14285 SSB $\pm$ 18.00; C9MAF geh. 14215 SSB $\pm$ 16.30; C9MHC geh. 14190 SSB $\pm$ 17.25; C9MFC geh. 14190 SSB $\pm$ 17.30 en C9MJO geh. 14180 SSB $\pm$ 17.00. C9MAF = EX - CR7AF, dus in de plaats van CR7 is nu C9M gekomen.
- CH1LV** Met deze call is VE1LV thans QRV en geh. op 14180 SSB $\pm$ 23.20. De speciale prefix CZ3EVK wordt gebruikt door VE3EVK en is geh. op 14135 en 14190 SSB $\pm$ 21.30.
- IF9KZW** geh. door PA-1555 op 14210 SSB $\pm$ 08.30. QSL via IT9KZW.
- OF3B** is een speciaal station in FINLAND en hier gew. op 14210 SSB $\pm$ 10.50. QSL via OH QSL bureau.
- OI5ASP** was een speciaal station. QRV vanuit het OH5 district en geh. door PA-1555 op 14190 SSB $\pm$ 09.30.
- FPoXX** Hier gew. op 14240 SSB $\pm$ 18.30. QSL manager is K1DRN.
- PVo/PUo** De geplande DX-peditie naar FERN. DE NORONHA door PY4AKL en PY7YS was inderdaad QRV. PVoAKL werd hier gew. op 8 juli om $\pm$ 17.05 op 21255 SSB en PUoYS om $\pm$ 17.30 op 21260 SSB.
- TF7V** WESTMAN EIL. Deze DX-peditie is hier gew. op 12 juli om 12.10 op $\pm$ 14205 SSB. Het signaal was vrij zwak en is hier maar korte tijd gehoord.
- TR8BJ** geh. 14260 SSB $\pm$ 16.50. QSL via DJ5DA. TR8SS geh. 14315 SSB $\pm$ 16.35. QSL via DJ5IO.
- VQ9SS/C** CHAGOS EIL. Hier geh. met $\pm$ S6 signaal op 14270 SSB $\pm$ 17.15 in QSO met UA stations.
- 4M5EUX** Met deze call was YV5EUX QRV tijdens de YV contest.

WAZ-NIEUWS

Enkele moeilijke zones zijn o.a. 18, 19, 23 en 34. Stations in de USSR kan men herkennen aan de 1e letter van de call achter het cijfer.

Stations in zone 19 zijn: UAoC – UAoE – UAoG – UAoI – UAoJ – UAoL – UAoM – UAoQ – UAoR en UAoZ.

Stations in zone 18: UA9H – UA9I – UA9O – UA9P – UA9U – UA9V – UA9Y – UAoA – UAoB – UAoKAE – UAoKAR – UAoO – UAoP – UAoS – UAoT – UAoU en UAoV.

Zone 23 Tanna Tuva alleen UAoY. QRV zijn hier o.a. UAoYAB – UAoYAD, beiden op 14 MC CW $\pm$ 14030 KC en met SSB. UAoYT geh. op 14225 SSB $\pm$ 13.00.

Stations in zone 17 zijn: UA9A – UA9B – UA9C – UA9D – UA9E – UA9J – UA9M – UA9N – UA9Q – UA9R – UA9X.

Tot en met december 1974 zijn reeds $\pm$ 3780 WAZ awards uitgegeven voor MIXED en alleen SSB $\pm$ 1250 awards.

Van onze medewerkers

PAoARO in Tilburg werkte met HV3SJ. Dit is inderdaad het enige actieve station in Vaticaanstad, maar Ed is vrijwel dagelijks te horen en meestal met 9⁺ signalen.

PAoQP uit Wolvega werkte met zijn SWAN 500 + GP antenne op 14 MC SSB met C31GN en C31IQ en meldt dat vrijwel elke morgen tussen 03.00 - 06.00 GMT W7 op 14MC binnenkomt. TNX dope OM.

PAoUGB werkte tussen 05.00 - 05.30 GMT ook weer met W6 en W7 en werkte om 23.00 op 21 MC nog met Z. Amerika. PAoPLM hoorde op 6 juli rond 14.00 op 21MC F stations werken met Japan, maar deze stations waren in ons land slechts heel zwak hoorbaar.

PA-1555 meldt goede condities naar richting Z. Amerika op 40 meter na middernacht en hoorde o.a. CE6DT op 7040 CW $\pm$ 00.50, terwijl op 80 mtr. rond 00.40 VU2GDG werd gelogd op 3790 SSB. Verder werd Henk nog verblijd met QSL van o.a. A9XO, C31GN, HWoAWN, JH4BWS, R1D(80), R4F(80), R7B, RJ8JBR(10), SQ6PZB(10), ZX8ITU en 3E1KC. Congrats en Tnx voor dope. Op 10 juli waren er tussen 18.00 en 19.00 GMT zeer goede condities naar richting Afrika en Z. Amerika op 10 meter. Het sterkste was 5U7BA die soms 9+20 dB haalde op mijn S-meter. Dat was het dan weer voor deze week.

73's es gd DX Geert

DX-LOG

28 MC CW + SSB: C31IL 17.30 28060 CW - C31JF 17.00 28.5 SSB - FoAZI/FC 18.45 28565 SSB - LU6DRB 18.47 28595 SSB - LU8FT 18.50 28.6 SSB - OY5NS 16.50 28590 SSB - SJ9WL 16.26 28550 SSB - TU2EF 18.48 28.6 SSB - YZoQ 17.26 28030 CW - 5U7BA 19.05 28.6 SSB.

21 MC CW + SSB: C31GN 17.00 21.2 SSB - C31IQ 11.27 21035 CW - CE2LO 20.38 21.3 SSB - CE4EM 18.28 21230 SSB - CX5BF 8.36 21240 SSB - CX7AQ 23.15 21073 CW - LU4HAD 20.47 21265 - LU6HAI 20.46 21275 - LU9DPU 20.45 21270 - PY5CMM 21.48 21225 - PVoAKL 17.07 21255 - PUoYS 17.29 21260 - ZP1BD 18.33 21250.

14 MC CW: CR7HC 06.15 14087 - HV3SJ 07.40 14070 - WB6BMB 05.30 14007 - WB6YBL/6 05.08 14007 - W7IYQ 05.00 14007 - W7NW 06.44 14001 - W7SFA 06.42 14002 - YV5DEK 07.17 14012 - ZL1NW 06.47 14001 - 9H4C 07.21 14062.

14 MC SSB: A4XVG 17.10 14255 - A9XBA 15.00 14215 - C31GN 15.40 - C31IQ 14.40 - C9MAF 16.30 14215 - C9MBF 18.05 14285 - C6ABC 23.40 14195 - CH1LV 23.20 14180 - CZ3EVK 21.27 14135 - FG7XL 21.23 14110 - FM7AV 21.30 14115 - FPoXX 18.30 14240 - HI8LAR 21.15 14195 - HI8REL 21.22 14180 - HK1CMX 21.18 14195 - IZ1ARI 15.20 14110 - IF9KZW 08.35 14210 - JY6BM 15.07 14210 - LG5LG 18.18 14305 - OF3B 10.50 14210 - OI5ASP 09.33 14190 - PY9HM 21.10 14200 - TU2BX 17.57 14210 - TF7V 12.10 14205 - VS9MB 15.01 14220 - VU2HI 15.12 14310 - OE5CA/YK 17.37 14295 - YB2SV 15.33 14193 - ZD7SD 17.47 14215 - ZP5JN 21.21 14175 - 5L2DF 18.47 14190 - 5L80 16.53 14270 - 5LoV/MM 17.05 14320 - 4M5EUX 20.57 14265 - 5U7BA 18.05 14280 - 7X5AB 17.30 14270 - 8P6DX 21.20 14170 - 9H3P 17.35 14305 - 9H3MIF 18.27 14245 - 9M2AP 15.14 14225 - 9X5SM 20.30 14305 - 9X5SP 17.36 14295.

Al deze stations werden gehoord / gewerkt door PAoQP, PAoARO, PAoUGB, PAoPLM, PA-1555 en ondergetekende.

o—o—o



STUUT en BRUIN

erkende elektronici

Eldorado voor de radio-amateur!

PRINSENGRACHT 34 - DEN HAAG - TEL. 070-604993

Het nieuwste, het beste
 en een eerlijk advies
 bij KEIZER's HANDELSONDERNEMING - PAoSMK

FM-SSB-CW 2 meter transceiver

ICOM IC-201



Gevoeligheid : FM 0,3 μ V
 SSB 0,15 μ V
 Output : FM 10 W
 SSB 10 W
 Calibrator : 100 kHz
 Noise Blanker - VOX - SHIFT 600 kHz en 1600 kHz
 Modes : FM/USB/LSB/CW

Imp. EUROPA CAMPIONE ELECTRONICA ELCA-SAS
 ALLEEN VERTEGENWOORDIGING BENELUX
 ICOM en NEC communicatie-apparatuur

KEIZER'S Handelsonderneming - PAoSMK

Milletstraat 50 — AMSTERDAM — Postbus 7458 — Telefoon 020 - 71 76 66

FILIAAL VOOR ZUID-NEDERLAND: H. Brand, Maasdijk 48, Poederoyen, telefoon 04187-1631

(Poederoyen is gelegen in de Bommelerwaard tussen Zaltbommel en Gorinchem.

U bent ieder weekend van harte welkom.)

Wij zijn **GESLOTEN WEGENS VAKANTIE** van 17 tot 31 juli

Ons filiaal in POEDEROYEN is wel geopend, tel. 04187-1631

Goedkope antennes

*voor 2 m of 70 cm
vindt u bij ons!*

9 elements YAGI	144 MHz	f 44,50
19 elements YAGI	432 MHz	f 45,25
BALUN 1:1 (alleen ontvangst)		f 3,95

LET OP:

Deze antennes worden NIET verzonden!

Ook bij ons filiaal in AMSTERDAM
Prins Hendrikkade 89

Ons nieuwe filiaal in **ALKMAAR** is:
Fa. Th.A. HOEBE
Gerard Doustraat 12
Alkmaar

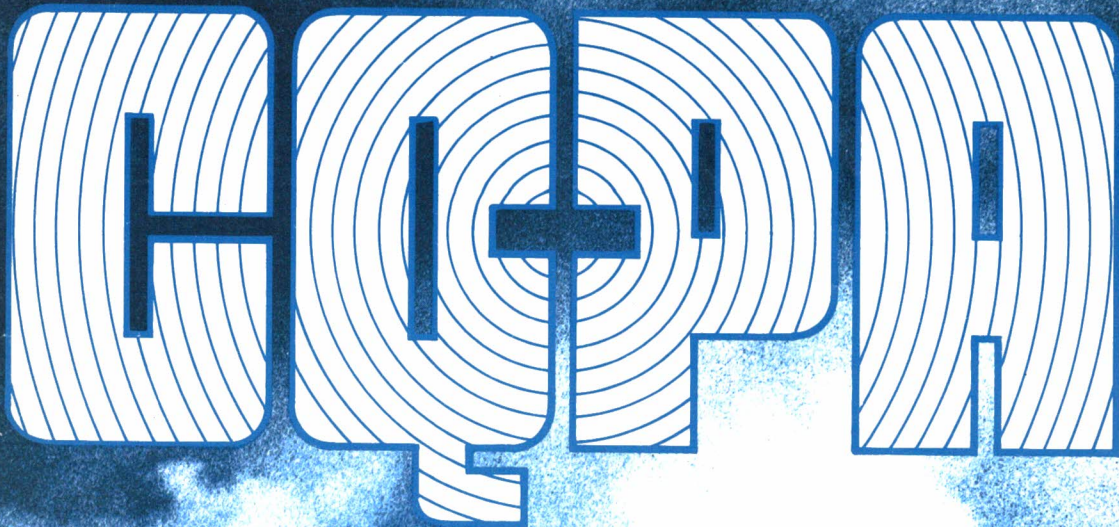
*Alleenvertegenwoordiging van KENWOOD communicatie-
apparatuur:*

FA. J. SCHAAART

KATWIJK — J.W. Frisodreef 45

Winkeladres: Cleynduinplein 12 — telefoon 01718-15708

's MAANDAGS GESLOTEN



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46 en door de RCD en BRD van het Staatsbedrijf der P.T.T. erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

JAARGANG 24, NR. 26 25 juli 1975

**AANVULLINGSLIJST VRZA PA-LIJST 1975
BIJGEWERKT TOT 15 JULI 1975**

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie

Algemeen redakteur: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest, tel. 071-55481
Technisch redakteur: PAoPFU, J.J. de Looft, Broeder Hogardstraat 10, Boekel, tel. (tijdens kantoor-uren) 04132-72341 tst. 2058; **Research:** PAoPUY, Ch. van Cattenburch
Vaste medewerkers: PAoCBR, J.J. Brunn; PAoGLH, G.L. Hillebrand; PAoJR, A.J.A. van den Bos; PAoSNG, G. Mulder; PA-2075, H. Remeeus; PA-2148, W. Stoltenberg; PAoJWG, J.W. Gnodde
Advertentie exploitatie: PAoQP, S. Aukema, Beethovenstraat 13, Wollega, tel. 05610-3440

Kontributie V.R.Z.A. 1975: f 40,00 per jaar (f 3,50 per maand)

Kontributie overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Leden Administratie V.R.Z.A.: Postbus 7420, Den Haag

Telefonisch bereikbaar 12-18 uur en 19-21 uur, in het weekend gesloten.

Opgeve nieuwe leden, adreswijzigingen, enz. en informatie over het lidmaatschap van de V.R.Z.A.:

PA-1946, G.J. Quak, Boskoop, tel. 01727-4314

V.R.Z.A. Verkoopbureau: PA-1545, Th. van Kranen, Boksdorpenstraat 57, Den Haag, tel. (ma-wo-vrijdag 19-22 uur) 070-322100, giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag

Bestuur van de V.R.Z.A.

Voorzitter	: PAoLNS	J.W.G.J. Lans, Van Vredenburgweg 491, Rijswijk Z.H.	telefoonnr. 070- 943342
Sekretaris	: PAoSGL	Drs. D. v.d. Werf, Vogelersstraat 15, Bussum	02159-12884
Penningmeester	: PAoDXW	W.N.G. Timmer, Duitslandlaan 68, Haarlem	023- 314297
Redakteur	: PAoTLX	W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	071- 55481
Lid QSL-zaken	: PAoJAC	J. van Leeuwen, Langswater 840, Amsterdam	020- 103190
Lid Alg. zaken	: PAoOS	B. Leuvenink, Valkenburgerlaan 49, Heemstede	023- 283879

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB

First operator : PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 05760-35958

Andere V.R.Z.A. diensten

Coördinatie begeleiding V.R.Z.A. cursus Radio Zend Amateur:

PAoDNU, Ir. T. den Dunnen, Cordell Hullplaats 363, Rotterdam-Ommoord

Certificaten manager (aanvragen W.A.P., U/VHF-50, DDXC, WAC certificaten):

PAoLCR, L.F. Luijsterburg, van Moerkerkenstraat 28 huis, Haarlem

V.R.Z.A. werkgroep L.F.D. (adviezen bij L.F.D. problemen):

PAoRLS, R.L. Schipper, Bartokstraat 22, Lisse (2 postzegels à 50 cent bijsluiten)

QSL-Bureau: Dutch QSL-Bureau, Postbus 400, Rotterdam-3005

Technische commissie: PAoSU, H.L. Rutgers, Dammestraat 10, Eindhoven, tel. 040-410761

Informaties over adressen, certificaten, machtigingen in het buitenland:

PAoJR, A.J.A. van den Bos, Postbus 141, IJmuiden (antwoordporto bijsluiten), tel. 02550-14622

Commissie gehandicapte amateurs: PAoAGT, J.G. Huisman, Neptunusstraat 12, Heerlen, tel. thuis 045-213673; QRL 045-715941

AKTIVITEITENKALENDER

door PAoJR

2- 3 aug.	YO DX Contest (80/10 m)	1800-1800 GMT CW/PH
7 aug.	Vossejacht VRZA afdeling Duinstreek	1930 AT
9-10 aug.	Europa DX Contest (80/10 m)	0001-2400 GMT CW
aug.	SARTG RTTY Contest (80/10 m)	0001-1600 GMT RTTY
23-24 aug.	All Asian DX Contest, zie CQ-PA 21	1000-1600 GMT CW
29-31 aug.	Duits-Nederlands Amateur Treffen, Bentheim	
30 aug.	SSA-50 Contest (80/10 m)	0600-2400 GMT PHONE
31 aug.	SSA-50 Contest (80/10 m)	

AANVULLINGSLYST

1975

VRZA PA-LYST

BIJGEWERKT TOT 15 JULI 1975

NIEUWE MACHTIGINGEN

PAoAGS	G.J.W. Dijkstra, Tolhuis 9, Hellendoorn 7080	C
AHI	J. Schlangen, Pieter de Hooghstraat 33, Kerkrade 5270	C
ALZ	A.J. van Loggem, Poelenburg 294, Zaandam 1400	C
ARE	A. Rijnfrank, Emmastraat 45, Zeist 2740	C
ARR	A.J.B.M. Peters, J.P. Heijestraat 50, Arnhem 6003	C
ATN	A.F.M. Hoofs, Mahlerstraat 102, Tilburg 4405	C
AUG	A. Gjaltema, It West 33, Augustinusga 9055	C
AWI	A.R.N. Wilson, Lekstraat 131, Rozenburg 3208	C
AXB	A.R. Bom, Kanaalweg 45, Hansweert 3616	C
AZR	J.A. Zweedijk, Ringdijk 308, Ridderkerk 3210	C
BDO	B. Otse, Hensjesweg 1, Barneveld 2930	C
BES	W. Benedictus, Grootveenweg 57, Norg 8528	C
BHG	B.H.G. Rohling, Spoorsingel 88, Delft 2203	C
BOX	J.A. van Hal, Orlando di Lassostraat 18, Boxtel 4150	C
BQB	B. Quanjer, Roland Holstlaan 151, Delft 2204	C
BRI	M. v.d. Brink, Kampstraat 10, Barneveld 2930	C
BUR	G. v. Buuren, Maassingel 96, Deurne 4740	C
BUY	A. Buijsen, Bremstraat 7, Alphen aan de Rijn 2470	C
BVL	L. van Lit, van Naaldwijcklaan 9, Leerdam 2630	C
BZY	A. Dolstra, Burg. Versteegenstraat 77, Westzaan 1415	C
CAH	C.M.H. van den Akker, Frans Halsstraat 3, Heesch 4226	C
CBJ	B.J. aan de Stegge, Haarlefertsweg 3, Reutum 7922	A
CDE	P. Bakker, Kennemerstraat 62, Haarlem 1505	C
CDR	G.S.W. Langerijs, Hoofddorpweg 30/3, Amsterdam 1017	C
CGW	C.G. Wingelaar, Rik 8, Tinte post Brielle 3310	C
CKW	C. Keesman, Meidoornstraat 36, Enkhuizen 1940	C
CLC	C.A. le Cotey, Vlierstraat 590, Enschede 7804	C
COS	J.P.M. Costima, Dr. Struykenstraat 16, Breda 4306	C
CYA	W.J. Schots, Gen. S.H. Spoorstraat 78, Dordrecht 3400	A
DAJ	D.A. Jense, Oranjelaan 1, Den Hoorn post Delft 2203	C
DBK	B. Hannink, van Harenstins 4, Almelo 7900	C
DFE	P.A.J. Eijer, Marathonstraat 130, Purmerend 1440	B
DGL	J. Barendrecht, van Goyenstraat 133, Geleen 5330	C
DIG	G. Dirkzwager, Esdoornlaan 31, Wormerveer 1420	C
DJO	D.J. Overdijk, Pachtersdreef 50, Den Haag 2134	C
DNA	J.W. Derksen, Burg. Cordesweg 28, Ouderkerk aan de Amstel 1162	A
DRE	P.H. Drenth, Parallelweg 2, Heelsum 6133	C
DSD	H.C. Fidler, Bovenweg 239, Sint Pancras 1725	C

NIEUWE MACHTIGINGEN (vervolg)

PAoDSM	D. Storm, Strobloemstraat 22/C, Rotterdam 3012	C
DSQ	D.C. Stuijtzand, Troelstralaan 1, Zwanenburg 1200	C
DWB	B. Drost, Plantsoen 2, De Wijk Dr. 7519	C
DXY	C.G.J. Sanders, Ansbalduslaan 23, Waalre 4571	A
EBC	J.H.A.G. Gort, Havixhorst 41, Emmen 8700	C
ECB	K. Gerritsen, Lijzij 22, Huizen NH 1340	C
ECV	E.C. Vink, Diezestraat 25/2, Amsterdam 1010	C
EDW	E.W. Waldkötter, Vlietstroom 77, Alphen aan de Rijn 2470	C
EFI	G. van Blijswijk, Koelhorst 45, Ede 6100	B
EGM	G.M. van Dijk, Campuslaan 71-101, Enschede 7802	C
EHK	H.P. Koning, Bredalaan 128/A, Eindhoven 4508	A
EJL	E.J. van der Ley, Stanleylaan 271, Utrecht 2504	C
EKV	E.A. Kenter, Vincent van Goghlaan 193, Vlissingen 3530	C
ENS	J. de Vries, Dr. Eekmanstraat 3, Enschede 7805	C
ERP	J.J. Kleinbergen, Nimrodlaan 24, Bilthoven 2660	C
ESR	H.C.W. Prince, Kometensingel 571, Amsterdam 1019	C
ETS	A.H. de Metter, Archimedesplantsoen 62/boven, Amsterdam 1006	C
FAW	F.A. Weidema, Middenachtensingel 67, Arnhem 6005	C
FHG	F. Hofstede, Willem Tombergstraat 68, Gouda 2300	C
FIL	F. Filippo, Saturnus 27, Berkel en Rodenrijs 3123	C
FJL	F.J. Hardiek, Zonnedaauwhof 15, Losser 7829	C
FRE	D.F. van Esveld Jr., Gordelweg 44/B, Rotterdam 3011	C
FRX	G.J.A. Froom, Sperwerstraat 64, Haarlem 1507	A
GAD	G. Achterberg, Esdoornlaan 3, Driebergen 2760	A
GAV	G.A. Vegter, de Bitterstraat 1/4, Arnhem 6005	C
GBE	G.A. Boerema, Hertensprong 17, Eindhoven 4505	A
GCM	G.C.M. Heemskerk, J.D.P. de Smitstraat 13, Oost-Souburg 3523	A
GDK	G.H. de Kleyn, Terrahof 21, Tilburg 4408	A
GFF	W. de Graaff, Mr. Abb. Spainkstraat 5, IJsselstein UT 2546	C
GHS	G.H. Sibum, Pr. Hendrikweg 2, Emmen 8700	C
GHV	H. Goedhart, Sweelinckhof 6, Voorschoten 2260	C
GLA	J.J. Glansdorp, Hoogaars 50, Brielle 3310	C
GLJ	G.L.J.M. van der Veer, Spoorsingel 10, Delft 2203	C
GLW	G.H.J. Loohuis, Echelpoelweg 3, Weerselo 7919	C
GMX	M.J. Godlieb, Rengersweg 7, Delfzijl 8240	C
GTB	C.A.M. Struyk, Boucquetstraat 1, Geertruidenberg 4358	C
GTL	G.T.R. van Laere, Kruisparkweg 53, Best 4630	C
GTR	G.J. te Riet, Hoevinkstraat 3, Enschede 7803	C
GWG	G.W.G. van Bockel, Wolfskuillaan 14, Ommen 7300	C
GXR	G. Ruys, Hulstlaan 41, Heerhugowaard 1732	C
HBA	H. Beukman, Schoutenstraat 2, Alkmaar 1700	A
HBW	H. Baas, Frans Halsstraat 19, Wormerveer 1420	C
HBX	B.L. Kater, van Lennepweg 38/2, Zandvoort 1630	C
HDM	H. v.d. Moolen, 3e Helmersstraat 58/3, Amsterdam 1013	A
HDO	H.G.C. Dijkhuis, Palthestraat 19, Ootmarsum 7922	C
HDS	H. v.d. Schoor, Kerkweg 67, Ridderkerk 3210	C
HFA	J.J. Freriks, Kastelenstraat 27/3, Amsterdam 1011	C
HFO	H.G.J. Frowijn, F. v. Eedenstraat 42, Oldenzaal 7730	C
HGM	H. Slagter, Corn. Albertsstraat 2, Appingedam 8230	C
HGW	H.G. Wesling, Marquette 34/1, Amsterdam 1011	C
HIA	L. van der Land, Jan Wissenslaan 16, Hendrik Ido Ambacht 3260	C
HJA	H.J.A. Vredegoor, Kempenaerlaan 4, Doetinchem 6300	C
HKD	G.H.K. Dam, Op de Hoogen Boom 13, Beek 5340	C
HKZ	H.J. de Koning, L. de Colignyplein 21, Zeist 2740	C
HML	J.M. Moorhoff, Lindenlaan 4, Leusden 2921	C
HNC	H.F. Noordam, Akkerwinde 16, Culemborg 2700	A
HOI	P.J.R. Jansen, Vastelan 7/B, Rotterdam 3001	C
HOY	H. Sibum, L. v.d. Iemehees 104, Emmen 8700	C
HRI	H.K. Schröder, Hora Siccamasingel 82, Groningen 8006	C

NIEUWE MACHTIGINGEN (vervolg)

PAoHSE	H. de Lange, Dokstraat 5, Middelburg 3500	C
HTD	H.G.J. Telgenkamp, Dr. Mollerstraat 11, Dongen 4480	C
HWA	H. Wertwijn, Schoterpark 28, Nieuwveen 2475	C
HWU	H. v.d. Werff, Canterlandseweg 39, Giekerk 9036	C
HWZ	J. Witbaard, Burg. van Edenstraat 22, Krommenie 1430	A
IAM	H. Wolters, Prof. Boermastraat 53, Bedum 8072	C
ICI	J.C.J.M. Venneman, de Savornin Lohmanlaan 42, Amstelveen 1134	C
IMI	Chr. Kagchél, Hertenrade 10, Den Haag 2033	C
IMO	H.B. Groen, van Hasseltlaan 640, Delft 2205	B
INI	N.C. Veenendaal, Rijksstraatweg 101, Loenen aan de Vecht 2584	C
JAD	J.A. Dekker, Vechtstraat 174, Oudorp NH 1700	C
JAT	A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, Apeldoorn 6705	C
JDN	J.A.C. Doorman, Randwijksingel 22, Malden 6844	C
JDZ	J. Doeven, Julianalaan 23, Zuidwolde 7521	C
JET	J. Schuyt, Naalrand 59, Den Hoorn, Texel 1817	C
JGC	J.G.C.M. van der Veer, Croesingklein 152, Zoetermeer 2280	C
JGR	J. Groote, v.d. Capellenstraat 21, Enschede 7801	C
JHF	H. Feikens, Langestraat 15, Winschoten 8330	C
JJS	J.J. Sipma, Vriezenveenseweg 5, Gapinge 3511	C
JKD	J.J. Kruunenberg, Overtoom 2, Amsterdam 1013	B
JKL	J. Knol, De Hietbrink 96, Emmen 8700	C
JKV	J. Krugers, Mercuriusstraat 18, Oudorp NH 1700	C
JLD	J. Lindeboom, Foswerd 86, Drachten 9330	C
JMM	J.M.M. Vissers, Giersbergen 1/A, Drunen 4114	C
JMX	J. Maassen, Sterkenburg 114, Ede 6100	C
JOO	J.C. Nater, Waarderpolder 4, Haarlem 1503	C
JOR	J.B. van Oudheusden, Wilhelminastraat 30, Rozenburg 3208	C
JPJ	J.P. Schrader, De Haken 6, Bedum 8072	C
JRV	J.R.P. Varkevisser, Oostervenne 258, Purmerend 1440	C
JRX	J.J.C. de Witte, Doedesstraat 5/B, Rotterdam 3006	C
JSG	J.S.T.M. Gubbels, Middelweg 30, Gennep 6940	C
JTC	J.W. ten Cate, Jaagpad 50, Delft 2201	A
JUT	VRZA afdeling Jutberg, Priesnitzlaan 10-12, Laag Soeren 6210	A
JWG	J.W. Gnodde, Dolfijnstraat 258, IJmuiden 1620	C
KDV	K. de Vries, Compagnonstraat 28, Gorredijk 9320	C
KFF	A.W.M. van Gestel, Pres. Steijnstraat 1, Tilburg 4401	A
KJK	J.C. Jongeneel, Vlusch 4, Krommenie 1430	C
KKD	J.H. Kampkuiper, Asterstraat 16, Denekamp 7738	C
KKV	A.F.E. Lührs, Villapark 35, Geldrop 4650	C
KMD	J.W.G.P. Jurgens, Nieuwstraat 79, De Bilt 2664	C
KMS	C.J.C. Slegers, Dawesweg 138, Rotterdam 3014	C
KOB	J.M. Boers, Moddermanplein 10, Honselersdijk 2252	C
KRU	Drs. W.H. Krul, Schoutenburgstraat 20, Oegstgeest 2407	C
KSO	J. Oudshoorn, Hengelolaan 143, Den Haag 2033	C
KTS	T.S. Kooi, Jan Verfailleweg 550, Den Helder 1800	C
KVZ	J.H. van Zoelen, Doornenburg 832, Deventer 6600	C
KZM	J.C. Overbeek, Graan voor Visch 16311, Hoofddorp 1640	C
LEJ	H. Jansen, Heggewinde 42, Waddinxveen 2320	C
LFE	J. Vermaase, Joh. Mauritsstraat 15, Hoek van Holland 3185	C
LHS	L. v.d. Ham, het Schar 16, Steenwijk 9500	C
LJV	L.J.M. de Vette, Gedempte Biersloot 28/B, Vlaardingen 3170	C
LYA	E.M. Blommaart, Kon. Julianaweg 78, Best 4630	C
MAG	M.J. 't Mannetje, Cliostraat 76, Rotterdam 3013	C
MBD	M.J.M. Bak, Kuinder 164, Drachten 9330	A
MHF	H. Friedrichs, Meidoornlaan 10, Middenmeer 1846	C
MHJ	H.J. Melchior, Mercurius 20, Hoogezand 8300	C
MJB	M.J. van Buggenum, Str. v. Linschotenstraat 60, Beverwijk 1600	C
MJP	M. Soepboer, Burg. Both. Lohmanlaan 4, Bergum 9130	C
MJT	T. Meijer, Beers 23/24, Weidum 9067	C

NIEUWE MACHTIGINGEN (vervolg)

PAoMJW	Ir. J.W. Muysen, Koperwiekdwef 20, Bleiswijk 3122	C
MKX	M.S.S. Klerx, Verspronckweg 117, Haarlem 1506	C
MRZ	M. Reinders, van Heetveldestraat 32, Zaamslag 3711	C
MVK	M. v.d. Kool, Lijsterstraat 7, Drachten 9330	C
NEK	R.J. Steens, Sarphatistraat 84/1, Amsterdam 1004	C
NHZ	N. Heilijgers, Jaspersstraat 116, Zaandam 1400	C
NJB	N.J. van Benthem, Gietersevaart 6, Oosterzee 9363	C
NKK	G. de Boer, Pr. Hendrikstraat 17, Krommenie 1430	C
NKS	M.J. Niekus, Stationsstraat 4, Best 4630	C
NMJ	N.M.J. Tangelder, Melis Stokelaan 2304, Den Haag 2031	C
NVY	N.W. van Dijk, Schutterstraat 3, IJmuiden 1620	A
NYK	J.A. de Waal, Lindenakker 3, Alphen NB 4451	A
OCB	A.W.A.M. Asselbergs, Rooseveltlaan 137, Bergen op Zoom 3900	C
OEN	T.E.J. Mulder, Dorpstraat 120, Zevenhuizen ZH 2313	C
OK	F.T. Mous, Schonegevelstraat 18, St. Nicolaasga 9355	A
OMC	O.G. Ahlers, van Drielstraat 8, St. Oedenrode 4640	C
OSS	J.G.M. v.d. Heijden, Dassenburcht 28, Oss 4202	C
OXA	G.H. van Royen, Westerdorpsstraat 48, Hoevelaken 2926	C
PDH	M.A.P. de Hilster, Arnoldystraat 3, Haarlem 1506	C
PHG	P.A. van Heijst, Visserslaan 18, Gorinchem 2800	C
PIO	J.C. Hermanides, de Hooidollen 100, Leeuwarden 9002	C
PJA	J. Postema, Vondellaan 362, Groningen 8006	C
PLQ	P.M. van Luijk, Queridolaan 7, Roosendaal 3800	C
PLW	A. Peters, Leemkuilseweg 2, Wehl 6312	C
PMT	P. Meijer, Kenninckweg 14, Termunten 8247	C
PNB	P.A. van Nijnatten, Fagelstraat 15/B, Breda 4306	C
POZ	C. Posch, Molenmakersstraat 58, Zaandam 1400	C
PPE	P.J.F. Peters, Jan van Galenstraat 1, Best 4630	C
PRA	P.W. Gouweloos, Jacq. Perkstraat 51, Rosmalen 4053	C
PSY	P.J. Stam, Plein 1945 nr. 39, IJmuiden 1620	C
PTA	P.G. Terstall, Golofkinstraat 57, Zaandam 1400	C
PTS	P. Tuinstra, Foswerd 48, Drachten 9330	C
PUB	G.J. de Puit, Paulus Potterstraat 17, Best 4630	C
PUF	M.L. v.d. Dussen, Pres. J. v. Wierdsmastraat 808, Hoek van Holland 3185	C
PWR	J. Moes, Koekoeklaan 10, Hoozeveen 7600	C
QAL	J.A.M. Lampe, De Finne 31, IJsbrechtum 9400	C
QLD	H.J.D. Steijn, Volkerakstraat 8, Den Helder 1800	C
QQX	Ir. B. Scheidema, van der Veensingel 39, Delft 2205	C
QRN	L.W. Ferkranus, Postbus 2229, Rotterdam 3005	C
QTV	J. v.d. Wal, Kogge 18, Blaricum 1330	C
QYZ	A.J. Stuster, J. v. Wassenaar Obdamstr. 26/huis, Amsterdam 1014	C
RAL	R.A.L. Velthoen, van Tienhovenstraat 20, Delft 2203	C
RBJ	R.B.J. Leijzer, Tappenweg 1/A, Etten Gld. 6325	C
RBT	R. Buist, Oud. Bussummerweg 8-10, Huizen NH 1340	C
RCF	A.J. Koningstein, Jan Verfaillweg 538, Den Helder 1800	C
RDO	G.J.R. Doors, Coolhaven 26/B, Rotterdam 3006	A
RDR	R.M.A.J.W. de Raad, Arendstraat 11, Oosterhout 4390	C
RES	R. Elderson, Lorentzlaan 36/B, Schiedam 3150	C
RG	Ir. H.W. de Haan, Colenso 86, Soest 2650	A
RJL	J. Ruim, Hobbemastraat 32, Leeuwarden 9001	C
RJZ	R.J.C. van Zolingen, Menthenbergseweg 19, Arnhem 6002	C
RKB	R.W. Kok, Gagelstraat 10, Bladel 4554	C
RKL	R.J.K. Klaver, Hargewaard 55, Alkmaar 1700	C
RKZ	R.P. Knikker, Burg. v.d. Stadtstraat 101, Zaandam 1400	C
RMS	H.M.C. Kuiper, van der Waalstraat 34, Wageningen 6140	C
ROI	M.A.J. v.d. Voort, Jacob Geelstraat 18, Haarlem 1503	C
ROJ	R.O. Jansen, Byzantiumstraat 29, Haarlem 1503	C
ROZ	A.A.M. Jonkers, Burg. Kessensingel 63, Maastricht 5003	C
RPI	H.W. Derksen, Ovenstraat 13, Eindhoven 4511	C

NIEUWE MACHTIGINGEN (vervolg)

PAORQS	R.A.L. Smeets, Lucernehof 34, Biddinghuizen 7145	C
RRS	R.W.L. Smeets, Schuhstrasse 36, D2440 Oldenburg-H., W. Duitsland	A
RTS	R. ter Stege, Bergmannstraat 42, Eindhoven 4507	C
RUB	R. Bosma, Beatrixlaan 11, Hoorn 1900	C
RVJ	J.H.J.M. van Rooy, Mussenbroekstraat 11, Den Bosch 4004	C
RWD	L.A. Wijnands, v.d. Duijn van Maasdamstraat 76, Dieren 6210	C
SAX	H.G.A.P. Pompe, Martin Luther Kinglaan 162, Diemen 1127	C
SCN	E. Scholten, Prins Hendriklaan 7, Wassenaar 2270	A
SMW	H.W.M. Wieland, Ds. Israëlstraat 6, Bemmelen 6275	C
SPZ	J.B. Mulder, Wilhelminastraat 3, Roosendaal 3800	C
SSC	S. Sanders, Wendelnesseweg Oost 32, Sprang-Capelle 4107	C
SST	H. de Roode, Baden Powellweg 5, Den Haag 2014	C
SUZ	H. van Ommen, de Waal 114, Rijnsburg 2436	A
SVP	P. van Staalduinen, Maasdijk 51, 's Gravenzande 2230	C
TBT	A. Boekhorst, St. Adelbertuslaan 6, Eindhoven 4504	A
TFI	Th.G.M. van Zee, K.S. Hasselaarstraat 39/huis, Amsterdam 1016	C
TGA	A.W.M. Gerrits, Groenewoudseweg 33, Alverna-Wijchen 6900	C
TGK	Th.G. Köhler, Hert. Albrechtstraat 86, Bovenkarspel 1943	C
TGR	T. Gardenier, Doniaweg 32, Hallum 9214	C
THH	H. ten Have, Oude Deventerweg 25, Holten 6628	C
THO	J.J.I.M. ten Horn, Eikendreef 24, Oss 4202	C
TIK	W.L. Houniet, Romestraat 27, Haarlem 1509	C
TIM	Th.F. Smit, Abr. Kuypersstraat 52, Harlingen 9110	C
TLM	J.F. van Rooy, Quinten Matsysstraat 13, Helmond 4700	C
TMA	E. Koetsier, Begoniastraat 60, Barneveld 2930	C
TMU	T.P. Munnik, Planetenstraat 79, Hilversum 1303	C
TRB	H. Kronenberg, H. v. Viandenstraat 30, Hasselt 7046	C
TTL	P.J.M. Bertrand, Hoofdstraat 132, Bovenkarspel 1943	C
TTS	H.J.L. Harink, M.H. Trompstraat 18, Wierden 7930	C
TVB	J.F.A. van Berlo, Koebergstraat 49, Tilburg 4405	C
TZE	T.J. van Zessen, Jac. v. Beierenstraat 101, Brielle 3310	C
UKW	H.P.C. Hoogendoorn, Parallelweg 6, Goirle 4447	A
VAA	G.J. Vaandrager, Kennemerweg 5, Zandvoort 1630	A
VAJ	J.A. v.d. Veen, Amstelstraat 13, Groningen 8006	C
VBD	Ir. M. v.d. Beek, Joh. Geradtsweg 162, Hilversum 1301	B
VLI	J.F.J. Vlinkervleugel, Vreelandseweg 32, Nederhorst den Berg 1236	C
VOY	W.A. van Ooyen, Oranjestraat 10, Nuenen 4565	C
VRR	F.J. v.d. Molen, William Boothstraat 7/4, Amsterdam 1018	C
VVL	L.R. van Veen, Veenbeslaan 2, Valthermond 8623	C
WCR	W.H.C.J.M. Campers, Kruisbroedersweg 59, Roermond 5400	C
WDJ	W. de Jong, Johan Pipoplantsoen 11, Monnickendam 1155	C
WDN	H. Voorwinde, van Aalstlaan 284, Zoetermeer 2280	C
WED	W. Eising, Lochemseweg 4, Diepenheim 7724	C
WEK	J.J.H. Weustink, Volberthorst 19, Enschede 7803	C
WEZ	W.J. Eelderink, Meeneweg 9, Zelhem 6316	C
WHW	W.J.M. Hagen, Zonnenbergstraat 43, Wilp 6743	C
WJJ	N.G.W. Goeijenbier, Gr. Floris V-straat 100, Den Helder 1800	C
WLE	W. Hinszen, Grieglaan 26, Eindhoven 4507	C
WMA	W. van Gog, Oostergo 2, Heerenveen 9300	C
WML	H.D. Doijer, Sophialaan 39/2, Zeist 2740	C
WMU	W. Mulder, Margijnenenik 153, Deventer 6600	C
WMX	W. v.d. Woude, Noorderhaven 65 N.Z., Groningen 8001	C
WNB	W.A.M. Nobelen, Lod. Napoleonlaan 83, Oosterhout NB 4390	C
WNO	W.G. Nat, Homburgstraat 34/zwart, IJmuiden 1620	C
WPA	H.C. v.d. Zwart, Ringlaan 20, Wijchen 6900	C
WPJ	W.P.J.J. van Hoeij, Kennedystaat 17/A, Boekel 4274	C
WPW	W.J. Peters, Leemkuilseweg 2, Wehl 6312	C
WSK	W. Schenk, Kruisstraat 75, Koog aan de Zaan (Zaandstad) 1410	C
ZBL	J.J. de Roon, Vissersdijk 13, Dordrecht 3400	A

VI

NIEUWE MACHTIGINGEN (vervolg)

PAoZCA	R. Podt, Zuidervaart 55, Zaandam 1400	C
ZDO	W.J.C. Hoogslag, Haagweg 96, Rijswijk 2102	C
ZJA	J. van Rijssel, Kooistraat 17, Kantens GR 8086	C
ZWD	W.D.J. Drommel, Keesomstraat 151, Zandvoort 1630	C
ZWN	H. Wijkstra, Oosterweg 11, Noordwijk GR 8053	C
ZWR	J. Konijnendijk, Hengelolaan 1055, Den Haag 2033	C
ZXY	G.A. van Hemersveld, Zevenhuizerstraat 122, Hoogland 2923	C

ADRESWIJZIGINGEN

PAoAAG	Veron afdeling Groningen, Prof. Mekelstraat 23, Bedum 8072	A
ADC	Mr. H. Tobbe, Einsteinlaan 24, Hoogeveen 7600	A
AFC	N.T. v.d. Lans, Valkenboskade 577, Den Haag 2026	C
AHN	A.H. Nieboer, Pr. Hendrikkade a/b 'Iris', Amsterdam 1001	A
AKF	A.J.M. de Kruif, Radioweg 6, Radio Kootwijk/Apeldoorn 6710	C
ALS	W.P.M. van Valen, Griegstraat 48, Tilburg 4405	A
AM	G.H. van Vliet, Arkelhof 135, Zevenbergen 3818	B
AOB	A.O. Bauer, Pater Pirestraat 29, Diemen 1127	A
APA	A.W.P. Bakkers, Hopmanstraat 2, Denekamp 7738	C
ARS	W. Spaa, van Naeltwijckstraat 175, Voorburg ZH 2114	A
ARW	W. v.d. Waal, Mildijk 27, Vuren 2818	C
BLY	J.J. Bushoff, Gagarinstraat 18, Loon op Zand 4464	C
BVM	B. van Meurs, Anemoonstraat 195, Assen 8500	C
BRV	A.J.N. v.d. Berg, Hofwijckstraat 26, Voorburg 2115	A
CDD	C. van Donselaar, Leeuwstraat 278, Dordrecht 3400	A
CGA	F.A. van Haaff, Bornsestraat 59, Hengelo 7700	C
CLF	N.C.J. Loef, Einsteinstraat 44, Aalsmeer-Kudelstaart 1210	C
CMA	C.M.A. Insje, Wissingehof 16, Leek 8126	C
CMP	W.J. Dekker, Waterruit 76, Gouda 2300	B
CRT	B. Groen, Klipper 6, Huizen NH 1340	B
CWI	C. Witvliet, Sleedoorn 65, Emmen 8700	A
DAK	J.L.F.W. van Kokswijk, Dunantstraat 1521, Zoetermeer 2280	C
DDD	N. de Waal, Zuidlaan 8, Bergen 1760	C
ERG	E.R. Geurts, Postbus 55, Oranje Nassaplein 33, Eerbeek 6741	C
EVO	P.P.M. Hilgers, Titaniastraat 19, Roermond 5400	C
FD	F. Jongerhuis, Illegaliteitslaan 40, Groningen 8008	A
FHV	F.H. Veen, Meeuwdonk 71, Veghel 4240	C
FTL	W.P.J. Tilmans, Concordiastraat 19, Margraten 5043	C
FVE	F.J. van Empel, Looijerijstraat 34, Oosteind 3490	B
GFM	G.F. Müller, van Bossestraat 106/3, Amsterdam 1014	C
GHJ	G.H.J. Marcusse, Kard. van Rossumstraat 8, Partij-Wittem 5046	A
GVZ	G.A.F. van Zijl, H. Gerhardstraat 18, Zaandam 1400	C
HGZ	H.G. Zandbergen, Wheredijk 6, Purmerend 1440	B
HKU	H.J. Kooi, Stationsstraat 18, Uithuizermeeden 8222	C
HMC	P.J. v.d. Werff, Uddelstraat 5, Den Haag 2029	C
HMN	J.H. Homan, Mr. van Hasseltlaan 39, Apeldoorn 6701	C
HRK	H. Smits, Witbreuksweg 401-402, Enschede 7802	C
HRP	H.R. Peltzer, Graswinckelstraat 59, Rotterdam 3008	B
HSL	H.S. van Leerdam, Ringweg Radenbroek 38/E, Amersfoort 2900	C
HVD	H.J. van Dijk, Wielen 94, Heerenveen 9300	C
IAR	R.J. Beute, Dulfplein 62, Leeuwarden 9002	A
JAW	W. Jansen, Maasstraat 7, Oost-Souburg 3523	C
JBR	J. Brouwer, Nieuwendamlaan 282, Den Haag 2030	C
JKH	G.J. van der Kolk, Hessenweg 30, Hattem 7100	C
JPH	J.M. Pastijn, Choristenpad 37, Soest 2650	C
JRO	J.M.G. Peet, verblijft tijdelijk in het buitenland	C
JU	A.J. Juyn, 1e Vroonstraat 21, Den Helder 1800	A
JUS	J. Slap, Leekerveer 14, Berkhout post Wognum 1912	C
LEN	W.F.M. van Gessel, Rijkstraatweg 349, Haarlem 1507	C

ADRESWIJZIGINGEN (vervolg)

PAOLUB	A.J.J. v.d. Lubbe, Herenweg 117, Wilnis 2589	
LUX	E. Luxen, Oudeweg 125, Drachten 9330	
LWZ	A.M. Wiegman, Rechterslaan 8, Nijmegen 6802	
MAX	M. Wolff, Luchthavenlaan 66, Tilburg 4408	
MDL	M. de Lange, Duivelandsestraat 79, Den Haag 2014	
MDR	P.L. Mulder, Merellaan 103, Maassluis 3180	
MER	F. Marks, Goudplevier 31, Leusden 2921	
MSH	S. Hoogstraal, Aadijk 23, Almelo 7900 (huisadres!)	
OKC	C.K. Oostdijk, Vreebos 12, Zoetermeer 2280	
PCB	A. Stolk, Violierstraat 13, Spijkenisse 3300	
PCD	P.C. v.d. Donker, Kiplingstraat 2, Venlo 5600	
PDB	P.A.J. de Bekker, 6e Rompert 83, Den Bosch 4005	
PES	P. Essers, Dorpsstraat 22, Kerk-Avezaath 2720	
PET	P.J.M. Annegarn, Kielmeen 17, Harderwijk 2970	
PFH	P.F.H. Oudshoorn, Roland Holstlaan 478, Delft 2204	
PIA	R. Paehlig, Bankastraat 37, Den Haag 2011	
PJL	J. Pezy, Zwederaweg 82, Ruinen 7516	
PMP	P.M. Patings, Buitenpepersdreef 46, Den Bosch 4005	
PRT	I.H. Huizinga, Pr. W. Alexanderlaan 29, Driebergen 2760	
PUY	C. van Cattenburch, Pr. Joh. Willem Frisolaan 644, Leidschendam 2131	
PZD	P. Zijlstra, Jan Steenstraat 90, Meppel 7500	
QBS	H. Bouhuys, Parklaan 16, Katwijk aan Zee 2450	
QRB	H.R. Plooyer, Graaf Janstraat 37, Zoetermeer 2280	
QY	P. Boers, Havenstraat 130, Rotterdam 3006	
RAP	R.P. Melchers, Rustenburgerstraat 447/3, Amsterdam 1008	
RB	W. Houtman, van Speykstraat 38, Monster 2240	
RHS	H. Sikkes, Mathenesserdijk 318/B, Rotterdam 3007	
RIH	R.J. Hendriks, Teldersweg 41, Rhenen 2780	
ROG	R. Goosens, Wth. Venteweg 154, Gouda 2300	
RV	J. Verstelle, Penninghlaan 23, Berkel en Rodenrijs 3123	
RVS	M.P. van Schaik, Rouaanse Kaai 25, Middelburg 3500	
SAR	A. Slotboom, de Kleine Kampen 120, Rhenen 2780	
SAW	J.J.G. Wassink, Kempenaer 27-15, Lelystad 7148	
SI	J.S. Smid, Kerkstraat 211, Hoogezaand 8300	
SIT	L. v.d. Veen, Rosemarijnstraat 6, Schimmert 5345	
SJG	G.J.G. Strijk, Paulus Potterstraat 5, Voorhout 2437	
SKB	H.J. Stiepel, Hingstakkers 22, Beilen Dr 8515	
SKP	S.W. Reindersma, Jan van Ghelcenstraat 87, Tiel 2720	
SZ	A.J. Lelie, Pr. Beatrixstraat 92, Arkel 2816	
TSJ	T.S.J. de Jong, Mansdalestraat 26, Rotterdam 3014	
VBR	A. van Bronkhorst, Geinwijk 822, Amsterdam-Bijlmermeer 1125	
VRL	VRZA afdeling Friesland, de Hoodollen 123, Leeuwarden 9002	
VSW	C. Plas, Schieringerweg 26, Leeuwarden 9003	
WA	D.J. Heuff, verblijft tijdelijk in het buitenland	
WJR	W.J. Ruys, Laan van Nieuw Oost Indië 130, Den Haag 2021	
XAW	A. de Jong, C.R. Walboerstraat 15, Kleine Sluis-Anna Paulowna 1813	

WIJZIGING MACHTIGING[illegible]

NEC CQ-110

- Modes:
AM — SSB — CW — FSK — RTTY
alle filters compleet ingebouwd
- Frequentiestabiliteit:
beter dan 100 Hz na 30 minuten
- Aflezing:
100 Hz door middel van ingebouwde frequentieteller
- Zendvermogen:
300 Watt PEP input
- Antenne impedantie:
50—100 Ohm
- Draaggolf onderdrukking:
50 dB
- Zendvermogen:
180 tot 110 Watt output
afhankelijk gebruikte band
- Digitale frequentieteller:
in halfgeleider techniek
- Grote gevoeligheid bij zeer goede
kruismodulatie onderdrukking
- Ontvangst gevoeligheid:
0,3 uV bij 10 dB S/N
- Selectiviteit:
2,4 kHz bij 6 dB (SSB)
4,2 kHz bij 60 dB (SSB)
0,5 kHz bij 6 dB (CW)
1,1 kHz bij 60 dB (CW)
- Voeding:
ingebouwde voeding voor 110/220/235 Volt en 13,5 Volt



- Gewicht:
18 kg
- Afmetingen:
330 x 153 x 322 mm

- Frequentie:
1,5— 2,
3,5— 4,
7,0— 7,
14,0—14,
21,0—21,
27,0—27,

Wij zijn GESLOTEN wegens
vakantie van 17 tot 31 juli.

ALLEENVERTEGENWOORDIGING BENELUX V
Imp. EUROPA CAMPION

KEIZER'S Handelso

Milletstraat 50 — Postbus 7458 —

NEC CQ-110

al voor de radio-amateur ontwikkelde NEC de CQ-110.

een der grootste fabrikanten van communicatie apparatuur ter wereld en gespecialiseerd in

Microgolf-techniek, satellite-tracking en communicatie.

Het is vanzelfsprekend dat Nippon Electronic Company een technisch perfect apparaat bouwt.

De CQ 110 is geconstrueerd volgens het 9-MHz-Super principe en daardoor bijzonder kruismodulatie vrij.

Bij de constructie van deze Transceiver werd werkelijk aan alles gedacht.

Een goede „Blower” houdt het apparaat goed koel en spaart de onderdelen.

Een ingebouwde DC voeding stelt u in staat ook mobiel te werken.

De CQ 110 wordt compleet geleverd met Microfoon, pluggen en een NEDERLANDS handboek.



-bereik:

Hz — 160 meter	28,0—28,5 MHz — 10 meter A
Hz — 80 meter	28,5—29,0 MHz — 10 meter B
Hz — 40 meter	29,0—29,5 MHz — 10 meter C
Hz — 20 meter	29,5—30,5 MHz — 10 meter D
Hz — 15 meter	15,0—15,5 MHz WWV/JJY
Hz — 11 meter	alleen ontvangen

Wij zijn zo overtuigd van de kwaliteit van de CQ 110, dat wij een half jaar VOLLEDIGE GARANTIE geven.

Binnenkort ook leverbaar
een Extra VFO
en een „echte” Linear
Amplifier

NEC EN ICOM COMMUNICATIE APPARATUUR
ELECTRONICA ELCA-SAS

erneming - PAOSMK

STERDAM — Telefoon 020-717666

Ons filiaal in POEDEROYEN
is wel geopend:
telefoon 04187-1631

PA-NUMMERS, LIJST VAN ADSPIRANTLEDEN V.R.Z.A.

Gebruik van de op pagina's VIII tot en met XIII vermelde adressen, anders dan voor persoonlijk, niet-zakelijk gebruik, is alleen toegestaan na verkregen schriftelijke toestemming van het V.R.Z.A. Bestuur.

NIEUWE PA-NUMMERS

- PA-1415 J.J. v.d. Kolk, v. Weerden Poelmanstraat 86, Beverwijk 1600
 1429 B.P.A. de Gruyter, Leliestraat 28, Hattem 7100
 1446 M.P. Laanen, Joh. Vermeerstraat 5, Utrecht 2507
 1567 A. v.d. Stolpe, Zuiderkruispad 9, Eindhoven 4511
 1575 J. Berkers, Ziekenhuis 'Hoog Laren', Blaricum post Laren 1330
 1660 M. Coenrades, Renooishoekstraat 27, 's Gravendeel 3421
 1706 A. v.d. Burgh, Lombokstraat 38, Dordrecht 3400
 1741 A.J. Konings, Beeklaan 114, Noordwijk 2460
 1798 A. Bierings, Klokkenbeierstraat 16, Bladel 4454
 1808 T. Hensbergen, Gouwzeestraat 290, Purmerend 1440
 1964 A. Faro, Wieldrechtstraat 6, Waspik 4111
 2047 A. Peters, Joh. de Breukstraat 14, Haarlem 1505
 2216 G.J.A. Hekkert, Bukhorst 82, Deventer 6600
 2355 P.L. van Amelsvoort, Besterdplein 6, Tilburg 4404
 2389 H.G. Molenkamp, Marijkestraat 17, Beverwijk 1600
 2410 M.A. van Rossem, v. Boisotstraat 2, Den Haag 2013
 2426 K. Groenheide, Jul. van Stolberglaan 256, Den Haag 2022
 2469 J. ter Stege, Rembrandtstraat 1, Hogeveen 7600
 2489 J.A.J.W. Zijlstra, Amsterdamseweg 235, Arnhem 6002
 2556 W. Knoop, Leidsekade 107-bis, Utrecht 2503
 2583 M.A.M. Smit, v. Spilbergenstraat 184/2, Amsterdam 1015
 2631 M.H. Meijer, Ringovenstraat 23, Enschede 7803
 2702 A.B.H.M. Eikens, Ir. Biewengaweg 2, Weiteveen 7411
 2714 A. Woelinga, Smaragdstraat 27, Groningen 8009
 2888 H. Melgers, Floralaan 60, Wageningen 6140
 2892 J. Zock, M. van Meelstraat 35, Utrecht 2506
 2984 G.B.R. Kristen, Klinkeweg 30, Hengelo 7700
 2985 L.E. Stumpf, Schaepmanlaan 7, Ossendrecht 3925
 2986 L. de Jong, Karnakkers 8, Oosterwolde 9321
 2987 J.J.A.F. Barber, Meent 235, Breda 4302
 2988 A.H. Plekkenpol, Augustinushof 112, Hilversum 1304
 2989 B. Smid, Kakenweg 7, Stiens 9034
 2990 P.L. Berkvens, Pr. Bernhardstraat 3, Borculo 6537
 2991 H. Bron, J. van Ruysdaelstraat 83, Groningen 8009
 2992 R.A.L. Claeys, Klieverink 717, Bijlmermeer 1125
 2993 J. Scharroo, Noordeinde 43, Landsmeer 1151
 2994 W.J. Persoon, Mozartstraat 132, Heemskerk 1600
 2995 Th. van der Weijst, Zwartakkers 23, Bladel 4554
 2996 W.C. Bodestaff, Thomsonlaan 82, Haarlem 1502
 2997 E.W.J. van Leersum, Tuinstraat 42, Beverwijk 1600
 2998 H.P.W. Danvers, Nwe Weteringseweg 195, Maartensdijk post Groenekan 2561
 2999 D.G. Cavé, Nwe Raamstraat 15-zw, Haarlem 1501
- PA-3000 G. Rath, Zijlberg 56, Zoetermeer 2280
 3001 C.H. Rutgers, Nasahof 12, IJsselstein 2546
 3002 F. Wijnja, Hofwijckplein 23, Den Haag 2006
 3003 Ch. G.M. Kelly, Seringenlaan 101, Hogeveen 7600
 3004 W. Ephraim, Bos en Lommerweg 261/1, Amsterdam 1015
 3005 H.A.M. Dekkers, Acacialaan 32, Bennekom 6150
 3006 Ph. Schrijver Jr., Burg. Hogguerstraat 693, Amsterdam 1016
 3007 R.G. Tienstra, Grootzand 30, Drachten 9330
 3008 W.J. de Beer, Vosstraat 5, Den Helder 1800
 3009 J.A. van Brakel, Oosterzijde 53, Den Haag 2034
 3010 A.J. de Jong, Kruitberg 283, Bijlmermeer 1125

PA-NUMMERS (vervolg)

PA-3011	W.J. Bröcker, Heidevenstraat 161, Nijmegen 6805
3012	W.L.H. Kloosterman, Stadhoudersstraat 40, Rijswijk 2102
3013	J.M. Mahler, Essendaal 145, Rozenburg 3208
3014	S. Kaastra, Wijde Steeg 2, Grouw 9064
3015	H.L. van Lingen, v. Bijlandstraat 60, Den Haag 2027
3016	Mevr. H. Hellenthal, Hudsonstraat 57/3, Amsterdam 1015
3017	Th. Michielse, Overhaalstraat 58, Amsterdam 1018
3018	J.L. Leeflang, Ambrosiuslaan 47, Amstelveen 1134
3019	L.H. Smit, Goudsbloemstraat 17, Leeuwarden 9002
3020	F. Kloosterman, Auke Stellingwerfstraat 89, Leeuwarden 9003
3021	F. Doorenspleet, Pater Wijnterlaan 33, Naarden 1350
3022	F.L. Bailly, Sassenheimstraat 47, Arnhem 6009
3023	A.P. Boom, Stuwstraat 98, Den Haag 2008
3024	E. Fokker, Beemsterstraat 15, Amsterdam Nieuwendam 1121
3025	K.W. Toering, K.N. Kuperusstraat 6, Marssum 9025
3026	F.W. Meijer-Heindijk, Asselsestraat 24a, Apeldoorn 6708
3027	Best. Speeltuiver, De Schooten, p/a Graaf Floris V str. 28, Den Helder 1800
3028	R. van Wingerden, Meidoornsingel 190, Rotterdam 3012
3029	M. Meo, Noordeinde 25, Helmond 4700
3034	C.M. Tieman, Westerbeekstraat 35, Rotterdam 3025
3036	R. Scholten, 3e Woudstraat 56, Sneek 9400
3037	G.C. Kooijman, Imminkplein 20, IJsselstein 2546
3038	B.J. Kelner, Valentijnkade 39/3, Amsterdam 1006
3039	W. Schmits, Blasiusstraat 81/3, Amsterdam 1005
3040	J. Kuijntjes, W. v.d. Veldestraat 15, Gorinchem 2800
3041	J.R. van Baaren, Botreep 446, Hoogvliet 3200
3042	A.R. Brouwer, Dapperstraat 21/2, Amsterdam 1005
3043	G.B. Dijkstra, Menaldumerstraat 12, Leeuwarden 9001
3044	H. van Veen, Joh. Willem Frisostraat 133, Sneek 9400
3045	D. van de Galiën, Zwette 11, Veenwouden 9131
3046	J.W. Herrewijnen, Sandenburgstraat 105, Den Haag 2032
3047	D. Hooglander, Da Costakade, woonboot t/o nr. 163, Amsterdam 1014
3048	R. v.d. Hoek, Sontdwardsstraat 45, Leeuwarden 9003
3049	H. v. Bohemen, Wilhelminastraat 24, Noordwijk 2460
3050	H. Plooijer, Zwaluwstraat 11/1, Amsterdam 1019
3051	J.L. Singel, Koekoekstraat 5/1, Amsterdam 1019
3052	E. Smits, Ganzekant 4, Heerjansdam 3224
3054	J.D. Schaap, Maluslaan 22, Amstelveen 1134
3055	E.A. Schaap Jr., Molenbelt 19, Deventer 6600
3056	J.D. Dijkstra, Veldspaatstraat 222, Groningen 8009
3057	J.T. de Jong, Strick v. Linschotenstraat 54, Linschoten 2600
3058	M. v.d. Woude, Sumatrastraat 225, Amsterdam 1006
3059	L.J. Ansems, W. de Withstraat 38, Dordrecht 3400
3060	P. Mulder, Het Breed 625, Amsterdam Nieuwendam 1121
3061	R.D.A. Spruit, Veenendaalkade 448, Den Haag 2030
3062	W.J. van Zijl, Hyacinten 6, Heteren 6264
3063	J.J. Schuitemaker, Rijdstraat 39, Susteren 5318
3064	J.C.A. Huydink, Bernhardlaan 111, Den Burg Texel 1818
3065	H. Clemens, Roskam 28, Ulvenhout 4337
3066	N.K. v.d. Zwan, Vredrustlaan 122, Den Haag 2034
3067	G.A. v. Bockel, Nijpelsplantsoen 260, Nieuwegein 2544
3068	T. Hopman, Drakensteijn 339, Almelo 7900
3069	P.J. Hali, Javaplein 11/2, Amsterdam 1006
3071	J. de Beer, Bredaseweg 180, Tilburg 4401
3072	Chr. Beumer, F. van Blankenheimstraat 1, Deventer 6600
3073	L. Bekker, Kattenburgerstraat 282, Amsterdam 1004
3074	H.A. Pijnacker, Pr. Bernhardstraat 14, Hillegom 1650
3075	J.A.J. Bergboer, A. Hasselbachweg 1, Haarle 7080
3076	J.W.P.G. van Liempdt, Nic. Maesstraat 2, Maarssen 2570

PA-NUMMERS (vervolg)

PA-3077	F. van Oostenbrugge, Ph. van Kleefstraat 62, Breskens 3550
3078	W. Plijnaar, Brilliant Starstraat 27, Bovenkarspel 1943
3079	B. Urselman, Havendijk 32, Waspik 4111
3080	W. Waalboer, Ruijterweg 5, Gorssel 6514
3081	H.A.J. Jansen, Distel 5, Barendrecht 3220
3082	A. v.d. Waall, Poelenburg 285, Zaandam 1400
3083	E. Fasciolo, Gladiolenstraat 83, Enschede 7803
3085	J. Groendijk, Lindensingel 108, Rotterdam 3012
3086	J. v. Kuringen, Carina 18, Veldhoven 4543
3087	P.A.H. Horstman, Sweelinckstraat 32, Slikkerveer 3210
3088	R.W. de Lange, IJsselstraat 113, Assen 8500
3089	C.E. Meijer, Isolatorweg 13, Amsterdam 1016
3091	R. Overstegen, Gen. Spoorkezerne 41BS, SSV Cie TS, Ermelo 2960
3092	G.J.A.C. Driessen, Wilmenweg 4, Merkelbeek 5265
3093	J.H. Boon, Troelstraweg 21, Zuidhorn 8055
3094	J.J. Erkamp, Prikkorf 33, Hoogvliet 3200
3095	J. Verkade, Ribesstraat 26, Oud Beijerland 3360
3096	H. Beers, Julianalaan 130/b, Leeuwarden 9001
3097	B. Hasselaar, Nagelkruidstraat 30/b, Rotterdam 3012
3098	C.J.T.H. Smets, Klaverstraat 50, Tilburg 4401
3099	D.J. de Vries, Hubert Pootstraat 139, Heemskerk 1600
3100	R. v. Piggelen, Wenckenbachplantsoen 357, Nieuwegein 2544
3101	A. de Roovere, Bellamystraat 13, Utrecht 2502
3102	W. Stobbe, Pastoor Sprangersstraat 12, Goirle 4447
3103	J.H. IJzereef, I-122/A, Mariënveld 6425
3104	P. Jonkers, Tulpstraat 24, Tilburg
3105	H.H. Camp, Perikweg 80, Enschede 7801
3106	J.A.E.W. Luyten, Mendelsohnstraat 330, Tilburg 4405
3107	A.H. Schuurkes, Chopinstraat 22, Tilburg 4405
3109	H.J. Beumer, Beneluxlaan 112, Harderwijk 2970
3110	M.J. Hoevenberg, Voornsehoek 41, Amstelveen 1134
3111	J.C.M. Kniknie, Liefkenshoek 25, Riel 4449
3112	G.E. Stappenbeld, Enschootsestraat 102, Tilburg 4404
3113	J. Visser, Buorren 32, Tzummarum 9123
3114	H.S. Valstar, Maasstraat 9, Deventer 6600
3115	G.W. Eilander, Usselerweg 75, Enschede 7805
3116	E. Kroes, Boekweitstraat 33, Enschede 7805
3117	B.W. Krabbenborg, Kastanjestraat 10, Lichtenvoorde 6420
3118	G.J.C. Pas, Hyacinthstraat 17, Wassenaar 2270
3119	P.S.S. van Osch, M.C.M. de Grootstraat 50, Schiedam 3150
3120	J.A. Bakker, Europalaan 106, Nieuwerkerk a/d IJssel 3134
3121	E.P.L. de Nooyer, Putsestraat 29, Rotterdam 3025
3122	E. Boekee, Buizerdhof 143, Capelle a/d IJssel 3130
3123	A.G.J. de Beer, Postbus 176, Etten-Leur 4370
3124	J. Soesman, Gieterijstraat 43, Deventer 6600
3125	W.L.G. v.d. Burg, Hertzogstraat 76, Den Haag 2028
3126	R. v.d. Linden, Veerstraat 31, Waspik 4111
3127	H. Goldhoorn, Hoofdstraat 242, Oostwold post Zuidhorn 8055
3128	G. v. Os, Pr. Irenestraat 48, Rijswijk Gld. 2728
3129	K.S. Stoel, Vondellaan 20, Winschoten 8330
3130	H.J. Orie, Da Costastraat 61, Den Haag 2003
3131	M.W. v.d. Pennen, Lepelaarsingel 476, Vlaardingen 3170
3132	H.J.M. Timmerman, Stroomkade 10/bis, Utrecht 2502
3133	K.C. Kostman, Iepenrodelaan 14, Amstelveen 1134
3134	P.H. de Klerk, A. Franklaan 585, Purmerend 1440
3135	A. v. Leeuwen, W. Goossensstraat 34, Sittard 5300
3136	F.C.W. Lander, Hazelaarstraat 1, Waspik 4111
3137	D. v. Heiningen, Hyacintstraat 1, Koog a/d Zaan 1410
3138	C. Koelewijn, Zijdewindstraat 44/B, Rotterdam 3003

PA-NUMMERS (vervolg)

PA-3139	P.H. Kramer, Ezingestraat 26, Arnhem 6008
3140	Th.J. Tulfer, Th. Schwartzestraat 9/1, Amsterdam 1008
3141	B.A.M. de Boer, Kerklaan 44, Hilversum 1303
3142	H.J.L.M. Keultjes, Bachstraat 83, Zevenaar 6350
3143	H. Scholte in 't Hof, A. Strickstraat 37, Enschede 7802
3144	J.G.W. van Gernerden, v. Slingerlandtstraat 144, Den Haag 2013
3145	A.J.K. Postma, Eiberstraat 28/a, Assen 8500
3146	J.D. Unlandt, Balladestraat 148, Nijmegen 6803
3147	J. Verhaar, Netscherstraat 32, Den Haag 2007
3148	A. Siewertsens, Buddleialaan 14, Heerhugowaard 1732
3149	L.A.M. te Poel, Slipjachtpad 3, Tilburg 4408
3150	G.H.A. v.d. Mey, Bieslookweg 170, Tilburg 4408
3151	A.E.J. Zebregs, Europalaan 46, Tilburg 4408
3152	Th.H. de Boer, Graaf Adolfstraat 39, Groningen 8002
3153	E. Edsen, Populierenlaan 30, Schagen 1830
3154	Th. Gouw, Nieuweweg 23, Spanga 9450
3155	W.J.D. Hemelrijk, 2e Oosterparkstraat 203/c, Amsterdam 1005
3156	G.M. Keltjens, Drievogelstraat 35, Kerkrade 5270
3157	P. Kiel, Cremersryge 19, Bedum 8072
3158	J. Nijhuis, Koolstraat 52, Leiden 2401
3159	Mevr. v.d. Struijff, Sumatrastraat 23, Delft 2202
3160	H. van Uijthoven, Wilhelminalaan 3, Bladel NB 4554
3161	W. v. Veen, Statenlaan 6, Roden 8120
3162	N.E. Verkammen, Gr. Waltgerlaan 110, Tiel 2720
3163	B.F. de Vries, Gooioord 157, Amsterdam 1125
3164	H.M. Wichman, Bas Jungeriusstraat 42/b, Rotterdam 3020
3165	F. Bruyntjes, Maria van Vlaanderenstraat 16, Tholen 3913
3166	J.K. Kok, Staringstraat 133, Oss NB 4202
3167	R. Koomen, Dijkshouwerslaan 20, Den Helder 1800
3168	J.A. Noordijk, Bark 18, Brielle 3310
3169	A. v.d. Pot, Monsterseweg 19, 's Gravenzande 2230
3170	A.J. van Spanje, Bastognestraat 1, Doetinchem 6300
3171	C.R. Weeseman, A. Paulownastraat 17, Groningen 8006
3172	R.S.M. Wouda, Mathenesserdijk 59/a, Rotterdam 3007
3173	A.C.W. van Unen, Amarantstraat 14, Tilburg 4408
3174	F.C.J. v.d. Graaff, Zernikeplaats 50, Rotterdam 3014
3175	J. Arendsz, Oudecomm.weg 5, Bergum 9130
3176	G. Dik, Hondiusstraat 3/B, Rotterdam 3003
3177	H. van Dijken, Oude Dijk 3, Bierum 8235
3178	J.W.M. Engelbarts, Hagenstraat 3, Lichtenvoorde 6420
3179	H. van Esterik, Plesmanlaan 6/1, Haarlem 1506
3180	P. Gerritsen, Oude Beekbergerweg 106, Apeldoorn 6705
3182	Mej. S. Paas, Noorderdiep 290, Nieuw Buinen 8606
3183	H.K. Quéré, Damaststraat 24, 's Gravendeel 3121
3184	E. Remmerswaal, Rade 73, Den Haag 2033
3185	A. Rietveld, Koekoekstraat 15, Utrecht 2502
3186	T. Soesbeek, Kam. Onnesstraat 197, Groningen 8008
3187	S. Vermaelen, Sportlaan 57, Den Haag 2023
3190	C.H. Woestenburg, v. Ostadestraat 346/2, Amsterdam 1008
3191	G. IJzerman, Elzenkade 8, Zwanenburg 1200
3192	J.M. Bernard, de Cordesstraat 119, Hoek van Holland 3185
3193	A.H. Demming, Markengouw 367, Nieuwendam 1121
3194	W.J. Dijkema, Wilhelminastraat 218/3, Amsterdam 1013
3196	J. Hermsen, Valkstraat 29, Utrecht 2502
3197	P. Knoeff, Burg. Hogguerstraat 387, Amsterdam 1016
3198	J. v. Hoof, Mendelsohnstraat 330, Tilburg 4405
3199	A.J. Overbeek, Hertogshoef 63, Raamsdonkveer 4359
3200	S. Plazier, v. Bergumstraat 30, Roden 8120
3201	J. v. Poortvliet, J. Marisstraat 2, Papendrecht 3270

PA-NUMMERS (vervolg)

PA-3202	H. Sebregts, Joh. Verhulstweg 54, Santpoort 1553
3203	Sik Shop Elektronika, Voorstraat 419, Dordrecht 3400
3204	C.L. Slager, Konijneberg 10, Halsteren 3912
3205	W. Timmerman, Needseweg 14, Eibergen 6550
3206	K. Bax, Veerstraat 16, Waspik 4111
3207	J.H.P.A. van Dongen, Willem Knuttelstraat 32, Tilburg 4404
3208	H. Hukema, P. Langendijkstraat 18/2, Amsterdam 1013
3209	F.C. Jansen, Braamlanden 14, Enschede 7803
3210	D.A. Jense, Oranjelaan 1, Delft 2203
3211	J. Koopmans, Postbus 338, Schiedam 3150
3212	M.B.H. Lemmens, Hortensiastraat 18, Valkenburg L 5110
3213	L. van Lingen, Waterstoep 19, Kamerik 2606
3214	A.M. Mark, Leliestraat 94, Naaldwijk 2250
3215	J. Mooren, v.d. Marckstraat 3, Stein 5344
3216	G. den Os, Watteaustraat 12, Amsterdam 5344
3217	A. Smits, Weipad 8, Rotterdam 3024
3218	A. Verbeek, P. Hendrikszstraat 71/A, Groningen 8003
3220	A. Evers, Populierenhoek 80, Zevenaar 6350
3221	H. Huisman, Haspelstraat 15/2, Amsterdam 1016
3222	A.A. Jonkens, Stationslaan 123, Harderwijk 2970
3223	W.A. Knijff, Anna van Saksendreef 3, Utrecht 2505
3224	R. Lukassen, Schievenstraat 3, Zevenaar 6350
3226	F. Schukken, Chopinplein 100, Schiedam 3150
3227	A.A.M. van Unen, Haagsemarkt 18, Breda 4306
3229	J.M.E.P. Weijermans, Grachtstraat 49, Oirsbeek 5250
3230	J. Boer, Postbus 153, Wageningen 6140
3231	Th. van Elswijk, Dr. Kuijperstraat 9, Barendrecht 3220
3232	P.C. Gallas, Pres. J. v. Wierdsmastraat 152, Hoek van Holland 3185
3233	L. Hoenson, J. Wigeliusstraat 16, Tricht 2710
3234	P.H. Hoogenhuyzen, 10e Penninglaan 272, Gorinchem 2800
3235	J.A. Koolaard, Sluiskade 27, Broek op Langedijk 1726
3236	A.F. Maas, T. Brandsmastraat 19, Roosendaal 2800
3237	C. Maas, Titus Brandsmastraat 28, Roosendaal 2800
3238	P. Sterrenburg, v.d. Duyn v. Maasdamstraat 19, Almkerk 2829
3239	P.G. Wilhelm, Ph. de Goedestraat 2, Gorinchem 2800
3240	P. Schram, Proosdijerveldweg 80/1, Ede 6100
3241	B. de Beer, Frankenslag 36, Den Haag 2013
3242	H.G.M. Keesen, Postbus 289, Sittard 5300
3243	J.W. Krijnse Locker, Planetenstraat 33, Hilversum 1303
3244	C.H. Murre, C. v.d. Lindenstraat 73, Goes 3600
3245	D. Pasveer, p/a W. Pymontstraat 31, Apeldoorn 6702
3246	L. Bauwens, Debussylaan 16, Voorschoten 2260
3247	W. Eijkelenboom, Twijnderstraat 26/a, Gorinchem 2800
3248	G.J. de Groot, Jan de Greefstraat 29/hs, Amsterdam 1016
3249	H. de Jong, Vlielandseweg 22, Pijnacker 2224
3250	M.A. Roolker, Zaalberg, Schoolstraat 10, Zijderveld 2620
3251	H.G. v.d. Meer, Alm 17, Zwolle 7000
3252	M.J. Sigmond, van Diemenstraat 23, Wormerveer 1420
3253	M. Spoelstra, Scheldestraat 20, IJmuiden 1620
3254	L. Valentijn, Binnehof 3, Sprundel 3811
3255	P.C. de Vries, Groenland 49, Zaandam 1400
3256	M.Chr. v.d. Zee, Dorpsplein 19, Serooskerke 3660

PA-NUMMERS / ADRESWIJZIGINGEN

PA-1250	G. Zwiers Jr., Arkelhof 129, Zevenbergen 3818
1349	L.J. de Bruin, Toendra 25, Capelle a/d IJssel 3130
1423	Ch.F. Scheidel, Veursestraatweg 185 "Schakenbos", Leidschendam 2131
1433	G. Leenheer, Buitensluisstraat 45, Katwijk 2450
1549	G.J. Boon, Rosestraat 16A, Rotterdam 3020
1685	R.B. la Croix, Rembrandtstraat 27, Clinge 3736
1746	G.J. Ritman, Postbus 309, Vlaardingen 3170
1825	T.G.M. ter Haar, G. de Veerstraat 35, Enschede/Glanerbrug 7803
2039	F.J.H. Senten, Burg. Knappertlaan 209B, Schiedam 3150
2071	C.P. Groeneveld, Meidoornveld 118, Cappe a/d IJssel 3130
2105	Chr. van Soest, Dubbelmondehof 9/4, Amsterdam 1018
2249	J. Versteeg, Parallelweg 67A, Rotterdam 3020
2276	J.P. v.d. Zeeuw, Erasmusweg 3, Culemborg 2700
2283	C. Kampert, Kameraplein 44, IJsselstein Ut. 2546
2287	A.B. de Groot, P. Stuvesantweg 244C, Leeuwarden 9001
2296	C.B. Ruijterman, Kempernaar 11-41, Lelystad 7148
2326	J.J. Schouten, Thijssesstraat 179, Zaandam 1400
2390	H.J. Tobbe, Einsteinlaan 24, Hooogeveen 7600
2402	J. Speets, Vondellaan 20, Beverwijk 1600
2432	B. Bergers, Gronausestraat 62, Enschede 7803
2438	G.J.B. Schulten, Wilsonstraat 118, Hoofddorp 1640
2520	J.C.C. Weijman, Calsplein 1, Beverwijk 1600
2530	H.J. Frederiks, 't Goylaan 95/2, Utrecht 2504
2605	N.H.M. Kieft, Staalmeesterslaan 39, Amsterdam 1017
2614	M. v.d. Leer, Strevelsweg 23E, Rotterdam 3025
2681	J.A. v. Duin, Postbus 1046, Noordwijk aan Zee 2460
2691	R.J. de Groot, Roerstraat 102, Enschede 7802
2705	R. Hof, Nieuwstad 34, Bergum 9130
2710	D.J. Noordam, Postbus 705, Amsterdam 1000
2714	A. Woelinga, Smaragdstraat 27, Groningen 8009
2721	A.A. Wendrich, Jan Steenstraat 124, Den Haag 2007
2732	H.W. Veldwijk, v. Heutszlaan 116, Ede 6100
2743	J.J.M. Schretten, Dorpstraat 652, Noord Scharwoude 1728
2793	A.G. v. Zundert, Postbus 5698, Den Haag 2078
2821	W. Fels, O.O. Mess, NAPO 898 5GGW, Utrecht Veldpost 2500
2866	H.W. van El, Oosterzijde 61, Den Haag 2034
2868	R.C. Witvliet, Sleedoorn 65, Emmen 8700
2884	J. Woortman, Postbus 42, Berken en Rodenrijs 3123
2891	B. Veldhuis, Margrietlaan 7, Soest 2650
2900	H. Mak, Jacob Olbrechtstraat 38, Slikkerveer 3210
2947	D. v.d. Bent, Postbus 355, Middelburg 3500

VERVALLEN PA-NUMMERS

PA-1558	PA-2168	PA-2305	PA-2700	PA-2855
1614	2171	2327	2740	2856
1726	2177	2328	2750	2862
1765	2180	2372	2754	2867
1862	2193	2383	2768	2877
1889	2234	2448	2770	2889
1896	2244	2502	2773	2912
1957	2250	2525	2775	2914
2086	2267	2558	2783	2921
2121	2274	2620	2801	2922
2151	2277	2640	2813	2923
2154	2282	2656	2815	2935
2156	2288	2675	2828	2938
2157	2289	2697	2837	2945

SLECHTS 1575,-



ARAC-112 ontvanger **voor 10 en 2 meter** **AM/FM/SSB en CW**

VERTEGENWOORDIGING EINDHOVEN:

P.D. Vogelzang PAoPVE, Bredalaan 153 (vlakbij het Evoluon)
tel. 040-510667

PAoPVE is beschikbaar: zaterdags de gehele dag.
Na telefonische afspraak op werkdagen na 18 uur.



MAANDAGMORGEN GESLOTEN

ALMELO
Oranjestraat
Postbus 252
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank

CQ van PAoJYL

**Nu amateurapparatuur voor zend- en luisteramateurs voorradig
en demonstratieklaar in Noord Nederland**

Voor 2 meter

KENWOOD TS 700, AM/FM/SSB, het neusje van de zalm, 10 Watt output, VFO en kanalen, 12 en 220 V voeding

SOMMERKAMP FT 220, SSB/FM, 10 Watt, 12 en 220 Volt voeding, VFO en kanalen

MULTI 2000 van FDK, FM en SSB, 12 en 220 Volt, 200 kanalen met 10 Kc afstand schakelaar, RIT en VXO

ICOM IC 210 FM sett met VFO en 220 Volt voeding ingebouwd, output regelbaar 0,5 tot 10 Watt

KENWOOD TR 7200G, mobiele kanalensett
VFO met 0,6 Mc shift voor 7200 voorradig

SOMMERKAMP kanalensett **145 XT**, kristallen hiervoor voor 145.500 en 145.550, beperkte voorraad

TR 2200 enz. o.a. Japanse kanalensett met 4 kanalen bezet voor f 625, —, 1 en 10 Watt output

Antennes voor 2 meter en toebehoren

2 METER CONVERTER, ingang dualgate mosfet, uitgang 28/30 Mc compleet met kristal

Voor 80 t/m 10 meter

voorradig de complete TRIO/KENWOOD line en de gangbare SOMMERKAMP apparatuur

ONTVANGERS: Kenwood QR 666, R 599 D, 9 R 59 (beperkt), Sommerkamp FR 50 B, enz.

Te veel om op te noemen, kom gerust eens kijken, u bent welkom

Technisch bedrijf

RADIO RIJPKEMA

Midstraat 120 — JOURE (Fr.)

Aan Rijksweg 43 tussen Sneek en Heerenveen

Eigen parkeerterrein

Telefoon 05138-2656

DINSDAGSMIDDAGS GESLOTEN

Vakkundige service en voorlichting



Ook bij ons filiaal:

J.J. REMMERS

*Prins Hendrikkade 89
Amsterdam
Telefoon 020-240237*

DE **TS - 700** IN HET KORT:

FREQ. BER.	144—146 MHz
MODES	SSB (lsb & usb), CW, AM & FM
UITGANGSVERM.	ssb—fm—cw: 10 W
	am : 3 W
GEVOELIGHEID	ssb & cw : 0,5 microvolt voor 10 dB S/N
	fm : 1 " " 26 dB S/N
	am : 2 " " 10 dB S/N
BANDBREEDTE	ssb, cw & am: 2,4 kHz bij -6 dB
	fm : 20 kHz bij -6 dB
VOEDING	220 Vac, 12—16 Vdc

Alleenvertegenwoordiging van KENWOOD communicatie-apparatuur:

FA. J. SCHAAART

KATWIJK — J.W. Frisodreef 45

Winkeladres: Cleynduinplein 12 — telefoon 01718-15708

's MAANDAGS GESLOTEN

HQPA



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46 en door de RCD en BRD van het Staatsbedrijf der P.T.T. erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

JAARGANG 24, NR. 27 1 augustus 1975

**OMBOUW VAN DE CQM-33 MOBILOFOON VAN STORNO (3) SLOT
PRAATPAAL WURGER WAARSCHUWER**

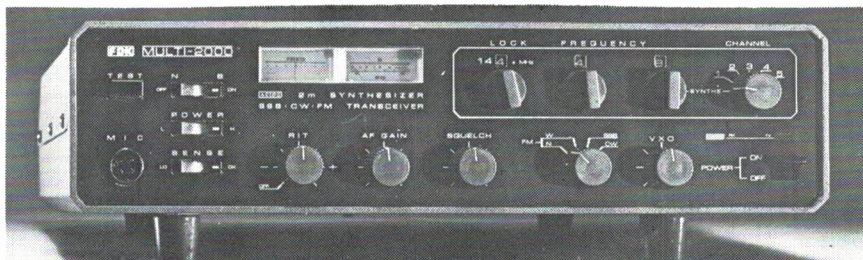
**HET NIEUWSTE en BESTE
en een eerlijk advies
bij
PAoSMK KEIZER'S HANDELSONDERNEMING**

MULTI 8 DX 144-146 MHz FM

23 kanalen + extern VFO jack
Ingebouwde voeding 220 V AC en 13,5 V DC
2 IC, 1 FET, 1 SCR, 31 TR, 27 diodes
Ingebouwde FOX
Dynamische mic. 600 ohm
Afm.: 18 x 8 25. Gewicht 4 kg
Output: 10 W, 3 W en 1 W omschakelbaar
S-meter met 4 functies
Calibratie mogelijk
CALL tone o.a. voor het open piepen van omzetter. Extra mic. aansl.
Bezetting met 144,45, 144,75, 145,15, 145,50 en 145,55

**MULTI VFO**

Hoofdschaal 100 kHz
Sub-schaal 20 kHz
RIT en Calibratie
Ingebouwde 220 V AC voeding. Kompleet met alle snoeren.



HIER HEEFT U OP GEWACHT!!!!

MULTI 2000 2 meter SSB/FM/CW

Digital Synthesizer met 200 kanalen. VXO + 14 kHz regelbaar, u bestrijkt de hele band. Noise blanker. AC en DC voeding. S-meter en nul discriminator meter. Narrow en Wide FM zenden en ontv. Omzetter call en 600 kHz shift. 4 Vaste kanalen (extra). Zend-ontv. indicatie lampjes. Vermogen SSB 10 W, FM 10 en 1 W.

Alle apparaten met ENGELSE handleiding en officiële fabrieksgarantie. Wij zijn de officiële vertegenwoordiger van FUKUYAMA ELECTRONICS Co.Ltd.

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING - PAoSMK

TRIO-KENWOOD, SOMMERKAMP, MULTI 2000, ICOM-INOUÉ, ROBOT SSTV, TELI HAMVISION, GALAXY, MAGNUM SPEECHPROCESSORS, REX DG-100, LA-2 (2 meter linear), AROWDER

antennes: HY-GAIN, MOSLEY, CUSH-CRAFT, grote sortering HAM literatuur, MORSE cursus (cassette), QSL-KAARTEN, abonnementen 73 Magazine.

CDE ROTOREN, COAX KABEL, CONNECTORS, SEINSLEUTELS, SWR METERS, enz.

**IC-22A**

Output: 1 en 10 Watt
 Gevoeligheid: 0,3 μ V
 met 10 gangbare frequenties
 Totaal 22 kanalen
 Aansluiting voor:
 VFO, external speaker.
 Voeding: 13,5 Volt
 Geheel compleet met Auto
 beugel, microfoon en
 Engelse handleiding

IC-225

Output: 10 Watt
 Gevoeligheid: 0,3 μ V
 Phase Lock Loop Syntesizer
 80 kanalen 25 KHz separatie
 Aansluiting voor:
 VFO, external speaker
 Voeding: 13,5 Volt
 Shift: 600 KHz en 1600 KHz
 Geheel compleet met Auto
 beugel, microfoon en Engelse
 handleiding

**IC 3 PA**

220 Volt AC naar 13,5 V DC
 Gestabiliseerde voeding
 speciaal ontworpen voor de
 IC-22A, IC-30, IC-225
 Stroom: 3 amp.
 Ingebouwde luidspreker

ALLE ICOM INOUE APPARATEN WORDEN DOOR ONS MET ORIGINEEL GARANTIE BEWIJS GELEVERD

ALLEEN VERTEGENWOORDIGING VOOR DE BENELUX:

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING

Milletstraat 50 Amsterdam

tel.: 020 - 717666

U kunt juist dat ene onderdeelje nergens kopen?
Misschien hebben wij het in voorraad
of kunnen we u helpen een andere oplossing te vinden.



REINAERT ELECTRONICS

Blasiusstraat 14-16 (einde Ceintuurbaan overkant Amstel)
AMSTERDAM-Oost tel. 020-947218

Openingstijden: maandag t/m vrijdag 9-18 uur en zaterdag 9-16 uur

EUROPHONE

telecommunicatie

PAoTHA

Nu amateur-apparatuur voorradig in Alkmaar.

Trio-Kenwood apparatuur voor 2 meter

Tonna antenneprogramma 2 m en 70 cm

Professionele mobilifoons en beveiligingsapparatuur

Dagelijks en zaterdag van 13.00-18.00 uur geopend

Th. Hoebe — G Donst 12 — Alkmaar — telefoon 072-23409

TE KOOP AANGEBODEN:

enige mil. dump materialen, o.a.: UHF vliegtuig grondzender, freq. cont. afstembaar 225-400 Mc, $\pm$ 150 W. Pracht set, geschikt voor 70 cm. Prijs f 395,—.

VHF ontvanger 160 Mc, leuke exp. set, zonder osc. deel, bestaande uit 2 x HF, 4 x MF (30 Mc), AM det. en 6 x MF FM det. Door trimmen is deze set geschikt te maken voor de 2 m. Prijs f 35,—. VHF vlg. ontv. freq. 100-156 Mc - type ARC3. Deze bekende set staat beschreven in het surplus handboek. Prijs f 98,—. BC 603, getest, freq. 20-28 Mc, prijs f 72,50.

Vlgt. merkbaken ontv. R122A/ARN2, prijs f 39,50. Zend/ontv. BC1000, compl. met ant. en headset. Prijs f 49,95. Ant. tuning unit BC939B, 2-18-Mc. Prijs f 75,—. Freq. meter 10-100 Mc, 0,001% nauwk., type URM80, compl. met cal. en techn. manual, getest. Prijs f 495,—.

Telexvoeding 220V AC - 115V AC en DC. Prijs 48,—. Scope buizen 5CP1. Prijs f 19,50.

100 m COAX grond-loodkabel 71 Ohm, f 2,50 per meter. 20 m COAX kabel met 2 AMPH. Pluggen PL 259 A. Prijs f 27,50.

U. Bergsma, PAoMLU, Hoofdstraat 43, Gorredijk (Fr.), tel. 05133-1660 (maandag gesloten)



DEN HAAG - REGENTESSEPLEIN 29 - TEL. 32 59 16

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie

Algemeen redakteur: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest, tel. 071-55481

Technisch redakteur: PAoPFU, J.J. de Looft, Broeder Hogardstraat 10, Boekel, tel. (tijdens kantoor-uren) 04132-72341 tst. 2058; **Research:** PAoPUY, Ch. van Cattenburch

Vaste medewerkers: PAoCBR, J.J. Brunn; PAoGLH, G.L. Hillebrand; PAoJR, A.J.A. van den Bos; PAoSNG, G. Mulder; PA-2075, H. Remeeus; PA-2148, W. Stoltenberg; PAoJWG, J.W. Gnodde

Advertentie exploitatie: PAoQP, S. Aukema, Beethovenstraat 13, Wolvega, tel. 05610-3440

Kontributie V.R.Z.A. 1975: f 40,00 per jaar (f 3,50 per maand)

Kontributie overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Leden Administratie V.R.Z.A.: Postbus 7420, Den Haag

Telefonisch bereikbaar 12-18 uur en 19-21 uur, in het weekend gesloten.

Opgave nieuwe leden, adreswijzigingen, enz. en informatie over het lidmaatschap van de V.R.Z.A.:

PA-1946, G.J. Quak, Boskoop, tel. 01727-4314

AKTIVITEITENKALENDER

door PAoJR

2- 3 aug.	YO-DX Contest, zie hieronder	1800-1800 GMT CW/PH
9-10 aug.	Europa DX Contest, zie hieronder	0001-2400 GMT CW
16-17 aug.	SARTG RTTY DX Contest, zie hieronder	0001-1600 GMT RTTY
23-24 aug.	All Asian DX Contest, zie CQ-PA 21	0001-1600 GMT CW
29-31 aug.	Duits-Nederlands Amateur Treffen te Bentheim	
30 aug.	SSA-50 Contest, 80 t/m 10 mtr.	0600-2400 GMT Phone
31 aug.	SSA-50 Contest, 80 t/m 10 mtr.	0600-2400 GMT CW

YO DX CONTEST: zaterdag 2 augustus 1800 GMT tot zondag 3 augustus 1800 GMT; banden: 80 t/m 10 meter; modes: CW en PHONE. Men kan deelnemen als: a) enkel operator/één band; b) enkel operator/meerdere banden; c) multi-operator/enkel band; d) multi-operator/meerdere banden.

Uitgewisseld worden RS(T)-rapport gevolgd door QSO-volgnummer beginnend met 001.

QSO met YO-station levert 10 punten op; QSO met station buiten Europa 2 punten.

Eenzelfde station mag pas na 1 uur weer op andere band of in andere mode worden gewerkt.

Multiplifier is elk gewerkt YO-district per band én per mode. De YO-districten zijn herkenbaar aan de twee letters welke de YO-stations doorgeven. Deze zijn: (YO2) AR CS HD TM; (YO3) XA XB XC XD XE XF XG XH; (YO4) BR CT GL TL VN; (YO5) AB BH BN CJ MM SJ SM; (YO6) BV CV HR MS SB; (YO7) AG DJ GJ MH OT VL; (YO8) BC BT IS NT SV VS; (YO9) BZ DB IF IL PH TR.

Per band en per mode dient apart log te worden bijgehouden hetgeen met summary sheet voor 1 september a.s. dient te worden ingezonden aan: Romanian Amateur Radio Federation, P.O. Box 1395, Bucuresti 5, Romania.

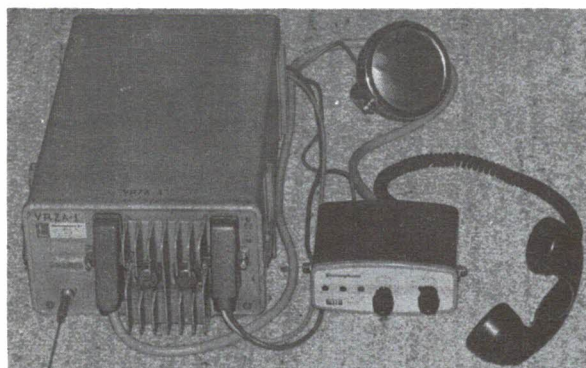
EUROPA DX CONTEST: CW-deel zaterdag 9 augustus 0001 GMT tot zondag 10 augustus 2400 GMT; Phone-deel: zaterdag 13 september 0001 GMT tot zondag 14 september 2400 GMT. Het reglement staat vermeld in CQ-PA nr. 28/1974. Zij die hierover niet beschikken kunnen een aan zichzelf geadresseerde en gefrankeerde envelop sturen aan PAoJR, Postbus 141, IJmuiden, waarna zij dit toegestuurd krijgen.

S.A.R.T.G. RTTY DX CONTEST: zaterdag 16 augustus 0001-0800 GMT én 1600-2400 GMT en zondag 17 augustus 0800-1600 GMT; banden: 80 t/m 10 meter; mode: RTTY. Men kan deelnemen als: a) enkel operator/zenderinput tot 100 W; b) enkel operator/zenderinput boven 100 W; c) multi operator/één zender; d) SWL.

Uitgewisseld worden RST-rapport gevolgd door QSO volgnummer.

QSO met PAo-station is 5 punten; met ander Europees station 10 punten; met niet Europees-station 15 punten. Multiplifier per band is elk gewerkt land volgens de DXCC-landenlijst, waarbij de calldistricten W/K en VO/VE apart als land worden gerekend.

Per band aparte logs gebruiken en als volgt indelen: Band - Datum en GMT - Station - Verzonden - Ontvangen - Multiplifier - Punten. Logs met een summarysheet voor 18 september a.s. inzenden aan: SARTG RTTY Contest Manager OZ2CJ, Carl Johan, Meisnergade 5, DK-8900 Randers, Denmark.



Ombouw van de STORNO CQM-33 mobilfoon naar 144 MHz.

door PAoWDW

DEEL 3 (slot)

Dit betekent voorlopig het laatste deel in deze artikelenserie handelende over de ombouw van de CQM-33. De redactie spreekt nogmaals zijn erkentelijkheid uit en dankt PAoWDW voor deze uitstekende artikelenserie.

ALTERNATIEVE KRISTAL OSCILLATOR voor 27 MHz kristallen, speciaal voor de COM-33

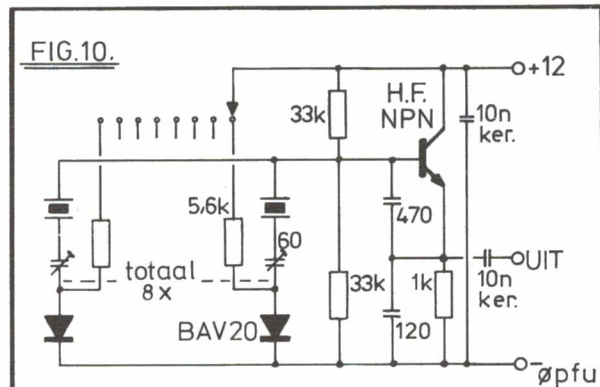
In de praktijk is gebleken dat lang niet alle 27 MHz kristallen in de buizenschakeling van de CQM-33 goed willen oscilleren op 9 MHz. Bovendien was het vaak een gokje op welke frequentie ze uitkwamen, i.v.m. de capaciteit en de zelfinductie van de lange bedrading via de schakelrelais. Dit probleem heeft me heel wat hoofdbrekens gekost. Ik stond uiteindelijk voor de keus om van de set een éénkanaalstoestand te maken of het meerkanaalprincipe te handhaven, zij het dan met een andere kristaloscillator, liefst zonder al die relais.

Degenen die mij kennen weten dat ik niet gauw de moed opgeef en de keus was uiteraard het meerkanalenprincipe.

Laat ik vooropstellen dat de problemen met de oorspronkelijke kristaloscillator er NIET waren indien "gewone" kristallen werden geprobeerd, zowel nieuw als dump. Om de 27 MHz kristallen goed aan de praat te krijgen op grondtoon werd eerst een aparte transistor-oscillator gemaakt, hiermede is n.l. een veel grotere versterking te bereiken dan met een buizenschakeling, waarbij het kristal tussen scherm- en stuurrooster moet werken.

Indedaad werkten de 27 MHz kristallen nu veel beter, doch nog steeds had de lange bedrading van de relais veel invloed op de werking, met name parasitaire oscillaties waren niet van de lucht.

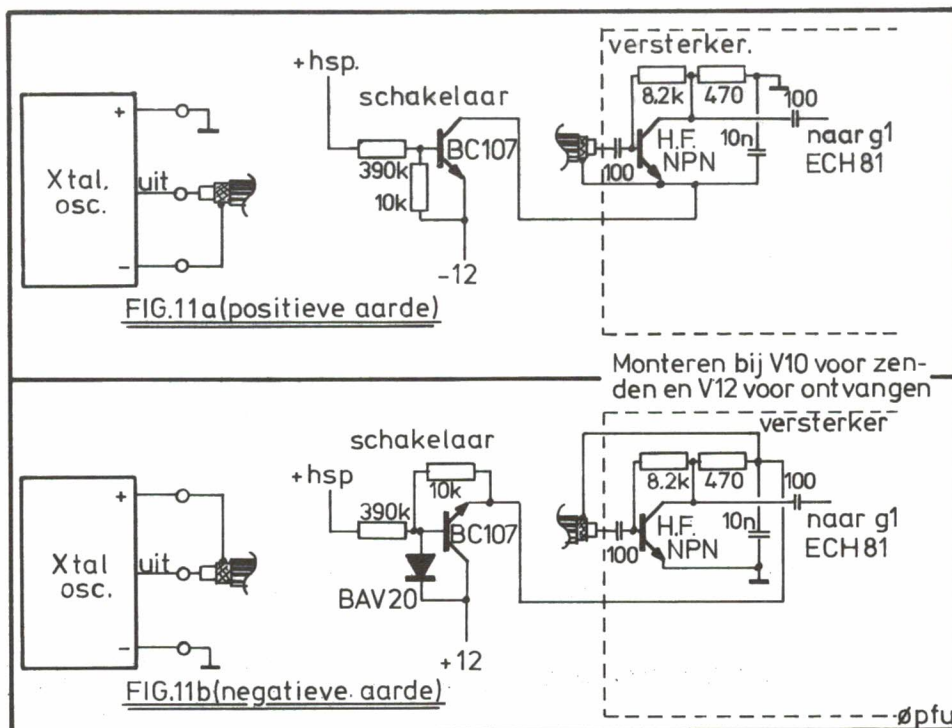
De volgende stap in deze ontwikkeling was het monteren van de kristallen zo dicht mogelijk bij de oscillator, waarbij de omschakeling via schakeldiodes plaatsvond. Dit bleek het einde te zijn in de goede zin des woords! Die hele relaistoestand kon er nu uit en op de vrijgekomen ruimte kon nu mooi het nieuwe schakelingetje komen. De bestaande buizenoscillatoren werden als versterker geschakeld, door simpelweg het schermrooster d.m.v. een C te ontkoppelen naar aarde. Het signaal uit de nieuwe kristaloscillatoren voerde ik via coaxka-



beltjes naar de stuurroosters van de betreffende ECH81's en klaar was Kees!

Het omschakelen van de kristallen geschiedt nu met een gelijkspanning. Zie ook nebenstaand schema.

Met die elektronische kanalen omschakeling kunnen we eventueel een scanner gebruiken, die automatisch de kanalen afzoekt en stopt als er een station ontvangen wordt. Een dergelijke scanner zal later apart worden beschreven omdat hij in principe



in elke ontvanger kan worden gebouwd.

Even een kleine toelichting op het schema van figuur 10. De van de kanalschakelaar afkomstige gelijkspanning brengt de betreffende diode in geleiding en schakelt het bijbehorende kristal in. Het oscillatorsignaal wordt met een transistorversterker opgepept tot ca. 3 V eff., voldoende om de als versterker geschakelde ECH81 (V10 a bij ontvangen en V12 a bij zenden) in roosterstroom te sturen. Deze transistorversterker zit dicht bij de betreffende buis gemonteerd en wordt via een coaxkabeltje met het oscillatorprintje verbonden. Deze oplossing geeft de minste verliezen omdat de uitgangsimpedantie van de oscillator laagohmig is. De voedingsspanning voor de oscillatoren komt binnen via de (ontkoppelde) buitenmantel van de coaxkabeltjes, dit spaart een aparte voedingsdraad uit. Zie figuur 11.

Het omschakelen van de voedingsspanning van zenden naar ontvangen geschiedt via een schakeltransistor welke bestuurd wordt door de hoogspanning tijdens zenden resp. ontvangen. Voor elke oscillator is dus een aparte schakeltransistor nodig. Uiteindelijk worden de oscillatoren dus uit de 12 Volt gevoed, zodat er geen dikke warmtedissiperende weerstanden en zenerdiodes nodig zijn, wat wel het geval zou zijn indien we de 12 Volt uit de hoogspanning hadden betrokken.

De verbinding tussen oscillator en versterker wordt in figuur 11 weergegeven.

U kunt kiezen uit 2 mogelijkheden: plus 12 Volt aan aarde of minus 12 Volt aan aarde. In het eerste geval transporteert de buitenmantel van het kabeltje de minus en in het tweede geval gaat de plus over de buitenmantel. Wanneer de plus 12 Volt aan aarde ligt kan de bestaande kanaalomschakeling met het bedieningskastje zonder meer worden gehandhaafd, omdat het moedercontact van de kanalenkiezer aan aarde ligt, dus een plus aanbiedt. Wanneer echter gekozen wordt voor minus 12 Volt aan aarde, dan moet het moedercontact van de kanalenkiezer met plus 12 Volt worden verbonden om de schakeldiodes van de kristaloscillator te kunnen opensturen.

Van deze alternatieve kristaloscillator voor 27 MHz kristallen heb ik een printje ontworpen, hetgeen is afgebeeld in figuur 12. De onderdelenopstelling vindt u in figuur 13.

Met de gebruikte Philips kunststoftrimmers van 4 - 60 pF kunnen de kristallen op 9 MHz ca. 6 kHz worden verstemd, dit levert op 2 meter liefst 96 kHz op!

In voorkomende gevallen kan de frequentie nog verder worden verlaagd met een extra pa-

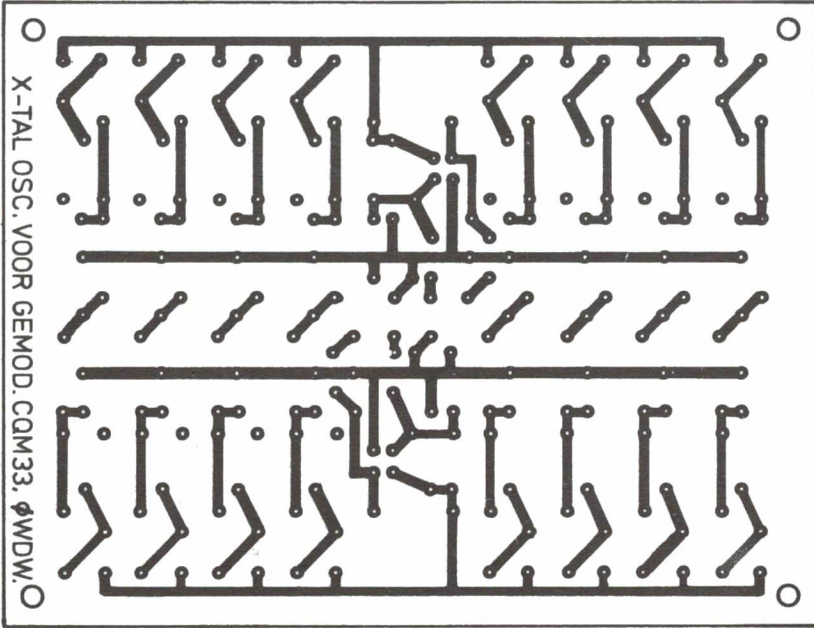


FIG.12.

øpfu

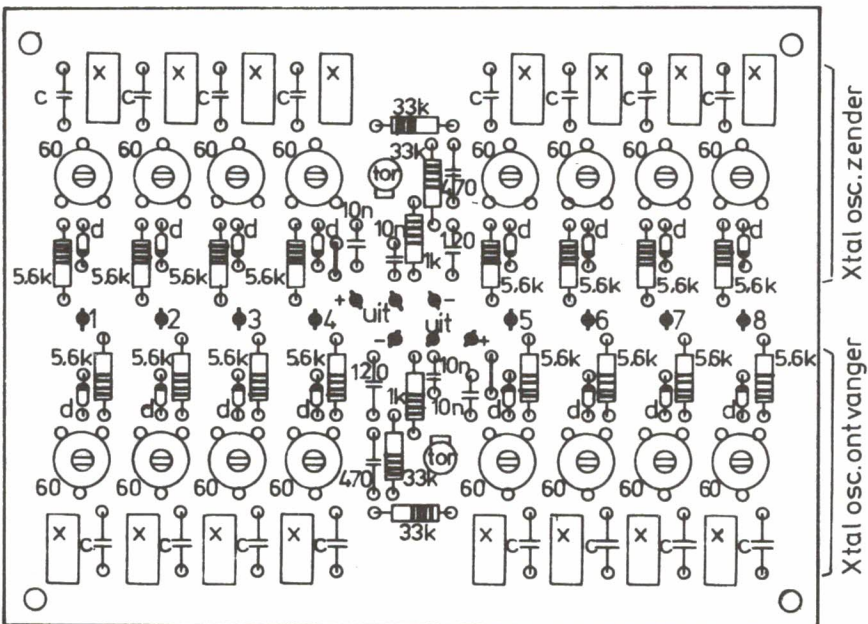


FIG.13.

X: kristal
C: zie tekst
d: BAV20
tor: hf-npn

Kanaalomschakeling middels + op
de punten 1t/m 8.
 $F_{zend} = (fx:3) \times 16 \text{ MHz.}$
 $F_{ontv} = (fx:3) \times 16 + 0,455 \text{ MHz.}$

øpfu

rallel C over de trimmer. Speciaal hiervoor zijn op de print soldeerstiftjes geplaatst. Metingen hebben aangetoond, dat de grondfrequentie van de 27 MHz (3e overtone) kristallen bij half ingedraaide trimmer ongeveer 3 kHz lager is dan de op het kristal aangegeven frequentie gedeeld door 3.

Voorbeeld: een kristal van 27,285 MHz oscilleert op grondtoon op

$$\frac{27,285}{3} - 0,003 \text{ MHz} = 9,092 \text{ MHz}$$

Bij het bepalen van de gewenste kristalfrequentie moeten we hiermede rekening houden, dus steeds de uitgerekenende waarde naar boven afronden.

Voorbeeld: men heeft een kristal nodig voor het zenden op 145,0 MHz.

De grondfrequentie is dan $145,0 : 16 = 9,0625 \text{ MHz}$. Vermenigvuldigd met 3 levert dit 27,1875 MHz. We nemen hiervoor een kristal van 27,195 MHz (dus niet 27,185).

DE AFREGELING

Als de beide oscillatoren klaar zijn kunnen ze op een 12 Volt voeding worden geprobeerd. Als alles goed werkt wordt het printje gemonteerd op de plaats van de oorspronkelijke kristallen-unit. Houdt hierbij goed in de gaten welke draad bij welk kanaal hoort voor de om-schakeling. Bij mijn set was de kleurcode aangehouden, dus kanaal 1 is bruin, kanaal 2 is rood, etc.

Schakel de mobilfoon in (ontvangen) en controleer of er roosterstroom loopt bij V10a (testpunt 4).

We gaan nu eerst de zendfrequentie afregelen en daarna de ontvanger hierop zerobeat afstemmen. Voor het afregelen van de zendfrequentie kunnen we de hulp inroepen van een mede-amateur, die een goed geijkte ontvanger heeft. Ook een teller brengt uitkomst, al of niet geleend van vriend of baas.

Zet de set in de stand zenden en controleer of er roosterstroom loopt bij V12a (testpunt 7). Als dit in orde is kan met de betreffende trimmer de frequentie worden ingesteld op de juiste waarde.

Nu de ontvanger nog even. Verbindt een uA meter met testpunt 3. De set inmiddels weer in de stand ontvangen zetten en de buitenmantels van de coaxkabeltjes van de beide oscillatoren met elkaar doorverbinden: beide oscillatoren staan nu aan en de zendoscillator kan ontvangen worden mits de ontvangoscillator op het kanaal staat. Draai aan de trimmer van het betreffende ontvangkristal totdat het zendsignaal erin tjoept en regel precies af op zero-beat, de meter op testpunt 3 zal dan op nul staan. Er zijn meerdere afstemmingen mogelijk, maar dat zijn spiegels en verkeerde mengprodukten. Het juiste signaal springt er onmiddellijk uit: het is veel sterker dan die andere signaaltjes.

Eventueel de sterkste eruit pikken met de meter op testpunt 1.

Herhaal deze afregelprocedure voor alle kanalen.

—PAoWDW—



— zonder woorden)

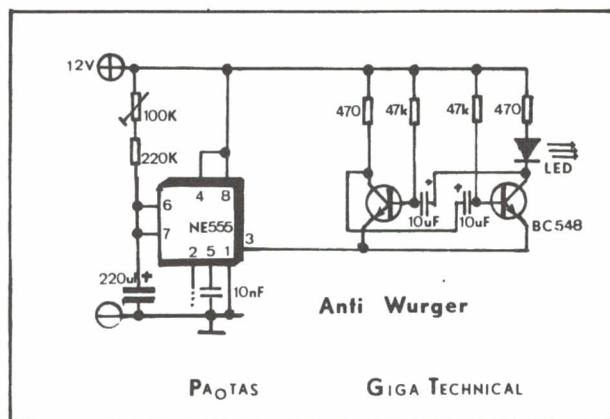
VRZA

VRZA KWARTSKRISTALLEN

HC-6U, HC-17/U, HC-25U en HC-18U, tolerantie 20 Hz/MHz, 0-60°
50 Hz/MHz, stikstof vulling, kunstmatig verouderd, 4-15 MHz grondt.,
15-50 MHz overt.

Tot 25 MHz in serie- en parallelres., boven 25 MHz serieses. f 22, —
Idem, 0-60° 100 Hz/MHz, 4½-50 MHz, uitsluitend in HC-6/U f 19, —

Bestellen per girokaart, levertijd 3 weken na ontvangst van betaling.



PRAATPAAL WURGER WAARSCHUWER

door PAOTAS

Dit schakelingetje is ontstaan door het werken via en het luisteren naar de proefomzetter PAoALK. Alras bleek dat een groot aantal gebruikers van dit relais-station tijdens hun al dan niet interessante betoog zonder het zelf te merken 'de wurger in' gingen, zoals dat in omzetter slogan heet (noot redactie: voor hen die het niet weten; een wurger is een spreektijdbegrenzer).

Omdat de omzetter in eerste instantie voor mobiele stations is opgezet en ten tweede een dergelijk station alleen dan efficiënt te noemen is indien het niet door vaste stations geblokkeerd wordt, is deze anti wurger ofwel QSO-timer ontstaan. Een dergelijk schakelingetje zou zelfs in fabrieks-ontwerpen niet mogen ontbreken!

De werking is zeer eenvoudig en als volgt te verklaren. Wanneer de voedingsspanning wordt aangesloten start het timer-IC type NE-555 en volgens de RC tijd, bepaald door de elco van 220 uF en de twee weerstanden van resp. 220 en 100 kOhm, zal de tijdsvertraging 1 tot 2 minuten bedragen. Wanneer deze tijd verstreken is wordt de uitgang van het IC 'laag' en wordt de astabiele multivibrator aan de min zijde van de voeding gelegd. De led gaat nu knipperen!

Met de trigger ingang punt 2 moet even geëxperimenteerd worden, meestal zal echter door de capaciteit van het printje spontane triggering plaatsvinden zodat het punt niet hoeft te worden aangesloten.

Door de voedingsspanning uit het gebruikte transceivertje te halen van een punt waar tijdens zenden 12 Volt aanwezig is, kan men de timer starten met het indrukken van de ptt-schakelaar. De led kan middels een klein gaatje op het frontje van de transceiver gemonteerd worden en ook kan men bijv. de led vervangen door de S-meter verlichting. Door de tijd af te stellen binnen de tijdspanne die de omzetter u laat, wordt u tijdens uw betoog tijdig gewaarschuwd als de praattijd om is.

De gebruikte torren zijn niet kritisch. De BC548 mag vervangen worden door iedere andere Si NPN transistor met behoorlijke versterkingsfactor.

ANTENNE PLAATSINGSPROBLEMEN

Nog steeds zijn er een aantal gemeenten in ons land waar locale, ons zeer onwelgevallige, bouwverordeningen worden gehanteerd, die kunnen variëren van het benodigd zijn van een bouwvergunning voor antennes hoger dan drie meter tot het absolute verbod om antennes te plaatsen op woonhuizen die zijn aangesloten op centrale antennesystemen.

Met name de laatstgenoemde 'regel' maakt het vele amateurs onmogelijk of bijna onmogelijk hun hobby te bedrijven. Vermoedelijk is dit verbod er debet aan dat we in Nederland zo'n 1000 sluimerende machtiginghouders hebben. Mensen die wel jaarlijks de vergoeding voor de machtiging betalen maar er of totaal geen gebruik van kunnen maken of voor een enkel QSO-tje als een dief in de nacht een spriet of dipooltje provisorisch aan de rand van

het galerij-balkon vast moeten klemmen.

De grootste gemeente in ons land, Amsterdam, heeft vorige week een gemeentebblad (volgnummer 103) gepubliceerd met een belangrijke wijziging van de bouwverordening en artikel 265 drukken we in zijn geheel af.

Art. 265. Gemeenschappelijke antennes. Verbod tot het maken van een antenne.

1 Op of bij een tot bewoning bestemd gebouw, dat 20 of meer woningen of wooneenheden bevat, dient een doeltreffende gemeenschappelijke antenne, waarmede de ter plaatse goed ontvangbare omroep- en televisiesignalen kunnen worden doorgegeven, met de daarbij behorende apparatuur en geleidingen te worden aangebracht; in elke woning of wooneenheid dient een aansluitgelegenheid aan die antenne te worden aangebracht.

2 Indien naar een woning of wooneenheid centraal antenne-energie kan worden gedistribueerd, mag geen uitsluitend voor die woning of wooneenheid dienende antenne worden opgericht.

3 Vrijstelling kan worden verleend van het bepaalde in het vorige lid ten behoeve van radiozendamateurs, aan wie door de daartoe bevoegde instantie een zendmachtiging is verleend.

Hoewel deze bouwverordening vanzelfsprekend strikt voor Amsterdam geldt (bouwverordeningen worden nu eenmaal van gemeente tot gemeente vastgesteld), kan het geen kwaad indien diegenen die elders op problemen hebben gestuit of nog een aanvraag voor antenneplaatsing in moeten dienen refereren aan de in Amsterdam geldende bouwverordening. Een fotokopie van het Gemeentebblad 103 kan bij de redactie van CQ-PA schriftelijk worden aangevraagd.

MEDEDELINGEN

LINEAIRE OMZETTER PI3UHF

Tijdens een recentelijke bestuursvergadering werd door het bestuur van de vereniging besloten een éénmalige financiële bijdrage te verstrekken als tegemoetkoming in de onkosten die het in de lucht brengen van PI3UHF met zich meebrachten.

VOSSEJACHT IN DUINSTREEK

De VRZA afdeling Duinstreek houdt donderdag 7 augustus a.s. een loopvossejacht. Vanaf 19.30 uur kan men zich laten inschrijven bij 'De Schulpwei' aan de Katwijkseweg te Wassenaar, een zaklantaarn is gewenst!

Het inschrijfgeld bedraagt f 1,50, peeldozen zijn te huur voor f 1,50. Voor vervoer van het vossehol naar de Schulpwei wordt gezorgd.

PAoAML

Wegens vakantie zal de afd. zender van Amstelland PAoAML pas op 7 augustus a.s. weer in de lucht zijn. Om 19.30 start dan een nieuwe morsecursus met een deel voor beginners, voor examen kandidaten en een deel 'voortgezet onderwijs' (15-30 wd./min.).

AFDELING FRIESLAND

Onze afdeling Friesland start binnenkort weer met drie klassen cursisten voor het zendexamen. De cursisten kunnen praktijkervaring opdoen met de speciaal voor de cursussen verleende call PI1VRL.

Woensdag j.l. werd wederom een bekercompetitie-vossejacht gehouden, de eerstvolgende bekerjacht wordt gehouden op 27 augustus. Aanvang 19.30 uur, verzamelen voor de Menno van Coehoornschool.

CURSUS IN BENNEKOM

Zij die geïnteresseerd zijn in de mondelinge begeleiding van de cursus radio zendamateur en woonachtig zijn in de regio Bennekom, Wageningen en Ede kunnen contact opnemen met de heer Dekkers, tel. 08389-5964. Binnenkort vangt een nieuwe cursus aan waarbij eventueel ook CW zal worden gedoseerd.

NEC CQ-110

- Modes:
AM — SSB — CW — FSK — RTTY
alle filters compleet ingebouwd
- Frequentiestabiliteit:
beter dan 100 Hz na 30 minuten
- Aflezing:
100 Hz door middel van ingebouwde frequentieteller
- Zendvermogen:
300 Watt PEP input
- Antenne impedantie:
50—100 Ohm
- Draaggolf onderdrukking:
50 dB
- Zendvermogen:
180 tot 110 Watt output
afhankelijk gebruikte band
- Digitale frequentieteller:
in halfgeleider techniek
- Grote gevoeligheid bij zeer goede
kruismodulatie onderdrukking
- Ontvangst gevoeligheid:
0,3 uV bij 10 dB S/N
- Selectiviteit:
2,4 kHz bij 6 dB (SSB)
4,2 kHz bij 60 dB (SSB)
0,5 kHz bij 6 dB (CW)
1,1 kHz bij 60 dB (CW)
- Voeding:
ingebouwde voeding voor 110/220/235 Volt en 13,5 Volt



- Gewicht:
18 kg
- Afmetingen:
330 x 153 x 322 mm

- Freque
- 1,5— 2,0
- 3,5— 4,0
- 7,0— 7,5
- 14,0—14,5
- 21,0—21,5
- 27,0—27,5

ALLEENVERTEGENWOORDIGING BENELUX V.
Imp. EUROPA CAMPIONE

KEIZER'S Handelson

Milletstraat 50 — Postbus 7458 — A

NEC CQ-110

al voor de radio-amateur ontwikkelde NEC de CQ-110.

s een der grootste fabrikanten van communicatie apparatuur ter wereld en gespecialiseerd in

Microgolf-techniek, satellite-tracking en communicatie.

Het is vanzelfsprekend dat Nippon Electronic Company een technisch perfect apparaat bouwt.

De CQ 110 is geconstrueerd volgens het 9-MHz-Super principe en daardoor bijzonder kruismodulatie vrij.

Bij de constructie van deze Transceiver werd werkelijk aan alles gedacht.

Een goede „Blower” houdt het apparaat goed koel en spaart de onderdelen.

Een ingebouwde DC voeding stelt u in staat ook mobiel te werken.

De CQ 110 wordt compleet geleverd met Microfoon, pluggen en een NEDERLANDS handboek.



-bereik:

Hz — 160 meter	28,0—28,5 MHz — 10 meter A
Hz — 80 meter	28,5—29,0 MHz — 10 meter B
Hz — 40 meter	29,0—29,5 MHz — 10 meter C
Hz — 20 meter	29,5—30,5 MHz — 10 meter D
Hz — 15 meter	15,0—15,5 MHz WWV/JJY
Hz — 11 meter	alleen ontvangen

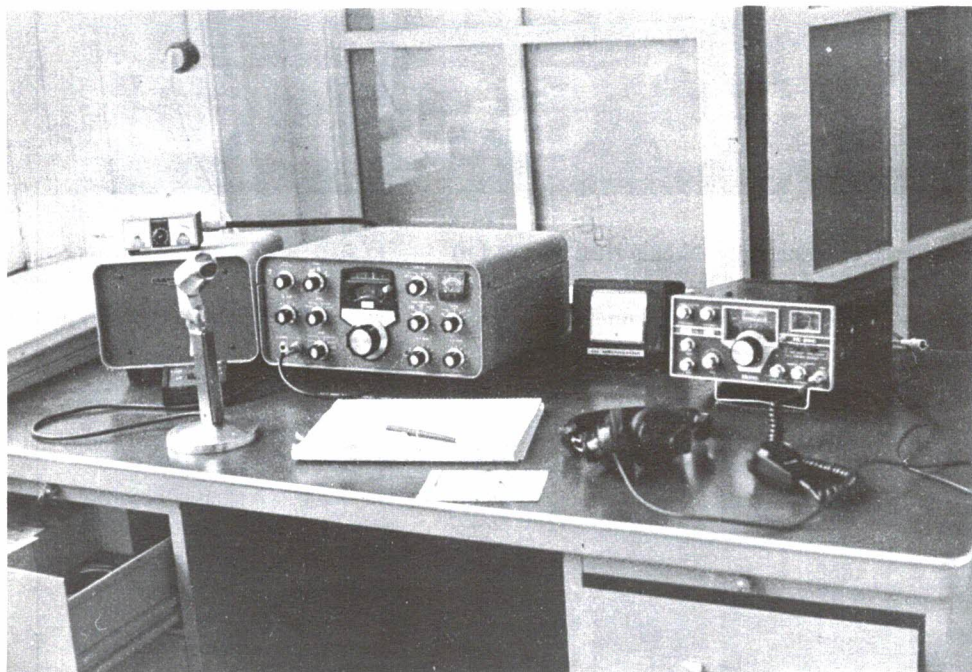
Wij zijn zo overtuigd van de kwaliteit van de CQ 110, dat wij een half jaar VOLLEDIGE GARANTIE geven.

Binnenkort ook leverbaar
een Extra VFO
en een „echte” Linear
Amplifier

NEC EN ICOM COMMUNICATIE APPARATUUR
ELECTRONICA ELCA-SAS

erneming - PAoSMK

STERDAM — Telefoon 020-717666



700 JAAR AMSTERDAM, PA700ASD ALS JUBILEUMSTATION

Sinds eind april is op het GEB-terrein bij de voormalige zuidergasfabriek te Amsterdam-Overamstel een bijzonder amateurstation gevestigd. Vooral buitenlandse tegenstations, die niets van het 700-jarig bestaan van Amsterdam afweten, tonen zich nieuwsgierig en komen meestal met voorzichtige vragen wat de bijzondere call te betekenen heeft.

Soms is de belangstelling dusdanig groot, dat eerst alle stations netjes in het gelid geplaatst worden en dan per prefix afgewerkt worden. Voor de operator betekent dat dan een druk middagje of ochtendje maar het geeft veel voldoening om als Amsterdams ambassadeur voor amateurzaken dienst te doen en uitvoerig uiteen te zetten wat de bedoeling is van het station.

PA700ASD kan uitkomen van 2 tot 80 meter. Op twee meter in FM met een Icom transceiver welke verbonden is met een 9 el kruisvagi of met een rondstralende ringoranger. Op de HF banden doet de SB-102 van Heathkit het werk en als antennes zijn beschikbaar een 40-80 m dipool en een 3 el mosleybeam voor 10, 15 en 20 m.

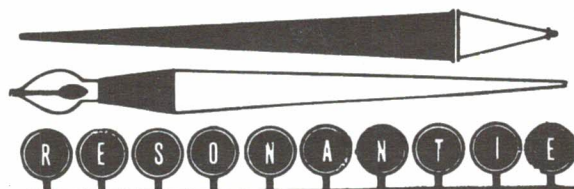
Het station slaat lang geen slecht figuur, er zijn heel wat amateurs die het met minder moeten doen, en de zeldzame prefix doet precies zoveel wonderen als een flinke lineair!

Voor geïnteresseerde operators is steeds de gelegenheid PA700ASD te bemannen en kunnen telefonisch contact opnemen met PA7SMK, Max Keizer, tel. 020-717666 voor het regelen en afhalen van een passepartout dat men inlevert bij de portier. Men krijgt dan de sleutel en kan met inachtneming van de A/B of C licentie zijn gang gaan.

PA700ASD is een initiatief van de VRZA afdeling Amstelland.

De redactie dankt PA7WFB voor deze bijdrage.

PLEEG ON-PA-CW, EN DAN NATUURLIJK OP 3550 KC!



OPNAME IN DEZE RUBRIEK
BETEKENT ALLERMINST
DAT DE REDAKTIE HET EENS
IS MET DAARIN VERVATTE
MENINGEN OF ARGUMENTEN

Naar aanleiding van de mededeling in CQ-PA, dat de PTT examens een vlot verloop hebben gehad, meen ik een kanttekening te moeten plaatsen.

Het is volgens mij niet fair om van iemand te verlangen dat hij vragen beantwoordt die in dusdanige termen gesteld zijn dat ze volkomen verwarrend werken.

Zo in de trant van 'als ik in een spiegel kijk met mijn rechter oog dichtgeknepen, heb ik dan in de achter me liggende spiegel op zijn kop bekeken A. mijn rechteroog dicht, B. mijn linker oog dicht, c. in spiegelbeeld mijn rechteroog dicht of D. in spiegelbeeld mijn linkeroog dicht?

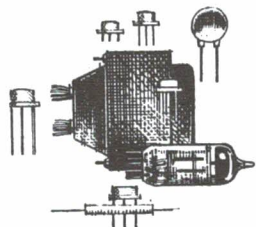
Het vlotte verloop van zo'n examen ligt in het feit dat protesten terzijde worden gelegd! Is het hatelijk om te veronderstellen dat men met het bezit van een D-licentie korting krijgt op de vier volgende examens omdat de kans van slagen voor het échte examen één op vier is? Kennis van zaken heeft hier niets mee te maken, het is gewoon gokken!

Proficiat PTT met zulke examens!

A. Scholtens, PA-2603, Brunssum

COMMENTAAR

Eén op vier is niet juist, 55% van de geëxamineerden slaagden voor het laatstgehouden examen. PTT knijpt dus wel degelijk een oogje dicht!



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.

Inzenden: PAoJWG J.W. Gnodde, Dolfijnstraat 258, IJmuiden

GEVRAAGD

Ter inzage: schema en/of documentatie van oude Philips scoop type GM-3153. Kosten worden uiteraard vergoed.

PAoWRL W. Rijsburger, Sparrenrode 4, Leiden, tel. 071-43085.

Wie kan mij helpen aan het instructieboek/service-manual van de Sommerkamp FT-220, (ter inzage of een kopie), eventuele onkosten voor mijn rekening.

PAoWBS A.W. Brinkman, Fr. Bekkerstraat 128, Rotterdam, tel. 010-293558 (na 18 uur).

Een 22-set, liefst compleet.

PAoWX G. Kooyman, tel. 020-412615.

Kopie 70 cm ontvanger schema's en bouwtekeningen // Boek "Ontvangers" van F. Sterrenburg alleen te ruilen tegen zenders 1 en 2 van J. Bron, Muiderkring.

PA-3223 W.A. Knijff, Anna v. Saksenstraat 3, Utrecht.

Ontvanger Sommerkamp FR-101.

PA-1906 P. Pronk, S.F. v. Ossstraat 134, Amsterdam, tel. 020-101468.

Goedgekeurde CW-transceiver voor de 80 m band. Gaarne prijsopgave aan:

PAoSTN C. Steen, Carmenlaan 4, Amstelveen.

Wie helpt mij aan bedieningskastje van Zephyr 8MR-700, liefst 5-kanaals.
PA-2130 G.G. d. Rek, Boreelstraat 2b, Rotterdam, tel. 010-247620.

AANGEBODEN

Wegens aanschaf mobiel-apparatuur: transceiver FT-DX-500S, 560W pep, CW-filter ingebouwd. In zeer goede staat, geen enkele beschadiging of mankement, goedgekeurd en TVI-vrij. Kompleet met fraaie Leson stationsmikrofoon, tegen redelijke prijs.
PAoSOM, tel. 045-412120.

Wegens aanschaf andere transceiver: Yaesu FT-2-FB, 12V-10W, FM, kristalgestuurd, met 144.48-144.60-145.00-145.15 en 2 relaïskanalen.
PAoRWH Ing. Rob Walbeek, tel. 04132-64900 (na 18 uur).

Diverse sets x-tallen voor Trio 2200 // All band ontvanger van 530kHz-30MHz, Trio 9R-59DS met cal. 7, 14, 21, 28MHz, voor de beginnende luisteramateur // Home made SSB-zender voor 80 en 20m-band, 85W input, met XF9B filter en voeding // Bijbehorende ontvanger 3,5-4,5 MHz met converter voor 20m.

PAoGAY Anton Vialle, Kempering 706, Amsterdam, tel. 020-965041 (na 18 uur).

Wegens omstandigh. kantelmast 11m met tuiën, Channelmaster rotor, TA-33JR (zgan) en 35m coax RG-213/U f 600, — // Lineair met 4x EL519 f 400, — // In één koop 19-set MK3 en Geloso vfo gratis.

PAoMLC M.W. Jansen, Nieuwstraat 144, Hoensbroek, tel. 045-216736,

Bedieningskastje voor Philips SRR-296, 8 kanaals f 10, — // 8 kanaals kristal schakeleenheid voor SRR-296, gratis afhalen.

PA-2130 G.G. d. Rek, Boreelstraat 2b, Rotterdam, tel. 010-247620.

STE Arac 102 ontvanger 10 en 2m, AM/FM/SSB, met volledige dok., nieuw f 495, — // Meetzender, 0,12-500MHz, met interne mod. en verzwakker, incl. dok., nieuw f 185, — // Philips BCM type GM-6008 f 165, — // AVO universeelmeter tot 10A gelijk- en wisselstroom, incl. draagtas f 65, —.

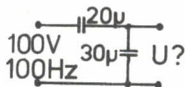
PAoJTA R.L. Zwartjes, Stoutstraat 16a, Rotterdam, tel. 010-372640.

Prima werkende telex-bladschrijver Creed type 54, kompl. met beschrijving en dok. en geluiddichte kast, wegens overkompl. Prijs geheel kompl. f 125, —.

PA-2993, J.J. Scharroo, Noordeinde 43, Landsmeer, tel. 02993-1052.

VRAAG VAN DE WEEK

Terecht kreeg de redactie enige boze briefjes m.b.t. het uitblijven van de vraag van de week, de kopy voorziening stokte echter even doch is nu voor onafzienbare tijd zekergestellt!



In nevenstaand schema is u gevraagd!

A. 60 Volt B. 40 Volt C. 20 Volt D. 80 Volt
Het juiste antwoord op de vraag uit CQ-PA nr. 19 luidt D.



STUUT en BRUIN

erkende elektronici

Eldorado voor de radio-amateur!

PRINSENGRACHT 34 — DEN HAAG — TEL. 070-604993



MARATHONSTANDEN PER 30 JUNI 1975

Waarschijnlijk is de vakantieperiode er debet aan dat er deze keer nogal wat deelnemers verstek hebben laten gaan. Ook kwamen er nog enkele logs over de maand mei ietwat verlaat binnen en ik heb daarom driffig tussen m'n vingers zitten doorkijken, hi. Onze twee meter deelnemers die de maand juni hebben gemist kunnen het in hun score waarschijnlijk duidelijk zien en ze zullen dan ook hopelijk nog wat van de julifeesten op VHF kunnen meepakken. Stations uit EI-GI-GD-GC-GW-GM-LA-SM-F en OZ waren "heel gewoon" in de logs die ik mocht ontvangen en er zullen wel weer enkele records gaan sneuvelen in dit jaar. Op HF-gebied was het wat rustiger vergeleken met de meimaand. Bij de binnengekomen logs de volgende opmerkingen. Dan, oAKN had zichzelf 10 punten tekort gedaan. Enno, oERA had HA5 reeds eerder voor AB geteld, sri. oHVZ deed hetzelfde met DB6 op VHF/UHF. Rob, oRDY logde F1DTS tweemaal en dat gaat helaas niet door; dus een paar puntjes minder, maar nog een formidabele score, Rob. Cees, PA-1722 had SK6 en SP8 al eerder op 20 m gelogd en hetzelfde geldt voor UG6 op 15 m en voor ON5 op 10 m. Bij Wim, PA-2144 moest ik op 80 m G3 en LX1 afkeuren, aangezien ze al in jan. waren geclaimed; dit was ook het geval met UK5 op 20 m. John, PA-2738 tenslotte had DK2 en GW3 ook al in jan. op 160 m gelogd, verder SU3 al eerder op 20 en EA7 en G3 op 15 m. Tot zover de tegenvallers. Rob maakte een geweldige sprong op 2 m en passeerde de 100 prefixen op VHF/UHF. Tweede is Dan, die in juni vakantie genoot. DA4BE mistte het feest ook, omdat hij weer naar PAo verhuist. Jaap, oJPA startte goed op 70 cm om oAER het leven zuur te maken! Waar blijft Marc, oXMA? Wim, PA-2184 logde DB8BY, DC3JD, ON6NI en OZ6WD tweemaal en kwam desondanks toch nog over de 2000 punten in juni, FB!

Op HF bleven de zaken ongewijzigd bij zowel de zend- als ook luisteramateurs. Op 160 en 80 is het OK2BLG, op 40, 20, 10 en AB oSNG en op 15 oEHF die ruim aan kop gaan. Bij de SWL's is nog steeds veel spanning op 160, 80, 15 en 10, terwijl op 40 PA-2738 een ruime voorsprong heeft en op 20 en AB PA-1722.

Maar we hebben nog 5 maand voor de boeg en met wat moeite kan er ook op de banden die al bijna beslist lijken nog veel ingehaald worden. Geef u niet zo gemakkelijk gewonnen, heren!! Ik hoop dat de maand juli weer wat meer inzenders zal opleveren; u kunt nog tot 11 augustus insturen! Veel sukses en tot de volgende maand.

H. Mulder, Ajaxstraat 53, Hengelo (O)

73s es gd hunting de Henk PA-1555

Montaprint Accessoires

Montaflex Kastjes



n.v. GULLY

= LOOSDRECHT

=

TEL. 02158 - 3393

STANDEN PER 30-6-1975

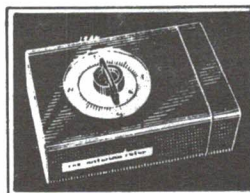
Station	160	80	40	20	15	10	A.B.	2 m	70 cm	VHF/UHF	Inz.
DA4BE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84	5
OK2BLG	2	233	79	242	3	—	361	—	—	—	4
PAoADT	—	27	38	23	—	—	75	900	—	20	6
PAoAER	—	—	—	—	—	—	—	832	372	68	5
PAoAKN	—	—	—	—	—	—	—	2691	—	73	6
PAoASD	—	—	95	—	—	30	112	—	—	—	4
PAoEHF	—	—	—	—	147	80	187	—	—	—	5
PAoERA	—	113	50	81	24	7	215	—	—	—	5
PAoFEI	—	—	—	—	—	—	—	705	—	21	6
PAoFHV	—	—	—	—	—	—	—	112	—	4	2
PAoFNB	—	59	58	119	16	28	211	269	—	25	6
PAoGBY	—	—	—	202	—	—	202	—	—	—	5
PAoHOR	—	47	22	41	21	29	132	—	—	—	5
PAoHTR	—	—	—	—	—	33	33	—	—	—	2
PAoHVZ	—	14	4	21	6	17	48	959	—	40	6
PAoJPA	—	—	—	—	—	—	—	931	166	38	5
PAoLPN/P	—	—	—	—	—	—	—	1439	64	67	2
PAoPKD	—	—	—	—	—	—	—	1525	—	70	6
PAoPLM	—	—	40	108	85	63	194	—	—	—	6
PAoRDY	—	—	—	—	—	—	—	4252	—	108	4
PA7SMK	—	130	56	192	21	—	298	750	—	34	5
PAoSNG	—	43	264	412	52	131	511	—	—	—	6
PAoXMA	—	—	—	—	—	—	—	802	16	44	4
PI1ARS	—	17	12	97	12	—	124	—	—	—	2
PI1PT	—	44	8	174	5	2	202	—	—	—	6
NL-4374	—	204	59	361	36	6	419	—	—	—	5
PA-1555	35	361	328	559	275	186	693	—	—	109	6
PA-1722	13	324	248	708	265	212	803	—	—	147	6
PA-2028	50	283	84	350	166	3	456	—	—	—	6
PA-2144	—	109	43	143	48	36	239	9	—	1	6
PA-2148	—	—	—	—	—	—	—	8440	78	163	6
PA-2164	—	388	284	—	—	—	434	—	—	—	5
PA-2226	1	74	25	134	—	—	195	—	—	—	5
PA-2345	—	87	22	50	—	9	128	—	—	—	6
PA-2561	18	185	19	233	15	—	327	—	—	—	6
PA-2568	—	92	44	230	57	34	313	—	—	—	5
PA-2592	—	341	—	—	—	—	341	—	—	—	6
PA-2633	—	—	—	—	—	—	—	2975	—	46	6
PA-2684	—	142	42	—	—	—	151	—	—	—	3
PA-2703	14	277	118	498	175	108	589	—	—	105	6
PA-2738	42	223	396	281	133	111	539	—	—	—	6
PA-2861	—	130	56	192	21	—	298	751	—	34	4

Communicatie – Technisch Bureau
„P. Willems of Brilman”



Zend-/ontvangers – Antennes – Kabels HF en LF –
Onderdelen – Radio, T.V. en Geluid – Elektra –
Adviezen en Service

Frederik Hendriklaan 288 – DEN HAAG – Telefoon 554041



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR: W. STOLTENBERG, PA-2148
HUNZESTRAAT 98", AMSTERDAM, TEL. 020-422331

Deze week dan de contest-uitslag van mei j.l. Deze is door een misverstand jammer genoeg eerst nu aan de orde. Hier volgen de scores:

SEKTIE B MEI-CONTEST				70 cm	23 cm	TOTAAL	Bekerstand na 2 wedstrijden	
1 PAoJOU/P	384	87.501	75	53.355	6	18.975	1 PAoJOU/P	378.610
2 PAoCKV/P	258	56.205	54	29.250	4	3.600	2 PAoCKV/P	200.220
3 PAoLMD/P	253	53.861	45	28.850			3 PAoMS/P	115.426
4 PAoGN/P	164	41.157					4 PAoBWL/A	96.463
5 PAoLPN/P	140	31.600	9	5.610			5 PAoLMD/P	82.711
6 PAoBWL/A	151	29.114					6 PAoLPN/P	68.911
7 PAoTHT	184	28.077					7 PAoGN/P	64.967
8 PAoJCA/P	138	22.368	4	1.615			8 PAoMUN/P	64.682
9 PAoMUN/P	132	19.410					9 PI1ARU	62.184
10 PAoLJE	123	17.072					10 PAoJCA/P	53.088

SEKTIE B JULI-CONTEST				70 cm	23 cm	TOTAAL	Bekerstand na 3 wedstrijden	
1 PAoJOU/P	668	234.023	137	219.500	13	89.658	1 PAoJOU/P	930.791
2 PAoLMD/P	566	197.667	81	91.980	6	59.995	2 PAoCKV/P	534.949
3 PAoCKV/P	505	187.219	114	147.510			3 PAoLMD/P	432.353
4 PAoLPN/P	365	135.531	51	84.135			4 PAoLPN/P	288.577
5 PAoLJE	342	107.129					5 PAoBWL/A	183.985
6 PAoJCA/P	204	59.284	39	43.342			6 PAoJCA/P	155.714
7 PAoBWL	266	87.522					7 PAoMUN/P	139.127
8 PAoSAR	265	86.638					8 PAoLJE	136.374
9 PAoMUN/P	212	74.445					9 PAoMS/P	115.426
10 PAoWRC/P	236	58.550					10 PI50ARU	100.516

SEKTIE D MEI-CONTEST				23 cm	TOTAAL	Bekerstand na 2 wedstrijden	
1 PAoFWS	36	34.995			34.995	1 PAoPVW	70.825
2 PAoPVW	60	31.050			31.050	2 PAoFWS	65.560
3 PAoDBQ	36	19.525	7	11.350	30.875	3 PAoDBQ	54.665
4 PAoTJK	42	22.600			22.600	4 PAoTJK	53.575
5 PAoPRX	44	22.190			22.190	5 PAoPRX	51.346
6 PAoJHM	37	21.805			21.805	6 PAoJHM	38.055
7 PAoHVF	47	21.770			21.770	7 PAoGMS	33.520
8 PAoHRD	44	17.625			17.625	8 PAoBN	23.910
9 PAoGMS	18	14.745			14.745	9 PAoHVF	21.770
10 PAoBN	32	12.860			12.860	10 PAoHRD	17.625

SEKTIE D JULI-CONTEST				23 cm	TOTAAL	Bekerstand na 3 wedstrijden	
1 PAoVV	99	132.270	7	37.300	169.570	1 PAoFWS	172.680
2 PAoFWS	86	107.120			107.120	2 PAoVV	169.570
3 PAoANS	59	101.825			101.825	3 PAoPRX	147.325
4 PAoPRX	82	95.980			95.980	4 PAoJHM	129.105
5 PAoJHM	81	91.050			91.050	5 PAoTJK	120.825
6 PAoTJK	55	67.250			67.250	6 PAoANS	101.825
7 PAoJAZ	43	43.565	3	6.210	49.775	7 PAoPVW	70.825
8 PAoJOZ	37	38.710			38.710	8 PAoDBQ	54.665
9 PAoHRD	43	34.255			34.255	9 PAoHVF	53.354
10 PAoHVF	25	31.584			31.584	10 PAoHRD	51.880

SEKTIE A MEI-CONTEST

1 PAoAHE	260	48.794
2 PAoCIS	154	40.927
3 PAoRDY	125	29.448
4 PAoAFG	120	23.463
5 PAoVLY	98	20.524
6 DA4BE	133	18.891
7 PAoGWL	112	15.091
8 PAoKHS	95	14.894
9 PAoGMS	63	13.533
10 PAoTRD	73	10.100

**Bekerstand na
2 wedstrijden**

1 PAoCIS	88.399
2 PAoAHE	84.502
3 PAoRDY	58.844
4 PAoAFG	51.002
5 DA4BE	44.663
6 PAoKHS	32.255
7 PAoGMS	25.734
8 PAoDEF	24.815
9 PAoTRD	22.134
10 PAoVLY	20.524

SEKTIE C QRP MEI incl. 70

1 PAoJWX/P	162	31.263
2 PAoDUO	95	26.030
3 PAoLPE	94	23.196
4 PAoJAZ	99	18.836
5 PAoASA	97	15.115
6 PAoNDS	25	1.670

Bekerstand na 2 wedstrijden

1 PAoDUO	59.824
2 PAoJWX/P	59.516
3 PAoLPE	44.544
4 PAoJAZ	31.729
5 PAoASA	26.688
6 PAoNDS	5.268

SEKTIE C QRP JULI

1 PAoJWX/P	214	93.542
2 PAoLPE	157	53.168
3 PAoJAZ	112	33.168
4 PAoASA	72	17.530
5 PAoQC	44	12.566
6 PAoNDS	50	9.369

**Bekerstand na
3 wedstrijden**

1 PAoJWX/P	153.058
2 PAoLPE	97.712
3 PAoJAZ	64.897
4 PAoDUO	59.824
5 PAoASA	44.218
6 PAoNDS	14.637

SEKTIE FM MEI-CONTEST

1 PAoFBK	96	202
2 PAoJHN	95	155
3 PAoADG	103	115
4 PAoPOS	67	101
5 PAoAGI	50	82
6 PAoMTE	45	70
7 PAoFHV	48	65
8 PAoFSK	44	64
9 PAoKBT	46	61
10 PAoASL	50	59
11 PAoBZC	46	57
12 PAoMDE	34	53
13 PAoLUS	43	50
14 PAoRTB	31	50
15 PAoNMH	35	43

**Bekerstand na
2 wedstrijden**

1 PAoJHN	321
2 PAoFBK	309
3 PAoPOS	195
4 PAoAGI	156
5 PAoMTE	151
6 PAoADG	115
7 PAoABE	89
8 PAoRTB	76
9 PAoGBH	65
10 PAoFHV	65
11 PAoFSK	64
12 PAoLUS	62
13 PAoKBT	61
14 PAoASL	59
15 PAoRAE	55

**SEKTIE SWL MEI-CONTEST
inkl. 70**

1 NL-1204	167	41.748
2 NL-4135	7	258

**Bekerstand na
2 wedstrijden**

1 NL-1204	69.058
2 NL-455	903
3 NL-4135	258

**SEKTIE SWL JULI-CONTEST
inkl. 70**

1 NL-1204	201	91.424
2 NL-270	62	17.340

**Bekerstand na
3 wedstrijden**

1 NL-1204	160.482
2 NL-270	30.365
3 NL-455	903
4 NL-4135	258

SEKTIE A JULI-CONTEST

1 PAoCIS	341	100.594
2 PAoPKD	239	98.211
3 PAoRDY	237	91.422
4 PA9TOM	261	90.265
5 PAoHSM	232	90.128
6 PAoAHE	285	71.454
7 PAoAFG	184	60.147
8 PAoDEF	142	41.976
9 PAoKHS	127	39.635
10 PAoTRD	139	34.111

Bekerstand na 3 wedstrijden

1 PAoCIS	188.993
2 PAoAHE	156.078
3 PAoRDY	150.286
4 PAoAFG	111.149
5 PAoPKD	98.211
6 PA9TOM	90.265
7 PAoHSM	90.128
8 PAoKHS	75.890
9 PAoDEF	66.791
10 PAoTRD	56.245

SEKTIE FM JULI-CONTEST

1 PAoJHN	80	168
2 PAoLUS	78	143
3 PAoMDE	61	131
4 PAoPOS	66	123
5 PAoASL	58	111
6 PAoKBT	57	101
7 PAoRTB	53	100
8 PAoMTE	45	83
9 PAoABE	42	83
10 PAoHES	26	73
11 PAoEZA	45	70
12 PAoGBH	32	54
13 PAoBZC	31	37

Bekerstand na 3 wedstrijden

1 PAoJHN	489
2 PAoPOS	318
3 PAoFBK	309
4 PAoMTE	234
5 PAoLUS	205
6 PAoMDE	184
7 PAoABE	173
8 PAoRTB	171
9 PAoASL	170
10 PAoKBT	162
11 PAoAGI	156
12 PAoGBH	119
13 PAoADG	115
14 PAoBZC	83
15 PAoHES	73

Ad PAOADT schrijft: "We moeten enkele jaren terug willen wij een contest tegenkomen met zulke goede condities als de afgelopen juli contest. De laatste keer was dat ook in juli 1971. Enorm veel QSO's zijn er gemaakt op alle banden, totaal ca. 10.000, met een puntentotaal van ca. 4 miljoen!! Er is reeds zoveel geschreven over dat 'beruchte' contest-weekend dat ik volsta met mede te delen dat buiten de omringende landen gewerkt is met SP, GD en GC, DM, OZ, HB, LX, OE enz. enz., terwijl Italië gehoord werd in QSO met YU en dat allemaal op 2 meter. Op 70 cm werden contest QSO's gemaakt met SM en OZ, terwijl QSO's op 23 cm met Engeland heel normaal waren. Opvallend bij het checken was dat op 70 cm men niet al te nauwkeurig te werk ging, zodat er nogal een puntenverlies te bespeuren valt. Maar ja, zoals enkelen schreven: 'we hebben geen minuut rust gehad'. Er kwamen 86 logs binnen (waar blijven de laatste 14, hopelijk in september?). Tot nog toe zijn er 21.395 QSO's gemaakt. Het puntenaantal is na 3 contesten 6.835.892. In ieder geval staat nu de september-contest voor de deur. Deze contest wordt in IARU-verband gehouden. Nu is het zeer zeker belangrijk dat uw log ingestuurd wordt. Het mag op een stukje papier. Nogmaals ieder log is welkom, want alle logs worden doorgestuurd naar Oostenrijk, het land dat deze september contest en ook de oktober contest organiseert. Nederland heeft een goede naam, vooral op UHF gebied. Nu we toch met een bijzonder contest-seizoen bezig zijn, hebben we nu de gelegenheid om te laten zien waarin een klein land groot kan zijn. U ook SWL??!! Heren PA-luisteraars!! Enorm veel DX en succes toegewenst".

Aldus PAOADT. Ad hartelijk dank voor het vele gereken!

73 de VHF-UHF groep met Wim PA-2148



HOW 'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A35AK TONGA EIL. Met deze call was KS6FF QRV van 2-16 juli. QSL's gaan via W6KLI.
- A7XA QUATAR geh. 14272 SSB $\pm$ 15.45. QSL via DJ9ZB.
- DK6NN/C6A BAHAMA's QRV van 26 juli - 28 aug. met SSB op 3795-7095-14250-21210 en 28510 KC; met CW op 3505-7005-14005-21100-28005 KC. Horst heeft dagelijks sked met DL op 14250 SSB om 22.00 en is QRV voor Europa op 7 HC CW vanaf 03.00.
- FB8WD CROZET EIL. geh. op 14110 SSB $\pm$ 06.00. QSL via F5QE.
- FB8XJ+FB8XL KERGUELEN beide geh. op 14106 SSB $\pm$ 06.00. QSL's voor FB8XJ-FB8XL en FB8XM gaan alle via F2MO.
- FB8ZE AMSTERDAM EIL. geh. 14120 SSB $\pm$ 17.30. FB8ZF geh. 14122 SSB $\pm$ 16.15. FB8ZG geh. 14107 SSB $\pm$ 06.45 en op 14121 SSB $\pm$ 17.30. QSL voor alle 3 stations via F8US.
- FH8CJ COMORO EIL. geh. 14115 SSB $\pm$ 16.15. FH8CK geh. 14125 SSB $\pm$ 17.00.
- HC8GI GALAPAGOS geh. 14206 SSB $\pm$ 01.40. QSL via W3HNC. HC8FN geh. 14028 CW $\pm$ 06.00.
- HL9TO KOREA geh. 14227 SSB $\pm$ 12.00. QSL via WB6GYS. HL9KZ geh. 14224 SSB $\pm$ 20.00. Jerry gaat spoedig QRT. QSL via WA3WZF.
- I2YBC/IA5 GIGLIO EIL. QRV van 2-10 aug. op alle banden 10-80 m + 144 MC met 4 operators. QSL via I2LVN direkt of via Bureau.
- IBoDMK PONZA EIL. DX-peditie door I2DMK van 2-30 aug. met CW + SSB op alle banden: CW op 3525, 7005, 14020, 21030 en 28050; SSB op 3780, 7080, 14190, 21290 en 28590. QSL via I2DMK of via P.O. Box 4073 Milano. Max werkte 3500 stations als IMoDMK.
- IH9 PANTELLERIA EIL. DX-peditie door IT9LAW + IT9ZGQ gepland voor de periode van 30 juli-20 aug. met CW + SSB op alle banden.
- IZ9 deze speciale prefix werd gebruikt door stations in Termini gedurende de maand juli. IZ9 award voor QSO's met 3 IZ9 stations. Stuur log + 10 IRC's aan ARI, Box 18, Termini Imerese, Sicily.
- KB6CU geh. 14252 SSB $\pm$ 07.30 en 14304 SSB $\pm$ 09.25. QSL via John Dudek, Box 1158, Canton Island 96736.

- KM6EA** MIDWAY EIL. geh. 14280 SSB $\pm$ 09.00. QSL-manager voor Europa is I2YAE.
LC1J dit speciale station is QRV tijdens de 14e Wereld Jamboree van 29 juli-7 aug. in Lillehammer Noorwegen. Er zullen hier 15000 padvindders uit 100 landen bijeen zijn. LC1J zal QRV zijn met CW, SSB, RTTY en SSTV en op VHF met FM. QRG's met CW $\pm$ 3590, 7030, 14070, 21140 en 28190 KC SSB op 3775/3800, 7090, 14290, 21360 en 28990 KC. Misschien ook QRV via Oscar 6 + 7. Speciale kleurenfoto QSL's via LA4LN, P.O. Box 31, Smestad, Oslo 3, Noorwegen.
- VP2** DX-peditie door VE3EWY gepland van 29 juli-15 aug. QRV als VP2SN van 29 juli-2 aug.; VP2DAG van 2-5 aug.; VP2KU van 5-15 aug. Alle QSL's via VE3EWY.
- XJ** deze speciale prefix mag gebruikt worden door alle VE-stations in de periode van 1 aug. 1975 t/m 31 juli 1976, ter gelegenheid van de 21 Olympische zomerspelen in Montreal van 17 juli-3 aug. 1976. VO-stations mogen de XN-prefix gebruiken. CZ20 zal QRV zijn vanuit het Olympisch Stadion met CW, SSB, RTTY en SSTV.

DX-LOG

7 MC CW: GC2LU 07.04 7005 – VK3MR 07.07 7001 – VK5FM 07.14 7004 – ZL2AKW 07.00 7007 – 4K2AB 06.20 7007 (QSL via UP2BAS)
14 MC CW: HV3SJ 06.00 14062 – KH6CF 10.00 14011 – JA2PCK 18.45 14034 – VE7CHK 06.15 14021 – VP2KK 24.00 14039 – W6JKJ 06.00 14020 – YN1MOC 11.00 14004 – ZS6BGK 16.45 14031 – ZC4AK 18.37 14010
21 MC CW: CX7AQ 19.15 21067 – JA4HCG/MM 17.00 21048 (Nr.Z. Afrika) – PY2DEH 18.45 21074 – SVoWTT 19.45 21027 – ZC4RH 19.15 21036 – ZP5AN 21.30 21100
14 MC SSB: A4XGC 18.06 14205 – A9XT 18.40 14270 – C9MAF 17.10 14245 – C9MBF 18.47 14318 – DU6BG 17.32 14205 – EA8BW 16.25 14260 – EL1G 18.20 14335 – FC9UC 13.53 14210 – FoAPN/FC 06.50 14193 – FG7TD 20.45 14190 – FL8OM 17.57 14175 – FPoXX 00.13 14194 – HI8MHG 20.56 14325 – HL9KZ 16.30 14270 – HR2WTA 23.24 14186 – HZ1AB 16.55 14280 – IF9KZW 22.25 14200 – JW5DQ 11.20 14209 – JY9DGC 07.20 14290 – JY9MS 10.48 14290 – KA6PA 16.34 14290 – KL7GCK 07.30 14220 – M1D 06.47 14215 – OA6CK 21.00 14.2 – PJ3DO 21.40 14190 – TR8DG 16.45 14110 – VQ9R 17.00 14220 – VS9MB 16.00 14280 – W7RS 06.50 14210 – YS1SC 23.20 14192 – ZS3AW 17.45 14295 – 5H3KG 16.57 14295 – 5L2FH 17.45 14240 – 5N2AAE 16.50 14265 – 5Z4LW 17.55 14250 – 6W8DY 17.33 14205 – 7X5AB 17.53 14225 – 9K2DJ 20.55 14300 – 9M8RY 14.23 14200 – 9M8VLC 15.50 14225 – 9Y4HM 18.37 14210.

Al deze stations werden gelogd of gewerkt door PAoPLM, PAoUGB, PA-2691, PA-2703 en ondergetekende.

Van onze medewerkers

PAoUGB wist ondanks drukke bezigheden op ander gebied toch nog diverse aardige DX-stations te werken, o.a. VP2KK, ZP5AN, YN1MOC en SVoWTT, leverde zowaar een nieuw land op voor Gerard. Dit lijkt misschien vreemd, maar met CW hoort men maar heel zelden SV stations. PAoPLM hoorde op 24 juli vele W-stations tussen 7001 en 7015 KC rond 04.30 GMT en werkte hiervan WB4IUX. Verder logde Joh. VK + ZL op 7 MC rond 07.00. Voor 7 MC hangt er nu een omgekeerde V ant. maar gezien de kleine tuin van 6 x 8 meter lopen de uiteinden nog 3 mtr. horizontaal, dus hij moet nog wat hoger.

PA-2691 is na lange tijd ook weer QRV en logde als mooiste DX 9M8RY. Rudi is ondertussen getrouwd en had zodoende vele andere bezigheden.

Dan na langere tijd ook weer eens een levensteken van PA-2703 Nick uit Swalmen. De QSL's beginnen nu goed binnen te komen bij Nick, zodat de SHACK al tamelijk vol hangt. Verder ontving Nick als 1e luisteramateur in PAo het 303 Award. Congrats OM. Zelf zijn we afgelopen week met vakantie in DL geweest, zodat we hier niets aan de hobby hebben gedaan.

Dan hier nog een melding betreffende DXCC. Met ingang van 1 juli 1975 zijn AC3 (Sikkim) en 1B9 (Blenheim Reef) van de DXCC lijst afgevoerd. Vermoedelijk wordt 8Z4 (Saudi-Arabia-Irak Neutrale Zone) ook spoedig van de DXCC landenlijst afgevoerd.

Dat was het dan weer voor deze week.

73's es gd DX Geert

VRIJSTAANDE VAKWERKMASTEN

tot 66 m lengte, met en zonder meetplateau en met of zonder ladders en klimbeveiliging, vuurverzinkt

Reeds *honderden* masten geleverd en geplaatst.

GETUIDE PYLONENMASTEN: 3 kantig, basis 150 m/m onder- en bovendelen 3,5 m. tussendelen 3 meter lengte.
De meest gevraagde mast.

GETUIDE PYLONENMASTEN: 3 kantig, basis 300 m/m, delen van 6 meter lengte.
Een oersterke mast.

VOOR INLICHTINGEN EN PRIJZEN: Telefoon 02150-44440-49440


ROVASAN

Oude Amersfoortseweg 22a
HILVERSUM

(Pyloma)

BETROUWBAARHEID — GARANTIE — SERVICE

dépex

zoekt voor service aan medisch elektronische apparatuur
een

ELEKTRONIKUS

met MTS, NERG of gelijkwaardige opleiding.

Iemand die bekend is met medisch-elektronische-apparatuur heeft een streepje voor.

Na een inwerkperiode zal de technicus zelfstandig moeten kunnen werken. Een auto staat uiteraard ter beschikking.

Wilt u nadere gegevens over Dépex of de functie ontvangen?
Een telefoontje aan de directiesekretaresse mevr. Westebring is voldoende.

Dépex b.v. — afdeling medische elektronika

Steenstraat 85 — DE BILT — Telefoon 030-763111

DEALERLIJST voor TONNA ANTENNES

Alle typen TONNA ANTENNES — voor 2 meter en 70 cm — zijn verkrijgbaar bij de volgende adressen:

RADIO RIJPKEMA *

Midstraat 120
Joure
tel. 05138-2656

RADIO ROTOR *

Marterlaan 10
Den Dolder
tel. 030-782439

RADIO ROTOR *

Kinkerstraat 55
Amsterdam
tel. 020-385315

FA. J.J. REMMERS *

Prins Hendrikkade 89
Amsterdam
tel. 020-240237

RADIO VÖLKERS *

Kerkstraat 41
Nijverdal
tel. 05486-2728

RADIO NIJHUIS *

Oldenzaalsestraat 104
Enschede
tel. 053-25491

FA. Th. HOEBE *

Ger. Doustraat 12
Alkmaar
tel. 02200-23409

KEIZER's Handelsond. *

Milletstraat 50
Amsterdam
tel. 020-717666

RADIO PROTON

Spoorstraat 144
Den Helder
tel. 02230-19068

C.T.B. WILLEMS

Fr. Hendriklaan 288
Den Haag
tel. 070-554041

R.D.S. ELECTRONICS

Haydnstraat 22
Amersfoort
tel. 033-29500

De adressen gemerkt met * zijn eveneens **officieel KENWOOD DEALER**, waar u uw KENWOOD apparaat onder volledige garantie kunt aanschaffen.

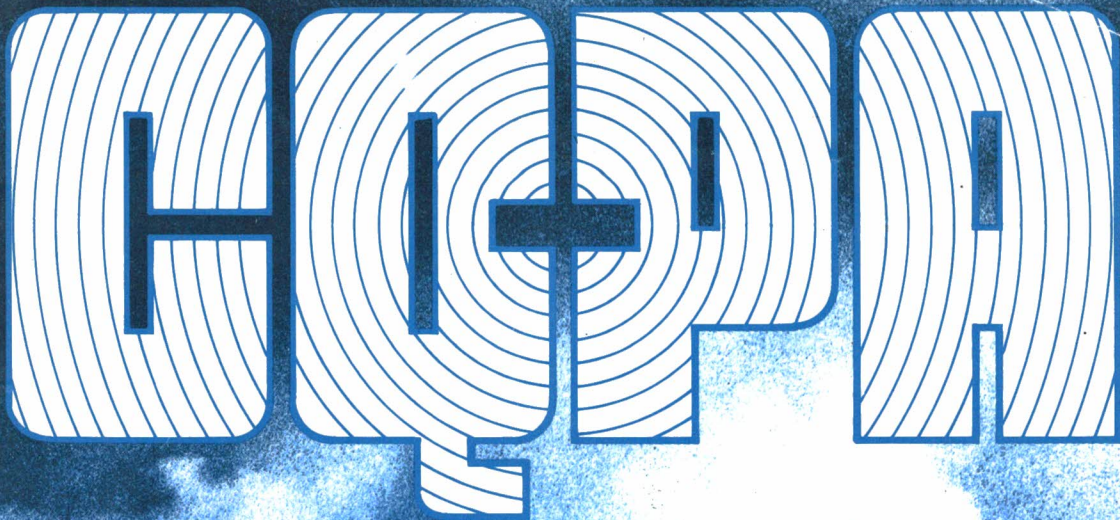
Alleenvertegenwoordiging van KENWOOD communicatie-apparatuur:

FA. J. SCHAAART

KATWIJK — J.W. Frisodreef 45

Winkeladres: Cleynduinplein 12 — telefoon 01718-15708

's MAANDAGS GESLOTEN



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46 en door de RCD en BRD van het Staatsbedrijf der P.T.T. erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

JAARGANG 24, NR. 28

8 augustus 1975

**MODULATOR VOORVERSTERKER MET KONSTANTE LF UITGANGS-
SPANNING**

Het nieuwste, het beste
 en een eerlijk advies
 bij KEIZER's HANDELSONDERNEMING - PAoSMK

FM - SSB - CW 2 meter transceiver

ICOM IC-201



Gevoeligheid : FM 0,3 μ V
 SSB 0,15 μ V
 Output : FM 10 W
 SSB 10 W
 Calibrator : 100 kHz
 Noise Blanker - VOX - SHIFT 600 kHz en 1600 kHz
 Modes : FM/USB/LSB/CW

Imp. EUROPA CAMPIONE ELECTRONICA ELCA-SAS
 ALLEEN VERTEGENWOORDIGING BENELUX
 ICOM en NEC communicatie-apparatuur

KEIZER'S Handelsonderneming - PAoSMK

Milletstraat 50 — AMSTERDAM — Postbus 7458 — Telefoon 020 - 71 76 66
 FILIAAL VOOR ZUID-NEDERLAND: H. Brand, Maasdijk 48, Poederoyen, telefoon 04187-1631
 (Poederoyen is gelegen in de Bommelerwaard tussen Zaltbommel en Gorinchem.
 U bent ieder weekend van harte welkom.)

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie

Algemeen redakteur: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest, tel. 071-55481
Technisch redakteur: PAoPFU, J.J. de Looft, Broeder Hogardstraat 10, Boekel, tel. (tijdens kantoor-uren) 04132-72341 tst. 2058; **Research:** PAoPUY, Ch. van Cattenburch
Vaste medewerkers: PAoCBR, J.J. Brunn; PAoGLH, G.L. Hillebrand; PAoJR, A.J.A. van den Bos; PAoSNG, G. Mulder; PA-2075, H. Remeus; PA-2148, W. Stoltenberg; PAoJWG, J.W. Gnodde
Advertentie exploitatie: PAoQP, S. Aukema, Beethovenstraat 13, Wolvega, tel. 05610-3440

Kontributie V.R.Z.A. 1975: f 40,00 per jaar (f 3,50 per maand)

Kontributie overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Leden Administratie V.R.Z.A.: Postbus 7420, Den Haag

Telefonisch bereikbaar 12-18 uur en 19-21 uur, in het weekend gesloten.

Opgave nieuwe leden, adreswijzigingen, enz. en informatie over het lidmaatschap van de V.R.Z.A.:

PA-1946, G.J. Quak, Boskoop, tel. 01727-4314

V.R.Z.A. Verkoopbureau: PA-1545, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, Den Haag, tel. (ma-wovrijdag 19-22 uur) 070-322100, giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag

Bestuur van de V.R.Z.A.

		telefoonnr.
Voorzitter	PAoLNS J.W.G.J. Lans, Van Vredenburgweg 491, Rijswijk Z.H.	070- 943342
Sekretaris	PAoSGL Drs. D. v.d. Werf, Vogelkersstraat 15, Bussum	02159-12884
Penningmeester	PAoDXW W.N.G. Timmer, Duitslandlaan 68, Haarlem	023- 314297
Redakteur	PAoTLX W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	071- 55481
Lid QSL-zaken	PAoJAC J. van Leeuwen, Langswater 840, Amsterdam	020- 103190
Lid Alg. zaken	PAoOS B. Leuvenink, Valkenburgerlaan 49, Heemstede	023- 283879

AFDELINGEN:

VRZA Afdeling Twente. Gebied: Geheel Twente

Bijeenkomst: Elke derde vrijdag van de maand Rest. ABee, Gronausestraat 100, Enschede.

Secretaris: W. v. Alphen, PAoWAV, Witbreuksweg 393-304, Enschede.

VRZA Afdeling Duinstreek. Gebied: Wassenaar, Leiden, Alphen, Bollenstreek.

Bijeenkomst: Elke eerste donderdag van de maand Rest. De Schulpwei, Katwijkseweg 7, Wassenaar. Voorzitter: Ch. van Cattenburch, PAoPUY, Pr. Joh. W. Frisolaan 644, Leidschendam.

VRZA Afdeling Den Haag. Gebied: Den Haag e.o.

Bijeenkomst: Elke derde dinsdag van de maand Taverne Thorbecke hk. Appelstraat-Thorbeckelaan, Den Haag. Coördinator: W. Houtman, PAoRB, Van Speykstraat 38, Monster (Ter Heide aan Zee).

VRZA Afdeling Zuid-Limburg. Gebied: Zuid-Limburg.

Bijeenkomst: Elke tweede vrijdag van de maand Hotel de Kroon, Markt, Sittard.

Secretaris: E.J.M. Verheyen, PAoEJM, Havenweg 74, Buchten-Born.

VRZA Afdeling Amstelland. Gebied: Amsterdam en verre omgeving.

Bijeenkomst: Elke laatste vrijdag van de maand BB-gebouw, Westhavenweg, Amsterdam.

Coördinator: F. van Rossum, PAoBEA, v.d. Helstpark 35, Muiderberg.

VRZA Afdeling Friesland. Gebied: Geheel Friesland.

Secretaris: J. Wevers, PAoJOW, Ferd. Bolstraat 37, Leeuwarden.

Afdeling Groningen; V2G. Gebied: Gehele provincie Groningen.

Bijeenkomst: Elke eerste vrijdag van de maand in De Trefkoel te Groningen. Voorzitter:

G.J. Metselaar, PAoAER, Prof. Mekelstraat 23, Bedum.

Rayon Rivierengebied. Gebied: Centrum van het land Tiel, Leerdam, IJsselstein.

Bijeenkomst: Elke derde dinsdag van de maand kantine Chamotte Unie, Tielerweg 7, Geldermalsen. Coördinator: R.L. Serne, PAoSER, Graskampstraat 49, Haaften.

Radio Club Kennemerland. Gebied: Haarlem e.o.

Bijeenkomst: Iedere vrijdagavond RCK-kelder, Roemer Visserstraat 31, Haarlem-Noord.

Vereenigde Amateurs Dordrecht. Gebied: Dordrecht en verre omgeving.

Bijeenkomst: Elke derde maandag van de maand Kapitein Luidingsflat 42, Zwijndrecht.

Contactadres: P.C. den Ouden, PAoOUD, Regulushof 31, Dordrecht, tel. 078-71207.

MODULATOR VOOR VERSTERKER MET KONSTANTE LF UITGANGSSPANNING

Zendamateurs die hun zender niet gebruiken om al of niet luisterende stations te overtuigen van hun HI-FI discjockey kwaliteiten, stellen meestal de volgende eisen aan hun modulatiesignaal:

1. Hoge gemiddelde amplitude voor een optimale modulatie binnen een gegeven HF bandbreedte.
2. Gelijkblijvende amplitude bij wisselende ingangsspanningen en met begrenzing van modulatiepieken, zowel ten behoeve van de zwaabegrenzing bij FM, als ter voorkoming van oversturingsvervalsing bij SSB en AM.
3. Beperking van de LF doorlaatband ter verhoging van de verstaanbaarheid.

Moderne SSB transceivers komen aan bovenstaande eisen tegemoet door doelmatige modulatieversterkers, AVC, en een door niet iedereen gewaardeerde begrenzing van het HF-vermogen van de PA. Bezitters van deze apparaten zullen toch een verbetering kunnen vaststellen door het gebruik van de beschreven voorversterker.

Mogelijk zullen de eindbuizen bijna continu 'in het rood' werken en zal het tegenstation een duidelijke modulatieverbetering kunnen vaststellen. Voorzichtigheid is echter geboden bij transceivers waarin TV 'lijn' buizen zoals de EL509, EL519 en 6BG6 e.d. worden toegepast omdat deze buizen niet bestand zijn tegen hoge gemiddelde waarden!

De meest opmerkelijke resultaten zullen echter verkregen worden indien de beschreven schakeling wordt toegepast bij een FM-zender.

De klassieke laagfrequent compressieschakelingen beïnvloeden met lange tijdconstanten de versterking zodanig, dat de amplitude ongeveer gelijk blijft, maar dan wel bij een kleine gemiddelde modulatiegraad! Dat mag dan wel het einde zijn voor geluidsjagers en consumptie-electronica zoals taperecorders, echter is weinig zinvol voor onze communicatie-apparaatuur.

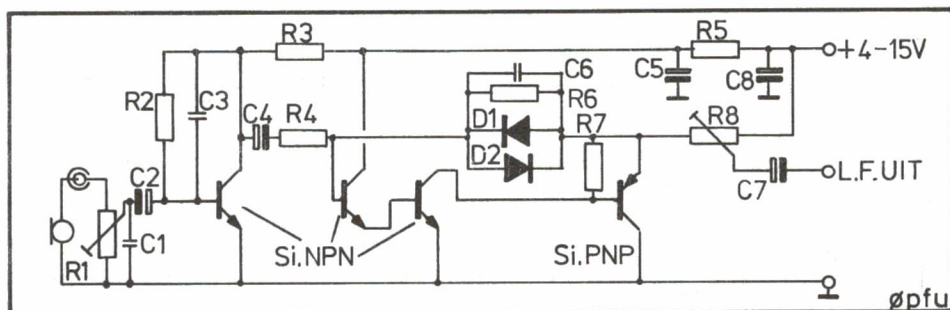
De al even bekende clipperschakelingen hebben het nadeel, dat de begrenzingen vrij rigoreus plaatsvinden, waardoor we harmonischen en vervorming introduceren. De daardoor noodzakelijke filters zijn niet alleen lastig af te regelen, maar zijn bovendien frequentie afhankelijk, zodat de verkregen gelijkmatige amplitude weer nadelig wordt beïnvloed.

In het volgende ontwerp is een eenvoudige schakeling toegepast, welke effectiever is dan een compressor, en die de nadelen van de clipper niet heeft. Een signaal dus zonder scherpe kantjes en vervormingen.

DE SCHAKELING

De microfoon is een dynamisch telefoonkapsel zoals wordt toegepast in telefoontoestellen. De impedantie bedraagt 300 Ohm en het heeft alle voordelen zoals die eerder in CQ-PA beschreven zijn op pag. 451 van de jaargang 1971.

De transistor T1 is dusdanig ingesteld, dat hij kleine signaaltjes behoorlijk versterkt, de gelijkstroomtegenkoppeling via R2 zorgt voor een stabiel werkpunt met geringe vervorming.



De schakeling van T2, T3 en T4 is in principe vergelijkbaar met een operationele versterker, waarbij de gelijkspanningsniveau's op ingang en uitgang gelijk zijn. Het werkpunt wordt ingesteld door T4 (geschakeld als stroombron) en gestabiliseerd door de gelijkstroomtegenkoppeling via R6. De versterking wordt nu bepaald door de verhouding R6/R4.

De versterker krijgt zijn bijzondere eigenschappen door de beide siliciumdiodes, die met tegengestelde polariteit parallel zijn geschakeld aan R6. Bij kleine signalen hebben deze diodes geen invloed, maar zodra een LF-signaal zoveel wordt versterkt, dat er tussen de basis van T2 en de emitter van T4 een spanningsverschil van meer van 0,5 Volt optreedt, geleidt één van de beide diodes, waardoor de versterking drastisch wordt verminderd.

Afhankelijk van de polariteit van de wisselspanning geleidt of de ene of de andere diode en het gevolg is begrenzing van beide amplitudepolariteiten, zodanig dat er op de emitter van T4 geen hogere spanning komt te staan dan 1 Volt piek-piek. En dat is dan piekfijn te bewonderen op een scope. Keurig afgeronde toppen, zelfs bij een scope met flinke bandbreedte en vrijwel gelijkblijvende amplitude bij het bespreken van de microfoon tussen een halve en een hele meter afstand.

Met R1 wordt de ingangsspanning ingesteld, en daardoor ook het begrenzend effect. C1 sluit ongewenst HF kort. Met C2 en C4 tussen 10 nF en 10 uF (richtwaarde 0,1 uF) wordt de versterking van de lage tonen beïnvloed terwijl C3 en C6 dat doen voor de hoge tonen. R7 verzorgt, bij waarden tussen 200 en 800 Ohm, de symmetrie van het begrensd signaal, een richtwaarde is 470 Ohm, Met R8 kan de uitgangsspanning worden ingesteld, zo nodig met 50 K in serie.

Wanneer de koppelcondensator C4 een slechte isolatie heeft, gaat het feest niet door en slaat het hele geval op hol. Gebruik dus de beste kwaliteit condensator! Voor de transistor kan vrijwel alles worden gebruikt wat drie of vier pootjes heeft, mits het maar driemaal NPN en éénmaal PNP is. Bij metalen omhullingen oppassen voor contact tussen de huisjes na montage!

De versterker werkt bij alle voedingsspanningen tussen 4 en 15 Volt, waarbij stabilisatie met een zener wel zinvol lijkt als de voedingsspanning wordt afgenomen van een reeds bestaand circuit. De stroomafname bedraagt 3 à 4 mA.

Schemasleutel:

R1 3,3 kOhm	R5 100 Ohm	C1 4,7 nF	C5 22 uF
R2 150 kOhm	R6 82 kOhm	C2 10 nF - 10 uF	C6 220 pF
R3 10 kOhm	R7 470 Ohm	C3 220 pF	C7 10 uF
R4 2,2 kOhm	R8 3,3 kOhm	C4 10 nF - 10 uF	C8 22 uF

Door PAoDOD naar aanleiding van een beschrijving door DJ1BH

GEVRAAGD:

Wie heeft voor de VRZA ter overname een in goede staat verkerend foto-kopieerapparaat en schrijfmachine? Aanbiedingen PAoTLX, tel. 071-55481 (na 19 uur).

Montaprint Accessoires



Montaflex Kastjes



n.v. GULLY

— LOOSDRECHT —

TEL. 02158 - 3393

VRZA KRISTALLEN - SERVICE

Precies anderhalf jaar geleden werd in CQ-PA de kristallenservice aangekondigd, waarbij de leden voor het eerst de mogelijkheid geboden werd tegen gereduceerd tarief en volgens eigen frequentie-opgave kwartskristallen via de vereniging te betrekken.

Er werd in ruime mate van het verenigingsaanbod gebruik gemaakt omdat levertijd, kwaliteit en prijs aangepast zijn aan de eisen van de amateur en sedert de introductie herinnerden kleine advertenties in CQ-PA aan deze wat we toch wel mogen noemen 'unieke-service' van de vereniging.

Het ledental van de VRZA verdubbelde zich ruimschoots sinds de eerste publicatie en diverse malen werden redactie en verkoopbureau verzocht uitvoerige aandacht aan de kristallen-service te schenken, omdat velen geen kennis hadden genomen van de publicatie in februari 1974.

Aan dit verzoek wordt met dit artikel voldaan en wij bevelen aan het te raadplegen alvorens men overgaat tot het bestellen van kwartskristallen.

KRISTALLEN-SERVICE

De vereniging levert kwartskristallen in twee verschillende kwaliteiten, waarbij het verschil tussen de goedkopere en de duurdere soort gezocht moet worden in een hoogwaardiger temperatuur-stabiliteit van de duurdere soort.

De afregel-toleranties zijn voor beide soorten gelijk, echter heeft de duurdere kwaliteit het voordeel dat gekozen kan worden uit een viertal meest voorkomende behuizingen, terwijl de goedkopere soort uitsluitend in de populaire HC-6/U uitvoering geleverd kan worden. Bovendien is het frequentie-bereik waarbinnen besteld kan worden voor de voordelige soort iets geringer.

Deze regels zouden de indruk kunnen wekken als zou het voor de voordelige soort om minderwaardige kristallen gaan. Niets is minder waar, de goedkope soort toont zich slechts iets gevoeliger voor temperatuurvariaties en een 'goedkoop' exemplaar met een waarde van 5 MHz verloopt b.v. in het meest ongunstige geval 500 Hz indien het met een warme föhn van het vriespunt naar zestig graden wordt verwarmd. De duurdere soort verloopt in het soortgelijke extreme geval maximaal 250 Hz!

KWARTSKRISTALLEN à f 22,-

Behuizingen : HC-6/U, HC-17/U, HC-25/U en HC-18/U

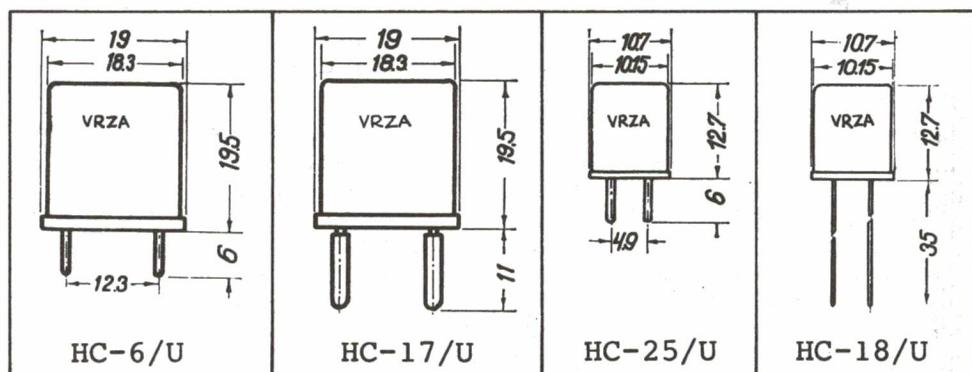
Frequenties grondtoon : 4 tot 15 MHz

Frequenties overtoon : 15 tot 50 MHz

Tot 25 MHz leverbaar in serie- en parallel resonantie, boven 25 MHz uitsluitend in serie resonantie.

Afregeltolerantie : 20 Hz per MHz

Temp. stabiliteit : 0 tot 60° C. circa 50 Hz per MHz



KWARTSKRISTALLEN à f 19,—

Behuizingen : uitsluitend in HC-6/U
 Frequenties grondtoon : 4,5 tot 15 MHz
 Frequenties overtoon : 15 tot 50 MHz
 Tot 25 MHz leverbaar in serie- en parallel resonantie, boven 25 MHz uitsluitend in serie resonantie.
 Afregeltolerantie : 20 Hz per MHz
 Temp. stabiliteit : 0 tot 60° C. circa 100 Hz per MHz

AAN WELKE EISEN DIENT DE BESTELLING TE VOLDOEN?

Niets belast het VRZA-Verkoopbureau zo sterk als de feitelijk overbodige correspondentie over onjuiste of onvolledige bestelling van kwartskristallen, reden waarom we hier uitvoerig op ingaan. Bent u niet thuis in de materie, dan wordt het aanbevolen de tips en informatie aan het eind van dit artikel nog eens door te lezen.

Bestellingen voor kwartskristallen dienen de volgende gegevens te bevatten:

- 1) KWARTSFREQUENTIE: b.v. 15275,677 kHz
- 2) BEHUIZING : b.v. HC-6/U (de kwaliteit volgt uit het betaalde bedrag)
- 3) RESONANTIE : b.v. parallel resonantie, ing. capaciteit 30 pF
- 4) SOORT : b.v. grondtoon (omdat de frequentie uit dit voorbeeld op de grens ligt van 15 MHz kan óók overtoon bedoeld zijn bij de bestelling)

Bij twijfel omtrent de eigenschappen van de schakeling bestaat de mogelijkheid een schema bij de bestelling in te sluiten. Dit geldt uiteraard voor die gevallen waarbij men niet zeker is of de schakeling bedoeld is voor parallel- of serie resonantie.

Het is duidelijk dat de vereniging de specificaties van zeer bekende amateur-apparaten in bezit heeft en daarom is het overbodig kristalspecificaties van dergelijke apparaten mee te zenden.

Bij kristalbestellingen voor de volgende apparaten volstaat het om de gewenste frequentie op te geven, waarbij wel gespecificeerd dient te zijn of het zender danwel het ontvanger kristal gewenst is:

TRIO 2 meter transceiver type TR-2200

TRIO 2 meter transceiver type TR-7200

Belcom Liner 2 transceiver

Heathkit HW-202 2 meter transceiver, alsmede kristallen bestemd voor PYE communicatie-apparatuur onder opgaaf van type

De bestelling luidt dan b.v. als volgt:

zendkristal voor TRIO TR-7200, frequentie 145,175 MHz

Volledigheidshalve dient te worden opgemerkt dat het vanzelfsprekend geen zin heeft kristallen te bestellen voor deze apparaten op de bekende twee meter kanalen. Sneller en voordeliger kan men deze via de handelaren in apparatuur betrekken.

LEVERTIJD EN GARANTIE

Het kwartskristal wordt binnen drie à vier weken nadat de betaling bij het VRZA-Verkoopbureau is garriveerd afgezonden. De vereniging garandeert de genoemde specificaties.

Aan de verzendverpakking is de nodige aandacht besteed.

Foutieve bestellingen t.g.v. onjuiste of onvolledige opgaaf komen niet voor garantie in aanmerking.

HOE TE BESTELLEN?

PER GIRO: het benodigde bedrag overschrijven of storten op girorekening 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau, Den Haag. Op girokaart specificaties vermelden.

PER BETAALCHEQUE: getekende betaalcheque in envelop verzenden naar VRZA-Verkoopbureau, Boksdoornstraat 57, Den Haag. Schrijven bijvoegen waarop de specificaties vermeld staan. Op dit vel papier eveneens naam en adres vermelden!



TIPS VOOR HET BESTELLEN VAN KRISTALLEN

Uit gesprekken werd duidelijk dat bij velen de basiskennis ontbreekt die zeker nodig is om zelf kristallen te kunnen bestellen. Met name bestaat er nog al wat begripsverwarring m.b.t. grondtoon en overtoon en de verschillen tussen beide begrippen.

In principe is het zeer wel mogelijk om kristallen te slijpen die in grondtoon oscilleren op tamelijk hoge frequenties, zelfs tot zeer ver boven de 15 MHz. Echter, het kristalplaatje dient bij hoger wordende frequenties steeds dunner te worden geslepen, hetgeen mechanisch en elektrisch nadelig is (kans op breuk). Daarom is men er toe overgegaan om kristallen, bestemd voor frequenties hoger dan 15 MHz, als regel in overtoon uitvoering te produceren. Dit houdt in dat het kristal fundamenteel bestaat uit een kristal voor veel lagere frequentie, echter, door zijn samenstelling en slijpwijze, oscilleert op een veelvoud van de fundamentele frequentie.

Normaliter zijn overtoon frequenties het drievoudige, vijfvoudige of zevenvoudige van de fundamentele frequentie. De VRZA-kristallen kennen slechts de derde overtoon uitvoering omdat het slechts zelden voorkomt dat we direkt frequenties hoger dan 50 MHz willen opwekken.

Iets waarom we moeten denken is, dat een overtoon frequentie geen exact veelvoud is van de fundamentele frequentie. Men kan dus niet stellen dat een kristal waarop een waarde van b.v. 36,300 MHz staat aangegeven in een grondtoon schakeling exact op 12,100 MHz uitkomt. De afwijking kan wel 10^{-4} bedragen.

Ook bestaat er nogal wat verwarring over het verschil tussen kristallen bestemd voor serie resonantie en kristallen bestemd voor parallel resonantie.

Tot 25 MHz zijn VRZA-kristallen leverbaar in serie en parallel resonantie, boven 25 MHz uitsluitend in serie resonantie. Bij parallel resonantie moet vermeld worden wat de ingangscapaciteit van de oscillatorschakeling is, zodat met deze capaciteit bij het slijpen rekening kan worden gehouden. Bij serie resonantie is dat niet nodig omdat de schakeling minder invloed heeft op de frequentie.

Bij dumpkristallen heeft men ongetwijfeld wel eens een capaciteit-aanduiding op een kristal aangetroffen. Vaak staat op het huis een waarde aangegeven, b.v. 35 pF.

Met het bovenstaande is het duidelijk geworden dat een kristal, bestemd voor serie resonantie, gestoken in een schakeling met parallel resonantie, nimmer op de juiste frequentie zal uitkomen of liever gezegd niet op de frequentie welke op het kristal staat afgedrukt. Heel veel schakelingen in bestaande apparatuur gaan uit van grondtoonkristallen in parallel resonantie bij een ingangscapaciteit van 30 pF, terwijl overtoonkristallen meestal van serie resonantie uitgaan. Dit is echter geen gouden regel en deze VRZA-service zou niet universeel zijn als wij dit als bestelvoorwaarde zouden brengen.

Vandaar dat deze gegevens bij bestelling dienen te worden vermeld.

STANDAARD IN VOORRAAD

Het Verkoopbureau kan een aantal kristallen uit voorraad leveren en wel die waarden welke veelal worden toegepast in converters en b.v. in fabrieks-apparatuur.

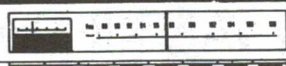
Leverbaar zijn uit voorraad:

Bestelnummer X 01	38,666 MHz in HC-6/U behuizing	f 19, -
Bestelnummer X 02	38,666 MHz in HC-18/U behuizing	f 22, -
Bestelnummer X 03	51,900 MHz in HC-18/U behuizing	f 22, -
Bestelnummer X 04	10,100 MHz in HC-25/U behuizing	f 22, -

Evenals alle andere materialen worden kwartskristallen uitsluitend geleverd aan leden van de vereniging.

RECTIFICATIE

Op pagina 545 van CQ-PA nr. 25 dd. 18 juli j.l. stonden z.g. micro-chokes aangekondigd met een waarde van 100 uA. Uiteraard dient de waarde van een choke uitgedrukt te worden in Henry en luidt dan ook 100 uH!



Dit rubriekje geraakte door diverse oorzaken wat in het vergeetboek, echter, met ingang van heden zal het maandelijks steeds in het eerste nummer worden opgenomen.

"Siemens" heeft een serie microgolf diodes ontwikkeld die zeker, bij de SHF-liefhebbers onder ons, in de belangstelling zullen komen. In een bulletin, met als titel "Microwave Diodes" wordt uitgebreid ingegaan op technische specificaties en toepassingen van: Varactor-, PIN-, Impatt-, Tunnel-, Backward- en Gunn-diodes.

Ten behoeve van de steeds verdergaande miniaturisering heeft "Siemens" een serie zeer vlakke en compact relais ontwikkeld welke bedoeld zijn voor de montage op printed circuit kaarten. De relais worden aangeduid als "Kartenrelais" en zijn verkrijgbaar in "N" en "P" uitvoering.

Om een bepaalde frequentie te delen door een willekeurig getal zijn vaak ingewikkelde en uit vele IC's bestaande schakelingen nodig. Door gebruik te maken van JK-flipflops uit de FL-100 serie van "Siemens" wordt e.e.a. een eenvoudige zaak. Met maximaal drie flipflops is het mogelijk de gegeven frequentie te delen door een getal tussen de 2 en 50. Bovenstaande wordt u uitgebreid uit de doeken gedaan in de Siemens Informatie "JK-flipflops of the FL-100 serie in frequency dividers with any division ratio".

Deze informatie was afkomstig, u raadde het al, van "Siemens Nederland N.V.", Den Haag.

"Unitrode" heeft een serie PIN-diodes op de markt gebracht met de typenummers UM-9401 t/m UM-9404. Deze diodes kunnen gebruikt worden als "antenne-relais" in b.v. transceivers waarbij uitgangsvermogens tot 850 Watt en frequenties tot 500 MHz toelaatbaar zijn. Intermodulatie vervorming en harmonische opwekking liggen zeer laag.

"Xciton" brengt een nieuwe serie rode, groene en gele LED-suit, welke bij een relatief lage stroom en hoge lichtopbrengst hebben. Alle typen hebben dezelfde afmetingen. De maximale lichtopbrengst vindt plaats bij een $U = 1,8-2,4$ V en een $I = 10$ mA.

Dat goede commerciële meetapparatuur niet duur hoeft te zijn, bewijst de nieuwe digitale multimeter van "DATA PRECISION". Voor de somma van $f = 589$, — komt u in het bezit van een multimeter met: een resolutie van 0,05%, een 4 digit display, automatische polariteits omschakeling en automatische komma, 22 meetbereiken, compensatie van de meetsnoerweerstand en een beveiliging tegen overspanning, te grote stromen en foutieve aansluiting.

Door "Watkins-Johnson" worden breedband IC versterkers geproduceerd met een versterking van $14 \text{ dB} \pm 0,3 \text{ dB}$ over een frequentiegebied van 5 tot 500 MHz. Vier van deze IC's in een cascade schakeling geven een totale versterking van $58 \text{ dB} \pm 0,5 \text{ dB}$ over eerder genoemd frequentiegebied. Ook voor selectieve versterkers zijn de toepassingen legio zonder dat de instabiliteit in gevaar komt.

De bedoelde IC's hebben als typenummer: WJ-A5, A-6, A-7 en A-8.

Bovenvermelde informatie is afkomstig van Koning en Hartman in Den Haag. (Als u gaat informeren, U WEET HET TOCH: "ZEG DAT U HET ZAG OF LAS IN CQ-PA! VAN DE VRZA").

VRAAG VAN DE WEEK

Een wekelijkse vraag op examen-niveau. Het antwoord wordt steeds één week later gepubliceerd!

Een draaispoelmeter is zonder meer geschikt voor het meten van:

A. Wisselstroom B. Wisselspanning C. Draaistroom D. Gelijktroom

Het juiste antwoord op de vraag uit CQ-PA nr. 27 luidt B.

NEC CQ-110

- **Modes:**
AM — SSB — CW — FSK — RTTY
alle filters compleet ingebouwd
- **Frequentiestabiliteit:**
beter dan 100 Hz na 30 minuten
- **Aflezing:**
100 Hz door middel van ingebouwde frequentieteller
- **Zendvermogen:**
300 Watt PEP input
- **Antenne impedantie:**
50—100 Ohm
- **Draag golf onderdrukking:**
50 dB
- **Zendvermogen:**
180 tot 110 Watt output
afhankelijk gebruikte band
- **Digitale frequentieteller:**
in halfgeleider techniek
- **Grote gevoeligheid bij zeer goede kruismodulatie onderdrukking**
- **Ontvangst gevoeligheid:**
0,3 uV bij 10 dB S/N
- **Selectiviteit:**
2,4 kHz bij 60 dB (SSB)
4,2 kHz bij 60 dB (SSB)
0,5 kHz bij 60 dB (CW)
1,1 kHz bij 60 dB (CW)
- **Voeding:**
ingebouwde voeding voor 110/220/235 Volt en 13,5 Volt



- **Gewicht:**
18 kg
- **Afmetingen:**
330 x 153 x 322 mm

- **Frequentie:**
1,5— 2,0
3,5— 4,0
7,0— 7,5
14,0—14,5
21,0—21,5
27,0—27,5

ALLEENVERTEGENWOORDIGING BENELUX VAN
Imp. EUROPA CAMPIONE

KEIZER'S Handelson

Milletstraat 50 — Postbus 7458 — A

NEC CQ-110

al voor de radio-amateur ontwikkelde NEC de CQ-110.

een der grootste fabrikanten van communicatie apparatuur ter wereld en gespecialiseerd in

Microgolf-techniek, satellite-tracking en communicatie.

Het is vanzelfsprekend dat Nippon Electronic Company een technisch perfect apparaat bouwt.

De CQ 110 is geconstrueerd volgens het 9-MHz-Super principe en daardoor bijzonder kruismodulatie vrij.

Bij de constructie van deze Transceiver werd werkelijk aan alles gedacht.

Een goede „Blower” houdt het apparaat goed koel en spaart de onderdelen.

Een ingebouwde DC voeding stelt u in staat ook mobiel te werken.

De CQ 110 wordt compleet geleverd met Microfoon, pluggen en een NEDERLANDS handboek.



bereik:

Hz — 160 meter	28,0—28,5 MHz — 10 meter A
Hz — 80 meter	28,5—29,0 MHz — 10 meter B
Hz — 40 meter	29,0—29,5 MHz — 10 meter C
Hz — 20 meter	29,5—30,5 MHz — 10 meter D
Hz — 15 meter	15,0—15,5 MHz WWV/JJY
Hz — 11 meter	alleen ontvangen

Wij zijn zo overtuigd van de kwaliteit van de CQ 110, dat wij een half jaar VOLLEDIGE GARANTIE geven.

Binnenkort ook leverbaar
een Extra VFO
en een „echte” Linear
Amplifier

NEC EN ICOM COMMUNICATIE APPARATUUR
ELECTRONICA ELCA-SAS

erneming - PAOSMK

STERDAM — Telefoon 020-717666

VRZA VERKOOPBUREAU

Betalingen uitsluitend à contant of bij vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau, Den Haag. Indien een zeer snelle afwikkeling gewenst is kan een groene betaalcheque bij de bestelling worden ingesloten! Bij de verkooppunten in het land kunnen uitsluitend artikelen worden AFGEHAALD, waarbij het aanbeveling verdient tevoren telefonisch te informeren of een bepaald artikel in voorraad is. Bij afhalen 10% korting (uitgezonderd antennes en kristallen).

Bij uw bestelling s.v.p. de code die voor deze artikelen in de advertentie staan vermelden.

PA-1545, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, Den Haag-2026

Telefonisch bereikbaar en afhalen op maandag, woensdag en vrijdagavond tussen 19.00 - 22.00 uur: 070-322100.

2 METER ANTENNES (uitsluitend afhalen)

- | | | |
|------|--|--------|
| A 01 | 5 element beam, 10 dB versterking, imp. 300 Ohm | f 28,- |
| A 02 | Impedantie transformator voor bovenstaande antenne, 300-75 Ohm, 60 W | f 8,- |

KWARTSKRISTALLEN (levertijd 3 - 4 weken)

- | | | |
|------|--|--------|
| X 00 | Volgens eigen freq. opgave, 4 tot 50 MHz, alle behuizingen | f 22,- |
| X 00 | Idem, uitsluitend in HC-6/u behuizing, 4,5 tot 50 MHz | f 19,- |

STANDAARD KWARTSKRISTALLEN (uit voorraad leverbaar)

- | | | |
|------|---------------------------------|--------|
| X 01 | 38,666 MHz in HC-6/u behuizing | f 19,- |
| X 02 | 38,666 MHz in HC-18/u behuizing | f 22,- |
| X 03 | 51,900 MHz in HC-18/u behuizing | f 22,- |
| X 04 | 10,100 MHz in HC-25/u behuizing | f 22,- |

PRINTEN VAN GEPUBLICEEERDE ONTWERPEN

- | | | |
|------|--|--------|
| P 01 | Vossejacht pieper zender (CQ-PA 39, 1973) | f 3,- |
| P 02 | Vossejacht ontvanger (CQ-PA 9, 1974) | f 9,- |
| P 03 | Slow scan generator (CQ-PA 25, 1974) | f 6,50 |
| P 04 | Franklin VFO (CQ-PA 35, 1974) | f 5,- |
| P 05 | Telex converter ST6W, twee printen (CQ-PA 9, 11, 1972) | f 27,- |
| P 06 | Set à 9 potkernen voor ST6W converter | f 57,- |
| P 07 | Kristal gestuurde AFSK-generator (CQ-PA 46, 1974) | f 6,50 |
| P 08 | 25 Watt versterker voor 2 meter (CQ-PA 48, 1974) | f 5,50 |
| P 09 | VFO voor Trio TR-2200 ontvanger (CQ-PA 14, 1975) | f 4,- |
| M 01 | Musfet, HF voorversterker (CQ-PA 44, 1973) | f 2,55 |
| M 02 | Musmix, mixer (CQ-PA 28, 1974) | f 2,55 |
| M 03 | mf-trafo, TOKO 10,7 MHz | f 2,95 |
| M 04 | Mustal, kristal osc. (CQ-PA 28, 1974) | f 2,55 |
| M 05 | Musmid, middenfreq. (CQ-PA 36, 1974) | f 2,55 |
| M 06 | Musvaros, variabele osc. (CQ-PA 42, 1974) | f 2,55 |
| M 07 | Musfilter, 9 MHz (CQ-PA 4, 1975) | f 2,55 |
| M 08 | Musfilter printje plus onderdelen | f 27,- |
| M 09 | Musquelch (CQ-PA 17, 1975) | f 2,55 |
| M 10 | Musquelch printje plus onderdelen | f 9,75 |
| M 11 | Mus LF filter (CQ-PA 22, 1975) | f 2,55 |
| M 12 | Mus LF filter printje plus onderdelen | f |
| M 13 | Mus audio (CQ-PA 23, 1975) | f 2,55 |
| M 14 | Mus audio printje plus onderdelen | f |

LOGMATERIAAL

- | | | |
|------|--|---------|
| L 01 | Logboek, 1300 QSO's | f 5,- |
| L 02 | Logboek, mobiel (slechts 21 x 14% cm) * | f 1,80 |
| L 03 | Contest logbladen, set à 10 vel met 2 summary sheets | f 0,75 |
| L 04 | QRA-locator kaart van Nederland | f 4,50 |
| L 05 | Azimuthale wereldkaart, gedrukt op afwasbaar plastic | f 19,70 |
| L 06 | Plotkaart voor baanberekening van de Oscar satellieten | f 3,- |
| L 07 | PA-lijst, uitgave maart 1975 | f 4,95 |

ONTSTORINGSMATERIAAL

- | | | |
|------|--|--------|
| O 01 | Condensatoren LCC, 3300 pF, per 5 st. | f 2,75 |
| O 02 | Varkensneusjes, per 5 st. | f 3,75 |
| O 03 | Ferrietpijpjes, per 5 st. | f 0,75 |
| O 04 | Ferrietkernen H20 Ø 6 mm, tot ca. 30 MHz, per 5 st. | f 5,75 |
| O 05 | Ferrietkernen H32 Ø 6 mm, tot ca. 100 MHz, per 5 st. | f 5,75 |
| O 06 | Ferrietkernen B64 Ø 34 mm, per 5 st. | f 25,- |
| O 07 | Philips microchoke 100 uH (CQ-PA 20, 1975) | f 4,- |

DIVERSEN

- | | | |
|------|---|--------|
| D 01 | Speldje met VRZA embleem | f 3,75 |
| D 02 | Oude nummers CQ-PA 1974, voorzover voorradig | f 0,75 |
| D 03 | QSL-kaarten bedrukt met eigen call, naam en adres op rood, groen of bruin karton, per 500 stuks | f 36,- |
| D 04 | Zendcursus (ook verkrijgbaar voor niet VRZA-leden, excl. correctie lessen) | f 35,- |
| D 05 | Printboortjes Ø 0,8 mm | f 1,95 |

FILIALEN

AMSTERDAM: Fa. J.J. Remmers - PAoWIL, Prins Hendrikkade 89, Amsterdam, tel. 020-240237;

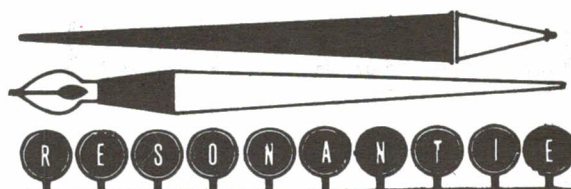
BREDA: Fa. Hobby Electronica, Boschstraat 24, Breda, tel. 01600-31866; **APELDOORN:** Tech-

nisch Bureau Putto, Mariastraat 22, Apeldoorn, tel. 05760-14106; **LIMBURG:** P. v.d. Hout -

PAoKNP, Griffioenruwe 6, Maastricht, tel. 043-33259; **FRIESLAND:** A.H. Kramer - PAoAHK,

Waling Dijkstradaat 35, Giekerk; **LEIDEN:** A. van Kranen - PAoVKD (uitsluitend antennes afha-

len), Rijndijk 2, Leiden, tel. 071-63732.



OPNAME IN DEZE RUBRIEK
BETEKENT ALLERMINST
DAT DE REDAKTIE HET EENS
IS MET DAARIN VERVATTE
MENINGEN OF ARGUMENTEN

Met de 1 juli wet, die het bezit en de niet-reguliere verkoop van 27 MHz apparatuur verbiedt, trad op het bewuste bandje de radiostilte in die reeds jaren tevoren plaats had moeten vinden. Slechts de allerbrutaalsten waagden het sinds dat moment hun stemgeluid te verheffen en schaarden zich daarmee in de gelederen van FM-band piraten en middengolf wetsovertreders.

Het 'wij zullen doorgaan' ging daarmee smadelijk tenonder en borrelde nog wat na tijdens een TV-uitzending waarin dreigementen vielen in de geest van alle centjes en stuivertjes verzamelen omdat dubbeltjes nu eenmaal te duur zijn. Naar schatting 90% van de vermeende communicatie-amateurs communiceerde echter niet meer uit angst voor de opsporingsdienst, die ook wel eens zou kunnen zingen 'wij zullen doorgaan'!

Met spanning werden de populaire tijdschriften als Radio Bulletin e.d. afgewacht teneinde te kunnen aanschouwen hoe de handel zou reageren op het veranderende milieu en zowaar, we werden niet teleurgesteld. Het augustusnummer van bedoeld tijdschrift laat niet één advertentie meer zien van firma's die 27 MHz apparatuur te koop aanbieden of liever gezegd: niet één van de firma's die deze doosjes voorheen adverteerden heeft nog een dergelijke aanbieding.

The show must go on, dus wat vinden we dan wel op de advertentiepagina's van ons meest populaire tijdschrift?

Keurige advertenties voor allerlei zaken, variërend van transformatoren tot digitale klokken en hoofdtelefoons. Echter óók zaken waarvan men zich af kan vragen of ze niet volledig in strijd zijn met de Telegraaf- en Telefoonwet.

Zo valt o.a. een advertentie te zien waarin af luisterapparatuur voor de z.g. politiebandoord wordt aangeboden, compleet met opgaaf van frequentiebanden en het wachten is nu op een willekeurige officier van justitie die dit in strijd acht met artikel 63 van het radioreglement van 1930.

Enige pagina's verderop in hetzelfde tijdschrift ontdekken we een advertentie van één van de meest belangrijke ex-piratenleveranciers. De 27 MHz bakken zijn verdwenen uit de advertentie en hun plaats is ingenomen door een scala van twee meter apparatuur. We zien er aanbiedingen van de Trio TS-700, TR-2200, TR-7200 en TR-7010, aangevuld met een Zodiac twee meter transceiver, HF-banden transceiver Trio TS-520 met bijbehorende accessoires. Óók de Multi-2000 transceiver ontbreekt niet in de aanbieding!

Het valt natuurlijk niet te beoordelen of bedoelde advertentie zich richt tot zendamateurs en of de wet wordt nageleefd zoals die ten aanzien van de aflevering van zendapparatuur is vastgelegd in het radioreglement in artikel 72. We zullen het spoedig merken op onze amateurbanden!

Voorlopig zijn geen termen aanwezig om te twijfelen aan de goede bedoelingen van de handelaren en dus is er geen aanleiding om te twijfelen aan de controle door de overheid op de naleving van door hen ingestelde wetten. De tijd zal leren of we wederom teleurgesteld worden en de wet wederom met voeten getreden wordt door handel en sluimerende controlelichamen.

Net als de vorige keer zullen we mompelen 'zo ver zal het niet komen' en samen met de sluimerende controlelichamen de slaap der afwachtenden genieten. Maar dan niet wakkerschrikken, PTT en zendamateurs, als het wederom mis is en de volgende concessie voor de deur staat!

Zendamateur

In overleg met de schrijver door redactie bekort. Op aandrang van de redactie is de ondertekening van het artikel weggelaten.

MEDEDELINGEN

PA-LIJST

De aan de leden toegezonden 'aanvulling PA-lijst' completeert de in maart van dit jaar uitgebrachte VRZA PA-lijst. Het boek is nog steeds te bestellen door overmaking van f 4,95 op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag.

DNAT-BENTHEIM

Zij die deelnemen aan de DNAT en eveneens aan de aanreiscontest wensen deel te nemen kunnen daartoe formulieren aanvragen bij PAoFHB, Hoeveweg 9 te Neede. Bij voorkeur per afdeling gezamenlijk aanvragen!

FOUTJES IN DE AANVULLINGSLIJST

In de aanvullings PA-lijst kwamen twee foutjes voor. Allereerst moet de call PAoCDE veranderd worden in PAoCDY en ten tweede moet het huisnummer van PAoLHS veranderd worden in 116.

VOSSEJACHT IN DEN HAAG

Op vrijdagavond 15 augustus wederom een Haagse vossejacht op twee meter, waarbij gewerkt wordt met twee vossen. Start op de parkeerplaats achter station Voorburg aan de Prinses Mariannelaan om 20.00 uur. Het startgeld bedraagt f 1,50, peildozen zijn te huur. Dit wordt een heel bijzondere jacht met na afloop gezellig napraten in het vossehol!

MEDEWERKERS VERGADERING

Evenals ieder jaar zal ook dit jaar wederom een medewerkers vergadering worden gehouden waaraan iedereen die zijn steentje aan de vereniging bijdraagt zal worden uitgenodigd om met het bestuur van gedachten te wisselen.

Deze vergadering wordt gehouden op zaterdag 23 augustus a.s. in gebouw Kobus aan de Poort te Amersfoort.

Evenals vorig jaar staat deze vergadering los van de nog nader aan te kondigen redactie-vergadering, waarvoor de medewerkers aan ons orgaan nog zullen worden uitgenodigd.

TELEVIZIER

In Televizier van zaterdag j.l. stond een aantrekkelijk artikel over het baanbrekende werk van de radio amateurs in voormalig Nederlands Oost-Indië. Deze maand is het 50 jaar geleden dat radio-amateurs ter plekke voor de eerste maal op de kortegolf verbinding met elkaar maakten. Het artikel kwam mede tot stand door de bijdragen van het PK-Comité, de vereniging van oud-zendamateurs uit voormalig Nederlands Indië.

CQ-PA TE LAAT!

CQ-PA is vorige week te laat ter post bezorgd door een complex van factoren als vakantie, ziekte en pech. Wat de ziekte betreft; de redactie wenst de heer Bremer, directeur van de drukkerij, van harte beterschap!

AFDELING TWENTE

Op 15 augustus a.s. houdt de afdeling Twente haar bijeenkomst in Restaurant AB te Enschede.

PERSONALIA

Linda heet het zojuist geboren dochttertje van de familie Bouman (PA-1782) in Haarlem. Heel hartelijk gefeliciteerd namens de VRZA!

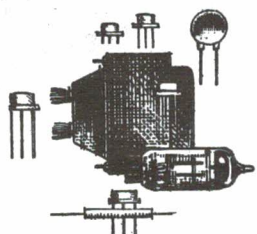
In Geldermalsen werd bij PA-2633 een zoon Johnny geboren. De familie van Eck wordt hartelijk gefeliciteerd door de vereniging!

*Communicatie — Technisch Bureau
„P. Willems of Brilman”*

Zend-/ontvangers — Antennes — Kabels HF en LF —
Onderdelen — Radio, T.V. en Geluid — Elektra —
Adviezen en Service



Frederik Hendriklaan 288 — DEN HAAG — Telefoon 554041



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.
Inzenden: PAoJWG J.W. Gnodde, Dolfijnstraat 258, IJmuiden

GEVRAAGD:

XF9B filter en x-talfilter van ong. 40 MHz.

PAoMJY, M.C. van Stralen, De Haverkamp 12, Heerde, tel. 05782-1349.

Schema's en/of servicegegevens van Philips puls- en toongenerator GM-2314/01, mark-generator GM-4574, elektronenschakelaar GM-4581 // idem van TPD-electronica Scoop type WE-494, serie 4, gelijkspanningsversterker type WE-50013, serie 12. Kosten worden vergoed. PAoOOO, A.L.C. Stolk, tel. 010-841598.

SSB transceiver Heathkit HW-32 (20 mtr.).

PAoRDG, R.H. de Grooth, Jan Ligthartstraat 27, Haarlem, tel. 023-338620.

AANGEBODEN:

2 m zend-ontv. best. uit Semco bouwstenen STT-4 (4 watt), SMR (dubbelsuper), SFD (FM disk.), mike (m. ptt-schak.), uA-meter voor RF en S-meter, elektr. gestab. netvoeding, 2 x-tals. Aansluitmogelijkheden voor VFO (24 MHz). Vraagprijs f 350, – .
PAoRDG, R.H. de Grooth, Jan Ligthartstraat 27, Haarlem, tel. 023-338620.

Sommerkamp FR-100B ontv. met CW-SSB-FM-AM (2 kHz en 4 kHz met ANL), 80 t/m 10 m en WWV. Ontv. is uit te breiden met 3 extra banden van 600 kHz elk, transceiver aansluiting etc. Met dok. en koptel. Prijs f 750, – .
PA-3125, W.L.G. v.d. Burg, Hertzogstraat 76, Den Haag.

Sommerkamp FR-50B, AM-CW-SSB-FM, kompl. met ingeb. DL6HA 2 m converter, met 5 el. yagi en rondstraalanterenne van PAoAAX, kompl. f 695, – .
PA-3234, Peter Hoogenhuyzen, tel. 01830-21187.

HiFi verst. Klein en Hummel, 2 x 45W en Sonyapedek TC-266, samen f 750, – of ruilen tegen SSB-transceiver // SSB x-talfilter 3180 kHz (6 x-tals) en draaggolfunit f 75, – // Omvormertrafo en transistoren van FT-100 f 50, – // MF-print, mixer-print, hf-versterker best. uit Plessey IC's f 50, – .

PAoMJY, M.C. van Stralen, De Haverkamp 12, Heerde, tel. 05782-1349.

REINAERT ELECTRONICS

BLASIUSSTRAAT 14-16 (einde Ceintuurbaan overkant Amstel)
Postrekening 1586990

AMSTERDAM-OOST
Tel. 020-947218

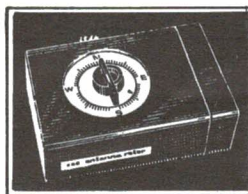
Openingstijden: maandag t/m vrijdag 9-18 uur en zaterdag 9-16 uur.

Nu leverbaar:

Zakboek met gegevens en aansluitingen van ca. 2500 Jap. transistoren (2SA . . . , 2SB . . . , 2SC . . . , 2SD . . .) bevat in 175 pag. meer gegevens dan ooit tevoren gepubliceerd. Prijs f 12,75. (bij toezending f 15,50 incl. porto)

Darlington transistoren PNP en NPN, vanaf 300 mW tot 150 W, versterkt minimaal 1000x, vanaf f 4,60 tot f 25, – .

Diverse soorten led's vanaf f 0,66 per stuk per 100 st.



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR: W. STOLTENBERG, PA-2148
HUNZESTRAAT 98", AMSTERDAM, TEL. 020-422331

144 MHz BANDOVERZICHT. In de achter ons liggende periode ben ik zelf weinig QRV geweest. Alleen op de avond en nacht van de 31ste juli op 1 augustus was er weer een formidabele opening richting Scandinavië. Daarbij was het wederom mogelijk, zij het in iets mindere mate als kort na de juli-contest, om met weinig vermogen zeer grote afstanden te overbruggen. De bakens DLoPR en zelfs SK1VHF waren erg sterk. Van Rob PAoRDY uit Landsmeer kregen wij een FB verslag van hetgeen Rob op de bewuste avond en in de nacht wist te werken. Nu het station op de frequentie-counter na volledig klaar is, lijkt het de moeite waard een stationsbeschrijving te geven. Rob werkt nu met een geheel home-made station. De transceiver is volledig getransistoriseerd en is geschikt voor de modes SSB, PLL-SSB (fase-lus-SSB), CW en FM, terwijl er uiteraard ook AM ontvangen kan worden. De output van de transceiver bedraagt 0,8 Watt. Dit wordt dan opgepept in een zeer fraaie, haast professionele, eindversterker met 2 maal 4CX250B. De input bedraagt 600 W PEP en er komt gemeten 400 W PEP uit. De antenne is een 16 elements F9FT Tonna op ca. 10 meter boven de grond, dat is slechts 8 meter boven zeeniveau. Voor het ontvangen signaal de transceiver in verdwijnt gaat het eerst naar de zgn. PAoPUY-versterker, een fb HF-voorversterker met BF256C en helical-kringen. De bouw van een counter vordert al statig, doch degenen die PAoRDY kennen weten dat Rob liever DX-verbindingen maakt, zodoende zal de frequentie voorlopig nog met behulp van een FT250 met 2 m converter bepaald moeten worden. Doch voordat de super DX-verbindingen aan de beurt komen eerst wat andere verbindingen die Rob maakte. Op 20 juli met F1CYB in BH20B en F6AFW in CI27F. Op 22 juli DM6SAI/P en DM2SI/P, beiden in QRA FK16A. Deze beide DM-stations zijn OM en XYL, of in niet amateur termen: man en vrouw. Op 26 juli was Zwitserland aan de beurt en werden verbindingen gemaakt met HB9AMH/P en HB9MIN/P in DH66C. Beiden werken op het QTH van het baken HB9HB op een 1300 meter hoge bergtop met 300 W HF in een 16 elements Tonna. Ook werkte Rob met DM2CNK/P in FK35H. Op 27 juli een fraaie verbinding met een QRP station, nl. GW4FEC/P in YM12E. Dit station werkte met een paar Watt output in de Engelse QRP contest. Richting Duitsland en Frankrijk waren de beste QSO's met DC4NNP in FJ25F en F1KGR bij Colmar in DI76F met slechts 6W. En dan komt het gooi-, smijt- en stoeiwerk met diverse SM-stations. Op de avond van 31 juli leek de 2 meter band wederom op 20 meter. De mooiste stations die Rob werkte: SM6FBQ in GS30H, SM4ARQ in HT59A 1016 km, SM5EFP in HT59A 1023 km, SM4GSM in HT66D 1000 km met 10W, SM7BEP in HR13F en GM8BDX in YP19F. Al deze SM's werden binnen 1 uur tijd gewerkt. Inmiddels is het al in de nacht van 1 augustus. Toen werkte PAoRDY nog SMOdRV/5 uit HR06E en SM6GTF in GS68D. Om 0900 uur MET op 1-8-75 hoorde Rob het baken SK1VHF in JR41 met S4 signaal!!! Dit Zweedse baken heeft 20 watt in een halo. Er was echter op dat uur van de dag geen enkele activiteit en volgens Rob was het toen heel goed mogelijk om met b.v. OH, UA of UP te werken. Tnx fer fb story Rob.

!!! DX-PEDITIE NAAR LIECHTENSTEIN !!! G4CDN is met enkele geestdriftige amateurs onderweg naar HBo. Op 8, 9 en 10 augustus, dus dit weekeinde, zullen zij in Liechtenstein QRV zijn op 2 meter met SSB en CW met een 14 el. Parabeam. Heel misschien zou de "big-amplifier" meegaan en kan er 300W out gedraaid worden. Voorkeursfrequentie voor telegrafie is 144.030 MHz, terwijl er met SSB over de gehele 2 meter SSB band gewerkt zal worden. Het was op moment van schrijven niet bekend of de voorgenomen plannen om ook op 70 cm QRV te zijn, door zouden gaan.

NAGEKOMEN DX-NIEUWS. Naar het schijnt heeft PAoSJE in de nacht van 31 juli op 1 augustus gewerkt met OHOnc uit QRA locator JU80B. De verbinding zou met telegrafie hebben plaatsgevonden.

2 M BANDPLAN

Het nieuwe bandplan laten we u nog gemakkelijker zien aan de hand van nevenstaande

voorstelling van Harry PAoHAL. Tnx fer fb dope Harry.

144-146 MHz BANDPLAN geldend vanaf 1 februari 1974*

CW	144.000	144.000	Moonbounce
	144.150	144.010	
		144.050	Aanroepfrequentie CW
SSB en CW	144.150		
	144.200	144.200	Aanroepfrequentie RANDOM MS
	144.300	144.300	Aanroepfrequentie SSB
	144.500	144.500	Aanroepfrequentie SSTV
	144.500	144.600	RTTY
ALL MODES		144.640	Ingang RTTY-relais (Duitsland)
		144.700	Aanroepfrequentie FAX
uitsluitend DX	144.900	+ 144.900	DX-bakens
	145.000		
Ingangsfrequenties Relaisstations	145.000	I 0	
	145.025	I 1	
	145.050	I 2	
	145.075	I 3	
	145.100	I 4	
	145.125	I 5	
	145.150	I 6	
	145.175	I 7	
	145.200	I 8	
	145.225	I 9	
(FM) SIMPLEX- FREQUENTIES	145.250	S10	
	145.275	S11	
	145.300	S12	RTTY
	145.325	S13	
	145.350	S14	
	145.375	S15	
	145.400	S16	145.400 Uitgang 70 cm/2 m relais DBoVU
	145.425	S17	
	145.450	S18	145.450 Uitgang 70 cm/2 m relais PI3UHF
	145.475	S19	
	145.500	S20	Algemene aanroepfrequentie
	145.525	S21	Aanbevolen werkfrequentie
	145.550	S22	Internationale mobiele werkfrequentie
	145.575	S23	Aanbevolen werkfrequentie
Uitgangsfrequenties Relaisstations	145.600	I 0	
	145.625	I 1	
	145.650	I 2	
	145.675	I 3	
	145.700	I 4	
	145.725	I 5	
	145.750	I 6	
	145.775	I 7	
	145.800	I 8	
	145.825	I 9	
Satelliet verkeer	145.840	IT	145.840 Uitgang RTTY-relais (Duitsland)
	145.850		
	146.000		

* Vastgesteld op IARU-REGION I VHF CONFERENTIE te Baunatal-Wldd oktober 1973, geamendeerd op de REGION I CONFERENTIE te Warschau-Polen, april 1975.

Opmerking: Behalve de genoemde simplex kanalen zijn ook de relais **uitgangsfrequenties** toegelaten voor simplex-verkeer, voorzover deze ter plaatse niet zijn toegewezen en het verkeer op andere relais niet wordt gestoord.

N.B. Dit bandplan is zoals vrijwel alle internationale overeenkomsten op dit gebied een "recommendation" (aanbeveling). Het getuigt echter van weinig "ham-spirit" anderen, die zich wel aan deze afspraak (willen) houden, te benadelen door u er niet aan te houden.



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AP2KS PAKISTAN geh. 14241 SSB $\pm$ 17.30. QSL-manager is nu JR1BFT.
- C6ABC BAHAMA EIL. geh. 14030 CW $\pm$ 19.30 en op 14192 SSB $\pm$ 12.00. Opr. Marv vraagt QSL via W4ZMQ en Opr. Ed via WB4YHN.
- C9MAF (EX-CR7AF) geh. 21312 SSB $\pm$ 09.00 en op 14245 SSB $\pm$ 17.00. C9MBF op 14295 SSB $\pm$ 19.20; C9MBQ op 21200 SSB $\pm$ 17.00. C9MIZ (EX-CR7IZ) geh. 21036 CW $\pm$ 09.00.
- CEoAE EASTER EIL. geh. 14029 CW $\pm$ 05.00 en in YL-system op 14333 SSB $\pm$ 18.00. QSL via WA3HUP.
- EA8CR Dit zeer actieve DX-station heeft als nr. 1 het WAZ op 80 m behaald en wacht nog op enkele QSL's voor zijn WAZ op 40 m.
- FC9UC CORSICA Jean is vrijwel dagelijks QRV tussen 14200 en 14210 SSB meestal met 9+ signaal en geh. op de volgende tijden: 10.30, 15.30 en 16.15.
- IMoCBM heeft in 70 uur tijd 2100 QSO's gemaakt en 86 landen gewerkt.
- KH6EVM/KP6 PALMYRA EIL. QRV in Pacific Net op 14265 SSB vanaf 06.00 en in Inter-Islandnet op 14310 SSB vanaf 08.00 en geh. op 14305 SSB $\pm$ 09.00 in QSO met Europa.
- KV4AA is dagelijks QRV voor Europa op 14081 CW van 21.20-22.20 en soms op 7030 CW van 22.30-23.00 in 1976 QRV als AJ3AA.
- DJ6SI/OHo Dit station zou QRV zijn van 25 juli-20 augustus.
- ST2SA geh. 14250 SSB $\pm$ 05.45. Ook QRV in Int. DX-net op 14250 SSB vanaf 06.00. Net-Control is JY3ZH.
- TR8BJ geh. 21200 SSB $\pm$ 17.30. QSL via DJ5DA. TR8SS geh. op 14205 SSB $\pm$ 21.30. QSL via DJ5IO.
- VP2MGJ geh. 14202 SSB $\pm$ 21.30. QSL via KoSGJ. VP2VL vraagt QSL via W1GNC en VP2VBV vraagt QSL via WoUQD.
- VR1PE BR. PHOENIX Met deze call was KH6GKD QRV van 9-24 juli op alle banden. QSL's alleen DIREKT aan KH6GKD. VR1AC geh. 14310 SSB $\pm$ 07.00. Ook QRV met de call KB6CU.
- VR6TC PITCAIRN EIL. Tom is QRV op 21355 SSB dinsdags om 23.00, maar ook geh. op 14227 SSB donderdags om 17.00.
- VS5PM geh. 14040 CW $\pm$ 05.30 in QSO met SM. De bekende VS5MC is sedert 5 aug. QRT.
- ZB2A GIBRALTAR geh. 14305 SSB $\pm$ 15.00. ZB2RB geh. 14270 SSB $\pm$ 18.50 en op 14277 SSB $\pm$ 19.50. QSL via zijn G3VGW adres.
- 3V8 er is een DX-peditie gepland door OH3XT, OH3XZ en OH5UX voor de periode 1-15 aug. Vermoedelijke calls 3V8CW + 3V8DX. Ook QRV tijdens de WAE-CW contest.
- 4K2AB dit reeds eerder gemelde station was QRV van 14-20 juli vanaf een tentoonstelling in Wilna. QSL via UP2BAS.
- 5N2NAS geh. 14253 SSB $\pm$ 09.15 en 14266 SSB $\pm$ 19.00. QSL via Nigerian Army Signals R.C., Apapa, Lagos.
- 5T5GG geh. 28580 SSB $\pm$ 18.15; 14047 CW $\pm$ 20.00 en op 14023 CW $\pm$ 22.00. QSL via Box 42, Nouadhibou, Mauretanië.
- 5U7BA geh. 7084 SSB $\pm$ 23.00-23.30 en 02.30; 14279 SSB $\pm$ 17.30 en op 21305 SSB $\pm$ 15.00.
- 9N1MM NEPAL geh. 14277 SSB $\pm$ 15.45 en 14212 SSB $\pm$ 00.45 en heeft skeds met HV3SJ op 14275 SSB zaterdag om 15.30.

- 9Q5BG geh. 14195 SSB $\pm$ 22.30. De operator vraagt QSL via P.O. box 5202, Kinshasa.
9Q5DM geh. 14212 SSB $\pm$ 19.00.
- 9G1DY gaat na 19 jaar QRV te zijn geweest vanuit Ghana QSY naar Sierra Leone.

DX-LOG

14 MC CW: KH6CF 06.50 14006; K6RLY 06.38 14028; OA6CT 15.52 14002; OHoNK 06.52 14041; TF7V 16.02 14003; UK7GAA 08.46 14010; UK8AAK 06.34 14004; UK8FAA 06.00 14040; UL7PBX 06.10 14058; VE5BX 06.25 14017; VE5YA 06.28 14021; XW8HK 16.55 14004; ZC4AK 18.37 14010; ZF1VW 20.30 14025 (QSL via W5MYA); 9H1ED 07.00 14061; 9K2DR 04.03 14009.

21 MC CW + SSB: C9MCN 16.30 21050 CW; C9MIZ 15.55 21024 CW; CE3PY 18.51 21235 SSB; CX9CA 19.13 21245 SSB; OE5CA/YK 19.19 21260 SSB; ZS1AS 16.27 21051 CW; 5N2AAV 17.25 21240; 6W8DY 16.27 21063 CW.

28 MC CW + SSB: C31FH 16.39 28540 SSB; SM2CEK 09.40 28043 CW; UP2OJ 09.32 28043 CW; LU9DLY 18.45 18,6 SSB; OY5NS 16.36 28590; RA2DN 18.46 28,6 SSB; 5B4CY 09.12 28180 CW (baken).

14 MC SSB: FC9UC 19.10 14203; HZ1TA 14.30 14310; LC1J 19.50 14290; PJ2RC 20.15 14195; PZ1BW 20.25 14190; VE1VE/SU 11.30 14175; VS6FB 14.55 14290; VU2DK 15.35 14220; ZP5JN 18.18 14220; 5L7F 18.45 14205; 5N2NAS 18.58 14270; 5Z4NT 17.45 14285; 7SL4BP 14.33 14255; 9J2MH 17.35 14165; 9M2FK 15.20 14260; 9VoSH 15.30 14165; 9X5SP 19.35 14300.

Van onze medewerkers. Deze week werd hier alleen wat dope ontvangen van PAoPLM en PA-1722. De rest van de OM's zocht waarschijnlijk verkoeling op andere plaatsen. Joh, PAoPLM logde diverse stations uit Afrika op 21 MC CW en logde op 30 juli opnieuw het baken 5B4CY op 28180 KC. Cees, PA-1722 hoorde ook weer heel wat DX en werd verder verblijd met QSL van o.a. EA9FB, FK8AB, CN8HD (7 MC), A9XO, VP2DAJ, KC2ITU, KW8ITU, VP2AYL en 8P6AH. Ook werden de eerste QSL's ontvangen van via Oscar 6 + 7 gelogde stations, o.a. GM8HEY, WoPHD, W2BXA en YU3CST. Congrats Cees en veel sukses verder. Zelf werden we hier nog verblijd met QSL direct van XV5AA, deze kwam binnen via W7PHO. Verder is hier weinig nieuws te melden. 73's es gd DX, Geert

WPX-HONOR ROLL 2 x SSB buiten de USA (stand per 1 januari 1975)

F9RM	1089	I4ZSQ	801
IoAMU	957	I8YRK	766
DL9OH	932	G3DO	765
HP1JC	903	PY3BXW	734
IoZV	886	OE2EGL	730
ZL3NS	874	YU1AG	719
I8KDB	873	OK1MP	715
DL1MD	858	YU1BCD	703
F2MO	835	CX2CN	702
IT9JT	833	CR7IK	613
PAoSNG	824	I4LCK	608

In de USA staan nog plm. 20 stations in de WPX-HONOR ROLL 2 x SSB. De scores zullen thans wel weer een stuk hoger zijn, want zelf hebben we nu reeds meer dan 975 prefixen bevestigd. Om in deze HONOR-ROLL te komen moet men QSL's hebben van tenminste 600 nog bestaande prefixen. Het getal achter de call geeft het aantal bevestigde prefixen aan.

73's en GOOD HUNTING — PAoSNG



STUUT en BRUIN

erkende elektronici

Eldorado voor de radio-amateur!

PRINSENGRACHT 34 — DEN HAAG — TEL. 070-604993

SSB/CW/RTTY-Transceiver TS-900



HET NEUSJE VAN DE ZALM OP TRANSCEIVERGEBIED!

80-10 m – WWV – Gevoeligheid 0,5 microvolt (S + N)/N – Noise Blanker – 25 & 100 kHz calibrator – RIT – Nieuw ontworpen afstemschaal – stabiliteit beter dan 100 Hz/uur – Ingebouwde blower – 300 W PEP SSB – 200 W CW – 100 W RTTY – ALC – VOX – Anti Trip – DC powersupply verkrijgbaar (als extra) – AC voeding PS 900 in bijpassende kast met luidspreker (extra) – Ingebouwde FSK generator voor RTTY.

Ook bij: **J.J. REMMERS**

Pr. Hendrikkade 89 – AMSTERDAM
Telefoon 020-240237

Alleenvertegenwoordiging van KENWOOD communicatie-apparatuur:

FA. J. SCHAAART

KATWIJK – J.W. Frisodreef 45

Winkeladres: Cleynduinplein 12 – telefoon 01718-15708

's MAANDAGS GESLOTEN