

RTTY



**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

JAARGANG 26, NR. 13

1 april 1977

RTTY LICHTKRANT — deel 1
PROPAGATIE / ALV 2 APRIL 1977

CQ-PA

 Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alg. redactie : PEoLOG, L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet, tel. 01887-2210
Sekretaris : PA-2075, J.L. Remeüs, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord, tel. 02510-20039
Technische redactie : PAoWDW, PEoPJV, PAoJAZ, PAoPRT, PAoOOO, PAoJMY
Advertentie expl. : tijdelijk adres: Eikenlaan 272, Groningen, tel. 050-773744
Ham-ads : PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam
Bandmanager HF : PAoSNG, G. Mulder, tel. 053-767921
Bandmanager VHF : PAoKE, A. v.d. Horst, Distelstraat 23, Hellevoetsluis
 PAoAWI, A.R.N. Wilson, De Meent 14, Rozenburg
SWL manager : PA-1555, H. Mulder, Piet Heinstraat 33, Borne (Ov.)
ATV manager : PA-3316, W. Tilanus, Beekestein 8, Leiderdorp

Kontributie V.R.Z.A. 1977: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

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

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622

 voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A., enz. enz.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958; tel. tijdens de uitzending: 055-792097.

Bestuur van de V.R.Z.A.:

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050 - 773744
Sekretaris	: PAoHWZ	J. Witbaard, Burg. van Edenstraat 22, Krommenie	075 - 281412
Penningmeester	: PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023 - 337011
Redakteur	: PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
PTT-zaken	: PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-13665

VRZA-Verkoopbureau

Orderbehandeling en administratie: PE1AHS, J.D. Schaap, Maluslaan 22, Amstelveen, tel. 020-417632;
 Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal;
 Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest;
 Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Amstelveen.
 Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

V.R.Z.A. AFDELINGEN

Afdeling Groningen	: sekretaris:	PAoSPA	Eikenlaan 272, Groningen
Afdeling Friesland	: sekretaris:	PAoSRL	Dobbehof 7, Menaldum
Afdeling IJsselmond	: sekretaris:	PA-3268	Uitvliet 10, Hattum
Afdeling Apeldoorn	: sekretaris:	PDofAFJ	Eemstraat 9, Deventer
Afdeling IJsselstreek en Achterhoek	: sekretaris:	PAoRWD	Sam Dresdenlaan 4, Dieren
Afdeling Twente	: sekretaris:	PAoWAV	Witbreuksweg 393-304, Enschede
Afdeling Jutberg	: sekretaris:	PAoCHN	Essenlaan 139A, Zwanenburg
Afdeling Zuid-Veluwe	: sekretaris:	PAoOXA	Westerdorpstraat 48, Hoevelaken
Afdeling Zuid-Limburg	: sekretaris:	PAoEJM	Havenweg 74, Burchten-Born
Afdeling Midden-Brabant	: sekretaris:	PEoAVU	Amarantstraat 14, Tilburg
Afdeling Voorne-Putten	: sekretaris:	PAoKE	Distelstraat 23, Hellevoetsluis
Afdeling Den Haag	: sekretaris:	PAoBRV	Hofwijckstraat 26, Voorburg
Afdeling Duinstreek	: sekretaris:	PAoBDW	Korfwater 45, Zoetermeer
Afdeling Amstelland	: sekretaris:	PEoSHA	Makassarstraat 45/3, Amsterdam

HEEFT DE C.A.P. AL IETS VAN U GEHOORD.



De FRG-7

COMMUNICATIE-ONTVANGER 0,5-30 MHz

slechts f 890,-

met GRATIS ontvangstantenne

- ★ GEHEEL GETRANSISTORISEERD
- ★ WADLEY DRIEVOUDIG SUPER-SYSTEEM
- ★ AM - USB - LSB - CW ONTVANGST
- ★ GEVOELIGHEID: SSB en CW 0,25 μ V 10 dB S+N/N
AM 0,7 μ V
- ★ ZEER STABIEL, NA OPWARMEN PRAKTISCH GEEN VERLOOP
- ★ VOEDING 220 V AC of 135 V DC of 8 1,5 V STAAFBATTERIJEN
- ★ STROOMVERBRUIK 100 mA zonder, 250 mA met verlichting
- ★ AFMETING 340 b x 153 h x 285 d (mm)
- ★ GEWICHT 7 KG

1 JAAR VOLLEDIGE GARANTIE (zwart op wit)
UIT VOORRAAD LEVERBAAR.

ALLEEN BIJ:

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING B.V.

MILLETSTRAAT 50 — AMSTERDAM
Telefoon (020) 717666 - 713565

RTTY

door: PAoKAM en
PAoWDW

EEN "LICHTKRANT" DISPLAY VOOR RTTY of "het armelui's display"

INLEIDING

De aanleiding tot het bouwen van een lichtkrant display was in eerste instantie het lawaai dat verreschrijvers nog altijd maken (uitgezonderd de onbetaalbare) en het verslinden van papier, dat na het QSO toch in de vuilnisbak verdwijnt.

De opzet was een display te produceren, dat qua prijs kon concurreren met een mechanische verreschrijver, geen herrie maakte, bescheiden van afmetingen moest zijn en compatibel met de gewone verreschrijver, *dus baudot-code*.

Een verdere eis die de ontwerpers zichzelf gesteld hadden was, dat de elektronika zo simpel mogelijk moest zijn en dat zoveel mogelijk amateurs de schakeling zouden kunnen begrijpen (niets is moeilijker dan een eventuele fout zoeken in een schakeling die men niet "door" heeft).

Het ontwerp dat nu voor u ligt en dat al geruime tijd tot volle tevredenheid werkt, gaat uit van een 16-tal letters. Uiteraard steeds de laatste 16 letters die ontvangen zijn, maar dit aantal letters is tegen geringe meerkosten uit te breiden tot 32, 48 of meer.

Bij dit ontwerp is welbewust afgezien van helderheidssturing via de Z-as van de oscilloscoop zodat dit ontwerp zonder meer bruikbaar is voor de bezitters van zeer oude oscilloscopen, die alleen maar een X- en Y-ingang hebben.

Voor degenen die (nog) niet in het bezit van een scoop zijn, zal een ontwerp gemaakt worden om met minimale onderdelen een voor dit gebruik geschikt scoopje te maken.

Omdat in dit ontwerp een aantal speciaal voor dit doel geprogrammeerde IC's voorkomen, was besloten om in elk geval de in het ontwerp voorkomende PROM's en RAM's gezamenlijk voor de eventuele nabouwers in te kopen. De totaalprijs van de IC's bleef zo beneden de f 150,—.

WAT HOUDT HET LICHTKRANTPRINCIPE IN?

In rust wordt op de scoop met grote snelheid van links naar rechts een patroon van 16 vierkantjes geschreven. Elk vierkantje bestaat uit 64 puntjes, n.l. 8 hoog en 8 breed.

De schrijfsnelheid is zo groot, dat de helderheid der puntjes zeer gering is.

Indien er een teken binnenkomt, dan worden sommige puntjes in zo'n vierkantje een aanzienlijk langere tijd vastgehouden, zodat deze als zeer heldere puntjes op het scherm zichtbaar zijn. Het patroon van deze heldere puntjes vormt dan de betreffende letter of het cijfer. Ook is het mogelijk om leestekens zichtbaar te maken.

Het eerste teken wordt geheel rechts op het scherm zichtbaar. Bij ontvangst van het tweede teken schuift het eerste teken een plaatsje naar links, terwijl het tweede teken nu op zijn beurt geheel naar rechts verschijnt op de scoop.

En zo verder, totdat er 16 tekens op het scherm staan.

Daarna gaat de zaak op dezelfde wijze door, waarbij steeds het meest linkse teken verdwijnt bij het opschuiven. De ontvangen tekst trekt dus als een lichtkrant van rechts naar links aan het oog van de toeschouwer voorbij. Vandaar ook de naam . . .

Hoewel het opschuiven schoksgewijs plaatsvindt, is dit in de praktijk niet als hinderlijk ervaren. Gedurende de tijd dat er geen nieuw teken binnenkomt blijft de oude tekst gewoon *stilstaan*. Het aantal van 16 tekens is gekozen omdat in de praktijk is gebleken, dat dit ruim voldoende is voor een goed mee leesbaar QSO.

De scherpte van een puderswets 7 cm scoopbuisje is zodanig, dat zo'n 50 lettertjes goed leesbaar kunnen worden weergegeven. Men hoeft zeker niet bevreesd te zijn, dat de 16 letters, welke met de hier beschreven schakeling kunnen worden weergegeven, onduidelijk zouden zijn!

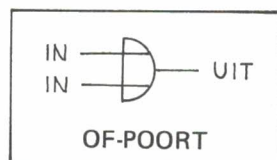
ENKELE GEHANTEERDE BEGRIPPEN

In aansluiting op het artikel van het elektronisch key-board geven wij hier voor de niet digitaal geschoolde lezer een samenvatting van die IC's die bij het keyboard nog niet zijn besproken:

De of-poort

De of-poort is een schakeling met 2 of meer ingangen waarvan de uitgang 1 is wanneer 1 of meer ingangen 1 zijn. De uitgang is dus alleen 0 als *geen* van de ingangen 1 is.

U kunt de schakeling het eenvoudigst vergelijken met 2 of meer parallel geschakelde schakelaars.



De D-flip-flop

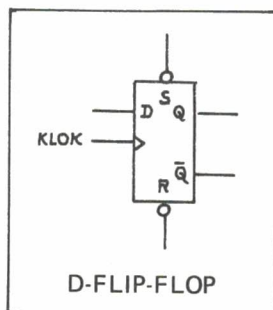
Een D-flip-flop kan op de normale manier worden geset en gereset met de betreffende ingangen.

Bovendien kan op een klokcommando een 0 of een 1 via de D-ingang in het geheugen worden vastgelegd.

De Q-uitgang neemt op het klokcommando de toestand (0 of 1) van de D-ingang over. Dit geldt echter slechts wanneer zowel set- als reset-ingangen niet worden bediend (bij de 7474 moeten deze ingangen dan beide 1 zijn).

Het geheugen of latch

Het geheugen is een schakeling die op een klokcommando een aantal nullen en enen tegelijk opslaat. Deze nullen en enen blijven aan de uitgang ter beschikking. Zodra dus het bevel "vasthouden" is gegeven, kan de combinatie aan de ingang veranderen zonder dat dit aan de uitgang merkbaar is.



Het schuifregister

Het schuifregister is de lopende band van de digitale techniek. Stel u een lopende band voor die 5 plaatsen heeft en elke seconde 1 plaats opschuift, de eerste man zet dozen op de band, na 5 stappen heeft elke man een doos voor zich staan en kan dan op een signaal kijken of de doos vol of leeg is.

De dozen worden dus één voor één op de band geplaatst en worden alle tegelijk bekeken.

Een "serie in/parallel uit" schuifregister (74164).

Bij de volgende serie van 5 stappen vallen deze dozen van de band en zijn verdwenen.

Ook kunnen 5 man tegelijk op een signaal dozen op de band plaatsen. Nu gaat de band 5 stappen doen en de laatste man aan het eind van de band kan telkens in een doos kijken en wanneer de doos hem gepasseerd is, valt deze van de band.

"Parallel in/serie uit" (7495).

De ROM R(ead) O(nly) M(emory)

De ROM is een vast geprogrammeerd geheugen. Te vergelijken met een grammofoonplaat. Er staan een aantal nummers op de plaat die u uit kunt kiezen door de pick-up bij het gewenste nummer te brengen (adresseren) en u kunt dit nummer beluisteren, maar u kunt er niets aan veranderen.

De PROM is een naar uw aanwijzingen te programmeren geheugen, maar net als bij de ROM is er naderhand niets meer in te veranderen, behalve op die plaatsen waar nog niets staat.

De RAM R(andom) A(cces) M(emory)

Dit is een geheugen waarin we op diverse plaatsen (adressen) tijdelijk kunnen opslaan. We kunnen deze gegevens steeds navragen, maar ook weer vervangen door nieuwe gegevens.

De informatie gaat echter verloren zodra de spanning uitgeschakeld wordt. Dit in tegenstelling met ROM en PROM, waarin de informatie mechanisch ligt opgeslagen.

De karaktergenerator

Dit is een voorgeprogrammeerde ROM voor 64 tekens (32 voor letters en 32 voor cijfers en leestekens). Elk teken bestaat uit 64 bits, waarvan er 35 gebruikt worden voor het te vormen beeld.

Door de adressering komen steeds 8 bits tegelijk aan de 8 uitgangen ter beschikking.

Deze uitgangen worden later m.b.v. een parallel-serie omzetter (multiplexer 47151) één voor één afgetast (vertikale kolom). Er zijn 8 kolommen beschikbaar, die ombeurten aan-

gewezen worden. Na 8 kolommen is het betreffende teken dus afgetast en kan het nieuwe teken aangewezen worden.

HET BLOKSCHHEMA

De door een convertor in gelijkspanningspulsen omgezette verreschrijversignalen komen in serie binnen op schuifregister **(A)** (serie in/parallel uit).

Hierin wordt door een klok steeds het midden van een bit bekeken.

Is het signaal compleet, dus met start en stopspuls, dan wordt de klok gestopt en de 5 bits, die de inhoud van het teken bepalen, parallel in geheugen **(B)** opgeslagen.

Tevens wordt flip-flop **(C)** geset. Deze onthoudt dat een nieuwe letter klaar staat om in het ronddraaiend geheugen (RAM) te worden ingevoerd.

De uitgang van geheugen **(B)** is gekoppeld met de ingang van de RAM, **(F)** maar ook met een decoder **(D)** die bepaalt of het binnengekomen teken soms letter- of cijfershift is.

In dat geval wordt de flip-flop **(E)** in de stand letters (bij lettershift) of cijfers (bij cijfershift) gebracht. De uitgang van flip-flop **(E)** wordt als 6e bit met de ingang van de RAM gekoppeld. Het letterteken bestaat dus nu uit 6 bits, nl. de 5 normaal gebruikte die bepalen welke letter of cijfer in de RAM opgeslagen moet worden en een 6e bit, dat aangeeft of het teken een letter dan wel een cijfer is.

Het aan de ingang van de RAM gereedstaande teken wordt door een schrijfpuls in de RAM opgenomen, wanneer dit gebeurt zullen we later zien.

Het op de scoop zichtbare signaal bestaat uit 1024 puntjes, nl. $16 \times 8 = 128$ kolommen van 8 verticaal opgestelde punten, waarbij steeds 8 kolommen een blok vormen (een letter met de ruimte tussen 2 letters).

De 8 punten in een kolom worden gevormd door een 8 deler (teller) **(G)** waaraan een digitaal/analooq convertor is gekoppeld. Bij 000 van de teller staat er dus geen spanning op de verticale ingang van de scoop, in de andere 7 standen respectievelijk $1/7$, $2/7$ $7/7$ van de totaalspanning. Bij iedere stap van de teller schuift het puntje dus een plaatsje naar boven en bij de 8e stap komt de teller weer op 000, het puntje komt weer op de basislijn en de teller geeft een puls af aan de volgende 8 teller **(H)**. De stappen die deze teller maakt worden op dezelfde manier aan de horizontale ingang toegevoerd.

Na 64 pulsen op de ingang van **(G)** is dus een blok van 8×8 punten op het scherm geschreven. Nu geeft de 8 teller **(H)** een puls af aan de 16 deler **(J)**. Deze geeft analooq een spanning aan de horizontale ingang van de scoop die het blokpatroon precies een blokplaats opschuift en het 2e blok van 64 puntjes kan geschreven worden. En zo vervolgens, tot alle 16 blokken geschreven zijn, alle tellers op 000 komen en de cyclus opnieuw kan beginnen.

Zolang er geen letters aanwezig zijn, herhaalt de cyclus zich $1489000 : 1024 = 1454$ per seconde. Op het blokschema is de klokfrequentie van 1489 kHz afgerond op 1.5 MHz.

De intensiteitsmodulatie wordt bereikt door alle stippen die helder moeten zijn 128 maal langer te laten staan.

Zouden nu alle *daarvoor in aanmerking komende* stippen helder zijn (dit zijn er 35 per blok), dan wordt de herhalingsfrequentie 20x per seconde.

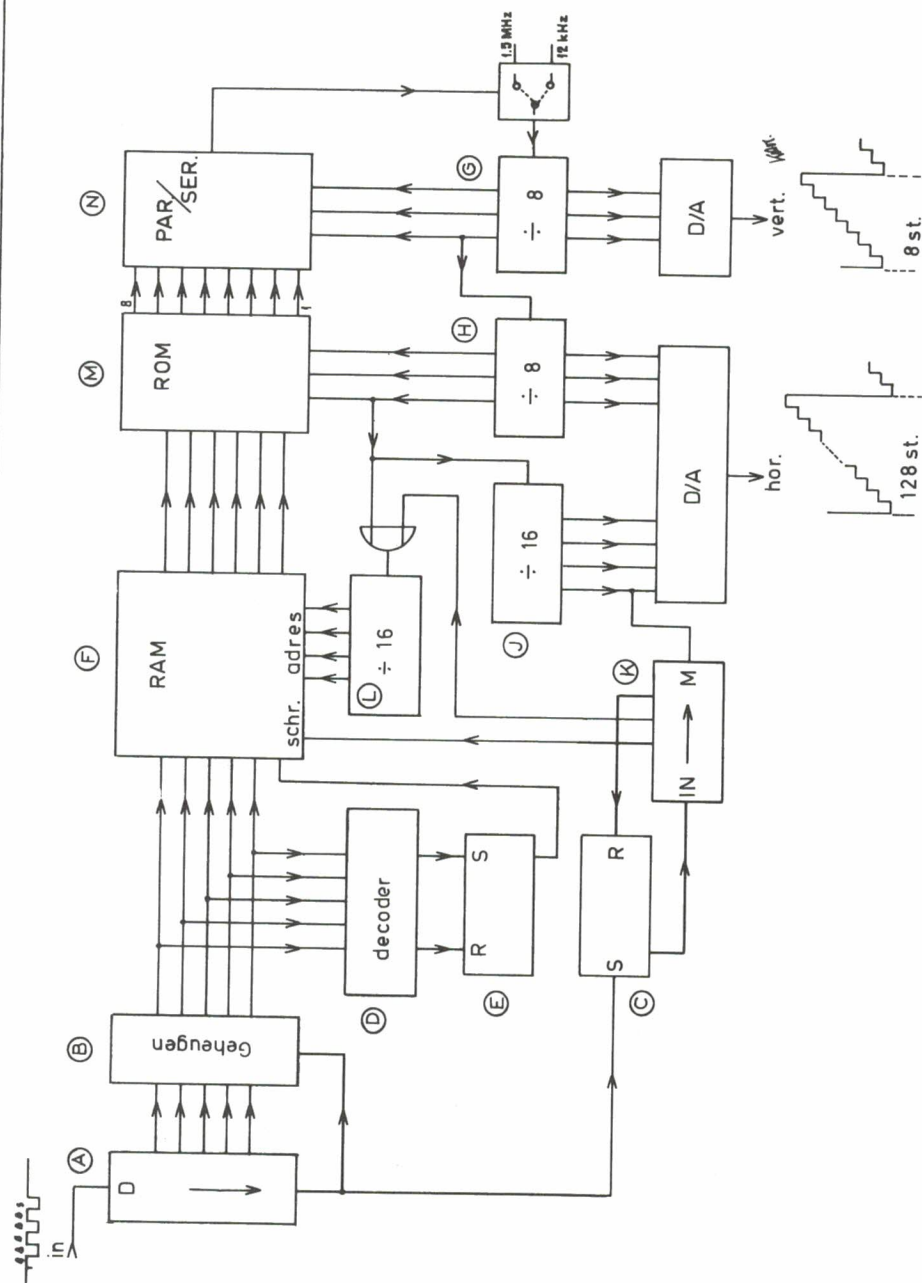
Deze uiterste toestand komt echter niet voor omdat het gemiddelde aantal punten van een teken ca. 15 is. Hierdoor zal de werkelijke herhalingsfrequentie tussen ca. 40 en 60x per seconde liggen, ruim voldoende voor een flikkervrij beeld.

Het inschrijven van de letterbits in de RAM kan maar op één tijdstip gebeuren en wel als de regel geheel is afgewerkt en de tellers **(G)**, **(H)** en **(J)** op 0 staan.

Stel dat een teken is binnengekomen en in geheugen **(B)** is opgeslagen, de flip-flop **(C)** is dan geset en de ingang van schuifregister **(K)** is 1. Wanneer nu de 16 teller **(J)** de laatste stap gemaakt heeft en teruggaat naar 0, dan wordt het laatste bit weer 0. Daardoor wordt het schuifregister **(K)** via de M-ingang vrijgegeven, kan op de klokpulsen doorstappen en geeft dan eerst een schrijfpuls aan de RAM **(F)**.

Het teken wordt dan op het eerste adres van de RAM ingeschreven en zou vooraan op het scherm komen, maar alle nieuwe letters moeten achteraan komen en steeds op een volgende plaats in de RAM. Hiervoor komt de 16 teller **(L)** in actie. Deze loopt gelijk op met de teller **(J)**, hij krijgt nl. dezelfde impulsen, maar bij het doorklokken van schuifregister **(K)** krijgt teller **(L)** een extra klokpuls en voordat de letter op het scherm geschreven wordt, is deze zo van de eerste links naar de laatste plaats verhuisd.

De volgende stap van het schuifregister reset de flip-flop **(C)** en deze staat weer klaar voor



de volgende letter.

Omdat het schrijven van een regel maar ca. 20 msec. duurt, is er geen enkele moeilijkheid met het ontvangen van een volgende letter, het inschrijven hiervan in (A) duurt nl. 165 msec. en dan is zelfs in het ongunstigste geval het geheugen (B) allang weer vrijgegeven. Even een kanttekening voor degenen die niet zonder meer door hebben dat de letter niet naar plaats 2 maar naar plaats 16 verhuist.

Wordt de letter op plaats 1 ingeschreven en krijgt de RAM teller (L) vervolgens een extra puls, dan staat het beeld op scoop op plaats 1. De RAM staat dan echter op plaats 2.

Komt het beeld op plaats 2, dan laat de RAM plaats 3 al zien. Als we zo doortellen, dan zien we dat wanneer het beeld op plaats 16 is aangekomen de RAM juist doorgestapt is naar plaats 1, dus juist die plaats waar de letter werd ingeschreven.

Gaat de beeldteller (G), (H) en (J) nu weer naar de eerste plaats, dan doet ook de RAM teller (L) een stap en er ontstaat een vrije plaats voor de nieuwe letter, precies achter de ervoor ingeschreven letter en dat was nu juist de bedoeling

Nu we letters in de RAM ingeschreven hebben, zijn die steeds op het juiste moment aan de leesuitgang ter beschikking en deze komen op de ingang van de ROM (M).

De hier aangekomen 6 bits bepalen het teken van de ROM. Stel b.v.: op de ingang van ROM (M) staat van beneden naar boven 010000, dit is de letter (E).

Voor elk teken zijn in de ROM 64 bits geprogrammeerd en wel in 8 kolommen van 8. Deze 8 kolommen zijn beurtelings aan de uitgangen beschikbaar, gestuurd door teller (H).

De eerste kolom is leeg, de 8 uitgangen zijn dan 1. Multiplexer (N), gestuurd door de verticale teller (G), tast de uitgangen één voor één af. Na 8 pulsen heeft de teller de hele kolom afgetast en de teller (H) krijgt een puls. Deze teller verandert zijn adressering aan de ROM en kolom 2 komt beschikbaar aan de uitgangen. De multiplexer tast deze kolom af en vindt de uitgangen 1 t/m 7 laag. Nu wordt het 1.5 MHz signaal gesperd en het 12 kHz signaal doorgelaten.

Hierdoor gaan de tellers (G), (H) en (J) 128x langzamer stappen en er komen 7 stippen boven elkaar op het scherm te staan. De tellers stappen weer snel door, waarna kolom 3 wordt afgetast. Nu zijn de uitgangen 1, 4 en 7 laag en de stippen 1, 4 en 7 staan helder op het scherm.

Ditzelfde gebeurt met de kolommen 4 en 5.

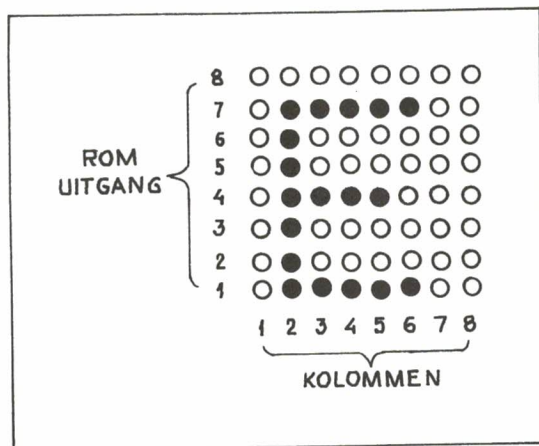
Bij kolom 6 zijn de uitgangen 1 en 7 laag en zijn dus de stippen 1 en 7 helder.

De letter E staat nu op het scherm. De laatste 2 kolommen zijn weer leeg om zo met de eerste lege kolom van de volgende letter de tussenruimte tussen de letters te scheppen.

Leest u dit geheel nog eens rustig over voor we aan het uiteindelijke schema beginnen.

Hierin komen dan de extra's aan de orde, die voor het begrip niet zo belangrijk zijn, zoals het onderdrukken van die tekens die niet op het scherm zichtbaar behoeven te zijn en dus ook geen plaats in de RAM in mogen nemen.

(wordt vervolgd)



ALV 1977: op 2 april (dus morgen)

in het „Hof van Holland“, Kerkbrink 1-7, Hilversum, tel. 02150-46141

AANVANG: 10.30 uur precies

Mededeling van de afdeling IJSSELMOND

Wie denkt aan water, sport, boten en vooral gezelligheid, denkt direkt aan Giethoorn. Op zaterdag 7 mei a.s. organiseert de afdeling IJsselmond een dag voor het gehele gezin. Dit zal zich afspelen in en om Giethoorn (dus op het water).

's Middags een grote spoetnikvossenjacht, afgewisseld met familie-opdrachten, die u zullen worden gegeven door de vos. Deze jacht voert u tevens door de grachten en meren van Giethoorn.

Vanaf 10.00 uur kunt u al bij ons terecht.

Het middelpunt van onze dag is het Smitspaviljoen (Binnenpad 29a).

Vanaf die tijd is er voor de OM's en de XYL's koffie en voor de QRP's limonade.

Vanaf 10.00 tot 13.15 uur kunt u met uw punter of roeiboot varen door de grachten van Giethoorn. Daarna kunt u in het paviljoen iets warm gebruiken en is het wachten op het hoogtepunt van de dag (de waterspoetnik-opdrachten-vossenjacht).

Deze jacht is ook voor het gehele gezin en is niet aan tijd gebonden.

Daarna prijsuitreiking met onderling QSO.

Boten: Voor deze dag zijn er twee types boten beschikbaar (de punters en roeiboten).

Daar de dagprijs van deze boten even hoog is dan de middagurenprijs, adviseren wij u de gehele dag onze gast te zijn.

De punters (5 à 6 personen) à f 20,— per dag of middag, de roeiboten (4 à 5 personen) à f 15,— per dag of middag.

Vanwege de veiligheid hebben wij gemeend de inschrijving per boot op minimaal 2 personen te stellen.

Voor deze dag behoeft u echter geen inschrijfgeld te betalen. U kunt zich voor deze dag opgeven bij de penningmeester of de sekretaris van uw eigen afdeling of bij de penningmeester van de afdeling IJsselmond (A.J. Dijkhof, Apeldoornseweg 20, Hattem, tel. 05206-1624).

De inschrijving voor deze jacht sluit uiterlijk 23 april a.s.

De door de deelnemers ontvangen en ingevulde kaart zal na betaling worden voorzien van een handtekening door een der afdelingsofficials. De kaart dient daarna tevens als betalingsbewijs en dient aan de start te worden getoond.

Wij hopen op een grote opkomst en herhaling is dan misschien een mogelijkheid.

Voor inlichtingen: PAoBJK, tel. 05202-7583 na 17.00 uur.

Dagprogramma:

9.30-13.55 uur: PA6VRZ/A QRV voor het binnenpraten van mobilestations, op diverse standaardkanalen // 10.00 uur: warme koffie en dergelijke // 10.00-13.15 uur: Varen door de mooie gedeelten van Giethoorn // 13.30-14.00 uur: Inschrijving // 14.00 uur: Start van onze grote waterspoetnikjacht // 17.40 uur - . . . : Prijsuitreiking en onderling QSO. Ook voor de XYL's zijn er diverse leuke prijzen (zie onze prijzentafel).

QSL-ONTWERP

MET TEKENING, VOOR ZEND- EN SWL-HAM

PROFESSIONELE ONTWERPEN — AMATEURPRIJZEN!

ROB HUBER - PAoGBY

TEL. 020-715991



YANYOSU E

BLARICUMMERSTRAAT 16 -
ALLEEN-IMPORTEUR VAN YAES



U HOUDT HET NIET VOOR MOGELIJK

Deze FT 221 R transceiver, die op twee meter alles kan wat u maar wenst en reeds voor u voorbereid is als u met een transverter naar 70 cm wil gaan! |

EN DAN VOOR **f 1850,-** (incl. btw)



Deze Frequentie tellers tellen van 10 Hz tot 50 MHz in Hz en van 50 MHz tot 500 MHz in 10 Hz met nauwkeurigheden van 10 PPM (YC-500 J, f 900,-), 1 PPM (YC-500 S, f 1250,-) en het professionele type 0.02 PPM (YC-500 E, f 1600,-).

De aangegeven nauwkeurigheden worden echter zeer makkelijk behaald, want een J type wordt door ons zodanig afgesteld, dat de meetfout in koude toestand niet boven de 800 à 700 Hz uitkomt bij meten op 144 MHz en in warme toestand niet hoger zal zijn dan ca. 200 à 100 Hz!!

LEKTRONIKA B.V.

HUIZEN 1340 — TELEFOON 02152 — 51075

MUSEN Co., Ltd. Tokyo, Japan



DE VRAAG OVERTREFT HET AANBOD van onze **FRG-7** (f 870,—)
de bijzondere „General Coverage” ontvanger bij uitstek met bereik van 500
kHz tot 30 MHz.

Wij blijven ons best doen om op de vraag voor te te geraken! !

Voor de eigenaren van eerder bij ons gekochte FRG-7 ontvangers **GOED NIEUWS:**
Ca. april/mei verwachten wij kleine ombouwsets, waarmee u op uw eigen FRG-7
ook de originele fijnregeling — zoals op onze huidige modellen aanwezig — kunt
aanbrengen. (f 12,—)

Een welgemeende raad

Alle door ons geleverde apparatuur, die de mogelijkheid van netvoeding heeft, is
voorzien van drie-aderig snoer met randaarde stekker.

Maakt u van deze ingebouwde veiligheid gebruik! AARDT UW APPARATUUR!
Niet altijd belangrijk voor hoogfrequent, maar **WEL** voor u en uw familieleden!!

Dit alles komt uit de **ORIGINELE BRON** van de **WERELDBEROEM-**
DE SPECIALISTEN OP AMATEURCOMMUNICATIEGEBIED

YAESU MUSEN

waarvan wij voor de geïnteresseerden een fraaie catalogus beschikbaar
hebben.

73 de Ing. Joep Sterke, PAoUM

□ □ □ □ □ □

Afdelingsberichten

□ □ □ □ □ □

VRZA afdeling REGIO MIDDEN-BRABANT

Op maandag 11 april (tweede paasdag) vindt een vossejacht plaats bij centrum Het Kievitslaer, Reinevaartstraat, Tilburg en start om 14.00 uur.

Deze vossejacht wordt georganiseerd door en voor onze jeugdafdeling in Tilburg PA-5000. Doel van de vossejacht is om een begin te maken met de aanschaf van een all-band ontvanger. De inschrijfkosten zijn op dit moment nog niet bekend.

Degene die echter een all-band ontvanger meebrengt voor PA-5000, is vrij van inschrijfgeld (HI).

Kees, PAoMUS, zal t.b.v. de jeugdgroep Oosterhout, die juist is gestart, wat materiaal meebrengen op de volgende vergadering om ook deze groep een vlotte start te kunnen geven. Ook uw giften worden op prijs gesteld. Verder zal Kees ook op die vergadering nog een lezing houden over de verbeterde versie van zijn nikkel-cadmiumcellen oplader.

Afdeling GRONINGEN V2G

Hedenavond bijeenkomst V2G om 20.00 uur in het Cultuurcentrum aan de Veemarktstraat te Groningen. PAoAER zal een praatje houden over "werken met Oscar".

MEDEDELINGEN

Rektifikatie. In het artikel op pagina 180 (CQ-PA vorige week) is in de mededeling van PAoJHD een drukfoutje geslopen. De call van PAoJHD is verwisseld met de call van PAoJHP. Onze excuses voor deze onplezierige verwisseling.

o—o—o

De afdeling Rotterdam van de Veron organiseert op zondag 3 april een vossejachtcompetitie. Aanvang 13.00 uur vanaf het parkeerterrein Energiehal, aan de Abr. van Stolkweg te Rotterdam-Overschie. (Dit is nabij het Kleinpolderplein.) De deelname staat voor iedereen open en is geheel gratis!!!

PROPAGATIEVERWACHTINGEN t/m 15 mei a.s.

Hoewel u nog steeds een zonnevlekkengetal ziet geprojecteerd van slechts 8, gaat het toch weer opwaarts met de nieuwe cyclus. Volgens prof. Waldmeier van het Swiss Federal Observatory is de nieuwe cyclus afgelopen december begonnen en gaat de zonneaktiviteit, die zo belangrijk is voor de kondities op onze amateurbanden, nu weer omhoog. Prof. Waldmeier denkt aan een zonnevlekkengetal van 10 voor de maand maart '77. Het laboratorium van de National Oceanic and Atmospheric Administration in de U.S.A. verklaart op grond van haar observaties dat een nieuwe cyclus al in juli '76 van start is gegaan en de NOAA voorspelt zelfs een gemiddeld cijfer van 12! We blijven hoe dan ook voorlopig nog in een dieptepunt, waarin pas in de herfst van dit jaar enige merkbare verbetering zal optreden. De 10 m band zal dan ook slechts zeer sporadisch voor DX te gebruiken zijn. Wel mogen we regelmatig wat verkeer met het Nabije Oosten verwachten in de late morgenuren. De 15 m zal vooral in maart en april wel vaak redelijke tot goede openingen vertonen zowel richting Far East en Japan (0800-1200 Z) alsook naar het Amerikaanse continent in de middag en vroege avond. Het langste is nog steeds de 20 meter bruikbaar in vrijwel alle richtingen. (Zie grafiek.) Nu de daglichtperiode weer toeneemt zijn de LF-banden minder lang te gebruiken, maar ook hier in de late avond en vroege morgen vaak uitstekende mogelijkheden. Vooral rond 0500-0700 is er veel uit de richting west en ook VK/ZL via de lange weg; het voordeel is dat er niet zoveel Europese QRM is als 's avonds. Tot zover dit korte overzicht. Rest mij nog een ieder goed DX-ing toe te wensen! 73's de Henk, PA-1555

H. Mulder, Piet Heinstraat 33, 7622 XN Borne (Ov.)



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AP2JL geh. 21293 SSB $\pm$ 09.45. AP2P geh. 21250 SSB $\pm$ 10.00-11.00. QSL via Box 526, Rawalpindi.
- C21JS NAURU EIL. geh. 14325 SSB $\pm$ 11.00. De operator werkte stations van een lijst opgenomen door LA7JO.
- CM7FM CUBA gew. door PAoAAC op 7014 CW $\pm$ 02.15. CO2FR geh. door PA-3000 op 14166 SSB $\pm$ 15.15.
- D2AFW ANGOLA geh. door PA-3000 op 21185 SSB $\pm$ 17.15.
- D6AC COMORO geh. 14246 SSB $\pm$ 18.30 en 14180 SSB $\pm$ 19.00. Dit is de DX-peditie door F6BBJ die vermoedelijk ook spoedig QRV zal zijn vanaf Geyser Reef met de call F6BBJ/GR.
- FG7AS GUADELOUPE geh. door PA-3000 op 7020 CW $\pm$ 01.15 en op 14002 CW $\pm$ 22.00. FG7XA gew. door PAoAAC op 7003 CW $\pm$ 00.40 en ook geh. 3503 CW $\pm$ 00.40.
- FK8CD geh. 14110 SSB $\pm$ 09.00. FK8KAA geh. 14261 SSB $\pm$ 08.15 en op 14320 SSB $\pm$ 09.30. QSL via Box 20, Noumea, New Caledonia.
- FRoDCK geh. 14103 SSB $\pm$ 16.00. QSL via F6EQG.
- FG7AR/FS7 gew. door PAoAAC op 7007 CW $\pm$ 07.15. QSL via K3RYA.
- PJ8CO/FS7 was QRV tijdens de CQ-WPX-SSB contest.
- FB8WE en FB8WJ zijn in april beide QRV vanaf Crozet Eil.
- FY7GL FR. GUYANA gew. door PAoAAC op 7039 CW $\pm$ 23.30. QSL via F6LDJ.
- HBo LIECHTENSTEIN DX-peditie met 11 operators uit Duitsland gepland van 7-12 april met maar liefst 7 zenders op 10 t/m 160 m en ook op VHF + UHF. QSL via DK8CK.
- HKoBKX SAN ANDRES geh. 21070 CW $\pm$ 15.30 en op 14196 SSB $\pm$ 20.00. QSL via WA6AHF.
- HMohQ KOREA geh. 14250 SSB $\pm$ 12.00.
- HP1KC PANAMA geh. 14238 SSB $\pm$ 12.00. HP1MH geh. 14190 SSB $\pm$ 20.00.
- JT1AN MONGOLIE geh. door PA-1722 op 14248 SSB $\pm$ 08.45.
- P29HC geh. 14345 SSB $\pm$ 13.45. QSL manager is WA7ILC.
- OHo AALAND EIL. DX-peditie door DK6XN + DK6XR van 1-11 april.
- TI9CF COCOS EIL. DX-peditie door TI2CF van 2-8 april.
- VP8PL STH. ORKNEY'S geh. 21050 CW $\pm$ 16.30. QSL via G3LIK.
- VQoA geh. 14200 SSB en ook 21280 SSB $\pm$ 10.00.
- S8AAA TRANSKEY geh. 14105 SSB $\pm$ 17.00. S8AAF 14180 SSB $\pm$ 13.45.
- VR3AH geh. 7005 CW $\pm$ 06.00. Gaat spoedig QRT. QSL via K2BT.
- W6YO/VR6 PITCAIRN vanaf QTH van VR6TC gedurende 3e week van april. VR6TC heeft alleen sked op 21350 SSB di om 22.30.
- ZK1BA is vanaf plm. 12 april voor 48 uur QRV vanaf Manihiki.
- 3B8DT MAURITIUS geh. 21035 CW van 10.00-11.00 en 21270 SSB $\pm$ 10.30.
- 3D6BE SWAZILAND geh. 21254 SSB $\pm$ 17.00. QSL via Box 1158, Mbabane.
- 3V8DQ TUNIS geh. 3503 CW $\pm$ 18.45. QSL via W2GHK.
- 4W YEMEN volgens 4W9GR moeten alle 4W stations spoedig QRT gaan. 4W7KM is geh. 21305 SSB $\pm$ 12.00.
- 5N2 NIGERIA volgens ON5NT zijn hier ook alle vergunningen ingetrokken en dus ook 5N2 stations alle QRT.
- 5W1AT geh. 14300 SSB $\pm$ 07.00. 5W1AU is dikwijls QRV op $\pm$ 3,8 MC.
- 5U7AG REP. NIGER geh. 14220 SSB $\pm$ 18.45. 5U7BD op 14120 SSB $\pm$ 17.30.
- 5T5CW geh. 14331 SSB $\pm$ 18.00 en 14195 SSB $\pm$ 19.30. QSL via K6ZDL.

- 7P8BC LESOTHO dikwijls QRV in ISSB net op 14332 SSB en geh. rond 18.30. QSL via WA9SMM.
- 8P6 BARBADOS 8P6BC geh. 14166 SSB $\pm$ 19.30. 8P6BG op 14131 SSB $\pm$ 18.00. QSL via Box 116, Bridgetown. 8P6DW geh. 14009 CW $\pm$ 16.00. 8P6FX geh. 14032 CW $\pm$ 23.30. 8P6GQ op 14189 SSB $\pm$ 21.30.
- 8R1J BR. GUYANA geh. 7003 CW $\pm$ 02.00 en op 3503 CW $\pm$ 00.45, enige 8R1 QRV met CW. 8R1X geh. 14300 SSB $\pm$ 22.30.
- 9N1MM NEPAL met als operator PAoSPD geh. op 21295 SSB $\pm$ 10.00 en ook op 21245 SSB. QSL via W3KVQ.

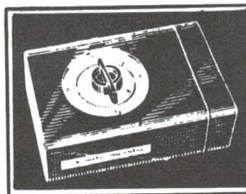
DX-LOG

- 80 m SSB: KP4EJE 00.30 3802 – KZ5JM 04.34 3819 – HB4FF – HG8U 00.10 plm. 3,8 MC – IY4FGM 04.25 3785.
- 23.00-24.00 GMT: TF3JB 3796 – VO1FG 3792 – W1UF 3787 – WA1AER 3802 – W2IJ 3802 – WA2FUV 3792 – WB2HOM 3799 – 9H1EL 3790.
- 3,5 MC CW, 00.00-01.00 GMT: KV4CI 3001 – OY5NS 3017 (QSL via W3HNN) – PT7AC 3002 – VO1KO 3006 – UA9CM 3570 – VE1ZZ 3002 – K1AA 3017 – K4JD 3002 – 9H1EL 3508.
- 7 MC CW, 00.30-01.30 GMT: EA8GP 7013 – HK3DMD 7016 – KP4DL 7048 – F6BEJ/KP4 7010 – KZ5EK 7012 – OK4PEN/MM 7008 (NR. CUBA) – PT2UF/1 7011 – PY1EP 7039 – PY1ZAE 7010 – PY1WC/2 7017 – PY2BBO 7018 – PY2CJW 7011 – PY4WBB 7025 – PY5AFO 7022 – PY5CJX 7045 – PY7ADL 7030 – PY7BEM 7026 – PY7CCZ 7032 – VE3EDC 7010 – TI2CU 7006 – TI2PZ 7011 – TU2GI 7007 – VP9IO 7009 – N4OO 7021 – WA2DPU 7025 – K3ZVM 7041 – WA3TXU 7041 – WB4VZF 7013 – W5ZPA 7032 – W9NN 7030 – XE1AU 7045 – 5B4PW 7042 – 9Y4TR 7033 – KZ5HP 02.00 7006 – OX3MW 07.15 7015 – VP2MAQ 02.05 7002 – ZL1AIR 07.20 7006 – ZL3PT 07.10 7015.
- 14 MC CW, 07.00-08.30 GMT: JA8ZO 14011 – JA7AMK 14040 – KL7IAK 14044 – UAoBBR 14044 – UAoKAN 14005 – UAoQBB 14057 – VK3AMC 14002 – VK4ES 14020 – ZL4CO 14008.
- 09.30-11.00 GMT: JA2IU 14004 – JA3IG 14011 – JF1PFW 14051.
- 13.00-15.00 GMT: JA7AMA 14054 – JA1CWZ 14054 – UAoLFK 14063 – UAoCDK 14054 – N2LK 14023 – VP9HT 14002 – VS5ML 14007 – UAoFBP 14059.
- 15.00-17.00 GMT: JY9CR 14031 – JA8GU 14001 – K7BA 14060 – W7LNG 14025 – W7VY 14001 – UL7PCA 14006 – 4Z4UW 14028.
- 17.00-18.00 GMT: CN2AQ 14005 – KV4AA 14030 – VE7XM 14004 – N5DX 14016 – W7ISY 14004 – UD6BJ – UD6DLA 14055 – W7JKP 14033 – W7MG 14025 – W7PK 14005 – WA7ITM 14081 – WA7UUF 14030 – ZB2CJ 14120.
- 18.00-20.00 GMT: HC2IK 14002 – H8MOG 14022 (QSL via W3HNN) – HKoTU 14025 – DL7FH/OY 14045 – PY7CPB 14041 – W7VY 14002 – YV3AGT 14009.
- 20.00-22.00 GMT: HC2IK 14012 – H8MOG 14008 – LU9DEZ 14059 – PY1BOA 14009.
- 22.00-24.00 GMT: CM2HB 14004 – PT2DW/5 14041 – EL2ET 14052 – PY7DDC 14057
- 21 MC SSB, 08.30-09.30 GMT: A4XGZ 21260 – EA8LS 21305 – 4J6A 21290 (Armenia) – 5Z4RT 21180 (QSL via I8JN – 9D5A 21305).
- 12.00-14.30 GMT: AP2P 21240 – FR7ZL/T 21290 – VP2MAQ 21255 – YBoACT 21250.
- 14.30-16.30 GMT: A9XBJ 21305 – CE3RC 21250 – KP4APB 21270 – KP4EPF 21350 – KV4CI 21260 – KZ5UH 21305 – VP2AZB 21285 – ZP5CD 21255.
- 16.30-17.30 GMT: CE2CA 21242 – CE8CH 21239 – LU2DNC 21303 – LU6DZG 21250 – PY8APM 21220 – PY5VK – PY6NG 21215 – ZE7JR 21250 – YV6AEP 21210 – ZS5KB 21296 – ZS6BOX 21212 – 0Y4OK 21281.
- 14 MC SSB, 09.00-11.00 GMT: IY4FGM 14200 – EP2FS 14.2 – JA8ZO 14.2 – PZ1DR 14290 – OF1AA 14248 (QSL via OH1AA) – TF3JB 14.2 – VE2ZN/SU 14215 – 4J9B 14252 – 14295 – 6W8FZ 14.2 (QSL via DJ7BG) – 9G1JB 14295.
- 12.00-14.00 GMT: EA8LU 14.2 – CJ3DCB 14185 (QSL via VE3BMV) – HP1KC 14238 – KG6JII 14220 – VK2FM – VK4KM plm. 14.2 – ZL1KA 14213 – ZL4DD 14225.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Deze week werden hier logs ontvangen van PAoAAC, PAoUGB, PA2JDB, PA-1722, PA-3000, PA-2789 en PA-2553. PAoAAC werkte op 7 MC CW o.a. FG7, FS7, FY7, KP4, KZ5, OX, TI, TU2, VP2M, XE en ZL. Dope voor het DX-log gaarne op vrijdag of zaterdag. PAoUGB werkte op 21 MC CW o.a. 8P6, LU, PY en ZS en op 14 MC CW o.a. JA, VK en UAo. PA2JDB werkte op 21 MC o.a. JA, 5Z4, UD6, PY, ZS en USA en op 14 MC: JA, UAo, PY en USA en op 28 MC: ZS6J. PA-2789 logde op 21 MC SSB o.a. VU, TR8, JY9, 7P8, 9M2, 9Y4, 6Y5, 5A, VP9, 5X5, 5U7, KL7 en 9G1. PA-3000 logde van 19-24 maart maar liefst 160 DX-stations, waarvan plm. 30 op 7 MC en plm. 20 op 80 meter en de rest op 14 en 21 MC. Nog een heel prettige vakantie in OE, HA en OK toegewenst. Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73's es gd DX, Geert



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR:

Aart van der Horst, PAoKE, Distelstraat 23, Hellevoetsluis, 01883-4253
en Arnold Wilson, PAoAWI, De Meent 14, Rozenburg, 01819-12007

AURORA-MELDING

Zaterdagmiddag 27 maart was er een Aurora-melding. In Nederland kon er helaas geen gebruik van worden gemaakt, maar in Noord-Duitsland werkte DK1KO met een LA7-station.

CONDITIES

Zaterdag was er een kleine opleving in de condities. Cor, PAoCSL werkte o.a. met OZ5QF in EP75c en met DKoTU in GM34e.

BAKEN IN DE 6 METER BAND

Ten behoeve van het propagatieonderzoek zal in de maanden mei t/m augustus in Frankrijk een baken operationeel zijn. Dit baken zal vanuit Bretagne werken onder de call F3THF met een output van 100 watt met de antenne gericht op Amerika, waar zoals bekend de amateurs deze band kunnen gebruiken (50.0-54.0 MHz). De frequentie zal 50.1 MHz zijn. Misschien is dit een voorteken dat de Fransen in de toekomst van deze band gebruik kunnen maken. De 6 meter band is waarschijnlijk wel een der meest interessante amateurbanden.

NAJAARSCONTEST 1977

De najaarscontest is verplaatst van zondag 16 oktober 1977 naar 9 oktober 1977. Dit is gedaan op verzoek van de landelijke organisatie JOTA om de amateurs in de gelegenheid te stellen om aan beide evenementen deel te nemen. In september of oktober zal het reglement gepubliceerd worden. (Info PAoADT)

CONTEST PUBLICATIES

PAoADT meldt dat op verzoek van enkele contestdeelnemers aan hem gevraagd is om meer gegevens te vermelden wat betreft de gewerkte DX en de namen van de operators bij groepstations. Ad, PAoADT merkt zeer terecht op dat hiervoor de ruimte op het officiële wedstrijdlog beschikbaar is, maar als niemand hier iets vermeldt, is het voor Ad erg moeilijk om deze gegevens te publiceren.

Het moet van de amateurs zelf uitgaan en het stimuleert dan tevens de andere amateurs!

HET VAALSERBERG RADIO EVENEMENT

Indeling in regio's

- Regio 1 — Oostelijk deel van de provincie Noord-Brabant, d.w.z. ten oosten van de stad Breda (hierin ook begrepen de stad Breda)
Tevens de gehele provincie Zuid-Limburg
- Regio 2 — Provincie Overijssel en Gelderland, en Oostelijk Flevoland met uitzondering van dat gedeelte van Gelderland, dat ten westen van de lijn Wageningen-Oss ligt
- Regio 3 — Provincie Zuid-Holland, met uitzondering van dat gedeelte, dat ten oosten ligt van de lijn Schoonhoven-Hardinxveld
- Regio 4 — De provincies: Friesland, Groningen en Drenthe, met uitzondering van het eiland Vlieland
- Regio 5 — Provincie Noord-Holland met uitzondering van Weesp en het gedeelte ten oosten van Weesp (Het Gooi)
Tevens het eiland Vlieland
- Regio 6 — Provincie Zeeland, en dat gedeelte van Noord-Brabant, dat ten oosten van Breda ligt
- Regio 7 — De gehele provincie Utrecht, inclusief Weesp en het gedeelte van Noord-Brabant ten oosten van Weesp (Het Gooi); Zuidelijk Flevoland, het gedeelte van Zuid-Holland ten oosten van de lijn Schoonhoven-Hardinxveld, het gedeelte van Gelderland ten westen van de lijn Wageningen-Oss.

Aan de amateurs die zich op de grens van een tweetal regio's bevinden wordt verzocht zichzelf in slechts één van die twee regio's in te delen, dit naar eigen inzicht!!

Schema van te werken regio's

	tijd	regio	tijd	regio
VRIJDAG	20.00–21.00	1	22.00–23.00	3
	21.00–22.00	2	23.00–24.00	4
ZATERDAG	00.00–01.00	5	11.00–13.00	5
	01.00–02.00	6	13.00–15.00	6
	02.00–03.00	7	15.00–17.00	7
	03.00–05.00	1	17.00–19.00	1
	05.00–07.00	2	19.00–21.00	2
	07.00–09.00	3	21.00–23.00	3
	09.00–11.00	4	23.00–24.00	4
ZONDAG	00.00–01.00	5	06.00–08.00	4
	01.00–02.00	6	08.00–10.00	5
	02.00–03.00	7	10.00–12.00	6
	03.00–04.00	1	12.00–14.00	7
	04.00–05.00	2	14.00–18.00	alle regio's
	05.00–06.00	3		

RIJNMOND ELECTRONICA

SN 7400	0,75	SN 7432	1,10	SN 7486	1,20	SN 74161	3,45
SN 7401	0,75	SN 7437	1,20	SN 7489	7,65	SN 74164	3,45
SN 7402	0,75	SN 7438	1,15	SN 7490	1,75	SN 74165	3,70
SN 7403	0,75	SN 7440	0,75	SN 7491	2,60	SN 74170	7,80
SN 7404	0,80	SN 7441	3,60	SN 7492	1,90	SN 74174	3,95
SN 7405	0,80	SN 7442	2,20	SN 7493	1,90	SN 74175	3,95
SN 7406	1,15	SN 7445	2,90	SN 7494	3,85	SN 74176	2,80
SN 7407	1,15	SN 7446	3,10	SN 7495	2,35	SN 74177	3,95
SN 7408	0,80	SN 7447	3,10	SN 7496	2,90	SN 74180	3,95
SN 7409	0,85	SN 7448	3,30	SN 74107	1,30	SN 74181	8,95
SN 7410	0,75	SN 7450	0,75	SN 74121	1,40	SN 74182	3,55
SN 7411	0,90	SN 7451	0,75	SN 74123	2,40	SN 74190	4,25
SN 7412	1,35	SN 7453	0,75	SN 74125	1,55	SN 74191	4,20
SN 7413	1,35	SN 7454	0,75	SN 74126	1,55	SN 74192	3,50
SN 7414	2,95	SN 7460	0,75	SN 74131	2,35	SN 74193	3,50
SN 7416	1,15	SN 7470	1,15	SN 74141	2,70	SN 74194	3,50
SN 7417	1,15	SN 7472	1,15	SN 74145	2,70	SN 74195	3,25
SN 7420	0,75	SN 7473	1,15	SN 74150	4,05	SN 74196	3,25
SN 7423	1,15	SN 7474	1,15	SN 74151	3,00	SN 74197	3,25
SN 7425	1,15	SN 7475	1,75	SN 74153	3,00	SN 74198	6,60
SN 7426	1,15	SN 7476	1,30	SN 74154	4,50	SN 74199	6,60
SN 7427	1,15	SN 7483	3,10	SN 74155	3,20		
SN 7430	0,75	SN 7485	3,95	SN 74156	3,20		

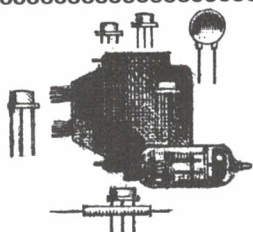
Fabrikaat: Texas Instruments / Fairchild / National

Prijswijzigingen voorbehouden (prijzen incl. BTW).

Verzending: bij vooruitbetaling min. f 2,50 onder rembours f 6,30.

Giro: 3057419 Postbus 28063 ROTTERDAM 3050

Telefoon 010-246402, medio 1977: 666402 Geopend van maandag t/m zaterdag
Stadhoudersplein 25c — na telefonische afspraak



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

KLEINE NIET-COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.
 Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam
 Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

[illegible]

Grundig ontv. Satellit-6001, 0.15-30 MHz, met SSB-adapt. en netvoeding f 550,— // Omroepontv. SEIBT, 1-V-2, ca. 1930 t.e.a.b. Evt. inruil 2m trx mogelijk.
PEoRTX, Stationslaan 5, Stadskanaal, tel. 05990-4051.

2 m transceiver TR-7200G met VFO-30G en 5A-voeding, kan. bezetting: 6 D-kan. - ALK - 145.5 - 145.55, 2 mnd. oud met uitgebr. dok. en schema's f 1200,-.
PE1AMD. K. Doormanlaan 244, Hilversum, tel. 035-46725.

Trafo 2x 300/350V - 150 mA // Trafo 2x12V - 2A // Gestab. voeding 6-30V - 10A // Sloopprinten en div. app. en onderd., t.e.a.b. Kom langs of bel:
PAoVRA, E.C. van Raaij, Anemoonstraat 75, Nieuwegein, tel. 03462-2804 (QRL)

Zw-W videorecorder Philips LDL-1000, als nieuw, kompl. met voll. servicedok. en 7 tapes, res. kopschijf en extra prints met onderdelen f 1000,- // SSB-mobilfoon Ph. 8RR555 3-15 MHz kompl. m. mike en bed. kast, voed. sp. 12V, x-tal gestuurd, maar eenvoudig voor VFO-sturing om te bouwen f 400,-.

PAoPJE, P.J. Eijlander, Wervershoofstraat 38, Nieuwendam, tel. 020-367458.

Icom 22A 22 kan. waarvan 14 bezet, 1-10W, tooncall, PTT-goedgek., ook voor D-macht., ½ jr. oud, uiterste prijs f 650,—.

PEoTHV, Th.J.H. Vriezen, Carstenszstraat 23, Arnhem, tel. 085-612951.

Heathkit HW-202 transc., ca. 15W HF, inkl. tone-encoder, Tx 144.48-145-145.15-145.2-145.5-145.55, Rx 144.48-145-145.15-(145.75)-145.5-145.55-145.8 en netvoeding HWA-202-1, met alle dok. Prijs n.o.t.k.

PEoBKD, A. Koetsier, Boxbergerweg 60, Diepenveen, tel. 05709-1324.

2 m taxi-mobilofoon Philips/Zephyr, omgeb. naar 2 m met bed. kastje, verb. kabels, LS, mike. 15W output en x-tals voor R7, f 200,-.

PAoENS, J. de Vries, Dr. Eekmanstraat 3, Enschede.

Lineaire capaciteitsmeter 0-1 uF in 6 ber. Kl. ber. 0-50 pF, zeer prof. f 75,- // Dipmeter 1-180 MHz in 5 ber. f 100,- // Peildoois gebouwd en afgeregeld f 50,-.

PAoHRJ, J. Derksen, P.C. Soeteliefstraat 41, Den Helder, tel. 02230-21477.

Stolle antennerotor Memomatic met 8-el. Wisi met balun, 1 jr. oud, prima f 100,- // HW-8 gebouwd en afgeregeld, pr. werkend tegen kitprijs f 490,-, bijbeh. LS f 15,- // VCR-97 met voet f 15,- // Prof. scopekast, nieuw f 15,-.

PAoMAP, M. Apon, Gen. Winkelmanstraat 133, Soesterberg, tel. 03463-2148.

Ontv. BC-348Q, 0.2-0.5 en 1.5-18 MHz in 6 banden, 220V f 175,-.

PAoJVA, G.J. van Aalst, Schubertstraat 23, Akersloot, tel. 02513-13310.

TR-7200G, 15 kan. bezet f 650,- // FT-200 all-band transc. met org. netvoeding/LS, z.g.
a.n. f 1100,- // FM-transc. Kyokuto Digital-2 met scanner, nw. in doos f 1300,-.
PAoHRP, H.R. Peltzer, Graswinckelstraat 57, Rotterdam, tel. 010-155590.

Transc. Heathkit HW-8 (80-40-20-15) nieuw f 500,- // Transc. Heathkit HW-32, 20 m met 220V voeding en speaker, x-tal cal. f 475,- // Heathkit lineair SB-200 10-80 m f 800,- // Heathkit VFO 2-10-15-20-40-80 HG-10B f 175,-.

PAoVDZ, Woerden, tel. 03480-13665.

Afstembaar duplex-filter (161.4-156.8 MHz), merk Kathrein f 150,- // Rek 19" breed, 50 cm hoog. inkl. voorpanelen. f 65,-.

PAoVAB, P.J. Halfweg, Slingerweg 88, Hippolytushoef, tel. QRL 02230-25252.

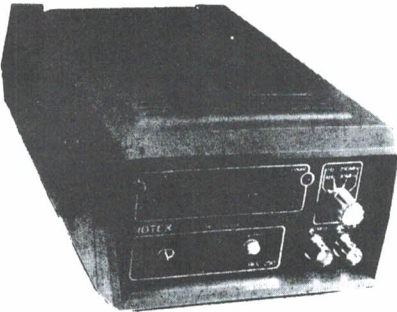
OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



ALLE TIJDEN IN GMT

OSCAR 7

DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
2/4	10881	6: 9	NO	6:23	OZO	ONO	8	5/4	10924	16:12	O	16:30	NNW	NNO	18
2/4	10882	8: 1	NNO	8:22	Z	O	41	5/4	10925	18: 1	ZO	18:22	NNW	NO	46
2/4	10883	9:54	NNO	10:16	ZW	NW	61	5/4	10926	19:53	Z	20:15	NNW	W	57
2/4	10884	11:46	NNO	12: 5	W	NW	22	5/4	10927	21:50	ZW	22: 8	NNW	W	14
2/4	10885	13:38	NO	13:54	WNW	NNW	11	6/4	10931	5:57	NO	6:10	OZO	ONO	5
2/4	10886	15:27	ONO	15:43	NNW	NNO	13	6/4	10932	7:48	NNO	8: 9	ZZO	O	36
2/4	10887	17:15	OZO	17:35	NNW	NO	30	6/4	10933	9:41	NNO	10: 3	ZW	WNW	69
2/4	10888	19: 6	ZZO	19:28	NNW	OZO	85	6/4	10934	11:34	NNO	11:53	WZW	NW	25
2/4	10889	21: 1	ZZW	21:21	NNW	W	27	6/4	10935	13:26	NNO	13:41	NNW	N	12
2/4	10890	23: 3	W	23:11	NW	WNW	2	6/4	10936	15:15	ONO	15:31	NNW	NNO	12
3/4	10894	7: 1	NNO	7:20	ZZO	O	20	6/4	10937	17: 3	OZO	17:23	NNW	NO	27
3/4	10895	8:54	NNO	9:16	ZZW	ZO	73	6/4	10938	18:53	ZZO	19:16	NNW	O	75
3/4	10896	10:47	NNO	11: 8	WZW	NW	37	6/4	10939	20:48	ZZW	21: 9	NNW	W	31
3/4	10897	12:39	NNO	12:56	W	NNW	15	6/4	10940	22:49	W	23: 0	NW	WNW	3
3/4	10898	14:30	NO	14:45	NW	N	11	7/4	10944	6:49	NNO	7: 7	ZO	O	16
3/4	10899	16:18	O	16:36	NNW	NNO	19	7/4	10945	8:41	NNO	9: 4	Z	OZO	65
3/4	10900	18: 7	ZO	18:29	NNW	NO	49	7/4	10946	10:34	NNO	10:56	ZW	NW	41
3/4	10901	20: 0	Z	20: 0	NNW	WZW	53	7/4	10947	12:27	NNO	12:45	W	NNW	16
3/4	10902	21:57	ZW	22:14	NNW	W	12	7/4	10948	14:18	NO	14:33	NW	N	11
4/4	10906	6: 3	NO	6:16	OZO	ONO	6	7/4	10949	16: 6	O	16:24	NNW	NNO	17
4/4	10907	7:54	NNO	8:16	Z	O	38	7/4	10950	17:55	ZO	18:16	NNW	NO	43
4/4	10908	9:47	NNO	10: 9	ZW	WNW	64	7/4	10951	19:47	Z	20: 9	NNW	W	61
4/4	10909	11:40	NNO	11:59	W	NW	23	7/4	10952	21:44	ZW	22: 2	NNW	W	15
4/4	10910	13:32	NNO	13:48	WNW	N	11	8/4	10956	5:51	NO	6: 3	OZO	ONO	4
4/4	10911	15:21	ONO	15:37	NNW	NNO	13	8/4	10957	7:42	NNO	8: 3	ZZO	O	33
4/4	10912	17: 9	OZO	17:29	NNW	NO	28	8/4	10958	9:35	NNO	9:57	ZZW	WNW	74
4/4	10913	19: 0	ZZO	19:22	NNW	OZO	80	8/4	10959	11:28	NNO	11:47	WZW	NW	26
4/4	10914	20:54	ZZW	21:15	NNW	W	29	8/4	10960	13:20	NNO	13:35	WNW	NNW	12
4/4	10915	22:56	W	23:5	NW	WNW	2	8/4	10961	15: 9	ONO	15:25	NNW	NNO	12
5/4	10919	6:55	NNO	7:14	ZO	O	18	8/4	10962	16:57	O	17:17	NNW	NO	26
5/4	10920	8:48	NNO	9:10	ZZW	OZO	70	8/4	10963	18:47	ZZO	19: 9	NNW	NO	72
5/4	10921	10:41	NNO	11: 2	WZW	NW	39	8/4	10964	20:41	ZZW	21: 2	NNW	W	33
5/4	10922	12:33	NNO	12:51	W	NNW	16	8/4	10965	22:42	WZW	22:54	NNW	WNW	4
5/4	10923	14:24	NO	14:39	NW	N	11								



UNIEK !! De goedkoopste 6 digits counter voor de amateur.

250 Mhz FREQUENTIE COUNTER f 648.-

ALPHA - ELECTRONICS

PAoDSK Cornelis Drebbeelstr. 7
Schiedam Tel: 010 - 373506

VERKOOP VAN; Onderdelen
Scanners
Antennes
Pylona masten
2 Mtr.bouwstenen
Auto beveiliging
Power supplys
enz-enz-

postverzending — rembours

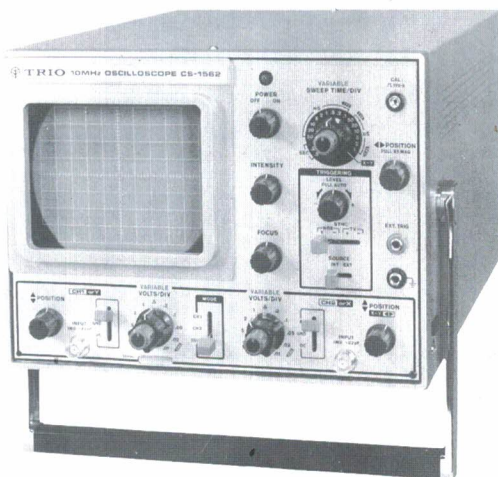
TRIO CS-1562

130mm DUAL TRACE TRIGGERED SWEEP OSCILLOSCOPE

SENSITIVITY
10 mV/DIV

BANDWIDTH
DC ~ 10 MHz

SWEEP TIME
1 μ s/DIV ~
0.5s/DIV



NU — TER INTRODUKTIE VAN DEZE NIEUWE TRIO-DUAL TRACE SCOPE —
EEN KORTING VAN **315** GULDEN

NORMALE PRIJS

compleet met probes

18% BTW

f 1195, —

f 215,10

f 1410,10

INTRODUKTIEPRIJS

inkl. BTW

f 1095, —

UW KORTING

f 315,10



HAAST U, HET AANTAL IS BEPERKT!

FA. J. SCHAAART

ALLEENVERTEGENWOORDIGING
VOOR DE
BENELUX

CLEYN DUINPLEIN 12
KATWIJK AAN ZEE
Telefoon 01718-15708
Telex 34004 HAMRA NL

RTTY



**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

JAARGANG 26, NR. 14

8 april 1977

RTTY LICHTKRANT — deel 2

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alg. redactie	:	PEoLOG, L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet, tel. 01887-2210
Sekretaris	:	PA-2075, J.L. Remeëus, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord, tel. 02510-20039
Technische redactie	:	PAoWDW, PEoPJV, PAoJAZ, PAoPRT, PAoOOO, PAoJMY
Advertentie expl.	:	tijdelijk adres: Eikenlaan 272, Groningen, tel. 050-773744
Ham-ads	:	PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam
Bandmanager HF	:	PAoSNG, G. Mulder, tel. 053-767921
Bandmanager VHF	:	PAoKE, A. v.d. Horst, Distelstraat 23, Hellevoetsluis
	:	PAoAWI, A.R.N. Wilson, De Meent 14, Rozenburg
SWL manager	:	PA-1555, H. Mulder, Piet Heinstraat 33, Borne (Ov.)
ATV manager	:	PA-3316, W. Tilanus, Beekestein 8, Leiderdorp

Kontributie V.R.Z.A. 1977: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

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

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A., enz. enz.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958; tel. tijdens de uitzending: 055-792097.

Bestuur van de V.R.Z.A.:

Voorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	:	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050 - 773744
Sekretaris	:	PAoHWZ	J. Witbaard, Burg. van Edenstraat 22, Krommenie	075 - 281412
Penningmeester	:	PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023 - 337011
Redakteur	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
PTT-zaken	:	PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-13665

VRZA-Verkoopbureau

Orderbehandeling en administratie: PE1AHS, J.D. Schaap, Maluslaan 22, Amstelveen, tel. 020-417632;
Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal;
Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest;
Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Amstelveen.
Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

ANDERE V.R.Z.A. DIENSTEN:

Technische info voor radio-zendamateurs TIRZA: J.J. de Looft, PAoPFU, Br. Hogardstraat 10, Boekel, tel. (9-7) 04132-72341/2058

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

Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio Zend Amateur: Ir. T. den Dunnen, PAoDNU, Cordell Hull-plaats 363, Rotterdam

Certificaten-manager (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFx cert.): H. van Grinsven, PAoHVG, Postbus 4949, Den Haag, tel. 079-211866

Dutch QSL-Bureau: Postbus 400, Rotterdam. Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB; VRZA-vertegenwoordiger Dutch QSL-Bureau commissie: J.G.J. v. Leeuwen, PAoJAC, Langswater 840, Amsterdam, tel. 020-103190

Informaties over adressen van zendamateurs en tijdelijke machtigingen in het buitenland: A.J.A. van den Bos, PAoJR, Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622

Relaiszendercommissie: VRZA-vertegenwoordigers: PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070-904109; PAoVDZ, J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-13665

VHF/UHF-zaken: J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-13665

VRZA-vertegenwoordiger bij PTT: J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden

VRZA-werkgroep LFD: R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, Lisse

Commissie Afdelings Problematiek, C.A.P.: Correspondentieadres: PAoBRV, A.J.H. van den Berg, Hofwijkstraat 26, Voorburg

Commissie Imago Bewaking: PAoJWR, J.Th. v.d. Water, van Peltlaan 121, Nijmegen



WHERE QUALITY COUNTS . . .



f 2350,-

IC-211E DE SUPERIEURE FM-USB-LSB-CW DIGITAL 2 meter TRANSCEIVER

De VHF transceiver waar zoveel over te vertellen valt dat het gewoon niet in één advertentie kan. Slechts enkele punten

- twee vfo's
- regelbare output 0,5-10 W
- tone-call
- dial-lock voor mobiel
- iedere shift instelbaar N/R
- 7 cijfers digitaal uitleesbaar
- scope output van 1e MF
- geheugen
- AGC slow en fast
- ingebouwde 220 V AC voeding
- afstembaar in 100 Hz of 5 KHz stappen
- RIT automatisch uitschakelbaar

NOG VEEL MEER! Vraag folder, we sturen u die gaarne.

Alleenvertegenwoordiging ICOM APPARATUUR voor de Benelux:

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING B.V.

MILLETSTRAAT 50 AMSTERDAM Tel. 717666 Telex 12032 kelec nl

RTTY

door: PAoKAM en
PAoWDW

EEN "LICHTKRANT" DISPLAY VOOR RTTY

DEEL 2

HET SCHEMA

Wij wijzen erop, dat een klokingang met een inverteringsrondje op een negatieve flank reageert en een niet hiervan voorziene ingang op een positieve klokflank.

We gaan er voorts van uit, dat de ingangsschakelaar in de getekende stand staat.

Wanneer aan de ingang geen tekens binnenkomen, dan is deze 1. Op de data-ingang van het schuifregister IC-21 staat dan een 0 en zowel klokdeleer IC-18 als schuifregister IC-21 staan gereset via IC-1 pin 3, die een 0 geeft aan het schuifregister en (via inverter IC-3 pin 4) een 1 geeft aan de reset ingang van deleer IC-18.

Komt er een startpuls op de ingang, dan wordt deze 0 en komt er een 1 op de D-ingang van het schuifregister. Via poort IC-1 pin 3 worden schuifregister en deleer vrijgegeven. Na 8 pulsen van de klok (= 11 ms, dus precies in het midden van het startbit) wordt de uitgang van de klokdeleer 1 en het startbit wordt in het schuifregister geklokt. Tevens wordt de 0 van uitgang 11 van het schuifregister in flipflop IC-9 pin 2 geklokt. De Q-uitgang van deze flipflop wordt 0, zodat de uitgang van poort IC-1 pin 3 op 1 blijft staan, zodat zowel schuifregister als klokdeleer door kunnen lopen. Steeds na 16 klokpulsen (22 ms) wordt de uitgang van de klokdeleer 1, dus wordt een klokpuls aan het schuifregister gegeven. Het bit, dat op datzelfde moment op de D-ingang van het schuifregister staat, wordt ingeklokt, terwijl de reeds eerder ingeklokte bits een plaats verder worden geschoven. Als het schuifregister 6 klokpulsen heeft ontvangen, verschijnt het startbit op uitgang 11. Deze uitgang is nu 1 en op de daaropvolgende klokpuls wordt deze 1 in flipflop IC-9 pin 2 geklokt. De Q-uitgang van deze flipflop wordt dus eveneens 1. We gaan nu eerst even kijken hoe alle 5 bits van de uitgangen van het schuifregister in het geheugen worden opgenomen. Na 11 ms wordt bij het omlaaggaan van uitgang 11 van deleer IC-18 het geheugen (latch) IC-22 geset, want de ingang van de OF-poort IC-6 pin 12, die steeds 1 bleef via de inverter IC-3 pin 6, is nu 0 geworden en de klokpuls op de andere ingang (IC-6 pin 13) is nu aan de uitgang van deze poort ter beschikking.

Nu uitgang Q van flipflop IC-9 pin 5 omhoog gegaan is naar 1, wordt de uitgang van poort IC-1 pin 3 nul, *mits* de ingang 1 is (stopbit aanwezig). Hierdoor worden klokdeleer en schuifregister gereset en zij staan klaar voor het volgende teken. Tegelijkertijd met het inklokken van het teken in het geheugen wordt ook de flipflop IC-9 pin 11 geset. De Q-uitgang hiervan, pin 9, wordt 1 en daarmee ook ingang 2 van het schuifregister IC-19. Doordat deze ingang nu 1 is kan straks de letter in het ronddraaiend geheugen (RAM) worden ingeklokt.

Hoever zijn we nu gekomen?

- Het teken is in serie ontvangen en staat nu parallel in het geheugen klaar voor verdere verwerking.
- De tekenbits zijn in het midden afgetast, dus juist op die plaats waar de kans dat het bit juist geïnterpreteerd wordt het grootst is.
- Flipflop IC-9 is geset. Dit betekent dat de letter t.z.t. ingeschreven kan worden. Hoe en wanneer zien we later.
- De schakeling is gereed voor de ontvangst van de volgende letter en tijdens de ontvangst hiervan hebben we de tijd om het binnengekomen teken te verwerken.

De 5 uitgangen van het geheugen zijn verbonden met de ingangen van beide RAM's.

Met 2 RAM's van het type 6561 hebben we totaal 8 in- en uitgangen ter beschikking. Hier- van gebruiken we er 7. Het teken zelf heeft 5 ingangen nodig, terwijl de 6e en 7e ingang zijn aangesloten op een letter/cijfer flipflop.

Deze flipflop is opgebouwd uit 2 kruislings teruggekoppelde poorten. Na ontvangst van het teken LETTERS staat er een 1 op IC-5 pin 8. Op IC-2 pin 8 staat dan een 0. Na ontvangst van het teken CIJFERS daarentegen zijn deze 0 en 1 omgewisseld.

De 8e ingang die we nog over hebben bij RAM IC-28 pin 12 wordt niet aangesloten maar gewoon verbonden met de plus.

Ten overvloede wordt vermeld dat de 5 bits van het teken geïnverteerd op de ingangen van de RAM's aanwezig zijn. Aan deze 5 draden hangt nog een ingewikkeld uitziende poortschakeling; hierop komen we later terug. Voorlopig laten we deze poortschakeling voor wat ze is.

Laten we nu eens aannemen dat de letter E werd ontvangen. De baudot-code voor de letter E is mark-space-space-space-space ofwel 10000. Deze nullen en enen staan geïnverteerd op de ingangen van de RAM's, dus van beneden naar boven wordt dit 01111. De letter/cijfer flipflop staat op de stand LETTERS, zodat IC-28 pin 6 (RAM ingang) 0 is en IC-28 pin 10 een 1 krijgt.

We hebben al eerder gezien dat de Q-uitgang van flipflop IC-9 (pin 9) 1 werd op het moment dat het teken in het geheugen werd opgeslagen. Op de 4 parallel ingangen van schuifregister IC-19 staat resp. op pin 2, 3, 4 en 5: 1000.

Dit schuifregister werkt zodanig, dat deze parallel informatie wordt ingelezen als de M-ingang 1 is (pin 6). Zodra echter M naar 0 gaat wordt het parallel inlezen gestopt en wordt deze informatie in serie uitgeschoven en wel steeds op een positieve klokflank op pin 9. Deze M-ingang gaat naar 0 op het moment dat alle raster tellers (IC-11, IC-15 en IC-16) naar 0 springen. Op datzelfde moment schiet ook de elektronenstraal van de scoop van rechts naar links terug.

De eerstvolgende positieve klokflank zorgt ervoor dat de 1 van IC-9 pin 9 wordt uitgeschoven op uitgang 13 van schuifregister IC-19. De overige uitgangen 12, 11 en 10 nemen de 0 over die op de ingangen 3, 4 en 5 staat.

In principe zou het al mogelijk zijn om met de 1 van uitgang 13 de inschrijfprocedure van het teken in de RAM's (het lijkt wel een horoscoop) te starten. De RAM's hebben echter tijd nodig om op het door adresteller IC-17 aangegeven adres te komen, zodat we voor alle zekerheid de volgende positieve klokflank afwachten om het ontvangen teken, de letter E, in de RAM's op te nemen. Daarom wordt de inschrijfpuls van de volgende uitgang afgenomen, dus van pin 12. Deze uitgang wordt n.l. een klokpuls later 1 dan uitgang 13. Deze 1 wordt naar de schrijffingangen van de RAM's gevoerd via een 3-input NEN-poort. Deze poort laat de schrijfpuls alleen door als de overige ingangen van deze poort 1 zijn (pin 1 en 2 van IC-5). Werd niet de letter E doch TERUG WAGEN, BLANK, LETTERS of CIJFERS ontvangen, dan kwam er op ingang 1 of 2 van de poort een 0 en bleef deze poort gesloten voor de schrijfpuls. Bij ontvangst van bovengenoemde tekens wordt er dus niets ingeschreven in de RAM's. We hebben echter aangenomen dat de letter E werd ontvangen, dus alles gaat gewoon door. We waren gebleven op het moment dat op een positieve klokflank uitgang 12 van schuifregister IC-19 naar 1 ging en de schrijfpuls opwakte. Weer een klokpuls later schuift deze 1 door naar de volgende uitgang en wel pin 11 van het schuifregister. Pin 12 wordt op dat moment weer 0. De 1 van uitgang 11 wordt gebruikt om de adresteller van de RAM's één stapje verder te zetten, zonder dat de tekenteller IC-16 meegaat. Deze extra schuifpuls wordt weer onder dezelfde voorwaarden opgewekt als bij de schrijfpuls het geval was. De combinatie van inverter IC-4 en OF-poort IC-8 zorgt ervoor dat gedurende het stappen van de tekenteller IC-16 de adresteller van de RAM's, IC-17, gelijk op loopt. Het effect van de extra schuifpuls is op het scherm te zien aan het naar links springen van alle letters, terwijl de zojuist ingeschreven letter, de E, rechts op het scherm verschijnt als een nieuwe letter.

Weer een klokpuls later wordt uitgang 11 van het schuifregister weer 0 en komt de doorgeschoven 1 te staan op uitgang 10. Deze 1 wordt geïnverteerd en hiermede wordt de dataflipflop IC-9 via reset-ingang pin 13 gereset. Deze flipflop staat nu klaar om de ontvangst van het volgende teken vast te leggen en daaruit een schrijfpuls en een extra schuifpuls voor de RAM's af te leiden via schuifregister IC-19.

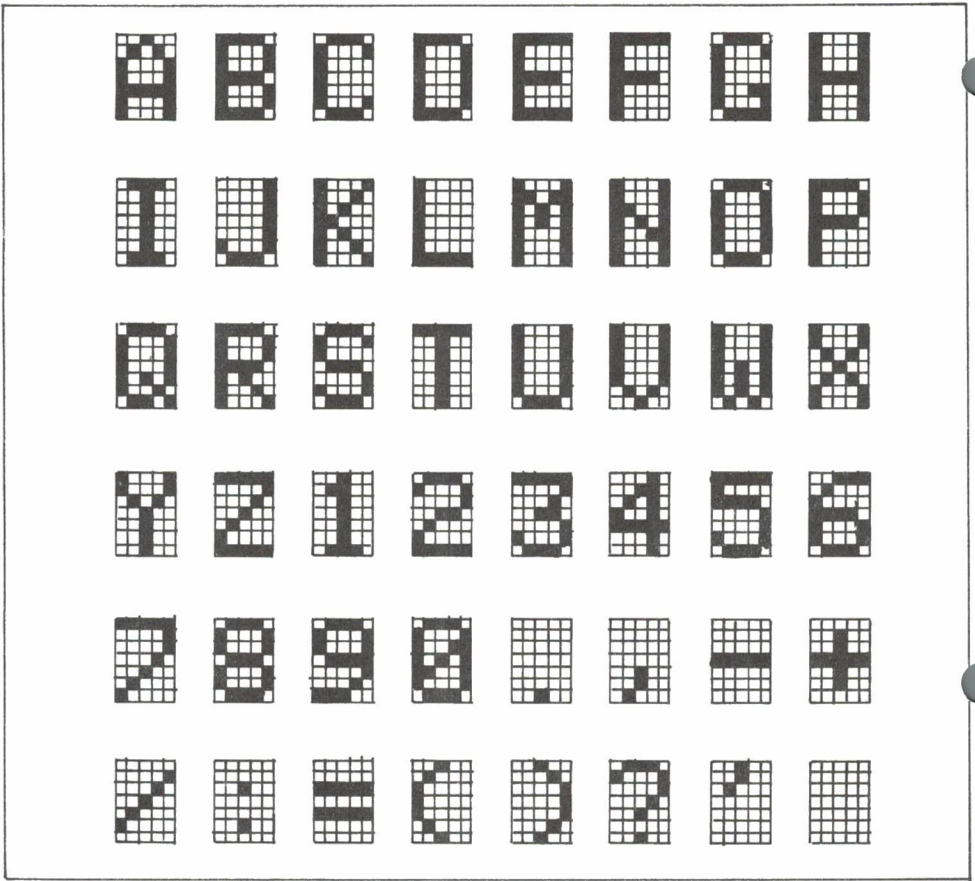
De hele cyclus vanaf het inbrengen van de letter in het geheugen tot en met het inschrijven en resetten duurt maximaal ongeveer 35 ms. Dit is belangrijk korter dan de 165 ms van het complete telexteken.

Zolang aan de schrijffingang van de RAM's geen schrijfpuls aanwezig is (ingang W/R = 1)

wordt steeds de informatie, welke bij het aangewezen adres behoort, via de uitgangen van de RAM's doorgegeven naar de achterliggende ROM's.

Aan de uitgangen van de RAM's ziet u een inverteringsrondje staan. Het aanvankelijk geïnverteerde signaal wordt dus nogmaals geïnverteerd zodat het weer overeenkomt met het bitpatroon van het ingangssignaal van de hele schakeling.

We zien hier de letter E dus staan als 10000 op de volgende uitgangen van de RAM's: IC-28 pin 5 en IC-27 pin 11, 9, 7 en 5. Deze informatie wordt door de ROM's omgezet in het gewenste puntjespatroon. De PROM's IC-23 en IC-24 verzorgen de letters, terwijl de PROM's IC-25 en IC-26 de cijfers en leestekens voor hun rekening nemen. IC-23 en IC-25 zijn voor de bovenste helft van het beeld, terwijl IC-24 en IC-26 voor de onderste helft zijn. Het puntjespatroon is hierna getekend, zodat u kunt zien hoe alle tekens zijn geprogrammeerd.



Dit patroon konden wij zelf kiezen, omdat de *leverancier* van de IC's ze voor ons *programmeert op bestelling!* Men zal zich wellicht afvragen waarom we 4 PROM's hebben gebruikt i.p.v. slechts één. Dit is om twee redenen gedaan. Vier kleine PROM's zijn iets goedkoper dan één grote en met het gebruik van kleine 16-pens IC's zijn we in staat de gehele schakeling op universele IC-prints te monteren. Bij gebruik van grote IC's kan dit in veel gevallen montage-technische bezwaren opleveren.

We keren weer terug tot het schema. De 8 uitgangen van de beide letter PROM's IC-23 en IC-24 zijn doorverbonden met de 8 uitgangen van de beide cijfer PROM's IC-25 en IC-26. Dit kan omdat het open-collector uitgangen zijn. Vandaar ook de 8 weerstanden van 1 k, welke de eigenlijke collectorweerstand vormen.

De 8 uitgangen van de PROM's worden door multiplexer IC-20 één voor één afgetast.

De multiplexer wordt bestuurd door 8-teller IC-11. Als er een puntje op het scherm moet komen geeft de betreffende ROM-uitgang een 0 af. Aan de uitgang van de multiplexer, IC-20 pin 5, verschijnt deze 0 weer en houdt poort IC-2 pin 12 gesloten, zodat geen snelle klokpulsen van 1489 kHz beschikbaar zijn voor de rastertellers IC-11, IC-15 en IC-16. Deze 0 geeft tevens 16-teller IC-14 vrij. Deze teller stapt relatief langzaam op het 186 kHz signaal en levert 16 maal langzamere klokpulsen aan de rastertellers. Hierdoor blijven de rasterpuntjes veel langer staan dan tijdens de doorgifte van de snelle klokpuls van 1489 kHz zonder extra tussenkomst van een 16-deler. Zodra de PROM's een 1 afgeven, dan wordt dit door de multiplexer ontdekt waardoor de 16-teller IC-14 wordt gereset en de poort wordt geopend voor de snelle klokpulsen. Het raster snelt dan met een enorme vaart over het scherm en de puntjes, die er wel degelijk zijn, worden vrijwel onzichtbaar vanwege de hoge snelheid. Zodra er op een bepaald moment weer een 0 uit de PROM's komt gaat de zaak weer langzaam schrijven, etc.

Tot nu toe hebben we nog niets gezegd over de poorten die aan de uitgang van het geheugen of latch hangen. Een apart verhaaltje hierover treft u hierna aan.

Over de digitaal-analoog omzetter zijn we ook wel wat makkelijk heengestapt. Ook hieraan zal een apart stukje worden gewijd. Maar nu eerst de decoder voor de tekens die niet worden geschreven op het scherm.

(wordt vervolgd)

Nawoord redactie

Aangezien de middenpagina's van CQ-PA gereserveerd zijn voor de adverteerder, werd besloten het schema van de RTTY lichtkrant op de achterzijde van de advertenties te drukken. Nabouwers kunnen dit vel losnemen.

Bestuursmededeling

Simon Aukema, PAoQP, heeft te kennen gegeven dat hij de advertentie-exploitatie wenst over te dragen. Ton van der Veur, PAoSPA, heeft dit tijdelijk overgenomen.

Twee jaar lang heeft Simon de advertentie-exploitatie gecoördineerd en acquisitie gepleegd. In die twee jaar zijn de inkomsten ten gevolge van de advertenties niet onaanzienlijk gestegen.

Het moet Simon voldoening geven zulk een grote hulp aan onze VRZA verleend te hebben. Hiervoor onze welgemeende dank.

Wim Ouburg, PAoWAW, die zich aanvankelijk beschikbaar had gesteld als bestuurslid algemene zaken, moest zich tot zijn spijt terugtrekken aangezien op zijn QRL de workload dusdanig is toegenomen, dat het niet verantwoord is daarnaast nog een bestuursfunctie te aanvaarden.

Het bestuur heeft besloten om voorlopig geen vakature te stellen.

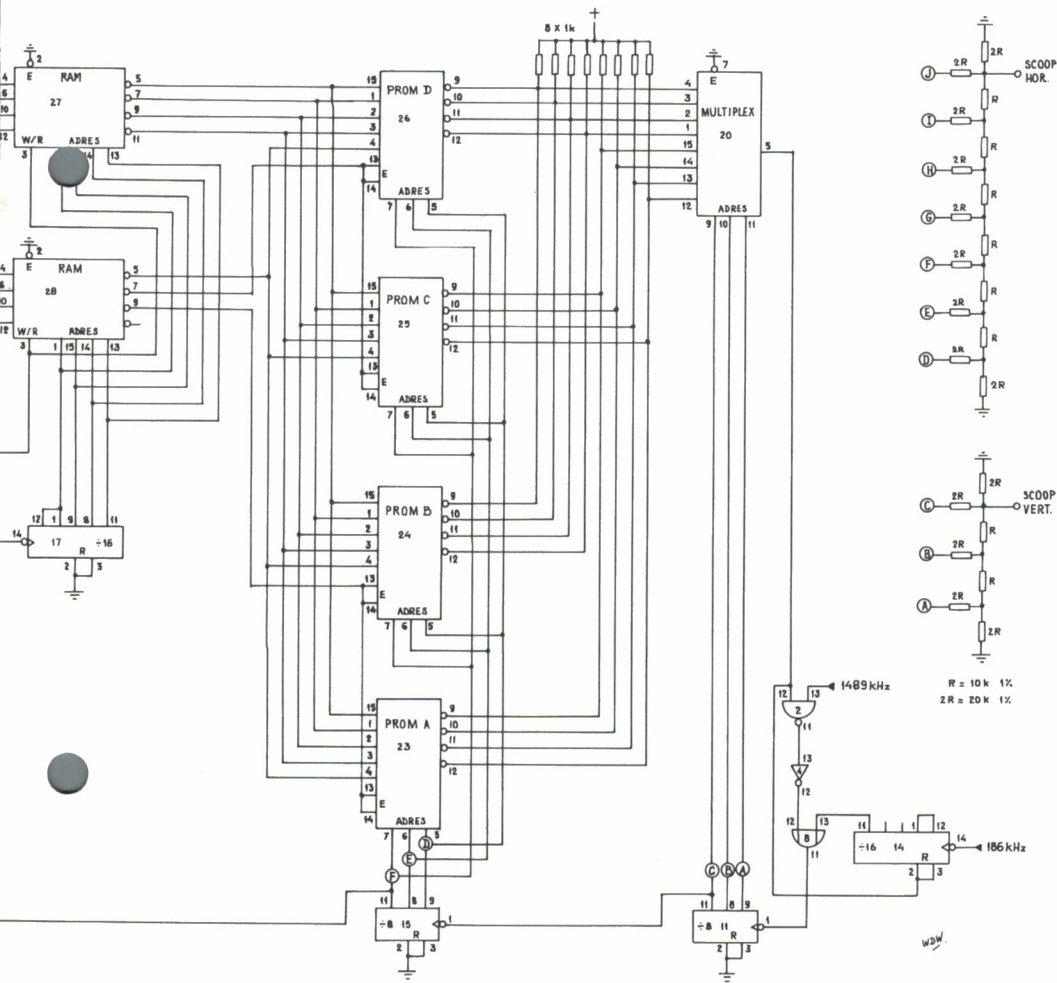
De contacten met de afdelingen en commissies zullen via de sekretaris worden onderhouden.

Eveneens wegens toegenomen activiteiten op het QRL en mede door de toename van de workload tengevolge van de contacten met de PTT, heeft Jos Stierhout, PAoVDZ, te kennen gegeven zijn bemoeienissen inzake VHF- en relaiszaken te beëindigen.

Carol Eilers, PAoCEA, reeds lid van de commissie VHF-zaken, zal de taak van Jos in de commissie relaiszaken overnemen.

Beter laat dan nooit bevestigen wij tevens dat, wat de attente lezer van de verslagen van de besprekingen met de PTT reeds zal hebben opgemerkt, Peter van Geffen, PAoVG, namens de VRZA deelneemt aan deze besprekingen.

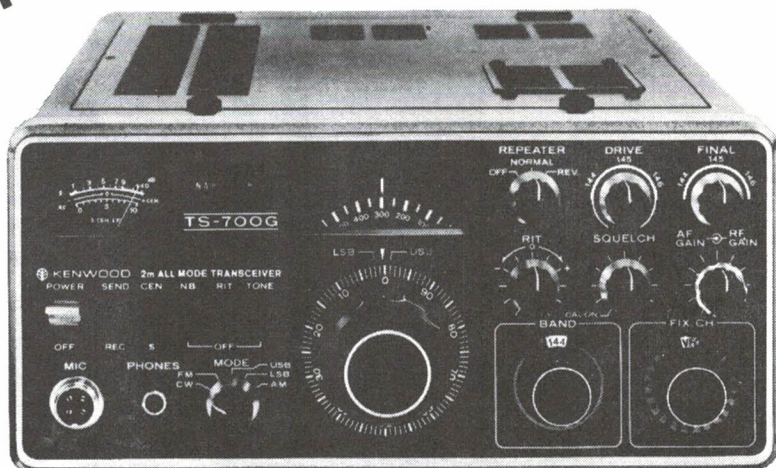
Het bestuur



De Kenwood TS-700G Transceiver voor de 2 meterband.

Verbindingen maken zonder problemen

NIEUW!



Kenwood is er bijzonder trots op de nieuwe transceiver TS-700G voor FM/AM/SSB en CW aan U te kunnen voorstellen.

Bij het ontwerp werd gedacht aan alle 2 meter amateurs, ook aan diegenen die veel onderweg zijn en dus niet alleen van uit hun shack willen werken. De TS-700G geeft U de mogelijkheid op 22 vaste frequenties uit te komen, het zij simplex, het zij duplex, hetgeen in het bijzonder voor de mobiel gebruikers grote voor delen biedt.

En stelt U zich eens door : alle 22 kanalen in gebruik, met één handeling schakelt U het VFO van de TS-700G in en U kunt afstemmen van 144 tot 146 MHz. Wordt het U nog te druk en zijn verschillende stations als het ware alleen in stereo te beluisteren, hetgeen nogal eens voorkomt bij gunstige condities dan kunt U altijd doorgaan in SSB of telegrafie.

Evenals zijn voorganger de TS-700 is de luxe uitgevoerde TS-700G een dx-specialist. Vele gelukkige bezitters van de TS-700 hebben in korte tijd een groot aantal QSL-kaarten uit heel Europa vergaard. QSO's over afstanden van honderden kilometers vormen voor de TS-700G geen enkel probleem. Bij gebruik van een gerichte antenne komen zelfs via de satellieten Oscar 6 en 7 andere continenten binnen uw bereik.

Na het wereldsucces van de TS-700 zijn de ingenieurs van Kenwood echter niet op hun lauweren gaan rusten. Integendeel, dank zij de medewerking van 2-meter amateurs uit de hele wereld en natuurlijk ook uit Nederland en België werden verbeteringen en vernieuwingen aangebracht. Zo is de vernieuwde TS-700G 2-meter transceiver tot stand gekomen.

Ziehier in het kort de belangrijkste kenmerken van deze transceiver :

- Verbeterde FET - ingangstrap in het ontvangstgedeelte, ongevoelig voor kruismodulatie en oversturing. Ingangsgevoeligheid is beter dan $0,25 \mu V$ in SSB en CW beter dan $0,4 \mu V$ in FM en beter dan $1 \mu V$ in AM allen bij 10 dB S+N : N. Dit wil zeggen dat stations die vroeger met ruis ontvangen werden nu luid en duidelijk doorkomen.

- Ingebouwde 1750 Hz tonecall voor het openen van relais-stations. Reversible frequency shift-schakelaar d.w.z. zowel de RX- als de TX-frequentie kan met 600 kHz onder de draaggolf verlegd worden bij relais gebruik. Daarmee kunt U, in binnen- en buitenland relaisstations benutten. De tonecall en de frequentie-shiftschakelaar kunnen uitgeschakeld worden bij simplex gebruik.

- Verbeterde calibratie, elke 100 kHz voor het snel en precies iken van de afstemmschaal. Tijdens het calibreren is de antenne van de ontvanger afgeschakeld om storende invloeden van buitenaf te vermijden.

- Verbeterd ingebouwd meetinstrument met meerdere functies : bij ontvangst als signaalsterktemeter; bij zenden als HF-powermeter met automatische omschakeling. Een extra tuimelschakelaar maakt het mogelijk de signaalsterktemeter te gebruiken als center-tuningmeter (kanaalmiddenaanwijzing), hetgeen de afstemming bij FM-ontvangst vereenvoudigt.

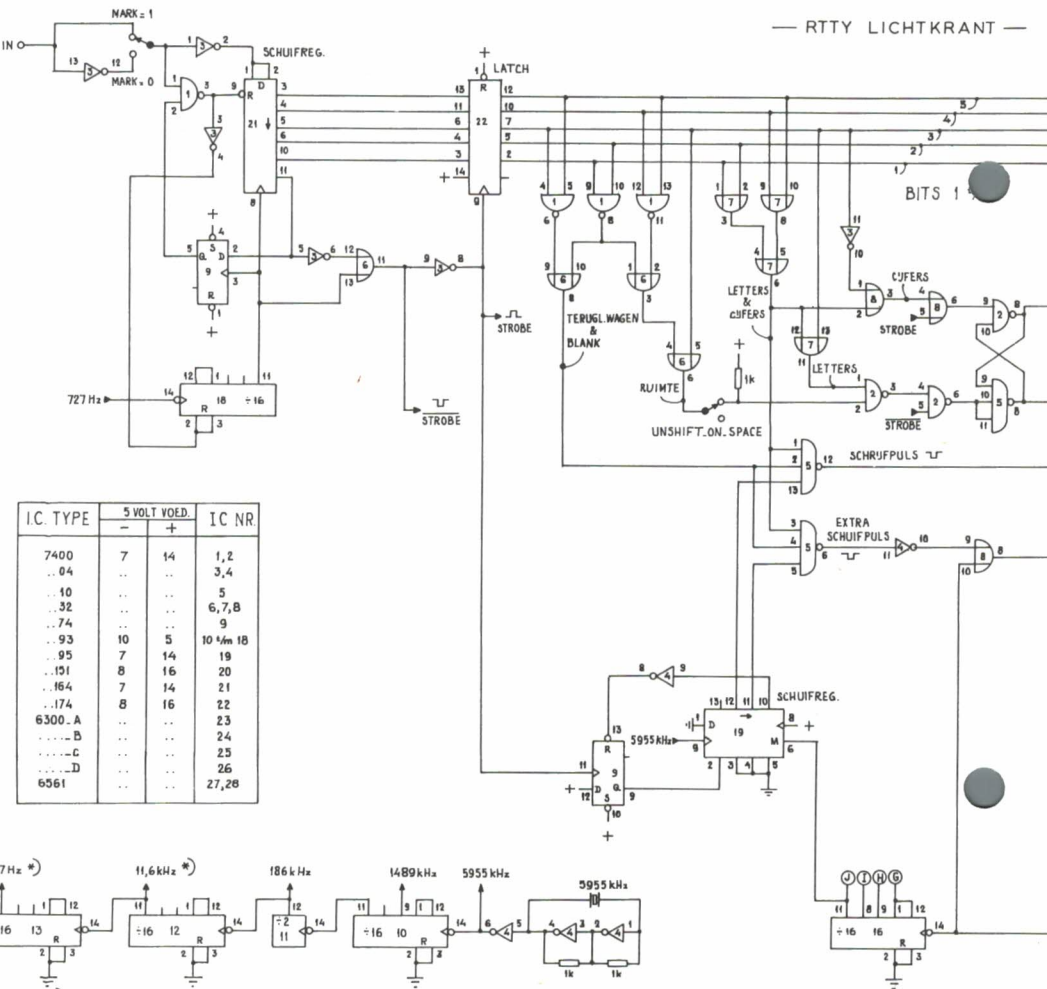
- Verbeterde functionele opstelling van alle bedieningsknoppen en schakelaars op het voorpaneel. Dubbele potentiometers met concentrische knoppen voor RF en AF versterking. De squelch knop fungeert tevens als schakelaar voor in- en uitschakelen van de calibrator.

- Zend-ontvang omschakeling door middel van de bijgeleverde PTT-microfoon of door het nu als accessoire verkrijgbare VOX-besturingsapparaat VOX-3.

- De voeding is naar keuze omschakelbaar; 110/220 volt AC-50/60 Hz of 12/13,8 volt DC, zodat de TS-700G ook gebruikt kan worden op reis en op velddagen.

- Bovendien verenigt de TS-700G 2 m-topklasse transceiver nog alle kwaliteiten in zich van zijn grote voorganger de TS-700, zoals : betrouwbaarheid, stabiliteit, stevigheid en beproefde schakeltechnieken. Dit kunt U nagaan door eens te praten met een gelukkige bezitter van deze transceiver. Uiteraard wordt de TS-700G geleverd met een duidelijk omschreven gebruiksaanwijzing en volledige Kenwood garantie. Meer inlichtingen over deze bijzondere transceiver kunt U steeds vrijblijvend krijgen bij de Kenwood Importeur voor Nederland : Fa J. Schaart, Cleyn-duinplein 12, Katwijk - Tel. 01718-15708 - Telex 34004 Hamra NL.

 **KENWOOD**



IC. TYPE	5 VOLT. VOED.		IC NR.
	-	+	
7400	7	14	1,2
..04	..	..	3,4
..10	..	..	5
..32	..	..	6,7,8
..74	..	..	9
..93	10	5	10,16,18
..95	7	14	19
..121	8	16	20
..164	7	14	21
..174	8	16	22
6300 .A	..	..	23
.....B	..	..	24
.....C	..	..	25
.....D	..	..	26
6561	..	..	27,28

Vervolg HAM ADS

Comm. ontv. Unica UR-2A, 10-80 m (inkl. 11 m), 550 kHz-30MHz in 4 banden, AM-SSB-CW bfo, ant. trim, ingeb. LS f 325,— (alleen afhalen).

PA-4137, Alb. Schweitzerweg 60, De Bilt, tel. 030-762842.

2 m transceiver Semco SSB all-mode f 1350,— // 70 cm transverter SWM-70/2 f 450,— // 2 m modules 70 cm conv-tripler 70/2 f 200,— // 2 m transv. UKW-2/10 f 175,— // LF-scoop f 190,— // Semco PA SLV-5 f 150,— // Idem SLV/M f 150,— // Rel. plate Semco RP-12 f 27,50 // Marker 100kHz-1MHz SEG-1100 f 45,— // Tripler 2/70 BAY-96 f 50,— // Bedieningskast Bosch f 45,— // BC-348N met netvoeding en dok. f 225,—.

PAoBRJ, J.H. Brandenburg, Ir. d. Visserlaan 60, Schiedam, tel. 010-702165.

Icom IC-21AD inkl. 6 D-kan. en ALK f 850,— // Hulplagers voor Stolle rotor nw. f 30,— // SWR-power mtr. met gesch. meters f 35,— // Trafo prim. 220 V, sec. 180-280V 1.5A f 15,— // Prof. instr. kast voor inbouw scope e.d. 38 x 23 x 24 cm f 15,— // 2x Motorola MP-500 à f 15,— // ¼-golf mob. ant. met kleefvoet, 5 m coax en amph. plug f 30,—.

PDaAJB, H. Cleyndertweg 385, Amsterdam, tel. 020-327655 (na 18.00 uur).

Multi-2000, transceiver voor 2 m alle Modes (CW-FM-SSB), verhoogde gevoeligheid, 0.2uV voor 20dB S/N, met ingeb. speechkompr. f 1300,—.

PAoMUS, C. Musquetier, Langelaar 108, Teteringen, tel. 01618-2337 (na 17.00 uur).

62-set // BC-624/625 // BC-603 // V.d. Heem voeding 0-400V // Dumptransceiver 100-150 MHz inkl. voeding 12V t.e.a.b.

PE1ALO, W.B. Zwirs, Dorus Rijkershof 10-3, Amsterdam, tel. 020-136783.

VAN AMATEURS VOOR AMATEURS

EINDELIJK - BEPERKT - LEVERBAAR

SWR-METER **voor** **100-500 Mhz**

De meeste SWR-meters zijn slechts beperkt bruikbaar voor 2 meter en helemaal niet voor 70 cm. Deze meter is SPECIAAL voor het frequentiegebied 100-500 MHz gemaakt en geeft zeer nauwkeurige aanwijzingen. Verder is deze meter ook voorzien van een extra uitgang voor het aansluiten van: frequentie-counter, zwaaimeter o.i.d.

PRIJS: f 148,—

Bestellingen: **HANDELSONDERNEMING**
Postbus 61038 — Rotterdam
of telefonisch: **18-20 uur 010 - 773423**

JHRIJVO

Ook levering van:

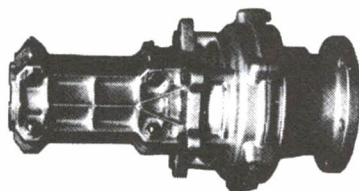
CDE rotoren

HAM-2	f 715,—	AR-33	f 265,—
CD-44	f 495,—	AR-40	f 215,—

UKW-TECHNIK-ROTOREN

HORIZONTALE - ROTOREN

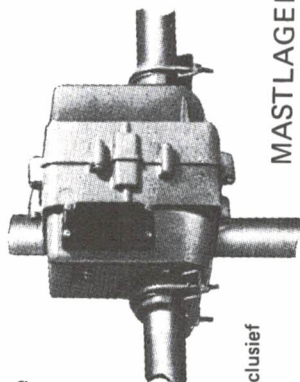
50 Hz rotoren met de allerhoogste mechanische precisie



- Rotoren, die jarenlang zonder storing functioneren!



Alle prijzen zijn inclusief bedieningskast



MASTLAGER f 70,-

VERTICALE - ROTOR

NIEUW! Speciaal voor het verticaal verdraaien van antennes, zoals bij OSCAR en aarde-maan-aarde verbindingen

TECHNISCHE SPECIFICATIES:

Type	KR 400	102 LBX	501 CXX	1102 MXX	Type	KR 500
Draagvermogen	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg	Draagvermogen	ca. 400 kg
Remmoment	196 Nm	148 Nm	394 Nm	981 Nm	Remmoment	197 Nm *)
Draaimoment	40 Nm	40 Nm	69 Nm	88,5 Nm	Draaimoment	40 Nm
Mastdiameter	38-63 mm	32-62 mm	40-62 mm	40-62 mm	Diameter horizontale mast	32-43 mm
Omlooptijd	60 s	55 s	65 s	80 s	Mastdiameter	38-63 mm
Draaihoek	370°	370°	370°	370°	Omlooptijd	74 s
Stuurkabel (aders)	6	6	6	7	Draaihoek	180° (+50°)
Voeding	220 V / 50 Hz 50 VA	220 V / 50 Hz 50 VA	220 V / 50 Hz 60 VA	220 V / 50 Hz 100 VA	Stuurkabel (aders)	6
Afmetingen rotor	270 x 180 Ø	280 x 175 Ø	325 x 185 Ø	380 x 185 Ø	Voeding	220 V / 50 Hz 30 VA
Gewicht	4,5 kg	3,0 kg	4,8 kg	8,0 kg	Gewicht	4,5 kg
Prijs incl. BTW	f 415,-	f 480,-	f 665,-	f 930,-	Prijs incl. BTW	f 560,-

*) 1 kpm $\triangleq$ 9,81 Nm

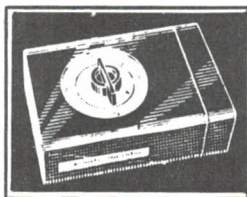


Alleenvertegenwoordiger Nederland
UKW TECHNIK / UKW BERICHTEN

E. T. B. van OLM

Boterdiep z.z. 27 - BEDUM
Telefoon 05900-2394





VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR:

Aart van der Horst, PAoKE, Distelstraat 23, Hellevoetsluis, 01883-4253
en Arnold Wilson, PAoAWI, De Meent 14, Rozenburg, 01819-12007

CW-CONTESTEN

Ronald Slegtenhorst, PAoLSC zond ons de volgende informatie over CW VHF/UHF contesten die dit jaar door de AGCW-DL (Arbeitsgemeinschaft CW in DL) georganiseerd worden:

CW-VHF en UHF contesten van de AGCW-DL

Deelnemers: zendamateurs in Europa.

<i>Data</i>	<i>GMT</i>	<i>QRG (Mhz)</i>
Zaterdag 28-5-1977	21.00 - 24.00	432,000 - 432,150
Zondag 29-5-1977	08.00 - 11.00	144,000 - 144,150
Zaterdag 25-6-1977	21.00 - 24.00	144,000 - 144,150
Zondag 26-6-1977	08.00 - 11.00	432,000 - 432,150

Er zijn 3 secties al naar gelang de output van de zender:

Sectie A : output kleiner dan 3,5 Watt

Sectie B : output kleiner dan 25 Watt

Sectie C : output groter dan 25 Watt

Contestrapport: RST rapport en QSO volgnummer, gevolgd door de sectie waarin wordt meegedaan en de QRA-locator.

Bijvoorbeeld: 589 001 / A / CM64c.

Puntentelling:

Het aantal punten dat een QSO oplevert is afhankelijk van de sectie waarin men zelf meedoet en van de sectie waarin het tegenstation meedoet:

QSO sectie A met QSO sectie A : 9 punten

QSO A B : 7 punten

QSO A C : 5 punten

QSO B B : 4 punten

QSO B C : 3 punten

QSO C C : 2 punten

Multiplikator:

Ieder nieuw locator-blok (bijv. CM, CL, DL enz.) = 1 multiplikatorpunt.

Ieder nieuw land levert daarnaast 5 multiplikatorpunten op. Dus totale multiplikator = gewerkte aantal verschillende lokatorblokken + 5 maal het gewerkte aantal landen tijdens de contest.

Totaal aantal punten is:

som van de punten afkomstig van de QSO's x multiplikator

Van elk contest worden de punten apart berekend. Tijdens de contest mag niet van sectie gewisseld worden. (M.a.w. tijdens de periode van 3 uur die de wedstrijd duurt moet de output ongeveer constant blijven.)

De logs kunnen gestuurd worden naar:

Willi Scherrer DK5RY, Löpsingen 111, D-886 Nördlingen 2, West-Duitsland.

OSCAR 7

Denkt u er vooral aan dat de OSCAR 7 op de woensdag niet gebruikt mag worden!

Tevens mag het ERP-vermogen op de maandag niet meer dan 10 watt zijn.

Het is in het belang van iedere gebruiker van de OSCAR om zich aan de regels te houden ten einde er zo lang mogelijk gebruik van te kunnen blijven maken.

RTTY

De frequentie 144.60 is een telex-frequentie. Alle RTT-stations zullen u dankbaar zijn als u deze frequentie vrij laat, zelfs als deze niet in gebruik is!

73 de Arnold, PAoAWI en Aart, PAoKE



Afdelingsberichten



Afdeling APELDOORN EN OMSTREKEN

De eerstvolgende bijeenkomst zal worden gehouden dinsdag 12 april. De agenda voor deze avond luidt als volgt: 1. Opening // 2. Bespreking Loo-Erf kwestie // 3. Bespreking zelfbouw-project // 4. Pauze. Eventueel zal na de pauze de avond voortgezet worden met het vervolg van een aantal lezingen over SSB door PAoJWU. De aanvang is 20.00 uur en wel in het wijkontmoetingscentrum de "Kayersheerdt", 1e Wormenseweg 494 te Apeldoorn. Graag tot ziens!!!

Afdeling FRIESLAND

Bij deze nodigen wij u uit tot het bijwonen van de ledenvergadering welke gehouden zal worden op vrijdag 15 april a.s. te 20.00 uur in hotel "De Bleek" aan de Beeklaan te Leeuwarden. Agenda: 1. Opening // 2. Notulen van de vorige vergadering // 3. Bestuursmededelingen // 4. Pauze // 5. Bespreking gestabiliseerde voedingen door PAoPIO // 6. Pauze // 7. Bespreking over elektriciteit; operator: PAoMVD // 8. Rondvraag // 9. Sluiting. Wij hopen op uw aller opkomst Tot ziens in "De Bleek"!

Afdeling VOORNE EN PUTTEN

Op 12 april a.s. is er weer de maandelijkse bijeenkomst. Zoals gewoonlijk in Hotel-Café Uitterlinden, Westkade te Hellevoetsluis. Aanvang: 20.00 uur.

Afdeling ZUID-LIMBURG

Op Paasmaandag 11 april wordt de traditionele Paashazenjacht met twee hazen gehouden. Startplaats is bij kasteel Schaloen in Oud-Valkenburg. Aanvang 14.00 uur. Er zijn aantrekkelijke prijzen beschikbaar.

De eerstvolgende bijeenkomst vindt plaats op 15 april in hotel "De Kroon" aan de Markt in Sittard. Aanvang 20.00 uur. PAoLMF zal een lezing houden over het onderwerp "Ontvangers". Degenen die van de afdeling cassettes ter leen hebben met opnamen van een CW-cursus worden verzocht zich bij het afdelingsbestuur te melden.

Afdeling TWENTE

Op 15 april, de derde vrijdag in de maand, is er weer een bijeenkomst van de VRZA-afdeling Twente. Aanvang 20.00 uur, en ieder is welkom in het clubgebouw, Javastraat 113 in Enschede.

MEDEDELINGEN

MEDEDELING VAN DE RADIO AMATEURS WESTLAND

In de restauratie van de Sporthal "De Pijl" te Naaldwijk zal op donderdag 14 april a.s. de maandelijkse bijeenkomst van de R.A.W. worden gehouden. Op het programma staat ditmaal een verkoping van (oude) amateurspullen. Onderling QSO zal het overige gedeelte van de avond vullen. Kom naar het Westland, en breng de dingen, die u wilt verkopen mee. Het adres? Bachlaan, Naaldwijk.

VRAAG VAN DE WEEK

Een wekelijkse vraag op examenniveau. Het antwoord wordt steeds één week later gepubliceerd. Het antwoord van de vraag uit CQ-PA nr. 12 was: A. De lichtspleet van een trafo dient voor: A. gemakkelijke montage; B. materiaalbesparing; C. voorkomen magnetische verzadiging van de kern; D. grotere stroom i.v.m. lassen.



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AP2AL PAKISTAN geh. door PA-3000 op 14191 SSB $\pm$ 16.00. AP2MC gew. door PAoAAC op 7018 CW $\pm$ 01.30.
- AY8CW was een speciale prefix gebruikt door LU8CW tijdens de WPX-SSB contest en hier gew. op 21255 SSB $\pm$ 17.15.
- CPoEL geh. 21230 SSB $\pm$ 16.30 en op 21272 SSB $\pm$ 19.00 ook tijdens de WPX-SSB contest.
- CO2HT CUBA gew. door PAoAAC op 7003 CW $\pm$ 00.40.
- CR3AGD GUINEA-BISSAU dit is de aangekondigde DX-peditie door SMOAGD en geh. door PA-3000 op 14196 SSB $\pm$ 19.00 en op 14198 SSB $\pm$ 18.45. QSL via SM3CXS.
- A51RG BHUTAN geh. op 21028 CW $\pm$ 11.00. QSL via Box 1, Timphu.
- AX4AAU LORD HOWE geh. 14165 SSB $\pm$ 12.00, en als u dit leest vermoedelijk reeds weer QRT.
- CT3 MADEIRA CT3AY geh. 14177 SSB $\pm$ 17.45. CT3BM geh. 14172 SSB $\pm$ 19.45 en 14211 SSB $\pm$ 19.00. CT9BK was QRV tijdens de WPX-SSB contest en geh. 21282 SSB $\pm$ 18.00.
- D4CBC KAAP VERD. EIL. geh. door PA-3000 op 21292 SSB $\pm$ 18.45.
- FHoBKZ MAYOTTE hier geh. op 14102 SSB $\pm$ 17.00 en op 14103 SSB $\pm$ 17.30. Dit is de DX-peditie door F6BBJ. FHoOM geh. op 14196 SSB $\pm$ 16.45. QSL via DJ1TC. FH8CY geh. 14102 SSB $\pm$ 17.00 en FH8CJ op 14195 SSB $\pm$ 18.00. QSL via P.O. Box 50, Mayotte.
- FK8AI geh. op 7008 CW $\pm$ 05.45.
- FO8EX TAHITI geh. 14025 CW $\pm$ 07.00 en op 3779 SSB $\pm$ 07.00. QSL via F6AUS.
- FB8ZI AMSTERDAM EIL. geh. door PAoGMW op 3793 SSB $\pm$ 18.15. QSL via F8US.
- FR7ZL/T TROMELIN was op 30 maart nog steeds QRV en hier gew. op 14120 SSB $\pm$ 18.00.
- HKoBKX SAN ANDRES geh. 14193 SSB $\pm$ 14.15 en ook QRV op 1801/1803 KC $\pm$ 00.30.
- S1ALB THAILAND hier geh. op 14180 SSB $\pm$ 17.30. QSL via Box 1008, Bangkok.
- HC8RG GALAPAGOS is weer QRV en geh. op 14180 SSB $\pm$ 18.00.
- HI8FEG komt op 6 april voor de duur van 6 weken naar ons land en zoekt contact met DX-stations in de buurt van Groningen. U kunt schrijven naar Franklin Gonzales, p/a Rijksstraatweg 308a, Haren (Gr.).
- JT1KAA MONGOLIA geh. 14125 SSB $\pm$ 08.00. QSL via Box 639, Ulan Bator.
- KA1IWO OGASAWARA DX-peditie gepland van 5-12 april en misschien nog tot 19 april op 14260-21300 en 28580 met SSB en met CW $\pm$ 30KC vanaf band-beg. QSL via W7BUN.
- KW6MD geh. door PA2JDB op 21198 SSB $\pm$ 11.30.
- KZ5 PANAMA CANAL ZONE KZ5EK gew. door PAoAAC op 7009 CW $\pm$ 22.30. QSL via DL1HH. KZ5VS geh. 14172 SSB $\pm$ 19.45. KZ5SX geh. op 7002 CW $\pm$ 00.15. KZ5ED geh. 3814 SSB $\pm$ 04.15.
- S8AAA TRANSKEY geh. 14195 SSB $\pm$ 17.30. Verder is er een DX-peditie gepland door ZS6AW van 8-11 april.
- SToRK geh. op 21 MC SSB. QSL via DL7FT. ST2SA is QRV op 14250 SSB vrijdags rond 06.00. QSL via DJ9ZB.
- U6oA speciaal station. QRV vanaf 2 april 07.00 GMT en daarna nog meerdere U6o stations ter gelegenheid van de 60e verjaardag van de oktober revolutie.
- VKoAC MACQUARIE geh. 7030 CW $\pm$ 07.00. Luistert 1 à 2KC lager.

VP8PL STH. ORKNEY geh. 21053 CW $\pm$ 16.30 en op 21050 CW $\pm$ 17.30. QSL via G3LIK.
 ZL3OG/C CHATHAM EIL. geh. 14201 SSB $\pm$ 08.30 en 14210 SSB $\pm$ 07.00. QSL via Radio Station, Chatham Eil.
 9X5 RWANDA volgens 9X5SP zijn ook in dit land alle licenties ingetrokken.

DX-LOG

21 MC CW, 08.00-10.00 GMT: JA3FKD 21025 – JA6AI plus JA6BVU 21006 – PY1FO 21036 – UD6DHC 21005 – VU2KMK 21036.
11.00-13.00 GMT: PY3CGJ 21042 – VU2BK 21070 – N3RS 21029 – ZS1EJ 21046 en 21065 – ZS6AF 21060 – ZS6DL 21024 – SM2HLS/4U 21080.
13.00-15.00 GMT: OX3FG 21200 – PY1RA 21020 – VE1UNB 21019 – VU2BK 21019 – VU2LO 21024 – W8TFB 21038 – 4X4AM 21023.
15.00-17.00 GMT: EA8IR 21042 – EL2T 21036 – LU6EF 21028 – LU1HDC 21047 – PY1NUB 21045 – PY6AOV 21031 – PY2JN 21074 – N5XA 21030 – W8GZX 21029 – ZC4IO 21026 – ZE8JJ 21045 – ZP5NW 21021 – ZE4JS 21025 – ZS4MG 21050 – ZS5LB 21013 – ZS6ME 21020 – ZS6WRC 21044 – ZS6WW 21030 – 4X4BT 21059 – 8P6HV 21095 – 4X4FA 21030 – 9H1FG 21027.
21 MC SSB, 13.00-15.00 GMT: FG7AS 21291 – KP4AST 21205 – LU2DNC 21307 – PY2FOS 21306 – PY5CIT 21289 – PY5EG 21252 – PY3APH 21292 – 4J6A 21279 plus 21300 (Armenia) – 5B4ES 21161 plus 21176 – 4Z4HS 21307 – 9G1JX 21145 – 9N1MM 21255 (QSL via W3KVQ).
15.00-17.00 GMT: AY8CW 21298 – CX4BD 21294 plus 21271 – OZ3SK/CT3 21288 – HC2WF 21330 – HI8MOG 21295 – JY9CR 21305 – KP4AST 21261 – LU5DRH 21281 – LU6AEC 21240 – LU6DWZ 21247 – PY1RO 21322 plus 21304 – PY5EG 21279 – PY2ZBG 21301 – PY5AFL 21305 – S79R 21293 – YV4AA 21300 – ZW6AHU (is PY6AHU) 21280 – ZZ6AM 21301 (is PY6AM) – ZS4MZ 21286 – ZS5KB 21314 – ZS6BNH 21350 – ZS6KD 21255 – ZS6JW 21243 – ZS6QD 21255 – PT2ZB 21393 – 4J6A 21248 – 4Z4UH 21330 – 5B4ES 21272 – 6W8FZ 21171 – 9D5A 21280 – 9J2LM 21300 – 9L1GA 21238.
17.00-18.00 GMT: CX4BD 21311 – FM7AQ 21215 – LU2DNC 21270 – LU4ASS 21200 – LU6DZG 21250 – LU1DFO 21311 – HP2LT 21235 – LU6MD 21258 – PY1CHP 21302 – PY2FAS 21271 – PY5AJI 21232 – PY4SA 21273 – S79D 21290 – VP8PC 21305 – PY9TDM 21305 – SVoWZ (Rhodos) 21310.
18.00-19.30 GMT: CP6BD 21256 – CT9BK 21282 – CX5BT 21260 – EA9FH 21212 – LU1BR 21285 – LU1FV 21256 – LU2HBJ 21212 – LU6DFQ 21198 – LU6DZG 21255 – OA6BS 21300 – PY2BGO 21178 – PY2GWP 21189 – PY1CHP 21190 – PY4AP 21300 – PY5VK 21299 – PY7AKY 21272 – PY7IZ 21209 – PY8APM 21228 – LU3WBT 21226 – LU4HHA 21243 – LU5DRH 21307 – LU9CB 21245 – S79R 21307 – XQ3CZ 21146 – XQ3BP 21215 – YV2AYL 21246 – YV4AYK 21237 – YV4AA 21260 – 6W8FZ 21307 – 9J2JN 21220.
80 m SSB, 23.30-01.30 GMT: OZ3SK/CT3 3790 – EA9FE 3788 – UA9OBG 3811 – VO1KM 3792 – 7X2DG 3800 – 4Z4MQ 3798 – K4RD 3798 – W4TYH 3809 – W1RL -WA1AER-WA1NZT-WA1RTF-K2RM-W2GO-W2HCW-W2HHC-K3MWV-WA2YQC-K4CES-WA4JWT-WA4LDM-WB4NND alle op 3802.
3,5 MC CW, 22.30-23.30 GMT: UAoYAA 3501 – UK9CCJ 3504 – UL7TBM 3501 – VE1ATJ 3519 – VE1BKB 3504 – K2LWR 3510.
00.00-01.30 GMT: FG7XA 3509 – UA9CM 3501 – UH8HCA 3500 – UK9LAA 3501 – W1OJ 3500 – 9Y4TR 3524.
7 MC CW, 22.30-24.00 GMT: KP4DJE 7004 – KP4DRX 7032 – KV4CI 7003 – PP2US 7005 – PT2UF/1 7042 – ZB2CJ 7004 (QSL via G3ATU).
00.30-01.30 GMT: FG7XA 7008 – KP4ECS 7045 – VP9IO 7003.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Deze week is het 21 MC log zo lang geworden dat er geen ruimte overblijft voor het 14 MC log. PA-3002 Frits uit Den Haag is weer een nieuwe medewerker die luistert met een JR310 plus GPA50 antenne. Frits hoorde op 21 MC SSB o.a. CX, LU, PY, S79, ZW6, 4J6 en 5B4 en op 14 MC JA en PZ. PAoAAC werkte op 7 MC CW o.a. AP2, CO, FG, KP4, KV4, KZ5, PY, VP9 en ZB2, en op 7087 SSB plm. 00.30 met HI8XJD (een ex-PAo). PA-2553 logde op 14 MC SSB o.a. EP2, HI8, JA8, JW7, PJ2, SU, VK, ZL, 6Y5, 7X2 en 5Z4. PA-3000 logde maar liefst plm. 190 DX-stations waarvan plm. 90 op 21 MC. Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73's es gd DX, Geert

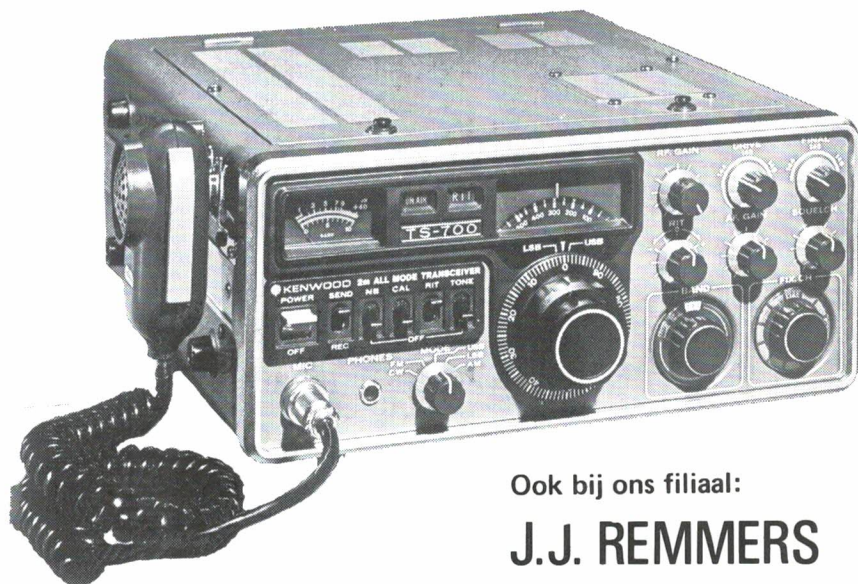
VOOR U GESNEDEN KOEK? *beschrijf het in QR-PA!*

OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



ALLE TIJDEN IN GMT

OSCAR 6								OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
9/4	20493	5.26	NNO	5.39	OZO	ONO	6	9/4	10969	6.43	NNO	7.1	ZO	O	15
9/4	20494	7.17	NNO	7.39	Z	O	38	9/4	10970	8.35	NNO	8.57	Z	OZO	61
9/4	20495	9.10	NNO	9.32	ZW	WNW	66	9/4	10971	10.28	NNO	10.50	ZW	WNW	44
9/4	20496	11.3	NNO	11.22	W	NW	24	9/4	10972	12.21	NNO	12.39	W	NNW	17
9/4	20497	12.55	NNO	13.11	WNW	N	11	9/4	10973	14.12	NO	14.27	NW	N	11
9/4	20498	14.44	ONO	15.0	NNW	NNO	12	9/4	10974	16.0	O	16.17	NNW	NNO	16
9/4	20499	16.32	OZO	16.52	NNW	NO	28	9/4	10975	17.49	OZO	18.10	NNW	NO	41
9/4	20500	18.23	ZZO	18.45	NNW	OZO	78	9/4	10976	19.41	Z	20.3	NNW	W	66
9/4	20501	20.17	ZZW	20.38	NW	W	30	9/4	10977	21.37	ZW	21.55	NNW	W	17
9/4	20502	22.19	W	22.29	NW	WNW	3	10/4	10981	5.45	NO	5.55	O	ONO	3
10/4	20506	6.18	NNO	6.37	ZO	O	18	10/4	10982	7.36	NNO	7.56	ZZO	O	31
10/4	20507	8.11	NNO	8.34	ZZW	OZO	69	10/4	10983	9.29	NNO	9.51	ZZW	WNW	78
10/4	20508	10.4	NNO	10.25	WZW	NW	39	10/4	10984	11.21	NNO	11.41	WZW	NW	27
10/4	20509	11.57	NNO	12.14	W	NNW	16	10/4	10985	13.13	NNO	13.30	WNW	NNW	12
10/4	20510	13.47	NO	14.3	NW	N	10	10/4	10986	15.3	ONO	15.19	NW	NNO	12
10/4	20511	15.36	O	15.53	NNW	NNO	18	10/4	10987	16.51	O	17.10	NNW	NO	24
10/4	20512	17.25	ZO	17.46	NNW	NO	45	10/4	10988	18.41	ZO	19.3	NNW	NO	68
10/4	20513	19.17	Z	19.39	NNW	W	58	10/4	10989	20.35	ZZW	20.56	NNW	W	36
10/4	20514	21.14	ZW	21.32	NNW	W	14	10/4	10990	22.35	WZW	22.48	NNW	WNW	6
11/4	20518	5.21	NO	5.34	OZO	ONO	5	11/4	10994	6.36	NNO	6.54	ZO	O	13
11/4	20519	7.12	NNO	7.33	ZZO	O	35	11/4	10995	8.29	NNO	8.51	Z	OZO	57
11/4	20520	9.5	NNO	9.27	ZW	WNW	69	11/4	10996	10.22	NNO	10.43	ZW	WNW	46
11/4	20521	10.58	NNO	11.18	WZW	NW	25	11/4	10997	12.15	NNO	12.33	W	NNW	18
11/4	20522	12.50	NNO	13.6	WNW	N	12	11/4	10998	14.5	NO	14.21	NW	N	11
11/4	20523	14.39	ONO	14.55	NNW	NNO	12	11/4	10999	15.54	ONO	16.11	NNW	NNO	16
11/4	20524	16.27	OZO	16.47	NNW	NO	27	11/4	11000	17.43	OZO	18.4	NNW	NO	39
11/4	20525	18.18	ZO	18.40	NNW	NNO	74	11/4	11001	19.34	ZZO	19.57	NNW	W	70
11/4	20526	20.12	ZZW	20.33	NNW	W	31	11/4	11002	21.30	ZW	21.49	NNW	W	18
11/4	20527	22.13	W	22.24	NW	WNW	4	12/4	11006	5.39	NO	5.48	O	ONO	2
12/4	20531	6.13	NNO	6.32	ZO	O	16	12/4	11007	7.29	NNO	7.50	ZZO	O	28
12/4	20532	8.6	NNO	8.28	Z	OZO	66	12/4	11008	9.22	NNO	9.45	ZZW	NW	82
12/4	20533	9.59	NNO	10.20	ZW	NW	41	12/4	11009	11.15	NNO	11.35	WZW	NW	29
12/4	20534	11.52	NNO	12.9	W	NNW	16	12/4	11010	13.7	NNO	13.24	WNW	NNW	13
12/4	20535	13.42	NO	13.58	NW	N	10	12/4	11011	14.57	NO	15.12	NW	N	11
12/4	20536	15.31	O	15.48	NNW	NNO	17	12/4	11012	16.45	O	17.4	NNW	NO	23
12/4	20537	17.20	ZO	17.41	NNW	NO	43	12/4	11013	18.35	ZO	18.57	NNW	ONO	64
12/4	20538	19.12	Z	19.34	NNW	W	62	12/4	11014	20.28	Z	20.50	NNW	W	39
12/4	20539	21.9	ZW	21.27	NNW	W	15	12/4	11015	22.28	WZW	22.42	NNW	WNW	7
13/4	20543	5.16	NO	5.28	OZO	ONO	4	13/4	11019	6.30	NNO	6.47	ZO	ONO	12
13/4	20544	7.7	NNO	7.28	ZZO	O	33	13/4	11020	8.23	NNO	8.45	Z	OZO	53
13/4	20545	9.0	NNO	9.22	ZZW	WNW	73	13/4	11021	10.16	NNO	10.37	ZW	WNW	49
13/4	20546	10.53	NNO	11.13	WZW	NW	26	13/4	11022	12.8	NNO	12.27	W	NNW	19
13/4	20547	12.45	NNO	13.1	WNW	NNW	12	13/4	11023	13.59	NO	14.15	NW	N	11
13/4	20548	14.34	ONO	14.50	NNW	NNO	12	13/4	11024	15.48	ONO	16.5	NNW	NNO	15
13/4	20549	16.23	O	16.42	NNW	NO	26	13/4	11025	17.36	OZO	17.57	NNW	NO	36
13/4	20550	18.13	ZO	18.35	NNW	NO	72	13/4	11026	19.28	ZZO	19.50	NNW	W	75
13/4	20551	20.7	ZZW	20.28	NNW	W	33	13/4	11027	21.24	ZW	21.43	NNW	W	20
13/4	20552	22.7	W	22.19	NNW	WNW	4	14/4	11031	5.33	NO	5.41	O	ONO	1
14/4	20556	6.8	NNO	6.27	ZO	O	15	14/4	11032	7.23	NNO	7.43	ZZO	O	26
14/4	20557	8.1	NNO	8.23	Z	OZO	62	14/4	11033	9.16	NNO	9.38	ZZW	N	85
14/4	20558	9.54	NNO	10.15	ZW	WNW	43	14/4	11034	11.9	NNO	11.29	WZW	NW	30
14/4	20559	11.47	NNO	12.4	W	NNW	17	14/4	11035	13.1	NNO	13.18	WNW	NNW	13
14/4	20560	13.38	NO	13.53	NW	N	10	14/4	11036	14.51	NO	15.6	NW	N	11
14/4	20561	15.26	O	15.43	NNW	NNO	16	14/4	11037	16.39	O	16.58	NNW	NNO	22
14/4	20562	17.15	OZO	17.36	NNW	NO	41	14/4	11038	18.29	ZO	18.51	NNW	ONO	61
14/4	20563	19.7	Z	19.29	NNW	W	65	14/4	11039	20.22	Z	20.44	NNW	WZW	42
14/4	20564	21.3	ZW	21.22	NNW	W	16	14/4	11040	22.21	WZW	22.36	NNW	WNW	8
15/4	20568	5.11	NO	5.22	O	ONO	4	15/4	11044	6.24	NNO	6.40	ZO	ONO	11
15/4	20569	7.2	NNO	7.23	ZZO	O	31	15/4	11045	8.16	NNO	8.38	Z	O	50
15/4	20570	8.55	NNO	9.17	ZZW	WNW	77	15/4	11046	10.9	NNO	10.31	ZW	NW	53
15/4	20571	10.48	NNO	11.8	WZW	NW	27	15/4	11047	12.2	NNO	12.21	W	NNW	20
15/4	20572	12.40	NNO	12.56	WNW	NNW	12	15/4	11048	13.53	NO	14.9	NW	N	11
15/4	20573	14.29	ONO	14.45	NW	NNO	12	15/4	11049	15.42	ONO	15.59	NNW	NNO	14
15/4	20574	16.18	O	16.37	NNW	NO	25	15/4	11050	17.30	OZO	17.51	NNW	NO	34
15/4	20575	18.8	ZO	18.30	NNW	NO	69	15/4	11051	19.22	ZZO	19.44	NNW	WZW	80
15/4	20576	20.2	ZZW	20.23	NNW	W	35	15/4	11052	21.17	ZZW	21.37	NNW	W	22
15/4	20577	22.2	WZW	22.15	NNW	WNW	5								



Ook bij ons filiaal:

J.J. REMMERS

*Prins Hendrikkade 89
Amsterdam
Telefoon 020-240237*

DE TS-700 IN HET KORT:

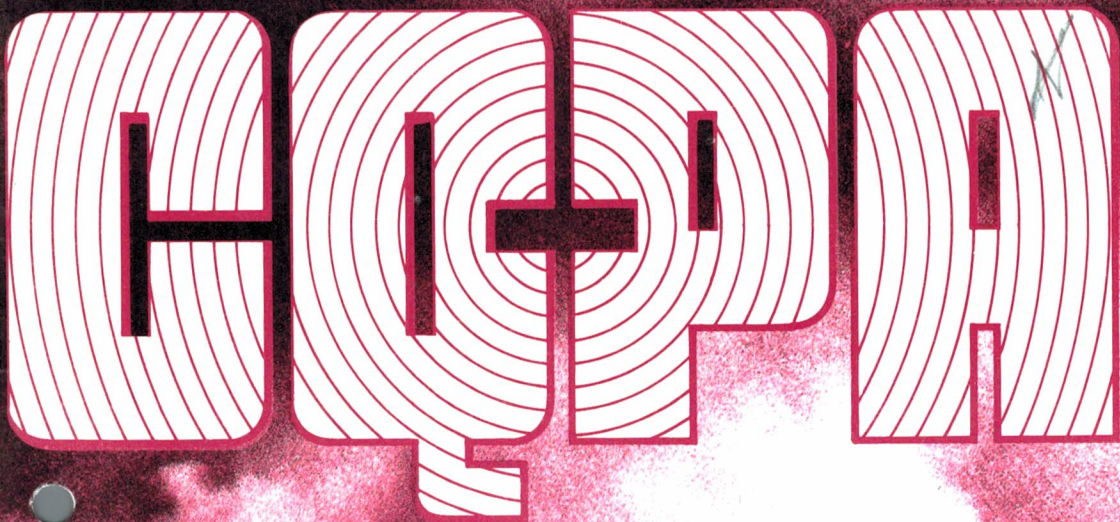
FREQ. BER.	144-146 MHz
MODES	SSB (lsb & usb), CW, AM & FM
UITGANGSVERM.	ssb-fm-cw: 10 W
	am : 3 W
GEVOELIGHEID	ssb & cw : 0,5 microvolt voor 10 dB S/N
	fm : 1 " " 26 dB S/N
	am : 2 " " 10 dB S/N
BANDBREEDTE	ssb, cw & am: 2,4 kHz bij -6 dB
	fm : 20 kHz bij -6 dB
VOEDING	220 Vac, 12-16 Vdc

Alleenvertegenwoordiging van KENWOOD communicatieapparatuur

FA. J. SCHAAART

KATWIJK - J.W. Frisodreef 45 / Winkeladres: Cleynduinplein 12, tel. 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

JAARGANG 26, NR. 15

15 april 1977

RTTY LICHTKRANT — deel 3 / PTT INFORMATIE
PTT BESPREKINGEN / ATV RUBRIEK

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Eindredakteur	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
Redakteur	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	071 - 155481
Ass. redakteur	:	PA-2075	J.L. Remeëus, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord	02510-20039
Techn. adviseur	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, Teteringen	
Advertentie expl.	:		tijdelijk adres: Eikenlaan 272, Groningen	050 - 773744
Ham-ads	:	PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam	
Vaste medewerkers	:	PAoWDW, PEoPJV, PAoKE, PAoAWI, PAoSNG, PAoOOO, PAoPRT, PAoJAZ, PA-1555, PA-3316		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen, uitsluitend schriftelijk, aan:
PEoLOG, L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet

Technische vragen algemeen: **Technische info voor radio-zendamateurs TIRZA**
schriftelijk aan: PAoPFU, J.J. de Looft, Br. Hogardstraat 10, Boekel

Kontributie V.R.Z.A. 1977: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

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

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A., enz. enz.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958; tel. tijdens de uitzending: 055-792097.

Bestuur van de V.R.Z.A.:

Voorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	:	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050 - 773744
Sekretaris	:	PAoHWZ	J. Witbaard, Burg. van Edenstraat 22, Krommenie	075 - 281412
Penningmeester	:	PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023 - 337011
Redakteur	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
PTT-zaken	:	PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-13665

VRZA-Verkoopbureau

Orderbehandeling en administratie: PE1AHS, J.D. Schaap, Maluslaan 22, Amstelveen, tel. 020-417632;
Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal;
Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest;
Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Amstelveen.
Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

V.R.Z.A. AFDELINGEN

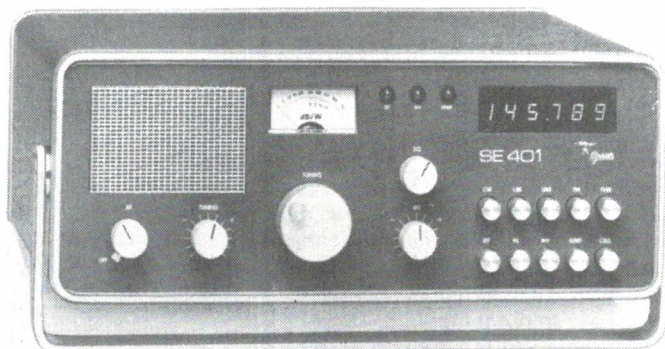
Afdeling Groningen	:	sekretaris:	PAoSPA	Eikenlaan 272, Groningen
Afdeling Friesland	:	sekretaris:	PAoSRL	Dobbehof 7, Menaldum
Afdeling IJsselmond	:	sekretaris:	PA-3268	Uitvliet 10, Hattum
Afdeling Apeldoorn	:	sekretaris:	PDoAFJ	Eemstraat 9, Deventer
Afdeling IJsselstreek en Achterhoek	:	sekretaris:	PAoRWD	Sam Dresdenlaan 4, Dieren
Afdeling Twente	:	sekretaris:	PAoWAV	Witbreuksweg 393-304, Enschede
Afdeling Jutberg	:	sekretaris:	PAoCHN	Essenlaan 139A, Zwanenburg
Afdeling Zuid-Veluwe	:	sekretaris:	PAoOXA	Westerdorpstraat 48, Hoevelaken
Afdeling Zuid-Limburg	:	sekretaris:	PAoEJM	Havenweg 74, Burchten-Born
Afdeling Midden-Brabant	:	sekretaris:	PEoAVU	Amarantstraat 14, Tilburg
Afdeling Voorne-Putten	:	sekretaris:	PAoKE	Distelstraat 23, Hellevoetsluis
Afdeling Den Haag	:	sekretaris:	PAoBRV	Hofwijckstraat 26, Voorburg
Afdeling Duinstreek	:	sekretaris:	PAoBDW	Korfwater 45, Zoetermeer
Afdeling Amstelland	:	sekretaris:	PEoSHA	Makassarstraat 45/3, Amsterdam



FUNKTECHNISCHE GERÄTE

Alleenvertegenwoordiging
voor Nederland

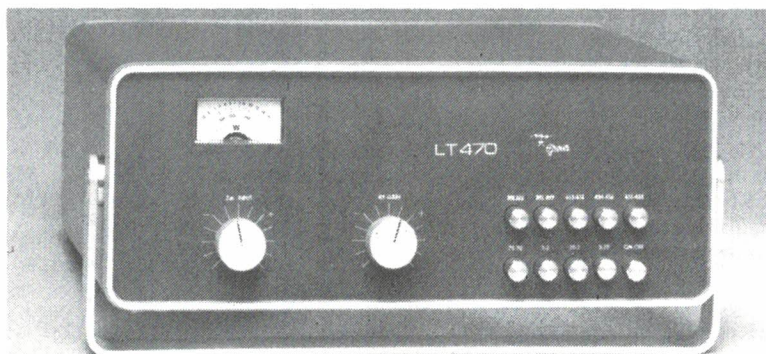
E.T.B. van OLM, afdeling Radio-Amateur Apparatuur
Boterdiep zz 27
Bedum
Telefoon 05900-2394 / 2780 (PAoAER)



2 m SSB/FM transceiver SE 401 DIG

Concurrentielos in gevoeligheid (SSB 0,06 microvolt voor 10 dB S/N: FM 0,16 microvolt, 12 dB S/N. Kruismodulatievastheid en selectiviteit onovertroffen. Met drie echte KVG xTAL filters. Keuzeknoppen voor: CW; USB; LSB; FM en FM relais (600 Kc shift ingebouwd). Spanning 12V of 220 Volt. Uitgangsvermogen 10 Watt HF. Geijkte S meter (in dB's). Geijkte Watt-meter. Squelch, luidspreker, RIT en 1750 Hz toonroep, ingebouwd.

Prijs: 3175 gulden (incl. BTW)



2 m/70 cm lineair transverter LT 470

Voor het lineair omzetten van een 2 m signaal naar de 70 cm band. Freq. bereik: 430-440 Mc, dus de hele 70 cm band. Meerdere, ingebouwde coaxrelais maken crossband-verbindingen zeer eenvoudig. Vermogen: 10 Watt HF. Benodigd stuurvermogen: tussen 1 en 30 Watt PEP. Ingebouwde 220 Volt voeding. Gevoeligheid: 2,5 dB (1,8 KTo).

Prijs: 2445 gulden (incl. BTW)

Verder zijn alle andere Braun apparaten uit voorraad leverbaar, zoals 2 m 80 kanaal FM transceiver SE 285, convertors voor 2 en 70, losse transverter, verdrievoudigers 2/70, enz.
Wilt u meer weten? Wij zijn gaarne bereid u alle verdere informatie te verstrekken, ook tijdens (het liefst zelfs) de avonduren.

RTTY

door: PAoKAM en
PAoWDW

EEN "LICHTKRANT" DISPLAY VOOR RTTY

DEEL 3

De decoder voor LETTERS, CIJFERS, RUIMTE, TERUGWAGEN en BLANK

Deze schakeling bevat een flink aantal poorten, die in het blokschema met DECODER D zijn aangeduid. Vanaf het geheugen zien we eerst de uitwaarder (uitpoorting) van de functies TERUGWAGEN en BLANK. Deze zijn samen genomen omdat ze 4 elementen gemeenschappelijk hebben, n.l. de bits 1, 2, 3 en 5. Zie ook de code-tabel.

Beide tekens moeten onderdrukt worden om geen plaats op het scherm in te nemen, dus kunnen we ze gezamenlijk behandelen. De genoemde bits van beide tekens zijn allemaal 0 op de ingang van de schakeling, dus 1 na de invertor en het geheugen. Wanneer één van beide tekens aanwezig is dan geven twee NEN-poorten van IC 1 een 0 af, op pin 6 en pin 8. Deze twee nullen samen gecombineerd in OF-poort IC 6 pin 9 en pin 10 veroorzaken dus een 0 aan de uitgang 8 van IC 6. Deze 0 wordt gebruikt om twee poorten van IC 5 via ingangen 2 en 4 dicht te houden, zodat de schrijfpuls voor RAM-teller IC 7 worden tegengehouden.

Het volgende teken dat we onder de loop nemen is RUIMTE.

Weliswaar moet dit teken WEL in de RAM's worden ingeschreven, maar we moeten dit teken uitkoderen voor de functie UNSHIFT-ON-SPACE.

Met behulp hiervan kan naar wens de letter/cijfer flip-flop automatisch op LETTERS worden gezet na ontvangst van een teken RUIMTE.

Dit is erg praktisch als b.v. QRM de zaak per ongeluk op CIJFERS is gesprongen.

Zonder automatische lettershift zou de rest van de tekst vrijwel onleesbaar worden!

Veel moderne telexmachines hebben deze UNSHIFT-ON-SPACE mogelijkheid ook, dus waarom wij niet? Bij het teken RUIMTE zijn de bits 1, 2, 4 en 5 gelijk aan 0.

De bits 1 en 2 hadden we al uitgekodeerd in poort IC 1 pin 9 en pin 10.

Bits 4 en 5 stoppen we op overeenkomstige wijze in poort IC 1 pin 12 en pin 13 en de uitgangen 8 en 11 van deze poorten worden weer gekombineerd in OF-poort IC 6 pin 1 en pin 2. Op uitgang 3 van IC 6 staat bij RUIMTE een 0. Bij bit 3 moest 1 zijn en na invertoren wordt dit een 0. Deze laatste 0 wordt gekombineerd met de 0 van IC 6 pin 3 in OF-poort IC 6 pin 4 en pin 5. Uitgang 6 van IC 6 zal dus alleen dan 0 zijn, indien het teken RUIMTE werd ontvangen. Via een schakelaar kan met deze 0 naar wens de letter/cijfer flip-flop in de stand LETTERS gezet worden. Dit is mede afhankelijk gemaakt van een zgn. strobe-puls, om te voorkomen dat de letter/cijfer flip-flop ten onrechte zou reageren tijdens het wisselen van de uitgangen van het geheugen.

Deze strobe-puls is dezelfde puls die wordt gebruikt om het geheugen een klokcommando

BAUDOT CODE TABEL

M = mark S = space

TEKEN	BITS				
	1	2	3	4	5
A -	M	M	S	S	S
B ?	M	S	S	M	M
C :	S	M	M	M	S
D met wie?	M	S	S	M	S
E 3	M	S	S	S	S
F	S	S	M	M	S
G	S	M	S	M	M
H	S	S	M	S	M
I 8	S	M	M	S	S
J bel	M	M	S	M	S
K (	M	M	M	M	S
L)	S	M	S	S	M
M .	S	S	M	M	M
N ,	S	S	M	M	S
O 9	S	S	S	M	M
P 0	S	M	M	S	M
Q 1	M	M	M	S	M
R 4	S	M	S	M	S
S '	M	S	M	M	S
T 5	S	S	S	S	M
U 7	M	M	M	S	S
V =	S	M	M	M	M
W 2	M	M	S	S	M
X /	M	S	M	M	M
Y 6	M	S	M	S	M
Z +	M	S	S	S	M
nwe regel	S	M	S	S	S
terugwagen	S	S	S	M	S
letters	M	M	M	M	M
cijfers	M	M	S	M	M
ruimte	S	S	M	S	S
blank	S	S	S	S	S

te geven. Het geheugen reageert op de positieve klokflank van de strobe. De schakeling is zodanig ingericht dat de letter/cijfer flip-flop pas kan reageren op een negatieve klokflank van de strobe. Dit is altijd 11 msec later, zodat de zaak nooit meer fout kan gaan.

We gaan nu het uitkoderen van de tekens LETTERS en CIJFERS bekijken.

We zien, dat deze tekens weer 4 bits gemeen hebben, n.l. bits 1, 2, 4 en 5 zijn mark, dus 1 aan de ingang. Ze verschijnen na inverteren als 0 aan de uitgang van het geheugen. We kunnen deze weer regelrecht twee aan twee in twee OF-poorten (van IC 7) stoppen en de uitgangen hiervan (pin 3 en pin 8) combineren in IC 7 pin 4 en pin 5. Uitgang 6 van IC 7 is dus 0, zowel bij het teken LETTERS als bij het teken CIJFERS. Met uitgang 6 van IC 6 besturen we weer twee poorten van IC 5 om de schrijfpuls te onderdrukken. Tevens combineren we uitgang 6 van IC 7 met bit 3 in IC 7 pin 12 en pin 13 en halen daar het teken LETTERS uit (pin 11) om de letter/cijfer flip-flop in de stand LETTERS te zetten. Tenslotte combineren we uitgang 6 van IC 7 met het geïnverteerde bit 3 in poort IC 8 pin 1 en pin 2 en we kunnen met uitgang 3 hiervan de letter/cijfer flip-flop in de stand CIJFERS brengen. Het omschakelen van LETTERS naar CIJFERS en omgekeerd geschiedt op de achterflank van een strobe-puls, zoals reeds eerder werd vermeld.

Het lijkt allemaal ingewikkeld, maar als u het geheel eens rustig doorleest met de code-tabel ernaast, dan zult u zien dat het allemaal erg meevalt.

De digitaal-analoog omzetter

De digitaal-analoog omzetter wordt gestuurd door de rasterteller, welke bestaat uit IC 11, IC 15 en IC 16.

Aan de uitgangen van deze tellers hangt een zgn. ladderwerk. In het schema zijn deze aansluitingen aangeduid met de letters (A) t/m (J). De schakeling van het laddernetwerk is geenszins nieuw. Zij staat al jaren in het "Kookboek voor TTL" van Texas Instruments. Toch lijkt ons een verklaring van de werking wel op zijn plaats. Bekijken we daartoe eerst het kleine netwerk, dat gestuurd wordt door (A), (B) en (C). Dit gedeelte is voor de verticale afbuiging van de scoop. Zie geheel rechts op het schema. Hierop moeten we de Wet van Kirchhoff loslaten. Stel dat alleen (A) wordt voorzien van een spanning van 5 volt, terwijl de spanning op (B) en (C) 0 volt is. De stroom zal zich bij a vertakken in twee richtingen, bij b weer en dito bij c. De weerstanden 6 en 7 staan dus parallel, tweemaal 20 kOhm geeft 10 kOhm. In serie met weerstand 5 van 10 kOhm geeft dit weer 20 kOhm, zodat dit wederom 10 kOhm oplevert. In serie met dit geheel staat weerstand 3 van 10 kOhm, zodat we op 20 kOhm uitkomen. Hieraan parallel staat weerstand 1 van 20 kOhm, zodat we uiteindelijk op 10 kOhm uitkomen. Over de spanning staat dus een potmeterschakeling bestaande uit 20 kOhm (weerstand 2) en 10 kOhm. De spanning op punt a is dan $10 : 30 \times 5 = 1.6$ volt.

Op punt b is dan $1.6 : 2 = 0.83$ volt.

Op punt c vinden we dan uiteindelijk $0.83 : 2 = 0.416$ volt = $1/12$ van 5 volt.

Op overeenkomstige wijze zijn de spanningen op c te berekenen bij andere combinaties van nullen en enen op de punten (A), (B) en (C). Zie het rekenvoorbeeld hierna, waar alle toestanden zijn uitgewerkt.

Het grote netwerk voor de horizontale afbuiging is iets ingewikkelder, doch is in principe hetzelfde. In ieder geval wordt hier ook een trapspanning opgewekt.

Bij de verticale afbuiging bestaat de trapspanning uit 8 treden en bij de horizontale afbuiging bestaat de trapspanning uit 128 treden.

MONTAGE

Het verdient aanbeveling om IC voetjes te gebruiken. Ten eerste kan het in bedrijf stellen straks dan in etappes plaatsvinden door steeds een beperkt aantal IC's in de voetjes te prikken. Ten tweede kunnen defekte IC's gemakkelijk worden uitgewisseld.

Indien men universele IC-kaarten (Eurokaarten) gebruikt, dan wordt de schakeling over twee kaarten verdeeld.

Op zo'n universele IC-kaart bevinden zich bij elke aansluiting van de IC steeds 3 gaatjes. Eén voor de IC-pin zelf, één voor de inkomende draad en één voor een uitgaande draad.

Gebruik voor het draad POSYN van 0.2 mm. Dit is geïsoleerd draad, dat niet blank gemaakt hoeft te worden. Met een hete soldeerbout smelt de isolatie en werkt dit tevens als vloei-

middel. Indien zowel de inkomende als een uitgaande draad aan een bepaalde IC-pin verbonden moet worden, dan kan met succes de draad door beide gaatjes worden geregen. Via het ene gaatje erin en via het andere gaatje er weer uit. En dan natuurlijk verder naar de volgende IC.

Let op: de IC-voetjes komen aan de KOPERZIJDE. De pennetjes niet zover door de gaatjes steken, dat ze er aan de andere kant weer uitkomen!

De bedrading komt aan de ANDERE ZIJDE. Op die manier heeft men bij het bedraden geen hinder van de soldeerpunten en kan men kris en kras bedraden. Dit systeem levert korte en strakke verbindingen op. Bovendien staat het erg netjes.

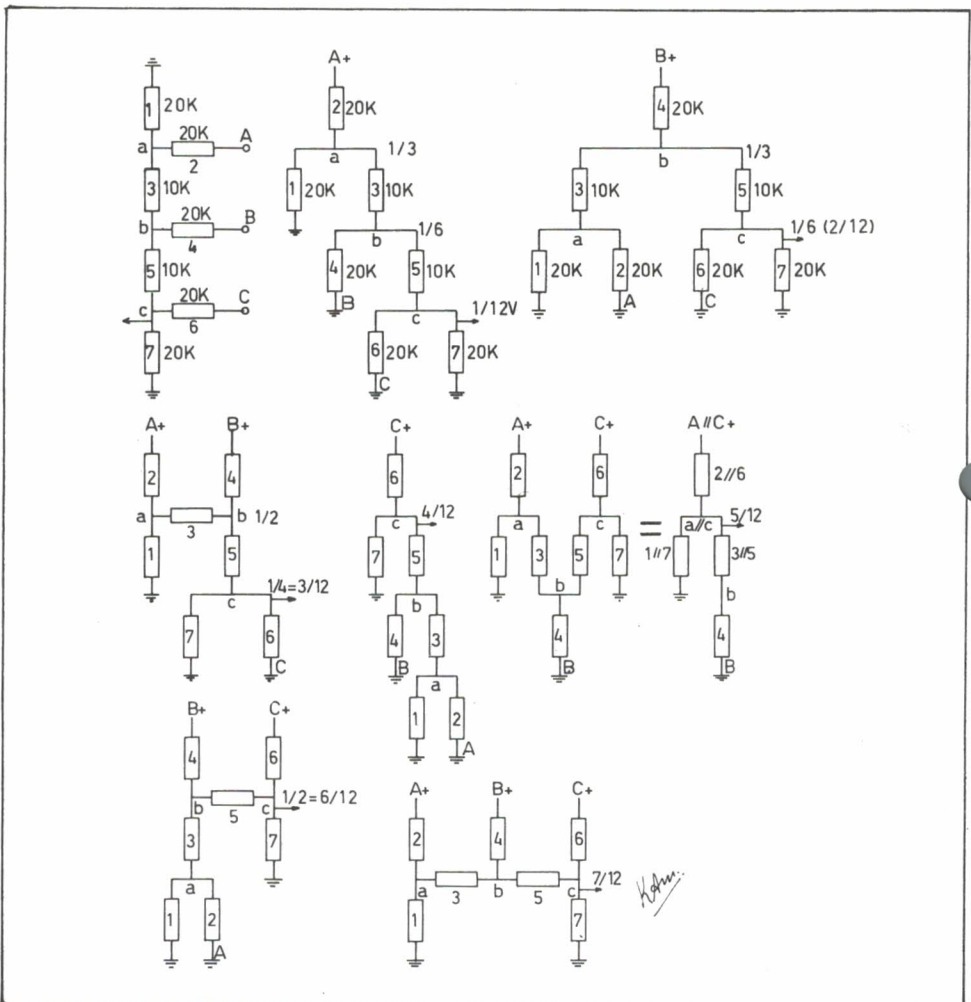
Natuurlijk kan men zelf ook zijn eigen IC-kaart maken. Maar het boren van de gaatjes is monnikenwerk! Bovendien kosten de Eurokaarten slechts enkele guldens per stuk, dus u moet het zelf weten

Tijdens het bedraden kan men het beste volgens een bedradingslijst werken.

Steeds als er een verbinding is gelegd, wordt hij afgestreept op de lijst. Op zo'n manier is het vrijwel uitgesloten dat er fouten worden gemaakt. Bovendien wordt er niets vergeten. Het is wel een eerste vereiste, dat de bedradingslijst foutloos is. Niets is vervelender dan te moeten foutzoeken in een schakeling waarvan men niet zeker weet of alles wel precies volgens het schema is gemonteerd.

Hier geldt in zeer sterke mate: *beter voorkomen dan genezen.*

(wordt vervolgd)



PTT Besprekingsverslag nr. 4

datum: 11 februari 1977

Aanwezig: de heren Ir. G.A. Koutstaal, vz. RCD; verder voor de RCD: Ing. H.M.J. Bucx, Ing. J. ter Horst, D. Neuteboom. Voor de verenigingen: P. van Geffen, VRZA / Ir. A.A. Dogterom, Ing. Ph.J. Huis, VERON / A. Bezember, VRA-NCBHC / C.M.R. Giessen, NCV.
Verslag: Ing. J.D. Coenraads

- AGENDA:**
- | | |
|------------------------------|--------------|
| 1. Opening | 4. Rondvraag |
| 2. Behandeling verslag nr. 3 | 5. Sluiting |
| 3. Behandeling discussienota | |

1. OPENING

De voorzitter opent de vergadering. De heer Dogterom vervangt de heer Van Dijk, de heer Giessen vervangt de heer Vogelaar.

2. BEHANDELING VERSLAG NR. 3

Verslag nr. 3 wordt behoudens enige kleine wijzigingen goedgekeurd.

3. BEHANDELING DISCUSSIONOTA

De RCD heeft een discussienota samengesteld betreffende een aantal hoofdzaken uit de nieuw te formuleren technische machtigingsvoorwaarden. De bedoeling van deze machtigingsvoorwaarden is om definitie meetmethoden en eisen duidelijk te omschrijven zodat b.v. bij keuringen geen onduidelijke situaties ontstaan en zodat de amateur eventueel zelf kan nagaan of aan de voorwaarde wordt voldaan.

Bij de meetmethoden en eisen zal zoveel mogelijk worden uitgegaan van betreffende bepalingen, omschrijvingen etc. in de Radio Regulations en CCIR aanbevelingen.

Algemeen

De voorwaarde en eisen moeten worden beschouwd als minimum eisen, geldend voor amateurstations onder normale omstandigheden. Bij bijzondere omstandigheden (b.v. geldend voor Moon-Bounce stations werkend met een hoger vermogen dan normaal toegelaten, of wanneer een amateurstation gesitueerd is op geringe afstand van ontvangstations, vliegvelden, omroepstudio's etc.) kan de RCD aanvullende en/of zwaardere eisen stellen.

Mechanische constructie: elektrische opbouw

Gesteld wordt dat voldaan moet worden aan een goede mechanische constructie en elektrische opbouw van de zendinstallatie en antenne-installatie. Voor wat betreft de antenne-installatie zal de PTT naast veelal geldende gemeentebepalingen geen extra normen stellen. Slechts in die gevallen waar duidelijk blijkt dat de antenne-installatie van ondeugdelijke constructie is en als zodanig gevaar oplevert zal deze door de RCD worden afgekeurd.

Veiligheid

De RCD stelt dat voor wat betreft de elektrische veiligheid tenminste aan de volgende voorwaarden dient te worden voldaan:

- a. de sterkstroomvoeding van het amateurstation dient te voldoen aan de bepalingen van de NEN 1010; delen van het amateurstation, waartussen de spanning meer dan 42 volt bedraagt, of waarvan de spanning ten opzichte van aarde meer dan 42 volt bedraagt, moeten zowel binnen als buiten handbereik tegen aanraking zijn afgeschermd (NEN 1010);
- c. de afscherming van de apparatuur van het amateurstation dient op deugdelijke wijze te worden gemaakt;
- d. antennes en hoogfrequent voedingslijnen dienen geen gevaar voor de omgeving te vormen (gevaar door hoogfrequent energie).

De verenigingen kunnen instemmen met deze principiële opzet, maar wijzen erop dat een duidelijke formulering nodig is.

Standaard werkomstandigheden

Om aan te geven bij welke omstandigheden de apparatuur aan de eisen moet voldoen wordt een aantal werkomstandigheden gedefinieerd t.a.v.

a. de temperatuur
b. voedingsspanning

Bij de eisen wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met betreffende IARU aanbevelingen en CCIR aanbevelingen.

Begrippen

Om bij de meetmethoden een aantal standaardbegrippen te kunnen hanteren dienen deze geformuleerd te worden.

- Dit betreft o.a.:
- a. kunstantenne; stralingsvrije, ohmse belasting met een waarde van 50 ohm en waarvan de frequentie binnen plus of minus 10% recht is in het gebied van 100 kHz tot 1000 MHz;
 - b. laagfrequent testsignaal; sinusvormig signaal van 10 Hz tot 10 kHz.

Algemeen

- a. soorten uitzendingen; hierbij worden de meest voorkomende modulatiesoorten volgens internationale richtlijnen omschreven;
- b. zendfrequentie; hierbij wordt de zendfrequentie omschreven voor de verschillende modulatiesoorten.

Eigenschappen

Voor de belangrijkste eigenschappen van het amateurstation worden de definities, meetmethoden en eisen vastgesteld. De betreffende eisen worden omschreven in de bijzondere machtigingsvoorwaarden en kunnen per soort machtiging verschillend zijn (b.v.: zendvermogen is afhankelijk van de soort machtiging)

a. Frequentiestabiliteit van de zender. Bij de vaststelling van de frequentiestabiliteit zal na een bepaalde opwarmtijd (ca. 15 min.) een intervalmeting worden gedaan over ca. 10 minuten. Bepaald zal worden het frequentieverschil tussen de hoogst en laagst gemeten frequentie gedurende de genoemde 10 minuten.

Afhankelijk van de modulatiesoort wordt de instelling van de zender omschreven. Als eis zal worden gehanteerd: Frequentiegebied 1.8–30 MHz beter of gelijk aan 100 Hz/10 min.

30–1000 MHz beter of gelijk aan 1000 Hz/10 min., boven 1 GHz beter of gelijk aan 10^{-5} /10 min.

De verenigingen kunnen instemmen met deze methode en de eisen.

b. Zendvermogen. Bij meting van het zendvermogen zal voortaan het outputvermogen worden gehanteerd. De meting zal bestaan uit het bepalen van het gedissipeerde vermogen in de op de zenderuitgang aangesloten kunstantenne. Indien het niet mogelijk is om het outputvermogen te meten, dan wordt in plaats daarvan het opgenomen gelijkstroomvermogen van de eindtrap bepaald. Daarbij zal worden gerekend met een rendement van 60%. Bij A3A, A3J zal het piekvermogen gerelateerd aan het maximaal toegestane zendvermogen worden aangehouden.

c. Modulatie, zwaai, bandbreedte. De bedoeling is om de modulatiekarakteristiek te omschrijven, waarmee dan wordt aangegeven hoeveel de benodigde bandbreedte bedraagt waarin 99% van het totale zendvermogen wordt uitgestraald. Uit oogpunt van algemeen belang wil de RCD in de amateurbanden het overmatig gebruik van bandbreedte tegengaan. Voor b.v. de D-machtiging is het zelfs vereist zwaai en bandbreedte voor te schrijven.

d. Ongewenste hoogfrequent uitstralingen. Voor zenders: De meting zal met behulp van een meetontvanger plaatsvinden die wordt aangesloten op de met de kunstantenne afgesloten zender. De grootte en frequentie van iedere ongewenste component kan zo worden bepaald. De gedachte is om de eis te hanteren opgesplitst in 2 delen, t.w. onderdrukking van ongewenste uitstralingen in de amateurbanden en daarbuiten. Buiten de amateurbanden zullen zwaardere eisen gelden.

Voor ontvangers: Hierbij wordt de ingang van de ontvanger afgesloten met de kunstantenne. Meting verder identiek als bij zender. Als eis zal de internationaal gebruikelijke norm van ca. 4×10^{-9} watt worden gehanteerd. De verenigingen kunnen akkoord gaan met deze opzet.

Controle op de uitzendingen

De amateur zal in staat moeten zijn het volgende te bepalen:

1. Of de uitzending binnen de toegelaten frequentieband plaatsvindt (vast te stellen door b.v. ontvanger in combinatie met kristalijoscillatoren). Bij kristalgestuurde apparatuur zal deze voorwaarde niet gesteld worden.
2. Of het maximaal toegelaten zendvermogen niet wordt overschreden. Hiervoor is geen meetvoorziening vereist als aangetoond kan worden dat de zender en/of lineaire versterker nimmer het maximaal toegelaten vermogen kan leveren.
3. Of de ongewenste uitstralingen beneden het toegelaten niveau blijken. Dit is echter volgens de verenigingen voor de amateurs onmogelijk. De RVD zal nagaan of hier een eenvoudige methode voor kan worden gevonden en overweegt anders dit punt te laten vallen.

Storingen

De RCD is van mening dat voorlopig nog niet afgeweken kan worden van de huidige werkwijze voor wat betreft de afhandeling van storingsgevallen. Een aantal zaken (laagfrequentie detectie etc.) zijn nationaal en internationaal aangespannen. De ontwikkelingen op dit terrein gaan vooruit. Zoals op ieder ander terrein zal standaardisatie vooral in internationaal verband nog veel tijd vergen. De RCD ziet dan ook voorlopig geen wijzigingen t.o.v. de huidige situatie. Momenteel zijn er relatief weinig klachten. De RCD stelt zich in zoverre beschermend op tegenover de zendamateur dat wanneer na gedegen onderzoek blijkt dat klager(s) niet bereid is (zijn) medewerking te verlenen, de zendamateur geen zendbeperking blijft houden. De verenigingen kunnen echter op dit terrein nog veel goed werk doen door de zendamateurs te wijzen op het aannemen van een verantwoorde houding tegenover de klager(s). De ernstige klachten blijken veelal het gevolg te zijn van onenigheid tussen klager(s) en zendamateur.

4. RONDVRAAG

Omtrent de hinder van het plaatsbepalingssysteem in de Waddenzee werkend in de frequentieband 430–440 MHz wordt op verzoek medegedeeld dat het systeem in de proeffase een vrij breedbandig spectrum heeft. Genoemd systeem zal nog een aantal weken als proef operationeel zijn in het Deltagebied, echter met t.o.v. de proef in de Waddenzee beduidend lager vermogen en kleinere bandbreedte. Ingediende klachten hierover worden geregistreerd en d.m.v. een standaardbrief afgedaan.

5. SLUITING

De voorzitter sluit de vergadering en dankt de aanwezigen voor hun bijdrage.

's Gravenhage 770307

Coördinator Amateurbeleid, was getekend Ing. J.D. Coenraads

Uitslag 2e deel VRZA SWL competitie

Gelukkig konden we in het tweede deel een verdubbeling van het aantal deelnemers vaststellen. Ook bereikten de scores een hoger peil dan in deel 1 van de competitie. Ongetwijfeld hebben ook de redelijk goede condities in de richting U.S.A. tijdens de ARRL DX Competition tot de scores bijgedragen.

Winnaar van deel 2 werd wederom Hans, PA-2164, die Rob, NL-5614 ruim 20.000 punten de baas bleef. De derde plaats was voor Frits, NL-387, die zijn score uitsluitend op 20 m realiseerde! Ook de score van Gé, NL-4135, verdient onze aandacht, aangezien zij op 80 m tot stand kwam!

Dan nu de cijfers:

Uitslag deel 2

1. PA-2164	412 p.	84 landen	43 ITU-zones = 52.324 punten
2. NL-5614	512 p.	35 landen	30 ITU-zones = 33.280 punten
3. NL- 387	255 p.	37 landen	20 ITU-zones = 14.535 punten
4. NL-5471	184 p.	45 landen	25 ITU-zones = 12.880 punten
5. NL-5466	179 p.	32 landen	17 ITU-zones = 8.771 punten
6. NL-4135	144 p.	32 landen	10 ITU-zones = 6.048 punten
7. PA-2789	121 p.	15 landen	13 ITU-zones = 3.388 punten
8. PA- 449	76 p.	26 landen	6 ITU-zones = 2.432 punten

Stand na 2 delen:

1. PA-2164	86.124 p. uit 2	6. PA-3176	6.192 p. uit 1
2. NL-5614	60.280 p. uit 2	7. NL-4135	6.048 p. uit 1
3. NL- 387	14.535 p. uit 1	8. PA- 449	5.514 p. uit 2
4. NL-5471	12.880 p. uit 1	9. PA-2789	3.388 p. uit 1
5. NL-5466	8.771 p. uit 1		

Het derde gedeelte van de competitie is intussen de 26/27e maart geweest, parallel met de CQ-WPX SSB Contest, hetgeen ook wel weer goede scores zal hebben opgeleverd.

Deel 4 zal 23/24 april de revue passeren, met de PACC test.

Neem ook eens de moeite om een logje in te sturen! Veel sukses!

H. Mulder, Piet Heinstraat 33, 7622 XN Borne (Ov.)

Good luck de Henk,
PA-1555

Uitslag 1e deel Veron SLP competitie

1. PA-1555	8.054 punten	12. NL-5471	1.704 punten
2. NL-4135	4.524 punten	13. NL-4471	1.626 punten
3. PA-2164	4.000 punten	14. NL-5042	1.500 punten
4. NL-4496	3.863 punten	15. NL- 449	1.467 punten
5. NL-4230	3.800 punten	16. NL-5319	1.144 punten
6. NL- 387	3.800 punten	17. NL-4695	1.036 punten
7. NL- 455	2.728 punten	18. NL-5492	1.033 punten
8. NL-5493	2.376 punten	19. NL-5347	1.008 punten
9. NL-4338/A	2.310 punten	20. NL-5482	216 punten
10. NL-5466	1.840 punten	21. NL-5439	141 punten
11. NL-5614	1.737 punten		

De Short Listen Periods van deze competitie vallen samen met de data van onze SWL competitie.

Logs voor de SLP aan: NL-645, Texelhof 145, Haarlem.

73's de Henk, PA-1555

QSL IN NEDERLAND

CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT

MEDEDELINGEN

VRZA-leden in het rayon Haarlem van de Veron, dat loopt van Heemskerk tot Hillegom/Lisse, wordt medegedeeld dat zij hun QSL-kaarten kunnen inleveren op de Veron-afdelingsbijeenkomsten iedere eerste vrijdag van de maand bij Sportclub HBC te Heemstede.

Voor ons niet bekende amateurs: neem wel het adresbandje van CQ-PA mee, want er zijn vogels die van twee walletjes tegelijk willen eten en de kosten worden slechts door VRZA en Veron leden gezamenlijk gedragen.

Gaat het u niet naar wens met de kaarten? Bel dan de afdelingsvoorzitter: Frans Priem, PAoGG, tel. 023-286075, die tevens de supervisie heeft over de VRZA QSL-kaarten, die bij zijn afdeling binnenkomen!!!

73 de PAoGG

WEDEROM VRZA-VERKOOPBUREAUTJE TE APELDOORN

Nadat Radio Putto te Apeldoorn zijn poorten als VRZA-Verkoopbureautje sloot was er gedurende enige tijd toch weer behoefte aan een regionaal distributiepunt. Radio Meijer in de Asselsestraat 22-26 (tel. 055-212780) werd bereid gevonden deze taak op zich te nemen. Over enige tijd zal in de zaak het gebruikelijke VRZA-pakket verkrijgbaar zijn.

ONDERDELENPAKKET LICHTKRANT

Het onderdelenpakket van de lichtkrant kan besteld worden t/m 30 april a.s., dit in tegenstelling tot eerdere berichten waarin 15 april werd genoemd. Voor bijzonderheden zie CQ-PA nr. 10 van dit jaar, pag. 124.

Op maandag 4 april j.l. is plotseling in het ziekenhuis opgenomen Rinus Schouten, PA-190.

Wij wensen je vanaf deze plaats een spoedig herstel toe en terugkeer in ons midden.

Rinus ligt in het Diaconessenhuis, Van Theijnenburghlaan in Voorburg, kamer 255. Laat eens iets van u horen!

In verband met het verschijnen van het CALL BOOK zal er op **22 april a.s.** geen CQ-PA verschijnen. Gelieve uw afdelingsberichten, mededelingen etc. door te geven aan de verenigingszender VRZ/A. Het adres: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn. Telefoon tijdens de uitzending en vrijdagavond van 20.00 tot 22.00 uur: 050-792097.

FREQUENTIELIJSTEN + kristalcodes voor SCANNERS

alle kanalen in heel Nederland van VHF-L, VHF-H en UHF

na overmaking van f 30,00 op rekeningnummer 3839632265 van de Rabo-bank te Arnhem t.n.v. R. de Groot, Dovenetellaan 165b, Arnhem.

Ook kaarten voor opti-scanners à f 2,00 (minimum afname 25 stuks), antennes gepiekt op frequentie, scrambls.

Telefoon 085-217748

Van de redaktietafel

Dit is de tweede maal dat ik mij persoonlijk tot u richt, en wel om de volgende redenen: Het komt regelmatig voor dat "afdelingsberichten, mededelingen etc." te laat bij de redactie worden ontvangen en daardoor aanleiding geven tot het niet plaatsen van de desbetreffende mededeling. In CQ-PA nr. 3 heb ik u vriendelijk verzocht alle kopy *uiterlijk donderdagavond* in mijn bezit te laten zijn. Te laat binnengekomen kopy kan tot teleurstelling leiden, wat zich in het verleden meermalen heeft voorgedaan.

Dit lijkt misschien wat formalistisch gesteld, doch is beslist nodig om CQ-PA tijdig te doen verschijnen.

Om u een voorstelling te geven van de werkwijze van de redactie, zal ik enige punten hierna toelichten. Voor donderdag is het technische artikel gereed voor de drukker; het wachten is dan nog op de afdelingsberichten, mededelingen, etc. Donderdagavond wordt hiermee begonnen zodat vrijdag de copy voor CQ-PA gereed is voor de drukker. Daarna kunnen er geen wijzigingen meer worden aangebracht.

Hiermede hoop ik u een indruk te hebben gegeven voor wat betreft het schema tot het samenstellen van CQ-PA.

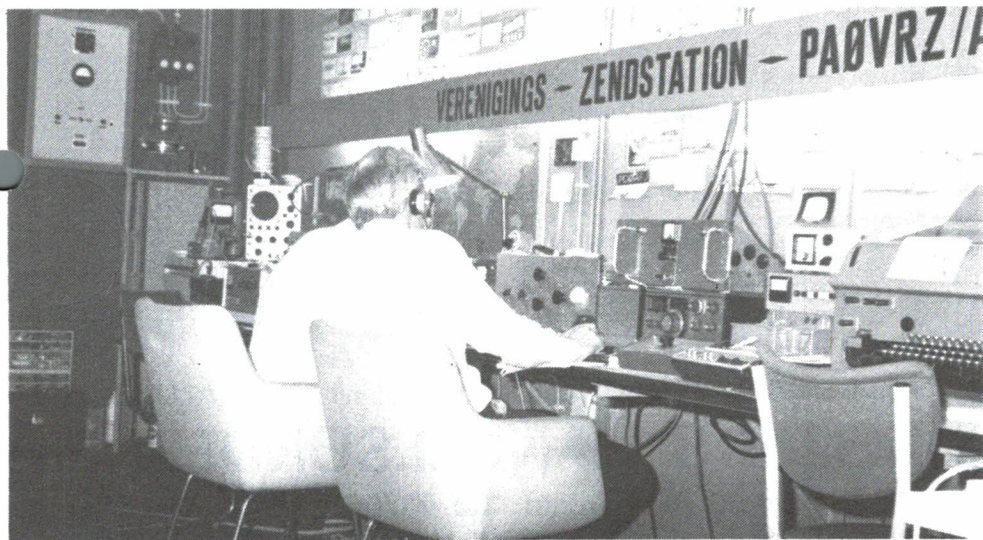
RESUMEREND: Alle kopy dient *8 dagen* voor het verschijnen bij de redactie aanwezig te zijn. Hopende dat u hiervoor begrip zult kunnen opbrengen en teleurstelling in de toekomst hiermee te voorkomen.

Mocht u suggesties, wensen, opbouwende kritiek hebben ten aanzien van CQ-PA, of uw medewerking willen verlenen, dan houdt de redactie zich aanbevolen. Schrijft u gerust een briefje naar de redactie; deze zal trachten met de (vele) brieven haar voordeel te doen. Het is nog altijd de "vereniging VAN en VOOR"

Last but not least: Denkt u nog even aan het meezenden van het adresbandje van CQ-PA als u een Ham-ad opgeeft? Dit ter controle van het lidmaatschap. Met ingang van heden kunnen er geen Ham-ads worden opgenomen zonder het adresbandje.

PEoLOG

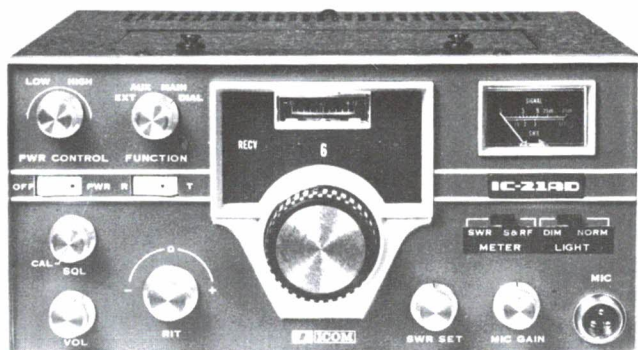
Ook uw bijdrage is welkom...



TUNE IN OP ZATERDAGMORGEN 10.00 UUR PA0VRZ/A
3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM
na afloop van de uitzending gelegenheid tot QSO


ICOM

WHERE QUALITY COUNTS



IC-21AD

Het beste en meest complete 2 meter basis station en u kunt er ook mee mobielen.

Output continu regelbaar van een 1/2 tot 10 Watt.

Gevoeligheid 0,3 uV bij 20 dB S+N/N.

Ingebouwde 220 volt netvoeding en 13,8 Volt voor de auto.

Inbegrepen in het apparaat zijn een R.I.T.control, een S-meter, tevens staande golf-en output meter.

Een microfoongain een calibrator.

Zend-ontvang schakelaar op het apparaat voor lange doorgangen.

Een P.T.T.schakelaar op de bijgeleverde microfoon

geheel compleet
handleiding, microfoon **F 1295,-**

ER IS NIET
en ieder apparaat zwa

IC-240A

Later als u uw C-lic
16 kanalen door midd
meerd worden en kunt

TOTAAL 22 kanalen.

Output 1 en 10 Watt.

Gevoeligheid 0,25 uV

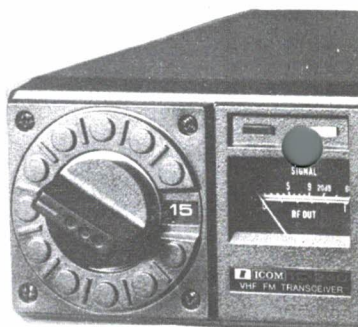
Tone-call ingebouwd.

Gewicht: 1,9 Kg.

Afmetingen: 218 x 15

5 voudige Helixfilter

geheel c
manual



ALLEENVERTEGENWOORDIGING ICOM APPARATUUR

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING

Milletstraat 50 Amsterdam ☎ 717666 Telex 12032 kelec nl.

Official ICOM dealers: Technisch Bureau VAN OLM, Boterdiep Zz 27, Bedum, tel. 05900-2394 / Doeven Elektronika, Hoozeveen, tel. 05280-69679 / J. v.d. Water Servicecenter, v.d. Peltlaan 121, Nijmegen, tel. 080
Electrotechnisch Bureau Th. van Elswijk, Dr. Kuiperstraat 9, Barendrecht, tel. 01806-3513

SPECIAAL VOOR DE D-AMATEUR EXACT AFGEREGLD COMPLEET INCL. ALLE X-TAL

TER.....

o wit **GEGARANDEERD**

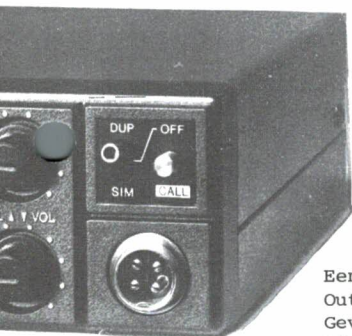
D Geen kristallen meer

ee heeft behaald kunnen de overige
an wat diodes naar keus geprogram
p ieder kanaal duplexen.

dB S+N/N

58 mm.

pleet **F 875,-**
microfoon



B.V.

straat 58,
82 /



IC-215AD

Een formidabele 2-meter portable FM zend-ontvanger.

Output: 0,5 en 3 Watt

Gevoeligheid: 0,3 uV 20 dB.

Afmetingen: hoogte 183 mm., breedte 61 mm., diepte 162 mm.

Gewicht: 1,9 Kg inclusief batterijen.

S-meter en output meter.

Tone-call.

Mogelijkheid voor 15 kanalen.

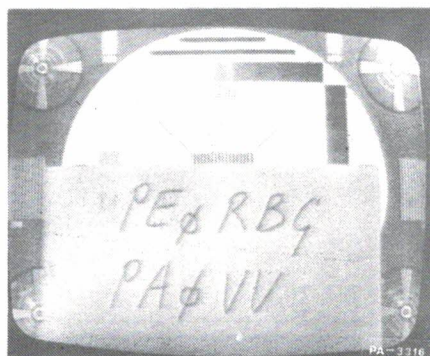
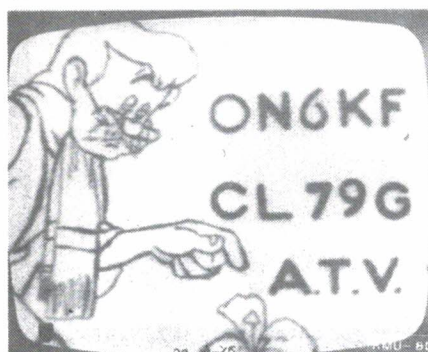
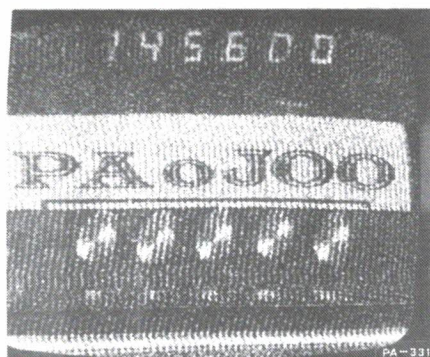
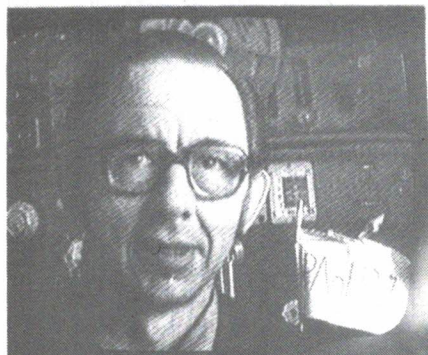
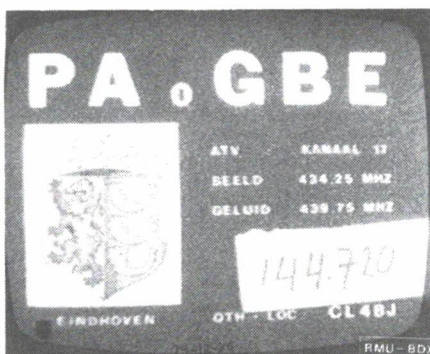
Schaalverlichting naar keuze aan/uit te schakelen.

geheel compleet F 695,-
batterijen en microfoon.



Gezien de vele foto's deze maal zullen we ons beperken tot het geven van info, behorende bij de foto's. Deze keer ook foto's van het BDXC-lid Rein Muntjewerff uit Beemster. Een leuke manier van call geven is zoals op de foto's van PAoHKS uit Someren en PAoGBE uit Eindhoven, welke men veel in Duitsland toepast. De foto's van PAoHCJ uit Waddinxveen en PAoJOO uit Haarlem (vader en zoon) getuigen van de activiteit van de familie Nater.

Vorige keer schreef ik over een korte verbetering van de condities rond de kerstdagen. Rein zag ON6KF op 29-12-'76, wat een behoorlijke afstand is vanuit Beemster. Tenslotte nog een foto van een verbinding tussen PAoVV en PEoRBG. Ron, PAoSWS attendeerde mij nog op een nieuw ATV station in Den Haag, nl. PEoRDA. Helaas heb ik nog geen foto van hem kunnen maken. Misschien de volgende keer.



□ □ □ □ □ □ *Afdelingsberichten* □ □ □ □ □ □

Afdeling ZUID-LIMBURG

Op 29 april a.s. zal PAoMJK een lezing houden over het onderwerp: "Lineaire vermogens-versterkers van 1.8 tot 28 Mc". Deze bijeenkomst wordt gehouden in Hotel Tummers, tegenover het station in Valkenburg. Aanvang 20.00 uur. Graag tot ziens!

Afdeling FRIESLAND

Bij deze nodigen wij u uit tot het bijwonen van de ledenvergadering, welke gehouden zal worden op *vrijdag 25 april a.s. te 20.00 uur* in Hotel "De Bleek" aan de Bleeklaan te Leeuwarden. Voor agenda zie CQ-PA vorige week.

Wij hopen op uw aller opkomst tot ziens in "De Bleek"!

Afdeling AMSTELLAND

Op vrijdag 15 april houden we een praatavond met Bingo in het B.B.-gebouw aan de Westhavenweg. De prijzen zijn niet uitsluitend radio-onderdelen, dus breng uw YL/XYL ook mee! Vanaf 19.30 uur zal het station PAoAML/A QRV zijn op 145.500 MHz om u binnen te praten.

Met ingang van 18 april, als de nieuwe lessen van de CW-cursus beginnen, wordt gestart met een nieuw uitzendschema:

20.00 uur	Presentielijst en QSO
20.15 uur	Morse voor beginners
20.45 uur	Nieuws en mededelingen in fone
21.00 uur	Morse voor gevorderden, plus hogere snelheid, tot ongeveer 30 wpm
21.30 uur	RTTY-bulletin en QSO
22.15 uur	Sluiting

Afdeling DEN HAAG

WAARSCHUWING!!!! Niet op dinsdag maar **WOENSDAG 20 april** houdt de afdeling haar maandelijkse bijeenkomst in de kantine van DVJ, Sportpark Prinses Irene, Schaapweg te Rijswijk. De agenda van deze avond bevat natuurlijk de overbekende Haagse babbelen en verder tracht het bestuur nog een interessante film te bemachtigen, maar dat is nog onzeker. Tot ziens op **WOENSDAG 20 april a.s.!!!**

Convokatie Veron afd. Nijmegen, ook voor VRZA leden welke vele dingen meeorganiseren:

Op 22 april tweede oefenjacht. Start om 21.15 uur vanaf de Karseboom.

Peeldozen voor f 1,- bij de start te huur. Na de jacht onderling QSO met bekendmaken van de winnaars.

QSL-ONTWERP

MET TEKENING, VOOR ZEND- EN SWL-HAM

PROFESSIONELE ONTWERPEN — AMATEURPRIJZEN!

ROB HUBER - PAoGBY

TEL. 020-715991



INFORMATIE

AANMELDINGSPROCEDURE AMATEUR-RADIOZENDEXAMEN

In verband met een verdere voortschrijdende automatisering zijn er in de aanmeldingsprocedure voor het amateur-radiozendexamen enkele wijzigingen gekomen en wel:

- de sluitingsdatum van de inschrijvingstermijn voor het voor- en najaarsexamen zijn respectievelijk gesteld op **15 januari** en **15 augustus**;
- voor inschrijving dient **uitsluitend** gebruik te worden gemaakt van het nieuwe inschrijvingsformulier. Dit formulier is in duplo, het kan zonder gebruik te maken van carbonpapier worden doorgeschreven en is rose en geel van kleur.
Dit inschrijvingsformulier kan worden aangevraagd bij de: Secretaris van de Examencommissie voor Radiozendamateur, Kortenaerkade 12 te Den Haag, telefoon 070-753970;
- er mag **geen** betaalkaart of dergelijke meer worden meegezonden.
Enige tijd na de sluitingsdatum van de aanmeldingstermijn zal aan iedere kandidaat een acceptgirokaart worden toegezonden. Teneinde vertraging in de werkzaamheden te voorkomen is het noodzakelijk van deze kaart gebruik te maken. Een andere betaalwijze werkt verwarrend en niet-tijdige ontvangst van het examengeld kan tot gevolg hebben, dat geen oproep voor het examen zal worden ontvangen.

Men wordt verzocht om de formulieren volledig en duidelijk in te vullen. Onvolledig ingevulde formulieren en aanmeldingen die te laat worden ontvangen, zullen aan de afzender teruggezonden worden.

Het examengeld voor het najaarsexamen 1977 bedraagt f 45,00. Het schriftelijk (najaars-)examen zal worden afgenomen te Utrecht op donderdag 3 november a.s.

UITGEGEVEN TIJDELIJKE NEDERLANDSE MACHTIGINGEN

Door de Radiocontroledient werden de onderstaande tijdelijke machtigingen uitgegeven aan buitenlandse amateurs voor gebruik tijdens hun verblijf in Nederland:

PA9AOR	—	DC2BA	PA9AXO	—	DB5PJ	PA9AYG	—	DF1DK
AWX	—	DB9JX	AXP	—	K2JOQ	AYH	—	OE8IQ
AWY	—	WoRM	AXQ	—	DL3QT	AYI	—	DB3FS
AWZ	—	DB9XA	AXR	—	VE6CCZ	AYJ	—	DB3DC
AXA	—	DJ1FF	AXS	—	DL9CH	AYK	—	DDoQO
AXB	—	DK7ET	AXT	—	DF5XN	AYL	—	DJ1XE
AXC	—	DK8EA	AXU	—	ON5TW	AYM	—	K4GXY
AXD	—	DC1BZ	AXV	—	DCoGL	AYN	—	WBoHAT
AXE	—	ON1CC	AXW	—	DB8YV	AYO	—	DB1EI
AXF	—	HB9BBJ	AXX	—	DC3RD	AYP	—	DB8DA
AXG	—	HB9MYM	AXY	—	DB7DU	AYQ	—	W4NML
AXH	—	DB2KM	AXZ	—	DB6DH	AYR	—	DB3DK
AXI	—	I1FF	AYA	—	DK9KA	AYS	—	DB8DD
AXJ	—	DD2QJ	AYB	—	DDoEX	AYT	—	DD1KR
AXK	—	DC2LR	AYC	—	DDoEU	AYU	—	DB5DW
AXL	—	DB7DO	AYD	—	DB5KG	AYV	—	DB7YH
AXM	—	DB3QW	AYE	—	OE3GI	DLB	—	G4DLB
AXN	—	WB6DOT	AYF	—	DB6GI	RTU	—	G3RTU

(Indien u QSL stuurt aan een PA9-station, zet dan ook zijn eigen — buitenlandse — call rechtsboven op uw QSL-kaart. Dan pas kunt u er zeker van zijn dat de kaart zijn bestemming bereikt!
Redactie CQ-PA)

zeg dat u het zag in

CQ-PA

Sommerkamp transceiver FR-100/FL-100 SSB-CW 10-80 m f 1200,— // Splinternieuwe Philips apparatenkast, grijs met chroom f 25,— // Siemens 7000V-75mA voeding f 10,—. PAoRTW, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514.

Comm. ontv. Trio JR-310 + 2 m conv. f 550,— // 2 m Rx Semco/STE/AR bouwstenen f 250,— // Teletype bladschrijver + conv. oROJ f 400,— // Prof. Telexcope zonder voeding f 150,— // A-510 f 85,— // 2 Cossor app. à f 75,— // VFO 7-10 MHz f 65,— // AC-bridge BR-8 Belco f 90,—.

PA-1928, F. Siebeling, Saenredamstraat 77, Haarlem.

Creed lintschrijver f 50,— // Gedeeltelijk afgebouwde Philips amateurontv. type 2010 compleet met onderdelen en schema. Prijs n.o.t.k.

PE1AIA, P.G. Wilhelm, P.H. de Goedestraat 2, Gorinchem, tel. 01830-21820.

2 m ontvanger AM-FM-SSB-CW, conv. van PAoVD-002, achterzet, FM-diskr. en LF van STE, squelch van Semco, in mooie kast met S-meter en ingeb. luidspreker etc. f 345,— // DK1PN ontvanger, bouwkit uit UKW-Berichte, met schema's en bouwbeschrijving, inkl. 8 Plessey IC's, t.e.a.b.

PA-2075, tel. 02510-20039.

TR-2200 met 6 D-kan. en alle toebehoren. z.g.a.n. f 500,— // BC-604 inkl. x-tals en res. buizen f 85,—.

PE1AOM, Mw. J.W. Krijnse-Locker, Bloemstraat 3, Hilversum, tel. 035-17105 (na 18 u)

Uitstekende Trio 9R-59D met bijbeh. speaker f 275,—.

PA-3779, J. Knop, C.D. Tuinenburgstraat 40, Rotterdam, tel. 010-827615.

TR-2200 met ingeb. ontv. VFO, accu's, ingeb. netvoeding, kan. 145.0-145.5-145.55-145.6, squelch defekt f 475,— // Semcoset bouwsteen zend-ontv. Tx STT-12, VFO-gest. 1W HF FM, Rx MB-108 + mosfetconv., AM-FM-SSB, met squelch in stevig kastje f 475,— // Standard VFO SR-CV-110, z.g.a.n. f 190,— // Heathkit griddip-meter GD-IU z.g.a.n. f 90,—. PAoJOO, J.C. Nater, A. Hofmanweg 4, Haarlem, tel. 023-327998.

Uit de nalatenschap van PAoPVB: Kenwood TS-700, 4 mnd. oud f 1800,—. Te bevragen: PAoGTB, C.A. Struyk, Boucquetstraat 1, Geertruidenberg, tel. 01621-2910 tst. 2601.

TV-ZW-AR 59 T 116/05 f 95,— // 19 TX 530/75 f 125,— // ARC-27 bedieningskast + zend-ontv. kompl. f 280,— // 2 lijnstroomv. à f 17,50 // 5½ digit inbouwdisplay f 40,— // Kantelbaar 4 digit nixie 19" display f 40,— // 5½ digit groot cijferig 19" display f 55,— // 6 digit hexadec. display met decoders f 120,— // Heath AG-8 audiogen. + dok. f 75,— // ATV-tuner met diodemixer Ormatu f 45,— // Swaiger 2e net tuner f 65,—.

PE1AVN, R. van Straten, Boterbloemstraat 17, Krimpen a/d Lek, tel. 01807-13988 (na 18)

Hameg HM-107 tot 4 MHz oscilloscoop f 300,— // Hme made toongen. blok/sinus f 40,— // Belcom 11m band transceiver SSB/AM.

PAoRBC, R. Blok, Lijsterstraat 18, Den Helder.

Zenderomzetter MTL-50 van 14 naar 144-146 MHz, PA + YL-1240 (4 x-tals) f 150,— // Multimeter f 60,— // Philips GM-6012 f 100,— // 70 cm conv. Micro-Wave naar 28 MHz f 100,— // 2 m antenne 2x10 el. J-Beam f 130,— // LF-toongen. tot 200 kHz, nieuw f 150,— (afhalen) PAoVOM, J.A. Vos, Corneliuslaan 103, Heerlen, tel. 045-216327 (na 18 u).

2 m transceiver Icom 21AD inkl. 6 D-kan. en mobielbeugel, met 1 jr imp. garantie f 1000,— // Philips meetzender 0.5-30 MHz, defekt f 75,—.

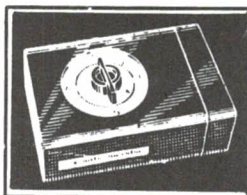
PE1AGD, E.H.A. van Lint, Roelof Hartstraat 5, Amsterdam, tel. 020-711855.

TR-7200G + bijbeh. VFO en voeding, bezet met 6 D-kan. // Amateurontv. TR-59DS // 4 antennes: 16 el. Tonna, 2x9 el. Tonna, Ringo Ranger, ½ golf mobielspriet (Kathrein) // Channelmaster schuifmast (12m), CDE-rotor + coax, schakelaar, pluggen, SWR-meter etc. Alles in één koop f 2200,—.

PDoAKW, S. Stasse, Tolstraat 112-3, Amsterdam, tel. 020-715077 (na 16 u), QRL 020-5722479.

Philips scoop GM-5654 f 275,— // Multi-2000 2 m FM-SSB transceiver f 1250,— // Creed telex bladschrijfmachine met 2 snelh. 45 en 50 baud (gerev.) f 350,— // Philips buisvoltmeter f 150,—.

PDoAGI, R. Koenders, Wiltzanghlaan 77-2, Amsterdam, tel. 020-847221.



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR:

Aart van der Horst, PAoKE, Distelstraat 23, Hellevoetsluis, 01883-4253
en Arnold Wilson, PAoAWI, De Meent 14, Rozenburg, 01819-12007

2 METER BANDOVERZICHT

Marc, PAoXMA liet ons weten wat eind maart en begin april er op 2 meter zoal te beleven was. Ondanks vrij matige kondities waren er toch nog leuke dx-verbindingen bij. Op 27 maart werden gewerkt DK1FGA in FJ26d en DB5CF in FI03e. Op 28 maart: DC4UD (EJ54d) en DK3IK (DJ55f). 31 maart: DC9IB (EI03h) en DC3IT (EI02h). 1 april: F6APU (DI39j), F1EAJ (DJ71c) en F6AMQ (DI28d). Verder op 2 april: DLoBQ uit EJ23d en G3BDQ (AK04f) en G3KEQ (ZL60f) op 3 april. Tijdens de Scandinavian activity contest (elke 1e dinsdag van de maand) werden gewerkt OZ2GZ/A (FP10a), OZ1AYQ (EP28h), OZ9ZJ (EP49b) en SM7FJE uit GQ56b (590 km). Tenslotte op 7 april: DC1CF uit FH23j (610 km), vakbij de OE7-grens, DB1TT (EI74a) en DJ7GQ uit het "bekende" Zwarte Woud vakje EI13j. Alles met 75 à 80 Watt, een 16 el. Tonna op 13 m.

Rob, PAoRDY liet ons weten dat er op 6 april een aurora was van 21.00 tot 23.30 GMT. In België is UR2 gehoord. Zelf wist Rob te werken met: GM3JFG (XR40c), SM6COK (HT56c), SM6FJE (GQ56b), SM4CFK (HT55b) en SM5EJN (IT77h), 1085 km. Verder nog gehoord: SMoDRV/5 uit HR06e. Alles met CW.

UITSLAG MAARTCONTEST 1977

Ad, PAoADT stuurde ons de uitslag van de VHF-UHF-SHF contest van 5-6 maart. Deze keer een zeer groot aantal deelnemers en de kondities waren erg goed. Zoals u kunt lezen is de service wat uitgebreid met wat meer gegevens (vermelding van beste dx). Vriendelijk verzoek om dat in het vervolg ook zelf aan te geven. Dit spaart weer wat werk uit. Ook is het van belang dat u de afstanden vermeldt achter elk gemaakt QSO en dat u per band een apart log maakt. Als extra informatie heeft uw redactie ook nog de gemiddelde afstanden van iedere deelnemer uitgerekend. Wegens plaatsgebrek deze week alleen de volledige resultaten van sectie A en B. Volgende keer de volledige resultaten van de andere secties. Checklogs werden ontvangen van: PAoLH, PAoOI, PAoSMW, PDoBDL, PEOWCB, PAoJKZ, PEOAES, PEOswL, PDoAHD, PAoSKE, PAoZH (70 cm), PAoJWX, PDoCAO, PE1ANK, PEOAJS, PAoDUO (70 cm), PDoABQ en PDoCDM, waarvoor hartelijk dank.

Succes in de mei-contest! Als u nog niet meedeed, doe het dan nu eens en laat u zich niet afschrikken door de hoge scores e.d.

Sectie A

nr.	call	QSO's	Punten	2 meter Best DX	QTH loc.	Station	Gem. afstand
1	PAoCIS	514	153.862	737 km	GH14f	DLoEU/P	299.3 km
2	PAoRDY	240	66.990	782	CF43d	F1ELL/P	279.1
3	PAoZH	224	43.269	791	YI15a	F6DTE/P	193.2
4	PAoGUS	222	41.654	797	YI43b	F1EHY/P	187.6
5	PAoWBL	185	36.555	621	YN48g	GW4ASO	197.6
6	PAoWGL	197	35.536	840	CF43d	F1ELL/P	180.4
7	PA2HJH	188	35.001	779	XO67e	GD3FLH/P	186.2
8	PAoAWL	97	31.678	696	CF43d	F1ELL/P	326.6
9	PAoASA	148	30.565	795	XO67e	GD3FLH/P	206.5
10	PAoWWM	84	27.370	675	YI43b	F1BHY/P	325.8
11	PAoDDb	112	26.181	780	XO67e	GD3FLH/P	233.8
12	PAoHWM	72	25.241	793	XO67e	GD3FLH/P	350.6
13	PAoDEF	112	24.136	612	DG13b	HB9G/P	215.5
14	PAoPJS	56	22.910	794	ZF25a	F1DOZ/P	409.1
15	PEoGPL	71	19.734	630	XO67e	GD3FLH/P	277.9
16	PEoWHF	72	18.210	665	ZH73b	F1DUI	252.9
17	PEoCAT	122	14.602	575	XL15e	GW4FDX/P	119.7
18	PAoTLE	84	13.982	750	XO67e	GD3FLH/P	166.5
19	PAoFAW	144	13.170	615	YN75f	GW3UCB/P	91.5
20	PAoLSK	98	10.903	619	YM44d	G8BHH/P	111.3
21	PE1AOW	57	10.378	—	—	—	182.1
22	PAoTGK	61	9.082	552	YM55f	GW3OXD/P	148.9
23	PAoBWL	28	8.881	668	YI43b	F1EHY/P	317.2
24	PAoKEN	50	8.012	648	YM55f	GW3OXD/P	160.2
25	PA2BTK	30	7.957	720	ZH73b	F1DIV	265.2
26	PA2RDL	50	7.380	475	EL12b	DKoET/P	147.6
27	PAoGMS	40	7.063	467	DI063	F1KFO/P	176.6
28	PAoQLD	48	6.650	575	EJ47G	DLoRT/P	138.5
29	PAoHEM	38	6.252	525	EH11h	DKoVL	164.5
30	PEoHWI	21	5.346	712	YI43b	F1EHY/P	254.6

31	PEoLOK	65	4.247	228	CK19h	PAoASA	65.3
32	PEoIPP	38	4.129	320	BL73f	F6BNM	108.7
33	PAoRUB	44	3.169	210	DK23g	DKoDN/P	72.0
34	PEIAMA	51	2.605	180	CN79f	PAoGUS	51.1
35	PAoRAL	60	2.395	184	DK23g	DKoDN/P	39.9
36	PAoEHT	50	2.377	205	DK56b	DLoKO/P	47.5

SEKTIE B

2 meter

Gem.

nr.	call	QSO's	Punten	Best DX	QTH loc.	Station	Afstand
1	PAoCKV/P	553	157.608	841 km	ZF25a	F1DOZ/P	295.7 km
2	PAoWRC/P	464	107.410	879	AE25j	F1EAT/P	231.5
3	PAoJCA/P	373	88.406	770	XK27g	C4CDU/P	237.0
4	PAoAHE	393	76.171	808	YI43b	F1EHY/P	193.8
5	PAoNYM/P	266	63.555	757	AF29f	F1CZK/P	238.9
6	PAoJCW/A	241	54.741	702	YI43b	F1EHY/P	227.1
7	PAoHLM/P	237	49.188	768	CF43d	F1ELL/P	207.5
8	PAoBAT/P	255	44.406	763	CF43d	F1ELL/P	174.1
9	PAoTHT	196	32.663	684	YM55f	GW3OXD/P	166.6
10	PAoSIP/A	121	25.628	849	XO67e	GD3FLH/P	211.8
11	PAoZAZ/P	142	24.438	689	XK27g	G4CDU/P	172.1
12	PAoFRE	74	24.099	664	XO67e	GD3FLH/P	325.7
13	PAoRPI/P	119	23.190	663	CF43d	F1ELL/P	194.9
14	PAoSHF	88	15.757	705	XO67e	GD3FLH/P	179.1
15	PAoWHW	87	11.768	624	YM44d	GW8BHH/P	135.3

70 cm

1	PAoNYM/P	180	174.905	741	YI13d	F1EFA	194.3
2	PAoCKV/P	148	148.575	759	AG72g	F1QV	200.8
3	PAoZAZ/P	116	110.450	675	FH23j	DF1CF	190.4
4	PAoJCA/P	108	80.440	620	FH45g	DJ4HJA	149.0
5	PAoHLM/P	80	64.336	551	EH11h	DKoVL	160.8
6	PAoJCW/A	76	63.530	665	FH46g	DJ9HJA	167.2
7	PAoBAT/P	88	62.300	796	YI13d	F1EFA	141.6
8	PAoRPI/P	68	42.505	693	YI13d	F1EFA	125.0
9	PAoWRC/P	58	25.560	192	EL62e	DJ9KE/P	88.1
10	PAoAHE	38	21.285	442	EI20d	DKoBC	112.0
11	PAoWHW	37	18.415	351	CJ51f	F9FT	99.5
12	PAoSIP/A	25	14.790	312	BK18f	ON6AT/A	118.3
13	PAoFRE	20	10.615	357	EJ04h	DC8YR	106.2
14	PAoTHT	17	5.420	136	DL74e	DK2UO	63.8
15	PAoSHF	3	315	23	DM72g	PAoSIP/P	21.0

23 cm

1	PAoNYM/P	28	66.700	250	BK63a	DJ3CX/P	95.3
2	PAoCKV/P	18	40.775	256	AM58f	G3LQR	90.6
3	PAoTHT	8	12.375	114	CM66b	PAoEZ	61.9
4	PAoBAT/P	8	9.850	104	CL48j	PAoHWE/P	49.3
5	PAoWHW	9	9.750	66	CM76c	PAoCKV/P	43.3
6	PAoZAZ/P	4	4.950	78	CM30e	PAoVTW	49.5
7	PAoJCA/P	2	1.450	33	DM62j	PAoMVJ/P	29.0
8	PAoRPI/P	1	125	5	CL48j	PAoHWE/P	5.0

13 cm

1	PAoNYM/P	1	2.300	46	CL48j	PAoHWE/P	46.0
---	----------	---	-------	----	-------	----------	------

3 cm

1	PAoZAZ/P	1	1.875	25	CM54g	PAoHLM/P	25.0
---	----------	---	-------	----	-------	----------	------

Crossband QSO's

1	PAoHLM/P	12	15.821	217	AM58f	G3LQR
2	PAoRPI/P	13	12.601	135	DL38e	DCoDA
3	PAoCKV/P	3	5.325	311	AL34a	G8EVU
4	PAoNYM/P	1	1.500	120	CL01c	PAoWFO
5	PAoBAT/P	2	825	37	DM43h	PAoGJV/P
6	PAoWHW	1	437	35	DM43h	PAoGJV/P

Totale sekte B

nr.	Call	Punten	nr.	Call	Punten
1	PAoCKV/P	352.283	9	PAoAHE	97.456
2	PAoNYM/P	308.960	10	PAoRPI/P	78.421
3	PAoJCA/P	170.296	11	PAoTHT	50.458
4	PAoZAZ/P	141.713	12	PAoSIP/A	40.418
5	PAoWRC/P	132.970	13	PAoWHW	40.370
6	PAoHLM/P	131.645	14	PAoFRE	34.714
7	PAoJCW/A	118.271	15	PAoSHF	16.072
8	PAoBAT/P	117.381			



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A9XS geh. 21036 en 28051 CW. A9XC is QRV op 28045 CW.
- D2AFW ANGOLA geh. 21200 SSB $\pm$ 17.30 er zijn thans zeer weinig stations QRV vanuit dit land.
- DU6EG geh. 14200 SSB $\pm$ 15.00. KoWIK/DU hier gew. op 14230 SSB $\pm$ 17.45. QSL direct via PSC2, Box 11186, APO San Francisco, Calif. 963111, U.S.A.
- DL7E DUIREX hier geh. met S9 + 20 db op 14245 SSB $\pm$ 17.40.
- FM7AQ geh. 21180 SSB $\pm$ 16.45. QSL via DKSRL. EL8O is vrijwel dagelijks QRV op 14270 SSB en ook geh. $\pm$ 15.00.
- hier gew. op 21215 SSB $\pm$ 17.30. QSL via I2YAE. FM7WE geh. door PA-3002 op 14191 SSB $\pm$ 16.00.
- FP8DX geh. op 3819 SSB $\pm$ 03.30. FP8HL geh. 14176 SSB $\pm$ 16.45.
- KG6RT ROTAN EIL. geh. door PA2JDB op 14028 CW $\pm$ 10.00. QSL via W6PAE.
- KV4CI AM. VIRGIN EIL. geh. 3501 CW $\pm$ 24.00 en op 7003 CW $\pm$ 22.45.
- S79R SEYCHELLES dit is EX-VQ9R en gew. door PA2JDB op 14051 CW $\pm$ 15.30 en ook 14035 en 21050 CW. QSL via G3LQP.
- 6V8DF/SU geh. 14170 SSB $\pm$ 18.00. VE7DIY/SU geh. 14140 SSB $\pm$ 16.00.
- VR4DH SOLOMONS EIL. geh. op 14265 SSB $\pm$ 07.00.
- VS5ML geh. 14007 CW $\pm$ 14.15. VS5MC geh. 21200 SSB $\pm$ 10.00 en hier geh. met S9 + 10 db op 14190 SSB $\pm$ 17.45.
- ZF1MA CAYMAN EIL. geh. 14185 SSB $\pm$ 22.45. QSL via VE3BWY. ZF1DW geh. op 14215 SSB $\pm$ 01.30.
- ZD8DO geh. 21012 CW $\pm$ 12.00. ZD8RR geh. 14200 SSB $\pm$ 20.00.
- YB1BA INDONESIA geh. 14260 SSB $\pm$ 18.00. YB1CS geh. 21260 SSB $\pm$ 12.30.
- YB6EN geh. op 3795 SSB $\pm$ 24.00.
- 3AoFC MONACO geh. 14047 CW $\pm$ 14.00. 3AoFY geh. 3791 SSB $\pm$ 06.15.
- XW8HL LAOS geh. 14125 SSB $\pm$ 15.00.
- 4S7NW SRI LANKA gew. door PA2JDB op 14045 CW $\pm$ 18.30. 4S7SW geh. 14120 SSB $\pm$ 18.15. 4S7VG geh. 21020 CW $\pm$ 10.15.
- 7WT TOGO geh. 3501 CW $\pm$ 21.00. QSL via F9GL.
- 5N2CPS NIGERIA hier geh. 14160 SSB $\pm$ 16.30 het schijnt dus dat toch niet alle 5N2 stations QRT zijn.
- 5X5NK UGANDA enige 5X5 station en geh. 14220 SSB $\pm$ 18.30.
- 6W8FZ SENEGAL geh. 21270 SSB $\pm$ 15.15. QSL via Box 2985, Dakar.
- 6Y5 JAMAICA 6Y5AJ geh. 3796 SSB $\pm$ 05.45. 6Y5GB geh. 14180 SSB $\pm$ 19.30. QSL via VE3GMT. 6Y5HJ geh. 14191 SSB $\pm$ 15.45. 6Y5MP geh. 14190 SSB $\pm$ 19.30; 14197 SSB $\pm$ 18.00 en op 3777 SSB $\pm$ 06.00. 6Y5MR geh. 14194 SSB $\pm$ 22.30.
- 9L1JM SIERRA-LEONE geh. 14180 SSB $\pm$ 19.15. 9L1NP op 14150 SSB $\pm$ 19.00.
- 9L1ND op 3780-3800 SSB vanaf 21.00. 9L1CD gaat spoedig QRT.
- 9D5A IRAN hier gew. 14035 CW $\pm$ 14.00. QSL via WA6AHF.
- 9N1MM NEPAL geh. 21255 SSB $\pm$ 13.00 en 21328 SSB $\pm$ 12.00. QSL via W3KVQ.
- 9M6MU OOST-MALASIA geh. door PA-3002 op 14197 SSB $\pm$ 17.00.

PACC-CONTEST

TIJDEN: Elk laatste weekeinde in april van zaterdag 12.00 GMT tot zondag 18.00 GMT. Er mag gewerkt worden op alle banden 1,8 t/m 28 MC met CW en SSB. Aanbevolen frequenties CW: 3525-3585; 7010-7040; 14025-14085; 21040-21100 en 28050-28100 KC. SSB op: 3650-3750; 7040-7100; 14150-14300; 21150-21300 en 28200-28700 KC. Men kan meedoen in SINGLE OPR. of MULTI OPR. klasse. Geef tijdens de QSO's RS of

RST + QSO no. en provincie. Elk station mag éénmaal per band worden gewerkt. Stuur uw contestlog voor 15 juni aan PAoDIN, Contest Manager, Schoutstraat 15, Nijmegen 6805.

DX-LOG

21 MC CW: 4X4BS 07.13 21085 – VU2BK 11.30 21076 – WV9BT 11.50 21017 – PY7AAI 12.54 21015 – 4X4YM 12.30 21011 – ZP5NW 13.15 21027.

15.00-17.00 GMT: PY7AAI 21060 – JA8UI/PZ 21060 – YV5SJ 21040.

20.00-21.00 GMT: CE6CW 21027 – EA8IR 21030 – OA4EK 21010 – YV5SJ 21041 – 9J2WS 17.15 21075.

21 MC SSB, 16.00-18.00 GMT: CT3AR 21300 – JY5HH 21300 – JY9DP 21295 – ZP5TQ 21255 – 6W8FZ 21175 – 9J2WR 21347.

14 MC CW, 06.45-08.45 GMT: JT1KAA 14005 – KL7GLS 14065 – PY7AV 14058 – VK2BEK 14050 – VK3AU 14003 – VK7CH 14050.

09.00-12.00 GMT: HM2JN 14029 – KL7HHX 14044 – JA5HR 14021 – VP9HY 14037 – BW2O(?) 14022 – UAoBBN 14047.

12.00-14.00 GMT: JA7HRF 14055 – JA1BLM 14022 – UL7VBA 14049 – UL7FAB 14037 – UAoLN 14027 – WAoEZV 14020.

14.00-16.00 GMT: OD5LX 14052 (QSL via SMOGMG) – UI8ADS 14052 – UK7MAA 14064 – VU2BK 14050 – W6HFB 14052.

16.00-18.00 GMT: JABGS plus JA1GC 14051 – JA1CRR 14056 – OH6NO/SU 14079 – W6IEU 22.00 14081 – WoIMO 22.05 14016.

14 MC SSB, 07.00-08.30 GMT: CT2AK 14217 – FG7AS 14191 – JA1GC 14163 – KP4AST 14205 – VE2ZN/SU 14115 (QSL via VE2YM) – UK8BAJ 14235 – VK2APK 14129 – VK2BMI 14150 – VK2YU 14103 – VK3AOF 14155 – VK3MR 14152 – VK5QG 14310 – VK5RC 14315 – ZL3GQ 14163 – 4J9B 14245.

11.00-13.00 GMT: HI8XBH-PJ2FR-VK3GI-VK3ZY-VK5RX-ZL1BKX-6Y5YL alle rond 14200 – PZ1DF plus PZ9AB 14321 – 9Y4SF 14192.

13.00-15.00 GMT: EP2DC 14200 – JA1GC 14175 – JA8AA plm. 14200 – JA8AHA 14145 – VE2ZN/SU 14150 – VE4AT 14177 – VK3LP plm. 14200 – AX4SP 14200 – EP2FE 14200 – VE4HV 14154 – SVoWX/P (Kreta) 14220 (QSL via oWY – VU2GDG 14218 – VU2TS 14110 – W6AOA 14221 – W7LEB plus 7JST 14218 – 7X2HM 14110 – 9M2AV 14170.

15.00-17.00 GMT: CT3BM 14190 – EA8JE 14162 – EP2NV 14195 – FL8PF 14110 – JA7DOV 14197 – JA7JPZ 14193 – KL7HAL 14210 – HZ1AB 14240 – JY5ZH 14235 – PY2CK 14193 – VE2ZN/SU 14140 – VE7DIY/SU 14135 – JA3YKC 14166 – TF3TF 14182 – TR8BA 14105 – VE5RU 14171 – VE7DEV 14191 – VE7DEN 14197 – VE7YF 14195 – S79R 14212 – VK6WC 14169 – VE8MA 14195 – VS5MC 14170 – VU2PP plm. 14200 – K6ND 14231 – W6FRX 14210 – W6NQY 14223 – WA6BOR 14202 – WA6NGJ plus WA6ZCQ 14212 – YV4WT 14190 – ZE2JK 14198 – SZ4GX 14200 – 7X4MD plm. 14200 – 9M2CR 14135.

17.00-19.00 GMT: CN8BF 14105 – EA8KH 14127 – FL8FF 14125 – EL7F 14220 – JW7FD 14335 – JY9CR 14210 – HK3QO 14190 – TF3HP 14183 – VE7VP 14179 – VP9ID 14240 – VE4SL 14114 – VE5KS 14157 – VE6AQW 14154 – VE7DFS 14198 – VE7BJL 14161 – VP9HY 14155 – VE4ND 14194 – W6KNZ 14203 – FoHN/W6 14200 (QSL via W3HNC) – K6KPS 14201 – W7EKM 14203 – YV1BJN 14132 – YV5EKY 14182 – YV1BZA plus YV1WBL 14153 – YV1BVJ 14131 – YV5FQD 14196 – ZE1BZ 14193 – ZE5JJ 14195 – ZS3LK 14305 – ZS6AKG 14191 – 5B4DI 14213 – 6Y5MP 14191 – 5U7BD 14120 – 7X5AS 14105 – 9G1JW 14295 – 9L1MP 14151 – 9K2DJ 14270.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Door de slechte condities van de afgelopen weken werd er op 21 MC slechts heel weinig DX gehoord, maar zoals u ziet was er op de 14 MC nog wel enige DX te werken.

PA-3002 Frits uit Scheveningen hoorde tussen 30 maart en 3 april op 14 MC SSB o.a. 9M6, FM7, 6Y5, JA, AP2, DU, ZE, ZP5, HP, PJ3 en ZF1 en op 21 MC o.a. WU2, ZS, D2, 9J2, 9N1 en YB.

PAoUGB werkte op 14 MC CW o.a. JT1, KL7, JA, SU, VK en W6 en op 21 MC CW OA en YV.

PA2JDB klaagt ook over slechte condities maar werkte op 14 MC CW nog met VK7, 4S7, JA, OD5, S79, UL7 en W6.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73's es gd DX, Geert



OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



ALLE TIJDEN IN GMT

OSCAR 7

DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
16/4	11056	5:28	NO	5:33	O	ONO	0	23/4	11144	6: 0	NO	6:13	OZO	ONO	6
16/4	11057	7:17	NNO	7:37	ZZO	O	24	23/4	11145	7:51	NNO	8:13	Z	O	37
16/4	11058	9:10	NNO	9:32	ZZW	NO	83	23/4	11146	9:44	NNO	10: 6	ZW	WNW	67
16/4	11059	11: 3	NNO	11:23	WZW	NW	32	23/4	11147	11:37	NNO	11:56	W	NW	24
16/4	11060	12:55	NNO	13:12	WNW	NNW	14	23/4	11148	13:29	NNO	13:45	WNW	N	12
16/4	11061	14:45	NO	15: 0	NW	N	11	23/4	11149	15:18	ONO	15:34	NNW	NNO	12
16/4	11062	16:33	O	16:52	NNW	NO	21	23/4	11150	17: 6	OZO	17:26	NNW	NO	28
16/4	11063	18:23	ZO	18:44	NNW	ONO	57	23/4	11151	18:57	ZZO	19:19	NNW	O	77
16/4	11064	20:16	Z	20:37	NNW	WZW	45	23/4	11152	20:51	ZZW	21:12	NNW	W	30
16/4	11065	22:14	WZW	22:29	NNW	WNW	9	23/4	11153	22:52	W	23: 3	NW	WNW	3
17/4	11069	6:18	NO	6:34	ZO	ONO	9	24/4	11157	6:52	NNO	7:11	ZO	O	17
17/4	11070	8:10	NNO	8:32	Z	O	46	24/4	11158	8:45	NNO	9: 7	ZZW	OZO	67
17/4	11071	10: 3	NNO	10:25	ZW	NW	56	24/4	11159	10:38	NNO	10:59	WZW	NW	40
17/4	11072	11:56	NNO	12:15	W	NNW	21	24/4	11160	12:30	NNO	12:48	W	NNW	16
17/4	11073	13:47	NO	14: 3	NW	N	11	24/4	11161	14:21	NO	14:36	NW	N	11
17/4	11074	15:36	ONO	15:53	NNW	NNO	14	24/4	11162	16: 9	O	16:27	NNW	NNO	17
17/4	11075	17:24	OZO	17:45	NNW	NO	33	24/4	11163	17:58	ZO	18:19	NNW	NO	45
17/4	11076	19:15	ZZO	19:38	NNW	ZW	85	24/4	11164	19:50	Z	20:12	NNW	W	59
17/4	11077	21:11	ZZW	21:31	NNW	W	24	24/4	11165	21:47	ZW	22: 5	NNW	W	14
17/4	11078	23:15	WNW	23:19	NW	WNW	0	25/4	11169	5:54	NO	6: 6	OZO	ONO	5
18/4	11082	7:11	NNO	7:30	ZZO	O	22	25/4	11170	7:45	NNO	8: 6	ZZO	O	34
18/4	11083	9: 3	NNO	9:26	ZZW	ONO	78	25/4	11171	9:38	NNO	10: 0	ZZW	WNW	71
18/4	11084	10:56	NNO	11:17	WZW	NW	34	25/4	11172	11:31	NNO	11:50	WZW	NW	25
18/4	11085	12:49	NNO	13: 6	WNW	NNW	14	25/4	11173	13:23	NNO	13:39	WNW	N	12
18/4	11086	14:39	NO	14:54	NW	N	11	25/4	11174	15:12	ONO	15:28	NNW	NNO	12
18/4	11087	16:27	O	16:45	NNW	NO	20	25/4	11175	17: 0	OZO	17:20	NNW	NO	26
18/4	11088	18:16	ZO	18:38	NNW	ONO	53	25/4	11176	18:50	ZZO	19:13	NNW	NO	73
18/4	11089	20: 9	Z	20:31	NNW	WZW	48	25/4	11177	20:45	ZZW	21: 6	NNW	W	32
18/4	11090	22: 7	WZW	22:23	NNW	W	10	25/4	11178	22:45	W	22:57	NW	WNW	4
19/4	11094	6:12	NO	6:27	OZO	ONO	8	26/4	11182	6:46	NNO	7: 4	ZO	O	16
19/4	11095	8: 4	NNO	8:26	Z	O	43	26/4	11183	8:38	NNO	9: 1	Z	OZO	63
19/4	11096	9:57	NNO	10:19	ZW	NW	59	26/4	11184	10:31	NNO	10: 0	ZZW	WNW	76
19/4	11097	11:50	NNO	12: 8	W	NW	22	26/4	11185	12:24	NNO	10:53	ZW	NW	42
19/4	11098	13:41	NO	13:57	WNW	NNW	11	26/4	11186	14:15	NO	12:42	W	NNW	17
19/4	11099	15:30	ONO	15:46	NNW	NNO	13	26/4	11187	16: 3	O	14:30	NW	N	11
19/4	11100	17:18	OZO	17:38	NNW	NO	31	26/4	11188	17:52	ZO	16:20	NNW	NNO	17
19/4	11101	19: 9	ZZO	19:32	NNW	ZZO	87	26/4	11189	19:44	Z	20: 6	NNW	W	63
19/4	11102	21: 4	ZZW	21:24	NNW	W	26	26/4	11190	21:40	ZW	21:59	NNW	W	16
19/4	11103	23: 7	W	23:14	NW	WNW	1	27/4	11194	5:48	NO	5:59	OZO	ONO	4
20/4	11107	7: 4	NNO	7:24	ZZO	O	20	27/4	11195	7:39	NNO	8: 0	ZZO	O	32
20/4	11108	8:57	NNO	9:20	ZZW	ZO	75	27/4	11196	9:32	NNO	9:54	ZZW	WNW	76
20/4	11109	10:50	NNO	11:11	WZW	NW	36	27/4	11197	11:25	NNO	11:44	WZW	NW	27
20/4	11110	12:43	NNO	12:60	WNW	NNW	15	27/4	11198	13:17	NNO	13:33	WNW	NNW	12
20/4	11111	14:33	NO	14:48	NW	N	11	27/4	11199	15: 6	ONO	15:22	NW	NNO	12
20/4	11112	16:21	O	16:39	NNW	NO	19	27/4	11200	16:54	O	17:13	NNW	NO	25
20/4	11113	18:10	ZO	18:32	NNW	NO	50	27/4	11201	18:44	ZO	19: 6	NNW	NO	70
20/4	11114	20: 3	Z	20:25	NNW	WZW	52	27/4	11202	20:38	ZZW	20:59	NNW	W	35
20/4	11115	22: 0	ZW	22:17	NNW	W	12	27/4	11203	22:38	WZW	22:51	NNW	WNW	5
21/4	11119	6: 6	NO	6:20	OZO	ONO	7	28/4	11207	6:40	NNO	6:57	ZO	O	14
21/4	11120	7:58	NNO	8:19	Z	O	40	28/4	11208	8:32	NNO	8:54	Z	OZO	59
21/4	11121	9:51	NNO	10:13	ZW	WNW	62	28/4	11209	10:25	NNO	10:47	ZW	WNW	45
21/4	11122	11:43	NNO	12: 2	W	NW	23	28/4	11210	12:18	NNO	12:36	W	NNW	17
21/4	11123	13:35	NNO	13:51	WNW	NNW	11	28/4	11211	14: 9	NO	14:24	NW	N	11
21/4	11124	15:24	ONO	15:40	NNW	NNO	13	28/4	11212	15:57	ONO	16:14	NNW	NNO	16
21/4	11125	17:12	OZO	17:32	NNW	NO	29	28/4	11213	17:46	OZO	18: 7	NNW	NO	40
21/4	11126	19: 3	ZZO	19:25	NNW	OZO	82	28/4	11214	19:37	ZZO	20: 0	NNW	W	68
21/4	11127	20:58	ZZW	21:18	NNW	W	28	28/4	11215	21:34	ZW	21:52	NNW	W	17
21/4	11128	23: 0	W	23: 8	NW	WNW	2	29/4	11219	5:42	NO	5:52	O	ONO	3
22/4	11132	6:58	NNO	7:17	ZO	O	19	29/4	11220	7:33	NNO	7:53	ZZO	O	29
22/4	11133	8:51	NNO	9:13	ZZW	ZO	72	29/4	11221	9:25	NNO	9:48	ZZW	WNW	80
22/4	11134	10:44	NNO	11: 5	WZW	NW	38	29/4	11222	11:18	NNO	11:38	WZW	NW	28
22/4	11135	12:36	NNO	12:54	W	NNW	15	29/4	11223	13:10	NNO	13:27	WNW	NNW	13
22/4	11136	14:27	NO	14:42	NW	N	11	29/4	11224	15: 0	NO	15:16	NW	NNO	12
22/4	11137	16:15	O	16:33	NNW	NNO	18	29/4	11225	16:48	O	17: 7	NNW	NO	24
22/4	11138	18: 4	ZO	18:26	NNW	NO	47	29/4	11226	18:38	ZO	19: 0	NNW	NO	66
22/4	11139	19:56	Z	20:19	NNW	WZW	55	29/4	11227	20:32	Z	20:53	NNW	W	37
22/4	11140	21:54	ZW	22:11	NNW	W	13	29/4	11228	22:31	WZW	22:45	NNW	WNW	6

In verband met het niet verschijnen van CQ-PA op 22 april hebben wij gemeend goed te doen door alleen de OSCAR 7 gegevens te plaatsen.
Redactie

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

HQRP



**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

JAARGANG 26, NR. 16

29 april 1977

JUTBERG 1977 van 14 t/m 21 mei
RTTY LICHTKRANT (slot)

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Eindredakteur	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
Redakteur	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	071 - 155481
Ass. redakteur	:	PA-2075	J.L. Remeëus, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord	02510-20039
Techn. adviseur	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, Teteringen	
Advertentie expl.	:		tijdelijk adres: Eikenlaan 272, Groningen	050 - 773744
Ham-ads	:	PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam	
Vaste medewerkers	:	PAoWDW, PEoPJV, PAoKE, PAoAWI, PAoSNG, PAoOOO, PAoPRT, PAoJAZ, PA-1555, PA-3316		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen, uitsluitend schriftelijk, aan:
PEoLOG, L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet

Technische vragen algemeen: **Technische info voor radio-zendamateurs TIRZA**
schriftelijk aan: PAoPFU, J.J. de Looft, Br. Hogardstraat 10, Boekel

Kontributie V.R.Z.A. 1977: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

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

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A., enz. enz.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958; tel. tijdens de uitzending: 055-792097.

Bestuur van de V.R.Z.A.:

Voorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	:	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050 - 773744
Sekretaris	:	PAoHWZ	J. Witbaard, Burg. van Edenstraat 22, Krommenie	075 - 281412
Penningmeester	:	PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023 - 337011
Redakteur	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
PTT-zaken	:	PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-13665

VRZA-Verkoopbureau

Orderbehandeling en administratie: PE1AHS, J.D. Schaap, Maluslaan 22, Amstelveen, tel. 020-417632;
Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal;
Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest;
Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Amstelveen.
Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

ANDERE V.R.Z.A. DIENSTEN:

Technische info voor radio-zendamateurs TIRZA: J.J. de Looft, PAoPFU, Br. Hogardstraat 10, Boekel, tel. (9-7) 04132-72341/2058

Commissie gehandicapte amateurs: J.G. Huisman, PAoAGT, Neptunusstraat 12, Heerlen, tel. 045-213673
Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio Zend Amateur: Ir. T. den Dunnen, PAoDNU, Cordell Hull-plaats 363, Rotterdam

Certificaten-manager (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFX cert.): H. van Grinsven, PAoHVG, Postbus 4949, Den Haag, tel. 079-211866

Dutch QSL-Bureau: Postbus 400, Rotterdam. Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB; VRZA-vertegenwoordiger Dutch QSL-Bureau commissie: J.G.J. van Leeuwen, PAoJAC, Langswater 840, Amsterdam, tel. 020-103190

Informaties over adressen van zendamateurs en tijdelijke machtigingen in het buitenland: A.J.A. van den Bos, PAoJR, Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622

Relaiszendercommissie: VRZA-vertegenwoordigers: PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070-904109; PAoVDZ, J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-13665

VHF/UHF-zaken: J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-13665

VRZA-vertegenwoordiger bij PTT: J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden

VRZA-werkgroep LFD: R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, Lisse

Commissie Afdelings Problematiek, C.A.P.: Correspondentie-adres: PAoBRV, A.J.H. van den Berg, Hofwijkstraat 26, Voorburg

Commissie Imago Bewaking: PAoJWR, J.Th. v.d. Water, Van Peltlaan 121, Nijmegen

Nieuwe types altijd het eerste bij PAoMSH



FDK MULTI-2700

FM/SSB/CW/AM transceiver voor 2 meter. VFO en digitale synthesizer. Ingebouwde 10 meter ontvanger, voor OSCAR. Output 1 & 10 Watt. 600 Kc shift, VOX, RIT, 100 Kc marker. 2 FM-filters en 2 deviaties. DX speech compressor. f 2390,—

STERKE PUNTEN VAN PAoMSH

- Wij hoeven niet voor 1 merk te praten en voeren dus alle bekende merken
- Wij leveren als regel uit voorraad, dus niet „op bestelling“
- Bij ons hoeft u niet „aan te betalen“ en daarna maanden te wachten
- Onze prijzen zijn steeds scherp gecalculeerd. Enige voorbeelden:
FT-221 f 1890,— TS700GII f 1990,—
TS520D f 1990,— counter YC-500 f 995,—
- Bij ons kunt u terecht voor letterlijk ALLES op AMATEURGEBIED
- Niet voor niets genieten wij al 10 jaar het vertrouwen van de Nederlandse zend-amateur

Vertegenwoordiging Eindhoven

P.D. Vogelzang, PAoPVE, Tholenstraat 18
Bel voor afspraak 040-415384 (na 18 uur en zaterdags)



ALMELO
Oranjestraat
Postbus 252
tel. 05490-12687
postgiro 1372282
bank: Amro bank

'S MAANDAGS GESLOTEN

RTTY

door: PAoKAM en
PAoWDW

EEN "LICHTKRANT" DISPLAY VOOR RTTY

slot

HET IN BEDRIJF STELLEN

We zullen er nu van uit moeten gaan dat u een telexsignaal ter beschikking heeft. Dit kan b.v. een toetsenbordschakeling zijn uit CQ-PA nrs. 8 en 10 van dit jaar, maar ook de zendcontacten van een conventionele telexmachine zijn te gebruiken. Het volgende verhaal is gebaseerd op het gebruik van IC-voetjes.

Voeding

Voordat we de voedingsspanning van 5 volt aansluiten overtuigen we ons ervan dat geen enkele IC is geplaatst. Nu kan de voedingsspanning erop. Er mag geen stroom lopen. Indien er wel stroom loopt, dan zit er een fout in de voedingsbedrading. Overigens moet de voeding minstens 1,3 ampère kunnen leveren bij 5 volt gestabiliseerd.

Scoop

Nu wordt de scoop aangesloten met afgeschermd draad. De spanning, die straks op de verticale en horizontale ingang komt te staan is ongeveer 2,5 volt top-top, zodat u voor uzelf kunt nagaan hoe de gevoeligheid van de scoop ingesteld moet worden. Aan de frequentie-karakteristiek van de scoop worden nauwelijks eisen gesteld: een bandbreedte van 100 kHz is al voldoende.

Zonder dat er IC's in de voetjes zijn geprikt is er slechts een stip op het scherm te zien. Pas op voor inbranden van de fosforlaag!

Controle rastergenerator

We prikken het kristal IC 2, IC 4, IC 8, IC 10, IC 11, IC 14, IC 15 en IC 16 in hun voetjes. Tijdelijk steken we een doorverbindingsdraadje in het voetje van IC 20 bij pin 5. Het andere eind van dit draadje komt aan aarde. Op de scoop moet nu het volledige raster van 1024 puntjes zichtbaar zijn.

We kunnen ons goed voorstellen dat u ze niet direkt gaat tellen.

Als u vertikaal het beeld een beetje uitrekt, dan zult u duidelijk 8 horizontale lijnen onder elkaar moeten onderscheiden. Als u vervolgens horizontaal het beeld wat uitrekt, dan zullen deze 8 lijnen uit 128 stippen blijken te bestaan.

Als dit niet piekfijn in orde is, dan moet u eerst dit gedeelte nalopen. Verdergaan heeft geen enkele zin. Handige controlepunten zijn hierbij de kloksignalen van 5955 kHz, 1489 kHz en 186 kHz.

Is de zaak tot zover okay, dan mag de verbindingsdraad tussen aarde en pin 5 van IC 20 er weer af. Nu zal blijken, dat de rasterpuntjes nauwelijks meer te zien zijn: de zaak schrijft nu 128 maal zo snel. Slechts na opdraaien van de helderheid is er weer iets van het raster te zien. Bij veel LF scoopjes zal het beeld ontaarden in een veeg, omdat we nu te maken hebben met blokgolven van bijna 1,5 MHz.

Controle multiplexer

IC 20 kan nu in zijn voetje worden gestoken. Dit mag geen wijziging van het beeld (snelle raster) geven.

We gaan nu achtereenvolgens de 8 ingangen van de multiplexer aarden, zodat het omschakelen van snel naar langzaam raster gecontroleerd kan worden.

We steken een aardedraadje in pin 9 van IC 26. Er moet nu een horizontale lijn op het scherm staan. Uittrekken in horizontale zin laat 128 puntjes zien.

Vervolgens aarden we pin 10 van IC 26. De aarde op pin 9 laten we rustig zitten.

Nu moet er een tweede horizontale boven de eerste zijn verschenen (ook weer 128 puntjes). We hebben nu al 256 puntjes, dus we schieten al aardig in de richting van de gewenste 1024!

Hierna IC 26 pin 11 aarden: een derde lijn komt er boven te staan.

Dan IC 26 pin 12 aarden: een vierde lijn komt er boven.

Nu naar IC 25. Aarde op pin 9 van IC 25 levert een vijfde horizontale lijn.

Aarde op IC 25 pin 10 laat een zesde lijn schrijven.

Aarde op IC 25 pin 11 geeft de zevende lijn.

En tenslotte aarde op IC 25 pin 12 geeft alle acht lijnen in vol ornaat te zien.

We hebben nu weer het langzame raster zoals in het begin. Liefst 1024 puntjes grijzen ons aan.

Lukt dit allemaal, dan kunnen de aardes er weer uit.

We zijn al zover dat we letters op het scherm kunnen gaan toveren!

Waarschuwing: ga niet verder als het voorgaande niet voor de volle 100% klopt.

Controle lettergenerator

Steek IC 23 (PROM A) en IC 24 (PROM B) in de juiste voetjes. Leg pin 9 van IC 28 tijdelijk aan aarde. Deze aarde schakelt de beide letter PROM's in (enable).

Er is nog niets op het scherm te zien. Alleen het snelle raster (of veeg).

En nu het grote moment!

Zet aarde op pin 5 van IC 27. Met enig gemanipuleer met de verticale en horizontale scoopgevoeligheid moeten er nu 16 K's te zien zijn.

Vergelijk ook met het plaatje van alle rasterpatronen, zoals dat bij de bespreking van het schema is getoond.

Misschien staan de K's in spiegelbeeld. Geen nood: even de aansluitdraden naar de horizontale afbuigplaten verwisselen en de zaak is gezond.

Aarde van pin 5 wegnemen.

Nu pin 7 van IC 27 aarden.

De andere aardsnoertjes moeten dus blijven zitten. Daar verschijnt 16 maal de letter Q.

Als hij op zijn kop staat, dan moeten de aansluitdraden van de verticale afbuigplaten omgewisseld worden.

Aarde van pin 7 eraf.

Aarde van pin 9 van IC 27 levert niets op, dit is een niet bestaand teken.

Aarde op pin 11 van IC 27 tovert ons een zestiental X-en op het scherm en deze aarde verplaatsen naar pin 5 van IC 28 moet een regeltje V's geven.

U kunt ook alle andere letters maken door meer aarddraden tegelijk te plaatsen.

Bij deze proefjes moet de aarde op pin 9 van IC 28 wel gehandhaafd blijven.

Aangenomen dat u bent uitgekeken op al die fraaie letters en dat de rest van de familie het nu ook wel voor gezien houdt, gaan we vervolgens de cijfer PROM's proberen.

Verwijder eerst alle tijdelijke aarddraadjes, ook die van IC 28 pin 9.

Controle cijfergenerator (incl. leestekens)

Steek IC 25 (PROM C) en IC 26 (PROM D) in hun voetjes.

Leg pin 7 van IC 28 met een doorverbindingsdraadje aan aarde. Deze aarde schakelt de cijfer PROM's in (enable).

Net als bij het begin bij de letter PROM's is slechts het snelle raster te zien op de scoop.

Zet nu aarde op pin 5 van IC 27. U zult 16 maal het haakje (aanschouwen.

Aarde van pin 5 wegnemen.

Dan een aarde op pin 7 van IC 27. Dit levert het cijfer 1 op.

Hierna aarde verplaatsen naar pin 9 van IC 27.

Niks te zien. Klopt als een zwerende vinger, want het is een niet bestaand teken.

Vervolgens aarde naar pin 11 van IC 27. De breukstreep / zal zich 16 maal vertonen.

Tenslotte de aarde verplaatsen naar pin 5 van IC 28 en het teken = wordt weergegeven.

Op dezelfde manier als bij het proberen van de letter PROM kunt u nu door het plaatsen van meerdere aardes de andere cijfers en leestekens maken.

Wel tijdens deze experimenten de aarde op pin 7 van IC 28 laten staan.

Voelt u eens aan de vier PROM's. Ze worden lekker warm. Dat hoort zo. Dus daarover hoeft u zich geen zorgen te maken.

Voordat we verder gaan moeten nu eerst alle aarddraadjes er weer uit.

Controle ingangsschakeling

Het achterste deel van de schakeling werkt nu.

We beginnen nu geheel links op het schema en gaan dan verder in de richting van de RAM's.

IC 12 en IC 13 mogen er nu ingestoken worden. Met een hoogohmige koptelefoon even luisteren of er op pin 1! van IC 13 een toon van 727 Hz te horen is.

Ook een laagohmige telefoon is bruikbaar, mits u wel eventjes een scheidingscondensator in serie opneemt.

De andere poot van de telefoon gaat aan aarde.

Vervolgens IC 1, IC 3, IC 6, IC 9, IC 18, IC 21 en IC 22 inprikken.

Sluit een toetsenbord aan op de ingang. Dit toetsenbord moet telexsignalen afgeven welke tussen nul volt en +5 volt schakelen.

Zet de markschakelaar in de goede stand en geef met het toetsenbord een R. Deze R moet nu in het geheugen of latch staan.

Let op: alle bits zijn geïnverteerd. Met een metertje controleren we of de R inderdaad als zodanig in de latch is geklokt. De ene kant van het metertje aan aarde hangen en met de andere kant van de meter de uitgangen van de latch aftasten.

Op IC 22 pin 2, pin 7 en pin 12 moet een 1 staan (ca. 3 à 5 volt). Op IC 22 pin 5 en pin 10 moet een 0 staan (ca. 0 à 0,4 volt).

Klopt het? Dan gaan we nu een Y geven met het toetsenbord.

Waar we eerst een 1 maten moet nu een 0 staan en omgekeerd. Dus pin 2, pin 7 en pin 12 moeten 0 zijn en pin 5 en pin 10 moeten 1 zijn.

Als ook dit in orde blijkt te zijn werkt onze elektronische selectormagneet uit de kunst.

Zo niet, dan weet u wat u te doen staat (n.l. de bedrading van dit gedeelte zorgvuldig controleren).

We houden de meter nog even bij de hand en gaan de decoder controleren.

Controle decoder

We schieten al aardig op, dus nog even volhouden graag.

De volgende IC's mogen erin geprikt worden: IC 5 en IC 7.

Geef met het toetsenbord het teken TERUGWAGEN of BLANK. In beide gevallen moet pin 8 van IC 6 naar 0 gaan. Indrukken van willekeurige andere toetsen mag slechts een 1 opleveren op pin 8 van IC 6.

Geef nu het teken RUIMTE. Alleen bij dit teken moet pin 6 van IC 6 naar 0 gaan.

Andere toetsen mogen slechts een 1 veroorzaken op dit punt.

Zet schakelaar UNSHIFT-ON-SPACE "uit" (open schakelaar).

Geef het teken LETTERS. Pin 8 van IC 5 moet nu 1 worden en blijven. Ook nadat andere toetsen worden ingedrukt moet dit een 1 blijven. Slechts na het indrukken van de toets CIJFERS moet pin 8 van IC 5 naar 0 gaan en blijven. Ook als daarna andere toetsen worden ingedrukt, moet deze 0 blijven staan. Slechts met toets LETTERS mag deze toestand weer omklappen, etc.

Schakel nu UNSHIFT-ON-SPACE in.

Geef het teken CIJFERS. IC-5 pin 8 gaat dan naar 0 (als hij daar niet reeds op stond).

Geef nu het teken RUIMTE. IC 5 pin 8 moet van 0 naar 1 gaan, d.w.z. de letter/cijfer flipflop springt op LETTERS na ontvangst van het teken RUIMTE.

Ziezo, dat is dat. Nu nog even het inschrijven van de RAM's proberen en we zijn klaar.

Controle RAM's

We prikken nu IC 17, IC 19, IC 27 en IC 28 in de goede voetjes. Als we ons niet vergalopeerd hebben zijn nu alle voetjes bezet met pissebedden. Of duizendpoten zo u wilt.

Geef nu met het toetsenbord het teken LETTERS en vervolgens een A. Geheel rechts zal tot uw geruststelling inderdaad een A verschijnen, tenzij er iets mis is gegaan . . .

Druk vervolgens toets B maar eens in. Op het scherm moet de A één stapje naar links zijn verschoven terwijl de B geheel rechts staat.

Geef de tekens TERUGWAGEN, BLANK, LETTERS of CIJFERS. De A en de B moeten onwrikbaar op hun plaats blijven staan.

Probeer hierna de overige tekens maar eens. U zult zien, dat alles nu feilloos marcheert.

Dat had u niet gedacht hè?

Gefeliciteerd! Uw lichtkrant is klaar.

De schrijvers van deze artikelenreeks hopen dat u genoeg zult beleven aan uw apparaat. Tijdens QSO's over de gehele wereld stond men steeds verbaasd over het principe van de scoop-lichtkrant. Beseft u dus wel, dat u iets geheel aparts hebt gebouwd, dat bij ons weten nog nimmer in een tijdschrift werd gepubliceerd.

Ko, PAoKAM en Wim, PAoWDW

REKTIFIKATIE: In de BAUDOT CODE TABEL in CQ-PA nr. 15 blz. 228 is de code van letter S onjuist vermeld. Dit moet zijn: **MSMSS**

NAWOORD REDAKTIE

ONDERDELENPAKKET TOETSENBORD EN LICHTKRANT

Dat eendracht macht maakt is weer eens bewezen met de gezamenlijke inkoop van het onderdelenpakket voor het RTTY toetsenbord en de lichtkrant. Toen we op 11 maart publiceerden dat het IC-pakket tussen de f 150,- en f 200,- zou gaan kosten, wisten we niet hoeveel belangstelling er voor de schakeling zou bestaan. Welnu, deze overtrof de stoutste verwachtingen en omdat de vereniging nu eenmaal geen winst maakt krijgen degenen die f 150,- overmaakten binnenkort méér toegezonden dan waarop ze gerekend hadden en behoeven zij uiteraard niets meer bij te betalen.

Geleverd wordt het volgende pakket componenten:

4 PROM's type 6300 (A, B, C, D), geprogrammeerd

2 RAM's type 6561

37 IC's uit de 7400 reeks (voor toetsenbord en lichtkrant)

1 Kwarts kristal (dump) 5955 kHz

43 IC-voeten (30 stuks 14 pin, 13 stuks 16 pin)

De pakketten zullen in de loop van mei (vermoedelijk in de derde week) aan hen die f 150,- overmaakten worden toegezonden. Het is nu niet langer mogelijk dit onderdelenpakket via het VRZA-Verkoopbureau te bestellen.

Naar aanleiding van enige opmerkingen van leden werd besloten af te zien van een aanvulspakket met universele printen, IC-voeten (zitten nu als extra in het basispakket) en kristaloortelefoontje. Zij die toch de universele printen wensen te benutten (type Eurokaart) worden verwezen naar Print Service B.V., Peutenweg 2 te Echt in Limburg.

Voor het toetsenbord is er één en voor de lichtkrant zijn er twee en benodigd van het type PS01-1-31D-04T. De prijs bedraagt f 6,79 per stuk incl. BTW, echter zonder verzendkosten.

ALSNOG RTTY LICHTKRANT NABOUWEN

Teneinde de mogelijkheid open te houden alsnog de RTTY lichtkrant na te bouwen is besloten dat het VRZA-Verkoopbureau tot nader aankondiging, met een levertijd van 2 tot 4 weken, zal blijven leveren:

4 PROM's type 6300 (A, B, C, D), geprogrammeerd

2 RAM's type 6561

De prijs hiervan bedraagt f 97,50 inclusief alle kosten i.v.m. bestellen, toezending, etc.

FREQUENTIELIJSTEN + kristalcodes voor SCANNERS

alle kanalen in heel Nederland van VHF-L, VHF-H en UHF

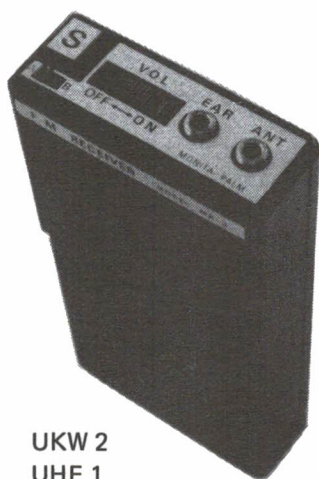
na overmaking van f 30,00 op rekeningnummer 383963265 van de Rabo-bank te Arnhem t.n.v. R. de Groot, Dovenetellaan 165b, Arnhem.

Ook kaarten voor opti-scanners à f 2,00 (minimum afname 25 stuks), antennes gepiekt op frequentie, scramble, 12 modellen scanners.

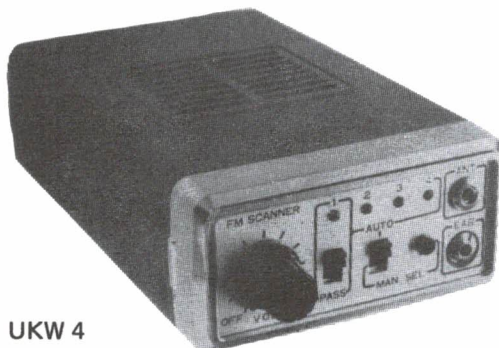
Telefoon: 085 - 217748



UKW 12
UKW 12 AM



UKW 2
UHF 1



UKW 4

Miniatuur VHF/UHF ontvangers en scanners voor zend- en ontvangamateurs, alsmede voor professionele toepassingen zoals voor mobilfoonbezitters die ook buiten hun auto bereikbaar willen zijn (artsen, zakenmensen, service technici, enz.)

De zeer gevoelige apparaten zijn als dubbelsuper uitgevoerd, bezitten allen een squelch en in sommige apparaten kan een selectief toonroepsysteem worden ingebouwd.

Als stroomvoorzorging dienen ni-cad accu's welke zijn ingebouwd. Een laadapparaat wordt meegeleverd en is bij de prijs inbegrepen!

UKW 12

12 kanaals VHF-miniatuur ontvanger

Mode: FM. Freq.bereik: 70-85 Mc of 140-170 Mc.

Afmetingen: 112x69x33 mm f 275,-

UKW 12 AM

Mode: AM. Freq.bereik: 108-136 Mc. Afm.: 112x

69x33 mm. Gebruik: luchtvaart f 290,-

UKW 2

2 kanaals VHF-miniatuur ontvanger

Mode: FM. Freq.bereik: 70-80 Mc of 140-170 Mc.

Afm.: 120x60x22 mm f 320,-

UKW 4

4 kanaals miniatuur VHF scanner

Mode: FM. Freq.bereik: 70-80 of 140-170 Mc.

Afm.: 112x69x32 mm f 350,-

UHF 1

1 kanaals UHF-miniatuur ontvanger

Mode: FM. Freq.bereik: 350-512 Mc.

Afm.: 120x60x22 mm f 375,-

Kristallen: f 25,- per stuk

Bij alle apparaten wordt een oortelefoon, laadapparaat en antenne bijgeleverd.

Gevoeligheid van de apparaten: 1 uV/20 dB SN

Alleenvertegenwoordiging
voor Nederland:

E.T.B. van OLM

Boterdiep zz 27 — Bedum

Tel. 05900-2394 of 2780



Vertegenwoordiger voor Nederland
van UKW-Technik

Afdeling TWENTE

Op vrijdag 6 mei a.s. zal de jaarvergadering worden gehouden. Deze vergadering is i.v.m. de Jutberg 2 weken vervroegd. Op deze avond zal het nieuwe afdelingsbestuur gekozen worden. Houdt deze avond dus vrij!!

Kandidaten voor een bestuursfunctie worden verzocht dit voor 3 mei a.s. schriftelijk mee te delen aan de sekretaris: PAoWAV, Postbus 1289, Enschede.

Afdeling IJSSELMOND

Denkt u aan de waterspoetnik vossejacht in Giethoorn op zaterdag 7 mei?
(zie CQ-PA nr. 13)

Afdeling AMSTELLAND

Op 18 april is de nieuwe CW-kursus begonnen, maar u kunt nog best meedoen.

Het uitzendschema is als volgt:

20.00 uur Presentielijst en QSO

20.15 uur Morse voor beginners

20.45 uur Nieuws en mededelingen in phone

21.00 uur Morse voor gevorderden, plus hogere snelheid, tot plm. 30 wpm

21.30 uur RTTY-bulletin en QSO

22.15 uur Sluiting

Afdeling FRIESLAND

Leden welke belangstelling hebben en deel willen nemen aan de CW-kursus kunnen zich schriftelijk opgeven, *gaarne voor 5 mei a.s.* bij de sekretaris van de afdeling.

De cursus zal worden gehouden op donderdagsavonds beginnend om 19.30 uur in de Menno van Coehoornschool aan de Menno van Coehoornstraat te Leeuwarden.

De eerste les is op donderdag 5 mei a.s.

Kosten zijn afhankelijk van het deelnemersaantal doch minimaal f 10,— per maand, dit om de te maken kosten te dekken zoals lokaalhuur enz.

Deelnemers worden verzocht mee te nemen:

1. Papier en schrijfgerei

2. LF toongenerator waarop de seinsleutel aangesloten wordt

3. Hoofdtelefoon

Een kassetrecorder strekt tot aanbeveling om hetgeen is behandeld gedurende de overige dagen als oefenstof te gebruiken.

Afdeling GRONINGEN V2G

De gecombineerde afdeling Groningen van de VRZA en Veron, de V2G, organiseert op zondag 1 mei a.s. in de buurt van de stad Groningen een puzzelrit. De start zal zijn om 13.30 uur bij de vuurtoren aan het Paterswoldsemeer. De inschrijving is mogelijk voor A, B, C, D en luisteramateurs, indien de mogelijkheid aanwezig is om 145.400 of 145.600 MHz te ontvangen. Aanvullende informatie is te verkrijgen bij de organisator PEoMOT. Ook uw XYL, YL en/of kinderen zijn van harte welkom.

Dus tot ziens op zondag 1 mei in Paterswolde!

De eerstvolgende bijeenkomst van V2G is a.s. vrijdag 6 mei in het Cultuurcentrum aan de Veemarktstraat te Groningen. De aanvang is 20.00 uur precies en na het huishoudelijke gedeelte zal er een zeer grote verkoping plaatsvinden van overvloedig radiomateriaal onder het motto "V2G-voorjaarsopruiming". Als afslager zal fungeren Geert, PAoGIN, en denk er om dat hij uw spullen voor een goede prijs van de hand doet. Dus op vrijdag 6 mei 20.00 uur Cultuurcentrum.

Afdeling IJSSELSTREEK en ACHTERHOEK

Vanavond houdt onze afdeling weer een bijeenkomst in ons clublokaal aan de Prinsestraat 33 te Dieren. De bijeenkomst zal o.a. in het teken staan van de te organiseren velddag op 10, 11 en 12 juni op de Galgenberg te 's Heerenberg. Hierover leest u later meer in CQ-PA.

Deze avond gaan we een lijst samenstellen van deelnemers, mee te nemen apparatuur, antennes, e.d.

De coördinatoren van dit evenement hopen dat vanavond allen die deel willen nemen aanwezig kunnen zijn om de organisatie te vergemakkelijken.

Verdere bezoekers zijn natuurlijk ook van harte welkom.

MEDEDELINGEN

In Groningen zijn nog een aantal jubileum-vlaggetjes van het 25-jarig bestaan van de VRZA. Het zijn vlaggetjes van het formaat plm. 15 x 10 cm op een houten standaard. De vlaggetjes kosten f 5,— en voor verzendkosten wordt f 1,— in rekening gebracht. Na overmaking van bovengenoemd bedrag ten name van de penningmeester van de VRZA te Groningen op girorekening 26426 wordt u het vlaggetje toegezonden.

VAKANTIEMAANDEN VRZA-VERKOOPBUREAU

Gedurende de maanden mei, juni en juli zal het VRZA-Verkoopbureau niet de service aan de leden kunnen verlenen die men ervan gewend is.

Door de vakanties zal een pakketje eens wat langer op zich laten wachten of zal het telefoonnummer te Amstelveen onbereikbaar blijken te zijn.

Graag uw begrip hiervoor. Zoveel mogelijk zal worden getracht de normale gang van zaken te continueren, echter óók een VRZA-medewerker gaat wel eens met vakantie!

WIJZIGING PA-NUMMERS IN PA/PD/PE CALL

VRZA-leden geslaagd voor het (voorjaars)examen ter verkrijging van hun radioamateur zendmachtiging, welke binnenkort van de Radiocontroledienst hun machtiging ontvangen, worden verzocht de aan hen toegewezen roepnaam te willen doorgeven aan de ledenadministratie VRZA onder vermelding van hun PA-nummer (zie adresbandje CQ-PA). Indien men zijn PA-nummer wil aanhouden, dan is dat mogelijk; eveneens hiervan mededeling doen aan de ledenadministratie, Postbus 141, IJmuiden, tel. 02550-14622.

Een en ander binnen 14 dagen na ontvangst van de machtiging om onnodige mutaties te vermijden.

Tijdens de Bloemendagen in Anna Paulowna en Breezand, welke gehouden worden op 30 april, 1, 2, 3 mei zal er een amateurstation actief zijn.

Tijdens deze Bloemendagen zijn er mozaïekwandeltochten uitgestippeld die belanghebbenden langs de vele mozaïeken voeren die dan door de inwoners van de polder gemaakt zijn.

Het vertrekpunt voor deze tochten is het gebouw voor de gezondheidszorg Breezand.

In het gebouw daarnaast (Mgr. Bekkersschool) zal het amateurstation opgesteld staan. De call waaronder gewerkt zal worden is PAoVLA/A. Het is de bedoeling op 80, 20, 15 en 2 meter actief te zijn.

Het station zal bemand zijn met een aantal radio-amateurs uit de omgeving.

Door de medewerking van de plaatselijke VVV zullen speciale "Bloemendagen-QLS's" beschikbaar komen. Tot ziens of werkens!!!

Konvokatie Veron afdeling NIJMEGEN, ook voor VRZA-leden

Op 6 mei zal PAoDJH een lezing houden over het onderwerp: Antennes, zelfbouw van antennes. Tevens zullen vragen gesteld kunnen worden over problemen met zenders, ontvangers, duplexers.

Gezien het "know how" van Dick belooft dit een bijzonder interessante avond te worden. Aanvang 20.30 uur in De Karseboom (boven).

Op 29 april is er in Hilversum een lezing over een gestabiliseerde voeding tot 10 Ampère, door OM W. Stoutenbeek, PAoWST. Er zal tevens een apparaat worden gedemonstreerd. Aanvang 20.00 uur in Santbergen in Hilversum.

Van de redaktietafel

REDAKTIE VERSTERKT

De oplettende lezer van CQ-PA zal hebben bemerkt dat aan het lijstje met redaktiemedewerkers enkele namen zijn toegevoegd.

Allereerst is als redakteur tot het team toegetreden PAoTLX, Pim Niericker, een oude bekende welke zijn sporen reeds heeft verdiend voor de VRZA, eerst als redakteur en vice-voorzitter.

Daarnaast treft u de call aan van PAoMUS, Kees Musquetier, als technisch adviseur van ons blad. Ook Kees hoeft niet nader te worden geïntroduceerd omdat hij zeer vele publikaties op zijn naam heeft staan.

Beide redaktiemedewerkers zullen er hun steentje aan bijdragen om CQ-PA tot een nóg meer gewaardeerd tijdschrift voor de leden te maken.

Ik heet ze dan ook van harte welkom binnen het team. Leen Oranje, PEoLOG

FM 2 METER PEILONTVANGER DOOR PAoMUS

Het was de opzet van de redactie om in dit nummer een bouwbeschrijving op te nemen van een door PAoMUS ontworpen twee meter FM-peilontvanger.

Om twee redenen gebeurt dit pas volgende week, n.l. enerzijds de aandrang van de nabouwers van de RTTY-lichtkrant en anderzijds het ontbreken van complete voorlichtende informatie m.b.t. de verkrijgbaarheid van de componenten van de peilontvanger.

Degenen die tevergeefs naar de ontvanger zoeken vragen wij excuses; over welgeteld ZEVEN dagen kunnen wij u tevreden stellen.

**DE SLUITINGSDATUM VOOR HET INZENDEN VAN KOPY VOOR CQ-PA NR. 18
is DONDERDAG 5 MEI**

PAoZV/M

Op twee meter ontmoetten we PAoZV/M of lievergezegd immobiel, want Henk bleek te werken vanuit het Diaconessenziekenhuis te Heemstede, waarin hij bij het verschijnen van dit nummer al twee weken verblijft. Henk werkt met een IC-201 van Icom, aangesloten op een 5/8 verticaal in het raamkozijn.

Henk nodigt twee meter mensen uit voor een QSO in FM of SSB met kamer 908!

In hetzelfde ziekenhuis verblijven jammergenoeg nóg twee zendamateurs, t.w. PAoMKX en PAoMCV. Van de laatste is bekend dat hij eveneens twee meter actief is, zij het met een kanalenet op 145,5 e.a.

o-o-o-o

In het zojuist verschenen callbook 1977 ontdekten we op pag. 125 het speciale PA-nummer 5000. De call PA-5000 hoort toe aan de Junioren groep Kievitslaer te Tilburg, een groep jonge amateurs die sedert enkele maanden bezig zijn met de zelfbouw van een tweemeter ontvanger volgens de stap-voor-stap methode. Het initiatief staat o.l.v. PAoJWM e.a.

o-o-o-o

Over het callbook gesproken . . . het deed vorige week een beetje onwennig aan toen we i.p.v. de gebruikelijke CQ-PA een zeer dikke envelop uit de brievenbus visten!

Een prachtig uitgevoerd boekje, hartelijk dank medewerkers die het realiseerden!

VOOR U GESNEDEN KOEK? *beschrijf het in CQ-PA!*

1977

14e VRZA AMATEUR RADIOKAMP

Van 14 t/m 21 mei a.s. voert het radio-amateurisme weer de boven- toon op "De Jutberg" te Laag Soeren.

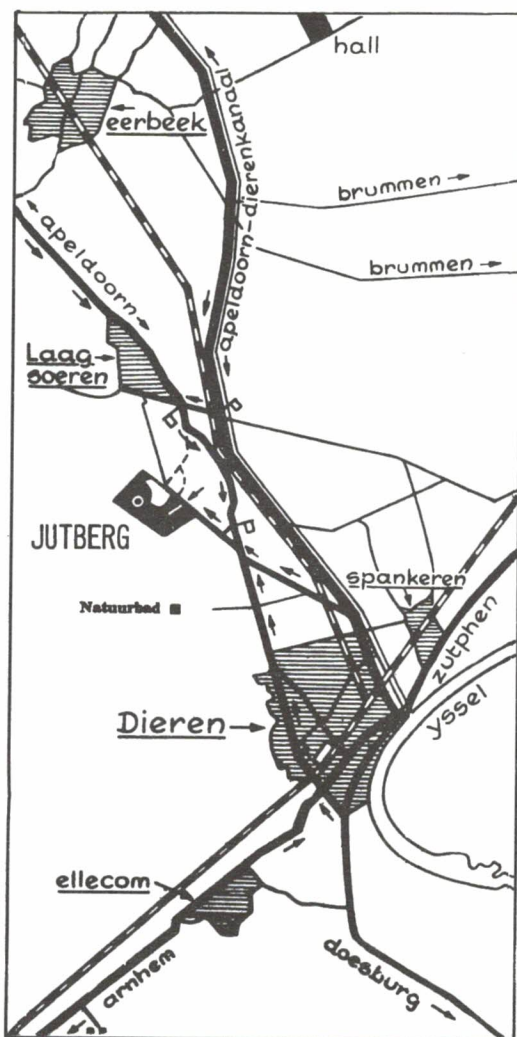
Ook dit maal heeft de afdeling Jutberg van de VRZA getracht een zo gevarieerd mogelijk programma samen te stellen.

Dankzij de medewerking van diverse VRZA afdelingen en personen is het weer mogelijk een reeks van wedstrijden op radiogebied te organiseren.

We willen ook op deze plaats reeds tante Liduin, tante Joop en tante Bea danken voor hun aandeel in het programma m.b.t. de kinderen. En natuurlijk gaat onze dank uit aan directie en personeel van de Jutberg, die ons weer voor de 11e maal in de gelegenheid stellen onze kampweek bij hen te organiseren.

Tot slot nog een dankwoord aan de personeels- en ontspanningsvereniging van het G.V.B. te Amsterdam voor het mogen gebruiken van hun bungalows in deze week.

De afdeling Jutberg van de VRZA wenst alle deelnemers en bezoekers een heel zonnig kamp toe.



PROGRAMMA 1977

(indien de omstandigheden dit noodzaken, kunnen programmawijzigingen worden aangebracht)



ALGEMEEN

Sommige amateurs arriveren reeds op vrijdag indien dit van te voren op de Jutberg is besproken; de andere deelnemers arriveren in de loop van zaterdag.

Voor onze huurders ligt op het kampkantoor de call gereed; wilt u die zelf duidelijk zichtbaar op uw huurobject aanbrengen?

U dient zich eerst op het kampkantoor te melden; ook als u met eigen tent of caravan komt. In overleg met PDoCEX kunt u als deelnemer een plaats kiezen.

De administratie op het kantoor is gericht op het werken met uw call of luisternummer: op de plat-

tegrond in de hal van het kantoor kunt u zien waar uw medeamateurs zijn neergestreken. Slaat u ten behoeve van antennes geen spijkers in of aan uw bewoning of bomen en ruim bij vertrek alle draden weer op.

Voordat u met uw zender in de lucht komt onder de collectieve /A call, dient u het PTT register op het kantoor te tekenen.

ZATERDAG 14 MEI

- | | |
|-----------------|--|
| 15.00–16.30 uur | Oefenvossejacht op 2 meter. Vrije start - geen prijzen - geen wedstrijd. |
| 19.30 uur | Eerste kampradiouitzending op 145.55 en 145.375 MHz FM en 3650 kHz SSB met opening van de kampweek door de voorzitter. |
| 20.45 uur | Inschrijven voor de eerste spoetnikjacht op het terrein (vanaf 15 jaar). |

ZONDAG 15 MEI

- | | |
|-----------------|---|
| 10.00–11.00 uur | Oecumenische dienst in TV-zaal kantine. |
| 10.30–11.30 uur | Oliebollenverkoop. |
| 12.00–13.00 uur | Kampradio met uitslag spoetnikjacht van zaterdag. |
| 14.00–17.00 uur | Puzzelwandeling voor het hele gezin. |
| 19.30–20.15 uur | Kampradio. |
| 20.30–22.30 uur | Vossejacht om de GIGA wisselprijs. |

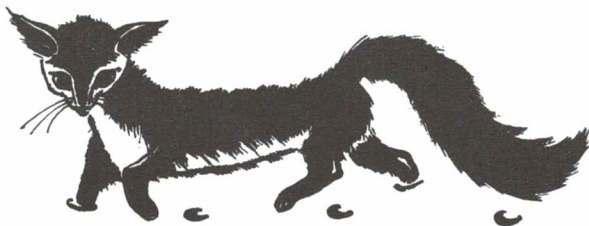
MAANDAG 16 MEI

- | | |
|-----------------|---|
| 09.30–11.30 uur | Vossejacht op 80 meter. |
| 09.30–11.30 uur | Vossejacht op 2 meter. |
| 10.00–11.30 uur | Kinderspelen o.l.v. xyl's van PAoBRT en PAoBRV. |
| 12.00–13.00 uur | Kampradio met uitslagen van zondag. |
| 13.30–17.00 uur | 3-voudige vossen-spoetnikjacht om de NOS-beker. |
| 19.30–20.15 uur | Kampradio. |
| 20.30–23.00 uur | Barbeque. |



DINSDAG 17 MEI

- 09.30—11.30 uur Damesvossejacht vanaf 15 jaar met de Gooise vos.
 12.00—13.00 uur Kampradio met uitslagen van maandag.
 14.00—17.00 uur Grote spoetnikjacht buiten het terrein.
 14.30—17.00 uur Kinderspelen o.l.v. dezelfde dames.
 19.30—20.15 uur Kampradio.
 20.30—22.45 uur Vossejacht, alleen voor superregs met sprieten, om de Haagse wisselbeker met de Haagse vos.

**WOENSDAG 18 MEI**

- 07.00—08.30 uur Zwemmen in Dieren. Verzamelen bij de hoofdingang achter de bomen.
 09.30—12.00 uur Vossejacht op 80 meter.
 09.30—12.00 uur Vossejacht op 2 meter.
 12.00—13.00 uur Kampradio met uitslagen van dinsdag.
 14.00—16.30 uur Kinderspoetnikjacht tot 15 jaar.
 19.30—20.00 uur Kampradio.
 20.30—21.30 uur Lampionoptocht (denk om de oliebolbonnen).
 22.00—24.?? uur Dropping!

DONDERDAG 19 MEI

- 09.30—12.00 uur Amateurradiomarkt, zowel voor deelnemers als bezoekers.
 Breng mee wat u wilt verkopen; handelaren worden niet toegelaten.
 10.00—12.00 uur Kinderspelen o.l.v. tante Joop en Liduin.
 12.00—13.00 uur Kampradio met uitslagen van woensdag.
 14.00—17.00 uur Fotopuzzel-opdrachtenrit voor allen die kunnen ontvangen op 145.55 en 145.375 FM.
 19.30—20.15 uur Kampradio.
 20.30—22.00 uur Spoetnikjacht, alleen voor superregs met sprieten.

**VRIJDAG 20 MEI**

- 09.30—12.00 uur Damesvossejacht om de wisselboom.
 12.00—13.00 uur Kampradio met uitslagen van donderdag.
 14.00—17.00 uur Bingo o.l.v. bingomaster Hans Buter.
 19.30—20.15 uur Kampradio.
 20.30— uur Feesten, m.m.v. het trio De Manolito's uit Velp.
 De wisselprijzen worden deze avond uitgereikt.



ZATERDAG 21 MEI

- | | |
|-----------------|--|
| 10.00–12.00 uur | Midgetgolf voor kinderen tot 15 jaar o.l.v. tante Bea, PAoXYL |
| 12.00–13.00 uur | Kampradio |
| 14.00–17.00 uur | De laatste vossejacht met de vos PAoHBO en PAoJWK. |
| 19.30–20.15 uur | Laatste kampradio met uitslag vossejacht. |
| 20.30–22.30 uur | Laatste spoetnikjacht, ditmaal zonder ballon.
Prijsuitreiking direkt na afloop. |

Tot slot . . .

TOT ZIENS

op de JUTBERG 1978
van 29 april tot 6 mei



amateur service



- * organisatie — programma-informatie — wedstrijduitslagen: PDoCEX
- * vossejachten — wedstrijden — dropping: PAoCHN, WIL, WIK, ZWO, PDoCEX, CFC
- * kampradio-presentatie: PAoWIL, WIK
- * call-badges: op het kantoor à f 2,00 per stuk
- * afhalen van prijzen: wordt via kampradio bekend gemaakt

jutberg allerlei



In gevallen waarin het reglement niet voorziet, beslist de kamp- en/of wedstrijdleiding.
Door bijzondere omstandigheden kan het programma aangepast of gewijzigd worden.

De directie van 'De Jutberg', het personeel, het VRZA-bestuur en de kampleiding aanvaarden generlei aansprakelijkheid.

Iedere deelnemer en bezoeker is zelf verantwoordelijk bij wedstrijden, autotochten, evenementen en verblijf in het kamp.

Draag te allen tijde uw call-badge.

(zie verder pag. 266)

Deelnemers

CALL	NR.	OBJECT
PAoADG	29	Goudveil
PAoAJU	47	Diderna
PAoALD	—	
PAoARF	37	Wolverley
PE1ACB	63	Zonnedaauw
PEoAMC	4	Marobel
PEoAPH	—	car. Kranenburg
PE1AFN	57	Vogelkers
PDaIZ	42	Issala
PAoALI	58	Goudhaantje
PAoAWI	48	Muurpeper
PAoBEA	10	Hagedis
PAoBRT	8	Smelleken
PAoBRV	50	Brunella
PAoBSA	58	Goudhaantje
PAoBWx	40	Fluwijn
PAoBMC	—	caravan
PAoBAK	39	caravan
PAoCHN	90	caravan
PDaCEX	79	caravan
PDaCFC	34	caravan
PAoEG	3	Tormentil
PAoFAB	71	Reebok
PAoFWD	9	Bevernel
PAoGLH	65	Wielewaal
PAoGZ	55	Sperwer
PAoHBO	52	Hermelijn
PAoHHZ	—	tent
PAoHRJ	7	Graspieper
PAoHIJ	82	caravan
PAoJGR	40	Fluwijn
PAoJMY	39	caravan
PAoJSK	73	Betula
PAoJWK	62	Pijlstaart
PAoJWS	58	Goudhaantje
PAoKE	48	Muurpeper
PAoMW	—	tent
PEoPJV	1	Pimpernel
PAoRCY	56	Malrove
PAoRHA	56	Malrove
PAoTBK	43	Meercol
PAoUF	26	Tapiola
PAoVD	5	Woudaapje
PAoVDZ	21	caravan
PAoVER	54	Damhert
PAoWBS	21	Koperwiek
PAoWDW	—	Atlanta
PAoWIL	49	Geelvink
PAoWIK	49	Geelvink
PAoWOF	51	Wintergroen
PAoXYL	10	Hagedis
PAoZWO	75	caravan

VERKLARING DER TEKENEN	
	HEUVEL
	BOS
	WILDROOSTER
	ZWEMBAD
	HUISJE OF CARAVAN
	uitzichtzijde
	PARKEREN
	TOILETGEBOUW



PAoWAL	—	caravan
PA-601	21	caravan
PA-1244	76	Asterix
PA-1899	43	Meercol
PA-2278	30	caravan



PA-2738
PA-3016
PA-3268
PA-3416
PA-3437

2
56
76
—
98

Rapunzel
Malrove
Asterix
tent
caravan

PA-3454
PA-3483
PA-3484
PA-3934
DF3BM

108
49
49
34
A

caravan
Geelvink
Geelvink
caravan
Staartmees

KAMPKANTOOR — AANMELDING — DOKTERSHULP

Het kampkantoor is links naast de kantine. U dient zich bij de administratie te melden bij aankomst en vertrek. Hier ontvangt u ook de sleutel van uw object.

Ook de deelnemers met tent en caravan dienen zich eerst op het kantoor te melden.

U dient te zeggen dat u deelnemer aan het VRZA-kamp bent. Pas dan mag u overal gaan staan en zelf uw plaats uitzoeken. Anderen mogen dit niet!

Deze faciliteit geldt ook ALLEEN maar gedurende de kampweek.

Op het kantoor is ook het centrale punt van energie en sanitaire voorzieningen (gas, water, geysers, elektra en riolering) gevestigd.

Het gebruik van elektrische kachels is onder geen voorwaarde toegestaan.

Wanneer u een klacht of wens heeft, meldt dit dan ook op het kampkantoor. Ook indien er iets aan de inventaris ontbreekt. Een inventarislijst is in ieder object aanwezig.

Ook voor DOKTERSHULP moet men zich op het kampkantoor vervoegen.

KAMPWINKEL — KANTINE — POST

In de zelfbedieningskampwinkel zijn alle levensmiddelen in uitgebreide zin verkrijgbaar. De openingstijden zijn ter plaatse aangegeven.

Naast de kampwinkel is de snack-bar, ook hier gelden bepaalde openingsuren.

In de kantine zijn consumpties en kleine hapjes verkrijgbaar, inclusief ijs, sigaretten, lampions, ansichtkaarten, etc. Tijdens diner-tijd is de kantine gesloten.

In de filmzaal: televisie.

Voorin de kantine staat een grote vakkenkast. Vakken zijn bedoeld voor de post. U treft deze aan gesorteerd op (achter) naam.

Bij de kantine ook toiletten en warme douches. Douches zijn eveneens aanwezig in de grote toiletgebouwen.

Naast de supermarkt zijn de wasserettes en is de spreekkamer van de dokter.

CALLSPELDJES (BADGES)

Iedereen weet waar uw QRP thuishoort als hij een badge draagt. Ook voor uzelf is het bijzonder gemakkelijk en wij bevelen het dragen ervan dan ook aan.

Voorbeeld van het invullen van de call-badge: Joop - PAoXYZ, of b.v. Ina - XYL de PAoXYZ, of Jantje - QRP de PAoXYZ. Gewoon met naam en achternaam mag natuurlijk ook.

Voor deelnemers en bezoekers verkrijgbaar op het kantoor à f 2,- per stuk.

PRIJZEN

Uit eigen middelen heeft de organisatie prijzen voor kinderspelen etc. ter beschikking, doch voor prijzen van wedstrijden, bingo, e.d. zijn wij toch afhankelijk van schenkingen van sponsors.

Bij het ter perse gaan van dit nummer hadden wij reeds toezeggingen van diverse sponsors, t.w.

Fa. Valkenberg B.V. — waardebon f 25, —

Yanyosu B.V. Huizen — Wereldklok QTR 24

Radio Nijhuis, Enschede en Hengelo — ?

Hewlett-Packard — Introductie cursus digitale techniek

Doeven Electronica, Hoozevee — Halo mobiel antenne J-Beam

Rotex Emmen — Funktiegenerator (zie foto pag. 269)

Fa. Remmers, PAoWIL, Amsterdam — Tonna antenne en diversen

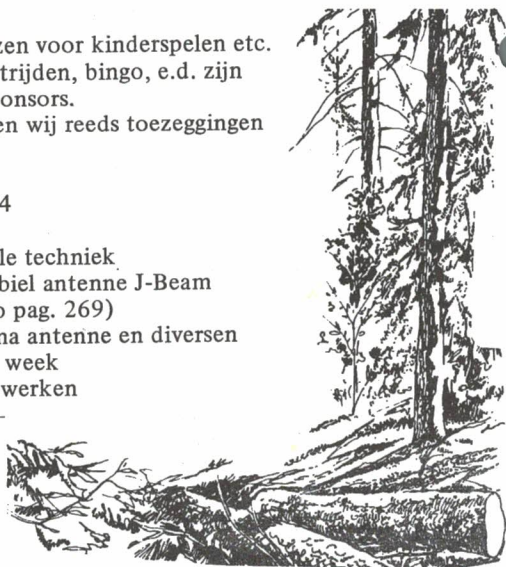
Fa. Schaart, Katwijk — de verrassing van de week

Fa. Donkers, Dieren — suiker- en chocoladewerken

Fa. Boon, Rotterdam — waardebon f 100, —

Een complete lijst prijzenschenkers zal in het later af te drukken verslag worden opgenomen.

Alle schenkers hartelijk dank.



WANDELKAARTEN en VVV

In de kantine is verkrijgbaar de wandelkaart "Nationaal Park Veluwezoom" (f 2,50).

Adres VVV Dieren: Wilhelminaweg, tel. 08330-6612*

Ons kamp staat op grond van en temidden van het Nationaal Park Veluwezoom.

Wilt u meehelpen dit ongeschonden te bewaren?

- Blijf dan op wegen en paden. Daarbuiten is domein van plant en dier.
- Betreedt dan niet de heide.
Een mensenstap is funest voor de vegetatie.
- Beschadigt en verontrust dan niets. Het blijft dan ook voor anderen de moeite waard.

Meer dan ooit hebben wij juist u, bezoeker en deelnemer van de kampweek, nog hard nodig!

Wordt lid van Natuurmonumenten.

U helpt dan daadwerkelijk mee aan het behoud van de natuur. Stort f 15,- (minimum contributie) op postgironummer 9933 van Natuurmonumenten te Amsterdam onder vermelding:

"Ik word lid".

Doen ! !



KAMPADRES EN TELEFONISCHE OPROEPEN



Dit is het adres voor uw familie:

VAKANTIEDORP "DE JUTBERG", PRIESSNITZLAAN 10-12, LAAG SOEREN bij DIEREN, TEL. 08337-220.

De afstanden in het kamp zijn te groot om u direkt aan de telefoon te laten roepen. Laat daarom degene die u opbelt het volgende noemen:

1. uw gehuurde object; 2. uw call (of uw naam als het niet anders kan); 3. eventueel tent of caravan als u hiermee gekomen bent; 4. het nummer dat u moet terugbellen.

Dit laatste dient dan te geschieden in de telefooncel op het

kampkantoor. Onze administratie (is die week ook de Jutberg-kantooradministratie) staat alfabetisch op call. Iedereen is dus beter met uw call op de hoogte dan met uw naam!

RESTAURANTS

Chinees-Indisch Restaurant "Azië": naast/achter GTW busstation

Restaurant 'De Luchte', Zutfensestraatweg: Dieren voorbij rijden richting Zutfen. Na de brug Dierens Kanaal aan uw linkerzijde.

Strijland – Het Pannekoekenhuis, Rheden: Aan de oostzijde van de hoofdweg door de Steeg.

Het Dorpshuis, Laag Soeren (5 minuten vanaf de Jutberg): voor lunches, uitsmijters, kroketten, soep, ijs, etc.

BAGAGE – TAXI – AUTOBUSDIENSTEN

Uw bagage tijdig per Van Gend & Loos verzenden aan: Vakantiedorp 'De Jutberg', Laag Soeren bij Dieren.

Behalve in het kampkantoor kunt u ook uit de telefooncel tegenover het station Dieren om een taxi bellen: 08337-286.

Vanaf het station te Dieren vertrekt een bus (VAD) richting Apeldoorn v.v. Deze stopt in de buurt van het kamp.



Voor onze bezoekers

Zoals steeds bent u van harte welkom!

Wij menen er goed aan te doen u enige nuttige aanwijzingen te geven:

- * Let op het tijdstip wanneer u aankomt. Er zijn programmapunten, waar zeer velen aan meedoen. U loopt dan het gevaar in een leeg kamp te komen, tenzij de amateur, die u wilt bezoeken, van uw komst op de hoogte is.
- * U als zendamateur mag ook /A werken tijdens uw verblijf in het kamp. Voorschrift PTT/RCD is: eerst de lijst tekenen in het kampkantoor!
- * Geen entreegeld en geen bezoekerslijst, maar: hang aan de QSL-wand uw QSL-kaart. Punaïses zitten op het bord.
- * Bezoekers mogen met de auto NIET verder rijden dan de kantine. U dient uw auto te parkeren op de ruimte (zoveel mogelijk aan de kant) naast de oprijlaan bij de ingang of op de, in de plattegrond met P aangeduide, parkeerplaatsen naast de kantine.
- * Ook voor u zijn er call-badges verkrijgbaar op het kantoor.
- * Oriënteer u op de grote plattegrond in de hal bij het kampkantoor.

frequenties

Wilt u, wanneer u in het kamp bent, uw ontvanger zoveel mogelijk 'bij' laten staan op 145.55 MHz (FM). Dit i.v.m. mobiele stations. Maakt u bij voorkeur op deze frequentie geen gewone QSO's! Mocht er plotseling een amateurbericht komen, dan kunnen wij in ieder geval een zo groot mogelijk aantal amateurs bereiken.

Dit kanaal is in gebruik voor kampradio en uw Jutberg organisatie.

Op dit kanaal kunt u direkt de kampleiding bereiken met vragen, mededelingen, etc. Het is in uw eigen belang dat de organisatie vlekkeloos verloopt in dit grote kamp! Houdt daarom dit kanaal vrij (en als 't effe kan: ook in ruime mate er omheen i.v.m. splatter).

/A MACHTIGING

Iedere gelicenseerde amateur kan voor een dag of voor de hele kampweek de /A call voeren door op het Jutberg kampkantoor een lijst in te vullen. Na afloop gaat deze lijst naar de RCD. Uiteraard dient u de machtigingsvoorwaarden zelf ten volle na te komen.

commerciële service

Fa. J. Schaart, PAoJSK, wederom in Betula (73): zenders - ontvangers - antennes, Sommerkamp - Kenwood - Yaesu - Tonna - Fritzfel

P. Willems of Brilman, PAoWOF, Wintergroen (51): Groundplane 2 m HB9CV - N.C. accu's - batterijen en onderdelen

Fa. J. van Santen, Kam. Onnesweg 146, Hilversum, tel. 035-54464/51365: Vakwerkmasten voor amateurdoeleinden

Radio Ravenhorst, PDoAIZ, in Issala (42)

DF3BM vanaf 19/5 in Staartmees

Inter Electronics, PAoVD, in Woudaapje (5) met: transvertors - convertors - lineairs - coaxrelais - transistoren

Kampradio

Ook dit jaar is door de RCD de call PA6VRZ/A aan ons verleend. Eveneens beschikbaar is de call van de afdelingszender PAoJUT. Deze laatste call hoort u ook als station welke de kampradio uitzendingen verzorgt (zie programma).

In deze uitzendingen: bijzonder amateurnieuws, wedstrijduitslagen, amateurmededelingen, gewerkte DX en skeds. De uitzendingen vinden plaats op de gestelde tijden.

Frequentie: 145.550 en 145.375 MHz in FM en 3650 kHz $\pm$ QRM SSB. Operators: PAoWIL, WIK, CHN en PDoCFC.

Uw DX-nieuws of andere mededelingen gaarne tijdig voor de uitzending bij deze operators inleveren op een papiertje.



Een vriendelijk verzoek aan alle deelnemers:

Wilt u a.u.b. geen zenders gebruiken tijdens de kampradio-uitzendingen?

Uw collega-amateurs kunnen anders de uitzendingen niet volgen. Voor de kampradio gebruiken wij n.l. een zeer klein vermogen!

Dit verzoek geldt ook voor het twee meter bandgebruik tijdens vossejachten.

Het gevaar is daadwerkelijk aanwezig dat de jagers tijdens het nachtelijk duister verdwalen.

Onze dank, ook aan de thuisstations in Apeldoorn, Dieren, Rheden, Zutphen en Deventer en omgeving.

Peildozen

Voor alle wedstrijden zijn bij de inschrijving peildozen met sprieten te huur à f 2,- per keer. Trekt u onmiddellijk na afloop van de wedstrijd de plug van de koptelefoon uit de peildoos, waardoor de batterij uitgeschakeld wordt!

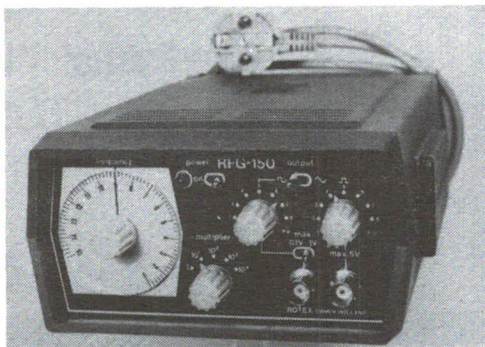
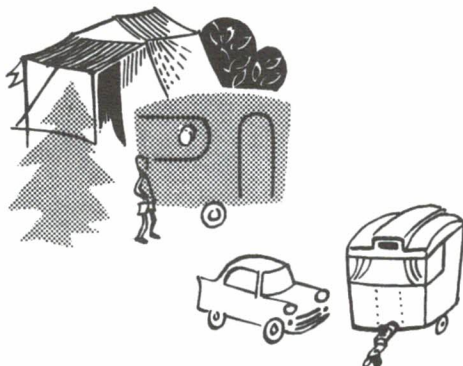
Wedstrijdreglement

Bij uw aanmelding op het kantoor ontvangt u de spelregels van dit jaar. Deze zijn gegeven door Directie Jutberg, de PTT/RCD, de Boswachterij en uw eigen kamporganisatoren. Houdt u aan deze regels!

Door u aan de voorschriften te houden, bepaalt u zelf de sfeer en sportiviteit van onze VRZA Kampweek.

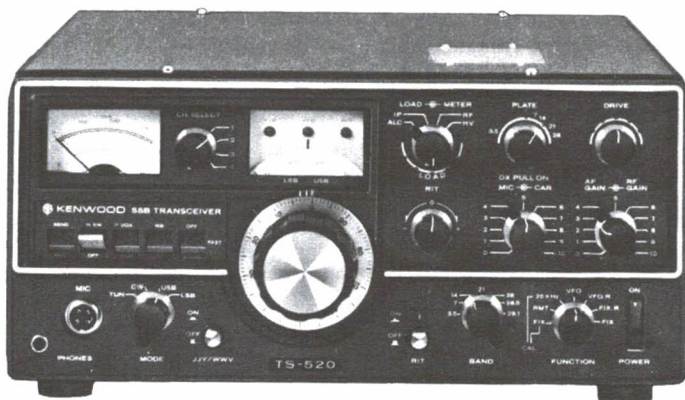
RIJDT IN HET KAMP STAPVOETS S.V.P.

DENK AAN UW EN ONZE KINDEREN. DANK U.

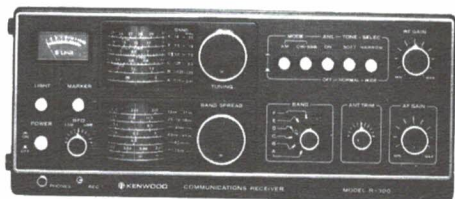


nu ook wat dichterbij huis, in het groene hart van Zuid-Holland

3 km van Rotterdam, 15 km van Den Haag, 20 km van Leiden en 20 km van Gouda vindt u een winkel waar u terecht kunt voor alle grote apparaten



b.v. Kenwood, Standard, Kyokuto en diverse types
Scanners waarvan vele frequenties in voorraad zijn
Binnenkort ook twee meter kanalen



Maar ook kleine dingen zoals
Amphenol Connectors, B.N.C.
Connectors, microfoonpluggen,
antennes, coax, kristallen voor
diverse 2 meter sets, microfoons
en alle dingen die toch zo belang-
rijk zijn
vindt u bij

73's de Rob



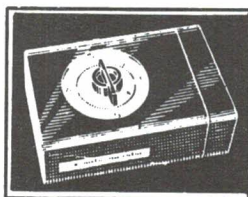
H. PRUISKEN

kerkstraat 17 berkel centrum
01891-2334



geopend van ma t/m za van 9.00-12.30,
13.30-18.00 uur, dinsdag gesloten
vrijdag van 19.00-21.00 uur koopavond

+voordeel + voorlichting + kwieke service



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR:

Aart van der Horst, PAoKE, Distelstraat 23, Hellevoetsluis, 01883-4253
en Arnold Wilson, PAoAWI, De Meent 14, Rozenburg, 01819-12007

9H1CD

Op Malta zal wanneer er sporadische E optreedt 9H1CD actief zijn op de frequentie 144.295 Mhz. Hij verzoekt om deze frequentie zoveel mogelijk vrij te laten. Sporadische E vindt voornamelijk op de volgende tijden plaats; 8.00-10.30 GMT en van 16.00-18.00 GMT.

OH1ZAA

PAoFHN is momenteel in Finland en zal trachten tijdens aurora actief te zijn. Zijn Finse roepnaam luidt OH1ZAA QTH-vak KV 38 h. Ook hij zal roepen op de frequentie 144.295 mhz!

Aurora

Op 6 april werkte SM2CKR met OE, YU, toch wel respectabele afstanden.

DUBUS

Van Rmald PAoLSC ontvingen wij de volgende informatie

"Al enige jaren verschijnt het blad DUBUS-Info met veel informatie over VHF, UHF en SHF voor de amateur. Het blad wordt samengesteld door de West-Berlijnse DUBUS-groep, een enthousiaste groep zendamateurs, die dit op non-commerciële basis uitgeven en die dit tegen kostprijs sturen naar serieus-geïnteresseerde amateurs via de landelijke distributors in Europa. De inhoud bestaat o.a. voor een groot deel uit informatie over gemaakte DX-verbindingen op VHF, UHF en SHF in Europa, uit bakennieuws, maar ook uit technische artikelen en bouwbeschrijvingen die in het algemeen betrekking hebben op 144 Mhz en hogere amateurfrequenties. Al deze informatie wordt voor een deel door de DUBUS-groep zelf verzorgd, echter een groot deel is afkomstig van de lezers van het blad zelf.

Wat betreft de technische artikelen is de DUBUS-groep van plan om een "Sonderausgabe" uit te geven met daarin alle tot nu toe in het blad verschenen technische bijdragen en bouwbeschrijvingen. Tot nu toe zijn artikelen verschenen over o.a.: gevoelige voorversterkers voor 2 m en 70 cm, een lineair voor 23 cm, een 13 cm convertor, een UHF dipmeter, een bandpass-filter voor de 2 m band, een 1150 Mhz basis-oscillator voor microgolf ontvangers en zenders, artikelen over het QRV zijn op 9 cm, 6 cm en 3 cm, een transvertor voor 23 cm etc. Teneinde ook de niet-lezers van DUBUS-Info in staat te stellen in het bezit te komen van deze technische artikelen worden alle geïnteresseerde amateurs in de gelegenheid gesteld tegen kostprijs in het bezit te komen van de "Sonderausgabe" (speciale uitgave) van DUBUS-Info die ca. 190 bladzijden zal tellen en vermoedelijk in de tweede helft van 1977 zal verschijnen. De prijs is nog niet precies bekend maar zal waarschijnlijk minstens f 11, - bedragen en zal ook afhangen van de totaaloplage en de portokosten. De meeste artikelen zijn in het Engels geschreven en sommige in het Duits.

Belangstellenden kunnen tot 15 mei a.s. een briefkaart met daarop de vermelding "Speciale uitgave DUBUS-Info" (en natuurlijk uw naam, adres en eventueel telefoonnummer) sturen naar: R.P. Slegtenhorst, PAoLSC - Postbus 711 - Leiden.

Degenen die geschreven hebben zullen dan t.z.t. (d.w.z. in de tweede helft van 1977) nader bericht ontvangen omtrent de wijze van betaling, tijdstip van toezending enz."

UITSLAGEN MAARTCONTEST, vervolg

Thans de uitslagen van de secties C tot en met F. Bovendien kunt u zien welke operators achter de diverse groepsstations gezeten hebben.

Sektie C QRP

nr.	call	QSO's	Punten	2 meter		QTH loc.	Station	Gem. afstand
				Best DX				
1	PAoMS/P	262	54.946	756 km		ZF19g	F1CZZ	209.7 km
2	PAoGJV/P	253	51.488	796		CF43d	F1ELL/P	203.5
3	PEoMAR/P	138	42.383	732		CF43d	F1ELL/P	307.1
4	PAoERW	132	26.572	750		XO67e	GD3FLH/P	201.3

nr.	call	QSO's	Punten	Best DX	QTH loc.	Station	Gem. afstand
5	PEoGBK	131	25.393	714	ZH73b	F1DUI/P	193.8
6	PEoHVJ/P	192	23.841	—	—	—	124.2
7	PAoBWY	54	12.250	648	XO67e	GD3FLH/P	226.9
8	PAoCKW	50	9.722	700	XO67e	GD3FLH/P	194.4
9	PEoWJZ	22	2.990	500	YM44d	GW8BHH/P	135.9
10	PAoRWD	26	2.320	390	AKO3d	G8BQX	89.2
—	PAoADT	17	1.293	225	BK18f	ON6AT/A	76.1
11	PAoFEI/M	10	233	54	DM41f	PAoJCA/P	23.3
12	PEoHBN/m	6	64	21	DM63e	PAoBAT/P	10.7

70 cm

1	PAoHWE/P	89	74.235	449	FJ64c	DK2GRX	166.8
2	PAoWCH	88	71.725	687	YI13d	F1EFA	163.0
3	PAoERW	86	59.690	521	ZM31b	G3BA	138.8
4	PEoMAR/P	64	50.506	538	EH11h	DKoVL	157.8
5	PEoMVJ/P	67	36.425	—	—	—	108.7
—	PAoADT	16	7.770	360	CJ51f	F9FT	97.1
6	PAoGJV/P	24	6.435	176	CK10g	PAoLPE	53.6
7	PAoRWD	8	1.525	115	CM34d	PAoZAZ/P	38.1

23 cm

1	PAoHWE/P	26	67.950	293	AM58f	G3LQR	104.5
2	PEoMAR/P	13	30.937	229	DL76a	DF1EQ	95.2
3	PEoMVJ/P	10	11.225	—	—	—	44.9

13 cm

1	PAoHWE/P	1	2.300	46	CL20e	PAoNYM/P	46.0
---	----------	---	-------	----	-------	----------	------

Crossband

1	PEoMAR/P	3	7.004	237	AL34a	G8EVU	
2	PAoGJV/P	5	2.037	43	CM30e	PAoVTW	
3	PAoHWE/P	2	987	79	DK11b	DC9KU	

Totale sektie C

nr.	Call	Punten	nr.	Call	Punten
1	PAoMS/P	200.418	8	PAoBWY	12.250
2	PEoMAR/P	130.830	9	PAoCKW	9.722
3	PAoERW	86.262	—	PAoADT	9.063
4	PAoWCH	71.725	10	PAoRWD	3.845
5	PEoMVJ/P	71.491	11	PEoWJZ	2.990
6	PAoGJV/P	59.960	12	PAoFEI/M	233
7	PEoGBK	25.393	13	PEoHBN/M	64

Sektie D UHF-SHF

70 cm

nr.	call	QSO's	Punten	Best DX	QTH loc.	Station	Gem. afstand
1	PAoVV	132	133.755	679	FH46g	DJ9HJA	202.7 km
2	PAoEZ	115	108.350	719	YI13d	F1EFA	188.4
3	PAoCAE	75	63.170	554	BH11h	DKoVL	168.5
4	PAoFWS	61	55.820	579	YI13d	F1EFA	183.0
5	PAoPX	72	53.680	670	FH46g	DJ9HJA	149.1
6	PAoVTW	66	49.260	441	EJ13b	DLoHTA	149.3
7	PAoGMS	48	41.660	448	CJ51f	F9FT	173.6
8	PEoJHO	64	41.100	645	FH46g	DJoHJA	128.4
9	PAoDBQ	65	40.630	420	ZM31b	G3BA	125.0
10	PAoBN	56	34.600	488	EH11h	DKoVL	123.6
11	PAoBWL	51	31.540	649	YI13d	F1EFA	123.7
12	PEoWHF	40	30.415	485	EI51j	DJ7FJ/M	152.1
13	PAoLSK	36	16.335	300	CJ51f	F9FT	90.8
14	PAoFAW	40	14.730	325	CJ51f	F9FT	73.7
15	PAoJWX	27	12.450	375	EI13e	DL0ET/P	92.2
16	PAoTLE	8	1.305	70	CM76c	PAoCKV/P	32.6

23 cm

1	PAoEZ	35	113.100	321	BK63a	DJ3CX/P	129.3
2	PAoVV	20	78.725	355	ZM76h	G4AHH	157.5
3	PAoVTW	17	46.325	225	DK26h	DJ5BV	109.0
4	PAoDBQ	13	33.325	221	DL38e	DCoDA	102.5
5	PAoFWS	9	31.850	253	DL76a	DF1EQ	141.6

nr.	call	QSO's	Punten	Best DX	QTH loc.	Station	Gem. afstand
6	PAoLSK	6	5.625	69	CM66b	PAoEZ	37.5
7	PAoBN	3	2.800	62	CL48j	PAoHWE/P	37.3
8	PAoJWX	2	675	36	DM43f	PAoJHN/P	13.5

Crossband

1	PAoDBQ	5	4.675	178	DK11b	DC9KU	
2	PAoVTW	3	3.188	132	CL48a	PAoRPI/P	
3	PAoVV	3	2.501	80	CL18e	PAoOSI	
4	PAoEZ	2	1.538	86	CL48a	PAoRPI/P	
5	PAoEN	1	775	62	CL48a	PAoRPI/P	
6	PAoLSK	1	413	33	CL48a	PAoRPI/P	

Totale sectie D

nr.	Call	Punten	nr.	Call	Punten
1	PAoEZ	222.988	9	PEoJHO	41.100
2	PAoVV	214.981	10	PAoBN	38.175
3	PAoVTW	98.773	11	PAoBWL	31.540
4	PAoFWS	87.670	12	PEoWHF	30.415
	PAoDBQ	78.630	13	PAoLSK	22.373
6	PAoCAE	63.170	14	PAoFAW	14.730
7	PAoPX	53.680	15	PAoJWX	13.125
8	PAoGMS	41.660	16	PAoTLE	1.305

Sektie E (FM)

nr.	Call	QSO's	Punten	nr.	Call	QSO's	Punten
1	PAoJHN/P	291	3251	8	PEoBDV	70	224
2	PEoHJS	109	1023	9	PAoCEN	46	220
3	PE1AOA	183	754	10	PE1AEM	78	158
4	PAoSNY	154	482	11	PEoEMK	70	144
5	PAoGMJ	129	381	12	PEoYDG	30	121
6	PEoHVR	105	304	13	PEoWIV	45	87
7	PEoVDB	80	253	14	PA2RGM	24	84

Sektie F (PDo)

nr.	Call	QSO's	Punten	nr.	Call	QSO's	Punten
1	PDoABT	160	534	7	PDoCAV	90	245
2	PDoAKN	103	403	8	PDoCFL	52	210
3	PDoAEC	130	320	9	PDoBEP	74	158
4	PDoCFW	60	275	10	PDoCEP	42	127
5	PDoAEO	102	270	11	PDoAMO	36	73
6	PDoCCP	97	265				

Sektie SWL

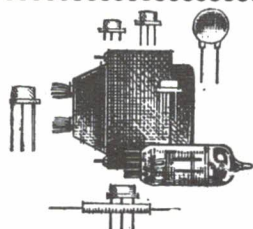
1	NL 4723	34	12.702
2	NL 270	33	7.988
	NL 5471	31	4.795
4	NL 4723	17	4.707

Opr. Sektie B

PAoBAT – PAoBAT, PEoTAB, PEoAAD, PAoJAB // PAoJCA – PAoJCA, PAoPLY, PEoVTH, PEoJCV, PAoPRX, PAoTBN, PAoPST // PAoWHW – PAoWHW, PEoQED, PEoRVA // PAoCKV – PAoCKV, PAoBEA, PAoJAC, PAoLSC, PAoPJE // PAoZAZ – PEoATY, PEoDIK, PAoJNH, PAoVLY, PAoKKZ PAoCYW, PA3AAV // PAoNYM – PAoKHS, PAoJWR, PAoRDB, PIIMHN, PAoVVH, PAoDUO, PA3ABA, PAoTGA, PAoVTR // PAoJCW – PAoJCW, PAoHEJ, PAoLPN, PAoCRB, PAoFHG, PE1AWE, PAoNIE, PE1AOY // PAoWRC – PAoWRC, PAoSHY, PAoTOI, PAoRAM, PAoSTE, PE1AUC, PAoTGM // PAoSHF – PAoSHF, PAoKDV // PAoHLM – PAoASH, PAoRJV, PAoVAA, PE1ALA, PAoFRX, PAoLKY // PAoRPI – PAoRPI, PAoMDE, PE1ARZ, PAoEHG, PE1ARZ // PAoAHE – PAoAHE, PAoOEN // PAoTHT – PAoEGM, PAoFEI, PEoHBN, PAoMGA // PAoSIP – PAoSIP, PEoHJK, PEoGJU, PEoJHB, PAoANS // PAoFRE – PAoFRE, PEoDOL.

Opr. Sektie C, E, F

PEoGBK – PEoGBK, PAoVRA // PAoGJV/P – PAoGJV, PEoWOR, PAoXMA // PEoMVJ/P – PEoMVJ, PEoPKZ // PAoERW – PAoERW, PAoAWI // PAoMS/P – PAoMS, PE1ARC, PAoSON, PAoFOT // PAoHWE/P – PAoHWE, PAoDCB, PAoFOT, PAoMS // PAoWCH – PAoWCH, PAoWKS, PEoJHM // PEoMAR/P – PEoMAR, PAoMAG, PE1ALV, PAoPUF // PAoJHN/P – PAoJHN, PEoAGO // PDoAKN – PDoAKN, PDoBFV.



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.
 Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam
 Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

[illegible]

Ontv. trio JR-599 met ingeb. FM x-talfilter en 2 m conv. f 950,- // Transceiver Kyo-Kuto Digital II met scanner f 1350,- of ruilen tegen HF-transceiver.

PAOTIR, J. Visser, Wilgenlaan 113, Etten-Leur, tel. 01608-14301.

2 m transeiver Semco-Terzo, AM-FM-SSB, AM-FM 17W, SSB 20W PEP, met MC-50 mike en ingeb. klipper.

PEoJBE, J. Brunnenkreef, Kremersweg 10, Enter, tel. 05478-1352.

Wegens aanschaf andere app.: z.g.a.n. 7 mnd. oud met accessoires TR-7200G met 6 d-kan. VFO-30 en voeding PS-5 Kenwood. Alles in één koop f 1640,—.

PDobAT, Zwolle, tel. 05200-16286 (tussen 8 en 17 uur).

2 m booster met BLY-90, 50W RF f 200,— // HW-7 QRP-transceiver 40-20-15 m f 250,—
// QOE-03/12 (nieuw) f 5,—.

PAoRHA, R. Hellenthal, Amsterdam, tel. 020-181865 (na 18.00 uur).

Semco SSB all-mode (AM-FM-SSB) all-transistor 2 m transceiver, PTT-goedgekeurd, met ingeb. voeding, compr., ANL, squelch en preamp, 15W output, ruisgetal beter dan 2,2 dB, werkend te zien f 1695,- // Polar-Electronics 2 m linear EDL-144 met 06/40 200W input, ingeb. preamp en hf-vox, nw in doos f 765,- // Microwave Modules 23 cm converter (MF 28-30 MHz), nieuw f 145,- // Varactor tripler met BAY 66, 70-23 cm f 85,-.

PAoJTA, Rotterdam, tel. 010-372640.

Heathkit HF-signalgen. 160 kHz - 220 MHz, model SG-8, z.g.a.n. f 140,- // (A)TV test-generator Philips GM-2891, video en HF-uitgang f 95,-.

PAoJOO, J.C. Nater, A. Hofmanweg 4, Haarlem, tel. 023-327998.

Victor 1400 dig. rekenmachine met scoopuitlezing + boek nieuw van ca. f 3000,- voor f 450,- // Comm. ontv. FR-DX-500 Sommerkamp all-modes met ingeb. 2 m conv. t.e.a.b. // SB-620 Heath spec. anal. f 475,- // VFO-30 + rep. shift kompl. in doos f 375,- // TR-7200 met PYR-ALK-AMR en PYR reverse-RWK-4600-4800-5100-5150-5500-5525-5550-5557 en alle D-freq. compl. in doos f 1100,-.

PE1AVN, R. van Straten, Boterbloemstraat 17, Krimpen a/d Lek, tel. 01807-13988 (na 18.00 uur).

Stolle rotor met bedieningskastje type 2030, z.g.a.n. f 90.—.

PA-2399, J. Joel, Speenkruidstraat 515, Assen, tel. 05920-17669 (tussen 6 en 7).

2 m transceiver Standard SRC-806G (12 kan.) met bijbeh. VFO SRCV-100, 6 kan. bezet, met orig. verpakking en doc. en PTT goedgek. f 950,- // Kathrein K55202 vert. Bazooka ant. 144-174 MHz, freq. instelb., gegalv. met voet en verpakking f 275,-.

PAOTRX, W.H. Oomen, Warande 35, Nieuw Vennep, tel. 02526-3739.

Icom IC-21AD, 6 kan. bezet met D-freq., digitaal VFO Icom DV-21, Ringo Ranger, 15 m coax 50 ohm, alles in één prijs f 2000,- // Scoop Philips GM-5602 tot 14 MHz f 600,-. PD0CDJ, J. Derksen, Arnhem, tel. 085-427946 (tussen 18 en 19 uur).

Ontv. 80-2 m, opgebouwd uit Semco bouwstenen en DL6HA conv. AM-FM-USB-LSB-CW, regelbare bandbreedte, ingeb. s-meter, netvoeding en luidspr. Met schema, vraagprijs f 385,—. Alleen afhalen.

PAoHSO, Noord Esweg 14, Hellendoorn, tel. 05486-54932.

Mob. 2 m ant. 5/8 lambda, incl. luxe taxi-beugel, 2 mnd. oud f 60,- // Lineair 1-10W f 90,-
// 9 el. yagi voor 2 m incl. aanp. trafo f 49,- // Toonoproep 1750 Hz f 10,- // Elko's nieuw

750 uF - 250V, f 3,- p.st.

PA-3981, A.J. Postma, Eiberstraat 28a, Assen

Satellit-2000 met SSB-adaptor f 600,- // Sommerkamp FR50B ontv. 80-40-20-11-10 m met ijkkrystal f 500,- // Monacor fet-ontv. 0.5-30 MHz AM-SSB f 200,- // Bitbox counter f 175,- // Philips 7 MHz scoop GM-5653 met elektronenschak. GM-4580, res. bzn. en doc. f 250,- // BC-221 freq. meter met ingeb. voeding en cal. boek f 150,- // Transistor puls-scoop, defect f 50,- // Mobile mounting voor TR-2200 f 20,-. Evt. ruilen.

PAoPHG, P.A. van Heijst, Visserslaan 18, Gorinchem, tel. 01830-31069 (na 18.00 uur).

Sommerkamp FT-DX-505 transc. 10-80 m, 3 mnd. oud, PA ongebruikt, prijs f 2150,-. PE1AAX, tel. 04765-1928.

Icom 22A, 6 D-kan. bezet en Rx ALK, PTT-goedgekeurd, ook voor D-amateurs, 1 jr oud, vraagprijs f 675,-.

PE1ALP, H. Sanders, Grootebroek, tel. 02285-11892.

Icom IC-215 port. FM-transc. 0.5-3W output, tonecall, praktisch nieuw, 15 kan. waarvan 12 bezet: 145.5, 145.55 simplex en alle relaiskan. Ruilen voor goede 2 m ontv. FM/SSB; alleen met licentie!

PAoAAS, J.K. Schaarman, L. Geldersekkade 2, Dordrecht, tel. 078-44660.

Ontv. BC-603 + voeding en doc. f 100,- // Scheeps-peilontv. 125 kHz - 3.75 MHz in 4 bnd. AM-CW-SSB en regelb. BFO, netvoeding ingebouwd. Peilintall. defect f 100,-.

PA-4111, D. Weemhof, Klokkenborg 46, Wagenborgen (Gr.), tel. 05964-1618 (na 18 uur).

Kenwood TR-7010 2 m CW-SSB met 8 extra kanalen: 144.05 - .055 - .06 - .065 (CW) en 144.3 - .305 - .31 - .315 (SSB), compl. met mic. en mob. montagebeugel, z.g.a.n. f 1100,-.

PAoHIT, J. van Lit, Obrechtstraat 2, Tilburg, tel. 013-554661.

Wegens tijdgebrek: Heath SB-104 dig. transc. 10-80 m bouwkit f 2600,- // Voeding HP-1144 bouwkit f 350,-. Alles in orig. gesloten verpakking // Nieuwe Multi-2700 f 2100,-.

Graag schriftelijke reacties aan: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam.

Arac-102 10-2 m ontv. AM-FM-SSB-CW, uiterste prijs f 400,- // VRZA zendcursus + 300 examenvragen Veron f 25,-.

PA-3697, G. v.d. Meiden, Dollardstraat 22 bis, Utrecht, tel. 030-884959.

Trafo 6V-1A // PU-motor 220V-0.05A, 1410rpm // Philips N-8200 mike z.g.a.n. // Div. elko's 380V // TV-converter van UHF naar MF, met PC-86 en PC-88, met 13-slagen worm-wielvertraging. Wil ook wel ruilen.

PA-3127, H. Goldhoorn, Hoofdstraat 242, 9828 PD Oostwold, tel. 050-566396.

Oude radio van voor 1940 // Oude buizen 4 en 5 pens A, B en C series // Honingraatspoelen en var. condensatoren uit de tijd rond 1925.

PAoHGV, H.G. Verhoeks, Bloemenstraat 44, Ridderkerk, tel. 01804-13665 (na 18.00 uur).

ladschrijver, uitsluitend ASC II-code.

PAoWDW, W.K.F. Witt, Pr. Frederiklaan 162, Leidschendam, tel. QRL 070-755048, tel. thuis 070-275242.

Wie heeft er in de rommelkist nog de 2C39 liggen?

PAoCJM, C.J. Maas, 7e Hambaken 4, 's Hertogenbosch, tel. 073-811484.

FRG-7 communicatie-ontvanger.

PAoPHG, P.A. van Heijst, Visserslaan 18, Gorinchem, tel. 01830-31069 (na 18.00 uur).

Heathkit ontv. HR-10B, alle hf-banden 10-80 m, met dok., 2 jr. oud f 400,- // Conv.

144-146/28 MHz DL6HA f 60,-.

PA2THD, T.H. van Dijk, Rubicondreef 50, Utrecht, tel. 030-614936.

Lineaire eindtrap 70 cm met 2 stuks 2C39 (zonder voeding) 400 mW in, 22W uit f 75,- // Microwave (X-band) meetzend-ontv. PRD-Electr. X-7003, lopend van 8.2-12.4 GHz, prijs n.o.t.k. // Nwe C-kerntrafo (met statische afscherming), speciaal gewikkeld voor 06/40 lineair f 65,- // Nwe trafo voor Klystronvoeding 2x280V - 100 mA, 1x6.3V - 3.5A, 0-4-5V-2A f 60,- // Nwe trafo voor 12V-10A voeding f 40,-.

PAoJTA, tel. 010-372640.

SSB-conv. met PLL en RTTY-filters, o.a. voor B-40, geheel transistorized, nog bij Royal Navy in gebruik is dit type f 275,- // Compl. set metalen buizen voor B-40 f 75,-.

PA-2344, tel. 070-462064.

The right way in telecommunication

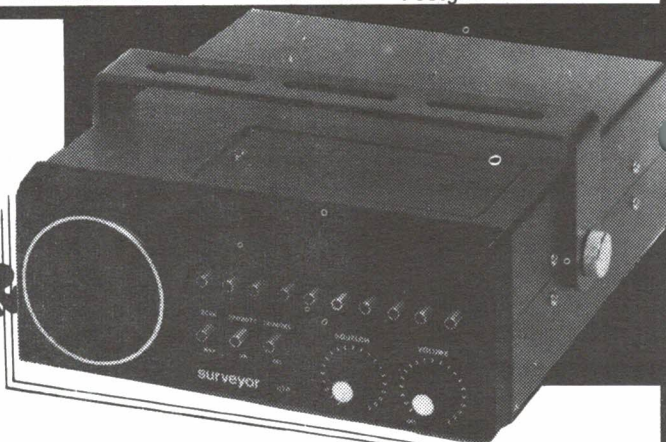
RAMACO B.V.

Blekersdijk 62-64 — DORDRECHT 3400



078-45.266 De AMRO Bank nr. 44.34.62.399 Postgiro 33.64.238

NIEUW !!
3 Banden-
10 kanalen-
SCANNER



frequenties:

78-88 MHz
 144-174 MHz
 412-520 MHz

- ★ 220 V. 12 V.
- ★ 2 ext. antenne-aansluitingen
- ★ gevoeligheid beter dan $0.5 \mu V$.
- ★ kristalgestuurde dubbelsuper ontvanger
- ★ met 5 IC's, 41 transistoren, 32 diodes en 10 L.E.D.'s!
- ★ zeer moderne vormgeving

Accessoires: ophangbeugel,
 220V aansluitsnoer 12 V.
 2 antennes

SURVEYOR

Kristallen voor deze freq. a 25.-

Zolang de
 voorraad
 strekt

495.-

Excl BTW

Binnenkort ook verkrijgbaar:
 4 kanalen pocket-scanners!

ontvangst van Politie, Brandweer, GGD, taxibedrijven,
 havendiensten, Scheveningen Radio

Op al onze apparatuur is een 1/2 jaar GARANTIE

reembourszendingen vanzelfsprekend door geheel NEDERLAND



HOW 'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A9XBD BAHREIN geh. 14195 SSB $\pm$ 15.00. A9XCA hier gew. 14315 SSB $\pm$ 16.25 en geh. 14270 SSB $\pm$ 15.30. QSL via W2GHK.
- A4XGY SULTANATE OF OMAN hier gew. 14260 SSB $\pm$ 17.00.
- CM2HB CUBA gew. door PAoAAC op 7002 CW $\pm$ 00.30. CM2VG gew. op 7007 CW $\pm$ 22.30. CO8OT geh. door PA-1555 op 3775 SSB $\pm$ 06.00.
- 4CBC CAPE VERDI geh. door PA-1555 op 3815 SSB $\pm$ 05.45.
- DU1DL geh. 21056 CW $\pm$ 13.00. DU9FB geh. 14240 SSB $\pm$ 15.30 en verder 14260 SSB $\pm$ 13.30 en 15.00.
- CR3AGD PORT GUINEA geh. door PA-3002 op 14202 SSB $\pm$ 20.00.
- FG7AN GUADELOUPE gew. door PAoAAC op 7011 CW $\pm$ 23.00.
- FM7AQ MARTINIQUE geh. 21198 SSB $\pm$ 17.00. QSL via Box 136, Fort De France, FM7WH geh. 14075 CW $\pm$ 20.30. FM7WO geh. 14035 CW $\pm$ 20.45.
- HH2MC HAITI geh. door PA-1722 op 3798 SSB $\pm$ 04.30.
- JT1KAA MONGOLIA geh. door PA2JDB op 14029 CW $\pm$ 12.30.
- JY3ZH geh. 3799 SSB $\pm$ 23.15. JY5HH geh. 3788 SSB $\pm$ 22.30-23.45 en ook 14 MC SSB $\pm$ 14.45. QSL via DJ9ZB. JY5MB geh. 3799 SSB $\pm$ 18.30. JY5RBA geh. 21308 SSB $\pm$ 11.00. JY9CR geh. 14005 CW $\pm$ 11.30. Vanaf 25 mei mogen alle JY-stations als speciale prefix JY25 gebruiken.
- JW7FD BEAR EIL. geh. 14168 SSB $\pm$ 18.15; 21287 SSB $\pm$ 12.00 en op 3,8 MC SSB $\pm$ 02.30. De operator gaat in juni QRT.
- KA1IWO OGASAWARA deze DX-peditie is geh. door PA-1722 op 14195 SSB $\pm$ 14.30.
- HBoLL LIECHTENSTEIN geh. 14195 SSB $\pm$ 15.00. HBoXAA is de call van een DX-peditie met CW + SSB van 19-25 mei.
- NP4A dit was een speciaal station dat QRV was tot 24 april vanuit Porto Rico. QSL via KP4BDL.
- S79R SEYCHELLES geh. 21293 SSB $\pm$ 17.00. QSL via G3LQP.
- DKoGD/ST SUDAN geh. 21297 SSB $\pm$ 16.45. QSL via DL9IL.
- SVoWZ RHODOS geh. 14221 SSB $\pm$ 16.30 en 17.30. QSL via OE3NH. De operator gaat in juni QRT.
- U6o deze speciale prefix wordt gebruikt vanaf 22 april en niet zoals eerder gemeld 2 april. Deze prefix wordt gebruikt door 7-10 stations in de USSR tot 10 nov. en op 7 mei is hieraan een contest gekoppeld.
- TI9AEL COCOS EIL. geh. door PA-1722 op 14170 SSB $\pm$ 19.30.
- VB3MZ geh. door PA-1555 op 3802 SSB $\pm$ 05.30. QSL via VE3MZ.
- VP2LCT ST. LUCIA geh. op 14185 SSB $\pm$ 21.30.
- VP2VJ BR. VIRGIN EIL. geh. 3786 SSB $\pm$ 05.00. QSL via VE3MJ.
- VS5MC BRUNEI geh. 14205-14210 SSB $\pm$ 16.00. QSL via DK5JA.
- YN6FDC NICARAGUA geh. 3780 SSB $\pm$ 06.15. YN1S geh. 3766 SSB $\pm$ 05.30.
- ZD7SD ST. HELENA hier geh. 21230 SSB $\pm$ 16.30 en 14185 SSB $\pm$ 20.00.
- ZF1MA CAYMAN EIL. geh. 3795 SSB $\pm$ 05.00. QSL via VE3BWY.
- VR8 TUVALU 4Z4TT is op DX-peditie in de pacific en tot 25 april QRV vanuit A35 en daarna tot 7 mei QRV vanuit VR8 op o.a. 14195 en 14320 SSB.
- 7P8BC LESOTHO geh. door PA-3002 op 14215 SSB $\pm$ 05.45.
- 7Z1AB SAUDI-ARABIA geh. 14295 SSB $\pm$ 09.30. HZ1AB geh. 14205 SSB $\pm$ 06.45 en op 14259 SSB $\pm$ 09.00. WB2CJF/HZ1 geh. op 21305 SSB $\pm$ 12.45. QSL via WB2JDS.
- 9L1JM SIERRA-LEONE dit is ex-PAoRR en hier gew. op 21235 SSB $\pm$ 16.30. QSL via W4BAA.

9Q5BF geh. 21100 CW $\pm$ 10.30. 9Q5EP geh. 14102 SSB $\pm$ 16.30.
9M6MU geh. 14333 SSB $\pm$ 18.30.

DX-LOG

3,8 MC SSB, 04.30-06.00 GMT: CT2SH 3772 – JA5AT 3799 – KH6IIV 3778 – KP4AST 3805 – N1EE 3810 – N9DX 3805 – VE2AQS/TG9 3805 – YV5ENI 3773 (S9 + 20 db) – XE3LK plm. 3,8 MC – 8P6GQ 3773 – 9Y4NP 3808 en PZ9AB 22.15 3797.

7 MC CW: 9Y4TR 00.15 7032 (QSL via WA5GFS) – JE3MCC 18.00 7003.

06.00-07.00 GMT: CN8AD 7018 – VK3MR 7002 – W5YE 7011 – K6KIA 7013.

20.00-22.00 GMT: JA2CG 7001 – JA4BCN 7003 – JA9KGI 7016 – VK5LI 7001 – VU2UF 7001 – ZC4IO 7005.

22.00-24.00 GMT: VP9HO 7004 – 4X4BT 7008.

14 MC CW, 11.00-13.00 GMT: JA7AMK 14035 – JA1NSA 14030 – JA8FXO 14047 – VU2YK 14050 – WB9YXJ 14058.

15.00-17.00 GMT: JH1UZZ 14010 – UH8HAI 14006 – VU2BK 14040 – N2CW 14020 – VO1MX 14055 plus W1-2-3.

21 MC SSB: PT7WA 11.37 21265 – ZS4MZ 15.36 21293.

16.00-17.30 GMT: CX7BH 21260 – EA8NO 21255 – LU2DNC 21295 – LU6AEC 21230 – UG6AU 21285 – ZC4AG 21222 – ZE4JA 21240 – ZE7JR 21255 – ZS3BL 21295 – ZS6AWH 21230 – ZS6BOZ 21290 – 9J2BO 21170 – 9G1JS 21210 – 9J2CJ 21275 (Box 1104, Lusaka).

14 MC SSB, 05.00-07.00 GMT: FL8KA 14226 – JY9DP plm. 14200.

10.00-12.00 GMT: HZ1AB 14.2 – PZ1DR 14.2 – 3A2CB 14.2.

12.00-14.00 GMT: KA6KJ plm. 14.2 – JA6AFX 14.2 – VP9IG plus 7X2DG 14.2.

14.00-16.00 GMT: JR3PYW plm. 14.2 – KG6JIA 14285 – UK8BAA 14290 – VU2IJ plus VU2XX plm. 14.2 – YV5EUX 14196.

16.00-18.00 GMT: EP2RF 14205 – WA6EAE/DU2 14190 – EP2RL 14286 – JY9CR 14240 – JY9DP 14340 – FL8CB 14120 – VU2AIK 14175 – SVoWZ plm. 14.3 (QSL via OE3NH) – ZE6JS 14165 – ZS6BPD 14217 – SZ4GX 14180 – 7X4MD 14245 – 9K2AM 14245.

19.00-20.00 GMT: CP1CFC 14185 – EA5TE/8 14165 – HP1HI plus HP1CI 14185 – JW7FD plus KL7GEY 14220 – KP4ZC 14205 – LU4BH 14130 – PY1MEB 14179 – PY7BBI 14177 – EL8J 14318 – SJ9WL 14172 (QSL via SMoBMG) – VE7LB 14198 – VP8HZ plus VP8MX 14130 – YV2AYM 14170 – YV1BWY 14162 – YV3ALL 14143 – 8R1X 14177 (Box 164, Georgetown) – 9L1JM 14180 – 9Y4SF 14170 plus 14190 (QSL via WA5GFS).

21.30-23.00 GMT: CO8CF 14148 – CE3IT 14108 – CT2AO 14192 – HI8LAR 14190 – HK3CZX 14192 – HK5DOK 14185 – HI8MT 14100 – HP1AP 14194 – HR3JJR 14163 – KP4EGD 14106 – KP4QA 14318 – PJ2FR 14100 – PJ3DO 14193 LU2AEL 14221 – LU5LF 14190 – PY2GWH 14102 – PY3CAR 14108 – PY4AS 14195 – TI2VVR 14198 – PZ9AB 14104 – YS1BW 14185 – YV1BHE 14190 – YV3ARD 14120 – YV4BIR 14160 – YV4ASI 14103 – YV5ANS 14197 – YV5EUX 14185 – YV6AHB 14104 – ZP5JP 14197 – ZP5LX 14205 – ZP5KB 14230 – 5J8JO 14102 – SZ4NI 14106.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoAAC werkte op 7 MC CW gedurende de eerste week van april weer heel wat DX, waaronder JA, FG7, 9Y4, K6, CN8, VK, CO, VP9, VU en ZC4. Congrats Peter.

PA2JDB werkte alleen JA en UL7 op 14 MC CW en hoorde o.a. JT1, VU en USA.

PA-1721 hoorde op 3,8 MC SSB o.a. XE3, HH2, VP2VJ en ZF1 en hoorde op 14 MC de DX-pedities KA1IWO en TI9AEL.

PA-1555 zorgde voor het grootste deel van het 80 m DX-log en hoorde op deze band zijn 1e KH6-station.

Verder ontving Henk de QSL van o.a. YVoAA ook van 3,8 MC SSB.

PA-3002 logde op 14 MC SSB o.a. CR3, HP, ZD7, 7P7 en 9M6 en op 3,8 MC PZ9AB.

PA-2553 hoorde op 14 MC SSB als beste DU9, KA6JY, HZ, YB1, 3A2 en 9V1.

Dat was het dan weer voor deze week.

73's es gd DX, Geert

zeg dat u het zag in

CQ-PA

OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



ALLE TIJDEN IN GMT

OSCAR 6								OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
30/4	20756	5:29	NNO	5:43	OZO	ONO	7	30/4	11232	6:33	NNO	6:51	ZO	O	13
30/4	20757	7:21	NNO	7:42	Z	O	39	30/4	11233	8:26	NNO	8:48	Z	OZO	55
30/4	20758	9:14	NNO	9:36	ZW	WNW	63	30/4	11234	10:19	NNO	10:40	ZW	WNW	48
30/4	20759	11: 7	NNO	11:26	W	NW	23	30/4	11235	12:12	NNO	12:30	W	NNW	18
30/4	20760	12:58	NNO	13:14	WNW	NNW	11	30/4	11236	14: 2	NO	14:18	NW	N	11
30/4	20761	14:47	ONO	15: 4	NNW	NNO	13	30/4	11237	15:51	ONO	16: 8	NNW	NNO	15
30/4	20762	16:36	OZO	16:56	NNW	NO	29	30/4	11238	17:40	OZO	18: 0	NNW	ONO	37
30/4	20763	18:26	ZZO	18:49	NNW	OZO	81	30/4	11239	19:31	ZZO	19:54	NNW	W	73
30/4	20764	20:21	ZZW	20:42	NNW	W	28	30/4	11240	21:27	ZW	21:46	NNW	W	19
30/4	20765	22:23	W	22:32	NW	WNW	2	1/5	11244	5:36	NO	5:45	O	ONO	2
1/5	20769	6:22	NNO	6:41	ZO	O	19	1/5	11245	7:26	NNO	7:47	ZZO	O	27
1/5	20770	8:15	NNO	8:37	ZZW	OZO	71	1/5	11246	9:19	NNO	9:42	ZZW	NNW	84
1/5	20771	10: 8	NNO	10:29	WZW	NW	38	1/5	11247	11:12	NNO	11:32	WZW	NW	30
1/5	20772	12: 0	NNO	12:17	W	NNW	15	1/5	11248	13: 4	NNO	13:21	WNW	NNW	13
1/5	20773	13:51	NO	14: 6	NW	N	10	1/5	11249	14:54	NO	15: 9	NW	N	11
1/5	20774	15:39	O	15:57	NNW	NNO	18	1/5	11250	16:42	O	17: 1	NNW	NNO	23
1/5	20775	17:28	ZO	17:50	NNW	NO	47	1/5	11251	18:32	ZO	18:54	NNW	ONO	63
1/5	20776	19:20	Z	19:43	NNW	W	56	1/5	11252	20:25	Z	20:47	NNW	W	40
1/5	20777	21:18	ZW	21:35	NNW	W	13	1/5	11253	22:24	WZW	22:39	NNW	WNW	7
2/5	20781	5:24	NNO	5:37	OZO	ONO	6	2/5	11257	6:27	NNO	6:44	ZO	ONO	11
2/5	20782	7:16	NNO	7:37	Z	O	37	2/5	11258	8:19	NNO	8:42	Z	O	51
2/5	20783	9: 9	NNO	9:31	ZW	WNW	67	2/5	11259	10:13	NNO	10:34	ZW	NNW	51
2/5	20784	11: 2	NNO	11:21	W	NW	24	2/5	11260	12: 5	NNO	12:24	W	NNW	19
2/5	20785	12:53	NNO	13: 9	WNW	N	11	2/5	11261	13:56	NO	14:12	NW	N	11
2/5	20786	14:42	ONO	14:59	NNW	NNO	12	2/5	11262	15:45	ONO	16: 2	NNW	NNO	15
2/5	20787	16:31	OZO	16:51	NNW	NO	27	2/5	11263	17:33	OZO	17:54	NNW	NO	35
2/5	20788	18:21	ZZO	18:44	NNW	O	77	2/5	11264	19:25	ZZO	19:47	NNW	WZW	78
2/5	20789	20:16	ZZW	20:37	NNW	W	30	2/5	11265	21:21	ZZW	21:40	NNW	W	21
2/5	20790	22:17	W	22:27	NW	WNW	3	3/5	11269	5:30	NO	5:37	O	ONO	1
3/5	20794	6:17	NNO	6:36	ZO	O	17	3/5	11270	7:20	NNO	7:40	ZZO	O	25
3/5	20795	8:10	NNO	8:32	ZZW	OZO	68	3/5	11271	9:13	NNO	9:35	ZZW	NNW	84
3/5	20796	10: 3	NNO	10:24	WZW	NW	40	3/5	11272	11: 6	NNO	11:26	WZW	NW	31
3/5	20797	11:55	NNO	12:13	W	NNW	16	3/5	11273	12:58	NNO	13:15	WNW	NNW	13
3/5	20798	13:46	NO	14: 1	NW	N	10	3/5	11274	14:48	NO	15: 3	NW	N	11
3/5	20799	15:34	O	15:52	NNW	NNO	17	3/5	11275	16:36	O	16:55	NNW	NNO	22
3/5	20800	17:23	ZO	17:44	NNW	NO	45	3/5	11276	18:26	ZO	18:48	NNW	ONO	59
3/5	20801	19:15	Z	19:38	NNW	W	59	3/5	11277	20:19	Z	20:41	NNW	WZW	43
3/5	20802	21:12	ZW	21:30	NNW	W	14	3/5	11278	22:17	WZW	22:33	NNW	WNW	8
4/5	20806	5:19	NO	5:32	OZO	ONO	5	4/5	11282	6:21	NNO	6:37	ZO	ONO	10
4/5	20807	7:11	NNO	7:32	ZZO	O	35	4/5	11283	8:13	NNO	8:35	Z	O	48
4/5	20808	9: 4	NNO	9:26	ZW	WNW	70	4/5	11284	10: 6	NNO	10:28	ZW	NW	54
4/5	20809	10:57	NNO	11:16	WZW	NW	25	4/5	11285	11:59	NNO	12:18	W	NNW	20
4/5	20810	12:48	NNO	13: 4	WNW	N	12	4/5	11286	13:50	NO	14: 6	NW	N	11
4/5	20811	14:38	ONO	14:54	NNW	NNO	12	4/5	11287	15:39	ONO	15:56	NNW	NNO	14
4/5	20812	16:26	OZO	16:45	NNW	NO	26	4/5	11288	17:27	OZO	17:48	NNW	NO	34
4/5	20813	18:16	ZZO	18:39	NNW	NO	74	4/5	11289	19:19	ZZO	19:41	NNW	WZW	83
4/5	20814	20:10	ZZW	20:32	NNW	W	32	4/5	11290	21:14	ZZW	21:34	NNW	W	23
4/5	20815	22:11	W	22:23	NW	WNW	4	4/5	11291	23:20	WNW	23:21	NW	WNW	0
5/5	20819	6:12	NNO	6:30	ZO	O	16	5/5	11294	5:25	NO	5:29	ONO	ONO	0
5/5	20820	8: 4	NNO	8:27	Z	OZO	65	5/5	11295	7:14	NNO	7:34	ZZO	O	23
5/5	20821	9:58	NNO	10:19	ZW	NW	42	5/5	11296	9: 7	NNO	9:29	ZZW	ONO	81
5/5	20822	11:50	NNO	12: 8	W	NNW	16	5/5	11297	11: 0	NNO	11:20	WZW	NW	33
5/5	20823	13:41	NO	13:56	NW	N	10	5/5	11298	12:52	NNO	13: 9	WNW	NNW	14
5/5	20824	15:29	O	15:47	NNW	NNO	17	5/5	11299	14:42	NO	14:57	NW	N	11
5/5	20825	17:18	ZO	17:39	NNW	NO	43	5/5	11300	16:30	O	16:49	NNW	NO	21
5/5	20826	19:10	Z	19:33	NNW	W	63	5/5	11301	18:19	ZO	18:41	NNW	ONO	55
5/5	20827	21: 7	ZW	21:25	NNW	W	16	5/5	11302	20:12	Z	20:34	NNW	WZW	46
6/5	20831	5:14	NO	5:26	OZO	ONO	4	5/5	11303	22:11	WZW	22:26	NNW	W	10
6/5	20832	7: 5	NNO	7:27	ZZO	O	33	6/5	11307	6:15	NO	6:30	OZO	ONO	9
6/5	20833	8:59	NNO	9:21	ZZW	WNW	74	6/5	11308	8: 7	NNO	8:29	Z	O	44
6/5	20834	10:52	NNO	11:11	WZW	NW	26	6/5	11309	10: 0	NNO	10:22	ZW	NW	57
6/5	20835	12:43	NNO	12:59	WNW	NNW	12	6/5	11310	11:53	NNO	12:12	W	NW	21
6/5	20836	14:33	ONO	14:49	NNW	NNO	12	6/5	11311	13:44	NO	14: 0	WNW	N	11
6/5	20837	16:21	O	16:40	NNW	NO	25	6/5	11312	15:33	ONO	15:50	NNW	NNO	14
6/5	20838	18:11	ZZO	18:33	NNW	NO	71	6/5	11313	17:21	OZO	17:42	NNW	NO	32
6/5	20839	20: 5	ZZW	20:27	NNW	W	34	6/5	11314	19:12	ZZO	19:35	NNW	ZZW	87
6/5	20840	22: 6	WZW	22:18	NNW	WNW	5	6/5	11315	21: 7	ZZW	21:28	NNW	W	24
								6/5	11316	23:11	WNW	23:17	NW	WNW	1



**2 METER
FM
TRANSCIVER**

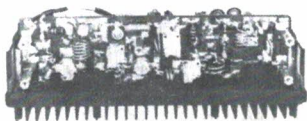
TR-7400A



High Power, Solid State Final:

The KENWOOD TR-7400A is conservatively rated at 25 Watts RF output power to provide solid, reliable communications.

High performance and reliability are obtained through the use of the Motorola MRF-208 (driver) and 2N6083 (final) transistors mounted on a large die cast heat sink.



ALLEEN-VERTEGENWOORDIGING VOOR NEDERLAND

FA. J. SCHAAART

CLEYN DUINPLEIN 12
KATWIJK AAN ZEE
Telefoon 01718-15708
Telex 34004 HAMRA NL

Postgiro 109831
Bank: Alg. Bank Nederland N.V.
Bankgiro 56 73 31 806
Reg. K.v.K. 023180

EXCITING NEW TRANSCEIVER FOR 2-METER FM OPERATION ...TR-7400A

