

HQRPAA



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

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

JAARGANG 25, NR. 33

27 augustus 1976

**METINGEN AAN VERTIKAAL OPGESTELDE YAGI-ANTENNE'S
OP BEZOEK BIJ PAoAOB
JUBILEUM KOPY-WEDSTRIJD**

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alg. redactie	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum, tel. 03434-3735
Ass. redactie	: PA-2075	J.L. Remeëus, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord
Lay-out	: PA-3888	Loes Peters
Advert. expl.	: PAoQP	S. Aukema, Postbus 90, Wolvega, tel. 05610-3440
Ham-ads	: PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam
Band managers	: PAoSNG	G. Mulder, tel. 053-767921
	: PA-2148	W. Stoltenberg, tel. 020-422331

Kontributie V.R.Z.A. 1976: f 45,00 (f 3,75 per maand) voor Nederland

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

Leden-administratie 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

First operator: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958

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

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	telefoonnr. 020-412615
Vice-voorzitter	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050-773744
Sekretaris	: PAoLIZ	F.B.H. Heuvingh, Meerhuijsen 37, Amstelveen	020-415382
Penningmeester	: PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023-337011
Redakteur	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum	03434-3735
PTT VHF-zaken	: PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-3665

VRZA Verkoopbureau

Orderbehandeling en administratie: PA-3054, 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. den Looft, PAoPFU, Br. Hogardstr. 10, Boekel, tel. (9-5) 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. 070-211866

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:** V.R.Z.A. vertegenwoordigers:

PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070-

PAoVDZ, J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

VHF/UHF-zaken: J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665**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

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



NU uit voorraad leverbaar:

ICOM IC-202

PORTABLE SSB TRANSCEIVER

Als je nog nooit een IC-202 in je handen hebt gehad en er nog nooit een qso mee hebt gemaakt, weet je gewoon niet wat je mist.

Met dit kleine wonder der techniek maak je qso's over afstanden van meer dan 40 km binnenskamers op het ingebouwde sprietantennetje.

Kan je nagaan wat je er buiten of in de auto op de mobiel-antenne mee kunt doen. Over de mogelijkheden met een twee meter beam op het dak praten we maar niet.

TECHNISCHE SPECIFICATIES: algemeen

transistoren	9
FET	7
IC	7
Diodes	33
Frekwentiëbereik	144-146 MHz
Frekwentiëstabiliteit	± 200 Hz
Modulatie	A3J en A1
Antenne impedantie	50 ohm
Voeding	DC 13.8 V $\pm 15\%$
Stroomverbruik:	
zenden	540 mA
ontvangen	250 mA
stand-by	90 mA

AFMETING 183 x 61 x 162 mm
(H x W x D)

GEWICHT 2 kg met batterijen

ONTVANGER

single super-heterodyne	
I.F.	10,7 MHz
gevoeligheid	0,5 μ V 10 dB
spurious	beter dan -60 dB
selectiviteit	± 1.2 kHz - 6 dB
	± 2.4 kHz -60 dB
output	meer dan 1 W
output imp.	8 ohm

ZENDER

aansluiting extern vfo
carrier onderdrukking
spurious
modulatie
SSB
microfoon
output

aanwezig
beter dan 40 dB
beter dan -60 dB
balanced modulator
filter type
600 ohm
A3J 3 W (PEP)
A1 3 W

ICOM-201 C (compleet) d.w.z. met netvoeding, met tone-call, met 600 KHz shift, met VOX, met side-tone voor CW, met SWR meter, met ENGELSE handleiding en microfoon

nu slechts f 2195,-

ALLEENVERTEGENWOORDIGING ICOM APPARATUUR VOOR DE BENELUX:

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING - PAoSMK

MILLETSTRAAT 50 AMSTERDAM Tel. 717666 Telex 12032 kelec nl

MEDEDELINGEN

AFDELING TWENTE

Op 7 september start de morsecursus voor gevorderden ter voorbereiding van het examen in november. Iedere dinsdag en donderdagavond om half acht in het clubgebouw aan de Javastraat 113 in Enschede. Medio november wordt opnieuw begonnen met een cursus voor beginners voor het voorjaarsexamen. Deelnemers aan de cursus voor gevorderden worden dringend aangeraden zich NU bij de PTT op te geven.

0-0-0-0-0-0-0

AFDELING IJSELMOND in oprichting

Zoals u in CQ-PA nr. 29 hebt kunnen lezen, is er een afdeling IJselmond van de VRZA in oprichting. Het voorlopig bestuur ziet er als volgt uit:

Voorzitter: PAoBJK, L.J. de Jager, de Bruynstraat 7, Kampen

Sekretaris: PA-3268, H.J. Lindeboom, Uitvliet 10, Hattem

Penningmeester: PA-1244, A.J. Dijkhof, p/a Apeldoornseweg 20, Hattem

In verband met de beschikbare lokaliteit willen wij graag weten of u de afdelingsbijeenkomsten komt bezoeken. De voorlopige bijeenkomsten zullen worden gehouden te Hattem, daar deze afdeling hier een lokaaltje ter beschikking hebben. De geplande activiteiten zullen o.a. zijn: vossejachten, deelname aan velddagen en contesten, zelfbouwprojecten, zendcursus (ook voor XYL's). Tijdens deze bijeenkomsten zullen koffie en drankjes tegen redelijke prijzen aanwezig zijn. De afdeling hoopt dat zij op uw spontane medewerking kan rekenen. Wilt u deze bijeenkomsten bijwonen gaarne een berichtje aan de sekretaris (schriftelijk) of telefonisch aan PAoBJK, 05202-7583 na 17.00 uur of PA-1244, 05206-1624 dit in verband met de organisatie. Wanneer de eerste bijeenkomst wordt gehouden krijgt u nog te horen via CQ-PA en de verenigingszender PAoVRZ/A.

0-0-0-0-0-0-0

AFDELING ZUID-VELUWE

Zoals gewoonlijk zal deze vereniging op de eerste maandag van de maand en dat is in dit geval 6 september weer bijeenkomen. Aanvang om 2000 uur in Restaurant d'Avondwake, Prof. Unenweg 217 te Wageningen. Er wordt gehoopt op een grote bijeenkomst van door vakantie opgefreste leden zodat er plannen kunnen worden gemaakt voor de komende activiteiten. Het bestuur zal aangaande de activiteiten enkele voorstellen op tafel leggen.

0-0-0-0-0-0-0

INTERNATIONAL SHORT WAVE LEAGUE

Een groepje enthousiastelingen wil onder leiding van Jan van Kessel, PI1PT, alle nederlandse awards op amateurgebied gaan verzamelen (althans de aanvraagvoorwaarden, prijs, awardmanager en dergelijke) en hiervan een compleet boekwerk uitgeven. Momenteel is er beschikking over 30 awardsgegevens.

LOCALE CERTIFICATEN GEVRAAGD

Gaarne zou ondergetekende de aanvraagvoorwaarden van de diverse lokale nederlandse certificaten willen ontvangen, teneinde deze gebundeld en voorzien van aanvraagmodellen, te publiceren. Gaarne gegevens voor 1 november 1976 opsturen aan: NFCC, p/a Dick Hazleger, Postbus 3138, Arnhem 6001.

0-0-0-0-0-0-0

Elke vrijdag om 24.00 met. wordt op de frequentie 145.400 een nachtuilen QSO gehouden waaraan een origineel certificaat verbonden is. Als net controleur zal optreden PAoJWM.

De voorwaarden van deelneming zijn als volgt:

Voor elk half uur van deelneming zal door netcontrol 1 punt worden gegeven. Bij 48 punten kan men het certificaat aanvragen tegen een vergoeding van f 5,-. De verzending zal ongefrankeerd geschieden zodat een zo groot mogelijk bedrag wordt overgehouden.

De opbrengst zal na aftrek van de kosten geschonken worden aan de stichting "SAKOR" die zich beweegt op het gebied van de kinderbescherming en als overkoepelend orgaan veel goed werk doet voor de meest kwetsbare groep in onze maatschappij, een goed doel dus . . . PAoJOL

0-0-0-0-0-0-0

Op bezoek bij PAoAOB

door PAoTLX

Wie op bezoek gaat bij PAoAOB in Diemen (bij Amsterdam) en de shack van Arthur binnenstapt waant zich in één klap dertig jaar in de geschiedenis terug!

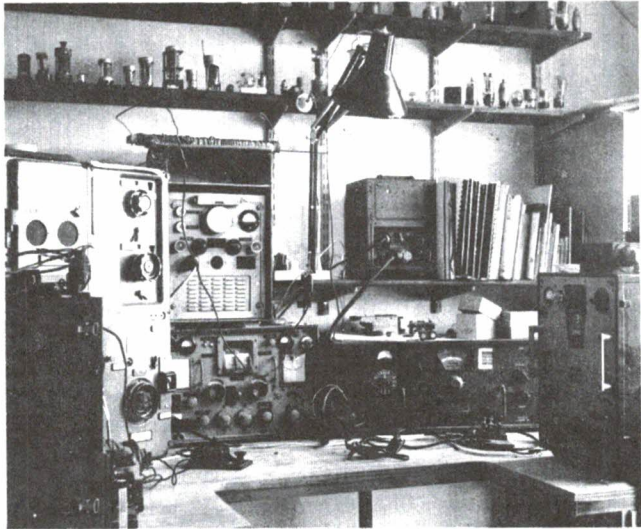
Zoals de foto laat zien is het operationele gedeelte van de shack gevuld met apparatuur die stamt uit de tweede wereldoorlog, in vol bedrijf en geschikt om QSO's over fikse afstanden mee te maken.

PAoAOB heeft niet uit zuinigheidsoverwegingen de klok stilgezet. Arthur is verzamelaar van Duitse legerapparatuur uit de jaren 40-45 en is er in geslaagd na jarenlang ruilen, repareren en reviseren een verzameling aan te leggen die klinkt als een klok. Wat de foto boven dit artikel dan ook niet laat zien is de uiterst gevarieerde verscheidenheid van zenders, ontvangers, peilapparatuur, optische communicatie-apparatuur, handsprechfunkgeräte en noem maar op. Arthur is een gezellige prater en hij vertelt uitvoerig van zijn avonturen die hij beleefde tijdens het verzamelen van de zo langzamerhand schaarser en schaarser wordende legerpullen. Zijn meest zeldzame stukken komen uit het buitenland en werden door ruil verkregen, soms uit Duitsland zelf maar ook wel uit België en zelfs werd een reis ondernomen naar Denemarken om enkele begerenswaardige objecten aan de verzameling toe te kunnen voegen. Geallieerde apparatuur is een stuk gemakkelijker verkrijgbaar stelt Arthur. Tot ver in de zestigerjaren kon je Engelse en Amerikaanse apparatuur bij de vleet kopen, de 18-sets, 19-sets en noem ze maar op puilden bij wijze van spreken uit de dump-pakhuizen in ons eigen land.

maar weinigen een herinnering aan de bezetter onder zijn dak wilde hebben. Op de vraag waarom hij dan juist Duitse apparatuur is gaan verzamelen krijgen wel als antwoord: Kijk, ik ben zelf werkzaam in de electronica en ga heel de dag om met zeer geavanceerde apparatuur. In mijn vrije tijd speel ik met de eenvoud, die echter van uitstekende klasse is (was). De Engelsen en Amerikanen smeten hun apparatuur in elkaar, slechts gericht op één ding en dat was snelheid. Met die efficiency hebben ze de oorlog dan ook gewonnen, de Duitsers gingen er van uit dat ze er nog minstens 25 jaar mee zouden moeten doen en maakten alles zo verschikkelijk goed dat ze er vijf keer zo lang over deden om iets te produceren. Arthur pakt een stuk zender met opschriften als "Feind hört mit!" en toont het inwendige. Zie je die spoelen vraagt hij. Keramiek met opgedampt zilver en vergulde contacten die "op tijd" geschakeld werden zodat ze niet kunnen inbranden!

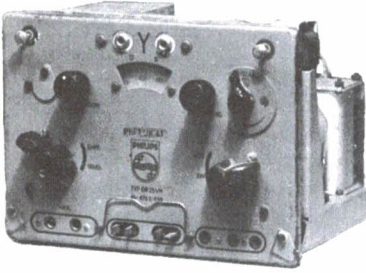
De meeste pullen hier zijn in werkende staat vertelt Arthur verder. Het is mijn plezier om een stuk armetierig uitzien dump weer in zijn originele staat te brengen en dat valt vaak lang niet mee. Soms mankeren er knoppen en dan moet ik afgietsels gaan maken van resterende knoppen en met kunsthars zo'n ding namaken, dat kost dan een halve dag werk! Een andere keer heb je geluk en stuurt iemand je een plukje onderdelen toe waar hij toch niets meer mee doet en dan zit per ongeluk die ontbrekende knop er bij. Het is zelfs wel voorgekomen dat ik vijftig gulden moest betalen om van iemand een miserabel brok ontvanger los te krijgen, waarvan ik alleen de afstemschaal maar kon gebruiken omdat die toevallig in mijn exemplaar van diezelfde ontvanger in gruselementen lag.

Soms ook zie je de mooiste dingen en dan heeft de één of andere vandaal het halve binnenwerk gesloopt en de buisvoeten vervangen door noval-voeten om toch vooral een EL84 als



eindversterker toe te kunnen passen. Dat is vreselijk zonde vindt Arthur.

Alles wat hier staat wordt gebruikt! Dát daar zegt hij, wijzend op het zwarte kastje geheel links op de foto boven het artikel, is de Hellschrijver en ik heb sinds kort van PTT een vergunning gekregen om met die voorloper van onze huidige telex QSO's te maken. Kijk maar, hier zie je een verbinding op papier staan die ik maakte met Hans Evers, PAoCX, die heeft er ook één!



Daarachter staat de Telefunken scheepszender S-406, met twee tetrodes in de eindtrap. Schitterend balans VFO met nog geen 20 Hz drift op 80 meter . . op 20 meter nog geen 120 Hz . .! Met dat ding heb ik CW verbindingen over heel Europa gemaakt!

Links van het midden op de tafel staat één van de paradijspaardjes, de Hagenuk zend-ontvanger uit 1943. Je ziet dat ding wel meer bij zendamateurs beweert Arthur. Het is een continu variabele recht-uit ontvanger voor 3-6 MHz met een eveneens variabele zender, die zo'n 5 Watt aan de antenne afgeeft

in CW en AM. Gisteravond heb ik met dat ding nog met Bremerhafen zitten werken!

De doos rechts daarvan is de KWE/a, een "juweel" van een ontvanger volgens Arthur, uitgevoerd met elf stuks RV2P800 en voorzien van een 60 cm breed spoelblok. Op de boekenplank is de bij deze ontvanger behorende voeding zichtbaar.

Geheel rechts staat de Schwabenland ontvanger, een super voor 1,5 tot 25 MHz, die voorzien is van een geheel variabel kristalfilter.

Het pronkstuk van de verzameling is de Köln ontvanger, destijds vervaardigd door Telefunken en ook wel bekend als de E-52. Het apparaat koste in 1943 al 30.000 Reichs-Mark en brengt ook vandaag de dag nog een leuk prijsje op omdat het nog steeds een uitmuntende ontvanger is! Het apparaat bestaat uit talloze van dekseltjes voorziene doosjes, bezit een filmschaal en is bezet met tien stuks RV12P2000 en nog een vijftal andere types. De afleesnauwkeurigheid is bij 25 MHz binnen 2 kHz, de spiegel onderdrukking beter dan 95 dB (!!). Van sommige apparaten bezit Arthur het oorspronkelijke handboek. Van de meeste moet hij het doen met een herdruk die vervaardigd is door een duitse club van verzamelaars.

Maar ook die bezitten niet alle documentatie. Sommige apparaten zijn zo schaars dat de zo mogelijk nog schaarser documentatie in de loop van de jaren volledig verloren is gegaan.

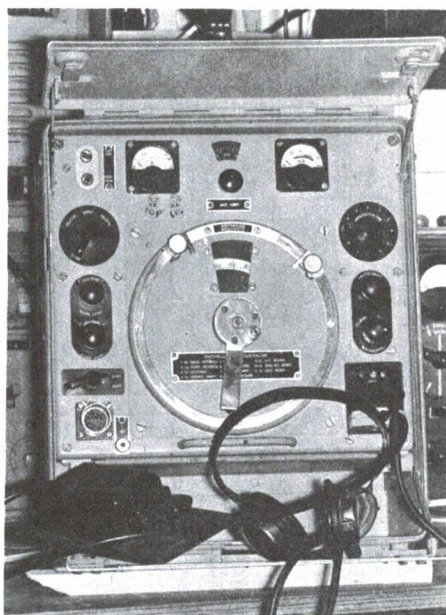
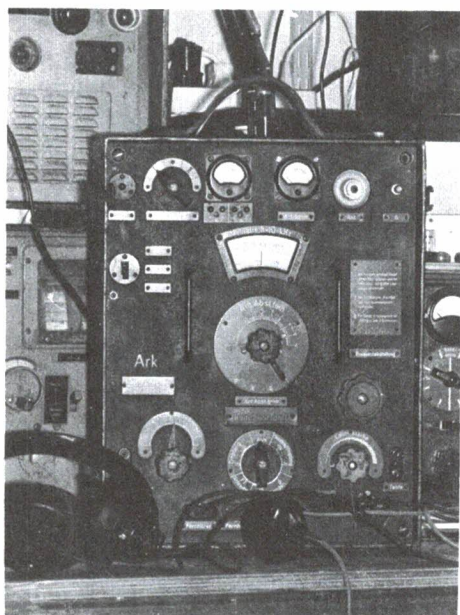
Een voorbeeld daarvan is b.v. de in dit artikel afgebeelde Ph1-UK41, vervaardigd door Philips en bezet met 2 x DF25 en 2 x KDD1, een oorlogs zend-ontvangertje voor 37-47 MHz waarvan zelfs de kast ontbreekt!

Er is in de apparatuur een zekere lijn te herkennen, óók de Duitsers kenden super eenvoudige transceivertjes die aan de kopel geklikt konden worden, de wat grotere apparaten voor "op de rug", de semi mobiele apparatuur en de z.g. vaste posten. Alles ongeveer vergelijkbaar met de geallieerde 38-set, 18-set en 19-set, echter als regel veel degelijker van opbouw en met de allergrootste zorg en precisie opgebouwd zonder één enkele concessie te doen aan de kwaliteit.

Het is onmogelijk binnen het bestek van dit artikel een opsomming te geven van al hetgeen de verzameling van PAoAOB laat zien, daarvoor zou een catalogus moeten worden aangelegd.

Twee willekeurige foto's drukken we nog af. Links een semi-portabele 15 Watt zender voor 3-7,5 MHz in A1, A3 en Hell (de aanduiding Ark betekent Arktis, hetgeen wil zeggen dat het apparaat geschikt is voor extreem koude gebieden, dit in tegenstelling tot Trop voor tropenbestendigheid). Rechts de door Philips Berlin vervaardigde DR78 zend/ontvanger met 6 x D1F en 3 x TCO3/5, ongeveer het Duitse equivalent van de eerder genoemde 18-set en geschikt voor 3 tot 6 MHz in telefonie en telegrafie.

Onze zend-hobby kent talloze soorten verzamelaars. Duitse, Engelse, Amerikaanse, Japanse en zelfs Italiaanse apparatuur wordt hier en daar gekoesterd alsof het de allernieuwste duurbetaalde transceiver is. Een raad voor diegenen die op zolder of in kelder nog een brok historie hebben staan: gooi het niet weg en ga er niet aan verbeteren maar maak er zo'n verzamelaar gelukkig mee; dat is de beste garantie dat onze kinds kinderen ooit nog eens in het museum zullen kunnen kijken naar de spullen waarmee hun voorvaders elkaar technisch te lijf gingen.



Wie een bijdrage bezit voor de verzameling van Arthur Bauer, en die bijdrage kan bestaan uit een compleet apparaat, onderdelen daarvan of een stukje documentatie, kan contact met hem opnemen via telefoonnummer 020-996262.

Opstelling verticale Yagi antenne

Als uw antenne horizontaal bevestigd wordt aan een verticale pijp of mast van beperkte diameter zal in het algemeen geen verlies in prestaties optreden. Wanneer de antenne echter verticaal opgesteld moet worden, kan een bepaalde mate van verlies verwacht worden als de antenne zodanig op de mast wordt gemonteerd, dat de mast door de antenne heen loopt. De volgende meetgegevens, afkomstig van Belling en Lee (Australia) Pty.Ltd., laten de invloed van verschillende opstellingsmethoden zien.

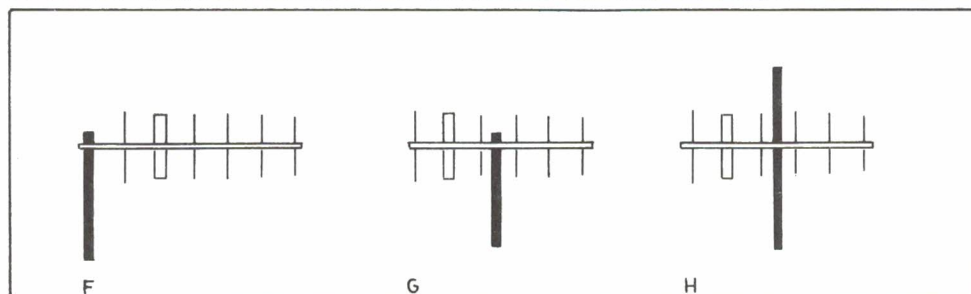
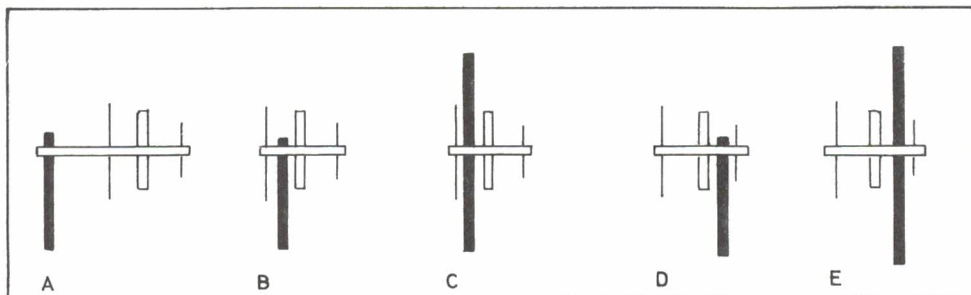
3- element Yagi afgestemd op 159.5 MHz, verticaal gepolariseerd, gemonteerd op een 2 inch mast.

fig.	positie	Gain (db)	band-breedte	personatie freq. MHz	VSWR op NOM. ANT. FREQ.
A	Op top van mast, antenne geheel vóór mast	7	4,5	159.5	1.05
B	Op top van mast, mast tussen dipool en reflector	6.5	4.5	160.5	1.15
C	Doorlopende mast, tussen dipool en reflector	6.25	2.5	160.8	1.19
D	Op top van mast, mast tussen dipool en director	5.5	4.5	160.6	1.48
E	Doorlopende mast, tussen dipool en director	4	-	160.8	1.73

6-element Yagi afgestemd op 161.8 MHz, verticaal gepolariseerd, gemonteerd op een 2 inch mast.

f	Op top van mast, antenne geheel vóór mast	10	3.5	161.8	1.13
G	Op top van mast, mast tussen 1e en 2e director	9	2.75	163.6	1.38
H	Doorlopende mast, tussen 1e en 2e director	6	1.9	165.1	2.2

Gegevens over de invloed van de verschillende opstellingen op het stralingsdiagram van de antennes ontbreken. Niettemin kunnen uit bovenstaande wel conclusies getrokken worden.



Bron: "Break-in" Jan. 76 (Maandblad van ZL)

stunt!!

9 - ELEMENTS, 2-MTR. ANT. : 39,-

19- ELEMENTS, 70-CM. ANT. : 39,-

5/8 λ, KATHREIN, magn.voet, MOB. : 129,-

.....

KORTING: 5 stuks, 5%; 10 stuks, 10%

.....

STOLLE ANT. ROTOR, 2030, NU: slechts f 129,-

MUZIEKHUIS "LEO" PAØTHK

HOOFDSTRAAT 100, STADSKANAAL.

tel. inlichtingen: 05990-2346, afdeling elektronica

tienduizenden elektronische artikelen voorradig !!

postorderverzendingen: 48-UURS SERVICE.

De laatste: Kyokuto trans. fm144-10sx, 200 kan. synth. dig. freq. uitl. 5 digits. NU SLECHTS f 995,-

2 mtr.-ontv. VFO+11 kr.kan. nu incl. 1 kristal: f 225,-

Regelb.voeding, 2-35 volt, str. begr. 10/2200ma f 45,-

«LEO» ; 100% SERVICE !!!!!

Jubyleum kopy-wedstrijd CQ-PA

Ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van onze vereniging zal van 1 sept. tot 1 november 1976 een kopy-wedstrijd worden georganiseerd in het kader van het jubileum op 23 november aanstaande.

Om een ieder in de gelegenheid te stellen met deze wedstrijd mee te doen wordt een splitsing gemaakt tussen inzenders op beginners- en gevorderd niveau. Beide groepen kunnen dan naar keus een artikel schrijven over een theoretisch of praktisch onderwerp.

Het bestuur is van mening dat bij een dergelijke wedstrijd een aantal fraaie prijzen niet zouden mogen ontbreken. Zo zal er voor elk van de vier participerende groepen een kopy-prijs beschikbaar worden gesteld. Een keuze is op dit moment nog niet gemaakt, doch gedacht wordt om als prijs een *pocket-calculator*, een *digitale freq. meter of digitale universeelmeter* te geven! De artikelen zullen beoordeeld worden door een daartoe in te stellen commissie die hun bevindingen in de jubileum-uitgave van CQ-PA bekend zullen maken. De commissie zal zich middels CQ-PA nog aan u voorstellen en indien noodzakelijk aanvullende gegevens verstrekken. Heel veel succes, red.

ALGEMENE VOORWAARDEN

1. Van deelname zijn uitgesloten alle personen, welke deel uitmaken van het Bestuur der VRZA en de Beoordelingscommissie van deze wedstrijd.
2. De uitslag van de wedstrijd wordt gepubliceerd in het Jubileumnummer van CQ-PA eind november.
3. De ingezonden artikelen dienen duidelijk te zijn geschreven en voorzien te zijn van duidelijke tekeningen en/of zwart-wit foto's.
4. De in het betreffende artikel beschreven ontwerpen dienen opgebouwd te zijn met normaal in de handel verkrijgbare onderdelen.
5. De ontwerpen zijn verdeeld in twee hoofdgroepen, te weten theoretische en praktische.
6. Elke hoofdgroep is verdeeld in diverse subgroepen, zoals verder omschreven. Men dient uit deze onderwerpen een keuze te maken.
7. De wedstrijd is verdeeld in categorieën te weten onderwerpen t.b.v. beginners en gevorderden.
8. Iedere deelnemer dient op zijn inzending duidelijk te vermelden: naam, adres en zo mogelijk telefoonnummer(s) alsmede call of PA nummer; hoofdgroep subgroep; categorie en onderwerp.
9. De behandeling der onderwerpen door de inzender dient te geschieden op eenzijdig beschreven papier, bij voorkeur A4. Op de achterzijde van elk blad dienen de gegevens, zoals vermeld in punt 8 te worden vermeld.
10. Rechtstreekse overname of vertalingen van onderwerpen uit andere tijdschriften zijn niet toegestaan als inzending voor de wedstrijd.
11. De beoordelingscommissie van deze wedstrijd behoudt zich het recht voor de ingezonden artikelen te laten onderzoeken op juistheid van het gestelde in de inhoud.
12. Publicatie van een inzending in enig ander tijdschrift door de inzender is niet toegestaan, alvorens de inzending is gepubliceerd in CQ-PA.
13. Alle inzendingen ten behoeve van de Jubileum-wedstrijd dienen uiterlijk 1 november 1976 (datum poststempel) aan de redactie van CQ-PA verzonden te zijn.
14. Correspondentie betreffende deze bepalingen (noch uitslag der wedstrijd) is niet mogelijk.
15. De wedstrijd vangt aan op 1 september 1976.
16. Alle inzendingen zullen zo spoedig mogelijk in CQ-PA worden gepubliceerd. Datum van plaatsing ter beoordeling van de redactie.

LIJST VAN ONDERWERPEN ZOALS BEDOELD IN PUNT 5 EN 6 VAN DE ALGEMENE VOORWAARDEN

Hoofdgroep theoretische ontwerpen

1. Uitleg begrip signaal-ruisverhouding, ruisfactor en op welke wijze deze gemeten kan worden.
2. Uitleg begrippen kruis- en (derde orde) intermodulatie. Oorzaken en remedies.

3. Verklaring en gebruik van Smith-diagrammen.
4. Verhandeling over ferriet-materialen, gedrag bij diverse frequenties en welke soorten waar toe te passen.
5. Moderne ontvangeringangsschakelingen, zowel H.F. als V/E.H.F.
6. Ontvangerschakelingen in zijn algemeenheid zowel H.F. als V/E.H.F.
7. Theoretische- en praktische voordelen in het gebruik van SSB signalen.
8. Zender- eindtrappen zowel selectief als breedbandig, zowel voor H.F. als V/E.H.F.
9. Overzicht en toelichting van ATV-systemen.
10. Overzicht en toelichting van SSTV-systemen.
11. Overzicht en toelichting van RTTY-systemen.

OPMERKING

Het is de bedoeling, dat deze onderwerpen worden behandeld op een voor ieder begrijpelijke wijze, dus zonder gebruikmaking van bijv. hogere wiskunde.

Hoofdgroep praktische ontwerpen

1. Eenvoudige meetapparatuur.
2. Meetapparatuur voor nauwkeurige metingen.
3. Ontvangers (direct conv/superhet).
4. VHF UHF EHF ontvangers/converters.
5. HF zenders.
6. VHF UHF EHF zenders.
7. Transverters
8. RTTY hulpapparatuur.
9. ATV hulpapparatuur
10. SSTV hulpapparatuur.
11. Antennes met toebehoren.

Nieuws van het verkoopbureau

KERAMISCHE SCHIJFTRIMMERS

Specifiek op onze hobby gerichte componentjes, zoals b.v. keramische schijftrimmers, worden slechts door een zeer enkele onderdelenhandel in voorraad gehouden omdat de stuks-prijs gering is en de omzetsnelheid laag is. In het verleden werden door verschillende leden aangedrongen op levering door het VRZA-Verkoopbureau.

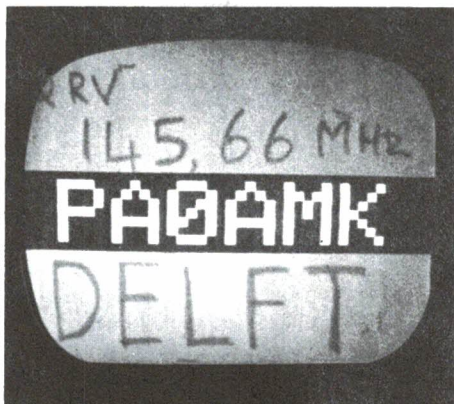
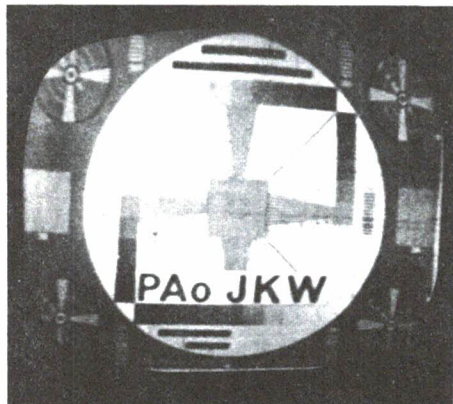
Met enige terughoudendheid wordt dit verzoek nu ingewilligd en bij wijze van proef de verkoop ter hand genomen, waarbij als restrictie geldt dat deze componentjes uitsluitend per girokaart te bestellen zijn en niet kunnen worden afgehaald.

I.v.m. de hoge verpakings- en verzendkosten worden schijftrimmers geleverd per vijf stuks, waarbij gekozen kan worden uit de volgende types:

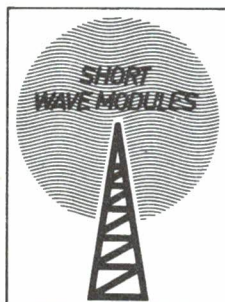
Bestelnr.	diameter	capaciteit	kleurcode	
T-01	7 mm	3,5 - 13 pF	blauw	Per 5 stuks naar keuze
T-02	7 mm	4,5 - 20 pF	violet	f 6,-
T-06	10 mm	10 - 40 pF	violet	
T-07	10 mm	10 - 60 pF	oranje	

Te bestellen door overmaking van f 6,- onder vermelding van de gewenste types op giro-rekening 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Amstelveen.

In Boekel gezien ...



Foto's: Johan v.d. Hoogen
Processing: J. Steenbekkers, PA-2350



SHORT WAVE MODULES

12 MHz VFO
14 MHz VFO
12 x vermenigvuldiger (voor 2 m)
speech-processor
2 mtr convertor
70 cm convertor
2 mtr antenne versterker
70 cm antenne versterker

12 MHz X tal osc.
10 watt lineair voor 2 mtr
40 watt lineair voor 2 mtr
25 watt lineair voor 70 cm
144 MHz Transvertor
432 MHz Transvertor

SMID ELEKTRONIKA
HOOGZAND – PAoSI

Kerkstraat 211 – telefoon 05980-92220



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- C21ME geh. 7002 CW + 09.45 in de USA. QSL via Box 29, Nauru.
- C6AEY geh. 14209 SSB + 11.30. QSL via WB9HAK. DK6NN/C6A geh. 14247 SSB + 22.45 in QSO met ON5NT.
- FL8JC geh. 14028 CW + 13.30 en 14022 CW + 16.00. QSL via Box 1205, Djibouti.
- FO8EX geh. 14192 SSB + 07.00 en 14021 CW + 07.45. QSL via F6AUS.
- FW8CO hier geh. op 19 aug. op 14255 SSB + 08.45 en verder geh. 14108 SSB + 08.30; 14102 SSB + 09.45 en 14260 SSB + 09.00. Michel is dagelijks QRV. QSL via c/o Hihifo Airport, Wallis Island, Pacific.
- GM3OLK + GM3YOR hopen van 27 aug. - 13 sept. QRV te zijn van alle zes GI-Counties. Ze zijn overdag QRV op de HF banden en tijdens de avonduren op LF en VHF. QRG's: 1835-1910-3650-3750-70170 en 144275 KC.
- ON8XB/IBo geh. 14189 SSB + 17.00. QSL via zijn ON8XB adres
- IoKLV/IH9 PANTELLERIA geh. 14248 SSB + 20.15 en hier gew. op 14190 SSB + 11.00 QSL via Box 581, Rome.
- KG4SC geh. 14194 SSB + 21.00. QSL via Box 581, FPO New York City, New York 09593, USA.
- KJ6DL geh. 14214 SSB + 07.30 en 14216 SSB + 09.00 en 10.15. KJ6CF hier geh. op 14302 SSB + 07.45.
- R1AR hier geh. 14015 CW + 13.45. R5TV hier gew. 21025 CW + 09.30 en 14020 CW + 09.45.
- PA4LN/TF QRV van 20-30 aug. op 3566-7066 en 14066 CW met QRP in hoofdzaak tijdens de late avonduren.
- VE1BFV SABLE EIL. gew. door ON5NT op 3750 SSB + 02.30. QSL via W3HNK Ex-VE1ASE was QRV van dit eiland in 1966 en heeft nog QSL's.
- VP1MPW geh. 14195 SSB + 23.00 en 14173 SSB + 24.00. QSL via W5QPX.
- VP2DQ DOMINICA geh. 14180-14190 SSB + 20.30 en 22.00 in QSO met Italië.
- VP8OB ANTARCTICA geh. 14323 SSB + 19.00. QSL via G4DIF. VP8PB ook van hieruit QRV en geh. 3795 SSB + 01.15 QSL via LU4EGE.
- VR3AH geh. 14196 SSB + 07.00; 14245 SSB + 08.00 en 14043 CW + 08.15. VR3AK hier geh. op 14240 SSB + 07.45. VR3AN geh. 14295 SSB + 08.00. QRV van Fanning Eil. en vraagt QSL via K6VIB.
- VR4BT geh. 14260 SSB + 08.00, dit is Ex-G3TXX die hier 2 jaar blijft. QSL via G4CRY, P.J. Halls, 99 Ings Rd., Redcar, Cleveland, TS10 2 DE. England. VR4DX geh. 14284 SSB + 09.45.
- V55DB geh. 14251 SSB + 14.30 en 7008 CW + 23.00. QSL via JA2KLT.
- YMoAA dit was inderdaad WB7ABK die met deze call 1800 QSO's heeft gemaakt. Bill is vanwege de slechte condities op 5 aug. QRT gegaan en is nu terug in de USA.
- ZK1BA geh. 14110 SSB + 08.00 Trevor gaat elke 3 maanden voor 2 à 3 dagen naar Manihiki, de eerstvolgende trip is in okt. ZK1DA geh. 14082 CW + 09.30. QSL via WA5OCN.
- ZK2AR geh. in DX net op 14265 SSB vanaf 06.00. Kazu hoopt ook QRV te zijn van 5W1-3D2 en nog een zeldzaam land.
- 3D6BD geh. 14190 SSB van + 16.15-17.15. QSL via JA3CMD
- 4JoIAP hier gew. op 14030 CW + 09.45. 4JoKAA geh. 14009 CW + 08.30 en 14026 CW + 11.00. QSL via UA3AFX.
- 5N2BSJ QRV van 28 aug. - 14 sept. tijdens de 1e All-Africa Boy Scout Jamboree. QSL via P.O.Box 448, Apapa, Lagos.

- 6W8AAD dit is het clubstation in Dakar waar thans regelmatig een Nederlander aan de Mike zit en hier geh. 21320 SSB + 19.30.
 8R1J hier gew. 20 aug. op 28590 SSB + 20.00. QSL via Box 557, Georgetown. ARRL-AWARDS vanaf 1 aug. 1976 zijn de kosten voor het DXCC 4 US Dollars, voor 5 Band DXCC is dit 7 US Dollars, voor WAS 3 US Dollar en voor 5 Band WAS 4,5 US Dollar.

DX-LOG

28 MC SSB: D2AFW 17.40 28598 – EA6DE 16.50 28585 – EA8NL 19.47 28565 – PY2ELV 16.49 28585 – YV4BDB 21.20 28605 – ZP9AC 16.50 28595 en om 19.55 op 28575.

21 MC SSB: CE3JU 19.37 21305 – LU2AKQ 17.05 21205 – LU7MAJ 18.22 21230 – PT2JB 19.35 21255 – PY2BU 18.25 21295 – PY5UG 16.45 21270 – VQ9HCS 18.20 21305 (Astove Eil.) – 5N2NAS 17.35 21220 – 9X5RK 17.00 21210.

21 MC CW: WN3BKR/HK4 21.28 21105 – JA8GKN 12.05 21025 – JE1HJJ 11.40 21040 – JE1JKL 12.07 21015 – JE3DGC 11.30 21040 – JF3ATP 11.57 21062 – JI1GNT 11.55 21025 – KP4DLU 21.32 21115 – KZ5PM 21.27 21100 – LU2GPB 21.15 21081 – LU5EIO 17.55 21025 – LU6EF.19.15 21028 – LU8ADK 18.40 21012 – PY2DRP 20.30 21062 – PY3COR 20.15 21074 – PY4BVL 19.37 21010 – PY5BXW 19.45 21084 – PY6AHU 19.42 21050 – PY7ADL 19.52 21035 – TF3IRA 21.45 21076 – W1YWV 21.24 21040 – W4DZH 21.25 21020 – WN1VKF 22.10 21130 – WN2AUV/2 21.26 21125 – WP4ECE 21.30 21145 – WP4EEX 21.33 21110 – DL2RL/YV6 19.25 21025 – ZS2AG 10.48 21039.

14 MC SSB: C6AEI/MM 13.25 14190 – C21GT/MM 08.10 14250 – C31KB 08.40 14190 en 10.52 14185 (QSL via DK8BH) – E1oNDR 19.12 14175 – HL9TJ 08.10 14295 – KL7FSJ 08.17 14240 – KL7IRP 08.18 14240 – KX6BU 08.12 14220 en 10.45 14260 – JY5RBA 14.55 14295 – TA2SA 08.10 14245 – VE8RCS 09.45 14160 – VP2KA 21.37 14195 – VU2HI 16.05 14270 – K9HOL 13.31 14285 – W7WJP 07.40 14280 – XFOCQ/MM 09.50 14295 (nr. Capri) – YB8ACK 14.20 14250 – 5N2NAS 16.00 14225 – 5W1AX 08.40 14175 – 7X4MD 07.42 14260 – 9MoEXP 16.00 14230.

14 MC CW: A9XBB 17.12 14005 – AA2ZWH 21.50 14050 – AA6EGQ 18.00 14055 – ABoNVJ 21.55 14062 – AC8BDO/8 21.51 14055 – AJ3AA 21.47 14020 – EA6DD 16.17 14010 – FC2CV 11.18 14028 – JA3BXF 14.42 14060 – JA4SP 16.00 14019 – JA5DX 13.57 14045 – JA6EKZ 13.22 14040 – JA6FBQ 14.50 14051 – JA5ANP 17.07 14030 – JA7SD 13.16 14030 – JA8GU 14.43 14050 – JA8SW 13.14 14032 – JA9AG 14.03 14025 – JAoAXV 13.05 14030 – JE1XHN 13.40 14010 – JG1CDU 13.37 14040 – JH3BTK 13.27 14008 – JH7BRG 13.45 14010 – JR1FVI 15.16 14074 – JT1AN 15.25 14030 – KoDPO 13.05 14008 – DL4TA/HBo 14.50 14015 – KP4EGO 20.45 14072 – LU4EM 20.15 14027 – OY1R 20.45 14015 (QSL via W2KF) – NG2USA 22.57 14030 (QSL via W2AJR) – PY1EQF 21.15 14048 – PY2EGM 21.30 14086 – SV1KW 06.15 14082 (Corfu Eil.) – VE6SQ 22.40 14020 – VE7ALD 14.38 14013 – WB6EWH/VQ9 13.24 14050 – WA3GAY 20.21 14070 – W6PN 22.28 14015 – WA6NGG 22.55 14035 – WB6ZPO 06.25 14039 – W7JLY 06.05 14002 – W7NW 22.20 14005 – WA7WXY 14.40 14050 – WA7YRP 05.50 14007 – XL2 AOD 21.45 14010 – ZL1BOK 06.05 14043.

Van onze medewerkers

Deze week werd er vooral met CW een groot aantal DX stations gelogd, dit wil natuurlijk niet zeggen, dat er met SSB minder DX was te horen, maar er werd meer naar CW geluisterd. Na lange tijd weer eens een levensteken van PAoGBY uit Amsterdam. Rob was lange tijd QRT, vanwege ziekte en een defect aan de transceiver, maar dit is thans gerepareerd. Rob werkte een nieuw land n.l. C31KB en logde op 14 MC SSB o.a. KX6BU. PAoPLM werkte op 21 MC CW ZS2AG en op 14 MC JR1FVI terwijl op deze band ook na lange tijd weer een ZL werd gehoord. Op 7 MC hoorde JOH o.a. W5AB op 7001 CW + 05.30. PAoUGB werkte op 21 MC CW o.a. LU2-PY2-PY3-PY5 en TF3 en op 14 MC o.a. KP4-LU-PY-OY en JA4.

Alle medewerkers MNI TNX voor FB dope

HET CQ-WPX-AWARD

Daar het reeds lang geleden is dat het reglement voor het WPX Award in CQ-PA heeft gestaan, en er de laatste tijd steeds meer speciale prefixen op de DX banden verschijnen lijkt het mij wel nuttig hier eens wat aandacht aan te besteden. Het certificaat is beschikbaar in diverse klassen n.l. voor 2 x SSB, voor CW en voor Mixed-Mode, tevens is het beschikbaar voor SWL's als VPX (Verified Prefixes Award).

Aanvragen: alle aanvragen en tevens endorsements moeten geschieden op de officiële aanvraagformulieren (CQ 1051 A). Deze formulieren zijn verkrijgbaar bij de WPX Award Manager, W6TCQ Bob Huntington, 5014 Mindora Drive, Torrance, Calif 90505, USA. Het is aan te bevelen een grote enveloppe bij te sluiten (8½ x 11 inch).

Voor ons geldt dat alle QSO's gemaakt moeten zijn vanuit Nederland, dus QSO's gemaakt van b.v. DL-ON-OZ etc. tellen beslist niet. Of het moet zijn dat men alle benodigde prefixen vanuit een ander land heeft gewerkt.

Alle gewerkte prefixen moeten in alfabetische volgorde worden geplaatst en tevens moet de gehele call worden vermeld op de aanvraaglijst.

Voor Mixed-Mode heeft men tenminste 400 prefixen nodig, voor 2 x SSB zijn dit 300 prefixen en voor CW ook 300 prefixen.

Voor het VPX moeten SWL's in het bezit zijn van tenminste 300 bevestigde prefixen.

Voor elk award is een aparte aanvraagformulier nodig. Het is niet nodig de QSL's op te zenden maar de aanvragen moet ze wel in zijn bezit hebben.

De kosten van elk award bedragen 1 US Dollar of 8 IRC's. Er zijn endorsement stickers voor elke extra 50 bevestigde prefixen dus voor 2 x SSB b.v. 350-400-450 etc. tot 1000. Verder zijn er Band Endorsements beschikbaar voor QSO's met 35 prefixen op 1,8 MC, 150 of 3,5 MC, 250 op 7 MC, 300 op 14 MC, 300 op 21 MC en 250 op 28 MC.

Voor de Band endorsements kunnen alle Modes worden gebruikt o.a. CW-SSB-AM-FM-RTTY etc.

Er zijn ook Continent endorsements hiervoor moet gewerkt worden met het volgende aantal prefixen: N. Amerika = 126, Z. Amerika = 88, Europa = 146, Afrika = 80, Azie = 68 en Oceanië = 51.

Voor Prefix endorsements hoeft men alleen een lijst te zenden van de nieuw bevestigde prefixen en geef duidelijk aan of dit endorsement voor CW-SSB of Mixed-Mode is. Voor endorsement stickers moet men 1 IRC bijvoegen. Voor het WPX award tellen alle QSO gemaakt na 15 nov. 1945.

Een prefix bestaat uit de 2 of 3 letter/nummer combinatie die het eerste deel van elke amateur-call vormt, b.v. K2-W1-WA1-WB2-WN2-DA1-DL2-PAo-PDo-PEo-PE3-PI1-PI2-PI4-PJ2-PZ1-PZ2-PZ4-PZ6 etc. zijn alle aparte prefixen. Werkt een PAo vanuit een ander land b.v. PAoAAA/DL dan telt dit voor WPX als DLo of b.v. PAoBB/SM3 dan is dit voor WPX dus SM3. Toevoegingen als /M of /MM of /A of /P tellen niet omdat dit geen normale prefixen zijn. Alle calls zonder nummer worden geteld als o plus de eerste 2 letters van de call b.v. UPOL = UPo en PAoABC/OZ = OZo. Mocht er nog iets niet geheel duidelijk zijn dan schrijf of bel mij gerust.

73's es gd DX de PAoSNG, Geert

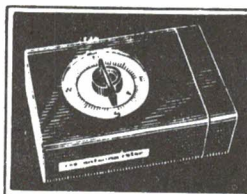


STUUT en BRUIN

ERKENDE ELEKTRONICI

Eldorado voor de radio-amateur!

PRINSENGRACHT 34 – DEN HAAG – TEL. 070-604993



VHF-UHF RUBRIEK

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

Op de eerste plaats een woord van dank aan Rob PAoRDY die op meer dan FB wijze de VHF-UHF rubriek, gedurende mijn vakantie trouw heeft voorzien van hot-news en uitgebreide informatie omtrent het 2 meter gebeuren. En dat het vaak raak was op 2 heeft u misschien wel zelf ervaren? Stuurt u dan ook eens wat info?

REPEATER NIEUWS

Van Ivan G3EMU ontvingen we een brief met repeater nieuws. Hij laat ons weten dat GB3KR thans QRV is in QTH Dover in Zuid-Oost Engeland. GB3KR zit op 14 en werkt met 5 Watt, heeft 2 antennes voor ontvanger en zender apart op 150 meter boven zeeniveau. In Margate is nu QRV het 70 cm relaisstation GB3EK met een ingangsfrequentie van 434,65 MHz en de uitgang op 433,05 MHz. Het antenne-systeem voor deze repeater bestaat uit een 4 over 4 elements Yagi richting Noord west. G3EMU vraagt mij speciaal zijn dank over te brengen aan alle PA's die hij gedurende zijn vakantie in Nederland onder de call PA9EMU heeft mogen ontmoeten of heeft ontmoet via de band.

RECTIFICATIE JULI CONTEST

Ook dit keer zijn enige rectificaties nodig om iedereen tevreden te stellen. Door een misverstand staat PAoHRD/DL in sectie C vermeld. Dit moet zijn Sectie D. Totaal aantal punten voor PAoHRD/DL 43.015. Jan staat nu dus op de veertiende plaats in Sectie D. Doordat ik niet het juiste aantal punten heb afgetrokken bij PDoAIE (km afstand in plaats van de radiaalpunten) komt zijn resultaat niet overeen met de werkelijkheid. De juiste plaatsing is no. 3. PDoAIE 614 punten. Bekerstand no. 6 met 779 punten. Bij PAoFRE ben ik vergeten de punten behaald in de juli contest bij te tellen voor de bekercompetitie. Zijn totaal is nu 30.445 punten en Fred staat nu op de 16e plaats. Dat was het, hopelijk is iedereen tevreden, mijn excuus voor de gemaakte fouten en graag tot de volgende keer. Aldus Ad PAoADT. Hartelijk dank Ad voor de aanvullende gegevens.

QSY de PA 2148

Met ingang van 1 oktober is het dan zover. Met ingang van die datum woont uw VHF scribent in Lisse. De verhuizing die nu met rasse schreden nadert en mijn a.s. huwelijk eisen mijn volle aandacht, zodat er totaal geen tijd voor de hobby overblijft en deze er dan ook geheel bij inschiet. Dit zal naar ik hoop wel van tijdelijke aard zijn. Doch voordat er op het nieuwe QTH weer een compleet antenepark verschijnt, zal er nog heel wat water door de Rijn stromen. Dat is dan ook de reden dat er nauwelijks sprake is van DX belevenissen en zullen we het geheel van uw bijdrage moeten laten hangen. Stuurt u eventuele info per 1 oktober a.s. dan naar Lisse, Ravelstraat 30. Telefoonnummer is 02521-13021. Bij voorbaat hartelijk dank.

CONDITIES van 14 augustus j.l.

Bijna de gehele maand augustus zijn de condities boven normaal geweest. Cor PAoCSL werkte met CW LA2HC bij Oslo, LA4R in FT53E en LA4YR in FT36C beiden met SSB en LA9DA bij Oslo en LA2PT in FT13B met telegrafie. PDoBAM uit Grootebroek werkte ook heel wat DX, wat we tot de volgende week zullen bewaren. Wim PAoVV heeft thans 35 landen op 2 meter, 20 landen op 70 cm en 10 landen op 23 cm. Bravo Wim. Enkele minuten per avond luister ik wel en tref praktisch altijd SM en OZ. Om van de D's en G's maar niet te spreken. SM6 en SP werd ook gewerkt. Voor vele stations zijn er flink wat QTH-vakken bijgekomen. In de Europese lijst staat Rob PAoRDY als beste Nederlander geclasseerd. Hij heeft thans 160 QTH vakken gewerkt en/of bevestigd. Dat was het voor deze keer. Tot de volgende week en 73 de Wim PA 2148

De Oscar-wereldomvattende populariteit

Over de gehele wereld wordt er van de OSCAR 6 en 7 gebruik gemaakt. Op de ARRL landenlijst staan nu 96 landen waarin zendamateurs erin geslaagd zijn twee-weg verbindingen te maken.

Landen met het meeste gebruik van de OSCAR 7:

1. USA	aantal gebruikers 997	5. Japan	aantal gebruikers 136
2. Duitsland	315	6. Canada	70
3. Engeland	172	7. Nederland	60
4. Frankrijk	170		

Het gaat hierbij alleen om stations die aan de AMSAT hebben opgegeven dat zij goede contacten met de oscar hadden, er zijn in feite veel meer stations actief.

Splitsen we de tabel op naar mode B gebruikers alleen dan ziet de tabel er anders uit (Mode B is van 70 naar 2).

Landen met het meeste gebruik van 70 naar 2 transponder

1. Duitsland	aantal gebruikers 146	4. Frankrijk	aantal gebruikers 41
2. USA	114	5. Nederland	28
3. Engeland	58		

Aangezien de mode B transponder in Duitsland is gebouwd is het logisch dat zij er ook het meest gebruik van hebben gemaakt.

Helemaal eerlijk zijn de tabellen niet omdat het ene land groter is dan het andere; dus het ene land heeft meer amateurs dan een ander. We kunnen dus ook een tabel maken waarin de gebruikers als percentage van het totaal aantal amateurs in een land worden opgegeven.

Landen met het meeste gebruik van de OSCAR als percentage van het totaal aantal amateurs in dat land:

1. Rodesie	4.04%
2. Luxembourgen	3.73%
3. Tsjecho Slowakije	1.90%
4. Holland	1.87%
op de 22e plaats	
22. Canada	0.48%
op de 24e plaats	
24. USA	0.40%

Een Russische OSCAR ???

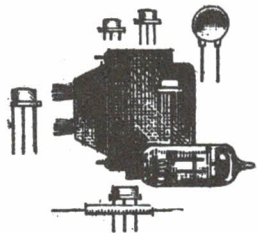
In Moskou en in Kiev zijn onlangs omzetteren geplaatst. Deze werken van 144,8 naar 29,0 MHz, 5 Watt. Er is ook sprake van de lancering van een Russische amateursatelliet — nadere gegevens ontbreken echter.

Een nieuw certificaat: de OSCAR

Door de AMSAT is een nieuw certificaat bedacht met de fraaie naam OSCAR: OSCAR Satellite Communications Achievement Recognition.

Men dient met 20 landen gewerkt te hebben, of met zes Australische districten en twee andere landen. De verbindingen moeten vanuit een vaste positie gedaan zijn; uit QSL kaarten dient te blijken dat men inderdaad de betreffende verbindingen via OSCAR satellieten heeft gedaan.

Aanvragen kost 1,- plus de kosten voor het terugsturen van uw QSL kaarten. Nadere inlichtingen bij mij. PAoRTY



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES

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

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam

GEVRAAGD:

AFSK generator, min. 2 shifts // IJKpuntgever 1 MHz en 100 kHz.

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

VFO-gestuurde 2m zender SSB met evt. FM // Buis QQE-03 / 12 p.n.o.t.k.

PEoPPV, P. Pronk, S.F. v. Oss – straat 134, Amsterdam, tel. 020-101468.

AANGEBODEN:

Kompl. telexinstallatie, best. uit Kleinschmidt telex, ponsbandmaker en -lezer op mooie verrijdbare tafel met papierbakken e.d. Het geheel verkeert in prima staat en is inkl. uitgebreide manual.

PAoMRL, Delft, tel. 015-561291.

7 cursusboeken van Dirksen, 2 praktische digitale techniek en 5 van Basis elektronicus, samen f 175,-, evt. ruilen tegen 2m apparatuur.

PAoRJK, J. Kemfers, Herinckhove 30, Almelo, tel. 05490-64110.

Comm. ontv. R-107, frekw. bereik 1.2-17.5 MHz, met BFO, zeer gaaf exemplaar f 150,- // Ontv. Eddystone 670A f 50,- // Cuna VHF/FM receiver met ingeb. voorverst. f 200,- PA-3591, A. Visser, Verleunstraat 30, Zwijndrecht, tel. 078-21569.

Murphy B-40, goede condx f 475,- // 16-el. Tonna met 20 m coax f 95,- // 9-el kruisagi 2m met 2 x 20m coax f 115,- // BC-603 met fm, werkend f 85,- // Telefunken Telecar-FM, 4 kan. bezet (10 kanalen) f 575,- // SWM vfo 12.0-12.125 MHz f 100,- // SWM 12 x vermenigvuldiger f 65,-.

PA-3493, tel. QRL 03438-7954 (9.00 - 18.00 uur), na 18.00 uur: 03438-2000.

Semcosetprinten: 2m conv. UE-2, achterzet MB-108, FM-det. SFD, LF-verst. SNFU, vertraging 1:36, s-meter, alles kompl. met schema f 550,- // Faselock VFO (PAoKSB) f 25,- // Draaispoelmeters 1mA (120x120x40mm) f 12,50 en 1mA (90x90x45mm) f 12,50 // Telescoopant. 4.50m, inkl. voet f 20,- // Gest. voeding 9V-100mA f 10,-.

PAoRBC, R. Blok, Lijsterstraat 18, Den Helder, tel. 02230-17688 (na 17.00 uur).

Philips "Compact" Camera EL-8000, zonder gebreken, kompl. met videcon en Schneider lens f 600,-.

PAoDU, G.L. Holthaus, St. Leonardusstraat 45, Eindhoven.

FR-50B Sommerkamp 80-10m met 2m conv. (DL6HA), AM-FM-SSB-CW, + 12V inkl. f 650,- // Wolff scanner, 10 kan. inkl. conv. pol.band 70-90 MHz en 146-174 conv., andere conv. bv. 70cm zijn in te bouwen, geheel vfo en per kan. varicap f 400,- // R-107 nw. bzn s-meter etc. 1,5-17,5 MHz f 250,- // TR-7200G met 6 D-kan. QTH/PTT gekeurd, met PS-5 Kenwood voeding en MC-50 mic. Machtiging vereist f 1300,-.

PDaAFG, Eikenlaan 26, Zeist, tel. 03404-24123.

Trio speaker behorende bij 599-line f 70,- // 4CX250B + voet + schoorsteen nw. f 75,- // Eddystone kastjes 111x60x27 nw. f 10,-

PAoJTA, R.L. Zwartjes, tel. 010-372640.

RECTIFICATIE

op ASCII artikel vorige week. C3-3 gaat naar + 5 v. A3-Q7 gaat naar 11-12 van B3.

OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



OSCAR 6							OSCAR 7						
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME ME
30/8	17713	6:23	=NO	6:32	=O	=ONO 2	30/8	8188	8: 1	=NNO	8:20	=ZZO	=O 19
30/8	17714	8:13	=NNO	8:34	=ZZO	=O 27	30/8	8189	9:53	=NNO	10:16	=ZZW	=ZO 73
30/8	17715	10: 6	=NNO	10:28	=ZZW	=NNW 84	30/8	8190	11:46	=NNO	12: 7	=WZW	=NW 37
30/8	17716	11:59	=NNO	12:19	=WZW	=NW 29	30/8	8191	13:39	=NNO	13:56	=W	=NNW 15
30/8	17717	13:51	=NNO	14: 8	=WNV	=NNW 13	30/8	8192	15:29	=NO	15:44	=NW	=N 11
30/8	17718	15:41	=NO	15:57	=NW	=N 11	30/8	8193	17:17	=O	17:35	=NNW	=NNO 19
30/8	17719	17:29	=O	17:48	=NNW	=NNO 22	30/8	8194	19: 6	=ZO	19:28	=NNW	=NO 48
30/8	17720	19:19	=ZO	19:41	=NNW	=ONO 62	30/8	8195	20:59	=Z	21:21	=NNW	=WZW 54
30/8	17721	21:13	=Z	21:34	=NNW	=WZW 40	30/8	8196	22:56	=ZW	23:13	=NNW	=W 12
30/8	17722	23:12	=WZW	23:26	=NNW	=WNV 7	31/8	8200	7: 2	=NO	7:16	=OZO	=ONO 6
31/8	17726	7:15	=NNO	7:31	=ZO	=ONO 12	31/8	8201	8:54	=NNO	9:15	=Z	=O 38
31/8	17727	9: 7	=NNO	9:29	=Z	=O 52	31/8	8202	10:47	=NNO	11: 9	=ZW	=WNV 65
31/8	17728	11: 0	=NNO	11:22	=ZW	=WNV 50	31/8	8203	12:40	=NNO	12:59	=W	=NW 24
31/8	17729	12:53	=NNO	13:11	=W	=NNW 19	31/8	8204	14:31	=NNO	14:47	=WNV	=N 11
31/8	17730	14:44	=NO	14:59	=NW	=N 11	31/8	8205	16:20	=ONO	16:36	=NNW	=NNO 13
31/8	17731	16:33	=ONO	16:50	=NNW	=NNO 15	31/8	8206	18: 8	=OZO	18:28	=NNW	=NO 28
31/8	17732	18:21	=OZO	18:42	=NNW	=NO 35	31/8	8207	19:59	=ZZO	20:21	=NNW	=OZO 79
31/8	17733	20:13	=ZZO	20:35	=NNW	=WZW 78	31/8	8208	21:54	=ZZW	22:14	=NNW	=W 29
31/8	17734	22: 8	=ZZW	22:28	=NNW	=W 21	31/8	8209	23:55	=W	24: 5	=NW	=WNV 3
1/9	17738	6:18	=NO	6:26	=O	=ONO 1	1/9	8213	7:54	=NNO	8:13	=ZO	=O 18
1/9	17739	8: 8	=NNO	8:28	=ZZO	=O 26	1/9	8214	9:47	=NNO	10: 9	=ZZW	=OZO 69
1/9	17740	10: 1	=NNO	10:23	=ZZW	=NNO 84	1/9	8215	11:40	=NNO	12: 1	=WZW	=NW 39
1/9	17741	11:54	=NNO	12:14	=WZW	=NW 31	1/9	8216	13:33	=NNO	13:50	=W	=NNW 16
1/9	17742	13:46	=NNO	14: 3	=WNV	=NNW 13	1/9	8217	15:23	=NO	15:38	=NW	=N 11
1/9	17743	15:36	=NO	15:52	=NW	=N 11	1/9	8218	17:11	=O	17:29	=NNW	=NNO 18
1/9	17744	17:24	=O	17:43	=NNW	=NNO 22	1/9	8219	19: 0	=ZO	19:22	=NNW	=NO 46
1/9	17745	19:14	=ZO	19:36	=NNW	=ONO 59	1/9	8220	20:53	=Z	21:15	=NNW	=W 57
1/9	17746	21: 7	=Z	21:29	=NNW	=WZW 43	1/9	8221	22:50	=ZW	23: 7	=NNW	=W 14
1/9	17747	23: 6	=WZW	23:21	=NNW	=WNV 8	2/9	8225	6:56	=NO	7: 9	=OZO	=ONO 5
2/9	17751	7:10	=NNO	7:26	=ZO	=ONO 10	2/9	8226	8:47	=NNO	9: 9	=ZZO	=O 35
2/9	17752	9: 2	=NNO	9:24	=Z	=O 49	2/9	8227	10:40	=NNO	11: 3	=ZW	=WNV 69
2/9	17753	10:55	=NNO	11:17	=ZW	=NO 53	2/9	8228	12:33	=NNO	12:53	=WZW	=NW 25
2/9	17754	12:48	=NNO	13: 6	=W	=NNW 20	2/9	8229	14:25	=NNO	14:41	=WNV	=N 12
2/9	17755	14:39	=NO	14:54	=NW	=N 11	2/9	8230	16:14	=ONO	16:30	=NNW	=NNO 12
2/9	17756	16:28	=ONO	16:45	=NNW	=NNO 14	2/9	8231	18: 2	=OZO	18:22	=NNW	=NO 27
2/9	17757	18:16	=OZO	18:37	=NNW	=NO 34	2/9	8232	19:53	=ZZO	20:15	=NNW	=O 75
2/9	17758	20: 8	=ZZO	20:30	=NNW	=WZW 82	2/9	8233	21:47	=ZZW	22: 8	=NNW	=W 31
2/9	17759	22: 3	=ZZW	22:23	=NNW	=W 22	2/9	8234	23:48	=W	23:59	=NW	=WNV 4
3/9	17763	6:14	=NO	6:19	=O	=ONO 0	3/9	8238	7:48	=NNO	8: 7	=ZO	=O 16
3/9	17764	8: 3	=NNO	8:23	=ZZO	=O 24	3/9	8239	9:41	=NNO	10: 3	=Z	=OZO 65
3/9	17765	9:56	=NNO	10:18	=ZZW	=NO 82	3/9	8240	11:34	=NNO	11:55	=ZW	=NW 41
3/9	17766	11:49	=NNO	12:10	=WZW	=NW 32	3/9	8241	13:26	=NNO	13:44	=W	=NNW 17
3/9	17767	13:41	=NNO	13:58	=WNV	=NNW 14	3/9	8242	15:17	=NO	15:32	=NW	=N 11
3/9	17768	15:31	=NO	15:47	=NW	=N 11	3/9	8243	17: 5	=O	17:23	=NNW	=NNO 17
3/9	17769	17:19	=O	17:38	=NNW	=NO 21	3/9	8244	18:54	=ZO	19:15	=NNW	=NO 43
3/9	17770	19: 9	=ZO	19:31	=NNW	=ONO 21	3/9	8245	20:46	=Z	21: 9	=NNW	=W 62
3/9	17771	21: 2	=Z	21:24	=NNW	=WZW 45	3/9	8246	22:43	=ZW	23: 1	=NNW	=W 15
3/9	17772	23: 1	=WZW	23:16	=NNW	=WNV 9	4/9	8250	6:50	=NO	7: 2	=OZO	=ONO 4
4/9	17776	7: 5	=NO	7:21	=OZO	=ONO 9	4/9	8251	8:41	=NNO	9: 2	=ZZO	=O 33
4/9	17777	8:57	=NNO	9:19	=Z	=O 46	4/9	8252	10:34	=NNO	10:56	=ZZW	=WNV 74
4/9	17778	10:50	=NNO	11:12	=ZW	=NW 55	4/9	8253	12:27	=NNO	12:47	=WZW	=NW 26
4/9	17779	12:43	=NNO	13: 2	=W	=NNW 20	4/9	8254	14:19	=NNO	14:35	=WNV	=NNW 12
4/9	17780	14:34	=NO	14:50	=NW	=N 11	4/9	8255	16: 8	=ONO	16:24	=NNW	=NNO 12
4/9	17781	16:23	=ONO	16:40	=NNW	=NNO 14	4/9	8256	17:56	=O	18:16	=NNW	=NO 26
4/9	17782	18:11	=OZO	18:32	=NNW	=NO 32	4/9	8257	19:47	=ZZO	20: 9	=NNW	=NO 71
4/9	17783	20: 3	=ZZO	20:25	=NNW	=ZW 85	4/9	8258	21:41	=ZZW	22: 2	=NNW	=W 34
4/9	17784	21:58	=ZZW	22:18	=NNW	=W 24	4/9	8259	23:41	=WZW	23:53	=NNW	=WNV 5
4/9	17785	24: 2	=WNV	24: 7	=NW	=WNV 0	5/9	8263	7:42	=NNO	8: 0	=ZO	=O 15
5/9	17788	6:10	=ONO	6:12	=ONO	=ONO 0	5/9	8264	9:34	=NNO	9:57	=Z	=OZO 61
5/9	17789	7:58	=NNO	8:18	=ZZO	=O 22	5/9	8265	11:28	=NNO	11:49	=ZW	=WNV 44
5/9	17790	9:51	=NNO	10:13	=ZZW	=ONO 79	5/9	8266	13:20	=NNO	13:38	=W	=NNW 17
5/9	17791	11:44	=NNO	12: 5	=WZW	=NW 33	5/9	8267	15:11	=NO	15:26	=NW	=N 11
5/9	17792	13:36	=NNO	13:53	=WNV	=NNW 14	5/9	8268	16:59	=O	17:17	=NNW	=NNO 16
5/9	17793	15:26	=NO	15:42	=NW	=N 11	5/9	8269	18:48	=OZO	19: 9	=NNW	=NO 41
5/9	17794	17:15	=O	17:33	=NNW	=NO 20	5/9	8270	20:40	=Z	21: 2	=NNW	=W 66
5/9	17795	19: 4	=ZO	19:26	=NNW	=ONO 53	5/9	8271	22:36	=ZW	22:55	=NNW	=W 17
5/9	17796	20:57	=Z	21:19	=NNW	=WZW 48							
5/9	17797	22:55	=WZW	23:11	=NNW	=W 10							

verstrekt door de VRZA afdeling Amateur Satellieten

MICROWAVE MODULES



**DOOR OVERWELDIGEND SUCCES ZIJN WIJ IN STAAT DE PRIJZEN
TE VERLAGEN**

MMT-432	432 FM/SSB/CW/AM Transverter DC power 12 V nominal (11-14 V) max. 2,5 A Power output 10 Watts. Input 28 MHz Receive converter gain: 30 dB	f 598,—
MMD050	FREQUENCY METER 0,45 - 50 MHz	f 368,—
MMD500	10 PRESCALER 50 - 500 MHz	f 184,—
MMC 144/28	CONVERTER in: 144-146 MHz out: 28-30 MHz	f 128,—
MMC 144/28 Lo	CONVERTER extra 116 MHz output	f 142,—
MMA 144	VOORVERSTERKER, 2 outputs, WINST 18 dB	f 87,—
MMC 432/28	CONVERTER in: 432 - 434 MHz out: 28-30 MHz	f 156,—
MMC 432/144	CONVERTER in: 432 - 434 MHz out: 144-146 MHz	f 156,—
MMC 1296/28	CONVERTER in: 1296 - 28 MHz out: 28-30 MHz	f 179,—
MMC 435/51	ATV CONVERTER naar kanaal 2	f 156,—
MMV 432	VARACTOR TRIPLER in: 144-146 MHz out: 432-438 MHz	f 156,—
MMV 1296	VARACTOR TRIPLER in: 432-433,3 MHz out: 1296-1300 MHz	f 220,—

BINNENKORT LEVERBAAR: MMT-144, 2 meter transverter, uitvoering als MMT-432. Twee modellen: 10 meter naar 2 meter of 2 meter naar 70 cm.

ALLEEN BIJ:

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING - PA_oSMK

Milletstraat 50 — Amsterdam — Postbus 7458
Tel.: 717666 - 713565 Postgiro 169688

 **KENWOOD**

**2 METER
FM
TRANSCEIVER**

TR-7200G



*Alleenvertegenwoordiging van KENWOOD communicatie-
apparatuur:*

FA. J. SCHAAART

KATWIJK – J.W. Frisodreef 45

Winkeladres: Cleynduinplein 12 – telefoon 01718-15708

's MAANDAGS GESLOTEN

HQRPAA



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

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

JAARGANG 25, NR. 34

3 september 1976

**FREQUENTIESTANDAARD VOOR KORTEGOLF EN VHF
CW PROCESSOR/REGENERATOR**

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alg. redactie	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum, tel. 03434-3735
Ass. redactie	: PA-2075	J.L. Remeëus, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord
Lay-out	: PA-3888	Loes Peters
Advert. expl.	: PAoQP	S. Aukema, Postbus 90, Wolvega, tel. 05610-3440
Ham-ads	: PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam
Band managers	: PAoSNG	G. Mulder, tel. 053-767921
	: PA-2148	W. Stoltenberg, tel. 020-422331

Kontributie V.R.Z.A. 1976: f 45,00 (f 3,75 per maand) voor Nederland

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

Leden-administratie 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

First operator: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958

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

			telefoonnr.
Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020-412615
Vice-voorzitter	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050-773744
Sekretaris	: PAoLIZ	F.B.H. Heuvingh, Meerhuijsen 37, Amstelveen	020-415382
Penningmeester	: PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023-337011
Redakteur	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum	03434-3735
PTT VHF-zaken	: PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-3665

VRZA Verkoopbureau

Orderbehandeling en administratie: PA-3054, 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. den Looff, PAoPFU, Br. Hogardstr. 10, Boekel, tel. (9-5) 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. 070-211866

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: V.R.Z.A. vertegenwoordigers:

PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070-

PAoVDZ, J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

VHF/UHF-zaken: J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

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

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

Commissie Afdelingen Problematiek, C.A.P.

Correspondentie-adres: PAoBRV, A.J.H. van den Berg, Hofwijckstraat 26, Voorburg

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

EUROPESE UITVOERING



Prijs: **f 1850,-**

ZENDER

aansluiting extern vfo
carrier onderdrukking
spurious
modulatie
SSB
microfoon
output

aanwezig
beter dan 40 dB
beter dan -60 dB
balanced modulator
filter type
600 ohm
A3J 3 W (PEP)
A1 3 W

NU uit voorraad leverbaar:

ICOM IC-202**PORTABLE SSB TRANSCEIVER**

Als je nog nooit een IC-202 in je handen hebt gehad en er nog nooit een qso mee hebt gemaakt, weet je gewoon niet wat je mist.

Met dit kleine wonder der techniek maak je qso's over afstanden van meer dan 40 km binnenskamers op het ingebouwde sprietantennetje.

Kan je nagaan wat je er buiten of in de auto op de mobiel-antenne mee kunt doen. Over de mogelijkheden met een twee meter beam op het dak praten we maar niet.

TECHNISCHE SPECIFICATIES: algemeen

transistoren	9
FET	7
IC	7
Diodes	33
Frekventiebereik	144-146 MHz
Frekventiestabiliteit	± 200 Hz
Modulatie	A3J en A1
Antenne impedantie	50 ohm
Voeding	DC 13.8 V $\pm 15\%$
Stroomverbruik:	
zenden	540 mA
ontvangen	250 mA
stand-by	90 mA

AFMETING 183 x 61 x 162 mm
(H x W x D)

GEWICHT 2 kg met batterijen

ONTVANGER

single super-heterodyne	
I.F.	10,7 MHz
gevoeligheid	0,5 μ V 10 dB
spurious	beter dan -60 dB
selectiviteit	± 1.2 kHz - 6 dB ± 2.4 kHz -60 dB
output	meer dan 1 W
output imp.	8 ohm

ICOM-201 C (compleet) d.w.z. met netvoeding, met tone-call, met 600 KHz shift, met VOX, met side-tone voor CW, met SWR meter, met ENGELSE handleiding en microfoon
nu slechts f 2195,-

ALLEENVERTEGENWOORDIGING ICOM APPARATUUR VOOR DE BENELUX:

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING - PAoSMK

MILLETSTRAAT 50 AMSTERDAM Tel. 717666 Telex 12032 kelec nl

MEDEDELINGEN

VRZA AFDELING TWENTE

Afgelopen woensdag 25 augustus is de mondelinge cursus ter opleiding voor het zendexamen-C weer begonnen. Deze cursus zal iedere woensdagavond om 20.00 uur in het clubgebouw aan de Javastraat 113 te Enschede worden gegeven. Voor belangstellenden wordt nog gemeld dat op deze avonden, alsmede op zaterdagmiddagen, het clubgebouw is opengesteld. Een ieder is natuurlijk van harte welkom!

VRZA AFDELING ZUID-LIMBURG

Op vrijdagavond 10 september start het nieuwe seizoen met een praatavond in Hotel "De Kroon" op de Markt te Sittard. Aanvang is om 20.00 uur.

PEoNJC deelt verder mede dat de provincie Zuid-Limburg in twee regio's is verdeeld met betrekking tot het behandelen van QSL-kaarten. Voor het zuidelijk gedeelte, onder Susteren, behartigt PAoBBM de QSL-verzorging, terwijl voor de regio midden en noord dit wordt gedaan door PEoNJC. Kaarten via het DQB komen op de juiste adressen aan, voor hen die direct sturen gaarne het bovenstaande in acht nemen s.v.p.!

VAN HARTE BETERSCHAP PAoUIL

Reeds geruime tijd vertoeft een onzer collega's in het Radboudziekenhuis te Nijmegen. John moet, of heeft reeds, een zware operatie ondergaan en wij hopen dat hij spoedig weer zodanig hersteld zal zijn dat hij kan terugkeren naar zijn QTH in Gorredijk. Namens de boys in Gorredijk en alle VRZA-leden van harte beterschap John! (NB. Zit nog steeds achter de flight-manuals aan John, ben je echt niet vergeten, Henk oPRT.) Wilt u John bellen? Dat kan op 080-513703. Hij zal dit hogelijk op prijs stellen.

BESTUURSMEEDELING

Toen in april van dit jaar een bestuurs-vacuum dreigde te ontstaan, was o.a. Frans Heuvingh, PAoLIZ, een der leden die zich spontaan beschikbaar stelde. Frans was zich echter er toen al van bewust dat zijn QRL een handicap zou kunnen zijn. Inderdaad is gebleken dat zijn veelvuldig verblijf in het buitenland een niet te accepteren achterstand in de correspondentie oplevert. Daarom heeft Frans gemeend zijn functie als sekretaris van onze vereniging beschikbaar te moeten stellen. Wij danken hem voor zijn medewerking en hopen, als zijn QRL het toelaat, weer een beroep op hem te mogen doen. Om conform artikel 12 der statuten in de tussentijdse vacature te voorzien, kunnen die leden die het bestuur willen aanvullen zich opgeven bij de voorzitter, Wilgenlaan 2, Amstelveen, tel. 020-412615.

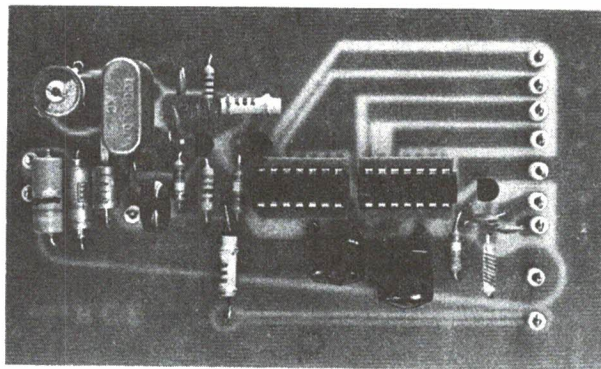
Van de redaktietafel...

Mogen wij nogmaals uw aandacht er op vestigen dat uw redakteur van 10 t/m 26 september met vakantie gaat!
Alle copy welke urgentie van plaatsing behoeft, dient u gedurende deze periode te zenden aan onze oud-redakteur PAoHWA, om H. Wertwijn, Schoterpark 28 te Nieuwveen-2475.

OSL IN NEDERLAND

CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT

FREQUENTIE STANDAARD VOOR KORTEGOLF EN VHF



**PRINT +
SERVICE**

- LEVERT IJKPUNTEN OP 1 MHz, 200 kHz, 100 kHz, 20 kHz EN 10 kHz
- AANSLUITMOGELIJKHEID VOOR FASE-SLEUTEL (P.L.L.)
- BRUIKBAAR TOT CA. 200 MHz
- COMPLETE BOUWSET VERKRIJGBAAR

INLEIDING

Een frequentie-standaard is een plezierig bezit en feitelijk een onmisbaar instrumentje voor de zelfbouwer die niet beschikt over een super-stabiele meetzender met digitale uitlezing. Echter óók de zendamateur of luisteramateur die gebruik maakt van fabrieksapparatuur vindt in deze frequentiestandaard een accessoire waarmee afwijkingen van de schaal onmiddellijk kunnen worden aangetoond.

De in deze schakeling toegepaste IC's maken het mogelijk met gebruikmaking van één kwarts-kristal tot op 10 kHz ijkpunten te leveren. De aan de schakeling toegevoegde harmonische versterker maakt de ijkpunten tot ca 200 MHz waarneembaar.

De print, alle halfgeleiders en IC's, het 1 MHz ijk-kristal en verdere componenten van deze schakeling zijn verkrijgbaar bij het VRZA-Verkoopbureau.

DE SCHAKELING

In de oscillatorschakeling, waarin gebruik wordt gemaakt van een BC209, BC109 of BC107, is een kwarts-kristal opgenomen van 1 MHz. De trimmer maakt het mogelijk om de frequentie van de oscillator binnen zekere toleranties te verstemmen, waardoor b.v. met behulp van b.v. Drotwich exact op $1/5$ x de oscillatorfrequentie kan worden afgestemd.

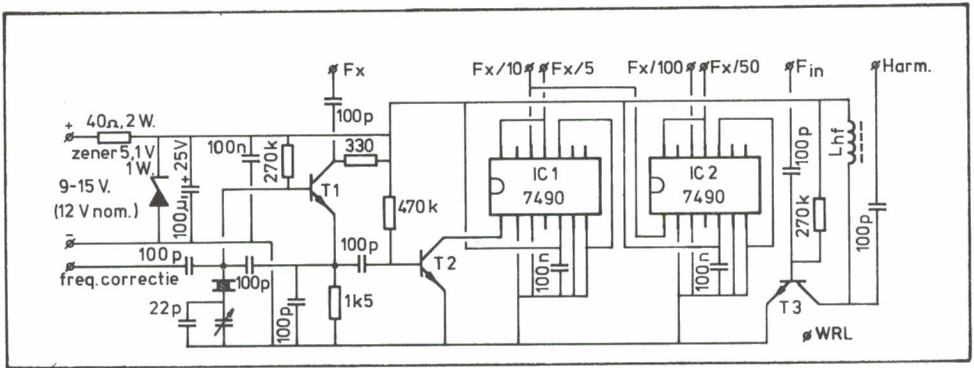
De transistor T2 heeft als functie de oscillator te scheiden van de eerste logische deler en is eveneens van het type BC209 of equivalent.

De eerste deler is een 7490. Aan de uitgang daarvan verschijnt respectievelijk Fx gedeeld door 5 en Fx gedeeld door 10, dus respectievelijk 200 kHz en 100 kHz. De 100 kHz uitgang van dit IC wordt vervolgens naar een tweede 7490 geleid en aan de uitgang van deze IC zal dus Fx gedeeld door 50 en Fx gedeeld door 100 verschijnen. Al deze deelfrequenties zijn op de print naar buiten uitgevoerd.

De amplitude van de signalen is van bruikbare omvang echter onvoldoende rijk aan harmonischen om b.v. op 144 MHz nog waargenomen te kunnen worden. De transistor T3 is wederom van het type BC209 en fungeert als harmonischeversterker, waarbij door de keuze van de in de collector opgenomen zelfinductie een voorkeursgebied (b.v. de twee meter-band) gekozen kan worden. De ingang van deze versterker (Fin) kan naar keuze verbonden worden met één der uitgangen van één van beide logische delers of met de uitgang Fx waar 1 MHz ter beschikking is.

Voor P.L.L. doeleinden is via een capaciteit van 100 pF de kristalfrequentie te beïnvloeden, zodat de schakeling onmiddellijk aangepast is aan bestaande apparatuur die voorzien is van P.L.L.

Het is zondermeer duidelijk dat de schakeling zich leent voor andere frequentie keuze. Zonder een enkele wijziging kunnen b.v. kristallen van 10 MHz of 5 MHz worden toegepast, waardoor dienovereenkomstige gewijzigde rasters ontstaan.



DE BOUW

Met opzet werd afgezien van een complete behuizing met keuzeschakelaar en voeding omdat velen de print zullen onderbrengen in een reeds bestaand apparaat en dus geen behoefte zullen hebben aan een behuizing. De print is ruim van opzet echter niet dusdanig groot dat het niet ondergebracht kan worden en wie geen behoefte heeft aan de tweede logische deler kan vanzelfsprekend m.b.v. de op pag. 743 afgedrukte printtekening zijn eigen ideeën uitleven bij het ontwerpen van een specifieke eigen print.

Wie de complete bouwset bestelt ontvangt alle componenten echter met uitzondering van de voedingsweerstand (in het schema 40 Ohm), omdat deze te zeer afhankelijk is van de voedingsbron. Bij 12V verbruikt de schakeling ca 125 mA, bij 15V ca 250 mA.

Wie beslist een zelfstandige, onafhankelijk van het lichtnet werkende, eenheid wenst, kan vanzelfsprekend batterijvoeding toepassen. De zener en electrolitische condensator garanderen voldoende stabiliteit van de voedingsspanning van de oscillator.

De print is ongeboord en de gaatjes worden aangebracht m.b.v. een 0,8 mm boortje, behalve de gaatjes voor de keramische schijftrimmer, het kristal en de soldeerpannen, waarvoor een 1 mm boortje vereist is.

De schijftrimmer heeft drie aansluitingen, waarvan er twee (de tegenover elkaar liggende) in het massa gedeelte van de print komen en de derde in het op de print aangegeven boorgat op het printeiland komt. Zoals bij alle elektronische componenten het geval is, worden afmetingen van verkrijgbare onderdelen nog al eens gewijzigd en dus zijn de boorgaten van de beide aardcontacten van de schijftrimmer op de print niet aangegeven. De gaten voor IC's, weerstanden en condensatoren etc. kunnen echter blindelings worden aangebracht.

Alle onderdelen en printpennen worden vervolgens in de print 'geprikt' en aan de onderzijde met een niet te zware soldeerbout vastgesoldeerd, dit echter met uitzondering van één weerstand van 1000 Ohm, die men ook niet in het schema zal kunnen terugvinden. Deze weerstand gaat fungeren als spoelvorm voor de L in de harmonische versterker.

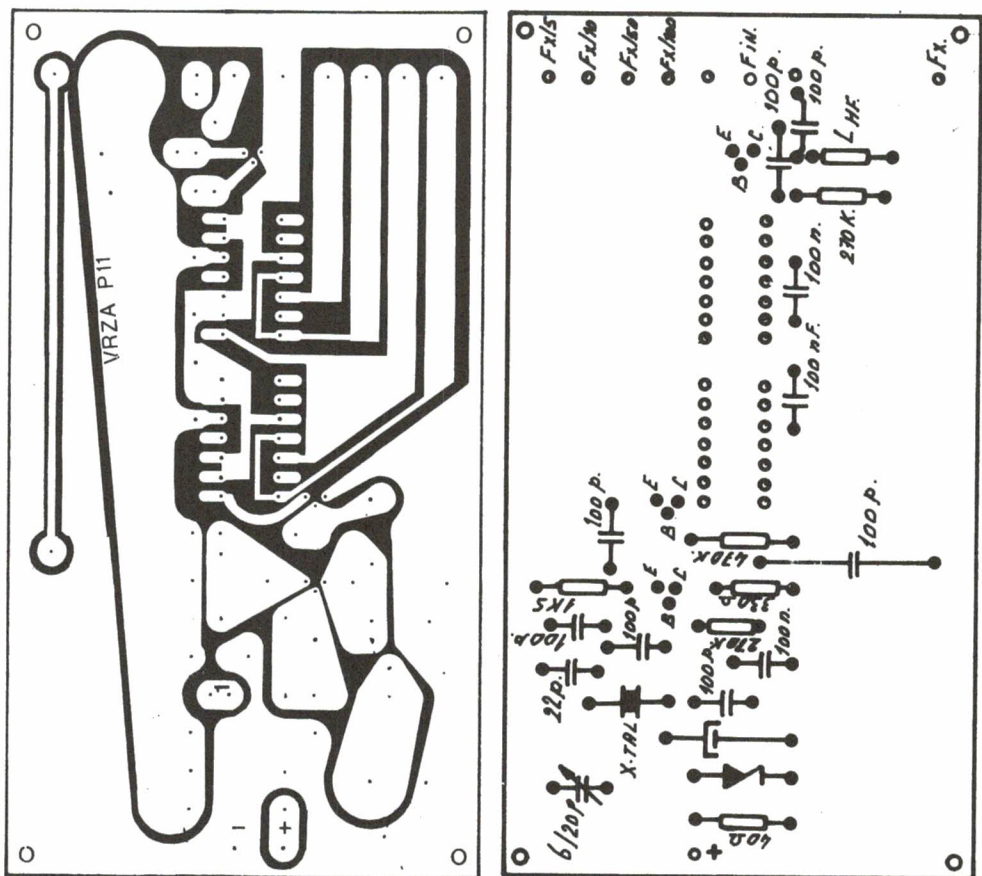
De zelfinductie van deze spoel gaat bepalen waar de harmonische versterker zijn grootste amplitude zal afgeven, waarbij als richtlijn geldt dat b.v. voor twee meter 4 à 5 windingen worden genomen en dit voor het kortegolfgedebied 20 à 30 windingen kunnen zijn. Vanzelfsprekend valt de schakeling uit te breiden tot twee of méér harmonische versterkertjes die ieder hun eigen voorkeurgebied hebben, dit uiteraard naar eigen inzicht van de nabouwer. Voor de kosten van de hiervoor extra benodigde componenten behoeft men het niet te laten!

Zodra alle verbindingen vastgesoldeerd zijn wordt de print op kortsluiting tussen de sporen gecontroleerd, waarbij vooral gelet moet worden op de juiste polariteit van de zenerdiode en bijbehorende elco van 100 µF. De beide IC's worden met de cirkelvormige uitkerving bovenop in de richting van het kwartskristal op de print geplaatst.

Vooraf bij IC's en kwartskristal dient men te bedenken dat deze componenten geen al te grote hitte kunnen verdragen en dus wordt de soldeerbout niet langer dan beslist noodzakelijk tegen de print gehouden. Om snel 'vertinnen' van de draadeinden te bevorderen kunnen deze tevoren even met een mesje worden afgekrabt.

IJKING

Om de schakeling exact op frequentie te brengen kunnen we een zeer eenvoudige methode



toepassen die toch een zeer hoge mate van betrouwbaarheid garandeert. Wordt onze frequentiestandaard in de buurt gebracht van een radiotoestel uitgevoerd met lange golf en wordt de radio afgestemd op de zender Droitwich (200 kHz), dan zal een interferentietoon hoorbaar worden (zodanig uitgang Fx/5 in de buurt van de antenne-ingang brengen).

Met de trimmer kan de oscillatorfrequentie van de standaard vertrokken worden tot de interferentietoon zo laag mogelijk wordt, geheel verdwijnt en zelfs geheel in fase komt met de Droitwich zender. Droitwich geniet van huis uit een stabiliteit die voldoet aan de allerhoogste normen.

Van tijd tot tijd kan gecontroleerd worden of onze standaard op frequentie is gebleven, hetgeen vooral van nut is indien de schakeling b.v. met een andere voedingsbron wordt verbonden of wordt ingekast. In het laatste geval is het gemakkelijk om de trimmer van buiten de kast te kunnen verdraaien middels het aanbrengen van een rond gat boven die plaats.

NASCHRIFT

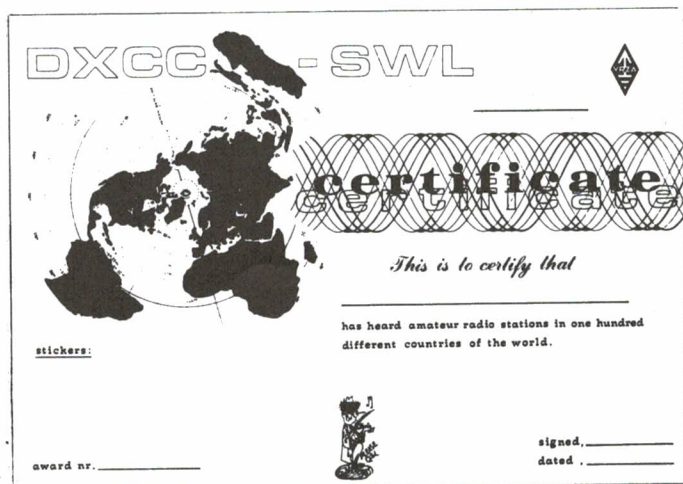
Het is duidelijk dat de uitgangen Fx, Fx/5, Fx/10, Fx/50 en Fx/100 op een vijf standen schakelaar kunnen worden aangebracht, terwijl de ingang van de harmonische versterker Fin op het moedercontact wordt aangesloten. Men heeft dan de keuze uit één van de deelfrequenties van het kristal en aan de uitgang van de harmonische versterker (HARM.) verschijnt de gewenste frequentie of liever gezegd frequenties.

Speciale afscherming is niet nodig omdat alle frequenties zich in harmonische relatie tot elkaar bevinden echter een metalen behuizing van de print met korte leidingen naar de schakelaar is plezierig om duidelijke amplitudeverschillen tussen de delingsveelvouden te kunnen herkennen.

VERKRIJGBAAR BIJ HET VRZA-VERKOOPBUREAU:

Alle componenten, inclusief ongeboorde print en 1 MHz kristal f 42,50

Toezending volgt nadat bovenstaand bedrag is ontvangen op girorekening 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Amstelveen. Ook kan per brief worden besteld onder bijsluiting van een getekende groene betaalcheque of girocheque in welk geval de brief gericht wordt aan VRZA-Verkoopbureau, Maluslaan 22 te Amstelveen.



Dit certificaat is nu ongeveer 1½ jaar verkrijgbaar en sindsdien is het aan 48 SWL's uitgereikt. Het diploma is uitgevoerd in 3 kleuren en de kosten ervan zijn tot een minimum beperkt om iedere SWL in staat te stellen het aan te vragen.

De verdeling van de tot nu toe uitgereikte certificaten is als volgt:

All Band Mixed	= 10 stuks
All Band SSB	= 20 stuks
All Band CW	= 6 stuks
3.8 MHz only	= 3 stuks
14 MHz only	= 7 stuks
21 MHz only	= 1 stuks
28 MHz only	= 1 stuks

De topscorers in de verschillende klassen zijn (tot nu toe):

Mixed	: DEM-L20-15581	met 183 landen bevestigd
SSB	: G-11362	met 284 landen bevestigd
CW	: OK1-18556	met 151 landen bevestigd
3.8 MC	: SM4-3434	met 141 landen bevestigd
14 MC	: G-11362	met 284 landen bevestigd
21 MC	: PA 1722	met 171 landen bevestigd
28 MC	: PA 1722	met 108 landen bevestigd

Voor degenen die ook QSL's van 100 landen of meer hebben hier nogmaals de regels: Het certificaat wordt verleend aan SWL's die QSL's kunnen overleggen van stations uit minstens 100 verschillende landen volgens de ARRL-landenlijst. Alléén QSL's gedateerd 1-1-1968 of later tellen voor het diploma. Het is verkrijgbaar in de volgende klassen: All Bands/ Mixed Modes-SSB en CW, en voor elk van de HF-banden: 160 t/m 10 m. Er zijn stickers voor iedere 10 landen meer (dus 110, 120 etc.).

Stuur de QSL's of een lijst daarvan (call-date-band-mode-country) ondertekend door twee gelicenseerde zendamateurs aan:

DXCC SWL Awards Manager, H. Mulder PA-1555, Piet Heinstraat 33, Borne.

Kosten voor Nederland: f 2,50 aan postzegels.

73's de Henk,
PA-1555



STUUT en BRUIN

ERKENDE ELEKTRONICI

Eldorado voor de radio-amateur!

PRINSENGRACHT 34 – DEN HAAG – TEL. 070-604993

Een CW processor/regenerator

door PAoPRT

“UW NOTCH-FILTER GEMODERNISEERD”

“TTL-DTL INTERFACE VOOR DIGITALE TOEPASSINGEN”

“PLUK DAT CW TOONTJE UIT DE QRM . . .”

Notch-filters zijn door de jaren heen altijd een topic geweest voor de zend- en luisteramateur. Vandaag aan de dag met amateurbanden voller dan ooit wordt het voor de CW enthousiast zaak zich te oriënteren in hoeverre de huidige stand der techniek binnen de mogelijkheden van de doe-het-zelf-zendamateur hem in staat stelt de steeds sterker wordende storing en interferentie de baas te blijven! Een passief, maar ook actief filter volgens de oude normen zal nauwelijks nog een antwoord vormen en gezocht zal dus moeten worden naar een nieuwe benadering van het probleem. In feite is hetgeen waarmee we u hier hopelijk verblijden niet eens zo nieuw. Het zit echter wel in een nieuw jasje en wat een aantal jaren geleden misschien met buizen redelijk kon werken zal een openbaring blijken gebruikmakend van moderne componenten zoals operational amplifiers.

PAoLJS benaderde mij enige tijd geleden met het idee om als CW-filter een RTTY converter te gebruiken, tenslotte zitten daar ook lekkere scherpe filters in, en de output die normaal naar de selectormagneet gaat, naar een reed-relay te sturen. Zoals u wellicht weet is een reed-relay ultrasnel, geeft zeer weinig contact-bounce en is bovendien geruisloos. Dit reed-relay zou dan een toon-oscillatortje kunnen schakelen en ziedaar met eenvoudige hulpmiddelen hebben we een regeneratie-systeem verkregen. Een slim idee dat zonder meer zal werken. Toch kleven er nog bepaalde nadelen aan zo'n opzet m.b.t. de bandbreedte van het filter, gevoeligheid (en de regeling daarvan).

Uitgaande van Leo's suggestie, dat o.i. de basis moest vormen voor een artikeltje gewijd aan verbetering van CW ontvangst werd gezocht naar enige referentiedocumentatie waarbij een artikel in "73 Amateur Radio" volledig aansloot bij het beoogde idee. Het reed-relay was hier vervangen door een op-amp, het filter door een frequentie-locked oscillator, terwijl de ingangsfrequentie na signaal normering via een band-doorlaat filter aan de regenerator werd toegevoegd.

Een schakeling lijkt ons dermate attractief dat wij u deze niet willen onthouden. Laten we eens het principe schema in fig. 2 nader gaan bekijken. De ingang van de schakeling wordt gevormd door een halve dual op-amp MC- of LM-1458 (u mag het ook best proberen met een 741). Deze versterkt het binnenkomende signaal tot de clip-waarde van 7 volt pp. De clipping wordt veroorzaakt door de beide 7 volt zeners tussen de uitgang en de geïnverteerde ingang van de 1458. Het clip-niveau wordt reeds bereikt bij een ingangsspanning van 0,45 volt rms. De beide rug-aan-rug geschakelde zeners mag u ook vervangen door een LM 709 als die toevallig nog in huis is. Anderzijds, twee zeners kosten praktisch evenveel als een 709, hi! De 709 wordt dan aangesloten met punt 3 aan de invertierende ingang van de 1458 en punt 2 aan de uitgang (punt 1) van de 1458, waar we een keurig genormeerd signaal van 7 volt pp. terugvinden. Het genormeerde signaal gaat vervolgens naar een band-pass filter met een centerfrequentie van 800 Hz, waarop de unity-voltage gain wordt verkregen. De theorie rond dit band-pass filter zullen we bij deze buiten beschouwing laten. Documentatie daaromtrent is genoeg voor handen. De Q van deze schakeling ligt op ca. 4, hetgeen wil zeggen dat de bandbreedte $800 : 4 = 200$ Hz bedraagt rond de centerfrequentie op de bekende -3 dB punten (0,707 van de piekwaarde). Dit filter is ingebouwd om alle niet ter zake doende frequenties en geluiden stevig te onderdrukken, alvorens het signaal toe te voeren aan de regeneratorschakeling, rond U3. U3 is een oscillator welke slechts start indien aan de ingang 3 een signaal verschijnt welke een frequentie heeft gelijk aan de werkfrequentie van de oscillator zelf. De potmeter bepaalt het injectieniveau waarop de oscillator start. Het uitgangssignaal van de regenerator-oscillator wordt gelijkgericht d.m.v. diode D1. De gelijkspanning wordt afgevlakt door een C van 0,47 mF waardoor er een tijdsconstante ontstaat van ca. 5 milli-sec, hetgeen genoeg is om ontvangst van praktisch alle morsesnelheden in het amateurgebruik mogelijk te maken.

Met de gelijkspanning sturen we vervolgens een op-amp welke de spanning van de oscillator vergelijkt met een vast in te stellen waarde welke aan de andere ingang wordt toegevoerd.

Het uitgangssignaal van U4 is onze digitale output welke een interface biedt aan DTL-TTL logic, ingeval u nog eens een morseschrijver, c.q. CRT gaat bouwen.

Maken we alleen gebruik van de schakeling voor audio doeleinden mag u de gehele handel rond U4 vergeten.

Het audio-signaal gaat tenslotte naar U5, welke in staat is direkt een 8 Ohm speaker te voeden.

Met de schakelaar S1 kunt u kiezen uit drie modes, te weten:

- 1) het genormeerde signaal
- 2) het genormeerde en gefilterde signaal ($800 \text{ Hz} \pm 100 \text{ Hz}$ bij -3 dB)
- 3) het geregenereerde signaal (alleen 800 Hz)

In fig. 3 is een ontwerpje gegeven voor een voeding. Het kan ook anders, maar dat laat ik graag aan u over!

Afregeling

De afregeling van deze schakeling is uitermate simpel. Het is zaak allereerst te controleren of de oscillator precies op 800 Hz staat. U doet dit door de potmeter die het injection level bepaalt geheel dicht te draaien. Vervolgens draait u aan de oscillator gain totdat de oscillator begint te werken. U meet de frequentie en draait dan de potmeter van 500 K zover terug dat de oscillatie stopt. Nu controleren we m.b.v. een toongenerator op de ingang van de schakeling of de oscillator (regenerator) bij het opendraaien van de injectie potmeter wil starten. We controleren verder of de oscillator stopt zodra we maar even naast de 800 Hz gaan zitten. Klopt dit alles dan verbinden we de schakeling met de ontvanger. Het beste kunt u dit doen d.m.v. een plugje op de koptelefoonaansluiting. De ingangsimpedantie is $1 \text{ k}\Omega$, dus dat mag geen enkel probleem opleveren.

Nog een paar aanwijzingen. Exacte instelpunten voor de oscillator potmeter en de injectie potmeter zijn moeilijk te geven daar iedere operator zo zijn eigen voorkeur heeft. Wel is het zo dat u de oscillator-gain niet al te scherp moet instellen, daar anders de oscillator wel degelijk de neiging vertoont mee te "rinkelen" op frequenties dicht in de buurt van de werkfrequentie. Met de injectie-potmeter heeft u de gevoeligheid van de schakeling in de hand. Zet u hem ver open, dan zal er veel achtergrond meekomen, maar soms kan dat nodig zijn. Nogmaals: dit is een kwestie van persoonlijke "feeling".

Wat hoort u?

- Stand 1: het genormeerde signaal geeft een gelijke sterkte voor alle inkomende signalen. Pulsstoringen zullen worden begrenst.
- Stand 2: het genormeerde signaal gaat nu via het band-pass filter en veroorzaakt een aangenaam "zacht" toontje, waarbij opvalt dat signalen buiten de band-pass onderdrukt worden en hun hinderlijke aanwezigheid minder duidelijk kenbaar maken. Achtergrond ruis etc. wordt nu sterk onderdrukt.
- Stand 3: het geregenereerde signaal bestaat uit een enkele toon zodra de beat van de ontvanger 800 Hz geeft. Interferentie is afwezig alsmede alle achtergrond QRM.

Afstemming in "stand 3" is uiteraard zeer kritisch, daar de geregenereerde bandbreedte slechts enkele tientallen hertz bedraagt!

Veel succes, red.



DEN HAAG - REGENTESSEPLEIN 29 - TEL. 32 59 16

VRZA VERKOOPBUREAU

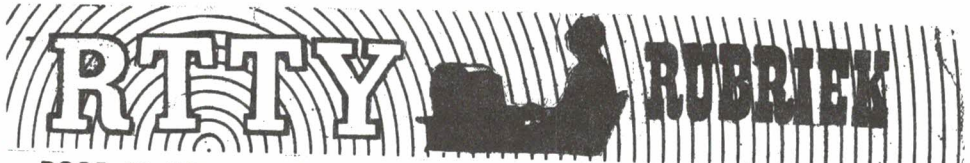
BESTELLINGEN: door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau Amstelveen met vermelding van bestelcodenummer. Schriftelijke bestellingen onder bijsluiting van getekende giro-betaalkaart of groene betaalcheque te richten aan: VRZA-Verkoopbureau, J.D. Schaap, Maluslaan '22, Amstelveen, tel. 020-417632.

KWARTSKRISTALLEN (volgens eigen freq. opgave: levertijd 4-5 weken)		
3,5-60 MHz in HC-6u, 17u, 18u, 25u (3,5-4 MHz alleen in HC-6u, 17u)		f 21,-
STANDAARD KWARTSKRISTALLEN (uit voorraad leverbaar)		
X 01	38,666 MHz, HC-6/u	f 19,25
X 02	38,666 MHz, HC-18/u	f 21,-
X 05	1,000 MHz, HC-6/u	f 18,-
VXO's		
VXO 12	12 MHz VXO, zie CQ-PA nr. 38/1975	f 70,-
VXO 14	14 MHz VXO, zie CQ-PA nr. 38/1975	f 70,-
LOGMATERIAAL		
L 01	Groot logboek, ruimte voor 1300 QSO's	f 6,35
L 03	Contest set, best. uit: 10 logvellen en twee summary sheets	f 1,50
L 07	Call boek 1976, compleet met aanvulling	f 6,25
L 08	QTH-locatorkaart Europa, plastic met maatlat en gebruiksaanwijzing	f 10,75
L 09	Radiowereldkaart om Kootwijk	f 2,95
L 10	QTH-locatorkaart Nederland, plastic met gebruiksaanwijzing	f 7,90
ONTSTORINGSMATERIAAL		
O 01	Condensatoren LCC, 3300 pF, per 5 stuks	f 2,25
O 02	Varkensneusjes, per 5 stuks	f 3,80
O 04	Ferritkern 10 mm H20, tot 30 MHz, per 5 stuks	f 8,35
O 05	Ferritkern 10 mm H32, tot 150 MHz, per 5 stuks	f 10,-
O 07	Micro-choke 100 uH, Philips type 2422535 00101	f 4,-
TRIMMERS		
T 01	Keramisch 7 mm Ø 3,5-13 pF (blauw)	} per 5 stuks naar keuze
T 02	Keramisch 7 mm Ø 4,5-20 pF (violet)	
T 06	Keramisch 10 mm Ø 10-40 pF (violet)	
T 07	Keramisch 10 mm Ø 10-60 pF (oranje)	
DIVERSEN		
D 01	VRZA-speldje	f 4,10
D 02	Oude nummers CQ-PA 1974-1975-1976, voor zover voorradig	f 1,60
D 05	Printboor 0,8 mm, hardstaal	f 2,75
AO 2	Antenne coax balun 2 m 75-300 Ohm, 60 Watt HF	f 10,-
B 01	RTTY voor beginners, auteur PAoWDW	f 4,50
OSL-KAARTEN (levertijd 6 à 8 weken)		
500 stuks volgens eigen ontwerp (éénzijdig, achterzijde is standaard) f 32,50 / 1000 stuks		f 41,-
CURSUSSEN		
C 01	Zendcursus A, B, C, D examens (voor niet-VRZA-leden)	f 35,-
C 02	Idem, voor leden inclusief correctie lessen	f 35,-
PRINTEN VAN GEPUBLICEEERDE ONTWERPEN		
P 01	Vossejacht zendertje (CQ-PA 39/1973)	f 3,30
P 02	Vossejacht ontvanger, incl. spoelvorm en ringkern (CQ-PA 9/1974)	f 8,85
P 03	Slow scan generator (CQ-PA 25/1974)	f 7,40
P 05	Telex converter ST6W, twee printen (CQ-PA 9, 11/1972)	f 27,-
P 09	VFO Trio TR-2200 (CQ-PA 14/1975)	f 4,-
P 10	Phase Locked Loop RTTY converter met IC NE565 (CQ-PA 36/1975)	f 16,-
MUS-PRINTEN voor zelfbouw twee meter ontvanger		
M 01	Twee meter voorversterker (CQ-PA 44/1973)	f 2,60
M 02	Mixer (CQ-PA 28/1974)	f 2,60
M 03	MF-trafo TOKO 10,7 MHz	f 3,30
M 04	Kristal-oscillator (CQ-PA 28/1974)	f 2,60
M 05	Middenfrequent versterker (CQ-PA 36/1974)	f 2,60
M 06	Variabele oscillator (CQ-PA 42/1974)	f 2,60
M 07	Middenfrequent X-talfilter (CQ-PA 4/1975)	f 2,60
M 08	Middenfrequent X-talfilter, print met alle onderdelen	f 27,-
M 09	Squelch (CQ-PA 17/1975)	f 2,60
M 11	LF-filter (CQ-PA 22/1975)	f 2,60
M 13	LF-versterker (CQ-PA 23/1975)	f 2,60
COMPLETE BOUWSETS, met bouwbeschrijving		
M 10	Squelch, universeel toe te passen, 4,5 x 2 cm	f 8,25
M 12	Laagfrequent spraakfilter, universeel toe te passen, 4,5 x 2 cm	f 7,50
M 14	Laagfrequent versterker 1 Watt, universeel, 4,5 x 2 cm	f 13,-
P 11	Frequentie standaard 1 MHz, 200, 100, 20, 10 kHz	f 41,50

Alle prijzen zijn inclusief verzend- en verpakkingskosten. VRZA-artikelen kunnen slechts worden afgehaald (voor zover voorradig) bij één van de volgende adressen:

APELDOORN: Technisch Bureau Putto, Mariastraat 22, tel. 05760-14106 // **LIMBURG:** P.H. Biermans, PAoHBB, Kerkstraat 7, Berg en Terblijt // **GRONINGEN:** K.R. Groefsema, PDoADZ, Coendersstraat 24, Bedum // **BREDA:** Hobby Electronica, Boschstraat 24, tel. 076-131866 // **TWENTE:** Th.G.M. ter Haar, PDoAEG, G. de Veerstraat 35, Enschede.

RTTY RUBRIEK



DOOR PAoWDW, W.K.F. WITT, PR. FREDERIKLAAN 162, LEIDSCHENDAM

DEZE MAAND . . .

wilde ik de samenvatting van RTTY artikelen uit de afgelopen 4 jaren besluiten. Alles bij elkaar genomen blijkt er wel zo het een en ander in ons lijfblad gestaan te hebben op RTTY gebied. Ook vóór 1972 waren er de nodige publicaties. Het ligt nog steeds in de bedoeling om alle RTTY artikelen uit CQ-PA en Electron te bundelen en in de vorm van een boekje uit te geven. De organisatie hiervan is in handen van PAoYZ. Aangezien het echter wel een beetje lang begon te duren is inmiddels het boekje "RTTY voor beginners" verschenen. Ook van dit werkje is in deze kolommen indertijd een samenvatting gegeven. Ik kan er niet genoeg de nadruk op leggen dat u eerst zoveel mogelijk over RTTY moet gaan lezen alvorens een begin te maken. Maar al te veel mensen beginnen nagenoeg onvoorbereid en stranden dan ook al gauw. Het resultaat ziet u dan in de Ham-Ads waar de hele handel dan weer te koop wordt aangeboden . . .

Laten we nu eens kijken wat CQ-PA in 1975 te bieden had aan RTTY zaken.

UART (PAoWAD) 1975 nr. 4

Een kort artikel over de werking en het gebruik van de Universal Asynchronous Receiver Transmitter. Dit is een geïntegreerde schakeling die impulsvorming van zowel uitgezonden als ontvangen signalen teniet doet. Vooral van belang als het bereik van de range-finder van de machine niet al te groot is. Ook bij slechte zendcontacten werkelijk een uitkomst. Aangezien het in feite een Repeater betreft met gescheiden zend- en ontvangedeelte kan deze IC ook als speedconvector worden gebruikt. Het artikel bevat de belangrijkste aansluitgegevens alsmede een interface voor de bekende ST-6 convector. Onlangs is op dit artikel een vervolg geschreven door Peter Verhoog.

EEN SELCALL VOOR RTTY (PAoWV) 1975 nr. 12

Een selcall is een apparaat dat selectief op een bepaalde call reageert. Indien de call wordt ontvangen schakelt automatisch de machine in. In principe kan de zaak voor elke willekeurige call of combinatie van letters, cijfers en leestekens worden geprogrammeerd. De auteur beperkte zich tot 4 tekens, welke in de juiste volgorde moeten worden herkend om de machine in te kunnen schakelen. De serie-code (baudot) vanuit de ontvangconvector wordt met een schuifregister in parallel-code omgezet. Vervolgens wordt deze parallel-code in 4 stappen uitgepoort en in een geheugen gezet. Als het geheugen vol is (dat kan alleen als de juiste tekencombinatie is ontvangen) wordt een flip-flop geset, waardoor de machine wordt ingeschakeld. Na ontvangst van NNNN wordt de flip-flop gereset waardoor de machine weer wordt uitgeschakeld. Het hier beschreven systeem is uitgerust met 17 TTL IC's en vormt de basis van een modern autostart systeem. Op dit moment werkt PAoRZ met een selcall op 3580 kHz. Indien u zijn call precies op deze frequentie typt, dan schakelt zijn zender automatisch in en typt een korte boodschap. Probeer het maar eens!

PHASE LOCKED LOOP RTTY CONVERTOR (PAoROJ) 1975 nr. 36, 37, 38, 39

Ruud Jansen geeft een complete bouwbeschrijving inclusief printtekeningen en verklaring van de werking van de schakeling. Het hart van deze filterloze ontvangconvector wordt gevormd door een PLL IC NE565. Vóór de PLL detector bevindt zich een regelbare versterker met een op. amp. 741. Na de detector treft men een combinatie aan van schakelingen welke foutieve ontvangerafstemming automatisch corrigeren. Tenslotte volgt nog een op. amp. die het uitgangssignaal blokvormig maakt en tevens de met 2 LED's uitgeruste afstemindicator stuurt. In principe is deze convector zowel voor 850 als voor 170 Hz shift te gebruiken. Bij het VRZA-Verkoobureau zijn de printjes te koop. Vooral op VHF, waar QRM praktisch geen rol speelt, is dit een leuke convector voor weinig geld. Wil men ook onder ongunstige omstandigheden goed schrift krijgen op de telex, dan kan

het geen kwaad om een extra bandfilter ervóór te schakelen. B.v. het bandfilter uit de ST-6 met 3 toroïde spoelen (spoelen te koop bij PAOSER).

MAANDELIJKSE RTTY RUBRIEK

Regelmatig kon u ook in 1975 deze rubriek aantreffen met de vaak uitgebreide verslagen van onze trouwe inzender PAoWV van de RTTY bijeenkomsten, die steeds elke laatste dinsdag van de maand worden gehouden.

We zijn echter nu in 1976 beland en hopen dat deze samenvatting van RTTY artikelen in een behoefte heeft voorzien. We denken hierbij speciaal aan de nieuwe leden. De volgende maand hoop ik u iets te kunnen vertellen van het in ontwikkeling zijnde systeem om op een gewone scoop met een klein buisje een regel van 16 lettertjes te zetten. Dit is dus geen video-display maar een zeer eenvoudig dingetje, dat incl. de schakeling voor een elektronisch toetsenbord onder de 150 gulden zal blijven (streefbedrag van PAoKAM en ondergetekende).

RTTY BIJEENKOMSTEN (laatste dinsdag van de maand)

Voor de meesten zit de vakantie er weer op, zodat we weer van start zijn gegaan met de maandelijkse bijeenkomsten in Restaurant "De Eenhoorn", Utrechtsestraatweg 33, Woerden (weg naar Harmelen). De aanvang is 20.00 uur en iedere belangstellende is zoals altijd van harte welkom! Er is een uitleenbibliotheek aanwezig van RTTY-boeken en u kunt uw apparatuur meenemen voor demonstraties etc.

Hebt u vragen op RTTY gebied? Deze avonden zijn bij uitstek geschikt om uw problemen op tafel te werpen. Meestal zijn diverse "prominenten" aanwezig om een antwoord te kunnen geven. Een beperkt aantal boeken zullen te koop zijn, waarin de volgende machines worden beschreven:

Teletype bandschrijver model 14 – Teletype bladschrijver model 15, Teletype schrijfpontvanger model 14, Teletype schrijfpontvanger met zender model FRXD – Siemens bladschrijver T 37, Siemens mechanische bandschrijver T 34, Siemens ponstoezel T loch 1 m, Siemens elektrische bandschrijver T 36, Siemens schrijfpontvanger T 68, Siemens automatische zender T send 2, Siemens automatische zender T 61, Siemens bladschrijver T 100 – Creed bladschrijver 7B, Creed bladschrijver model 54, Creed automatische zender model 6 S.

Slechts enkele exemplaren voorradig!

Tot ziens in Woerden,
73 Wim, PAoWDW

* * *

<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">stunt!!</h1> 	9 - ELEMENTS, 2-MTR. ANT. : 39,-
	19- ELEMENTS, 70-CM. ANT. : 39,-
5/8 λ, KATHREIN, magn.voet, MOB. : 129,- KORTING: 5 stuks, 5%; 10 stuks, 10% STOLLE ANT. ROTOR, 2030, NU: slechts f 129,-
MUZIEKHUIS "LEO" PAOTHK HOOFDSTRAAT 100, STADSKANAAL. tel. inlichtingen: 05990-2346, afdeling elektronica tienduizenden elektronische artikelen voorradig!! postorderverzendingen: 48-UURS SERVICE.	De laatste: Kyokuto trans. fm144-10sx, 200 kan. synth. dig. freq. uitl. 5 digits. NU SLECHTS f 995,- 2 mtr.-ontv. VFO+11 kr.kan. nu incl. 1 kristal: f 225,- Regelb.voeding, 2-35 volt, str. begr. 10/2200ma f 45,- "LEO" ; 100% SERVICE !!!!!!



De condities zijn de afgelopen weken weer bijzonder goed geweest. Vooral 's ochtends was het erg goed, vanwege de temp. inversie die dan bij de opkomende zon ontstaat.

Op zo'n moment staan er verschrikkelijk veel zenders in, waarvan velen met een klein tot zeer klein vermogen.

De ontvangst van een hulpzender uit de buurt van de Duitse plaats Lingen, welke met 100 watt uitzendt, is haast geen bijzonderheid meer.

En de hulpzender uit Eys in Nederland zie ik om de haverklap.

Het vermogen is wel wat hoger dan de Duitse hulpzender, n.l. 1 kW. Maar als ik dan hoopvol op de ATV frequentie ga kijken, valt het resultaat toch echt tegen! Alleen hoor je wel eens telefonie zenders.

Volgens mij zetten ATV-ers alleen hun tv zender aan als er behoefte aan is, terwijl de weersomstandigheden schijnbaar geen rol spelen.

Daarbij wordt er volgens mij te weinig op hun activiteit gereageerd, wat de gedachte bij hen in de hand werkt van: "ach, niemand die het ziet." En dat is toch helemaal niet nodig!

Maar als een ATV-er zijn zender aanzet, en er zijn goede condities, dan heeft het wel een soort lawine-effect tot gevolg.

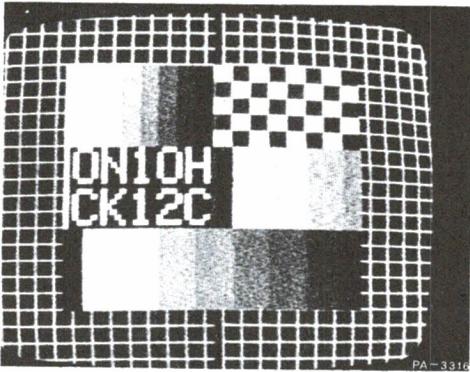
Zo ook op 19-8 j.l. Er stonden veel ATV-ers in, waaronder ook Belgen. Nu ben ik niet zo'n nachtbraker die tot 12 uur of nog later kijkt, zodat ik natuurlijk wel wat mis.

Maar al om 9.30 MET kwam ON10H bijzonder goed door. Zie de foto.

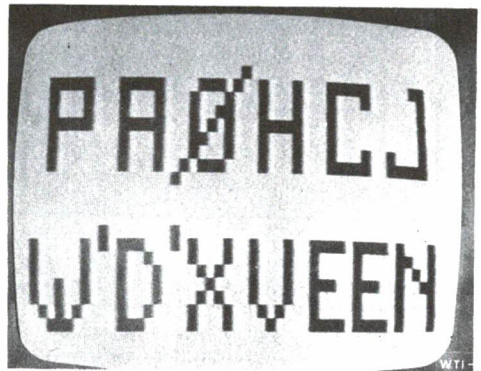
Het valt me op dat de ATV zo dikwijls erg gestoord wordt door SSB stations, die op korte afstand (op de band) van de ATV zender werken. Dikwijls is die storing zó erg, dat alleen in een adempauze van de betreffende amateur de call te lezen is!

Als het SSB signaal wat zwakker is, kan men de call best lezen, maar het beeld wiebelt voortdurend en blijft vaak ook niet meer staan. Maar dat is een verhaal apart.

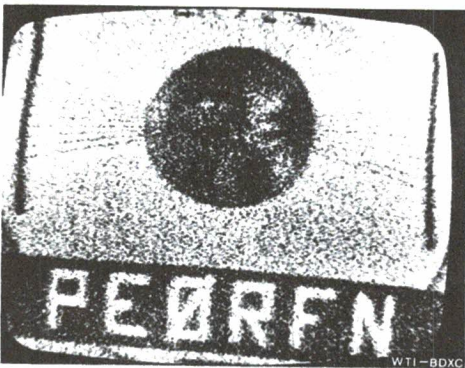
De betreffende avond zag ik ook nog een ON5 station, maar de rest van de call was vanwege de zojuist beschreven storing niet te nemen. —



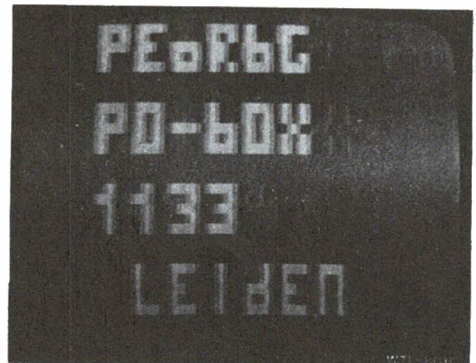
PA-3316



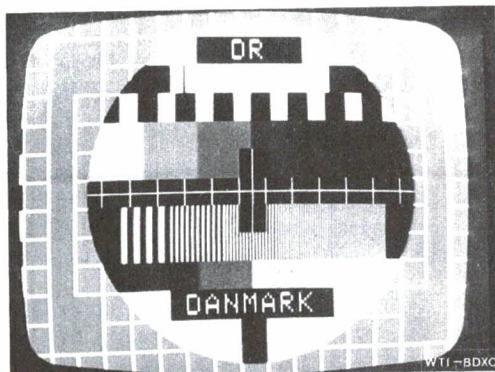
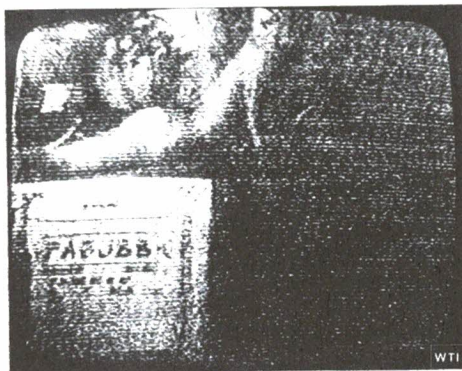
WTI-



WTI-BDXC



WTI-



Nu er niet zolang geleden zendexamens zijn gehouden, schieten er weer een aantal nieuwe ATV-ers uit de grond. Zo zijn, zover ik weet, in de randstad nieuw PEO RBG en PEO RFN, resp. in Leiden en Den Haag. Als men over de duivel praat, stapt men op z'n staart: net komt PEO RBG in de lucht met ATV. "PEO RBG roept PAoYG" is op het scherm te lezen.

Nieuws

Van de U.B.A. hoorde ik dat de Belgische zendamateurs allemaal actief zullen zijn ten tijde van het Europees ATV Contest, welke gehouden wordt op 11 september van 20 tot 24 uur en 12 september van 9 tot 13 uur.

Foto 1 is de op 19-8 j.l. ontvangen ON1OH.

De rest van de foto's zijn van ATV-ers die zoal in de randstad te zien zijn.

Tenslotte is de laatste foto van de Deense tv op kan. 10 (209-216 MHz), welke gedurende de goede condities dagelijks even goed als de foto was te zien.

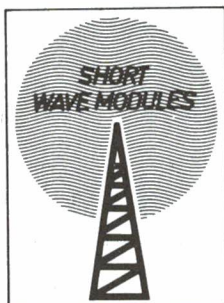
Dit was het voor deze maal.

Hierbij verzoek ik nog om wat info. Hoe klein ook, het is altijd welkom!

Leuke foto's van de ATV shack of van de mast komen ook voor publicatie in aanmerking!

73's en goede DX, Willem Tilanus
Beekstein 8,
Leiderdorp 2406
Tel. 071-891048

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



SHORT WAVE MODULES

12 MHz VFO	12 MHz X tal osc.
14 MHz VFO	10 watt lineair voor 2 mtr
12 x vermenigvuldiger (voor 2 m)	40 watt lineair voor 2 mtr
speech-processor	25 watt lineair voor 70 cm
2 mtr convertor	144 MHz Transvertor
70 cm convertor	432 MHz Transvertor
2 mtr antenne versterker	
70 cm antenne versterker	

SMID ELEKTRONIKA
HOOGZAND - PAoSI

Kerkstraat 211 - telefoon 05980-92220



MARATHON

Voordat we deze keer het VHF/UHF-front weer eens onder de loupe nemen, eerst even een paar rechtzettingen. Voor Joh, oPLM: die ene verschil zit in die twee OE50/. . . , die beide voor OE50 tellen! Verder kwam ik na zorgvuldig tellen bij Rob, oRDY iets lager uit, sri! Door de vakanties moest ik helaas weer enkele logs missen. Dan nu de beloofde blik op VHF-gebied. Bij de zendamateurs in de all modes categorie gaat Rob, oRDY weer op een nieuw rekord af (15.000?). De tweede plaats is voor Jaap, oOOS en Jelke, oFEI is een goede derde. Bij de AM/FM-ers gaat Gerard oBAT ruim aan kop, waarbij David PDoALO helemaal geen gek figuur slaat met de toch ietwat beperkte mogelijkheden! Van Marc, oXMA helaas geen puntenlog, how abt it? De oLPN/P groep scoorde geweldig in de 70 cm klasse en nam de leiding over van oOOS! In de 2m/P categorie blijven de jongens zeer eenzaam, wie oh wie? Kijken we eens naar de prefixwedstrijd, dan heeft Rob oRDY hier zijn eigen record al gebroken; op naar de 200! Om de tweede plaats wordt fel gestreden tussen oOOS, oWNB en oLPN/P. Bij de AM/FM-ers gaat weer Gerard op kop, maar hier is zijn voorsprong op Marc, oXMA en David lang niet onoverkoombaar; doe je best jongens! Dan naar de luistervinken op de hoge frequenties. In de all modes klasse is Wim, PA-2144 nummer één met Huub, PA-2028 als tweede. Opvallend is hier de zeer geringe deelname in tegenstelling tot de AM/FM klasse. Hier is Henk, PA-3093 de koploper met PA-2756 dicht op de hielen. De derde plaats is voor NL-4891. De all modes prefixwedstrijd geeft een omgekeerd beeld. PA-2756 is hier eerste vóór PA-3093 en NL-4891! Er zijn nog najaarsopeningen en diverse contesten in het verschiet op VHF-gebied, zodat er nog mogelijkheden te over zijn om de scores op te voeren, heren! De HF-deelnemers wil ik in dit verband nog even wijzen op de WAEDC-Phone contest van 12/13 september en de Scandinavian Activity Contesten ook in dezelfde maand. Weer een mogelijkheid om in korte tijd vele prefixen te verschalken! Hopelijk mag ik de volgende keer ook weer een log ontvangen van oBWL, oFAW, oHBO, oOOS, oWDW, PEoHJK, oWBS en de PA-nummers 2639 en 2738. Ik reken op jullie jongens! De logs graag weer uiterlijk 8 september op de bus. Good hunting!

H. Mulder, Piet Heinstraat 33, Borne (05409-4333)

73's de Henk, PA-1555

STATION	160	80	40	20	15	10	AB	2m/A	2m/B	70cm	VHF/A	VHF/B
DA4BN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	—
OK2BLG	—	250	200	299	99	46	404	—	—	—	—	—
PA5GIG/A	—	120	71	218	72	21	314	—	—	—	6	—
PA9TOM	—	59	20	—	—	—	75	872	—	—	41	—
PAoASN	—	—	—	122	—	—	—	—	—	—	—	—
PAoAWI	—	—	—	—	—	—	—	1872	—	—	66	—
PAoBAT	—	—	—	—	—	—	—	—	3080	96	—	74
PAoBWL	21	—	131	—	—	—	143	—	—	—	—	—
PAoEHF	—	—	—	305	76	58	362	—	—	—	—	—
PAoFAW	9	66	34	73	13	9	143	939	—	—	50	—
PAoFEI	—	—	—	—	—	—	—	2129	860	—	68	28
PAoGBY	—	—	—	75	—	40	104	—	—	—	—	—
PAoHBO	—	58	—	147	38	—	203	—	—	—	—	—
PAoHIP	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PAoLPN	—	—	—	—	—	—	—	771	—	116	47	—
PAoLPN/P	1	—	—	—	—	—	1	3919	—	1918	98	—
PAoMBD	—	—	—	179	—	—	—	—	—	—	—	—
PAoOOS	—	—	—	—	—	—	—	2997	—	1410	102	—
PAoPLM	—	7	59	139	100	85	243	—	—	—	—	—
PAoRDY	—	—	—	—	—	—	—	9896	—	—	154	—

PAoSIP/A	-	-	-	-	-	-	-	-	2	38	4	-
PAoSМК	-	90	47	305	16	1	360	-	-	-	-	-
PAoSNG	-	32	215	512	192	254	602	-	-	-	-	-
PAoTKS/A	-	-	-	-	-	-	-	-	692	-	-	35
PAoWDW	-	9	-	17	-	-	25	-	-	-	-	-
PAoWNB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-
PAoXMA	-	-	-	-	-	-	-	-	1098	-	-	62
PDoALO	-	-	-	-	-	-	-	-	1687	-	-	57
PDoBAM	-	-	-	-	-	-	-	-	483	-	-	16
PEoJHB	-	-	-	-	-	-	-	-	117	-	-	7
PEoHJK	-	-	-	-	-	-	-	-	173	-	-	4
PEoHVR	-	-	-	-	-	-	-	917	-	-	36	-
PEoWBS	-	-	-	-	-	-	-	-	306	-	-	19
NL-4135	-	273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NL-4136	-	-	-	-	-	-	-	78	-	-	11	-
NL-4891	-	85	19	254	22	20	290	-	428	-	-	26
NL-4946	-	58	10	146	6	28	186	-	-	-	-	-
NL-5149	-	91	45	194	26	9	260	-	-	-	-	-
NL-5284	-	30	45	397	63	26	421	-	-	-	-	-
PA-1555	-	378	309	621	413	244	753	-	-	-	-	-
PA-1722	-	288	181	768	419	293	844	-	-	-	59	-
PA-2028	26	210	47	275	210	117	406	250	220	-	-	22
PA-2144	5	116	8	63	37	4	164	461	-	-	23	-
PA-2391	-	114	50	221	38	27	275	-	-	-	-	-
PA-2400	-	123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA-2639	7	223	189	462	207	109	549	-	-	-	-	-
PA-2684	-	206	74	-	-	-	213	-	-	-	-	-
PA-2164	-	409	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA-2713	-	-	-	194	-	-	-	-	-	-	-	-
PA-2738	-	180	291	306	294	84	525	-	-	-	-	-
PA-2756	-	-	-	-	-	-	-	-	1748	-	-	59
PA-2861	-	90	47	305	16	1	360	-	-	-	-	-
PA-3077	-	34	6	33	-	-	63	-	-	-	-	-
PA-3093	-	-	-	-	-	-	-	-	2225	-	-	39
PA-3176	-	57	-	38	64	5	138	-	-	-	6	-
PA-3223	-	24	-	-	-	-	-	-	76	-	-	4

VRIJSTAANDE VAKWERKMASTEN

tot 78 m lengte, met en zonder meetplateau en met of zonder klimbeveiliging, vuurverzinkt.

Reeds *honderden* masten in binnen- en buitenland geleverd en geplaatst.

GETUIDE PYLONENMASTEN

3-kantig, basis 150 m/m onder- en bovendelen 3,5 m, tussendelen 3 m lengte.

GETUIDE PYLONENMASTEN

3-kantig, basis 300 m/m, delen van 6 m lengte.

Een oersterke mast!

De meest gevraagde mast, zeer geliefd bij de zendamateur.

VOOR INLICHTINGEN EN PRIJZEN: telefoon 02150 - 44440 - 49440

ROVASAN

Oude Amersfoortseweg 22a
HILVERSUM

(Pyloma)

BETROUWBAARHEID - GARANTIE - SERVICE



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A4XGB** is vrijwel dagelijks met FB signaal te horen op \pm 14275 SSB tussen 16.00 en 19.00. De operator is EX-VP2KH/G4CTQ. QSL via Bureau of via G4CTQ. A4XFZ hier gew. op 14250 SSB \pm 18.00. A4XGQ hier geh. op 14285 SSB \pm 17.00. QSL via G3MGW.
- A7XA** QATAR geh. 14305 SSB \pm 15.45. QSL-manager is DJ9ZB.
- C31JY** ANDORRA DX-peditie door DL6VW + DF3KT gepland van 1-10 september in hoofdzaak met CW op alle banden. QSL via DL6VW.
- CEo** EASTER EIL. PY5UG en PY5YL hopen gedurende de 2e week van september van hieruit QRV te zijn.
- CR9AJ** geh. 21049 CW \pm 10.00, 14026 CW \pm 11.00 en 7002 CW \pm 19.15.
- CZ2O** heeft 5000 QSO's gemaakt vanuit het Olympic Stadion in Montreal. QSL's via het VE2 QSL-Bureau of direkt aan VE2VY, G.A. Hamilton, 11550 Pierrefonds BLVD, APT-234, Pierrefonds, P.Q. H8Y 2Y9, Canada.
- FPoLP** geh. 7004 CW \pm 00.30 en 7007 CW \pm 03.30. Ook QRV op 15, 20 en 80 m. QSL via W3LPL.
- FW8CO** geh. in Europa op 14100-14110 SSB en 14256-14276 SSB van 07.00-10.00.
- AP2KS** PAKISTAN gew. met S9 signaal door PAoGBY op 14200 SSB \pm 15.30.
- IBoJN** geh. 14175-14185 SSB van 17.15-18.15 en 14225 SSB \pm 17.00. QSL via I8JN.
- JH1KSB/JD1** die QRV was van Minami Torishima hoopt van 25 aug. tot 30 okt. QRV te zijn van IWO-JIMA. QSL via JE3AFS.
- JW5DQ** SVALBARD geh. 14270 SSB \pm 07.45 en 14319 SSB \pm 09.30. QSL via LA5DQ.
- KG6S** SAIPAN K7VPF zou tijdens de ALL-ASIA-CW contest en 3 of 4 dagen hierna van hieruit QRV zijn.
- OX3VO** dit is EX-OZ9VO en geh. 14181 SSB \pm 10.00. QSL via OZ9DP.
- P29MM** is QRV op 14210 SSB tussen 11.00 en 14.00. QSL via K4MQG.
- PYoAW** TRINDADE EIL. Ed is in aug. en sept. dagelijks QRV op 14200-14205 SSB van 18.00-01.45 behalve gedurende weekends ook geh. 14220 SSB \pm 18.50. QSL via PY6SL, P.O. Box 31, 40.000 Salvador, Bahia, Brazilië.
- R5TV** was QRV vanuit UB5 en gew. door PA7GBY 14215 SSB \pm 19.15 en hier gew. 14210 SSB \pm 18.15. QSL via UY5OO. R6TB QRV op 2 en 3 sept. vanuit Tbilisi.
- VP8MS** S. GEORGIA geh. 3780 SSB \pm 03.00 en 14265 SSB \pm 15.30. Peter is QRV op 3795 SSB op vrijdag en zaterdag vanaf 03.00 en op 14265 SSB vanaf 23.00. QSL-manager is K4MZU.
- VR3AH** geh. 14183 SSB \pm 07.30; 14026 CW \pm 07.30; 14190 SSB \pm 09.15 en op 14250 SSB \pm 09.15. VR3AK geh. 14265 SSB \pm 07.00.
- WA2QNW** is vanaf 2 sept. in A7, vanaf 9 sept. in A9, vanaf 11 sept. bij 9K2AM, vanaf 13 sept. in YI, vanaf 17 sept. in 3V8 en vanaf 19 sept. in 7X. Hij hoopt van diverse landen QRV te zijn. Check 14208-14210 SSB.
- XT2AG** geh. 14124 SSB \pm 16.45. QSL via F6AJO of direkt via Daniel Francois. Box 743, Ouagadougou, Uppervolta.
- YB8ACK** gew. door ON5NT op 14302 SSB \pm 14.00 en 14218 SSB \pm 13.30. QSL c/o P.T. Inco Soroako, Sulawesi, Indonesia. YBoACP/9 hier geh. 14195 SSB \pm 14.30.
- ZB2BD** geh. 3510 CW \pm 06.00. QSL via G3TTG. ZB2DL geh. 14310 SSB \pm 10.10. ZB2FX geh. 21288 SSB \pm 11.00 en 3788 SSB \pm 02.20. QSL via G3RFX.
- ZK1BA** geh. 14258 SSB \pm 07.00. ZK1CV geh. 14225 SSB \pm 08.00. ZK1DA gew. door G3YSV op 14273 SSB \pm 09.00.
- 4J6A** was QRV vanuit Yerevan (UG6) op alle banden. QSL via UW3HV.

5W1AB geh. 14020 CW ± 08.00. 5W1AU geh. 14211 SSB ± 06.30. 5W1AX 14210 SSB ± 08.15. QSL via P.O. Box 1025, Apia.
 4W9GR hier geh. op 14272 SSB ± 13.00. QSL via DK4PP.
 9H3M hier gew. op 14265 SSB ± 10.35. QSL via G3CDK.

DX-LOG

28.6 MC SSB: D2AFW 17.09 – EA6BJ 10.36 – LU5EIO 18.06 – LU7EAZ 20.35 – PY1BQZ 20.25 en zo nu en dan wat Europa-verkeer.

21 MC SSB: LU6DM 18.56 21240 – LU7CK 18.55 21240 – PY2JY 18.43 21260 – YN5JAR 21.45 21.2 – YV4ACY 22.10 21.2 – 6W8AAD 18.40 21315.

21 MC CW: CX4CR 20.00 21039 – EA8LK 13.25 21058 – EP2YK 09.10 21020 – JE1JKL 11.14 21029 – JG1MTJ 11.45 21044 – JH2UAH 11.26 21027 – JR1LSQ/MM 10.18 21039 (QTH: NR. 5H3) – LX1YZ 16.46 21069 – PY6AUC 17.20 21035 – LU1AGH 21.00 21049 – LU5EIO 20.45 21034 – PY5AHR 20.30 21048 – UI8IF 10.35 21016 – ZC4IO 17.50 21040 – ZS6ME 15.07 21025.

7 MC CW: PY6AQJ 02.30 7010 – UA9FDW 20.24 – UD6DFF 02.25 7020 – UI8OK 18.23 – VK2BVW 06.15 7001 – VK3MR 07.04 7013.

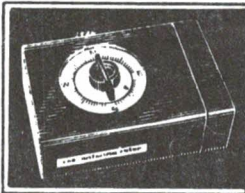
14 MC CW: AB5PXE 20.46 – AC5FGO/MM 07.48 14029 (QTH: NR. 9G1) – CT4BD 07.25 14010 – EL2EB 08.50 14010 – EP2SU 13.45 14026 (QSL via WA6AHF) – EP2SV 17.04 14015 – JA2HGA 13.57 – JA3KM 13.50 – JA5CP 14.18 14003 – JA5IRY 13.15 14055 – JA7AS 11.02 – JA8MHG 19.43 – JA9JBK 14.32 – JH3GEU 15.15 14065 – JH4PUX 13.15 14005 – JH6XOD 14.21 – JH7BRG 10.50 – JHoBBA 17.22 – JR3UIJ 14.35 14020 – JR6CWC 14.06 – KL7PI 20.19 – LU1DRH 21.45 14054 – LU7DDV 20.35 – LU7XP 21.30 14069 – PY6HA 17.24 – PY7AZQ 19.51 – R5TV 13.40 14018 – UG6GD 20.47 – UI8ACD 17.45 14030 – UI8ACP 13.30 14007 – UJ8AQ 17.15 14030 – UK7CAA 06.40 14010 – UK8AAA 17.13 14050 – UK8AAC 06.58 14024 – UKoBAA 17.05 14002 – UL7GBM 17.50 – UM8MAS 16.58 14040 – UWoAJ 06.27 14006 – VO2BD 19.36 – VP9IH 21.15 14069 – VU2BK 13.42 14052 – WBoPBG 20.02 – XJ2DGO 20.26 – ZE1JL 17.32 – ZL1NW 07.14 – 4JoIAP 08.42 14030.

14 MC SSB: A4XFE 16.19 14235 – A6XR 17.40 14235 – A9XBD 16.50 14130 en 19.06 (Box 14, Bahrein) – AP2ZR 17.33 14265 – EL1K 18.05 14180 – EL2A 18.04 14210 – EL8O 18.05 14275 – EP2SV 17.25 14210 – FC2CH 17.20 14235 – FC9UC 10.06 14203 – GD4EVS/P 17.15 14215 – HZ1TA 17.35 14240 – IE9SEZ 17.25 14175 – JA7BJO 12.57 14265 – JA9CZF 15.15 14285 – JY4JW 17.11 14240 – NG2USA 16.31 14240 – OD5FZ 16.15 14290 – OD5HF 16.16 14285 – OY8I 16.47 14205 en 18.55 14245 – PY2DVH 22.30 14.2 – PY8JO 20.00 14230 – PZ1CI 10.21 14190 – VE1APY/SU 16.52 14275 – SVoWZ 16.18 14280 (Rhodos. QSL via OE3NH) – TF3AC 10.47 14145 en 22.45 14.3 – UH8BY 17.08 14285 – UK7OAA 13.05 14210 – VS5MC 15.22 14205 – VU2PP 15.05 14260 – VU2XX 16.55 14215 – OE5GML/YK 16.25 14270 – YV5EUX 11.45 14220 – ZC4AU 15.05 14260 – ZL4AP 23.00 14220 – ZS5PG 16.50 14315 – 5N2NAS 16.50 14220 – 5Z4QQ 16.54 14275 – 6Y5DE/AM 11.51 14130 – 7X4MD 14.52 14275 (Box 2, Algiers) – 9K2DP 17.02 14235 – 9K3TC 18.10 14195 – 9H3M 10.35 14265 (QSL via G3CDK) – 9M2AT 16.20 14255 – 9Y4LG 22.00 14220.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Allereerst begroeten we een nieuwe medewerker, n.l. PAoFNB, Daan uit Harderwijk, die ons een copie stuurde van alle tussen 8 en 22 aug. gewerkte stations. Daan werkte op 28 MC SSB met o.a. D2, EA6, LU en PY; de meeste DX werd gewerkt op 14 MC CW, o.a. ZL, LU, KL7, ZE, PY en veel Japanners. TNX FB dope OM en laat eens weten waar je daar mee werkt. PAoGBY werkte met zijn HW100+ 12 AVQ G.P. ant. weer 2 nieuwe landen, n.l. A9 en AP2 en verder als mooiste VS5MC. Congrats Rob. PAoPLM werkte op 21 MC o.a. JG1, JR1 en UI8 en op 14 MC UK8, R5 en EL2 en op 7 MC logde Joh PY6, UD6, VK2 en VK3. PAoUGB werkte op 21 MC met LU en PY en op 14 MC o.a. JA, LU en VP9. PA-3176 logde op 21 MC als beste YN5JAR, terwijl op 14 MC PY, TF, YV, ZL4 en 9Y4 werd gelogd. Alle medewerkers hartelijk dank voor de FB dope.

73's es gd DX, Geert



VHF-UHF RUBRIEK

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

NAJAARSCONTEST REGLEMENT 1976

Evenals voorgaande jaren wordt ook dit jaar weer de bekende najaars-contest gehouden met vele prijzen in natura, voor de deelnemers alles in een korte tijdsduur. We rekenen ook dit jaar op een geweldige aktiviteit van alle Nederlandse zendamateurs. Om DX gaat het niet, dus voor iedereen een zelfde kans.

HET REGLEMENT

1. Deelnemers kunnen alle Nederlandse zendamateurs zijn zowel in binnen als in 't buitenland. Alleen enkel operator stations dingen mee. Dit jaar zijn er twee sekties. SEKTIE A PA en PE stations. SEKTIE B, alleen PDo stations.
2. De wedstrijd begint op zondag 17 oktober 1976 om 11.00 uur GMT en loopt tot 17.00 uur GMT. (Dat is dus van 12.00 - 18.00 uur Ned. tijd.)
3. Uitgewisseld moet worden RS(T) volgnummer en QTH-locator.
4. De contest vindt alleen plaats *binnen de twee meter band* dus tussen 144 en 146 Mhz. Voor de PDo stations de door de PTT aangewezen kanalen. Verbindingen gemaakt via relais zenders en andere aktieve transponders zijn niet geldig.

5. De puntentelling

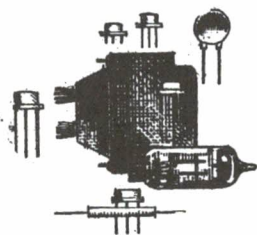
Nederland heeft de QTH vakken: CN, DN, CM, DM, BL, CL, DL, DK, CK. Deze leveren *eenmalig* per vak 10 punten op. *Elk verschillend cijfer vakje* (1 t/m 80) levert eenmalig 5 punten op. De *subvakjes* a, b, c, d, e, f, g, h, j, leveren elk een punt op.

Voorbeeld: CM 59h	CM = 10 punten
	59 = 5 punten
	h = 1 punt
CL 59e	CL = 10 punten
	59 = 0 punten
	e = 1 punt

Buitenlandse verbindingen tellen mee, ongeacht afstand en QTH locator 3 punten per QSO.

6. Bonus

- Om de spanning te verhogen kan een bonus worden behaald. Het werken met PAoAA levert 15 punten extra op. PAoAA mag maar *eenmaal* tijdens de contest gewerkt worden door PA en PE stations. Het werken met een afdelingszender levert ook een bonus op van 10 punten extra. Het werken met een VERON OFFICIAL levert 15 punten extra op. (Zie Electron okt. 1976 onder Hoofdbestuur en Redactie.) Voor het gemak geeft de OFFICIAL achter zijn QTH-locator nog de letter O. Dus bijv. PAoADT CM59h/O. PDo stations mogen met PAoAA werken maar mogen *niet* de extra punten claimen. Wel mogen alleen PDo stations voor elk gewerkte PX 5 punten extra claimen (PA, PE PI ON DJ enz.).
7. Stations met een ingangsvermogen van ten hoogste 1 Watt (4 Watt PEP in EZB) mogen hun puntentelling behaald onder punt 5 verdubbelen.
 8. Logs moeten uiterlijk op woensdag 3 november door A. v. Tilborg, PAoADT, Alb. Thijmlaan 218, Harderwijk, zijn ontvangen, in de kop moet vermeld staan: Naam, call, QTH locator en het adres van de inzender. Ook de bonuspunten moeten toegelicht worden, bijv. door de call te onderstrepen.
 9. De eerste 5 deelnemers van elke sektie ontvangen een CERTIFICAAT, terwijl de eerste 3 winnaars van elke sektie een keuze mogen doen uit de prijzen lijst, die hun zal worden toegestuurd. De overige deelnemers, mits zij tenminste 5 geldige verbindingen maakten — en hun log inzenden — hebben door loting kans op een prijs. Ook zij die alleen een check-log inzenden dingen mee.



UITSLUITEND VOOR LEDEN - GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES

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

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam

GEVRAAGD:

12MHz VXO, OS-2m van Nippon // X-tals 48,333 en 48.3583 MHz.

PAoJGH, E. Borst, IJsselstraat 73, Hattem, tel. 05206-3122.

Scanner voor hoge en lage politiebånd.

PA-3771, H. Boonstra, Westlandgracht 55/3, Amsterdam, tel. 020-175440.

4 buizen 8255 // SSB-ontvanger voor 20m.

AKOXA, M. Pouwels, Mõlinksweg 2x, Bergentheim, tel. 05233-679.

Telexmachine, bijv. T-37, evt. met ponsbandlezer.

PAoRBJ, R. Leijzer, Tappenweg 1a, Etten (Gld.).

CQ-PA 1973 nr. 39 en 1974 nr. 9. Graag zo gauw mogelijk opsturen, porto wordt onder rembours betaald.

PA-3846, G.J. v. Leeuwen, Kottterstraat 15, Tholen (Zl.).

Dok. voor HF-transceiver FT-DX-500 van Yaesu. Onkosten worden vergoed. // Kristallen tussen 27.1 en 27.375MHz (oude 11-m x-tals, géén mengkristallen).

PEoARC, C.J.A. v. Kaam, Ruys de Beerenbrouckstraat 151", Amsterdam.

AANGEBODEN:

Akai portable videorecorder + Akai video kamera + Akai portable video monitor + Akai voeding- en laadapparaat + Zanussi portable TV, omgebouwd voor opname en afspelen (ook ATV), met alle kabels, toebehoren en 3 videotapes. In één koop f 2100, - // 6 kan. rxtal & txtal relais (ook voor Storno) f 10, -.

Tel. 070-249997 en adres Ruychrocklaan 398, Den Haag, de zaterdag na publikatie van deze Ham-Ad. (Dit v.w. afwezigheid van tel. op huisadres), PAoGVE.

Transceiver 10-80m, Sommerkamp FT-277 // Idem Trio Ts-520 // 2m transc. TR-7200 met voeding PS-5 en VFO-30 // Transc. 2m Icom-220. Alles als nieuw; inruil antieke radio of ex-wehrm. app. mogelijk.

PAoHCJ, H.C.J. Nater, Anna van Saksenstraat 11, Waddinxveen, tel. 01828-5605.

Rx-Tx best. uit home-made FM torrenzender, vfo-gestuurd, outp. 3W, PTT-goedgekeurd.

Rx AC-2 conv. en Ar-10 achterzet; alles in kast gebouwd f 600, - // Een 70 cm FM-zender. PAoAGS, G. Dijkstra, Tolhuis 9, Hellendoorn.

7 ontvangstkristallen (grondfrekw. 14MHz) t.w. 144.48-144.6-145-145.15-145.75-145.80-145.85 f 70, - of evt. ruilen tegen Tx-tals (grondfrekw. 18MHz) boven 144.6 of oude 11-m x-tals (zie onder gevraagd).

PEoARC, C.J.A. v. Kaam, Ruys de Beerenbrouckstraat 151", Amsterdam.

Geloso G4/214 amateurontv. 80-10m AM-CW-SSB, als nw. f 700, - // 40W amateurzender

80-10m AM-CW-SSB, bzn, zelfbouw f 200, - // BC-603 ontv. omgetuned 23-30MHz, AM-FM zonder voeding f 50, - // Scanner 2 banden 84-88MHz en 144-146MHz, 10 kan. kontinu afstemb. f 450, - // Stolle ant. rotor met bed. kast, 3 mnd. oud f 100, - // 7-el. 2m beam f 35, - // 21-el. 70cm beam f 35, -.

PAoYQY, R.J. Sambler, Schipbeekstraat 90, Dordrecht, tel. 078-63631.

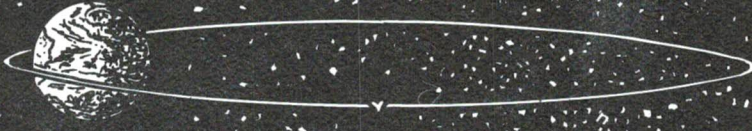
Creed 7B/N4 teletype, in zeer goede staat, werkend te bezichtigen f 75, -

PAoPJH, P.J. Hebly jr., Kastanjesingel 164, Rotterdam, tel. 010-182998.

Prima werkende SB-104, inkl. SB-604 speaker, zonder voeding f 2600, -

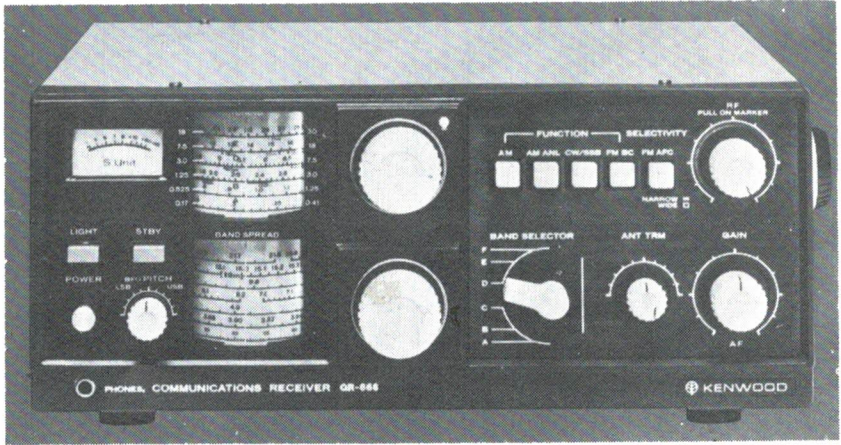
PAoCPG, C.P. Gerhardt, Statenplein 7, Rotterdam, tel. 010-186895 (na 20.00 uur).

OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



OSCAR 6							OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
6/9	17801	7: 0	=NO	7:15	=OZO	=ONO 8	6/9	8275	6:44	=NO	6:55	=O	=ONO 3	
6/9	17802	8:52	=NNO	9:14	=Z	=O 44	6/9	8276	8:35	=NNO	8:56	=ZZO	=O 30	
6/9	17803	10:45	=NNO	11: 7	=ZW	=NW 58	6/9	8277	10:28	=NNO	10:50	=ZZW	=WNW 79	
6/9	17804	12:38	=NNO	12:57	=W	=NW 21	6/9	8278	12:21	=NNO	12:41	=WZW	=NW 27	
6/9	17805	14:29	=NO	14:45	=WNW	=N 11	6/9	8279	14:13	=NNO	14:29	=NNW	=NNW 12	
6/9	17806	16:18	=ONO	16:35	=NNW	=NNO 13	6/9	8280	16: 2	=ONO	16:18	=NW	=NNO 12	
6/9	17807	18: 7	=OZO	18:27	=NNW	=NO 31	6/9	8281	17:50	=O	18:10	=NNW	=NO 24	
6/9	17808	19:58	=ZZO	20:20	=NNW	=ZZO 87	6/9	8282	19:40	=ZO	20: 3	=NNW	=NO 68	
6/9	17809	21:53	=ZZW	22:13	=NNW	=W 25	6/9	8283	21:34	=ZZW	21:56	=NNW	=W 36	
6/9	17810	23:56	=WNW	24: 3	=NW	=WNW 1	6/9	8284	23:34	=WZW	23:47	=NNW	=WNW 6	
7/9	17814	7:53	=NNO	8:13	=ZZO	=O 21	7/9	8288	7:36	=NNO	7:53	=ZO	=O 13	
7/9	17815	9:46	=NNO	10: 8	=ZZW	=ZO 77	7/9	8289	9:28	=NNO	9:50	=Z	=OZO 57	
7/9	17816	11:39	=NNO	12: 0	=WZW	=NW 35	7/9	8290	11:21	=NNO	11:43	=ZW	=WNW 47	
7/9	17817	13:31	=NNO	13:48	=WNW	=NNW 14	7/9	8291	13:14	=NNO	13:32	=W	=NNW 18	
7/9	17818	15:22	=NO	15:37	=NW	=N 11	7/9	8292	15: 5	=NO	15:20	=NW	=N 11	
7/9	17819	17:10	=O	17:28	=NNW	=NO 19	7/9	8293	16:53	=ONO	17:10	=NNW	=NNO 16	
7/9	17820	18:59	=ZO	19:21	=NNW	=ONO 51	7/9	8294	18:42	=OZO	19: 3	=NNW	=NO 38	
7/9	17821	20:52	=Z	21:14	=NNW	=WZW 51	7/9	8295	20:34	=ZZO	20:56	=NNW	=W 71	
7/9	17822	22:50	=ZW	23: 6	=NNW	=W 11	7/9	8296	22:30	=ZW	22:49	=NNW	=W 18	
8/9	17826	6:55	=NO	7:10	=OZO	=ONO 8	8/9	8300	6:38	=NO	6:47	=O	=ONO 2	
8/9	17827	8:47	=NNO	9: 9	=Z	=O 41	8/9	8301	8:29	=NNO	8:49	=ZZO	=O 28	
8/9	17828	10:40	=NNO	11: 2	=ZW	=NW 60	8/9	8302	10:22	=NNO	10:44	=ZZW	=NW 83	
8/9	17829	12:33	=NNO	12:52	=W	=NW 22	8/9	8303	12:15	=NNO	12:35	=WZW	=NW 29	
8/9	17830	14:24	=NO	14:40	=WNW	=NNW 11	8/9	8304	14: 7	=NNO	14:23	=WNW	=NNW 13	
8/9	17831	16:13	=ONO	16:30	=NNW	=NNO 13	8/9	8305	15:56	=NO	16:12	=NW	=N 11	
8/9	17832	18: 2	=OZO	18:22	=NNW	=NO 30	8/9	8306	17:44	=O	18: 3	=NNW	=NO 23	
8/9	17833	19:53	=ZZO	20:15	=NNW	=OZO 84	8/9	8307	19:34	=ZO	19:56	=NNW	=ONO 64	
8/9	17834	21:47	=ZZW	22: 8	=NNW	=W 27	8/9	8308	21:28	=Z	21:49	=NNW	=W 39	
8/9	17835	23:50	=W	23:58	=NW	=WNW 2	8/9	8309	23:27	=WZW	23:41	=NNW	=WNW 7	
9/9	17839	7:48	=NNO	8: 7	=ZZO	=O 20	9/9	8313	7:30	=NNO	7:46	=ZO	=ONO 12	
9/9	17840	9:41	=NNO	10: 3	=ZZW	=ZO 74	9/9	8314	9:22	=NNO	9:44	=Z	=O 53	
9/9	17841	11:34	=NNO	11:55	=WZW	=NW 37	9/9	8315	11:15	=NNO	11:37	=ZW	=WNW 50	
9/9	17842	13:26	=NNO	13:43	=WNW	=NNW 15	9/9	8316	13: 8	=NO	13:26	=W	=NNW 19	
9/9	17843	15:17	=NO	15:32	=NW	=N 11	9/9	8317	14:59	=NO	15:14	=NW	=N 11	
9/9	17844	17: 5	=O	17:23	=NNW	=NNO 18	9/9	8318	16:47	=ONO	17: 4	=NNW	=NNO 15	
9/9	17845	18:54	=ZO	19:16	=NNW	=NO 48	9/9	8319	18:36	=OZO	18:57	=NNW	=NO 36	
9/9	17846	20:47	=Z	21: 9	=NNW	=WZW 54	9/9	8320	20:27	=ZZO	20:50	=NNW	=W 76	
9/9	17847	22:44	=ZW	23: 1	=NNW	=W 12	9/9	8321	22:23	=ZW	22:42	=NNW	=W 20	
10/9	17851	6:50	=NNO	7: 4	=OZO	=ONO 7	10/9	8325	6:33	=NO	6:40	=O	=ONO 1	
10/9	17852	8:42	=NNO	9: 3	=Z	=O 39	10/9	8326	8:22	=NNO	8:43	=ZZO	=O 26	
10/9	17853	10:35	=NNO	10:57	=ZW	=WNW 64	10/9	8327	10:15	=NNO	10:38	=ZZW	=N 85	
10/9	17854	12:28	=NNO	12:47	=W	=NW 23	10/9	8328	12: 8	=NNO	12:29	=WZW	=NW 30	
10/9	17855	14:19	=NNO	14:35	=WNW	=N 11	10/9	8329	14: 0	=NNO	14:17	=WNW	=NNW 13	
10/9	17856	16: 9	=ONO	16:25	=NNW	=NNO 13	10/9	8330	15:50	=NO	16: 6	=NW	=N 11	
10/9	17857	17:57	=OZO	18:17	=NNW	=NO 30	10/9	8331	17:38	=O	17:57	=NNW	=NNO 22	
10/9	17858	19:47	=ZZO	20:10	=NNW	=OZO 80	10/9	8332	19:28	=ZO	19:50	=NNW	=ONO 60	
10/9	17859	21:42	=ZZW	22: 3	=NNW	=W 29	10/9	8333	21:21	=Z	21:43	=NNW	=WZW 42	
10/9	17860	23:44	=W	23:53	=NW	=WNW 2	10/9	8334	23:20	=WZW	23:35	=NNW	=WNW 8	
11/9	17864	7:43	=NNO	8: 2	=ZO	=O 18	11/9	8338	7:23	=NNO	7:40	=ZO	=ONO 11	
11/9	17865	9:36	=NNO	9:58	=ZZW	=OZO 71	11/9	8339	9:16	=NNO	9:38	=Z	=O 49	
11/9	17866	11:29	=NNO	11:50	=WZW	=NW 38	11/9	8340	11: 9	=NNO	11:30	=ZW	=NW 53	
11/9	17867	13:21	=NNO	13:39	=W	=NNW 15	11/9	8341	13: 1	=NNO	13:20	=W	=NNW 20	
11/9	17868	15:12	=NO	15:27	=NW	=N 10	11/9	8342	14:53	=NO	15: 8	=NW	=N 11	
11/9	17869	17: 0	=O	17:18	=NNW	=NNO 18	11/9	8343	16:41	=ONO	16:58	=NNW	=NNO 14	
11/9	17870	18:49	=ZO	19:11	=NNW	=NO 46	11/9	8344	18:30	=OZO	18:50	=NNW	=NO 34	
11/9	17871	20:42	=Z	21: 4	=NNW	=W 57	11/9	8345	20:21	=ZZO	20:43	=NNW	=WZW 81	
11/9	17872	22:39	=ZW	22:56	=NNW	=W 13	11/9	8346	22:16	=ZZW	22:36	=NNW	=W 22	
12/9	17876	6:45	=NO	6:58	=OZO	=ONO 6	12/9	8350	6:27	=NO	6:32	=O	=ONO 0	
12/9	17877	8:37	=NNO	8:58	=Z	=O 36	12/9	8351	8:16	=NNO	8:36	=ZZO	=O 24	
12/9	17878	10:30	=NNO	10:52	=ZW	=WNW 67	12/9	8352	10: 9	=NNO	10:31	=ZZW	=NO 82	
12/9	17879	12:23	=NNO	12:42	=W	=NW 24	12/9	8353	12: 2	=NNO	12:22	=WZW	=NW 32	
12/9	17880	14:15	=NNO	14:30	=WNW	=N 12	12/9	8354	13:54	=NNO	14:11	=WNW	=NNW 14	
12/9	17881	16: 4	=ONO	16:20	=NNW	=NNO 12	12/9	8355	15:44	=NO	16: 0	=NW	=N 11	
12/9	17882	17:52	=OZO	18:12	=NNW	=NO 27	12/9	8356	17:32	=O	17:51	=NNW	=NO 21	
12/9	17883	19:42	=ZZO	20: 5	=NNW	=O 76	12/9	8357	19:22	=ZO	19:44	=NNW	=ONO 57	
12/9	17884	21:37	=ZZW	21:58	=NNW	=W 30	12/9	8358	21:15	=Z	21:37	=NNW	=WZW 45	
12/9	17885	23:38	=W	23:49	=NW	=WNW 3	12/9	8359	23:13	=WZW	23:29	=NNW	=WNW 9	

verstrekt door de VRZA afdeling Amateur Satellieten



COMMUNICATIE ONTVANGER QR 666

Frequentiebereik: 170 kHz—30 MHz, in 6 bereiken
Bandspreiding op de amateurbanden

Voeding uit het lichtnet of batterijen

Mogelijkheid tot het inbouwen van een FM unit (88-108 MHz)

Gevoeligheid: beter dan 2 microvolt op alle banden
(10 dB S/N SSB)

Standaard accessoires: Telescope antenne - AC netsnoer -
DC aansluitkabel

Extra accessoires: FM unit - 500 kHz calibrator

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

Pr. Hendrikkade 89 — AMSTERDAM
Telefoon 020-240237

Alleenvertegenwoordiging van KENWOOD communicatie-apparatuur:

FA. J. SCHAAART

KATWIJK — J.W. Frisodreef 45

Winkeladres: Cleynduinplein 12 — telefoon 01718-15708

's MAANDAGS GESLOTEN

Handwritten notes in red ink:
80 + 11 = 91
51.98
50.91
= 1.07
91.11
1.07
= 92.18
50.91 + 41.27 = 92.18
50.91 + 41.27 = 92.18
= 76
6.5
50.91
= 57.41
6.5
1.11
1.11
1.11
50.91
1.11
= 52
80 + 11 = 91
50.91 + 41.27 = 92.18
= 76
6.5
50.91
= 57.41
6.5
1.11
1.11
1.11
50.91
1.11
= 52

H Q T P A



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

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

JAARGANG 25, NR. 35

10 september 1976

**100 W PEP MET VERMOGENSTRANSISTOREN
AFSTANDSBEREKENING**

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alg. redaktie	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum, tel. 03434-3735
Ass. redaktie	: PA-2075	J.L. Remeëus, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord
Lay-out	: PA-3888	Loes Peters
Advert. expl.	: PAoQP	S. Aukema, Postbus 90, Wolvega, tel. 05610-3440
Ham-ads	: PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam
Band managers	: PAoSNG	G. Mulder, tel. 053-767921
	: PA-2148	W. Stoltenberg, tel. 020-422331

Kontributie V.R.Z.A. 1976: f 45,00 (f 3,75 per maand) voor Nederland

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

Leden-administratie 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

First operator: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958

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

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	telefoonnr. 020-412615
Vice-voorzitter	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050-773744
Sekretaris	: PAoLIZ	F.B.H. Heuvingh, Meerhuijsen 37, Amstelveen	020-415382
Penningmeester	: PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023-337011
Redakteur	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum	03434-3735
PTT VHF-zaken	: PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-3665

VRZA Verkoopbureau

Orderbehandeling en administratie: PA-3054, 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. den Looff, PAoPFU, Br. Hogardstr. 10, Boekel, tel. (9-5) 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. 070-211866

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:** V.R.Z.A. vertegenwoordigers:

PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070-

PAoVDZ, J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

VHF/UHF-zaken: J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665**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.**

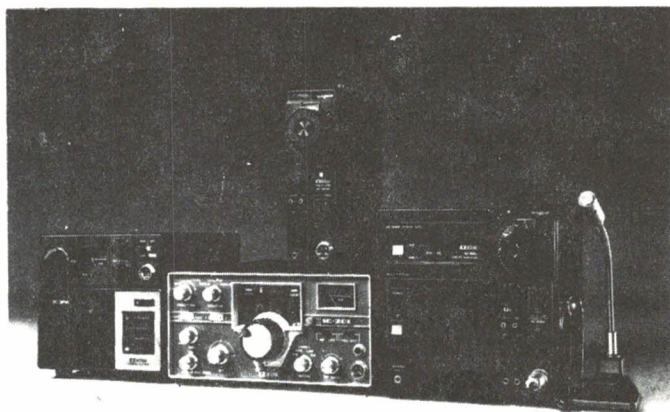
Correspondentie-adres: PAoBRV, A.J.H. van den Berg, Hofwijckstraat 26, Voorburg

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

**WAAR
KWALITEIT
TELT ...**



ICOM



IC-202

2 meter SSB-Transceiver. Ingebouwde IF Noise Blanker. Werkt op batterijen of op externe voeding. VXO-gestuurd in 200' KHz bereiken (144,0-144,2). Mogelijkheid tot uitbreiding met 2 versere 200 KHz bereiken. RIT, S-meter, output-meter. f 850, -

IC-20L

2 meter Linearversterker voor SSB en FM. Input 3 W, Output 10 W. Kan zo in de voeding IC-3PS gestoken worden. Ook voor mobiel. f 349, -

IC-3PS

Netvoeding 220 V AC in. 13,8 V DC, 3 A uit. Heeft ingebouwde luidspreker. IC-20L linear kan ingebouwd. f 390, -

IC-3PA

Gestabiliseerde netvoeding 220 V AC, 3 A met ingebouwde luidspreker. f 320, -

SM-2

Condensator Microfoon met ingebouwde versterker. f 149, -

IC-201

2 meter SSB/CW/FM-Transceiver, 10 W incl. voeding AC/DC. VFO gestuurd, VOX RIT, ingebouwde Tone-Call, mogelijkheid voor 8 vaste kanalen, Simplex/Duplex, Noise-Blanker, RF-gain. USB en LSB. f 21,95

IC-215

2 meter FM-Transceiver. Output 3 W. Ingebouwde Tone-Call. X-tal gestuurd. 15 kanalen. Werkt op batterijen of netvoeding. f 850, -

IC-22A en IC-22AD

2 meter FM-Transceiver, 10 W, X-tal gestuurd, 22 kanalen. De IC-22AD is type goedgekeurd voor de D-licentie en incl. de 6 D-kanalen. f 990, -

IC-21AD

Basis station 2 meter FM, output regelbaar van 0,5-10 W. 24 kanalen, SWR-meter, S-meter, output meter, RIT, type goedgekeurd voor de D-licentie en incl. de 6 D-kanalen. Kan extern digitaal scannend VFO DV-21 op aangesloten. Ingebouwde AC en DC voeding. f 1675, -

ALLEEN VERTEGENWOORDIGER VOOR DE BENELUX:

KEIZER'S HANDELSONDERNEMING - PA_oSMK

MILLETSTRAAT 50 AMSTERDAM Tel. 717666 Telex 12032 kelec nl

BESTUURSMEEDEDELING

MEDEWERKERSBIJENKOMST

Voor die (naaste) medewerkers, welke voor de morgen te houden bijeenkomst door het bestuur zijn uitgenodigd, hierbij de agenda:

- 1) opening
- 2) verslag algemene bijeenkomst van 12-6-76, zie CQ-PA nr. 25
- 3) bestuursmededelingen
- 4) verslag CAP
- 5) ingekomen stukken
- 6) rondvraag
- 7) sluiting

MEDEDELINGEN

AFDELING TWENTE

Zoals gewoonlijk is de maandelijkse bijeenkomst van de VRZA afdeling Twente op de derde vrijdag van de maand, dus op 17 september. De avond zal voornamelijk gevuld worden met onderling QSO. We beginnen rond 8 uur in het clubgebouw, Javastraat 113 te Enschede. Op zondag 19 september organiseert de afdeling een radio-opdrachtenrit. Iedere zend- en luisteramateur is hierbij van harte welkom en ook voor QRP's zijn er opdrachten. Start 13.00 uur tussentijd bij het clubgebouw en inschrijfgeld f 2,50 per deelnemende groep. Er wordt gewerkt met de call PI4TWN/A en DLoZZ uit Bentheim op 145.000 MHz en op één van de D-frequenties. Iedereen ontvangt het crossreglement bij de start. Opgeven is mogelijk tot 15 minuten voor de start. Organisatoren zijn PAoXXW en PAoHLJ.

AFDELING GRONINGEN

Vorige week is de relais commissie van PI3GRN bijeen geweest en hebben de bouwkit bekeken van de nieuwe repeater. Het is de RPT-144 VHF repeater van VHF-engineering. Het geheel ziet er goed verzorgd uit en er is al een werkindeling gemaakt. De coördinatie van het geheel gaat nu goed lopen en de commissie heeft als voorlopige streefdatum eind september in het hoofd. Van de vorderingen wordt u op de hoogte gehouden. In ieder geval zal de nieuwe repeater met het 25-jarig jubileum van de VRZA in bedrijf zijn voor het binnenpraten van de bezoekers aan dit feest. Dit vindt plaats op zaterdag 27 november in de "Coendersborg" te Groningen. U komt toch ook!

HAMFEST NIJMEGEN

De afdeling Nijmegen van de VERON viert 11 en 12 september (waarom zo laat de convo jongens?) haar zesde lustrum. Ook CQ-PA wil aan dit heugelijke feit graag ruchtbaarheid geven. Centraal bij de viering is een kampplaats in de bossen nabij Groesbeek van waaruit PAoNYM/A deze twee dagen op alle banden actief zal zijn, maar er is niets op tegen wanneer u eigen apparatuur meebrengt en wat DX weet te verschalken vanaf de uitstekende locatie op 108 m boven NAP. Overigens wordt er een heel programma voor u verzorgd met vessejachten, een barbecue en evenementen voor QRP's.

Het radiokamp ligt op korte afstand van een prima geoutilleerde camping. Proficiat Nijmegen en een heel fijn weekend.

Mogen wij nogmaals uw aandacht er op vestigen dat uw redakteur van 10 t/m 26 september met vakantie gaat!

Alle copy welke urgentie van plaatsing behoeft, dient u gedurende deze periode te zenden aan onze oud-redakteur PAoHWA, om H. Wertwijn, Schoterpark 28 te Nieuwveen-2475.

Beste lezer van CQ-PA

Uit het leven (van een redakteur) gegrepen

(door PAoPRT)

Op de band. Een veelhoeks QSO . . . “break-break de paoprt . . . / . . . ga je gang prt. PAoPRT voor PAo . . . , zeg Jan hoe staat het met die lineair, kan ik de tekeningen al vast krijgen . . . / Ja Henk, eh dat komt nog wel, maar ik moet nu er tussen uit . . . / . . . grote bijval en grote stilte op de frequentie Tune . . . piep QRZ de PAoPRT . . . / Ha die Henk, dit is PAo . . . , hoe gaat het ermee . . . PAo . . . , nou best, maar druk je weet wel . . . / Ja, begrijp ik, maar dat heb je als redakteur hè / Nou Klaas, zo behoort het niet te zijn / Ja, dat weet ik wel, maar je moet het toch allemaal alleen doen he / (laatste poging) Zeg Klaas, hoe staat het eigenlijk met je eigen activiteiten / Oh, hardstikke goed joh, de ATV is hier vorige maand klaar gekomen en fietst als een trein. Je moet er eens wat reclame voor maken, er zijn niet zoveel tegenstations, tenminste niet als ik in de lucht ben / Zeg Klaas, waarom maak je zelf niet een verhaaltje, fotootje, je weet wel, dat komt veel leuker over / Nee joh, da's niks voor mij, tenslotte iedereen weet toch hoe dat werkt, wat kan ik nou nog vertellen maareh . . . ik ga QRT, ben trouwens een beetje overspannen geweest de laatste tijd en we gaan nu het huis verbouwen, dus veel tijd voor de hobby is er niet, weet je. Bovendien komt er zo een goed stuk op de TV. Dag Henk het beste joh, tot kijk, PAo . . . uit en sluiten . . . / Dag Klaas, het beste daar en doe het rustig aan, ik hoor nog wel van je . . . PAoPRT dan ook QRT!

Zucht. Schrijfmachine, papier en “beste Kees, enz., enz.

Antwoord drie weken later: “sorry hoor, zijn hier wat overspannen geweest en nu het huis aan het verbouwen, QRP's ook nog ziek, je weet hoe dat kan gaan . . . Een andere keer graag, dat weet je wel , maar kijk eens in Ham-Radio, daar stond laatst zo'n leuk dingetje in , zie ik je overigens nog op het DNAT? einde brief. Nee Kees, ik was niet op het DNAT Zat thuis over de schrijfmachine gebogen en bewerkte een artikeltje voor CQ-PA dat helaas *niet* door een PAo was geschreven!

o—o—o—o

Het is nu ruim vier maanden geleden dat ik mij vanaf deze plaats voor de eerste maal tot jullie richtte. Ik wil bij deze nog eens memoreren dat ik destijds in een dringende vakature voorzag, waarin kennelijk niemand veel trek had! Misschien zijn anderen wat realistischer dan ondergetekende, want ik leefde in de verwachting dat de VRZA nog altijd een vereniging was waar het “voor en door de amateur” voorop stond. In de afgelopen maanden is gebleken dat met een aantal uitzonderingen daargelaten dit “voor en door” niet zo goed meer begrepen wordt. Voor CQ-PA heeft dit tot gevolg dat een handjevol trouwe medewerkers wekelijks een blad van gemiddeld 24 pagina's in elkaar draait! Dit zijn maar liefst bijna **100 pagina's per maand!**

Waar mij het op dit moment om gaat is dat van algemene daadwerkelijke steun voor CQ-PA, vrijwel elke vorm van medewerking ontbreekt! Dit komt mij erg onlogisch voor. Ook al is het zo dat we mogelijk de lezer van CQ-PA ofwel kunnen beschouwen als VRZA-lid, danwel iemand met een abonnement op een amateurblad, de inhoudelijke vorm van CQ-PA dient toch in beider belang te zijn! Ik heb het gevoel dat maar al te vaak uit het oog verloren wordt dat wij een amateurvereniging zijn met een amateur weekblad als verenigingsorgaan. Jullie als leden van deze vereniging *maken de vereniging* en *maken CQ-PA*.

Het bestuur en haar medewerkers, die praktisch al haar vrije tijd aan jullie opofferen, is uitsluitend daar, waar coördinatie en begeleiding vereist is, aanwezig. Althans, zo zou het moeten zijn! Is het bestuur, inclusief de redakteur van CQ-PA, een stelletje hobbyisten die vereniging en orgaan te eigen gerieve propageren? Als u het af laat weten, lijkt het er soms wel op, maar het is beslist niet zo!

Wat is eigenlijk de doelstelling van een blad als CQ-PA? Een zinvolle vraag die een redakteur zich zeer frequent zal moeten stellen. In algemene termen komt het er op neer dat CQ-PA datgene moet reflekteren dat binnen de vereniging leeft. Daarnaast heeft zij een algemene educatieve taak van voorlichting ter zake van de leden. Deze voorlichting zal zeker op het technische vlak zijn, nieuws van de handel, advertenties, etc. Echter voor wat binnen de vereniging leeft zijn jullie als leden direkt verantwoordelijk. Jullie vormen die ver-

eniging en ook CQ-PA. Er wordt genoeg gebouwd! Een geacht medewerker schreef eens: "zelfbouw dood . . . nooit!" Het is niet anders, maar waar blijven de bouwbeschrijvingen? Hebben we allemaal, verenigd in een hobby, niet de taak elkaar van onze vorderingen op de hoogte te houden? Is het niveau van deze vorderingen relevant voor publicatie? Nee toch! We zijn toch allemaal op hetzelfde punt begonnen? Alles is relevant en niets te eenvoudig! Maar waarom hoort de redactie dan zo weinig? Zijn begrippen als verenigingsbinding, ham-spirit e.d. dan van zoveel minder belang geworden in de huidige commerciële wereld? Ik geloof niet dat dat het punt is. De vereniging schiet wekelijks met ongekende ledenaantallen omhoog, vele afdelingen bruisen van activiteiten. Afgaande op het laatste lijkt het dus dat in klein verband de zaken anders liggen. Getuige hiervan is een aantal afdelingsblaadjes welke als mini-CQ-PA's kennelijk gewenst zijn. Maar wat mankeert er aan het behouden van het grote verband? Zijn we werkelijk bezig onze krachten te versnipperen in een tijd dat we alleen samen een vuist kunnen ballen tegen internationale ontwikkelingen m.b.t. bandbeperking e.d.? Een stuk van deze vuist is de manier waarop jullie naar buiten treden. Jullie gedrag op de ons toegewezen banden, de manifestatie aldaar alsmede de uiting van amateur zijn in jullie verenigingsblad. Jullie dienen er te zijn, wekelijks of maandelijks, op de verenigingsbijeenkomst en met je call in het verenigingsblad! Niet in alle gevallen kan een bestuur een vereniging vertegenwoordigen, zeker niet als de leden een zwijgende massa vormen. De vereniging dient te functioneren m.b.v. alle leden, dus ook jij PAo . . . ! Deel van dat functioneren is jullie bijdrage in CQ-PA. CQ-PA is de link met de buitenwereld, jullie visitekaartje dat de activiteiten toont binnen het kader van de hobby. Ik verwacht dat we door vele publikaties van jullie in CQ-PA in de komende tijd kunnen tonen dat we als zendamateurs een levende gemeenschapsgroep vormen en dat we ons kunnen vertegenwoordigen daar waar men aan onze belangen meent te moeten knabbelen. CQ-PA is een orgaan dat jullie vertegenwoordigen, we zijn niet commercieel en jullie zullen de copy dan ook zelf aan moeten dragen om het bestaansrecht te geven in de vorm waarin het thans uitkomt. Vind je CQ-PA een flop: Klaag niet, maar doe er wat aan! Ben je tevreden, geef je medewerking dan om het zo te houden, want ervan uitgaan dat een paar enthousiastelingen het wel voor je blijven doen is echt een misvatting, mocht deze bestaan!

Laten we komen tot een gezonde uitwisseling van onze vorderingen in de hobby, we zijn er allemaal bij gebaat!

Voor een ieder die behoefte voelt zijn mening in deze kenbaar te maken, krijgt hiervoor de gelegenheid in CQ-PA.

PAoPRT, redakteur

HOT NEWS

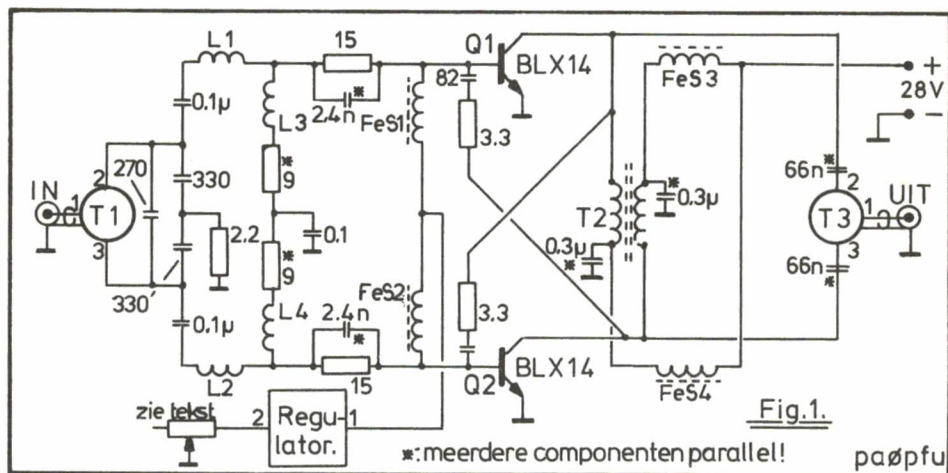
BELGISCHE 2/70 EXPEDITIE NAAR LIECHTENSTEIN OP 11-12 SEPTEMBER

Op zaterdag en zondag is een Belgische groep amateurs QRV vanuit Liechtenstein. Gewerkt zal worden onder de call ON6UG/HBo/P vanuit QRA locator EH09G. Frequenties zijn 144,295 MHz en 432,240 MHz in SSB. Apparatuur op 2 is een TR-7010 van Kenwood en op 70 wordt een ATLAS-SHORTWAVE mod. combinatie gebruikt. Vermogens op beide banden rond 10 Watt, voeding geschiedt uit accu's. De antennes zijn een resp. 16 el op 2 en een 21 el op 70. De locatie EH09G ligt praktisch op het drielandenpunt met Oostenrijk en Zwitserland en bevindt zich op het Betterjoch nabij Gritsch op een hoogte van 2550 meter! Wij wensen de groep, bestaande uit ON6UG, ON6ID, ON5UN en ON1DV heel veel succes en met een beetje condities moet het vanuit PAo gezien waarachtig wel lukken!

100 Watt PEP met vermogenstransistoren

Naar een artikel van OZ1AM

Vertaling PAoRTW, bewerking PAoPFU, controle en advies PAoMJK



Door Philips, Motorola en andere bedrijven zijn vermogen-transistoren ontwikkeld waarmee het mogelijk is eindtrappen te maken welke een PEP vermogen leveren van 100 Watt of meer. Momenteel zijn commerciële eindtrappen in modulevorm verkrijgbaar welke 300 Watt kunnen leveren en te combineren zijn tot 1 KW.

De in dit artikel benutte transistoren kunnen, bij gebruik van de juiste koelmiddelen, een zeer hoge SWR accepteren bij temperaturen tot circa 70 gr. C. De collector dissipatie mag dan nog altijd circa 50 Watt bedragen.

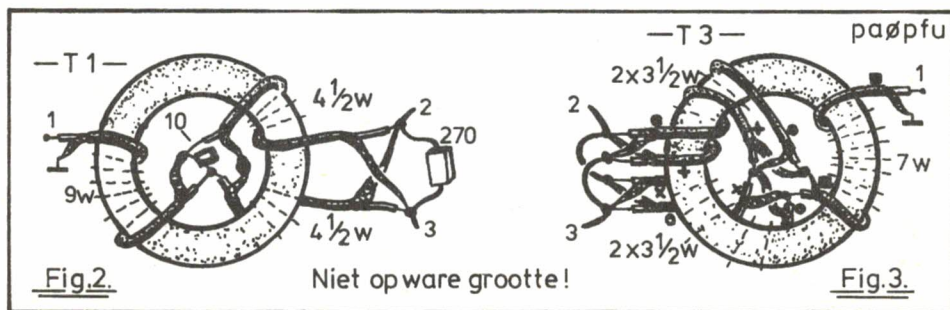
Met deze transistoren is het mogelijk breedband vermogen-versterkers te maken welke alle "gelijkstroom" amateurbanden bevatten, van 160 tot en met 10 meter dus.

Deze soort versterkers werden ontwikkeld door een drietal Philips technici, te weten de heren Köppen (PAoMJK!), Mulder en Hilbers welke in feite de vaders zijn van het hier beschreven versterker module.

Het geheel is als balansversterker opgebouwd rond een tweetal HF vermogen transistoren type BLX14. Voor het in- en uitkoppelen van de energie wordt gebruik gemaakt van toroid transformatoren welke zich breedbandig gedragen.

Het is belangrijk om voor de transistoren een paartje te nemen. Dit is niet alleen van belang voor een gelijke verdeling van de diverse stromen, doch ook ter onderdrukking van even harmonischen en het bereiken van een optimaal rendement.

Met deze voorzorg is een intermodulatie-afstand van 32 dB haalbaar. Bij een enkeltoon uitgangsvermogen van 100 Watt ligt het rendement dan op 55% en de versterking is dan iets



meer dan 16 dB. De hier genoemde waarden gelden voor 28 MHz. Voor de lagere frequenties komen deze gegevens wat gunstiger te liggen. De SWR aan de ingangszijde komt niet boven 1,4.

De in- en uitgangstoroids zijn gewikkeld op ringkernen van 4C6 materiaal met gebruikmaking van dun 50 ohm coax. In de figuren 2 en 3 ziet u hoe deze toroids geconstrueerd dienen te worden. Let er op dat de condensator van 10 pF aangebracht wordt in de toroid T1, deze staat niet in het schema vermeld.

De kleine verschillen tussen beide transistoren, zoals versterking en ingangsimpedantie, worden gecompenseerd middels LCR netwerken, uitgeknoebeld met behulp van een computer (C.A.D., Computer Aided Design), welke zijn aangebracht tussen de ingangstoroid en bases van de transistoren.

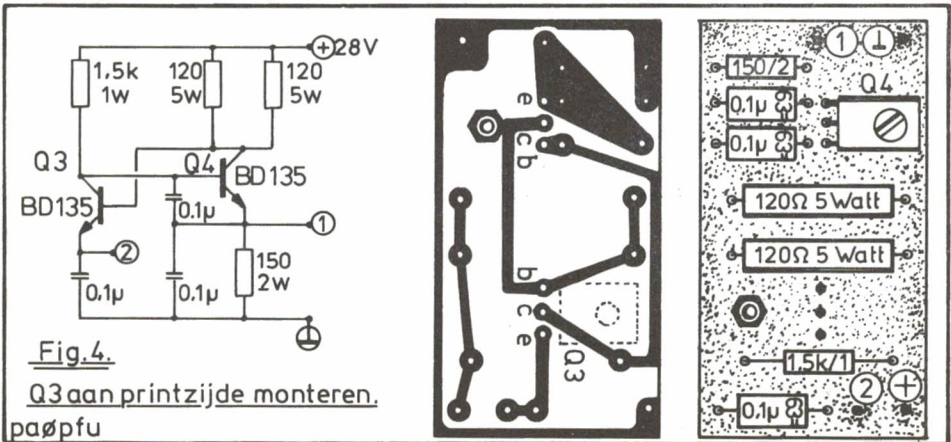
Neutrodynisatie is verkregen door middel van een RC serieschakeling kruislings tussen de bases en collectors, net zoals bij buizen in balansschakeling.

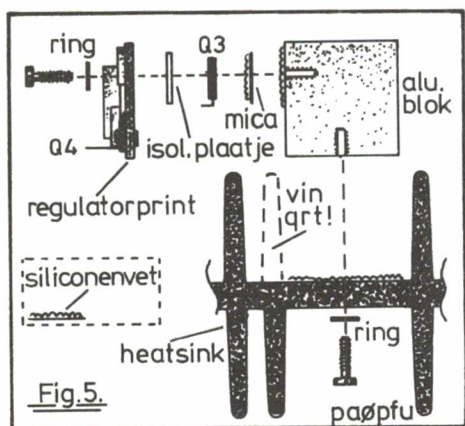
Uiteraard is het de bedoeling dat de HF energie in de antenne terecht komt en niet in de gelijkstroomvoeding. Hiervoor zorgt T2 welke we, simplistisch gezien, mogen opvatten als een HF smoorspoel, dubbel uitgevoerd. De juiste verklaring is complexer waarbij dan ook FeS 3 en 4 in het verhaal betrokken dienen te worden.

Omdat het kan voorkomen dat de ruststroom door de transistoren wijzigt met variatie van temperatuur, is het noodzakelijk een compensatie circuit aan te brengen. Fig. 4 toont de hier benutte schakeling. De transistor Q3 wordt gebruikt als de temperatuur sensor en dient daarom thermisch zeer goed contact te maken met het aluminium blok waarin ook de vermogenstransistoren gemonteerd zijn. Monteer daarom het regulatorprintje zodanig dat Q3 zo dicht mogelijk in de buurt van Q1 en 2 terecht komt. Omdat de collector geïsoleerd dient te blijven van het blok dient een dun mica schijfje hiertoe te worden aangebracht. Vergeet niet e.e.a. in te smeren met siliconenvet voor optimale warmte-overdracht. Het kan bij bepaalde heat-sinks noodzakelijk zijn een vin te verwijderen. Een voorbeeld hoe de regulatorprint kan worden aangebracht is te zien in fig. 5. De print en componenten opstelling vindt u in fig. 4. Zorg er voor dat ook tussen print en Q3 een plaatje isolatiemateriaal wordt aangebracht ter dikte van het moertje op het bevestigingsboutje van Q4. Deze dient zover te worden afgevijld dat er geen contact met het aluminium blok wordt gemaakt. In verband met de eventuele warmteontwikkeling is het raadzaam de twee 120 ohm weerstanden op ongeveer 2 mm afstand van het printoppervlak te houden.

Met behulp van de instelweerstand wordt de ruststroom van de transistoren Q1 en 2 ingesteld op 140 mA. Dit moet wel zorgvuldig gebeuren. Om deze regelaar voor HF ongevoelig te maken, zijn op diverse plaatsen condensatoren van 0,1 uF aangebracht, welke vanzelfsprekend inductievrij moeten zijn.

Het vervaardigen van de in- en uitgangstoroids dient met de nodige zorg te worden gedaan. T1 bestaat uit een ringkern met drie wikkelingen van RG178B/U coax, welke zijn aangebracht zoals getekend in fig. 2. Alle wikkelingen dienen gelijkmatig over de ringkern verdeeld te worden. Het materiaal is 4C6, de afmetingen zijn buitendiameter 23 mm, binnen-





diameter 14 mm en hoogte 7 mm.

Philips levert deze ringkern onder catalogusnummer 4322-020-91070 en de dichtstbijzijnde Amidon is het type T-94-6.

Fig. 3 toont de constructie van T3. Ook hier is 4C6 materiaal gebruikt en de afmetingen zijn 36, 23 en 15 mm respectievelijk. Philips nummer 4322-020-91090, Amidon T-130-6.

In dit geval wordt coax type RG188/U toegepast. De toroids moeten met behulp van nylon garen (vissersgaren) stevig op de print worden bevestigd. (Uit ervaring weet ik dat het erg moeilijk kan zijn deze dunne coax te verkrijgen, de volgende tip kan helpen. Rodelco B.V. in Rijswijk Z.H. brengt Amphenol coax in de handel. RG178B/U loopt

onder Amphenol nummer 421-094 en RG188/U onder 421-105. In plaats van RG178B/U mag ook RG196/U ofwel Amphenol 421-109 worden gebruikt.)

Omdat de binnenader van deze coaxtypen bestaat uit een verkoperde staaldraad mag deze niet "schoongekrapt" worden, dat is trouwens niet nodig zolang men met de vingers van de ader afblift.

De smoorspoeltjes FeS 1 t/m 4 bestaan uit Ferroxcube pijpjes waarin zich zes gaatjes bevinden in de lengterichting. Hierin wordt een spoeltje gemaakt van $2\frac{1}{2}$ winding op de bekende manier. De pijpjes zijn verkrijgbaar onder Philips nummer 4312-020-31500. Deze spoeltjes zijn ook kant en klaar in de handel onder nummer 4312-020-36640.

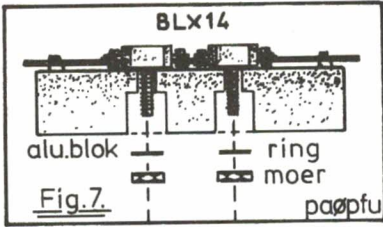
De "dubbele smoorspoel" T2 bestaat uit 6 windingen van 2 getwiste aders 1 mm geëmailleerd koperdraad om een ferritstaaf van ongeveer 7,7 mm doorsnede en 50 mm lengte. De spatie tussen de windingen is 6 mm. Smeer het geheel goed in met tweecomponentenlijm en laat het door en door drogen. Bevestiging op de print kan naar wens met nylon garen of lijm gedaan worden.

De spoeltjes L1 en 2 bestaan uit $2\frac{1}{2}$ windingen 1 mm geëmailleerd koperdraad. De spoeldoorsnede is 3,2 mm en de windingen dienen tegen elkaar te liggen. L3 en 4 zijn identiek, met uitzondering van de spoeldoorsnede welke 4,2 mm dient te zijn. Bij montage van deze spoeltjes moet er op gelet worden dat deze elkaar niet kunnen zien, dat betekent zodanig monteren dat de lengteassen haaks op elkaar komen te staan. In fig. 6 is e.e.a. duidelijk te zien.

De hele versterker is gebouwd op epoxy dubbelzijdig verkoperd printplaat. Alleen aan de zijde waar de componenten zich bevinden is het, waar nodig, geëtst. De andere zijde fungeert als massa. Het gestippelde duidt de plaats aan waar zich nog koper bevindt en de gearceerde vierkanten, ongeveer in het midden, dienen uitgezaagd te worden. In deze gaten worden de transistoren aangebracht. Philips heeft een heat-sink, type 56231, welke precies de juiste maten heeft t.a.v. de print. Het is niet strikt noodzakelijk deze te gebruiken, er zijn voldoende soorten in de handel. Neem in ieder geval een exemplaar welke bijna zo groot is als de print, dan bent u verzekerd van ruim voldoende koeling.

De transistoren worden gemonteerd op een blok aluminium van 30 x 30 x 130 mm. De oppervlakte van die zijde van het blok welke tegen de heat-sink komt, dient volkomen vlak te zijn, dus zonder bramen en vijlsporen. Bovendien moeten de gaten zo zuiver mogelijk verticaal te worden geboord. Vanzelfsprekend geldt dit evenzeer voor de heat-sink waar deze tegen het blok aanzit. Smeer de vlakken in met siliconenvet, heat-sink compound, thermal grease of hoe dat spul allemaal genoemd wordt. Een beetje behoorlijke onderdelenwinkel kan u dit leveren onder de naam Dow Corning 340. In figuur 7 ziet u hoe het een en ander gemonteerd dient te worden.

Teneinde een goed contact te verkrijgen tussen de aansluitlippen van de transistoren en het koper op de printplaat, dienen 8 rechthoekige messing plaatjes gemaakt te worden. Deze worden voorzien van een gat in het midden waarin 3 mm draad getapt wordt. De plaatjes kunnen nu op de print gesoldeerd worden en de lippen van de transistoren hierop geschroefd. Let er op dat tussen de kop van de schroef en de lip een messing ringetje ge-



plaatst wordt, anders loopt men kans bij het aan draaien van de schroef de lip af te scheuren. Het afregelen is een eenvoudige zaak. Omdat zowel de in- en uitgangsimpedantie 50 ohm bedraagt, is het niet noodzakelijk met aanpassingseenheden te werken. Wordt een bestaande transceiver gebruikt als stuurzender, dan dienen uiteraard in het in- en uitgangscircuit relais te worden opgenomen op de bekende wijze. Bij gebruik van een QRP zender of

ander soort exiter is dat niet nodig. Wel moet de uitgangsimpedantie hiervan 50 ohm bedragen of minstens hierop kunnen worden aangepast.

Zoals reeds eerder vermeld wordt de ruststroom door de transistoren ingesteld op 140 mA met de instelbare weerstand t.b.v. het regulatorprintje, deze is echter op de grote print geplaatst terwille van de bereikbaarheid. De weerstandswaarde bleek 0,47 ohm te moeten zijn doch dat kan wel iets afwijken. Men kan deze instelweerstand ook zelf maken van een stuk weerstandsraad. Het is aan te bevelen de collectorstromen van de transistoren te controleren op gelijkheid, dus ieder 70 mA. Hiertoe wordt telkenmale een 28 V voedingspunt losgemaakt en een 500 mA meter tussengeschaakeld. De niet te meten transistor blijft in het circuit! Meestal zullen deze stromen niet gelijk zijn, afwijkingen tot 25% zijn mogelijk. Dit is wel toegestaan, doch het is beter te zorgen een zo gelijk mogelijke stroomverdeling door gebruik te maken van een paartje.

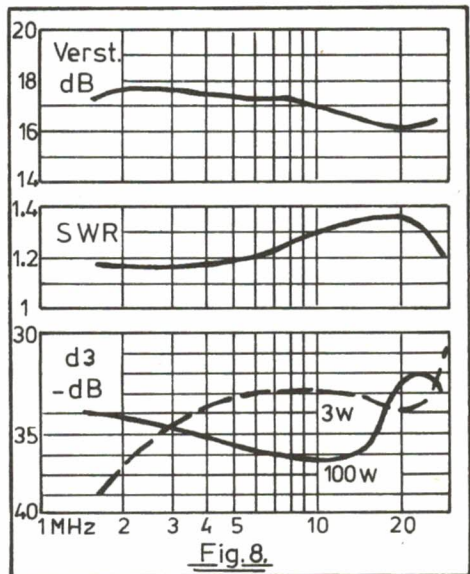
De maximale stroomafname uit de voeding bij volledige uitsturing bedroeg op 10 meter circa 6,5 A. De regulatie van de 28 Volt voeding moet tot ongeveer 10 A optimaal zijn, daar spanningvariaties onmiddellijk vervorming veroorzaken van het uitgangssignaal met alle nare gevolgen van dien. Bovendien mag de voeding niet HF gevoelig zijn. Speciaal bij SSB kan LFD optreden in een gestabiliseerde voeding, indien daar op de een of andere wijze HF binnenkomt. Ter beveiliging van diverse componenten is het wellicht raadzaam in de voeding een stroombegrenzing aan te brengen ingesteld op circa 7 A.

Laboratoriumproeven van Philips geven aan dat de versterker een vrijwel uniforme werking vertoont over een frequentiegebied tussen 1,6 en 28 MHz. Het stuurvermogen ligt tussen circa 2 en 2,4 Watt voor volle output, waarbij dan de derde order intermodulatie produkten in het slechtste geval op 21 MHz een waarde bereiken van -32 dB.

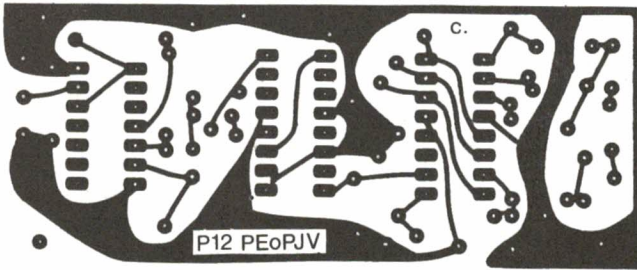
Fig. 8 laat karakteristieken zien welke zijn opgenomen middels metingen aan laboratoriummodellen van Philips. Naschrift. Ik ben in de gelegenheid geweest deze versterkers te bekijken zoals ze bij Philips gebouwd zijn. In feite is de opzet dermate eenvoudig, dat constructie door de wat meer ervaren zelfbouwamateur geen problemen mag geven. PAoRTW dank ik voor het voorbereidende werk aan dit artikel gedaan en speciaal bedank ik PAoMJK, een van de mannen die deze versterker heeft helpen ontwikkelen, voor de uitgebreide hulp om dit artikel gestalte te geven.

Han, PAoPFU

Literatuur:
100 Watts PEP output with Power Transistors, OZ1AM. QST, January 1975.
Electronic applications bulletin (van Philips) 32 nr. 3



Nieuws van het verkoopbureau



PRE-SCALER 250 MHz PRINT

Bij de redactie kwamen enige verzoeken binnen om de door Peter Verhoog, PEO PJV (ex PA-1915) ontworpen tiendeler en voorversterker in

print via het verkoopbureau van de vereniging verkrijgbaar te stellen. Dit naar aanleiding van het artikel op pag. 209 in CQ-PA nr. 10 van dit jaar.

Na contact opgenomen te hebben met de auteur bleek deze zelfs bereid een nieuwe en duidelijker printtekening te vervaardigen en deze is bovenstaand nog weer eens afgedrukt op ware grootte.

Overigens werd, met excuses van de auteur, in de bovenstaand afgedrukte print en dus óók in de door het verkoopbureau af te leveren prints verzuimd een doorverbinding aan te brengen tussen punt 9 en 10 van de laatste IC type SN7404N. Een strekje met de soldeerbout lost dit weer op.

Het printje is te bestellen door girering van f 4,50 naar postgirorekening 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Amstelveen onder vermelding van het bestelnummer P-12.

Óók kan per brief worden besteld onder gelijktijdige bijsluiting van een getekende betaalcheque of girocheque.

Aanvulling artikel CW processor

Door plaatsgebrek moesten wij u vorige week een schema en een stuklijst onthouden behorende bij het artikel "CW-processor/regenerator". Gelieve hierbij fig. 3 aan te treffen van de voeding en tevens een opgave van de toegepaste IC's.

U1/a-U1/b = LM1485 of MC1485p

U5 = LM380n

U3 = LM741cn of HEP-C6052p

U7 = LM326h met TO-5 koelvin

U4 = LM311n of MLM311p1

Tevens wijzen wij u er op dat U5 event. 18 volt mag hebben. In het schema is hier 12 volt aangegeven. Verhoging van de spanning zal u wat meer audio verschaffen. (red.)

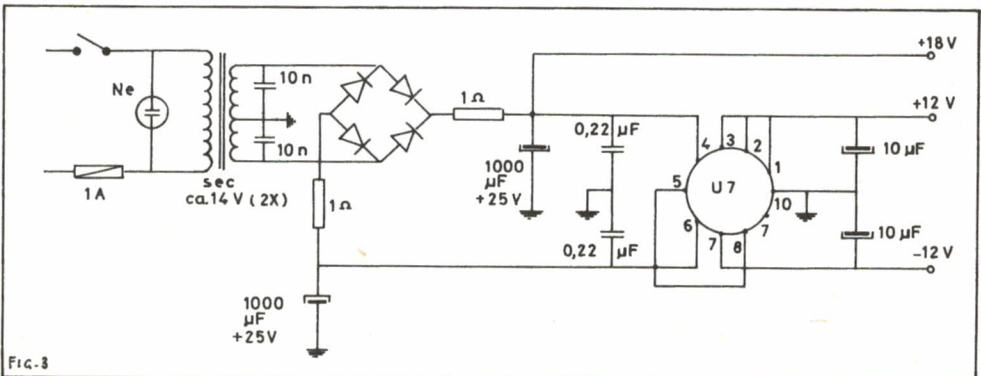


Fig. 3

AFSTANDSBEREKENING

TUSSEN TWEE VERSCHILLENDE QRA-LOCATIES

DOOR MIDDEL VAN EEN HP 25 POCKETCALCULATOR door PAoWAZ

Men begint met het inbrengen van het programma volgens tabel 1. Nadat dit gebeurd is, schakel over op RUN, f, CHS, f, SST, 3. Het apparaat is nu klaar voor gebruik.

U kunt het apparaat nu volgens tabel 2 met uw locatie programmeren.

Daarna moet u het conversiegetal inbrengen om de rekenaar te laten weten in welke maat de afstand op het display moet verschijnen. Breng in STO-5 het getal 111.12 voor km; voor zeemijlen het getal 60 of voor voet 364.5669291. Nu R/S indrukken en nadat het apparaat tot stilstand is gekomen de toetsen in de volgende orde gebruiken. RCL-0, STO-6, RCL-1, STO-7. U heeft nu alle gegevens van uw locatie in de calculator gebracht.

Nu kunt u de QRA locator van iedere gewenste locatie volgens tabel 2 inbrengen (STO-0 tot en met STO-4) en na het inbrengen van R/S verschijnt de afstand op het display.

Voorbeeld:

Eigen QRA locator: CL01d = STO-0 = 4, STO-1 = 51, STO-2 = 0, STO-3 = 1, STO-4 = 1.1, R/S = display = 5779.851 (afstand eigen QRA-Lat = 0, -Lon = 0).

RCL-0, STO-6, RCL-1, STO-7.

Gewerkte QRA-locator: DL56j = STO-0 = 6, STO-1 = 51, STO-2 = 5, STO-3 = 6, STO-4 = 3.3, R/S. Afstand is 212.552 km.

Controle:

RCL-0 = gewerkte QRA longitude = -7.1° oost

RCL-1 = gewerkte QRA latitude = 51.313° noord

RCL-5 = conversiegetal (meter = 111,12)

RCL-6 = eigen QRA longitude = -4.167° oost

RCL-7 = eigen QRA latitude = 51.896° noord

De bewerking lijkt wel iets ingewikkeld, maar het gebruik valt toch wel erg mee en het is de nauwkeurigste manier.

Veel succes.

PAoWAZ, E. Jabor, Bark 28, Brielle, tel. 01886-5853

TABEL 1

Zet de calculator op ON en op PRGM.

Volgende toetsen indrukken: display

RCL-3	01	24	03	RCL-1	24	24	01
5	02		05	+	25		51
:	03		71	STO-1	26	23	01
RCL-0	04	24	00	RCL-7	27	24	07
+	05		51	f 4	28	14	04
RCL-4	06	24	04	RCL-1	29	24	01
g 1	07	15	01	f 4	30	14	04
3	08		03	x	31		61
:	09		71	RCL-7	32	24	07
-	10		41	f 5	33	14	05
CHS	11		32	RCL-1	34	24	01
STO-0	12	23	00	f 5	35	14	05
7	13		07	x	36		61
RCL-2	14	24	02	RCL-0	37	24	00
-	15		41	RCL-6	38	24	06
8	16		08	-	39		41
:	17		71	f 5	40	14	05
RCL-4	18	24	04	x	41		61
f 1	19	14	01	+	42		51
4	20		04	g 5	43	15	05
8	21		08	RCL-5	44	24	05
:	22		71	x	45		61
+	23		51				

TABEL 2

STO-0		STO-1		STO-2	STO-3	STO-4
U = 40	I = 16	U = 60	I = 48	1e getal	2e getal	a = 5.3
T = 38	H = 14	T = 59	H = 47			b = 5.1
S = 36	G = 12	R = 58	G = 46			c = 3.1
R = 34	F = 10	R = 57	F = 45			d = 1.1
Q = 32	E = 8	Q = 56	E = 44			e = 1.3
P = 30	D = 6	P = 55	D = 43			f = 1.5
O = 28	C = 4	O = 54	C = 42			g = 3.5
N = 26	B = 2	N = 53	B = 41			h = 5.5
M = 24	A = 0	M = 52	A = 40			j = 3.3
L = 22	Z = -2	L = 51	Z = 39			
K = 20	Y = -4	K = 50	Y = 38			
J = 18	X = -6	J = 49	X = 37			

Stand van relaisstations op 2 meter in Nederland

per 1 september 1976

PI3ALK – Alkmaar – RO8 – operationeel

PI3AMR – Amercentrale – R02 – operationeel. Antenne is op hoogte gebracht (150 m)

PI3FLE – Flevocentrale – R03 – operationeel. Antenne is op hoogte gebracht (150 m)

PI3RWK – Rijswijk – R06 – soms als baken in bedrijf. Gewacht wordt op antwoord van PTT. Kan dan op korte termijn QRV zijn.

PI3GRN – Groningen – R06 – operationeel. Er wordt verder geëxperimenteerd. Nieuwe apparatuur wordt gebouwd.

PI3Hoogeveen – R02 – Er is activiteit in de regio. Groep wordt georganiseerd.

PI3Sneek – R04 – geen duidelijke activiteit bekend.

PI3Helmond – R04 – geen activiteit bekend.

PI3Amsterdam-stad – R07 – geen activiteit bekend.

PI3Zeist – R09 – Er is activiteit in de regio. Groep wordt georganiseerd.

PI3Apeldoorn – R05 – Na grote activiteit vorig jaar nu geen nieuws. Probleem: geschikte locatie, die ook Jutberg kan bestrijken.

FM-relais op 70 cm

Er is één aanvraag binnen (Alkmaar). Beslissing wordt aangehouden tot nader overleg over problemen met ATV en 70 cm bandindeling is afgerond. Ook internationale coördinatie gewenst, daarom punt van bespreking op IARU VHF-conferentie in Baunatal October 1976.

Interband-relais (lineair)

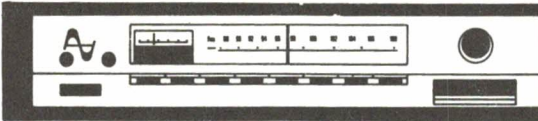
PI3UHF – Oosterbeek – draait nu reeds geruime tijd tot grote tevredenheid en is soms druk bezet. Overleg over verschuiven uitgangsfrequentie op 2 m van 145.450 ± 20 kHz naar frequentie dicht bij SSB-band (± 144.500).

Algemeen

Om hier en daar gerezen en/of rijzende misverstanden te voorkomen: er zijn *geen VERON of VRZA relais!* Elke aanvraag wordt, na toewijzing door relaiszendercommissie, door *beide* verenigingen aan PTT voorgelegd.

Het bereik van de 2 m relais mag nominaal niet meer dan ± 35 km bedragen voor mobiele stations. Hoge antenneplaatsing moet dus resulteren in reductie van zendervermogen en ontvangergevoeligheid.

Uitzonderingen: PI3AMR: zolang relais Helmond niet in de lucht is, wordt getracht d.m.v. stralingsdiagram antennes het bereik in oostelijke richting te bevoordelen.
 PI3FLE: idem, zolang relais Apeldoorn niet QRV voor Veluwe-gebied.
 PI3RWK: getracht zal worden door antenne-opstelling bereik in richting Zeeland te bevoordelen.



nieuws van de **HANDEL**

door "TIRZA"

TRW heeft een nieuwe serie Power Switching Transistors ontwikkeld met zeer snelle schakeltijd van 250 nS. De continue collectorstroom mag 10 Amp. bedragen, de Vceo tot 450 V. Opmerkelijk is dat Vcesat lager is dan 1,5 V bij Ic 7 Amp. De schakelverliezen zijn zeer laag waardoor deze transistoren bij uitstek geschikt zijn voor HF-Switching Regulators, klasse D versterkers e.d. Deze 2N6579 en 2N6582 series zijn leverbaar in T03 of TO-61 behuizing (Inelco, Amsterdam).

Opto Couplers met hoogspanningsisolatie kunnen duur zijn, maar dat is nu verleden tijd. Fairchild levert deze couplers met glasisolatie goed voor 5 en 6 kV. Deze FCD830 heeft een rise- en falltime van 2 microSec. Toepassingen zijn legio, misschien iets voor de beveiliging van uw lineair? De behuizing is de bekende 6 pins-minidip (Inelco, Amsterdam).

Als we eens iets nabouwen uit b.v. een Amerikaans tijdschrift, komen we nogal eens in moeilijkheden voor wat betreft verkrijgbaarheid van het nodige materiaal. Een voorbeeld is wel coaxiaal kabel. Er is dan ergens een kwart golf 125 ohm coax nodig, zie het maar te krijgen! Rodelco in Rijswijk (ZH) vertegenwoordigt Amphenol. Meer dan 31 verschillende soorten coax worden gevoerd evenals een uitgebreid assortiment pluggen en connectors. (Dat zou onbetaalde reclame worden, hi, han)

Bouwen we zelf een ontvanger met een 455 kHz SSB filter, dan is het meestal nodig dit filter te laten volgen door een of meer MF versterkertrappen. Als koppeling hiertussen kunnen trafo's worden benut, doch beter is gebruik te maken van keramische filters. De filters van het fabrikaat Murata zijn verkrijgbaar met centerfrequenties van 452,455, 460 of 470 kHz. De bandbreedte op de 3 dB punten is circa 4,5 kHz zodat er enige speling mogelijk is, terwijl de demping op 9 kHz afstand minstens 18 dB is. Bovendien is het mogelijk met behulp van een dergelijk filter een redelijk stabiele oscillator op te bouwen welke uiteraard minder stabiel is dan een echte kristaltype, doch beter dan die met een spoeltje. Vertegenwoordiging: Van Delden, Boskoop.

Beveiliging tegen overspanning kan men doen middels twee kop-aan-kop geschakelde zeners. Verbaas u niet dat, indien de spanningpiek te groot voor deze zeners is, het uiteindelijke resultaat een paar draadjes met metaaldruppels aan de einden is. De zeners zijn vervlogen met het nodige knaleffect. Prettig is dat er spanningsafhankelijke weerstanden bestaan welke voor dit doel erg geschikt zijn. De Siemens Zink Oxyde Varistor, merknaam SIOV, is een niet-lineaire spanningsafhankelijke weerstand waarvan bij bedrijfsspanning de waarde

<h1>stunt !!</h1> 	<p>9 - ELEMENTS, 2-MTR. ANT. : 39,-</p>
	<p>19 - ELEMENTS, 70-CM. ANT. : 39,-</p>
	<p>5/8 λ, KATHREIN, magn.voet, MOB. : 129,-</p> <p>.....</p> <p>KORTING: 5 stuks, 5%; 10 stuks, 10%</p> <p>.....</p> <p>STOLLE ANT. ROTOR, 2030, NU: slechts f 129,-</p>
<p>MUZIEKHUIS "LEO" PAØTHK</p> <p>HOOFDSTRAAT 100, STADSKANAAL.</p> <p>tel. inlichtingen: 05990-2346, afdeling elektronica</p> <p>tienduizenden elektronische artikelen voorradig !!</p> <p>postorderverzendingen: 48-UURS SERVICE.</p>	<p>De laatste: Kyokuto trans. fm144-10sx, 200 kan. synth. dig. freq. uitl. 5 digits. NU SLECHTS f 995,-</p> <p>2 mtr.-ontv. VFO+11 kr.kan. nu incl. 1 kristal: f 225,-</p> <p>Regelb. voeding, 2-35 volt, str. begr. 10/2200ma f 45,-</p>
<p>"LEO" ; 100% SERVICE !!!!!</p>	

groter dan 1 Mohm is. Bij overspanning daalt de waarde abrupt tot 1 ohm of minder. In tegenstelling tot de tot nu toe gangbare varistors, ook wel VDR weerstanden genoemd, welke vervaardigd werden uit siliciumcarbide, is bij de zinkoxide varistor de E/I karakteristiek praktisch gelijk aan die van twee kop-aan-kop in serie staande zeners. De toelaatbare piekstroom is echter vele malen groter. Een ander voordeel is dat indien de SIOV wordt toegepast in stabilisatie schakelingen, geen instelstroom nodig is zoals bij zeners. Siemens, Den Haag.

Menging van signalen op VHF en UHF is een verhaal apart indien dat moet gebeuren met een handvol discrete componenten. Indien een gebalanceerde mengtrap opgebouwd moet worden dient men te zorgen voor een exact paartje diodes, symmetrische opbouw, spoeltjes met een nauwkeurige middenaftakking en dergelijke. Om deze problemen te omzeilen kan nu gebruik gemaakt worden van een Printed Circuit Balanced Mixer van Hewlett-Packard type 5082-9200. Het is een printje van circa 12,5 bij 3 mm waarop zich een miniatuur trafootje bevindt zodat het oscillator signaal asymmetrisch kan worden aangeboden. De HF ingang en MF uitgang hebben een gemeenschappelijk aansluitpunt welke asymmetrisch is. Splitsing van deze signalen kan middels een relatief simpel L-C netwerk worden verkregen. Het feitelijke menggebeuren vindt plaats in een monolithisch Schottky Beam Lead diodepaartje, geïntegreerd op het printje. Afhankelijk van de methode van aansturing vanuit de oscillator ligt het conversieverlies tussen 200 en 900 MHz op -6,5 tot -8 dB. Op circa 100 MHz is dat -7,5 dB mits de oscillator ingang wordt afgestemd. Het 2e orde interceptiepunt ligt bij +32 dBm en het 3e orde interceptiepunt bij +8 dBm uitgaande van +10 dBm oscillatorsignaal. Indien dit niveau verhoogd wordt, komen genoemde waarden gunstiger te liggen. Het aangeboden HF signaal mag +6 dBm bedragen waarbij dan 1 dB compressie optreedt van het uitgangsniveau. Zowel het HF als MF signaal kan liggen tussen 0 en 1200 MHz en het oscillator signaal tussen 100 en 1200 MHz. Hewlett-Packard Benelux, Amsterdam.

Als een gestabiliseerde voeding wordt gebouwd welke in staat moet zijn flink vermogen te leveren is het noodzakelijk de regeltransistoren ruim voldoende te koelen. Velen is het niet bekend dat er "king-size" heat-sinks in de handel zijn en noodgedwongen hun toevlucht zoeken in meerdere kleine uitvoeringen. Heat-sinks met afmetingen tot 26 x 18 x 16 cm voor allerlei soorten halfgeleiders worden op de markt gebracht door Siemens, Den Haag.



HOBBY RAMA b.v.

Spoorstr. 19 Tel.: 19381
Den Helder

multibeam	70 cm	48 element	f 188,00	mbm48/70 cm
kruisyagi	70 cm	12 element	f 203,00	12xy/70
kruisyagi	2 mtr	5 element	f 127,00	5xy/2m
kruisyagi	2 mtr	8 element	f 158,00	8xy/2m
kruisyagi	2 mtr	10 element	f 172,00	10xy/2m
acht over acht	2 mtr		f 128,00	D8/2m
longyagi	2 mtr	5 element	f 53,00	5y/2m
longyagi	2 mtr	8 element	f 68,00	8y/2m
longyagi	2 mtr	10 element	f 135,00	10y/2m
Parabeam	2 mtr	14 element	f 260,00	pbm14/2m
whip 5/8	2 mtr	RVS	f 104,00	ta sr
whip 1/4	2 mtr	glasfiber	f 45,00	ta 3

OSL IN NEDERLAND

CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A7XA/M QUATAR geh. 14250 SSB \pm 11.45, 14221 SSB \pm 15.45 en op 14291 SSB \pm 16.45. QSL via DJ9ZB.
- C21ME is nog QRV van Nauru tot eind september. De operator vraagt nu QSL via WA5OCN.
- C31 ANDORRA C31KJ geh. 7053 SSB \pm 17.00. C31MS geh. 28602 SSB \pm 18.30. QSL via EA3MS. C31KB geh. 14205 SSB \pm 10.15 en 14234 SSB \pm 20.30. QSL via DK8BH en voor de operator Wil via DC8YP.
- CR9AJ geh. 14220 SSB \pm 13.30 en op 14038 CW \pm 17.15.
- D6AA STATE OF THE COMOROS dit is EX-FH8CE en geh. op 14131 SSB \pm 05.30; 14124 SSB \pm 16.00 en 14120 SSB \pm 17.30. QSL via Box 289, Moroni, State of the Comoros.
- D2AAI ANGOLA dit is EX-CR6AI en geh. 21018 CW \pm 17.45, 14032 CW \pm 20.00 en 7007 CW \pm 23.00. QSL via Box 43, Gabela, Angola. Het QSL-Bureau werkt nog niet.
- FG7AR/FS7 hier gew. op 14005 CW \pm 22.20 en geh. 14010 CW \pm 18.00 en op 14120 SSB \pm 20.30. QSL via W4GSM of direkt via B.P. 65, 97150 Marigot, St. Martin, F.W.I.
- FW8CO 14222 SSB van 07.00-09.00, 14190 SSB \pm 07.15 en op 14265 SSB \pm 07.30.
- HI5oRCD dit is het clubstation van Dominica met als operators o.a. HI8XJD en XYL-HI8XPV, beide afkomstig uit PAo. Ze zijn hier gew. op 29 aug. op \pm 14103 SSB rond 22.30 en ze luisteren speciaal naar PA-stations. QSL via PAoUKW, Postbus 894 in Tilburg.
- KG6SW SAIPAN deze DX-peditie is hier gew. op 31 aug. op \pm 14028 CW om 11.50. QSL via W7YBX.
- KX8BCF is QRV vanuit Ohio tot 12 sept. met CW + SSB op alle banden. QSL via W8BQV.
- LX DX-peditie door ON5NT, ON5SY en ON6HH van 10 sept. 21.00 GMT tot 13 sept. 14.00 GMT met CW + SSB op 10 t/m 80 m.
- PJ7VL ST. MAARTEN geh. 14002 CW \pm 14002 CW \pm 20.45. QSL via W2BBK.
- PJ2MI CURACAU hier gew. op 14100 SSB \pm 21.30 met 9+ signaal.
- PYoAW TRINDADE geh. 14217 SSB \pm 20.00 en werkte toen Europese stations van een lijst opgenomen door PY8JO.
- R8SM QRV van Samarkand op 9 + 10 sept. R8TA is QRV vanuit Tashkent op 13 + 14 sept. RoWL QRV van Wladivostok op 15 + 16 sept. en RoBAM van Balkal-Amur op 23 + 24 sept.
- SVoWZ RHODOS nu ook QRV op 80 m en geh. 3599 SSB van 19.00-19.30. QSL via OE3NH, het 272e DXCC land op 80 voor ON4UN.
- VP2KA geh. 14075 CW \pm 22.45. QSL via W7OK. VP2KAA QSL via W3HNK.
- VQ9 CHAGOS EIL. WA6EGL/VQ9 geh. 14246 SSB \pm 18.00. WB6EWH/VQ9 geh. 14162 SSB \pm 13.30 en 14304 SSB \pm 13.45.
- VSSMC geh. 14251 SSB \pm 13.30 en 14116 SSB \pm 15.30. QSL via DK5JA.
- WW9WWW QRV van 12-18 sept. ter gelegenheid van de Wonderful Wisconsin Week. QRG's: 3550, 7050, 14050, 21050 en 28050 CW; 3810, 3910, 14215, 14285, 21300 en 28550 SSB. QSL via WA9UEK.
- ZK1BA geh. 14153 SSB \pm 07.00 en 14057 CW \pm 07.30. ZK1DP geh. 14106 SSB \pm 07.15. QSL via FO8DP.
- ZS3LK geh. 14045 CW \pm 15.45. QSL via DK3GI. ZS3TP geh. 14188 SSB \pm 17.00. QSL via T.O. Pearce, Box 2, Otjiwarongo.
- 4J8F QRV begin sept. vanuit Khorog in Oblast 042.

- 4JoIAP PIONER EIL. geh. 14030 CW ± 04.00 en 14025 CW ± 11.15. Dit station blijft nog QRV tot eind september.
 7X4MD geh. 14272 SSB ± 19.15 en ook geh. 14006 CW ± 00.30.
 9Q5DM hier geh. op 14210 SSB ± 18.15. QSL via WB5OAV.
 8R1X geh. 14180 SSB ± 22.00 in QSO met 9Y4VT.

DX-LOG

21 MC SSB: CX3CL 19.00 21260 – CX4BN 19.14 21280 – EL2T 19.09 21325 – FY7AN 19.11 21318 – LU1NH 18.50 21305 – LU4ASS 18.42 21250 – LU6DZG 19.07 21245 – LU7UAI 18.45 21285 – LU9CV 18.07 21150 – OD5HM 19.10 21370 – PY1ZBJ 19.16 21210 – PY2PA 18.52 21265 – PY2ZBU 19.05 21270 – PY3BFO 19.12 21230 – PY6AOV 19.15 21260 – PY7BTM 19.02 21290 – PZ5AA 22.25 21.3 – TU2EP 19.08 21310 – YC2CR 14.45 21.2 – ZP6BF 18.51 21275 – 5B4AZ 18.40 21190. De meeste van deze stations gelogd op 4 september.

21 MC CW: EA8BK 11.10 21034 – EP2CR 10.12 21050 – PY6HA 18.05 21030 – UD6DU 10.50 21013 – VS6BL 10.58 21034 – ZS6DL 09.45 21020 en 11.47 21028 – 9J2CB 14.57 21090.

14 MC CW: A9XBC 17.55 14025 – AA3SWF 21.20 13010 – AA7JRL 16.35 14035 – AB2FMK 20.43 14010 – AC2IBZ 21.10 14080 – AC2KXL 19.57 14055 – AC4JFE 17.35 14020 – AC6PT 14.28 14027 – AC7ISY 15.42 14015 – AC9DWQ 22.22 14060 – AC9WCE 17.30 14055 – ACoZLN 20.45 14030 – AL7MF 13.50 14015 – CF3CKF 20.59 14003 (QSL via VE3 bureau) – FR7BE 16.55 14085 – HK3CT 20.40 14015 – HM4GF 14.34 14031 – JA2BP 14.18 14026 – JA2RGH 14.10 14003 – JA3YMA 17.50 14003 – JA4SP 13.54 14035 – JA5PL 17.48 14030 – JA6BN 14.55 14002 – JA5UYI 13.38 14067 – JA9BAB 13.37 14065 – JR3FPB 14.06 14008 en 13.20 14035 – JT1OAOQ 12.13 14003 (QSL via UC2OAOQ) – LU5AAI 20.17 14055 – PY2BAU 20.16 14020 – PY2FWT 20.25 14020 – PY3HZL 20.29 14050 – UH8CJ 16.48 14005 – UI8ACB 14.10 14026 – UI8ACC 16.47 14010 – UJ8JCL 17.47 14050 – UL7GAU 17.58 14005 – UWoLI 13.48 14065 – VE6WX 06.39 14005 – VE7TT 08.54 14004 – VE7UZ 17.10 14002 – VK2YT 07.38 14018 (erg zwak) – VP9IH 16.52 14065 – W7IWI 16.32 14030 – WA7YIC 16.30 14025 – ZS1XR 17.45 14035 (QSL via W7VRO) – ZS5KI 17.50 14020 – 8P6FX 20.25 14040 (QSL via WA4BRB) – 9L1SP 07.15 14009 – 9M2FK 16.45 14025 – JY9AD 14.50 14002 – VP2GLE 20.42 14010.

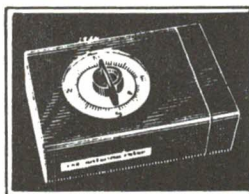
14 MC SSB: A4XGQ 09.35 14225 (QSL via G3MGW) – AP2AP 15.40 14200 – AP2JL 18.10 14215 – AP2MQ 15.40 14200 – CP5DC 21.40 14190 – CP8AX 21.47 14185 – EA6BD 23.00 14190 – EA6DL 21.30 14220 – EL7F 15.10 14200 – FC9UC 09.37 14200 en 14.18 14250 – HI8MVF 23.00 14190 – HK4WX 22.25 14110 – HM2JN 15.25 14240 (Box 3481, Seoul) – HK4BTY 21.52 14190 – HZ1TA 18.30 14245 – IE9SEZ 09.50 14208 (Ustica Eil.) – JA3GZN 15.10 14197 – JA4FSH 14.50 14255 – JH1LBR 14.45 14250 – JY9AD 15.25 14270 – JY9CR 18.12 14285 en 10.35 14190 – KX6BU 09.15 14212 – LU6QB 22.10 14180 – OA4ANR 22.01 14195 – OA3RH 16.30 14100 – OD5JO 15.23 14305 – OX3VO 18.45 14330 (viz OZ9DP) – PJ3AR 21.55 14195 – PJ3BB 21.00 14200 – PY2OY 21.35 14200 – PY7VJS 21.10 14150 – PZ1AE 22.35 14190 – VE1APY/SU 17.30 14310 – SVoWZ 15.22 14305 (Rhodos).

VAN ONZE MEDEWERKERS

De afgelopen week kwam er ondanks de vrij slechte condities weer zoveel dope binnen dat we van het 14 MC SSB log slechts een gedeelte kunnen opnemen. PAoFNB werkte op 25 aug. om 06.36 GMT op 7002 CW met VK7CH op Tasmania en op 7 MC CW als mooiste JT1OAOQ en 8P6FX. Congrats OM. PA-3176 George uit Rotterdam logde op 21 MC SSB o.a. PZ5AA en YC2CR en op 14 MC SSB o.a. AP2, HI8, PJ3, OA, VP8, YK, YV en 6Y5. PAoPLM, Joh uit Emmeloord werkte op 21 MC CW met UD6 en 9J2 en hoorde op deze band EA8, EP2, VS6 en ZS6. Op 14 MC logde Joh als mooiste HM4 en 9L1, terwijl op 28 MC de afgelopen week helemaal niets was te horen en hoorde van F2PC dat hij 1 maand QRV zal zijn met de call C31NA.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73's es gd DX, Geert



VHF-UHF RUBRIEK

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

Van Ad PAoADT ontvingen wij de uitslag van de Marconi Memorial contest:

Van I4-LCK VHF-manager van de ARI is ontvangen de uitslag van de CW contest, die gehouden werd op 2 november 1975.

De volgende landen werden met CW gewerkt tijdens de contest: DJ, DM, F, G, HG, HB, I, IC, LA, OH, OHo, ON, OE, OK, PA, SM, SP, YO, YU, UB, UP, UC, UR. De beste DX-verbindingen werden gemaakt tussen OE1XA/P - OZ6OL 899 km / DJ2MG - G8BOX 851 km / HG5KHI - I2ESE 837 km.

Sektie A

Nr.	Call	QTH-locator	QSO	QRB tot	DX
1	DJ2MG	FJ26d	195	69.913	851
2	HG5KDQ	JH35c	134	43.356	816
3	DKoBNA	DJ09b	143	38.845	795
45	PAoRDY	CM45j	45	11.747	598
64	PAoCKV	CL08f	42	8.362	551
66	PAoLOU	CL44b	43	8.140	485
78	PAoIJM	DM23d	28	5.268	513
80	PAoABE	DM15e	25	4.974	449
81	PAoPFW	CL58f	30	4.834	446
98	PAoFAW	CL10a	25	3.455	425

Sektie B

1	OK1KTL/P	GK45d	168	58.782	780
2	DKoMR/P	DK46d	159	41.057	772
3	OK1AGE/P	HK29b	133	40.750	776

Checklog: PI50ARU.

IARU SEPTEMBER CONTEST

Afgelopen weekend vond de traditionele 2 meter Europese contest van de IARU plaats. De condities die gedurende de afgelopen weken flink boven normaal zijn geweest, lieten de deelnemers tijdens deze contest volledig in de steek. Een aantal malen over de band draaien leverde nauwelijks DX op. Het was in het CW en SSB bandje wel tamelijk druk. Alleen van PAoWRC te Veghel kregen wij direkt na de contest een telefoontje en daarmee enige gegevens. PAoWRC heeft ditmaal een bijzonder goede contest gedraaid. Er werd gewerkt met een Sommerkamp FT 220 en eindtrap met een 4X150A. De antenne bestond uit een 4 maal 10 elements Yagi op ca. 40 meter boven de begane grond, midden in een woonwijk te Veghel. Er werden door PAoWRC 477 verbindingen gemaakt en daaruit worden 113.483 punten geclaimd. Er werden 11 landen gewerkt, waaronder PAo, D, F, ON, G, LX, SM, HB9, OE, DM en OZ. De beste DX was een verbinding met een SM in QTH locator GQ56B, een afstand van 735 kilometer. Tussen al deze verbindingen moeten er ook 3, 4 of zelfs 5 met OE, Oostenrijk schuilen. Tnx fer fb info!

PAoHOP op 70 cm

Sinds kort erg actief op 70 cm is PAoHOP. Van hem ontvingen we enige dope, waarvan jammergenoeg hier in de verhuisdrukke iets verloren is gegaan. Er wordt slechts met 80 mW (gemeten!!) gewerkt. Doch dankzij de goede condities van eind augustus kon er op de 24ste van die maand gewerkt worden met GM3UAG in YR6OA in telegrafie. Het rapport dat werd ontvangen was 579, G3UBX/A in ZO65E, 53 met SSB, G4CMT, 59 plus 20 dB en G3BHW met 59 plus 30 dB. Gehoord werden nog, alles op 70 cm, OZ1AYI/A, OZ2BB, OZ9PZ/A, SK6AB en SM6GVV, welke allen op 18 augustus werden gelogd. Ook werd een nieuw land gewerkt in de vorm van LA6OI!! We hopen nog vaak van PAoHOP te horen op 70 cm en zul-

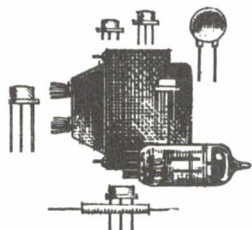
len dan tevens een stationsbeschrijving op papier zetten.

PDoBAM op de DX toer

Een van onze meest actieve PD'ers is Huub Sanders uit Grootebroek. Huub voorziet ons van regelmatige info voor de rubriek. Hij beperkt zich niet tot lokaal QSO'en doch loert uitsluitend naar DX en dat lukt dan wonderwel. Zodra de verhuizing hier op 16 september achter de rug is komen we graag verder op Huub's story terug. Bedankt alvast PDoBAM.

Dit was het voor deze keer. Gd DX es cuagn de Wim, PA-2148.

oo



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.
Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam

oo

GEVRAAGD:

Ter overname of inzage (kosten vergoed): schema's, service info van Blaupunkt Frankfurt autoradio, bandrecorders Philips EL-3515, 3541, 3547, 3583, Grundig TK-4 en gegevens over gebruik en doel Sonotron 606.

PEoKTK, B. Kortekaas, Beresteynstraat 8, Voorschoten, tel. 01717-3166.

Te leen gevraagd om artikelen te kopiëren: Amateur Radio 1976 maart, mei, juni en Ham Radio 1976 juni // Wie heeft gegevens over de CRT 3xP1, fabrikaat Raytronic.

PDoBBN, H.J. van Straten, Boterbloemstraat 17, Krimpen a/d Lek, tel. 01807-13988. (na 19.00 uur)

Amateurontvanger, liefst R-107 of soortgelijk type.

PA-3801, E. Pelt, Sophoclesstraat 59, Rotterdam, tel. 010-194039.

AANGEBODEN:

Cuna VHF-FM ontvanger, incl. ALK-kristal f 200,-.

PEoJTF, J.T.F. v.d. Wielen, Jacob Catsstraat 6, Castricum, tel. 02518-52737.

Icom IC-21XT + VFO-221, 24 kan. transceiver waarvan 23 bezet, 220 en 12V ingebouwd, f 950,-.

PAoFSK, F.S. Koster, Eddingtonlaan 7, Hoogeveen, tel. 05280-63605.

Geloso vfo 4/101 10-80 m f 75,- // Alliance antennerotor, model V-200 f 30,- // Antenne aanp. unit voor 80 en 160 m, met o.a. antennestroommeter en rolspoel, komt uit zender van Radio Holland f 75,- // Oude radio \pm 1920, Philips type 2534 nr. 10625, buizenbezetting o.a. P2 en W-458. Heeft wel een opknapbeurtje nodig, hi! Of ruilen voor amateurontv./zender 10-80 m.

PA-2577, G.S. Holthaus, Irisstraat 73, Hoek, tel. 01154-1591.

All-band transceiver 80-10 m Heathkit SB-104. Geheel getransistoriseerd, 100W output, met digitale freq. aflezing. Bijbehorende speaker SB-604 met power supply. f 2780,-.

PAoAAJ, J.M. Coelers, tel. 01828-2895.

Icom IC-210 met orig. voeding f 1300,- // Collins ontv. R-390/VRR 500 kHz - 32 MHz, i.z.g.st., met res. buizen en dok., mech. digit. schaal f 1350,-.

PAoOON, tel. 050-260815 (na 17.00 uur).

Sommekamp FT-250 80-10 m, incl. orig. voeding en speaker, alle 10 m kristallen ingebouwd, 1 jr. oud f 1100,-.

PAoSPD, P.A. Mulder, Het Breed 625, Amsterdam, tel. 020-362611.

Icom IC-27AD met 6 D-kan. f 1300,- // 144 MHz mosfet converter Microwave Modules f 135,- // Zelfbouwzender 2m, AM/CW met QQE-06/40, vfo en voeding f 250,- // 2 m

ontv. Kingsly AM/CW f 150,—.

PDoAAN, D. v.d. Bent, J. van Reigersbergstraat 169, Middelburg (Zld.), tel. 01180-29685.

Zeer mooie BC-312N comm. ontv. 1.5-18 MHz in 6 bdn. AM-CW-SSB, met home-made 220V-voeding en aangepaste speaker in kastje, met uitgebreide doc. f 225,—, alleen afhalen evt. na telefonische afspraak.

PA-2226, H.J. Schipper, Janseniushof 53, Hilversum, tel. 02150-47567.

Volaut. Channelmaster antennerotor, nw. in doos f 150,— // Amateurband ontv. Heathkit HR-10, met ingeb. x-tal cal. en 2m converter f 450,—.

PAoFRO, F. Oppedijk, De Elzen 26, Veenwouden, tel. 05110-3787.

Transceiver Icom IC-210 met lichtnetvoeding, 9 mnd. oud f 1200,— // Geloso zender kompl. met 4 bzn. zonder voeding en modulatie 144-146 MHz f 50,—.

PAoARW, W. v.d. Waal, Postbus 11, Vuren, tel. 01830-30478.

BC-603, gloeistroomcircuit gewijzigd voor 6,3V // Thyratrons PL2D21, gebruikt, maar belijst goed, f 2,— p.st. of 10 voor f 15,—. Evt. ruilen voor coaxrelais.

PAoHDK, R. Holstlaan 474, Delft, tel. (QRL) 015-133222 tst. 6281.

BC-603 FM/AM met voed. // Pye WSC-12 1-10 MHz ontv. 2 ontv. in 1 behuizing met voeding, t.e.a.b.

PEoPPC, tel. 02159-40354 (na 18.00 uur).

FB 20 + 8 scanner z.g.a.n. 2 weken oud, wegens tijdelijk stoppen hobby f 425,—.

PA-3409, Th.A. Onderwater, Rijksweg 769, Wassenaar, tel. 01751-78736 (20.00-20.30 uur).

SSM-Europa all-mode 2m transverter 200W input, speciale teflon voed voor 06/40 ingeb. Inclusief power supply CPS-1, res. bzn. (03/12 en 06/40) en volledige doc. Ruisgetal Rx conv. beter dan 2 dB. Werkend te zien f 450,—.

PAoJTA, R.L. Zwartjes, tel. 010-372640.

Volt-dB-Wattmeter, 20-50.000 Hz, kast voor rek-paneel 46 cm, meter 200 uA FSD, volt-meter $R_i = 1$ Mohm in 10 bereiken 0.01-300V, Watt-meter in 3 ber. 50 mW-0.5W-5W bij 6 Ohm, dB-meter -40 dB tot +40 dB, geen dok. f 48,— // Comm. Rx type HRO-50T, met x-talfilter, spoelblokken 1.7-4, 3.5-7.3, 7-14.4 en 14-30 MHz, bandspr. op 80-40-20-10 m. Is in gespit, moet in de revisie. Met compl. doc. f 100,—.

PAoRB, W. Houtman, Van Speykstraat 38, Monster, tel. 01749-3897.

PAoTAS biedt aan: compl. gemonteerde en geteste printen voor zelf herprogrammeerbare morsegeheugens, als callgever, c.q. gever bij contest etc. Bestellen op giro 2956146 f 95,— franko thuis, incl. montage tekening en printconnector.

PAoTAS, R. Tasche, J. Brinkostraat 38, Den Helder.

Teletype model 15 TG-7B met orig. voeding, Siemens ponsbandlezer, Creed ponsbandmaker. Alles werkend, vraagprijs f 250,—. Af te halen.

PAoFT, F.J. Trompert, Middelstraat 20, Ossendrecht, tel. 01647-2338.

Amateurontv. SB-303, Heathkit, 14 dgn oud, incl. cw-filter, moet nog gebouwd worden, met fabr. garantie, nw. prijs f 2000,—, vr. prijs f 1700,— // SB-450TRC conv. transverter 2-70, nw. prijs f 650,—, vr. prijs f 400,—.

PEoSHA, Makassarstraat 45", Amsterdam.

Amateurontv. Trio JR-599, 1½ jaar oud, 2-160 m, all modes ook FM, x-talfilter, call. 100 en 25 kHz, RIT, squelch, etc. aflezing 500 Hz f 1200,— // Trio speaker SP-55 f 50,— // Zenderprinten STE AT-222 2m FM/AM, vfo en x-tal 1W f 300,— // AL-8 2 m eindtrap 10W f 125,— (PTT-gekeurd) // Bandpassfilter 145 MHz vlgs RCSB f 10,—.

PEoHJH, H.J. Hascher, Huygensstraat 26, Goor, tel. 05470-3983.

NAGEKOMEN BERICHT

VRZA AFDELING APELDOORN I.O.

De eerste bijeenkomst van de afdeling i.o. is op 14 september a.s. in het Wijkontmoetingscentrum "Kayersheerdt", Eerste Wormenseweg 494, Apeldoorn-Zuid.

Voor belangstellenden is de mogelijkheid aanwezig peilontvangers af te regelen en 2 m transceivers op frequentie te calibreren.

Bijeenkomsten vinden plaats elke 2e dinsdag van de maand.

DOEVEN ELEKTRONIKA PAoJDZ

SCHUTSTRAAT 58

HOOGEVEEN

TELEFOON 05280-69679

EEN BETAALBARE ONTVANGER VOOR DE LUISTERAMATEUR:
de ALL-BAND RECEIVER MR73B

Prijs: f 748, -

**Technische gegevens:****Frequentiebereik:**

1,6 tot 30,0 Mc

Bandspreiding en directe freq. aflezing op de amateurbanden

Modes:

AM / AM-ANL / CW / SSB

Gevoeligheid:

SSB/CW/RTTY 0,3 uV bij

10 dB S/N

AM

1,0 uV bij

10 dB S/N

Selektiviteit: $\pm 2,5$ kHz / 3 dB $\pm 7,0$ kHz / 60 dB

- * Kristalgestuurde eikgenerator
- * S-meter
- * Dubbele afstemming
- * 220 volt en 12 volt

Volledige documentatie wordt u op aanvraag toegezonden.

speciale aanbieding ICOM APPARATUUR

ICOM I201 Europese uitvoering met netvoeding, toonoproep, FM/SSB
Engelse handleiding en 2 JAAR garantie

f 2190, -

LINEAIRE EINDTRAPPEN en BOOSTERS

Shortwave Modules

1 Watt in 10 Watt uit 144 Mc f 199,50

10 Watt in 40 Watt uit 144 Mc f 299,50

1-2 Watt in 25 Watt uit 70 cm f 468, -

Dierking1 Watt in 250 Watt uit 144 Mc
(voor.06/40) f 189, -100 mW in 10 Watt uit 70 cm
(met ec8020) f 289, -**Boosters in kast met relais**

ML200 1 Watt in 10 Watt uit 144 Mc f 249, -

ML500 10 Watt in 40 Watt uit 144 Mc f 389, -

Lineair in kast met relais

M70 10 Watt in 70 Watt uit 144 Mc f 525, -

Verder alle Shortwave Modules uit voorraad leverbaar, o.a. de 70 cm transvertor met gratis antenne, 2 meter convertor en 70 cm convertor.

IN ONZE ELEKTRONIKA AFDELING

vele speciale onderdelen voor zend- en luisteramateurs zoals:

spoelvormen met kern en huis in vele maten, mf trafo's, wikkeldraad, ferrietmateriaal, keramische filters, afstemcondensatoren, keramische, folie en buistrimmers, coax-relais, vertragingen, enz.

In halfgeleiders o.a. div. BLY types, BC256c, 2N4427, 40673, 2N3866, hot carrier diodes, enz.

Meetapparatuur:

Meetzenders, griddippers, multimeters

Polykit programma uit voorraad leverbaar

FREQUENTIECOUNTER

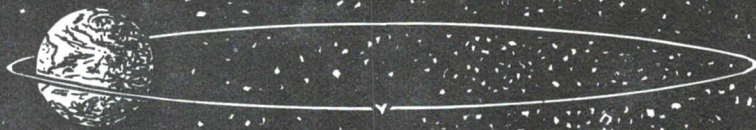
tot 250 Mc

f 648, -

Wij leveren TRANSCEIVERS, ANTENNES en ROTOREN van Braun, Icom, Kenwood, Zodiac, Sommercamp, Uniden, Standaard, Tonna, Fritzel, Jay-Beam, Cushcraft (Ringo Ranger), Kathrein, CDE, Channel Master, Stolle.

N.B.: Wij hebben nog enige zeer interessante inruiltransceivers.

OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



OSCAR 6							OSCAR 7								
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
13/9	17889	7:38	=NNO	7:57	=ZO	=O	17	13/9	8363	7:17	=NO	7:33	=OZO	=ONO	9
13/9	17890	9:31	=NNO	9:53	=ZZW	=OZO	67	13/9	8364	9: 9	=NNO	9:31	=Z	=O	46
13/9	17891	11:24	=NNO	11:45	=WZW	=NW	40	13/9	8365	11: 2	=NNO	11:24	=ZW	=NW	56
13/9	17892	13:16	=NNO	13:34	=W	=NNW	16	13/9	8366	12:55	=NNO	13:14	=W	=NW	21
13/9	17893	15: 7	=NO	15:22	=NW	=N	10	13/9	8367	14:47	=NO	15: 2	=NW	=N	11
13/9	17894	16:55	=O	17:13	=NNW	=NNO	17	13/9	8368	16:35	=ONO	16:52	=NNW	=NNO	14
13/9	17895	18:44	=ZO	19: 6	=NNW	=NO	44	13/9	8369	18:24	=OZO	18:44	=NNW	=NO	33
13/9	17896	20:37	=Z	20:59	=NNW	=W	60	13/9	8370	20:15	=ZZO	20:37	=NNW	=ZW	85
13/9	17897	22:33	=ZW	22:51	=NNW	=W	15	13/9	8371	22:10	=ZZW	22:30	=NNW	=W	24
14/9	17901	6:40	=NO	6:53	=OZO	=ONO	5	13/9	8372	24:14	=WNW	24:19	=NW	=WNW	0
14/9	17902	8:32	=NNO	8:53	=ZZO	=O	34	14/9	8376	8:10	=NNO	8:30	=ZZO	=O	22
14/9	17903	10:25	=NNO	10:47	=ZZW	=WNW	71	14/9	8377	10: 3	=NNO	10:25	=ZZW	=ONO	78
14/9	17904	12:18	=NNO	12:37	=WZW	=NW	25	14/9	8378	11:56	=NNO	12:16	=WZW	=NW	34
14/9	17905	14:10	=NNO	14:25	=WNW	=N	12	14/9	8379	13:48	=NNO	14: 5	=WNW	=NW	14
14/9	17906	15:59	=ONO	16:15	=NNW	=NNO	12	14/9	8380	15:38	=NO	15:53	=NW	=N	11
14/9	17907	17:47	=OZO	18: 7	=NNW	=NO	26	14/9	8381	17:26	=O	17:45	=NNW	=NO	20
14/9	17908	19:37	=ZZO	20: 0	=NNW	=NO	73	14/9	8382	19:16	=ZO	19:37	=NNW	=ONO	53
14/9	17909	21:32	=ZZW	21:53	=NNW	=W	32	14/9	8383	21: 9	=Z	21:31	=NNW	=WZW	48
14/9	17910	23:32	=W	23:44	=NW	=WNW	4	14/9	8384	23: 6	=WZW	23:23	=NNW	=W	10
15/9	17914	7:33	=NNO	7:51	=ZO	=O	16	15/9	8388	7:11	=NO	7:26	=OZO	=ONO	8
15/9	17915	9:26	=NNO	9:48	=Z	=OZO	64	15/9	8389	9: 3	=NNO	9:25	=Z	=O	43
15/9	17916	11:19	=NNO	11:40	=ZW	=NW	42	15/9	8390	10:56	=NNO	11:18	=ZW	=NW	59
15/9	17917	13:11	=NNO	13:29	=W	=NNW	17	15/9	8391	12:49	=NNO	13: 8	=W	=NW	22
15/9	17918	15: 2	=NO	15:17	=NW	=N	10	15/9	8392	14:40	=NO	14:56	=WNW	=NNW	11
15/9	17919	16:50	=O	17: 8	=NNW	=NNO	17	15/9	8393	16:29	=ONO	16:46	=NNW	=NNO	13
15/9	17920	18:39	=ZO	19: 1	=NNW	=NO	42	15/9	8394	18:18	=OZO	18:38	=NNW	=NO	31
15/9	17921	20:31	=Z	20:54	=NNW	=W	63	15/9	8395	20: 8	=ZZO	20:31	=NNW	=ZO	86
15/9	17922	22:28	=ZW	22:46	=NNW	=W	16	15/9	8396	22: 3	=ZZW	22:24	=NNW	=W	26
16/9	17926	6:36	=NO	6:47	=OZO	=ONO	4	15/9	8397	24: 6	=W	24:13	=NW	=WNW	1
16/9	17927	8:27	=NNO	8:48	=ZZO	=O	32	16/9	8401	8: 4	=NNO	8:23	=ZZO	=O	20
16/9	17928	10:20	=NNO	10:42	=ZZW	=WNW	75	16/9	8402	9:56	=NNO	10:19	=ZZW	=ZO	75
16/9	17929	12:13	=NNO	12:32	=WZW	=NW	26	16/9	8403	11:50	=NNO	12:10	=WZW	=NW	36
16/9	17930	14: 5	=NNO	14:21	=WNW	=NNW	12	16/9	8404	13:42	=NNO	13:59	=WNW	=NNW	15
16/9	17931	15:54	=ONO	16:10	=NNW	=NNO	12	16/9	8405	15:32	=NO	15:47	=NW	=N	11
16/9	17932	17:42	=O	18: 2	=NNW	=NO	25	16/9	8406	17:20	=O	17:38	=NNW	=NO	19
16/9	17933	19:32	=ZO	19:55	=NNW	=NO	70	16/9	8407	19:10	=ZO	19:31	=NNW	=NO	50
16/9	17934	21:26	=ZZW	21:48	=NNW	=W	34	16/9	8408	21: 2	=Z	21:24	=NNW	=WZW	52
16/9	17935	23:27	=WZW	23:39	=NNW	=WNW	5	16/9	8409	23: 0	=ZW	23:16	=NNW	=W	12
17/9	17939	7:28	=NNO	7:46	=ZO	=O	15	17/9	8413	7: 5	=NO	7:19	=OZO	=ONO	7
17/9	17940	9:21	=NNO	9:43	=Z	=OZO	60	17/9	8414	8:57	=NNO	9:18	=Z	=O	40
17/9	17941	11:14	=NNO	11:35	=ZW	=WNW	44	17/9	8415	10:50	=NNO	11:12	=ZW	=WNW	63
17/9	17942	13: 6	=NNO	13:24	=W	=NNW	17	17/9	8416	12:43	=NNO	13: 2	=W	=NW	23
17/9	17943	14:57	=NO	15:12	=NW	=N	10	17/9	8417	14:34	=NNO	14:50	=NNW	=NNW	11
17/9	17944	16:46	=ONO	17: 3	=NNW	=NNO	16	17/9	8418	16:23	=ONO	16:40	=NNW	=NNO	13
17/9	17945	18:34	=OZO	18:56	=NNW	=NO	40	17/9	8419	18:12	=OZO	18:32	=NNW	=NO	29
17/9	17946	20:26	=ZZW	20:49	=NNW	=W	67	17/9	8420	20: 2	=ZZO	20:25	=NNW	=OZO	82
17/9	17947	22:23	=Z	22:41	=NNW	=W	17	17/9	8421	21:57	=ZZW	22:17	=NNW	=W	28
18/9	17951	6:31	=NO	6:41	=O	=ONO	3	17/9	8422	23:59	=W	24: 8	=NW	=WNW	2
18/9	17952	8:22	=NNO	8:43	=ZZO	=O	30	18/9	8426	7:58	=NNO	8:17	=ZO	=O	19
18/9	17953	10:15	=NNO	10:37	=ZZW	=WNW	78	18/9	8427	9:50	=NNO	10:13	=ZZW	=ZO	71
18/9	17954	12: 8	=NNO	12:28	=WZW	=NW	27	18/9	8428	11:43	=NNO	12: 4	=WZW	=NW	38
18/9	17955	14: 0	=NNO	14:16	=WNW	=NNW	12	18/9	8429	13:36	=NNO	13:53	=W	=NNW	15
18/9	17956	15:49	=ONO	16: 5	=NW	=NNO	12	18/9	8430	15:26	=NO	15:41	=NW	=N	11
18/9	17957	17:37	=O	17:57	=NNW	=NO	24	18/9	8431	17:14	=O	17:32	=NNW	=NNO	18
18/9	17958	19:27	=ZO	19:50	=NNW	=NO	67	18/9	8432	19: 3	=ZO	19:25	=NNW	=NO	47
18/9	17959	21:21	=ZZW	21:43	=NNW	=W	37	18/9	8433	20:56	=Z	21:18	=NNW	=WZW	55
18/9	17960	23:21	=WZW	23:34	=NNW	=WNW	6	18/9	8434	22:53	=ZW	23:10	=NNW	=W	13
19/9	17964	7:23	=NNO	7:41	=ZO	=O	13	19/9	8438	6:59	=NO	7:12	=OZO	=ONO	6
19/9	17965	9:16	=NNO	9:38	=Z	=OZO	57	19/9	8439	8:51	=NNO	9:12	=Z	=O	37
19/9	17966	11: 9	=NNO	11:30	=ZW	=WNW	46	19/9	8440	10:44	=NNO	11: 6	=ZW	=WNW	67
19/9	17967	13: 1	=NNO	13:19	=W	=NNW	18	19/9	8441	12:37	=NNO	12:56	=W	=NW	24
19/9	17968	14:52	=NO	15: 8	=NW	=N	10	19/9	8442	14:28	=NNO	14:44	=WNW	=N	12
19/9	17969	16:41	=ONO	16:58	=NNW	=NNO	15	19/9	8443	16:17	=ONO	16:33	=NNW	=NNO	12
19/9	17970	18:30	=OZO	18:51	=NNW	=NO	38	19/9	8444	18: 5	=OZO	18:25	=NNW	=NO	28
19/9	17971	20:21	=ZZW	20:44	=NNW	=W	71	19/9	8445	19:56	=ZZO	20:18	=NNW	=O	77
19/9	17972	22:17	=ZW	22:36	=NNW	=W	18	19/9	8446	21:50	=ZZW	22:11	=NNW	=W	30
								19/9	8447	23:52	=W	24: 2	=NW	=WNW	3

verstrekt door de VRZA afdeling Amateur Satellieten



Ook bij ons filiaal:

J.J. REMMERS

*Prins Hendrikkade 89
Amsterdam
Telefoon 020-240237*

DE TS-700 IN HET KORT:

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

Alleenvertegenwoordiging van KENWOOD communicatie-apparatuur:

FA. J. SCHAAART

KATWIJK - J.W. Frisodreef 45

Winkeladres: Cleynduinplein 12 - telefoon 01718-15708

's MAANDAGS GESLOTEN

H Q R A



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

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

JAARGANG 25, NR. 36

17 september 1976

**METEN AAN TRANSMISSIELIJNEN
ANTENNE-VERZWAKKERS**

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alg. redactie	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum, tel. 03434-3735
Ass. redactie	: PA-2075	J.L. Remeëus, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord
Lay-out	: PA-3888	Loes Peters
Advert. expl.	: PAoQP	S. Aukema, Postbus 90, Wolvega, tel. 05610-3440
Ham-ads	: PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam
Band managers	: PAoSNG	G. Mulder, tel. 053-767921
	: PA-2148	W. Stoltenberg, tel. 020-422331

Kontributie V.R.Z.A. 1976: f 45,00 (f 3,75 per maand) voor Nederland

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

Leden-administratie 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 propagandamateriaal V.R.Z.A., enz. enz.

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

First operator: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958

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

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	telefoonnr. 020-412615
Vice-voorzitter	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050-773744
Sekretaris	:	vakature; tijdelijk sekretariaat: Wilgenlaan 2, Amstelveen	
Penningmeester	: PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023-337011
Redakteur	: PAoPRT	I.H. Huizinga, Dreef 100, Leersum	03434-3735
PTT VHF-zaken	: PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-3665

VRZA Verkoopbureau

Orderbehandeling en administratie: PA-3054, 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. den Looff, PAoPFU, Br. Hogardstr. 10, Boekel, tel. (9-5) 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. 070-211866

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: V.R.Z.A. vertegenwoordigers:

PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070-

PAoVDZ, J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

VHF/UHF-zaken: J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665

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, Hofwijckstraat 26, Voorburg

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

AKTIVITEITENKALENDER

door PAoHVG

18-19 sept.	Scandinavian Activity Contest	1400-1800 GMT	CW
25-26 sept.	Scandinavian Activity Contest	1400-1800 GMT	PH
2- 3 okt.	VK/ZL/Oceanië Jubileum DX Contest		PH
3- 4 okt.	430 MHz Contest	1600-1600 GMT	
9-10 okt.	VK/ZL/Oceanië Jubileum DX Contest		CW
9-10 okt.	RSGB 21 en 28 MHz Contest		
17 okt.	Najaarscontest	1100-1700 GMT	
16-17 okt.	Scouts Jamboree-On-The-Air (JOTA)		
16-17 okt.	RSGB 7 MHz Contest		
30 okt.	CQ World Wide Contest		PH
1- 2 nov.	Najaarscontest	2000-0800 GMT	CW
20 nov.	PA-Bekercontest		CW
20-21 nov.	VRZA NATIONALE JUBILEUM WAP CONTEST	1900-0100 GMT	PH
21 nov.	PA-Bekercontest		PH
23 nov.	25-JARIG BESTAAN van onze VRZA		

SCANDINAVIAN ACTIVITY CONTEST

Deze contest wordt elk jaar door een ander Scandinavisch land georganiseerd, en wel dit jaar door Zweden. Voor de CW contest is de aanroep CQ SAC, bij phone CQ SCANDINAVIE. De Scandinavische stations zelf roepen CQ TEST. De contest is op alle HF banden van 80 tot en met 10 meter, de phone contest van zaterdag 18 september 1400 GMT tot zondag 19 september 1800 GMT, en de CW contest op dezelfde tijd in het weekend van 25 en 26 september. Ieder Scandinavisch station mag op elke band eenmaal gewerkt worden. De mogelijke prefixen zijn: LA JW JX OH OHO (Market Rif) OHO (Aland Island) OX OY OZ SM SK SL. Single- en multi-operatormogelijkheden in single- en multi-operatorklasse. Dit wel aangeven in het log, dat met de gebruikelijke verklaring omtrent de juistheid gezonden moet worden aan: SSA Contest Manager, SMoDJZ, PO Box 3036, S-195 03, Maersta, Sweden. Het aantal gewerkte prefixen telt als multiplier, doch maximaal 10 per band. Elk volledig QSO levert 1 punt op, de totaal som is zoals gebruikelijk het produkt tussen aantal QSO's en multiplier.

WORKED ALL PROVINCES (WAP)

Omdat het al tamelijk lang geleden is dat de regels van de VRZA certificaten voor het laatst gepubliceerd zijn, zullen we de eerstkomende tijd het hele programma eens in deze rubriek publiceren. Het certificaat wat zonder meer het meest in de belangstelling staat is beslist het WAP. Hoe komt men nu aan dit fraaie certificaat? Welnu, men kan dit certificaat aanvragen als men QSL kaarten in zijn bezit heeft van tenminste één zendamateur in elk van de Nederlandse provincies. Er zijn geen beperkingen voor band, mode of datum. Bovendien is er een "joker" in het spel, een QSL kaart van een amateur uit een van de IJsselmeerpolders kan dienen voor een ontbrekende provincie.

Checklijst voor de provincies:

(DR) Drente	(LB) Limburg	(UT) Utrecht
(FR) Friesland	(NB) Noord Brabant	(ZH) Zuid Holland
(GD) Gelderland	(NH) Noord Holland	(ZL) Zeeland
(GR) Groningen	(OV) Overijssel	

Men hoeft QSL's niet mee te zenden indien men een lijst maakt waarop alle benodigde gegevens staan vermeld: roepnaam - datum - tijd - mode - band. Deze lijst en de QSL kaarten moeten door twee zendamateurs worden gecontroleerd en een akkoordverklaring hiervan moet onderaan de lijst worden geplaatst. Indien men bij dit certificaat alle stations op één band of in één mode werkt, wordt dit speciaal op het certificaat vermeld. Ter dekking van de verpakingskosten en de porto dient een bedrag van f 3,50 aan postzegels te worden bijgesloten, liefst in kleine waarden. Aanvragen adresseren aan: Certificatenmanager VRZA, Postbus 4949, Den Haag.

Het meten van impedantie-sprongen en/of misaanpassingen van transmissielijnen d.m.v. Time-Domain-Reflectometry (TDR)

Het checken van een transmissielijn met daarop aangesloten een antenne mag dan eenvoudig heten d.m.v. een reflectometer (SWR-brug), doch het localiseren van de exacte plaats waar een misaanpassing zich voordoet is daarmee niet te realiseren. Nu is het voor de zendamateur over het algemeen van weinig belang om te weten waar de fout zit. Dit omdat normaal gesproken er niet of nauwelijks problemen rond de transmissielijn voorkomen en dat in geval van een slechte SWR de fout slechts in de antenne aanpassing kan zitten.

In uitgebreide transmissie circuits over grote afstanden, waarin opgenomen antenneschakelaars etc. is het een zeer moeilijke zaak de fout snel te localiseren.

Denkt u bijvoorbeeld maar eens aan een zendstation zoals de Wereldomroep te Lopik. Hier staan zenders en antennes soms een kilometer uit elkaar en worden de open-feeders via schakelstations aan de benodigde antennes geknoopt. Zo zijn er diverse schakelmogelijkheden qua frequentie, type van antenne enz. Voor dit soort transmissie systemen is de TDR techniek onmisbaar in geval van storing. In feite is het systeem heel eenvoudig en iedereen die in het bezit is van een redelijke scope kan op deze wijze metingen verrichten.

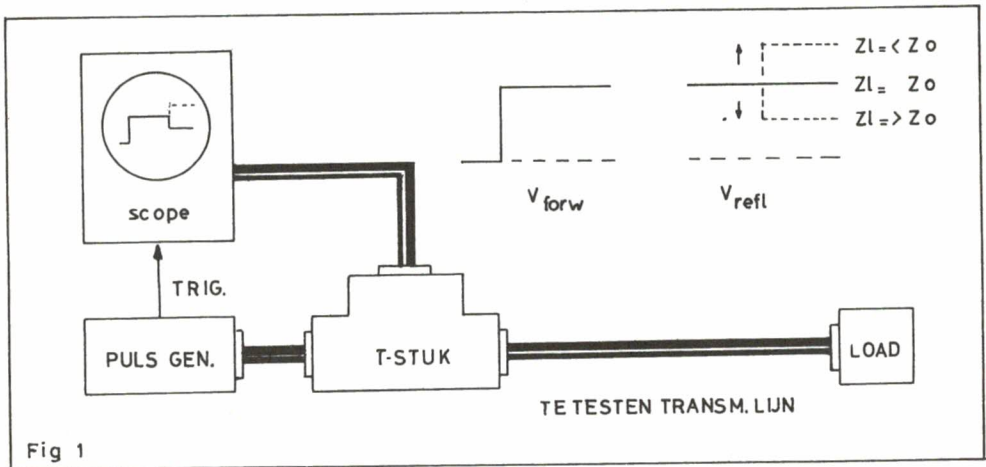


Fig 1

Fig. 1 geeft u het idee. Door middel van een pulsgenerator sturen we een puls de lijn op. Op hetzelfde moment starten we de tijdsbasis van de scope en zo zal de spanningssprong zichtbaar worden op het scherm. Komt de spanningssprong onderweg, ergens in het transmissie circuit, een impedantiesprong tegen (kortsluiting, open lijn, misaanpassing), dan zal op dat punt een reflectie optreden die zich terug beweegt in de richting van het begin van de lijn. Is de lijn niet te lang, dan zal de looptijd van de gereflecteerde sprong zodanig zijn dat op de scope de algebraïsche som zichtbaar wordt van het uitgaande en het gereflecteerde signaal. De positie van de gereflecteerde sprong is een directe indicatie betreffende de plaats van de fout in het circuit of de lijn. Immers, de looptijd in het circuit is bekend waardoor het een simpele vermenigvuldiging wordt om de afstand, van het begin van de lijn tot op het punt waar de fout zit, te berekenen.

Een schema voor de testpulsgenerator vindt u in fig. 2. We gaan hierbij van uit dat de u beschikbare scope max. 10 MHz bandbreedte heeft. Mocht u een betere hebben, dan kunt u de pulsgenerator ook beter maken door de stijgtijd van de meetpuls te verbeteren. Dit kunt u bijv. doen door de 7400 gates te vervangen door de 74H00 of 7490 flip-flop.

Naarmate u namelijk betere stijgtijden kunt bewerkstelligen, ervan uitgaande dat u ze kunt

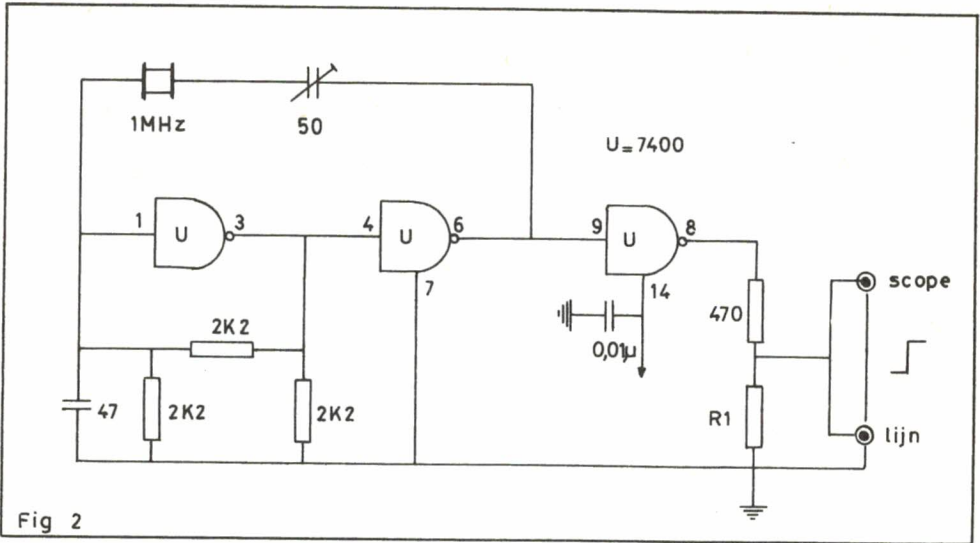


Fig 2

zien op uw scope, wordt de nauwkeurigheid van de meting beter. Het schema in fig. 2 is de eenvoud zelve en kan makkelijk op een stukje VERO-BOARD worden gebouwd. R1 is de afsluitweerstand en het spreekt vanzelf dat deze altijd de waarde dient te hebben van de te onderzoeken transmissielijn in kwestie. Sluit u de lijn niet juist af, dan zullen er geestbeelden of "multiple reflections" ontstaan indien beide eind van de transmissielijn een misaanpassing zien. Een gereflecteerde sprong aan het eind van de lijn wordt op zijn beurt weer gedeeltelijk gereflecteerd door het begin van de lijn die niet juist is afgesloten en stuurt een gedeelte terug de lijn op . . . etc. Zolang aan de pulsgeneratorzijde aan het begin van de lijn de zaak karakteristiek is afgesloten, treedt de secundaire reflectie niet meer op. Dit is echter alleen het geval als er sprake is van één lijnfout. Zitten er meerdere "kinken" in de kabel dan zal de meting ook verstoord worden. De eerste reflectie zal eerst verholpen moeten worden teneinde de anderen nauwkeurig te kunnen meten.

De formule om de plaats te bepalen van de impedantiesprong luidt: $l = \frac{V_p T}{2}$

Hierin is: V_p de voortplantingssnelheid door de kabel (lijn)

T de tijdsduur tot het moment van reflectie aan het begin van de kabel.

Bij V_p hebben we rekening te houden met de verkortingsfactor in de kabel of transmissielijn. We delen het product $V_p T$ door 2 omdat T de tijd aangeeft van het heengaande signaal tot het reflectiepunt *en terug*.

Uit de gereflecteerde spanningsprong is tevens direct de SWR te berekenen.

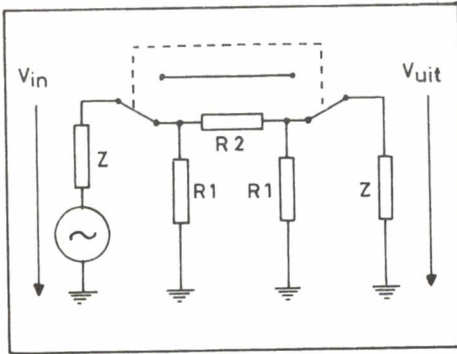
De formule is SWR $\frac{E_{forw.} + E_{ref}}{E_{forw.} - E_{ref}}$

Een voorbeeld: \longrightarrow $E_{forw.} = 3,8$ volt en $E_{ref} = 1,2$ volt

De SWR wordt dus: $\frac{3,8 + 1,2}{3,8 - 1,2} = \frac{5}{2,6} = \underline{\underline{1,9 : 1}}$

Mogen wij nogmaals uw aandacht er op vestigen dat uw redakteur van 10 t/m 26 september met vakantie gaat!
Alle copy welke urgentie van plaatsing behoeft, dient u gedurende deze periode te zenden aan onze oud-redakteur PAoHWA, om H. Wertwijn, Schoterpark 28 te Nieuwveen-2475.

Antenne - verzwakkers



bare zender in stappen te verzwakken. Voorbeelden van schakelingen van deze verzwakkers vinden we o.a. in het ARRL-handboek.

Uitgaande van een pi-schakeling van drie weerstanden, die als verzwakker in een leiding met een bepaalde karakteristieke impedantie (meestal 50 ohm) opgenomen is, kunnen we de weerstandswaarden berekenen, als de verzwakking U_{in}/U_{uit} bekend is. Deze verzwakking kan uitgedrukt worden in dB's:

$$20 \text{ Log } \frac{U_{in}}{U_{uit}}$$

In tabel 1 staan de relatieve weerstanden vermeld voor bepaalde verzwakkingen. De echte weerstanden kunnen berekend worden door de relatieve te vermenigvuldigen met de karakteristieke impedantie. Voor dempingen groter dan 20 dB moeten meerdere verzwakkers achter elkaar gezet worden.

Bij de bouw van verzwakkers, die d.m.v. een schakelaar op verschillende dempingen ingesteld kan worden, moet vooral gelet worden op een goede afscherming tussen de verschillende verzwakkerschakelingen (printplaatkamers) en op een zo klein mogelijke strooi-capaciteit. Als dan ook nog inductie-arme weerstanden gebruikt worden is de verzwakker bruikbaar tot in het vhf-gebied. Ook in de 70 cm band is hij nog bruikbaar, al zal door de strooi-capaciteit de demping groter zijn dan berekend.

TABEL 1

verzwakking dB	U _{uit} /U _{in}	R1/Z	R2/Z	bij Z = 50 ohm	
				R1	R2
1	0.891	17.4	0.115	870	5.75
2	0.794	8.72	0.232	436	11.6
3	0.707	5.84	0.353	292	17.65
5	0.562	3.57	0.608	178.5	30.4
6	0.500	3.01	0.747	150.5	37.35
10	0.316	1.92	1.42	96	71
15	0.178	1.43	2.72	71.5	136
20	0.100	1.22	4.95	61	247.5

Terugblik juni-condities

Ofschoon in de afgelopen weken diverse "toppers" reeds in de VHF rubriek zijn beschreven van voornamelijk de Nederlandse "big boys" in etherland, hebben we ook nog een aktiviteitsrapportje van een QRP-station, dat diverse mooie verbindingen heeft gemaakt.

Het betreft PAoJR, de André in IJmuiden, welke met HF-transceiver FT401 en QM70 transverter, met een input van *slechts 1 watt*, en een 5 elements (uiteraard: VRZA) beam op een hoogte van 40 meter, de volgende stations werkte: 25/6 SM7FJE in GQ56b; 26/6 SM7WW in GP26j; 27/6 SM6QP in FR30c en SM6DXX in GQ24c; 28/6 F1BVK in BI02f; GW8FFQ in YN75j. Twee nieuwe landen werden gewerkt op 1 juli, n.l. LA5JS in DS70d en GM8FVX in YR70e. Gehoord werden nog op 26/6 GC2FCZ op het eiland Guernsey en EI9Q in Ierland. Een kleine opsomming van de door oJR gewerkte verste stations. André maakte nog een opmerking over de "big boys": Met welk vermogen iemand op de twee meterband wil werken laat ik ter verantwoording van de betreffende amateurs, doch als deze amateurs, met 600 Watt PEP werkend, daarna een uitgebreide lokale babbel gaan houden met hetzelfde vermogen, dan riekt dit naar ethervervuiling en wordt het naburige amateurs wel eens erg moeilijk gemaakt ook een DX-station te werken met beperkt vermogen. Misschien is het mogelijk voor f 1,50 een schakelaar te kopen waarmee de lineair kan worden uitgeschakeld als men lokaal gaat werken? Weest zuinig met energie, OQ! Red.



19e Jamboree on the Air

In het weekend zaterdag 16 oktober 00.00 uur ned. tijd tot zondag 17 oktober 23.59 uur ned. tijd vindt de negentiende Jamboree on the Air plaats.

Zendamateurs verplaatsen dan hun amateurstation naar de lokaliteiten waar padvinders hun bijeenkomsten houden. Gedurende 48 uur kunnen de padvinders via het aldaar geplaatste amateurstation en onder toezicht van de verantwoordelijke zendamateur in contact treden met andere padvindergroepen over de hele wereld.

In tegenstelling tot vorige jaren dienen amateurs die aan de JOTA willen deelnemen zich voor 24 september a.s. te melden bij "Scouting Nederland", Postbus 324 te Amersfoort. De aanmelding dient te geschieden op een speciaal inschrijfformulier waarop alle betreffende gegevens worden vermeld en dat gebruikt zal worden om bij de RCD toestemming te verkrijgen voor het verplaatsen van het amateurstation ('/A'-call). Wilt u ook nog deelnemen? Neem dan spoedig contact op met een plaatselijke padvindergroep en verzeker u van een inschrijfformulier, hetgeen ook telefonisch is aan te vragen bij Scouting Nederland: 033-30404 hr. Kramer.

Uitslag SWL-kompetitie - deel 6 en SLP-kompetitie - deel 5

Uit beide uitslagen blijkt duidelijk dat de meeste deelnemers nog meer aan het zomerweer gelegen was dan aan de competitie, hi! Wat wel erg merkwaardig is, is het feit dat aan deel 6 van de SWL-kompetitie uitsluitend NL-ers deelnamen. Hoe zit dat met onze actieve PA-nummers, b.v. PA-1722, 2028, 2684, 2738 en 3475?

Aangezien deel 7 alweer het afgelopen weekend (11/12 sept.) plaatsvond, zal deze oproep wel achterhaald zijn, hi. In beide competities zegevierde deze keer Frits NL-387, hetgeen wel een felicitatie waard is. Congrats Frits!!

Dan nu weer naar de cijfers, met de vermelding dat deel 8 van de SWL-kompetitie (en deel 7 - SLP) in het weekend van 2/3 oktober valt, tot dan!

Uitslag deel 6 SWL:

1. NL- 387	233 pts	49 landen	20 zones = 16.077 punten
2. NL-5149	136 pts	38 landen	20 zones = 7.888 punten
3. NL-5284	92 pts	34 landen	15 zones = 4.508 punten
4. NL-4135	81 pts	29 landen	11 zones = 3.240 punten

Stand na 6 delen:

1. PA-2738	107.518 punten uit 4	2. PA-2028	96.323 punten uit 2
------------	----------------------	------------	---------------------

3. PA-2164	28.679 punten uit 1	7. NL-4891	22.264 punten uit 4
4. NL-5284	28.117 punten uit 5	8. PA-3475	17.856 punten uit 4
5. NL-5149	26.547 punten uit 5	9. PA-2684	4.329 punten uit 1
6. NL- 387	25.503 punten uit 2	10. NL-4135	3.240 punten uit 1

Uitslag deel 5 SLP:

1. NL- 387	6.251 punten
2. PA-1555	3.859 punten
3. NL- 645	2.622 punten
4. NL-4902	1.020 punten
5. NL-5284	818 punten

Op grond van het ontbreken van de kolom tegenstation is de inzending van NL-5149 ongeldig.

Logs voor de SLP-kompetitie graag naar Gé Dullemond, Colijnlaan 9, Huizen.

Veel sukses in beide competities!

Stand na 5 delen:

1. PA-1555	15.303 punten uit 3
2. NL- 387	13.196 punten uit 3
3. NL- 645	10.724 punten uit 4
4. NL-4902	9.382 punten uit 4
5. NL- 290	8.646 punten uit 4
6. NL- 433	8.054 punten uit 4
7. NL-5284	5.604 punten uit 5
8. NL-4891	5.380 punten uit 4
9. NL-5149	3.513 punten uit 3
10. PA-2684	2.950 punten uit 1
11. NL-5154	2.252 punten uit 1
12. NL-5058	2.140 punten uit 2
13. NL-4849	1.096 punten uit 2
14. NL-5347	165 punten uit 1

Good luck de Henk, PA-1555

PROPAGATIE VERWACHTINGEN t/m 15 november 1976

Met de intrede van de herfst wordt ook weer een belangrijke verandering in het gedrag van de bandkondities bewerkstelligd.

De short-skip op de DX-banden zal veel sporadischer optreden en daardoor minder storing veroorzaken bij de ontvangst van DX-stations. Op de LF-banden zal de QRN door atmosferische storingen ook langzaam minder worden en de banden zullen vooral richting Noord- en Zuid-Amerika weer langere en betere openingen vertonen.

De najaarskondities zullen er ook voor zorgdragen dat vooral de 15 m band – maar ook de 10 m – weer redelijke tot goede DX-mogelijkheden zullen laten zien. Natuurlijk zullen deze banden als gevolg van de kortere dagen wel belangrijker vroeger “dicht gaan”. Dan nog even wat tips voor de praktijk, volgens een “around the clock” schema.

0000–0500Z	160, 80 en 40 m vertonen goede mogelijkheden naar Noord- en Zuid-Amerika
0500–0800Z	80 en 40 m met mogelijkheden naar vooral de westkust van Amerika en iets later via het lange pad naar VK/ZL
0800–1100Z	20 m via het lange pad naar VK/ZL en naar de Pacific via de Noordpool 15 m richting Middle East, Far East en Japan
1100–1400Z	20 m via de direkte weg naar VK/ZL en Middle East 15 m naar Midden-Amerika, U.S.A. en Middle East 10 m soms Far East en wat vaker naar Zuid-Amerika
1400–1800Z	20 m Far East en Japan en iets later Afrika 15 m U.S.A., Zuid-Amerika en Afrika 10 m Afrika en soms Zuid-Amerika
1800–2000Z	20 m Afrika en Noord- en Zuid-Amerika 40 en 80 m richting Middle East en VK/ZL
2000–2400Z	20 m Midden- en Zuid-Amerika 40, 80 en 160 m eerst Azië, rond 2100 Afrika en daarna Amerika

De deelnemers aan de diverse kontesten hebben nu alvast een “operation schema”. Hopelijk is dit enige hulp voor de nieuwelingen in de DX-business.

De kondities zijn nu in een absoluut dieptepunt gekomen (relatief gezien), aangezien we ons op het ogenblik in het minimum tussen de zonnevlekkencycli 20 en 21 bevinden. De voorjaarsopening van '77 moeten de eerste merkbare ommekeer in de goede richting opleveren. Dus nog even geduld en dan op naar de piek van cyclus 21, die we in de periode 1980-'82 mogen verwachten! Good DX-ing!

H. Mulder, Piet Heinstraat 33, Borne (tel. 05409-4333) 73's de Henk, PA-1555

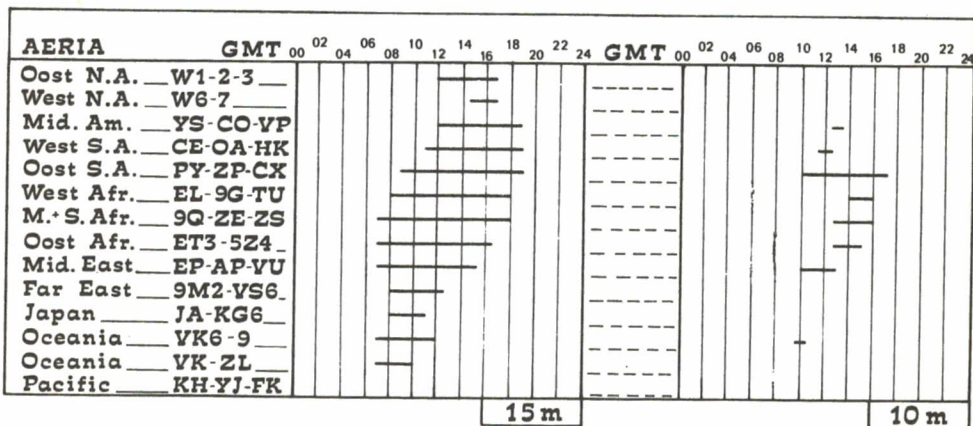
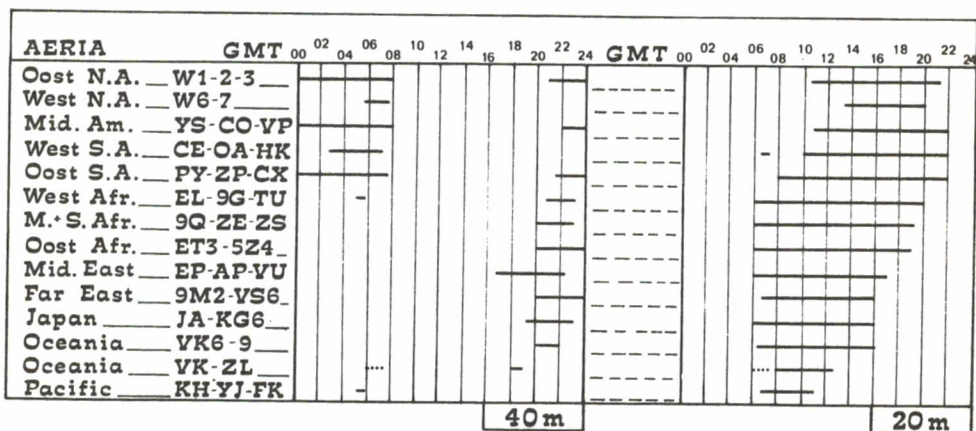
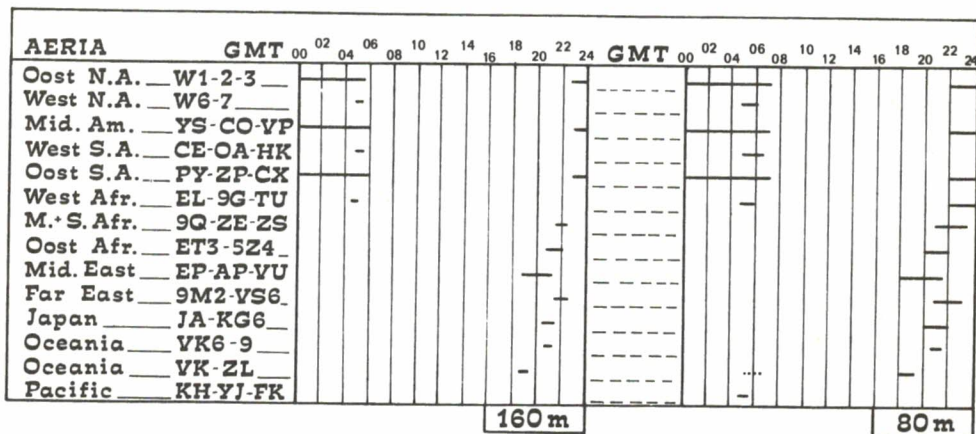
PROPAGATIE

geldig
tot
15 nov.

door PA 1555

zonnevlekgetal: 8

VERWACHTINGEN



Van de leden administratie:

ZENDAMATEUR EN PA-NUMMER

Indien men in het bezit is van een radioamateurzendmachtiging A, B, C of D wordt men in de VRZA ledenadministratie opgenomen onder de door PTT toegekende roepnaam (PA, PD of PE call).

Diegenen die nog niet in het bezit zijn van een dergelijke machtiging, krijgen – om administratieve redenen – een administratie-nummer toegekend. Dit nummer bestaat uit de letters 'PA' gevolgd door drie of vier cijfers. Het administratie-nummer kan men ook gebruiken als persoonlijk 'luisternummer' op de eigen QSL-kaarten bij het versturen van luister-rapporten. Het Dutch QSL Bureau wordt regelmatig geïnformeerd over toegekende PA-nummers.

Wanneer men slaagt voor het zendexamen en een machtiging c.q. roepletters ontvangt, dient men hiervan mededeling te doen aan de ledenadministratie. Het 'PA-nummer' wordt dan vervangen door uw call. Het Dutch QSL Bureau wordt van deze wijziging eveneens op de hoogte gesteld, zodat voor u bestemde QSL-kaarten kunnen worden doorgestuurd aan de regionale QSL-manager.

Een aantal zendamateurs heeft kenbaar gemaakt, dat zij hun 'PA-nummer' willen handhaven omdat zij nog luisterrapporten blijven versturen en willen ontvangen. Wanneer zo'n verzoek aan de ledenadministratie wordt gedaan, wordt hieraan zonder meer gevolg gegeven. Tot dusver betreft het de volgende PA-nummers: PA-1425 1997 2028 2107 2264 2393 2409 2466 2527 2542 2561 2757 2821 2866 2998 3093 3263 en 3456. Niet iedereen blijkt hiervan op de hoogte: Zendamateurs die hun 'PA-nummer' willen handhaven, kunnen een desbetreffend verzoek zenden aan: VRZA Ledenadministratie, Postbus 141, IJmuiden, onder vermelding van hun tegenwoordige call en hun (oude) 'PA-nummer'. Zij worden dan in de administratie opgenomen onder hun call én onder hun 'PA-nummer'.

GEZINSLEDEN

VRZA-leden waarvan een inwonend gezinslid (xyl, zoon/dochter, broer/zuster) ook als lid van de VRZA wenst ingeschreven te worden, kunnen voor dit gezinslid het 'gezinslidmaatschap' aanvragen. De kosten hiervan bedragen f 10,00 per jaar. Men ontvangt dan NIET het verenigingsorgaan CQ-PA, doch kan dan wel gebruik maken van o.a. het Dutch QSL Bureau. Tevens wordt bij verschijnen ook het VRZA Call Book (gratis) aan hen toegestuurd.

VERHUIZEN?

Nog steeds wordt de ledenadministratie geconfronteerd met CQ-PA's welke door de PTT worden geretourneerd, voorzien van de bemerking: 'vertrokken, nader adres onbekend'. Gaat u verhuizen, haal dan tijdig op het postkantoor een z.g. "verhuisbericht". Ingevuld en opgestuurd aan de PTT geeft dit u de garantie dat uw post drie maanden lang naar uw nieuwe adres wordt doorgestuurd. Vergeet echter niet ook de ledenadministratie te verwittigen en vermeldt daarbij uw call of roepnaam, of nog beter: gebruik het in het VRZA Call Book 1976 op pagina 119 afgedrukte adresmutatieformulier!

VRZA CALL BOOK 1977

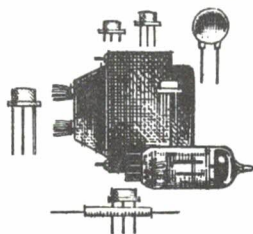
Het VRZA Call Book 1977, waarin opgenomen de geslaagde amateurs voor het zendexamen dat in november a.s. zal worden afgenomen, zal in het eerste kwartaal van 1977 verschijnen. Zoals u bekend is, ontvangt u – als VRZA-lid – dit boekwerkje bij verschijnen gratis.

Met de mutering van calls en adresgegevens heeft zich PDoBHH, Theo van Kranen, Boksdorstraat 57, Den Haag, belast. Indien u suggesties heeft t.a.v. verbetering en uitvoering van deze VRZA-uitgave, dan kunt u deze aan hem mededelen.

o-o-o-o

QSL IN NEDERLAND

CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES

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

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam

GEVRAAGD

Beam voor 2-160 m of alleen 10-80 m // Rotor + klok (Stolle of Channel Master) // All-band ontvanger 2-160 m // Ik zoek nog steeds een wereldlocatorkaart.

PA-3249, H. de Jong, Vlielandseweg 22, Pijnacker (na 18.00 uur, woensdag gehele dag).

Channel-Master rotor zonder bedieningskast // Creed stemvork 125 Hz.

PA-3778, G.F. Wolthuis, Hofstede de Grootkade 15, Groningen, tel. 050-126156 (na 20 u).

2 m FM-transceiver TR-7200, liefst ruilen met mijn 2 m SSB-CW transceiver TR-7010, 8W pep, VXO, 40 kan.

PAoPSY, P.J. Stam, Plein-1945 nr. 39, IJmuiden, tel. 02550-21048.

Gegevens van Hartley scoop 13A // 2 bzn CV-9 of AL-60 // Kast voor BC-348.

J.A. van Loon, Mgr. C. Veermanlaan 3, Volendam, tel. 02993-4220 (na 21.00 uur).

Ter overname of inzage (kosten vergoed): Schema en/of andere doc. van de National HRO-5 Comm. RX. Wordt nog de dag van ontvangst weer teruggezonden! Originele S-meter van deze set.

PAoHWA, H. Wertwijn, Schoterpark 28, Nieuwveen, tel. 01723-8349.

AANGEBODEN

Standard FM-transceiver SRC-828M met kan. R \emptyset t/m R9 en S20 + S22, 600 kHz shift, toonoproep, VFO CV-110 hiervoor, met voeding 220V-13.8V/4A en Moba-6-k 1/2L mobiel-ant. Vaste prijs f 1000,- // 12-AVQ Hy-Gain groundplane met radials f 100,-.

PEoNJC, N. Cox, Heikamp 31, Boukoul-Swalmen, tel. 04740-2135.

Heathkit comm. ontv. type GR-78, slechts enkele maanden gebruikt f 450,-.

PEoJBN, J.O. Bakker, Burg. Ritzemanstraat 44, Niekerk.

2 m FM-transceiver Multi-11, 23 kan. plus 4 kan. scanner, ingeb. 1750 Hz, m. breed en smal x-talfilter, gev. 0.2 uV/20 dB, met s-meter en disk. meterstand, bezet met 145-145.25-145.5-145.55-R2-R6-R8, slechts f 845,-.

PAoMUS, C. Musquetier, Langelaar 108, Teteringen, tel. 01618-2337.

Hallicrafter transceiver SR-500, 80-40-20 m, 500W PEP, met reserve bzn. en dok. f 900,- of hoger bod.

PAoGU, G.J. Garretsen, Geeneind 6, Stiphout (gem. Helmond), tel. 04920-24227.

AR-88 in zeer goede staat, met s-meter f 550,-.

PA-3207, J. van Dongen, Willem Knuttelstraat 32, Tilburg, tel. 013-431377.

TV-pattern generator PM-5502 f 200,- // SSB-exciter met dzb-filter, 40W output f 150,- //

2 m transceiver 10W/1/2W, QQE-03/12, vfo-gestuurd f 200,- // Verzilverde rolspool met

slagenteller f 50,- // Idem ingebouwd in eindtrap plus condensator en 2 meters f 65,- //

Diverse losse meters f 5,- p.st. // Verder nog diverse onderdelen.

PAoHGV, H.G. Verhoeks, Bloemenstraat 44, Ridderkerk, tel. 01304-13665 (ma-vrij na 17.00 uur).

Hy-Gain antenne 14-AVQ (10-80 m) lengte ca. 7 m, 1/2 jr. oud f 150,- // 8 banden wereld-ontv. FM-AM-LG-MB-Air-PSB 108-174 MHz-2xKG, ingeb. verlichting, AFC-schak., netvoeding en batterijen f 150,-.

PA-3249, H. de Jong, Vlielandseweg 22, Pijnacker (na 18.00 uur, woensdag gehele dag).

MEDEDELINGEN

VRZA AFDELING IJSSELMOND IN OPRICHTING

Op 21 september a.s. zal de oprichtingsvergadering gehouden worden in het BB-gebouw Zandkamp te Hattem, aanvang 20.00 uur. Daar de lokatie van dit gebouw zeer moeilijk is te vinden, hebben wij gemeend hiervoor een loods te moeten organiseren. Het is dan ook belangrijk dat u tussen 19.15 en 19.45 uur bij ons arriveert. Komend vanaf Zwolle rijdend op de weg Zwolle-Apeldoorn zal bij de afslag Hattem-Noord de afdeling IJsselmond QRV zijn met een mobiel station onder de call PAoBJK/M. Deze is duidelijk herkenbaar aan een groene Fiat 850 waarop de overbekende VRZA-vlag zal worden gevoerd. Om 19.45 uur zullen we dan gezamenlijk naar ons toekomstige home vertrekken. Agenda: 1. Voorstellen van het voorlopig bestuur, 2. Kleine toelichting over het ontstaan en oprichting van onze afdeling door de voorzitter, 3. Mededeling over financiën, correspondentie en afdelings-activiteiten door penningmeester en sekretaris, 4. Pauze, 5. De eerste activiteit van de VRZA afdeling IJsselmond, 6. Rondvraag, 7. Sluiting.

Wij hopen op een grote opkomst en op uw aller medewerking.

HET GOOI

Vanavond, 17 september, een interessante lezing in Het Gooi over RTTY met demonstratie door Theo, PAoTMU en Ruud, PAoRVL.

Aanvang 20.00 uur in Santbergen in Hilversum.

NIEUWS VAN DE COMMISSIE GEHANDICAPTE AMATEURS

OM Gerard Huisman, PAoAGT, verstrekke ons de volgende info: Bij de Nederlandse Blindenbibliotheek aan de Noordwal 7 te Den Haag is een tweetal voor de amateur interessante brochures verkrijgbaar.

- “Radio in en uit de kinderschoenen”, een opsomming van feiten en wetenswaardigheden uit de geschiedenis van de radiotechniek. Bestelno. 9754.
- “Technische aspecten bij de omroep”, van programma tot ethergolf, zendstations, satellieten, frequenties, bandplannen, etc. Bestelno. 6993.

De brochures zijn eveneens in gesproken vorm op cassette verkrijgbaar.

NACHTUILEN

Het nachtuilen-gebeuren elke nacht van vrijdag op zaterdag van 00.00 tot 04.00 zal op veler verzoek voortaan ook op de 80 meter band (3.685 MHz) plaatsvinden.

Tevens ligt het in de bedoeling, om naast de netcontrole in Tilburg, ook in diverse andere delen van het land op 145.400 MHz netcontrole-stations op te richten, zodat het voor het noorden, zuiden en oosten wat eenvoudiger wordt om in te loggen. Ook zullen er dan kortere wachttijden tussen de diverse doorgangen zijn, hetgeen de gezelligheid sterk bevordert. De netcontrole-stations zullen dan via de 80 meter band met elkaar in contact blijven.

VHF-UHF RUBRIEK

In verband met persoonlijke omstandigheden van de auteur is er deze week geen VHF-UHF rubriek.

VRZA AFDELING DEN HAAG

Op de derde dinsdag in september (21e) presenteert de regering in Den Haag haar miljoenennota, maar de afdeling Den Haag organiseert heel gewoon een mini-vossenjacht.

Start 19.30 uur vanaf de kantine van het departement van Justitie op het sportpark Irene aan de Schaapweg te Rijswijk. Peildozen aan de start te huur. De vos gaat om 20.30 uur uit de lucht, waarna afmelden in de kantine.

Gedurende de rest van de avond tijdens het onderling QSO bestaat er gelegenheid om kristalgestuurde zenders exact af te regelen op een frequentiecounter.

MONDELINGE ZENDCURSUS VRZA AFDELING DEN HAAG

Maandag 20 september a.s. start er in Den Haag een cursus. De cursus wordt iedere maandagavond gehouden van 19.30 tot 21.30 uur in de Mavoschool aan de Linnaeusstraat 6 te Den Haag. Deze cursus leidt op voor het C-examen voorjaar 1977.

Nieuwe cursisten dienen zich snel aan te melden bij PAoBRT, 070-904092 of bij PAoBRV, 070-863759.

VRZA AFDELING IJSSELSTREEK EN ACHTERHOEK

Na een vakantieperiode van twee maanden beginnen we weer met onze maandelijkse bijeenkomsten, echter in een nieuw clublokaal. Het nieuwe adres is: Stationskoffiehuis, Prinsstraat 33 te Dieren (plm. 4 minuten lopen vanaf het N.S. station).

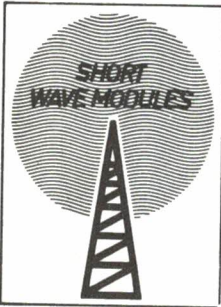
De bijeenkomsten zullen elke laatste vrijdag van de maand worden gehouden. De eerstkomende bijeenkomst is vrijdagavond 24 september (20.00 uur). Op deze avond kunnen de vakantiebelevissen in een onderling QSO worden uitgewisseld. Verder zal er een activiteitenagenda voor het nieuwe seizoen worden samengesteld. Tevens is er gelegenheid om uw QSL-kaarten in te leveren bij onze QSL-manager.

Tot ziens allemaal op vrijdagavond 24 september.

Voor inlichtingen: PAoJAZ, J.G. Altena, Achterhoven 53, Zutphen, of PAoWID, P.J. Wilmsen, tel. 08330-16692.

**STUUT en BRUIN****ERKENDE ELEKTRONICI***Eldorado voor de radio-amateur!*

PRINSENGRACHT 34 – DEN HAAG – TEL. 070-604993

**SHORT WAVE MODULES**

12 MHz VFO
14 MHz VFO
12 x vermenigvuldiger (voor 2 m)
speech-processor
2 mtr convertor
70 cm convertor
2 mtr antenne versterker
70 cm antenne versterker

12 MHz X tal osc.
10 watt lineair voor 2 mtr
40 watt lineair voor 2 mtr
25 watt lineair voor 70 cm
144 MHz Transvertor
432 MHz Transvertor

SMID ELEKTRONIKA

HOOGEZAND – PAoSI

Kerkstraat 211 – telefoon 05980-92220

stunt !!**DER SIEGER**

9 - ELEMENTS, 2-MTR. ANT. : 39,-

19- ELEMENTS, 70-CM. ANT. : 39,-

5/8 λ, KATHREIN, magn.voet, MOB. : 129,-

KORTING: 5 stuks, 5%; 10 stuks, 10%

STOLLE ANT. ROTOR, 2030, NU: slechts f 129,-

MUZIEKHUIS "LEO" PAoTHK**HOOFDSTRAAT 100, STADSKANAAL.**

tel. inlichtingen: 05990-2346, afdeling elektronica

tienduizenden elektronische artikelen voorradig !!

postorderverzendingen: 48-UURS SERVICE.

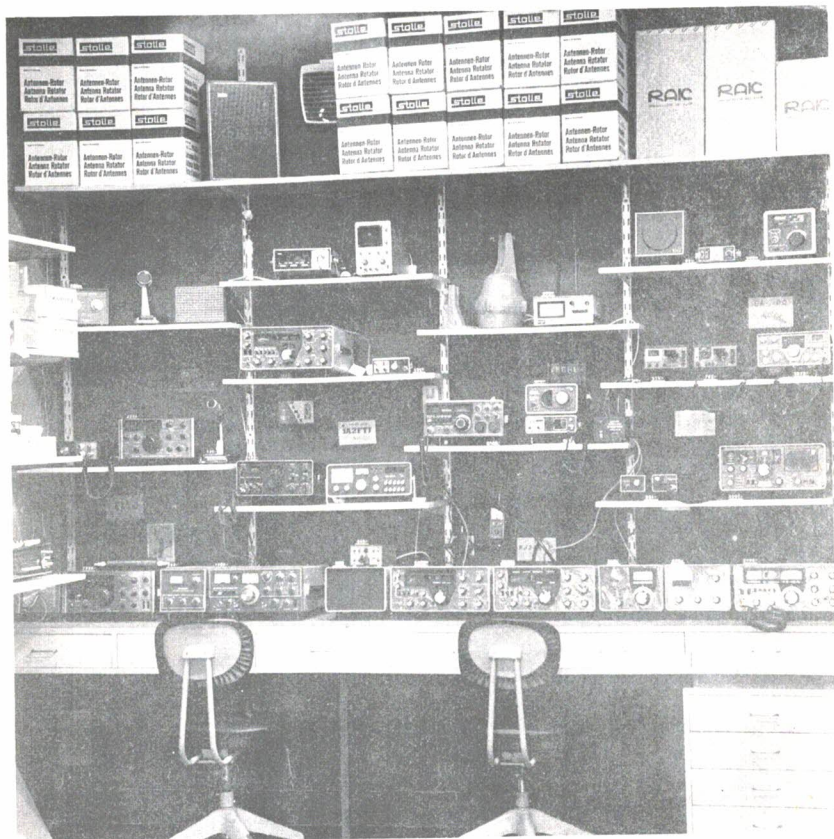
De laatste: Kyokuto trans. fm144-10sx, 200 kan. synth. dig. freq. uitl. 5 digits. NU SLECHTS f 995,-

2 mtr.-ontv. VFO+11 kr.kan. nu incl. 1 kristal: f 225,-

Regelb.voeding, 2-35 volt, str. begr. 10/2200ma f 45,-

"LEO" ; 100% SERVICE !!!!!

Bel eerst 05490-12687 voor u iets aanschaff



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

PAoPVE ELEKTRONIKA
SHOOGLAAN

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

'S MAANDAGS GESLOTEN

OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



OSCAR 6							OSCAR 7								
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
20/9	17976	6:26	=NO	6:36	=O	=ONO	2	20/9	8451	7:51	=NNO	8:10	=ZO	=O	17
20/9	17977	8:17	=NNO	8:37	=ZZO	=O	29	20/9	8452	9:44	=NNO	10:6	=ZZW	=OZO	67
20/9	17978	10:10	=NNO	10:32	=ZZW	=NW	82	20/9	8453	11:37	=NNO	11:58	=WZW	=NW	40
20/9	17979	12:3	=NNO	12:23	=WZW	=NW	29	20/9	8454	13:29	=NNO	13:47	=W	=NW	16
20/9	17980	13:55	=NNO	14:11	=WNW	=NNW	13	20/9	8455	15:20	=NO	15:35	=NW	=N	11
20/9	17981	15:44	=NO	16:0	=NW	=N	11	20/9	8456	17:8	=O	17:26	=NNW	=NNO	17
20/9	17982	17:32	=O	17:52	=NNW	=NO	23	20/9	8457	18:57	=ZO	19:19	=NNW	=NO	45
20/9	17983	19:22	=ZO	19:45	=NNW	=ONO	64	20/9	8458	20:49	=Z	21:12	=NNW	=W	59
20/9	17984	21:16	=Z	21:38	=NNW	=W	39	20/9	8459	22:46	=ZW	23:4	=NNW	=W	14
20/9	17985	23:15	=WZW	23:29	=NNW	=WNW	7	21/9	8463	6:53	=NO	7:5	=OZO	=ONO	5
21/9	17989	7:18	=NNO	7:35	=ZO	=ONO	12	21/9	8464	8:44	=NNO	9:6	=ZZO	=O	34
21/9	17990	9:11	=NNO	9:33	=Z	=O	54	21/9	8465	10:37	=NNO	10:60	=ZZW	=WNW	72
21/9	17991	11:4	=NNO	11:25	=ZW	=WNW	49	21/9	8466	12:30	=NNO	12:50	=WZW	=NW	25
21/9	17992	12:56	=NNO	13:15	=W	=NNW	19	21/9	8467	14:22	=NNO	14:38	=NNW	=N	12
21/9	17993	14:47	=NO	15:3	=NW	=N	10	21/9	8468	16:11	=ONO	16:27	=NNW	=NNO	12
21/9	17994	16:36	=ONO	16:53	=NNW	=NNO	15	21/9	8469	17:59	=OZO	18:19	=NNW	=NO	26
21/9	17995	18:25	=OZO	18:45	=NNW	=NO	36	21/9	8470	19:50	=ZZO	20:12	=NNW	=NO	73
21/9	17996	20:16	=ZZO	20:39	=NNW	=W	75	21/9	8471	21:44	=ZZW	22:5	=NNW	=W	32
21/9	17997	22:12	=ZW	22:31	=NNW	=W	20	21/9	8472	23:44	=W	23:56	=NW	=WNW	4
22/9	18001	6:21	=NO	6:30	=O	=ONO	2	22/9	8476	7:45	=NNO	8:3	=ZO	=O	15
22/9	18002	8:12	=NNO	8:32	=ZZO	=O	27	22/9	8477	9:38	=NNO	10:0	=Z	=OZO	63
22/9	18003	10:5	=NNO	10:27	=ZZW	=NNW	84	22/9	8478	11:31	=NNO	11:52	=ZW	=NW	43
22/9	18004	11:58	=NNO	12:18	=WZW	=NW	30	22/9	8479	13:23	=NNO	13:41	=W	=NNW	17
22/9	18005	13:50	=NNO	14:6	=WNW	=NNW	13	22/9	8480	15:14	=NO	15:29	=NW	=N	11
22/9	18006	15:39	=NO	15:55	=NW	=N	11	22/9	8481	17:2	=O	17:20	=NNW	=NNO	17
22/9	18007	17:28	=O	17:47	=NNW	=NNO	22	22/9	8482	18:51	=ZO	19:12	=NNW	=NO	42
22/9	18008	19:17	=ZO	19:39	=NNW	=ONO	61	22/9	8483	20:43	=Z	21:5	=NNW	=W	64
22/9	18009	21:11	=Z	21:33	=NNW	=WZ	41	22/9	8484	22:40	=ZW	22:58	=NNW	=W	16
22/9	18010	23:10	=WZW	23:24	=NNW	=WNW	8	23/9	8488	6:47	=NO	6:58	=O	=ONO	4
23/9	18014	7:13	=NNO	7:30	=ZO	=ONO	11	23/9	8489	8:38	=NNO	8:59	=ZZO	=O	32
23/9	18015	9:5	=NNO	9:28	=Z	=O	51	23/9	8490	10:31	=NNO	10:53	=ZZW	=WNW	76
23/9	18016	10:59	=NNO	11:20	=ZW	=NNW	51	23/9	8491	12:24	=NNO	12:44	=WZW	=NW	27
23/9	18017	12:51	=NNO	13:10	=W	=NNW	19	23/9	8492	14:16	=NNO	14:32	=NNW	=NNW	12
23/9	18018	14:43	=NO	14:58	=NW	=N	11	23/9	8493	16:5	=ONO	16:21	=NW	=NNO	12
23/9	18019	16:31	=ONO	16:48	=NNW	=NNO	14	23/9	8494	17:53	=O	18:13	=NNW	=NO	25
23/9	18020	18:20	=OZO	18:40	=NNW	=NO	35	23/9	8495	19:44	=ZO	20:6	=NNW	=NO	70
23/9	18021	20:11	=ZZO	20:34	=NNW	=WZ	79	23/9	8496	21:37	=ZZW	21:59	=NNW	=W	35
23/9	18022	22:7	=ZZW	22:26	=NNW	=W	21	23/9	8497	23:37	=WZW	23:50	=NNW	=WNW	5
24/9	18026	6:17	=NO	6:24	=O	=ONO	1	24/9	8501	7:39	=NNO	7:57	=ZO	=O	14
24/9	18027	8:7	=NNO	8:27	=ZZO	=O	25	24/9	8502	9:31	=NNO	9:54	=Z	=OZO	59
24/9	18028	9:59	=NNO	10:22	=ZZW	=NNO	84	24/9	8503	11:24	=NNO	11:46	=ZW	=WNW	45
24/9	18029	11:53	=NNO	12:13	=WZW	=NW	31	24/9	8504	13:17	=NNO	13:35	=W	=NNW	18
24/9	18030	13:45	=NNO	14:1	=WNW	=NNW	13	24/9	8505	15:8	=NO	15:23	=NW	=N	11
24/9	18031	15:35	=NO	15:50	=NW	=N	11	24/9	8506	16:56	=ONO	17:14	=NNW	=NNO	16
24/9	18032	17:23	=O	17:42	=NNW	=NO	21	24/9	8507	18:45	=OZO	19:6	=NNW	=NO	40
24/9	18033	19:12	=ZO	19:34	=NNW	=ONO	58	24/9	8508	20:37	=ZZO	20:59	=NNW	=W	68
24/9	18034	21:6	=Z	21:28	=NNW	=WZ	44	24/9	8509	22:33	=ZW	22:52	=NNW	=W	18
24/9	18035	23:4	=WZW	23:20	=NNW	=WNW	8	25/9	8513	6:41	=NO	6:51	=O	=ONO	3
25/9	18039	7:8	=NNO	7:24	=ZO	=ONO	10	25/9	8514	8:32	=NNO	8:53	=ZZO	=O	29
25/9	18040	9:0	=NNO	9:22	=Z	=O	48	25/9	8515	10:25	=NNO	10:47	=ZZW	=WNW	81
25/9	18041	10:54	=NNO	11:15	=ZW	=NW	54	25/9	8516	12:18	=NNO	12:38	=WZW	=NW	28
25/9	18042	12:46	=NNO	13:5	=W	=NNW	20	25/9	8517	14:10	=NNO	14:26	=NNW	=NNW	13
25/9	18043	14:38	=NO	14:53	=NW	=N	11	25/9	8518	15:59	=NO	16:15	=NW	=NNO	11
25/9	18044	16:26	=ONO	16:43	=NNW	=NNO	14	25/9	8519	17:47	=O	18:7	=NNW	=NO	24
25/9	18045	18:15	=OZO	18:35	=NNW	=NO	33	25/9	8520	19:37	=ZO	19:59	=NNW	=NO	66
25/9	18046	20:6	=ZZO	20:28	=NNW	=WZ	83	25/9	8521	21:31	=Z	21:52	=NNW	=W	38
25/9	18047	22:1	=ZZW	22:21	=NNW	=W	23	25/9	8522	23:30	=WZW	23:44	=NNW	=WNW	6
25/9	18048	24:7	=NW	24:9	=NW	=WNW	0	26/9	8526	7:33	=NNO	7:50	=ZO	=O	13
26/9	18051	6:13	=NO	6:17	=O	=ONO	0	26/9	8527	9:25	=NNO	9:47	=Z	=OZO	55
26/9	18052	8:2	=NNO	8:22	=ZZO	=O	24	26/9	8528	11:18	=NNO	11:40	=ZW	=WNW	48
26/9	18053	9:54	=NNO	10:17	=ZZW	=NO	81	26/9	8529	13:11	=NNO	13:29	=W	=NNW	18
26/9	18054	11:48	=NNO	12:8	=WZW	=NW	32	26/9	8530	15:2	=NO	15:17	=NW	=N	11
26/9	18055	13:40	=NNO	13:56	=WNW	=NNW	14	26/9	8531	16:50	=ONO	17:7	=NNW	=NNO	15
26/9	18056	15:30	=NO	15:45	=NW	=N	11	26/9	8532	18:39	=OZO	19:0	=NNW	=ONO	37
26/9	18057	17:18	=O	17:37	=NNW	=NO	21	26/9	8533	20:30	=ZZO	20:53	=NNW	=W	73
26/9	18058	19:8	=ZO	19:29	=NNW	=ONO	55	26/9	8534	22:26	=ZW	22:46	=NNW	=W	19
26/9	18059	21:1	=Z	21:22	=NNW	=WZ	46								
26/9	18060	22:59	=WZW	23:15	=NNW	=WNW	9								

verstrek door de VRZA afdeling Amateur Satellieten



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A4XGB** geh. 14270 SSB \pm 17.00; 14260 SSB \pm 17.30 en 14277 SSB \pm 18.00. QSL via G4CTQ. A4XGQ 14207 SSB \pm 05.00; 14345 SSB \pm 18.00 en op 7083 SSB \pm 20.30. Alan is QRV op 14296 SSB vanaf 06.15 of van 17.00-18.00. A4XFE geh. 14290 SSB \pm 13.30.
- A6XB** geh. 14217 SSB \pm 14.30. QSL via K1DRN.
- A9XBD** geh. 14240 SSB \pm 16.30. PAØGBY ontving reeds enkele dagen na het QSO een QSL per luchtpost van dit station.
- AJ3AA** geh. 7028 CW \pm 22.45. Dick heeft in 1976 reeds meer dan 20.000 QSO's gemaakt. QSL via KV4AA.
- CE9BSA** STH. SHETLANDS QRV op 14265 SSB vanaf 12.00. Ook QRV zijn CE9BSB, CE9BSG en CE9BSH. Ze werken dikwijls stations van een lijst opgemaakt door PY1ZAE, W4MWT of WB4ECE.
- PY5UG/CEo** EASTER EIL. dit station zou QRV zijn van 11-13 sept.
- FM7AU** geh. 14192 SSB \pm 22.30 in QSO met Europa. QSL via I2YAE.
- FW8CO** geh. 14225 SSB \pm 08.30 en 14130 SSB \pm 10.00.
- HM9A** dit station was QRV in juli en augustus. QSL via Box 162, Seoul. HM1IV hier gew. 9 sept. \pm 15.30 op 14050 CW.
- IT9SKO/OG9** hier gew. op 14185 SSB \pm 15.45. QSL via IT9PUG.
- ISoTCF/IMo** dit station is QRV vanaf Mai di Ventre Eil. QSL via ISoPEM.
- JT1AU** hier gew. 7 sept. \pm 14.00 op 14027 CW. JT0OAQ dikwijls QRV 14032-14042 CW rond 23.00 en verder geh. 14026 CW \pm 07.15, 3503 CW van 21.00-21.30 en op 7003 CW \pm 22.45. QSL via UY5LK. Verder zijn nog QRV JT1AC, AD, AI en AN.
- KC9WD** is QRV van 17-19 sept. vanuit KNOX COUNTY op alle banden 2 T/m 160 m maar in hoofdzaak 14210-230 SSB. QSL via WB9DDF.
- JW7FD** BEAR EIL. geh. 14215 SSB van \pm 14.15-16.15. QSL via LA5NM. JW1SO hier geh. op 14030 CW \pm 13.30. QSL via LA1SO.
- KG6JAR** GUAM hier gew. op 14018 CW \pm 15.00 met S59 sigs.
- R6BK** hier gew. op 14030 CW \pm 08.30. QTH vermoedelijk BAKU. R8SM hier gew. op 14050 CW \pm 14.00. US2BB gew. op 14030 CW \pm 13.45. QTH vermoedelijk in UP2. UH26BK hier gew. op 14205 SSB \pm 08.45 en gew. door PAØPLM op 21038 CW \pm 11.15 en geh. 14019 CW \pm 05.45. UD26BK gew. 21032 CW \pm 10.00.
- UK1PAA** FR. JOSEF LAND ARV op 20, 40 en 80 m CW tot eind september in hoofdzaak van 03.00-06.00, 09.00-12.00 en verder ook QRV na 15.00.
- VP2** diverse VP2 stations zijn dagelijks QRV in het CARIBBEAN NET op 3800 SSB vanaf 24.00.
- VP8NX** FALKLAND EIL. geh. 14120 SSB \pm 21.15. QSL via GM3ITN.
- VP8MS** STH. GEORGIA QRV op 14264 SSB zondags \pm 15.30.
- VR3AK** geh. 14265 SSB \pm 07.30 en 14184 SSB \pm 07.30 in QSO met Europa.
- VR8A** QSL's gaan nu via ZL2BJU, J. Thomson, Box 722, Wellington.
- W4BPD** voor Old-Timers een bekende call. Is QRV geweest met 169 verschillende calls en heeft 168 landen bezocht. Gus heeft in totaal meer dan 600.000 QSO's gemaakt.
- YK5AAA** gew. of geh. door PAØGBY op 14300 SSB \pm 10.00. OE5GML/YK is ook nog steeds zeer actief en geh. 14135 SSB \pm 18.15.
- 3D2AJ** geh. 14207 SSB \pm 09.00 en 14295 SSB \pm 09.00. QSL via W6SC. 3D2CM gew. door SM6HTC op 14190 SSB \pm 09.15.

- 4S7CF geh. 14220 SSB \pm 15.30. 4S7DA geh. 14240 SSB \pm 16.30, 14168 SSB \pm 17.30 en 7003 CW \pm 17.30. QSL via W3HNK.
- 6W8AAD met als operator 6W8BC een Nederlander hier gew. op 21315 SSB \pm 18.45. Marco gaat spoedig met vakantie naar PA-land en hoopt daarna QRV te zijn vanuit TL8 en TT8, maar vooral TL8 zal moeite opleveren wat betreft de licentie.

DX-LOG

- 28 MC SSB:** D4CBS 19.59 18560 – 6W8AAD 20.15 28565 – 6W8FP 19.55 28580 (QSL via WA3NCP).
- 21 MC SSB:** CE4GP 19.55 21214 – CR9AJ 07.30-10.00 21200 – LUIHAW 20.00 21214 – LU2AEA 20.45 21114 – LU7HAE 19.00 21214 – LU8AEU 19.30 21214 – PY2EAD 12.22 21220 – PY5YC 11.05 21305 – PY6TZ 19.35 21214 – PY7AKY 20.15 21214 – PZ1DR 19.45 21315 – VU2DK 06.37 21300 – ZP5YD 20.35 21114 – ZS3LK 11.40 21225 (QSL via DK3GI) – ZS6CS 09.40 21340 – 6W8AAD 19.30 21315.
- 21 MC CW:** JA1QER 13.15 21026 – JE1JKL 13.00 21026 – JH7OXO/MM 15.00 21049 (QTH: Arabische Zee) – JR1XFT 13.30 21026 (erg zwak) – KP4EDQ 22.15 21 MC – LU4AA 19.45 21062 – LU9CV 14.45 21049 – PY2RT 19.30 21075 – PY1HQ 16.12 21040 – PY1NEW 18.22 21020 – PY2OE 11.35 21036 – PY6HA 10.34 21041 – PY7AZQ 18.06 21020 – VU2BK 11.03 21053 – UK6DAU 18.20 21035 – YV5AHN 20.00 21006 – ZC4IO 08.24 21021 – ZD8TM 18.05 21015 (QSL via ISWL) – ZS6BOL 09.24 21070 – ZS6BNS 09.40 21055 – 4X4CJ 10.00 21049 – 4Z4OM 10.02 21049 – 4X4WF 09.57 21032.
- 7 MC CW:** CO2SM 05.50 7010 – VK3MR 06.40 7005 – ZL4ALP 05.53 7005 – ZL4FT 05.50 7005 – ZL4NA 05.58 7025 – 9H1EL 05.52 7005.
- 7 MC SSB:** VK2AVA 06.05 7040.
- 14 MC CW:** AC7ISY 16.12 14025 – AD4TIG 16.03 14010 – AD8ITH 14.10 14011 – FC2CV 10.55 14013 – FC9UC 12.10 14040 – HV3SJ 06.27 14050 – JA3KM 15.00 14003 – JA5MVT 13.02 14025 – JA5UYI 13.52 14030 – JA7KID 13.00 14040 – JA8VGZ 13.07 14030 – JA9AG 13.27 14030 – JA9AQ 12.18 14005 – JH1UZZ 13.09 14005 – JH3GEU 12.25 14050 – JH6FBM 15.46 14002 – JR3FGB 13.42 14001 – JR3FPB 13.50 14030 – LU5DZJ 20.14 14020 – PJ7VL 20.43 14004 (St. Maarten) – PU7AB 19.38 14020 – TF3BT 20.00 14017 – UD26BK 06.25 14015 – UK7PAL 09.20 14016 – UVoBB 15.02 14010 – VU2BK 13.30 14062 – VU2TS 17.39 14003 – W7AYO 16.00 14040 – WAoOXU 13.45 14004 – 9H1FA 20.15 14015.
- 14 MC SSB:** A9XT 07.20 14250 – A4XGB 17.01 14285 – C6ADY 21.45 14180 – EP2OD 16.27 14225 (QSL via K4OD) – EP2SE 13.20 14315 – FC9UC 10.07 14200 – HM5HW 13.16 14.2 – JA1TSD 14.27 14235 – JA4FUQ 13.50 14165 – JT6CWC 14.20 14190 – JAoEIY 13.25 14290 – HZ1TA 16.40 14285 – JW7FD 19.25 14315 – KG4TS 22.21 14190 – KH6HIF/7 21.24 14210 – NN3SI 19.13 14218 – OD5AC 13.54 14195 – OX3VO 15.15 14250 (QSL via OZ9DP) – PY2BPE 10.08 14200 – R6BK 16.49 14175 – VE1APY/SU 18.20 14140 – TI3RCG 21.34 14190 – TI2DC 22.27 14135 – TJ1AF 17.35 14255 – UK7OAA 10.05 14185 – UKoSAL 08.45 14255 – VE7DAJ 18.10 14110 – VE8ML 09.50 14190 – VP1PTL 21.45 14180 – VP8OL 21.00 14200 – VP8ON 22.00 14180 – VK2LW 13.18 14125 – VU2GDG 15.19 14210 – VU2HI 14.42 14295 – VU2PP 15.18 14225 – W7ZW 16.55 14220 – WT8AAF 21.54 14303 – YB8ACK 15.40 14280 – YBoABP 16.00 14255 – OE5GML/YK 16.30 14200 en 11.05 14150.
- VAN ONZE MEDEWERKERS**
- PAoFNB werkte op 4 september ZL4ALP op 7 MC CW en op 14 MC CW werkte Daan als mooiste PJ7VL op St. Maarten. PAoFNB werkt met een TS515 + VFO 5S \pm 180W input en als antennes een 2 el. Mosley Beam voor 10, 15 en 20 en een langedraad op 40 + 80. Hij is nu 3 jaar QRV op de HF banden en werkte 125 landen, waarvan 91 bevestigd. In totaal werden 3200 QSO's gemaakt en 60% QSL terugontvangen. PAoGBY hoorde of werkte op 14 MC SSB o.a. A4, JW7, R6, YK5 en 5N2. PAoPLM werkte op 21 MC CW o.a. PY2, UH26BK en ZC4 en op 7 MC CW werd CO2SM gelogd op 28 MC werd niets gehoord. PAoUGB werkte op 21 MC o.a. JA, JE, JR, KP4, LU, PY en YV en werd verblijd met de QSL van HM4HF uit Korea. PA-3176 logde op 21 MC SSB o.a. CE, LU, PY, PZ, ZP5 en 6W8 en PA-1722 hoorde als beste C6, HM5, KG4, NN3, TI3, VP1, WT8 en 4S7. 73's Geert

De 2-m High Society. Toon

TR-7200G

Een uiterst degelijke FM-Transceiver met 22 kanalen voor thuis en onderweg. Samen met het VFO-30G continue afstembaar tussen 144- en 146 MHz.

VFO-30G

Dit externe VFO stelt u in staat te komen op elke gewenste frequentie tussen 144- en 146 MHz. Het is volledig aangepast voor gebruik bij de TR-7200G en de TR-2200GX. Zeer nauwkeurige afstemming. Ingebouwde 600 kHz shift voor het werken van relais stations.

NIEUW - TR-2200GX

De waardige opvolger van de wereldberoemde draagbare 2 m transceivers TR-2200 en TR-2200G. Vele technische verbeteringen, betere prestaties en nog meer gebruiksmogelijkheden.



PS-5

De speciale voedingseenheid voor het gebruik thuis van alle hier beschreven Kenwood 2 m-apparaten. Levert een goed afgevlakte en elektronisch gestabiliseerde gelijkspanning van 13,8 V bij max. 3,2 A. Ingebouwd electro-mechanisch digitaalwerk met programmeerbare 24-urenschakeling. Netspanning: 110-220/220-240 V 50-60 Hz.

PB-15 (niet afgebeeld)

Batterijset bestaande uit 2 oplaadbare NC-batterijen voor economische en probleemloze stroomvoorzorging van TR-2200GX en de draagbare 70 cm transceiver TR-3200. De batterijlader behoort tot de standaarduitvoeringen van deze twee transceivers.

NIEUW VB-2200GX

Een compacte 2-m eindtrap, bijzonder geschikt voor gebruik bij de TR-2200GX en zijn voorgangers. Levert bij 1- of 2 W stuurvermogen (via keuzeschakelaar) een volwaardige 10 W output aan de antenne. Ingebouwde spanningsstabilisator en ingebouwde beveliging van het uitgangscircuit, behoren tot de normale uitvoering, alsook een schakelaar voor directe koppeling van de antenne buiten de eindtrap om.

MB-1A (niet afgebeeld)

Speciale mobilbeugel voor alle draagbare Kenwood 2 m transceivers en 70 cm transceiver TR-3200. Kan eenvoudig onder het dashboard van uw wagen gemonteerd worden, waardoor het plaatsen of uittrekken van uw transceiver een eenvoudige en snelle handeling wordt.

angevend in de 2 m-band.

Waar U ook bent - in uw QTH, in de wagen, met verlof of op trektocht - met Kenwood apparatuur treft U uw mede-amateurs in de 2 m-band. Met KENWOOD bent u altijd QRV. En wel op alle internationale vaste frequenties - direct of via relaisstations. En natuurlijk ook op alle zend- en ontvang frequenties naar keuze. De Kenwood apparaten zijn zodanig ontworpen dat ze in combinatie met elkaar een volwaardig zendstation van topklasse vormen. Ze werken zowel op netspanning, alsop 12 V accu of gewone droge batterijen.

Bekijk deze twee transceivers eens:

De TR-2200GX, afgeleid van zijn beroemde voorgangers de TR-2200 en de TR-2200G, de bekendste en meest verkochte draagbare 2 m transceivers op de markt.

De 2 m-FM draagbare transceiver TR-2200GX

is een schoolvoorbeeld van vooruitstrevende techniek, bijzondere prestaties, degelijk van bouw en bijzonder betrouwbaar. Toch zijn er aan de TR-2200GX duidelijk enkele verbeteringen aangebracht:

Nu 2 Watts zendvermogen (dus 100% meer output dan zijn voorgangers) en de mogelijkheid om met het VFO-30G, van 144 MHz tot en met 146 MHz (dus de hele 2 m-band) te kunnen werken. Verder 12 vaste kanalen (met keuze schakelaar) voor transceivergebruik (waarvan R6 en R8 reeds voorzien van kristallen, met de 600 kHz frequentieshift en kanaal "A" met 145.500 MHz simplex). Bepaal zelf uw vaste frequenties door het plaatsen van zend- en ontvang kristallen van uw keuze. Zender en ontvanger werden uitgerust met verbeterde halfgeleiders en het vermogen werd opgevoerd (TX-input nu 4 Watts, RX-ingangsgevoeligheid nu beter dan 0,4 uV bij 20 dB S + N : N). Selectiviteit 32 kHz bij -60 dB; verbeterde ruisonderdrukking (Squelch); afneembare telescoopantenne; 1.750 Hz tone-call generator en vele andere verbeteringen.

Voor wat betreft de voeding, stelt de TR-2200GX geen problemen: normale 1,5 V penlight batterijen, oplaadbare NC-batterijen (batterijset PB-15 is verkrijgbaar als accessoire), 12 V auto-accu of de speciale voedingseenheid PS-5.

Meegeleverd worden ondermeer de volgende accessoires: PTT-handmicrofoon (nieuw model met micro-switch), draagtas, batterijlader voor NC-batterijen, en batterijhouders. Voor het probleemloos inbouwen van deze transceiver in uw wagen, heeft Kenwood de inbouwbeugel MB-1A in haar programma. Voor wie veel onderweg is en hoofdzakelijk mobiel werkt is de...

2 m FM-mobiel Transceiver TR-7200G

het aangewezen apparaat. Deze transceiver werd speciaal voor mobielgebruik ontworpen. Hij is uiterst constructief gebouwd en door een gesloten metalen kast beveiligd tegen indringen van stof en water.

Hier volgen de belangrijkste gegevens van deze transceiver: 22 kanalen voor zenden en ontvangen (waarvan 5 kanalen reeds voorzien van in het bandplan passende kristallen) met keuzeschakelaar en verlichting van de werkfrequenties.

In combinatie met het externe VFO-30G kunnen ook met deze transceiver alle frequenties van 144-tot en met 146 MHz gebruikt

worden, zowel voor zenden als ontvangen.

Ingebouwde 1.750 Hz tone-call en 600 kHz shift, voor het werken van relaisstations.

Zendvermogen omschakelbaar op 1 W of 10 W. Ingebouwde begrenzer en elektronische beveiliging van de PA-trap tegen kortsluiting of onjuiste antenne-aanpassing.

Traploos regelbare squelch, ingebouwde storingsonderdrukker (noise blanker), 2-delig MF-kristalfilter voor optimale selectiviteit, verlichte indicaties "ON AIR" en werking van de tone call, enz.

Stroomvoorziening naar keuze door 12 V auto-accu of voedingseenheid PS-5. Meegeleverd worden: PTT-microfoon, inbouwbeugel voor mobiel gebruik, enz.

Meer inlichtingen over de Kenwood 2 m - High Society kunt U steeds vrijblijvend krijgen bij de alleen vertegenwoordiger voor Nederland:

Firma J. Schaart
Cleynduinplein 12
KATWIJK-A-ZEE

 **KENWOOD**

DEALERLIJST VOOR TONNA ANTENNES

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

RADIO RIJKEMA *
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 Handelssond. *
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