

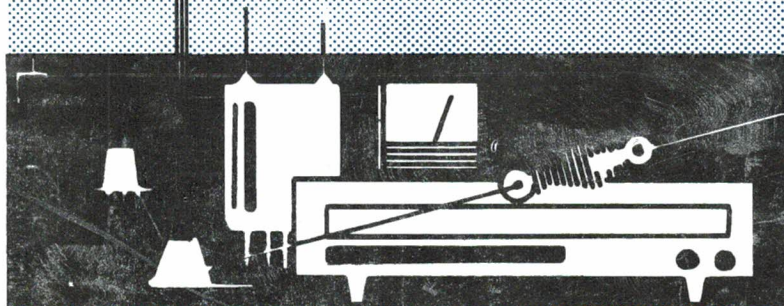
JAARGANG 19, NO. 37
9 OKTOBER 1970

Losse nummers 60 cent



DEZE WEEK:

FIAREX '70
STAANDE GOLF METER
door PAcPET



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

CQ-PA

**WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS**

REDAKTIE:

PAoGBY, R. van Deurzen, Merwedeplein 1, Amsterdam-Z - VHF/UHF

PAoJUS, J. Slap, Graaf Willemlaan 239, Monnickendam - VHF/UHF

PAoMUS, C. Musquetier, Leidschendam - Techn.

PAoNAN, J.G. van Roemburg, Rijswijk - Techn.

PAoPON, A.C. Ponstein, Hilversum - Bandman

PAoRCT, R. Couperus, Almelo - Techn.

FAoSNG, G. Mulder, Enschede - DX-man

PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag - Techn.

PAoWAW, W.A. Ouburg, Den Haag - Alg. red.

REDAKTIE-ADRES UITSLUITEND: POSTBUS 8888, DEN HAAG 2076, tfn. 070-662596

Overname van ARTIKELN MET BRONVERMELDING is gaarne toegestaan.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE:

PAoBEA, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg, tfn. 02942-1902

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen e.d. uitsluitend aan de

LEDEN-ADMINISTRATIE V.R.Z.A., ESMOREITPLEIN 68, DEN HAAG, tfn. 070-657973

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-'57 NR. 47 EN DOOR
DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF PTT ERKEND ALS OFFICIEEL VER-
TEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO-ZENDAMATEURS.

CONTEST KALENDER

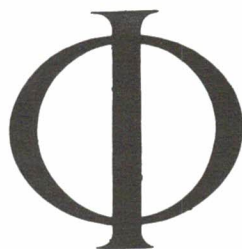
10 - 11 oktober	VK/ZL/Oceanie DX contest	1000-1000 GMT	CW
10 - 11 oktober	RSGB 28 Mc Contest		Fone
17 - 18 oktober	WADM Contest	1500-1500 GMT	CW
17 - 18 oktober	Boy Scouts Jamboree-on-the-Air		
17 - 18 oktober	Worked All Provinces (WAP) Contest		
17 - 19 oktober	10. WW RTTY DX Sweepstakes	0200-0200 GMT	RTTY
24 - 25 oktober	CQ-WW-DX-Contest	0000-2400 GMT	Fone
24 - 25 oktober	RSGB 7 Mc Contest		CW
7 - 8 november	RSGB 7 Mc Contest		Fone
8 november	OK-DX-Contest		CW
28 - 29 november	CQ-WW-DX-Contest		CW

ZEG DAT U HET ZAG IN CQ-PA!

Als u iets koopt of ergens naar informeert bij een van onze adverteerders, zeg dan, dat u zijn advertentie zag in CQ-PA.

HEUS, HET HELPT!

Fiarex'70



FIAREX '70 wordt gehouden van maandag 12 t/m vrijdag 16 oktober 1970 in de Zuid- en de Westhal van het nieuwe RAI-gebouw te Amsterdam.

De openingstijden zijn dagelijks van 10 - 17 uur, op donderdag 15 oktober ook van 19 - 22 uur.

Ingang secretariaat Internationaal Congrescentrum.

De uitbreiding van de openingstijd op donderdagavond hebben wij gemeend te moeten invoeren om tegemoet te komen aan de wens van diegenen, die om organisatorische redenen of door gebrek aan tijd niet in de gelegenheid zijn de FIAREX overdag te bezoeken, terwijl ook voor deze groep het "bijblijven" in de elektronika een noodzaak is.

Het motto van deze tentoonstelling is: "De wereld draait om elektronika". Dit is waar. Wij zouden ons onze moderne maatschappij niet meer kunnen voorstellen zonder deze elektronika. Heden ten dage zouden wij ook kunnen zeggen: "De elektronika draait om de wereld"! De ruimtevaart en de konstruktie van satellieten e. d. heeft zeer zeker veel bijgedragen tot de snelle ontwikkeling op dit gebied. Denkt u maar eens aan de steeds verdergaande miniaturisatie op dit gebied. Als voorbeeld: een I. C. met 50 onderdelen kan door het oog van een naald gestoken worden!

Op deze vierde FIAREX presenteren zich 110 deelnemers met elektronika-producten uit 14 landen. Zij benutten een ruimte van ruim 8.200 m² in dit RAI gebouw. FIAREX kan dan ook met recht een internationale vakexpositie worden genoemd.

Het tentoonstellingsprogramma ziet er als volgt uit:

- a. onderdelen, halfgeleiders, buizen en gefntegreerde eenheden, alsmede de bijbehorende elektronische beproevingsapparatuur;
- b. professionele elektro-akoestische apparatuur;
- c. elektronische interne kommunikatie-apparatuur;
- d. apparatuur voor centrale-antenne-installatie;
- e. hulpmiddelen t. b. v. de elektronika- en fysika-opleiding in het onderwijs.

Ten opzichte van FIAREX '68 is het tentoonstellingsprogramma uitgebreid met de interne kommunikatie-apparatuur. Deze sektor is voor veel bedrijven van steeds groter belang terwijl het aanbod zich meer en meer uitbreidt. Het kwam ons daarom gewenst voor deze veelal bedrijfsmatige apparatuur de gelegenheid te geven zich op deze FIAREX te manifesteren.

Onder de "onderdelen" vallen mede de radio-onderdelen. Dit speciaal voor die radiohandelaren, die een eigen technische dienst onderhouden.

Uw speciale aandacht zouden wij willen vestigen op:

1. De lezingenreeks, te houden in de zalen I t/mIV van het Internationaal Congrescentrum. Sprekers uit binnen- en buitenland, allen vakmensen op hun gebied, zullen onderwerpen belichten op het terrein der elektronika. Deze lezingen zijn vrij toegankelijk voor bezoekers, terwijl de deelnemers ook zelf, door middel van directe benadering van relaties, deze zullen uitnodigen.
2. Het Philips-symposium, dat wordt gehouden op woensdag 14 oktober in zaal I/II van het Int. Congrescentrum.
Dit Symposium is uitsluitend toegankelijk voor genodigden.
3. De geluidsdemonstraties, welke in diverse zalen van het Int. Congrescentrum worden gehouden door deelnemers met professionele elektro-akoestische apparatuur;
4. Het feit dat voor de tweede maal op deze FIAREX '70 plaats wordt ingeruimd voor de apparatuur voor centrale antenne-installaties, aangezien is gebleken dat de belangstelling voor deze tak der elektronika snel groeiende is. Op deze FIAREX kan men dan ook een goed overzicht krijgen van de laatste ontwikkelingen op dit gebied en de hier te lande verkrijgbare installaties. Ook de zo noodzakelijke technische voorlichting zal niet vergeten worden.

Samenvattend menen wij dat deze FIAREX '70 zich zal presenteren als de elektronika-tentoonstelling van Nederland. Er zijn ruime kansen op de Nederlandse elektronika-markt!

NASCHRIFT OP HET ARTIKEL :

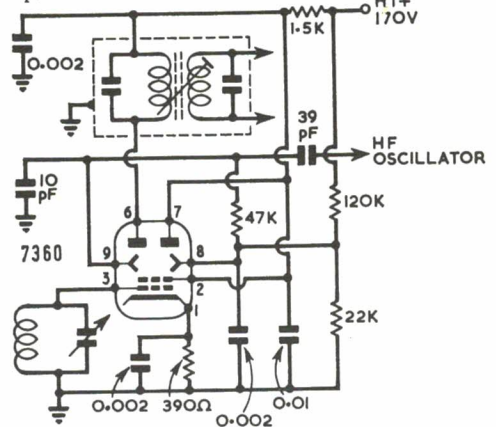
„ EEN ONTVANGER FRONT-END MET 7360 MENGTRAP ”

Uit enkele reacties is mij gebleken dat een aantal lezers hun ontvangers willen wijzigen dan wel willen uitrusten met een 7360 mengtrap.

Zoals u weet kwamen de schema's uit een artikel van L. Squires en uit de SS1R ontvanger. Deze schema's geven onvoldoende bouwaanwijzingen. Bijgaand de meest gevraagde aanwijzing met betrekking tot de balans oscillator injectie kring T2.

De primaire kring is al dan niet met een condensator in resonantie op de oscillator frequentie. We wikkelen 2 draden tegelijk over het koude spoelende van de primaire kring, waarna we van de ene draad de bovenste verbinding en van de andere draad de onderste verbinding aan de condensatoren 0,01 uF leggen. De overgebleven draadeinden gaan naar de afbuigplaten. Het aantal windingen moet experimenteel worden vastgesteld zodanig dat + 3,75 V eff. osc. spanning op de afbuigplaten wordt gemeten.

We haasten ons voorts te vermelden dat er ook een ongebalanceerde uitvoering bekend is die met zeer goede resultaten kan worden toegepast (zie figuur) waarbij uiteraard t. a. v. het MF doorstralen en oscillatorstraling iets mindere resultaten worden bereikt, de lage eigenruis en hoge mengstijlheid blijven wel gehandhaafd. PAoVER.



STAANDE GOLFMETER

door PAoPET

In het Kerstnummer 1969 van CQ-PA heeft PAoVER een SWR-meter beschreven, welke ik heb nagebouwd. In tegenstelling tot het oorspronkelijke ontwerp, heb ik 2 meters toegepast. Eén voor forward en één voor reflected. Het gemodificeerde schema is afgedrukt in fig. 1.

De componenten van deze SWR-meter heb ik op print gezet (fig. 2). De afgemonteerde print is te zien in fig. 3.

De meter wordt afgeregeld met Rx. Zelf heb ik dit gedaan op 80 m, met gebruikmaking van de dummy-load. De weerstanden Rx worden hier toe vervangen door een instelpotmeter van 200 of 500 ohm. Met de zender wordt nu draaggolf gegeven. Aan de beide instelpotm. wordt nu gedraaid tot de meter voor reflected nul, en de andere meter max. aflezing te zien geeft. De beide instelpotm. worden nu verwijderd. Vervolgens meet men nauwkeurig de weerstand van beide instelpotm. en zet op de plaats

SWR-METER PAoPET

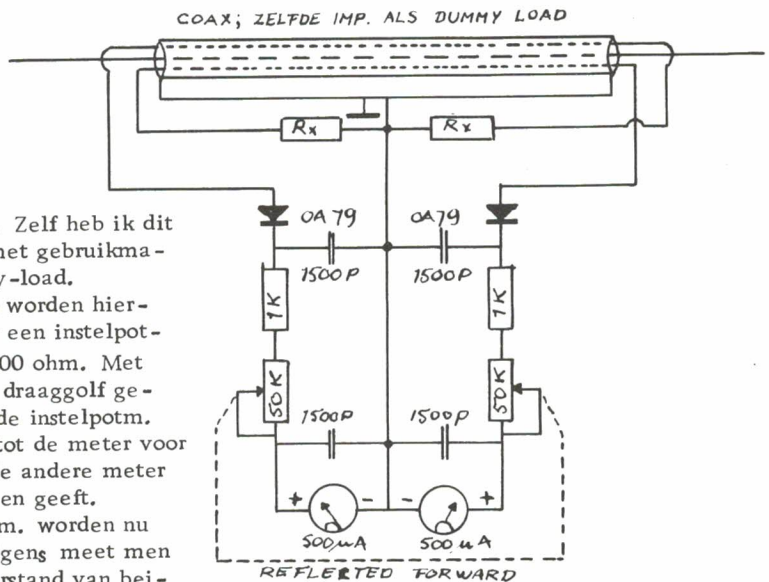


FIG.1

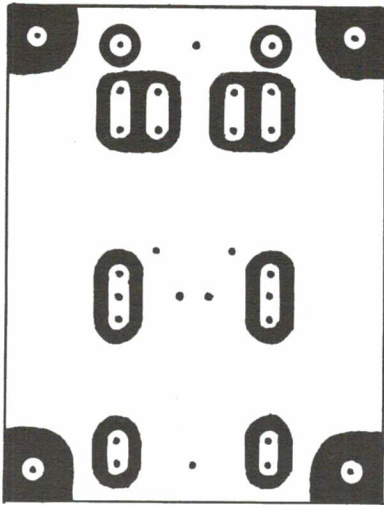


FIG. 2

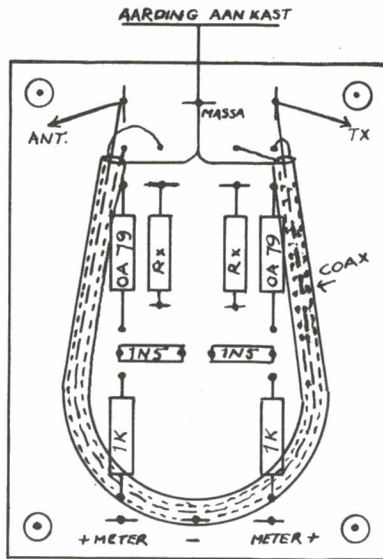


FIG. 3

van Rx een weerstand (kool-) met exact de waarde van de desbetreffende instelpotm. Ter controle geeft men nu weer draaggolf. De stand van de gevoeligheidsregelaar van 50 kilo-ohm mag tussen beide metingen niet veranderd zijn. De uitslag voor reflected moet nu ook weer nul zijn, en voor forward dezelfde waarde als zojuist hebben. De ijking heb ik welbewust op 80 verricht, omdat deze freq. veel minder kritisch is dan de hogere banden. De instelpotm. heb ik niet laten zitten, omdat deze op de hogere banden teveel inductie zou bezitten. Zoals te zien is, is Rx tussen soldeerlijpjes voor printmontage gesoldeerd, zodat de print tijdens de ijking in de kast kan blijven. Er is TV coax kabel gebruikt met als isolatie-materiaal gedeeltelijk lucht. Door twee van de luchtkanaaltjes schuiven we bijzonder gemakkelijk een emaille draad (stippellijn fig. 3). De lengte van het stukje kabel is slechts 15 cm. De aarding van de print moet zo kort mogelijk zijn. Het punt waar massa bij staat (fig. 3) moet met een zo kort mogelijk draadje van 1 mm \emptyset met de kast worden verbonden (vast solderen). De gevoeligheidsregelaar van 50 kilo-ohm is een nauwkeurige lineaire stereopotmeter.

Resultaat:

Wanneer in de plaats van de antenne de dummy-load aan de SWR-meter wordt gehangen blijft de reflected-meter voor 80-15 meter exact nul aanwijzen, en op de 10 meter band komt hij net één streepje (= 4% van volle schaal) uit de hoek. Dit resultaat is voor dit type SWR-meter bijzonder goed te noemen, ruim voldoende nauwkeurig, en bovendien goed reproduceerbaar.

Succes, 73's de Peter.

HOBBY '70 - HOOGEVEEN

Hobby '70 te Hogeveen zit er weer op. Als eerste reactie kunnen wij zonder meer zeggen, dat deze hobby-tentoonstelling zeer geslaagd te noemen is. In totaal hebben zich ca. 8000 mensen van 5 tot 85 jaar zich vergaapt aan de mogelijkheden binnen het raam van de vrijetijdsbesteding. De VRZA-stand trok zeer grote belangstelling. Geen moment van deze drie dagen had zij geen bezoek. Dankzij de medewerkers in deze zoals PAoBEA, CKV, GLH, JR, JTW, KJN, KO, XYL waren alle banden continu bezet, terwijl ook vele bezoekers, o. a. AKA, IDZ, JWD, KVA, MHA, WX en zelfs PJ2CE (nu PA9JO) zich even lieten zien en horen. Frits oBEA was met onuitputtelijk geduld bezig iedereen uit te leggen wat het verschil is tussen een clandestiene amateur en een PAo. Steeds wist hij nieuwe termen te vinden en deze met vuur uit te dragen. Met de realiteit van onze Hobby op de achtergrond (of voorgrond, want onze apparatuur en de QSO's trokken toch de meeste belangstelling), kon hij de mensen laten meeleven.

Een zekere Theo, ca. 15 jaar, is vrijwel de hele zaterdag in de VRZA stand geweest en was niet naast de operators weg te slaan, kocht zelfs van zijn zakgeld twee keer kaartjes. Jammer genoeg wilde de rotor van de 2 mtr. antenne haar diensten niet naar behoren vervullen. Met een ladderwagen van de brandweer was deze geplaatst op het dak van de Expansiehal. (Dank voor de vlotte medewerking van deze instantie!)

Met de andere banden konden we het WAC werken. We hopen alleen op QSL van alle verbindingen. Naast SSB werd ook de sleutel niet vergeten en oJR liet geen CQ onbeantwoord.

De toeschouwers aldaar waren óf verwonderd, óf verbluft, óf stomverbaasd dat het mogelijk was met "pieptootjes" en wat sleutelgerammel elkaar iets te vertellen. Dat er dan met XW, JA of VK gewerkt werd was iets dat aan het bovennatuurlijke grensde. Ook vele, niet gelicenceerde, amateurs hebben onze stand met een bezoek vereerd. Men zei het natuurlijk niet openlijk, maar uit de opmerkingen en de vaktechnische uitlatingen was dit zonder meer op te maken. Velen van hen hebben een folder meegenomen met de ernstige overwegingen om, indien mogelijk, toch PAo te worden. Om CQ-PA niet te overbelasten, wil ik als laatste alle xyl's en yl's bedanken voor het bereidwillig meewerken of het afstaan van hun wederhelft aan de progressie van onze hobby.

een PAo.

MEDEDELINGEN

AMSTELLAND

Ons clublokaal was al bijna te klein voor het grote aantal zend- en luisteramateurs, dat op de tweede bijeenkomst van Amstelland kwam kijken en babbelen. We wisten niet, dat Amstelland zo groot was, want zelfs Den Haag, IJmuiden, en Naarden gaven acte de présence. PAoAML/A zorgde voor het binnen praten en werd ook in de loop van de avond door verschillende amateurs bediend. De xyl's vonden elkaar en leken het ook heel gezellig te vinden. Dus, wat let u op dinsdag 13 oktober a. s. ?

Goede gewoonte: samen uit naar Amstelland, Batjanstraat 12, Amsterdam-O !

VERHUISD :

J. Schaart van Waagat 26 naar J. W. Frisodreef 45, KATWIJK AAN ZEE.
Let op zijn nieuwe telefoonnummer: 01718 - 15708.

JAMBOREE - ON - THE - AIR

Heeft u al met een groepje padvinders of verkenneren afgesproken voor het volgende weekend? Zij zullen dolblij zijn met uw uitnodiging, want het jamboree-on-the-air festijn is in Nederland nog zeer onbekend.

WAP - CONTEST

Evenals vorig jaar organiseert de V. R. Z. A. een contest voor de VHF- en UHF-banden, nu op 17 en 18 oktober a. s. Deze contest, waar bij het gaat om een zo groot mogelijk aantal verbindingen met Nederlandse en/of buitenlandse stations, heeft dezelfde spelregels als vorig jaar. Om het u makkelijk te maken, publiceren we het reglement volgende week. De contest is van 19.00 GMT op zaterdag tot 01.00 GMT op zondag. Alvast veel succes !!

**Contributie 1970 f 22,50 op postrekening 1019900 t.n.v.
penningmeester V.R.Z.A., Groningen**

HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN DE REDAKTIE

AANGEBODEN:

- 21 m tower Rohn 25G met alle accessoires f 600, --
 Beam Hy Gain TH6DXX nieuw, in originele ongeopende verpakking f 650, --
 PAoMWI, M. Wintzer, Postbus 1002, Noordwijk 2460.

GEVRAAGD:

X-tal 470 kHz (eventueel ruilen voor een 6146) en wie ruilt zijn 2E26 voor een 6146?
 PAoRTW, B. van Es, Jupiterstraat 52, Alphen a/d Rijn.

AANGEBODEN:

- Semcomoto 2m AM zend/ontvanger (all transistor), 12 V.
 Gegarandeerde RF output 7 Watt (op Wattmeter). Ingebouwde voeding
 220 V (Semco), PTT microfoon en speaker. Tijdens VFO bedrijf door
 PTT goedgekeurd f 975, --
 Bijbehorend SSB-deel 5 Watt pep, DJ92R print, compleet met voeding
 antennerelais, etc., wordt gestuurd door ontvanger VFO-moto.
 Full-transceiver, gebouwd in Semco-kastje als moto f 300, --
 Samen uiterste prijs f 1200, --
 PAoTLX, V. Boetzelaerlaan 26a, Den Haag, tel. : 070 - 548834.

C.H.C. Chapter 57 Nederland

- Hier volgen 5 awards uit Angola.

a) Z.36.A. Award

Uitgegeven door de Liga dos Amadores de Radio de Angola voor werken met 10 verschillende call areas in zône 36 plus tenminste 5 of 6 stations in 5 verschillende districten na 28 mei 1964. Alles 1 band of mode. Call areas zijn: CR5 S. Thome en Principe Isl., CR6, EAo Rio Muni en Fernando Pl. Isl., TJ8, TL8, TN8, TR8, TT8, VQ2, ZO8, ascension Isl., ZD7 S. Helena Isl., OQ5, 9U5, 9X5. Zendt QSL's, lijst en 10 IRC's naar: Delegation of Lara, Box 484, Luanda, Angola.

b) DAP Award

Uitgegeven door de Liga dos Amadores de Radio de Angola, P. O. Box 484, Luanda, voor werken met 30 Portugese stations in Afrika na 1 januari 1957, alles cw of alles phone of mixed, min. rprt. 337, contacten als volgt:
 CT3 Madeira Isl. 2 contacten; CR4 Cabo Verde Isl. 3 contacten; CR5 Guine of S. Thome 1 contact; CR6 Angola 12 contacten; CR7 Mozambique 12 contacten.
 Zendt QSL's of gedocumenteerde lijst en 10 IRC's aan adres onder a).

c) DCM Award

Voor werken met leden voor de volgende minimum punten:
 DX stations, CT1, CT2 en CT3 - 3 punten; CR4 en CR5 - 4 punten; CR6 - 6 punten; CR7 - 5 punten; CR8, CR9 en CR0 - 2 punten.
 Verbindingen na 20 november 1961, alleen cw met cw en phone met phone verbindingen. Zelfde station mag op verschillende banden gewerkt worden. Contacten moeten gewaarmerkt worden. Zendt lijst en 10 IRC's aan Deleg Do Da Liga dos Amadores de Radio de Angola, Caixa Postal 86, Malange, Angola.

d) DCN Award

Elk jaar uitgegeven bij de verjaardag van Nova Lisboa door LARA aan andere stations dan CR6 voor werken met 2 CR6 stations in Huambo district, tussen 8 augustus en 21 september. Geen kosten. Box 484, Luanda, Angola.

e) Diploma Da Cidade de Benguela, DCB

Uitgegeven door Belagacao da LARA, Postbox 838, Benguela, Angola, voor verbindingen na januari 1966 voor óf allemaal cw óf allemaal phone contacten. Werk Benguela stations op tenminste 2 banden; zônes 36, 37 en 38 werk 6, rest van de wereld 4. SWL's log 10 contacten.

Zendt lijst, 1 US Dollar of 9 IRC's en QSL's naar bovenstaand adres.

- Dat was het dan weer van deze kant. Tot de volgende maand.

Alle correspondentie aan: PAoCCR, Postbus 104, Roermond.

Best 73 es gud hunting de Karel.



Naast de bekende amateur-kleinverpakkingen en BIB-audio-accessoires leveren wij ook de MULTICORE tinsoldeer voor professionele doeleinden in 1 lbs uittrekkartons en op 1 en 7 lbs klossen.

Keuze uit 19 alliages, 10 kernfluxen en 15 standaard diameters (3, 2 tot 0, 23 mm \cdot b)

MULTICORE SOLDERS fabricceert voor Printed Circuits

- PC 2 : Tarnish Remover voor oxydatie verwijdering op printsporen.
- *PC 10a : Soldeerbare beschermlak tegen oxydatie.
- *PC 21a : Geactiveerde soldeerflux.
- PC 25 : Fijne schuimflux voor gebruik in soldeermachines.
- 366 : Flux met extra aktivator voor moeilijk soldeerbare prints.
- 0360 en 5380: Fluxen volgens MIL-SPECS
- PC 101 } met water afwasbare fluxen .
- PC 112 }
- PC 41 : Afdekmiddel tegen oxydatie van statische soldeerbaden.
- PC 43 : Anti-oxydant olie voor gebruik in soldeermachines.
- *PC 52 : D66rsoldeerbare flexibele afdeklak voor gesoldeerde printplaten.
- PC 70 : Verdunner voor fluxen.
- PC 80 : Oplosmiddel voor flux-resten en organische residuen.
- PC 90 : Peeloff-soldeer resist. Afpelbaar. Te gebruiken, indien bepaalde delen (b.v. "print-vingers") in soldeerbaden niet vertind mogen worden.
- PC 91 : Verdunner voor PC 90.
- EXTRUSOL: tinsoldeer met de hoogst bereikbare zuiverheid in de alliages 60/40, 63/37 of 65/35 voor soldeerbaden en machines.
- * = ook in spuitbussen verkrijgbaar.

Voor nadere gegevens en demonstratie:



N.V. v/h NIERSTRASZ - POSTBUS 4141 - AMSTERDAM

TELEFOON: (020) - 941676* TOESTEL 155 TELEX 12482

VHF/UHF-OVERZICHT



DX OP TWEE? GEBRUIK CW!

Dat deze slogan geen loze kreet is, hopen we u zo dadelijk te bewijzen. Eerst echter spreken we de hoop uit dat uw antennes de eerste herfststorm doorstaan hebben zonder al te veel kleerscheuren. Voordat het weer omsloeg was het mogelijk om fb DX-verbindingen te maken, wat dan ook wel gebeurd is. Vooral op 27 en 28-9 was de band wijd open in richting Skandinavië, hetgeen resulteerde in QSO's met OZ5KG (EQ35d), OZ6BU (FP80b), SM7BZC (GQ55a), SM7AED (GQ56b), SM7COS (GQ74d), SM6CYZ/7 (GQ45g) SM7BUN (HQ71c), SM6AEK, SM6DVG (Göteborg). Dit is een kleine greep uit het log van PAoCSL te Leiderdorp, die behalve deze Noorderlingen ook nog werkte met o. a. DK4AC (FM64e), DM2CFM/p (FL42e), DL8NF (EL32a), die met slechts 1 watt output werkte, en verder nog hoorde: SK6AB en SM6EMG (GR72h). Wanneer we u vertellen dat vrijwel al deze verbindingen met telegrafie tot stand kwamen, dan zal de aanhef van dit overzicht u wel duidelijk zijn geworden. Mocht u toch nog niet geheel zijn overtuigd, dan geven we nog even wat calls die oCSL eerder in de maand in zijn logboek kon schrijven: GW3MFY (YL32d), GC2FZC (YJ48h), OZ4EM (HP75h), en... EA1AB in Santander, YD41b. Deze, en ook de eerdervermelde stations werden door meerdere PA's gewerkt, aldus Cor, CSL, die de zender samen met zoon Ronald "runt". De heren in Leiderdorp hebben inmiddels een landenscore van 23 behaald, waaronder OHo en OY. Dit alles deels met CW, deels met SSB.

Mni tnx voor de uitgebreide informatie, Cor en Ronald.

Ook van PA-1608 werd weer een rapport ontvangen, waaruit blijkt dat op 27 en 28-9 ook in Slagharen de 2-meterband weer best was. John hoorde verscheidene SM's en OZ's, DM's, SP's, OK1AGE/p (HK29b), en verder o. a. DK4TH/m (Bad Freiburg), DC9LA (Flensburg), DCoMG (EN58e), DLoAK (Keulen), DCoDE (Dortmund) en DC9XZ (Osterozen).

Nu het weer zo radicaal is omgeslagen, vragen we ons met angst in het hart af, of dit nu het einde betekent van de periode van goede condities, zoals we die de afgelopen tijd hebben mogen beleven. Laten we maar optimistisch blijven en... eens proberen een sleutel aan de TX te hangen. Hierboven heeft u kunnen lezen wat voor luisterrijke resultaten hiermee kunnen worden bereikt. En juist als de condities niet boven normaal zijn valt er met CW nog zeer leuke DX te werken.

Technische tip.

Van PAoBMC ontvingen we een handige tip, waarmee ook u wellicht uw voordeel kunt doen. Het betreft het maken van een eenvoudige Dummy-load. Men neme 2 weerstanden van 150 ohm, 2 watt (of al naar gelang het te verwerken vermogen b. v. 4 x 300 ohm 2 watt), schakelt ze parallel, en soldeert ze aan een coax-plug, die op zijn beurt is bevestigd in het deksel van een flink formaat blik (verfblik o. i. d.). Het blik vullen we met motorolie SAE 10 of 20, we doen het deksel erop (goed stevig hi), en de dummy is klaar. Volgens oBMC is het op deze manier mogelijk om met één watt weerstand een tien watt zender te belasten. Als u de bovengenoemde R-waarden aanhoudt kunt u dus een een veel grotere output op de dummy aansluiten.

NB: met een tien watt zender wordt bedoeld: een zender met 10 watt output !

Hierbij mogen we het voor deze keer laten.

Alle medewerkers (hun aantal stijgt gestaag) hartelijk dank en till the next time.

80-meter BANDOVERZICHT



DOOR PAoPON. A.C.PONSTEIN, BUISWEG 96, HILVERSUM

MIJN GROUND-PLANE IS KAPOT GEWAAID, MAAR ER ZIJN ERGERE DINGEN, DOCH MIJN LANGDRAAD HANGT (TOT NU TOE) GELUKKIG NOG.

Ja ja, wat een storm hebben we gehad, mijn ground-plane die nog wel op windkracht 12 berekend was, is niet meer. De voor reparatie benodigde materialen zal ik spoedig trachten te bemachtigen, doch voorlopig kan ik mij tot en met de 15 meter met de langdraad in combinatie met de Z-match behelpen al zijn de resultaten daarmee niet zo derdenderend. Maar nood breekt wetten (hi).

De Hobby-tentoonstelling in Hoogeveen opende weer een nieuw VRZA-aspect, want er is nu aangetoond dat een verenigingszender in Drenthe het prima zal doen. Eenstemmig werd Frits (oBEA) geadviseerd van Muiderberg naar Hoogeveen te gaan QSO-en, maar ik geloof dat Bea en Frits daar bezwaar tegen hebben. Niet om Hoogeveen zelf, néé hoor, want het stadje zelf en de omgeving waren prachtig - aldus Frits.

Met behulp van een hoogwerker der plaatselijke brandweer, werden de antennes geplaatst en mede met hulp van een zekere oKO werd dit levensgevaarlijke karwei geklaard, in stormachtige wind (snelheid 8-10). Onze complimenten bleven dan ook niet uit, want eerst werkten wij de tentoonstellingszender met de toepasselijke call PAoVRZ/A reeds op vrijdagavond, om vervolgens zaterdagmorgens de CW-cursus en de verenigingsberichten met ongekende sterkte te horen.

In het QSO na de mededelingen riepen vele amateurs oVRZ/A aan om hem met de behaalde resultaten te feliciteren. Wij allen hopen dat de VRZA er daar weer vele nieuwe leden heeft bijgekregen en dat het prima gaat met onze vereniging van radiozendamateurs manifesteert zich ook in het Ned. Amateur Net dat iedere avond om half zeven MET op rond 37,00 KC plaats vindt.

Want daar ontvingen wij deze afgelopen week weer enige nieuwe gasten o. a. oOS, oHOP terwijl ook na afloop van de mededelingen zaterdagmorgen oCD zich meldde. Allemaal van harte welkom.

Ook bij Dirk (oKI) is de antenne voor de hoge banden en 2 meter naar beneden gekomen, ik ben dus niet de enige en ik geloof dat er elders in het land nogal wat antenneschade zal zijn. Maar de bruiloft bij Bart en Corrie schijnt een grandioos succes geworden te zijn - naar de enthousiaste verhalen op 80 te horen.

Overigens kan ik maar heel weinig schrijven over de 80, omdat de band de afgelopen week erg onderbezet was. Er is dus heel weinig over te vertellen en wat u niet leest in dit blad is trouwens de moeite niet waard. Want ik zit praktisch de gehele dag te luisteren, maar dit was een week van een zeer stille 80 meter. Eén uitzondering was er, n. l. John (oVER) die door zijn rug was gegaan en plat te bed de dag doorbracht, afgewisseld met af en toe het maken van een QSO-tje. Inmiddels vernomen dat het hem wat beter gaat, dus wij hopen John dat je deze week weer FB zult zijn.

Dit bandoverzicht is dus weer geen echt bandoverzicht geworden wegens gebrek aan 80-meter liefhebbers, maar toch slaagde ik erin mijn groeten naar Dora, de yl van PAoJTW te qsp'en.

En ik eindig nu met u allen goede gezondheid te wensen en mijn wekelijkse 73/88. Tot volgende week maar weer.
STERKTE.

ANDRE



HOW'S DX

DOOR PA0SNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AC3PT begin oktober hoopt VE7IG QRV te zijn van AC3PT en van 9N1MM.
- AXoLD MACQUARIE ISL. geh. 14201 SSB \pm 06.00 en op 14175 SSB \pm 07.30.
QSL via ZL2AFZ.
- EA9EJ SPAANSE SAHARA geh. 21200 SSB \pm 21.30; 28560 SSB \pm 17.00 en op 3510 CW \pm 01.30.
- FB8XX KERGUELEN ISL. geh. met S9 sigs op 21237 SSB \pm 16.00; 14110 SSB \pm 15.00 en op 14125 SSB \pm 16.30.
- FoVB/FC geh. 3790 SSB \pm 00.15. QSL via DL8UW. FoVC/FC geh. op 7065 SSB \pm 00.30. QSL via DJ5DU. FoHI/FC QSL via G3KFT.
- FH8CG geh. met S9 sigs op 21346 SSB \pm 14.00 en op 14105 SSB \pm 18.30.
QSL via P.O. BOX 135, MORONI, COMORO ISL.
- FPoNQ geh. 21027 CW \pm 18.30; 3507 CW \pm 02.30. Ook geh. 14 + 28 MC, CW opr. is EX-FP8CK. QSL via W2NQ.
- KC6ES geh. met S8 sigs op 14280 SSB \pm 15.00. EDWIN T. SUGIYAMA, KOROR, PALAU ISL., WESTERN CAROLINE ISL., 96940.
- KJ6CF geh. met S7 sigs op 14216 SSB \pm 07.00; S9 op 14204 SSB \pm 08.00. Ook geh. 14275 SSB \pm 18.30. DON is dikwijls QRV op 21290-21310 SSB van 05.00-09.00 of op 14290-14310 SSB, ook QRV 14045-14055 CW, maan-
dags van 07.00-08.00.
- WA1ARF/KS4 SWAN ISL. dikwijls QRV rond 21420 SSB en op 14332 SSB in YL-SYSTEM na 23.00.
- KX6DR geh. 14211 SSB \pm 10.00, S9 op 14202 SSB \pm 18.30 en op 14205 SSB \pm 20.30.
QSL via WA5UCT.
- MP4TDA geh. 21282 SSB \pm 08.30 en op 21380 SSB \pm 13.00. QSL via G3HSE.
QSL's voor MP4TDQ gaan via G3LOP.
- TJ1AZ geh. 28550 SSB \pm 09.30 en 14.00; 21310 SSB \pm 15.00; 28592 SSB \pm 17.00
en op 14205 SSB \pm 23.00. BOB is QRV sedert 28 aug. QSL's gaan via K4ASI.
- TY7ATF geh. 14297 SSB \pm 18.00 en heeft skeds met F9RM en 6W8DY op 14170 SSB
 \pm 20.00. Ook geh. 14218 SSB \pm 22.00 en 14290 SSB zaterdags vanaf 05.00.
- VP8JV STH. GEORGIA geh. 14127 SSB \pm 19.30 en heeft skeds met AX4VX op
14180 SSB \pm 09.00 met PY2PE op 14207 SSB \pm 17.00 en met W3DJZ op
14218 SSB \pm 23.00.
- VR5LT TONGA ISL. geh. 14100 SSB \pm 07.00. QSL via VK6WT.
- Y1 DX-peditie gepland voor de periode rond 17 nov. door OH2BH en OH5SE
vanaf de FINSE AMBASSADE.
- ZA2RPS was QRV van 15 sept. tot 18 sept. \pm 08.00, operators waren DL7FT,
DL7LV en DJoUJ. Ze hebben \pm 3000 QSO's gemaakt. 19 sept. waren ze
reeds terug in BERLIJN. QSL via DL7FT, FRANZ TUREK, PETUNIENWEG
99, (I) Berlin 47, DEUTSCHLAND. SWL's QSL via DL7LV.
- ZK1MA geh. 14192 SSB \pm 06.00; 14202 SSB van 06.00-08.00; 14265 SSB \pm 05.00.
De operator is QRV vanaf 04.00 maar moet elk half uur accu's verwisselen.
QSL via KH6GLU, E.DE YOUNG, 95213 WAIMELI PLACE, WAPIO,
HAWAII 96786.
- ZK2AF geh. 14282 SSB \pm 07.30; 14287 SSB \pm 08.30; 14305 SSB \pm 09.00, de opera-
tor is EX-ZL1AIL.

ZM4OL/A CAMPBELL ISL. QSL via ZL2GX. ZM4JF/A QRV vanaf + 1 oktober op
3690 - 3825 - 7090 - 14250 - 21350 en 28550 SSB; 3535 - 7015 - 14035 -
21035 en 28035 CW. QSL via ZL2AFZ.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
5Z4KL	7/9	19.43	14210	SSB	H	PA-1575	QSL via VE3DLC
KR8BY	8/9	19.43	14	CW	"	"	
KA9RC	9/9	17.03	14240	SSB	"	"	QSL via WA8NZH
7X2MD	"	17.13	14240	"	"	"	QSL via I1IJ
4S7AB	14/9	16.56	14210	"	"	"	QSL via W2CTN
TU2CX	17/9	20.57	14	CW	"	"	QSL via W4VPD
HS1ABE	19/9	18.26	14200	SSB	"	"	
9V1QD	20/9	16.02	14210	"	"	"	
9M2VI	"	18.28	14210	"	"	"	
EL2W	21/9	18.54	14260	"	"	"	
7Q7BC	"	19.27	14180	"	"	"	
CT2AK	"	19.42	14190	"	"	"	QSL via VE7BWG
HS3ACV	23/9	17.53	14270	"	"	"	QSL via W8BVJ
VK9MM	"	19.33	14280	"	"	"	QSL via K4MQC
9V1PQ	"	20.04	14290	"	"	"	
KR6SW	24/9	18.42	14280	"	"	"	
KH6IJ	1/10	18.22	21005	CW	"	PA-1555	
ET3USA	"	18.33	21330	SSB	"	"	
VP9GE	2/10	22.43	7095	"	"	"	
UAoPY	"	22.51	7005	CW	"	"	
CX1AAC	"	23.00	7002	"	"	"	
AX6RU	3/10	10.20	28600	SSB	"	"	
AX9GN	"	10.35	28610	"	"	"	
DU1EH	"	13.05	28630	"	"	"	
XW8BX	"	13.17	28550	"	"	"	BOX 25, Vientiane
YB1AEA	"	13.43	21240	"	"	"	Nederlander
JX1AK	"	13.46	21255	"	"	"	
YBoAAO	"	13.53	21190	"	"	"	QSL via DLoAK
KZ5EK	"	14.05	21220	"	"	"	
AX7GC	"	14.15	14130	"	"	"	
VE1IE	"	22.23	3798	"	"	"	QSO met PAoWWV
5N5ABG	4/10	11.20	28570	"	"	"	
HP1EM	"	11.28	21280	"	"	"	
PZ5RK	"	11.30	21310	"	"	"	Box 566, Parama-
FY7AE	"	12.00	21225	"	"	"	ribo
KG6AAY	"	12.06	21040	CW	"	"	

Van onze medewerkers:

PA-1575 heeft een nieuwe antenne gebouwd n.l. een 1 EL. BEAM (H. I.) voor 20 meter en gezien de resultaten doet hij het FB.

Verder werd QSL direct ontvangen van 9V1PA - HK4BUE - WX3MAS - C31CY en ZC4CB.

Dit moet het dan zijn voor deze week.

TNX dope en veel DX verder.

73's es gd DX de PAoSNG

GEERT.

UITSLAG CQ-WW-DX-FONE CONTEST 1969 (vervolg)

MULTI OPR. MULTI TX TOP TIEN

CALL	SCORE	QSO's	ZONES	LANDEN
1. PJoDX	17.613.400	9270	156	488
2. 4M1A	12.993.600	7357	146	454
3. OH5SM	11.593.925	6771	153	526
4. WA2ZAA	6.743.880	3490	161	494
5. OH1AA	6.470.325	4519	144	435
6. W6VSS	4.788.240	2927	156	412
7. ZS5JY	3.979.346	3126	127	307
8. DL4UU	3.932.250	3268	126	364
9. W3WJD	3.275.100	2130	141	399
10. W7RM	3.074.552	2189	139	342

In deze klasse hebben 35 stations meegedaan, bij de TOP 10 waren 4 stations uit N. Amerika, 3 uit Europa, 2 uit Z. Amerika en 1 uit Afrika.

TOP TIEN 14 MC BAND

CALL	SCORE	QSO's	ZONES	LANDEN
1. PY4OD	919.068	1723	39	135
2. CR6IK	742.755	1542	38	131
3. DL8NU	717.558	1497	38	139
4. UA9DN	699.105	1478	39	126
5. KP4AST	619.714	1760	36	116
6. DJ2BW	597.681	1209	39	140
7. VE7SV	516.132	1301	39	123
8. KP4CL	459.420	1587	35	95
9. VE8RX	458.055	1235	39	106
10. PY7APS	423.900	1057	37	98

In deze klasse hebben in totaal ± 185 stations hun log ingestuurd. Bij de TOP 10 4 stations uit N. Amerika, 2 uit Z. Amerika, 2 uit Europa, 1 uit Azië en 1 uit Afrika.

TOP ZES 3, 8 MC BAND

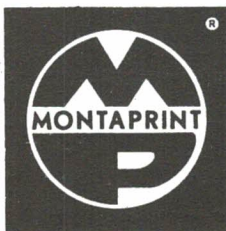
CALL	SCORE	QSO's	ZONES	LANDEN
1. CT2AT	51.129	438	14	43
2. DJ2YA	40.448	382	16	63
3. G3IGW	21.775	274	15	52
4. K3UZE	19.229	112	19	48
5. VE7BDJ	13.653	162	16	25
6. OE1WO	12.322	159	13	48

In deze klasse hebben slechts 26 stations deelgenomen. Bij de TOP ZES waren 2 stations uit N. Amerika en 4 uit Europa.

TOP ZES 1, 8 MC BAND

CALL	SCORE	QSO's	ZONES	LANDEN
1. VE3BS	1947	74	6	5
2. GM3YCB	1080	90	2	10
3. DL1CF	468	39	2	10
4. K1PBW	299	13	5	8
5. WA4SGF	216	14	5	7
6. OK1MP	190	19	2	8

In deze klasse slechts 10 stations, bij de TOP ZES dus 3 uit N. Amerika en 3 uit Europa.



geen postzegel nodig

ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT

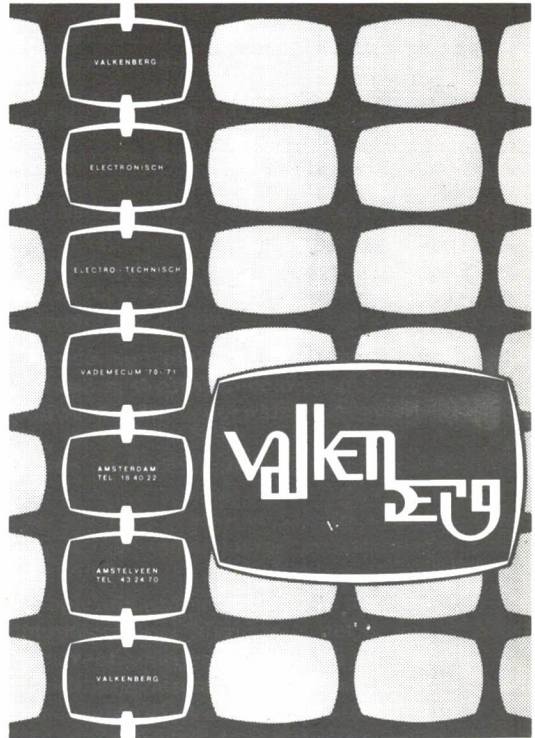


EINDELIJK !!!

Binnenkort verschijnt de catalogus 1970/1971 een vademecum op elektronisch en electrotechnisch gebied

Prijzen en uitgebreide gegevens van:

Halfgeleiders, buizen, draad en kabel, antennes, microfoons, batterijen, verlichting, luidsprekers, montagemateriaal, koptelefoons, opneemelementen, diamanten, en saffieren, transformatoren, stopkontakten, schakelaars, zekeringen, soldeerbouten, soldeer, meetinstrumenten, autoradio's, weerstanden, condensatoren, lektuur, luidsprekerdoek, luidsprekerboxen, muziekbanden, netvoedingsapparaten, zendontvangers, motoren, uurwerken, metalen kasten, versterkers, jeugd-bouwdozen, buishouders, knoppen, spoelen, uniframe, montaflex, wikkeldraad, deuropeners, lamphouders, koel-elementen, gloeilampen, neonlampjes, ontstoringmateriaal, oortelefoons, opbergdozen, pertinax platen, testpennen, spuitbussen, snoerhaspels, TL-balken, TL-buizen, etsmiddel, onderdeelpakketten, telefoonversterkers, intercoms, gereedschap, krimpkous, printplaten, weerstand draad, kristallen, relais, transistorvoetjes, tuners, ferroxcube materiaal, electrolytische condensatoren, smoorspoelen, mengpaneel, testplaten, reinigingsmiddelen voor grammofoonplaten, voorversterkers, aansluitsnoeren, precisie-weerstanden, boutjes en moertjes, soldeerlippen, gasaanstekers, boutons, bellen, zwakstroommateriaal, looplampen, kabeldozen, roka's, aardklemmen, veroboord, connectors, freesjes, beltransformatoren, fittingen, isolatiemateriaal, trillers, trimmers, tandenschuim, scheidingsfilters, snoertrafo's, demagnetiezerspoelen, buismateriaal, elementen, pertinax, oscillografen, seinsleutels, schaaldraad, zekeringsautomaten, stofzuigerschakelaars, afdek en sierplaten, drakaflex-leidingen, plafond schroefhaken, lasdozen, luxe schakelaars, serie parallel schakelaars, verloopstekkers enz. enz.



P R I J S F 1,50

Binnenkort liggen ze in onze winkels voor u klaar.

Wilt u de catalogus toegezonden krijgen, maak dan over f 1,50 + 0,60 (portokosten)

VALKENBERG

AMSTERDAM - Kinkerstraat 206 - 222
Telefoon (020) 19 40 22, toestel 19 en 24
Giro: 21 96 57
AMSTELVEEN - Amsterdamseweg 448
Telefoon (020) 43 24 70, toestel 5

- Postorders uitsluitend onder rembours of bij vooruitbetaling per giro
- Verzendkosten voor rekening koper
- 's Maandags geopend vanaf 13.00 uur

INSTRUMENTKASTEN

PFEIFER KASTEN

Pfeifer kasten zijn gelakt, hebben een zilvergrijs hamerslag effect en zijn vervaardigd van zincoplaat.

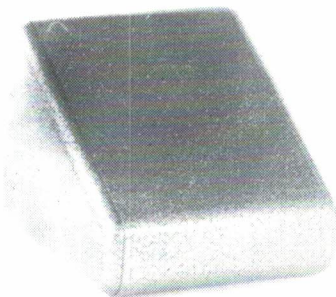
Bestelnummer	Type	Afmetingen	Prijs
47.530	A-1	180x180x115 mm	22,50
47.531	A-2	180x180x150 mm	24,00
47.532	A-3	210x144x115 mm	23,25
47.533	A-4	210x144x150 mm	24,50
47.534	A-5	210x210x115 mm	28,50
47.535	A-6	210x210x150 mm	30,00
47.536	A-7	210x210x200 mm	32,00
47.537	A-8	230x230x150 mm	34,00
47.538	A-9	230x230x200 mm	35,75
47.539	A-10	298x210x150 mm	37,00
47.548	B-1	180x180x150 mm	27,00
47.549	B-2	180x180x150 mm	28,50
47.550	B-3	210x144x115 mm	26,90
47.551	B-4	210x144x150 mm	29,00
47.552	B-5	210x210x115 mm	32,00
47.553	D-1	200x160x 85 mm	20,50
47.554	D-2	300x160x 85 mm	23,50
47.555	D-3	200x144x102 mm	22,00
47.556	D-4	300x144x102 mm	25,75
47.557	D-5	300x210x144 mm	32,00
47.558	D-6	300x298x210 mm	46,00
47.559	F-0	90x130x150 mm	14,00
47.560	F-1	85x160x180 mm	16,50
47.561	F-2	85x160x250 mm	17,50
47.562	F-3	102x144x180 mm	15,20
47.563	C-0	90x130x 65 mm	10,00
47.564	C-0a	90x130x 85 mm	10,50
47.565	G-1	85x160x 80 mm	11,75
47.566	G-2	102x144x 80 mm	11,95
47.567	G-3	144x210x 80 mm	14,85
47.569	G-4	180x180x 80 mm	17,00
47.570	G-5	180x180x180 mm	19,00
47.571	G-6	210x210x100 mm	19,00
47.572	G-7	210x210x210 mm	21,90
47.573	G-8	230x230x100 mm	24,00
47.574	G-9	230x230x210 mm	27,25
47.575	G-10	210x298x200 mm	29,00
47.577	G-12	320x320x100 mm	32,00
47.579	H-0	90x130x 65 mm	10,50
47.580	H-1	85x160x 65 mm	11,60
47.581	H-2	85x160x 85 mm	11,80
47.582	H-4	144x210x 85 mm	14,85
47.583	I-1	126x186x 65 mm	14,00
47.584	I-2	126x186x 80 mm	15,30

Bestelnummer	Type	Afmetingen	Prijs
47.591	J-1	145x150x120x45 mm	18,50
47.592	J-2	225x150x120x45 mm	20,75
47.593	K-0	300x200x170x70 mm	43,00
47.594	K-1	300x250x220x90 mm	49,00
47.595	K-2	400x250x220x90 mm	55,50

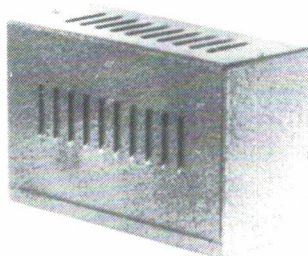
Bestelnummer	Type	Afmetingen	Prijs
47.596	FL-1	280x200x105 mm	45,00
47.597	FL-2	340x240x105 mm	53,00
47.598	FL-3	400x280x125 mm	64,00
47.599	FL-4	480x300x140 mm	76,00
47.600	FLS-1	100x150x100 mm	15,80
47.601	FLS-2	340x238x105 mm	17,50
47.602	FLS-3	400x278x125 mm	20,00
47.603	FLS-4	250x250x200 mm	20,00
47.604	FLS-5	400x300x200 mm	37,00
47.605	TG-1	70x 95x 60 mm	11,40
47.606	TG-2	95x120x 90 mm	13,00
47.607	TG-3	70x170x105 mm	13,80
47.608	TG-4	120x125x 75 mm	12,50
47.609	TG-5	120x200x 75 mm	15,80
47.610	TG-6	110x140x110 mm	15,50
47.611	TG-7	120x125x100 mm	15,30
47.612	TG-8	120x200x100 mm	16,90
47.613	TG-9	140x220x100 mm	18,50
47.614	TG-10	160x250x100 mm	18,75
47.615	TG-11	180x180x150 mm	20,50
47.616	TG-12	180x180x190 mm	22,35



47.566



47.591



47.607

VALKENBERG

AMSTERDAM - Kinkerstraat 208 - 222
Telefoon (020) 18 40 22, toestel 18 en 24
Giro: 21 98 57

AMSTELVEEN - Amsteldamseweg 448
Telefoon (020) 43 24 70, toestel 5

- Postorders uitsluitend onder rembours of bij vooruitbetaling per giro
- Verzendkosten voor rekening koper
- 's Maandags geopend vanaf 13.00 uur

RADIO-ROTOR

Kinkerstraat 53-55 - AMSTERDAM
Tel.: 020 - 385315
of na 18.00 uur: 020 - 338900-929939

TRIO KENWOOD DEALER

DELCON DEALER

Postgiro 4 6 6 9 2 8

35 jaar het adres
voor de amateur.

Trio Communicatie ontvanger type 9R59 DE. AM/SSB: van 550 KHz tot 30 MHz, in 4 stappen.
Mechanisch filter, S-meter; Bandspreiding; Geijkte schaal; Gevoeligheid beter dan 6 dB.
Stabiliteit \pm 5 KHz - 50 dB. f 498, --

Kleur AMATEUR WERELD KAARTEN Prefixen en zones, maat 44 + 66 cm. f 7, 50
maat 70 + 100 cm. f 10, --

TRIO. Dubbel super amateur ontvanger type JR 310-. Banden 10 - 15 - 20 - 40 - 80 m en extra band voor WWV op 15 MHz. en 600 KHz tussen 3,5 en 30 MHz.
Kristal gestuurd. Gevoeligheid 1 Micro V. : 2 Dual gate Fets. 3 trans. : 19 diodes; 6 buizen f 750, --

Trio Zendontvanger Type PS 510. 180 W. SSB, CW 10 - 15 - 20 - 40 - 80 m.
Gevoeligheid 0,5 micro V. 14 buizen, 2 fets, 13 transistors, 29 dioden, met P.S.A. en voeding. f 1795, --

STAAANDE GOLFMEETERS met 2 meters 1 KW, f 89, 75
KRISTAL FILTER 10,7 MHz 9 Kc breed. In metalen huis f 32, 75
FV2 vliegtuig convertor 118-128 MHz f 39, 75

ZOJUIST ONTVANGEN. Communicatie ontvanger HAM-2. Voeding op accu 12 V en 220 V. AC. Banden van 550 Kc tot 30 MHz in 4 stappen. BFO. S meter f 298, --

Staande GOLFMEETER tevens veldsterkte meter. 1 KW. f 46, 50
Microfoon met zend-ontvang schakelaar f 27, 50

VERDER LEVERBAAR ENORME SORTERING TEGEN CONCURRERENDE PRIJZEN:

Mobilfoon antennes, Yagi antennes in alle uitvoeringen, zendbuizen: Amphenol-pluggen.

Vele diverse metalen kasten: Low-pass filter - f 66, --; Ground planes enz.

K. L. M. ZENDER met 13 buizen o. a. 837; 1625; 813; 811; 12SJ7; 6V6 enz. TYPE AN/ART 13 zonder voeding nu f 125, --; EICO oscilloscoop 13 cm. buis nu f 425, --. TECH oscilloscoop type TO 2 f 295, --; LSG 11 Meetzender met kristal oscillator van 120 Kc tot 300 MHz. Nu f 185, --;

TWAALF KANAAL MOBILOFOON SET f 498, --.

Vraagt ROTOR-NIEUWS no. 101. Bijvoegen f 0,25 aan postz.

WILT U ZENDAMATEUR WORDEN?

BESTEL DAN NU DE NIEUWE

V.R.Z.A. - CURSUS VOOR ZENDAMATEUR

PRIJS VOOR LEDEN EN NIET-LEDEN
f 21,-- franko huis

Te bestellen door overschrijving
van f 21,-- op giro 1477365
t.n.v. V.R.Z.A. Verkoopbureau
Esmoreitplein 68, Den Haag-2032
Tel.: 070 - 657973

JAARGANG 19, NO. 38

16 OKTOBER 1970

Losse nummers 60 cent

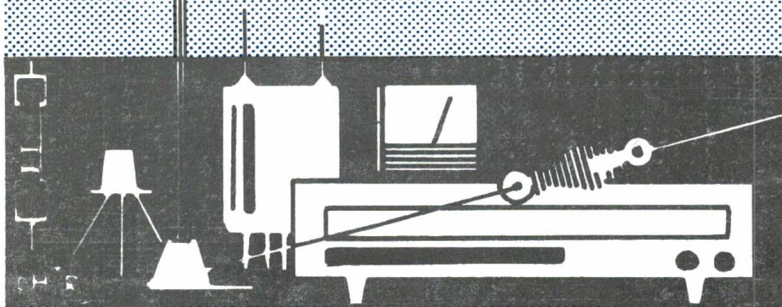


DEZE WEEK

WAT DOEN WE MET RINGKERNEN?

SSB - CW ZENDER

V.R.Z.A. - VHF/UHF - W.A.P. - CONTEST



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

CQ-PA

WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS

REDAKTIE:

PAoGBY, R. van Deurzen, Merwedeplein 1, Amsterdam-Z - VHF/UHF
 PAoJUS, J. Slap, Graaf Willemlaan 239, Monnickendam - VHF/UHF
 PAoMUS, C. Musquetier, Leidschendam - Techn.
 PAoNAN, J.G. van Roenburg, Rijswijk - Techn.
 PAoPON, A.C. Ponstein, Hilversum - Bandman
 PAoRCT, R. Couperus, Almelo - Techn.
 PAoSNG, G. Mulder, Enschede - DX-man
 PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag - Techn.
 PAoWAW, W.A. Ouburg, Den Haag - Alg. red.

REDAKTIE-ADRES UITSLUITEND: POSTBUS 8888, DEN HAAG 2076, tfn. 070 - 662596

Overname van ARTIKELN MET BRONVERMELDING is gaarne toegestaan.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE:

PAoBEA, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg, tfn. 02942-1902

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen e.d. uitsluitend aan de
 LEDEN-ADMINISTRATIE V.R.Z.A., ESMOREITPLEIN 68, DEN HAAG, tfn. 070 - 657973

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-'57 NR. 47 EN DOOR
 DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF PTT ERKEND ALS OFFICIEEL VER-
 TEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO-ZENDAMATEURS.

Het bestuur van de V.R.Z.A. is als volgt samengesteld:

Voorzitter	: PAoFM	S.Heeringa, Vroenhofstraat 48, Neerbeek (Lb.)	04402-2351
Vice-voorzitter	: PAoBEA	F.van Rossum, v.d.Helstpark 35, Muiderberg	02942-1902
Secretaris	: PAoWX	G.Kooyma, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020-412615
Penningmeester	: PAoXYL	B.van Rossum-Willems, v.d.Helstpark 35, Muiderberg. Giro 1019900 t.n.v. VRZA Groningen	02942-1902
Certificaten- manager	: PAoKST	K.Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam-Z.	020-725690
QSL-managers:			
Buitenland	: PAoCDV	N.Hofman, Zr.Dina Brondersstr. 22, Zandvoort	02507-4394
Binnenland	: PAoKST	K.Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam-Z.	020-725690
Redakteur	: PAoWAW	W.A.Ouburg, Leijweg 880, 's-Gravenhage	070-662596
Verkoopbureau/ Ledenadm. en propaganda	: PA-190	M.Schouten, Esmoreitplein 68, 's-Gravenhage Gironummer: 1477365	070-657973
Techn. Comm,	: PAoSU	H.L.Rutgers, Borrepad 10, Eindhoven	

CONTEST - KALENDER

17 - 18 oktober	WAP (Worked All Provinces) Contest	19.00-01.00 GMT	F/CW
	Boy Scouts Jamboree-on-the-Air	00.00-24.00 GMT	F/CW
	WADM Contest	15.00-15.00 GMT	CW
17 - 19 oktober	10. WW RTTY DX Sweepstakes	02.00-02.00 GMT	RTTY
24 - 25 oktober	CQ-WW-DX-Contest	00.00-24.00 GMT	Fone
	RSGB 7 Mc Contest	18.00-24.00 GMT	CW
7 - 8 november	RSGB 7 Mc Contest	18.00-24.00 GMT	Fone
8 november	OK-DX-Contest	00.00-24.00 GMT	CW
14 november	OE-Int. Contest 160 m	19.00-24.00 GMT	CW
28 - 29 november	CQ-WW-DX-Contest	00.00-24.00 GMT	CW

Reeds geruime tijd wordt in de randstad Holland flinke activiteit ontwikkeld met amateur TV uitzendingen. Er is een vaste avond in de week, t.w. vrijdags, waarop bijzonder veel informatie wordt uitgewisseld; informatie, waaronder ruimtevaartnieuws - hot news - schema's enz. Deze avond geniet in bovengenoemd gebied veel populariteit en steeds meer zendamateurs kunnen deze uitzendingen volgen. De TV beelduitzendingen vinden op 70 cm plaats, het bijbehorend geluid op 2 meter, waarbij met tal van amateurs, die het beeld en geluid ontvangen, een QSO wordt gemaakt.

PAoLOK, PAoCOB en PAoBBQ zijn met TV uitzendingen buitengewoon actief. oLOK en oCOB zijn ook vaak samen in TV-QSO. Er zijn zelfs gerealiseerde plannen van PAoLOK om met kleuren TV uit te komen! U ziet, het gonst van de activiteit op dit gebied! Het doet ons dan ook groot genoegen, dat PAoLOK, en mogelijk meer amateurs, ons heeft toegezegd een aantal artikelen met betrekking tot TV-ontvangst en -uitzendingen op de amateurbanden te willen publiceren. Misschien leidt dit wel tot oprichting van een TV-groep.

Als vereniging voor zendamateurs stimuleren we deze activiteit ten zeerste en stellen hiervoor gaarne ruimte in ons blad beschikbaar.

We wensen de groep goede ontvangsten en veel succes toe.

Redactie CQ-PA

WAT DOEN WE MET RINGKERNEN ?

De toepassing van ringkernen voor het maken van spoeltjes is nog niet zo populair als men zou kunnen verwachten, wanneer men de mogelijkheden van dit materiaal kent. Met ringkernen kunnen hoge zelfinducties met kleine afmetingen worden gemaakt, omdat het gesloten magnetisch circuit een minimum aan lek met zich mede brengt. Deze kernen zijn dus van groot voordeel, wanneer een vaste koppeling tussen twee wikkelingen wordt gewenst.

Ringkernen worden hoofdzakelijk toegepast voor breedbandige transformatoren, impuls-transformatoren, balansmodulatoren, impedantie-aanpassingen (baluns), middenfrequent-transformatoren, symmetreringstransformatoren, frequentie-omvormers, vertraginglijnen, spoelen voor radio enz.

Het ferrietmateriaal van ringkernen is met verschillende eigenschappen verkrijgbaar; hierbij is de keuze afhankelijk van de toepassing.

Wanneer we de COFELEC catalogus bekijken, dan zien we, dat het materiaal H20 bruikbaar is tot ca. 30 MHz, terwijl het materiaal H32 tot boven 100 MHz kan worden toegepast.

De ringkernen zijn in verschillende diameters verkrijgbaar. Voor amateur-gebruik is het type FT10 handig; deze ring heeft een buitendiameter van 10 mm en een binnendiameter van 6 mm. De dikte is 4 mm.

Het berekenen van het aantal benodigde windingen is met de door de fabriek gegeven formules vrij eenvoudig, maar het aantal windingen kan ook uit een grafiek worden afgeleid.

Voor ieder materiaal wordt een z. g. A_L waarde opgegeven; dit is de specifieke nominale zelfinductie van 1 winding in nH (nanoHenry). Voor de ringkern type FT10 is deze waarde 100 voor het materiaal H20 en 32 voor het materiaal H32.

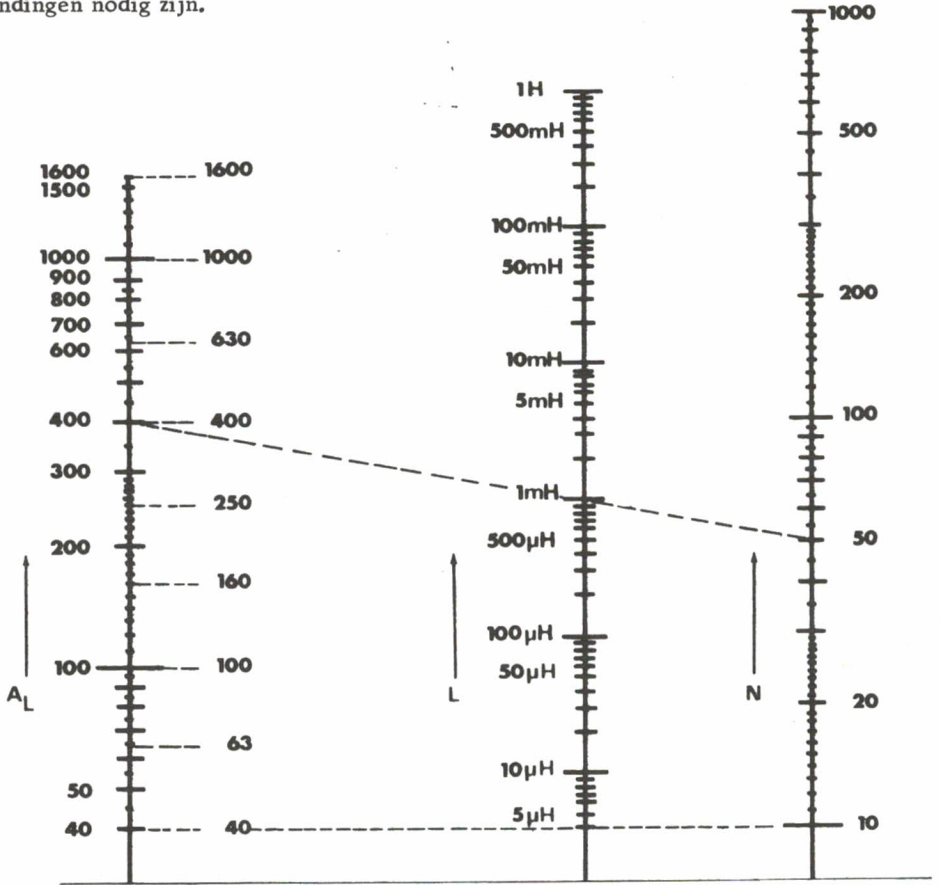
Voor een 9 MHz kring berekenen we de spoel als volgt:

De geschatte of gekozen kringcapaciteit is bijvoorbeeld 27 pF. Met de formule:

$$L = \frac{25400}{C_f^2}$$

waarbij C in pf, f in MHz en L in μ H, vinden we voor de zelfinductie 11,5

μ H. Uit de grafiek zien we, dat voor het materiaal H20 met een A_L van 100 ca. 11 windingen nodig zijn.



A_L , nominale zelfinductie voor 1 wdg.

Waarde van de zelfinductie

Aantal windingen

Nadat enkele ringkernen in ons bezit waren gekomen, is bovenstaande 9 MHz kring opgebouwd. De kring blijkt moeilijk te dippen omdat het gehele veld zich in het hart van de ringkern bevindt. Door een enkele draad door de ringkern te steken en om de spoel van de griddipper te slaan kon de frequentie worden gemeten, ze bleek 8,5 MHz te zijn. Binnenkort verschijnt een vertaald artikel uit QST in CQ-PA waarin een zend/ontvanger wordt beschreven waarbij alle kringen met ferrietringkern materiaal zijn opgebouwd.

We prijzen ons gelukkig dat u in de gelegenheid bent deze 2 typen ringkernen tegen de minimale prijs bij het VRZA verkoopbureau te kunnen bestellen. De prijs is f 0,55 per stuk, afname in hoeveelheden van 10 stuks, portokosten tot 50 stuks f 0,40. Bestellingen vinden plaats door het bedrag vooraf over te maken op het VRZA verkoop bureau giro nr. 1477365. Bij de bestellingen duidelijk op te geven: aantal H20 dan wel H32 kernen. Nadat de verzameling van de bestellingen heeft plaats gevonden worden de ringkernen aangeschaft en rondgestuurd, uiteraard is hiermee enige tijd gemoeid.

SSB - CW ZENDER VAN PAoVER

De hier beschreven exciter is geen all-band exciter, maar is voor de liefhebber zonder meer uit te breiden. Mijn voorkeur ging uit naar de 80 - 20 - 15 meter banden. De animo op 80 m voor SSB is zeer groot en voor wat betreft de 20 m behoeft het eveneens geen betoog. Getracht zal worden een zender met break-in systeem te beschrijven. Ik pretendeer niet een zender te hebben ontworpen, maar eerder te hebben samengesteld, waarbij een aantal zeer goede schakelingen van PAoCAL zijn overgenomen. Zo praktisch mogelijk zal informatie per trap gegeven worden.

Een SSB zender dient met enige zorg opgebouwd en afgeregeld te worden; indien zich onjuiste opstellingen voordoen of onvoldoende afscherming plaats vindt, dan is geen goed resultaat te bereiken. Bezie dus in dit licht de informatie per trap. Te diep op de theorie kan ik niet ingaan; aangeraden wordt alles te lezen wat over SSB gaat.

Het moeilijkste is om aan FT 241-A X-tallen voor het filter en de draaggolf oscillator te komen. Er moeten toch nog vele X-tallen onder onze amateurs zijn. Kunt u een aantal X-tallen met hetzelfde kanaalnummer bemachtigen, schaf ze dan aan; met de slijp-techniek is het mogelijk ze de gewenste afstand in frequentie omhoog te brengen.

AFHANKELIJK VAN HETGEEN MEN BEZIT:

Gegevens: filter tussen 400 en 500 kHz;

Te werken banden: 80 m lage zijband, 20 m hoge zijband, 15 m hoge zijband.

VOORBEELD A:

Filter X-tallen: 450, 5 - 452, 2 kHz } geeft hoge zijband, mengen met:
Draaggolf X-tal: 450 kHz

VFO 4 - 4, 5 MHz geeft 3, 5 - 4 MHz lage zijband (conversie)

3, 5 - 4 MHz mengen met:

1) Overtone osc. 18 MHz geeft 14 - 14, 5 MHz hoge zijband (conversie)

2) Overtone osc. 25 MHz geeft 21 - 21, 5 MHz hoge zijband (conversie)

VOORBEELD B:

Filter X-takken 450, 5 - 452, 5 kHz } geeft hoge zijband, mengen met:
Draaggolf X-tal 450 kHz

VFO 3950 - 4450 kHz geeft 3, 5 - 4 MHz lage zijband.

Rest zie voorbeeld A.

De draaggolf oscillator

Het omschakelbaar maken van deze oscillator voor hoge en lage zijband werd door mij niet belangrijk gevonden, aangezien het in de praktijk zelden voorkomt dat op een bepaalde band anders dan met de gebruikelijke zijband wordt gewerkt. Door de juiste conversie toe te passen, komen we op alle banden goed uit. Verlangen we wel om te kunnen schakelen, dan zullen we ook voor een volkomen symmetrische filterdoorlaatkromme moeten zorgen. Bij het door mij gevolgde systeem zorg ik, dat de filterflank aan de zijde der draaggolf zo steil mogelijk is, teneinde een zo groot mogelijke zijbandonderdrukking te realiseren. De andere filterflank doet er niet zoveel toe; deze mag iets minder steil zijn; het laagfrequent signaal wordt toch tot plus minus 3 kHz begrensd.

In de kathode bevindt zich een 100 Ohm draadgewonden potmeter, welke via S1A het HF signaal buiten het filter om op de versterkerbuis kan injecteren, waardoor met het omhalen van 1 schakelaar volle carrier voorhanden is om af te stemmen of CW te plegen. De gebruikte anodekring verdient enige beschrijving. Hiervoor nemen we Philips MF trafo (1001/...), openen deze, nemen van een kant de aansluitingen los en verwijderen deze spoel + C. De andere MF spoel moet er even uit. Verwijder de kern en steek over de gehele lengte een spijker of stopnaald in de spoelvorm. Zodoende geheel dragend, drukken we zonder beschadiging de spoel er uit. Wikkel met zeer dun emaille draad 15 windingen tegen de onderzijde en voer de uiteinden naar de aansluitlippen van de eerder vrijgemaakte. Met deze anodekring kunnen we zeker 4 à 5 Volt HF spanning over de koppelwikkeling meten. De spanning in bedrijf moet 2 à 3 Volt zijn.

(Beurtelings beide uiteinden van de koppelwikkeling t. o. v. aarde meten en samenstellen.)

De diode balansmodulator

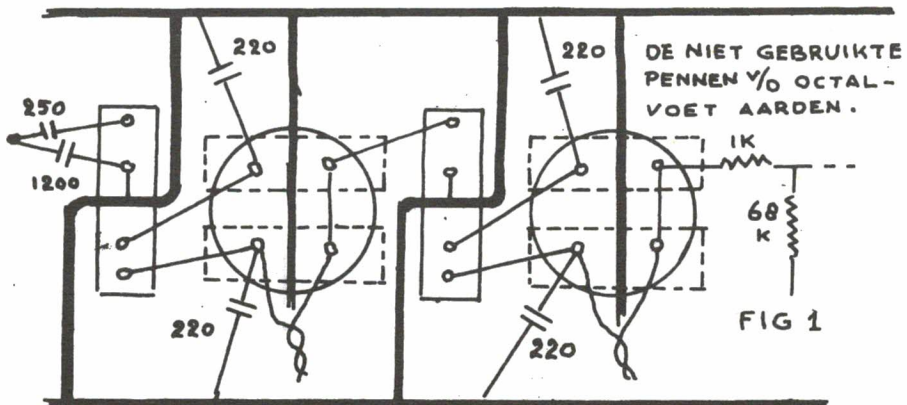
De keuze is na proefnemingen met een buisbalansmodulator definitief gevallen op de diodebalansmodulator. Ik ga verder niet in op allerlei voor- en nadelen, doch één factor was voor mij doorslaggevend: de enorme stabiliteit t. o. v. de buisbalansmodulator. De MF trafo tussen de balansmodulator en het filter wordt omgedraaid gebruikt. (AP1001/52 of AP1001/70, afhankelijk van de door u gebruikte X-tallen). De secundaire kant wordt dus primair gebruikt. Hierover staat een C van 195 pF, welke wordt verwijderd en buiten de bus vervangen door een 250 pF in serie met 1200 pF. Een zorgvuldige instelling met de potmeter onderdrukt de draaggolf. Het is nodig aan een der zijden van de balanskoppelwikkeling naar aarde met een 60 pF toltrimmer de onderdrukking nog vollediger te maken. De zijde moet per geval uitgeprobeerd worden. Herhaal enige malen achtereenvolgende de volgende trimmer potmeter.

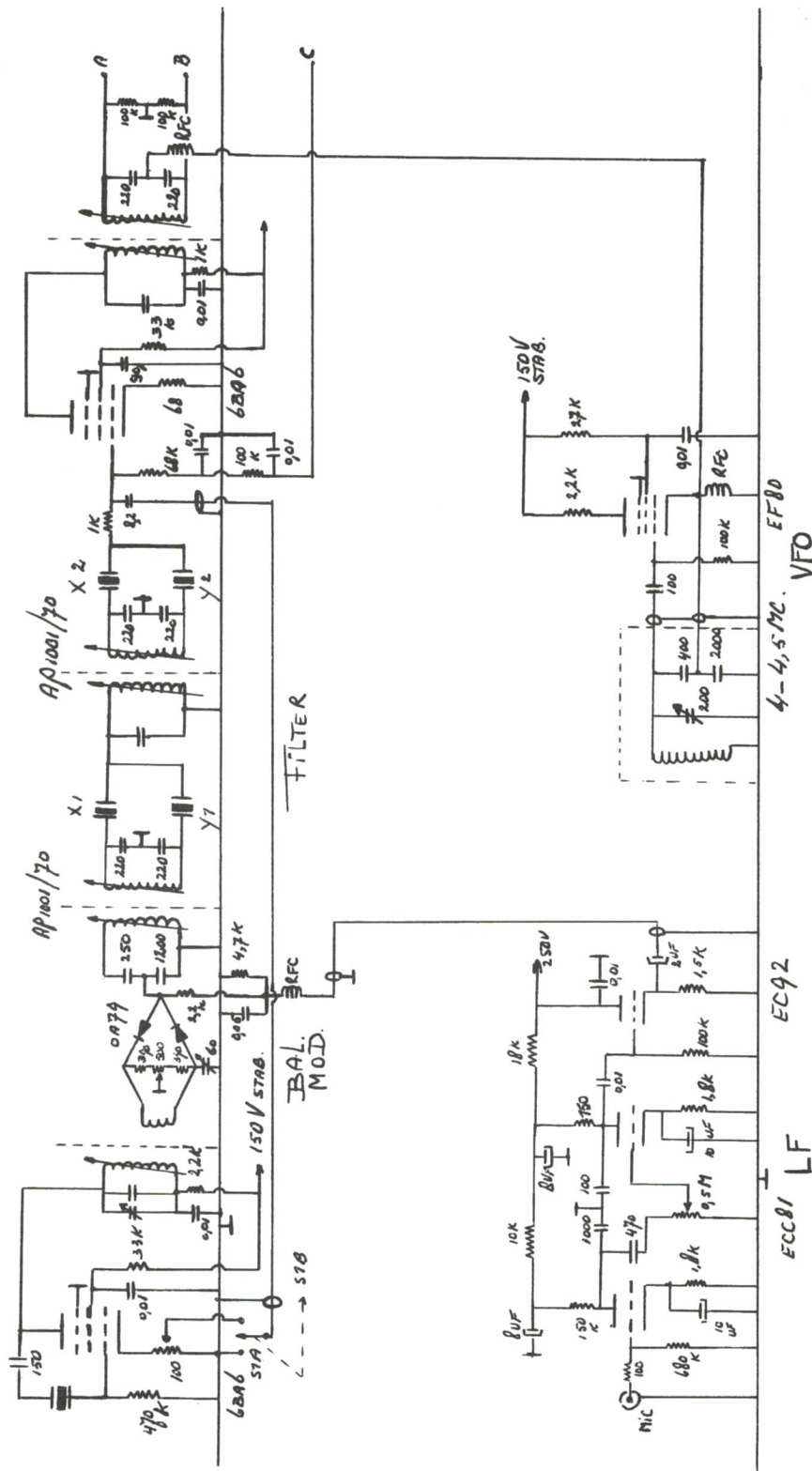
Kies voor de diodes een paar welke als zodanig verkocht wordt. Het is beslist onvoldoende met een universeelmeter de diodes te bekijken. Zij moeten nauwkeurig aan elkaar gelijk zijn. De onderdrukking geschiedt door spanningen met tegengestelde fasen uit te balanceren. De inwendige capaciteiten van diodes meet u Ohms echt niet. Onnodig te vermelden dat diodes voorzichtig, voor wat betreft hitte, moeten worden behandeld. Monteer ze niet te dicht bij een buis of het chassis, teneinde verwarming te voorkomen. De stabiliteit zal enorm zijn; eenmaal onderdrukt, behoeft u er niet meer aan te komen. Luister maar eens naar SSB QSO's hoe vaak bij diverse stations de draaggolf de kop opsteekt; dan moet bijgeregeld worden in feite net zolang tot het gehele apparaat doorgewarmd is. Met deze schakeling niet.

Nu kom ik op iets, waarop ik vele malen zal wijzen. Elke sectie moet deugdelijk afgeschermd worden. Denk u dit later wel te zullen regelen, dan wordt het een janboel en u ontkomt er toch niet aan. Werkt u met blikgoot, dan is dat iets eenvoudiger. Zelf heb ik met stroken blik elk segment aan elkaar gehecht. Wanneer er n. l. enige HF vanaf de draaggolfoscillator op de balansmodulator of op het filter kan stralen, krijgt u geen goede draaggolfonderdrukking of zijbandonderdrukking. Het afregelen van het filter lukt ook niet. In het midden van de MF trafo (in anode X-taloscillator) zit een spleet. Hier tussen door loopt in S-vorm een schotje.

Het filter

De 4 X-tallen staan bij mij in 2 octalvoeten. Bij opbouw goed uitkijken hoe de afscherming dient te zijn. Beide halfplattige secties moeten volledig gescheiden zijn. Zie figuur 1. Al naar gelang de beschikbare X-tallen wordt gebruik gemaakt van Philips AP 1001/520 F of AP 1001/70 MF trafo's. Deze trafo's bezitten aan de primaire kant 110 pF (kleinste van de staaf C-tjes en op het huis een gekleurde stip). Secundair bevatten ze 195 pF. De trafo's worden omgekeerd gebruikt. De 110 pF wordt verwijderd en vervangen door 2 goede mica C's van 220 pF (zo nauwkeurig mogelijk aan elkaar gelijk). De 2 fase condensatoren over de X-tallen bestaan uit 2 in elkaar gedraaide montagedraadjes van 1 à 1½ cm. Zij staan over de X-tallen met de hoogste frequentie.



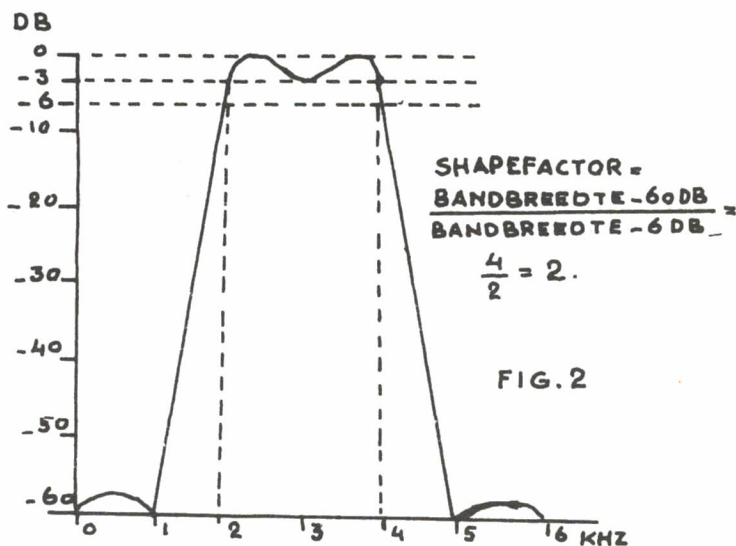


Afregeling van het filter

We injecteren met een meetzender op het knooppunt diodes en MF trafo een signaal, dat precies tussen de frequentie der paren X-tallen in ligt. We hangen de buisvoltmeter meetkop aan de anode 6BA6. Overstuur de zaak vooral niet. Kom met de BVM niet boven de 5 Volt; injecteer dus zoveel als nodig. Draai niet de BVM op een groter bereik. Nu pieken we alle MF trafo's op maximum. Indien geen aflezing verkregen wordt, vervang dan de X-tallen door een C-tje en probeer de trafo's afgeregeld te krijgen. Begin eerst zonder de fase C's. Bij benadering zal figuur 2 moeten verschijnen, waarbij de doorzakking in het midden veel te diep zal zijn. Door nu wat met de fase C's te regelen, zullen de flanken steiler en de doorzakking opgevuld worden. Deze doorzakking moet

gehouden worden binnen -3 DB t.o.v. de beide toppen. De kernen met de deel C's hebben de grootste invloed op de doorlaatkromme. Het vergroten van de fase C's kan niet ongelimiteerd doorgaan, aangezien anders plotseling voetlobben zullen ontstaan. Dit dient in ieder geval te worden vermeden. Blijft de doorzakking te groot, dan beide C's van 220 pF

vergroten; deze gewijzigde LC-verhouding past de impedantie beter aan. Door minitieuze de genoemde kernen te verstemen, zal uiteindelijk een goede doorlaatkromme verkregen moeten worden. Dit proces van afregelen is tijdrovend, aangezien door elke (hoe klein ook) verandering door de doorlaat gewobbeld moet worden. Over de theorie van een en ander wordt verwezen naar het . m. i. goede hoofdstuk SSB in het RSGB Handboek.



WORDT VERVOLGD.

V.R.Z.A. - VHF/UHF - W.A.P. - CONTEST

Evenals vorig jaar organiseert de V.R.Z.A. een contest voor de VHF-UHF-banden, nu op 17 en 18 oktober 1970.

Deze contest, waarbij het gaat om een zo groot mogelijk aantal verbindingen met Nederlandse en/of buitenlandse stations, heeft dezelfde spelregels als vorig jaar. De bedoeling is dus zoveel mogelijk verschillende provincies te werken, daar de gewerkte provincies uw multiplier vormen.

REGLEMENT:

Deelname:

Aan deze contest kan door iedere gelicenseerde zendamateer worden deelgenomen, mits deze zich strikt houdt aan de voorwaarden die gelden voor de aan hem verstrekte machtiging.

Categorieën:

Er zijn in deze contest geen aparte categorieën, men kan zowel als single-operator of als meermanstation deelnemen. Ook /A /P en /M is toegestaan

Datum:

Deze wedstrijd heeft plaats op zaterdag 17 oktober 19.00 uur GMT tot zondag 18 oktober 01.00 uur GMT.

Banden: 144 Mhz, 432 Mhz en 1296 Mhz.

Verbindingen: Alle stations mogen per band slechts één keer gewerkt worden, maar van 17 okt. 23.00 uur GMT tot einde contest is het toegestaan om stations, waarmee men reeds een verbinding heeft gemaakt, nogmaals te werken en ook mee te laten tellen in de uitslag.

Uit te wisselen code: Tijdens elke verbinding dient men een code uit te wisselen, die is opgebouwd uit de volgende gegevens: 1 rapport, 2 volgnummer, 3 provinciecode. Bijvoorbeeld 59 001 NH voor een phone-verbinding en 569 001 FR voor telegrafie.

De codes voor de 11 provincies zijn;

Groningen	GR	Noord-Holland	NH
Friesland	FR	Zuid-Holland	ZH
Drenthe	DR	Zeeland	ZL
Overijssel	OV	Noord Brabant	NB
Gelderland	GD	Limburg	LB
Utrecht	UT	extra: IJsselmeerpolders	YP

Alleen buitenlandse deelnemers geven normaal rapport + QRA locator, Per geslaagde verbinding wordt 1 punt toegekend.

Punten:

De totaalscore wordt bepaald door het totaal aantal punten, vermenigvuldigd met de multiplier welke wordt gevormd door het aantal gewerkte provincies. Heeft men bijv. 63 verbindingen gemaakt en 5 verschillende provincies gewerkt dan is de totaalscore 63 maal 5 = 315 punten. Als maximale multiplier kunt u dus 24 halen, n.l. 2 x (de 11 provincies + de IJsselmeerpolders).

Logs:

De logs dienen duidelijk ingevuld op een dusdanig tijdstip te worden verzonden, dat deze vóór of uiterlijk op 1 november 1969 in het bezit zijn van PAoJEM. Adres: J. E. Mennes, Bouvigne 19^{III}, Amsterdam-Buitenveldert.

Op de eerste bladzijde van het log dient men te vermelden:

1. Roepnaam van het station.
2. Naam en volledig adres van de operator.
3. Beknopte stationsbeschrijving, o.a. final PA, Antenne Input etc.
4. Roepletters van eventuele meerdere operators.
5. De geclaimde score.
6. Het log moet door alle operators worden ondertekend.

Voor elke band waarop wordt gewerkt is een apart log vereist.

Prijzen:

Voor de hoogst geclasseerde op elke band wordt door de V. R. Z. A. een prijs beschikbaar gesteld.

Buitenlandse deelnemers die hun log insturen worden apart geclasseerd.

MEDEDELINGEN

Bestuursverkiezing

Zoals u reeds in CQ-PA van 23 september 1970 hebt gelezen, dienen binnenkort bestuursverkiezingen gehouden te worden.

Velen hebben zich reeds voor twee of meer jaren voor uw vereniging ingezet.

Blijft niet achter en denkt niet, dat u het niet "aan" kunt. Dat valt best mee.

Conform art. 4 van het Huishoudelijk Reglement dient u zich schriftelijk op te geven eventueel met vermelding van de functie, waarvoor men voorkeur heeft.

De secretaris, Wilgenlaan 2 te Amstelveen ziet met grote belangstelling vóór 31 oktober a.s. uw candidatuur tegemoet.

Het Bestuur.

Print van staande golfmeter

PAoCEA maakt het printplaatje van de staande golfmeter uit CQ-PA 37 voor u voor f 3,50. Storting op giro 1927561 t. n. v. C. J. Eilers, Haarlemmermeerstraat 59 II, Amsterdam.

Contact-avond in Oost-Nederland

Op zaterdag 21 november a. s. wordt er in Hotel Dalzicht te Nijverdal (op de Nijverdal- se Berg aan de weg naar Raalte) een contact- en Bingo-avond georganiseerd voor zendamateurs en iedereen die gefitneresseerd is in onze hobby. Vanaf 6 uur is er een 2 m inpraatstation aanwezig.

Ik zoek nog een geluidsinstallatie en een 80 m station. Wie helpt??

Reserveer nu al deze avond voor uw V. R. Z. A. -avond in Oost-Nederland en neem de dames mee.

vy best 73 de PAoJTW en yl Dora.

Jamboree - on - the - Air

De padvinders en verkenners rekenen dit weekend op u. Kunt u thuis geen groep ont- vangen, probeer dan zoveel mogelijk verbindingen met hen te maken.

Laagfrequent inpraten

Van PAoRTN hoorden we, dat Philips in een breedband versterker van TEWEA een fil- ter heeft ingebouwd, waardoor het laagfrequent inpraten door VHF en UHF -uitzendingen radicaal verholpen was. Zit u met laagfrequent inpraatproblemen in PHILIPS appara- tuur, schrijf dan eens aan het Philips Natuurkundig Laboratorium te Eindhoven!

VERHUISD :

J. Schaart naar J. W. Frisodreef 45, Katwijk aan Zee. Telefoon 01718 - 15708.

OPGEVEN AAN DE REDAKTIE

GEVRAAGD:

Honingraatspoelen (20.000 m, 500 m, enz.) eventueel met houders.
F9LT, E. Ludwig, 26 Rue de Tourville, Bl, St. Germain-en-Laye, Frankrijk.

GEVRAAGD:

All Band transceiver, zoals Trio T5/Ps 510, HW 100, Sommerkamp 250, in prima staat.

PAoHSN, H. B. Schilder, v. Cuykstraat 35, Valkenswaard.

GEVRAAGD:

Philips L.F. Toongenerator Type GM 2307 in prima staat; Hallicrafters SX 42.
PAoMH, C. van Maaren, Aronskelkweg 75, Den Haag, tel. : 070-256781.

**Contributie 1970 f 22,50 op postrekening 1019900 t.n.v.
penningmeester V.R.Z.A., Groningen**

GEVRAAGD:

Schema's R107T, BC348R, 19 set MK3, reservebuizen voor R107T, ontvanger HRO-50RI; oude dump-koptelefoons met afneembaar schuimrubber oorkussen; oude radio en transistorboekjes, oude "Elektronische jaarboekjes" 1953 t/m 1960; seinsleutels, liefst instelbare; oude jaargangen Electron 1946, 47, 48, 59, 60, 61. Radio Electronica 1953, 54, 55, 60, 63 t/m 69. Radio Bulletin 1957, 1969.
PA-1637, A. P. Posthumus, Bergweg 21, Veenendaal (Ut.)

VHF/UHF-OVERZICHT



De twee was weer best.

U moet het samensteller dezes maar niet kwalijk nemen dat hij nog een beetje wazig achter de schrijfmachine zit, vanwege de emoties die hij (en met hem heel twee-meter minnend PAo) te doorstaan heeft gehad, gisteren (11 oktober).

Maar voor we ons daarmee gaan bezighouden, zullen we eerst eens gaan kijken wat de dagen daarvóór ons te bieden hadden.

De indruk overheerst dat de condx niet bijzonder boven normaal waren, zij het dat er op 6 - 10 een opening is geweest, waarvan vooral de SSB-ers konden profiteren. Zo werkte PAoSAS (Vreeswijk) om 00.15 met DM2BQG in Magdeburg. Deze OM werkt met 100 watt HF en een 32 elements antenne, terwijl SAS met 24 watt input en een 20 el. colli-near (een antenne-type dat een beetje op de achtergrond is geraakt, ten onrechte) werkt.

Dezelfde nacht hoorde PAoPVW (Vught) OK1MBS in Praag (HK72b), maar het signaal kwam amper boven de ruis uit en tot een verbinding is het helaas niet gekomen.

De normalere stations die in deze periode gewerkt of gehoord werden, waren o. a. DC6UN (DL56e), DC9XV, DC9XW, deze twee laatsten in Nordhorn bij de Ned. grens, DC8ON, DC9XO, DK2MN (Gronau), DCoKA, DC6LR, DK2QP (Lingen) en DC9UC/p (Dortmund).

Deze gegevens ontleenden we aan het log van PA-1608.

Op de 8-ste en 9-de begonnen de condities alweer flink op te lopen. Op de avond van de 9-de viel er een kortstondige opening naar OZ waar te nemen, maar het is hier niet bekend of er veel PA's actief zijn geweest.

Dat er iets bijzonders te gebeuren stond bleek al op 10-10, toen DJ1TV (Vreden) er in slaagde DM3GJL en DM3HJL te werken, zij het dan ook met zeer geringe signaalsterkten. Tja, en toen kwam de bewuste elfde oktober. Het is een dag geworden vol twee meter-activiteit, die al vroeg begon door de Veron Jubileum Contest. Vele PA's waren druk bezig punten uit te wisselen, toen plotseling de DM's door begonnen te komen, met signaalsterkten van 9 en meer. De eerste DM die hier in Amsterdam werd gepraaid was DM3BA in GO73c, dat was om 1505 GMT. Daarna volgden DM2AEC (HN31f) en DM2DKN in Karl Marx-stadt, QRA-kenner GK15c. Tussen de bedrijven door werd weer even verder Contest gewerkt, maar toen er tussen alle PA-sigs opeens zwakjes een OK hoorbaar werd, hebben we even de PA's de PA's gelaten, de antenne bijgedraaid richting Tsjecho-Slowakije, en toen volgde er een luisterrijk QSO met OK1VBG/p in Liberec, HK16j, niet ver van de Poolse grens. Signaalsterkten waren 8 en 9 zonder een spoorje QSB! Nu hadden we de smaak goed te pakken, en daar de contest toch ten einde liep, lieten we de beam maar in de DX-stand staan en speurden de band af naar verdere lekkere hapjes. Deze lieten niet lang op zich wachten. Een enorme pile-up die hier werd waargenomen, bleek OK1JKT/p te gelden, en na enig roepen, aanvankelijk vergeefs, werd ook deze OM gewerkt. Hij zit in GK83g en luistert naar de goed-hollandse naam Karel.

Vijf minuten hierna was het weer raak. PAoTOS/m werd gehoord in verbinding met DC7AC in Berlijn, die hier in Amsterdam met een vrij zwak SSB-signaal binnenkwam. Zonder veel hoop riepen we hem aan, en zowaar... Gerhard werkte met 15 watt input, zijn QRA-kenner is GM36c. Dit alles speelde zich af rond 17.00 GMT.

Aangezien de vermoedheid een beetje begon mee te spreken (uw verslaggever zat al vanaf 12.00 GMT achter de spullen) werd besloten er zo langzamerhand een punt achter te zetten. Snel werd nog één keer over de band gedraaid, hetgeen resulteerde in een QSO met DC8SA (FM62), en toen vonden we het wel genoeg.

Onnodig te vermelden dat bovengenoemde stations, en ongetwijfeld nog vele andere, door een groot aantal PA's zijn gewerkt. Horen we daar eens iets van? Dank u. Hoe goed de condities waren bleek wel uit het feit dat PAoJUS in Monnickendam verschillende DM's hoorde op zijn binnenhuis-dipool! Het sterkst kwam DM2DKN bij hem binnen. Ook OZ en G waren te werken op deze ouderwets-goede 2 meter-dag, die we niet snel zullen vergeten. Of het zou moeten zijn dat we nog betere condx krijgen...

We vragen ons overigens af, hoe het op 70 cm is geweest. Zeker is dat o. a. OK1AYC/p QRV was, maar of hij in PA gewerkt is? Wél kunnen we u iets vertellen over de UHF-contest van 3 en 4 oktober. Hoewel de condities zeker niet best waren zijn er toch aardige afstanden overbrugd. De kroon spant PAoMJK/p (Eindhoven), die op 70 werkte met DL7HR (Berlijn), een afstand van ruim 560 km. MJK/p, die als vanouds gehuisvest was op de TH wist verder nog QSO's tot stand te brengen met DL9LU en G3LTF (AL23j). PAoVVH (Malden) werkte verscheidene Duitse stations en G3LTF, die ook nog werd gewerkt door o. a. PAoJNH (Graft). MJK/p hoorde OE2OML! Eeuwig jammer dat het niet tot een QSO kwam.

Ook op 23 is weer activiteit geweest tijdens de contest. PAoDBQ werkte op deze band o. a. met PAoMJK/p, een afstand van meer dan 60 km.

De volgende keer hopen we u iets te vertellen over de translator DJ9CRA bij Cuxhaven, naar gegevens van PAoCSL. O ja, denkt u om de WAP-contest?

73 en good dx,

de VHF/UHF-groep.

80-meter BANDOVERZICHT



DOOR PAoPON. A.C.PONSTEIN, BUISWEG 96, HILVERSUM

DE KLUTS VAN FRITS IS ZOEK DAT'S WAAR, MAAR AAN HET EIND VLIEGT TOCH DE OOIEVAAR.

Hoewel ik deze week overwegend op tien meter heb zitten knoeien, heb ik toch nog wel zijdelings op 80 geluisterd en gewerkt. Eén der opmerkelijkste zaken was dat ik nog even werkte met oBEA/m wat echter een verkeerde call was, want volgens mij kon het beter zijn oBEA/K want Frits werkte (in lunchpauze??) op kantoor met als antenne de QRL-groundplane voor een andere band. Niettemin kwam je overal luid en duidelijk door Frits, proficiat ook dat ging.

Bas (oTWX) hoorde ik ook, kennelijk behoeven de koeien minder zorg nu ze op stal staan. Zijn antennetoren is echter overeind gebleven, zodat de antenne nog lustig draait. Doch Joep (oUM) schijnt nu langdurig thuis te zijn, we hoorden hem vaak overdag. Zo ook Herman (oTU) die aan het buizentrekken was, maar er niet in slaagde zijn bibberige stem weer als de jonge God die hij uiteindelijk nog is te laten klinken. Doch eens zal het je wel lukken Herman. Onze wensen voor succes heb je in ieder geval, wees daarvan overtuigd.

Ton (oAGV) heeft eindelijk zijn FT-DX 400 gekregen en dat is te merken ook, want hij heeft een mooi signaal en stuurt dit niet te ver uit ook, zodat we hem kunnen feliciteren met zijn nieuwe aanwinst.

Ook Jan (oJAL) gaf weer eens een teken van leven, door zijn stem weer enige malen in het net te laten horen. Maar hij heeft nog steeds dat gemoedelijke Brabantse-accent, dat leert hij maar niet af.

PAoBWX kwaliteit was op een gegeven moment onverstaanbaar, maar dat werd na enkele rapporten dra verholpen, . . . er stond een knop verkeerd. Dat kan de beste gebeuren, Ben. oYF ontving ik met sterkte 3 in Hilversum, maar zijn QRK was 5.

Wim (oWDW) was deze week een teleurgesteld man, toen hij de recording hoorde die John (oVER) van hem maakte. Het was toch echt jouw stem die hij terug draaide Wim, zelfs Corrie zou hem herkennen.

G3RAC met Henk (oHTR) achter de mike kwam met formidabele sterkte door. Wij hoorden hem tijdens het net. Maar ik kwam tot de conclusie dat het zenden beter gaat dan het ontvangen, doch Henk wijt dit aan zijn onervarenheid met de ontvanger en aan het feit dat de antenne over het dak van DE FABRIEK (?) is gespannen.

Ook uit Herpen (NB) hoorden we weer een levensteken van ome Joop (oJDS) zo dat wij weten dat alles daar goed gaat.

Wim Ruurds ZS6UR is een oud-Hilversummer en het was erg leuk dat hij tijdens het net een dezer zagen inbrak en werd gerelayeerd door Andre ON5DO. Enkelen van ons slaagden er dankzij dit relays in om een leuk cross-band QSO te maken waarbij Andre (ON5DO) als relaysstation optrad.

Tijdens een storing die even optrad tijdens onze verenigingsuitzending zaterdagmorgen raakte Frits (oBEA) even de kluts kwijt. Wij verzoeken nu om hem of haar die de kluts van Frits in zijn bezit heeft, dit onverwijld te melden, tel. 02942-1902 na 5 uur n. m. Bij voorbaat hartelijk dank.

Thuis met een dag prestatie-verlof was Frans (oINA). En dat verlof had hij wel verdiend ook, want zijn vrouw was die dag thuisgekomen uit het ziekenhuis met een pracht van een baby. Natuurlijk proficiat Frans en XYL en dat het maar fijn op zal groeien in goede gezondheid.

EVENZO gaan onze felicitaties naar OPA John en OMA Lenie (oVER), want zondag brak hij een QSO nogal plotseling af, omdat hij juist telefoon had gekregen dat zijn dochter een flinke zoon had gekregen. Ook zij worden hartelijk gefeliciteerd namens ons allen en ook in deze radio familie hopen wij, dat Opa John er een fijne junior-operator van zal maken.

Wees met mij blij, want de Jutberg komt steeds dichterbij.

Ik eindig met deze opwekkende gedachte, want mijn ander werk (het vinden van een goed substituuat voor mijn gesneuvelde drie-band-groundplane)vraagt nu mijn aandacht en ik voel mij goed, dus waarom niet??

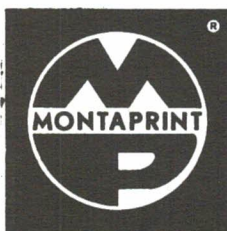
En ik eindig dus nu wat sneller dan gewoonlijk met goede gezondheid en

73/88 ANDRE.

ZEG DAT U HET ZAG IN CQ-PA!

Als u iets koopt of ergens naar informeert bij een van onze adverteerders, zeg dan, dat u zijn advertentie zag in CQ-PA.

HEUS, HET HELPT!



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT

geen postzegel nodig





HOW'S DX

DOOR PA₆SNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AP2KS was van 26 sept. - 2 okt. QRV van OOST-PAKISTAN. QSL's gaan via INTERNATIONAL-DX-ASSOCIATION, BOX 125, SIMPSONVILLE, MD. 21150, U.S.A.
- AX2APX/LH + AX2BKM/LH LORD HOWE ISL. DX-peditie gepland voor de periode van 19 - 29 okt. door W6CR en VK2BKM met 2 zenders op 5 banden, met CW op 3505-7005-14040-21040 en 28040 KC, met SSB op 3690-7090-14160-14190-14290-21290 en 28590 KC. Er wordt in hoofdzaak gewerkt op 10 - 15 en 20 meter maar tijdens CQ-WW-DX test ook QRV op 40 en 80 meter. AX2BKM/LH QSL via W2CTN en voor AX2APX/LH via W6DI.
- G21GB NAURU ISL. QRV op 14160-14170 SSB maandags, dinsdags en donderdags van 07.30-11.00, misschien ook zondags.
- CE9AT STH. SHETLAND ISL. geh. 14125 SSB + 20.00; S9 sigs op 14124 SSB + 21.30. CE9AZ geh. 14110 SSB + 19.00. QSL voor beide stations via CE3RR, P.O. BOX 13630, SANTIAGO, CHILL.
- CR8AI geh. 21235 SSB + 13.00; 14208 SSB + 14.30; 14153 SSB + 15.30.
EA9EJ geh. 7085 SSB en 7225 SSB + 03.00; 14280 SSB + 07.00; 28557 SSB + 16.00; 14220 SSB + 22.30 en op 21240 en 21257 SSB rond 23.30.
- FB8WW CROZET ISL. geh. 14119 SSB van 16.00-17.00. QSL via F5QE.
FB8ZZ AMSTERDAM ISL. geh. 14247 SSB + 14.30; 14105-14125 SSB van 15.00-16.30 in QSO met Europa.
- FH8CG geh. 28588 SSB + 12.30; 28583 SSB + 15.30 en op 21232 SSB + 15.30. De operator is EX-TT8AN-FY7YC.
- FL8PJ geh. 21189 SSB + 11.00; 21220 SSB + 13.30 en op 14105 SSB + 18.30. QSL via P.O. BOX 468, DJIBOUTI, T.F.A.I.
- FR7ZU/G GLORIEUSES ISL. geh. met S9 sigs op 14110-14120 SSB van 15.00-17.00, de operator Jacques blijft hier 3 - 4 maanden. QSL via J. GUILLET, 6 AV. DE LA GARE, ST. ANDRE, REUNION ISLAND.
- HBoXSB was QRV met CW + SSB van 6-12 okt. QSL's via DJ8KB.
JD1ABO MINAMI-TORISHIMA geh. 14175 SSB + 05.30, ook QRV 21 + 28 MC.
KF4GSC speciaal station QRV van GEORGIA SOUTHERN COLLEGE A.R.C. van 10 t/m 20 oktober.
- KJ6CD geh. 14291 SSB + 07.00; 14278 SSB + 08.00 en 14265 SSB + 09.00. QSL via W5TJT.
- VP8LV STH. ORKNEY ISL. geh. met S9 sigs op 21370 SSB + 19.30.
VR5LT geh. 14113 SSB + 07.00; 14100 SSB + 07.00 en 07.30 en op 14222 SSB + 08.30.
- W6LWA/XV5 geh. 14230 SSB + 16.00; 14203 SSB + 17.30, verder zouden hier QRV zijn W3JZ/XV5 en WA6LTV/3W8.
- Y1 IRAK de DX-peditie door OH2BH + OH5SE is vanwege de politieke situatie uitgesteld. SP9VU zou hier 2 okt. heengaan voor de duur van 3 maanden.
- ZD9BO GOUGH ISL. geh. 14184 SSB + 19.30. QSL via ZS2RM. ZD9BO en ZD9BQ gaan beiden in oktober QRT.
- ZK1MA MANHIKI geh. 14195 SSB + 07.00 en op 14194 SSB + 08.00. TUATAI werkt meestal stations van een lijst opgemaakt door AX3JW of ZM4NH op 14195 SSB om 05.00. QSL via KH6GLU.
- ZL/A CAMPBELL ISL. de operators ZM3PO/A, ZM4JF/A en ZM4OL/A zouden Nieuw-Zeeland 28 sept. verlaten.
- 9M6BB geh. 21336 SSB + 15.00 en op 14248 SSB + 15.30. QSL via P.O. BOX 520, SANDAKAN, SABAH, MALAYSIA.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
MP4BIR	26/9	13.00	28594	SSB	W	PZ	
CR7HF	"	14.30	28572	"	"	"	
KP4DEY	"	15.25	28645	"	"	"	
5N5AAF	29/9	09.35	28555	"	"	"	
ZE1BP	"	09.55	28520	"	"	"	
9J2PV	"	12.15	28548	"	"	"	
PZ1AC	"	12.40	28522	"	"	"	
YA1GJM	"	12.50	28575	"	H	"	
EL2CJ	"	13.00	28560	"	"	"	
KZ5JW	"	19.50	28560	"	W	"	
PZ5RK	1/10	19.00	28555	"	"	"	
KR6GB	3/10	07.55	28580	"	"	"	
CT2AK	"	16.20	28518	"	"	"	
LG5LG	4/10	15.30	28068	CW	"	"	
VP9BK	"	16.00	28019	"	"	"	QSL via VE2DCY
CX9BT	"	16.30	28040	"	"	"	
UKoKAA	25/9	14.17	14020	"	H	WDW	WRANGEL ISL.
MP4BHL	29/9	17.35	21320	SSB	"	"	
HS1ACW	2/10	19.10	14240	"	"	"	QSL via WIHZ
YA1HD	4/10	11.55	21320	"	"	"	
KV4CI	5/10	21.44	7005	CW	W	"	
OY1F	"	21.55	7015	"	"	"	
JW7UH	"	22.30	7005	"	H	"	SPITSBERGEN
ZM2GL	7/10	18.15	7085	SSB	"	"	
EA9EO	8/10	20.05	7015	CW	"	"	
VU2REG	29/9	15.45	14 MC	SSB	W	EEM	
AP2KS	"	19.50	"	"	"	"	QSL via K3RLY
MP4BIM	30/9	19.11	"	"	"	"	
FR7ZU	1/10	19.25	"	"	"	"	
CR9AK	2/10	15.30	"	"	"	"	QSL via K1IMP
HS1ACW	"	17.50	"	"	"	"	
9X5VL	"	18.20	"	"	"	"	QSL via ON5TO
FH8CG	"	18.45	"	"	"	"	
AX9GN	3/10	15.12	"	"	"	"	Terr. Nieuw- Guinea
PZ5RK	"	20.21	"	"	"	"	
VU2RM	6/10	15.30	"	"	"	"	
YBoAAO	3/10	13.45	21200	"	H	SNG	QSL via DLoAK
JX1AK	"	13.50	21230	"	"	"	JAN-MAYEN
HV3SJ	6/10	18.40	14150	"	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS:

Deze week dan weer eens een ouderwets DX-LOG dankzij de medewerking van PAoPZ, PAoWDW en PAoEEM. Allereerst begroeten we hier dan een nieuwe medewerker n. 1. PAoPZ OM A. Schouwenaar uit Maasland, deze OM werkt met een FT200 met \pm 200 W PEP en is sedert een week actief op 10 meter met een eigenbouw 2 EL. Cub. Quad op \pm 7 $\frac{1}{2}$ meter hoogte vrij opgesteld. Gezien de gewerkte DX-stations schijnt de zaak FB te werken. PZ vond de condities op 10 m zo goed dat hij zich afvraagt of men zich niet heeft vergist met het voorspellen van het zonnevlekken maximum. PAoWDW, onze Wim uit Leidschendam werkt nog steeds met een sprietje van \pm 3 meter lengte aan het balkon van de flat bevestigd en zoals uit het DX-log blijkt is hier toch ook nog wel DX mee te werken. Het liefst heb ik de dope hier op vrijdag of zaterdag binnen zodat we er tijdens het weekend nog iets aan kunnen doen. Heb je kaartje vrijdags ontvangen, dus mooi op tijd. TNX voor dope Wim. PAoEEM is de laatste weken ook weer behoorlijk actief en wist weer een hele rij mooie DX te werken en maar liefst 2 nieuwe landen. Zelf zijn we door veel QRL weer heel weinig actief geweest maar we hopen op betere tijden (H. I.). Dat was het dan weer voor deze week, 73's es gd DX de PAoSNG Geert.

(Wegens plaatsgebrek is dit artikel iets ingekort)

... een gedeelte uit ons antenne-programma



WISI 2 mtr. antenne's

4 elementen UY 07	f 30,00
8 elementen UY 10	- 52,00
10 elementen UY 12	- 63,00
Balun voor Wisi-antenne's	- 16,50
Hoek-dipool voor mobiel	- 20,00
Dakbeugel voor hoekdipool	- 27,50
Symetreer trafo 240-60 Ohm	- 5,00

TONNA (F9FT) antenne's

9 element 2 mtr.	f 39,50
Idem portable	- 39,50
16 element 2 mtr	- 75,00
19 element 70 cm	- 39,50
27 element 70 cm	- 49,50



FRITZEL antenne's

W3DZZ 500 W. PEP inp.	f 97,50
W3DZZ 1000 W. PEP inp.	- 129,50
GPA 3 V 10-15 & 20 mtr.	- 119,50
GPA 4 10-15-20 & 40 mtr.	- 149,50
GPA 5 10-15-20-80 & 40 m. hor	- 174,50
80 mtr. dipool met balun	- 60,50
40 mtr. dipool met balun	- 55,00
Standbuis voor GPA antenne	- 10,00
Set radials voor GPA antenne	- 9,50
Losse balun 1 : 1 60 ohm 1 Kw	- 33,00
VDA 1 - 11 dipool v. 26,9 - 27,4 MHz	- 109,50
FB 13 Rotary-dipool 20-15 & 10 mtr.	- 207,50
FB 23 2 element-beam 10-15-20 mtr.	- 355,00
FB 33 3 element-beam 10-15-20 mtr.	- 525,00



Speciale aanbiedingen

SWR Meter tevens veldsterktemeter	f 42,50
SWR Meter met 2 meters	- 69,--
Staande dynamische station-microfoon	+ 69,--
Krinkelsnoer 2 adrig met afgeschermd	- 4,95
Idem 1 adrig met afgeschermd	- 4,50



J. SCHAART

HAM-SERVICE

Alle buizen voor zenders, ontvangers en transceivers (ook voor apparaten die niet door ons zijn geleverd) worden door ons in voorraad gehouden.

J.W.Frisodreef 45
KATWIJK AAN ZEE
Tel. 01718-15708

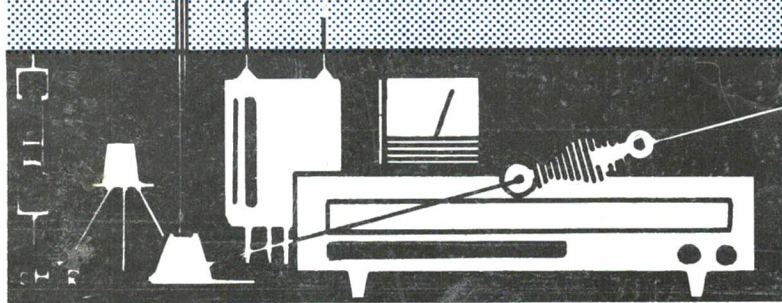
Postgiro 109831
Bankgiro 567331806

JAARGANG 19, NO. 39
23 OKTOBER 1970

Losse nummers 60 cent

QRP

DEZE WEEK
SSB - CW ZENDER



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

CQ-PA

WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS

REDAKTIE:

PAoGBY, R. van Deurzen, Merwedeplein 1, Amsterdam-Z - VHF/UHF

PAoJUS, J. Slap, Graaf Willemlaan 239, Monnickendam - VHF/UHF

PAoMUS, C. Musquetier, Leidschendam - Techn.

PAoNAN, J.G. van Roemburg, Rijswijk - Techn.

PAoPON, A.C. Ponstein, Hilversum - Bandman

PAoRCT, R. Couperus, Almelo - Techn.

PAoSNG, G. Mulder, Enschede - DX-man

PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag - Techn.

PAoWAW, W.A. Ouburg, Den Haag - Alg. red.

REDAKTIE-ADRES UITSLUITEND: POSTBUS 8888, DEN HAAG 2076, tfn. 070 - 662596

Overname van ARTIKELN MET BRONVERMELDING is gaarne toegestaan.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE:

PAoBEA, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg, tfn. 02942-1902

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen e.d. uitsluitend aan de

LEDEN-ADMINISTRATIE V.R.Z.A., ESMOREITPLEIN 68, DEN HAAG, tfn. 070 - 657973

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-'57 NR. 47 EN DOOR
DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF PTT ERKEND ALS OFFICIEEL VER-
TEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO-ZENDAMATEURS.

Het bestuur van de V.R.Z.A. is als volgt samengesteld:

Voorzitter	: PAoFM	S.Heeringa, Vroenhofstraat 48, Neerbeek (Lb.)	04402-2351
Vice-voorzitter	: PAoBEA	F.van Rossum, v.d.Helstpark 35, Muiderberg	02942-1902
Secretaris	: PAoWX	G.Kooyman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020-412615
Penningmeester	: PAoXYL	B.van Rossum-Willems, v.d.Helstpark 35, Muiderberg. Giro 1019900 t.n.v. VRZA Groningen	02942-1902
Certificaten- manager	: PAoKST	K.Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam-Z.	020-725690
QSL-managers:			
Buitenland	: PAoCDV	N.Hofman, Zr.Dina Brøndersstr. 22, Zandvoort	02507-4394
Binnenland	: PAoKST	K.Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam-Z.	020-725690
Redakteur	: PAoWAW	W.A.Ouburg, Leijweg 880, 's-Gravenhage	070-662596
Verkoopbureau/ Ledenadm. en propaganda	: PA-190	M.Schouten, Esmoreitplein 68, 's-Gravenhage Gironummer: 1477365	070-657973
Techn. Comm,	: PAoSU	H.L.Rutgers, Borrepad 10, Eindhoven	

AKTIVITEITEN KALENDER

24 - 25 oktober	CQ-WW-DX-Contest	00.00-24.00 GMT	Fone
	RSGB 7 Mc Contest	18.00-24.00 GMT	CW
7 - 8 november	RSGB 7 Mc Contest	18.00-24.00 GMT	Fone
8 november	OK-DX-Contest	00.00-24.00 GMT	CW
14 november	OE-Int. Contest 160 m	19.00-24.00 GMT	CW
15 november	Dag van de Amateur		
28 - 29 november	CQ-WW-DX-Contest	00.00-24.00 GMT	CW

**Contributie 1970 f 22,50 op postrekening 1019900 t.n.v.
penningmeester V.R.Z.A., Groningen**

SSB - CW ZENDER van PAoVERCORRECTIE VAN DE TWEE VOORBEEDEN OP BLZ. 641 VORIGE NUMMERVoorbeeld A:

Filter X-tallen 450, 5 - 452, 2 kHz } Geeft hoge zijband, mengen met:
 Draaggolf X-tal 450 kHz

VFO 4 - 4, 5 MHz geeft 3, 550 - 4, 050 MHz lage zijband (conversie)

Mengen we 3, 550 - 4, 050 MHz met:

Voor 20 m met een overtone signaal 18 MHz dan geeft dit 14, 450 - 13, 950 MHz hoge zijband (conversie).

Voor 15 m met een overtone signaal 25 MHz dan geeft dit 21, 450 - 20, 950 MHz hoge zijband (conversie).

Voorbeeld B:

Filter X-tallen 450, 5 - 452, 2 kHz } Geeft lage zijband, mengen met:
 Draaggolf X-tal 452, 7 kHz

VFO 3, 548 - 3, 048 MHz geeft 4 - 3, 5 MHz lage zijband

Mengen we 4 - 3, 5 MHz met:

Voor 20 m met een overtone signaal 18 MHz dan geeft dat 14 - 14, 5 MHz hoge zijband (conversie).

Voor 15 m met een overtone signaal 25 MHz dan geeft dat 21 - 21, 5 MHz hoge zijband (conversie).

Afregeling van het filter

Is met de vorige week beschreven afregeling geen goed resultaat bereikbaar, dan zullen de X-tallen moeten worden bekeken. De frequentie van gelijke X-tallen moet voor een juiste afregeling binnen 10 Hz aan elkaar gelijk zijn. Laat hiertoe de X-tallen oscilleren en luister ze af op een RX of maak gebruik van een interferentie toongenerator. Ten tweede moeten de X-tallen op hun activiteit bekeken worden.

Neem het X-tal op in serie tussen de meetzender en de meetkop van de BVM. Vergelijking van de X-tallen geeft ras een indruk.

Nu nog iets over de frequentieafstand van de te gebruiken X-tallen. Deze afstand moet plm. 2 kHz zijn. Het filter wordt toch altijd breder dan deze 2 kHz. Ga niet uitsluitend af op gelijke kanaalnummers; dit zegt niets. Vaak is er honderden herzen onderling verschil. Opmeten is noodzakelijk. Het draaggolf-X-tal moet op een afstand van 500 à 800 Hz van een der filter-X-tallen afzitten. De juiste plaats wordt bepaald door de filterflanken en de stem van de operator. Ik injecteerde met mijn meetzender op de plaats van het draaggolf-X-tal een signaal en bepaalde proefondervindelijk de juiste plaats. Laat dit alles u niet afschrikken, het zal in ieder geval werken; de resterende kleinigheden worden later met hulp op de band bijgeschaafd.

De MF versterkertrap

Na het filter volgt een 6BA6, welke het door het filter verzwakte signaal versterkt. De kathode is niet ontkoppeld, om later eventueel via de roosterlekweerstand 68 K een negatieve regelspanning aan te kunnen leggen. Het niet ontkoppelen bevordert het constant houden van de ingangsimpedantie van de buis. Het variëren zou nadelig zijn voor de filterdoorlaatkromme. Eveneens wordt via de roosterlek bij ontvangst een negatieve spanning aangelegd, teneinde de buis dicht te drukken. Over de voet staat een afschermschotje.

De balansmengtrap

Hier wordt een 6J6 gebruikt; beide triodes zijn goed aan elkaar gelijk, wat we nodig hebben. Er wordt hier 500 kHz en 4 MHz met elkaar gemengd. Resultante en VFO signaal liggen slechts 500 kHz uiteen. Er zou een aantal kringen nodig zijn om beide signalen gescheiden te houden. Het 3, 5 MHz signaal moet slechts in de output voorkomen. Door deze balansmenging wordt het VFO signaal sterk onderdrukt. In de ano-

des van de 6J6 komt een bifilair gewonden koppelwinding voor, welke in figuur 3 getekend is. Het aantal windingen is 1/3 van het aantal spoelwindingen; er wordt dus vast gekoppeld. We nemen 2 soepele geëmailleerde draden en draaien deze ineen. Deze dubbele draad wikkelen we over het koude einde van de 3,5 MHz stuurroosterkring; van de 4 uiteinden verbinden we 2 niet met elkaar corresponderende uiteinden aan een, waaraan de voedingsspanning komt. De beide andere uiteinden gaan naar de anodes.

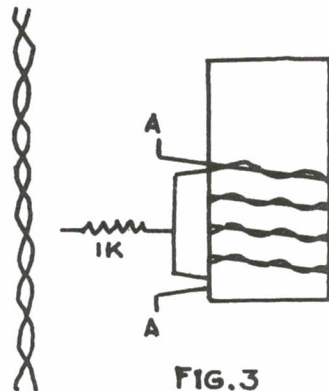


FIG. 3

De mengtrap ECH81

Bij deze mengtrap dienen we zorgvuldig te letten op distorsie. We moeten vooral niet te veel signaal uit de mengtrap willen halen.

Voor een vervorming van 1 tot 2% mogen we de stuurspanning op G1 niet groter nemen dan 0,2 - 0,4 Volt effectief. Op G3 injecteren we 10 V effectief. Deze spanning is heel eenvoudig voorhanden, van de overtone oscillator. De uitgangsspanning is dan voldoende om 4 Volt effectief stuurspanning aan de EL83 te leveren.

De overtone oscillator

Hiervoor wordt een ECC81 en 2 FT243A X-tallen gebruikt. Ieder X-tal werkt met een halve ECC81, waarvan de anodespanning ingeschakeld wordt d. m. v. de bandkeuzeschakelaar. We controleren de X-tallen eerst door een X-talhouder te nemen, waaraan 2 à 3 windingen stevig draad zit. Koppelen we onze griddiposcillator vast met deze windingen, dan zien we op de grondfrequentie, de 3e en zelfs hogere oneven harmonischen een dip.

Bij de opbouw de volgende opmerkingen.

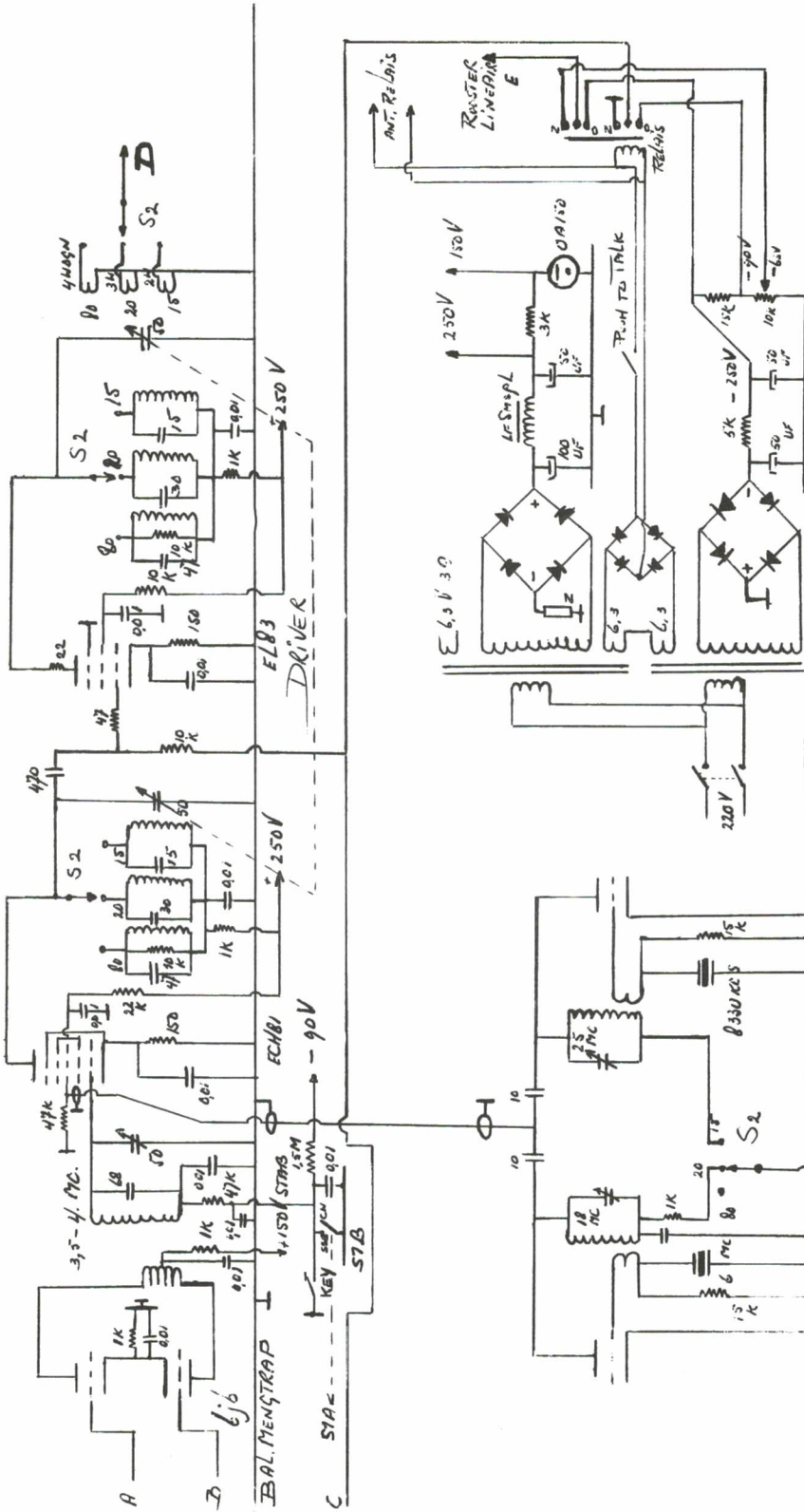
1. Wil de zaak niet oscilleren, dan de aansluitingen van de koppelwikkeling verwisselen.
2. Met nadruk wijs ik erop, dat de koppelwikkeling zo klein mogelijk moet zijn. Probeer telkens een winding minder, totdat u te ver bent gegaan; dan even een nieuwe koppelwikkeling maken, wat u veel instabiliteit bespaart. Ik eindigde op 2 windingen.
3. Controleer met uw GDO op absorptie of uitsluitend de 3e overtone frequentie voorkomt. Bij draaien door de grondfrequentie dient u niets te meten.
4. Controleer of de schakeling gestuurd wordt door het X-tal. Door met de hand het X-tal en/of spoel te omvatten of te benaderen, mag de frequentie niet veranderen. Het verwijderen van het X-tal zegt uiteraard niets.
5. Injecteer, eventueel via een afgeschermd kabeltje, het signaal op G3 en zorg, dat dit 10 Volt effectief is.
6. Als laatste draaien we met de toltrimmer door de afstemming. Het oscilleren zal geleidelijk heftiger worden om hierna plotseling af te vallen. Kies de instelling zo, dat men op de schuine flank zit, iets onder de top. Door op deze flank te schuiven, heeft men nog enigszins de injectie in de hand.

De driver

Neutrodynisatie bij deze buis is niet nodig, mits direct kort aan de buisvoet de 47 en 22 Ohm R worden gemonteerd. De stuurrooster- en anodekringen worden "getracked". De 10 K roosterlek wordt tezamen met de roosterlek van de 6BA6 bij ontvangst aan een negatieve spanning verbonden. De koppelwikkeling in de anodekringen staat in het schema.

De wikkelverhouding is: $\sqrt{\frac{RA}{RU}} = \sqrt{\frac{7500}{75}} = \sqrt{100} = 10$.

Voor een goede energie-overdracht dus 1 koppelwinding op 10 spoelwindingen.



De laagfrequent trap

Door kleine koppel C's en anode ont koppelingen wordt het audiosignaal tot plus minus 3 kHz beperkt. De dubbeltriode wordt gevolgd door een kathodevolger. Zorg voor een volkomen bromvrije LF versterker.

De VFO

De VFO bestaat uit 2 delen. De buitenboord afstemeenheid en de EF80. De buis is gemonteerd op het chassis, vanwaar 2 coaxkabels naar 2 Lellinglee uitgangspluggen lopen. Hieraan wordt het buitenboordcircuit gekoppeld. De LC verhouding van de oscillatorspoel is opzettelijk slecht. Een kleine L en een zo groot mogelijke C, zodanig, dat de zaak nog juist blijft oscilleren. Vandaar dat een steile buis wordt gebruikt. Door de grote capaciteit over de kring wordt elke capaciteitsverandering door buisopwarming tot een minimum beperkt. Uit koude toestand is binnen de minuut een volkomen stabiel QSO mogelijk. Alle gebruikte C's zijn van het zilvermica type; de spoelvorm is keramisch en heeft plus minus 3 cm middellijn. Het koperdraad is eerst opgerekt en er strak omheen gespannen. Met de GDO is door windingen dicht te solderen de kring op frequentie gebracht. Doordat het buitenboord-circuit reeds lang geleden gemaakt werd, kan ik het juiste aantal windingen niet geven, maar laat uw GDO niet werkeloos liggen.

Kies voor het buitenboord-circuit een zeer stevige kast; elke mechanische verandering betekent frequentieverschuiving. Om een idee te geven, mijn kast heeft de volgende afmetingen: 20 x 25 x 15 cm. Wilt u het VFO ook op het chassis bouwen, geen enkel bezwaar. Mijn hoofdpunt van overweging met deze zender was, de mogelijkheid om onmiddellijk na inschakeling een stabiele VFO en draaggolfonderdrukking te hebben en niet tot ergenis van uw tegenstation het eerste kwartier van frequentie af te driften. Overweeg terdege, dat in SSB QSO's met het snelle break-in werken het onmiddellijk voor een 3e persoon onmogelijk wordt het QSO te volgen of deze 3e nu uitsluitend meeluistert of meedoet aan het QSO. Dit lijdt tot het herhaaldelijk verzoek om op de frequentie te komen, wat na enige tijd irriteert en u tot het veranderen van uw VFO dwingt. Daarom ineens goed.

De voeding

De voeding is conventioneel. Uw aandacht echter voor het negatief PSA. Ik heb geen spanning geleend van het andere PSA, omdat ik het negatief wat stroom laat trekken. Door de keten 15 K en 10 K vloeit continue 10 mA. Hierdoor is het negatief harder. Vanaf de loper van de 10 K pot, meter wordt het negatief voor de lineaire eindtrap betrokken. De inwendige weerstand van dit PSA dient zo laag mogelijk te zijn. Wat gebeurt er n. l. als onze lineair tot in roosterstroom gestuurd wordt? Deze roosterstroom vloeit ook door de inwendige weerstand van ons PSA en wekt op dit ogenblik extra negatief op. Hierdoor wordt ons werkpunt van de lineair heen en weer geschoven. Zoudt u b. v. 30 K inwendige weerstand hebben en 1 mA roosterstroom toestaan, dan varieert het negatief 30 Volt: een en al vervorming in uw lineaire eindtrap, dus een behoorlijk negatief PSA met goede afvlakking is nodig. De elco's 64 en 8 UF zijn 2 aparte elco's geïsoleerd van het chassis opgesteld. U begrijpt dat het niet de bedoeling is om tot in roosterstroom uit te sturen, maar 807's krijgen pas rendement bij 1 mA roosterstroom.

Push to talk

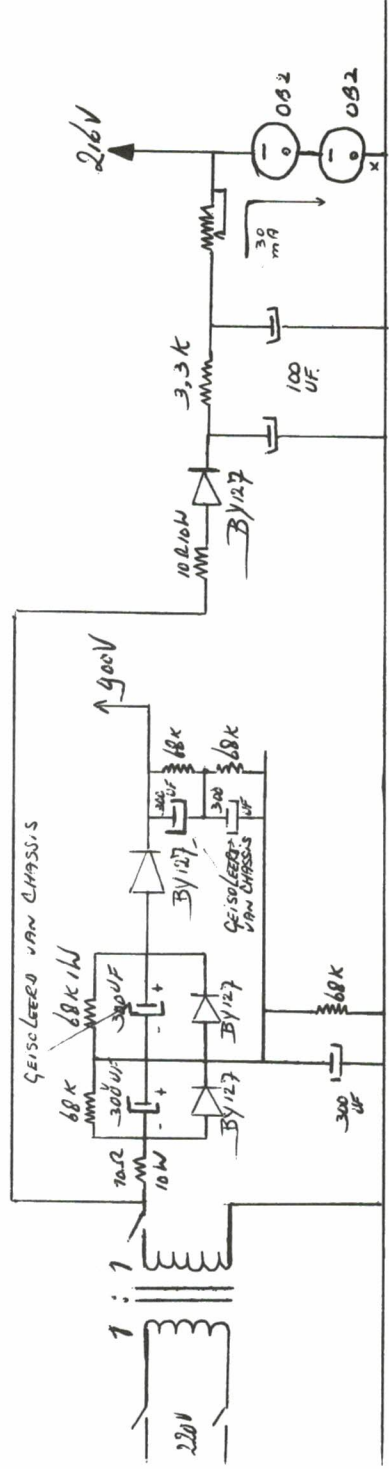
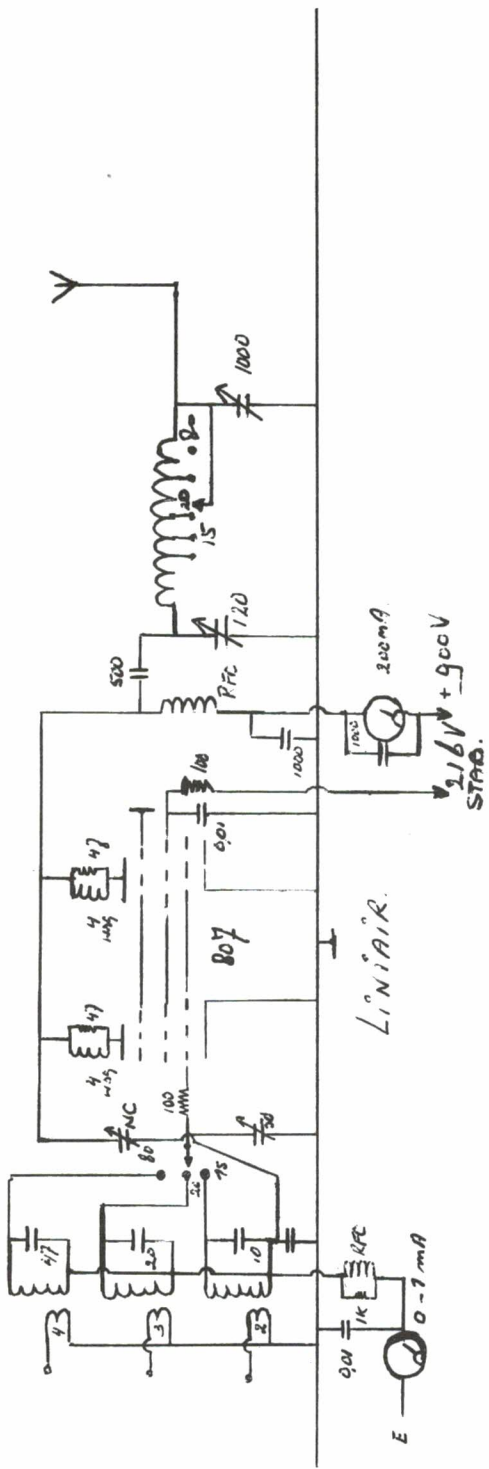
Ik gebruik een Siemens kamrelais 314 Ohm 4 x wissel en voed dit door 12,6 Volt gelijk te richten met een brugcel B25/20 - 0,3 A. Deze gelijkspanning voedt ook het antenne-relais. Van het relais worden 3 wisselposities gebruikt en wel als volgt:

BIJ ONTVANGST:

1. G1 van lineair met -250 Volt dicht.
2. G1 van de 6BA6 en EL83 met -90 Volt dicht.
3. RX muting

BIJ ZENDEN:

1. G1 van lineair met -65 Volt (loper pot, meter)
2. G1 van 6BA6 en EL83 tegen aarde.
3. Rx - AVC lijn tegen -200 Volt (uit Rx negatief PSA)



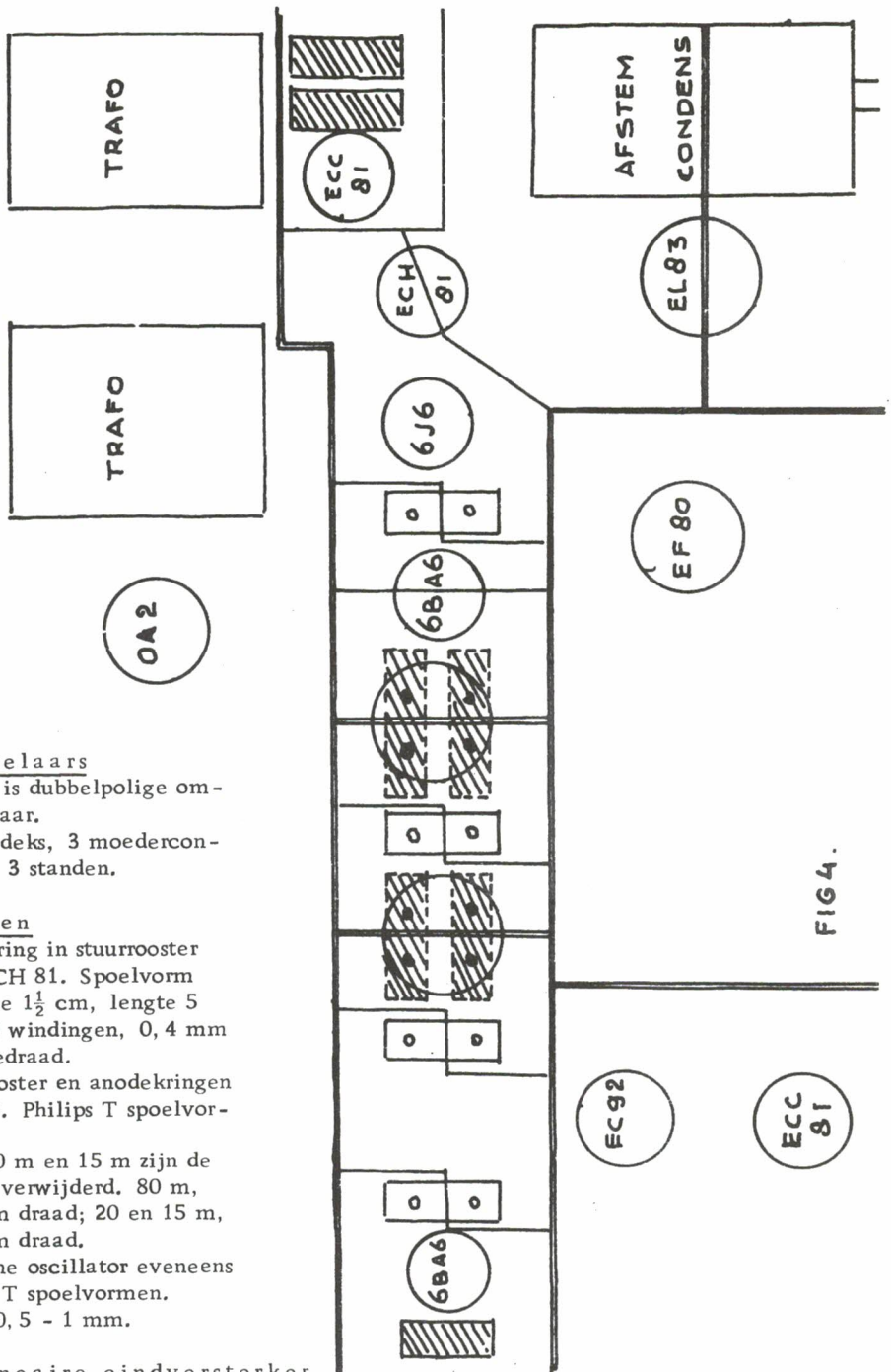


FIG 4.

Schakelaars

S1 A-B is dubbelpolige omschakelaar.
S2 is 3 deks, 3 moedercontacten, 3 standen.

Spoelen

80 m kring in stuurrooster CCT ECH 81. Spoelvorm doorsnee $1\frac{1}{2}$ cm, lengte 5 cm, 35 windingen, 0,4 mm emalldrraad.

Stuurrooster en anodekringen in EL83. Philips T spoelvormen.

Voor 20 m en 15 m zijn de kernen verwijderd. 80 m, 0,3 mm draad; 20 en 15 m, 0,5 mm draad.

Overtone oscillator eveneens Philips T spoelvormen.
Draad 0,5 - 1 mm.

De lineaire eindversterker

De eindtrap uitgerust met 2×807 heeft een input van ± 150 W.

Als de juiste belasting aanwezig is kan de buis deze input lang verdragen zonder binnen de kortst mogelijke tijd met rode wangen te staan. Bij voldoende sturing, bij een 807 bij 1 mA roosterstroom, en een juiste anode belasting wordt de input bereikt. De dimensionering van de anodespoel is bij max. uitgaande energie (aanwijzing op de SGV meter of thermokoppelmeter) goed als dit max. overeenkomt met een 10% dip in

de anodestroom. Onderstaande tabel geeft richtlijnen welke waarden C1 en C2 van het PI filter moeten hebben.

Band	C 2		
	C1	50 Ohm	72 Ohm
80	100 pF	800 pF	550 pF
20	25	200	150
15	16	140	95

De anodestroom die verwacht moet worden in AB2 instelling is 2 x 80 mA bij 900 V en 216 V schermspanning. De schermspanning moet gestabiliseerd zijn anders is er geen houden aan en zwabbert de schermspanning in het ritme van de pieken. De 2 x OB2 moeten bij dichtgedrukte eindtrap 30 mA stroom trekken, instellen met de voor-schakelweerstand voor de OB2's. De ruststroom voor 2 x 807 bedraagt + 40 mA. Hoe neutrodyniseren we? Schakel de 900 V en 216 V uit, koppel uw GDO op absorptie geschakeld met de eindkring, geef sturing totdat er aanwijzing is op de GDO. Met de neutrodynisatie C deze aanwijzing zover mogelijk verminderen. (Piek de eindtrap-kring ook even!). Hierna moet zonder inder worden aangenomen dat de neutrodynisatie 100% is. Een aanwijzing voor niet goed geneutrodyniseerde eindtrap is het niet samenvallen van max. output op de SGV meter met de dip in de anodestroom. Gedraagt de eindtrap zich om een of andere reden niet rustig, verdenk dan niet in eerste instantie de neutrodynisatie maar denk eens aan terugwerking van de antenne op de drivertrap. Reageert de zender rustig met een Dummyload, dan is er zeker sprake van terugwerking. Lees dan de artikelen over 'tuners' eens na.

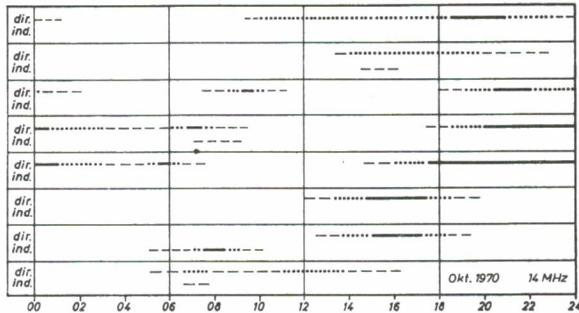
Slot

Als slot van deze zelfbouw zender wil ik de aandacht vragen voor het omgaan met hoge spanningen. Werk als het helemaal niet anders kan met één hand in de broekzak als we in het hoogspanningsgedeelte moeten komen. Het is niet te hopen maar u voorkomt in ieder geval een stroomdoorgang door de hartstreek. hetgeen niet wil zeggen dat abusievelijk contact anderszins niet dodelijk kan zijn. We moeten er echter van uit gaan dat aanraking nooit mag geschieden. Juist als we reeds enkele jaren omgaan met hoge spanningen mag de aandacht niet verslappen. Veel genoeg met het bouwen van uw tx en uiteindelijk Mni dx toegewenst,

PAoVER John.

PROPAGATIE VERWACHTINGEN VOOR MIDDEN OKT/NOV 1970

USA -oost (W1-4)
USA -west (W6-7)
Carib. zee (VP5/FM/TI)
Brazilië (PY)
Zuid-Africa (ZS)
ZO-Azie (9M2/HS)
Australië (VK)
Japan (JA)



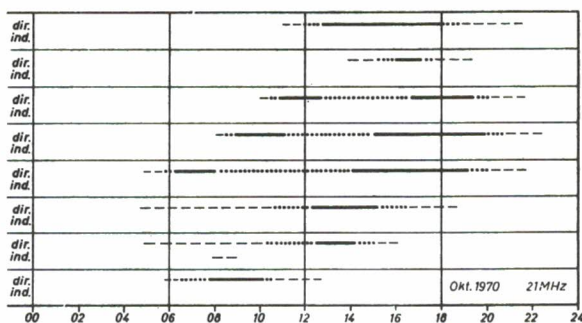
ideaal materiaal voor
electronica -hobbyisten!
vraag gratis documentatie :

geen postzegel nodig

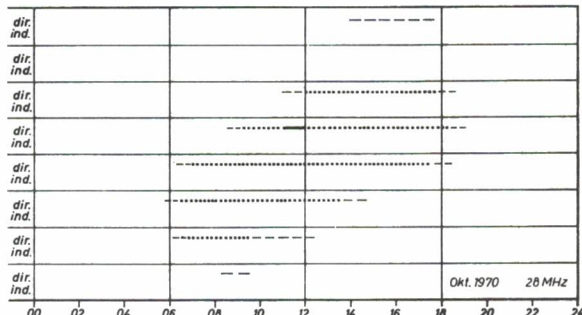
GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



USA -oost (W1-4)
 USA -west (W6-7)
 Carib. zee (VP5/FM/TI)
 Brazilië (PY)
 Zuid-Africa (ZS)
 ZO-Azie (9M2/HS)
 Australië (VK)
 Japan (JA)



USA -oost (W1-4)
 USA -west (W6-7)
 Carib. zee (VP5/FM/TI)
 Brazilië (PY)
 Zuid-Africa (ZS)
 ZO-Azie (9M2/HS)
 Australië (VK)
 Japan (JA)



----- = 1-5 dagen = 6-20 dagen _____ = meer dan 20 dagen
 Tijd in GMT per maand

MEDEDELINGEN

AMSTELLAND

Op dinsdag, 27 oktober a.s., is weer de veertiendaagse bijeenkomst van de afdeling Amstelland van de V. R. Z. A. PAoPAN zal een lezing houden over het opheffen van laagfrequent inpraten. Hij heeft er enkele opmerkelijke resultaten in geboekt. Dus... houdt uw burens te vriend en kom naar Batjanstraat 12 in Amsterdam-Oost, waar PAoPAN u vertelt hoe!!

BESTUURSVERKIEZING

Nog één week om u aan te melden voor een taak in het bestuursteam van de V. R. Z. A. U kunt u schriftelijk opgeven bij de secretaris, Wilgenlaan 2, Amstelveen.

VER HUISD

Cursisten let op! PAoDNU, uw cursusbegeleider, woont sinds enige dagen in zijn nieuwe huis: Cordell Hullplaats 363, Rotterdam-Ommoord.

ZEG DAT U HET ZAG IN CQ-PA!

Als u iets koopt of ergens naar informeert bij een van onze adverteerders, zeg dan, dat u zijn advertentie zag in CQ-PA.

HEUS, HET HELPT!

HAM ADS

**GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden**

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels



OPGEVEN AAN DE REDAKTIE

AANGEBODEN:

AR88, 455 Kc MF	f 300, --
Foxson Stereo versterker 2 x 20 W	" 250, --
Collins MC 12 met ingebouwde 2m converter	" 200, --

PAoACG, A.C. Griffioen, Torenlaan 44, Abcoude, tel: 02946 - 1627.

AANGEBODEN:

Enkele stuks splinternieuwe 4CX250B's	per stuk	f 18, --
---------------------------------------	----------	----------

PAoMUS, K. Musquetier, Trompstraat 7, Leidschendam, tel: 01761 - 7358.

AANGEBODEN:

2m X-tallen 144.504	per stuk	f 6, --
Geloso VFO alle banden 80-40-20-15-10 m met schaal		" 30, --

PAoKOK, A.H. Kokee, Antonie Duyckstraat 120, Den Haag, tel: 070 - 559783.

AANGEBODEN:

Zaalgeluidsinstallatie: SQ verst. Philips EL6405 (f 495, --), 10 x LS AD3800AM06 (a f 17, 50), 4 limba LS kastjes (a f 26, 50), micr. EL 6025 (f 175, --), tafelfstandaard EL 6202 (f 17, 50), vloerstatief EL 6221 (f 136, --), 34 m 3a mic kabel en pluggen (f 46, --) totaal nieuw f 1.150, 50, nu voor f 500, --, in prima staat.
Vooraf tel. contact.

PAoVER, J.A. Verhey, Chopinstraat 97, Den Haag, tel: 070 - 686712.

VHF/UHF-OVERZICHT



Aanhoudende goede condities

Ook deze week werd weer gekenmerkt door goede tot zeer goede condities.

Om te beginnen blijven we nog even stilstaan bij de piek op 11-10, en geven een overzicht van wat er zoal gewerkt en gehoord is: DM3PA (FN10b), DM2CBD (GM05c), DM2CKM (GL52b), DM2CIH (FL40d), DM2ACM (GL53g), DM2AEC (HN31f), DM2BGB (FN28f), DM3UVF/p, DM2BPA (GO32b). Dit wat betreft de DDR.

Uit Tsjecho-Slowakije waren actief: OK1KAM (HK16j), OK1VBG/p (Liberec), OK1AIY (HK28c), OK1ATQ (HK50h), OK1APW/p (HK04f), OK1JKT/p (GK38g).

Uit Denemarken: OZ8SL (GP31e), OZ5HB (GP12d), OZ6OL (FP50e), OZ8MV, OZ7CT (Kølsnap), OZ2VWT/p.

Berlijnse stations waren in ruime mate aanwezig, veelal met SSB, zoals: DC7AC (GM36c), DC7CR (GM47b), DC7BJ (GM37c), DC7CZ (GM37c), DC7DG (GM48f), DC7CAA (GM47a).

Als klap op de vuurpijl werkte PAoCSL (Leiderdorp) met SP2LU in JN6lf, met CW.

Ook SM werd gehoord en gewerkt: SM7BAE, SM7DEZ, SM7DTT, o. a. door PAoHRA (werkte ook OK1MBS).

Aan sensatie geen gebrek! Nadat PAoPCD op 10-10 al UP2WN had gehoord, werd door PAoPVW en DJ6DL op 11-10 een Italiaans station waargenomen, met een signaal van 5 db boven de ruis.

Op 12-10 waren de condities nog steeds fb, en PAoLWS werkte OESOML, OE5KHL en OE5FHL. De bekende DL3YBA in Hannover werkte 7 SP-stations. 13 oktober: de condix weten van geen ophouden en dat resulteert in QSO's met SP6BSB (IL), OK1AJU (HK11j), DC6RW (EJ33g), DK1KWA (GI62j), DJ7AB (EI67f), FIEA in Strassbourg, DI39c. Deze stations werden o. m. gewerkt door PAoLWS, MS en CSL. Op 14 en 15-10 ging het wat rustiger. Gewerkt kon worden met Engeland, Duitsland en misschien met HB (er zijn er in ieder geval gehoord).

In de nacht van 16/17-10 piekten de condities opnieuw, en alsof dat nog niet genoeg was kwamen er nog 2 Aurora-openingen. Via het "normale" pad werden er onnoemelijk veel G's gewerkt, tot diep in Noord-Engeland toe, terwijl er enkele PA's zo gelukkig zijn geweest om GM8BDX te pakken te krijgen. QRA: YP19e. Als alles een beetje heeft meegezeten, dan is de Schot ook op 70 cm gewerkt door PAoCRA in Woerden. Van de Engelsen zijn vooral het vermelden waard: G3JYP (YO38d), G3BLG (YM79d), G8DNK (ZN13d), G8CUL (ZL23f) en GB3SGS (AM52j), een clubstation. Er konden in totaal meer dan 40 G's gewerkt worden, hetgeen ook inderdaad gepresteerd is door PAoVV (DeLft). Via Aurora zijn gewerkt: GM3DRD (YQ26e), SM5BSZ (IT60c), SM4CUL, terwijl nog gehoord werd SK6AB. De Aurora begon rond 18.30 Ned. tijd. Ook op 70 cm was veel te genieten. PAoHVA werkte met DM en OK! Dat was op 13-10. Op 23 cm stijgt de activiteit gestaag. Op 10-10 werkte PAoBLB in Hooghalen met oWTE, oDML, oTAB en DJ5OX.

Nog wat algemeen nieuws: Het baken DLoRG (DK04a) wordt per 25-10 vervangen door een translator met aanspreekfrequentie 144.15 en uitzendfrequentie 145.69. Te gebruiken mode: FM.

Het andere translatorstation DJ9CRA gaat zijn input verhogen. Bovendien wordt er gewerkt aan een translator in de Harz, in aansluiting op DJ9CRA. Ook deze translator moet met FM worden aangesproken op 144.15 (door een toon van 750 Hertz). Uitgaande frequentie: 145.85.

Het bekende baken even onder de 144 is terug, met ingang van 16-10. Voor de speurders onder u: wie weet iets over de herkomst van het signaal op \pm 144.66, dat zo om het uur hoorbaar wordt, soms met een toon, maar meestal een ongemoduleerde carrier. Het komt snel op uit de ruis, zwelt aan tot S9 (zij het altijd met zeer sterke QSB), en verdwijnt dan weer binnen ongeveer 10 seconden geheel in de ruis. Antennerichting vanuit Amsterdam is Noord-oost. Dit verschijnsel wordt al ruim 3/4 jaar waargenomen meestal overdag. Wie, o wie?

Alle medewerkers hartelijk dank, 73

De VHF-UHF-groep.

80-meter BANDOVERZICHT



DOOR PAoPON. A. C. PONSTEIN, BUISWEG 96, HILVERSUM

BETER CQ-PA GELEZEN EN DAARUIT VEEL GELEERD
DAN EEN SEX-BLAD WANT DAT IS VERKEERD.
EN AL DENKEN WE ZO NIET ALLEMAAL,
'T IS IN IEDER GEVAL EEN STUKJE MORAAAL.

Zo, de week die was zit er weer bijna op en ik kan niet zeggen dat de afgelopen week zich onderscheiden heeft van de andere door b. v. extra activiteit. Nee het was weer het normale wals deuntje 1-2-3.

Ik zou de actieve wel willen memoreren, maar dat doe ik niet (lees CQ-PA 38 goed) en u weet meteen wat men met ringkernen doet. Jammer, dat onze verenigingsuitending op zaterdagmorgen even hevig werd gestoord, maar de QRM-er scheen er zelf

van te schrikken en was na 5 minuten vanzelf verdwenen. Tijdens de uitzending van PAoVRZ heeft de politie van Muiderberg even gebeld en ik denk dat het was om Frits te vertellen dat zijn kluts was teruggevonden, want direct na het telefoontje deelde hij ons mee dat zijn kluts terecht was en dat verder zoeken niet nodig was.

Deze week heeft het net zijn oude coördinator weer terug, hoewel Sjoerd (oFM) fantastisch reserve is geweest. Maar opa John is nu weer ontheven van zijn dagelijkse bezoeken aan zijn dochter en kleinzoon en gaat weer een rustige tijd tegemoet (hopen wij).

Overigens heeft uw band kronieker het druk met DX-en op de hoge banden niet zonder resultaat overigens, want deze week ging mijn aanvraag voor het CHC weg met 568 credits. Misschien komt het eikenloof met de briljanten er ook nog bij (hi). Overigens had ik het deze week hardstikke druk, want ik bezocht Cor (oKJN) en na een heerlijk etentje bij deze old-man gingen we samen naar de bijeenkomst van de afdeling Amstelland. Dat was weer een echte ouderwetse clubavond waar ik veel nieuwe mensen trof. PJ2?? Max Huith, ik kan niet zo snel meer op zijn call komen, vertoonde ons een fraaie collectie dia's van Curaçao en op de dia's ontmoetten wij zelfs nog Ger (oWX) die een kleur kreeg van verrassing. (Had je niet gedacht hè Irma?)

Veel te vroeg (ik kon nog net een late trein halen) eindigde de goed verzorgde avond, waarbij de organisatie in goede handen was bij Nico en Annie (PAoPAN en XYL).

Jammer is het dat ik pas te laat voor initiatief een schrijven kreeg van de GIGA-amateur Communicatie Group uit Den Helder, anders had ik daadwerkelijk gepoogd mee te werken aan de Radio-Jamboree, maar breng ons volgend jaar wat eerder op de hoogte en de V. R. Z. A. organiseert een grootse medewerking met zenders en operators voor veel padvindingsgroepen. Mijn eigen station is reeds nu te benaderen door padvinders uit de omgeving van Hilversum.

Een ding wil ik nog vermelden en dat is dat de kwaliteit van Herman (oTU) weer als vanouds is en dat betekent prima en Herman kan dus toch nog wel wat anders dan tanden en kiezen trekken, want u weet misschien dat ook hij mondarts is. Onze VRZA heeft er genoeg, maar het is toch fijn om te

BI-PAK Semiconductors

Levering bij vooruitbetaling of onder Rembours:
M. Rietsema, Afd. CQ-PA, Oudestraat 28, Assen,
Nederland. Tel. 05920-10875 - Giro 1559179.
Verzendkosten f 0,60 per bestelling, aangetekend
f 1,60. BTW is in alle prijzen begrepen.

NIEUW-NIET GESTEMPELD - NIET GETEST
8 "EXPERIMENTERS ASSORTIMENT" VAN INTEGRATED
CIRCUITS. Ongecontr. Gates, Flip-Flops, enz. f 12,50
Met identificatie gegevens: 8 stuks f 12,50
Van deze Integrated Circuits (Dual-in-Line, TTL-Tech-
niek) zijn uit voorraad leverbaar de volgende types:
8 stuks dezelfde voor f 12,50 (00= SN7400, enz.)

00 - Quadruple 2-input Positive NAND Gate
01 - Quad 2-input NAND Gate - Open Collector
02 - Quad 2-input Positive NOR Gate
04 - HEX INVERTER
05 - HEX INVERTER with open collector output
10 - Triple 3-input Positive NAND Gate
20 - Dual 4-input Positive NAND Gate
30 - 8-input Positive NAND GATE
40 - Dual 4-input Positive NAND 'Power' Gate
41 - Decoder/Gas-filled display tube driver
50 - Dual Exclusive-Or Gate with expander inputs
53 - Quad AND-Expandable OR-INVERT Gate
60 - Dual 4-input Expander
70 - Single-phase J-K Flip-Flop
72 - Master-Slave J-K Flip-Flop
73 - Dual Master Slave J-K Flip-Flop
74 - Dual Latch
75 - Quadruple Latch
76 - Dual Master Slave Flip-Flop with preset and clear
80 - Gated Full Adder
83 - Quad high Speed Full Adder
86 - Quad 2-input EXCLUSIVE-OR Element
90 - BCD Decade Counter
92 - Divide by 12 4 Bit binary counter
93 - Divide by 16 4 Bit binary counter
95 - 4 Bit Up/Down Shift Register
96 - 5 Bit shift register f 1,50
Boekjes over bovenstaande IC's (Engels) f 1,50

NIEUW - NIET GESTEMPELD - NIET GETEST

25 Sil.Tr.Planar PNP, 2N2906, BC116, BC177	f 6,25
25 Sil.Tr.Planar NPN, 1 Amp. BFY50/51/52	- 6,25
30 Sil.Alloy Tr. PNP OC200, 2S322	- 6,25
20 Sil.Tr. NPN Fast Switching, 400 M/Cs, 2N3011	- 6,25
30 Germ.Tr. HF, PNP 2N1303/5, ASY26	- 6,25
10 Dual Tr.Sil. NPN 6 aansl. draden 2N2060	- 6,25
25 Germ.Tr. HF PNP OC45, NK172	- 6,25
10 Germ.Tr. VHF, PNP, NK1767, AF117	- 6,25
30 Sil. Alloy Tr. PNP als BCY26/27, 2S302/4	- 6,25
25 Sil.Tr. NPN 300 MHz, 2N708, BSY27	- 6,25
20 Germ LF Trans. NPN als AC127	- 6,25
30 Sil.Planar Tr. NPN BSY95A, 2N706, BSY27	- 6,25
30 Sil.Tr. PNP-NPN OC200/2S104-BCZ10	- 6,25
30 MADT's Tr. PNP als MAT-serie 2N1122	- 6,25
30 Germ.Tr. LF PNP als ACY17-22-33	- 6,25
15 Sil.Tr.Planar NPN, 2N2924-2N2926	- 6,25
20 Sil.Tr.Planar NPN, Ruisarm, 2N3707	- 6,25
25 Sil.Tr.Planar PNP, 2N1132, 2N2904, BCZ11	- 6,25
25 Sil.Tr.Planar NPN, 0,5 Amp., als 2N697	- 6,25
60 Versch. Germ. Trans. PNP-NPN HF/LF	- 6,25
30 LF Germ. Alloy Tr. PNP als AC151-AC125	- 6,25
40 Germ.Tr. PNP als BC107/108	- 6,25
16 Sil.Gelijkr. 750 mA 0-1000 V	- 6,25
15 Sil.Gelijkr. 1 Amp. plastic, 1N4000 serie	- 6,25
20 Germ. Gelijkr. 1 Amp. tot 300 V	- 6,25
12 Sil.Gelijkr. 1,5 Amp. tot 1000 V	- 6,25
10 Sil.Gelijkr. 3 Amp. tot 1000 V	- 6,25
8 Sil. Gelijkr. 6 Amp. tot 600 V	- 6,25
120 Germ. Dioden, Universeel, glas subm	- 6,25
150 Versch.Sil.Germ. en Zener Dioden	- 6,25
60 Sil. Dioden, 200 mA, Submin	- 6,25
50 Sil. Dioden, 250 mA, Planar, OA200/202, BA105	- 6,25
75 Gouddraad Dioden, subm. als OA47, OA5	- 6,25
20 Zener dioden, 1 Watt, versch. Voltages	- 6,25
25 Zener dioden, 400 mW, 3-18 Volt	- 6,25
30 Sil. Dioden, snelle schakeling, micro 1N914	- 12,50
10 Thyristoren, 1 Amp. tot 600 PIV CRS 1/25-600	- 12,50

Prijzlijst op aanvraag gratis verkrijgbaar
2e helft oktober

weten (hi).

Geen bandoverzicht ditmaal, maar toch weer enkele wetenswaardigheden over de zend-amateurs die op 80 plegen te werken. Ik wens u allen een heel goede gezondheid en hoop dat de activiteit op onze goede 80-meter snel moge toenemen, opdat ik wat meer reëls kan vertellen.

Maar ik ben blij dat ik weer kan besluiten met

73/88

André.



HOW 'S DX

DOOR PAoSNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AC3PT de QSL's voor QSO's met operator K2IXP gaan via K2MME.
 AP2KS OOST-PAKISTAN, de operator KHALID is reeds 29 sept. QRT gegaan wegens verandering van het retour-transportplan.
- AXoKW MACQUARIE ISL. geh. 14044 CW + 07.30 en heeft sked met QSL-manager AX7KJ op 3650 KC dinsdags om 08.00.
- C21GB NAURU ISL. geh. op 14165 SSB + 12.00, operator is niet G3JYJ.
 CE9AT STH. SHETLAND ISL. geh. op 14125 SSB van 20.00-21.00.
 CR5SP geh. 28526 SSB + 11.00; S9 op 21245 SSB + 15.00; 28517 SSB + 16.00 en S9 op 21235 SSB + 17.30.
- DA alle buitenlandse militaire stations in DUITSLAND krijgen in de toekomst een DA in plaats van DL call. DA1RAF geh. op 14165 SSB + 12.30. DA1RS geh. 21269 SSB + 11.30 en 14160 SSB + 15.00. QSL via WA3KFK. DA2XA vraagt QSL via DL5XW.
- FB8XX KERGUELEN geh. 28547 SSB + 11.00; 21218 SSB + 14.30; 14248 SSB + 15.00 en S9 op 14112 SSB + 16.00.
- FL8AB geh. 21230 SSB + 15.00. QSL via Box 468, Djibouti, T.F.A.I. FL8PJ geh. op 28620 SSB + 13.30. FL8LM vraagt ook QSL via Box 468, Djibouti. QSL's voor FL8MB gaan nu via 61 Rue Sully, 78 Rosny-sur-Seine, Frankrijk.
- FR7ZO/T TROMELIN ISL. geh. 14105 SSB + 17.00 met op de QRG o. a. FH8CG en FL8PJ. QSL c/o METEO, St. DENIS. REUNION ISL.
- FY7AE geh. 14185 SSB + 04.00 alleen zaterdag QRV. QSL via Box 496, FR. SPACE CENTRE, KOUROU, FR. GUIANA.
- HC8FN GALAPAGOS ISL. geh. 21410 SSB + 16.00. QSL via WA2WUV. HC8GS heeft sked met W5GTW op 14215 SSB dinsdags om 23.55.
- II1KDB ISCHIA ISL. II1KDB + II1AJ QRV met deze call van 16-18 okt.
 JD1ABH OGASAWARA ISL. geh. 21065 CW + 08.00. Dikwijls QRV op 14020-14070 CW + 10.00.
- KC6RK W. CAROLINES geh. 14250 SSB + 18.30; 14252 SSB + 19.30 en op 14251 SSB + 20.00. QSL via R. J. KENNEY, USCT ACTIVITIES CODE 1, BOX 76, FPO SAN FRANCISCO, CALIF. 96637, U. S. A.
- KC6WS dikwijls QRV 21350 SSB van 14.00-15.00 ook geh. 21027 CW + 12.30 en S9 op 21352 SSB + 14.30.
- KL7DTH/KG6 geh. 3840-3843 SSB van 18.00-20.00 in QSO met Europa, ook geh. 14302 SSB + 20.30 en heeft sked op 7080 SSB + 19.45.
- KH6HCM heeft permissie van USCG om Kure-Island te bezoeken, QRV vanaf KM6BI van 19-20 okt. en hopen van 22-26 okt. QRV te zijn van Kure-Isl. Alle QSL 's via KH6HCM.
- PJ8AR met operator W3HINK is QRV van 19-26 okt. op 14205 en 21300 SSB.

VP8LV STH.ORKNEYS Tony is QRV tijdens weekends op 21350 SSB om \pm 18.00 verder geh. 7162 SSB \pm 08.30 en op 3796 SSB \pm 09.00.
 VR4BC met S4 sigs op 21402 SSB \pm 10.30. VR4CG met S5 sigs op 14121 SSB \pm 12.00.
 VR6TC geh. 14172 SSB \pm 05.00 en 14180 SSB \pm 07.00. Tom is nu ook QRV op 10 meter rond 28600 SSB.
 ZK2AF geh. 14195 SSB \pm 05.00 en 14240 SSB \pm 07.30.
 ZA2RPS REPUBLICA POPULAR SHOIPERIA beter bekend als ALBANIE DL7FT + Co. hebben 3000 QSO's gemaakt in 79 landen. QSL's zouden volgens DL7FT door de ARRL worden geteld voor DXCC, misschien opnieuw QRV in 1971.
 ZM1AAT/K KERMADEC ISL. is sedert 18 okt. QRT. Roy heeft meer dan 20.000 QSO's gemaakt.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
UG3BK	13/10	16.26	7010	CW	W	WDW	zeldzame prefix
HP9APU/MM	"	21.43	14250	SSB	"	"	QSL via HB9NL
UW0GDZ	14/10	18.33	7005	CW	H	"	
JA5BW	"	18.45	7008	"	"	"	
ON4TA	15/10	18.04	7001	"	W	"	QRP met 1, 4 W
GC2FMV	"	18.40	7005	"	H	"	
VP8KD	3/10	15.00	28570	SSB	"	PZ	
CE5GO	"	15.15	28530	"	"	"	
ZD3K	4/10	10.00	28575	"	"	"	
ZP9AC	"	10.45	28574	"	"	"	
FG7XT	"	11.10	28560	"	"	"	
WA5KPL/HR1	"	16.30	28560	"	"	"	
OA4LM	"	16.35	28580	"	"	"	
KV4AD	6/10	18.30	28578	"	W	"	
HS1ABC	10/10	08.10	28620	"	"	"	
ZD5X	"	09.40	28630	"	H	"	
VS6CO	"	10.05	28610	"	"	"	
TU2CC	11/10	11.30	28644	"	W	"	
PZ1AC	"	11.45	28655	"	"	"	
ZC4IK	4/10	21.02	7090	SSB	H	PA-1555	
JA6DZA	"	21.13	7095	"	"	"	
CN8BG	"	21.35	7085	"	"	"	
KG6AAY	10/10	10.47	28550	"	"	"	
HS4ADS	"	10.51	28540	"	"	"	
VS6DO	"	10.53	28560	"	"	"	
UH8BO	"	10.58	28580	"	"	"	
8P6BU	"	11.10	21020	CW	"	"	
KA8AP	"	11.15	21255	SSB	"	"	
UK8HAA	"	11.29	28560	"	"	"	EX-UJ8KAA
JW5NM	"	13.30	21035	CW	"	"	
5R8AP	18/10	10.40	28570	SSB	"	"	
II1KDB	"	11.12	21340	"	"	"	ISCHIA ISL.
ZB2BV	"	11.15	21355	"	"	"	QSL via G3RSJ

VAN ONZE MEDEWERKERS:

PA0WDW wist enkele mooie prefixen te werken. HP9APU/MM bleek zich te bevinden aan boord van "RADIO-NOORDZEE". Verder ontving WIM QSL direct van YB1BC - ZD8RR en JA0SX, de laatste van 7 MC. TNX dope OM.

PA0PZ meldt nog steeds goede condities op 28 MC, maar door de RSGB contest was er niet veel te werken. TNX dope TON. PA-1555 luistert de laatste tijd veel op 144 MC met een dipool \pm 12 mtr hoog waar 11 okt. de OZ stations nog FB op door kwamen maar op de DX-banden werd toch ook nog heel wat gehoord. TNX dope HENK.

73's es gd DX de PA0SNG Geert.

RADIO-ROTOR

Kinkerstraat 53-55 - AMSTERDAM

Tel.: 020 - 385315

of na 18.00 uur: 020 - 338900-929939

TRIO KENWOOD DEALER

DELCON DEALER

Postgiro 4 6 6 9 2 8

35 jaar het adres
voor de amateur.

Trio Communicatie ontvanger type 9R59 DE. AM/SSB; van 550 KHz tot 30 MHz, in 4 stappen.
Mechanisch filter, S-meter; Bandspreiding; Geijkte schaal; Gevoeligheid beter dan 6 dB.

Stabiliteit \pm 5 KHz - 50 dB.

f 498, --

Kleur AMATEUR WERELD KAARTEN Prefixen en zones, maat 44 + 66 cm.
maat 70 + 100 cm.

f 7, 50
f 10, --

TRIO. Dubbel super amateur ontvanger type JR 310-. Banden 10 - 15 - 20 - 40 -
80 m en extra band voor WWV op 15 MHz. en 600 KHz tussen 3,5 en 30 MHz.
Kristal gestuurd. Gevoeligheid 1 Micro V. : 2 Dual gate Fets. 3 trans. : 19 diodes;
6 buizen

f 750, --

Trio Zendontvanger Type PS 510. 180 W. SSB, CW 10 - 15 - 20 - 40 - 80 m.
Gevoeligheid 0,5 micro V. 14 buizen, 2 fets, 13 transistors, 29 dioden, met P.S.A.
en voeding.

f 1795, --

STAANDE GOLFMETERS met 2 meters 1 KW.
KRISTAL FILTER 10.7 MHz 9 Kc breed. In metalen huis
FV2 vliegtuig convertor 118-128 MHz

f 89, 75
f 32, 75
f 39, 75

ZOJUIST ONTVANGEN. Communicatie ontvanger HAM-2. Voeding op accu 12 V
en 220 V. AC. Banden van 550 Kc tot 30 MHz in 4 stappen. BFO. S meter

f 298, --

Staande GOLFMETER tevens veldsterkte meter. 1 KW.
Microfoon met zend-ontvangst schakelaar

f 46, 50
f 27, 50

VERDER LEVERBAAR ENORME SORTERING TEGEN CONCURRERENDE PRIJZEN:

Mobilfoon antennes, Yagi antennes in alle uitvoeringen, zendbuizen: Amphenol-pluggen.

Vele diverse metalen kasten: Low-pass filter - f 66, --; Ground planes enz.

K. L. M. ZENDER met 13 buizen o. a. 837; 1625; 813; 811; 12SJ7; 6V6 enz. TYPE AN/ART 13 zonde-
voeding nu f 125, --; EICO oscilloscoop 13 cm. buis nu f 425, --. TECH oscilloscoop type TO 2
f 295, --; LSG 11 Meetzender met kristal oscillator van 120 Kc tot 300 MHz. Nu f 185, --;

TWAALF KANAAL MOBILOFOON SET f 498, --.

Vraagt ROTOR-NIEUWS no. 101. Bijvoegen f 0,25 aan postz.

WILT U ZENDAMATEUR WORDEN?

BESTEL DAN NU DE NIEUWE

V.R.Z.A. -CURSUS VOOR ZENDAMATEUR

PRIJS VOOR LEDEN EN NIET-LEDEN
f 21,-- franko huis

Te bestellen door overschrijving
van f 21,-- op giro 1477365
t.n.v. V.R.Z.A. Verkoopbureau
Esmoreitplein 68, Den Haag-2032
Tel.: 070 - 657973

JAARGANG 19, NO. 48
30 OKTOBER 1970

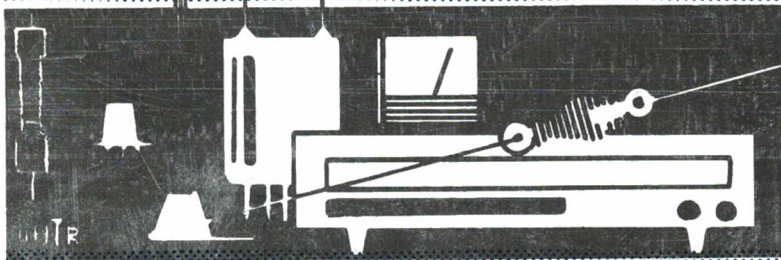
Losse nummers 60 cent



DEZE WEEK

HOGMAALS DE BREEDBAND BALUN
TRANSFORMATOR

NOOD MAAKT VINDINGRIJK - DE ANTENNES
VAN PA&WDW



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

CQ-PA

WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS

REDAKTIE:

PAoGBY, R. van Deurzen, Merwedeplein 1, Amsterdam-Z - VHF/UHF
 PAoJUS, J. Slap, Graaf Willemlaan 239, Monnickendam - VHF/UHF
 PAoMUS, C. Musquetier, Leidschendam - Techn.
 PAoNAN, J.G. van Roenburg, Rijswijk - Techn.
 PAoPON, A.C. Ponstein, Hilversum - Bandman
 PAoRCT, R. Couperus, Almelo - Techn.
 PAoSNG, G. Mulder, Enschede - DX-man
 PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag - Techn.
 PAoWAW, W.A. Ouburg, Den Haag - Alg. red.

REDAKTIE-ADRES UITSLUITEND: POSTBUS 8888, DEN HAAG 2076, tfn. 070 - 662596

Overname van ARTIKEL EN MET BRONVERMELDING is gaarne toegestaan.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE:

PAoBEA, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg, tfn. 02942-1902

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen e.d. uitsluitend aan de
 LEDEN-ADMINISTRATIE V.R.Z.A., ESMOREITPLEIN 68, DEN HAAG, tfn. 070 - 657973

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-'57 NR. 47 EN DOOR
 DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF PTT ERKEND ALS OFFICIEEL VER-
 TEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO-ZENDAMATEURS.

Het bestuur van de V.R.Z.A. is als volgt samengesteld:

Voorzitter	: PAoFM	S.Heeringa, Vroenhofstraat 48, Neerbeek (Lb.)	04402-2351
Vice-voorzitter	: PAoBEA	F.van Rossum, v.d.Helstpark 35, Muiderberg	02942-1902
Secretaris	: PAoWX	G.Kooyman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020-412615
Penningmeester	: PAoXYL	B.van Rossum-Willems, v.d.Helstpark 35, Muiderberg. Giro 1019900 t.n.v. VRZA Groningen	02942-1902
Certificaten- manager	: PAoKST	K.Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam-Z.	020-725690
QSL-managers:			
Buitenland	: PAoCDV	N.Hofman, Zr.Dina Brondersstr. 22, Zandvoort	02507-4394
Binnenland	: PAoKST	K.Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam-Z.	020-725690
Redakteur	: PAoWAW	W.A.Ouburg, Leijweg 880, 's-Gravenhage	070-662596
Verkoopbureau/ Ledenadm. en propaganda	: PA-190	M.Schouten, Esmoreitplein 68, 's-Gravenhage Gironummer: 1477365	070-657973
Techn. Comm,	: PAoSU	H.L.Rutgers, Borrepad 10, Eindhoven	

AKTIVITEITEN KALENDER

7 - 8 november	PA - beker contest	20.00-08.00 GMT	
7 - 8 november	RSGB 7 Mc Contest	18.00-18.00 GMT	Fone
8 november	OK-DX-Contest	00.00-24.00 GMT	CW
14 november	OE-Int. Contest 160 m	19.00-24.00 GMT	CW
15 november	Dag van de Amateur		
28 - 29 november	CQ-WW-DX-Contest	00.00-24.00 GMT	CW

**Contributie 1970 f 22,50 op postrekening 1019900 t.n.v.
penningmeester V.R.Z.A., Groningen**

Wijzigingen en aanvullingen op de SSB-CW ZENDERPAoVERBlz. 643. LF gedeelte.

De 2 uF elco in de katode EC92 moet worden omgedraaid.

De anodeweerstand in de rechter triode moet 150 K i. p. v. 150 zijn.

Bij de 6BA6 moet bij de pijl + 250 V staan.

Bij de VFO moet tussen anode en 22 K een C van 0,01 uF naar aarde worden getekend.

Blz. 657. Overtone oscillator

De onderzijde van de 25 MHz kring moet via een weerstand van 1 K naar de schakelaar lopen, op het knooppunt kring en 1 K een C van 0,01 uF naar aarde (identiek als bij de 18 MHz kring).

Blz. 659.

Het stuurrooster circuit van de 2 x 807. De condensator bij de onderzijde van de kringen moet 250 pF zijn (ker. of zilvermica).

De neutrodynisatie NC moet + 20 pF met voldoende plaaftand voor de hoge spanning zijn.

MET NADRUK WIJZEN WE OP EEN FOUT IN HET HOOGSPANNINGSGEDEELTE 900 V.

Verwijder het middelste verticale lijntje tussen de 2 horizontaal getekende 300 uF elco's en de 2 horizontaal getekende diodes BY127.

De weerstand 3,3 K in het voedingsgedeelte moet 150 ohm zijn, de schuifweerstand 200 ohm.

Met excuses voor de gemaakte fouten.

PAoVER.

NOGMAALS DE BREEDBAND BALUN TRANSFORMATORPAoVER

Uit ons voorgaande artikel "Let op uw voedingslijn" zal duidelijk zijn geworden dat de gevolgen van het voeden van symmetrische antennes met een asymmetrische voedingslijn zeer onaangenaam kunnen zijn. Dure antenne-systemen kunnen hierdoor waardeloze diagrammen produceren.

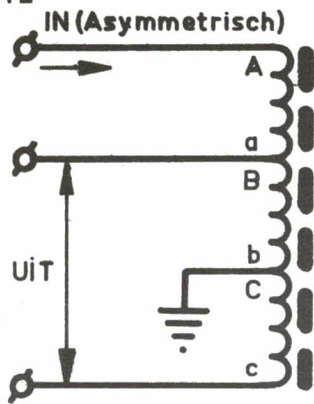
Wensen we hieraan een einde te maken dan zal tussen de coax-kabel en de antenne een balun transformator moeten worden opgenomen om van 75 ohm asymmetrisch naar 75 ohm symmetrisch te transformeren.

In CQ-PA nr. 3 en 6 van dit jaar schreven we reeds over de bevindingen van een balun die uit een rol coaxkabel bestond. Hierover kan ik niet erg tevreden zijn, het reageert erg frequentieafhankelijk, is weinig symmetrisch en weegt zwaar.

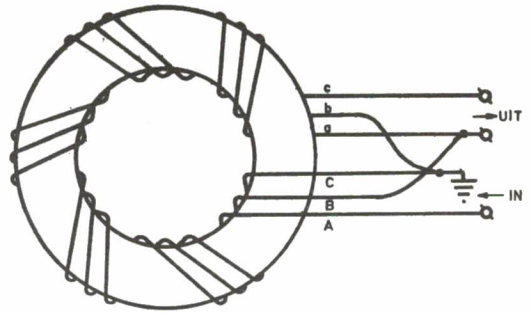
In dit artikel willen we eens dieper ingaan op baluns waarbij we gebruik maken van ferrietringkernen.

Alvorens dit te doen willen we nadrukkelijk stellen dat voor dipool-antennes voor 80 en 40 m het opnemen van een balun-trafo niet strikt noodzakelijk is v. w. b. het overdragen van het vermogen. We moeten veeleer de verbetering zoeken in belangrijk minder storing van de omgeving door pick-up en BCI en TVI klachten door velden parallel aan TV voedingslijnen. Op de overige HF banden worden de na te streven antenne-diagrammen in de war gestuurd, hier kunnen we deze verstoring zeker niet accepteren.

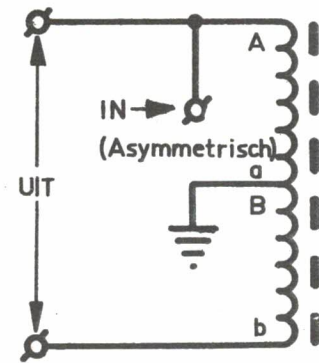
De balun transformator bestaat uit een ferriet ringkern met een klein magnetisch strooiveld en een hoge permeabiliteit. Door deze ringkern wordt op bepaalde wijze een aantal draden gewikkeld. We gaan een voorbeeld geven van een 1 : 4 en een 1 : 1 trafo. Ferrietringkernen zijn daarom zo aantrekkelijk omdat een zeer vaste koppeling tussen in- en uitgang met twee of meer gevormde spoelen optreedt, het strooiveld bevindt zich daarbij hoofdzakelijk in het midden van de ringkern waarbij hij zich zeer breedbandig gedraagt. Van 160 m tot en met 10 m wordt met het grootste gemak van asymmetrisch naar symmetrisch getransformeerd. Het gewicht van de gehele trafo zonder doosje is 60 gram. Met betrekking tot de verliezen kunnen we stellen dat dit hooguit 5% bedraagt, hetgeen te verwaarlozen is tegen het grote verlies indien geen transformatie wordt toegepast. We kunnen ongestraft met 600 W vermogen werken zonder dat er verzadiging van de kern optreedt. Al deze gunstige eigenschappen kunnen nooit met baluns bestaande uit coaxkabels worden bereikt, deze hebben een slechte symmetrie, zijn frequentie afhankelijk en wegen loodzwaar.



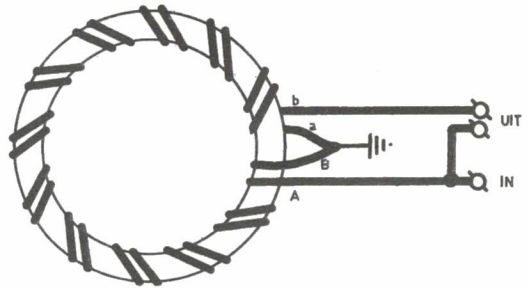
Afb. 1



Afb. 2



Afb. 3

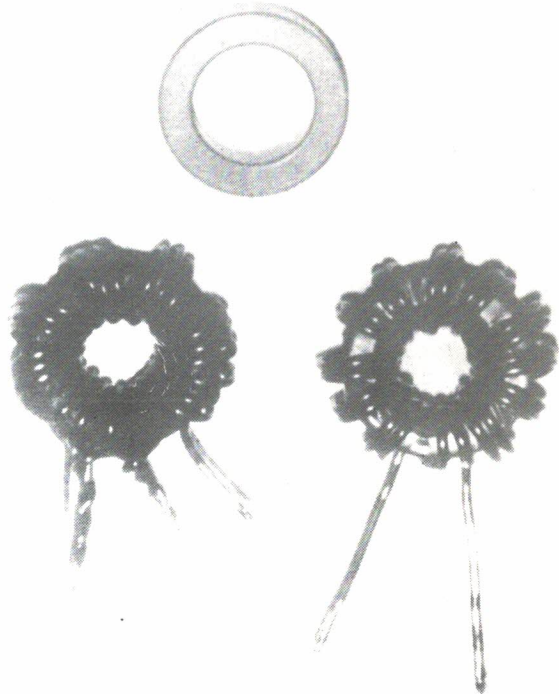


Afb. 4

Theorie van de werking

In afb. 1 vinden we het 1 : 1 trafo schema en in afb. 2 de wijze waarop de ringkern wordt bewikkeld. Het aantal wikkelingen is 7 met 3 geëmailleerde koperdraden van 1,5 à 2 mm (lengte \pm 70 cm per draad). De draaddikte is niet kritisch, bedenk echter wel dat het een stroomvoerend middel is, de draaddikte heeft dus direct te maken met het toegevoerde vermogen. In afb. 3 is het schema van de 1 : 4 trafo afgebeeld en in afb. 4 de wijze waarop de ringkern wordt gewikkeld. Het aantal wikkelingen is 12 met 2 geëmailleerde koperdraden van 1,5 à 2 mm (lengte van iedere draad is 90 cm).

Op de foto kunt u de door mij gewikkelde baluns zien. Links is de 1 : 1 trafo en rechts ziet u de 1 : 4 trafo.



Toepassing

We hebben het reeds gehad over de toepassing van de 1 : 1 trafo, thans een en ander over de 1 : 4 trafo. De meest gebruikte toepassingen zijn het voeden van een gevouwen dipool met een coaxkabel, een asymmetrische zenderuitgang koppelen aan een 300 ohm voedingslijn en een antenne-aanpassingseenheid met asymmetrische uitgang transformeren naar een symmetrische uitgang. Binnenkort verschijnt weer eens een andere vorm van een antenne-aanpassingsunit (match-box, tuning-unit enz.) waarbij van dit 1 : 4 transformatie systeem gebruik wordt gemaakt.

Het wikkelen van de nogal stugge draden moet voorzichtig gebeuren. We omwikkelen de ringkern eerst met een laag isolatieband tegen het beschadigen van de randen. Scheuren of barsten in het materiaal schaden de werking van de trafo. De goede werking wordt eveneens geschaad door vocht. We moeten er voor zorgen bij gebruik buiten dat de trafo hiertegen goed is beschermd.

De hier gebruikte ringkern is opgebouwd uit 4C6 materiaal. De afmetingen zijn 36 x 23 x 15 mm.

De VRZA heeft bij voldoende inschrijvingen de mogelijkheid een aantal van deze ringkernen in het buitenland te bemachtigen. Inclusief de verzendkosten is de prijs f 6,50. Hiervoor moet contact worden opgenomen met PAoNAN, telefoon 070-908195 of op het amateurmet op \pm 3700 kcs.

Liefst geen schriftelijke correspondentie.

Met dank aan PAoNAN die mij hielp aan de ferrietringkernen om enige proeven mee te doen, rest mij nog u succes toe te wensen.

73, PAoVER, John.

NOOD MAAKT VINDINGRIJK · De antennes van PAoWDW

Tot eind 1964 woonde ik in Den Haag in de Cederstraat. Hier had ik tussen twee huizenblokken over de tuinen een antenne gespannen van 40 meter lang. Deze antenne liep evenwijdig aan die van PAoREA (Valkenboskade), hing in het verlengde van de antenne van PAoGER (Abeelstraat) en stond loodrecht op die van PAoRUD (Laan van Meerdervoort). De signalen van mijn mede-amateurs waren zo hard, dat ik hun QSO's met een kristalontvanger kon volgen (alles ging toen nog met AM). Zo ben ik trouwens ook op de amateurbanden terecht gekomen. Toen ik op een goede dag, ik was pas 11 jaar oud, de met sierlijke krullen versierde afstem-C van mijn kristalontvanger open draaide, hoorde ik PAoGER in verbinding met PAoRUD. Normaal hoorde ik onder deze omstandigheden slechts Scheveningen-Radio! Mijn interesse was vanaf die dag gewekt en sindsdien ben ik de amateurbanden trouw gebleven. Toen ik jaren later zendexamen had gedaan (N.B. op aandringen van mijn verloofde) heb ik met de 40 meter lange draad altijd leuke DX-verbindingen kunnen maken op 80 meter. Op de andere banden deed het ding het niet zo best. Ik ben er nooit achter gekomen wat hiervan de oorzaak was. Enfin, op 80 deed hij het des te beter. Een QSO met G3AM (hij werkte met een QRP zendertje van $\frac{1}{2}$ W) bracht mij ertoe om ook zo'n ding te bouwen. Zie noot 1. Met $\frac{1}{4}$ W (!!) heb ik toen gepoogd de Oceaan te overbruggen. De proeven waren in volle gang toen ik naar Leidschendam verhuisde. Daar kwam ik in een flat te wonen compleet met beperkend huurcontract, als u begrijpt wat ik bedoel. Geen antenne op het dak dus. Dan maar een stuk draad vanaf de galerij naar beneden. "Beneden" bestond uit een zand-woestijn met een stoeprandje ongeveer 30 meter vanaf het huis. Gelukkig voor mij stak er juist bij dit stoeprandje een kort paaltje uit het zand omhoog. Fluks werd het einde van de draad hieraan vastgespijkerd. Nu moet ik even tussendoor vertellen, dat Leidschendam een aantal actieve ruiterverenigingen telt. Regelmatig kwamen er dan ook achter ons huis overdag paarden voorbij. Helaas kregen de ruiters de smaak zo te pakken, dat ze ook 's avonds voorbijgaloppeerden. En juist als ik net de antenne had uitgehangen om een QSO'tje te draaien hoorde ik hoefgetrappel, zodat ik als de weerlicht naar de galerij moest vliegen om met veel geschreeuw en gefluit de argeloze paardrijders voor de struikeldraad te waarschuwen. Wonderlijk genoeg bedankten ze me hiervoor altijd zeer uitgebreid. Waarschijnlijk hadden ze er geen idee van dat ik zelf de schuldige was.

Natuurlijk was dit een onhoudbare toestand, dat begrijpt u. Toch ben ik er tussen de bedrijven door nog in geslaagd met slechts $\frac{1}{4}$ watt op 80 meter te werken met VE1ZZ en W1ZY. Intussen was de achteruitgang om duistere redenen afgesloten, zodat ik voortaan een heel eind moest omlopen om aan de achterkant beneden te komen. Dit gebeurde altijd in loopphasen omdat gedurende de tijd, dat ik aan 't omlopen was, de draad onbewaakt van de 2e verdieping omlaag hing in de struiken. In die tijd kon er van alles gebeuren, zodat het zaak was zo snel mogelijk beneden te zijn. Dit alles moest altijd zo geruisloos mogelijk gebeuren om niet teveel opzien te baren. U weet immers; hoe meer een zendamateurland de aandacht trekt des te meer ongegronde TVI klachten hij krijgt. Het is meermalen gebeurd, dat de draad door de lieve jeugd al was weggetrokken voordat ik goed en wel beneden was. Eenmaal beneden aangekomen kon ik dan gelijk weer terug. HI. Omdat het beneden nogal modderig was, speciaal op regenachtige dagen, had ik voor de antenne-scéance altijd een paar oude schoenen klaar staan. Op een gegeven moment was ik het hele gedoe zo spuugzat dat ik maar van verdere QSO's afzag. Maar u weet dat het bloed kruipt waar het niet gaan kan, dus zon ik op andere mogelijkheden. Inmiddels was er achter ons huis een weg aangelegd, compleet met lantaarnpalen. Op een avond heb ik de stoute schoenen aangetrokken en een fraaie antenne gespannen vanaf de galerij naar de dichtstbijzijnde lantaarnpaal. De resultaten waren uitstekend, maar het was een linke boel zo. Zelfs uit de NZH-bus kon je het ding duidelijk zien hangen. Wat te verwachten was gebeurde; op last van het GEB moest hij eraf. Maar nu was ik weer even ver en had weer niets om hoogfrequent in te stoppen. De volgende logische stap was een onzichtbaar dun draadje naar een boompje. Om aan een voorraadjie draad te komen had ik een oude LF trafo van het merk "Lissen" afgewikkeld, zodat ik voorlopig vooruit kon. De gemiddelde hangtijd van deze antenne was twee dagen. Dan was hij weer afgeknaapt vanwege de wind. Ook de passerende jeugd beproefde regelmatig de sterkte van de draad. Na enige weken was mijn draadklos leeg en zo was de volgende mijlpaal bereikt. Hierna volgden enige proeven met raam-antennes. Op een gegeven moment hing ik het hele huis vol met brede linten zilverpapier. Zie noot 2. Op 10 meter heb ik zeer veel QSO's gehad met Amerikanen via de aluminium gordijnrail in de shack. Geen enkele mogelijkheid liet ik onbeproefd. Met een tuner heb ik zelfs het hekwerk van de galerij in resonantie gebracht. Aanpassen ging prima, maar stralen: ho maar. Ook een metalen loogerbed moest eraan geloven, helaas met hetzelfde resultaat. Op de meest onwaarschijnlijke plekken in het huis hing ik draden op. Maar de resultaten waren steeds beneden alle peil. Waarschijnlijk speelde de gewapende beton constructie van de flat mij parten? Enig succes boekte ik met een verticale antenne met verlengspoel. Zie noot 3. Boven verwachting bleek het te gaan, hoewel ik tijdens het werken ermee barstens vol HF gepompt werd. Regelmatig brandde ik mijn lippen aan de microfoon. Het was een hele toer om de terugwerking uit de zender te halen. Na enige tijd trok toch de buitenlucht weer en heb ik wat geëxperimenteerd met een 5 meter lange spriet op de galerij. Veel heb ik er niet mee kunnen doen, omdat telkens de voet gemold werd. Nadat ik van vakantie terug kwam, was zelfs mijn mooie verstelbare klem verdwenen! De laatste mogelijkheid was nog het balkon AAN DE VOORZIJDE VAN HET HUIS. Daar zou immers geen vreemde bij kunnen komen. Maar het grote nadeel springt een ieder dadelijk in het oog: als er iets opvalt dan is het wel een antenne aan de straatzijde. Ten aanschouwen van de ganse buurt ben ik toen aan het experimenteren gegaan met de vertrouwde spriet met verlengspoelen. Eerst werd de spriet (3,5 m lang) verticaal gezet. Resultaten: vrijwel nihil. Vervolgens plaatste ik het ding onder telkens een andere hoek en kwam hierbij tot de opzienbarende conclusie, dat de beste resultaten werden bereikt met de antenne zuiver horizontaal! Uitgebreide proeven met PAOPZ en PAODOK gaven hetzelfde beeld te zien. Dit was op 80 meter. Later bleek het verhaal op de andere banden ook op te gaan, behalve op 10 meter. Of het nu door de omringende flats komt weet ik niet, maar op 10 meter moest ik de spriet ongeveer 45 graden omhoog richten. Bij deze experimenten fungeerde de balkonrand (metaal) als "tegen capaciteit". Wellicht werkt hij als een soort spiegel? Hoe het ook zij, de resultaten zijn zeer bevredigend te noemen. Gedurende de eerste 8 maanden van dit jaar werkte ik in de VRZA Marathon ca. 70 landen. Hierbij dient u in aanmerking te nemen, dat de antenne slechts 7 meter boven de

straat hangt en geheel is ingesloten door flatgebouwen van 5-hoog. Alleen als ik QSO's ga maken steek ik de antenne uit. Dit karweitje is binnen een minuutje geklaard. In de tussentijd kan mooi de zender vast opwarmen. Overdag, als ik dus op mijn werk ben, hangt de antenne niet uit en is er buiten niets te zien. Ik geloof dat ik op deze manier nu eindelijk ongestoord kan werken voor onbepaalde tijd. Misschien is het een idee voor andere hams met hetzelfde probleem? Voor een theoretische beschouwing verwijs ik u naar noot 4. De constructie van mijn antenne wordt apart beschreven.

--*-*

- Noot 1. "Avontuur op 80 meter", PAoWDW. CQ-PA jrg. 1964, nr. 40, blz. 481
 Noot 2. "Nieuw leven voor de raam-antenne", PAoWDW. CQ-PA jrg. 1968, nr. 49, blz. 595.
 Noot 3. "Vertikale antennes met verlengspoelen", PAoWDW. CQ-PA jrg. 1965, nr. 24, blz. 285
 Noot 4. "Alles over vertikale antennes voor mobiel gebruik", PAoNVL
 deel 1: CQ-PA jrg. 1966, nr. 13, blz. 149
 deel 2: CQ-PA jrg. 1966, nr. 14, blz. 160
 deel 3: CQ-PA jrg. 1966, nr. 17, blz. 201
 deel 4: CQ-PA jrg. 1966, nr. 18, blz. 212
 deel 5: CQ-PA jrg. 1966, nr. 19, blz. 228.

--*-*



SEPTEMBER 1970

Alweer een maand voorbij. Voor je het weet liggen er weer de nodige brieven in de bus. Gelukkig is ook deze keer weer iets meer activiteit te bespeuren, hetgeen weer wat hoop geeft.

Wat is het algemene beeld? Op 2 m hebben oCML en PA-1555 geen concurrentie wat hen beiden zeer betreurt. Op AB staat oSNG bovenaan, zelfs nog, nu hij een tijdje niet QRV kon zijn. Op 10 m staat oSNG ook aan kop, maar hier is toch wel strijd met oKJN en het zal mij benieuwen of Cor eens met de beker gaat strijken. Op 15 m is onbetwist oUW favoriet met bijna 100 punten voorsprong op oSNG en dan zegt oUW nog wel dat het niet zo best meer gaat, zei u wat?

Op 20 m staat ook oSNG aan kop, gevolgd door oKJN die bijna op de helft is. Cor zal echter wel niet op deze band gaan speculeren, maar op 10 meter proberen het Geert zo moeilijk mogelijk te maken. Als we verder kijken naar 40 m, dan zien we direct, dat oZV het hier toch wel erg goed doet vanuit Zwanenburg en begin je je af te vragen of dat vliegtuiglawaai dan soms nog wel meevalt. Maar als je ziet hoeveel hij voor de op de tweede plaats staande Nico oMIR zit, dan is het wel een lastige Zwanenburger. Maar op 80 m maakt Nico het weer goed, want die staat hier maar liefst bovenaan, evenals op 160 m, waar kennelijk niemand anders actief is.

Bij de NL's/PA's is het 1555 die bovenaan staat op alle banden, maar dit kan nog veranderen, daar PA-1614 nogal actief is en je nu eenmaal nooit kan weten waar al dat HF naartoe gaat. Zo dat waren de algemene beschouwingen.

Nu over tot de orde van de maand.

Deze maand is al het werk geheel door de XYL gedaan op het overzicht na. Ik heb een lijstje met aantekeningen gekregen, dat ik hier dan maar neer zet.

PA-1555: LV9 al in mei op 15 m en telt dus niet meer mee.

PAoSNG: Dat controleren van Henk is kennelijk niet zo'n succes geweest, Geert! Het was wel het kleinste dat we ooit kregen, maar dan ook wel het bewerkelijkste.

AX6 al op 20 meter in januari; die telt dus niet meer, hetgeen ook geldt voor: EL2; EP2; IT1; UW6; ZS4; 9J2. In april stond reeds op 20 geboekt: HK3; PY3; YV3 en ZS1. Al met al dus niet zo'n goede beurt.

PAoKJN: YU4 staat reeds in juli AB en telt dus niet meer.

PAoOI: Wil je a. u. b. de stations op alfabet leggen of zetten; het is met het overnemen op de loglijsten erg lastig en geeft veel heen en weer geblader. Ook graag even een streep onder de AB stations. Verder was YU5 reeds op 40 geboekt, 10 calls eerder op je lijst. Ik tel ze echt maar een maal per jaar, dus zeker niet 2x per log (hi). W8 was al in april op 20 meter geboekt en telt dus niet meer mee.

PAoUW: VO1 was al in augustus op 20 meter AB geboekt.

PAoWDW: Alles is opnieuw gescheekt en ingeschreven maar we komen op andere getallen dan jij Wim, dat zie je wel aan de uitslag. Dat je door WAW gebeld werd, komt, omdat ik Wim telefonisch doorgaf als nagezonden mededeling, dat jouw brief vertraagd was, maar wel op tijd doorgestuurd. Dus kwam het niet in CQ-PA wat anders wel het geval was. Zo dat was alles weer deze keer. Ik wens allen weer veel mooie DX en tot de volgende maand!

oCEA en XYL, Carol en Tiny

P. S. Deze keer weer zo'n geval als enige tijd geleden met Wim WDW: het log van PA-1614 werd te laat ontvangen, maar werd blijkens het poststempel op tijd verzonden. 't Wordt volgende keer meegeteld.

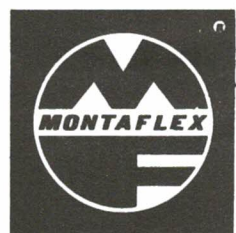
CALL SIGN	160	80	40	20	15	10	AB HF	23	70	144	AB Y U HF	
PA-1541	5	58	43	185	-	-	212	-	-	-	-	niet ing.
PA-1555	20	176	209	500	390	274	628	-	-	253	27	
PA-1614	Te laat ontvangen, wel op tijd gepost, telt volgende maand mee.											
PA-1558	-	70	51	257	-	-	274	-	-	-	-	
PAoCML	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4302	50	wie volgt?
PAoFD	-	21	70	78	58	58	193	-	-	-	-	
PAoJNH	-	-	-	-	-	-	-	1	265	-	12	wie volgt?
PAoJNH/p	-	-	-	-	-	-	-	2	76	-	7	niet ing.
PAoJR	-	11	42	145	60	11	219	-	-	-	-	
PAoKJN	-	11	16	181	99	73	241	-	-	-	-	
PAoLOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	577	23	niet ing.
PAoMIR	26	131	192	152	53	25	316	-	1	2	1	niet ing.
PAoOI	-	12	126	26	18	-	159	-	-	-	-	weer ing.
PAoSNG	-	66	128	364	181	74	449	-	-	-	-	
PAoUW	-	-	-	48	277	-	324	-	-	-	-	
PAoWAW	-	18	-	9	1	-	13	-	-	-	-	niet ing.
PAoWAW/a	-	4	-	9	10	-	23	-	-	-	-	niet ing.
PAoWDW	-	12	140	89	34	11	220	-	-	-	-	
PAoZV	-	-	240	-	-	-	240	-	-	231	13	
FoOR/m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	4	m/ (oMIR)



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT

geen postzegel nodig



MEDEDELINGEN

W.A.P. - CERTIFICAAT

Hoe komt u in het bezit van dit mooie certificaat? Zorg, dat u een QSO maakt met een station in elke Nederlandse provincie en de QSL-kaart daarvan binnenkrijgt. Zet vervolgens deze QSO's met vermelding van datum, tijd, frequentie en mode op een lijst. Onderteken deze lijst en laat hem mede ondertekenen door twee gelicenseerde radio-zendamateurs of één CHC-lid. Zend deze lijst met 5 IRC's naar PAoKST, K. Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam-Zuid.

N.B. Een QSO met een station in een der IJsselmeerpolders (IJ P) kunt u gebruiken i. p. v. een niet-gewerkte provincie.

TRANSCIEVER NIEUWS

Veel nieuwe transceivers komen er de laatste jaren niet bij op de markt, hoewel gezegd moet worden, dat de Japanners flink voor de dag zijn gekomen.

Steeds zoekend naar iets nieuws in diverse buitenlandse tijdschriften, viel ons oog op een advertentie in een Amerikaans tijdschrift van een TEMO ONE transceiver. Veel nieuws kunnen wij u daar nog niet over geven, zelfs niet waar hij gemaakt is, maar naar alle waarschijnlijkheid in Japan, daar de prijs vrij laag is volgens Amerikaanse begrippen: slechts \$ 298.00 (omrekenkoers f 3,60 voor U.S. \$ 1.00).

Voor deze prijs krijgt men dan een transceiver van 80 - 10 meter; 300 watt PEP; hoge en lage sideband schakeling; ingebouwde calibrator; ingebouwde VOX; ALC; AGC; $\frac{1}{2}$ volt ontvanger selectiviteit en ontvang off-set tuning.

Zodra we meer weten, zullen we dit uiteraard publiceren.

WIST U ?

Dat de Galaxy fabriek verkocht is aan HY-Gain?

Dus eigenaars van een Galaxy transceiver vanaf heden schrijven voor inlichtingen aan:

Galaxy Electronics Corporation
Hy-Gain Electronics Corporation
P. O. Box 5407-FL
Lincoln, Nebraska 68505. U.S.A.

VERHUISD

Cursisten let op! PAoDNU, uw cursusbegeleider, woont sinds enige dagen in zijn nieuwe huis: Cordell Hullplaats 363, Rotterdam-Ommoord.

CONTACTAVOND

Op zaterdag, 21 november a.s. in Hotel Dalzicht te Nijverdal.

ZEG DAT U HET ZAG IN CQ-PA!

Als u iets koopt of ergens naar informeert bij een van onze adverteerders, zeg dan, dat u zijn advertentie zag in CQ-PA.

HEUS, HET HELPT!

HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels



OPGEVEN AAN DE REDAKTIE

AANGEBODEN:

AR 88 in originele staat

f 350, --

PA-1659, J. de Wit, Heemskerkstraat 50, Breda, tel. : 01600 - 39312

AANGEBODEN:All band vfo (807 P. A.) in combinatie met 813 eindtrap (omschakelbaar)
compleet met voeding

f 275, --

All band CW zender: Geloso vfo, PA (2x807 par. zonder voeding

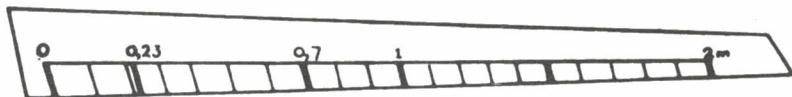
f 125, --

PAoUKC, F. Schelwald, Pleiadenlaan 114, Groningen, tel. : 050 - 771623 na 19.00 uur.

FLASH

Kjell, SM7BAE heeft op 13 oktober j. l. zijn 27e Moon-bounce QSO gehad met ZL1AZR op 144 Mc. Zijn eerste MB-QSO met VE7BQH te Vancouver vond plaats op 26 september j. l. De signaalsterkten waren zeer groot. Op 11 oktober werd nog een QSO gemaakt met de PAo's PRZ, AWL en DOK. De volgende dag werd nog gewerkt met een groot aantal HB9's en DL stations. Ook werd door SM7BAE nog gewerkt met OE3XUA/3 en OE1WWS/9. Als laatste nog een melding van een bijna geslaagde verbinding met K6MYC op 144 mc. De K6 was te horen, maar een 100% geslaagde verbinding kon nog niet worden geclaimd. Deze mededeling ontvingen wij van PA-314.

VHF/UHF-OVERZICHT

Middelmatige condities

De rust is weer enigszins teruggekeerd op onze goede twee meterband, na de top-condities, waar we de afgelopen weken mee verrast werden.

Dat wil echter niet zeggen, dat er geen leuke afstanden konden worden overbrugd. Zo was er op 18-10 een opening(etje) naar Frankrijk, waarbij gewerkt kon worden met F9EA (AJ46j), F1AEM (BJ), F8TC (BI), en nog een redelijk aantal meer. Hierna liepen de condities richting F wat terug. Richting Duitsland viel er ook nog wel iets te beleven. Zo werden gewerkt of gehoord: DC9DO (Duisburg), DLoAK (Keulen), DC9DD (Rhade), DC9YG (Dortmund), DC9BY (Düsseldorf) en DC9ZB (Xanten). Dit ontlenen we aan het log van PA-1608, die bovendien op 17-10 nog LX1JAD hoorde in verbinding met PAoMRA (Apeldoorn).

Op 19-10 werd het buitenland vertegenwoordigd door DJ5WY/p, DL1XG (Heiligenhaus), DC9YQ en G3DAO (ZK16d), deze laatste met CW. Helaas zakte na de 19de de zaak ietwat in elkaar, hoewel er met CW en SSB nog wel iets te versieren viel. Zo werkte PAoCSL op 23-10 met F1CF in Parijs, met SSB. Cor CSL meldde bovendien nog dat het baken ZB2VHF (Gibraltar) QRT is, maar in het voorjaar kan worden terugverwacht, hij had dit vernomen van ZB2BY.

Nieuws uit Tsjecho-Slowakije.

Tijdens de Aurora-openingen op 16 en 17 okt. werkte OK1APW/p LA7BI, SM5BSZ, SK6AB, SM4COK, SM5EJK, SM5LU, SM7BAE, DL3YBA, SM5BTO en hoorde SM5EYK, SM7GAE en LX1SI.

OK1APW/p had ongeveer 200 watt input in 2 LS50-ers, en gebruikte een 2 maal 10 elements Yagi.

Het 23 centimeter-record is verbeterd in Tsjecho-Slowakije. Dat gebeurde door een verbinding tussen OK1KIR/p (op de berg Klinovec, GK45d) en OK1KTL/p (op de berg Praded). Dit vond plaats op 3-10, tijdens de UHF-contest. Beide amateurs hadden een LD12 in de final, resp. met 75 en 50 watt input. Antennes: 4 maal 15 el. Yagi's. Op 4-10 werd dit QSO herhaald. De rapporten op 23 waren beter dan op 70, what say! De QRB was 308 km. Het plan was oorspronkelijk om aan weerszijden parabool-antennes te gebruiken, maar wegens het slechte weer (regen en storm) moest hiervan worden afgezien. De rapporten op 3-10 waren 569-589, de dag daarop 599 aan beide zijden. Dit nieuws ontvingen we van OK1VHK, door bemiddeling van NL/PA-314. Tnx fr dope, Henk.

Over UHF gesproken: mocht u soms denken dat er op 70 b.v. high power en grote antenne-systemen nodig zijn, dan moet u eens naar de resultaten van PAoTAP in Amsterdam kijken. Karel wist het UHF-6 te behalen met een 1 watt zender en een homebrew HB9CV-antenne voor 70. Gefeliciteerd, Karel.

Tot slot herinneren we u nog even aan de CW-contest op 7 en 8 november. Er zijn 2 secties: a. tot 10 watt, b. boven 10 watt. De contest start om 20.00 GMT op 7-10 en eindigt om 08.00 GMT op 8-10. Puntentelling: 1 punt per km op 144, 3 punten per km op 432, 25 punten per km op 1296. Code: rapport-volnummer (001 etc.) -QRA-locator. De logs moeten voor 21-11 worden gestuurd aan PAoADT, Alberdink Thijmlaan 218, Harderwijk.

Gebruikt u de voorgeschreven log-formulieren.

Veel succes op de Band(en) en 73,

de VHF/UHF groep.

80-meter BANDOVERZICHT



DOOR PAoPON. A.C.PONSTEIN, BUISWEG 96, HILVERSUM

VAN DIT EN DAT, VAN ALLES PET
 MAAR AAN HET EIND TOCH NA WAT OVER HET NET.
 EN GA MAAR NA,
 OOK OVER MARCELLA.

Deze week kreeg ik bezoek van Rinus en Annie (PA-190 met Xyl) en hoewel het weer er wel wat beter voor had kunnen zijn, hadden we binnenskamers toch een heel gezellig QSO en de lunch hebben we dan ook in een heel prettige lunchsfeer tesamen gebruikt. Veelvuldig hoorden we Willem (oMUG) en ook zijn QRP wordt al radio-minded, want hoorden we hem niet in een onbewaakt ogenblik "CQ van nul MUG" roepen. Ja ja, jong geleerd, gauw zendamateur.

J. l. zondag zag ik Wim (oWAW) na lange tijd terug en ik moet eerlijk zeggen, dat ik hem bijna niet meer herkende, zo rustig en kalm. Het was jammer voor ons, maar ik geloof dat zelden een doktersadvies zo op zijn plaats was. Fijn om je in die toestand te hebben gezien, wij weten nu dat jouw offer om het redacteurschap te laten schieten niet vergeefs is geweest. Sjoerd (oFM) schijnt weer zijn huiselijk karakter terug gevonden te hebben. Hij is tenminste zeer frequent op 80 te horen en schijnt de lust tot reizen en trekken geheel (??) kwijt te zijn.

Zaterdag ben ik met Bill Donker naar een amateur in Huizen geweest om een ontvanger te kopen. Want hij is druk met zijn studie voor zendamateur bezig en kan nu eindelijk weer luisteren. Wij wensen hem het allergrootste succes, want hij is de man die op de Jutberg lid van onze vereniging is geworden en hij was de eerste die de zendcursus bestelde.

Ernst (oXB) hoorde ik deze week met een verrassend goede kwaliteit, jammer dat hij de dag daarop weer veel te ver uitstuurde en daarmee zijn pas verworven goede kwaliteit weer naar de b..... hielp.

Frans (oXM) schijnt nu een zeer luxueus shackje te hebben, ik hoorde hem tenminste tegen oVER zeggen dat er nu 4 fauteuils in stonden. Nu nog een divan Frans en de zaak is compleet.

U weet misschien dat tante Gré de vrouw is van Piet (oPVB) en Piet mag tante Gré wel op een goudschaaltje wegen voor een herwaardering, want tijdens een QSO dat ik deze week met hem had bracht zij zelfs de warne prak boven. Gelukkig heeft Piet spontaan gereageerd, want hij vertelde mij aansluitend dat hij nu naar beneden zou verhuizen, weer gezellig in de huiskamer bij tante Gré. Van een harmonisch radio huwelijk gesproken. Voor zijn neefje Bart (oZEZ) is het toch maar een uitkomst dat hij in ploegendienst werkt en dat Corrie ook radio-minded is, want hij kan nu nog wel eens op een vreemde tijd DX-en.

Ik ben ook blij dat Marcella mij geen kwaad hart toedraagt, want ik heb haar met potlood geschreven groeten op de qsl-card gelezen (hi). Ter uwer verduidelijking, Marcella is NL 100 en PA 100. Het is vaak heel gezellig druk op het Nederlands amateur net dat iedere avond speelt op \pm 3700 (meestal iets hoger, wegens hevige QRM) om half zeven, onder vrijwillige coördinatie van John (oVER). Hij is echter een strenge coördinator en dat moet ook wel, want anders is het dubbelen niet van de lucht en dat is zonde van onze energie. Hou dus uw aanroep en vragen kort en meldt u met het simpel noemen van uw call. Tracht zo nauwkeurig mogelijk af te stemmen en wij allen horen naar u uit zodat de kans om niet gehoord te worden uiterst klein is. Heeft u nog geen SSB, geeft niet, iedere mode is welkom en vergeet niet, het net is er ten behoeve van de amateur met moeilijkheden, breek dus rustig in. Hoewel in het leven geroepen door de VRZA is het net al lang geen exclusieve VRZA-aangelegenheid meer, het is integendeel voor alle zendamateurs van belang, ongeacht gezindheid of vereniging.

WELKOM!!

Vrienden en andersdenkenden, mijn pagina is bijna vol. Van harte wens ik u allen goede gezondheid en 73/88, maar ik zou de activiteit op 80 graag wat groter zien, om alleen maar over 80 te kunnen schrijven.

ANDRE.



HOW 'S DX

DOOR PAoSG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

AXoLD MACQUARIE ISL. geh. met S7 sigs op 14100 SSB \pm 06.00 in QSO met Europa. QSL via ZL2AFZ.

CEoAE EASTER ISL. dit station is QRV sedert 20 mei op alle banden met CW + SSB maar meestal op 3530-7030-14332-21360 en 28550 KC. geh. op 7032 CW \pm 06.00 en op 14030 CW \pm 10.30. QSL manager is WA3HUP.

FB8ZZ geh. 14115 SSB \pm 16.00 en S8 op 14124 SSB \pm 17.00. QSL via F8US.

F8RV/FC QRV van 3-30 okt. en geh. op 14157-14210 en 21292 SSB.

- FR7ZU/G GLORIEUSES ISL. geh. met S8/9 sigs op 14120 SSB + 17.00.
 HC8AA GALAPAGOS ISL. met deze call zijn HC1GS-HC1RF en HC8GS QRV van-
 af 20 okt. en QRV op alle banden tijdens CQ-WW-DX test op 24 + 25 okt.
 HH9DL was zeer actief op alle banden tijdens de CQ-WW-DX test met als opr.
 W6EJJ-W6GC en W6WIH. QSL via W6WIH.
 HV3SJ geh. 28546 SSB + 18.00; 21350 SSB + 18.30 en 14150 SSB + 19.00. ED
 heeft sked met 9N1MM op 14275 SSB om 15.30.
 JD1ABO MINAMI TORISHIMA (EX-MARCUS ISL.) geh. 21400 SSB + 08.00; 21400
 SSB + 09.30. Dick wil proberen elke zondag QRV te zijn op 21270 SSB
 vanaf 08.00. JD1YAA (club-station) geh. 21313 SSB + 11.00; 7001 CW
 + 11.00 en op 14154 SSB + 12.30. QSL via JA1WU.
 KC4 ANTARCTICA KC4AAE geh. 14255 SSB + 09.00. KC4USV geh. 14280
 SSB + 07.30; KC4USX geh. 14310 SSB + 06.00. De laatste vraagt QSL
 via K2BPP.
 KC6RS OOST-CAROLINES geh. 14245 + 07.00; 21325 SSB + 11.00; 14287 SSB
 + 12.00 en 14310 SSB + 12.30. QSL via BOX 22, MOEN TRUK,
 EASTERN CAROLINE ISL. 96942.
 KG6SF MARIANA ISL. geh. 14215 SSB + 11.30 en 14203 SSB + 12.30. QSL
 via D.DUVAL, BOX 342, SAIPAN, MARIANA ISL. 96950.
 KJ6CF geh. 14227 SSB + 09.00. QSL manager is WSTJT.
 WA1ARF/KS4 SWAN ISL. geh. 14305 SSB + 05.30 en 14300 SSB + 08.00.
 QSL via WA6MWG.
 KW6AA QRV op 14205 SSB dinsdags en woensdags van 13.00-14.00. QSL via
 P.O. BOX 61, WAKE ISL. 96930.
 PJ1AA was weer zeer actief in de CQ-WW contest op 24 + 25 okt. QSL via BOX
 383, WILLEMSTAD, CURACAO, NED. ANTILLEN
 PJ8AR SINT MAARTEN dit station was QRV van 18-25 okt. operators o. a.
 W3HMK en KV4EY. QSL's gaan via GW3DZJ.
 TY7ATF geh. 21239 SSB + 12.00; 28522 SSB + 13.30; 28543 SSB + 15.30 en 7080
 SSB + 20.30. QSL via K3RLY.
 VP1WMU was een DX-peditie door de LAFAYETTE A. R. C. op alle banden 10 t/m
 80 meter van 24 - 27 okt. QSL via W5WMU.
 VP2MF met deze call is VE3FHO QRV van 17 okt. - 7 nov. tijdens CQ-WW test
 alleen actief op 20 meter. QSL via VE3GCO.
 VP8JV STH. GEORGIA geh. 14107 SSB + 18.00; 14128 SSB + 18.30; 14125 CW
 + 19.30 en 14218 CW + 23.30. QSL via W3DJZ.
 VR4CG geh. 14120 SSB + 05.30. De operator is EX-VK2BCG.
 VR6TC geh. met S6 sigs op 21352 SSB + 21.30 in QSO met G3VBL.
 ZK1MA MANIHIKI QRV dagelijks op 14192 - 14195 SSB om 07.00 en 08.00 en
 werkt dan meestal stations van een lijst opgemaakt door JA1KSO-JA1MCU
 en JA1MIN om 06.50 en 07.50.
 ZK2AF geh. 14230 SSB + 06.30; 14265 SSB + 07.00 en 14198 SSB + 07.00.
 8Z3A geh. 21311 SSB + 11.30 en 21280 SSB + 12.00. opr. zou W3DWG zijn.
 QRV vanuit KUWAIT, NEUTRAL ZONE.

In de CQ-WW Fone test hoorden we verder nog PJ9AF-9E3USA-CW8CZ-5L1B-9C9DX-
 9C9TW-9C9WB-4M4CDK-CW4CR en 5J3CC.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
EP2WB	9/10	17.15	14230	SSB	H	PA-1575	
CE4EM	"	20.17	21	CW	"	"	
KP4NY	13/10	10.43	"	"	"	"	
MP4TDS	"	12.33	28	"	"	"	
7X2PC	"	15.57	21	"	"	"	
7X2FO	"	16.47	"	SSB	"	"	
EA8HA	15/10	21.23	14190	"	"	"	QSL via DK4QL
CR7IA	17/10	17.00	21	"	"	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
HP1EM	18/10	11. 31	21	SSB	H	PA-1575	Box 10290,
YN2ECB	19/10	19. 15	14332	"	"	SNG	Panama 4
KF4GSC	"	18. 25	21300	"	W	"	QSL via W4DQD
HH9DL	24/10	10. 58	21270	"	"	"	QSL via W6WLH
PJ1AA	"	11. 12	21260	"	"	"	BOX 383, Wil-
9Y4MM	"	11. 15	21255	"	H	"	lemstad
VP9DX	"	11. 21	21270	"	W	"	
YN1HSM	"	13. 15	21220	"	"	"	
VP2EE	"	12. 25	21235	"	"	"	
5J3CC	"	12. 28	21300	"	H	"	Columbia
VP1WMU	"	12. 45	21250	"	W	"	QSL via W5WMU
9C9DX	"	12. 50	21245	"	"	"	QSL via W3HNC
YBoAAO	"	13. 05	21200	"	"	"	QSL via DLoAK
TJ1AZ	"	15. 00	21240	"	H	"	
FH8CG	"	15. 07	21205	"	"	"	
FR7ZW	"	15. 15	21250	"	"	"	
EP2BQ	"	15. 25	21280	"	W	"	
9C9WB	24/10	15. 32	21235	"	"	"	QSL via EP2WB
AX9XI	"	15. 45	21210	"	"	"	QSL via VK6RU
3V8AL	"	15. 47	21300	"	H	"	
ZE3JJ	"	16. 10	21270	"	W	"	
5L1B	"	16. 25	21280	"	H	"	QSL via EL1B
FR7AG	"	16. 30	21205	"	"	"	Box 819, St. Denis
PJ9AF	"	13. 20	28530	"	"	PA-1555	
9E3USA	"	13. 21	28560	"	"	"	zelfde als ET3USA
CW8CZ	"	13. 26	28540	"	"	"	zelfde als CX8CZ
PJ1AA	"	13. 43	28570	"	"	"	
VP2EE	"	13. 44	28580	"	"	"	Anguilla
HC8AA	"	13. 48	28585	"	"	"	Galapagos
ZP5PD	"	13. 54	28570	"	"	"	
DKoWA	"	13. 55	28590	"	"	"	speciale prefix
PJ8AR	"	14. 02	28600	"	"	"	QSL via GW3DZJ
CP6EL	"	14. 06	28630	"	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS

Hier dan ook weer een bijdrage van PA-1575 Jan uit Venlo. JAN meldt verder nog dat W4BRB in jan. 1971 QRV is op 160 meter CW van de Bahama Eilanden als W4BRB/VP7. TNX dope Jan. PA-1555 luistert op het ogenblik met de coaxkabel (+ 10 m lang) van de 2 meter dipool die + 12 meter hoog staat op de DX-banden en dat gaat FB zoals blijkt uit de gelogde DX op 10 meter in + 45 min. tijd. TNX dope OM. Zelf zijn we zaterdagmiddag een paar uur actief geweest op 21 MC met als resultaat dat diverse zeldzame landen en prefixen werden gewerkt. Dat was het dan weer.

73's es gd DX de PAoSNG Geert.

UITSLAG CQ-WW-DX-CW CONTEST 1969

UITSLAG VOOR NEDERLAND

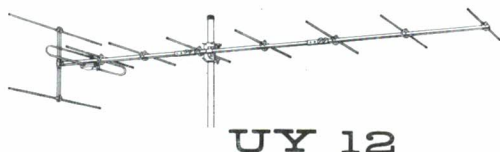
CALL	BAND	SCORE	QSO's	ZONES	LANDEN
1. PAoXPQ	A. B.	282. 880	600	68	153
2. PAoLOU	"	147. 515	364	60	121
3. PAoVB	"	137. 293	425	51	128
4. PAoINA	"	123. 559	337	57	100
5. PAoTAU	"	98. 462	270	60	122
6. PAoJR	"	13. 912	128	27	67
7. PAoWAC	"	13. 268	112	20	42
8. PAoYN	"	12. 300	100	22	59
PAoUV	21 MC	1. 450	32	8	17
PAoSNG	A. B.	682. 341	1093	93	226 (multi-opr.)



A.B. de Vries Gentiaanplein 19/21/36 Amsterdam-N.
Gem. Giro V 5653
Ned. Middenstandsbank van der Pekstraat
Grammofoonplaten Tel. 6 85 97
Radio/Televisie/Wasautomaten/Verlichting Tel. 26 38 20
Hi-Fi Apparatuur Elektronika Tel. 6 93 21
Technische Dienst Vuurwerkerweg 13 Tel. 26 38 20

Een lichtpunt in het halfgeliederbos is ongetwijfeld "Kristaldioden und transistoren Taschen Tabelle". In dit boek geeft de schrijver Ir. Mende de instel- en aansluitgegevens van 14.000 halfgeluiders waaronder Japanse, Amerikaanse en vele speciale typen. 9e druk		f 18, --	
Sinclair 10 Watt versterker moduul		f 29, 50	
Luidsprekers te veel om op te noemen. Meer dan honderd verschillende typen in voorraad. Waaronder enkele tientallen speciale typen voor drukkamer systemen. Een, twee, drie of meerweg schema's en/of kasttekeningen gratis bij aankoop. 50 en 100 Watt orgel- of gitaarluidsprekers met speciale ophanging voor bas.			
Motor 220 V - 50 Hz met vertraging tot 2, 2 toeren per minuut. Oersterk - zeer plat gebouwd		f 14, 95	
SPUITBUS ET 50 positieve fotolak voor 2 m2 printplaat		f 29, 95	
ONTWIKKELAAR ET 55 voldoende voor spuitbus		f 11, 20	
l8tlack SK 10 spuitbus soldeerbaar lak voor gedr. bedr.		f 7, 45	
AMMONIUMPERSULFAAT voor het etsen van printplaten (per pot)		f 1, 50	
MAILAR folie voor het maken van 'positieven' v. fotoprint		klein f 1, 50 groot f 5, 50	
BRADY proff. aflakmateriaal voor het ontwerpen van printcircuits: 0, 79-0, 39-1, 27 mm f 3, 50 * 1, 57 mm f 3, 90 * 2, 03 mm f 4, 40 * 2, 36 mm f 2, 36 * 2, 54 mm f 5, 35 * 3, 18 mm f 6, 20 * 3, 96 mm f 6, 90 per rol * aflakrondjes f 2, 48 per kaart. EPOXYGLAS printplaten in diverse afmetingen: 250 x 250 f 9, 75 * 200 x 200 f 6, 50 * 100 x 200 f 3, 30 * 100 x 175 f 3, 15 * 100 x 100 f 1, 65. COMPLETE STARTSET bestaande uit: spuitbus * ontwikkelaar * l8tlack * pot ammoniumpersulfaat * een vel mailar folie * rol brady * kaart brady rondjes * 2 platen epoxyglasprint 100 x 200 *			f 59, 50
JACKSON & BROSS: in voorraad alle vertragingen, schalen en vele typen condensatoren.			
De bekende CORTINA CHINAGLIA 58 meetbereiken, 20.000 Ohm/volt AC en DC klasse 1 met batterijen, meetsnoeren en handleiding in cassette		f 129, --	
2 x 27 Watt versterker enkele stuks uit voorraad leverbaar, compleet		f 299, --	
Luidsprekerboxen om zelf uw luidsprekers in te bouwen, compleet met bedrading, dempingsmateriaal en luidspreker-doeck (hbxkd) 30 x 18 x 20 f 39, 50 * 40 x 24 x 20 f 57, 50 * 50 x 30 x 20 f 69, 50. Vervaardigd van zwaar materiaal en prachtig afgewerkt met fineer.			
Dome Tweeter Philips uit voorraad leverbaar, super kwaliteit hoog. De speciale bol-membraan straalt over bijna 180°		f 25, 75	
HIOKI F 75 A universeelmeter 30.000 Ohm/volt, 20 meetbereiken, meter beveiligd met zener- diodes, compleet met meetsnoeren en batterijen		f 47, 60	
Nikkel Cadmium accu 4, 8 V - 250 mA/uur. 1-19 st. incl. BTW 20 - 99 st. excl. BTW f 6, 60 * 100 up excl. BTW f 6, 12 *		f 7, 95	
Kristallen: stabilix ijk kristallen			
10 kHz EA-G/50 getest bij 20° + 5°		f 84, --	
100 kHz E1-G/50 getest bij - 20° - + 70°		f 39, 20	
100 kHz EA-G/50 getest bij 20° + 5°		f 31, 20	
1 MHz D6-G/30 getest bij - 20° - + 70°		f 35, 90	
1 MHz DA-G/30 getest bij 20° + 5°		f 25, 20	
10 MHz D14-G/30 getest bij - 20° - + 70°		f 28, 60	
455 kHz D2-G/S getest bij - 20° - + 70°		f 35, 90	
Zend-kristallen v. d. modelbesturing. Alle door de PTT goedgekeurde freq. uit voorraad leverbaar zend- en ontvang X-tal per stel		f 29, 50	
HIOKI P 80 universeelmeter 20.000 Ohm/volt 18 meetbereiken, draaischakelaar incl. batterijen, meetsnoeren en handleiding		f 29, 95	
Boekje "Luidsprekerbehuizingen voor zelfbouw" van Philips Dit boekje GRATIS bij aankoop van f 100, -- aan luidsprekers.		f 3, 95	
Postorders uitsluitend onder rembours, minimum postorder f 25, -- **** **** Alle prijzen (tenzij anders vermeld) zijn incl. BTW **** ST. NICOLAAS: I. v. m. de te verwachten drukte bij de PTT en bij ons verzoeken wij u de St. Nicolaas postorders tijdig op te geven.			

... een gedeelte uit ons antenne-programma



UY 12

WISI 2 mtr. antenne's

4 elementen UY 07	f 30,00
8 elementen UY 10	- 52,00
10 elementen UY 12	- 63,00
Balun voor Wisi-antenne's	- 16,50
Hoek-dipool voor mobiel	- 20,00
Dakbeugel voor hoekdipool	- 27,50
Symetreer trafo 240-60 Ohm	- 5,00

TONNA (F9FT) antenne's

9 element 2 mtr.	f 39,50
Idem portable	- 39,50
16 element 2 mtr	- 75,00
19 element 70 cm	- 39,50
27 element 70 cm	- 49,50



FRITZEL antenne's

W3DZZ 500 W. PEP inp.	f 97,50
W3DZZ 1000 W. PEP inp.	- 129,50
GPA 3 V 10-15 & 20 mtr.	- 119,50
GPA 4 10-15-20 & 40 mtr.	- 149,50
GPA 5 10-15-20-80 & 40 m. hor	- 174,50
80 mtr. dipool met balun	- 60,50
40 mtr. dipool met balun	- 55,00
Standbuis voor GPA antenne	- 10,00
Set radials voor GPA antenne	- 9,50
Losse balun 1 : 1 60 ohm 1 Kw	- 33,00
VDA 1 - 11 dipool v. 26,9 - 27,4 MHz	- 109,50
FB 13 Rotary-dipool 20-15 & 10 mtr.	- 207,50
FB 23 2 element-beam 10-15-20 mtr.	- 355,00
FB 33 3 element-beam 10-15-20 mtr.	- 525,00



Speciale aanbiedingen

SWR Meter tevens veldsterktemeter	f 42,50
SWR Meter met 2 meters	+ 69,--
Staande dynamische station-microfoon	+ 69,--
Kringsnoer 2 adrig met afgeschermd	- 4,95
Idem 1 adrig met afgeschermd	- 4,50



J. SCHAART

HAM-SERVICE

Alle buizen voor zenders, ontvangers en transceivers (ook voor apparaten die niet door ons zijn geleverd) worden door ons in voorraad gehouden.

J.W.Frisodreef 45
KATWIJK AAN ZEE
Tel. 01718-15708

Postgiro 109831
Bankgiro 567331806