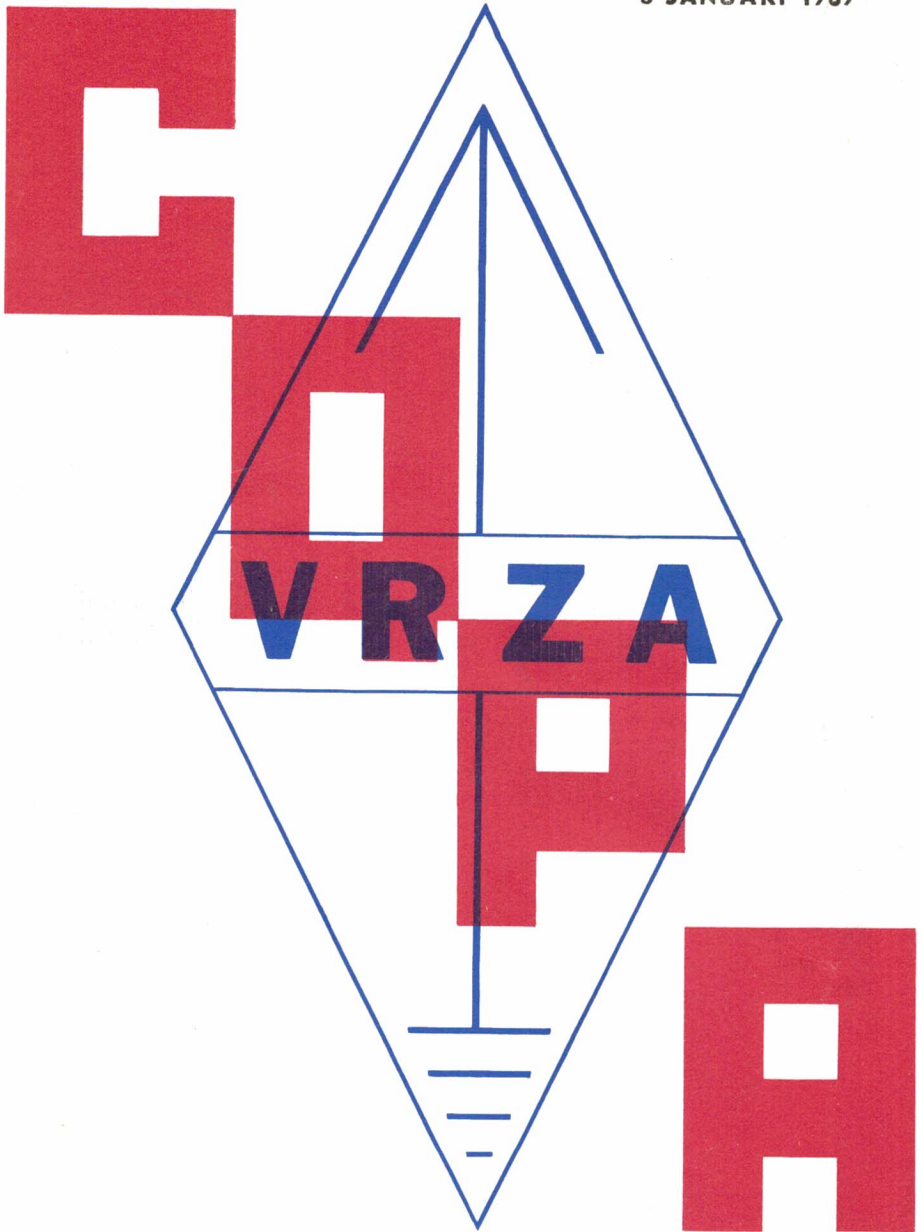


JAARGANG 18, NO. 1

3 JANUARI 1969



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS



ELKE PA LID VAN DE VRZA



**ZATERDAG
18 JANUARI 1969**

ALV

uiterst belangrijk!!!

De Algemene Ledenvergadering wordt gehouden in gebouw "DE KLUIS", Voorstraat 55, Woerden.

Aanvang 11.00 uur

Zaal open te 10.30 uur.

U KOMT TOCH OOK ? ? ?

AAN DE LEDEN VAN DE VRZA

In CQ-PA nr. 48 dd. vrijdag 13 december 1968, werd ik voor een keus gesteld.

Na rijp beraad en na veelvuldig overleg met leden, wie de VRZA evenzeer ter harte gaat als mijzelf, heb ik besloten, de mij toegeworpen handschoen op te nemen en de verantwoording te aanvaarden voor de verdere gang van zaken in de VRZA.

Ik weet mij gesteund door een aantal zendamateurs, met wie ik deze moeilijke, soms ook ondankbare, doch zeker ook voldoening gevende taak op mij durf te nemen.

De volgende leden hebben zich voor een bestuursfunctie beschikbaar gesteld:

PAoBW, PAoCDV, PAoWAW, PAoWX en PAoXYL.

Over de functieverdeling in het bestuur zult u zo spoedig mogelijk worden geïnformeerd via ons CQ-PA.

Ik spreek de hoop uit, dat het jaar 1969 een voorspoedig jaar mag zijn, een jaar vol gezonde activiteiten van, voor en door zendamateurs.

PAoBEA.

AGENDA voor de Algemene Ledenvergadering, die wordt gehouden op zaterdag 18 januari 1969 in gebouw „De Kluis”, Voorstraat 55, Woerden

Aanvang 11.00 uur

Zaal open 10.30 uur.

1. Opening door de voorzitter
2. Notulen ALV van 9 maart 1968
3. Jaarverslag secretaris over 1968
4. Jaarverslag penningmeester over 1968
5. Verslag kascontrole-commissie
6. Verkiezing kascontrole-commissie
7. Verslag QSL-manager
8. Ingekomen stukken
9. Eventuele voorstellen, ingediend door bestuur of leden
10. Activiteiten
11. Rondvraag
12. Sluiting door de voorzitter

Gezien het belang van deze vergadering voor het wel en wee van de V.R.Z.A., is uw aanwezigheid op deze vergadering van het allergrootste belang.

De laatste tijd wordt er nogal eens gesproken over LF inpraten TVI en BCI. En terecht naar mijn mening, want dit wordt zo langzamerhand een urgent en belangrijk iets. Dan is er de laatste tijd vooral in het westen van het land een probleem bij gekomen namelijk de breedband versterkers waarmee men de duitse TV kanaaltjes wenst te bekijken.

Uit onderzoek hiernaar blijkt dat bij de officiële instanties en bij de fabrikanten maar een klein deel van deze klachten binnen komen, en meestal die welke grote problemen gaan vormen omdat de gestoorde niet wenst dat de amateur in kwestie ze verhelpt. De bekende meldingen zijn mischien maar een paar procent van de werkelijkheid.

Om hieraan iets te kunnen gaan doen zijn er gegevens nodig. Veel gegevens. Verschillende mensen in Nederland zijn hiervoor actief bezig en stellen hiervoor hun tijd beschikbaar. In Hilversum is dit Arie, PAoEZ die al de gegevens in totaliteit verzamelt en hieruit de gegevens welke nodig zijn voor verdere acties bij elkaar voegt. In Amsterdam heeft PAoFHV zich ingezet om PAoEZ wat werk uit handen te nemen, hiervoor is hij vrijwel iedere avond op 144.5 mc te horen zodat men ook langs de twee meter band zijn gegevens kan spuien zonder moe te worden van het schrijven. In het zuiden is PAoVGR uit Uden voor dit doel beschikbaar. Van de hand van PAoVGR verscheen in Electron een artikel onder de rubriek ongedempte trillingen welke hier in zijn geheel volgt, uiteraard met schriftelijke toestemming van PAoVGR.

Amateurisme ten dode opgeschreven ?

Meer en meer komen de problemen van HF en LF inspreken door zenders op de voorgrond. Deze problemen, welke niet alleen door amateurzenders, doch ook door mobilofoon en omroepsystemen veroorzaakt worden, krijgen niet de aandacht die ze verdienen, en die er aan besteed dient te worden. De techniek schrijdt voort en meer en meer wordt overgegaan op transistoren en gedrukte bedrading. Deze twee technieken welke de fabrikant in staat stellen goedkoop en in grote series te produceren, zijn echter het grootste euvel voor inspreken van naburige zenders. Veel moderne apparaten, waaronder tv apparaten, tape recorders, HiFi installaties, antenneversterkers enz. zijn door toe-

passing van transistoren en gedrukte bedrading vele malen storingsgevoeliger geworden. Hoewel de storingen niet alleen door de amateurs veroorzaakt worden, zal echter wel het merendeel der klachten hierop betrekking hebben, gezien de schuchterheid van het publiek tegen officiële instellingen klachten in te dienen. Door fabrikanten wordt weinig of niets tegen dit probleem ondernomen, immers inbouw van ontstoringmateriaal zal de kostprijs van de apparaten verhogen, iets waartoe geen enkele fabrikant bereid is, tenzij er iets tegenover staat. Wordt dan tenminste de vakhandel voldoende ingelicht en van ontstoringvoorschriften voorzien om de zich voordoende gevallen te kunnen verhelpen? Ook dit is niet gebeurd.

Nu is het probleem, hoewel ernstig, nog niet catastrofaal. Gezien de voortschrijdende tendens, welke reeds nu te onderkennen, zal er echter ten spoedigste iets ondernomen moeten worden. Kunnen de fabrikanten niet eens de hand in eigen boezem steken en ondanks alle rentabiliteitsoverwegingen onderzoeken of het toch niet doelmatiger is, enkele extra onderdelen ter ontstoring aan te brengen op die grote massa onderdelen, welke toch al in de apparaten aanwezig is? Nationaal en Internationaal zal men met de fabrikanten en de overheid rond de tafel moeten gaan zitten om ergens een uitweg voor dit probleem te vinden. Laten we deze laatste kans, zoals tot nu toe is gebeurd, met een schouderophalen aan ons voorbijgaan, dan kan dit door dan te verwachten overheidsmaatregelen tegen de amateurs, zoals spertijden en beperking van frequentiegebieden en vermogens, wel eens in de komende jaren het roemloze einde van het amateurisme betekenen.

Wil men deze zaak echter aanhangig maken en kunnen maken, dan zullen wij amateurs voor het nodige feiten materiaal moeten zorgen. Ik doe dan ook een beroep op iedere zendamateur hoeveel individualist dan ook, om van alle zich voordoende gevallen melding te maken.

Laat iedereen meewerken, alleen dan zullen wij met zijn allen iets kunnen bereiken.

Getekend PAoVGR.

Aldus het artikel van PAoVGR.

Hierna volgen de adressen waar u de gegevens kwijt kunt. Wacht niet te lang.

PA o EZ

A. A. van Dogterom
Nieuwlandseweg 8
HIL VERSUM

PA o FHV

F. Veen
Soembawastraat 11²
AMSTERDAM (O)

PA o VGR

J. J. van Gelderen
Gitaarstraat 50
UDEN N. B.

De gegevens welke men graag heeft zijn als volgt:

Roepnaam van het station, alsmede de plaats waar dit staat opgesteld.

Gegevens van de zender zoals: Frequentie - Vermogen - Opbouw Modulatie soort gebruik VFO of kristal gebruik van Clipper of ander filter in modulator.

Gegevens van antennesysteem: Soort antenne - Hoogte hiervan - Soort voedingslijn - Lengte en verliesfactor hiervan indien bekend - Hoe is dit systeem op de zender aangepast.

Gegevens van de gestoorde apparatuur: Merk en eventueel type - No. en bouwjaar - Soort van storing en de omvang hiervan - Wat is hier aan gedaan en door wie !

Diverse gegevens: Wanneer had u de klacht ? - Is hierover contact geweest met vereniging, RCD of handelaar CQ fabrikant ? - Heeft u beperkende maatregelen gehad of een zend-verbod en als laatste wat was uw eigen visie op het geval ?

Ik hoop dat de VRZA-leden en lezers van CQ-PA met hun moeilijkheden hoe lang geleden ook, ook van hen die allang onder de TV toch al niet meer in de lucht zijn en denken dat geldt niet voor mij, toch hun-
gevens willen zenden aan een der bovengenoemde mensen, al is het een kladje. Het is ons aller belang ! Vriendelijk dank. Alleen al voor het lezen van dit artikel.
73 de oCEA, Carol.

DE CONDENSATOR . . . hoofdbestanddeel in onze schakeling

Tussen de verschillende types elektronische componenten, neemt de condensator de plaats in van de meest gefabriceerde, in aantal en uitvoeringen. Dit artikel wil een indruk geven van de uitvoering van een aantal condensatoren zoals deze iedere dag weer bij tienduizenden worden gefabriceerd.

De capaciteit wordt verdeeld in twee groepen. De vaste en de variabele condensatoren; en daarna onderverdeeld in meer dan 10 groepen, al naar gelang hun materialen waaruit ze zijn opgebouwd, hun diëlectricum en manier van electrodeuitvoering.

DE VASTE CONDENSATOR

Bij de condensator waar de electrodes en het diëlectricum zo zijn geconstrueerd dat deze in elkaar kunnen worden gerold, onderscheiden we diverse types:

(1) papier condensator, (2) gemetaliseerde papier cond., (3) plastic film cond., (4) ceramische cond., (5) de droge aluminium electrolitische cond., (6) de tatalum elco, (7) de lakfilm cond.

Bij de condensator waar de stapelmethode wordt gebruikt van electrodes en diëlectricum vinden we: (1) mica cond., (2) hoogspanningsceramische cond., (3) NTC ceram. cond., (4) de opgedampte dunne film cond.

Bij de condensatoren waar de electrodes bestaan uit een gesinterde poederuitvoering en waar het diëlectricum omheen geformeerd werd, vinden we: (1) diverse types electrolitische cond., (2) de tatalum elco., (3) de gesinterde natte tatalum elco.

DE VARIABELE CONDENSATORS

De variabele condensators worden in 5 verschillende types verdeeld:

1. Voor algemene doeleinden; De condensators welke behoren tot deze categorie zijn de types die u in uw radio-ontvanger gebruikt. In het algemeen hebben zij twee of drie secties. Bij oudere uitvoeringen vinden we nog wel vier secties. Deze condensatoren op één as, voorzien van gelijkloop afregeling en trimcondensators zijn ook verkrijgbaar voor HF en VHF.

Ook hier kan weer een onderverdeling worden gemaakt in soort diëlectricum en wel: variabele luchtcond., polyethylene variabele cond., en ceramische variabele condensatoren.

De polyethylene en de ceramische afstemcondensator vinden we bijv. veel in portable transistorradio's. Gezien de korte historie die deze condensators pas hebben gemaakt, is het wel te verwachten dat er nog aanmerkelijke verbeteringen op het gebied van diëlectrische verliezen en miniaturisering zijn te verwachten.

Intussen zijn de lucht condensators nog steeds in gebruik, ondanks hun betrekkelijk grote afmetingen. Het voordeel hebben zij echter dat hun temp. coëfficiënt zeer goed en het dielectriche verlies zeer klein is.

2. Voor communicatie-doeleinden: Deze condensatoren zijn zo gefabriceerd dat hoge spanningen kunnen worden toegepast; dus grote afstanden tussen de platen. Tevens zijn de contacten tussen draaiende en vaste delen zeer goed, gezien het feit dat hier vaak heel hoge stromen vloeien (bijv. kringstroom!). Benevens de variabele lucht cond. kennen we in deze categorie nog de vacuum condensator of die welke met stikstof is gevuld. Toen diverse fabricatie-moeilijkheden nog een struikelblok vormden, hing men de condensator ook wel eens in een oliebad, waarna men alles hermetisch afsloot.

3. Trimcondensatoren; Dit is een semie-vaste condensator.

De verkrijgbare types zijn:

(a) het instelbare druksysteem. Dit is meestal een mica cond., met enigszins gedefor-meerde platen, waardoor bij losgedraaide instelschroef een grote ruimte tussen de electrodes bestaat. Bij het indraaien wordt deze ruimte kleiner en de capaciteit dus groter. De max. capaciteit wordt begrensd door de dikte van het mica dielectricum.

Een ander type is de toltrimmer. Dit type komt het dichtst bij de normale variabele lucht condensator. Bij het dichtdraaien komt er steeds meer plaat(electrode) oppervlak tegenover elkaar waardoor de capaciteit toeneemt.

De ceramische trimmer vindt de laatste tijd veel toepassing in transistorschakelingen. Het bestaat uit een schijfje ceramic waarop een zeer dun laagje zilver is opgedampt.

Hierover bevindt zich weer, als dielectricum silicium oxide, een zeer goede isolator. Een tweede plaatje van gelijke constructie draait d.m.v. een schroefje rond. De opgedampte sgmentjes bestaan uit een half rondje, waardoor tegenover elkaar staand, de laagjes de grootste capaciteit vormen. Hiermee was een nieuw type trimmer geboren, dat gezien de uitvoering slechts voor kleine stromen bruikbaar is.

Een andere uitvoering van een ceramische trimmer is de buistrimmer, veel toegepast in VHF en UHF.

Om een ceramisch buisje is hier een metalen kokertje aangebracht. D.m.v. een schroefje kan er nu een metalen buisje, vaak is dit het schroefje zelf, in het ceramische buisje worden geschroefd. Het is duidelijk dat hier alleen kleine capaciteiten kunnen worden gecreëerd tot ten hoogste 15 pf. daar anders de afmetingen te groot zouden worden.

VASTE CONDENSATORS, volgens het "oprol" principe.

1) De papier condensator.

De papiercondensator heeft de langste historie gemaakt, daar zij zowat het eerste type was, wat gemaakt kon worden. Voor niet te hoge frequenties wordt hij overal gebruikt. Zoals de naam het al zegt wordt hier als dielectricum papier gebruikt dat gefmpregneerd is. De papiercondensator heeft een zeer lage lekstroom en kan door de dikte van het papier te vergroten makkelijk voor hoge spanningen worden geschikt gemaakt. Een nadeel is, dat de afmetingen dan al gauw erg groot worden. De toepassing ligt voornamelijk in laagfrequent schakelingen en als by-passing van spanningen.

Het grote voordeel van de papiercondensator is, dat hij ongevoelig is voor temperatuursinvloeden.

2) De gemetaliseerde papiercondensator.

Deze condensator heeft het voordeel boven de papiercondensator dat ze in grote series gemaakt kan worden en niet afhankelijk is van de homogeniteit van het papier. Deze laatste reden was vaak de oorzaak van het gemakkelijk doorslaan van een papier C, zodra er ergens in de honderden meters papier een wat dunner stukje zat! Het papier wordt bij deze condensator aanmerkelijk dunner gekozen omdat het toch nabewerkt wordt met een lakbad. Hiervoor worden gebruikt: polysturol, cellulose, acetate of nitrocellulose. Op deze lakpapierbasis wordt een zeer dunne metaalfilm opgedampt van ongeveer 0,1 micron dik. Het aldus verkregen fabrikaat wordt vervolgens zeer strak opgerold en meestal ingegoten in plastic of araldite e.d.

Bij de aansluitdraad welke met de buitenzijde van de papierrol is verbonden staat een streep. Wordt deze C gebruikt in een schakeling waar hij brom of HF kan oppikken, aarden we bij voorkeur deze zijde.

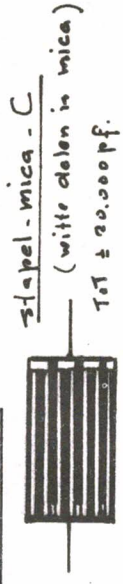
3) Plastic film condensator.

Deze condensator vertoont grote overeenkomst met de vorige. Alleen de papierbasis is

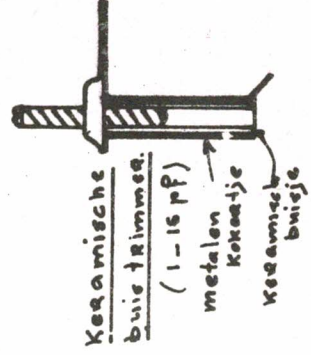
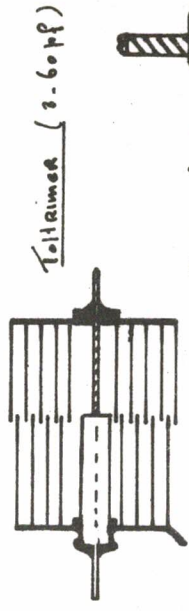
Tot enkele honderden pp's
was of kunststof.
opgedampte zilverlaag (electr.)
mica dielectricum.
opgedampte zilverlaag (electrodoz)

Enkele Mica-C.

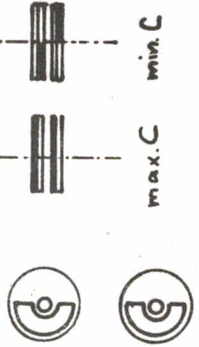
MICA - C's



TRIMMERS



Keramische SCHUFTTRIMMER



PAPIER



METAL/PAPIER



Polyester



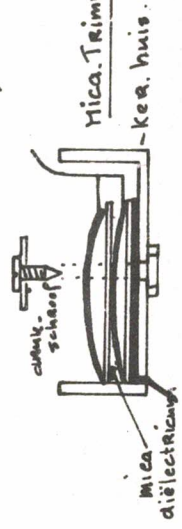
STYROFOAM of mylar



Tantaal



Mica-TRIMMER



hier vervallen. De metaallaag wordt hier direct op een polyesterlaag opgedampt. Het is in feite een opvolger van de metaal-paper-condensator.

De temp. karakteristieken zijn zeer goed, ze kunnen tegen een tijdelijk oververhitten en herstellen zich weer grotendeels na doorslag e. d.

4) De ceramische condensator.

De fabricage van de ceramische condensator is tegenwoordig wel iets gecompliceerder dan de basisvorm waaruit de eerste condensator werd geboren. De eerste condensator bestond uit een dun ceramisch buisje waarop aan weerszijden een zilverlaag was neergeslagen. De max. haalbare capaciteit was geheel afhankelijk van de grootte, daar de dikte van het buisje aan banden lag, gezien de mechanische sterkte. De tegenwoordige condensator bestaat uit een ceramisch lichaam waarop gedeeltelijk een zeer dun laagje aluminium werd opgedampt. Hier overheen dan weer een laagje van magnesium oxide bijv. opgedampt als isolator. Om veroudering tegen te gaan komt dan hier overheen weer een laagje silicon, waarna pas de tweede geleidende laag van de condensator komt.

5) De electrolytische condensator.

Plaatst men in een electrolyt een plaat en zendt men daarna een stroom door deze oplossing, er voor zorg dragend, dat de plaat (al) de positieve pool vormt, dan ontwikkelt zich aan deze positieve pool zuurstof, die aluminium zal oxideren (Al_2O_3).

Het dunne oxidelaagje, een zeer goede isolator, vormt dan een zeer hoge weerstand tegen verdere stroomdoorgang.

Bij een constant gehouden aangelegde spanning bereikt de stroom tenslotte een minimum, de zg. lekstroom.

We hebben nu een condensator gekregen, waarvan de capaciteit afhangt van de grootte van de plaat en die van de tegenoverliggende electrode. We mogen de stroomrichting nooit omkeren, daar anders het oxidehuidje wordt verwoest. Hieruit volgt dus dat we elco's nooit in wisselstroomschakelingen kunnen gebruiken.

We onderscheiden "natte" en "droge" electrolten. Daar de fabricage van de droge elco met de tegenwoordige methodes geen fabricagebezwaar meer vormt, zien we deze het meeste. De opbouw lijkt zeer veel op de oude papiercondensator. Op een ongelijmde papierbasis wordt een aluminiumfolie laagje gelegd. Het geheel wordt dan opgerold en in de boorzuur gedrenkt. Het ongelijmde papier houdt dit dan vast.

Daarna vindt de formatie plaats. Een elco is meestal voorzien van veiligheidsventiel.

Bij een te grote wisselstroomcomponent op de gelijkspanning of overspanning wordt de C warm. Het vocht zet uit en zal dus ergens heen moeten. Dit ventieltje waarborgt dus een geleidelijke explosie, hi. Bij de oudere types elco's werkte dat ventieltje wel eens niet zo goed. ...

We zullen die "grap" allemaal wel eens hebben meegemaakt !

6) De tantaal elco.

De tantaalcondensator is een der nieuwste ontwikkelingen in de condensatortechniek. In feite betreft het hier een halfgeleider. Het bestaat uit een gesinterd lichaam waarop tantalumoxide is aangebracht, geïsoleerd d. m. v. een halfgeleider isolator. (Een reverse biased PN verbinding). Door de halfgeleiderstechniek te gebruiken is men thans in staat elco's te fabriceren met afmetingen die een factor tien of meer kleiner zijn dan de conventionele types. De spanningen lopen tot ongeveer 60 volt. Ze mogen niet voor AC doeleinden worden gebruikt en geen overspanning hebben. In transistorschakelingen worden ze thans op grote schaal toegepast. Ze bezitten zeer weinig zelfinductie, wat voor afvlakdoeleinden heel prettig is. We mogen verwachten dat gezien de recente ontwikkelingen op dit gebied er nog wel enige verbetering zal worden geboekt t. a. v. temp. coëfficiënt en maximum spanning.

7) De lakfilm condensator (polystyrene)

Dit is tegenwoordig de meest gebruikte condensator en biedt voor de fabrikant ook de meeste mogelijkheden. Het isolatiemateriaal (diëlectricum) bestaat uit een laklaag van polystyrene, styroflex, of mylar. Er zijn geen polariteits moeilijkheden en bifilaar gewonden heeft de condensator tot op hoge frequentie goede eigenschappen. Daar polystyrene of mylar geen verouderingsverschijnselen vertoont is een grote precisie mogelijk. De diëlectrische constante is 2,25, helaas boven de 70 graden celcius wijzigt dit zich snel zodat boven deze temp. de condensator niet meer bruikbaar is. Een nieuwere ontwikkeling is ook hier een metaallaag te gebruiken waardoor hogere temp. mogelijk worden.

Vooral i. v. m. de ruimtevaart zoekt men naar componenten die zowel mechanisch stabiel zijn en zeer goede hoge- en lage temp. eigenschappen hebben. De opbouw is verder gelijk aan die van de plasticfilm condensator.

VASTE CONDENSATORS volgens de stapelmethode.

1) De Mica condensator

De micacondensator kan ruwweg worden onderverdeeld in twee groepen. De verzilverde mica condensator en de gestapelde condensator. De constructie is heel simpel, de isolatie is zeer hoog zodat we in zenderreindtrappen deze C ook heel veel tegen komen. De temp. eigenschappen zijn zeer goed evenals de HF resultaten. Het is de meest gebruikte condensator in de communicatie apparatuur. De overige stapel condensatoren wijken niet veel af van de hierboven genoemde. Verschillen liggen in andere isolatiematerialen.

VARIABLE CONDENSATORS

Hierover valt in feite weinig meer te zeggen dan reeds gezegd is. Constructief zijn er vele variaties. Uit uw eigen verzameling heeft u daar de voorbeelden van.

Er zijn twee groepen variabele condensators. Het ene type berust op het variëren van de afstand tussen de electrodes, het andere type varieert de overlapping van het vaste- en het draaibare deel van de condensator.

We kennen verschillende uitvoeringen zoals de capaciteits lineaire, de frequentie lineaire en de golflengte lineaire condensator.

Helaas is de capaciteits-lineaire uitvoering het meest in gebruik geraakt. Als amateur heb je wel eens de wens: "best een golflengte of frequentielineaire C te willen gebruiken, vanwege de in elkaar gedrukte beginstukken van onze afstemschalen.

Vanzelfsprekend is er wel een niet lineaire aandrijving te construeren doch dit brengt weer extra constructiemoeilijkheden met zich mee.

Gegevens uit: Japan Electronics no. 7 (1966).

BELANGRIJKE MEDEDELING

INGAANDE 1 JANUARI 1969 IS HET REDAKTIE-ADRES VAN CQ-PA ALS VOLGT: REDAKTIE CQ-PA: LEIJWEG 880, 's-GRAVENHAGE/2033.

Voor berichten, artikelen of ham-ads, die niet aan bovenstaand adres zijn gezonden, neemt de redactie geen enkele verantwoording !!!

DRINGEND... !!!

Gezien de zeer minieme voorraad copy die bij de redactie van uw CQ-PA aanwezig is, is het zeer noodzakelijk dat hier op uiterst korte termijn wat aan gedaan wordt. Daarom doe ik in vol vertrouwen een beroep op uw ham-spirit. Alles op het gebied van onze hobby is welkom. Kijkt u eens tussen uw aantekeningen of u nog wat heeft liggen. Al lijkt het u de moeite niet waard, een ander is misschien juist met dat bepaalde artikelte geholpen.

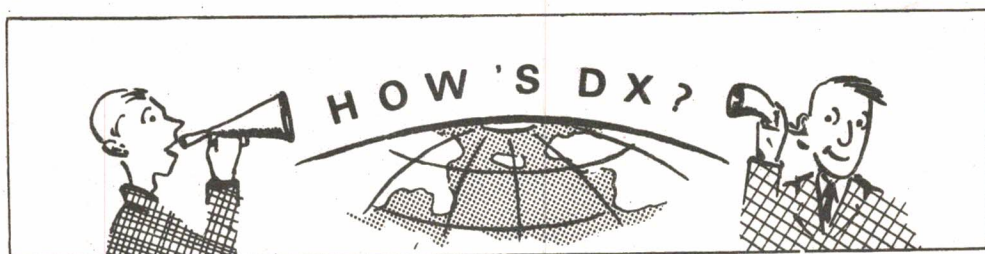
En u kent toch ons devies: CQ-PA. Van, door en voor zendamateurs !!!

Stuurt u ook een artikel ? Natuurlijk, want: EEN LID, MET PIT, DOET DIT !!!

M E D E D E L I N G

Door de korte werkweek i. v. m. Nieuwjaarsdag is het mogelijk dat het eerste nummer van CQ-PA van 1969 niet vóór het week-end bij u in de bus ligt.

U kunt er echter van op aan, dat zowel bij de fa. Bremer, drukkerij van CQ-PA, als bij de redactie al het mogelijke wordt gedaan.



ALLE TIJDEN IN GMT

- CE9AT STH. SHETLAND de operator ROBERTO is 23 dec. QRT gegaan.
- CEoX SAN FELIX CE3ZN zou in jan. 1969 QRV zijn van dit zeldzame DXCC land.
- CR8AH geh. op 21295 SSB $\pm$ 12.00. De operator gaat spoedig terug naar CT1. CR8AI geh. op 14184 SSB $\pm$ 08.00 en op 21240 SSB $\pm$ 05.00. De operator LUIZ blijft hier 2 à 3 jaar.
- CR9AK heeft dagelijks sked met CT1BH op $\pm$ 21.354 SSB om 11.30 en 13.30.
- CT2AK geh. met S9 sigs op 14155 SSB $\pm$ 17.30. QRV met 60 W + 3 EL+ BEAM. QSL via BOX 143, PONTA DELGADA, ST. MIGUEL, AZORES.
- FB8WW CROZET ISL. geh. op 14125 SSB $\pm$ 18.00 in QSO met F2MO dikwijls QRV op 14125-14130 SSB van 18-19.00.
- FB8XX KERGUELEN ISL. geh. op 14128 AM $\pm$ 16.00; 14135 $\pm$ 17.00; 14130 $\pm$ 18.30; 21120 AM $\pm$ 14.30; 14120 AM $\pm$ 16.00 en 18.30 en op 14045 CW $\pm$ 17.30.
- FB8ZZ AMSTERDAM ISL. F3LO is waarschijnlijk één van de nieuwe operators die hier spoedig heen gaat.
- FM7WV geh. op 14115-14150 SSB van 19.00-21.00 in QSO met EUROPA.
- FO8 CLIPPERTON ISL. er gaan geruchten over een DX-peditie van 28 dec. -4 jan. Verdere gegevens ontbreken.
- FR7ZC geh. op 14142 SSB $\pm$ 17.00. QSL via PAUL FERRAND, SAINTE SUZANNE, REUNION ISL.
- FW8 WALLIS ISL. KH6GLU heeft plannen voor een 10-14 dagen durende DX-peditie die $\pm$ 1 febr. zou beginnen. VE6AJT en VE6APV op het ogenblik op DX-peditie in de PACIFIC gaan mogelijk ook met KH6GLU mee. QRV op 10 t/m 160 mtr.
- HC8RS GALAPAGOS dagelijks QRV op 21275 SSB van 22-24.00. QSL via SM5EAC.
- HKO ALPELO ISL. DX-peditie door o. a. TI2CMF, K4PHY, W4IBA en K6JGS gepland voor 1e week in febr.
- JX JAN MAYEN JX2BH geh. 28650 SSB $\pm$ 13.00; 28026 CW $\pm$ 14.00; 21380 SSB $\pm$ 15.30. JX3DH op 14140 SSB $\pm$ 18.30.
- KA1IJ IWO JIMA QSL's gaan nu via K8WXV/1 DON JANICKI, 161 FIRST AV. SOUTH, PORTLAND, MAINE 04106, U.S.A.
- PJoCC QSL's gaan via W2TA (ex-W2ADE) J. A. DOREMUS, POCONO RD., MOUNTAIN LAKES, N.J. 07046, U.S.A.
- TA3AB geh. 21322 SSB $\pm$ 16.30 en 14187 SSB $\pm$ 18.00. QSL via W1MQT. TA2EM geh. op 14048 CW $\pm$ 05.30. QSL via WoDAK.
- TN8BK geh. op 28520 SSB $\pm$ 14.30; 14106 SSB $\pm$ 17.30 spoedig QRV met CUB. QUAD.
- VE6AJT + VE6APV die vele weken QRV zijn geweest als VR1P zijn nog steeds niet actief geweest van VR5, dit zou uitgesteld zijn tot na Kerstmis en de trip naar ZM7 tot april 1969. VE6AO heeft de VR1P logs tot 27 nov. KS6CA kan helpen met laatste info over deze DX-peditie en is QRV op 14240 SSB $\pm$ 04.00.
- VK9KS TERR. NEW GUINEA geh. op 14078 CW $\pm$ 07.30 en op 21350 SSB $\pm$ 12.00. QSL via W1YRC. VK9VM geh. op 21331 SSB $\pm$ 11.30.
- VK9DJ PAPUA VK9DJ geh. op 14165 SSB $\pm$ 07.00. QSL via ARKANSAS DX ASSN., P.O. BOX 7323, LITTLE ROCK, ARKANSAS 72207, U.S.A.
- VKoMI MACQUARIE ISL. Bill is QRV tot eind dec. 1969 met 150 W AM + CW op alle banden 10-80 mtr. VKoIA geh. op 14185 SSB $\pm$ 07.00 luistert op 14205 KC. Dave blijft hier tot maart 1969. VKoKJ geh. in USA op 14187 SSB $\pm$ 13.00. Greg blijft QRV tot eind maart 1969 en heeft sked met K4HJE $\pm$ 07.00. VKoKJ is meestal QRV op 14195 KC. VK7KJ is QSL-manager voor alle 3 stations maar kan pas QSL sturen in maart 1969.

- VP2VW geh. met S9 sigs op 14120 SSB + 18.30 en op 14140 SSB + 20.30.
- VP2VY geh. op 14233 SSB + 21.00. QRV met 1 KW ook geh. in YL-SYSTEM op 14332 SSB vanaf 18.00.
- VP1NC + VP1TC gaan + 1 januari QRT. QSL's via 800 N 36 TH STREET, FORT SMITH, ARKANSAS 72901, U.S.A.
- VP8KD FALKLAND geh. op 28572 SSB + 14.00. VP8JQ + VP8KO zijn nieuwe operators op STH. ORKNEY ISL. VP8KH is thans gearriveerd op STH. SHETLAND ISL.
- VR6TC QRV woensdags op 14225 SSB van 06.30-07.00, ook geh. op 14170-14200 SSB + 06.00 in QSO met VK stations.
- VS5MH de operator heeft 20 nov. USA verlaten en zal thans QRV zijn met KWM2 + 3OL1 lineair. VS5PH (EX-DJ6PH) is nu terug in BRUNEI en hoopt spoedig QRV te zijn met CW + SSB op alle banden, heeft X-TAL's voor 14112, 21112 en 21397 KC. QRV van 10.00-17.00. QSL via DL3RK.
- VS9MB MALDIVE ISL. geh. op 3798 CW + SSB + 21.30 in QSO met Europa ook geh. op 14140 SSB + 14.00.
- WB4GCL/YBo is QRV sedert 12 dec. op 14203 SSB dagelijks van 10.00-15.00. QSL via AM.EMBASSY, APO SAN FRANCISCO 96346, CALF., U.S.A.
- YK1AA geh. op 14203 SSB + 07.30 en dikwijls QRV op 14190-14210 SSB van 07-08.00. YK1AM zoon van YK1AA is ook QRV.
- ZB2AY dit is G3UPK opnieuw QRV voor 4 weken vanaf 14 dec. in hoofdzaak op 20 mtr. maar ook op 160 mtr. QSL via K3RLY.
- ZD8Z is thans ook QRV op 40 + 80 mtr. QRV op 14185 SSB voor het maken van 80 of 40 mtr. skeds.
- ZD9BK geh. op 14050 CW + 20.00. QSL via J.BOTHMA, 30 DUNWOODY AV., WAVERLEY, PRETORIA, Z.AFRIKA.
- ZL CHATHAM ISL. ZL1DS-1TL-1TU en 2AFZ. QRV vanaf 5 jan. voor de duur van 4 weken op 10/80 mtr. CW + SSB. QSL's via ZL2AFZ.
- ZS2MI MARION ISL. geh. op 14155 AM van 16.30-17.30 met S7-S9 sigs RON is QRV op maandag, woensdag + vrijdag 14150-14180 AM tussen 17.00 en 18.00. De nieuwe QSL-manager is nu ZS6OB. P.O.BOX 838, JOHANNESBURG, Z.AFRIKA.
- 5V4EG TOGO geh. met S9 sigs op 14150 SSB + 18.00.
- 6W8DQ geh. op 14117 SSB + 18.00 heeft dagelijks sked met WB2VAE op 14220 SSB om 01.00. QLS via W2MES.
- 7G1CG geh. op 21270-21280 SSB van 20-20.30 en op 21317 SSB + 23.00. CARLOS werkt met 50 W. WA3HUP heeft sked met dit station op 21300-21320 SSB + 21.00. QSL via BOX 33, CONAKRY, REP. OF GUINEA.
- 8QALK geh. 14130 SSB + 13.30 + 15.00. DAVE is QRV met 4 EL.BEAM gericht op USA maar gaat reeds eind dec. QRT. QSL via BOX 53, BANGALORE 1, INDIA. 8QAYL geh. op 14203 SSB + 13.30. QSL via 4S7YL.
- 5N2AAX en 5N2ABG dagelijks QRV op 7040 SSB van 05.45-06.15 behalve op zondag. Ook QRV rond deze tijd op 3795 SSB.
- 9K2CF geh. 14280 SSB + 12.00; 14198 SSB + 15.00; 14218 SSB + 16.00; 7048 SSB + 21.30 en met S9 sigs op 7060 SSB + 22.30. QSL via P.O.BOX 12112, KUWAIT.
- PACIFIC DX-NET elke vrijdag van 07-10.00 op 14240 SSB vanaf 3 jan. KH6GLU is NET-CONTROL.
- Z.O. AZIE-NET dagelijks op + 14320 SSB om 12.00 NET-CONTROL is 4S7PB met op QRG o.a. VS5TJ, 9M8RY, KC6, KX6, YB enz.
- 160 mtr. JA stations QRV voor Europa op 11 jan., 2 febr. en 15 febr. op 1907, 5-1912, 5 KC eh luisteren voor Europa op 1823-1827 KC van 20-22.00. Verder zijn nog QRV o.a. KS6CN, KH6GLU, CX3BH, en KV4FZ.

We moeten het jaar 1969 helaas weer beginnen zonder DX-log daar hier de laatste weken weer geen dope is ontvangen. Zelf zijn we de laatste maand van 1968 ook maar heel weinig actief geweest. Afgelopen week werden we hier nog verblijd met QSL direct van EAoAH wat weer een nieuw land opleverde voor DXCC-SSB.

Via het QSL-bureau werden nog QSL's ontvangen van o.a. UA1CC/UJ8 - ZL3QH - EP2BI - TA4EK - OL6AIU - SZ4SS - UF6CR - UI8IZ - CX9AAK - EL2AJ - EL2Y - EL2Z - FG7TH - FR7ZS - HB4FD - KA2KS - KA2UZ - KA9MF - ON6AF - PE2EVO - PX1JI - PY8TK -

SK1AQ - SL4CM - SLoAX - W6TNS/TA - UH8AE - YU7LDB - YUoJ - ZD7DI - ZE6JS - 5H3JL - 6W8DY - 9J2BK in totaal ontvingen we hier in december + 200 QSL's.

Dan hier nog een bericht uit de U. S. A. dat vooral van belang is voor deelnemers aan de ARRL-contest.

Sedert 22 november 1968 kent men in de U. S. A. de zogenaamde INCENTIVE LICENSING dit houdt in dat vele amateurs niet meer gebruik kunnen maken van de gehele 15-20-40 en 80 meter band. Dit voorrecht is nu alleen voorbehouden aan amateurs met een EXTRA CLASS LICENSE dit is de hoogste amateur licensie klasse die men in USA kent. Men heeft in USA 3 klassen r.l. GENERAL-CLASS; ADVANCED-CLASS en de EXTRA-CLASS.

Voor de GENERAL-CLASS moet men 13 woorden per minuut kunnen seinen en opnemen en men krijgt een schriftelijk examen.

Voor de ADVANCED-CLASS ook 13 woorden per minuut, maar het schriftelijk examen is hierbij moeilijker, men moet dus meer theoretische kennis hebben.

Voor de EXTRA-CLASS moet men 20 woorden per minuut kunnen seinen en opnemen terwijl het schriftelijk examen nog weer zwaarder is gemaakt.

Houders van een GENERAL-CLASS en dat zullen wel de meeste amateurs in USA zijn mogen niet werken op de volgende frequenties 80 mtr: 3500 - 3525 en 3800 - 3850 KC; 40 mtr: 7000 - 7025 en 7200 - 7225 KC; 20 mtr: 14000 - 14025 en 14200 - 14235 KC; 15 mtr: 21000 - 21025 en 21250 - 21300 KC.

Houders van een ADVANCED-CLASS mogen niet werken op 80 mtr: 3500 - 3525 en 3800 - 3825; 40 mtr: 7000 - 7025 KC; 20 mtr: 14000 - 14025; 15 mtr: 21000 - 21025 en 21250 - 21275 KC.

Op 10 meter is niets veranderd deze kan dus door alle amateurs in USA geheel worden benut.

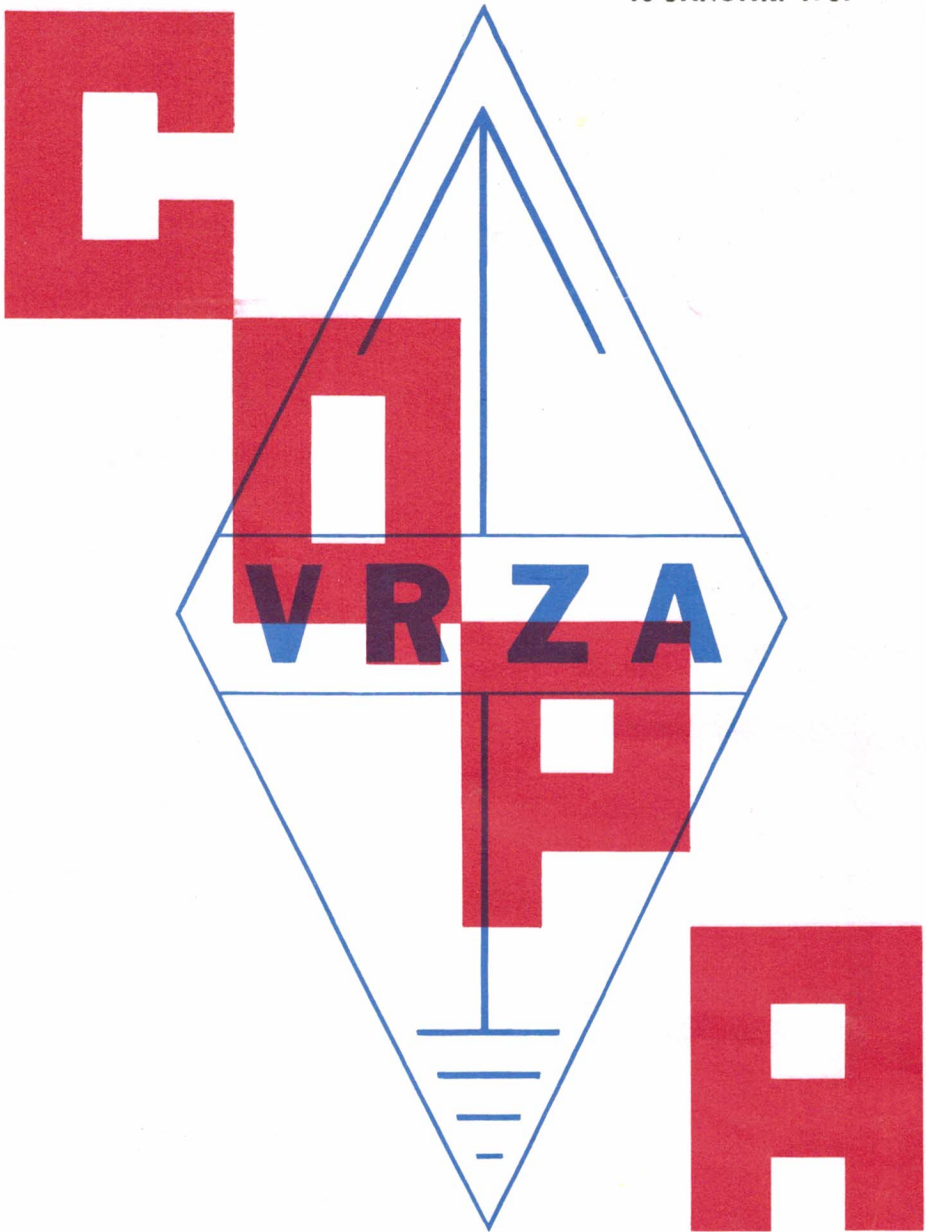
Voor de DX-ers en contestmensen is dit dus een grote handicap vooral op 80 en 40 mtr omdat hier toch de meeste stations de onderste 25 KC van deze banden benutten.

Een EXTRA-CLASS LICENSE kan men alleen verkrijgen als men reeds 2 jaar in het bezit is van een GENERAL of ADVANCED CLASS.

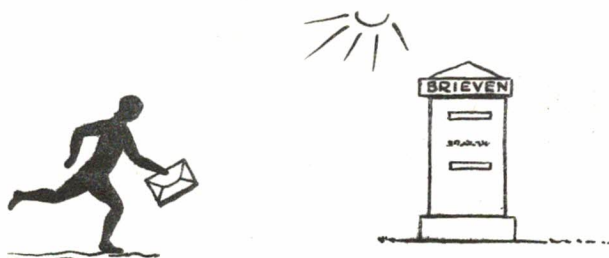
Diegenen die dus graag met USA willen werken kunnen hier nu rekening mee houden. Dat was het dan weer. Alle lezers nog veel succes toegewenst in 1969 en vergeet niet zo nu en dan ook eens wat dope naar uw DX-manager te sturen.

73's es gd DX, de PAoSNG,
G. Mulder, Gelderlandstraat 180, Enschede

JAARGANG 18, NO. 2
10 JANUARI 1969



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS



ELKE PA LID VAN DE VRZA



**ZATERDAG
18 JANUARI 1969**

ALV

uiterst belangrijk!!!

De Algemene Ledenvergadering wordt gehouden in ge-
bouw "DE KLUIS", Voorstraat 55, W o e r d e n.

Aanvang 11.00 uur

Zaal open te 10.30 uur.

U KOMT TOCH OOK ? ? ?

ACTIEVE SSB-MODULATORS

Veel SSB-amateurs denken, dat er slechts enkele soorten actieve SSB-modulators bestaan. Het doornemen van literatuur, teruggaand tot de eerste dagen van SSB (1948) leverde minstens 14 schema's op, waarbij nog opgeteld moeten worden de variaties hierop. Voor we de duistere punten van deze 14 schema's gaan bekijken, zullen we eerst een vergelijking trekken tussen actieve modulators en die met diodes. Het meest opvallende van de diodemodulators is: eenvoud, klein aantal onderdelen, afwezigheid van onderdelen die aan de hoogspanning verbonden zijn en onverslijtbaarheid. De actieve modulator heeft daarentegen het vermogen signalen te versterken, in plaats van alleen maar verliezen te veroorzaken zoals bij de diodes. Voor een gegeven RF uitgangsvermogen, moet steeds ongeveer hetzelfde aantal actieve trappen gebruikt worden.

De echte keus gaat tussen een diodemodulator plus extra lineaire versterker, of een actieve modulator zender eindtrap.

In dit licht gezien, wordt het een van die dingen waar veel verschil van mening over bestaat. Er zijn mensen die het met de versterker proberen uit te vechten, terwijl anderen in de clinch gaan met de modulator. Als u geïnteresseerd bent in dubbelzijdigband, wordt de actieve modulator aanbevolen. Met de daartoe geëigende buizen kan zo'n modulator elk gewenst vermogen voortbrengen.

Bent u klaar om de schema's te gaan bekijken? De meest gebruikte actieve mo-

dulator kunt u zien in fig. 1: de push-pull balansmodulator. Fig. 1a is het basisschema, terwijl fig. 1b de praktische uitvoering weergeeft. Het werkt ongeveer als een elektronische schakelaar (Als in dit artikel "AF" voorkomt, kan hiervoor ook "RF" met een andere freq. dan die van de draaggolf, gelezen worden.)

In plaats van een modulator wordt het dan een mixer, hoewel dat in principe hetzelfde is. Wanneer de rooster van de bovenste helft van de buis (in fig. 1) minder negatief wordt, gaat er meer draaggolf door deze buishelft. Tegelijkertijd wordt het rooster van de onderste helft meer negatief, waardoor de carrier die door deze helft vloeit, afgesneden wordt.

De carrier zelf verschijnt niet in de output; daar hij beide roosters met hetzelfde bedrag een RF-spanning beïnvloedt. De anodespanningen, veroorzaakt door de carrier, zijn in fase, ze werken elkaar in de anodekring dus tegen. Daar beide spanningen even groot zijn, is de resulterende output nul (zonder audio). Andere frequenties dan de carrier zullen dus doorgegeven worden. In het geval dat er audio aan de modulator wordt toegevoerd, zullen de zijbanden in de output verschijnen, dus zonder de carrier.

De gewijzigde push-pull balansmodulator van fig. 2. werkt op dezelfde wijze.

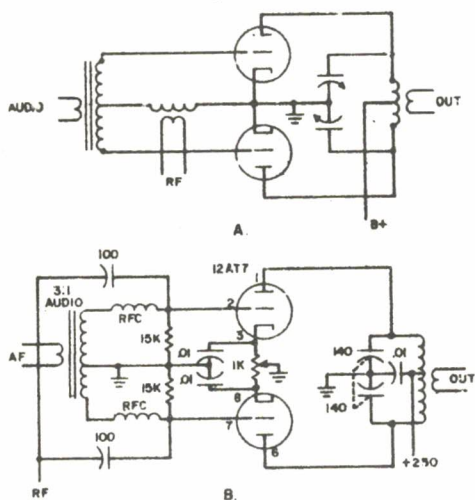


FIG. 1

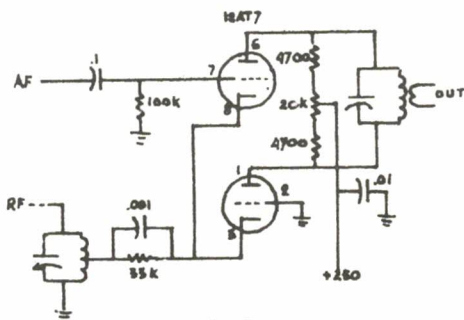


FIG. 2

Carrier wordt geïnjecteerd op de beide kathodes, en wel in fase. Audio wordt slechts op een rooster gezet; de andere buis wordt echter ook beïnvloed, omdat voor audio-frequenties de twee buizen een "long-tailed-pair phase-inverter-circuit" vormen. Deze fase draaier verdient wel enige extra aandacht. Het geheim van het succes is de 33k weerstand in de twee kathode-circuits. On-

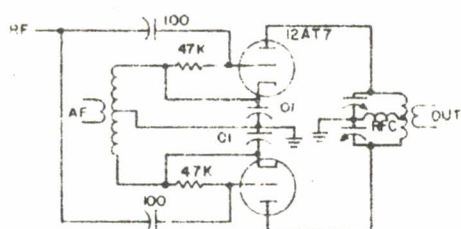


FIG 6

ber 1949, heeft geen anodespanning nodig. De werkingsprincipes lijken heel veel op die van fig. 1, behalve dat de audio aan de kathodes toegevoerd wordt. Anode-spanning wordt geleverd door de audio-spanning. Als er geen audio is, wordt de kathode niet negatief, en de hele trap is dood. Als de audio verschijnt, zal één kathode positief worden en de andere negatief. De buis met de positieve kathode blijft dood; de tweede gaat geleiden. In principe is het hetzelfde of de anode positief gemaakt wordt ten opzichte van de kathode of dat de kathode negatief wordt t. o. v. de anode. De buis nu met de negatieve kathode kan een halve periode geleiden en laat carrier en audio door naar de anodekring. De carrier wordt hier uitgebalanceerd en de zijbanden blijven over. De schakeling van fig. 7 wordt toegeschreven aan W7BF, die het beschreef met de toevoeging: "gegap van Motorola". Het grote voordeel van deze schakeling is,

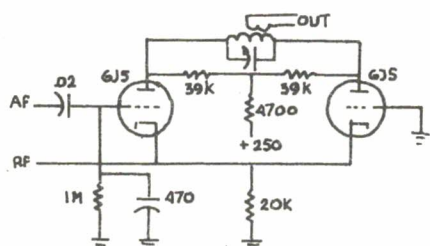


FIG.7

dat RF noch AF in push-pull toegevoerd moeten worden. Het lijkt veel op de schakeling van fig. 2, met als verschillen de niet-afgestemde RF-input aan de kathodes en het RF-filter in de audioleiding. De tot nu toe besproken actieve modulators gaven slechts dubbelzijband af; de schakeling van fig. 8, van de hand van VE6CN, staat een keuze toe tussen Dubbelzijband, fasemodulatie of AM. Het lijkt veel op fig. 3; de veranderingen liggen in het deel tussen de oscillator en de RF-input naar de modulator. Met de schakelaar in de DSB stand, komt het RF-sigitaal in push-pull op

de twee stuurroosters terecht. In de AM-stand gebeurt hetzelfde, een deel van de carrier wordt dan echter versterkt en later weer bij het zijband signaal gevoegd. Bij PM gebeurt weer hetzelfde als in de AM-stand, alleen is dat deel van de draaggolf nu 90° uit fase

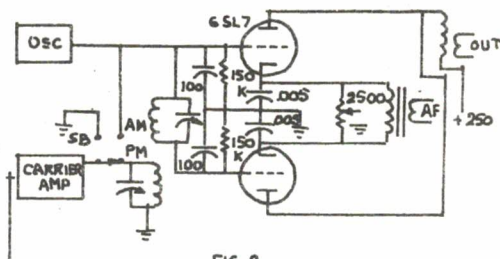


FIG. 8

wegens de parallelkring. Het faseverschil tussen de weer toegevoegde carrier en de zijbanden resulteert in fase modulatie. Tot dit moment hebben we alleen maar gekeken naar schakelingen, waarin triodes voorkomen. Er kunnen echter ook pentodes en beam-power buizen worden toegepast, alsmede transistors en buizen die speciaal voor balansmodulator-doeleinden gebouwd zijn. Deze schema's gaan we nu bekijken. Fig. 9 laat een balansmodulator met 2 x

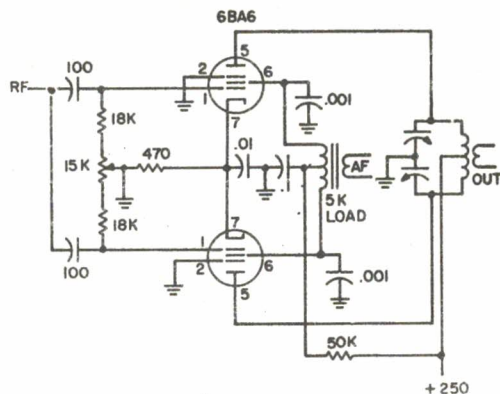


FIG. 9

6BA6 zien. RF-input komt parallel op de stuurroosters.

Audio wordt push-pull op de schermroosters gebracht en zoals we al meer gezien hebben, als er geen audio is, is er ook geen hoogfrequent output. De potmeter in de roosterleidingen maakt het ons mogelijk de carrier volledig uit te balanceren. Als er audio toegevoerd wordt, gaat de buis, waarvan het schermrooster positiever wordt, meer stroom trekken, waardoor de balans verstoord wordt.

Zoals u ziet, heeft deze schakeling positieve

spanning op de schermroosters nodig. Met een beetje experimenteren is het mogelijk de schermroosters aan aarde te leggen en in dat geval zal de plaatstroom, indien er geen audio aanwezig is, bijna nul zijn. De heptodebalansmodulator van fig. 10 is afgeleid van een schakeling, beschreven in QST, april 1948, door W6QYT. Het wordt niet meer zo veel gebruikt, wegens de grotere materiaalkosten, maar het heeft nog steeds de voordelen van lage vervorming en ge-

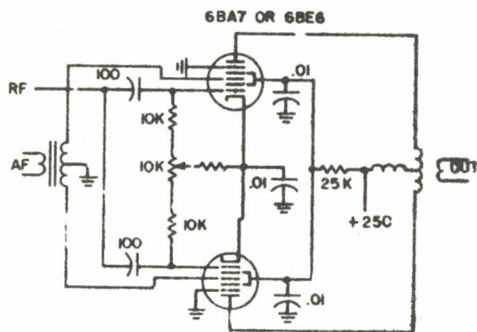


FIG. 10

makkelijke afregeling. De werking is hetzelfde als de pentodeschakeling van fig. 9, alleen wordt het audiosignaal op g3 gezet. Terugwerking e. d. wordt voorkomen door g2 en g4.

Hoewel de meeste balansmodulators op laag vermogen werken, hoeft dat helemaal niet zo te zijn. De schakeling van fig. 11

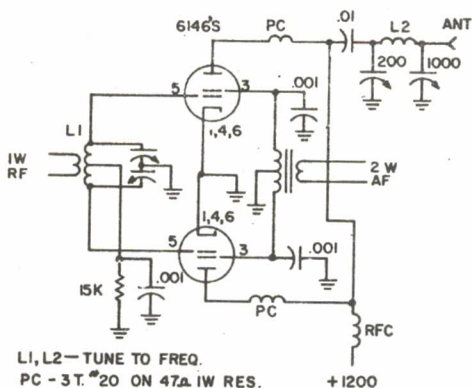


FIG. 11

wordt heel veel gebruikt om een dubbel-zijbandsignaal te produceren, dat gelijk uitgezonden kan worden. Afhankelijk van het type buis, kan een uitgangsvermogen van enkele watts tot enkele kilowatts bereikt worden. Misschien is dit iets voor

AM-mensen? Bij de 6146's kan de plaatspanning opgedreven worden tot 1200 V. Dit is wel 2 x zo hoog als normaal, maar bij modulatiepieken in AM komt deze spanning ook voor! Het vermogen van deze schakeling ligt in de buurt van 400 W P.E.P. ! De anodestroom, als er geen audio wordt toegevoerd, mag niet hoger zijn dan 25 mA.

Fig. 12 laat zien hoe we een balansmodulator met transistors maken; de werking is hetzelfde als fig. 1; de verschillen die er

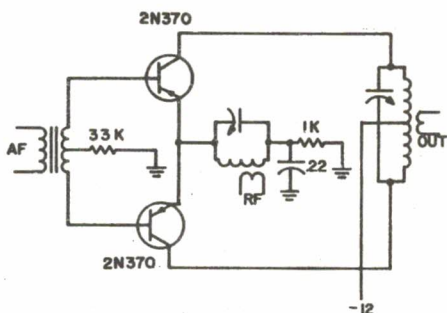


FIG. 12

zijn, zijn te wijten aan de verschillen tussen buis en transistor. In de beschrijving van deze schakeling werden 2N370's aanbevolen; de nieuwe Amperex 2N2084's zullen het net zo goed of zelfs beter doen, wegens groter frequentiebereik en groter vermogen. Bij 2N370's mag het vermogen in de buurt liggen van 10-20 milliwatt voor betrouwbare resultaten.

Tot slot zullen we de schakelingen bekijken met de 7360 en de 6AR8. Deze soort buizen werd ontwikkeld voor kleurentelevisie en de eerste die op de markt kwam was de 6AR8.

RCA heeft enkele jaren geleden een buis op de markt gebracht, die de plaats van de 6AR8 heeft ingenomen, en die bovendien ontwikkeld werd voor balansmodula-

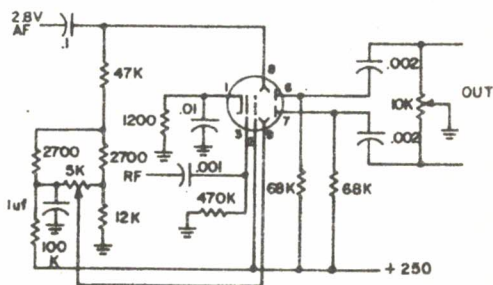


FIG. 14

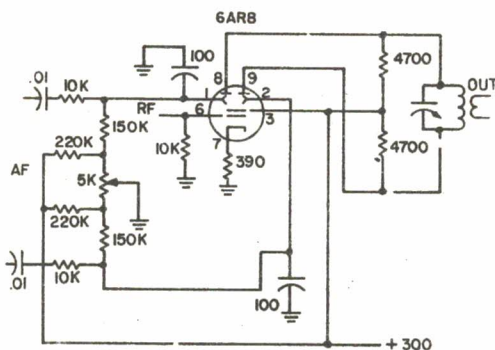


FIG. 13

toren. De schakeling van fig. 14 wordt aanbevolen voor de 7360.

Fig. 14 is iets ingewikkelder dan fig. 13; hoewel de beide buizen in allebei de schakelingen gebruikt kunnen worden. Deze buizen bevatten een kathode en stuurroos-

ter, net als normaal, maar daarna komen er 2 afbuigingsplaten, net als in een scope en twee anodes. Indien carrier op het stuurrooster gebracht wordt en push-pull audio op de deflectieplaatjes, zal het carriersignaal bepalen hoeveel stroom er in de anodekringen loopt, terwijl de audio bepaalt hoe de stroom verdeeld zal worden. Wij zijn ons er van bewust, dat we niet alle schakelingen de revue hebben laten passeren. Als u er meer van wilt weten, kunnen we u onderstaande boeken aanbevelen:

1. W6YTH Single-Sideband communication handbook; Howard W. Sams, Inc.,
2. W6TNS New Sideband handbook; Cowan Publishing Corp,
3. ARRL Single-Sideband for the radio amateur.

Dit artikel verscheen in 73, juli 1963, vertaald door PA-1386.

VOOR DE JONGEREN

In deze rubriek gaan we van het allereerste begin af eens zien hoe we komen tot het zendexamen. Je moet geen uitgebreide techniek verwachten. Het zal echter best ook niet te oppervlakkig blijven. Ook kan je ervan op aan, dat tenminste eenmaal per veertien dagen deze rubriek in CQ-PA zal verschijnen.

Natuurlijk onvoorziene omstandigheden voorbehouden, want er kan bij zo'n redactie van alles gebeuren, die de planning in het honderd kan doen lopen.

Mochten er bij jullie vragen rijzen over een en ander in deze rubriek gepubliceerd, dan zijn deze vragen van harte welkom.

Wel verzoek ik jullie, om voor het antwoord een postzegel bij te sluiten, anders krijg ik last met de penningmeester, vanwege m'n hoge declaratie, hi.

Oudere of beter gezegd meer ervaren zendamateurs, die deze rubriek ook volgen uit belangstelling, hebt u op- of aanmerkingen ook deze zijn bij de redactie van harte welkom en er zal van uw aanwijzingen een dankbaar gebruik worden gemaakt.

Rest mij bij deze inleiding nog slechts dit, dat al het werk dat voor deze rubriek wordt gedaan er toe zal mogen bijdragen om vele jonge radio-vrienden op weg te helpen om onze mooie hobby volledig te kunnen beleven.

1. Wat is een zendamateur?

Daar gaan we dan gelijk van start met een "ham"-vraag.

Een zendamateur is iemand, die als liefhebberij heeft een draadloze verbinding te maken met een andere zendamateur.

De beweegredenen om deze verbindingen te maken kunnen voor de zendamateur heel verschillend zijn.

Er zijn zendamateurs, die, zoals we zeggen "in het vak" zitten. We bedoelen dan, dat deze amateurs eigenlijk beroepsmensen zijn, dus mensen die een radio-technische opleiding hebben gevolgd en er tevens hun dagtaak in vinden.

Ook zijn er zendamateurs, die geen radio-technische opleiding hebben, doch die uit liefhebberij radio-techniek studeren. Veel van deze amateurs hebben een enorme kennis vergaard.

Dan zijn er nog de "handige jongens", die het in hun vingers hebben en die met bijna niks een zender kunnen bouwen, die het meestal nog lekker doet ook.

De laatste categorie die ik wil noemen, zijn die amateurs, die het in hoofdzaak om de verbinding gaat, om het contact met anderen, om het babbeltje.

Zo zie je, het waarom kan vaak heel verschillend zijn. Maar de regels van het spel

zijn voor elke zendamateur hetzelfde. Om te mogen zenden heeft men een vergunning nodig en om deze vergunning te krijgen, moet men een eenvoudig examen afleggen.

Dit is heus niet "zo maar" ingesteld, maar het heeft een gegronde reden, waarover

later meer.

Wil je tot de kring van zendamateurs gaan behoren? Graag, hoe meer zielen, hoe meer vreugd. Maar begin dan goed en houd je, vooral in het begin aan de regels, die voor elke zendamateur gelden.

73's es cuagn.

WIJZIGING PA-LIJST 1/ 1969

ADRESWIJZIGINGEN:

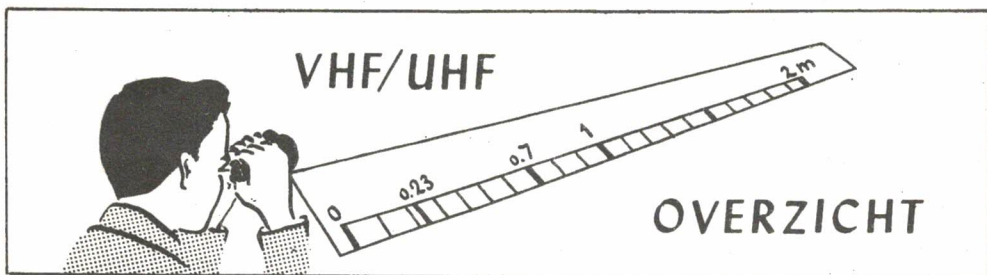
PAoBM G. P. Boetselaers, Pasteurlaan 16
 PAoGF H. J. Schrier, Jan Steenstraat 27
 PAoHLB H. Lambeck, Van Royenlaan 38A
 PAoHMB H. M. A. Buurmans, Curielaan 8
 PAoHOP J. C. C. M. Hopstaken, Lange Nieuwstraat 159
 PAoJAJ E. W. Jansma, Rading 124
 PAoTOM T. Wijnand, Postbus 427
 PAoTW W. D. G. Bosma, Deken Kemperslaan 43
 PAoWAW W. A. Ouburg, Leyweg 880
 PAoZAN J. Schoone, Zuiderhoofdstraat 17

Pijnacker	A
Lisse	B
Groningen	C
Pijnacker	C
IJmuiden	A
Nieuw Loosdrecht	C
Nijmegen	C
Heeze N. Br.	B
's-Gravenhage	A
Krommenie	A

VERVALLEN:

PAoFLX L. H. Nijhof, Willem de Zwijgerstraat 20
 PAoFMA F. W. Maes, Onder de Linden 1a
 PAoHYM C. Katterbach, Julianaweg 17
 PAoIDW D. H. Wijkman, Heideveldweg 85
 PAoJHC Ir. J. H. C. van Heuven, Rozelaar 5
 PAoKAT K. A. B. Tubbing, Delflandstraat 61
 PAoMP F. A. Zwartjes, Schaepmanstraat 25
 PAoTES J. Oosterkamp, Emmastraat 11
 PAoXO J. A. M. Burger, Kleine Houtstraat 37

Delft	B
Arnhem	C
St-Geertruid L.	C
Laren N. H.	B
Geldrop	C
Nootdorp	C
Borne	A
Meerveldhoven	C
Haarlem	B



In een QSO met PAoRSM, Eddy in Den Helder kwam de aktiviteit in zijn QRA ter sprake en kunnen we de volgende gegevens neerschrijven.

PAoCJN bouwt een nieuwe zender en hoopt weer spoedig QRV te zijn.

PAoRSM werkt met een BC 625 en een 6 el. VRZA-beam.

PAoHBL werkt met 25 watt in een 10 el. yagi op 16 mtr.

PAoPOT gebruikt ook een BC 625 met 20 watt input in een 8 el. antenne op 12 meter hoogte.

PAoUNT heeft zolang zijn spullen waarmee hij vanuit Amsterdam zo succesvol werkte uitgeleend aan PI1ZKD in Den Helder.

PAoRBC werkt met 15 watt in een 6 el. VRZA-beam op 9 meter.

PAoBTS is nu ook in Den Helder verschenen, maar is nog niet full proof QRV.

PAoBCW is ook nog niet QRV, maar zal dat wel worden.

U ziet dat er in ieder geval altijd wel één station QRV zal zijn vanuit het noordwesten van ons land.

PAoUNT, Nico heeft vanuit Den Helder gedurende enige tijd een sked gehad met PAoGSM in Nijmegen en zelfs onder de slechtste weersomstandigheden was een verbinding mogelijk !!!

CONDITIES OP 2 METER

Op zondag 5 januari waren de condities richting O en ZO behoorlijk boven normaal en werden veel verbindingen gemaakt door stations uit het westen van ons land.

Voorals stations uit het Ruhrgebied waren zeer hard en groot in getale.

Zo hoorden we o. a. PAoMER, MOR, JEM, LRK, FHV, LOT, MAT, actief bezig met QSO-en. Het trio PAoFHV, LRK en JEM maakten goede reclame voor het bekende ADXC-diploma wat men kan verkrijgen nadat men 20 PA-stations in Amsterdam heeft gewerkt op 2 meter. Voor stations buiten Nederland is het aantal te werken stations gesteld op 10. De drie voornoemde stations werkten steeds gedrieën een DL, zodat de desbetreffende OM direct 3 Amsterdammers werkte. Zo werd DL7GQ in Dueren in DK 13 f ook door andere PA-stations gewerkt. We noemen deze call omdat de prefix DL7 niet vaak te werken is, omdat oorspronkelijk deze calls alleen in Berlijn werden uitgegeven. Een nieuwe prefix is ook DC8 en we logden o. a. DC8IU op 144,875 MHz die met Semcoset-spullen werkte in een 10 el. antenne.

Ook logden we een aantal verbindingen van ON-stations met het Ruhrgebied, o. a. ON4RY, Bob in Evergem bij Brussel, die met DL1NN werkte.

Ook hoorden we Mirko, ON4MV in Lier weer op de band die o. a. met DL1ZH, Anton bij Dortmund werkte. We kunnen zeggen dat geen grote afstanden werden gewerkt maar wel werd geconstateerd dat de aktiviteit vrij groot was van de PA-station.

PAoTHG, Ton in Amsterdam werkt met 9 watt in een EL 81 en gebruikt een 5 el. binnenshuis. Er wordt geluisterd op een AF139-converter met als achterzet een BCL-doos. Ondanks de slechte antenne-opstelling produceert Ton een prima signaal. Enkele weken geleden werd door PAoWTK in Delft met K6KQL/R1 gewerkt die in een vliegtuig zat in de buurt van Newcastle. Helaas werd dit vliegende station door andere stations te lang aan de praat gehouden zodat o. a. PAoGBY, Rob in Amsterdam geen QSO meer met hem kon maken. Het moet mij toch weer van het hart dat men over het algemeen te weinig Operating Practice heeft en zodoende een bepaald station te lang aan de praat houdt, waardoor men een ander natuurlijk de kans ontnemt een verbinding te maken met dit betreffende station.

Nogmaals: Houdt u tijdens goede condities de QSO's zakelijk, ik weet wel het zijn vaak geen gezellige QSO's maar beperkt u tot QTH, naam, QRA-locator en vermogen en antenne. Een tegenstation is niet zo gefinteresseerd naar het type buis wat u in uw mode-lator gebruikt, enfin u weet waar het omgaat !

Komt een station bij u zacht binnen geef dan aan het eind van uw verbinding de frequentie op van het tegenstation, zodat stations die wachten niet nodeloos naar dat zachte signaalte behoeven te zoeken.

70 CENTIMETER

PAoJNH, Jan in Graft werkte in december op 70 cm de volgende stations:

PAoNAP, Jaap in Vlissingen met een BAY 96. Op 3 dec. ON4RY, op 4 dec. DJ9DT, PAoTAB, PAoBN en DJ3ZU werd op 7 dec. gewerkt.

Verder in de laatste maand van 1968: PAoHRD, Jan in Zutphen, PAoPCR, Louis in Schiedam en G8AZO in Hull. In Graft wordt nu op een transistorconverter geluisterd met 2 maal AF239 en een FET-mixer BFW1O. We vernamen dat PAoVVH bezig is met het bouwen van een tripler.

Dat was het voor deze keer, meer 70 cm. nieuws volgende week, 73 es DX de PAoJUS,
Jekerstraat 61, Amsterdam.

HOW'S DX

Daar we hier in het geheel geen DX-nieuws hebben ontvangen moet deze rubriek dus deze week helaas vervallen.

Hiervoor in de plaats dan wat certificaten-nieuws.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
UG6AW	22-12	07.48	14.303	SSB	H	PA-1513	WRK. USA
XW8CN	25/12	15.23	14.281	"	"	"	WRK. SM
OD5FA	26/12	05.56	14.254	"	"	"	WRK. USA
5N2AXX	"	07.26	14.184	"	"	"	WRK. G3
ZS2PD	"	07.41	21.273	"	"	"	WRK. UB5
UF6KPA	27/12	14.30	14.158	"	"	"	WRK. I1
KR6JT	28/12	09.54	14.309	"	"	"	WRK. I1
UF6CR	"	13.04	21.370	"	"	"	WRK. USA
PY7DT	29/12	09.20	21.340	"	"	"	WRK. OZ
KR6AP	"	09.35	21.342	"	"	"	WRK. LA
KV4FA	"	13.25	28.600	"	"	"	WRK. DL
FR7ZG	4-1	17.15	14.140	"	"	SNG	
5Z4LK	"	17.35	14.170	"	"	"	
6W8DY	"	17.45	14.150	"	"	"	
9U5BB	"	17.50	14.120	"	"	"	
9X5AA	5-1	11.35	21.350	"	"	"	
TU2BD	"	11.40	21.230	"	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS

Met de dope voor het DX-log is het nog steeds erg droevig gesteld, vermoedelijk zitten de meeste DX-ers achter de warme kachel in plaats van in de koude shack.

In de avonduren is er meestal op de DX-banden ook niet veel meer te beleven en dit zal er ook wel toe bijdragen dat er zo weinig dope binnen komt voor het DX-log.

Dankzij PA-1513, Dieter uit Amsterdam toch nog een kleine DX-log deze week.

Dieter is erg tevreden met zijn nieuwe RX en wil na de winter nog een betere antenne maken. TNX dope OM.

Dat was het dan weer. 73's es gd DX de PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTR. 180
ENSCHDEDE.

CERTIFICATEN-NIEUWS**CHAPTER 8 AWARD**

Dit wordt uitgegeven in 6 klassen voor werken met stations die lid zijn van CHC-CHAPTER 8 in ENGELAND.

KLASSE I: werken met 8 leden met tenminste 6 verschillende prefixen waarvan 2 buiten Engeland moeten zijn.

KLASSE II: werken met 40 verschillende leden.

KLASSE III: werken met 15 leden die alle 15 een verschillende prefix hebben (b.v. G2-G3 - GD3 - GM3 - DL1 enz.)

KLASSE IV: werken met 75 leden in tenminste 7 landen.

KLASSE V: werken met 100 leden in tenminste 10 landen.

KLASSE VI: werken met 150 leden in tenminste 20 landen.

De kosten zijn 8 IRC's. Ook beschikbaar voor SWL's.

Aanvragen met lijst van QSO's ondertekend door 2 zendamateurs bij G3MTL, 17 IMPERIAL WALK, KNOWLE, BRISTOL, ENGELAND.

LEDEN ZIJN: G2AYQ - BVN - DSF - FFO - FUX - GM - HKU - MI - NH - VF - YS - G3ABG - ASM - EJA - ESF - FBA - FKM - FLS - FTQ - FVC - GHE - GNS - GJQ - HB - HLW - HRY - HS - HZL - IAR - IFB - IJU - JCS - JEC - JFF - JTG - JVD - JXE - KXT LAZ - LCG - LPS - LQP - LUY - LXP - LZE - MCA - MCN - MTL - MWP - NFV - NMQ - NOF - NOH - NOZ - NUG - NUY - OCA - OHC - OLN - OLU - PEU - PJW -

PNU - PQF - PUW - RJB -RXO - SLH - SVK - SWV - SXW - TGL - TIF - TIX - TTK -
 TLE - TLG - TNN - TPY - TR - TUM - TWV - TWX - UEC - UFX - UKI - UKK - USE -
 VIR - VIT - VJP - VNH - VNQ - VNR - VNX - VOM - VPO - VQP - VYF - WET -
 WAX - WGW - WIT - WIW - WP - WMA - WRD - XCS - ZFX.
 G4AR - JZ - OU - QD. G5AHW - FA - GH - UG - WW.
 G6LK - LX - VQ. G8GG - KS - PL - TK - TS - VG - BJK.
 GC2FMV - GD3AIM - GD3ENK - GI2DZG - GI6TK.
 GI3JEX - JXS - KYP - SKH - SSR - TNK - TOH - VYY - WFA.
 GM3EOJ - 3KLA - 3PIP - 3VBL - GM5AHS - GM5AIF - GW3VBX.
 GW3HUM - 3IEQ - 3PSM - 3SLA - 3UVG - GW4NZ - GW5BI - CN8AW.
 DJ4AH - 8OT - DL1PM - 4BO - 4EO - 4RW - 5NJ - 6MK - 9KP.
 EI2BB - EI4AL - EP2GI - F2VX - F2YT - I1RCD - W3UYN - W7NXJ - W8WUT -
 W9BJH - WA9AJF - K7UXN - K0RGU - LJ2X - PAoSNG - PY2DBU - SM1AS - SM2BYD -
 SM3EWB - SM5BBC - 5B4TC - 5N2AAF - 9H1R en 9V1NV.
 Vele van deze stations kan men vinden in het CHC/FHC NET dat elke zondag QRV is op
 + 7070 SSB vanaf + 11.00 GMT en ook in het CHC/FHC-NET dat elke zaterdag van
 12.00- + 15.00 GMT QRV is op 14320 SSB.

WA O Y (WORKED ALL OY-AWARD)

Dit wordt uitgegeven in 3 klassen voor werken met OY stations na 11 april 1965.
 Er mag gewerkt worden op alle banden 3, 5-28 MC met CW of FONE dus niet gemengd.
 KLASSE I = 35 punten; KLASSE II = 25 punten; KLASSE III = 15 punten.
 Elk station mag 1 x per band worden gewerkt en geeft 1 punt per band. QSO's met de
 clubstations OY6FRA en OY6NRA tellen dubbel (dus 2 punten per band).
 Stuur lijst van de QSO's ondertekend door een andere zendamateur + 10 IRC's aan
 AWARD-MANAGER, FRA, BOX 184, 3800 TORSHAVN, FAROE ISLANDS.

O-16 AWARD

Hiervoor moet gewerkt worden met 5 stations in district Siegerland (DOK-O16) na 1
 januari 1958.
 Er mag gewerkt worden op alle banden met AM - SSB - CW of MIXED.
 Verder is er nog een speciaal VHF - O16 AWARD voor QSO's met 2 stations in district
 Siegerland op de VHF banden.
 Aanvragen met lijst van QSO's waarop vermeld CALL's - DATUM - TIJD - MODE -
 RAPPORTEN en BAND.
 QSL's zijn niet nodig en de kosten bedragen 5 IRC's.
AWARD-MANAGER is: OV SIEGERLAND, BOX 415, 59 SIEGEN, DUITSLAND.

Stations met DOK - O16 zijn:

DL2WH - DL2XA - DL6NV - 6OA - 6XA - DL8KJ - 8KK - 8KM - 8KN - 8KO - 8KQ -
 8KS - 8KT - 8LL - 8LM - 8LN - 8MU - DL9KB - 9KC - 9KD - 9KG. DJ1QO - 1QP -
 1QQ - 1QR. DJ2HZ - 2PN - 2YA. DJ3TI - 3YL. DJ4ZP - 4ZQ - 4ZN. DJ5QA - 5QB -
 5QD - 5QE - 5QG - 5YY. DJ6NK - 6WC - 6WD - 6WK - 6UH. DJ7XX. DJ8EZ - 8VN -
 8QK. DK1RR - 1RT - 1RU - 1RV - 1RW - 1RX. DK2BP en DK2CU.

WGS 100 (WORKED GERMAN SPECIAL STATIONS)

Hiervoor moet gewerkt worden met speciale stations in Duitsland o. a. CLUB-stations en
 TENTOONSTELLING stations, deze hebben als prefix DLo, DKo en DMo.
 In totaal heeft men 80 punten nodig, voor elk QSO op de HF banden krijgt men 1 punt

en op de VHF banden 2 punten.

Er mag gewerkt worden op alle banden maar elk station mag maar éénmaal geteld worden.

Voor een QSO met DLOWH krijgt men 10 punten.

Alle QSO's gemaakt na 1 januari 1966 tellen zowel met CW - AM - SSB of gemengd. De kosten bedragen 10 IRC's of 4. - DM of 1 US-DOLLAR. Men moet de QSL van de gewerkte stations wel in bezit hebben maar deze hoeft men bij de aanvraag niet op te sturen. Wel moet een lijst van de QSO's worden opgestuurd waarop vermeld CALL - DATUM en BAND van elk gewerkt station Deze lijst moet ondertekend zijn door 2 zendamateurs.

Aanvragen bij DL9HC, 6802 LADENBURG, WEIDENSTR. 18, DUITSLAND.

C-20-S-AWARD

Hiervoor moet gewerkt worden met 20 verschillende PY3 stations na 19 oktober 1958. Er mag gewerkt worden op alle banden met CW of FONE. Rapport mag niet lager zijn dan sterkte 3. De kosten zijn 8 IRC's.

Stuur de 20 QSL's + lijst van de QSO's aan C. R. A. G., P.O. BOX 2180, PORTO ALEGRE, RS, BRAZILIE.

UTAH COUNTIES AWARD

Hiervoor moet gewerkt worden met 5 van de 29 COUNTIES in UTAH na 1 januari 1968. Er mag gewerkt worden op alle banden met CW - AM - SSB enz.

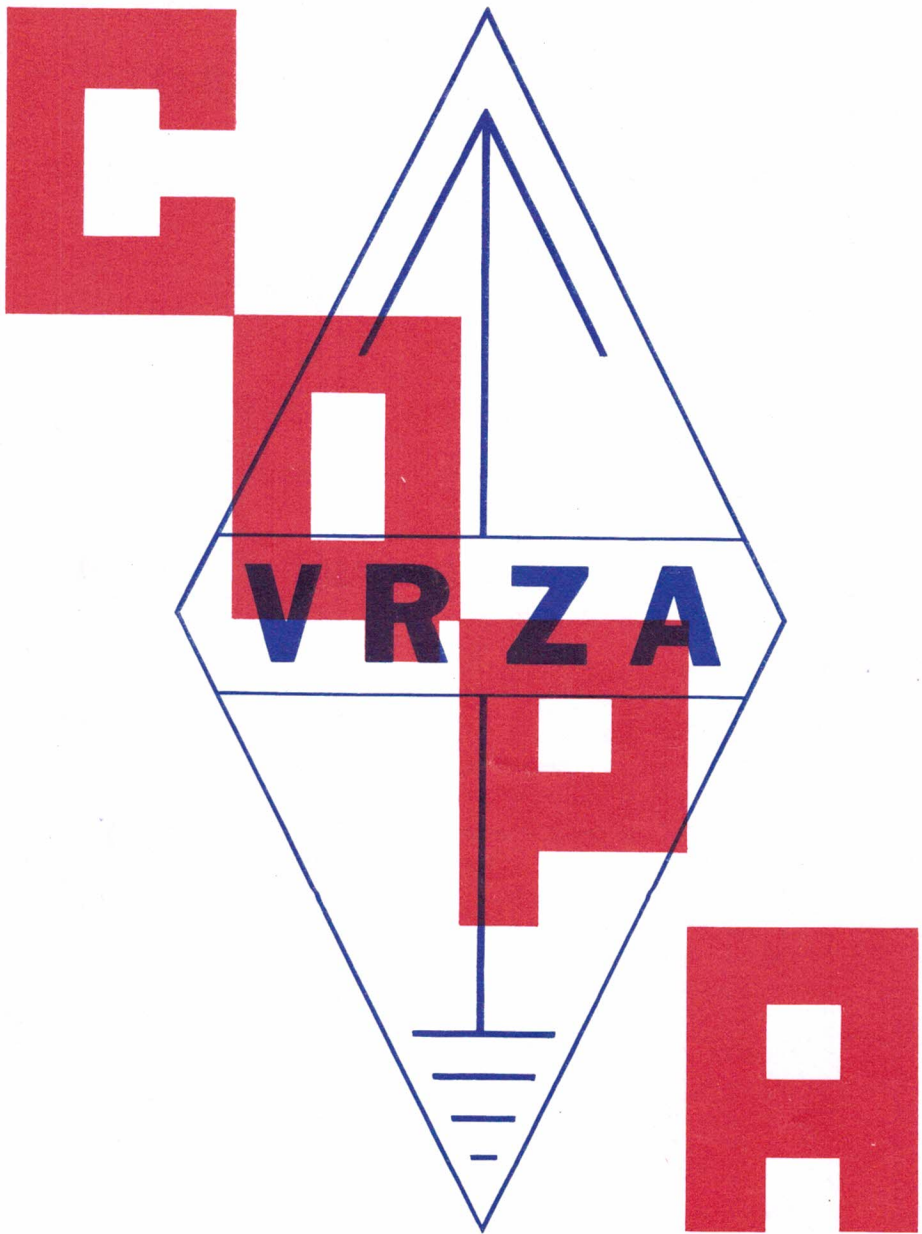
Het certificaat kost niets men moet alleen voldoende porto bijvoegen voor het terugzenden van de 5 QSL's.

Aanvragen bij W7EVK, 1485 SO. SNEDDON DRIVE, SANDY, UTAM 84070, U.S.A.

BRITISH COUNTIES AWARD

Dit award wordt uitgegeven in 3 klassen voor werken met 50, 75 of 98 counties. Stuur lijst van gewerkte stations ondertekend door 2 zendamateurs + 8 IRC's aan AWARD-MANAGER G3MTL, RAY PARSONS, 17 IMPERIAL WALK, KNOWLE, BRISTOL, ENGLAND.

JAARGANG 18, NO. 3
17 JANUARI 1969



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS



ZATERDAG
18 JANUARI 1969

ALV

uiterst belangrijk!!!

AGENDA voor de Algemene Ledenvergadering, die wordt gehouden op zaterdag 18 januari 1969 in gebouw „De Kluis”, Voorstraat 55, Woerden

Aanvang 11.00 uur

Zaal open 10.30 uur.

- * 1. Opening door de voorzitter
- 2. Notulen ALV van 9 maart 1968
- 3. Jaarverslag secretaris over 1968
- 4. Jaarverslag penningmeester over 1968
- 5. Verslag kascontrole-commissie
- 6. Verkiezing kascontrole-commissie
- 7. Verslag QSL-manager
- 8. Ingekomen stukken
- 9. Eventuele voorstellen, ingediend door bestuur of leden
- 10. Aktiviteiten
- 11. Rondvraag
- 12. Sluiting door de voorzitter

*Het bestuur is voornemens, na punt 1 van de hierboven genoemde agenda, de motie van vertrouwen te stellen.

AAN DE LEDEN VAN DE V.R.Z.A.

Door verschillende leden zijn wij benaderd met de vraag, wat er nu eigenlijk aan de hand is met het bestuur van de V.R.Z.A.

Graag willen wij de kwestie, onttaan van alle franje, analyseren om tot klaarheid te komen. Dat het niet geboterd heeft tussen PAoBEA en de overige bestuursleden is nu wel gebleken. Als bestuurslid heeft hij enige malen gefaald, wat hij niet ont-kent. Dat hij dan als één van de zeven bestuursleden aansprakelijk gesteld wordt voor het falen van de coördinatie tussen de andere bestuursleden onderling, is absurd. Zonder verschillende bestuursleden in waardering voor hun specifieke en ongetwijfeld zware functie te kort te willen doen, kan één man niet aansprakelijk gesteld worden voor het algehele bestuursbeleid.

Door het bestuur is een motie van wantrouwen uitgebracht tegen oBEA, de penning-meester.

Ontslaat dit de penningmeester uit zijn functie ?

Neen, wettelijk kan een penningmeester pas als zodanig aftreden, c. q. ontslagen worden, als hem décharge voor zijn financieel beleid is verleend. (Op de ALV, na verslag van de kascommissie).

PAoBEA is dus nog steeds bestuurslid.

Door falen van ons leden is er niet voldaan aan de oproep, om ons kandidaat voor een bestuursfunctie te stellen, m. u. v. PAoCDV. Er hebben zich geen andere can-didaten gemeld, dus komt hij automatisch zonder verkiezing in het nieuwe bestuur. De bestuursleden van het oude bestuur hebben gesteld, dat zij "en bloc" zouden af-treden, als PAoBEA zijn bescheiden niet zou inleveren. Hiertoe was hij, na overleg, niet bereid, ergo zijn de "oude" bestuursleden afgetreden.

Wij mogen verwachten, dat een zo belangrijke bestuursmededeling als het "en bloc" aftreden en de verdere gang van zaken ter verantwoording van één man te stellen, weloverwogen en na rijp beraad is gedaan.

Hierop komen wij nog nader terug.

Resumerend bestaat het bestuur uit PAoBEA en PAoCDV.

Gealarmeerd door de gang van zaken hebben enige leden zich alsnog als kandidaat bestuurslid beschikbaar gesteld. Deze moeten, aangezien er geen tegen kandidaten zijn, zich ook als bestuurslid beschouwen.

Tot zover zouden er dus geen moeilijkheden in de procedure zijn.

Nu is ons echter uit briefwisseling en telefonische gesprekken gebleken, dat enkele leden van het oude bestuur zich niet als afgetreden beschouwen en zich nog in functie achten, niettegenstaande het gestelde in de bestuursmededeling.

Zoals hiervoor uitgelegd, is dit in strijd met elke logische gang van zaken. Mochten zij en eventueel anderen, zich alsnog voor een bestuursfunctie beschikbaar willen stellen, dan kan bij punt 9 van de agenda, de ALV beslissen, dat er alsnog een her-nieuwde stemming wordt gehouden, maar dan conform het Huishoudelijk Reglement, art. 1, d. m. v. een referendum onder alle gewone leden en niet, zoals sommigen menen, slechts onder de op de ALV aanwezige leden.

Het bestuur is nu voorlopig als volgt samengesteld:

Voorzitter	PAoBW	H. Spoorenberg	Oud-Beijerland
Vice-voorzitter	PAoBEA	F. van Rossum	Muiderberg
Secretaris	PAoWX	G. Kooyman	Amstelveen
Penningmeester	PAoXYL	B. M. Th. van Rossum - Willems	Muiderberg
QSL-managers	PAoCDV	N. V. Hofman	Zandvoort
	PAoKST	K. Steunebrink	Amsterdam (ingaaude 15 januari 1969)
Redakteur	PAoWAW	W. A. Ouburg	's-Gravenhage

Het adres van de secretaris is: Wilgenlaan 2, Amstelveen

Het adres van de V.R.Z.A. blijft ongewijzigd: Postbus 190, Groningen.

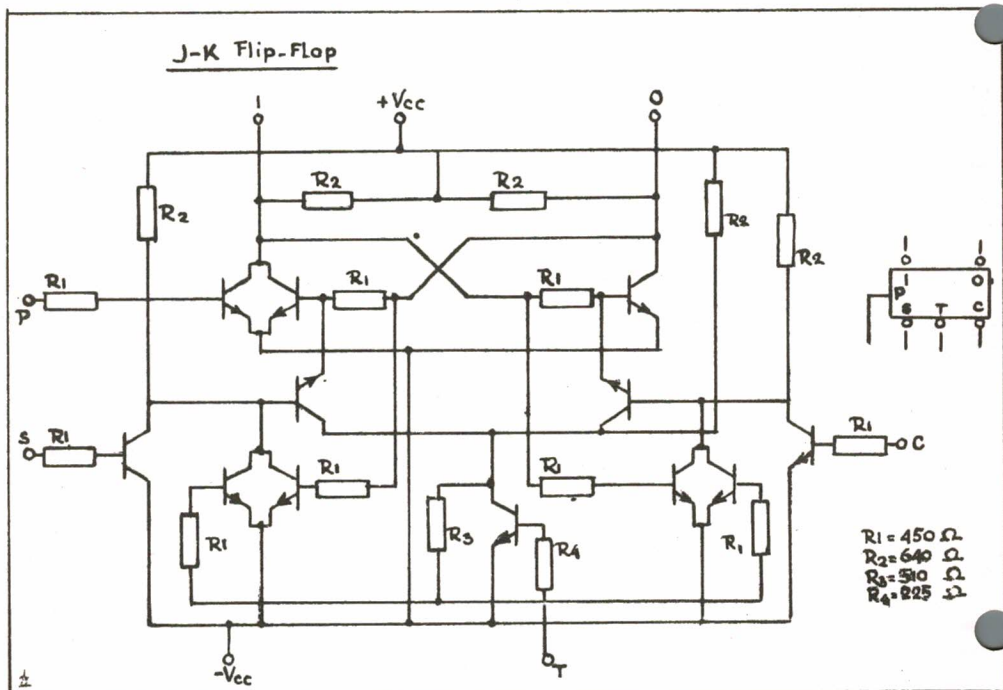
Het bestuur.

ELECTRONISCHE SEINSLEUTEL MET GEINTREGREERDE SCHAKELINGEN

In QST van april 1968 wordt door WoZHN en KoUXQ een elektronische sleutel (elbug) beschreven, die is uitgerust met gefntegreerde schakelingen (I.C.'s). Hoewel de gehele schakeling vrij ingewikkeld is, is door de toepassing van IC's de constructie zeer eenvoudig. Nadat we een regenachtige zondagmiddag hadden besteed aan het (na)maken van het getekende printplaatje, was een half uurtje werk met de soldeerbout genoeg, om de sleutel aan de praat te krijgen.

den, daar deze de stabiliteit van de schakeling ongunstig beïnvloeden. Papier-condensatoren zijn prima, maar in deze waarden zijn ze groter, dan de rest van de hele schakeling. Het is ons gelukt voor de 6,8 pF, twee 3,3 pF tantaal C's te krijgen (Kontakt), 0,56 pF was er niet, maar deze was in papieruitvoering nog redelijk (hoewel het grootste onderdeel). De andere C's kunnen gewone keramische zijn.

R1 is de snelheidsregeling, deze is 50 K,



In totaal worden 3 IC's toegepast, namelijk de Motorola MC790P, dit is een z.g. dual J-K flip-flop, de MC789P, dit is een hex-invertor, zes invertors in één huis en de MC724P, die vier NOF-poorten met elk twee ingangen bevat. Verschillende firma's hier te lande verkopen deze IC's (Van Dam, Rotterdam; Aurora-kontakt, etc. etc.) Alleen de MC724P was niet voorradig, deze werd echter vervangen door een MC717P, die (in dit geval) zonder meer in de plaats van de MC724P gesoldeerd kon worden.

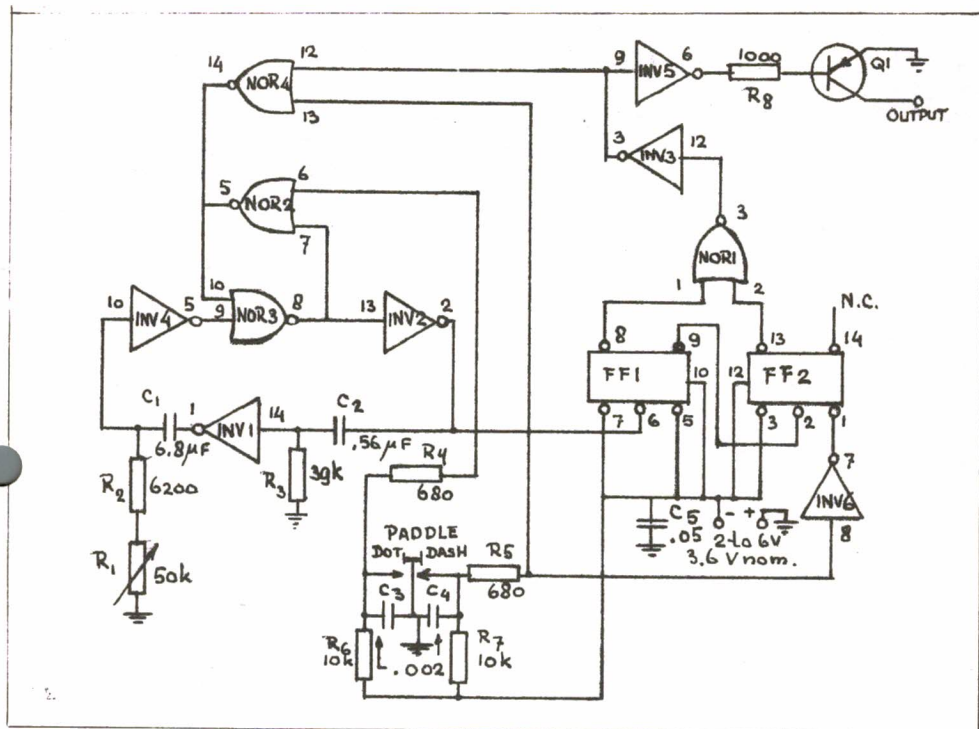
Als we de rest van de onderdelen even bekijken, behoeven C1 en C2 enige toelichting. Gespecificeerd zijn tantaal-condensatoren en de ruimte op de print is hiervoor berekend! Toepassen van electrolyten is niet aan te ra-

ad, liefst negatief logaritmisch, dan krijgen we de mooiste snelheidsschaal, maar lineair is evengoed, en geeft een bereik van 8 tot 60 woorden per minuut. Als we met een kleiner bereik kunnen volstaan is natuurlijk een kleinere pot, meter, eventueel met vaste weerstand te gebruiken.

Voor alle weerstanden kunnen $\frac{1}{4}$ watt of kleiner worden gebruikt. Op de print passen op de plaatsen R6 en R7 alleen hele kleine (1/10 watt), dus heeft u die niet, dan moet u daar even rekening mee houden!

De transistor Q1 is een hoogspanningstype 2N4888 - 2N4889 of 2N398 indien we de zender direct, dus zonder relais, in de negatieve roosterspanning willen sleutelen.

Het verkrijgen van een van deze transistoren



lukte mij niet. De transistor met de hoogste VCE, die de junk-box mij opleverde, een AF 118, bleef bij mij, in combinatie met de SB 100, tot nu toe heel. De minimale spanning waarbij het sleutelcircuit nog werkte, was hier ± 40 volt.

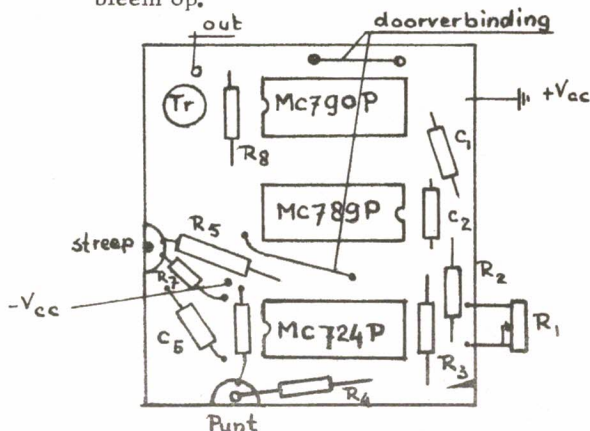
Alle problemen om een geschikte transistor te vinden vervallen natuurlijk als we een (snel)relais toepassen b.v. reed-relais en hiermee de zender bedienen. We hebben dan echter wel een hogere spanning nodig, dan de 3,6 volt, die de IC's vragen.

De voeding van het geheel (officieel 3,6 volt $\pm 10\%$) mag volgens de schrijvers variëren van 2 tot 6 volt en kan natuurlijk uit een batterij geschieden. Het gebruik is echter tamelijk hoog ± 80 mA, zodat we niet

moeten vergeten de schakelaar uit te zetten als we de shack verlaten.

Om deze moeilijkheid te omzeilen hebben we gebruik gemaakt van de gloeispanning van de SB 100, die met een silicium-diode gelijk gericht, met een weerstand op de juiste waarde gebracht en met een paar flinke elco's afgevlakt. Dit voldoet ook goed.

Verder vraagt nog aandacht de afscherming van het geheel tegen hoog-frequent. We hadden hier even moeilijkheden, doordat waarschijnlijk de uitgangstransistor door HF werd open gehouden. Een extra C van 100 pF direct van basis naar aarde, plus afscherming van de voeding- en sleutelverbindingen met de zender losten dit probleem op.

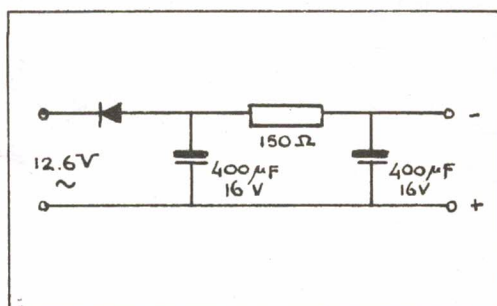


Wat verder belangrijk is, is dat de paddle vooral aan de "strepen" kant absoluut geen "bounce" vertoont. Bij mij was dit, door vervuiling van de contacten wel het geval en het gevolg is, dat onregelmatig, de eerste streep van een teken door een punt voorafgegaan wordt. Schoonmaken van de contacten is hier de remedie. Later hebben we de contactpunten vervangen door vergulde veertjes uit een buisvoetje!

Nog iets over de kosten:

Totaal waren we hier aan IC's f 31,15 kwijt, wat, als we in aanmerking nemen dat er totaal 39 transistoren inzitten op minder dan f 1, -- per transistor komt. De rest van de onderdelen vinden we verder wel in de junk-box, vooral daar de waarden niet kritisch zijn.

Als er voldoende belangstelling voor is,



kunnen we in een volgend artikel de werking van het geheel eens nader bekijken. Natuurlijk zijn we gaarne bereid tot verdere uitleg of hulp bij de nabouw.

H. Spoorenberg, PAoBW, Olivier van Noortsingel 11, Oud-Beijerland, tel. 01860-3517.

*FLIP-FLOP ANTENNE

Een antenne welke voor de 2m-band afwijkt, werd mij voor proefnemingen ter beschikking gesteld.

Het was een vertikaal-straler. Op het eerste oog een gesloten plastic pijp met een amphenol chassis-deel aan de onderzijde van deze wonderpijp.

Wonderpijp, inderdaad! Want de resultaten waren verbijsterend met deze "Counter-antenne", aldus de benaming uit de USA. Vele malen beter dan met de normale verticale dipool.

Bij het openzagen van de antenne, kwam ik tot de verrassende ontdekking, dat de werking niet op een of andere ingewikkelde theorie berustte. Het bleken $\frac{1}{4}$ stukjes coax te zijn, die volgens de hierbij geplaatste afbeelding zijn geschakeld. Het namaken ervan leverde geen enkele moeilijkheid op en ook deze nagemaakte antenne gaf zonder meer dezelfde resultaten.

De antenne kan zonder meer in 1" plastic pijp worden bevestigd.

Amateurs met plaatsgebrek en/of mobiel hebben misschien wat aan het idee.

Veel succes!

73 de Rob, PAoRBR.

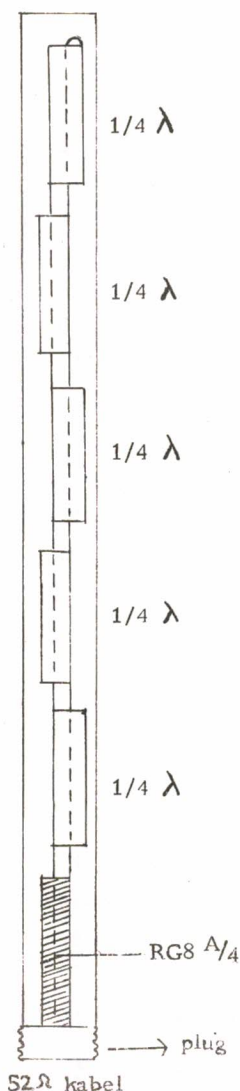
* De benaming van de antenne "flip-flop" kwam van onze oosterburen.

Persoonlijk vond ik hem toepasselijker dan "counter- of tel-antenne".

Wat kunt U doen voor de V.R.Z.A.?

Juist! Dat kunt U doen voor de V.R.Z.A.!!

Stuur een artikel....voor CQ-PA!!



HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels



OPGEVEN AAN DE REDACTEUR

AANGEBODEN: Zender 10 - 80 meter met VFO. Geschikt voor RTTY/CW/AM.
120 Watt. Met reserve buizen f 175, --

Hoogspanning voeding 750 Volt 500 mA en 1500 Volt 500 mA f 35, --

N. V. Hofman, PAoCDV.

Zr. Dina Brondersstraat 22, Zandvoort, tel. 02507-4394.

„JUTBERG 1969” 6e V.R.Z.A. - RADIO-KAMPWEEK / WEEKEND



Door omstandigheden is in het eerste nummer van CQ-PA in 1969 verzuimd de wijze en termijn van aanmelding voor het 6e V.R.Z.A. Radio-kamp te vermelden.

Hier volgen de gegevens:

Aanmelding dient te geschieden vóór 1 februari 1969 aan de penningmeester van de V.R.Z.A.,

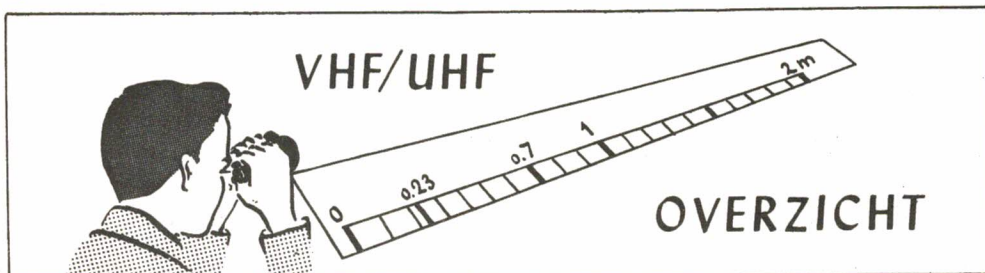
van der Helstpark 35, MUIDERBERG

onder gelijktijdige storting van de halve huurprijs op giro 1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A.

Vermelden op briefkaart:

- A. soort object (bungalow, huisje of caravan)
- B. periode (10 - 18 mei of 14 - 18 mei)
- C. naam en adres huurder.

Wilt u voor verdere gegevens het Kerstnummer van CQ-PA 1968 raadplegen ? PAoXYL.



CONTESTEN IN 1968

De Region 1 contesten vallen dit jaar op de volgende data:

maartcontest: 1 en 2 maart, 144, 432 en 1296 MHz.

meicontest: 3 en 4 mei, 144, 432 en 1296 MHz.

meicontest: 24 en 25 mei. speciale UHF-contest, dus 70 en 23 cm !

julicontest: 5 en 6 juli, 144, 432 en 1296 MHz.

september: 6 en 7 september: Internationale contest op 144, 432 en 1296 MHz.

De RSGB organiseert ook in 1969 weer een groot aantal contesten en nu heeft men het ook voor elkaar gekregen dat een aantal van deze contesten samenvallen met onze contesten hetgeen voor de actieve stations aan onze westkust zeer gunstig is.

Nu dan het lijstje:

januari: 26 januari, van 10.00 uur tot 18.00 GMT, op 144 MHz.

Deze contest die alleen in CW wordt gehouden kent de volgende puntentelling:

0-50 km	1 punt	500-600 km	22 punten
50-100 km	3 punten	600-700 km	26 punten
100-200 km	6 punten	700-800 km	30 punten
200-300 km	10 punten	800-900 km	34 punten
300-400 km	14 punten	900-1000 km	38 punten
400-500 km	18 punten	1000 en meer	50 punten

U ziet, men houdt er nogal een precieze telling op na.

U kunt uw log opsturen aan VHF-contests Committee 39 Angle End, Great Wilbraham, Cambridgeshire.

Op het log dient u de volgende gegevens te vermelden:

Welke contest ?

Grootste DX

Datum

Antennehoogte

Frequentie

Eindtrapinput

Roepnaam

Ontvangeringang

Geclaimde score

Antenne

QRA-locator

Verder natuurlijk het u bekende log met alle verbindingen o. a. rapporten als volgt: 56008 CL 03 a enz.

Tijdens de maart, mei, juli en september contesten heeft ook de RSGB zijn contesten met in mei dan de uitzondering, dat die portabel is.

70-CM CONTESTEN

De RSGB organiseert tevens een aantal korte contesten: op 18 januari, 1 februari, 22 februari, 8 maart, 22 maart en 5 april dus van 19.00-21.00 GMT.

Logs opzenden aan VHF Contests Committee 60 Merlin Grove, Beckenham, KENT.

De regels voor deze contesten zijn gelijk aan alle andere eerder genoemde contesten.

Aan aktiviteit zullen we waarschijnlijk in 1969 niet te klagen hebben voor zover het Engeland betreft.

Zoals u heeft kunnen lezen is de maartcontest alweer in aantocht en nu moet u reeds zorgen dat de apparatuur in orde is om in ieder geval te kunnen meedoen.

In Radio Communication, het orgaan van de RSGB vinden we het volgende bericht:

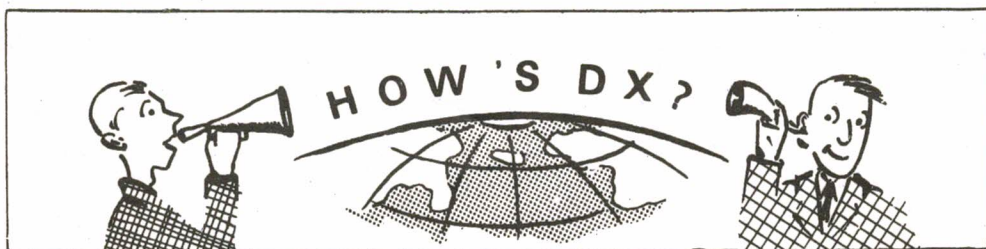
EME-verbinding G3LTF met WB6IOM. Op 9 november werkte G3LTF met WB6IOM op 23 cm via de maan !!! Het record dat op naam stond van W1BU en KH6UK is met 400 mijl verbeterd. WB6IOM in Californie gebruikte 500 watt in een 3 meter dish. In Chelmsford bij G3LTF werd 150 watt in een 4,5 meter dish gebruikt. De ontvangers aan beide kanten waren parametrische versterkers.

Het duurde een uur om alle gegevens over te krijgen en wederom is er een record gebroken op het gebied van de verre afstand verbindingen. We zijn benieuwd wat 1969 ons zal brengen.

Tot slot nog het volgende: Wilt u een sked met een of ander DX-station, meldt dit dan aan uw manager die over genoeg adressen beschikt.

Voorlopig op 70 zijn er nog wel wat Firstverbindingen te maken om van 23 cm maar helemaal niet te spreken.

73, DX de PAoJUS.



- CR5SP QRV zondags om 21.00 op 14170 SSB met op de QRG CR6IV en VE3IG.
- CR8AH geh. op 21290 SSB van 11.30-13.00; op 14199 SSB $\pm$ 14.00 en op 21319 SSB van 11-12.00.
- CR8AI geh. op 14171 SSB $\pm$ 13.30. QSL via LUIZ A. R. FERNANDES, DILLI, PORT. TIMOR.
- FB8WW CROZET ISL. geh. op 14115 SSB $\pm$ 17.00 en 14140 SSB $\pm$ 18.00.
- FB8XX KERGUELEN geh. in USA op 14060 CW van 00-02.00.
QSL via FR7ZD.
- FB8YY ANTARCTICA dikwijls QRV op 14100 CW van 17-18.00.
JEAN werkt met 500 W in een dipool.
- FL8HM geh. 14031 CW $\pm$ 19.00. QSL via BOX 215, DJIBOUTI.
FL8MB op 21060 CW $\pm$ 11.00, 21036 CW $\pm$ 12.30 en 14090 CW $\pm$ 19.00.
MARCEL is vermoedelijk reeds QRT.
QSL via BOX 49, DJIBOUTI.
- FO8CG dikwijls QRV op 14105 SSB $\pm$ 09.00.
- JX2BH JAN MAYEN geh. 14050 CW $\pm$ 15.30. JX3DH op 21343 SSB $\pm$ 11.30.
JX3P op 14320 SSB $\pm$ 17.30 en 7013 CW $\pm$ 22.30.
- KV4FZ geh. met 9+ sigs op 14206 SSB $\pm$ 22.30.
QSL via P.O. BOX 428. CHRISTIANSTFD. VIRGIN ISL.
- LG5LG enige station met LG prefix geh. op 21302 SSB $\pm$ 12.00 en op 3798 SSB $\pm$ 18.30. QSL + 3 IRC's via LA-BUREAU.
- MP4TCE TRUCIAL OMAN geh. 21303 SSB $\pm$ 10.30 en op 14200-14230 SSB rond 16.00.
QSL via ARC, RAF SHARJAH, BFPO. 64.
- PYo SANTA BARBARA ISL. PYoOK + PYoOM hebben tijdens hun DX-peditie 3150 QSO's gemaakt in meer dan 100 landen.
QSL's via PY2SO, P.O. BOX 97, SAO PAULO, S.P. BRAZILIE.
- VR5AE met deze call zijn VE6AJT + VE6APV. QRV sedert $\pm$ 8 januari en hier geh. op $\pm$ 14190 SSB om $\pm$ 17.45. Zij zouden hier blijven tot 1 februari en daarna samen met KH6GLU naar FW8 gaan. De vergunning voor ZM7 is pas geldig vanaf april. Alle QSL's via VE6AO.
- VK9RH NORFOLK ISL. heeft sked met VK2 stations op 14150-14155 SSB, dinsdags om 07.00.
- VP1RC geh. 14177 SSB $\pm$ 23.30. QSL via BOX 95, BELIZE of via WB6EFA.
VP1VR geh. op 14250 SSB $\pm$ 23.30. QSL via W4VPD.
- VP2MO MONTSERRAT geh. op 28025 CW $\pm$ 14.30; 14160 SSB $\pm$ 19.30; 21043 CW $\pm$ 19.30 en 14045 CW $\pm$ 20.30. QSL via WA8RWU.
VP2ME geh. op 14237 SSB $\pm$ 20.30.
- VP2SAB ST. VINCENT geh. 14190 SSB $\pm$ 23.30. QSL via WB2WOW.
- VP8KD FALKLAND ISL. geh. 28600 SSB $\pm$ 16.30 en 14100 SSB $\pm$ 22.00.
QSL via K2JXY. VP8KL op 28600 SSB $\pm$ 17.00.
QSL via WA3IKK.
- VR6TC QRV dinsdags op 21060 CW vanaf 21.30 of op 21350 SSB vanaf 22.00. Voor skeds kan men schrijven naar W5OLG, BOX 261, GRAPEVINE, TEXAS 76051, U.S.A.
- XE1PJL/XF4 REVILLA GIGEDO JOSE was QRV van 16-18 december 1968 en is gewerkt door PAoHBO die de QSL reeds heeft ontvangen via XE1J.

ZS2MI MARION ISL. geh. op 14025 CW + 13.30. QSL via P.O.BOX 838, GERMISTON,
ZUID-AFRIKA.

5R8AS heeft sked met W6FQ op 14195 SSB om 04.00 meestal maandags. Ook QRV
van 14.00-14.30.
QSL via W6FQ.

5V4EG heeft sked met DL1HH op 21240 SSB zondags om 09.00 en op 28650 SSB om
10.00. Ook geh. op 14150 SSB + 18.00.
QSL via DL1HH.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
MP4BEU	7-1	18.35	7.002	CW	H	SNG	
UM8FM	"	18.40	7.005	"	"	"	
FH8CD	9-1	17.40	14.115	SSB	"	"	
VR5AE	"	17.45	14.190	"	"	"	QSL via VE6AO
TU2BD	"	18.20	14.125	"	"	"	
ZE4JW	"	18.40	14.160	"	"	"	
6W8DY	"	18.45	14.120	"	"	"	
KV4FZ	11-1	11.30	14.200	"	"	"	
TA1RF	"	14.15	14.105	"	W	"	QSL via DJ4SK
YA5RG	"	13.55	14.320	"	H	"	QSL via DL6ME
HK3WO	10-1	14.25	28.564	"	W	HBO	
9J2JN	"	17.40	14.133	"	"	"	
ZL1DS	11-1	09.52	14.160	"	"	"	CHATHAM ISL.
ZL4BO	"	10.00	14.156	"	"	"	
PZ1DF	"	10.10	14.152	"	"	"	
PJ2CB	"	10.20	14.185	"	"	"	
VR4EL	"	10.38	14.158	"	"	"	
VR4EZ	"	10.40	"	"	"	"	
OY6FRA	"	16.55	14.160	"	H	SNG	
OY1X	"	17.05	14.305	"	W	"	
OR4ES	"	17.10	14.105	"	H	"	
ET3REL	"	17.35	14.235	"	"	"	
ZE8JJ	"	"	"	"	"	"	
FR7ZG	"	17.40	14.155	"	"	"	
ZD5B	"	"	"	"	"	"	
7X2ARA	"	17.50	14.115	"	"	"	
EL8J	"	18.05	14.185	"	"	"	
6W8CR	"	18.30	14.115	"	"	"	
EA6AR	12-1	10.55	21.280	"	W	"	QSL via DL7FT
ZB2AZ	"	11.00	21.340	"	H	"	
9X5AA	"	11.10	"	"	"	"	BOX 28, KIGALI, RWANDA
ZS2MI	13-1	17.40	14.160	AM	"	"	
ZS3AW	"	18.07	14.155	SSB	"	"	
FP8CS	"	18.35	14.185	"	"	"	
OX5BA	"	"	"	"	"	"	

Van onze medewerkers:

Deze week dan weer eens een iets langer DX-log dankzij de medewerking van PAoHBO. HENNIE werkte enkele mooie DX landen, waaronder de DX-peditie naar CHATHAM ISL. maar die VR4 stations zijn ook niet gek.

In december werkte HENNIE zijn 328e land met XE1PJJL/XF4, waarvan de QSL ook reeds is ontvangen.

De DXCC stand is nu 328 gewerkt en 327 bevestigd. Alles met FONE.

Het wachten is nog op de QSL van VR1P en HENNIE is thans op jacht naar VR5AE wat vermoedelijk land no. 329 wordt voor DXCC.

Congrats OB en op naar de 330 landen + DXCC-HONOR-ROLL.

Dat was het dan weer 73's es gd DX de PAoSNG,

G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE.

1968 CQ WORLD-WIDE SSB CONTEST

Enkele top-scores

SINGLE OPERATOR ALL BAND	MULTI OPERATOR ÉÉN TX
TOP TIEN	TOP ZES
1 = ET3FMA 2 = VK9GN 3 = ZL1KG 4 = XW8AX 5 = DJ6QT 6 = CX3BH 7 = KP4AST 8 = G3NMH 9 = KH6IJ 10 = OA4OS	1 = KW6EJ 2 = PA9FE 3 = KG6AAY 4 = UA3KBO 5 = DU1FH 6 = LZ2KKZ
TOP ZES 28 MC	TOP ZES 21 MC
1 = LU1DAB 2 = UF6CR 3 = WA3IJS 4 = WA6ZQU 5 = WB4DJQ 6 = K5MDX	1 = W4BVV 2 = K0ILI/KG6 3 = YV1SA 4 = OH2BCZ 5 = K8DOC 6 = WB6CWD
TOP ZES 14 MC	TOP ZES 7 MC
1 = JA1AEA 2 = DJ2YA 3 = PY3BXW 4 = VK2APK 5 = 4Z4HF 6 = OH2BC	1 = DJ4AX 2 = PY7APS 3 = UA9BE 4 = I1BER 5 = YV1BI 6 = SM5CAK
TOP ZES 3, 5 MC	MULTI OPR. MULTI TX
1 = YV5BTS 2 = G3SZG 3 = PAoMCF/P	4 = GM3VTB 5 = OK2RO 6 = OE1WO
	Winnaar is PJ5MM, verder erg weinig deelname in deze klasse. Verdere uitslagen van deze contest zijn hier niet bekend.



ELKE PA
LID VAN DE VRZA
