

Losse nummers 60 ct.

Jaargang 16. No. 41

27 oktober 1967

CCQ

PA

**WEEKBLAD VOOR
RADIOZENDAMATEURS**



Deze week o.a. VOORTPLANTING VAN RADIOGOLVEN OP 144 MHz

*THE V.R.Z.A. IS A NON-COMMERCIAL RADIO SOCIETY OF THE
NETHERLANDS FOR THE PROMOTION AND COORDINATION OF
TWOWAY AMATEUR RADIO COMMUNICATION*

De vereniging voor Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon. besluit d.d. 22-10-'57, nr. 47 en door de RCD en BRD van het staatsbedrijf PTT, erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van Radio Zend-Amateurs.

Bent u geïnteresseerd in de VRZA; schrijft u dan even een briefje aan de secretaris/ledenadministrateur: W.K.F. Witt, PAoWDW, Burg. C.v. Necklaan 136, Leidschendam. Met hem regelt u ook al de lopende zaken tijdens uw lidmaatschap, zoals adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, etc.

Het lidmaatschap van de VRZA kan elke eerste van de nieuwe maand ingaan en bedraagt f 20,- per jaar, terwijl voor militairen, junior leden een zekere korting mogelijk is op verzoek bij de penningmeester:
F.v. Rossum, PAoBEA, Elegaststr. 15''' Amsterdam, tel. 020-189930.
Uw financiën voldoet u via postrekening 1019900 t.n.v. de penningmeester der VRZA, postbus 190 te Groningen.

De VRZA verzorgt gratis uw QSL voor Nederland en de gehele wereld! Voor een vlotte verzending dienen uw kaarten voor de 16e van de maand op het QSL bureau aanwezig te zijn. Denkt u er wel aan de kaarten op volgorde van land en call te leggen?

Het adres van het QSL bureau is:

H. Kobus, PAoZV, Postbus 56, Halfweg

Het VRZA Verkoopbureau staat o.l.v. M. Schouten, PA190, Esmoreitplein 68, Den Haag.

Voorraadlijsten worden regelmatig gepubliceerd in CQ-PA. Bestellingen uitsluitend via postrekening 1477365 t.n.v. het VRZA Verkoopbureau te 's-Gravenhage.

Adverteren is mogelijk in CQ-PA!! Inlichtingen omtrent voorwaarden kunt u verkrijgen bij de redacteur.

Voor leden. gratis amateuradvertenties inde rubriek „Ham-ads”

Technische vragen en te ijken apparatuur zenden aan:

Technische commissie/IJkbureau VRZA, H.L. Rutgers, PAoSU, Borretpad 10, Eindhoven.

Redacteur: W. de Groot, PAoWSL, Israëlslaan 16, Alkmaar, tel. 02200-16691



VAN DE

Redacteur...

QTC 2

VRAAG

In december wil de VRZA opnieuw een bijzonder nummer van CQ-PA uitgeven. Kosten noch moeiten (noch mensen) zullen worden gespaard om hiervan een indrukwekkend nummer te maken. Wie zich hiervoor wil "opofferen" wordt verzocht zijn kopij vóór de sluitingsdatum t. w. 1 december a. s.,

aan de redactie in te zenden. Het adres is inmiddels wel bij iedereen bekend.

E. e. a. houdt niet in, dat men geen kopij voor de overige nummers van CQ-PA meer hoeft in te zenden. Nog staan niet alle leden te trappelen van ongeduld om medewerking aan hun blad te verlenen. CQ-PA zou nog meer aan waarde winnen, wanneer

er regelmatig oorspronkelijke artikelen konden worden opgenomen, waarin eenvoudig na te bouwen onderwerpen zijn beschreven.

..... EN AANBOD

De vereniging prijst zich gelukkig in dit nummer van CQ-PA een bijzonder artikel te kunnen publiceren van de hand van OM Jim Foster, G2JF en dat getiteld is: "De voortplanting van de radiogolven op 144 MHz via tropo-scatter". Het artikel is vertaald door OM Rooyckers, PA0GX.

Voor de jongeren onder ons zij vermeld, dat OM Foster reeds meer dan 46 jaar zijn hart aan het zendamateursisme heeft verpand. Na de 2e wereldoorlog richtte G2JF zijn belangstelling geheel op de VHF/UHF banden en hij heeft in deze jaren een indrukwekkende ervaring opgedaan. Alleen al aan QSO's op de 144 MHz-band heeft hij tot op dit ogenblik meer dan 3.200 verschillende stations uit 24 Europese landen op zijn naam staan. Dat zijn ervaring en kennis van zaken ook internationaal gewaardeerd wordt,

kwam tot uiting in zijn benoeming tot voorzitter van de VHF/UHF sectie van de 3de Internationale Ham Conventie, welke dit jaar in Knokke wordt gehouden. Hij is lid van The Royal Corps of Signals Amateur Radio Society, The Radio Amateurs Old Timers' Association, alsmede van The First Class Operator's Club.

Elders in het blad is een stationsbeschrijving van G2JF opgenomen, de eerste na het verzoek van de redactie in CQ-PA nr. 30 van 11 augustus jl. om dergelijke beschrijvingen. Wie had ooit gedacht dat een buitenlander als eerste hieraan gevolg zou geven! Hiermede is de inactiviteit van vele zeer vele leden, toch wel aan de kaak gesteld. Nu hoopt de redactie een ding: "dat zij de komende weken niet overstelpt zal worden met tientallen stationsbeschrijvingen, al dan niet met fotomateriaal.

Zij kunnen beslist niet alle geplaatst worden, al was het alleen vanwege de extra kosten die met het afdrucken van foto's gepaard gaan.

POWER BUIZEN

door W8QR



Dit artikeltje is alleen bestemd voor oldtimers. Iedereen, die de laatste tien jaar zijn vergunning heeft verkregen, weet er alles al van en kan dit dus wel overslaan om iets op-

windenders te gaan lezen.

Ik heb al dikwijls opgemerkt om de oude handbooks niet weg te gooien, als je een nieuwe hebt gekocht. In die oude boeken staan dingen, die in de nieuwe uitgaven niet meer worden genoemd of beschreven en niet alleen maar rommel. Er wordt bijvoorbeeld in het nieuwe handboek geen beschrijving meer gegeven van een superreg, alleen een opmerking, maar geen constructiegegevens.

Maar laten we nu tot ons onderwerp terugkeren: de powerbuizen. Voor de tweede wereldoorlog was een Taylor T20 een zeer goede buis, die bij een plaatspanning van 700 V 75 Watts verwerkte. RCA 809 Watts, maar moest dan ook een plaatspanning van 1000 V hebben. Dit waren zendbuizen, alleen gemaakt voor zenders, en de prijs was er dan ook naar, zeg 5\$, zo'n 20 jaar geleden. En klein waren ze ook niet, zo het formaat van een 866. Voor een 100 Watts zender had je de plaats nodig van drie stuks DX-100 en

met een rek om alles in te zetten had je dan echt iets om trots op te zijn.

Kijk dan nu eens naar een 200 Watts zender en naar de plaatspanning. De buizen zijn maar gewone ontvangerbuizen, zie het RCA-buizenboek. En hier laat het nieuwe handboek ons in de steek. In het oude werd beschreven, hoe je een zender kon bouwen met een ontvangbuis... maar dat is er nu niet meer bij.

Een paar voorbeelden van goede ontvangbuizen, die dank zij de ellendelaar TV voor de helft van de prijs te koop zijn, die je twintig jaar geleden voor zo'n joekel moest betalen en hetzelfde, zo niet meer presteren zijn: 6DQ6 90 Watts voor 2\$

6DQ5 315 Watts voor 4\$ mits luchtkoeling toegepast wordt. Voor mini:

6CZ5 20 Watts voor 2\$ met 350 V plaatspanning, kleiner dan je duim
6CX8 12 Watts voor 1\$83, voor de complete zender van 160-10M, triode sectie als oscillator en penthode eindtrap. Welke miniaturisatie.

Wat hadden we een plezier kunnen hebben met deze buizen, gewoon door ze te gebruiken volgens de fabrieksgegevens en niet zoals wij dat deden met een paar oude 45's en 800 V op de plaat om een luttele 10 Watts de lucht in te krijgen, gebouwd op een chassis van 75 x 25 cm en de voe-

ding op de grond om de tafel voor doorzakken te behoeden.

Vertaald uit 73-Magazine februari 1966, door PA9888.

VOORTPLANTING VAN DE RADIOGOLVEN OP 144 MHz MET EEN SPECIALE NADRUK OP TROPO SCATTER door G2JF vertaling PAoGX

INLEIDING:

Bij een bezoek, dat ik onlangs bracht aan het overbekende station G2JF, wist ik beslag te leggen op een artikel over VHF propagation. Aangezien er niet al te vaak over dit soort "stuff" geschreven wordt en het tevens geschreven is door een amateur met een geweldige ervaring op twee meter, leek het me interessant dit artikel te vertalen en in Holland te publiceren.

Bijgevoegd zijn nog een stationsbeschrijving van G2JF en een tabel welke betrekking heeft op het onderstaande artikel.

Misschien is het niet in alle opzichten volledig; maar het is o. a. bedoeld om de VHF-Amateurs enig inzicht te verschaffen in de mogelijkheden welke ontstaan t. g. v. een of ander propagatie verschijnsel.

Voor verdere op- of aanmerkingen zijn schrijver dezes, G2JF en ikzelf, PAoGX, natuurlijk QRV.

Anders dan andere voor amateurs toegewezen frequentie-banden, is de 144 Mc/s band uniek in het aantal voortplantingsmogelijkheden, welke genoemd zijn als volgt:

Via: 1e. Grondgolf - 2e. Normale troposfeer - 3e. Uitgebreide troposfeer - 4e. Sporadische "E" - 5e. Aurora reflectie - 6e. Meteor scatter - 7e. Troposferische scatter.

Deze aantekeningen hebben bijgedragen tot een inleiding voor een verslag van een tropo-scatteer tabel, welke genomen is over een bepaalde tijdsperiode en gedacht werd dat een praktische beschrijving van de factoren, welke betrokken zijn bij elk soort uitbreiding, interessant zou zijn voor een grote groep VHF-enthousiasten.

GRONDGOLVEN:

Een grondgolf duidt, zoals de uitdrukking reeds aangeeft, op een radiogolf welke zich over en boven de grond voortplant.

Het is wel bekend onder de twee meter aanhangers, dat over een bepaalde afstand de signalen aan de ontvangzijde niet in sterkte variëren. Dit heeft natuurlijk ook betrekking met de ligging van het zend- en ontvangstation in mindere mate met de power input. In de meeste gevallen breiden de grondgolven zich uit tot ± 45 km. Tot deze afstand is het signaal stabiel en voldoende sterk om de troposferische invloeden uit te sluiten. Binnen het bereik van de grondgolf heeft noch het weer, noch het zonnestelsel

enige merkbare invloed op deze voortplanting.

NORMALE TROPOSFEER:

Normale troposferische voortplanting is de manier, welke in betekenis toeneemt boven de grondgolven voortplanting, wanneer laatstgenoemde in signaalsterkte afneemt, of misschien is het beter te zeggen dat, als de grondgolf geleidelijk afneemt, de reflecterende troposferische component deze voortplanting begint over te nemen. Misschien zou het ook zo verklaard kunnen worden dat de normale tropo-component altijd deel uitmaakt van de grondgolf ofschoon onbeduidend voor de signaalsterkte, vergeleken met de grondgolf op de normale locale bereiken. Van het goed gelegen en goed uitgeruste station zal de normale troposferische reikwijdte in de orde van 300 km zijn. Op deze afstand zullen de signalen tot S9 pieken en zullen ze in het algemeen variëren tussen plus of min 4 tot 5 S-punten van S 6.

Troposferische condities overheerser normaal ieder tijdsbestek, onafhankelijk van het seizoen en zijn een direct resultaat van de weersomstandigheden in de troposfeer.

UITGEBREIDE TROPO-CONDITIES:

Signalen in deze categorie kunnen optreden met onregelmatige tussenpozen en breiden zich uit van ± 375 km en verder. Atmosferische omstandigheden hebben direct verband met deze wijze van voortplanting en nogal vaak zal kunnen worden waargenomen dat de verbreiding in een bepaalde richting gunstig is en vergelijkbaar is met locale signaalnormen. Ook zou gezegd kunnen worden dat uitgebreide troposignalen, evenals de normale, een sterke signaaluitbreiding teweeg brengen en ze zijn in feite een verbetering (uitbreiding) van de normale troposignalen, welke ontstaan zijn door uitzonderlijk gunstige weersomstandigheden. De regelmaat van deze gebeurtenis is gemiddeld 15 dagen per jaar meestal met een piek gedurende de maanden augustus, september en oktober.

Om de regelmaat van buitengewone tropoperioden op 2 meter per jaar te bekijken en ook om te zien of het mogelijk is de resultaten in verband te brengen met een nauwkeurige factor, verschaft een blik in de RSGB-bulletins de gegevens welke nu verstrekt zijn in de tabel, welke de tijdspanne beslaat van

1949 tot december 1966.

De lezers zullen hun eigen conclusies kunnen trekken na bestudering van de details, maar het meest opvallende punt is de geleidelijke, jaarlijkse toename van goede tropo-condities tot de maand september en dan de nogal sterke daling daarna.

Men zal aanvoelen dat de cijfers voor de maand augustus geen goede maat van de condities gedurende de jaren aanduiden en dit wordt veroorzaakt door het feit dat augustus de vakantiemaand is en de aantekeningen minder nauwkeurig kunnen worden bijgehouden. Het zal ook opgevallen zijn dat 1953 de meeste openingen opleverde met 41 dagen, terwijl 1960 slechts 3 dagen opleverde. De september spant de kroon met 42 openingen, dicht gevolgd door juli en oktober met ieder 33 openingen, terwijl de slechtste maand wordt gekenmerkt door april.

SPORADISCHE "E":

Dit uitbreidingsverschijnsel is zeer eigenaardig en beïnvloed zelden de 2 m band. Pogingen zijn gedaan terwijl dit eigenaardige systeem aanwezig was en afstandsrecords werden verbroken: de gunstigste maand waarin dit effect kan optreden zou juni zijn. Zoals de uitdrukking "sporadische"E" aanduidt is dit het gevolg van de voldoende gefoniseerde "E" laag welke dan reflecties veroorzaakt.

AURORA REFLECTIE:

De manier van signaaluitbreiding kan zeer opwindend zijn en produceert signalen (A1) over buitengewoon grote reikwijdten. De beste tijd voor de krachtigste vertoningen zou van oktober tot maart zijn, maar ook op onregelmatige tijden en gewoonlijk volgend na zonnevlekken activiteit. Op het ogenblik zijn we in een periode van lage zonnevlekkenactiviteit en treedt deze speciale overdrachtsmethode niet zeer vaak op als we in deze fase van de cyclus zijn, hoewel dit zou moeten toenemen gedurende de volgende jaren en dan resultaten in toegenomen manifestaties.

Gewoonlijk komen de signalen binnen uit N.W. tot N.O. richting met een slechte toonkwaliteit hetgeen kan worden verklaard met het Dopplereffect.

Aurora condities kunnen gedurende een paar uur standhouden en de beste tijd schijnt gewoonlijk te zijn rond het vallen van de duisternis.

METEOR SCATTER:

Dit systeem van voortplanting vraagt om nauwkeurige frequentie bepalingen, high gain, smalle bundel antenne en veel power input in de P.A. van de zender en ook nog

een goede lokatie. Zoals de term aangeeft, hangt het succes van dit communicatiesysteem af van de reflectie van meteorregens, welke voorspeld worden door de Meteorologische Dienst. Van speciaal belang bij dit systeem kunnen het aantal "pings" en bursts" (fluiters en losbarstingen) van korte en van langere duur zijn.

Belangrijke afstanden zijn mogelijk bij dit aparte systeem van verbreiding hetgeen echter ook geduld vergt en lange perioden optreden waarin men niets dan ruis hoort.

TROPO-SCATTER:

Scatter signalen zijn verbonden aan beroeringen in de aardse atmosfeer, ontstaan door atmosferische bewegingen in de vorm van "kolken" als ook aan een bepaalde stromingsrichting. Deze "kolken" (waarvan er biljoenen elkaar op een signaalweg moeten treffen worden verondersteld bolvormig te zijn en ze doen waarschijnlijk dienst als actieve en passieve stralingslichamen. Een andere naam voor deze kolken is "druppels" en zoals reeds eerder vermeld, zijn er biljoenen op het signaalpad nodig om het signaal te verplaatsen tot afstanden van zelfs 1200 km. Hieruit volgt dus, dat scatter signalen afhankelijk zijn van beroeringen in de atmosfeer, hetgeen dan resulteert in signaalsterkte-toename tussen de signaalbron en de ontvangzijde.

Na 18 maanden proefnemen met 3 wekelijkse verbindingen over een afstand van 600 km tussen G2JF en DJ2BE in Hannover, bleek dat de afwijking in signaalsterkte niet groter was dan één S-punt of plus of min 3 dB, uitgezonderd bij periode van buitengewone tropo.

Men veronderstelde seizoensveranderingen waar te kunnen nemen tot 10 dB, maar zulke afwijkingen zijn in de verbindingen tussen G2JF en DJ2BE niet tot uiting gekomen gedurende deze testperiode.

Een interessant punt met betrekking tot deze tabel is het aantal "pings en bursts" welke ontstaan op wisselvallige tijden en welke zonder twijfel betrokken zijn bij de meteorregens welke van tijd tot tijd voorspeld worden. De Amerikanen hebben ontdekt dat tropo-scatter communicatie mogelijk is en proeven genomen tot afstanden van 1200 km.

De belangrijkste factoren zouden voor dit soort communicatie zijn:

- Een goede lokatie, vrij van alle obstakels
- Een high gain antennesysteem
- Behoorlijk hoger power input in de P.A. trap van minstens 1 kw.

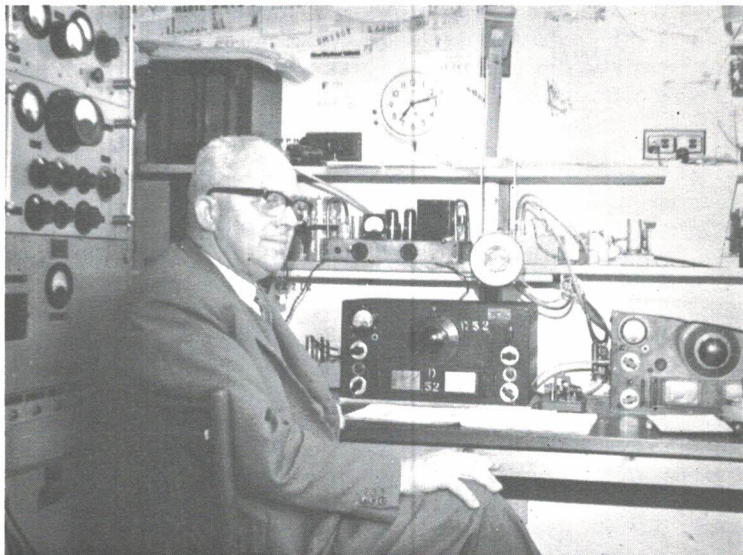
Als eerder vermeld, wordt de signaalsterkte bij deze grote bereiken bepaald door ligging van het station en het vermogen. Men zou kunnen zeggen, dat over 600 km met redelijke ligging en power input, de signaalsterkten in de buurt van S 1 tot S 2 zullen zijn met daarbij toenemende uitbreidingen zoals eerder aangegeven. Het luisteren naar zwakke signalen vergt enige concentratie, een heleboel praktische ervaring en indien mogelijk nauwkeurige freq. bepaling.

In de hoop hiermee een aantal VHF enthousiasten van conditie "stuff" te hebben voorzien wordt dit artikel besloten.

Vertaling en publicatie is geschied met toestemming van schrijver, G2JF, alsmede de RSGB, waarvoor namens alle gefintresseerden hartelijk dank.

73 de PAoGX
Wim

STATIONSBESCHRIJVING G2JF



Het station G2JF bevindt zich op ± 190 meter boven de zeespiegel met een vrije afstraling naar alle richtingen.

Het antennesysteem is 24 elementen, 2 keer 2 maal 6 elementen "gestacked" op 2λ tussen de middens van de 2 groepen. De hoogste bevindt zich op ± 15 meter boven de grond. Het voedingssysteem is dat wat gebruikt wordt door G3HRH, d. w. z. dat de co-ax voedinglijnen van de 2 groepen naar beneden worden gevoerd, in fase worden gebracht en parallel worden geschakeld vóórdat beide een $1/4 \lambda$ aanpassingstrafo binnengaan.

Op de foto zien we Jim Foster himself in z'n shack.

Achter hem, dus links op de foto, de 2 m. zender, met in het bovenste rek de eindtrappen. De PA bestaat uit 2 stuks 4CX250B, die een input hebben van circa 400 watt in A1. De antenne wordt d. m. v. een autostuurwiel onder de tafel (niet zichtbaar op de foto) met de hand gedraaid.

Op de tafel 2 HRO communicatie-ontvangers. Een 4-meter zender tegen de wand boven beide ontvangers completeert het station.

UITSTEKENDE TROPIC-CONDITIE-EVENEMENTEN-MEER DAN 500 KM. LANDEN GEWERKT VANUIT ENGELAND

	Jan.	Febr.	Maart	April	Mei	Junij	Juli	Aug.	Sept.	Oktr.	Nov.	Dec.	Aantal da- gen per jaar
1966	F 5e	-	-	F. GM. 22-30	DL-OZ 28	DL-DM-OZ-SM 1-30	DL-HB.LA.OZ 2-3-21-21	DL-DM.OZ-SM 2-13-17-18- 19-20	HB.OK.DL-DM 4-6-11-19-21 25-26	-	-	F 19	24
1965	-	G.M. 2	F.G.LA.OZ 27-28-30-31	OZ-LA-SM 1-2	-	DL 2	F.HB.DJ.GM. 3-4-5-8-12	DL-LX-DM-SM. OZ-OK-DM-LA. EA.HB. 15-16 21-22-23	DL-GM-F-LX-SM OZ-OK-DM-LA. HB-EA. 21-22 7-8-9-10-17-20	-	-	-	26
1964	DL-SM.OZ 22-23 3-4-18-19-20	-	-	-	DL 17	EA.F.P.X. 11-16	HB 30	-	HB-DL-OZ 1-28-29	G.M. 3-4	DL-HB.F.OZ SM. 8-9-24	-	19
1963	-	-	DL 24	DL 26	F 4	DL-OZ 10-11	DL-SM.OZ. 19-21	-	DL-OZ-DM 2-14-15	F-DL-SM-OZ DM-HB. 11- 12-27-28-29	-	DL-HB-F 27-28	17
1962	-	-	-	DL 25	-	-	-	SM.OZ-DM. 30-31	DL-SM.OZ. 1-2	DL 10	DL 26	LA-DL-SM-SM. OZ. 2-3-4-5	11
1961	DL 15-16	DL-GL 12-13-14-15	F. DL 4-5	-	-	GM. DL. 26	-	DL-SM. OZ. 27-28-29-30- 31	SM-OZ-GM- GH-FDL. 1-2-3	SM-HB-GH-EI DM-DL 12-13-14-15-16	-	-	21
1960	-	-	-	-	-	GM. DL. 26	-	-	-	GM. 2	-	DL. 17	3
1959	-	SM.OZ.OK. DL. 17-18	-	-	OZ-SM-LA- DL. 14-15- 16-17-18	SM-OZ-SM- CI 12-13-14	-	GL-EI-DL.OZ. SP. 23-26- 27-28	DL-SM-OZ- LA. 6-9- 12-13-14	SM-OZ-LA 5-6-7-8	-	-	23
1958	-	-	-	-	-	-	-	-	GM-GI-EI. 12-13-14-15	F.OK.GI.GM-SM OZ LA DL DM. 23-24-25-26-27- 28-29	-	-	11
1957	-	-	-	-	GM. 27	GM.GI-DL-SM OZ. 19-20-21	-	HB.OE.LX-DL 2-3-4-8	HB-DL-GM-EI GI-SM.OZ. 4-22-29	-	-	-	12
1956	GL-EIDL. 4-5-6	-	-	-	-	DL-SM.OZ. 24	-	-	F-GI 13-14-17	DL-GI-F. 12-13-14	-	-	11
1955	DL 25	-	-	-	DL-OZ-SM 29-30-31	-	SM-OZ-LA-DL 14-15-18-19- 23-24	-	-	-	-	-	12
1954	-	-	-	-	F 31	GM. 3-4	GI. 19	-	-	-	-	DL-F. 3	7
1963	OZ. 13-14	-	DM.OK.GI.OZ. SM.LA.DL. 1-2 3-4-5-17-21-22	-	DL 2-3	LA. 29-30	OE-LA-EI 7-20. 1-2-3-4-5-6	-	SM-OZ-HB-EI-GI 1-2-3-4-5-6-7- 10-12	F-DL-OZ-SM 10-11	F-DL. 15-16-17-18- 19-20-21	DL-F. 1-8	41
1962	-	-	-	-	-	-	GM.OZ-SM.F. EI-DL. 29	EI-GI. 4-5-6- 7-8-9-10-19- 20-23-24	DL 13	-	-	-	13
1961	-	-	-	EL 17-18-19	DL-OZ 12-13-20- 25	GM-DL-OZ SM.EI. 18 1-2-3-4-7-8	DL.EI 21-22-27-28	DL 18	OZ.HB. 8-19-21-22	F-SM-OZ 8-19-15	-	-	26
1960	-	-	-	-	DL 11-12-13	DL. 30	-	-	DL. 12-13	-	-	-	9
Dagen per maand	16	7	15	9	22	30	37	28	54	41	10	10	



Mededelingen

HAM RADIO BORDER MEETING

Op 28 en 29 oktober a. s. zal te Kempen in West-Duitsland een Ham Radio Border Meeting worden gehouden. Kempen, een stad die ter hoogte van Venlo juist over de Nederlands-Duitse grens ligt, is voor vele zendamateurs bereikbaar. Iedereen is van harte welkom.

Het programma ziet er aantrekkelijk uit. Enkele punten hieruit zijn b. v. zaterdag 28 oktober te 20.00: Officiële opening

met dans en verrassingen; zondag 29 oktober te 09.30: 1. Een voordracht voor de UHF -amateurs: "De UHF -techniek van nu en morgen"; 2. Een voordracht voor Mobiele Rally Rijders: "Moeilijkheden bij de Mobiele Ham Radio"; 3. Een lezing, waarin algemene bijzonderheden in het radioamateurisme worden besproken.

Houdt u dit weekend in oktober vrij en komt naar Kempen. DJ4AH.

„DE PAN CROSS”

- 1e prijs: Een snelkook PAN
- 2e prijs: Een hele grote PAN
- 3e prijs: Een grote PAN
- 4e prijs: Een PAN
- 5e prijs: Een klein PANnetje
- 6e prijs: Een heel klein PANnetje



Jachtgebied: Streek begrensd door de lijn IJMUIDEN - PURMEREND - HILVERSUM - AALSMEER - IJMUIDEN.

Datum: 29 OKTOBER 1967 - Aanvang: 13.00 UUR - Einde: 17.00 UUR.

Opdrachten worden gegeven om: 13.30-14.00-14.30-15.00-15.30-16.00 en de laatste opdracht om 16.30 uur, waarna het binnenkomen in het Pannehol is toegestaan.

Puntentelling; 10 punten mobiel-mobiel QSO - 5 punten mobiel - vast QSO
50 punten per opdracht.

Voor het binnenkomen na 16.30 uur worden 2 strafpunten per minuut toegekend.

De frequentie van de PANvos is 144.200 MHz. Tussen de opdrachten in is PAoPAN/A muziek gemoduleerd.

Na binnenkomst dienen de logs onmiddellijk te worden ingeleverd.

Startplaats naar keuze. Deelname gratis.

Weinig PANne toegewenst door

NICK, PAoPAN.

HERNIEUWDE ACTIVITEIT IN DEN HAAG

De activiteit van de VRZA staat in de omgeving van Den Haag op een laag pitje. Daar wil ik graag wat verandering in brengen. De leden en belangstellenden die er naar willen streven onze fascinerende hobby nieuw leven in te blazen, worden verzocht contact met mij op te nemen.
M. Schouten, PA-190, Esmoreitplein 68,
DEN HAAG.

VRZA AFDELING LIMBURG IN OPRICHTING

Binnenkort wordt de oprichting afdeling Limburg een feit. De bijeenkomsten zullen zo mogelijk gehouden worden in Sittard, in de nabijheid van het station.
Aanmeldingen en nadere gegevens bij: PAoGX, W. P. F. Rooyackers, Graetheidelaan 6, XERENSHEIDE - BEEK.

PLAATSELIJKE QSL-MANAGERS

Zeer binnenkort moet voorzien zijn in de vacatures van plaatselijke QSL-managers in Drente, 's-Hertogenbosch en Leiden. Leden van onze vereniging, die voor dit werk in aanmerking willen komen, worden verzocht met mij in contact te treden.
H. Kobus, PAoZV,
QSL-manager VRZA.

VRZA MARATHON SEPTEMBER 1967

Station	A.B.	160 m.	80 m.	40 m.	20 m.	15 m.	10 m.	2 m.	70 cm.
PAoABM	197								
ADS								1405	
BCM								172	
BEA	149		40	16	96	37	6		
CML								2308	
EEM	442				442				
GMU	532	46	93	79	358	352	62	886	
HBO	553		73		532	116			
HTR			61			203			
ITH								178	
JEA			39						
JNH								2474	54
JUS								34	1
KHS								2593	
LOT								2164	
PAN	100								
SNG	546		100	196	291	171	242		
VRZ			15	16					
WAW								161	
WX	158		19	7	88	44	46	24	
ZAN	25		13		9		4		
ZAV	300		126	159	158	87			
ZEZ	78		4	12	35	42			
ZV	281		122	217	81	65	25	2	
PI1KM	336		99	11	319				
1RRS	35		22	15	8				
PA1226	440	25	147	105	246	222	104		
1430	352	2	70	50	281	171			
1452	482	18	200	115	371	221	76		
9888	381	4	104	109	332	206	67	225	

Dr. O. M. 's.

Door omstandigheden geen lang commentaar bij de stand van deze maand. Volgende maand hoop ik op meer tijd. De stand op zich vertelt al een heleboel. Op enkele banden

zijn verschillende O. M. 's flink in opmars.

De eindsprint is nu zo langzamerhand begonnen en daardoor kan er nog van alles gebeuren. Dat was alles voor deze maand.

Mn.DX es 73 de BERT

Klu. R. A. C. PI1RRS,

p/a L. A. Slierendrecht, Deurloostraat 2⁴, ARNHEM.



- BY5PX geh. op 21282 SSB \pm 12.30 GMT. Geeft als QTH PEKING en vraagt QSL via VU2LM.
- CR5SP SAO-TOME geh. op 14195 SSB \pm 06.00 en op 28630 SSB rond 19.00 GMT. QSL via W2GHK.
- DUIFH QRV op o. a. 28625 SSB \pm 06.30; 14105 SSB \pm 09.00 en 21 SSB ook spoedig QRV op 7 MC SSB.
- EA9EJ RIO DE ORO geh. op 14115 SSB \pm 17.00 GMT. Stuurt snel QSL.
- FH8CD QRV op 14121 SSB \pm 16.00; 28633 SSB \pm 11.00; 28660 SSB \pm 15.30 en 28740 SSB \pm 17.30 GMT.
- GC2LU JERSEY dit is ex-G2LU en spoedig QRV op alle banden. Adres: No. 1 FLAT, 14 CLARENDON R.D., St. HELIER.
- HC8JG GALAPACOS ISL. geh. op 14172 SSB rond 24.00 GMT.
- HR6EB BAY ISL. geh. op 14205 SSB en hier gew. om 00.50 GMT op 14 MC SSB.
- KM6BI geh. op 14015 en 14045 CW; 14200-250 SSB van 07-07, 30; zaterdags en zondags QRV op 28 MC van 00.00-12.00 GMT.
QSL via BOX 20, FPO SAN FRANCISCO 96614, CALIF., U.S.A.
- KR6TAB QRV op 28.5-28.7 SSB Maandag tot donderdag van 08.00-13.00; vrijdag van 08.00-15.00; zaterdag van 22.00-15.00 en zondag van 22.00-13.00 GMT.
- K4IIF/KV4 was tijdens de CQ-WW-DX test QRV op alle banden maar is hier alleen geh. op 28 MC.
- SL1CP dit is SM5CAP die met deze call QRV is tot maart. Tijdens avonduren en week-ends op 14150, 21275 en 28600 SSB.
- ST2SA geh. op 14022 CW \pm 05.00 en 22.00 GMT. Ook QRV op 21 + 28 MC. ST2PO op 14040-14050 CW van 19-21.00 GMT.
- TT8AR geh. op 21030 CW \pm 07.00; 21070 CW \pm 18.00; 21036 CW \pm 18.30 GMT. QSL via BOX 466, FORT LAMY.
- TY6ATE met deze call zou 5U7AL over 1 à 2 weken QRV zijn.
- VK9DR CHRISTMAS ISL. geh. op 28600 SSB \pm 06.00; 28700 SSB \pm 10.00 en op 14109 SSB \pm 17.30 GMT.
- W6KG + XYL zijn thans QRV als 9G1KG vanuit GHANA.
- W9WNV is sedert \pm 15 oktober QRV als VK2ADY/9 van COCOS-KEELIN en was tijdens de contest zeer actief op alle banden. QRG's 1827, 3505, 7001, 14045, 21045, 28045 met CW; 14105, 21245, 28605 en ook op 7 + 3,5 MC met SSB. QSL's via KoTCF.
- XEoOPC geh. op 14150 SSB \pm 05.30 GMT. QRV tot dec. QSL via K5OPC.
- ZS2MI MARION ISL. alleen QRV op 14 MC AM. Geh. op 14250 + 14320 KC en heeft sked met ZS6BFW om 17.00 GMT. QSL via ZS4OI.

UITSLAG OK-DX-CONTEST 1966 in PAo

ALL BAND	QSO's	VERMENIGVULDIGER	PUNTEN
1. PAoGMU	185	108	30132
2. PAoFLX	122	78	12558
3. PAoVB	121	73	11826
4. PAoPMD	76	39	3744
5. PAoYN	28	17	952

<u>1, 8 MC: PAoPN</u>	54	18	1944
<u>7 MC: 1. PAoSNG</u>	66	33	2970
2. PAoZV	37	23	1219

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
3B1FX	21-10	00.53	3,5	SSB	W	SNG	
TF3HS	"	01.13	"	"	"	"	
UA9EU	"	01.25	"	"	"	"	
EP2BQ	"	01.40	"	"	"	"	
PY4BLH	"	03.30	7	"	"	"	
CN8BV	"	05.11	"	"	"	"	
4M5A	"	05.50	"	"	"	"	
ZC4RB	22-10	00.05	"	"	"	"	
4L7A	"	00.07	"	"	"	"	
UF6EF	"	00.09	"	"	"	"	
UD6BV	"	00.12	"	"	"	"	
K1OGH/VO2	"	01.00	3,5	"	"	"	
4X4AS	"	01.11	"	"	"	"	
4L7A	"	01.29	"	"	"	"	
8R1G	"	03.11	7	"	"	"	
OX3CJ	"	04.29	3,5	"	"	"	
OHoNI	"	22.45	"	"	"	"	
I4GAD	"	22.57	7	"	"	"	QSL via I1GAD
VS6DO	21-10	08.12	28	"	"	"	
ET3JBP	"	08.55	"	"	"	"	
XW8AX	"	09.05	"	"	"	"	QSL via W6KTE
9G1KG	"	09.33	"	"	"	"	QSL via YASME
HZ1AB	"	10.13	"	"	"	"	
VU2FN	"	10.27	"	"	"	"	
CE6CA	"	12.15	"	"	"	"	
TG8IA	"	14.11	"	"	"	"	
OA8V	"	15.19	"	"	"	"	
VP9EDA	"	16.45	21	"	"	"	
5N2AAF	22-10	07.37	28	"	"	"	
5Z4KL	"	07.47	"	"	"	"	
ET3REL	"	07.59	"	"	"	"	
HL9TS	"	08.04	"	"	"	"	
KG6AAY	"	08.40	"	"	"	"	
VS9MB	"	08.55	"	"	"	"	
ZL4LZ	"	09.12	"	"	"	"	
9I3AB	"	09.22	"	"	"	"	
VS6AJ	"	10.37	21	"	"	"	
EA9AQ	"	10.45	"	"	"	"	
KV4CF	"	11.59	"	"	"	"	
DU1FH	"	12.46	"	"	"	"	
OA4JR	"	13.59	28	"	"	"	
5N2ABI	"	14.02	"	"	"	"	
K4IF/KV4	"	14.17	"	"	"	"	
CX9CO	"	14.41	"	"	"	"	

In de CQ-WW-DX test werden hier in totaal \pm 1350 QSO's gemaakt, terwijl op alle banden in totaal 263 landen en 105 zones gewerkt werden. De totale score bedraagt ongeveer 1.210.000 punten. Op 20 meter waren de condities niet zo goed als vorig jaar maar de 10 meter was daarentegen zeer goed. Dat was het dan weer voor deze week.

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

GRATIS ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2.50 max.6 regels

HAMRADIO'S

OPGEVEN AAN DE REDACTEUR

AANGEBODEN: A. 2 m. -zender met 70 cm tripler.

2 m. -zender met QQE 06/40. Input regelbaar tot 135 Watt pp.

Series grote modulatie.

70 cm tripler met 2C39A.

Het geheel in 2 professioneel uitgevoerde kasten.

Compleet f 295, --.

B. Auto-TX, type TT14, prijs f 75, --.

B. Duin, PAoBED,

Agamemnonstraat 67 III, Amsterdam

tel. 020-730212.

AANGEBODEN: A. lineaire eindtrap met 813, compleet met voeding f 150, --.

B. lineaire eindtrap met Q160/1, compleet met voeding f 300, --.

C. VFO 0,35 MHz met National schaal f 75, --.

Ook genegen A, B en C te ruilen voor scoop of ontvanger.

G. J. Meijer, PAoMU

Asselsestraat 24, Apeldoorn

Tel. : 05760-12780.

GEVRAAGD: Kristal 500 KHz

M. Peekel, PAoCC

Nachtegaalplein 17C, Rotterdam.

CONTEST AGENDA

4- 5 november

11-12 november

12 november

25-26 november

- *Dag van de Amateur*

- PA-contest

- International OK DK Contest (CW)

- CQ WW DX Contest (CW)

Losse nummers 60 ct.

Jaargang 16. No. 42

3 november 1967

CCQ P A

WEEKBLAD VOOR
RADIOZENDAMATEURS



Deze week o.a. ENKELE SCHAKELINGEN MET TRANSISTOREN

THE V.R.Z.A. IS A NON-COMMERCIAL RADIO SOCIETY OF THE NETHERLANDS FOR THE PROMOTION AND COORDINATION OF TWOWAY AMATEUR RADIO COMMUNICATION

De vereniging voor Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon. besluit d.d. 22-10-'57, nr. 47 en door de RCD en BRD van het staatsbedrijf PTT, erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van Radio Zend-Amateurs.

Bent u geïnteresseerd in de VRZA; schrijft u dan even een briefje aan de secretaris/ ledenadministrateur: W.K.F.Witt, PAoWDW, Burg.C.v.Necklaan 136, Leidschendam. Met hem regelt u ook al de lopende zaken tijdens uw lidmaatschap, zoals adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, etc.

Het lidmaatschap van de VRZA kan elke eerste van de nieuwe maand ingaan en bedraagt f 20,- per jaar, terwijl voor militairen, junior leden een zekere korting mogelijk is op verzoek bij de penningmeester:

F.v.Rossum, PAoBEA, Elegaststr. 15''' Amsterdam, tel. 020-189930.

Uw financiën voldoet u via postrekening 1019900 t.n.v. de penningmeester der VRZA, postbus 190 te Groningen.

De VRZA verzorgt gratis uw QSL voor Nederland en de gehele wereld! Voor een vlotte verzending dienen uw kaarten voor de 16e van de maand op het QSL bureau aanwezig te zijn. Denkt u er wel aan de kaarten op volgorde van land en call te leggen?

Het adres van het QSL bureau is:

H.Kobus, PAoZV, Postbus 56, Halfweg

Het VRZA Verkoopbureau staat o.l.v. M.Schouten, PA190, Esmoreitplein 68, Den Haag.

Voorraadlijsten worden regelmatig gepubliceerd in CQ-PA. Bestellingen uitsluitend via postrekening 1477365 t.n.v. het VRZA Verkoopbureau te 's-Gravenhage.

Adverteren is mogelijk in CQ-PA!! Inlichtingen omtrent voorwaarden kunt u verkrijgen bij de redacteur.

Voor leden: gratis amateuradvertenties inde rubriek „Ham-ads”

Technische vragen en te ijken apparatuur zenden aan:

Technische commissie/IJkbureau VRZA, H.L.Rutgers, PAoSU, Borretpad 10, Eindhoven.

Redacteur: W.de Groot, PAoWSL, Israellaan 16, Alkmaar, tel. 02200-16691

ENKELE SCHAKELINGEN MET TRANSISTOREN

door PAoSPA

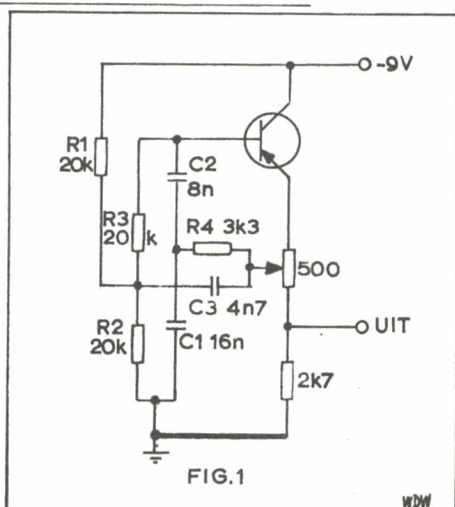
Hoewel tegenwoordig zeer veel amateurs al geregeld met transistoren werken, is er altijd nog vraag naar eenvoudige praktische schakelingen. Zo snuffelend in de literatuur komt men ontzettend leuke dingen tegen en ik hoop dan in een aantal artikelen enige schakelingen op verschillend gebied aan u voor te schotelen. We beginnen dan met twee l.f.-frequente oscillator-schakelingen. Het eerste schema geeft figuur 1.

Dit is een z.g. Twin-T oscillator en deze geeft een uitgangsspanning van 4 volt top-top, bij een vervorming van 0.7%. De opgenomen stroom ligt rond de 1.5 mA en de frequentie wordt bepaald door de formule

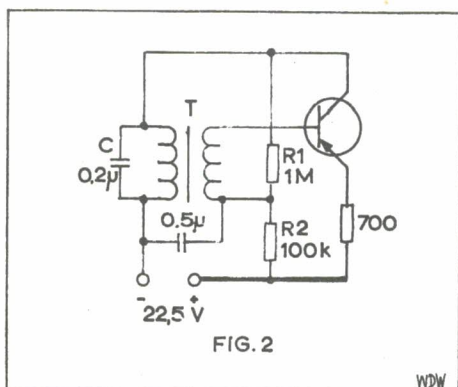
$$\frac{1}{2\pi RC}, \text{ waarbij } R1=R2=R3=2R.$$

$$R4 = \frac{R}{3} \quad C1=C \quad C2 = \frac{C}{2} \quad C3=3C$$

De aangegeven waarden in het schema geven een frequentie van 1 kHz.

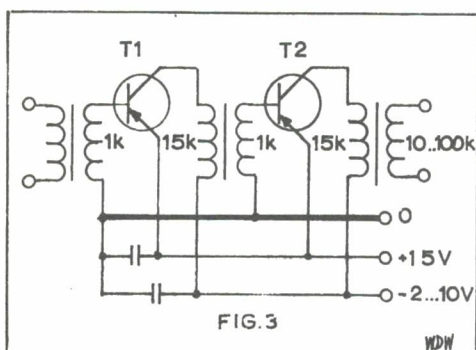


De potmeter moet afgeregeld worden op maximum output. Als transistor kan praktisch elke transistor dienen, zoals AC125, AC126, AC128, AC132, OC71, OC72,

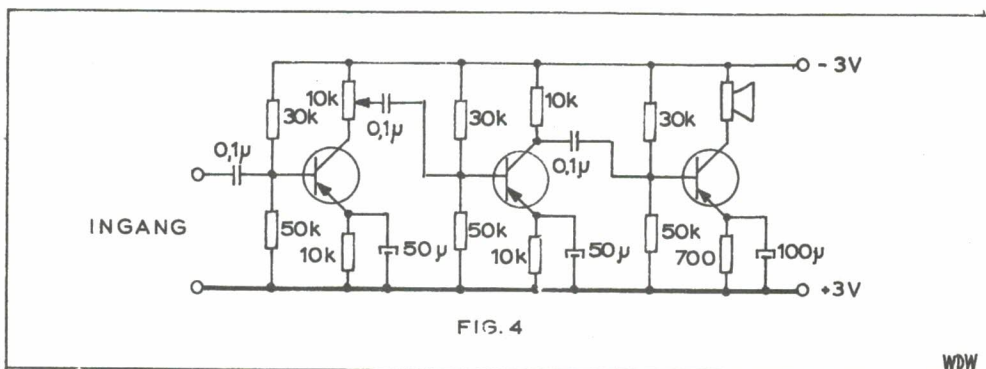


OC602, OC604, GFT20.

In het tweede schema (fig. 2) zien we een emitterschakeling, waarbij de weerstand van 700 ohm voor de stroombegrenzing zorgt. De weerstanden R1 en R2 zorgen voor de basisgelijkspanningsinstelling, terwijl in de collector de frequentiebepalende kring zit. Dit kan een transistoruitgangstransformator zijn. Voor de transistor kan weer elk type gebruikt worden. De opgenomen stroom ligt bij een OC602 rond de 1 mA.



Hier zien we twee schema's van laagfrequentversterkers. Fig. 3 geeft een tweetraps transformator gekoppelde emitterschakeling met een ingangsweerstand van ongeveer 1000 ohm en een uitgangsweerstand die tussen de 10- en 100 kilo-ohm ligt. Als bijv. iets op de ingang wordt aangesloten met een weerstand van 16000 ohm, dan wordt de transformatieverhouding voor de eerste transformator $\sqrt{16000/1000} = 4:1$. In deze schakeling zonder enige tegenkoppeling kunnen versterkingen worden gehaald, die liggen tussen de 10000 en 100000 x. Als transistoren komen alle eerder genoemde typen in aanmerking. In deze schakeling zijn we echter niet temperatuurgecompenseerd en de transformatoren kunnen soms moeilijk te krijgen zijn.



Dan kunnen we overgaan op een RC-gekoppelde versterker. Dit zien we in fig. 4. We hebben hier echter niet zoveel versterking als met de transformatoren, omdat de weerstanden zich niet laten transformeren. Ook zijn de collectorweerstand hier veel groter. Het geheel kan wel veel kleiner gebouwd worden. De voedingsspanning kan tot 6 volt opgevoerd worden. We zijn temperatuurgecompenseerd door de RC-combinatie in de emitter.

Met miniatuurweerstand en condensatoren kan de hele versterker, met uitzondering van de batterij en de luidspreker in een luciferdoosje gebouwd worden.

Als transistoren ook weer de bovengenoemde types.

$T_1 = T_2 = T_3$.

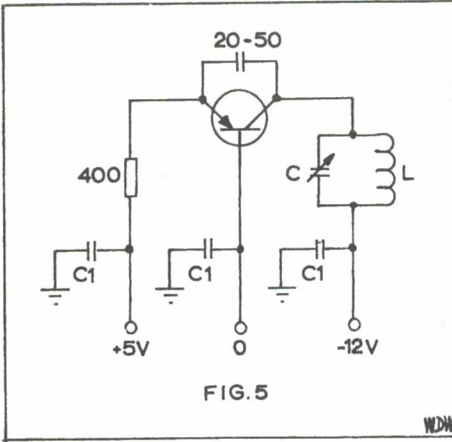


FIG. 5

Hierna nog drie oscillatorschakelingen. In fig. 5 zien we de eerste schakeling. In de collectorleiding zit de frequentiebepalende kring. De terugkoppeling geschiedt over de condensator van 20-50 pF van de collector naar de emitter. Door deze variabel te maken kunnen we de mate van genereren instellen.

C₁ zijn ont耦condensatoren van 20000 pF. Als transistoren komen in aanmerking de volgende types: OC44, OC45, OC74, OC79, OC80, AF114, AF115, AF116, AF117, AF124, AF125, AF126. Wel moet rekening gehouden worden met de grensfrequentie van de transistor. Hier volgt een lijstje met enkele oudere nog zeer gangbare types:

- | | |
|---------------|----------------|
| AF114--100 Mc | AF116--10.7 Mc |
| AF115--100 Mc | AF117--0.45 Mc |
| AF124--100 Mc | AF126--10.7 Mc |
| AF125--100 Mc | AF127--0.45 Mc |
| | AC128--1.7 Mc |

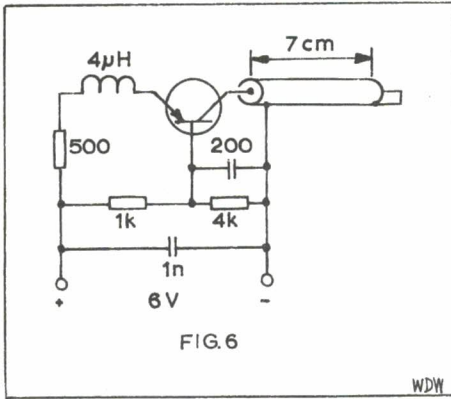


FIG. 6

- OC44--15 Mc
- OC45-- 6 Mc
- OC71--0.5 Mc
- OC72--0.9 Mc
- OC74--1.5 Mc
- OC75--0.75 Mc
- OC76--0.9 Mc
- OC77--0.9 Mc
- OC79--1.2 Mc
- OC80-- 2 Mc

In de praktijk blijken deze frequenties vaak wel hoger te liggen. Dit kunt u met experimenteren wel uitvinden. Bij mij oscilleerde een OC44 ook nog op 21 Mc. Maar dit doen ze echter niet allemaal. Je moet gewoon een goede treffen.

Fig. 6 geeft een schakeling, die op 500 mHz nog goed oscilleert. Hier is een Mesa-transistor type AFY111 gebruikt. Als trillingskring is een stuk 60 ohm coaxkabel gebruikt van 7 cm lang.

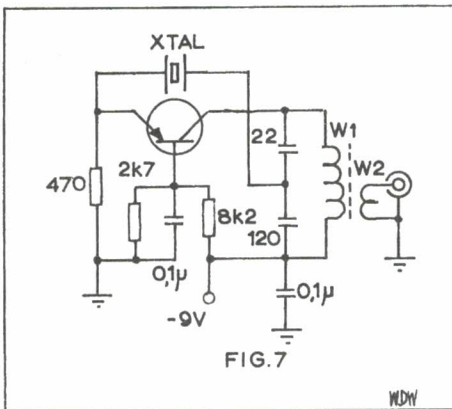


FIG. 7

Fig. 7 is nog een x-tal gestuurde schakeling, die het op 50 mHz prima doet. De uitgangsspanning is 0.2 volt toptop over een weerstand van 50 ohm. De hele schakeling neemt ongeveer 3.5 mA. $W_1 : W_2 = 10 : 3$.

Dit waren dan een eerste serie schakelingen, die vrij gemakkelijk zonder moeilijkheden nabgebouwd kunnen worden. Binnenkort zult u dan een volgend artikel aantreffen, waar ook weer praktische schakelingen zullen worden gegeven. Aan het einde van dit verhaal vindt u nog een lijstje van verschillende Japanse transistoren met hun equivalente Nederlandse types, die veel in Japanse ontvanger-tjes voorkomen en die tegen zeer goedkope prijs ook in de winkel te koop zijn.

JAPANESE TRANSISTOREN EN HUN NEDERLANDSE EQUIVALENTEN

2SA12 = OC45	2SA123 = AF102	2SB33 = OC72	2SB200 = OC74
2SA15 = OC44	2SA124 = AF102	2SB44 = OC75	2SB265 = OC76
2SA17 = OC44	2SA125 = AF102	2SB48 = OC76	2SB364 = OC74
2SA31 = OC45	2SA127 = AF118	2SB49 = OC72	2SB365 = AC127
2SA52 = OC44	2SA235 = OC171	2SB50 = 2N508	2SB415 = AC128
2SA53 = OC45	2SA236 = AF127	2SB51 = AC128	2SB440 = AC107
2SA57 = OC170	2SA239 = AF114	2SB52 = OC74	2SC15 = 2N1752
2SA58 = OC170	2SA240 = AF115	2SB53 = AC128	2SC43 = 2N1490
2SA72 = AF117	2SA433 = AF116	2SB56 = OC72	2SC73 = 2N1086
2SA76 = OC171	2SB2G = OC16	2SB140 = AS216	2SC75 = OC139
2SA77 = OC171	2SB26 = OC16	2SB141 = AS216	2SC76 = OC139
2SA80 = OC170	2SB27 = OC26	2SB142 = AS216	2SC77 = OC139
2SA121 = AF102	2SB28 = OC30	2SB143 = AS216	2SC78 = OC140
2SA122 = AF102	2SB29 = OC26	2SB144 = AS216	2SC192 = OC139

GEBRUIKTE BEDRADING ? BIJNA

Gebeurde het niet vaak, dat u een artikel las, dat een instrument behandelde, wat precies het ware was voor u ? En hoeveel keren stond dat op gedrukte bedrading ? Print is een prachtige methode om modern, compacte dingen te bouwen; maar er zijn niet veel hams, die de artikelen, die nodig zijn om print te maken, in de junkbox hebben liggen. Omdat ik met dezelfde problemen zat, heb ik iets ontwikkeld, dat alle hams kunnen nadoen. Deze techniek produceert geen printed circuits; maar wel iets wat er op lijkt. Het voordeel is, dat de materiaalkosten bijna nul zijn, bovendien zijn er geen speciale gereedschappen voor nodig. Als u een schets hebt van een printed circuit, dat u graag wilt dupliceren, hoeft het idee nog niet opgegeven te worden. Neem dit schetsje en plak dit met behulp van wat cellotape op een stuk pertinax vast. U moet niet vergeten aan de zijden een stukje van ± 1 cm over te laten schieten, opdat het later gemonteerd kan worden.

Neem nu een priem, of iets anders scherp en druk hiermee door het papier op het pertinax, op de plaatsen waar de gaatjes komen te zitten voor onderdelen, draden, etc. Probeer niet een gat in het pertinax te drukken, de kans is groot dat het zal breken. Het merkteken hoeft maar net zichtbaar te zijn. Boor nu alle gaatjes die op het

pertinax staan aangegeven met een boor van 1 mm. De gaten die groter moeten worden, kunnen later nageboord worden met een boor van de vereiste diameter. Haal hierna het schetsje van het pertinax af, en doe een holnietje in elk gaatje. Aan de achterkant kunnen ze vastgeklonken worden met het bijgeleverde ponsje. Niet te hard slaan, denk om breuk. Alle onderdelen worden nu via de voorkant in de holnietjes gebracht; ze kunnen nu lichtjes gesoldeerd worden. Een waarschuwing: **GEBRUIK GEEN SOLDEERPISTOOL**. De temperatuur van de punt weten we namelijk niet; en grote hitte kan het pertinax (en de onderdelen) vernietigen. Een soldeerbout van 40 watt is groot genoeg. Als alle onderdelen er in zitten, wordt het pertinax omgedraaid, en daarna kan de onderkant van de printschets gedupliceerd worden. Wel zorgvuldig doen.

Na beëindiging van het werk, moet het juist voltooide werkstuk er net zo uitzien als het origineel, dat uitgevoerd was met gedrukte bedrading; en het moet net zo goed werken.

Naar een artikel van W3ITO in 73. mrt. '65.

door PA-1386.

EEN SSB-AGC SYSTEEM VOOR DE FIJNPROEVERS

door PAoPOT

Er zijn reeds verschillende schema's geweest van SSB-AGC systemen. Toch zijn bepaalde gewenste eigenschappen veelal

over het hoofd gezien.

In de eerste plaats moet tijdens de ontvangst van spraak en CW (QSB even buiten beschou-

wing gelaten) de AGC-spanning een vaste waarde hebben. (Zo is het immers bij de ontvangst van AM ook ?) In de tweede plaats moet de AGC-spanning snel afvallen, wanneer deze niet meer nodig is, bijvoorbeeld als een zin uitgesproken is. Het is namelijk (vooral in een ronde-tafel-VOX-QSO) zeer wenselijk om de ontvanger direct weer op maximale gevoeligheid terug te hebben.

Wanneer we de conventionele SSB-AGC-bekijken, zien we dat er aan bovengestelde voorwaarden niet of nauwelijks voldaan wordt. Meestal treft men een gewoon AGC-systeem aan met een grote tijdconstante d. m. v. een grote C van de AGC-lijn naar aarde. Bij een dergelijk systeem is de "attack"-tijd lang (ongunstig), de afvaltijd ook (ongunstig) en de AGC-spanning is tijdens spraak niet constant, maar volgt de spraakpieken met een meer of minder grote tijdconstante.

Dit geeft een zeker "pompnd" effect aan de spraak, wat onrustig aandoet. Zelfs zeer dure ontvangers lijden aan dit euvel.

De ideale hang-AGC heeft de volgende eigenschappen:

1. Een snelle "attack", d. w. z. het AGC-systeem heeft zeer weinig tijd nodig om de volle negatieve spanning te ontwikkelen.
2. De AGC-spanning is constant (volgt alleen eventuele QSB).
3. Na een vooringestelde "hang"-tijd valt de spanning snel weer af.

Het beschreven AGC-systeem maakt gebruik van het audio-signaal om de negatieve spanning van af te leiden. Dit heeft twee belangrijke voordelen:

1. BFO-lek naar de AGC-detector is uitgesloten.

2. Het is een zeer simpele kwestie geworden om versterkte AGC te verkrijgen, wat voor een vlakke AGC-curve noordzakelijk is.

HET SCHEMA

In fig. 1 is het schema weergegeven. Het audio-signaal wordt afgepikt direct na het low-pass filter van de productdetector. Zorg er voor, dat er in geen geval HF op het AGC-systeem arriveert !

Hierna passeren we een LF-versterker die het versterkte signaal doorgeeft aan een tweede versterker met een gedeelde anodeweerstand. Op de punten A en B verschijnen nu 2 audio-wisselspanningen; bij A lager dan bij B.

De spanning komende van A wordt nu gelijkgericht en vormt onze AGC-spanning. De spanning komende van B wordt ook gelijkgericht (de hoogste van de twee dus) en deze resulterende gelijkspanning wordt gebruikt om een triode af te knippen. Dit kan, omdat de AGC-spanning op de AGC-lijn, waaraan de kathode van deze buis zit, lager is.

WERKING

Indien we een audio-signaal binnenkrijgen hebben we op de AGC-lijn direct een negatieve spanning. Op hetzelfde moment hebben we een veel hogere negatieve spanning op het rooster van de triode. Deze staat afgeknepen en geleidt dus niet.

De AGC-lijn mag nergens een aardretour hebben, en de weerstand van deze lijn t.o.v. aarde moet minstens 20 mOhm zijn. Als dit niet zo is, lekt de AGC-spanning weg en blijft de S-meter niet stokstijf staan, hetgeen de bedoeling is. Wanneer de audio-input nu wegvalt, blijft de AGC-spanning dus staan. De condensator aan het triode-roos-

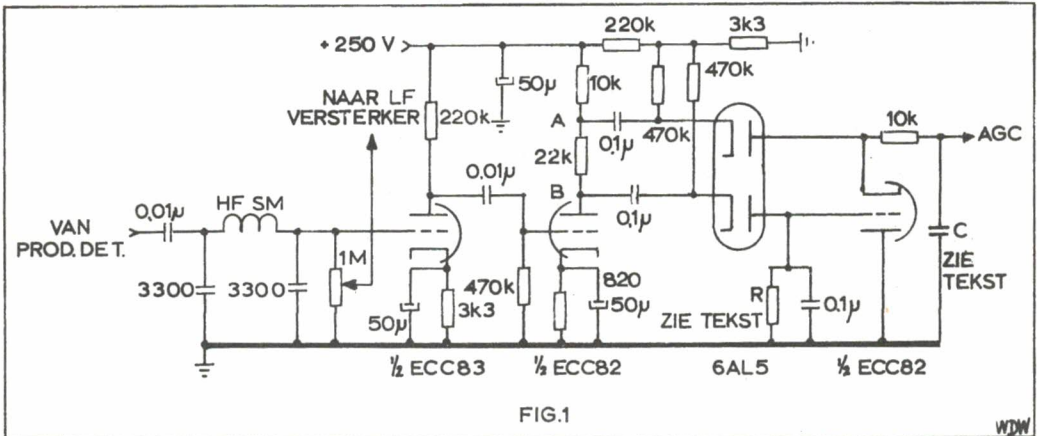


FIG.1

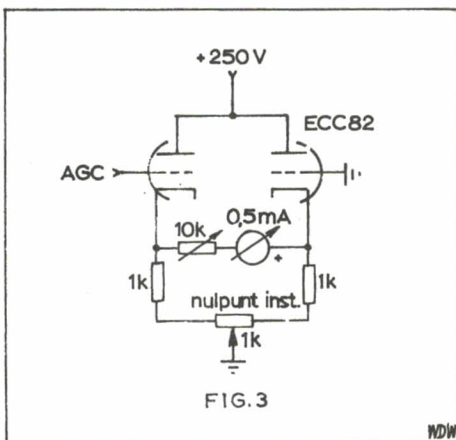
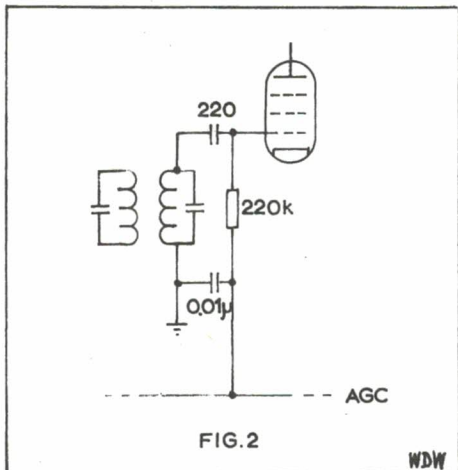
ter lekt nu via R leeg. Op het moment dat de triode gaat geleiden, sluit deze de AGC-lijn kort tegen aarde en de AGC-spanning valt dus snel af. De tijdconstante van de RC-combinatie bepaalt dus de hang-tijd van het systeem. Naar believen kan deze dus bepaald worden.

Ik heb een waarde voor R van circa 3,7 Mohm. Dit resulteert in een hangtijd van iets meer dan 0,5 sec. en dit voldoet uitstekend. De totale capaciteit C van de

AGC-lijn kan iets in de buurt van 0,1 μ F zijn. Soms komt het voor, dat de mf-trafo's enigszins lekken. Het is dan aan te raden de schakeling van fig. 2 te gebruiken.

Omdat de AGC-lijn nergens een aardretour mag hebben, is de (zeer stabiele) S-meter schakeling van fig. 3 een uitstekende mogelijkheid.

Veel succes!



PAoPOB, Amstelveen.

NIEUWE BOUWSET VAN PRINTSET

De PRINTSET Transverter TRV 4 dient om een 28 Mhz signaal (AM-SSB-CW-RTTY) om te zetten naar 144 Mhz.

De trappen van de TRV 4 werken zonder energie. Hiermede bereikt men de grootst mogelijke onderdrukking van ongewenste harmonischen. De HF-uitgangsspanning op 144 Mhz is als volgt: afregeling breedbandig 144/146 Mhz: 1 Veff.
idem bandbreedte 500 kHz. 3 Veff.

gemeten over 2 K. ohm.

Buisbezetting: ECC81: X-talosc., 38,666 Mhz en tripler op 116 Mhz. EC88: roosterbasisversterker 116 Mhz. 2C51: balansmixer - EF80: 28 Mhz. regelbare versterker - EL 83: uitgangsversterker. Uitgang 60 ohm.

Het benodigde 28 Mhz. signaal wordt over 3 pf. van het rooster van de eindbuis van de zender afgenomen. Printplaatgrootte: 240 x 90 mm. De bouwset bestaat uit: Printplaat (geboord) met onderdelenopdruk, 5 buisvoeten, 4 afschermbussen, 7 éénkringsbandfilterbouwsets, instelpotmeter, 1 geribt spoellichaam, X-talhouder, verzilverd koperdraad, uitvoerig bouw en afregelvoorschrift.

Eveneens in de PRINTSET-serie is verkrijgbaar onder typenummer TT2 een RTTY-testband (voor de bandrecorder). Opnamesnelheid 45 Bauds. Bandsnelheid $9\frac{1}{2}$ cm/sec. De band bevat: $1\frac{1}{2}$ min. testtoon 425 Hz. - 3 min. testtoon 2125 Hz.

3 min. testtoon 2975 Hz. - $3\frac{1}{2}$ " RYRYRYRYRYRYRYRYRYRY
 $3\frac{1}{2}$ min. testtoon The quick brown fox jumps over the lazy dog
back 1234567890.

Voor prijzen en bijzonderheden: zie de binnenkort in CQ-PA verschijnende advertentie van MULTITRONICS-(PAoVDZ).



Mededelingen

NIEUWE LIJST VRZA VERKOOPBUREAU PER 1 NOVEMBER 1967

Met deze lijst vervallen alle voorgaande gepubliceerde verkoopljsten

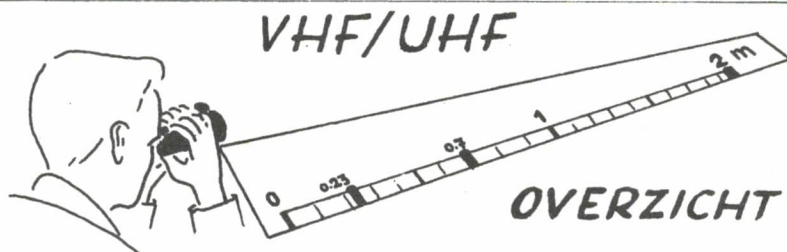
No.	1	V. R. Z. A.	Logboek	f 2, --
	2	"	V. R. Z. A. Cursus	f 20, -- + f 1, -- porto
	3	"	DX-CC Wereldkaart	" 2, 50
	4	"	QRA Locatorkaart van Nederland	" 2, --
	5	A. R. R. L.	1 jaar lidmaatschap ARRL+ 12 Nrs "QST"	" 25, --
	6	R. S. G. B.	j jaar lidmaatschap RSCB+ 12 NRS RSGB Bulletin	" 25, --
	7	Cowan Publ	"CQ" CQ-Anthology nr. 1 (1945-1952)	" 7, 50
	8	"	"	" 10, --
	9	"	CQ-Anthology nr. 2 (1952-1959)	" 9, 50
	10	"	New Sideband Handbook	" 9, 50
	11	"	New Mobile Handbook	" 8, --
	12	"	Ham's Interpreter	" 15, --
	13	"	Opberghoezen voor 1 jaargang CQ-Magazine	" 11, --
	14	"	VHF for the Radio Amateur	" 11, --
	15	"	The New RTTY Handbook	" 8, 50
	16	"	Surplus Schematics	" 9, 50
	17	"	World Wide DX-Zone Map	" 10, 50
	18	"	Antenna Roundup	" 12, 50
	19	"	Shop & Shack Shortcuts	" 10, --
	20	"	Electronic Circuits Handbook	" 8, --
	21	"	Diode Source Book	" 10, --
	22	"	Surplus Conversion Handbook	" 20, --
	23	"	Jaarabonnement op "CQ-MAGAZINE"	" 3, --
	24	Data Publications	The Radio Operators Handbook	" 3, 50
	25	"	Short Wave Receivers for the beginner	" 2, 50
	26	"	Twenty Suggested Circuits	" 3, --
	26a	"	Panel Transfers	" 3, --
	26b	"	Set 3 Witte woorden-letters-takens	" 3, --
	26c	"	Set 4 Zwarte woorden-letters-tekens	" 3, --
	26d	"	Set 5 Schaalverdeling e. d. op blanke achtergr.	" 3, --
	26d	"	Set 6 idem op zwarte achtergrond	" 18, 50
	27	"	Jaarabonnement op "The Radio Constructor"	" 12, --
	28	General Electric	Transistor manual	" 22, 50
	29	Short Wave	Jaarabonnement op Short Wave Magazine	" 7, --
	30	"73 Magazine"	Ham R. T. T. Y Handbook	" 17, --
	31	"	Jaarabonnement op "73 Magazine"	" 0, 02
	32	D. A. R. C.	Log Sheet (in de Duitse taal)	

DE NIEUWE GOUDEN VRZA 6-ELEMENTS BEAM

De VRZA-antennes zijn in ons land aangekomen. Aan degenen die een dergelijke antenne hebben besteld, zijn ze inmiddels verzonden.

Vanaf heden zijn ze verkrijgbaar bij ons Verkoopbureau, t. n. v. M. Schouten, Esmoreitplein 68 te Den Haag en wel door storting op postrekening 1477365 t. n. v. het VRZA Verkoopbureau te Den Haag. De verzending geschiedt NIET FRANCO, eventueel onder rembours, verhoogd met portokosten. Wij verzenden de antennes niet franco, omdat Van Gend en Loos geen uniform verzendtarief heeft. Verzending per post is niet mogelijk, omdat de afmeting van de doos te lang is. De antennes kunnen ook worden afgehaald bij PAOPIM, Hotel Hoek, Stationsweg t. o. het station in Woerden.

Zoals bekend, is de prijs voor VRZA-leden f 30, -- en voor niet-leden f 35, --. Voor de technische specificaties en de montage van de antenne wordt verwezen naar CQ-PA van 23 juni en 21 juli l. l.



Nog even teruggrijpend op de topcondities van de dagen rond 9 oktober gaan we eens kijken wat PAoHRD, Jan in Zutphen er van maakte:

8/10 23. 21 G3LTF - 9/10 23. 26 F5XU/P in BF 16 g, het station dat zeer veel werkte. PA-stations

9/10 23. 16 DLSYQ in DK 32 f

10/10 01. 28 OK1WHF/P in GK 45 d

10/10 02. 11 OK5UKV in GK 45 d

11/10 01. 27 OE2QML in Salzburg tijden in MET

Op 70 cm werd door Jan nog met PAoJNH in Graft bij Alkmaar gewerkt met Q4-signalen. Zoals u zich nog wel zult herinneren heeft uw manager om gegevens gevraagd van 70 cm stations. Tot op heden mochten we nog niets ontvangen.

Bent u bezig met bouwen of heeft u een complete 70 cm rig, laat het ondergetekende even weten opdat hij een lijstje van actieve stations kan samenstellen. Mag ik op uw medewerking rekenen ?

Dat was het weer, houdt u de band in de gaten ! 73 en DX de PAoJUS, Jekerstraat 61 Amsterdam (Z) 020-711035.



AP5HQ W. PAKISTAN dagelijks QRV op 14050-14070 CW van 12-18.00 GMT en ook geh. op 14010 CW \pm 15.00 GMT. AP2MR geh. op 14110 SSB \pm 19.30 en op 14171 SSB \pm 20.30 GMT. QSL via VE3ACD.

CEoPK JUAN FERNANDEZ DX peditie van 14-18 dec. door WB6GOV en CE3ZN in hoofzaak 14105 SSB maar misschien ook op 7-21 en 28 MC.

CT2AN QRV op 28400-28500 AM tussen 13.00 en 15.00 GMT. QTH: JOSE BOTELHO. AVENIDA DE BELEM 450, PONTA DELGADA, AZORES.

EA9AQ geh. op 28500 SSB \pm 16.00; 28575 SSB \pm 16.30; 21030 CW \pm 16.45 en 14166 SSB rond 20.00 GMT.

- GC8HT GUERNSEY QRV 5 nov. 14133 SSB vanaf 14.00; 6 nov. 14133 SSB 09.00; 7 nov. 14133 SSB 19.00; 8 nov. 21013 CW 09.00 en 14.00; 10 nov. 14013 CW 14.00; 11 nov. 14013 CW 06.30 en 14133 SSB 07.45 GMT.
- GM3SVK SHETLAND ISL. QRV op alle banden met SSB en ook regelmatig QRV met goede sigs op 1875 SSB.
- HV3SJ QRV 14175 SSB van 06.30-07.00; 14205-14220 SSB van 17.00-18.00 GMT en heeft sked met 9N1MM op 14166 SSB om 17.00 GMT.
- JW5YG SPITSBERGEN geh. op 14009 CW \pm 22.30 GMT.
- JX2XF JAN MAYEN geh. op 14164 SSB \pm 07.00 en 14065 CW \pm 21.00 GMT.
- KG6SA MARIANA ISL. geh. op 28600 SSB \pm 08.00 en op 21 SSB rond 11.00 GMT. KG6SB met S7 sigs op 14230 SSB \pm 1330 GMT.
- PYoSP ST. PETER + ST. PAUL ROCKS DX-peditie van 4-10 dec. door PY7AOA en PY7AKW. QRG's: 14185 SSB, 21350 SSB en 28600 SSB. PY7ACQ QRV met CW als PYoDX op 14005 CW. Er wordt gelijktijdig met meerdere zenders en antennes gewerkt.
- TR8AI geh. op 14022 CW \pm 07.00; 14053 CW \pm 14.30; 14050 CW \pm 16.00; 14066 CW \pm 17.00. QSL via P.O. BOX 177, LIBREVILLE, REP. OF GABON.
- ZD9BH GOUGH ISL. QRV op 14 MC met AM + CW tijdens de middaguren. QSL via ZS6XL, P.O. BOX 4576, JOHANNESBURG.
- ZD9BE TRISTAN DA CUNHA is weer QRV en geh. op 14345 SSB \pm 17.30 en 14263 SSB \pm 19.30 GMT.
- ZS9F QRV op 14 MC met CW + SSB. QSL via K7GHZ. ZS9Q geh. op 14047 CW \pm 15.30; 21094 CW \pm 18.00. QSL via BOX 45, FRANCISTOWN. BOTSWANA.
- 9M8MS geh. op 14105 SSB \pm 14.30 GMT in QSO met ON8XA. QSL via K2QJM.

CQ-WW-DX-FONE-CONTEST 1967

Enkele reeds bekende niet officiële scores.

4M5A	8.000.000	punten in MULTI OPR.	MULTI TX	klasse
K2GL	5.380.000	"	"	" " "
OF2AM	9.000.000	"	"	" " "
OF5SM	7.500.000	"	"	" " "
W3TMZ	5.000.000	"	"	" " "
W4ETO	2.100.000	"	"	" " "
4L7A	2.600.000	punten (3200 QSO's)	MULTI OPR.	1 zender.
I9RB	2.500.000	"	"	" " "
I4GAD	2.500.000	"	"	" " "
UA1KBW	1.720.000	" (2200 QSO's)	"	" " "
UA3KBO	1.680.000	" (1950 QSO's)	"	" " "
W3BGN	1.400.000	"	"	" " "
K8DOC	1.200.000	"	"	" " "
K8YBU	600.000	" (17.00 QSO's)	alleen 14 MC	
UR2AR	500.000	" (16.00 QSO's)	"	" "
OF2TJ	257.000	" (1000 QSO's)	"	" "
UR2KAW	\pm 1350 QSO's	alleen 14 MC.		
DL3BA	150.000 punten (\pm 700 QSO's)	alleen 14 MC		

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
K2RBT	21-10	05.40	3,5	SSB	W	AGA	
VP9BDA	"	02.17	7	"	"	"	
4L7A	"	02.29	"	"	"	"	
4M5A	"	03.38	"	"	"	"	
4X4PL	"	20.07	"	"	"	"	
CN8EW	"	20.27	"	"	"	"	
JA2BTV	22-10	18.55	"	"	"	"	
5H3KJ	"	16.41	14	"	"	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
3C8RX	22-10	06.41	14	SSB	W	AGA	
HZ1AB	"	17.14	"	"	"	"	
KG6ALY	"	17.51	"	"	"	"	
CR6RX	"	16.55	"	"	"	"	
VK3UQ	"	13.02	"	"	"	"	
XW8AW	"	13.42	21	"	"	"	
3B1FX	8-10	23.25	3,8	"	H	PA-9888	
VE1IE	20-10	22.58	"	"	"	"	
GM3SVK	21-10	01.17	7	"	"	"	SHETLANDS
LJ2X	"	02.39	"	"	"	"	Mooi voor WPX !
UY5XS	"	02.54	"	"	"	"	
WoGTA/LA	"	03.06	3,7	"	"	"	QSL via W2CTN
GM3SVK	"	03.35	1.8	"	"	"	
K7HTZ/LX	"	03.53	3,7	"	"	"	LX7 voor WPX !
4M5A	"	04.09	14	"	"	"	
9Y4LF	"	04.18	14.1	"	"	"	
TI4JP	"	04.26	"	"	"	"	
DU1FH	"	13.20	"	"	"	"	
9J2AB	"	17.08	"	"	"	"	
I4RUI	"	17.13	14.2	"	"	"	QSL via I1ZIZ
9Y4VT	"	18.52	14.1	"	"	"	
HK4KL	22-10	06.42	"	"	"	"	
XE1MN	"	05.50	"	"	"	"	
HK5TT	"	06.59	"	"	"	"	
XE1MN	"	07.22	7060	"	"	"	
HP1SH	"	23.56	14.1	"	"	"	
CE6EQ	"	23.57	"	"	"	"	
8R1S	23-10	00.04	"	"	"	"	QSL via W9JWF
TJ1QQ	21-10	17.33	14.1	"	W	SNG	
SVoWL	"	17.52	"	"	"	"	KRETA
VK2ADY/9	"	18.33	"	"	"	"	COCOS-KEELING
9Y4VT	"	18.40	"	"	"	"	
ZL4KL	"	18.48	"	"	"	"	
DU1FH	"	18.34	"	"	"	"	
9M2PO	"	18.45	"	"	"	"	
TI4JP	"	19.24	"	"	"	"	
HR1KAS	"	21.29	"	"	"	"	
HC5NW	"	21.32	"	"	"	"	
HK5BDS	"	21.34	"	"	"	"	
ZP5JB	"	22.25	"	"	"	"	
KZ5TW	"	22.30	"	"	"	"	
XE2YP	"	22.32	"	"	"	"	
HR6EB	22-10	00.51	"	"	"	"	
TN8AA	"	18.40	"	"	"	"	

Van onze medewerkers:

PAoAGA Gerrit uit Paterswolde draaide ook dapper mee in de CQ-WW-FONE test met als resultaat 507 QSO's, 49 zones en 168 landen en een score van 191.177 punten. De QSO's waren als volgt verdeeld over de diverse banden 80 mtr. 48 QSO's 4 zones en 25 landen - 40 mtr. 139 QSO's 11 zones en 42 landen - 20 mtr. 235 QSO's 20 zones en 74 landen - 15 mtr. 85 QSO's 14 zones en 27 landen.

Op 20 en 15 werd een G. P. ant. gebruikt en op 80 en 40 mtr. een inverted "VEE".

TNX FB dope OM en tot werkens.

PAoEEM draaide alleen mee op 20 mtr. met als resultaat 800 QSO's (500 DX + 300 EU.),

105 landen en 33 zones wat \pm 225.000 punten opleverde. Reint vond de condities op 20 ook slechter als vorig jaar vooral naar USA en PACIFIC. In 1966 werden door oEEM 256.680 punten behaald. PA-9888 OM Nico hoorde ook een enorm aantal DX-stations tijdens de contest. Van de uitslag RSGB 7 en 21/28 MHz. test is hier ook niets bekend, wat betreft de OF stations hoger dan OF6 is hier ook niet gehoord. Congrats met HAZ award en DLD-H-200. W2NSD/1 telt voor WPX inderdaad als W1 en die K3/4X als 4 x 3. TNX dope en veel succes verder. Zelf zijn we op het ogenblik alleen nog QRV op 40 mtr. daar de TA33 beam in een storm naar beneden is gekomen, het contestrelaas van deze kant bewaren we dan tot volgend CQ-PA. 73's es gd DX de PAoSNG, G. Mulder,

Gelderlandstraat 180, Enschede

GRATIS ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2.50 max. 6 regels

HAM ADS

OPGEVEN AAN DE REDACTEUR

- GEVRAAGD
- een paar of één 6DQ5 met de gegevens voor klasse C-instelling
 - een schema van een 455 Khz X-tal-oscillator met transistoren.
 - Een X-tal van 455 Khz. Verzendkosten worden door mij betaald.
- Jose Lampaert, ON5SD/PA143Q, Oude Brugse Poort 64, DEINZE (Oost-Vlaanderen), België.

CONTEST AGENDA

- | | |
|----------------|------------------------------------|
| 4- 5 november | - Dag van de Amateur |
| 11-12 november | - PA-contest |
| 12 november | - International OK DK Contest (CW) |
| 25-26 december | - CQ WW DX Contest (CW) |

Losse nummers 60 ct.

Jaargang 16. No. 43

10 november 1967

CCQ PPA

**WEEKBLAD VOOR
RADIOZENDAMATEURS**



Deze week o.a. **FIELD EFFECT TRANSISTOR TRANSCONDUCTANCE
TESTER**

**THE V.R.Z.A. IS A NON-COMMERCIAL RADIO SOCIETY OF THE
NETHERLANDS FOR THE PROMOTION AND COORDINATION OF
TOWAY AMATEUR RADIO COMMUNICATION**

De vereniging voor Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon. besluit d.d. 22-10-'57, nr. 47 en door de RCD en BRD van het staatsbedrijf PTT, erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van Radio Zend-Amateurs.

Bent u geïnteresseerd in de VRZA; schrijft u dan even een briefje aan de secretaris/ ledenadministrateur: W.K.F.Witt, PAoWDW, Burg.C.v.Necklaan 136, Leidschendam. Met hem regelt u ook al de lopende zaken tijdens uw lidmaatschap, zoals adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, etc.

Het lidmaatschap van de VRZA kan elke eerste van de nieuwe maand ingaan en bedraagt f 20,- per jaar, terwijl voor militairen, junior leden een zekere korting mogelijk is op verzoek bij de penningmeester:

F.v.Rossum, PAoBEA, Elegaststr. 15''' Amsterdam, tel. 020-189930.

Uw financiën voldoet u via postrekening 1019900 t.n.v. de penningmeester der VRZA, postbus 190 te Groningen.

De VRZA verzorgt gratis uw QSL voor Nederland en de gehele wereld! Voor een vlotte verzending dienen uw kaarten voor de 16e van de maand op het QSL bureau aanwezig te zijn. Denkt u er wel aan de kaarten op volgorde van land en call te leggen?

Het adres van het QSL bureau is:

H.Kobus, PAoZV, Postbus 56, Halfweg

Het VRZA Verkoopbureau staat o.l.v. M.Schouten, PA190, Esmoreitplein 68, Den Haag.

Voorraadlijsten worden regelmatig gepubliceerd in CQ-PA. Bestellingen uitsluitend via postrekening 1477365 t.n.v. het VRZA Verkoopbureau te 's-Gravenhage.

Adverteren is mogelijk in CQ-PA!! Inlichtingen omtrent voorwaarden kunt u verkrijgen bij de redacteur.

Voor leden: gratis amateuradvertenties inde rubriek „Ham-ads”

Technische vragen en te ijken apparatuur zenden aan:

Technische commissie/Ijkbureau VRZA, H.L.Rutgers, PAoSU, Borretpad 10, Eindhoven.

Redacteur: W.de Groot, PAoWSL, Israëlslaan 16, Alkmaar, tel. 02200-16691

**GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden**

**voor niet leden
f 2.50 max. 6 regels**

HAM ADS

OPGEVEN AAN DE REDACTEUR

GEVRAAGD: MF-spoel voor de 19-set MK III (A-set)

J. Kamphuis, PA-818
Paterswoldseweg 383
Groningen.

TOT ONS LEEDWEZEN. . .

In CQ-PA no. 38 van 6 oktober 1967 werd op blz. 457 met toestemming van de Redactie een artikel geplaatst. De haast waarmede dit artikel door de ondertekenaars moest worden gepubliceerd, was de oorzaak dat PAoWSL niet tijdig kennis van de inhoud kon nemen.

Met de strekking van dit stuk (wat verkort werd afgedrukt en waarvan de nog scherpere kanter werden afgehaald) en de draagwijdte hiervan kunnen wij ons niet verenigen. Dit in tegenstelling tot PAoBEA, PAoJR en PAoZV. Wij menen dan ook, dat aan het streven van de Vereniging voor Radio-Zend Amateurs geweld is aangedaan. De idee, uitgedragen in voornoemd artikel tast in wezen de vrijheid en onafhankelijkheid van de VRZA aan, wat ons belet onze taak te blijven vervullen, zoals wij dit tot nu toe gedaan hebben.

Om deze redenen stellen wij onze functie beschikbaar.

Indien echter blijkt, dat het grootste deel van onze VRZA-leden het met onze zienswijze eens is, zijn wij mogelijk bereid wederom als Bestuurslid te fungeren.

*G.J.Kooyman, PAoWX, demissionair-voorzitter
J.A.Stierhout, PAoVDZ, demissionair-vice-voorz.
W.de Groot, PAoWSL, demissionair-Redacteur
D.Lubsen, demissionair-Secr.Dag.Bestuur
J.Marissen, PAoPLM, demissionair-bestuurslid
algemene zaken*

In verband met een andere gedachtengang dan de onze, hebben PAoJR en PAoZV reeds als Bestuurslid bedankt.

CQ - ALGEMENE OPROEP - CQ

In verband met het reeds bovenvermeld aftreden van PAoJR en PAoZV als Bestuursleden Buitenlandse Betrekkingen, en QSL-manager en de binnenkort te vervullen vacatures van Voorzitter, Vice-Voorzitter, Redakteur CQ-PA, Bestuurslid Algemene Zaken en Secr.Dag.Bestuur roepen wij heden kandidaten op die in de respectieve vacatures willen voorzien.

Opgaven uiterlijk voor 1 december a.s. te richten aan het demissionair Secr.Dag.Bestuur per adres: D.Lubsen

*R. de Beerenbroucklaan 10
AMSTELVEEN*

FIELD EFFECT TRANSISTOR TRANSCONDUCTANCE TESTER

door WIDTY

Naar aanleiding van de recente vorderingen in de fabricage van field-effect transistoren (FET's), de daaruit voortvloeiende prijsverlagingen en het uitgebreider gebruik door de industrie, komen steeds grotere hoeveelheden FET's beschikbaar op de surplusmarkt.

Veel van deze FET's zijn uitstekend, soms wil er wel eens een kneusje doorheen lopen, dit is meestal niet de fout van de handelaar, hij heeft alleen geen mogelijkheden om ze te testen.

Helaas is het niet mogelijk een FET met een ohm-meter te testen, zoals men met normale "torren" pleegt te doen; er moet dus een andere methode gebruikt worden. De meest voor de hand liggende methode is iets wat op een buizentester lijkt. Omdat de FET echter geen gloeispanning vereist en tevreden is met een lage "hoog"spanning, kan de gehele test-unit vrij compact en draagbaar gemaakt worden. U zult zich nog wel herinneren, dat de versterkingsfactor van een vacuumbuis bepaald werd door de verhouding tussen ano-

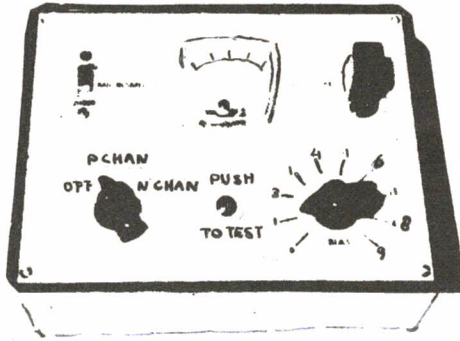
destroomverandering en rooster-spanningsvariaties, bij $V_a = \text{constant}$. Voor de FET is de formule haast dezelfde, alleen moeten de namen van de diverse elektroden veranderd worden. De versterking van een FET is de verhouding tussen de collectorstroomverandering en de ba-

sis-spanningsverandering. In de praktijk is alles wat men te doen heeft, de basis een negatieve spanning toevoeren, alsmede een kleine veranderlijke basis-spanning; dan kunt u de verandering in de collectorstroom meten, waarna de versterkingsfactor in mho's via de volgende formule uitgerekend kan worden:

$$g_m = \frac{I_d}{E_g}$$

waarin: g_m = versterkingsfactor in mho's
 I_d = collectorstroomverandering
 E_g = basisspanningsverandering.

Wanneer de meetresultaten, opgenomen bij collector en basis, worden weergegeven in resp. microampères en volts, wordt de versterkingsfactor uitgedrukt in micro-mho's.



De FET transconductance tester

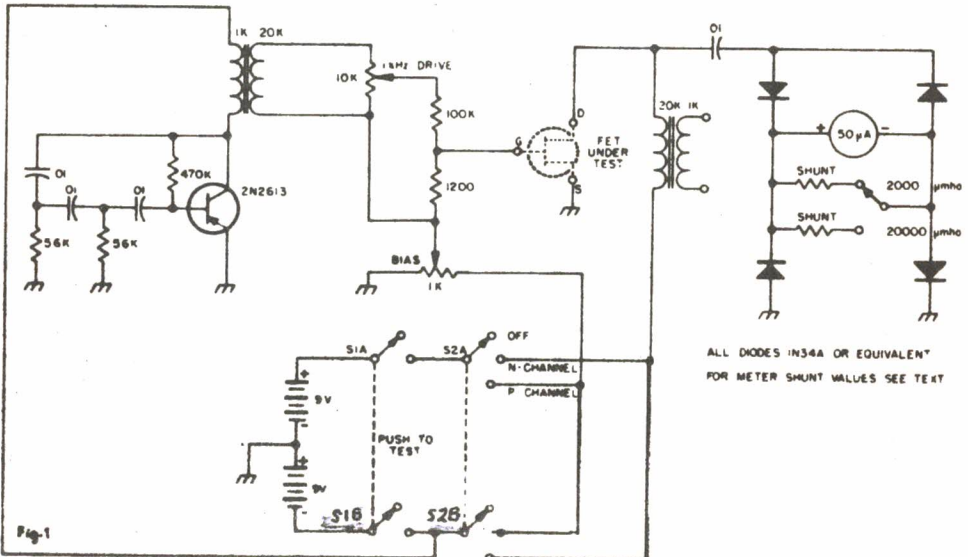


Fig-1

In de hier beschreven FET-tester worden de essentiële benodigdheden gecombineerd met enkele gemakken, die de tester geschikt maken voor het testen van alle verkrijgbare FET's. Zie fig. 1.

Een lage, met 1000 Hz gemoduleerde spanning wordt toegevoerd aan de basis van de FET; de aan de collector van de FET te voorschijn komende spanning wordt via .01 uF aan een bruggelijkrichter toegevoerd en naar de meter geleid. De bruggelijkrichter is capacitief met de FET gekoppeld, opdat de collectorspanning geen invloed heeft op de meteraflezing. De smoorspoel in de collectorleiding dient om te voorkomen dat de 1000 Hz toon via de batterijen naar aarde afvloeit. Een potmeter is opgenomen in het basis-circuit; de negatieve voorspanning kan nu ingesteld worden tussen 0 en 9 volt. Dit is heel gemakkelijk bij het vaststellen van het effect van diverse negatieve voorspanningen en bij het meten van de afknijpspanning. Omdat de polariteit van de gelijkspanning vanaf de frontplaat omgeschakeld kan worden, is de tester geschikt voor P- zowel als voor N-channel FET's. De versterkingsfactor kan worden weergegeven in twee bereiken, nl. een tot 2000 en een tot 20.000 mho's. De gehele tester is gebouwd op een aluminium plaatje met de maat van $12\frac{1}{2} \times 16\frac{1}{4}$ cm. Het actieve deel van de tester, inclusief de 1 kHz oscillator is gebouwd op een stukje gaatjespentinax van $5 \times 12\frac{1}{2}$ cm. Dit pertinax is met een omgevouwen stukje aluminium gemonteerd tegen de voorplaat. De opbouw van het geheel is niet kritisch, u kunt dus uw eigen inzichten volgen. Zie fig. 2.

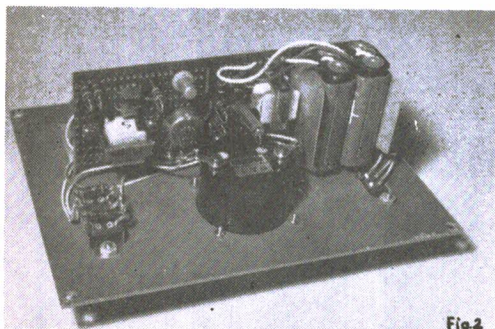


Fig. 2

Nu volgt het moeilijkste deel: de shunts. De meter, die werd gebruikt in het instrument van de auteur, een van 50 uA, vereiste twee shunts, een voor 100 uA en een voor 1 mA, om de schaal geheel te doen uitslaan.

Deze stromen corresponderen met resp. 2000 en 20.000 micromho's volle uitslag. De vereiste waarden werden met de wet van Ohm uitgerekend en samengesteld uit standaard-koolweerstanden. In beide gevallen werd een koolweerstand gebruikt, met een weerstand, die *minder* was dan de vereiste. De weerstand werd op waarde gebracht door met een rattestaart-vijltje zoveel koolstof van de weerstand af te vijlen, als nodig was. Tussentijdse metingen werden verricht met een ohm-meter. Bij de eindtest werd een BVM gebruikt. Buiten de niet-lineairiteit, die gebruikelijk schijnt te zijn bij goedkope meters, waren de resultaten bemoedigend. Nadat de shunts gereed zijn, moeten zij bij voorkeur bedekt worden met het een en ander, b.v. een plastic spray, of misschien zelfs velpen. Omdat de laklaag op de weerstand tijdens het vijlen beschadigd is, zal er vocht of vuil op de weerstand kunnen komen, wat de nauwkeurigheid van de meter beïnvloeden zal.

De 50 uA-meter werd gekozen, omdat deze toevallig nog in de junkbox lag. Een 100 uA-instrument heeft het voordeel, dat de 2.000 micromho-shunt kan vervallen. Nadat de testerafgebouwd is, moet er het een en ander afgeregeld worden voordat de FET in de houder kan worden gestoken. Ten eerste: verbind een oortelefoonje aan de secundaire van de transformator in de uitgang van de 1000 Hz oscillator. Als de drukknop ingedrukt wordt, moet een 1000 Hz toon hoorbaar worden. Omschakelen van P- op N-channel mag geen uitwerking hebben op de toon. De volgende stap is het meten van de spanning van het audiosignaal over de potmeter met een BVM; deze moet ongeveer 8 volt zijn. Zet nu de BVM-probe op de looper van de potmeter en regel af op 1 volt RMS. Dit zal 100 milivolt 1000 Hz sturing op de basis van de FET zetten. Scherpzinnige lezers onder u zullen misschien uitgerekend hebben, dat 100 mV sturing (0.1 volt) en 100 uA collectorstroom niet resulteren in 2000 micromho's versterking. Dit klopt; 1000 micromho's lijkt er meer op. Dat wil zeggen, als de gehele 1000 Hz collectorstroom door de brug zou lopen. In dit schema echter vormt de audio-smoorspoel samen met de capacitief gekoppelde bruggelijkrichter een spanningsdeler. Er moet dus 2x zoveel sturing gegeven worden om betrouwbare aflezingen te krijgen. Dit zou omzeild kunnen worden door gebruik te maken van een grotere kop-

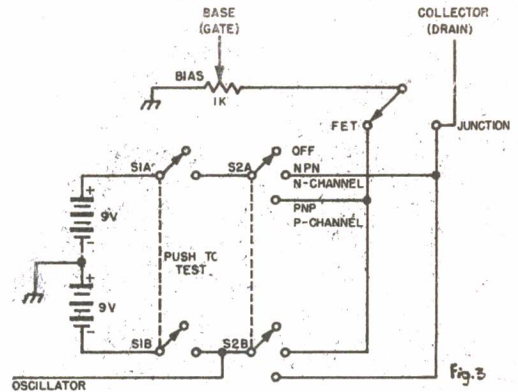
pelcondensator. Als de drukknop dan ingedrukt wordt, zal er een grote laadstroom naar de condensator lopen. In het originele model was dit echter de oorzaak van de vernieling van enkele $f 45$, -- FET's. Nu bent u geheel "ingespannen" om die nieuwe FET's te testen. Schakel de P- of N-schakelaar op de gewenste stand, zet de meter op 20.000 micromho's, en stel de bias-potmeter op 0. Druk de drukknop in. Als de FET goed is, zal de meter uitslaan. Als hij het niet doet, probeer dan of het regelen van de bias helpt. Als het nog steeds niet lukt, schakel dan over op het andere kanaal; de FET kan fout gemerkt zijn.

Als een goede FET is getest, zult u zien dat de versterkingsfactor varieert met de negatieve voorspanning. Normaliter, als de voorspanning negatiever wordt vanaf nul, zal de versterkingsfactor stijgen en even later zakken.

Het punt waar de piek zich bevindt, is het "afknijppunt", om in termen uit de buizen-tijd te spreken.

Naschrift

Hoe zoudt u het vinden om de versterkingsfactor van conventionele transistoren te meten? Dit kan verwezenlijkt worden door de toevoeging van een enkelvoudige omschakelaar. Zie fig. 3. In de FET-stand is de collector-spanning anders gepolariseerd dan de basis-spanning. In de "gewone torren" stand, is de polariteit dezelfde.



De tester zal nu de versterkingsfactor van NPN-transistoren aangeven, als hij in de N-channel stand staat en idem voor PNP als hij naar de P-channel stand omgeschakeld wordt.

Als u versterkingsfactoren meet aan normale transistoren, spring dan hoogst zorgvuldig om met de bias-potmeter. De meeste transistoren zullen vernield worden, als ze meer dan 4 à 5 volt voorspanning krijgen. Omdat de emitter van de transistor geaard is, kunt u beter altijd beginnen met de bias-potmeter op nul te plaatsen.

Naar een artikel van WIDTY in 73, januari 1967.

Vertaald door N. de Jong, PA-1386.

DE CUBICAL QUAD-ANTENNE VAN PAoDEC

Dat de antenne een zeer voornaam onderdeel van de zendinrichting van de ham is, blijkt wel uit de reacties die regelmatig bij de redactie binnenkomen. Is de correspondentie ook belangrijk voor andere zendamateurs, dan volgt publikatie in CQ-PA. Wij laten weer 2 vragenstellers, t.w. ON5SD en PAoXD, aan het woord. De vragen worden vervolgens beantwoord door onze quad-bouwer 1ste klasse, OM Baljet, PAoDEC, waarna PAoAX aan het slot van dit artikel vertelt hoe hij zijn quadantenne heeft aangesloten.

Geachte Redacteur CQ-PA.

Gaarne wil ik nog een paar opmerkingen maken ten aanzien van de verschenen artikelen over de cubical quadantenne (CQ-PA nrs. 35 en 38).

Volgens de laatste uiteenzetting van PAoDEC blijkt, dat zijn quad met open lijn wordt

gevoed en aangezien er een SGV van 1 : 1 optreedt, valt dus te concluderen, dat de impedantie (natuurlijk bij resonantie) van deze quad 70 ohm moet zijn. De vraag is nu: Waarom kun je wel 3 antennes met één open 70 ohm-lijn voeden, waarbij dan de SGV praktisch 1 : 1 kan zijn, en waarom niet met één 70 ohm coaxiaal lijn?

Zou het mogelijk zó zijn, dat de beide niet in resonantie zijnde antennes als matching stubs werken voor de gewenste frequentie en dat dit met coax niet opgaat omdat men asymmetrisch op symmetrisch koppelt? Ik veronderstel dit, omdat PAoDEC geen enkele SGV afregeling toepast, afgezien dan van het in resonantie brengen van de antenne door deze korter of langer te maken. (Je kunt ook eerst de frequentie van de zender variëren en dan kijken waar je zit waarna eventueel de lengte(n) worden veranderd). Het symmetrisch op asymmetrisch koppelen

heb ik ondervangen door gammamatch voeding toe te passen en gezien het feit dat het aansluitpunt ongeveer 1/8 golflengte van het midden ligt, is mijns inziens de impedantie van de quad 40 à 50 ohm. Zonder meer een 70 ohm lijn aan het midden te koppelen, geeft dus een misaanpassing welke niet door het in resonantie brengen kan worden opgeheven. Daarom heb ik het idee, dat het ene stel antenner, het andere stel "matched".

Door een op het programma staande verhuizing moet ik een dezer dagen de quad afbreken, maar vanuit het nieuwe QTH kom ik op deze aangelegenheid terug.

Ik heb namelijk een stukje 70 ohm lintlijn en wil dan onderzoeken of mijn theorie uitkomt.

N. J. Sandbergen, PAoXD
Baarle-Nassau (Reuth.)

Geachte Redacteur,

Ik heb uw artikel over de quad antenne aandachtig gelezen en vooral na de vragen van PAoDX veel kennis opgedaan. Ik ben zeer gefinteresseerd in uw schema van uw balun, welke u gebruikt hebt voor uw dipool antenne, t. w. de balun voor de W3DZZ-antenne. Ik heb als antenne een W3DZZ gekozen en stuitte daarbij op de feeder. Ik had ook reeds zoals u een symmetrische lijn van 75 ohm berekend en gevonden door 2 geleiders van 2 mm doorsnede met een onderlinge afstand van ongeveer 1 mm in elkaar te draaien. Kunt u mij ook de gegevens van de W3DZZ antenne bezorgen? Mag ik de balun ook rechtstreeks aan de W3DZZ verbinden en deze met een coax-feeder naar de zender voeren? Of geeft dit te veel verliezen? J. Lampaert, ON5SD/PA 1430, Deinze, België.

Dr. OM's PAoXD en ON5SD,

De quad-antenne is een twee-elements richtantenne, waarvan de zijde van de straler en de reflector 1/4 golflengte lang zijn. De elementafstand is 0,1 tot 0,22 golflengte voor een aanpassingsimpedantie van 50 tot 70 ohm. De reflector kunnen we door verschuiving van de kortsluitstrip op de naar beneden hangende stub (lengte circa 30 cm) instellen op optimale grootste voor-/achter verhouding.

Door tenslotte de lengte van de straler per band te variëren, kan men een staandegolfverhouding verkrijgen van nagenoeg 1 : 1 en wel voor 3 banden. De door mij gebouwde quad-antenne heeft inderdaad een impedantie van 70 ohm voor alle drie banden en wordt dus daarom gevoed door een open lijn van 70 ohm. De voorgaande geschreven artikelen in CQ-PA berusten zuiver op praktische en door mij verrichte metingen, waarbij de SGV-meter en de veldsterktemeter een belangrijke rol hebben gespeeld bij de afregeling van de quad. Indien men de maten van de quad-antenne, zoals reeds eerder gegeven, met de juiste voedingslijn gebruikt, ben ik ervan overtuigd dat men dezelfde goede resultaten verkrijgt. Ik heb echter geen praktische ervaring met het voeden door middel van asymmetrische kabels (en het afregelen van stubs). Misschien kan iemand hierover eens iets vertellen, anders wil ik gaarne verwijzen naar het boekje: "Quad Antenna's by William I Orr, W6SAI" en eventueel naar het maandblad "73" van de maand mei 1967.

Beide publikaties zijn niet in mijn bezit.

Hierbij nog een opmerking. Indien men de straler van de quad in plaats van 1 winding, 2 windingen geeft, is de impedantie 300 ohm, welke echter ook weer afhankelijk is van de afstand tussen straler en reflector. Meer windingen bij de reflector geven echter geen voordeel.

Op verzoek van ON5SD is hierbij een tekening gegeven van de maten en de constructie voor een zelf te bouwen balun. Deze balun (zie fig. 1 en 2) doet o. a. dienst voor de W3DZZ antenne, en wordt in het midden van de antenne opgehangen. Zij dient voor het overzetten van een 70 ohm coaxkabel asymmetrisch naar de symmetrische antenne. Op de hf-banden zijn de verliezen te verwaarlozen klein.

De maten van de W3DZZ antenne zijn getekend in fig. 3. De antenne dient voor de banden 80 t/m 10 meter, waarbij de 80 en 40 meter het uitstekend doen.

Zoals ik reeds eerder heb opgemerkt, is de balun zeer zeker ook geschikt voor het overzetten van een asymmetrische voedingslijn naar een symmetrische quad en/of dipool, zoals door mij gebruikt.

De balun is ook te koop voor DM 27, 50 bij Kurt Fritzel, DJ2XH, 6702 Durkheim Hammelstalstrasse 86, West-Duitsland.

Dit adres is overgenomen uit een advertentie in DL-QTC.

A. P. Baljet, PAoDEC
Santpoort.

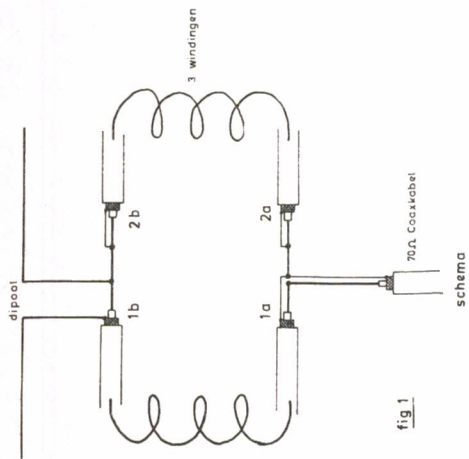


fig 1

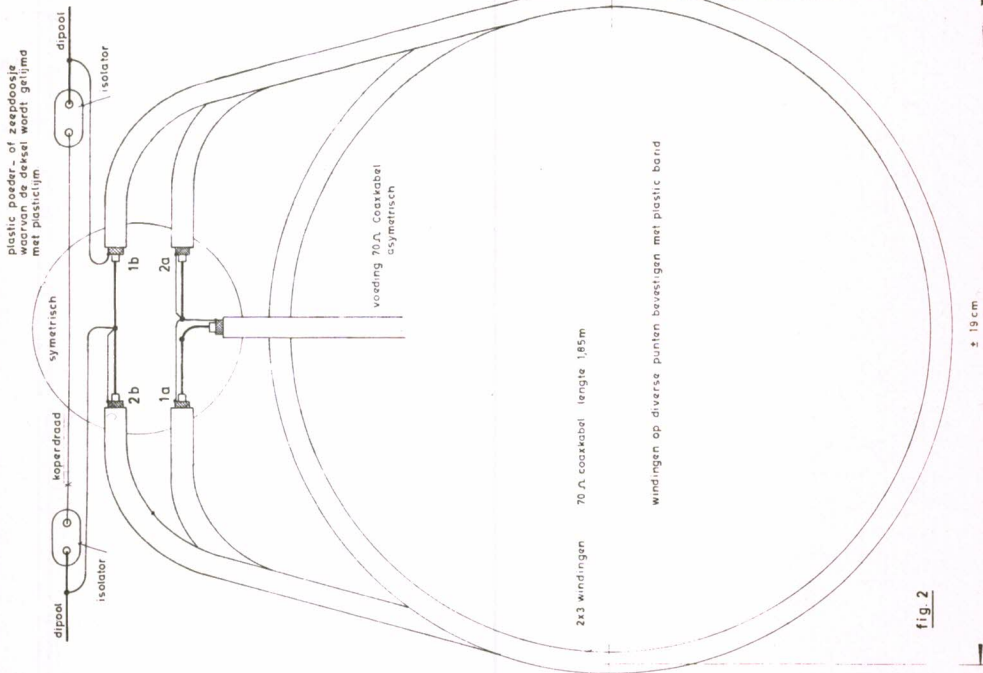


fig 2

trap = 7,05MC
spoel = 8,6 μ H
condensator = 60pf 2kv

fig 3

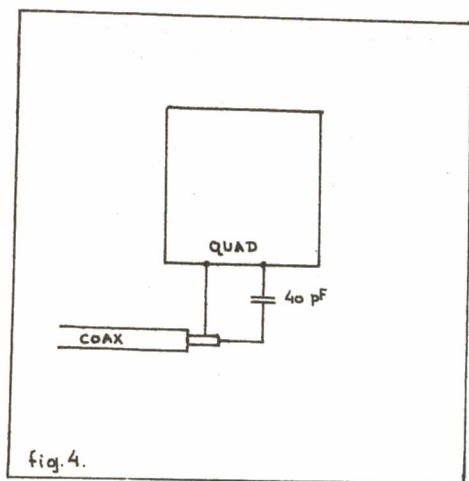


fig. 4.

Geachte Redacteur,
Naar aanleiding van uw artikel in CQ-PA over de aanpassing van een cubical quad heb ik nog het volgende.

Ik heb de quad hier in gebruik als volgt aangesloten. De mantel van de coaxiale kabel is ergens aan de antenne vastgemaakt. Waar, dat is niet van belang. Het hart van de coax is via een 40 pF condensator (die weerbestendig is gemaakt) en een aanpassingsstuk weer op de antenne vastgemaakt. (gamma-match). Zie fig. 4.

De SGV is goed in te stellen met het verbindingstuk. Ik heb de quad nu al zeer lang in gebruik en met zeer goede resultaten. Ik werk alleen op de 10 meterband.

Best 73. Th. M. Oostveen, PAoAX
Oosterhout.

M E D E D E L I N G E N A F D E L I N G G R O N I N G E N

Afgelopen zaterdag 4 november, werd door de afdeling Groningen van de VRZA een vossejacht georganiseerd op de 2 meter band. Om 14.00 uur werd door de jagers gestart, toen de vos PAoSPA/A in de lucht kwam. De vos was opgesteld op de bovenverdieping van een klein huisje midden in de bossen in de omgeving van Schipborg bij Zuidlaren. Na niet al te lange tijd kwamen de eerste drie jagers gelijktijdig binnen, nml. PAoTAW, PAoNRA en PA733 (OM Dijkster-

huis). Daarna kwamen ook de andere jagers druppelsgewijs binnen. Bij het aflopen van de tijd waren alle jagers in het vosseshol aangekomen.

De afdeling Groningen mag, ook dank zij het mooie weer, terug zien op een zeer geslaagde middag en dit laatste werd nog extra benadrukt door de gezamenlijke kreet van alle jagers, die luidde: "Wanneer is de volgende vossejacht?"

PAoSPA.

A F D E L I N G M A A S L A N D (R O T T E R D A M e.o.)

De bijeenkomst van de afdeling Maasland wordt gehouden op woensdag 15 november a. s. Op deze bijeenkomst hoopt PAoBW iets te vertellen over transceivers.

De bijeenkomst wordt gehouden in de zaal aan de Herkingestraat 10 te Rotterdam Z. Aanvang 20.30 uur. Iedereen is welkom.
PAoDNU.

A F D E L I N G Z U I D - L I M B U R G

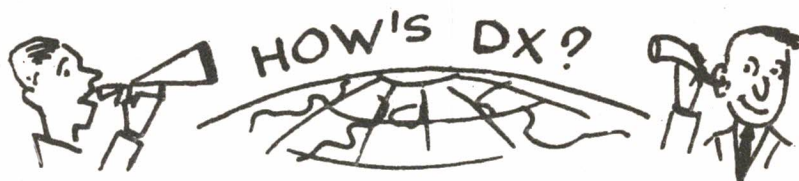
De eerste bijeenkomst van de onlangs opgerichte afdeling Zuid-Limburg van de VRZA wordt op vrijdag 17 november a. s. om 8.00 uur 's avonds te Sittard gehouden, in Hotel

"De Zwaan", recht tegenover het station van de N. S. aldaar. De belanghebbenden zullen nog een persoonlijke uitnodiging ontvangen.

N E U T R A L E G R O E P K E N N E M E R L A N D

Vrijdag 10 november. Bijeenkomst in gebouw van vereniging Zonder Werken Niets

in het v. d. Aartssportpark aan de Vondelweg te Haarlem. Onderling QSO.



- CEoAE EASTER ISL. QRV op 21370 SSB. Zaterdags van 14-17.00; zondags van 16-18.00 en 's maandags op 21410 SSB rond 18.00 GMT. QSL's voor QSO's. Na 1 okt. '67 via WASPUQ.
- VK8AV/CR8 deze DX-peditie is uitgesteld tot maart 1968.
- EA9EJ RIO DE ORO QRV op 14125 SSB rond 18.30 GMT.
- FB8YY ANTARCTICA geh. op 14008 CW + 06.00-08.00 en 14025 CW + 11.30 GMT.
- FK8AU vrijwel dagelijks QRV op 14110 SSB rond 06.30 GMT. QSL via BOX 67, NOUMEA.
- JW SPITSBERGEN JW5YG geh. op 14025 CW + 22.00; JW7YF 14180 SSB + 15.30; JW8YB op 14105 CW + 13.00 GMT.
- JW2BH BEAR ISL. geh. op 28640 SSB + 13.00; 21065 CW + 19.00 QRV op alle banden van 10-80 mtr. QSL via LA-QSL BUREAU.
- KG6SA MARIANA ISL. geh. op 28640 SSB + 07.30; 28625 SSB + 09.30; 28605 SSB + 12.00; 14280 SSB + 12.30 GMT. KG6SB. QRV op 28,6 SSB vanaf 09.00 en geh. op 14235 SSB rond 08.00 GMT. QSL via W7PHO.
- KM6BI geh. op 14040 CW + 07.30, 14205 SSB + 08.00. QSL via BOX 43, FPO SAN FRANCISCO 96614, CALIF., U. S. A.
- OF Alle OH stations mogen nu tot 6 dec. met een OF call werken.
- PYo ST. PETER + ST. PAUL ROCKS er gaan geruchten dat deze DX-peditie reeds voor 4 dec. zal plaats vinden.
- VK4HG WILLIS ISL. geh. op 14152 SSB + 07.30 GMT. JOHN gaat + 16 nov. QRT.
- VQ9 FAROUHAR VQ9HB zou hier + 10 nov. heen gaan.
- VQ9JW ALDABRA QRV op 28 SSB van 16-17.00 en verder geh. op 21026 CW en 21438 SSB + 16.30 GMT heeft sked met 5R8AX op 14190 SSB om 03.00 GMT. JOHN zegt beste tijd voor Europa op 7. MC is + 04.00 GMT.
- VK5XK/VK2 LORD HOWE ISL. QRV op X-TAL QRG's 14038-14058 en 14088 KC beste tijd 05.30-07.30 GMT.
- VK0CR MACQUARIE ISL. geh. op 14170 SSB + 07.00 GMT. QSL via VK7ZKJ 23 COTTESLOEST, LINDWOOD, LINDISFARNE, TASMANIA 7015, AUSTRALIA.
- VP5AA CAICOS ISL. dikwijls QRV op 14195 SSB + 22.00 verder geh. op 14103 SSB + 20.00 en 14148 SSB + 21.30 GMT. QSL via W1WQC.
- VR1L OCEAN ISL. QRV op 14185-14195 SSB. Dinsdags en vrijdags van 06.30-07.30 GMT. Ook QRV op 21350-21400 SSB.
- VK2ADY/9 COCOS-KEELING DON was nog QRV op 1 nov. en heeft 3500 QSO's gemaakt tijdens de CQ-FONE-contest. Verdere plannen zijn nog niet bekend maar misschien spoedig QRV van geheel nieuw land. Alle QSL's via KoTCF.
- YA hier zijn o. a. QRV YA1AB 14110 SSB + 16.00, 21308 SSB + 17.00; YA1AN 21045 CW + 07.00. QSL via DL3AR. YA1HD 28610 SSB + 13.00. QSL via DJ9DK. YA3TNC 14073 CW + 14.30. QSL via W3TNC. YA4AR op 28 SSB.
- YJ8BW geh. met S7-S9 sigs op 14140 SSB + 07.00 en nog S5 rond 11.30 GMT. BILL is dikwijls QRV op 14190 SSB vanaf 07.00 GMT. Speciaal donderdags en vrijdags QSL via W4NJE.
- YK1AA QRV voor Europa op 14200 SSB. Vrijdags van 05-08.00 ook geh. op 14103 SSB.
- ZD5X hoofdzakelijk QRV op 3.5 + 7 MC met 150 W in G5RV ant.
- ZS3LU geh. op 28630 SSB + 08.30 en 17.00; 14050 CW + 22.00, 14190 SSB + 22.30 GMT. Dit is EX-DJ8LU en QRV op 14+21+28 MC CW + SSB hoofdzakelijk tijdens weekends. Alle QSL's via W2CTN.
- 3V8BZ 14268 SSB + 06.30, 14166 SSB + 07.30, 14140 SSB + 17.30, 28650 SSB + 10.30 dagelijks QRV op 14190 SSB om 18.00 GMT.
- 5V4AP gew. door ON8XA op 14151 SSB + 21.30. 5V4EG op 14158 SSB + 22.00 5V4EW QRV op 14150 SSB vanaf 17.00 en van 20-22.00 GMT. Alle stations zijn QRV

sedert 21 okt. QSL's via P. O. BOX 33, ATAKPAME.

9L1JJ geh. op 14104 SSB \pm 07.00, 28610 SSB \pm 11.30 en 14115 SSB \pm 21.00 GMT. QSL via G3HZP.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
CE8AO	21-10	02.12	21	SSB	W	LX	
EL2I	"	02.45	"	"	"	"	
ZL1AIX	"	03.55	"	"	"	"	via lange pad
ET3JBP	"	05.02	"	"	"	"	
VK2ADY/9	"	05.19	"	"	"	"	
XW8AX	"	05.25	"	"	"	"	
VU2DKZ	"	05.39	"	"	"	"	
VQ9DH	"	05.44	"	"	"	"	
VS6AJ	"	05.52	"	"	"	"	
5H3KJ	"	07.09	"	"	"	"	
KG6ALY	"	10.12	"	"	"	"	
VK4JM	"	10.22	"	"	"	"	
5Z4KX	"	10.25	"	"	"	"	
HK4KL	"	11.16	"	"	"	"	
4U1ITU	"	11.39	"	"	"	"	
XE1OE	"	16.35	"	"	"	"	
YS3FH	"	19.18	"	"	"	"	
OX3DM	"	20.29	"	"	"	"	
LU8DB	"	20.43	"	"	"	"	
YA1DAN	22-10	06.16	"	"	"	"	
HL9TF	"	06.26	"	"	"	"	
KL7MF	"	06.28	"	"	"	"	
9X5MF	"	09.13	"	"	"	"	
ZE8JY	"	09.15	"	"	"	"	
FL8FP	"	09.32	"	"	"	"	
6W8BE	"	09.58	"	"	"	"	
EA9AQ	"	10.43	"	"	"	"	
5N2ABS	"	10.48	"	"	"	"	
ZD7KH	"	11.02	"	"	"	"	
PJ2CU/P	"	11.08	"	"	"	"	
PZ1CK	"	11.21	"	"	"	"	
9Y4UF	"	11.25	"	"	"	"	
DU1FH	"	12.09	"	"	"	"	
OY4OF	"	14.45	"	"	"	"	
9G1KG	"	14.57	"	"	"	"	
VK9XI	"	15.01	"	"	"	"	CHRISTMAS ISL.
ZD8HAL	"	16.38	"	"	"	"	
OA1BU	"	16.44	"	"	"	"	
KZ5MF	"	16.51	"	"	"	"	
HP1JC	"	17.03	"	"	"	"	
CX3BH	"	17.51	"	"	"	"	
CP6HI	"	19.21	"	"	"	"	
K4IIF/FV4	"	19.30	"	"	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS: PAoLX werkte tijdens de CQ-FONE-test alleen op 21 MC met als resultaat maar liefst 1000 QSO's, 92 landen en 35 zones terwijl de eindscore \pm 350.000 punten bedraagt. Een FB prestatie. WIM had het record van DL6EN in 1966 willen verbeteren, maar is hier helaas niet in geslaagd. DL6EN maakte in 1966 1254 QSO's, 77 L., 35 Z., en een score van 410.256 punten. WIM vond de condities een stuk minder dan de weken voor de contest. TX was een KWM2 en de antenne een 2 el. CUB-QUAD voor 10 + 15 mtr. Score van XPQ is hier niet bekend en die USARTEK telt gewoon als UB5. TNX voor FB dope OM en succes met 4 of 5 EL Quad voor 28 MC. 73's es gd DX de PAoSNG, G. Mulder, Gelderlandstraat 180, Enschede.

PRINTSET bouwdelen en printed circuits voor amateurs.

Printset levert naast bouwdelen (spoelen etc.) deelbouwsets waarvan de geboorde print op de rugzijde voorzien is van een gedrukte onderdelenopgave. De foliezijde is voorzien van een laklaag.

Deelbouwsets bestaan uit printplaat, schema, bouw- en afregelvoorschrift en inclusief de niet- of moeilijk verkrijgbare onderdelen.

voor VHF:

TX 144/2	QRP 2-meter zender voor 8 MHz X-tal, E88CC, EL 83	F1. 4,75
PACCM	Eindtrap en modulator voor TX 144/2 voor ECC 82, ECC 81 en QQE 03/12. Input 17 watts.	- 5,75
CV 144/28	2-meter converter MF 28-30 MHz. Voor de buizen: E88CC-6CB6-ECF 82 en X-tal 38.666 MHz.	- 19,50
SE/T3	2-meter transceiver (ongev. DL6SW Handsprechf.g.):	
	Transistorzender voor: AF 125, 3xAF 121, AFY 10	- 14,50
SE/R8	Transistorontvanger: 4xAF 125, OC 304, AF 121	- 18,00
SE/M5	Modulator-eindtrap: voor: 3xAC 125, 2xAC 124	- 9,00

voor RTTY:

TU 5R6	LF terminal unit (tussen RX en machine)	- 9,50
ME 1	RTTY afstemindicator voor EMM 801	- 3,80
SK 2125	LF filterspoel voor TU 5R6 2125 Hz. (AM)	- 6,75
SK 2975	Idem 2975 Hz. (AM)	- 6,75
SK 1050	Idem echter 1050 Hz. (SSB)	- 6,75
SK 1900	Idem 1900 Hz. (SSB)	- 6,75
STGA 425	Stemvork RTTY Grondtoon 425 Hz.	- 6,75
STV 125	NIEUW Stemvork 125 Hz. voor machine afregeling	- 5,50
SK 130	Potkernspoelen 130 mH. en 500 mH. voor de bouw	
SK 500	van Phase Shift Indicator. Prijs per stuk	- 6,30
SK 2/3	RTTY Bandpassfilter (AM) Compl. gebouwd	- 19,80
SK 1/2	Idem voor SSB ontvanger (1000-2000 Hz.)	- 19,80
AFSK3/2125	LF sleuteloscillator voor AM-TX	- 11,75
AFSK3/1050	Idem voor SSB-TX	- 11,75
TT 2	NIEUW Audio test (recorder) band met testtonen 425/2125/2975 Hz.-RYRYRY- etc. 45 Bauds	- 6,75

voor HF - VHF:

SBG 9	SSB-generator volgens fasemethode freq. 9 MHz.	- 32,50
TRV 4	NIEUW Transverter (frequentie-omzetter) 6-traps van 28 MHz. op 144 MHz. (voor AM-SSB-CW-RTTY)	- 25,20
ET 5	Electronische keyer (transistor) met relais	- 20,75

Vele bouwsets reeds in Nederland in gebruik.
Uitvoerige prospectus op aanvraag verkrijgbaar.

Levering franko, rechtstreeks uit Duitsland.

Levertijd 4 a 5 weken.

Bestellingen op postgiro 79.92.72 van MULTITRONICS (PAoVDZ),
Berkenlaan 14, WOERDEN met opgave van typenummer.
Tel.: 03480-3665.

Losse nummers 60 ct.

Jaargang 16. No. 44

17 november 1967

CCQ P A

**WEEKBLAD VOOR
RADIOZENDAMATEURS**



Deze week o.a. **ONTWERP ZELF UW ONTVANGER**

*THE V.R.Z.A. IS A NON-COMMERCIAL RADIO SOCIETY OF THE
NETHERLANDS FOR THE PROMOTION AND COORDINATION OF
TWO-WAY AMATEUR RADIO COMMUNICATION*

De vereniging voor Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon. besluit d.d. 22-10-'57, nr. 47 en door de RCD en BRD van het staatsbedrijf PTT, erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van Radio Zend-Amateurs.

Bent u geïnteresseerd in de VRZA; schrijft u dan even een briefje aan de secretaris/ ledenadministrateur: W.K.F.Witt, PAoWDW, Burg.C.v.Necklaan 136, Leidschendam. Met hem regelt u ook al de lopende zaken tijdens uw lidmaatschap, zoals adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, etc.

Het lidmaatschap van de VRZA kan elke eerste van de nieuwe maand ingaan en bedraagt f 20,- per jaar, terwijl voor militairen, junior leden een zekere korting mogelijk is op verzoek bij de penningmeester:

F.v.Rossum, PAoBEA, Elegaststr. 15''' Amsterdam, tel. 020-189930.

Uw financiën voldoet u via postrekening 1019900 t.n.v. de penningmeester der VRZA, postbus 190 te Groningen.

De VRZA verzorgt gratis uw QSL voor Nederland en de gehele wereld! Voor een vlotte verzending dienen uw kaarten voor de 16e van de maand op het QSL bureau aanwezig te zijn. Denkt u er wel aan de kaarten op volgorde van land en call te leggen?

Het adres van het QSL bureau is:

H.Kobus, PAoZV, Postbus 56, Halfweg

Het VRZA Verkoopbureau staat o.l.v. M.Schouten, PA190, Esmoreitplein 68, Den Haag.

Vorraadlijsten worden regelmatig gepubliceerd in CQ-PA. Bestellingen uitsluitend via postrekening 1477365 t.n.v. het VRZA Verkoopbureau te 's-Gravenhage.

Adverteren is mogelijk in CQ-PA!! Inlichtingen omtrent voorwaarden kunt u verkrijgen bij de redacteur.

Voor leden: gratis amateuradvertenties inde rubriek „Ham-ads”

Technische vragen en te ijken apparatuur zenden aan:

Technische commissie/IJktureau VRZA, H.L.Rutgers, PAoSU, Borretpad 10, Eindhoven.

Redacteur: W.de Groót, PAoWSL, Israëlslaan 16, Alkmaar, tel. 02200-16691

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2.50 max.6 regels

OPGEVEN AAN DE REDACTEUR

GEVRAAGD: Hallicrafter S-36, of andere (niet te grote) ontvanger van 30 tot 150 MHz of hoger. AM + FM.

AANGEBODEN: Voor beginnende PA of NL, 5 el. antenne voor 148 MHz. Prima voor ontvangst 2 m. Kan gratis bij mij worden afgehaald na tel. afspraak.

PAoTLX, W.C. Niericker
van Boetzelaerlaan 26a Den Haag
tel.: (kantoor) 856300 tst. 96.

BESTUURSMEEDELING

In CQ-PA nr. 43 werd op blz. 515 een artikel geplaatst, dat niet door de meerderheid van het VRZA-bestuur wordt onderschreven. Door de ondertekening van het artikel wordt de indruk gewekt, dat het inderdaad een meerderheid is.

Echter:

* het vermelden van een niet-stemgerechtigd lid, dat de functie van het secretariaat dagelijks bestuur (dus een soort postbus) vertegenwoordigt;

* het niet vermelden van het standpunt van het bestuurslid PAoWDW, die nog steeds als bestuurslid actief is;

en

* het mede-ondertekenen van PAoPLM, bestuurslid algemene zaken, die ons mededeelde dat hij slechts summier was ingelicht;

bewijzen het tegedeel.

De inhoud van het artikel wordt dus in feite maar door 3 bestuursleden onderschreven, t. w. : PAoWX, PAoVDZ en PAoWSL. Dus door een duidelijke minderheid.

* Wat is er gebeurd ? *

De VRZA-statuten bepalen:

"De vereniging stelt zich in het algemeen ten doel de behartiging van de radio-amateurbelangen van haar leden. Zij tracht dit doel langs wettige weg te bereiken. . . . "

en verder:

"Door. . . het geven van de nodige voorlichting door het uitgeven van een verenigings-orgaan".

In het Firato-nummer van CQ-PA zult u een artikel vinden, waarin een overzicht is opgenomen van voor amateurs belangrijke stands. Een voor alle amateurs belangrijke stand, n. l. stand 63-B der VERON, is hierin niet vermeld. Dit heeft vooral in de omgeving van Amsterdam veel kwaad bloed gezet en de goede verstandhouding tussen VRZA en VERON-leden in gevaar gebracht. Door PAoJGQ en PAoXRL met name en "vele anderen", is daarom een artikel opgesteld, dat u kunt lezen in CQ-PA nr. 38, blz. 457, getiteld: "Firato: Kleurentelevisie en gekleurde visie". Dit artikel is met toestemming van de redakteur, PAoWSL, rechtstreeks naar de drukker gestuurd. PAoWSL heeft voor publicatie van bedoeld artikel, van de inhoud kennis genomen door zich met de drukker van CQ-PA in verbinding te stellen en het artikel zonder enige verkorting of bij-slijpen van scherpe kanten voor publicatie vrijgegeven en van commentaar voorzien. Ondanks deze goedkeuring, heeft PAoWSL als bestuurslid VRZA, één week nadat de inhoud van het artikel hem bekend was, aan PAoJGQ (één der ondertekenaars) een brief met een zodanige inhoud geschreven, dat PAoJGQ zich hierdoor beledigd en gesmaad voelde en zich schriftelijk met een klacht dienaangaande tot het VRZA-bestuur gewend heeft. Een besluit in deze kwestie, dat door een meerderheid van het bestuur was genomen op de bestuursvergadering van 21 oktober jl., werd echter twee dagen later door de voorzitter terzijde geschoven. Hierdoor werd een bestuursbeslissing op diktatoriale wijze genegeerd. Om deze reden zijn PAoJR en PAoZV daarna als bestuurslid afgetreden en hebben PAoBEA en PAoWDW zich schriftelijk bij de voorzitter van deze gang van zaken gedistanciëerd.

Daarna is door PAoWX, PAoVDZ en PAoWSL een artikel opgesteld, dat u onder de kop "Tot ons leedwezen. . . ." in CQ-PA nr. 43 heeft kunnen lezen. Over het juiste standpunt, dat de VRZA in bovenvermelde kwestie zou moeten innemen, is door zojuist genoemde bestuursleden géén overleg gepleegd met de overige bestuursleden, terwijl PAoPLM slechts ten dele met de kwestie op de hoogte was.

Om deze redenen hebben ondergetekenden gemeend, juist met het oog op de vrijheid en de onafhankelijkheid van de VRZA, u op deze beknopte wijze opening van zaken te geven.

Tevens zal door de meerderheid van het bestuur, t. w. : PAoBEA, PAoJR, PAoPLM, PAoWDW en PAoZV, overeenkomstig artikel 16 lid c der statuten aan de secretaris worden verzocht een buitengewone algemene ledenvergadering uit te schrijven, teneinde een volledige opening van zaken te kunnen geven.

Ook hebben wij uit andere bronnen vernomen, dat een groep van circa 25 leden eenzelf-

de verzoek tot het bestuur zal richten.

PAoBEA / PAoJR
PAoWDW / PAoZV

Dit artikel is in CQ-PA geplaatst buiten verantwoording van de redakteur (demissionair).

DE GANG VAN ZAKEN

Een groep amateurs bij monde van oXRL/oJGQ wisten hun kritiek betreffende het niet gepubliceerd zijn van de Veron Firatostand niet beter te luchten dan door middel van hun artikel „Kleuren televisie en gekleurde visie“, zoals gepubliceerd in CQ-PA no. 38.

Op de aanvechtbare wijze van publikatie van dit artikel zal niet verder worden ingegaan. Het onder het artikel gegeven antwoord van de redactie was niet naar de zin van de groep. Men liet bij monde van oBEA weten, dat men van de zijde van het bestuur genoegdoening of anders een BLV wenste, hetwelk oWX niet wenste te doen, te meer daar hij het niet eens kon zijn met de inhoud en wijze van publikatie van het bedoelde artikel. Door middel van oBEA en oJR trachtte men de redacteur toch een artikel naar de zin van de heren opposanten te doen plaatsen. De redacteur - tot het uiterste geplaagd, en op de hoogte gebracht van de uiterst laakbare wijze van publikatie van het bewuste artikel - schreef een felle brief naar oJGQ, waarop deze van alle bestuursleden eiste, dat oWSL zijn conge zou krijgen. oWX antwoordde hierop, dat hij de zaak als afgedaan wenste te beschouwen, gezien het negatieve resultaat indien men hier verder opinging.

Bij de daarop volgende bestuursvergadering werd met oBEA, oJR, oWDW en oZV voor, oVDZ, oWSL en oWX tegen, gestemd om toch een dergelijke brief te versturen. Motief bleek wederom hoofdzakelijk angst voor het dreigement van de opposanten een BLV bijeen te zullen roepen!

Naar na de vergadering uit een binnengekomen brief van oPLM bleek, zou dit bestuurslid ook tegen hebben gestemd. oWX heeft toen eigenmachtig verhinderd dat de bedoelde brief toch verstuurd werd, verwachtende dat de andere bestuursleden hem ter verantwoording zouden roepen in een bijeen te roepen bestuursvergadering. Niets was minder waar: oJR en oZV wisten niets beters te doen dan onmiddellijk af te treden, hetgeen per 26 oktober resp. 27 oktober jl. is geschied.

oBEA verzocht oWX een BLV te doen uitschrijven. Niet een bestuurslid, doch het bestuur kan een BLV bijeenroepen; zie de Statuten artikel 16 lid c. Bovendien werd deze bestuurskwestie door een of meer bestuursleden nota bene, overgebracht naar de groep opposanten in plaats van het op bestuursniveau te houden, waardoor het vertrouwen dat een bestuurslid uit hoofde van zijn functie geniet, ernstig geweld is aangedaan. oWDW liet alleen aan oWX weten, dat hij het met de weigering van oWX niet eens was. Gezien de onenigheid in het bestuur, de houding van enkele bestuursleden en om te voorkomen dat deze kwestie in een onnodige BLV tot een rel zou uitlopen, hebben oPLM, oVDZ, oWSL en oWX het in het belang van de vereniging verstandig geacht hun functies beschikbaar te stellen.

Het demissionair-Bestuur
van de V.R.Z.A.

HET ICAO-ALFABET

Zoals bekend mag worden verondersteld, wordt door alle officiële en semie-officiële internationale instanties gebruik gemaakt van de spelwoorden van de ICAO, met name in de luchtvaart.

Deze spelwoorden zijn zo uitgekend, dat vergissingen met andere letters praktisch zijn uitgesloten in de meest gebruikte talen, dus vooral in het engels, de internationale luchtvaarttaal.

Nu is al vele jaren geleden door de IARU aanbevolen, dat ook amateurs zich van deze spelwoorden zouden bedienen, aangezien dat veel minder verwarrend zou werken dan wanneer iedere amateur op zich weer eigen spelwoorden ging maken. Nu is het mij tijdens de laatste contests, waarin ik heb meegeluisterd, opgevallen, dat de meeste amateurs zich wel grotendeels van deze spelwoorden bedienen, maar dan toch voor sommige letters weer een eigen woord hebben. Dit bemoeilijkt de identificatie en is niet in het belang van een snelle afwikkeling van de contestverbindingen. Daarom lijkt het mij nuttig, nogmaals het bekende lijstje te publiceren, omdat de laatste publicatie zeker 5 jaar geleden is en in die tijd zijn er weer heel wat amateurs bijgekomen.

Bovendien lijkt het mij gewenst indien de amateurs, vooral op 80 meter, tijdens langdurende QSO's hun call enkele malen noemen. Zoals bekend is dit in de machtigingsvoorwaarden vastgelegd, maar vooral SSB-mensen hebben de neiging, zich daar niet aan te houden.

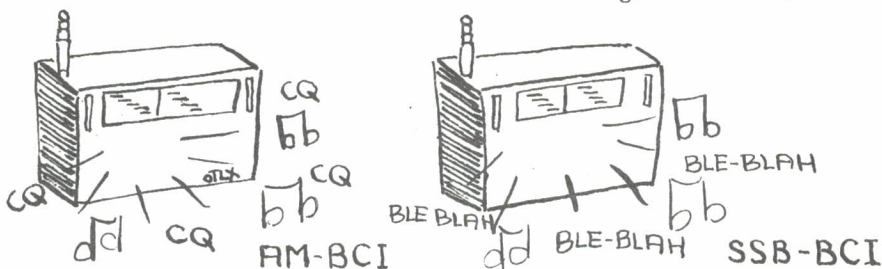
Hier dan het lijstje:

A Alfa	N November
B Bravo	O Oscar
C Charlie	P Papa
D Delta	Q Quebec
E Echo	R Romeo
F Foxtrot	S Sierra
G Golf	T Tango
H Hotel	U Uniform
I India	V Victor
J Juliet	W Whiskey
K Kilo	X Xray
L Lima	Y Yankee
M Mike	Z Zoeloe

Bedenk voorts dat misschien een Amerikaans luisterstation uw QSO horen kan, en dat het u misschien toch wel interesseren zou, indien een luisterrapport uit de States aankwam van een verbinding van u op 80 meter.

N. v. d. Bijl, PA-9888
Amsterdam.

ONTWERP ZELF UW ONTVANGER (vervolg) PA 9888



1.3 In het vorige artikel werd aangegeven, aan welke eisen een goede amateurontvanger moet voldoen. Ik geef hierna blokschema's van twee ontvangers, die aan de eisen kunnen voldoen, respectievelijk volgens het enkelsupersysteem met hoge mf. en volgens het dubbelsupersysteem; ik beschouw voorlopig alleen SSB-ontvangst (zie 1.2b).

1.3a Enkelsupersysteem

De voordelen van dit systeem zijn:

1. weinig spiegels (of zelfs geen)
2. omdat de selectiviteit direct na de mengtrap komt is er minder kans op overbelasting door locale stations.
3. omdat er slechts één oscillator is, geen interferentiefluitjes en met een goede oscillator ook geen piepjes in het ontvangbereik.

Er zijn ook nadelen:

1. extra MF-trap nodig om aan de gewenste versterking te komen.

2. Het 10 MHz filter moet aan zeer strenge eisen voldoen wat betreft selectiviteit. Ook een 9 MHz filter van goed fabrikaat is hier na-

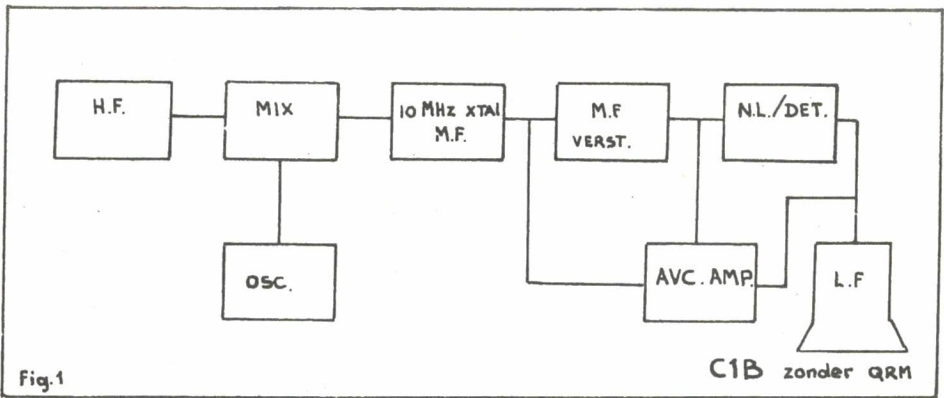


Fig.1

C1B zonder QRM

tuurlijk te gebruiken. 3. De oscillatorfrequentie, altijd te kiezen boven de ontvangstfrequentie, moet buitengewoon stabiel zijn. We gaan hier nu verder niet op in, omdat alle onderdelen nog afzonderlijk besproken zullen worden.

1. 3b Dubbelsupersysteem

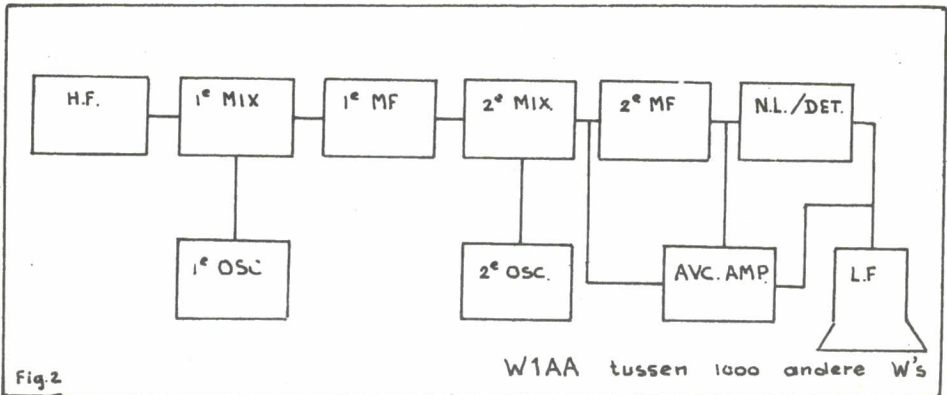


Fig.2

W1AA tussen 1000 andere W's

Hierbij hebben we dan nog twee mogelijkheden, namelijk een variabele eerste middenfrequentie met kristalgestuurde tweede oscillator en een variabele tweede middenfrequentie met kristalgestuurde eerste oscillator. Deze twee systemen worden door de meeste amateurs met moderne apparatuur gebruikt. Beide systemen hebben hun voor- en nadelen, die we verder in het artikel bij de behandeling van elke trap afzonderlijk nader zullen bekijken. Aan het enkelsupersysteem als hierboven besproken, zal ik verder geen aandacht schenken, hoewel het volgens mij (en vele fabrikanten) een goed systeem is; men kan het echter zelf opbouwen uit de onderdelen van de twee verschillende dubbelsupersystemen. Men zal opmerken, dat de HF-trap buiten de AVC is gehouden, dit om optimale resultaten te behalen, terwijl met een versterkte AVC, die bovendien het LF regelt, zeker voldoende verzwakking te verkrijgen is. Vaak zal namelijk het HF-deel helemaal

geen versterkend element hebben, door gebruik te maken van een ontvangeringang, die minder gevoelig is voor kruismodulatie. 1.4 Nu komen we aan een moeilijk probleem, namelijk de keus tussen een ontvanger uitgevoerd met buizen, of met transistoren. Aangezien de meeste amateurs graag met dumptransistoren experimenteren willen, kan ik dit niet aanraden indien men een goede ontvanger wil bouwen. Er bestaan uitstekende fabriekssets, volledig getransistoriseerd, die nauwelijks voor een buizenontvanger onderdoen, maar de moeilijkheden bij het zelf bouwen van een getransistoriseerde ontvanger, die uiteraard in gedrukte bedrading uitgevoerd zal moeten worden, zijn veel groter, en lonen zeker de moeite niet. Met buizen hebben de meeste amateurs veel meer ervaring en het is veel eenvoudiger, een weerstand te vervangen bij chassissbouw, dan in een gedrukte bedrading. Vraag dat maar aan de TV-reparateurs, hi. Iemand, die voldoende ervaring met transis-

toren heeft, zal beslist dit artikel niet nodig hebben om een ontvanger te ontwerpen en waar mogelijk zal ik een literatuurverwijzing geven naar een getransistoriseerde uitvoering van een deel van de schakeling. Het is echter heel goed mogelijk, om een ontvanger te bouwen, die gedeeltelijk getransistoriseerd en gedeeltelijk met buizen uitgevoerd is. Het LF-deel kan zeer goed in print worden uitgevoerd en de oscillatoren kunnen zelfs beter met transistoren worden vervaardigd, indien men de eerste oscillator variabel maakt en dan bij voorkeur in zijn geheel in een afgesloten huis worden opgesteld, waarin met een thermostaat de temperatuur constant gehouden wordt. Bij voorkeur dient deze temperatuur ook nog laag te zijn; professioneel worden de ingangstrappen gekoeld met vloeibaar helium, temperatuur -270° , voor ons is echter die temperatuur de beste, waarbij de thermische ruis van de ingangsweerstand enigermate onder de antenne weerstandsruis ligt op 10 meter, en op 80 meter hoeven we ons geen enkele zorg te maken omdat daar de QRM altijd ver boven de thermische ruis ligt. We kunnen dus bijvoorbeeld een thermostaattemperatuur van $30-40^{\circ}$ C aanhouden. In nevenstaande blokschema's zijn slechts de noodzakelijkste onderdelen van de ontvanger aangegeven. Alle verfijningen worden, evenals de onderdelen van de schakeling, afzonderlijk behandeld. (wordt vervolgd)

P. S. In DL-QTC september 1967 werd een artikel afgedrukt, dat grotendeels gelijklopend is met mijn eerste artikel. Ik wijs er met nadruk op, dat hier van beide kanten geen sprake kan zijn van plagiaat, dit voor diegenen, die ook DL-QTC lezen.

EEN OPEN BRIEF AAN ALLE MOBIELERS

Dear OM,

Heeft u er ooit bij stil gestaan wat een mobiele rally of Velddag voor uw XYL betekent? Ik zal het u vertellen. Ze staat hoogstwaarschijnlijk bij het eerste ochtendgloren op om een berg broodjes-ham of andere lekkernijen voor de lunch klaar te maken. Gedurende de reis noteert ze alle bijzonderheden over QSO's, onderweg gemaakt, met één oog de kaart lezend om te voorkomen dat de ega verkeerd rijdt en een of andere activiteit op de plaats van bestemming mist. Haar dag gaat pas echt beginnen wanneer ze op de plaats waar de rally begint of eindigt, QRP's en OM moet voederen.

Als de fauna niet gevoederd hoeft te worden, is ze wel bezig het terrein af te zoeken naar de kinderen die steeds weglopen. Alsof dat niet genoeg is, komt manlief haar ook nog lastig vallen met beschrijvingen van apparaten waar ze niets van af weet.

Het is minder uitputtend met de kinderen bij de auto te blijven, of een stukje te wandelen. De kans is groot, dat ze geen bekenden ziet en na een poosje willen de kinderen weten waar Pa is. Wel, waar is-t-ie? U heeft op dat moment natuurlijk vergeten, dat u getrouwd en Vader bent; zo druk heeft u het met in de diverse stands te grasduinen, op zoek naar (volgens u) koopjes. Of op de rug slaan van, of geslagen worden door oude bekenden die u in jaren niet gezien heeft. Af en toe zal een van die knapen vragen: "Heb je je vrouw en kinderen bij je?" "Ja", zult u zeggen, "ze zijn wel ergens in de buurt".

Als u vlug bent, bent u enkele uren later terug, met de zakken uitpuilend van allerlei onderdelen, gekocht of gehad van deze of gene.

Heeft u er ooit aan gedacht "Dank je wel" te zeggen tegen de XYL na thuiskomst, omdat zij er het hare toe had bijgedragen om u een leuke dag te bezorgen? Voor haar was het niet zo leuk, maar omdat ze een goede echtgenote is, moppert ze niet. Ze kijkt alleen met afgrijzen naar de datum van de volgende rally.

Bedenk eens, wat uw reactie zou zijn, als het vrouwtje u enkele keren per jaar meenam naar een breipennenfabriek, of een tentoonstelling van keukenartikelen met prachtige stands, waar ze minstens een halve dag doorbrengt. . . .

U zou dat niet zo leuk vinden he? U zou zelfs kunnen zeggen: "Dat was eens, maar nooit meer!" Vergeet dus niet "Dank je" te zeggen.



Hoor ik daar iemand zeggen, dat hij durft te wedden, dat mijn man het ook niet doet ? Hij deed het wel, maar pas nadat ik hem gezegd had deze brief te gaan schrijven !

73, Sally Henshawe.

Met een glimlach om de mond vertaald door (vrijgezel) PA-1386 uit Short Wave Magazine, aug. '67.

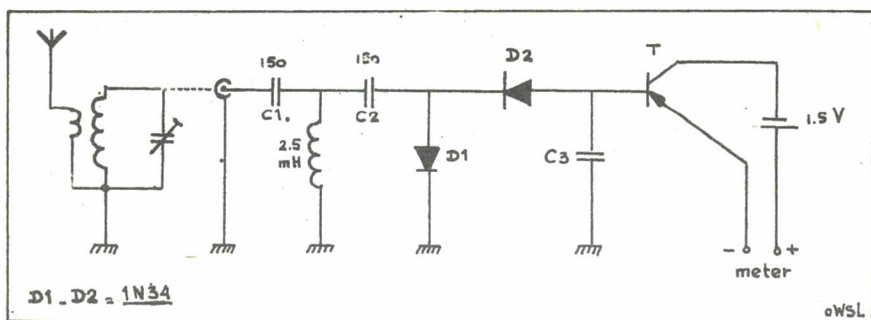
BAKENSTATIONS

FREQ.	ROEPNAAM:	QTH	IN DE LUCHT:
144.005	OE5THL	Linz	07.00-19.00 GMT
144.010	SP7VHF	nr Kielce (KK10a)	Behalve 's maandags onafgebroken
144.100	GB3CTC	Redruth, Cornwall	onafgebroken
144.250	GB3GW	Swansea, Wales	onafgebroken
144.500	GB3VHF	Wrotham, Kent	onafgebroken
144.675	OK1KCU/1	Bournack (GK29j)	onafgebroken
144.800	OH8VHF	Oulu	onafgebroken
145.000	SM4UKV	Orebrö	onafgebroken 1)
145.150	LA1VHF	Gaustotoppen (ET13c)	onafgebroken
145.200	LA2VHF	Trondheim (FX42e)	onafgebroken
145.200	LA3VHF	Harstad (IC48d)	onafgebroken
145.260	OY3VHF	Thorshavn, Far Oers	onafgebroken
145.300	LA4VHF	Bergen (CU47c)	onafgebroken
145.950	OE1XXA	Wenen	onafgebroken
145.960	OK1VR/1	Zaly	onafgebroken
145.960	SM4MPI	Faben	onafgebroken 1)
145.971	DLoPR	Schleswig Holstein	onafgebroken 1)
145.985	GB3ANG	Dundee	onafgebroken 1)
145.990	GB3GI	Strabane, Noord Ierland	onafgebroken
145.990	YU1VHF	(JD29g)	onafgebroken
145.995	GB3GM	Thurso, Schotland	onafgebroken 1)
145.995	OE5THL	Linz	07.00-19.00 GMT
146.000	YU2VHF	(HF28j)	onafgebroken
432.005	DL2LF	Dortmund (DL35h)	onafgebroken
432.030	SP7UHF	nr Kielce, (KK10a)	behalve maandags: onafgebroken
432.034	OK1KCU/1	Bournack (GK29j)	onafgebroken
28.000	DM3IGY	Collm Observatorium	07-08/12-13/17-18 GMT
28.992	ZD7WR	St. Helena	onafgebroken
29.000	DLoAR	Hiddesen	onafgebroken
29.005	GB3GM	Thurso, Schotland	onafgebroken 1)

1) station thans nog niet in dienst, doch binnenkort in de lucht te verwachten.

VELDSTERKTEMETER

Deze veldsterktemeter biedt de mogelijkheid hem in de buurt van de antenne te plaatsen en de 1 mA meter bij de zender door middel van een lange getwiste leiding. In plaats van een afgestemde kring als ingang, wordt hier gebruik gemaakt van een hoogfrequente choke. C1 dient om de antenne te isoleren en vormt samen met de H.F. choke een breed-afgestemde ingangskring. C2, D1, D2 en C3 vormen samen een spanningsverdobbelingskring voor een betere gevoeligheid. De transistor dient als gelijkspanningsversterker. Afhankelijk van de gebruikte transistor is de lekstroom ongeveer 0.1 mA. Hoewel in het schema een PNP transistor gebruikt wordt, kan hiervoor natuurlijk ook een NPN gebruikt worden. Alleen moeten dan de dioden, de batterij en de meteraansluitingen worden omgekeerd. De 2.5 mH choke werkt goed tot voorbij 30 MHz. Eventueel kan voor C1 ook nog een afgestemde kring gezet worden met



de antennelink gekoppeld aan de spoel. In dit geval kan de veldsterktemeter ook gebruikt worden tot in de VHF-banden. Het is in alle gevallen nodig een H.F. choke te gebruiken om een volledige kring voor de spanningsverdubelaar te behouden.

Vertaald door PAoHEN uit 73 Magazine, december 1965

MEDEDELINGEN

AFDELING ZUID-LIMBURG

De eerste bijeenkomst van de onlangs opgerichte afdeling Zuid-Limburg van de VRZA wordt op vrijdag, 17 november a.s. om 8.00 uur 's avonds te Sittard gehouden,

in Hotel "De Zwaan", recht tegenover het station van de N.S. aldaar.

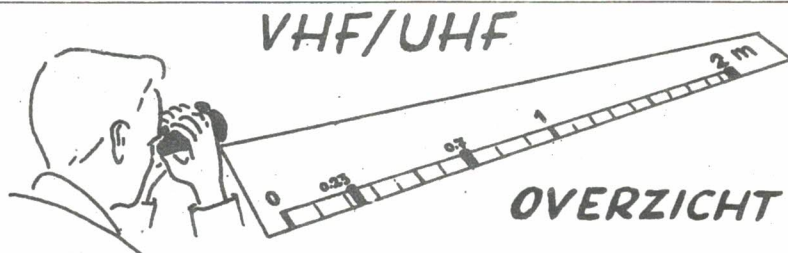
De belanghebbenden zullen nog een persoonlijk uitnodiging ontvangen.

AFDELING AMSTELLAND

Op vrijdag 24 november a.s. wordt voor het eerst in het bestaan van de afdeling Amstelland geen bijeenkomst gehouden. Er wordt wél een feestavond gehouden in Huize "De Liefde", Da Costakade te Amsterdam, aanvang 20.00 uur. Toegang vrij

en eerste kopje koffie voor rekening van Amstelland.

Dit is een uitstekende gelegenheid uw XYL of YL op een gezellige avond te trakteren. Houdt vrijdagavond 24 november dus vrij. Iedere PA is welkom.



Maandag 12 november waren de weergoden ons zeer gunstig gestemd en waren de condities weer ver boven normaal met als beste richtingen zuid-oost en oost. Reeds in de vooravond kwamen verscheidene Duitsers met zeer sterke signalen in het westen van het land binnen. Ook uit de richting ON kwamen formidabele signalen en kon een zeer goede activiteit van de Belgen geconstateerd worden.

Vooraf uit de richting Stuttgart en München kwamen geweldige signalen binnen en werd vanuit Amsterdam door ondergetekende met DJ2IT in München gewerkt. Ernst in FI69e kwam met 5-8 in Amsterdam binnen! Verder waren actief in de omgeving München DC6FS en DC6EL, resp. op 144,660 en 144,900 MHz.

Op de SSB-frequentie was een zeer groot aantal stations te horen en werden mooie verbindingen gemaakt. Later op de avond werd het nog interessanter want toen verschenen stations uit DM, OK en zelfs OE!!! Vooral de stations uit de omgeving van Arnhem waren sterk in het voordeel boven de stations in het westen van het land wat betreft het werken van DX-stations. PAoADS, Arie in Arnhem werkte OE5KG in QRA-locator GI66j! Dit station werd door meerdere stations uit het oosten van het land gewerkt. Pogingen

vanuit Amsterdam mochten niet baten. OE5KG kwam hier toch met 5-5 binnen. Als we nu iets naar het noordoosten afbuigen dan komen we terecht bij OK1DE/P. Dit station kwam in Amsterdam met 5-9+ binnen en werd dan ook door PAoWAL en JUS gewerkt. OK1DE/P, Thomas in HK 37 h werkte met 120 watt in een 10 el. antenne. Uit de richting DM was daar o. a. DM4BQD. Nu een opmerking betreffende het werken van DX-stations. We constateren vaak dat men zijn verhaal veel te lang maakt en daardoor de kans voor ongeduldige medeamateurs kleiner maakt, wat het werken van het desbetreffende station aangaat. Het is absoluut overbodig om te gaan vertellen hoe uw zender is opgebouwd en ik zou willen aanraden; houdt het zo kort mogelijk, dus geef alleen uw naam, QRA-locator, vermogen, antenne en eventueel antennehoogte en verdere aanduiding van uw locatie. Verder is het raadzaam om bij het sluiten met een station even zijn frequentie te zeggen, hiervan kan een station wat een minder goed QTH heeft als u van profiteren!

Skeds in Engeland. CW4CG in Zuid Wales heeft elke maandag om 20.30 uur MET een sked met G3FP in Zuid-Londen op 70 cm. De frequenties zijn resp. 432,27 en 432,00 MHz, in CW. Dit was het weer, 73 en DX de PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam, tel.: 020-711035



ALLE TIJDEN IN GMT

- CEoAE EASTER ISL. geh. op 14242 SSB \pm 06.00, 14202 SSB \pm 08.00 en op 14214 \pm 08.30.
- FY7YM geh. op 14150 SSB \pm 22.00. FY7YN geh. op 14198 SSB \pm 21.00. QSL via W4EXO
- GB5QM/MM met deze call zijn W6IMK en W6MO QRV vanaf de QUEEN MARIE. Ze zijn 31 okt. vertrokken vanuit Engeland en varen via CAPE HORN naar CALIF. U. S. A. waar ze \pm 9 dec. aankomen. QRV op o. a. 7050, 14230, 21290 en 29.0 SSB. QSL via ARALB, BOX 7493, LONG BEACH, CALIF. 90807.
- GM3SVK SHETLAND geh. op 1876 SSB \pm 22.30 en op 1820 SSB \pm 02.00. Gaat 25 nov. QRT HBoAG geh. op 14169 SSB \pm 21.30. Erwin is QRV op 14+ 21 MC met CW + SSB.
- HC8FN GALAPAGOS 14103 SSB \pm 00.30. QSL via WA2WUV. HC8JG QRV op 14154 SSB. Woensdags en zaterdags om 23.00. QSL via BOX 5757, GUAYAQUIL
- KG6IF MARCUS ISL. QRV op 28 MC SSB weekends rond 10.30. Ook QRV op 14.3 SSB. Dit station blijft nog actief tot maart 1968.
- KS6BX dagelijks QRV rond 14270 SSB vanaf 07.00. QSL via BOX 458, PAGO PAGO.
- KV4AD geh. op 28650 SSB \pm 13.00. KV4EY geh. op 14250 SSB \pm 18.00 QSL via K3AHN KV4FA op 28578 SSB \pm 10.00. QSL via K3AHN. QSL's voor K4IIF/KV4 via K4DSN.
- MP4Q QUATAR MP4BEU hoopt eind nov. of begin dec. van hieruit QRV te zijn
- PJ5BC + PJ5BD BONAIRE dit zijn KoGZN + KoGZO. QRV met SWAN 350 + TA33-JR beam QRV van eind nov. tot eind maart. QTH is DR. KA. BUSH, KRALENDYK, BONAIRE, NED. ANTILLEN.
- PYo ST. PETER + ST. PAUL ROCKS DX-peditie door PY7ACQ-7AKW en 7AOA en waarschijnlijk slechts 48 uur QRV en vindt plaats tussen 15 nov. en 10 dec. maar juiste datum nog niet bekend. PYoSP QRV met SSB op 7070, 14105. en 21245 KC. PYoDX met CW op 7001, 14045 en 21045 KC. QSL via BOX 842, RECIFE, PERNAMBUCO, BRAZIL of via PY. QSL-BUREAU.
- ST2SA geh. op 14021 CW \pm 20.00 en 22.30, ook geh. op 14035 en 21032 CW \pm 11.30. QSL via P. O. BOX 244, PORT SUDAN.
- VKoCR MACQUARIE ISL. geh. op 14160-14180 SSB van 08-08.30. Ron gaat eind nov. QRT met SSB en blijft daarna nog tot 17 dec. QRV met QRP AM zender.

VP2GBC geh. op 21308 SSB + 17.00. QSL via VP2GW. VP2SY op 14113 SSB + 05.00; 28.6 SSB vanaf 16.00 en met S9 sigs op 14126 SSB + 21.00.
 VP2ME QRV op 28.6 SSB van 17-19.00. QSL via W3KAU. VP2VM op 28.6 SSB vanaf 12.00 GMT. QSL via G5FH.
 VP8IY STH. SHETLAND QRV tijdens weekends en geh. op 14021 CW + 00.30.
 VP8JG ANTARCTICA geh. met goede sigs op 14040 CW + 20.30.
 VR1L OCEAN ISL. geh. in Europa op 14103, 14160, 14258 en 14315 SSB o. a. om 04.30, 06.00 en 10.00.
 W9WNV wordt niet voor eind nov. in de lucht verwacht van een nieuw land.
 YK1AA RASHEED is geh. met S8 sigs op 14125 SSB + 16.00.
 ZD9BE QRV maandags op 14250-14260 SSB van 18-19.30. QSL via W2GHK.
 ZS2MI MARION ISL. geh. op 14170 AM + 15.30 en QRV voor Europa.
 4W1KV geh. op 28503 SSB + 08.00 en op 14241 AM + 18.30. QSL via HB9KV.
 9M2CP geh. op 14225 SSB + 09.30, 14133 SSB + 17.30 en 14140 SSB + 00.00 GMT.
 9U5BB geh. op 28540 SSB + 09.00; 14190 SSB + 19.00. QRV met nieuwe 4 EL. BEAM.
 9U5DP geh. op 28655 SSB + 10.00. QSL via W2SNM.

VU/457 CONTEST FONE: 18 nov. 06.00 GMT - 19 nov. 06.00 GMT.

CW: 2 dec. 06.00 GMT - 3 dec. 06.00 GMT. Elk station mag éénmaal per band gewerkt worden. Geef RS of RST + QSO volgnummer beginnend met 001. Men krijgt 2 punten voor QSO's met een VU of 4S7 station en 1 punt voor QSO's met andere landen. Certificaten voor hoogste score op 1 band of all band in elk land. Gebruik aparte logs voor elke band. Stuur logs voor 31 dec. aan RSC contest committee, P. O. BOX 907, COLOMBO, CEYLON.

Van onze medewerkers:

PA-948 FRITZ uit Düsseldorf heeft tijdens de CQ-FONE-test ook vele uren doorgebracht achter de RX en hoorde heel wat DX stations op diverse banden. 4L7A is voor DXCC zelfde als UF6 en QSL's gaan via UP2KNP. Er waren ook enkele OF6 stations QRV maar geen 7, 8, 9 of ϕ . FRITZ ontving QSL's van o. a. VK1BA, VK1ACA, VK2AVA/P, VS9HRV, CX2CW, HK0AI, F2WS/FC, PX1PA, EA6AR, TA4EK, ET3WH, 9F3USA, VK9XI en KC6BW. CONGRATS OM. I8JT. QSL via I1JT, 60 VIA VENETO, REGGIO CALABRIA. TNX FB dope FRITZ.

DJ9WA met 2nd operator PAoHBO was vanuit ENSCHEDE QRV als PA9FE en wist in 1 week tijd met deze call 103 landen te werken, een FB prestatie. De mooiste DX-stations staan vermeld in het DX-log. Zelf zijn we thans weer QRV op alle banden maar van de beam hangt op het ogenblik alleen de straler nog maar in de lucht, zodat we dus een draaibare DIPOOL hebben voor 10-15 en 20 mtr. De resultaten zijn beter dan we ooit hadden gedacht en we zien op het ogenblik nog niet veel verschil met de hele beam (HI). Helaas is het in de avonden al vrij vroeg gebeurd met de DX zodat het dus weer in hoofdzaak tijdens de weekends moet gebeuren. Dat was het dan weer voor deze week.

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

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	<u>GEW</u> <u>GEH</u>	DOOR	OPMERKINGEN
YS1AA	21-10	16.30	28	SSB	H	PA-948	
VS9MB	"	16.45	21	"	"	"	
ZC4RB	"	22.55	3, 8	"	"	"	
VP6AL	22-10	23.40	14	"	"	"	
9L1HX	"	01.10	7	"	"	"	
4X4SO	"	01.12	"	"	"	"	
HI8XDA	"	07.36	14	"	"	"	
VK6RU	"	09.07	28	"	"	"	
5N2AAF	"	09.28	"	"	"	"	
VK2ADY/9	"	09.41	"	"	"	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
5H3KJ	22-10	09. 58	28	SSB	H	PA-948	
VP2SY	"	13. 55	"	"	"	"	
4U1ITU	"	19. 08	3, 8	"	"	"	
VK2ADY/9	"	15. 46	14105	"	W	HBO	
KX6AC	4-11	09. 05	14. 235	"	"	"	
HR1KAS	5-11	12. 28	14. 125	"	"	PA9FE	
HP3MC	"	12. 38	"	"	"	"	
VP7NA	"	12. 42	"	"	"	"	
OD5BZ	"	13. 40	28. 600	"	"	"	
KR6KN	"	15. 04	14. 130	"	"	"	
3C7AON	"	17. 38	14. 125	"	"	"	
ZL1AH	"	17. 42	"	"	"	"	
3V8BZ	"	18. 03	"	"	"	"	
FR7ZD	"	18. 23	14. 137	"	"	"	
6Y5RM	"	18. 40	14. 135	"	"	"	
6Y5MJ	"	18. 52	"	"	"	"	
6W8DQ	"	19. 03	"	"	"	"	
VS6DO	6-11	09. 34	28. 6	"	"	"	
ZL3GJ	"	09. 45	"	"	"	"	
VS9MB	"	10. 25	"	"	"	"	
VK6GP	"	10. 37	"	"	"	"	
VP6WR	"	10. 48	14. 120	"	"	"	
9M2GA	"	10. 55	14. 230	"	"	"	
YA1FV	"	16. 03	14. 185	"	"	"	
MP4BGE	"	16. 10	14. 116	"	"	"	
EP3RO	"	16. 15	14. 116	"	"	"	
5H3KG	"	18. 03	14. 140	"	"	"	
VK1KM	7-11	13. 45	14. 105	"	"	"	
K8NHW/XV5	"	13. 53	"	"	"	"	
JX3XK	"	14. 00	"	"	"	"	
ET3USA	"	17. 16	14. 158	"	"	"	
FB8WW	"	17. 55	14. 146	"	"	"	
EL2X	"	18. 35	14. 111	"	"	"	
VP2KD	"	20. 10	14. 169	"	"	"	
ZP3AL	"	20. 18	14. 136	"	"	"	
ZS2MI	8-11	16. 38	14. 170	AM	"	"	MARION ISL.
KG6ALY	9-11	07. 34	14. 210	SSB	"	"	
VR2CC	"	08. 18	14. 128	"	"	"	
HS4AK	11-11	15. 50	14. 120	"	"	"	
TA2BK	"	16. 20	14. 115	"	"	"	QSL via DJ2PJ
VK9WD	12-11	08. 15	14. 197	"	"	"	QSL via W2CTN

CONTEST AGENDA

25-26 november - CQ-WW DX-Contest (CW)