



CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van Radio Zendateurs. Opgericht 23 nov. 1951. Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 22 oktober 1957, nr. 46.

Door de RCD en BRD officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van Radio Zendateurs.

Lidmaatschap f. 12,50 per jaar.
Giro 1019900 V.R.Z.A. postbus 190 Groningen.



jaargang 12 nr, 45
23 november 1963
NR. 587

CQ-PA

Officiëel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V. R. Z. A. Verschijnt iedere zaterdag. Contributie f 17,50 per jaar. Contributie overschrijvingen op giro nr. 1019900 t. n. v. Penningmeester V. R. Z. A., Box 190, Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven 04995-3020
Vice-Voorzitter	: PAoAI	A. Wagenaar, St. Rochusstraat 4, Den Bosch
1e Secretaris	: PAoFMR	F. Janse, v. Baerlestraat 144, Vlaardingen 01898-6547
2e Secretaris	: PAoAX	Th. M. Oostveen, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout
Penningmeester	: PAoNRA	M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager	: PAoPLM	J. Marissen, Larixlaan 6, Hattem
Redactie	: PAoKAM	J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager	: PAoSNG	G. Mulder, Gelderlandstraat 180 Enschede
VHF-Manager	: PA-314	H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Jeugd-Manager	: PAoSTR	A. v. Strien, v. Cruyzenhoekstr. 7, Hellevoetsluis
Comm. Departement	: PAoQF	P. Huybregsen, Linhaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-Ljkbureau	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven
Techn. Departement		
QSL-Bureau	: Postbus 190,	Groningen
Verkoop-Bureau	: Postbus 190,	Groningen, 05900-26355

JONGEREN RUBRIEK

deel 36 door A. van Strien, PAoSTR

Dat er nog steeds trouwe lezers zijn van deze rubriek, bleek deze week weer uit een reactie, die ik uit Den Haag ontving. Op blz.505 namelijk staat boven fig.35-2, dat R3 gelijk wordt aan $20 \times 2000 \text{ohm} = 40000 \text{ohm}$. Dat is niet waar, want over R3 valt een spanning van $50 - 25 = 25$ volt en diensvolgvolge wordt R3 dus $25 \times 2000 = 50.000 \text{ohm}$. De daar gegeven waarde van 40k geldt natuurlijk voor R2. M'n excuus voor de drukfout; wie er schuld aan heeft, zullen we hier maar in het midden laten. Verder heb ik, door de wijze van benaderen van het begrip van 2000ohm/volt gebruik gemaakt van een weerstand van 1500ohm . Op deze wijze kwamen we aan een voltmeter van 1 volt. Nu is gebleken, dat men in het schema 35-2 tevergeefs heeft zitten zoeken naar deze weerstand. Vanzelfsprekend gebruikt men deze weerstand alleen, indien men een meetbereik wil hebben van 1 V. Mocht er nog iemand zijn, die het begrip "Ohm/Volt" niet helemaal door heeft, dan hoor ik dat wel.

STR

We pakken nu de draad van het verhaal maar weer op en bepalen ons nog eens even tot de amperemeter. We waren geëindigd met de berekening van de weerstand R5 in fig.35-6. Om het iedereen duidelijk te laten zijn, wil ik R4 ook nog even berekenen. We zullen maar zeggen, dat het volgende bereik 50 mA moet worden. In fig. 36-1 zien we dezelfde figuur nog eens, maar nu met de reeds bekende waarden er in getekend.

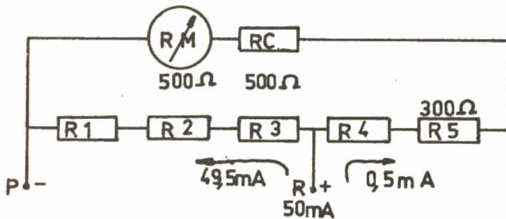


FIG. 36-1

Gegeven is nu:

$$R_m + R_c + R_5 = 1900 \text{ ohm}$$

$$R_1 + R_2 + R_3 + R_4 = 100 \text{ ohm}$$

gevraagd: R4.

Oplossing: Vanuit punt R gezien moet door de metertak een stroom van 0,5 mA. Deze tak heeft een weerstand van $1900 \text{ohm} + R_4$. De resterende $49,5 \text{mA}$ zenden we door R1, R2

en R3, hetgeen hetzelfde is als $100 \text{ohm} - R_4$. Deze takken verhouden zich weer omgekeerd met de stromen, zodat we de volgende vergelijking kunnen opschrijven:

$$R_m : R_s = 99 : 1 = (1900 + R_4) : (100 - R_4) \text{ of } 99(100 - R_4) = 1900 + R_4$$

Even doorrekenen levert dan op, dat $98 R_4 = 8000$ of $R_4 = 81,63$ ohm. Hierdoor blijft er voor R_1 , R_2 en R_3 samen nog een waarde over van $1000 - 981,63 = 18,37$ ohm. Je ziet, veel kunst is er niet aan. Het is meer kunst om de juiste waarden van de allerkleinste weerstanden te maken, die soms enkele duizendsten van een ohm kunnen worden. Ik zou het nog even hebben over die R_c , die hier de meterweerstand in feite op 1000 ohm bracht. Hebben we nu een meter met een R_m van 200 ohm, dan kunnen we R_c gewoon 800 ohm maken en de andere weerstanden kunnen zonder meer gehandhaafd blijven. Tenslotte kan men een andere meter nodig hebben, wanneer we het bestaande exemplaar hebben opgeblazen. Dit woord gebruik ik met opzet nog een keer, omdat deze term niet duidelijk is gebleken. Bekijken we een mA meter eens nauwkeurig, dan zien we, dat de stroom, die door het draaispoeltje wordt gedreven, wordt toegevoerd via twee heel fijne spiraalveertjes. We zien er maar een, want de ander zit aan de achterkant van de meter en is alleen zichtbaar, wanneer het huis is verwijderd. Als we door zo'n veertje een stroom van 1 A willen persen, dat kreukelt het hele zaakje op en hebben we de situatie gekregen, welke ik bedoelde met de reeds eerder gebezigde term (hi). Over de kwaliteit van de weerstanden wil ik nog wat zeggen. De meest ideale weerstand is natuurlijk de draadgewonden weerstand. Maar vergeet niet, dat een draadgewonden weerstand van 1 Megohm tientallen guldens kost. Daarom doen we het als amateurs maar met gewone 1 watt Philips weerstanden. Zij voldoen prima, hebben we een tolerantie van ca. 5% (gouden bandje), maar wie geeft ons de afwijking op van de meter zelf. Dat is ook geen laboratorium-instrument. en kan gemakkelijk een afwijking van enkele procenten hebben. In feite geeft dat voor ons amateurs niet zo veel, als we maar weten, dat er ergens een spanning aanwezig is, of dat $\frac{1}{2}\%$ meer of minder is, is niet belangrijk. Belangrijk is wel, waar we meten in een circuit en het lijkt me nuttig om daar enkele voorbeelden van te geven. Allereerst gaan we de schermroosterspanning van een buis meten. Dit schermrooster van een m.f. versterker wordt gevoed met 'n weerstand van 150 k-ohm. De voedingspanning is 250 V en de schermroosterspanning is 100 V. Nu gaan we meten met de voltmeter,

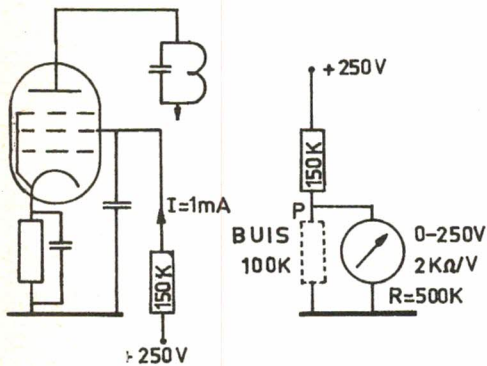


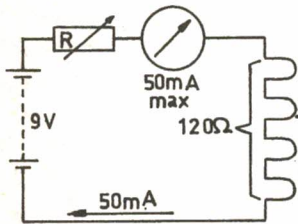
FIG 36-2

die ik beschreef. Zie fig. 36-2, waarin de situatie is getekend. 't is eenvoudig te berekenen, dat I_{g2} precies 1 mA is. We zouden de buis dus kunnen vervangen door een R van 100 k-ohm. Schakelen we onze meter op het bereik van 250 V, dan vertegenwoordigt deze een weerstand van 500 k-ohm, welke tijdens de meting in feite parallel komt te staan aan de veronderstelde R van 100 k-ohm.

Tussen punt P en aarde staat dan geen weerstand meer van 100 , maar van 83 k. Het is eenvoudig in te zien, dat de meter minder aanwijst dan die 100 V. Door de meter op het bereik te schakelen van 500 V veranderen we de meter-

weerstand tot 1 Meg, waardoor de spanning op punt P minder zal afwijken, maar daar staat weer het nadeel tegenover, dat de aflezing op de schaal minder nauwkeurig zal zijn. Houdt er in elk geval altijd rekening mee, dat bij dergelijke metingen de zaak een beetje scheef wordt getrokken en er niet altijd een fout behoeft te schuilen. Vooral in l.f. trappen, waar we achter een R van 1 Meg soms een spanning aantreffen van ca. 20 V, is het bijna niet te beoordelen of de zaak goed is of niet met een meter van deze kwaliteit. Ook bij stroommeting kan men een fout introduceren. Stel, dat we nu een 4 D-buizen met een gloeispanning van $1,5$ V gaan aansluiten op een batterij van 9 volt. De 3 volt, die we teveel hebben gaan we wegwerken met een regelbare weerstand. De buizen hebben alle een stroom nodig van 50 mA. Wat doen we? We gaan in serie met de weerstand onze zelfgebouwde mA-meter schakelen en regelen de R net zo lang, totdat de meter 50 mA aanwijst. We halen de meter er tus-

senuit en klaar is kees. Is dat wel zo? We gaan eens kijken of het waar is.



Theoretisch is R te berekenen.

$$R = \frac{9-6}{50/1000} = \frac{3}{0,05} = 60 \Omega$$

We zetten onze meter op bereik 50 mA. Stellen R in, waarbij dan $R + R_{\text{meter}} = 60 \Omega$. Nu halen we de meter er uit, die zelf een weerstand had van (zie fig.36-1) $18,37 \Omega$ parallel met $1981,63$ of ca. $18,2 \Omega$. De aldus verkregen R zou dus maar een waarde hebben gehad van $60 - 18,2 = 41,8 \Omega$. De stroom zou dan geworden

$$\text{zijn: } I = \frac{9000}{120 + 41,8} = \frac{9000}{161,8} \text{ mA} = 55,6 \text{ mA}$$

Je ziet, een fout van maar liefst 10%. Niet best voor de buizen. Het is maar een rekenvoorbeeld, waaruit weer blijkt, dat meten heus wel weten is, maar dat men wel moet weten, hoe het niet moet. Zo, over het meten van gelijkspanningen en -stromen praat ik niet meer. We gaan nu eens kijken of we zelf een ohm-meter kunnen maken. Hier zijn ook al weer verschillende wegen, die naar Rome leiden en ik zal er eentje bij de kop nemen. Ik zeg van te voren, dat de uitvoering niet zo eenvoudig is, omdat we niets aan de schaal hebben, welke op de meter is bevestigd. Hoe we aan die schaal kunnen komen zal ik ook vertellen. Om de zaak eenvoudig te houden maken we gebruik van een platte zakbatterij van $4\frac{1}{2}$ V. Ons "blote" metertje heeft een R van 500 ohm en I is nog steeds 0,5 mA. Om de meter in de schakeling van fig.36-3 tot

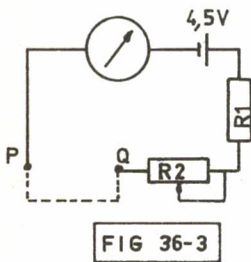


FIG 36-3

volle uitslag te brengen, zal R_m samen met R_1 en R_2 een totale weerstand moeten hebben van $4,5/0,0005 = 9000$ ohm. We maken R_1 b.v. 6800 ohm en nemen voor R_2 een regelbare pot.meter van 5000 ohm, waarmee we de wijzer precies op 500 schaaldelen kunnen instellen. Verwijderen we de kortsluiting tussen P en Q, dan zal de wijzer terugvallen naar nul. Verbinden we tussen P en Q een weerstand van b.v. 9 k, dan zal de stroom worden gehalveerd tot 250 μ A. Het punt 250 is dan de plaats van 9 k-ohm. Dit noemt men de middenschaalwaarde. Neemt men een R van 27k, dan wordt R totaal 36k en zal I nog 1/4 zijn, dus 125 schaaldelen. Zo zijn een

groot aantal punten op schaal te berekenen en op een stukje millimeterpapier is op eenvoudige wijze een grafiekje te tekenen, waaruit voor alle standen de overeenkomende waarde is af te lezen. Nu is een M.S.-waarde van 9k vrij hoog. Hierin is verbetering te brengen door een dergelijk schakeling te maken met een batterij van $1\frac{1}{2}$ volt, waarmee we een waarde krijgen van 3000 ohm, of door parallel aan de meter een weerstand te schakelen. Neemt men hiervoor een R van bijv. 100 ohm (36-4), dan wordt de stroom 3 mA, dus 6 x zo groot en wordt de Middenschaalwaarde bij $4\frac{1}{2}$ V ook 6 x zo klein, dus 1500 ohm. Je ziet, er zijn mogelijkheden genoeg voor het maken van verschillende meetbereiken en bij gebruik van een schakelaar is dat best wel te doen.

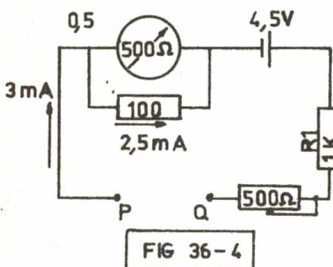


FIG 36-4

Deze schakeling wordt gebruikt in praktisch alle in de handel zijnde metertjes in prijzen van f 50,- tot het 5-voudige er van. Philips heeft momenteel een meter in de handel voor de servicemensen met een gevoeligheid van 40.000 ohm/volt (25 μ A volle schaal) voor de prijs van ca f 225,-. Dit ter oriëntatie, ik heb daar geen aandelen(hi). Zo, voor het ogenblik wilde ik het hierbij laten. Door allerlei omstandigheden, kan ik het niet voor elkaar krijgen om elke twee weken wat te schrijven, waardoor het tempo wat vertraagd is.

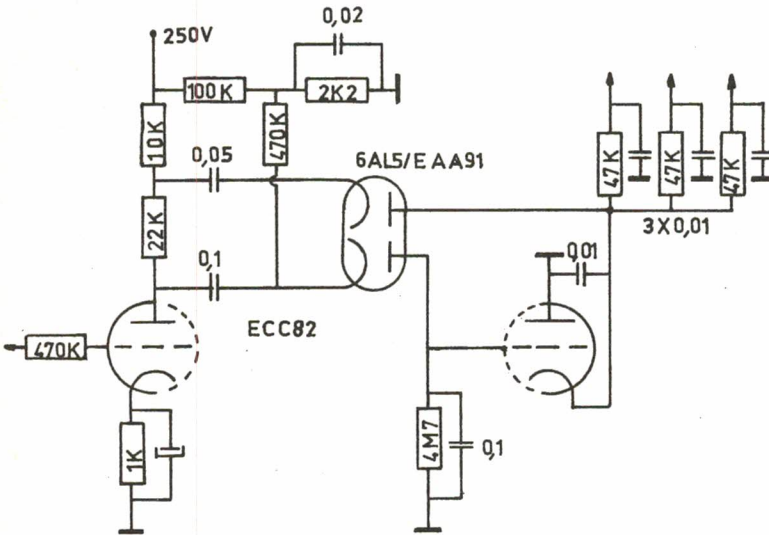
Dit zal voorlopig duren tot volgend jaar augustus, daarna heb ik alle tijd. Ik hoop dan mijn laatste diploma in mijn bezit te hebben. Mochten er desondanks vragen zijn, schroom niet maar schrijf. Mijn adres staat elke week in de krant. Tot de volgende keer.

ACV VOOR SSB EN CW

W. Schuurmans Stekhoven PA0WSS.

Een paar maal is in CQ-PA een AVC systeem beschreven voor SSB en CW. De AVC spanning werd hier betrokken uit het MF deel van de ontvanger. Wat PA0CJH heeft beschreven werkt zonder meer.

Hier volgt echter een systeem waarbij de spanning wordt betrokken uit het audio gedeelte van de ontvanger. Beide systemen hebben hun vóór- en nadelen, daar zullen



we echter niet op ingaan. Onderstaande schakeling (uit QST september 1963) munt uit door zijn eenvoud en is misschien beter geschikt om in bestaande ontvangers ingebouwd te worden.

De gelijkspanning op de AVC-lijn wordt zo lang vast gehouden, totdat de condensator van 0,1 uF ont-

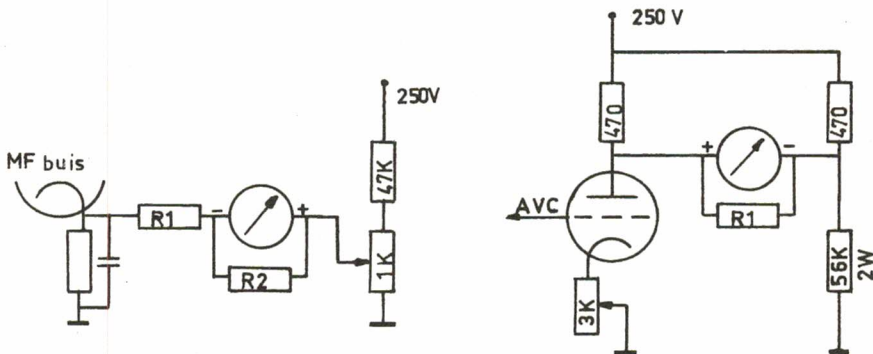
laden is via de 4M7 weerstand, de triode gaat dan geleiden. Met bovengenoemde weerstand kan de "hangtijd" bepaald worden. Een prettige tijd is 1 à 1½ seconde, een en ander kunnen we experimenteel bepalen.

Hier volgen ook nog twee S meter schakelingen.

Eerste schakeling: met de potmeter van 1K de meter op nul zetten zonder signaal. Met R1 en R2 regelen we nu de volle uitslag en de gevoeligheid.

Tweede schakeling: trek de buis er uit, met R1 de meter op volle uitslag zetten, de waarde hangt af van de weerstand van de meter.

Zet de buis er weer in en draai de potmeter in de kathode totdat de meter nul aanwijst (met kortgesloten AVC). De meter wijst bijna lineair aan.



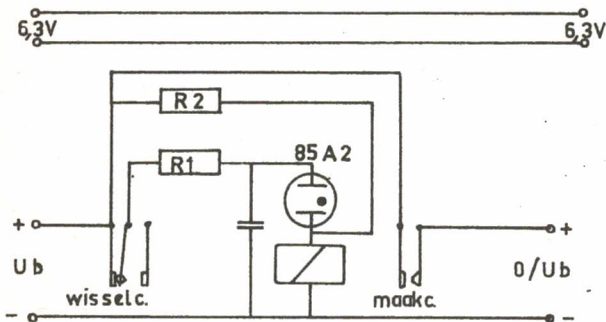
Ik hoop hiermee een bijdrage geleverd te hebben tot betere en gemakkelijker SSB ontvangst.

Succes es 73 0WSS.

EEN VERTRAAGD RELAIS VOOR VOEDINGEN

door R.H.Thön

Dit vertraagd relais berust op de eigenschap van het relais dat de afvalstroom sterkte niet gelijk is aan de opkom stroomsterkte. Stellen we dit verschil b.v. op 2 mA en is de opkom stroom 8 mA dan is de afvalstroom dus 6 mA.



We stellen nu R2 zodanig in dat er 7 mA door het relais loopt. Het relais zal nu niet aantrekken. Echter is een klein stroomstootje van 1 mA reeds voldoende om het relais op te laten komen. Als het relais eenmaal op is mag het stroomstootje weer wegvallen immers de stroom die blijft is groter dan 6 mA en het relais blijft aangehouden. De stroomstoot die

nodig is om het relais op te laten komen wordt verkregen door de ontlading van C2 door de 85A2 en het relais. Deze condensator wordt geladen via R1. De RC tijd bepaalt de vertraging: Brandspanning 110V RC tijd 1½ minuut

$$U_c = U_b (1 - e^{-t/RC})$$

Wanneer C bekend is en U_b de voedingsspanning, dan kan hiervoor de weerstand berekend worden.

Het wisselcontact dient om onnodig opladen van de C na de eerste keer te voorkomen en dit spaart de 85A2. Verder dient dit contact ook om C2 geheel te ontladen waardoor de vertragingstijd ook bij een tweede keer schakelen gelijk blijft.

Succes es 73 H.R.Thön.



HOT NEWS

- CEØZI JUAN FERNANDEZ ISL. W4QVJ hoopt over 6 maanden nogmaals naar dit eiland te gaan.
- CR4 Er gaan geruchten dat ZS6LM plannen heeft voor een DX-peditie naar dit land.
- FUBAG werkt normaal op 14.015 CW alleen als de QRM hier te sterk wordt, gaat hij QSY naar 14.040 KC.
- K7ZKH uit de staat UTAH is dagelijks QRV op 14 MC SSB van 14 - 15.00 GMT speciaal voor DX-stations.
- M1M dit is de call die DJØHZ gebruikt vanuit SAN-MARINO tijdens de CQ-WW-CW-CONTEST op 23 en 24 november.
- TTB 5N2RSB hoopt op 7 en 8 december QRV te zijn vanuit TTB met SSB. QSL via RSGB of direct via 5N2RSB met 2 IRC's. Jim heeft verder nog plannen voor TJB en TY2 in januari.
- UA1KED' FR.JOSEF LAND is in de middaguren QRV op 14050 CW.
- VK9 CHRISTMAS ISL. VK9MD is QRV op 14050 CW en 14.100 SSB vrijwel dagelijks van 14-16.00 GMT. VK9DR is hoofdzakelijk actief gedurende de weekends. Verder is hier nog actief het clubstation VK9XI op 14.046 en 14.058 CW maar dit sta-

- tion werkt slechts met 10 W input.
- VP8GQ verlaat STH. ORKNEY ISL. eind NOVEMBER. Hij is veel QRV gedurende de weekends met CW en SSB. Voordat hij terug gaat naar de U.K. hoopt hij nog enkele weken QRV te zijn van FALKLAND ISL. vanaf + 1 januari.
- VR1 VR1B is terug op TARAWA en blijft hier 2 jaar. VR1G is QRV van OCEAN ISL. op 14.100/14.300 SSB van 06-11.00 GMT. QSL via W6BSU.
- VS4 VS4FS is actief op 14.080 CW van 13-15.00 GMT. QSL via R5GB. VS4RS is QRV op 14.301 SSB eveneens van 13.00-15.00 GMT.
- VS9H De DX-peditie naar KURIA-MURIA is eindelijk op 1e NOVEMBER in de lucht gekomen. VS9HAA en VS9HRK waren zeer actief op 14.125 SSB en luisterden meestal tussen 14.250-14.260 of 14.270-14.280 KC. Deze DX-peditie blijft 10 dagen actief. Het signaal van deze stations was hier meestal erg zwak, met veel QRM van AM stations. Alle QSL's via W4ECL.
- W4BPD De verdere plannen van GUS zijn als volgt: na de DX-peditie van KURIA-MURIA gaat hij eerst terug naar AC7A begin december. QRV als AC3PT voor 10 dagen met 1KW + beam dan weer als AC5A, dan AC9, daarna terug naar AC4, dan AC8, daarna AP5GB van O.PAKISTAN dan W.PAKISTAN en daarna mogelijk nogmaals als YA1A.
- XZ met AM is hier actief XZ2DW 14.100-14.200 KC weekends van 12-16.00 GMT verder nog met AM XZ2KN en XZ21K. Met CW XZ2BB en XZ2TH de laatste gedurende contesten. Met SSB XZ2AD op 14 MC en XZ2SY op 7-14 en 21 MC.
- YK1AA is QRV op 14.055 en 14.065 met CW en 14.315 AM van 14-17.00 GMT.
- ZD7BW gaat 23 november QRT. Hij laat zijn trap-dipole achter voor ZD7SE.
- ZD9AF die actief is op 14.010 CW en QSL vraagt via WA2KWD is volgens W4BJ een piraat.
- ZA1KF is actief op 14 MC CW en vraagt QSL via BOX 16. TIRANA. Zal ook wel weer een piraat zijn (HI)
- 5U7AC is veel QRV op 14 en 21 MC SSB en vraagt QSL via W9RKP.
- VP8EF zou met SSB QRV zijn van STH.SHETLANDS ISL.
- JT1AG is QRV op 14.040-14.080 met CW van 11.45-15.00 GMT.
- G3RFH heeft plannen voor een DX-peditie naar SOUTH-SANDWICH ISL. voor de duur van 3 weken in FEBRUARI 1964.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
ZS3AY	7-11	06.48	14	SSB	H	PA1226	
VP2AY	"	14.16	"	AM	H	"	
VP2KM	9-11	14.02	"	SSB	H	"	
OA1MG	"	14.17	"	"	H	"	
OR6BK	"	16.33	"	AM	H	"	
VK9LA	14-11	13.40	14.125	SSB	H	HBO	COCOS-KEELING
VK9DR	"	14.00	14.100	"	H	"	CHRISTMAS ISL.
VKØVK	"	16.40	14.103	"	H	"	
VS9HAA	16-11	14.21	14.125	"	W	"	QSL via W4ECL
VK7AI	"	15.10	14.107	"	W	"	
VS9HRK	"	16.10	14.125	"	W	"	QSL via W4ECL
VK9MD	13-11	15.32	14.108	"	W	"	CHRISTMAS ISL.
DL9HF/SU	"	15.40	14.100	"	W	"	QSL via DL3BK
5U7AC	"	16.35	14.3	"	H	SNG	
9Q5RH	14-11	17.35	14.1	"	H	"	
CR6BX	15-11	18.30	"	"	W	"	
VP9DY	"	18.50	"	"	H	"	
CR7CI	"	19.00	14.3	"	H	"	
9Q5JT	"	19.15	"	"	H	"	
PJ2AA	16-11	11.05	"	"	W	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOCR	OPMERKINGEN
UH8AY	16-11	11.15	14.3	SSB	H	SNG	
5B4CZ	"	13.15	"	"	H	"	
F9RY/FC	17-11	10.15	14.1	"	H	"	
H19KR	"	10.20	14.3	"	H	"	
4U1SU	"	11.00	21	"	H	"	
HZ2AMS	16-11	13.35	14.3	"	H	"	
0A4CV	17-11	11.03	"	"	H	"	
VS9HAA	"	12.30	14.125	"	W	"	
TT8AJ	18-11	18.35	14.3	"	W	"	BOX 235, FORT-LAMY
5H3HZ	17-11	09.35	21	CW	H	JJB	
SVØWAA	"	10.35	"	"	W	"	APO 223, N.Y.
0D5LX	"	11.00	"	"	H	"	
MP4DAH	"	11.03	"	"	H	"	
EP2DM	"	11.15	"	"	H	"	QSL via W4J0H
VU2S0	"	11.45	"	"	H	"	
E12AD	"	11.52	"	"	H	"	
VK6JK	"	12.32	"	"	H	"	
Z12CE	"	11.53	14.3	SSB	H	PA757	
0A4PD	"	12.49	14.1	"	H	"	
5N2JKO	"	13.13	21.4	"	H	"	
VK3UQ	"	14.23	14.3	"	H	"	
HZ1AB	"	14.59	14.3	"	H	"	

Van onze medewerkers

Zoals U ziet hebben we deze week weer wat meer dope ontvangen. PA757 Anton vermeldt nog dat hij een nieuwe ontvanger heeft nl. de Geloso G4/214 die FB werkt op alle banden. Veel succes O.B. en TNX voor DOPE.

PAoJJB vermeldt nog dat EP2DM altijd op dezelfde tijd QRV is op 21 MC CW. Men kan ook QSL sturen via BOX 153, SHIRAD.

PAoLZ Mac je zult wel gemerkt hebben dat het meeste DX-nieuws al vermeld was in de laatste CQ-PA's.

0N4UB geeft elke zondag op 3600 KC en 145 MC de volgende uitzendingen 10.30-10.45 MORSE CURSUS, 10.45-11.05 nieuws in FRANS, 11.05-11.20 morse cursus, 11.20-11.40 nieuws in Nederlands en van 11.40-12.00 tijd voor QSO's. Allemaal nog hartelijk dank voor de dope.

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

CERTIFICATEN

LIBYAN AMATEUR RADIO AWARD

Hiervoor moet men werken met 8 stations in LIBYA (5A) na 24 dec. 1951. De stations moeten gewerkt worden op tenminste 3 verschillende amateurbanden. Hetzelfde station mag op meerdere banden gewerkt worden. Het award wordt uitgegeven voor QSO's in FONE, CW of gemengd. De aanvrager moet de QSL's van de gewerkte stations in zijn bezit hebben. Aanvragen met een lijst van de QSO's waarop staat de call, datum, band enz. De lijst moet ondertekend zijn door 3 gelicenseerde amateurs die de QSL's gecontroleerd hebben. De kosten zijn 1 US dollar of 10 IRC's. Aanvragen bij: THE AWARDS MANAGER, 5A QSL-BUREAU, P.O. BOX 372, TRIPOLI, LIBYA.

W.H.S.C. WORKED HIGH SPEED CLUB AWARD

Dit speciale CW award is beschikbaar in 3 klassen.

1. voor 100 bevestigde CW QSO's met HSC leden in 10 landen
2. voor 50 bevestigde CW QSO's met HSC leden in 5 landen

3. voor 25 bevestigde CW QSO's met HSC leden in 3 landen.

Het tone rapport voor alle QSO's moet T9 zijn. Alle QSO's moeten gemaakt zijn na 1 januari 1961. Aanvragers in Europa moeten de helft van het aantal vereiste QSO's op 80 en/of 40 M maken. Aanvragen met een lijst van de QSO's waarop vermeldt call, datum, tijd, band en ontvangen RST tevens moeten de QSL's ook opgestuurd worden. De kosten zijn 10 IRC's of 1 US dollar.

Aanvragen bij DL6MK, EDGAR H. SCHNELL, GROSZENRITTE bei KASSEL, IM BRUCHHOF 6, DUITSLAND. Hier kan men ook ledenlijsten aanvragen. De HSC club heeft reeds meer dan 350 leden in 35 landen.

SACAJEWEA AWARD

Uitgegeven door de TWIN CITY RADIO CLUB.

Hiervoor moet men werken met 2 leden van deze club na 1 APRIL 1963. Kosten 2 IRC's voor portokosten.

Aanvragen met lijst van QSO's + QSL's bij AWARDS MGR., TWIN CITY RADIO CLUB, 916 W.PARK, PASCO, WASH., U.S.A.

Leden zijn: W7AEX - APK - AUC - BGH - BGL - BIW - CGY - DAG - DPP - FDA - FDB - FDE - FDN - FZS - GVV - HZH - HZT - IHB - JKC - LA - NC - OAN - PJV - PON - RKA - SFJ - SEP - SSH - UVR - VLX - ZCE.

K7AKE - BOA - DGU - DRZ - IPJ - PVY - TCL - CWO en KN7VNX.

D.P.C.I. AWARD

Dit certificaat wordt uitgegeven door de R.E.P. in PORTUGAL. Alle QSO's moeten gemaakt zijn na 1 januari 1952.

Men moet tenminste 50 verschillende stations werken in alle 11 provincies van Portugal + AZOREN + MADEIRA.

Het minimum aantal QSO's voor elke provincie is als volgt:

no. 1 - TRÁS-OS MONTES E ALTO DOURO 1 QSO
 no. 2 - MINHO 1 QSO. no. 3 - DOURO LITORAL 3 QSO's
 no. 4 - BEIRA LITORAL 1 QSO. no. 5 - BEIRA BAIXA 1 QSO.
 no. 6 - BEIRA ALTA 1 QSO. no. 7 - ESTRAMADURA 10 QSO's.
 no. 8 - RIBATEJO 1 QSO. no. 9 - ALTO ALENTEJO 1 QSO.
 no. 10 - BAIXO ALENTEJO 1 QSO. no. 11 - ALGARVE 1 QSO.
 no. 12 - AZOREN EIL. 1 QSO. no. 13 - MADEIRA EIL. 1 QSO.

Er mag gewerkt worden op alle banden in FONE, CW of gemengd.

Alle 50 QSL's moeten opgestuurd worden naar de R.E.P., RUA D.PEDRO V-7-40, LISSABON, PORTUGAL.

CQ-PA IS ER VOOR U, MAAR U MOET ZELF MEEWERKEN!!!!!!

AFDELINGSBERICHT

Afdeling 's-Hertogenbosch

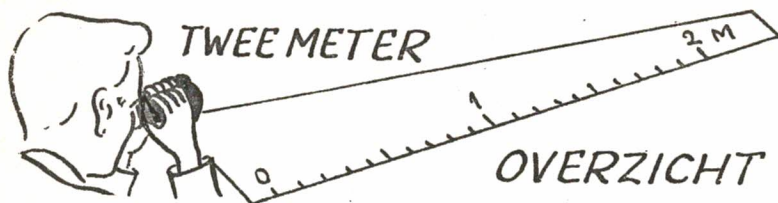
Bijeenkomst van de afd. 's-Hertogenbosch van de VRZA op 29 november a.s. or. 20.00 uur in "De Gouwe Sleutel", Koninginnelaan 28 (nabij station).

Op de agenda staat o.a.:

1. Lezing over SSB door PAoLZ
2. Aanwezig ter bezichtiging en eventueel bespreking een 10 cm oscillator en een 23 cm tripler PAoAl.
3. De gebruikelijke verloting
4. Start opleiding tot zendamateur

OOK INTRODUCEES VAN HARTE WELKOM.

Namens het bestuur,
PAoPJV.



NOG STEEDS IN HET NIEUWS: HG5AM/AM

PA314

HG5AM/AM is, behalve nog steeds op de band ook nog altijd in het nieuws. En omdat het m.i. een niet te versmaden uitje is, om een 2 m praatje te houden met iemand, die in de meest letterlijke zin, boven je staat (of zit) nogmaals even een kort gesprek over O.M. Janosh, telegrafist en amateur aan boord van de IL18. Het gaat over het volgende: Enige tijd geleden was HG5AM/AM, tijdens een luchtreis voor den brode weer op 2 m QRV en maakte op z'n trip van Budapest naar de Finse hoofdstad een 144 mhz babbel met de Berlijnse stns DM2A10; 2CFO en DL7DV. Het ging allemaal luisterrijk, zo luisterrijk, dat O.M. Janosh, toen de machine zich al lang en breed boven S.M. grondgebied bevond, hij nog op 2 m, de Berlijnse 144 mhz gang kon horen praten, over deze voor hen nieuwe belevenis!! Een dag later vond de retourvlucht plaats. Net toen de IL18 de "hielen" gelicht had van Berlin-Schönefeld (om + 15.00 Ned. tijd) voor het laatste "rukkie" naar Budapest kregen resp. DM2A10, 2CFO en 2AWD, HG5AM op de korrel. Even een beleefd tikje tegen de schoenzolen van mijnheer en huppeta, een QSO met aan weerszijden, zo'n lekker vet 58/9 signaal. O.M. Gerhard, DM2AWD, kreeg hem te pakken, toen HG5AM/AM met rasse "schreden" BRNO naderden in OR land. Vlieghoogte: 8000 meter, rapport S9!! Natuurlijk kan O.M. Janosh niet tijdens de gehele duur van het traject, QRV voor U zijn, doch zodra hij een "gat" in het QRL ziet, gaat het van dik hout enz. HG5AM/AM verkt verder met commerciële apparatuur en kan op elke 100 Khz zenden en op + 100 Khz bandbreedte luisteren. Mensen met de goede kristallen en niet te vergeten de OM's met een VFO hebben in dit geval wel de beste kansen. De gemiddelde output bij HG5AM ligt zo tussen de 20 en 30 watt en wordt uitgestraald via een $\frac{1}{4} \lambda$ spriet. Ik zou, tot slot van deze regels nog het volgende willen opmerken: Let, om te beginnen tussen 2 en 3 uur 's middags goed op, wanneer ge op uw snipperdag lust mocht hebben in een QSU met operator Janosh. De IL18 is dan verroedelijk op weg van Kopenhagen naar Berlijn en volgens m'n bescheiden mening heeft U dan waarschijnlijk de meeste kans hem te werken. Natuurlijk kunt U het ook na de tussenlanding in Berlijn (15.00 uur) proberen, met evenwel een geringere kans van slagen, omdat de O.M. in kwestie dan alweer boven DM grondgebied is. Enfin hoe het ook zij, probeer het maar eens!

Succes VY 73-DX de PA314.

NIEUWE 2 M STATIONS IN DM

PA314.

Ondanks de aanwezigheid van TV zender "Dresden" in de 2 m band, schieten ook in DM de 144 mhz stns als paddestoelen uit de grond!! Zoals b.v. in Kleinmachrov, aan de zuidrand van Berlijn, waar Manfred DM2BFD (ex DM2AGK) fors aan de touwtjes trekt op 144.018 mhz. Doet U het ook? En wanneer ge dan met Uw converter over de band wandelt, leg uw oor dan ook eens te luisteren op 144,76 mhz. Dit is namelijk het "huisnummer" van DM4GG in Magdeburg (FM69F) enne mocht U interesse hebben, gooi dan de hengel eens uit, wanneer DM4GG QRV is, nl. zaterdags na 18.00 uur; zondag na 09.00 uur en maandagavond na 8 uur Ned. tijd. We spraken over paddestoelen in dit hoofdstukje DM nieuws, welnu het volgende nieuwe stn is DM3CE in Frankfort a/d Oder = HMS3A op 144.142 mhz. Het is "te ver om te loop en te na om te rij" daarom voor DM3IE uit Beeskow even "door drukken" op 144.370 mhz. Slot van het bedrijf

Vy 73-DX de PA314.

EUROPESCHE 2 M SATELLIET „OSCAR”

PA314

Om precies te zijn op 19 en 20 oktober j.l. vond in het grote ITU huis te Geneve een bijeenkomst plaats, waarvoor 24 landen een uitnodiging tot bijwoning hadden gekregen (waaronder ook Nederland). Het hoofdpunt op de agenda was de mogelijkheden te onderzoeken met betrekking tot de constructie van een z.g. Europesche Oscar satelliet. Deze nu, zal waarschijnlijk mogen opereren in de 2 m band op een nog nader te bepalen tijdstip. Dit berichtje verscheen hier op de schrijftafel, zo rond begin september en hebben met de publicatie er van gewacht tot de uitslag van de bijeenkomst in Geneve bekend was. Nadere berichten in deze volgen!!

73-DX de PA314:

VOLGENDE HALTE: FINLAND

PA314.

Van OM's, die het weten kunnen, werd vernomen, dat de Aarde-Maan-Aarde-proeven tussen OH1NL en W6DNG voor wat het zomergedeelte betreft, thans beëindigd zijn. Het uiteindelijk resultaat voor deze tests was, dat men bij 50% van de genomen proeven de respectievelijke roepletters heeft kunnen overbrengen. Tot een volledig QSO is het echter nog niet gekomen. Gedurende de wintertijd zullen de proeven met W6DNG worden voortgezet, speciaal tijdens de z.g. volle maan perioden. Voor dit doel heeft OH1NL een nieuwe antenne geconstrueerd, nl. een z.g. 4 x 3 Ganzwellendipoler met netreflecto. (afmetingen 5,5 x 5,5 meter). Hierin verdwijnen dan zo'n slordige 800 watt, wat voorwaar geen kleinigheid is. Weet U, waar ik eigenlijk zo blij om ben, bij het neerschrijven van deze regels?: dat OH1NL m'n buurman niet is, want dan ging behalve deze Finse O.M. ook de converter van ondergetekende naar de maan!!

73-DX de PA314

WINTERSCHEDULE ON4UB

PA314.

De verenigingszender der U.B.A., ON4UB werkt behalve op 80 ook op 2 m en wel op frequentie van 145,04^f Mhz. Op deze frequentie draait ON4UB op de hieronder aangegeven uren elke zondag het volgende programma uit de activiteitsmolen:

- 10.30 - 10.45: Morse voor new comers
- 10.45 - 11.05: Nieuwsberichten
- 11.05 - 11.25: Morse-training
- 11.25 - 11.40: Nieuwsberichten
- 11.40 - 12.00: QSO's op 80 meter (fr. 3.580 KC)
- 12.00 - 13.00: QSO's op 2 meter

Gewerkt wordt er op 2 meter, met 300 watt imputt gestookt o.a. uit een Push-pull 4 X 150 A combinatie. De 144 mhz antenne is een z.g. Omni-directional J Beam, versterking 8 db op 66 meter boven de begane grond. En natuurlijk ook voor ON4UB:

Veel succes, 73-DX de PA314.

WEET U NOG VAN TOEN?

PA314.

Ja, weet U nog van toen? Die tijd, toen je bij wijze van spreken de 2 m dx met emmers tegelijk uit de converter kon scheppen. Hans, PAoPAL uit Oostburg het meest Zuid-Westelijk gelegen stn, was ook van de (VHF) partij en pakte op die gedenkwaardige 29e oktober 1963 o.a. F3NR in BG53 bij de "kraag" op 144.879 mhz. Aime behoort tot de afdeling zeer actieve operators van het district en omdat dit stn een mijlpaal kan zijn op uw weg naar EA: Let op z'n frequentie.

73-DX de PA314.

144 MHZ ACTIVITEIT IN SANTANDER EA1AI

PA314.

Langs een kleine omweg zijn we te weten gekomen, dat EA1AI via de 2 m weg regelmatig heen en weer kuiert tussen het home QTH in Santander en Madrid. Over z'n verdere escapades is niets bekend. Sri. Sri.

73-DX de PA314.

PAoACG MODERNISEERT !!

PA314.

Twee honderd kilo ongeveer weegt de luchtmachtzender, die één dezer dagen het QRA van Arend, PAoACG, werd binnengerold. Met z'n 1.30 m hoog, 60 cm diep en 70 cm breed is dit apparaat nu deel uit gaan maken van de 2 m apparatuur ten huize van Arend en het moet gezegd worden, dat dit stukje radiotechniek met z'n behoorlijke afmetingen ook een dito signaal teweeg bracht in Schiedam, nl. 59 + 30 db!! (tijdens een harde Zuid-Westenwind met regen, vanuit Abcoude!) Als antenne werd de long-yagi gebezigd op + 3 m boven het dak of om precies te zijn 12 m boven de begane grond; echter, zodra het wat opzomert buiten, worden die 12 meter veranderd in 18 meter b.b.g. De power wordt of beter gezegd is nu 50 watt en met dit unieke samenspel van 2 m krachten behoeft Arend, oACG ook bij slechte condities niet bang te zijn, dat hij er niet door komt!!!

Succes, de Henk PA314.

RADIOAMATEURISME EN DE WETENSCHAP

PA314.

Van 1 januari 1964 tot 31 december 1965, zullen wetenschapsmensen weer een aantal onderzoeken verrichten met betrekking tot de z.g. wisselwerking tussen de zon, de wereldruimten en de aarde. Ook zullen veranderingen in de conosphere en het aardmagnetisme in deze tijdsspanne van 2 jaar met extra aandacht worden geobserveerd. De radio-amateurs kunnen aan het welslagen van deze proeven meehelpen door het verrichten van waarneming op het gebied der "Aurora", Short skip en door het instandhouden van skeds met stns op afstanden van 300 km en meer. Elke deelnemer aan deze test ontvangt na afloop van deze proefnemingen het prachtige 1 QSY certificaat. OM's na bijna 24 uur ononderbroken in de weer te zijn geweest voor QRL en VHF bedrijf voel ik me nu als een ingedeukte hoedendoos. Om deze reden:

Till the next, Vy 73-DX de PA314.

VRZA VAN VOOR en LOOR AMATEURS!!!!

WIJZIGINGEN PA-LIJST**NIEUWE AMATEURS**

PAoAGB	A.G. Buyl	Nemahoweg 34	Doetinchem	(C)
PAoALI	A. Kaempf	Averuitstraat 26	Waalwijk	(A)
PAoNIX	N.H. Bosveld	Govert Flinckstr. 35	Veenendaal	(C)
PAoPOW	R.E. Powers	American B.O.Q.		
	Volkel Air Base	Postbus 162	Eindhoven	(A)
PAoWVR	W. L.v. Roekel	Willem Kioosstraat 6	Etten N.B.)	(A)

VERVALLEN

PAoHG	W.v. Heeren	Raam 92	Gouda
PAcZL	J. Smit	Zonneweg 22	IJpendam

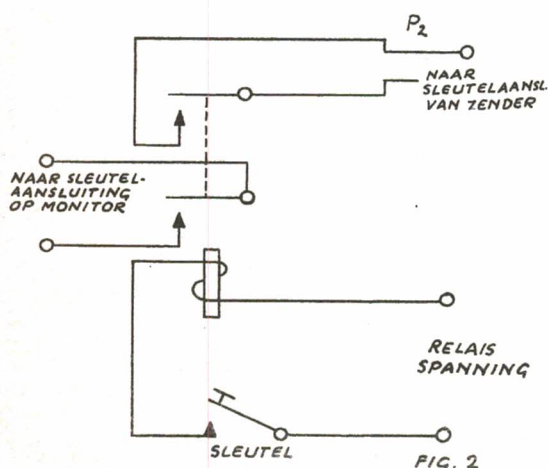
WIJZIGEN

PAoAJA	M. KnoI	A.v.'s-Gravesandestr. 186	Rotterdam 13	(B)
--------	---------	---------------------------	--------------	-----

PAoBMW	L. v. d. Knaap	Stadsdennenweg 23	Harderwijk	(C)
PAoDU	G. L. Holthaus	Boordseweg 53-B	Nuene	(B)
PAoDI	E. Vledder	Groeneweg 23	Zwolle	(C)
PAoGM	G. A. van Hofen	Kon. Juliana laan 54	Aalst N.B.	(A)
PAoHAR	H. Zaïman	tijdelijk in het buitenland		
PAoHF	H. Strijbis	Legmeerstraat 29-1	Amsterdam	(C)
PAoHRT	J. L. J. Harte	Zevenenderdrift 92	Laren N.H.	(B)
PAoHSN	H. B. Schilder	van Cuyckstraat 35	Valkenswaard	(B)
PAoJPB	J. P. Bechthold	Bosboom Toussaintlaan 47	Bovenkerk	(C)
PAoLAR	G. P. Larenas Serrano	Le Sage t. Broeklaan 75	Eindhoven	(A)
PAoLX	W. H. Vermeulen	Stationsstraat 33	Beek L.	(C)
PAoNAN	J. G. v. Roemburg	Mr. Le Poolestraat 6	Rijswijk Z.H.	(A)
PAoNOR	N. Gerber	Box 403 Camp N. Amsterdam	Huis ter Heide	(A)
	Zender	Nassaulaan 52	Baarn	
PAoPAZ	P. Lundahl	Valkenswaardseweg 8	Waalre N.B.	(B)
PAoTBE	J. G. Jager	Lizzy Ansinghlaan 14	Almelo	(C)
PAoTIM	G. P. Timmermans	Pandrechtstraat 10-B	Rotterdam 21	(B)
PAoTW	W. D. G. Bosma	Jacob de Gelderstraat 8	Eindhoven	(C)
PAoUZ	J. Nierop	Biezenlaan 41	Arnhem	(A)
PAoVZ	H. J. A. Vesseur	Dantelaan 20	Utrecht	(B)
PAoWAN	W. A. Noomen	Weth. Gerberstraat 47	Enschede	(C)
PAoWKX	W. Klijnsma	Mesdaglaan 16	Arnhem	(B)
PAoDAL	B. D. J. v. Dalen	Tromplaan 10	Harderwijk	(C)
PAoGOB	G. B. Nijman	Lamoraal v. Egmondstraat 43	Kampen	(C)
PAoGOR	A. I. A. M. Janssen	Watertorenstraat 11	Tilburg	(A)
PAoGPR	G. Prummel	Heyermansstraat 67	Zaandam	(A)
PAoJBV	J. B. Verdonk	Huize Beukenhorst		
		Rijksstraatweg 113	Bennebroek N.H.	(C)
PAoJOP	J. Vaartjes	Anjelierlaan 48-11	Ede	(A)
PAoKVD	K. v. Dam	Europa laan 61	Heerenveen	(C)
PAoMMA	A. H. Proeme	Fresiastraat 29	Baarn	(B)
PAoMPV	M. P. Vlottes Visser	Adam Pynackerstraat 61	Enschede	(B)

IN DE VOLGENDE CQ-PA BEGINNEN WIJ MET EEN SPECIAAL VHF
ARTIKEL IN AFLEVERINGEN. DIT MAG U NIET MISSEN.

K.



Een combinatie Code-practice oscillator-Monitor

Het hier beschreven apparaatje kan dienst doen als code-practice oscillator en als monitor, die onafhankelijk werkt van de ontvanger.

De audio oscillator bestaat uit R1, R2, V1 en C2. Als één zijde van het neonbuisje V1 via de sleutel wordt geaard, zal de schakeling oscilleren. De laagfrequent toon wordt in de 6AQ5 versterkt en komt dan via T in de luidspreker. Als het apparaatje wordt gebruikt als monitor, wordt P1 verbonden met de sleutelleiding van de zender. Hierover direct meer.

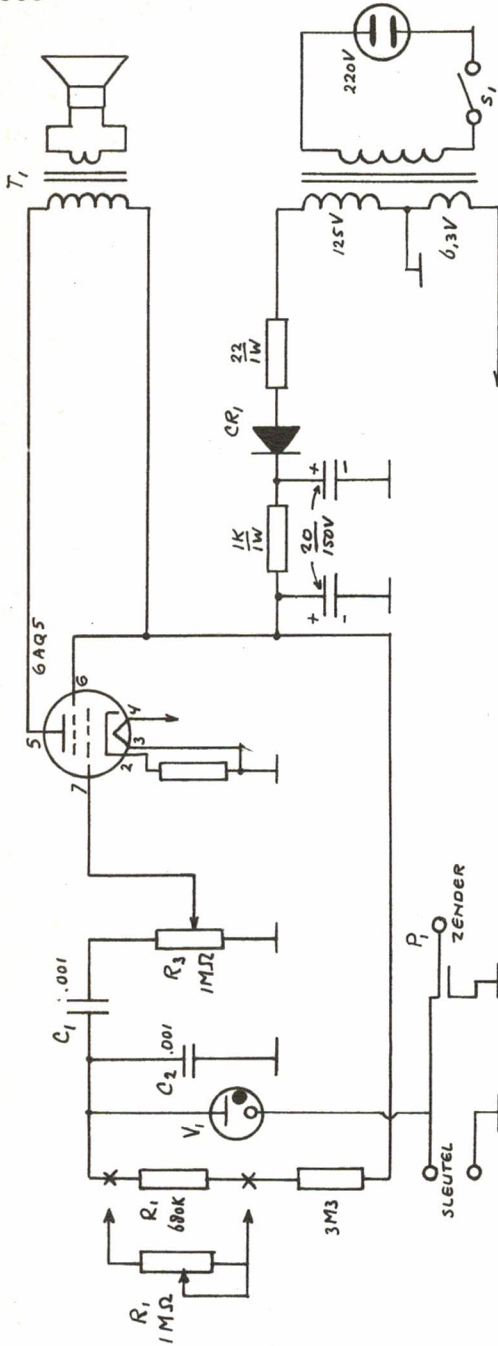


FIG. 1

T₁ UITGANGSTRAFO 5000 : 3,2 Ω
 V₁ NEONBUISJE NE-21

Het neonbuisje kunnen we het best op de frontplaat monteren. Bij het sleutelen kunnen we het aan en uit zien gaan en weten we dus of het werkt of niet.

Als het apparaatje klaar is, sluiten we een sleutel aan. Door de weerstand R1 te veranderen, kan de toonhoogte naar onze eigen smaak worden verhoogd of verlaagd. In plaats van de weerstand R1, kunnen we ook een 1 megohmpotmeter nemen, waardoor de toonhoogte continu regelbaar is.

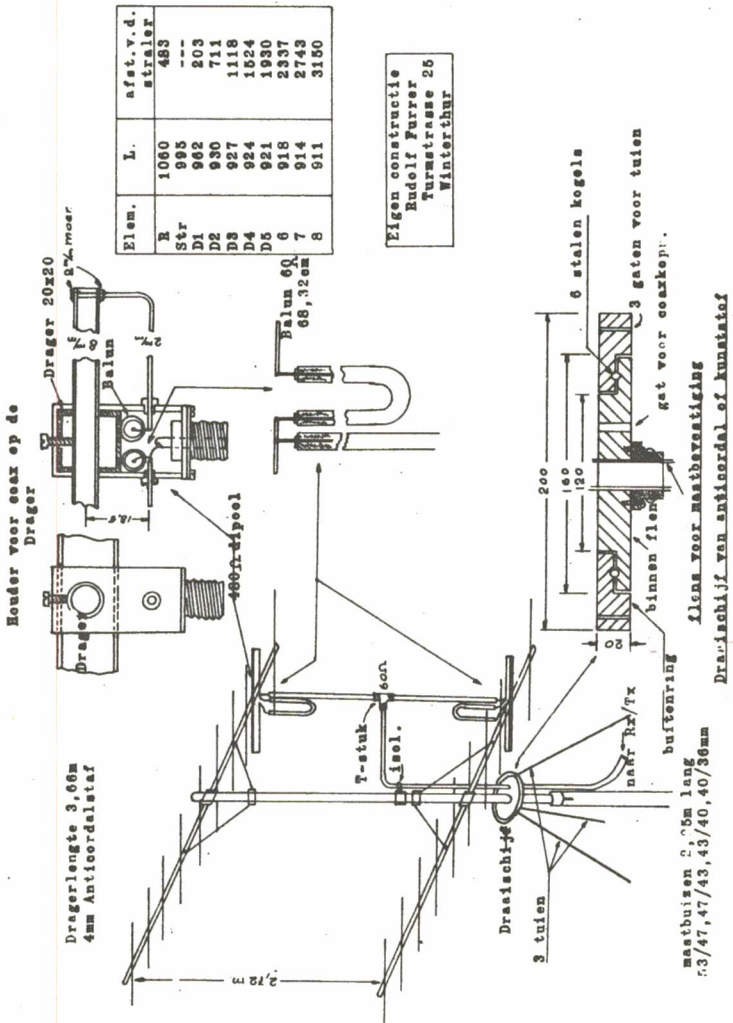
Voor gebruik als monitor wordt Plug P1 in de sleuteljack van de zender geprikt en de sleutel aangesloten op de sleutel-leiding naar de oscillator. De monitor is ontworpen om te worden gebruikt met zenders die in de kathode worden gesleuteld. Bij een andere sleutelwijze kunnen we ons doel ook bereiken door gebruik te maken van een relais (zie fig. 2).

Uit QST door PA0JJB.

NIEUWE LEDEN,
 die zich nu opgeven voor
 1964 krijgen de dit jaar
 nog verschijnende nummers
GRATIS!!

IN DIT NUMMER

- 1. Jongeren rubriek
- 2. AVC schakelingen van PA0WSS
- 3. Een vertraagd relais
- 4. How's DX
- 5. DX-log
- 6. Verenigingsbericht
- 7. 2 m overzicht
- 8. Wjzingen PA-lijst
- 9. Een combinatie Coce-practice oscillator Monitor
- 10. HB9LE antenne



Elem.	L.	afst. v. d. straler
R	1060	483
Str	995	---
D1	962	203
D2	930	711
D3	927	1118
D4	924	1624
D6	921	1930
0	918	2337
7	914	2743
8	911	3150

Eigen constructie
 Rudolf Furrer
 Turmatrasse 26
 Winterthur

maatbuisen 2,5m lang
 53/47, 47/43, 43/40, 40/36mm

145MHz ANTENNE VAN HB9JLE

MATERIAAL PAKKET

voor in dit nummer beschreven

10 over 10 Twee Meter Antenne

7,30 m drager	20 x 20 mm	20 kruisstukken plastic
13,00 m stof	6 mm Ø	2 antenne klemmen 20 mm
2,00 m buis	8 mm Ø	

Totaal *f* 35,--

Franco huis - Rembours

Bestellen bij: RUITERMAN
 Antennes
 Hinthamereinde 6
 Den Bosch - tel. 35541

Onderdelenpakketten voor KG- en Amateurbandontvangers
 PHILIPS volgens schema's 2007, 2008, 2009 en 2010 uit
 het boekje "Schakelingen voor Amateurs"

<u>bestelno:</u>	<u>inhoud:</u>	<u>schema:</u>	<u>prijs:</u>
122050	onderdelen h.f.-gedeelte	2007, 2008	<i>f</i> 62,50
122051	onderd.mf.enbfo-gedeelte	2007	- 14,50
122052	onderd.mf. en bfo "	2008	- 42,50
122053	onderd.hf.-gedeelte	2009	- 77,--
122054	onderd.hf.-gedeelte	2010	- 72,--
122055	onderd.mf.en bfo.-ged.	2009	- 22,--
122056	onderd.mf.en bfo.-ged	2010	- 44,--
122057	onderd.extra hf-bereik 18-10 MHz geschikt voor 2 m. conv.	2010	- 6,50

pakketten zijn inclusief buizen en met een uitslag van
 chassis en schaal.

boekje "Schakelingen voor Amateurs" *f* 1,50

RADIO NIC. JENSE

Hogeweg 75 - Z E I S T - Tel. 03404-13000 (oCAR)



CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van
Radio Zendateurs. Oppericht 23 nov.
1951. Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd.
22 oktober 1957, nr. 46.

Door de RCD en BRD officieel erkend
als vertegenwoordigende vereniging van
Radio Zendateurs.

Lidmaatschap f. 12,50 per jaar.
Giro 1019900 V.R.Z.A. postbus 190
Groningen.



jaargang 12 no. 46
30 november 1963
NR. 588

CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V. R. Z. A. Verschijnt iedere zaterdag. Contributie f 17,50 per jaar. Contributie overschrijvingen op giro nr. 1019900 t. n. v. Penningmeester V. R. Z. A., Box 190, Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven 04995-3020
Vice-Voorzitter	: PAoAI	A. Wagenaar, St. Rochusstraat 4, Den Bosch
1e Secretaris	: PAoFMR	F. Janse, v. Baerlestraat 144, Vlaardingen 01898-6547
2e Secretaris	: PAoAX	Th. M. Oostveen, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout
Penningmeester	: PAoNRA	M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager	: PAoPLM	J. Marissen, Larixlaan 6, Hattem
Redactie	: PAoKAM	J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager	: PAoSNG	G. Mulder, Gelderlandstraat 180 Enschede
VHF-Manager	: PA-314	H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Jeugd-Manager	: PAoSTR	A. v. Strien, v. Cruysenhoekstr. 7, Hellevoetsluis
Comm. Departement:	PAoQF	P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-IJkbureau:	PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven
Techn. Departement		
QSL-Bureau	: Postbus 190,	Groningen
Verkoop-Bureau	: Postbus 190,	Groningen, 05900-26355

KRISTAL OSCILLATOREN IV (slot)

door afd. 's Hertogenbosch v.d. VRZA

"Pierce" oscillator, in anode-basis schakeling.

De gehele HF spanning staat over het kristal en wordt daar afgenomen om de volgende trap te sturen. Zoals uit de vorige afleveringen wel gebleken is, is dit geen "stabiele" schakeling. De enige aantrekkelijke eigenschap van deze schakeling is de eenvoudige opbouw.

Harmonische oscillator met groot uitgangsvermogen.

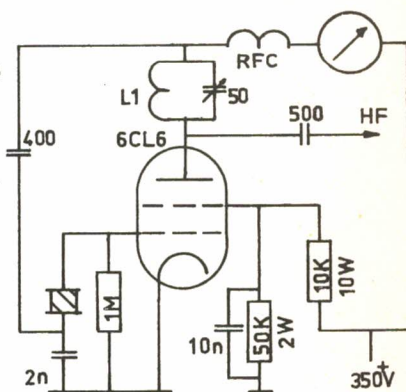
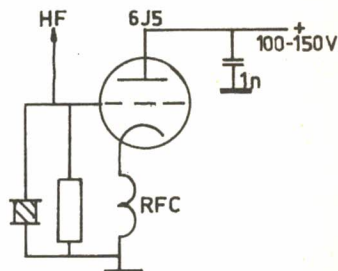
Band	L1
160 m	66 wind. 0,6 E 36 mm \emptyset geen spatie
80 m	30 wind. 0,6 E 36 mm \emptyset , 36 mm lang
40 m	15½ wind. 1 mm E 36 mm \emptyset , 36 mm lang
20 m	7½ wind. 1,5 E 36 mm \emptyset , 30 mm lang
15 m	7 wind. 1,5 E 25 mm \emptyset , 25 mm lang
10 m	3 wind. 1,5 mm E 25 mm \emptyset , 25 mm lang

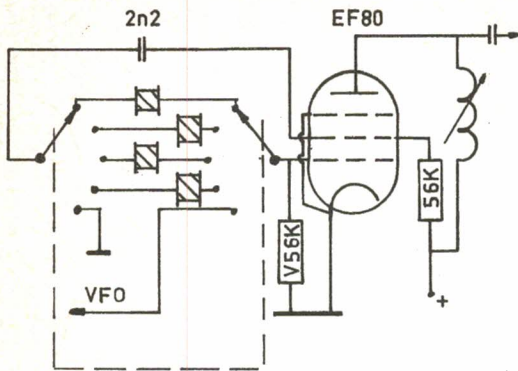
Gebruik kristallen die binnen de bandgrenzen vallen.

Oscillator van de 2 meter zender van PAoME, omschakelbaar voor 4 kristalfrequenties en VFO. Wanneer de oscillator omgeschakeld wordt voor VFO gebruik wordt het schermrooster van de oscillatorbuis via de schakelaar ontkoppeld met 2200 pF.

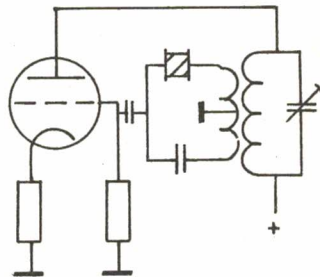
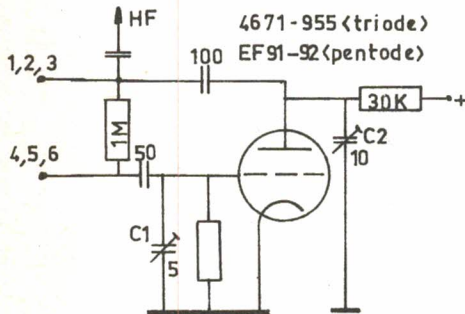
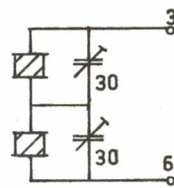
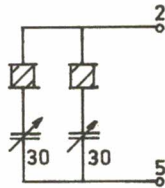
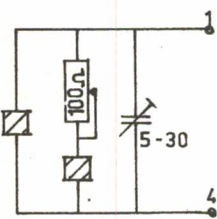
Oscillator met 2 kristallen welke elk op hun eigen frequentie oscilleren. Verschil tussen f_{x1} en f_{x2} tot ca 20%.

Met behulp van C1 en C2 bepalen we het nul-punt van de schakeling tussen 1 en 4 dus ook de mate van terugkoppeling. Tot slot geven we hier de schakeling die PAoABR gepubliceerd heeft in CQ-PA nr. 41/1962 in welk nummer u nadere gegevens zult vinden.





Tot zover dit verslag. Wij hopen een voldoende overzicht te hebben gegeven van de punten waaraan we met de bouw van een kristal oscillator rekening moeten houden. Verder de invloed en op de kristal oscillator stabiliteit met als slot enige verschillende typen oscillatoren.



Nogmaals oABR onze hartelijke dank voor de FB lezing en we hopen je zeer spoedig weer te mogen begroeten.

VRZA afd. 's Hertogenbosch.

Zie ook CQ-PA nr. 29/'60; 19/'61; 45/'60.

DE 2 70 23 REEKS

door PAoME en PAoAl

Niet vaak ziet men een artikelen reeks waarin beschrijvingen van 2 m, 70 cm en 23 cm apparatuur wordt gegeven. Het belang ervan, vooral voor de VHF-UHF man, is echter duidelijk. Wij willen er tevens op wijzen dat een dergelijke reeks niet volledig genoeg geschreven kan worden. Verder zal de belichting van de behandelde onderwerpen t.o.v. elkaar niet gelijk zijn. Vanuit amateur technisch oogpunt bezien hebben we echter getracht een lopend verhaal samen te stellen dat aan redelijk te stellen eisen voldoet.

Op het programma staat onder meer:

Beginselen lijntechniek.

Gedrag van lijnstukken.

Coaxkringen en Lecherkringen.

Electrische verlenging v.e. lijnstuk als gevolg van buiscapaciteit en dergelijke oorzaken.

Reken voorbeelden over het berekenen van kringen, 2 m PA-trap,

Tripler-trap met 4X150A, idem 70 cm PA alle in coax uitvoering.

Mechanische verkorting van Coaxkringen door de geleiders in elkaar op te stellen. Trilholten en hun toepassingen, voor 1200 MHz o.a. een opstelling met de 2C39A, 2C42.

UHF converters (waaronder de parametrische versterker valt)

Schakelingen met tunneldiodes.

De opzet is zodanig dat het voor een ieder die er belang in stelt te volgen is.

Om rekening te houden met andere bestaande wensen o.a. de Jongeren rubriek, 160 t/m 10 meter, 2 meternieuws DX nieuws enz. zal deze rubriek met tussenruimten gepubliceerd worden.

Na deze wat lange inleiding nu het eigenlijke begin.

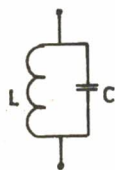


FIG. 1

Conv. kring met geconc. L en C.

Om het geheel met voldoende begrip te kunnen volgen is het noodzakelijk te beginnen met wat lijntecniek. De noodzaak om kringen in de vorm van lijnstukken uit te voeren is duidelijk als we met een conventioneel uitgevoerde kring (fig.1) een steeds hogere frequentie trachten te bereiken. Aan de hand van een "strip verhaal" (fig.2) zal het duidelijk worden dat het maximum in ons gebied al snel bereikt is. Bij een nauwkeuriger bekijken van de kringen blijkt er een verschuiving van de werkzame L en C plaats te vinden. In fig.2a wordt de werkzame L bepaald door de waarde van de geconcentreerde L en de zelfinductie van de verbindingdraden. De waarde van de C wordt bepaald door de geconcentreerde C en de parasitaire capaciteit. In fig.2b wordt

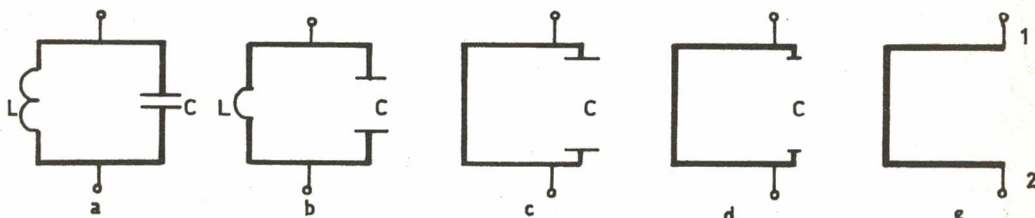


FIG. 2

de totale zelfinductie in hoofdzaak bepaald door de zelfinductie van de verbindingdraden, iets wat we in het vervolg gewoon de lijn zelfinductie zullen noemen.

Om nu nog hoger in frequentie te kunnen gaan moeten we de L en de C nog meer verkleinen, zie achtereenvolgens fig 2c t/m 2e, waarbij voor de zelfinductie de zelfinductie van de lijn (toevoerdraden) geldig is, terwijl de werkzame capaciteit de capaciteit is die gevormd wordt door de geleiders 1 en 2 fig. 2e.

De laatst getekende kring van fig.2 wordt ook wel een (transmissie) lijnstuk of lecherkring genoemd. Afhankelijk van de afmetingen van deze kring zal de resonantiefrequentie zijn.

De vraag rijst nu, waar de resonantiefrequentie van de kring zal liggen, welke regels zijn hier van toepassing en hoever strekt zich de bruikbaarheid van de kringen uit. Deze vraag stellen is niet zo moeilijk, anders ligt het met de beantwoording hiervan. Het beste lijkt het ons, een en ander in de vorm van een bespreking te beantwoorden, een antwoord dat overigens nog wel enkele pagina's zal bestaan. Het is noodzakelijk eerst de impedantie van een transmissielijn onder de loupe te nemen omdat deze van invloed is op de resonantiefrequentie van lijnstukken. Zodoende over naar het volgende hoofdstuk: "De impedantie van een Transmissielijn", in een volgend nummer.

wordt vervolgd.

KRITIEK IS UITSTEKEND, maar

vergeet ZELFKRITIEK NIET!!!!!!!

NOGMAALS COAX RELAIS

door PAoSU

PAoTW en PAoAl herinnerden mij eraan, dat ik altijd nog eens iets over coaxrelais moet vertellen. Het relais zoals ik dat op twee meter gebruik is niet zoals oTW het beschrijft. In principe is het wel juist, maar het is zaak de "sonde" weking van het baby amphenol plugje zo klein mogelijk te maken. Dit heb ik gedaan door allereerst het pootje (= binnengeleider) zo kort mogelijk te maken. Daarna moeten we zorgen, dat het (in principe) radiale elektrische veld zoveel mogelijk naast dit middencontact komt als het relais op "zenden" staat. Dit is eenvoudig te verwezenlijken door de omgeving van de buitengeleider a.h.w. "dichterbij te brengen".

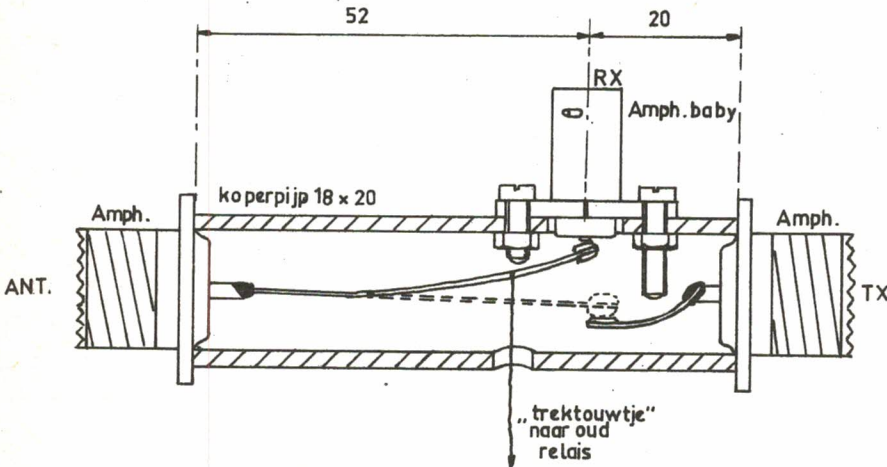


FIG 1

SCHAAL 1:1

de relaisveren (= binnengeleider) mogen niet te klein worden (minimaal 3 mm). De impedantie sprongen doen niet veel terzake. De hoofdzaak is dat er geen HF in de ontvanger komt als we zenden. Door tussen dit relais en de ontvanger een stuk coax van ca 70 cm lengte te zetten kreeg ik bij mijn converter nog slechts 2uA roosterstroom door een 47kOhm roosterweerstand. Dit zal voor elke converter verschillend zijn. Voor de rest is het helemaal niet nodig voorzorgen wat betreft aanpassing te nemen. Voor en achter mijn relais meet ik dezelfde SGV en die is kleiner dan 1 : 1,1 op 144,4MHz. In het relais treedt, bij platte relais veren, nog

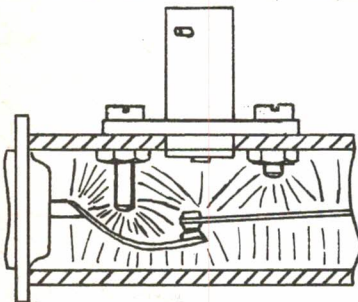


FIG 2

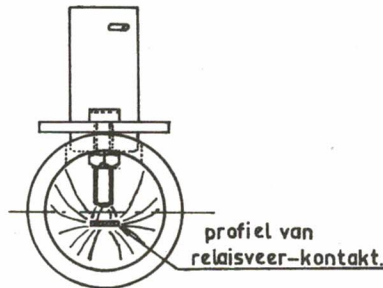
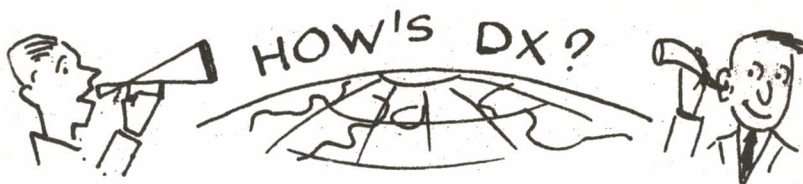


FIG 3

een zeer gunstig elektrisch veld op. De veldconcentratie aan de randen "verdunt" het veld aan de platte kanten, zodat dit ook reeds meewerkt tot het beoogde doel. Het veldverloop is te zien in fig.2 en fig.3. Ik heb nog getracht er aan te rekenen. Dit is in het onderhavige geval ondoenlijk, zodat niet gesproken kan worden van een bevordering v.d. TE_{011} -mode noch van een demping van de TE_{024} -mode. Deze zaken moeten we geloof ik niet te ingewikkeld bekijken. Op zijn "Jan boerenfluitjes" gaat zo iets vaak het gemakkelijkst en het beste. Dit als aanvulling op "Relais II" in no.43 van dit jaar.

vy 73 de PAoSU



HOT NEWS

- FUC DON HL9KH zal op de terugweg naar U.S.A. voor de duur van 1 week QRV zijn met een FLB call.
- HS1BD die QRV is met SSB is VK6BD. HS1i is dagelijks op 14270 SSB.
- HZ2AMS zal vermoedelijk op 27 of 28 nov. voor 1 dag QRV zijn van de NEUTRALE ZONE VAN KUWAIT over ongeveer 2 á 3 weken is hij QRV als MP4M.... van MUSCAT.
- MP4DAM is EX 5A3BC en is QRV op 14 MC en 21 MC CW en AM hij gaat begin december naar QUATAR MP4Q voor de duur van 10 dagen QSL adres is c/o SCHLUMBERGER SA, ADMA, DAS ISL via BAHREIN.
- SVØ RHODES W1TYQ hoopt spoedig van hieruit met CW QRV te zijn voor de duur van + 1 week.
- TL8SW is QRV op 14.050 CW dagelijks om 19.00 GMT maar is ook QRV op 14.250 met SSB. QSL via W1BPM met SAE + IRC.
- VKØVK HEARD ISL STEVE verlaat ANTARCTICA op 22 jan. of 23 jan. als u hem na die datum hoort is hij waarschijnlijk op HEARD ISL.
- VP2GAC is nu weer QRV op 14.115 SSB beste tijd + 12 - 13.00 GMT hij luistert meestal van 14.250 - 14.260 QSL via WBEWS.
- VQB..R RODRIGUES ISL ZL1AAS hoopt in febr. van hieruit QRV te zijn voor de duur van + 2 weken.
- VS9H KURIA MURIA de DX-PEDITIE is op 24 of 25 nov. weer QRT gegaan alle QSL's gaan via W4ECI.
- XU CAMBODIA HL9KH heeft vergunning om van hieruit te werken met de call W9WNV/XU als alles goed gaat zal hij KOREA begin dec. verlaten, hij hoopt QRV te zijn op alle banden o.a. 7002 - 14020 - 21020 met CW en 14105 - 14120 met SSB.
- ZD6 PETER G3PBD - EX - VQ3PBD - 543PBD en VQ1PBD gaat nu voor 2½ jaar naar ZD6 land hij heeft Engeland 18 nov. verlaten hij zal hoofdzakelijk met SSB werken.
- ZL3 CHATHAM ISL Enkele ZL's + een W7 gaan van 9 - 29 jan. naar dit eiland zij gebruiken een SR150 + SX117 alle QSL's gaan via W7PHO.
- ZS8 en 9 PETER ZS6BBB heeft als call ook ZS8Z om te werken vanuit ZS8 land. Hij start zijn DX-peditie als ZS8Z op 3 jan. om 16.00 GMT en blijft hier actief tot 7 jan. Op 8 jan. om 16.00 GMT komt hij dan in de lucht als ZS6BBB/ZS9 tot maandagmorgen 13 jan. Er wordt gewerkt op de volgende frequenties 7098 - 14105 - 14345 - 21.105 en 21445 alles SSB en er wordt geluisterd op 7098, 7200 - 7210, 14255 - 14265 en 21410 - 21420 KC. QSL direct via P.O. BOX 9299, JOHANNESBURG.
- 5N2RSB gaat de 2de week van febr. terug naar de U.K. zijn plannen zijn als volgt 1^e week van dec. DX-PEDITIE naar TJB, 1^e week in jan. vanuit 5U7 en 1^e week in febr. vanuit TY2.
- VP2GAJ Is een nieuw SSB station op GRENADA hij is dagelijks QRV tussen 14.100 en 14.130 SSB.
- WPX (WORKED ALL PREFIXES) de hoogste met CW is W2HMJ met 685, eerste in EUROPA is DL1QT met 552 met FONE staan W9WHM en CT1PK aan de top met 600 in SSB staat W4BBW aan de top met 462. PAØHBO staat op 509 met FONE en zelf staan we op + 455 met FONE.

DX-QTH's

H18AKU Box 1213, Santo Domingo, D.R.
 K91HF/VP9 F. Supan, U.S.N., Box 138, FPO, New York, N.Y.
 KB6EPN U.S. Post Office, Canton Island.
 KG6SA USCG Loran STN., Saipan, Marianas.
 VE8ZA Resolution iSL., via Frobisher Bay, N.W.T. Canada.
 VR3R M. Rouch, BFPO 170, c/o Post Master, Honolulu, Hawaii.
 VS9ADV D. Payne, P.O. Box 4297, Aden, Aden.
 W9GLT/KL7 C. Thompson, CMR-1, P.O. Box 2538, APO 942, Seattle, Wash.
 ZB1CR C. Burchell, Officers Mess, RAF, Luqa, Malta.
 9M2JJ J.Jellema, Secondary Trade School, Ipoh. Perak, Malaya.
 9N1DD LT. COL. W. Gresham, c/o U.S. Embassy, Kathmandu, Nepal.
 BY1PK Box 427, Peking, China.
 CR7CI AEROPORTE DETA, Box 2060, LEO. MARQUES, Mozambique.
 FK6AU R.Thomas, Box 637, Noumea, New Caledonia
 FUBAG J.Gavarone, Meteo, Santo, New Hebrides.
 FY7YJ RADIO CLUB ANTILLES GUYANE, 28 RUE Lieutenant Goinet Prolongee, Cayenne, French Guiana.

 HH2M P.O. Box 488, Port - Au - Prince, Haiti.
 HK2WC A. Munoz, Box 855, Cucuta, Colombia.
 HP1AP A. Venero, Box 940, Panama, R.P.
 JT1AD Box 639, Ulan Bator, M.P.R.
 JT3BB Box 34, Tiseian, M.P.R.
 KX6BK Box 1838, NAVY 824, FPO, San Francisco, Calif.
 KZ5EV J.Tolliver, Box 401, Balboa, Canal Zone.
 LU4FX P.O. Box 72, Santa Fe, S.F. Argentina.
 EX-PJ2AF L.MC Burney, 1232 W. Queen St., Hampton, VA., U.S.A.
 TF2WHX NAVY 568, Box 6, FPO, New York, N.Y.
 UA9KCE Box 92, Sverdloysk, Siberia, U.S.S.R.
 VK4HG H.Hicks, 545 Crown St., Surry Hills, N.S.W., Australia.
 VK4W J.Walker, 8 Dedrick St., Bray Brook, VIC., Australia.
 VK5ZP J.Vale, 29 Calton RD., Gawler., S.A., Australia.
 VP1TA P.O. Box 518, Belize, BR. Honduras.
 W6FAY/KP6 J.Carr, Box 11173, San Diego, California, U.S.A.
 WA4LTX/KJ6 Box 100, APO 105, San Francisco, Calif, U.S.A.
 XE11N Box 35, Ocotlan, Jal., Mexico.
 XF1A Box 339, Mexico, D.F., Mexico.
 YN4GJ Box 769, Managua, Nicaragua.
 YV1DJ P.O. Box 111, Maracaibo, Venezuela.
 YV1LV Box 1019, Maracaibo, Venezuela.
 ZD6HK H.Kingsland, P.O. Box 2187, Lusaka, N.Rhodesia.
 5B4JW HQ., B.F.C., BFPO 53, Cyprus.
 5R8CO R. Rabaud, Aerodrome, Arevorunano, Malagasy Rep.
 9Q5CP P.O. Box 1268, Leopoldville, Rep. of Congo.
 9Q5WH c/o U.S. Embassy, Leopoldville, Rep. of Congo.
 9U51B P.O. Box 1710, Usumbura, Burundi.
 5X5JE Box 59, Entebbe, Uganda.
 9G1AW Box 194, U.S. Embassy, Accra, Ghana.
 9Q5CA H.Sheald, B.P. 1343, Leopoldville, R.C.
 9Q5EP R.Verselle, P.B. 7195, Leopoldville, R.C.
 9Q5NQ Ruth Bolton, P.O. Box 117, Luluabourg, R.C.
 9Q5ZZ V.Bossadi, P.O. Box 1459, Leopoldville, R.C.
 HK4AHT G.Resrepo, Box 4366, Medellin, Colombia.
 PZ1AR W.Hekkenberg, Box 240, Paramaribo, Suriname.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
TI2HP	13-11	12.20	14.1	SSB	W	GMU	
VS9HAA	17-11	10.50	14.125	"	W	"	
VS9HRK	19-11	13.58	14.125	"	W	"	
HZ2AMS	19-11	11.35	14.260	"	W	"	
601KH	"	13.15	21.250	"	W	"	
KZ5WI	21-11	11.57	14.1	"	W	"	
VP7CW	23-11	13.25	14.1	"	W	"	
4U1SU	24-11	12.55	21.400	"	H	"	
VP8HJ	9-11	23.35	14.075	CW	W	PAN	
5B4OS	"	23.50	14.050	"	W	"	
VS9AAA	10-11	18.00	14.030	"	W	"	
KV4DE	"	12.15	21.020	"	W	"	
F8BZZ	11-11	16.45	14.010	"	W	"	AMSTERDAM ISL
UF6AZ	"	17.00	14.080	"	W	"	
OA4KF	"	17.35	14.050	"	W	"	
VQ8AI	12-11	17.00	14.070	"	W	"	
EP2DM	13-11	12.50	21.040	"	W	"	QSL via W4JOH
CR7AD	15-11	13.30	21.080	"	W	"	
MP4DAG	10-11	10.05	14	SSB	H	PA948	DAS ISL.
YV8AA	"	12.15	"	"	H	"	AVES ISL.
9Q5RH	14-11	17.37	"	"	H	"	
KC6BK	17-11	07.42	"	"	H	"	O. CAROLINES
9L1HX	"	21.10	"	"	H	"	SIERRA - LEONE
VS9HRK	20-11	16.25	"	"	H	"	KURIA - MURIA ISL.
M1M	22-11	17.12	"	CW	W	SNG	QSL via DJ8HZ
UJ8KAA	24-11	06.35	"	"	W	SNG	
UMBFZ	"	09.14	"	"	W	"	
UF6PC	"	12.23	"	"	W	"	
KP4CC	"	17.50	"	"	W	"	
VP8GQ	"	19.13	"	"	W	"	StH. ORKNEIS
CP5EZ	"	19.30	"	"	H	"	
6WBWS	17-11	23.45	14.040	"	W	PAN	SENEGAL

Van onze medewerkers

PA8PAN Nick heeft een nieuwe ontvanger n.l. een Philips 2010 die het volgens Nick uitstekend doet. Verder is er nog een nieuwe zender bij gebouwd en zoals uit het log blijkt doet de zender het ook uitstekend. TXX dope Nick.

PA-948 Fritz ontving weer enkele mooie QSL's zoals 9A1CW, VP3HAG, KR6OF, VR1N en VR4CU, de DXCC stand is nu 280 landen bevestigd en met SSB 182 landen uit alle 40 zones.

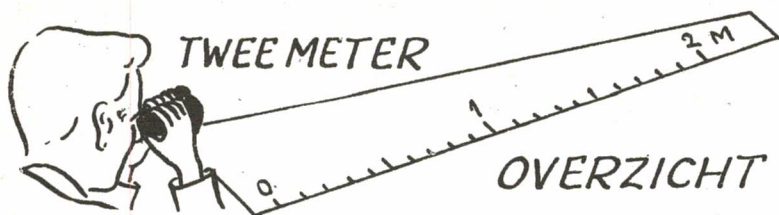
Verder heeft Fritz voor CHC al 84 certificaten bij elkaar. In Enschede kwamen o.a. QSL's binnen van VS9KDV- (KAMERAN ISL) W4BPD/4W1 - AC5A - AC7A - FL5A - VP2VS en PJ5MF de laatste 2 via VE6TP direct de rest via Box 400 Rotterdam van W4ECL.

De DXCC-stand van PA8HBO is nu 280/272 van EEM 225/201 van GMU 198/174 en van SNG 240/230 alles voor FONE + SSB. Voor WAS kwam hier nog direct QSL van K70QQ uit NEVADA zodat we nu 48 staten binnen hebben.

Noch etwas für Fritz PA-948: für WAF von VP7 braucht man die QSL von VP7LG und VP7CW adresse für 8X8X8 award und preis nicht bekannt viel erfolg weiter.

Dat was het dan weer.

73's es gd dx de PA8SNG - G. Mulder
Gelderlandstraat 180, Enschede.



HIER IS ZWITSERLAND: HB9ABM

PA314

Niederteufen het home QTH van HB9ABM ligt + 13 km ten Noorden van de "Santis" en 6 km Zuidelijk van de stad St.Gallen in N.O. Zwitserland. In de richting Noord-West Noord en Noord-Oost kan Hans alleen iets beginnen, wanneer hij z'n 2 m signalen op het z.g. Santisgebergte (+ 2500 m) laat reflecteren en stel nu daarom voor dat HB9ABM, PAØ niet zal kunnen bereiken, als hij thuis in de shack blijft zitten. Om zich zelf toch een kans te geven in de richting Nederland en België, heeft deze Zwitserse O.M. zich een z.g. "Gonset Communicator IV" met een imput van 20 watt aangemeten, en zodra er maar iets te bespeuren is van een opening dan gaat dit 2 m meubilair + 4 el. antenne in de wagen, voor een rit in 's gebirge. Binnen 5 tot 25 minuten is Hans HB1ABM dan op één van de 12 hooggelegen punten, tussen de 900 en 1200 m boven zeeniveau, practisch gesproken allen vrij zicht in de richtingen Noord-West over Noord tot Noord-Oost hebben. U zult hem daar elke vrijdag kunnen vinden bij goede condities en wel tussen 20.30 en 23.00 uur Ned.tijd, op een frequentie van + 144,88 Mhz, met daarbij nog de vermelding dat op de aangegeven tijden, speciaal in de richting PAØ en ON4 geluisterd zal worden!! Doet uw best!!

73-DX de PA314

ZUID-WEST FRANKRIJK EN SPANJE

PA314

Zuid-West Frankrijk en Spanje, mogen zich in een steeds stijgende belangstelling van de ON4 en PAØ 2 m OM's verheugen. Beide zijn gebieden waar men als VHF man bepaald niet elke dag komt en het is daarom misschien wel eens leuk F8MG, uit het ten Zuiden van Bordeaux gelegen Arachon nogeens in het nieuws te brengen, vooral omdat we, dank zij Jean, al weer iets meer weten, over de 144 Mhz activiteit in Bilbao, alwaar EA2DQ en EA2EM aan de touwtjes trekken. Beide Spaanse OM's schijnen over een bijzonder goed QTH te beschikken, voor wat betreft te maken 2 m verbindingen in Noord - Noord Oostelijke richting, doch zijn helaas maar zelden op de band te vinden. Wanneer ze op de band zijn, dan wordt er nog vrij dikwijls van frequentie gewisseld en hiermede blijven de EA's voor de PAØ's en ON4's nog een brok 2 m dx, zonder houvast. Je kunt echter nooit weten en daarom is het zaak toch vooral te blijven let op 2 m stns in Zuid - West Frankrijk zoals bv. F3SK in Bayonne; F81D - Toulouse op 144.120; F81M - Departement Gironde; F8CT in Arachon op + 144.200 Mhz en natuurlijk Jean F8MG die tot 's avonds 10 uur QRV is op 144.120 Mhz, met z'n 50 watt rig en 8 elements antenne. F8MG groet de PAØ's en ON4's vanuit het home QTH Arachon; echter in het bijzonder l'ami Cor (PAØCML) omdat het de enige Hollander was die hij tijdens de grote uitschieter van 28/29 oktober heeft kunnen werken. Het wordt nu dus echt spannend en ben natuurlijk benieuwd, wie als 2 m man uit PAØ, het eerst over de Golf van Biscaye in Noord Spanje zal duiken. Behalve Cor ØCML zijn er namelijk meer PAØ's die op een Spaans VHF, er zitten te broeden en misschien zou het daarom wel wenselijk zijn wanneer ze de Sint eens onder z'n baard kietelden.....

Succes, de Henk PA314

CQ, CQ, OE7IB/P

Kort geleden is een in de 2 m band "dauerlaufzender" in gebruik genomen op de Patsch

PA314

kofel bij Innsbruck, werkend met 5 watt + een verticale straler als antenne. Het betreft hier dus een zender, die continu in de lucht is en op geregelde tijden CQ - CQ de OE71B/P uitzend. In DL heeft men OE71B/P reeds gehoord (frequentie is hier nog niet bekend) en omdat ook op 2 m de wonderen de wereld nog niet uit zijn, kan het geen kwaad, de beam eens een keertje extra in Z.O. richting te draaien. Mocht u dit stn horen, dan kunt u uw bevindingen opsturen naar OE71B per QSL kaart.

Vy 73 de PA314

EUROPESCHE 2 M OSCAR

PA314

In het berichtje dat de vorige week over de Europese 2 m Oscar in "CQ-PA" is verschenen is beloofd dat nadere inlichtingen zouden volgen. Welnu, hier komt de inlossing van deze belofte. Met ingang van 1 januari 1965 zullen de radioamateurs aardsatellieten als communicatiemiddel mogen gebruiken en de 2 m band. Verder wordt er in Genève in praktische zin hard gewerkt aan de tot standkoming van het bewuste project, waarbij Professor Dessoulavis van de Technische Universiteit Lausanne, een specialist op het gebied van transistorschakelingen, eendrachtig samenwerkt met de International Amateur Radio Club (IARC) - Genève bij de ontwikkeling van een z.g. Testmatrix met zeer gering vermogen. Ook de Duitse amateurs hebben een dergelijk object ter hand genomen en wanneer meerdere Europese landen actief gaan deelnemen aan dit Oscar project, dan zal het boven onze hoofden werkelijk een gedrang worden!!! Hoe het ook zij, het is iets wat ons allen aandacht verdient en daarom zult u er in "CQ-PA" beslist meer over lezen!!!

Till than, Vy 73 de PA314

ZENDENDE SATELLIETEN

PA314

Een goede vriend heeft een klein gedeelte van de z.g. "zendende satellieten" op schrift gesteld. Aangezien er tussen het ontvangen en publiceren in "CQ-PA" intussen al weer enige weken verstreken zijn, kan er hier en daar een onjuistheid ingeslopen zijn. Mocht dit zo zijn dan bij voorbaat onze excuses. En nu dan uw aandacht voor:

Satellites on the air

Courier IB	107.970 mc.	Alouette	136.590 mc.
TIROS I	107.997 mc.	Traac +	136.650 mc.
TIROS III	108.000 mc.	OSO I	136.744 mc.
Vanguard I +	108.024 mc.	Transit IVB	136.800 mc.
TIROS III	108.030 mc.	Anna	136.815 mc.
Telstar	136.050 mc.	Explorer XVI	136.860 mc.
Explorer XV	136.101 mc.	TIROS IV	1 136.920 mc.
Transit IVA	136.200 mc.	TIROS V, TIROS VI	136.922 mc.
Explorer XVI	136.200 mc.	Alouette	136.979 mc.
TIROS IV	136.230 mc.	Transit IVA	150.000 mc.
TIROS V	136.235 mc.	Transit IIA	161.990 mc.
TIROS VI	136.235 mc.	Transit IIA	215.990 mc.
Ariel	136.408 mc.	Midas IV	228.200 mc.
Explorer XIV	136.440 mc.	Midas IV	232.400 mc.
Injun SR-3	136.500 mc.		

HIER IS ON5DK OP 2 M !

PA314

Eigenlijk ben ik een beetje jaloers op ON5DK (HI - HO ---) om een broer als ONL 1361 te hebben, die op een werkelijk effectieve wijze allerhande dingen, zoals het uitschrijven, van QSL, beantwoorden van brieven etc. etc. voor de first operator

behartigd. ON5DK himself, heeft wegens het QRL geen tijd om dergelijke zaken zelf te regelen, doch hij behoeft wanneer ik denk aan de vlotte beantwoording van m'n brief door de vriend Wil, ONL1361 geen angst te hebben, dat het schriftelijk deel van de hobby niet goed marcheert. Dat ook het technische deel er goed de pas in heeft, bleek b.v. zondag j.l. toen ON5DK voor het eerst in z'n VHF bestaan met fone uitkwam en dit vierde met het werken van 13 PAØ's waarbij behoorlijke afstanden werden overbrugd: PAØCRA - Amsterdam; ØPRW - Oudkarspel; ØACG (met een nieuwe "QRP" van 400 pond!); ØHVA - N.W. hout; ØHVN idem; ØRLS - Oegstgeest; ØJOP Ede; ØJUS - Amsterdam; ØHRD - Zutphen; ØFNB; ØMPT (beiden Zwijndrecht); ØFAL; ØLB in Zeeuwsch Vlaanderen + de Belgische vrienden 4OR; 4UM; 5AS; 4BT (in Belgisch Limburg!!!) en niet te vergeten 2 Engelsen, waarvan G3BA, in Birmingham met SSB uitkwam (+ 400 km.). Dit alles werd gefabrickt met een 50 watt rig; 7 elements 4UM antenne op 16 meter en een 2 x 6CW4 Rx. Wat zegt u, heeft u zonder resultaat geroepen naar ON5DR? Wel, dat is natuurlijk spijtig voor u, maar geen nood, want ON5DK is elke dag op 2 m te vinden tussen 19.00 en 22.00 uur.

Z'n QTH ligt op + 20 km ten Noorden van de Franse grens en dit is van PAØ uit, toch altijd nog een aardige wandeling!
Kom, vlieg er eens uit !!!

Succes, de Henk PA314

ON4TQ VERHUISD

PA314

Emul, ON4TQ is van de Grote Goddaert in Antwerpen verhuisd naar:

H. GEESTHOEK 123
ZWIJNDRECHT (ANTW.)
BELGIE

Ook in het nieuwe QTH, veel goede VHF verbindingen toegewenst 4TQ!!

73 de PA314

VIA DE 600 OHM !!

PA314

Het is echt niet de eerste maal dat FAØBN via de landlijn luisterrijke gegevens in "CQ-PA" spuit. Ock vanavond was het, nadat we het bekende nummer hadden gedraaid, weer interessant, enfin luistert u maar: O.M. Lourens ØBN heeft zoals u orgetwijfeld nog wel zult weten, evenals een aantal van z'n VHF collega's eind oktober een aardig ommetje gemaakt naar 2 OK's op de 144 Mhz. Ongeveer een week nadien, kwam de crd van O.M. Jindra OK1VR binnen en eergisteren maakte de verificatie van OK1DE/P een happy landing in ØBN's brievenbus. Deze OK1DE/P versierde tijdens die luilekkerlandperiode 2 PAØ's, nm. ØME en ØEN en heeft zich de tranen in z'n oger zitten roepen naar PAØAND in Eelde - Groningen, wat echter niet mocht baten. PAØAND is bij Thomas tot 's nachts 3 uur het hardste PAØ stn geweest in z'n portable QTH Kozakov op + 744 m boven de zeespiegel!!! OK1DE/P is zeer actief en zodra de band maar een pietsie open is, dan zit hij te toeteren op + 144,3/144,4 met z'n 30 watt rig; 2 x 10 el. yagi en 417A - EC86 converter. En omdat de posttrein niet wacht.

Till the next, Vy 73-DX de PA314

WAAR BLIJFT UW BIJDRAGE VOOR CQ-PA !!!!!

Onderdelenpakketten voor KG- en Amateurbandontvangers
PHILIPS volgens schema's 2007, 2008, 2009, en 2010 uit
het boekje "Schakelingen voor Amateurs"

<u>bestelno:</u>	<u>inhoud:</u>	<u>schema:</u>	<u>prijs:</u>
122050	onderdelen h.f.-gedeelte	2007,2008	f 62,50
122051	onderd.mf.enbfo-gedeelte	2007	- 14,50
122052	onderd.mf. en bfo "	2008	- 42,50
122053	onderd.hf.-gedeelte	2009	- 77,--
122054	onderd.hf.-gedeelte	2010	- 72,--
122055	onderd.mf.en bfo.-ged.	2009	- 22,--
122056	onderd.mf.en bfo.-ged.	2010	- 44,--
122057	onderd.extra hf-bereik 18-10 MHz geschikt voor 2 m. conv.	2010	- 6,50

pakketten zijn inclusief buizen en met een uitslag van
chassis en schaal.

boekje "Schakelingen voor Amateurs" f 1,50

Radio **NIC. JENSE**

Hogeweg 75 - Z E I S T - Tel. 03404-13000 (oCAR)

RECTIFICATIE

Op pagina 559 is in het schema van de AVC schakeling abusie-
velijk een weerstand weggelaten tussen het knooppunt 100K,
470K en 2K2 en de kathode van de bovenste diode helpt.

Wilt u hier een weerstand van 470K intekenen?

K.

IN DIT NUMMER:

1. Kristal oscillatoren IV
2. De 2 70 23 reeks
3. Nogmaals Coaxrelais
4. How's DX
5. DX-log
6. 2 m. overzicht.



CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van Radio Zendamateurs. Opgericht 23 nov. 1951. Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 22 oktober 1957, nr. 46.

Door de RCD en BRD officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van Radio Zendamateurs.

Lidmaatschap f. 12,50 per jaar.
Giro 1019900 V.R.Z.A. postbus 190 Groningen.



jaargang 12 no. 47
7 december 1963
NR. 589

CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V. R. Z. A. Verschijnt iedere zaterdag. Contributie f 17,50 per jaar. Contributie overschrijvingen op giro nr. 1019900 t. n. v. Penningmeester V. R. Z. A., Box 190, Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven 04995-3020
Vice-Voorzitter	: PAoAI	A. Wagenaar, St. Rochusstraat 4, Den Bosch
1e Secretaris	: PAoFMR	F. Janse, v. Baerlestraat 144, Vlaardingen 01898-6547
2e Secretaris	: PAoAX	Th. M. Oostveen, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout
Penningmeester	: PAoNRA	M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager	: PAoPLM	J. Marissen, Larixlaan 6, Hatterm
Redactie	: PAoKAM	J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager	: PAoSNG	G. Mulder, Gelderlandstraat 180 Enschede
VHF-Manager	: PA-314	H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Jeugd-Manager	: PAoSTR	A. v. Strien, v. Cruysenhoekstr. 7, Hellevoetsluis
Comm. Departement:	PAoQF	P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-IJkbureau	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven
Techn. Departement		
QSL-Bureau	: Postbus 190,	Groningen
Verkoop-Bureau	: Postbus 190,	Groningen, 05900-26355

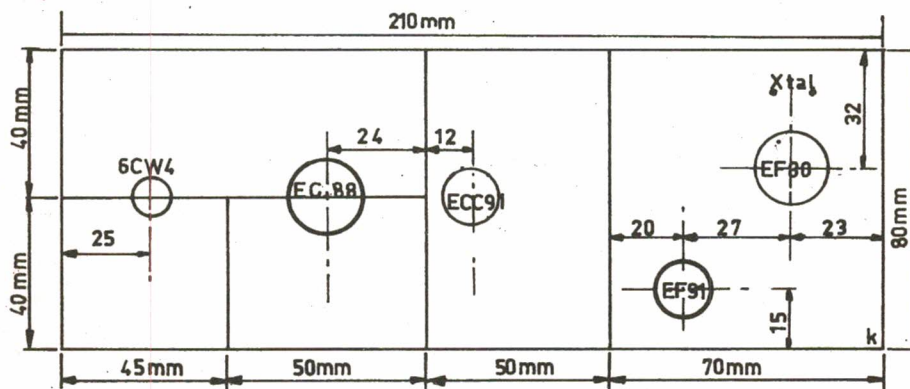
144 MHZ CONVERTER

Enkele algemene overwegingen

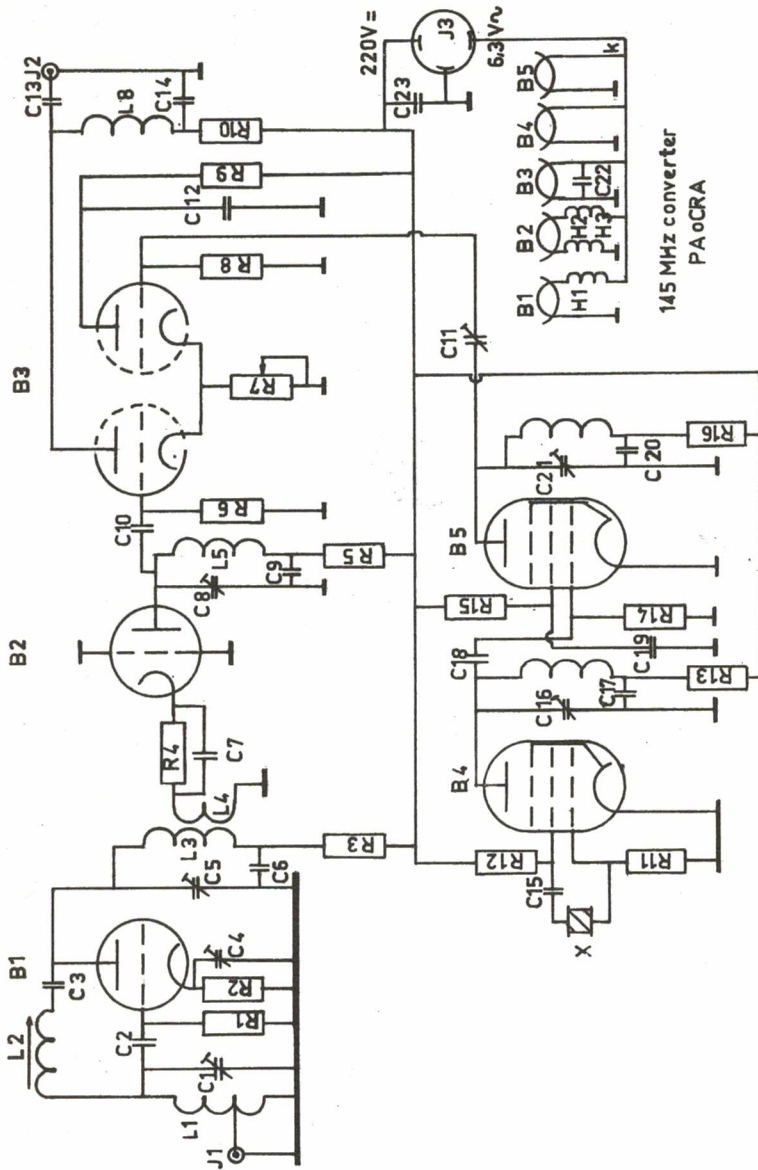
Bij de bouw van een converter hebben we praktisch gesproken de keus uit twee typen Hf trappen, nl.: de cascode en de schakeling met tweemaal grounded grid. Op 145 Mc verdient de eerste met slechts een onbelangrijk voorbehoud, de voorkeur. De geaard roostertrap heeft een ingangsimpedantie van bij benadering 1/S. Dit impliceert bij de moderne buizen zoals EC86 en EC88 een impedantie van + 75Ω. We kunnen dus zondermeer de antenne op de kathode aansluiten (zie opmerkingen). De cascode echter heeft een voor 145 MHz aanzienlijk hogere ingangsimpedantie waardoor we genoodzaakt zijn de antenne op de spoel te tappen. Dit brengt met zich mee, dat er een opslinging over de kring plaatsvindt, die we zondermeer cadeau krijgen. Populair gezegd versterking zonder ruis. Als nadeel moet genoemd worden, dat de cascode blijken de praktijk moeilijker rustig te krijgen is, omdat de eerste trap geneutrodyneerd moet worden. Belangrijk is hierbij te zorgen, dat de slag die we met de neutrodyne hebben, groot is omdat we dan in het gebied waarin de buis rustig is makkelijk kunnen zoeken naar een punt met het laagste ruisgetal. In dit verband bieden de 417A en de EC88 voordelen daar deze meerdere roosteraansluitingen bezitten. We kunnen dus dan een roosteraansluiting in de anodesectie houden waardoor een doorvoertje om de neutrodyne te verwezelijken onnodig wordt. In deze converter is echter een 6CW4 toegepast. Na al de goede verhalen die de ronde deden was het wel eens de moeite waard om een proef met deze nuvistor te nemen. Als tweede buis werd de EC88 gekozen als verbeterde uitvoering van de EC86. Door het grote aantal roosteraansluitingen die deze buis bezit, is het mogelijk de roosterzelfinductie tot een minimum te verminderen. Als menubuis is de ECC91 nog steeds een van de meest geschikte. Om de converter geschikt te maken voor praktisch iedere communicatie-ontvanger werd de M.F. gekozen tussen 4 en 2 Mc. Hiervoor werd een speciaal systeem van injectie toegepast, dat signaalverlies naar de laatste kring van de oscillator, die op 148 Mc staat afgestemd, dus relatief dicht in de buurt van de signaalfrequentie, moet verhinderen. Als oscillator is een kristal gestuurde gekozen. Dit is toch op het ogenblik wel een dringende eis (hoewel er nadelen aan kleven) o.a. daar steeds meer SSB stations verschijnen en de ontvangst van deze stations met een vrijlopende oscillator zonder twijfel moeilijkheden zal opleveren.

Schema beschrijving

De 6CW4 is uitgerust met een normale parallelkring als roosterkring. De anten-
tap moet met zeer veel zorg met een ruisgenerator op minimum ruisgetal ingeregeld
worden. Verschuiving van enige millimeters bleek reeds een aanzienlijke verslech-
tering van het ruisgetal tot gevolg te hebben. Als eerste proef kan men beginnen met
de tap op 2/5 vanaf aarde. In tegenstelling tot de gebruikelijke schakeling van de
6CW4 met gearde kathode, werd een kathodeweerstand toegepast van 20 Ω . Hierdoor
wordt iedere vorm van roosterstroom, die funest is voor het ruisgetal onmogelijk ge-
maakt. Parallel aan deze weerstand staat een trimmer, die samen met de zelfinduc-
tie van de kathode-uitvoerleiding afgestemd wordt als seriekring op 145 Mc. Hier-
door wordt een goede wisselstroom aarding van de kathode verkregen, waardoor de
versterking toeneemt. De neutrodyne is op normale wijze uitgevoerd. Er dient echter
op gelet te worden dat de verbindingen zeer kort zijn. De plaatkring is uitgevoerd
met een aan één kant gearde trimmer, waardoor een gemakkelijker opstelling verkren-
gen wordt en een keramische steun minder nodig is. Bovendien wordt hierdoor een
stabiel geheel verkregen, hetgeen bij de afregeling van groot gemak is. De koppe-
ling tussen de twee trappen van de cascode is inductief d.m.v. een trafo. Deze be-
werkstelt een juiste aanpassing van de laagohmige ingangsimpedantie van de
grounded gridtrap aan de in verhouding hoge uitgangsimpedantie van de kathodebasis
schakeling. De weerstand in serie met de kathodeleiding dient om de kathode op het
juiste potentiaal ten opzichte van de gearde roosters te brengen. Het is van het
grootste belang, dat al deze roosteraansluitingen goed en kort geaard worden. De
gloeidraden van de EC88 worden aangesloten via hf smoorspoelen bestaande uit een
kwart golf draad (52 cm) op een stukje polyethyleen van een coaxkabel. Dit is
noodzakelijk daar de kathode van deze buis hf heet is en de kathode-gloeidraadcapa-
citeit niet onaanzienlijk is. Het gebruik van ferrietkralen is beslist af te raden,
daar deze de hf energie deels zelf dissiperen. De anodekring van de EC88 is op de-
zelfde wijze uitgevoerd als die van de 6CW4. De ECC91 staat als mixer en kathode-
volger van de oscillator van de 6CW4. De ECC91 staat als mixer en kathodevolger
van de oscillator geschakeld. Dit is om 2 redenen belangrijk. Ten eerste wordt hier-
door zoals reeds uiteengezet, voorkomen, dat er hf energie naar de oscillator ver-
dwijnt. Ten tweede bestaat hierdoor de mogelijkheid de oscillatorenergie over de ge-
meenschappelijke kathode van de 2 triodesystemen naar de mixer te brengen. De oscil-
latorenergie wordt hierdoor op een hf koude electrode op de mixer gebracht, het-
geen toch wel een voordeel genoemd mag worden. De laatste trap van de oscillator
is regelbaar capacitief met de kathodevolger gekoppeld. De injectie kan hiermede
op gunstigst mogelijke signaalruisverhouding ingeregeld worden. De gemeenschappelij-
ke kathodeweerstand van 100 Ohm kan als regelbare weerstand van 1000 Ohm uitge-
voerd worden, waardoor de conversiestijlheid geregeld kan worden, hetgeen voor som-
mige gevallen een gunstiger signaal-ruisverhouding oplevert. In de anode van de



chassis schaal 1:2



mengbuis is een hf smoorpoel opgenomen, daar het niet de moeite loont, op 2 Mc een kring te maken, die 2 Mc breed is. De oscillator is een vrij conventionele schakeling. De eerste EF80 oscilleert met een 14,800 MHz kristal tussen stuur- en schermrooster in grondtoer. Door het 14,800 MHz kristal verkrijgt men een mf-sigraal tussen 2000 en 4000 Kc, waardoor men op een goed geijkte achtersetontvanger meteen een redelijke bandjiking heeft. In de anode van de EF80 is een 74 Mc kring opgenomen, de vijfde harmonische dus. Hierdoor heeft men niets te maken met kerren en kan men volstaan met luchtspoelen. De tweede buis

is een EF91 (even goed kan men natuurlijk een EF80 of dergelijke gebruiken) als verdubbelaar van 74 naar 148 Mc, de uiteindelijke oscillatorfrequentie.

Afregeling

Om een optimaal resultaat te bereiken is een ruisgenerator en een flinke dosis geduld onontbeerlijk. Na enige uren schuiven met de antenonetap en draaien aan de neutrodynspoel bereikte ik een ruisgetal van 1,40 kT₀, zelfs 1,38 is mogelijk, hoewel de cascode dan op de rand van instabiliteit en door de kleinste uitwendige oorzaak b.v. regen op de antenne in het genereren slaat. De mate van oscillator en de kathodeweerstand kunnen op een zwak signaal ingeregeld worden op maximale verstaanbaarheid. Alle kringen worden uiteraard eerst met een griddipper op hun juiste

frequentie gezet. De 6CW4 krijgt een anodespanning van 70 V bij een stroom van 8 mA. De EC88 150 V, evenals de beide anodes van de ECC91. De spanning van beide oscillatortuizen is uiteraard van minder belang en worden zo gekozen, dat voldoende injectie aanwezig is. Bij een ingangsspanning van 220 V voldoen de gegeven weerstandswaarden prima. Het verdient aanbeveling alle kringen van verzilverd draad te maken, alleen luchttrimmers te gebruiken en verder: de beste weerstanden en condensatoren zijn nauwelijks goed genoeg. Voor de bedrading geldt kort, kort en nog eens kort. De aardpunten dienen zeer goed te zijn en met zorg gekozen te worden. Zorg, dat bij aarding stromen uit de roostersectie en de anodesectie nooit over een gemeenschappelijk stuk van het chassis naar de kathode-aarding lopen. Als laatste nog, een koperen chassis is erg mooi, maar bouwt nogal moeilijk door de goede warmtegeleiding. Blick daarom makkelijker en heeft bewezen geen merkbaar minder resultaat op te leveren. Succes toegewenst bij de bouw.

73 PAoCRA.

Stuklijst

C1, 5, 8	5pF Luchttrimmer	R1, 14	47kOhm $\frac{1}{2}$ W
C2, 3, 15, 20, 22, 19, 23	1000pF knoop	R2	20 Ohm $\frac{1}{2}$ W
C4	60pF Luchttrimmer	R3	20kOhm 2 W
C6, 9, 12, 17	2000pF knoop	R4	100 Ohm $\frac{1}{2}$ W
C7	470pF	R5	8,2kOhm 2 W
C10	50pF	R6, 8	470kOhm $\frac{1}{2}$ W
C11	5pF Luchttrimmer	R9, 10, 12, 15	5,6kOhm 1 W
C13	100pF	R11	100kOhm $\frac{1}{2}$ W
C14	4000pF	R7	1000 Ohm instel potmeter
C16	12pF Staafttrimmer	R13, 16	4,7kOhm 1 W
C18	10pF	J1	Belling Lee coax-chassisdeel
C21	6pF Staafttrimmer	J2	Belling Lee coax-chassisdeel
L1	3 wind 1 mm, 10 mm \emptyset , 4 mm spatie	J3	3 pol.micr.plug
L2	9 wind 0,7 mm op Amroh ferriet-kern	B1	6CW4
L3	4 wind 1 mm, 10 mm \emptyset , 4 mm spatie	B2	EC88
L4	2 wind geis.mont.draad tussen koude eind L3	B3	ECC91
L5	3 wind 1 mm, 10 mm \emptyset , 4 mm spatie	B4	EF80
L6	8 wind 1 mm, 10 mm \emptyset , 1 mm spatie	B5	EF91
L7	3 wind 1 mm, 10 mm \emptyset , 4 mm spatie	X	kristal 14,8MHz (Lorenz)
L8	Amroh F4	H1 = H2 = H3	$\frac{1}{2}$ 0,2 mm op stukje polyethyleen uit coaxkabel.

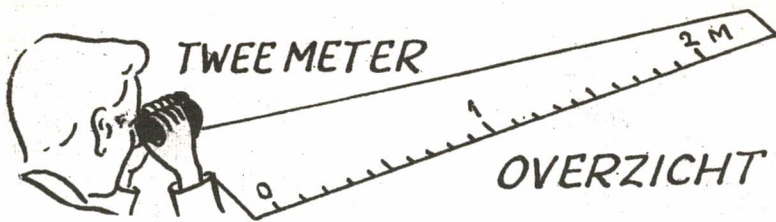
Opmerking

Om misverstanden te voorkomen merken we het volgende op. Het nadeel van een directe aansluiting van ant. of voedingslijn is echter dat de aanpassingsmogelijkheden gering zijn. Verder is bij maximale vermogensaanpassing de signaal/ruisverhouding niet optimaal.

Red.

VOOR DX NIEUWS OF TWEE METER

.....
CQ-PA IS TOCH BETER!!!!!!!!!!!!!!



ZEELAND OP TWEEMETER

"Je denkt er wel om hè?", sprak Sinttemeklaas en met Piet op de achterzit, verdween z'n plof in de richting van de volgende klant. Tja, nog zie ik de diepe rimpels in het voorhoofd van Sint, toen het briefje hier ter tafel kwam, opgevist uit een Oostburgse schoen. Beste Sinterklaas stond er op te lezen, vraag aan de PAo's in het Noorden of ze hun beam eens wat meer in de richting Zeeland willen zetten. Hierbij nog wat olie voor Uw bromfiets en het beste met Uw benen, namens verschillende Zeeuwsche 2 m amateurs, Uw Hans, PAoPAL. En, omdat we en Sint en de Zeeuwsche VHF mensen graag ter wille zijn, even Uw aandacht voor wat er in dit mooie stukje Nederland aan 2 m activiteit te vinden is. Hans, PAoPAL, het meest Zuid-Westelijk gelegen station in Nederland komt het eerst aan bod. Oostburg is het QRA van waaruit gewerkt wordt met een 40 watt TX, die z'n goede gaven via een op + 13 m b.b. grond opgestelde 7 elements Kathrein in elke gewenste richting kan dirigeren. Frequentie is + 145.15MHz. Vanwege de QRL kan Harts heel weinig op de band zijn, nu het zo tegen 5 december loopt, doch zodra de vele Sinterklazen in Oostburg wat rustiger zijn geworden, zal daar wel weer verbetering in komen. Ook een zeer bekende 2 m amateur in Zeeuwch Vlaanderen is vriend Seb, PAoLB uit Hulst. Het is de zoon van oldtimer PAoLY en de staat van dienst van deze oud-gediende onder de Nederlandse amateurs kennende, is het eigenlijk ook geen wonder, dat oLB deelgenoot is geworden van een grote portie radio-activiteit. Seb beschikt over vele xtals en zodoende over een even groot aantal frequenties op 2 m, om z'n 25 watt signaal, via een 7 elements yagi op 21 meter aan de man te brengen. De antennehoogte zal binnen afzienbare tijd 35 meter worden en wanneer er straks een A uit Den Haag is gearriveerd, dan zal het beslist ook niet bij die 25 watt imputt blijven. Verder bestaan er 70 cm en niet te vergeten contestplannen, dus voor U redenen genoeg om Seb "aan de tand" te voelen. Op het spreekgestoelte thans PAoNT (Oostburg?) die, zoals Hans PAoPAL, het uitdrukt heel langzaam warm begint te lopen voor 2 m. Frequentie ongeveer midden in de band. PAoSS in Terneuzen is de OM uit Zeeuwisch Vlaanderen, die de 2 m band bijna uitsluitend met telegrafie signalen bewerkt, hetgeen een lofwaardig streven genoemd mag worden in het zo fone-minded Nederland. Op het eiland Walcheren deelt PAoDS in Middelburg de (2 m lakens uit; doch schijnt voor het ogenblik door z'n voorraad heen te zijn. HI-HO!) Van het eiland Walcheren naar de hoofdplaats van Zuid-Beveland of zoals U het tijdens de aardrijkskundeles op school geleerd heeft: Goes. Vanuit deze plaats bericht PAoTZL: "Om verschillende redenen in het bijzonder echter door werkzaamheden "om den brode" is de "frequentie" om op de 144 mhz te verschijnen enigszins verminderd, hoewel er van hier uit vrij regelmatig QSO's met ON4's worden gemaakt. De neiging om in Noordelijke richting te pioneren wordt sterk afgeremd door het feit, dat de meeste "Noordelingen" aanroepen van deze kant niet verwachten of horen. Ook komt het mij voor, dat bij velen de beam niet wordt gedraaid en bij gevo'g de PAo's in Zeeland "roependen in de woestijn zijn". Deze mening wordt door de meeste Zeeuwsche 2 m stns onderstrept en werkt remmend op de lust tot werken in Noordelijke richting. Nu lag en ligt de nadruk aan deze kant vooral op de constructieve zijde van de hobby, m.a.w. er wordt meer "gesleuteld" als gezonden. Op dit ogenblik staat er een nieuwe 2 m RX op stapel met 3 h.f.trappen, xtal contr. oscillator en m.f. van 2-4 mc variabel. Voorts wordt de aanwezige mobiele apparatuur getransistoriseerd, voorzover dit althans mogelijk is. Tenslotte

zijn er nog de experimenten op 3 cm en proeven met elektronische apparatuur voor registratie van radio-actieve straling. In de vrije tijd, die er over schiet blijven we volhouden, wat te bereiken in Noordelijke richting, hoewel met soms aan de Zeeuwsche zijde het gevoel, dat het in veel gevallen verspilling van energie is

En met deze woorden van PAoTZL wordt dit 2 m hoofdstuk Zeeland afgesloten. Werk ze!!
73-DX de PA314.

PAoAKA IN HET NIEUWS!!

PA314.

Even belangrijk als het 1 jaar worden van QRP Monique (Congrats Ap + XYL!!) is de gebeurtenis van het thans geheel volwassen zijn der 70 cm apparatuur in het binnenwerk van "Woonark Kasper" aan de Lange Muiderweg in Weesp. Vanuit deze plek aan de Vecht slaat PAoAKA spijkers met koppen aan het 70 cm front met z'n 50 watt 06/40 TX op 432.530 Mcs. De 13 elements 432 mhz beam staat thans op + 20 meter boven Amst. Peil en pompte indrukwekkende signalen in het logboek van:

PAoCOB - Den Haag	59 + 10 db	
oEZ - Den Haag	57	
oKPO - Den Briel	56	
oFE - Velsen	59 + 30 db!!!	<u>Luisterrijk Ap!!</u>
oVDE - Haarlem	59!	
oMAJ - Monnikendam	58	

Zodra er weer een goede wind gaat waaien gaat Ap oAKA met Arend oACC mcbielen op 2 m en 70 cm !! Voor dit doel is een 70 cm Halò in elkaar gefabriekeerd met een diameter van 9 cm (Hl.....) en inmiddels genomen proeven hebben al uitgewezen, dat het ding fantastisch straalt. Let daarom in de zeer nabije toekomst op "CQ van PAoAKA/M op 70 cm!" imputt 50 watt!!! (Wie z'n converter lief heeft, draaie nu vast de kraan dicht.....!!!)

73-DX de PA314.

PAoVDZ OP HET APPÈL

PA314.

Ter vergelijking met door de PAo's behaalde scores in de september contest, zond Jos, oVDZ, een berichtje over de door de DL's bereikte resultaten in deze:

144 mhz = DL3SPA 25.545; DJ3ENA 19.489; DJ6FO 16.385 punten

144 mhz mob. - port. = DJ5FQ/P 46.573; DL9GS/P 28.467; DJ3GD/P 24.256

432 mhz = DL3SPA 1095; DJ4NG 517; DL9AR 433

432 mhz mob. - port. = DL3EN/P 285; DJ6LZ/P 279 punten

24 cm mob. - port. = DL3EN/P 310

Harte lijk dank Jos!!!

73-DX de PA314

VANUIT HET BRONGROEN EIKENHOUT

PA314

Vanuit het brongroen klinkt thans weer de stem van Nederlands 2 m matador PAoLX.- Wim profiteerde ook van de kleine opening in de avonduren van 2 december en de zeer vroege morgenstond van 3 december door 6 Engelsen (waarvan sommigen located aan de Westkust) + een GW = GW3LJP uit de 2 m dx pot te grabbelen. Dit GW QSO werd deels in cw, deels in fone afgewikkeld en vormde het sluitstuk van een gedenkwaardige, doch gezellige avond, vol van 2 m en TV geruis. Voor het TV geruis zorgden de 12 man + scriptgirl van de TV sectie der Nord-Deutschen Rundfunk, die juist toen Wim bezig was met het enteren van z'n zoveelste G op 2 m, plots bij hem voor de deur stonden met het verzoek opnamen te mogen maken van een 144 mhz amateurstation in vol bedrijf. Nu zwaaien ook de Limburgse deuren naar binnen open en zodoende kon het gebeuren, dat even later de camera's snorden bij het verder afwickelen van het gezellig "etentje" met G3RND (een Hollander afkomstig uit Amsterdam!!). Mooi, heel

mooi, maar kunt U ook voor een 2 m verbinding met OZ zorgen, was de tweede vraag van het bezoek. De moeilijkheid bleek echter te zijn, dat de Denen opgelost waren in de mist en zodoende is er een 2 m verbinding met OZ5AB in scene gezet, met Wim PAoLX als de hoofdpersoon aan de Hollandse kant!! Volgende week zullen de opramen bij OZ5AB worden voortgezet en afgerond, waarna het geheel op 4 maart a.s. voor de TV kijkers te zien zal zijn. That's the story!

Vy 73-DX de PA314

NIEUWS UIT HET KORTRIJKSE

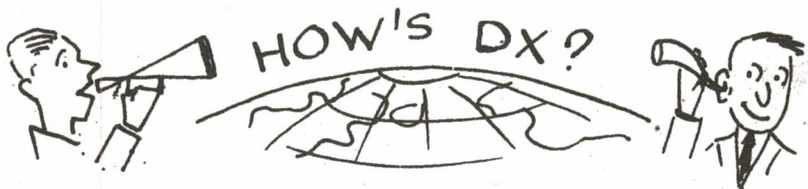
PA314

Een Belgische postzegel en het bekende handschrift van ONL1163, verwerkt in één brief vormen ook nu weer een fundament, van waaruit een getrouw beeld te distilleren valt over de 2 m activiteit in het Kortrijkse. ONL1163, de vriend Wil, is de rechterhand van broer Frans ON5DK en omdat deze hand, het schrijven en luisteren goed verstaat, kunt U misschien uit datgene, wat nu vanuit z'n brief naar dit overzicht wordt overgeheveld nog interessante gegevens putten, wanneer U straks de beam in de richting West Vlaanderen gaat prikken. U heeft er bijna altijd kans van slagen, want vooral in het Kortrijkse zijn er heel veel 2 m mensen te vinden die ON4 en PAo signalen een goed plaatsje in logboek en converter willen geven. Helaas zijn echter in het VHF verkeer geen A.N.W.B. wegwijzers te vinden en het is daarom dat ik nu begin met U te vertellen, dat er in de sectie Kortrijk ongeveer 10 stations op 2m actief zijn. Een "besmetting" in de ergste graad hebben ON4XN-Ingelmunster; ON5AS-Ingoigen; ON5BV-Kortrijk; ON4DP-Kortrijk; ON4XH-Wewelgem en niet te vergeten ON5DK uit Oost Kozebeke opgelopen en het zijn dan ook deze amateurs, die u vrij regelmatig zo tussen de 144.700 en de 145.000 zult kunnen aantreffen. Van de in dit rijtje voorkomende ON5DK weten we, dat z'n beam elke avond (maandag t/m vrijdag) en verder gedurende het gehele weekend met regelmatige tussenpozen in de richting PAo kijkt. ON5DK is dan QRV voor elk Cw; fone en SSB signaal op de hierboven aangegeven frequentie tussen de 144.700 en 145.00 mhz. Na deze inleiding dan maar meteen een duik in z'n logboek:

27/11	<u>F1CW</u>	+ 144.100 Calais
	<u>ON4UY</u>	+ 144.200 Molenbeek, ex. PAoEA
28/11	<u>PAoAWP</u>	+ 144.500; <u>PAoJWW</u> + 144.200;
	<u>PAoTIR</u>	+ 144.200; <u>PAoPR</u> + 144.400;
	<u>ON4MK</u>	+ 144.200; rx <u>PAcMCK</u> - Molenbeek
	<u>ON4TM/P</u>	+ 144.900, deze OM is <u>W2FH0</u> , die in DL werkt met de call <u>DL5CG!!</u>
	<u>ON4GL</u>	+ 145.000, Lier; <u>PAoJCP</u> + 144.050, Ede.
30/11	<u>PAcPMQ</u>	+ 144.150; <u>PAoAC</u> + 144.500, Haag
	<u>PAoJAN</u>	+ 144.400 uit Zutphen
	<u>PAoPVW</u>	+ 144.150, Peter uit Oosterbeek
1/12	<u>F8VN</u>	+ 145.100, de vriend André uit Chartres die var. maandag t/m zaterdag, elke morgen op 2 m te vinden is, voor z'n sked met <u>F8GH</u> , + 145.000 en <u>F1DL</u> (tussen 07.25 en 08.00 N.T.). 's Zondags wordt het wat later. Ook 's avonds is André weer QRV voor eenzelfde sked en wel tussen 20.25 en 21.45 Ned. tijd. En wanneer U lust hebt voor een 2 m bezoek aan de lichtstad Parijs, dan is zo van 21.30 tot 23.00 uur de beste tijd. Natuurlijk kunt U ook op een andere wijze een visite afleggen in de "Ville Lumière", alleen wordt het dan wel een klein stukkie dunder Van Parijs nu weer terug naar Oost Rozebeke, waar <u>ONL1163</u> al weer klaar staat om de volgende door <u>ON5DK</u> gewerkte serie over dit papier leeg te gieten:
	<u>ON5CB</u>	+ 144.700, pas op de band;
	<u>PAoPJV</u>	+ 144.750; <u>PAcJVT</u> + 145.760;
	<u>PAoCML</u>	+ 144.750; <u>PAcJEB</u> + 144.200;
	<u>PAoOQ</u>	+ 144.950, Hans uit Goes is QRV voor 2 m dx uit alle windstreken.

In de week van 23 november tot 1 december verschenen er, zo ruw geschat, + 23 fonende PAo's op de drempel van ON5DK's logboek. En voor wat de CW afdeling betreft, waren het er 17 PAo's in 7 à 8 maanden!! En wanneer ge soms nog wacht op de kaart van Uw contestverbinding met ON4NS/A heb dan nog even geduld, totdat ONL1163 ze heeft uitgeschreven. Het zijn er zo'n 112, die verstuurd moeten worden, doch men zal trachten ze binnen de kortst mogelijke tijd in de diverse bussen te deponeren. Tot besluit nog een MNI TNX aan Wil, ONL1163, voor z'n tot in de puntjes verzorgd log!! En vanuit Schiedam:

Vy 73-DX de PA314



HOT NEWS

- FB8WW** CROZET ISL.: Hier wordt een permanent station opgebouwd eind december of begin 1964.
- FB8XX** KERGUELEN ISL. is hoofdzakelijk QRV tijdens de weekends op 14 en 21 MC met AM en CW.
- FR7ZD** is tijdens weekends gehoord op 21085 CW van 12.30-13.40 GMT.
- FL8** HL9KH heeft bij de ARRL aangevraagd voor een aparte DXCC status voor FUB. Het ene gedeelte is nl. FRANS en andere deel Engels met als call YJ1 maar het heeft een gezamenlijke FRANS/BRITSE administratie. Deze DX-peditie naar FUB zal + 700 dollar kosten. Alle QSL's gaan v'a W9VZP.
- HE** LIECHTENSTEIN HB9TL gaat hier naar toe van 14/16 FEBRUARI 1964 vermoedelijk heeft dit land dar. een nieuwe prefix. Alle QSL's gaan via WA2QNW.
- KC4** Hier zijn o.a. actief KC4USH, 4USN en 4USX gewerkt in Europa via het lange pad gedurende weekends + 1C.00 GMT, alle QSL's gaan via K1NAP.
- MP4QBG** dit is de call die Birg EX-5A3 BC zal gebruiken vanuit Qatar van 10-20 dec., op 7-14 en 21 MC X-tal freq op 7 MC o.a. 7005 en 7013 KC. Birg is thans nog QRV als MP4 DAH.
- VK9LA** COCCS (KEELING) ISL. is nog steeds actief en tijdens weekends gehoord op 14125 SSB om + 15.00 GMT in QSO met Europa.
- VKØVK** HEARD ISL. hoopt vanaf 1 febr. QRV te zijn op 7 en 14 MC en op 7 en 8 febr. van KERGUELEN ISL.
- VS4FS** EAST MALAYSIA werkt met 15 W op 14071 CW van 13-15.00 GMT.
- W4BPD** Gus hoopt begin dec. weer QRV te zijn als AC3PT
- VS1LV** heeft vanaf 30 sept. 1963 K8VDV als QSL manager.
- VR1G** OCEAN ISL. is tussen 06.00 en 11.00 QRV op 14100 + 14300 SSB QSL via W6BSU.
- XU** CAMBODIA DON W9WNV verlaat HL op 29 nov. en kan nu spoedig verwacht worden als W9WNV/XU. QRG's zijn o.a. 7002, 14020 en 21020 CW en 14105/14120 met SSB.
- YK1AA** werkt o.a. op 14172 en 14320 met AM en DSB beste tijd van 13.30-16.30 GMT QSL manager is K4RJN. De enige gelicenseerde stations zijn hier YK1AA, YK1DF en YK1AT.
- YVØAA** heeft 1900 QSO's met SSB gemaakt en 600 met AM + CW. Hammerlund hoopt alle QSL's te versturen voor eind dec.
- ZD8WF** is dagelijks QRV rond 1900 GMT op 14025/14040 CW.
- ZD9AM** GOUGH ISL. is hoofdzakelijk QRV op zondagen op 14130 SSB rond 18.30 GMT.
- ZS7** ZE3JJ + ZE3JO zijn van hieruit actief hoofdzakelijk in CW na hun activiteiten als ZS8JJ en ZS8JO op 14 + 21 MC CW.
- ZS9** ZS6BBB heeft nu de logs van ZS6PC/ZS9 die in 1962 actief was, dit voor het geval iemand nog geen QSL heeft.

EA6AY is in de avonduren QRV op 20 m CW met een T6 toon.

Y03GK hoopt deze winter op 80 M SSB QRV te zijn.

M1VU zal van 26 dec. 1963 - 5 jan. 1964 QRV zijn op alle banden waarschijnlijk alleen CW. De operators zijn DL, VU, DL9PT, DJ3YS en DJ51W.

9L1TL is elke avond om 08.00 QRV op 14025 CW.

601 EX-K4JLD zal met de call 601BW voor de duur van 1½ jaar QRV zijn in CW en SSB. QSL's via WA4FXE. 601KH deelt mede dat OE1SJ niet zijn QSL-manager is QSL's alleen via het QSL-bureau.

CEØX het is mogelijk dat W4ØVJ + WØFGX begin 1964 naar SAN-FELIX ISL. gaan. Het zal dan vermoedelijk een nieuw DXCC-land worden.

CERTIFICATEN

BUDAPEST AWARD: wordt uitgegeven door de BUDAPEST-RADIOCLUB en is verkrijgbaar voor alle gelicenseerde amateurs en voor SWL's. Alle QSO's na 1 jan. 1959 met HA5 en HG5 stations tellen. Stations in Europa hebben tenminste 15 punten nodig. QSO's met HA5KDQ en HG5KDQ geven 3 punten, QSO's met andere leden van de BUDAPEST-RADIO-CLUB geven 2 punten en QSO's met andere HA5 of HG5 stations in BUDAPEST geven 1 punt. Er mag gewerkt worden op alle amateur-bandens, ook VHF banden. Voor QSO's op de VHF banden met HA5 of HG5 krijgt men 8 punten. Er mag gewerkt worden in CW, FONE, gemengd of SSB.

Er moet een lijst van de QSO's + de QSL's opgestuurd worden naar C.R.C. BUDAPEST 5, P.O. BOX 214, HONGARYE. De kosten zijn 5 IRC's. De AWARD-MANAGER is HA5AW.

Leden van de RADIO-CLUB zijn HA5KAG-KBC-KBF-KDF-KFZ-AA-AE-AN-AW-DQ-FE-FK-HG5KBC-KCC-KEB-KFZ-CQ-EG. EX-leden zijn HA5DD tot 31-12-'59, HA5AH tot 30-6-'62, HA5FQ tot 31-12-'62 en HA5BY tot 31-12-'62. Voor QSO's met deze stations krijgt men dus 2 punten.

G-300 CERTIFICATE: uitgegeven door G3PEU, BUTTON END, CHURCH DRIVE, LINBY, NOTTS, ENGLAND. Hiervoor moet dus 300 punten bij elkaar zien te krijgen door QSO's met G of GB stations.

G2 = 2 punten, G3 = 3 punten, G4 = 4 punten, G5 = 5 punten, G6 = 6 punten, G8 = 8 punten en GB = 5 punten. Alle QSO's moeten gemaakt zijn na 1 jan. 1960. Er zijn stickers voor 400, 500 en meer punten en eveneens voor band en mode (CW-FONE-SSB). De kosten zijn 8 IRC's.

OKINAWA AWARD: Hiervoor moet gewerkt worden met 5 verschillende KR6 stations.

De kosten zijn 3 IRC's. Aanvragen bij OKINAWA-AMATEUR-RADIO-CLUB, APO331, SAN FRANCISCO, CALIFORNIA, U.S.A.

HEART CLUB CERTIFICATE: uitgegeven door de Western PENNA DX SOCIETY. Om dit certificaat te verkrijgen moet men 13 leden van de WPDXS werken. Elk lid heeft een kaartnummer en wel als volgt: HARTEN A = W3WGH, HARTEN 2 = W3ZAO, HARTEN 3 = W3OOE, HARTEN 4 = W3BSF, HARTEN 5 = W3RTB, HARTEN 6 = W3KTW, HARTEN 7 = W3LMO, HARTEN 8 = W3CXX, HARTEN 9 = W3NKM, HARTEN 10 = W3RNQ, HARTEN J = W3KPI, HARTEN Q = W3GEN en HARTEN K = W3GJY. Men moet van al deze stations de QSL in zijn bezit hebben en moet deze bij de aanvraag opsturen naar W3GJY, P.O. BOX 206, CONWAY, PA., U.S.A. Er moeten voldoende IRC's ingesloten worden voor terugzending van de QSL's aan het certificaat zelf zijn geen kosten verbonden.

Alle QSO's moeten gemaakt zijn na 1 dec. 1960.

ATOM-SMASHER-AWARD: Hiervoor moet men werken met 2 leden van de RICHLAND AMATEUR RADIO CLUB. Verder zijn er stickers voor het werken met resp. 5 en 10 leden.

Alle QSO's na 1-6-'62 tellen. Er mag gewerkt worden op alle banden en ALL MODE. Er zijn geen kosten aan verbonden en het certificaat is ook voor SWL's. Stuur lijst van de QSO's met CALL, TIJD en DATUM. Verder moet nog het volgende vermeld worden: "1 CERTIFY THIS LIST TO BE A TRUE TRANSCRIPT OF MY STATION LOG". Aanvragen via P.O. BOX 73, RICHLAND, BENTON COUNTY, WASH., U.S.A. Leden van de club zijn: W7 COG, CXJ, FXA, IYC, JVF, LEV, MDA, NNF, NNH, OEB, OIH, PTH, UVR, VFR, VPA, WJR,

WVG, YFO, YLW, JII, K7ASE, CDJ, DCJ, DED, DFS, HSA, IYR, JOA, JRP, KSE, KSF, NIH, OFW, OFX, OOA, OUX, PVF, PVJ, PVG, PVO, PwM, QFY, QOM, QVY, RRM, RSM, THE, KN7TBI.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VS9HAA	20-11	13.35	21.050	CW	W	PAN	
H18MMN	21-11	13.30	14.070	"	W	"	
9G1BQ	24-11	23.10	7030	"	W	"	
ZE4JS	"	16.30	14.030	"	W	"	
YV5AJ	"	21.30	3510	"	W	"	
YV1DP	"	21.32	3510	"	W	"	
VQ2W	"	13.23	21.030	"	W	"	
VQ4IV	"	14.17	14.015	"	W	"	
VK6RU	"	14.19	14.015	"	W	"	
VK3RJ	21-11	11.25	21	"	H	JJB	
HK3LX	"	13.00	"	"	H	"	
5H3HZ	"	13.30	"	"	H	"	
FB8XX	"	15.50	14	"	H	"	
UMBKAA	23-11	10.20	21	"	H	"	
VU2SO	"	10.23	"	"	H	"	
FB8ZZ	"	10.27	"	"	H	"	AMSTERDAM ISL.
ZB1CR	"	10.45	"	"	H	"	
VS9HAA	"	10.46	"	"	H	"	
5N2CKH	"	10.46	"	"	H	"	
HZ1AB	"	10.47	"	"	H	"	
VP8GQ	24-11	19.26	14	"	W	GMU	QSL via G3PAG
YN1 LH	26-11	13.00	14.125	SSB	W	"	
TG9SC	27-11	15.15	14.120	"	W	"	
TT8AJ	28-11	15.55	14.300	"	W	"	QSL via K2UYG
FG7XP	1-12	12.40	14.130	"	W	"	
OD5AX	27-11	17.16	14.3	"	W	SNG	
VK7CK	17-11	13.20	14.103	"	W	HBO	
VK4JQ	20-11	08.35	14.280	"	H	"	WILLIS ISL.
VK9GL	21-11	12.15	14.275	"	H	"	PAPUA QSL via W1ETF
FB8XX	29-11	17.35	14.1	AM	H	"	
VQ4AA	"	17.37	"	SSB	H	"	
ZL2PG	30-11	08.55	"	"	H	"	
VK4JQ	"	09.30	14.248	"	H	"	QSL via W6HYG
ZP5CI	"	09.32	14.275	"	H	"	
UL7JA	"	10.25	14.260	"	H	"	
9K2AG	"	10.27	14.240	AM	H	"	
UI8AG	"	11.20	14.300	SSB	H	"	
HP1ME	"	11.33	14.274	"	H	"	
PJ2AA	"	12.15	14.275	"	H	"	
7X2VX	"	12.40	14.300	"	H	"	QSL via W4UWC

Van onze medewerkers

PAØPAN Nick maakte 184 QSO's in 49 landen in CQ-WW-DX-TEST CW. De score heeft nog niet uitgerekend vanwege dat Nick toen hij dit schreef geen contestlog meer kon zien (HI ..). Zelf maakten we 177 QSO's met een vermenigvuldiger van 51 wat + 15000 punten opleverde. Alleen 14 MC ON4QX BOB meldt dat hij voor WPX 556 erkende prefixen heeft en thans aangevraagd heeft voor 583. Hiermee is hij de hoogste buiten U.S.A. en 11e van de hele wereld. Voor DXCC heeft hij 290 landen binnen alles op 20 M CW, welke PAØ kan dit record nog verbeteren? PAØHBO ontving nog QSL van TI9RC-AC5A/4 en FR7ZC/T, terwijl GMU nog QSL ontving van VS9ADV/VS90 en VS9ADV/VS9M TNX voor DOPE OB's. 73's es gd DX de PAØSN6, G.Mulder, Gelderlandstraat 180

ENSCHEDÉ.



ELEKTRONICA DOCUMENTATIE VOOR AMATEURS

Met de snelle ontwikkeling der techniek heeft ook de produktie van nieuwe en verbeterde onderdelen voor elektronica een steeds grotere vlucht genomen.

Het is duidelijk dat u van deze onderdelen de gegevens omtrent technische eigenschappen en toepassingsmogelijkheden beschikbaar moet hebben om er een zo goed mogelijk gebruik van te kunnen maken.

Philips geeft regelmatig technische documentaties uit, waarvan er verscheidene ook voor de amateur interessant zijn. Het is thans mogelijk deze uitgaven rechtstreeks toegezonden te krijgen.

Als u prijs stelt op toezending van deze Philips documentaties, kunt u deze schriftelijk aanvragen bij Philips Nederland n.v. Afd. Publiciteit, Eindhoven. Verzoeken de volgende gegevens te vermelden: naam, adres, naam van uw leverancier.



PHILIPS

onderdelen voor elektronica

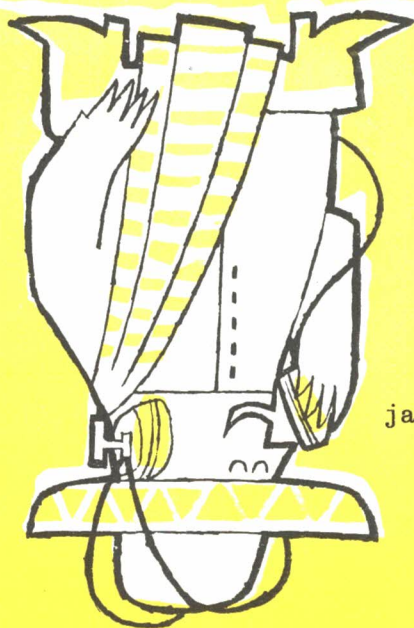


CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van Radio Zendamateurs. Opgericht 23 nov. 1951. Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 22 oktober 1957, nr. 46.

Door de RCD en BRD officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van Radio Zendamateurs.

Lidmaatschap f. 12,50 per jaar.
Giro 1019900 V.R.Z.A. postbus 190 Groningen.



jaargang 12 no. 48
14 december 1963
NR. 590

CQ-PA

Officiëel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V. R. Z. A. Verschijnt iedere zaterdag.

Contributie f 17,50 per jaar.

Contributie overschrijvingen op gironr. 1019900

t. n. v. Penningmeester V. R. Z. A., Box 190,

Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven 04995-3020
Vice-Voorzitter	: PAoAI	A. Wagenaar, St. Rochusstraat 4, Den Bosch
1e Secretaris	: PAoFMR	F. Janse, v. Baerlestraat 144, Vlaardingen 01898-6547
2e Secretaris	: PAoAX	Th. M. Oostveen, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout
Penningmeester	: PAoNRA	M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager	: PAoPLM	J. Marissen, Larixlaan 6, Hattem
Redactie	: PAoKAM	J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager	: PAoSNG	G. Mulder, Gelderlandstraat 180 Enschede
VHF-Manager	: PA-314	H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Jeugd-Manager	: PAoSTR	A. v. Strien, v. Cruysenhoekstr. 7, Hellevoetsluis
Comm. Departement	: PAoQF	P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-IJkbureau	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven
Techn. Departement		
QSL-Bureau	: Postbus 190,	Groningen
Verkoop-Bureau	: Postbus 190,	Groningen, 05900-26355

A.M. EN C.W., MET QQE06/40 OP 80 EN OP 2

M.J. van Schagen, PAoLZ.

Alhoewel enkelzijband (SSB) meer en meer wordt toegepast en we daar ook binnenkort een aantal artikelen aan zullen wijden, is er toch nog wel veel belangstelling voor andere modulatie methoden. Gelukkig sterft ook telegrafie niet uit gezien de diverse artikelen over elektronische seinsleutels e.d.

De schakeling welke hier besproken wordt is niet nieuw, maar omdat schermroostermodulatie weinig onderdelen vraagt en het bovendien voor de gemiddelde amateur moeilijk is om experimenteel de juiste instelling te vinden, menen we dat publicatie met de juiste praktisch gemeten waarden van belang is.

Een ieder die ook eens A.M. of C.W. wil proberen kan dit nu dus vrij eenvoudig doen. Bovendien geeft C.W. de mogelijkheid om op 2 meter nog grotere afstanden te overbruggen of om wat praktijk op te doen indien men een A-machtiging wenst te behalen.

Vanzelfsprekend is dit schema op alle banden te gebruiken en kunt u ook in de bestaande zender deze mogelijkheden zonder al te veel moeite inbouwen. We beperken ons hier tot de QQE06/40, doch ook andere buizen, zoals b.v. de QE05/40 (807) e.d. kunnen worden toegepast. We behoeven dan alleen maar wat te experimenteren met een paar weerstanden.

Beschrijving van de werking.

C.W. schakelaar in stand 1.

Als er sturing op de eindbuis staat, zal deze ± 8 mA. roosterstroom trekken, waardoor over weerstand R2 een negatieve spanning van ± 80 Volt ontstaat. Deze negatieve spanning komt via R1 ook op het stuurrooster van de buis E80L, die dientengevolge geen stroom meer kan trekken.

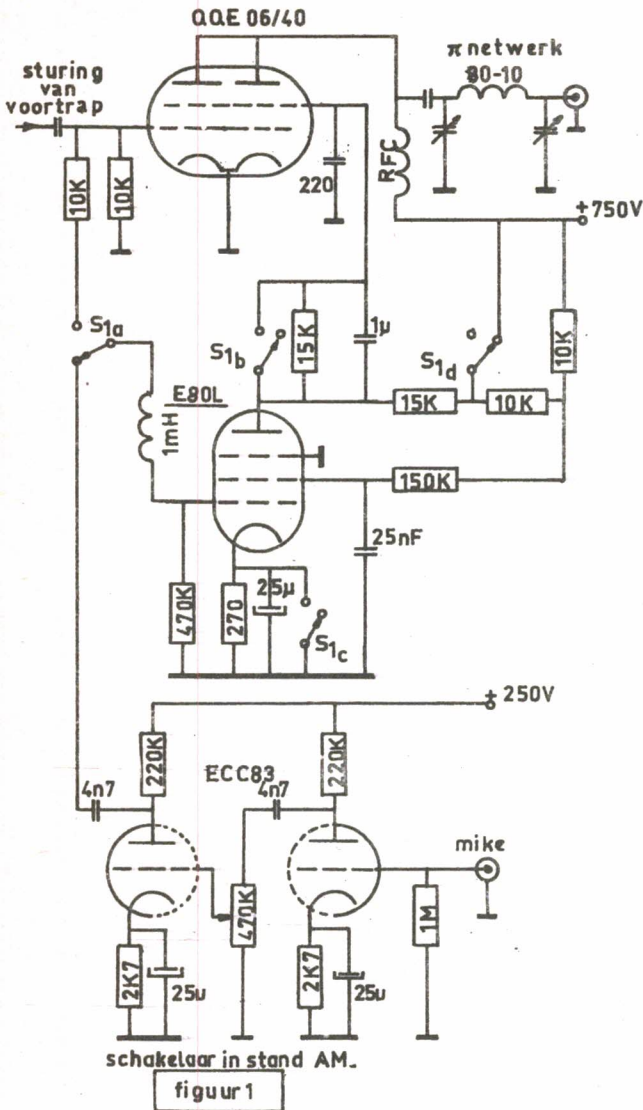
Door de weerstanden R6, R7 en R8 vloeit nu alleen de schermroosterstroom I_{g2} van de eindbuis. De totale weerstand is zo gekozen, dat de schermroosterspanning V_{g2}, nu de juiste waarde heeft n.l. 250 Volt.

(V_{g2} = 750 - I_{g2} · R_{tot}. of 250 = 750 - 0,014 · R_{tot}.)

Hieruit volgt dat; R_{tot} = $\frac{500}{0,014}$ = ± 35000 Ohm.)

De eindtrap kan dus normaal werken.

Zodra de sturing wegvalt, doordat b.v. in de voortrap wordt gesleuteld of omdat er iets kapot is in de voortrappen, zal er geen roosterstroom door R2 vloeien.



Er is dus ook geen negatieve roosterspanning meer op de E80L. Deze trekt dus nu een grote stroom (geen negatief meer en geen katodeweerstand) waardoor er een grote spanningsval ontstaat over de weerstanden R6, R7 en R8. De schermroosterspanning van de eindbuis is nu dus zeer laag, ± 30 Volt zodat een overbelasting van deze buis niet kan plaats vinden. U hoeft dus geen vast negatief te hebben ter beveiliging van deze buis gedurende de seinpauzes of indien de voortrap uitvalt.

A.M. Schakelaar stand 2.

Indien men de beveiligingsbuis nu een katodeweerstand geeft en een gedeelte van de anodeweerstanden kortsluit kan men via deze buis, schermroostermodulatie toepassen.

De rooster schakelt men naar een L.F. voorversterker, b.v. een ECC83, om voldoende modulatiespanning te verkrijgen.

Verder zijn er nog enkele kleine wijzigingen nodig om de eindbuis niet over te belasten in de modulatiepieken en om het gunstigste werkpunt in te stellen.

Weerstand R5 zorgt ervoor dat de anodespanning van

de modulatiebuis groter is dan de schermroosterspanning van de eindbuis zodat men een voldoende grote en onvervormde modulatiespanning verkrijgt.

De condensator C2 zorgt ervoor dat de wisselspanning aan het schermrooster van de eindbuis en de anode van de modulatiebuis hetzelfde is.

Bij het bouwen dient men de verbindingen zo kort mogelijk te kiezen om storende koppelingen te vermijden.

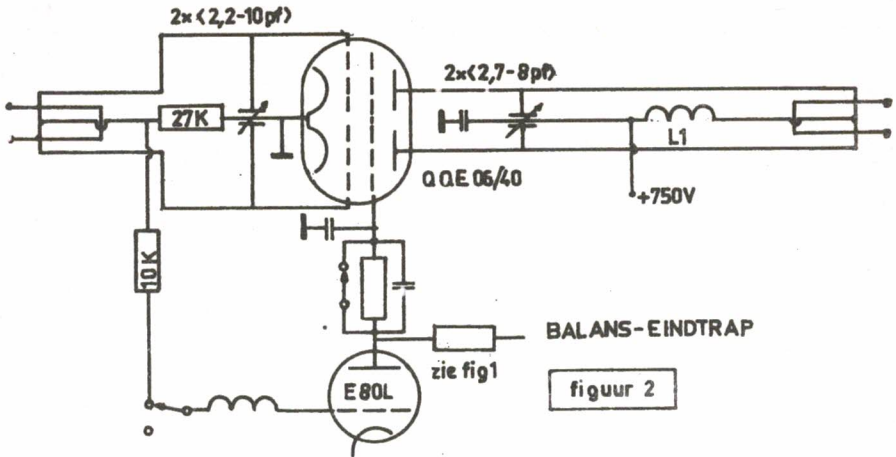
In figuur 2 is het schema gegeven voor een 2 meter balans eindtrap met de QQE06/40. Het niet getekende deel is gelijk aan de schakeling in figuur 1.

Tot slot geven we de gemeten spanningen en stromen bij de diverse instellingen.

Bij gebruik van een EL83 of EL84 inplaats van de E80L, zullen waarschijnlijk dezelfde waarden voor de diverse weerstanden kunnen worden aangehouden.

Telegrafie met sturing. $V_a = 750$ V, I_a totaal = 180 mA, $V_{g2} = 240$ V, $I_{g2} = 14$ mA, $I_{g1} = 8$ mA., $P_a = 37$ Watt, $P_{in} = 135$ Watt.

Telegrafie zonder sturing. $V_a = 750$ V, $V_{g2} = 32$ V. I_a totaal = 36 mA. $P_a = 27$ W.



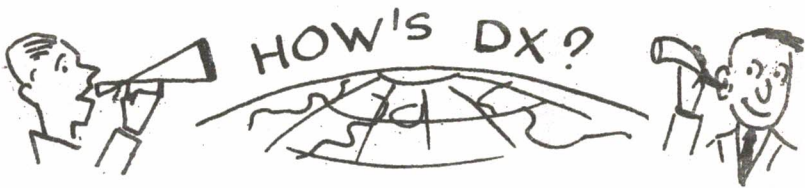
$L_1 = 50 \text{ cm}$ draad op hoogohmige weerstand van 1W

Telefonie. $V_a = 750 \text{ Volt}$, $m = 0\%$, $I_a \text{ totaal} = 140 \text{ mA}$, $V_{g2} = 170 \text{ Volt}$, $P_a = 42 \text{ Watt}$,
 $P_{in} = 107 \text{ Watt}$. Bij $m = 85\%$ wordt $I_a \text{ totaal} 120 \text{ mA}$, $V_{g2} = 140 \text{ V}$ en de
 schermroosterwisselspanning 95 Volt.

Gegevens van de anode en roosterkring in schakeling 2.

lengte 18 cm (4,5 cm), Afstand (onderling) der draden 2,5 cm (1,3 cm) Draaddikte
 3,2 mm (1,6 mm), koper of messing, Lengte der koppellussen 6,5 cm (3,2 cm), Afstand
 tussen koppellussen en kring 2,5 cm (1,3 cm). draaddikte der koppellussen 2,6 mm (0,9 mm)
 De getallen tussen haakjes zijn voor de roosterkring.

73 PAoLZ



HOT NEWS

- CEØ EASTER ISL. Er is een grote DX-PEDITIE gepland naar dit eiland voor maart/
 april 1964.
- FB8ZZ NEW AMSTERDAM ISL. is thans actief op 14 + 21 MC met CW + AM vermoedelijk
 komt dit station ook spoedig op SSB, freq. met CW o.a. 14.030 + 21.040
 en met AM 21350 KC.
- FR7 FR7ZD krijgt misschien een HB9TL SSB zender. FR7ZF is dagelijks van 15-16.00
 GMT QRV op 14075 CW.
- FUB DON W9WV zou vanaf 8 of 9 dec. QRV zijn met een FUB call freq. o.a. 14020
 CW en 14105/14120 SSB. FUBAG is gehoord op 14021 met CW via lange pad om
 + 08.00 GMT.
- HD1AA is gehoord op 14 MC CW rond 08.00 GMT en gaf als QTH MANIHIKI waarschijn-
 lijk een piraat.
- JT4 JT1CA/4 + JT4KAA zouden vanaf 3 dec. QRV zijn op 14060 CW.
- KC6BK OOST CAROLINE ISL. is dagelijks QRV op 14250 met SSB.
- M1VU zal van 26 dec. - 5 jan. QRV zijn op alle banden.
 M1B is gehoord op 14170 met AM om + 14.00 GMT.
- SMOM KNIGHTS OF MALTA er gaan nog steeds geruchten dat IT1TAI + IT1ZGY hier

- eind dec. 1963 of begin jan. 1964 naar toe gaan.
- SVØ RH000S hier zijn actief met CW: SVØWDD + SVØWG en met SSB SVØWF + SVØWQ.
- UHB... UHBAY + 8B0 + 8BA, U18AG, U18KAA en U05PK en nog enkele stations hebben elke zondag een sked op 14302 KC met SSB vanaf 08.00 GMT.
- VQ8 ZL1AAS zegt dat hem niets bekend is van een DX-peditie naar VQ8.
- W4BPD heeft ADEN op 1 dec. verlaten en zou vanaf 15 of 16 dec. weer QRV zijn als AC3PT vanuit SIKKIM.
- XE4 SOCORRO ISL. er zijn plannen voor een DX-PEDITIE naar dit zeldzame land voorjaar 1964.
- VKØVK ANTARCTICA is gehoord op 14040 CW en 14120 SSB rond 16.30 GMT hij vraagt QSL via VK2VK.
- ZA Er gaar geruchten dat OH2YV probeert een HAMMARLUND DX-PEDITION naar ALBANIE te organiseren.
- ZS2MI is QRV op vrijdag, zaterdag en zondagen op 14 MC met CW + AM rond 19.00 GMT. freq. o.a. 14.060 CW met T8 toon.
- ZS7 ZE3JJ + ZE3JO zouden begin dec. QRV zijn vanuit ZS7 met CW op 14 + 21 MC.
- 3A2 hier is op het ogenblik actief 3A2CV op 14310 SSB hij zou hier nog + 14 dagen blijven. 3A2BT (G3FPK) + 3A2CT (G3KZI) hopen van 22-27 dec. QRV te zijn met CW en SSB op alle banden (10-80 M). Alle QSL's direct aan G3FPK, G3KZI of via de RSGB.
- 7611X is nog steeds actief op + 14.020 CW van 17-20.00 GMT en vraagt QSL via P.O. BOX 477, CONAKRY, REP. OF GUINEA.
- VK9AS zou thans QRV zijn met SSB van TERROTORIE CF NIEUW GUINEA.
- ZD3A is regelmatig actief op 21 MC CW rond 19.00 GMT.
- TT8AJ die regelmatig actief is op 14 en 21 MC met SSB operator TOM vraagt QSL via zijn eigen call WØYLQ de first operator YVES heeft K2UYG als QSL-MANAGER TT8AL + TT8AN zijn eveneens QRV in SSB.

STATE CAPITALS AWARD

Dit wordt uitgegeven door de NEWARK NEWS RADIO CLUB. Het wordt uitgegeven voor het werken met stations in de Hoofdsteden van de diverse staten in de U.S.A..

Het is verkrijgbaar in 3 klassen

CLASS A werken met alle 50 hoofdsteden

CLASS B " " 40 " "

CLASS C " " 30 " "

Alle QSO's moeten gemaakt zijn na 1 jan. 1960. Er mag gewerkt worden op alle banden in CW, FONE, SSB of gemengd. Het is eveneens beschikbaar voor SWL's. De kosten zijn 10 IRC's of 1 DOLLAR. Het is niet nodig de QSL's op te sturen men kan volstaan met het opsturen van een lijst van de QSO's die gecontroleerd en onderkend moet zijn door een andere gecenseerde amateur.

Aanvragen bij: SCA CUSTODIAN, S.J.KNOX, WPE2HEA, 212 NORTH JEROME AVENUE, MARGATE CITY N.J., U.S.A.

Hier dan nog een lijst van de staten met bijbehorende hoofdsteden:

Alabama (Montgomery), Alaska (Juneau), Arizona (Phoenix), Arkansas (Little Rock), California (Sacramento), Colorado (Denver), Connecticut (Hartford), Delaware (Dover), Florida (Tallahassee), Georgia (Atlanta), Hawaii (Honolulu), Idaho (Boise), Illinois (Springfield), Indiana (Indianapolis), Iowa (Des Moines), Kansas (Topeka), Kentucky (Frankfort), Louisiana (Baton Rouge), Maine (Augusta), Maryland (Annapolis), Massachusetts (Boston), Michigan (Lansing), Minnesota (St. Paul), Mississippi (Jackson), Missouri (Jefferson City), Montana (Helena), Nebraska (Lincoln), Nevada (Carson City), New Hampshire (Concord), New Jersey (Trenton), New Mexico (Santa Fé), New York (Albany), North Carolina (Raleigh), North Dakota (Bismarck), Ohio (Columbus), Oklahoma (Oklahoma City), Oregon (Salem), Pennsylvania (Harrisburg), Rhode Isl (Providence), Sth. Carolina (Columbia), Sth. Dakota (Pierre), Tennessee (Nashville), Texas (Austin), Utah (Salt Lake City), Vermont (Montpelier), Virginia (Richmond), Washington (Olympia), West Virginia (Charleston), Wisconsin (Madison), Wyoming (Cheyenne).

Lijst van landen en call-districten die tellen voor het BERTA certificate:

G - GC - GD - GI - GM - GW - EI (voor 18-4-'49) - ZB1 - ZB2 - ZS1 - ZS2 - ZS4 - ZS5 - ZS6 (al deze ZS districten voor 1-6-'61) - VQ8 (AGELEGAISL) - VQ7 (ALDABRA ISL) - ST - (voor 1-1-'57) - ZDE - ZS8 - ZS9 - VQ6 (voor 1-7-'60) - VQ8 (CHAGOS) - SU (voor 22-12-'36) - ZD3 - 9G1 - VQ4 - ZS2 (MARION ISL) voor 1-6-'61) - VQ8 (MAURITIUS) - 5N2 - VQ2 - ZD6 - VQ8 (RODRIGUEZ ISL) ZD7 - VQ9 - 9L1 - ZE - ZS3 - ZS7 - 5H3 - ZD9 - 5X5 - VQ1 - VS9 (ADEN + SOCOIRA) - VU (ANDAMAN + NICOBAR) MP4 (BAHREIN) - XZ (BIRMA voor 4-1-'48) - 4S7 - 5B4 - AP - VS6 - VU2 Y1 (voor 4-10-'32) - VS9K (KAMERAN ISL) - VS9H (KURIA MURIA) - 9K2 - VU4 (LACCADIVE) 9M2 - VS9M (MALDIVE) MP4 (Muscat + OMAN) - AP (O.PAKISTAN) - ZC6 (voor 15-5-'48) - MP4Q (QUATAR) - AC3 - VS1 - ZC1 (voor 17-6-'46) - MP4T (TRUCIAL OMAN) - VE1 - VE2 - VE3 - VE4 - VE5 - VE6 - VE7 - VEB (YUKON) - VEB (N.W.T.) - VO - VP1 - VP2 (9 verschillende landen) - VP3 - VP4 - VP5 - (CAYMAN) - VP5 (JAMAICA) VP5 (TURKS + CAICOS ISL) - VP7 - VP8 (6 verschillende landen) - VP9 - VK1 - VK2 - VK3 - VK4 - VK5 - VK6 - VK7 - VK8 - ZL1 - ZL2 - ZL3 - ZL4 - ZL (AUCLAND + CAMPBELL ISL) - VKØ (ANTARCTICA) - ZC5 - VR1 (BRIT - PHOENIX) - VR4 - VS5 - ZL1 (KERMADEC) - ZL3 (CHATHAM) - VK9 (COCOS KEELING).
 VK2 (LORD HOWE ISL) - VKØ (HEARD ISL) - ZK1 (COOK ISL + RARATOGNA) - VR3 - VR2 - VR1 (GILBERT, ELLICE + OCEAN ISL) - VKØ (MACQUARIE ISL) - ZK1 (MANIHIKI) - VK9 (NAURU ISL) - VK9 (NEW GUINEA, BISMARCK + ADMIRALTY ISL) YJ1 (NEW HEBRIDES) - ZL5 (ANTARCTICA) - ZK2 (NIUE) - VK9 (NORFOLK) - VK9 (PAPUA) - VR6 (PITCAIRN) - ZM6 - VS4 - VR5 - ZM7 - VK (WILLIS ISL) en VK9 (CHRISTMAS ISL). Voor het BERTA certificate moet men tenminste 50 van deze call districten werken.

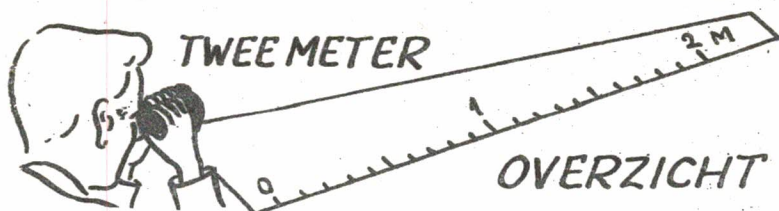
DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	<u>GEW</u> <u>GEH</u>	DOOR	OPMERKINGEN
UJ8KAA	24-11	10.04	14	CW	W	JAL	
MP4QBF	"	14.28	21	"	W	"	
ET3USA	"	15.12	21	"	W	"	
YV2WGE	"	15.30	21	"	W	"	
DU7SV	30-11	14.30	14.020	"	W	"	
UG6AW	1-12	13.00	14.285	SSB	W	SNG	
VU2RM	"	13.15	14.105	"	H	"	
XE1AB	"	13.40	14.110	"	H	"	
VE3FKU/SU	3-12	18.35	14.105	"	W	"	
9Q5AB	"	18.45	14.100	"	W	"	QSL via W2HMJ/4
9Q5RK	4-12	17.05	14.300	"	W	"	QSL via LX1RK
F9RY/FC	"	17.25	14.105	"	W	"	QSL via HE9TL
CR6BX	"	17.43	14.260	"	H	"	
3A2CV	"	18.45	14.310	"	W	"	
ZS7S	"	18.55	14.200	"	H	"	
MP4QBF	7-12	13.55	14.105	"	W	"	Box 73, DOHA, QUATAR
TT8AJ	"	14.30	14.100	"	H	"	TOM QSL via W4YLQ
601KH	"	14.40	14.105	"	W	"	Box 397 MOGADISCIO
CR7GF	9-12	18.30	14.310	"	H	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS

Zo u niet was er deze week weinig dope waarschijnlijk door de lage temperaturen in de diverse shacks. De 14 MC is om 19.00 GMT nog wijd open hoofdzakelijk in richting Afrika. Dat is het dan weer. 73's es gd DX de PAØSNG, G.Mulder, Gelderland-straat 180, ENSCHEDE.

Gireer Uw contributie 1964 a f 17,50 nu, dan profiteert U nog van de niet verhoogde posttarieven.



HET HEERLIJK AVONDJE

PA314

Tsjonge, tsjonge, al die boterletters, banketstaven, chocoladeletters, alles gekregen van de PAØ's, pardon, van Sinterklaas natuurlijk. En dan die leuke opmerkingen die er bij waren, zoals b.v. "Voor trouwe dienst, een vuile maag"; gewoon om een traan bij weg te pinken. Om u de waarheid te zeggen, na alles wat er is gebeurd, kan ik die zoetheid gewoon niet meer zien! Nou ja, laat ik heel eerlijk zijn: ik heb dat spul helemaal niet gezien! Wat ik wel zag, dat was weer een leuke bijdrage van ONL 1163, de vriend Wil, meer bekend als second operator en secretaris van ON5DK. Voor hen beiden begon het heerlijk avondje op 2 december, na half acht 's avonds met de volgende lawine - cadeau's van de 2 m Sinterklaas:

F8LO, + 145,00
F9NJ, + 145,500
F8LF, + 144,700

René uit Zuid ParijsQTH Lille, in N.W.Frankrijk. Was 59+++

Marc, uit het departement DOUBS, nabij de Zwitserse grens (ter hoogte van de Zwitserse klokkenstad Chaux-de-Fonds). Wat zegt u, proeft u nog de lekkere smaak van de Doubs-fôrellen in uw mond? Wel, dan is het hoog tijd, om eens een dokter te raadplegen. (H!).

HB9LN, VFO

Een fb. QSO met Jack uit Chaux-de-Fonds.

Het was overigens de 2e keer, dat HB9LN hier de converter "uitwandelde" met een 59 signaal!!

PAØAX, 144,300

Tom uit Ocsterhout. Net voor de T.V. om 19.43

PAØJBV, 144,550

Hans uit Bennebrcek, met resp. 58-57!

G3GWL, 144,075Colin uit BLETYHLEYG2BJY, 145,390

Hoera, zei Jeff uit WALSALL (bij Birmingham) "You are mij first ON4 on 2 meters". Het, was bestemd voor ON5DK, de vriend Frans uit Oostrozebeke.

G3IIT, 145,200Bernard uit CambridgeG3BHW, 144,850

Eric uit Margate. Dit is geloof ik een Engelse badplaats. U heeft gelijk, dit is echt niet belangrijk in deze erwtensoep met kluijftijd.

G3OUF, 144,900

David, West of London.

G2DCX, 145,250

Arthur uit Cambridge, Het ging maar net met aan weerszijden 56. Met de hakken over de sloot! Nou ja, sloot

G6UT, + 144,700Tom uit Londen N 14. SouthgateG3EJO, 145,160Bill, uit Birmingham. Alweer een lekker eindje weg! Rprt 57-58G3100, 145,300Nat uit OSWESTRY. Een paar kilometer van GW verwijderd!!G3RME, 145,500Den Vic. Ook weer uit OSWESTRYGWSRBM, 145,620

Het 2e QSO met John uit Wrexham. Een verbinding, die deels in fone en deels in GW afgewikkeld werd. Op het eind kreeg ON5DK 56/7 in fone, dus eind goed, al goed.

G3SJO, 144,750

We draaien door! Ditmaal Gus uit Colchester. Wie is de volgende klant?

G2ANS, 144,875

Ncrthampton, de stad waar ze de skeleton slots antennes maken.

G3RMB, 145,200Stan uit Coventry. Rprt 58-58

Ccventry ligt naar ik meen in de Midlands. Wanneer het niet waar

is, stuur dan maar een boze brief naar Schiedam, over scholgeld terughalen en zo

G3GGH, 144,550 Peter uit Maidstone. Gemiddeld 59!!
G3AAZ, 144,950 Gerald, 20 km ten N. van Londen!
G3BAC, 144,450 Bob, uit Ramsgate
G3PLF, 144,450 Tony. Sri, dat plaatsje bij Londen, hoe was de naam ook alweer?
G3RMJ, 144,750 Gemiddeld 58/9, Phil, nm. Londen
G3PLB, 144,450 Ron, uit Noord Londen
PAØJSK, + 144,120 Den Hans, uit KATWJK aan ZEE. Ondanks het koude weer, is Hans nog, bijna elke avond op de band!! (Ook in Schiedam wordt nog geluisterd, zij het dan met 6 jassen aan en een ijsmuts op!)

G3KDG, + 144,700 Charles uit Edgware.
 Dat is zo ongeveer datgene, wat ON5DK op de avond van de 2e december '63 van de 2 m band, in het logboek deponeerde. Vooral met die G's ging het formidabel, met gemiddeld, elke 6/7 minuten een andere Brit op de antenne, doch desondanks schijnen er nog OM's geweest te zijn, van "over then", die door het gedrang, niet aan bod konden komen bij ON5DK. Spijtig zegt first operator Frans, maar volgende keer beter. Tot zover dan weer het nieuws uit het Kortrijkse waarvoor ONL1163, de vriend Wil, als de rechterhand van broer Frans ON5DK weer een grote voorraad materiaal leverde. En voor het geval u, in de voetstappen wilt treden van ON5DK!

Vy 73- DX de PA314

NAAR ZWITSERLAND ?

PA314

"U heeft gelijk, we gaan dit jaar niet meer naar Zwitserland, immers één keer per 12 maanden, zo 14 dagen luieren, is voor ons, als trouwe dieners, van diverse broodheren, ruim voldoende, om alles wat er aan dagelijkse sleur gewoonlijk om ons heen is te doen vergeten". Toen zweeg de spreker stil, want zo onder een kop koffie door, gaan we het toch nog eens dunnetjes overdoen. Ons doel is: HB9MX in St.Galen, een stad in het N.Oostelijk deel van Zwitserland, gelegen op een hoogte van + 670 meter boven de zeespiegel. In het centrum van deze stad woont HB9MX, in een woning, die nog zo'n 100 meter hoger ligt, hetgeen voor Kurt betekent, dat hij op 2 meter, in de richtingen Noord-West; Ncord en Noord-Oost vrij zicht heeft. Dat dit, "vrij zicht" ook betrekking heeft op PAØ, bleek nog niet eens zo erg lang geleden, overduidelijk toen temidden van een koor DL's, ook PAØJAN; PAØHRD en PAØLX er met een goed signaal binnen zeilden. Waar het, ondanks roepen en nog eens roepen bij bleef..... HB9MX, doet 2 m. zaken met een BC625, 4 over 4 elements antenne en een z.g. Walimann converter met ECS2 geschakeld voor een SX71 Hallicrafters Comm. ontvanger. De frequentie waar HB9MX gewoonlijk op doktert is 144,68 Mhz (tijdens contesten 145,996 Mhz). Een goede raad van Kurt is, om ook eens goed, op de Duitse stns beneden de lijn München - Pforzheim te letten, immers wanneer deze zich in PAØ/ON4 laten horen, dan zit er misschien, iets in voor OE9 (Vorarlberg) en Noord - Oost Zwitserland met OE9IM; HB9LE; HB9MY; HB9RG; HB9QQ; HB9BZ. etc. etc. Hier komen dan een aantal van de bewuste DL's:

DJ1ZUA - Straubing
DL3SPA - 27 km. v. Erlangen
DJ4YJA - Straubing
DJ6JV - Rohraorf/Stuttgart = E144
DL3YF - Trossingen - F141G
DJ4DN - Villingen - Zwarte Woud
DJ8HP - Freudenstadt - Zw. Woud
DJ8HQ - " " "
DL6EZA - Rottweil/Neckar
DL6SW - Stuttgart; DJ7KA Nürtingen E137B
DJ8UD - Heubach, E110; DJ4DJ - Stuttgart

DJ8UC - Backnang, E108; DJ7JX - Schwäbisch Gmünd
DJ5HD - Schw. Gmünd; DJ5ES Frankfurt/Main
DJ6XP - Rastatt E112; DJ8KF " "
DL3GD - Nürnberg; DJ4KH bij Neurenberg
DJ1NB - Erlangen; DJ1YI Krumbach F152

Succes, de Henk PA314

V.H.F. - U.H.F. ACTIVITEITSCONTEST

PA314

DJ4KH, Klaus uit Puschendorf, maakte mij kort geleden er op attent, dat er in DL elke vrijdag voor en de maandag na de derde zondag van iedere maand een grote VHF-UHF activiteitscontest plaats vindt. Dit zal voor de maand december zijn op

Vrijdag, 13 december 18.00 - 24.00 Ned. tijd.

Maandag, 16 december 18.00 - 24.00 Ned. tijd.

Aan deze 2 m.

70 cm.

23 cm.

12 cm. contest, zullen bekende stations als OE2JG; DM2ADJ; OK1EH, etc.

etc. deelnemen, dus redenen genoeg, om met de beam in Oostelijke dan wel Z.Ooste-lijke richting, eens een gokje te wagen op 2 m en /of 70 cm. op de hierboven aangegeven tijden. Voor deze contest gelden verder de zelfde regels als die welke van toepassing zijn, op de grote IARU VHF wedstrijden.

Doet uw best!!!!

73-DX de PA314

144 MHZ NIEUWS UIT OE 3

PA314

Wanneer u "CQ-PA" tijdens het lezen niet op z'n kop gehouden heeft, dan zult u ongetwijfeld nog wel weten, dat OE3EC (frequentie 145,08/09) elke

Zaterdag van 19.00 - 24.00 uur Ned.tijd

Zondag " 07.00 - 14.00 uur Ned.tijd

QRV is voor lokale, zowel als dx QSO's. Dit stn, dat begin november gehoord werd door PA&AND in Eelde, zal op de hierboven aangegeven tijden vermoedelijk steun krijgen van:

OE3KK 144,35 Mhz. 100 watt imputt;

5 over 5 el.yagi; Rx: ECC88

QTH: Brünn (+ 13 km ten Z. van Wenen)

OE31P 144,43 Mhz; 30 watt imputt;

5 over 5 el.yagi; 6CW4 converter

43B,29 Mhz, 50 watt imputt; Rx: EC88 en een 40 elements yagi (8 x 5 elementen)

QTH: Perchtoldsdorf (12 km. ten Z. van Wenen)

OE3EC "doktert" op + 25 km ten Westen van Wenen, met 40 watt en een 7 el.yagi.

Grijp uw kans of beter uitgedrukt: Probeer het eens in die richting, nu u weet dat deze OE's op bepaalde tijden op de band kunnen zijn. Laat deze ops. (figuurlijk gesproken!) niet in de kou staan!!

73-DX de PA314

KERSTMIS

*Zoals U zult kunnen begrijpen is het onmogelijk
 CQ-PA in de Kerstweek uit te brengen.*

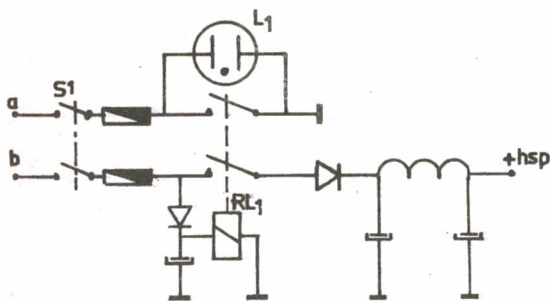
K.

HSP DIRECT UIT HET NET

oAl

Hoewel voorzichtigheid toch altijd geboden blijft is het mogelijk de gevolgen van een vergissing te beperken. Om lichamelijk letsel te voorkomen is het verder noodzakelijk de apparatuur te aarden.

De figuur geeft een zeer goed bruikbare schakeling, hoewel we bij deze schakeling natuurlijk enkele gelijkrichting hebben en ons afvlak filter daarvoor moeten beme-



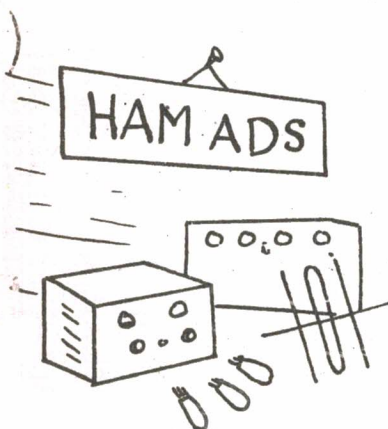
ten wat echter met de tegenwoordig ter beschikking staande middeien geen moeilijkheden oplevert.

S1 is de netschakelaar, bij 220V tussen b en aarde komt relais R_1 in. Bij 220V op a en de nul op b kan het relais niet inkomen. L1 gaat dan branden ten teken dat er wel netspanning is maar de stekker verkeerd zit.

Zonder aarde aan het chassis kan het relais ook niet inkomen, maar staat er wel via de gelijkrichtcel

en het relais spanning op het chassis !!!

73 oAl



Gevraagd: Grote keramische spoelen omschakelaar uit de AR8B.

A.A.Bliek PAoWEA, Boddenkampsingel 86, Enschede tfn. 05420/12381

Gevraagd: org.afst. Cond. voor de BC 348M; antieke ronde Neutr. Cond. ca 4-5 cm diam op stand offs; Fabrieks griddipper (Heathkit o.d.)

A.Koning PAoAKA, Ark Kaspar, Lange Muiderweg Weesp.

Aangeboden: wegens familie omstandigheden, een voor 90% afgebouwde Philips bouwdoos no.2010. In Gully kast met lange Eddystone afstemschaal. Moet spoedig weg voor f 250,-; MF strip 455KHz, home build met Collins mechanical filter en

output f 150,-; Electro Voice mike met zend/ontvang schakelaar f 60,-. Alles in één koop f 425,-.

R.Serné PA-988, Kerkstraat 8, Zaltbommel.

Gevraagd: Documentatie en schema van de RCA Rx AR8C (niet AR8B) eventueel tegen betaling ter leen gevraagd door:

J.Klein Klouwenberg PA-802, Grootestraat 111, Goor. tfn 05470/2545.

Gevraagd spoed: QQE 06/40 ; QQE 03/20, voeding 2 x 500V/250mA.

J.M.Slap PAoJUS, Jekerstraat 61 Amsterdam, tfn 020-711035

Gevraagd: afstem cond. BC-348-M en org.vol.knop; Griddipper (fabrieks)

Aangeboden: Luchtrimmers voor 2 m converter 16pF. 10 à f 2,50.

A.Koning PAoAKA Ark Kaspar, Lange Muiderweg Weesp.

Aangeboden: Tx Collins TCS12, 1½-12 MHz PA 2 x 807, mod.2 x 807; Tx Collins ART13 PA 813, mod 2 x 811 2-18MHz in 12 ber.13 buizen, motor afst.; Collins zender 10-15 -20m 2 x 807, mod 2 x 807; Collins Rx TCS12 1,5-12MHz; SSB zender (filter) 5 band. PA EL500; Alle zenders met of zonder voeding. 2 m zender 2 x 12AT7,832, 829; 2 m conv.ECC88; Rx AR88D; Antenne afstemunit met LZ reflecto meter; vele onderdelen.

J.v.Riel PAoJVR, Bavelse laan 136, Breda. tfn 01600-32311

EEN EENVOUDIGE MODULATOR VOOR DE QQE03/12

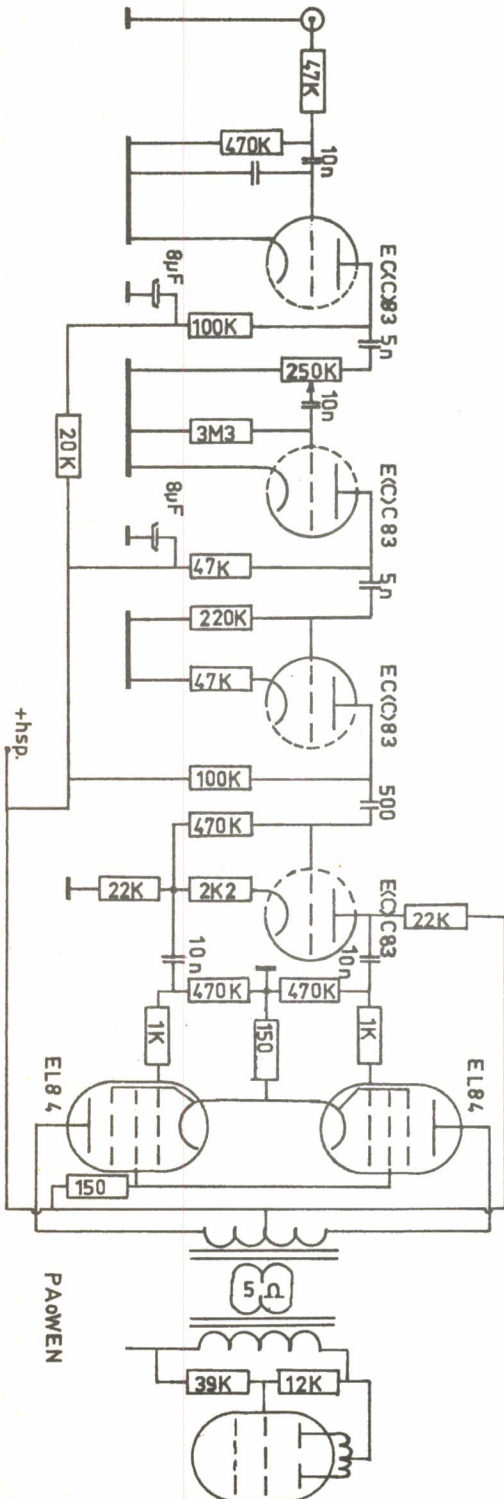
K. Wennink

De hier getekende modulator be-
hoefd eigenlijk geen beschrijving,
het schema spreekt voor zichzelf.
De kwaliteit van deze modulator
is zeer goed zoals vaak in QS0's
werd gemeld.

De uitgangstrafo is een Philips
balans uitgang waarvan de secun-
daire (5 Ohm) op de 5 Ohm wikke-
ling van een andere uitgangstrafo
is aangesloten die dan als
modulatietrafo dient.

De beide weerstanden op de secun-
daire van de modulatietrafo die-
nen op het schermrooster van de
QQE03/12 de juiste spanning en
modulatie spanning te geven.
Eventuele nabouwers veel succes
van

K. Wennink PAoWEN



HAM AD's

Gevraagd: eventueel tegen bet.
schema en/of doc. AR80 comm.ontv.

J. Klein Klouwenberg, Grote-
straat 111, Goor tfn. 05470/2545

CQ-PA in het nieuw

In het nieuwe jaar zal CQ-PA in
een andere omslag verschijnen.
Maar het blijft als steeds. Het
eerst het laatste nieuws.
CQ-PA steeds eerst steeds best.

Verlicht het werk van uw penning-
meester en stort nu reeds uw con-
tributie 1964 à f 17,50 op giro
1019900.

Velen gingen u reeds voor,
stel niet uit maar doe het nu!

AFDELINGSBERICHTEN**Afdeling Den Haag**
Clubavond.

Deze keer een praatavond en wel op donderdag 19 december 20.00 uur in "het Valkennest" Hilversumsestraat 8.

Uitgaande QSL kaarten meebrengen s.v.p.

Op het programma staat een verkoping van meegebrachte onderdelen.

73 PAoWDW,afd.secr

Afdeling Eindhoven

De afdeling Eindhoven nodigt u uit op vrijdag 20 december a.s. 's avonds 8.00 uur in het Philips Ontspanningsgebouw.

PAoBW zal voor ons een lezing met demonstratie houden over gedrukte schakelingen.

Verder tijd voor een onderling QSO.

Brengt u ook uw uitgaande QSL kaarten mee.

De volgende vergaderingen zijn 17 januari, 21 februari, 18 maart (woensdag), 17 april, 15 mei.

73 oABR

DE V.R.Z.A. FELICITEERT:

REIN J. KLWIN PA-713

die op 20 december in het huwelijk treedt

en

INGRID BESEM en ROB COLLEWJN PAoCOL

die zich op 14 december verloven.

van harte proficiat.

QST van SU11M

To fellow amateurs: PAoWOR John; PAoVO Jack; PAoGMU; PAoSS Peter; PAoATY Joop en PAoWDW Wim.

I have sent my QSL to you on 5-10-'62, sorry to inform you that I have not got your cards. Will you please QSL.

Thanks SU11M/opt.

AFDELING DEN HAAG - Vossejacht

Omdat er door onbekende oorzaak sinds deze zomer geen vossejachten meer in Den Haag zijn gehouden, organiseert de VRZA er nog maar een om de enthousiaste jagers tevreden te stellen. De datum zal zijn: zaterdag 21 december. Verderre gegevens zijn op dit moment helaas nog niet bekend maar zullen bekend gemaakt worden op de clubavond van 19 december, op de 2 meter band door PAoBDH en op 80 meter door PAoWDW. Prettige kerstdagen gewenst door de afdeling Den Haag.

73 PAoWDW, afd ,secr.

IN DIT NUMMER:

- | | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. A.M. en C.W., met QQE06/40 op 80 en op 2. | 6. Ham Ads |
| 2. How's DX | 7. Een eenvoudige modulator voor de QQE03/12 |
| 3. DX-log | 8. Afdelingsberichten. |
| 4. 2 m. overzicht | |
| 5. HSP direct uit het net | |



CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van
Radio Zendamateurs. Oppericht 23 nov.
1951. Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd.
22 oktober 1957, nr. 46.

Door de RCD en BRD officieel erkend
als vertegenwoordigende vereniging van
Radio Zendamateurs.

Lidmaatschap f. 12,50 per jaar.
Giro 1019900 V.R.Z.A. postbus 190
Groningen.



jaargang 12 no.49
21 december 1963
NR. 591

CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V. R. Z. A. Verschijnt iedere zaterdag.
Contributie f 17, 50 per jaar.
Contributie overschrijvingen op giro nr. 1019900
t. n. v. Penningmeester V. R. Z. A., Box 190,
Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven 04995-3020
Vice-Voorzitter	: PAoAI	A. Wagenaar, St. Rochusstraat 4, Den Bosch
1e Secretaris	: PAoFMR	F. Janse, v. Baerlestraat 144, Vlaardingen 01898-6547
2e Secretaris	: PAoAX	Th. M. Oostveen, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout
Penningmeester	: PAoNRA	M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager	: PAoPLM	J. Marissen, Larixlaan 6, Hattem
Redactie	: PAoKAM	J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager	: PAoSNG	G. Mulder, Gelderlandstraat 180 Enschede
VHF-Manager	: PA-314	H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Jeugd-Manager	: PAoSTR	A. v. Strien, v. Cruysenhoekstr. 7, Hellevoetsluis
Comm. Departement	: PAoQF	P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-Ijkbureau	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven
Techn. Departement		
QSL-Bureau	: Postbus 190,	Groningen
Verkoop-Bureau	: Postbus 190,	Groningen, 05900-26355

Dr. OM

Aan het einde van dit jaar moet ik vaststellen, dat de directe activiteit in de V.R.Z.A. op een tamelijk laag pitje heeft gestaan.

De redenen hiervoor waren o.a. de volgende:

a. De besprekingen welke gevoerd werden om tot een fusie te geraken. Een grote activiteit zou een oplossing niet hebben bevorderd.

b. Het bestaande kastekort.

Deze grote zorg en extra belasting beletten het bestuur de uitvoering van bestaande plannen.

c. De te kleine bestuursbezetting bij de grote groei van de afgelopen jaren. (70 % in 4½ jaar).

De rustperiode is echter voorbij en in de laatste maanden is Uw bestuur dan ook druk bezig geweest om die voorzieningen te treffen die noodzakelijk waren.

Door het aantrekken van een aantal medewerkers op verschillend gebied en een efficiëntere werkverdeling, kunnen in het nieuwe jaar een groot aantal plannen worden gerealiseerd.

Vanzelfsprekend eisen dergelijke plannen, naast Uw medewerking, bepaalde investeringen, die wij o.a. kunnen financieren uit de verhoogde contributie.

Ook CQ-PA krijgt een nieuw gezicht en de inhoud zal regelmatig verbeteren.

Daarnaast zal reeds begin 1964 worden gestart met een aantal zaken die zéér beslist Uw belangstelling zullen hebben.

Wij denken aan een verbetering van de artikelen, het stimuleren van afdelingsactiviteiten en uitgaven zoals de zendcursus, het

handboek en de PA-lijst.

Helaas is nog niet ieder lid doordrongen van het feit dat AMATEURS zoals OM Ripet, PA314; OM. Wennekes, PAoKAM; OM. Mulder, PAoSNG en vele anderen, volledig belangeloos, week in week uit, bergen werk verzetten voor UW HOBBY.

Als kleine tegenprestatie verwacht ik dan ook dat U de voorgestelde drie gulden extra wilt storten, teneinde in één klap een gezonde vereniging te krijgen.

Het is mede Uw verantwoordelijkheid om deze financiële last van het bestuur af te nemen, zodat het zich in het komende jaar vol ijver aan al die dingen kan wijden die deze goede zaak waardig zijn.

Mocht U daarnaast denken aan een bijdrage in de vorm van steun aan Uw redacteur, V.H.F. en DX-manager dan zullen zij U dankbaar zijn voor de daarvoor verkregen vrije avond.

Ik reken op Uw medewerking en ik wens U en Uw gezin, mede namens alle medewerkers, een voorspoedig 1964 en prettige Kerstdagen.

M.J. van Schagen, PAoLZ.
voorzitter.

Het bestuur en de functionarissen van de
VRZA wensen alle leden, lezers en begun-
stigers prettige Kerstdagen en een geluk-
kig voorspoedig Nieuwjaar.
PAoLZ, PAoAI, PAoFMR, PAcAX, PAoNRA, PAo-
PLM, PAoKAM, PAoSNG, PA-314, PAoSTR,
PAoQF, PA733.



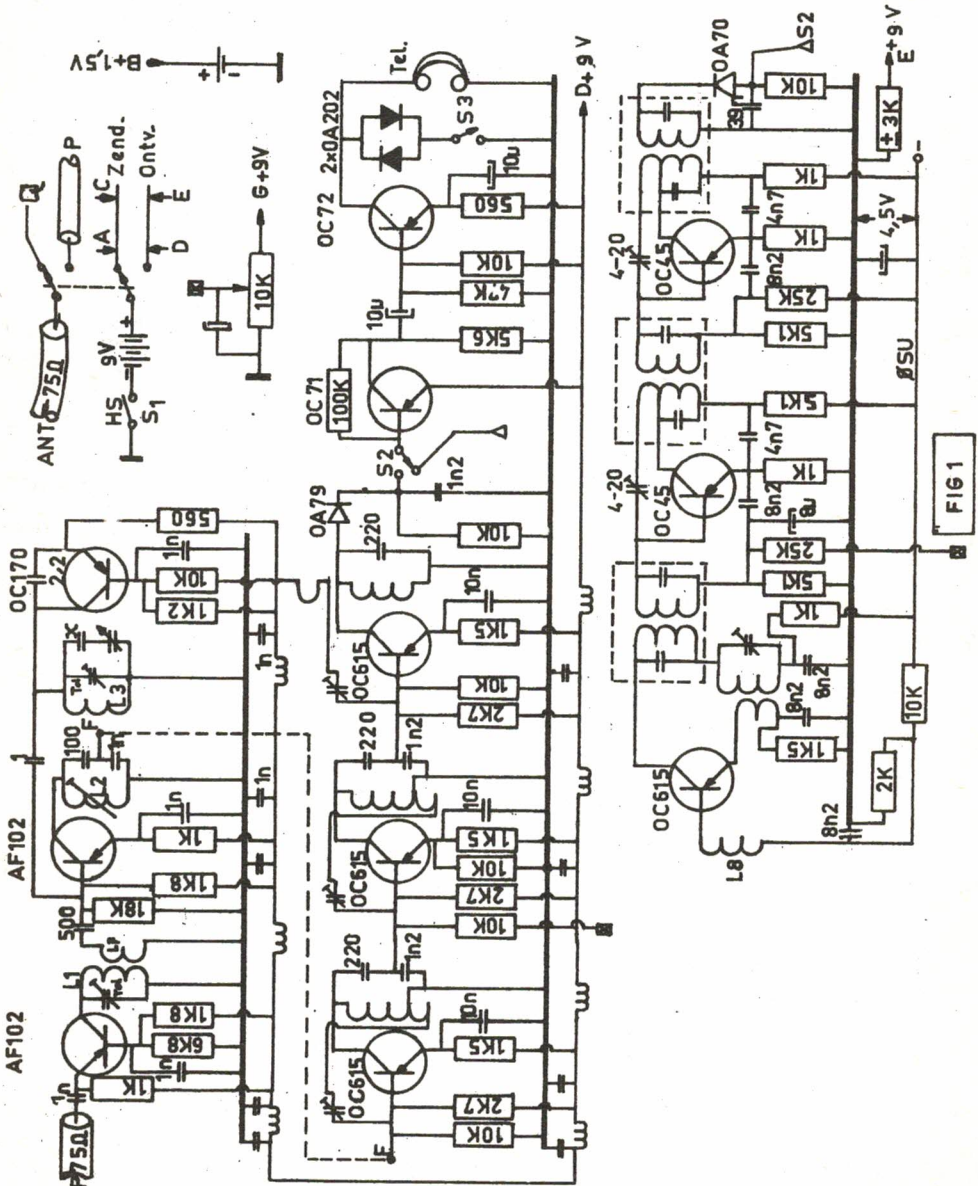
NOGMAALS: MOBIEL OP TWEE

Door H.L. Rutgers PAoSU

"Twee meter-mobiel" is tegenwoordig nogal in de mode en dit komt waarschijnlijk doordat deze frequentie er zich bijzonder goed voor leent. Zelf heb ik altijd het idee gehad: mobiel moet met transistoren! Dit alleen om de gunstige afmetingen van en de kleine voeding voor, de zend-ontvanger. Het beroerde was echter, dat ik van "torren" niet veel kaas gegeten had. Dit voorjaar stond er in CQ-PA no. 9 (2-3-'63) een ontvanger van oBEA, met print en alles erbij. Voor mij was dat het ei van Columbus, dus werd het apparaat gebouwd. Tijdens en na het bouwen zijn er echter verschillende bezwaren gerezen, zoals:

MF doorstralen,
beroerde afstemming met de potmeter,

te grote bandbreedte en
geen "kraan" (HF noch LF)



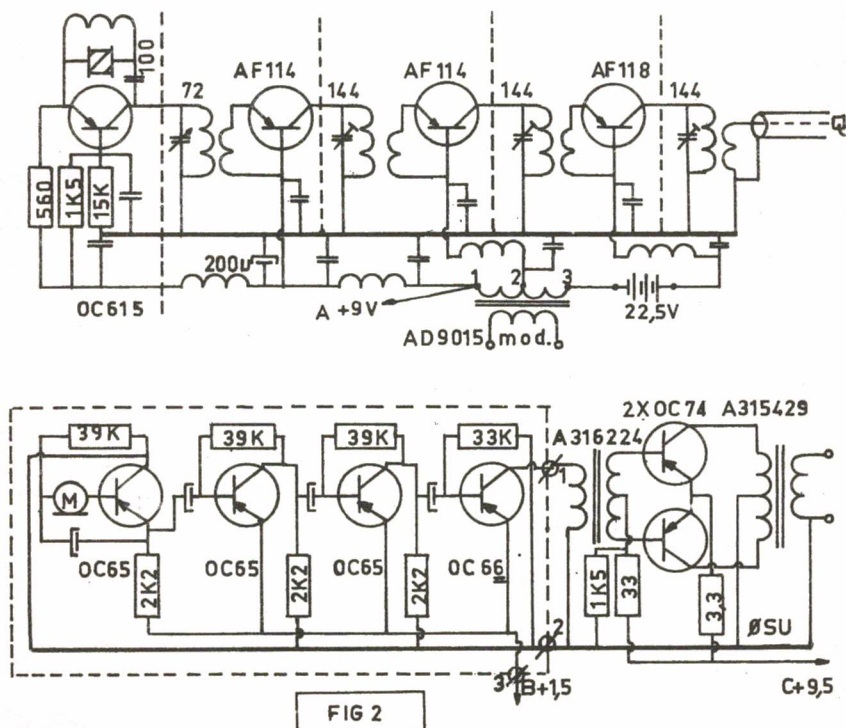
Ik heb dus het een en ander gewijzigd. We zullen de gehele ontvanger eens nalopen en de eventuele wijzigingen motiveren. De ingangsschakeling is ongewijzigd. Deze biedt met ingangskring en dus andere antenne aanpassing, een nauwelijks beter ruisgetal. De koppeling van de HF voorversterker naar de mixer is inductief gemaakt om:

- 1e MF doorstralen te beperken,
- 2e de maximale versterking van de eerste trap gemakkelijk te kunnen vinden door het veranderen van de koppeling.

Een van de redenen voor het weglaten van een ingangskring is om bij de nu grotere versterking genereren tegen te gaan. In deze schakeling wordt zonder meer een ruisgetal tussen de 7 en 5 K_{T_0} bereikt. De mixer is geheel ongewijzigd gebleven, ook de oscillator met cien verstande, dat een normale afstemcondensator gebruikt wordt (Philips F.M. varco). De MF trappen (10 MHz) zijn neutrodyniseerd, waardoor een grotere versterking per trap verkregen wordt bij een kleinere bandbreedte. Dit spaart een trap uit. Tevens maakt de neutrodynisatie (= hier meekoppeling) een versterkingsregeling mogelijk. Zonder neutrodyne straalt een "dichtgezette tor" n.l. veel te veel door. De parallel weerstanden over de MF kringen en de met litzedraad gewikkelde spoelen, (op 10 MHz bepaald slecht) van OBEA zijn natuurlijk funest voor de bandbreedte en versterking.

In het LF deel is niets gewijzigd, behalve dan dat door mij met een koptelefoon geluisterd wordt, waarover een zeer effectief werkende clipper met twee dioden OA202 staat. Deze silicium dioden trekken immers bij +0,5V pas stroom zodat het uitgangssignaal, bij ingeschakelde clipper, niet groter kan worden dan 1V top-top.

Een clipper is onmisbaar bij mobiel werk als er geen super-reg gebruikt wordt. Later kwam ik in de dump een printje tegen met een mixer en 3 MF trafo's op 450 kHz. De spoelen van de zelfoscillerende mixer werden veranderd, zodat het spulletje als tweede MF kanaal dienst kon doen. Het betreffende printje had echter de plus aan aarde, en werkte op 4,5V. De benodigde stroom was ca. 1,5mA. Door de print geïsoleerd op te stellen en een voorschakel weerstand te gebruiken, werd dit euvel bedwongen. Het benodigde 10 MHz signaal werd met LS opgepikt door deze in de buurt van L5 te hangen. Verder nog een schakelaartje (S2) en we hadden een ontvanger met twee band breedten : 100 kHz en 6 kHz.



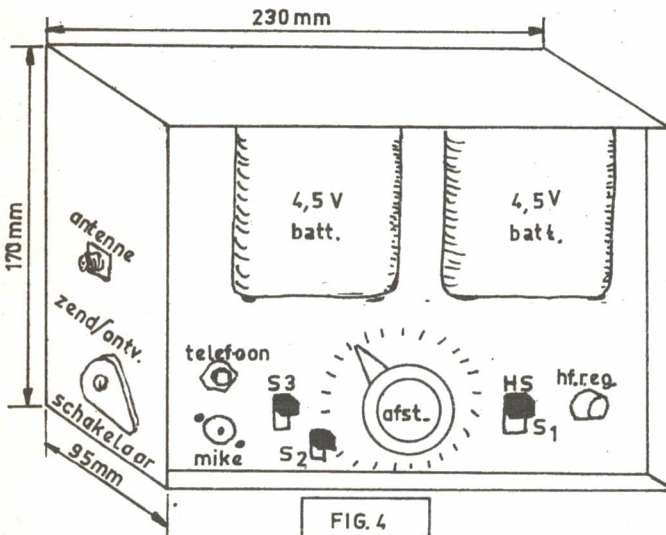
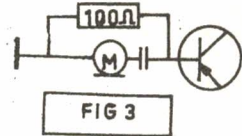
De vrijlopende oscillator blijkt stabiel genoeg voor het smalle kanaal. Het brede kanaal geeft een gemakkelijker afstemming en is dus beter geschikt voor het loopfiets- en rij-, kortom "sjuuwerk". Het 6kHz brede kanaal maakt het mogelijk nog even een DXje mee te pikken.

Al met al is de boven omschreven ontvanger haast net zo goed als de QRO ontvanger op één punt na: "kruismodulatie".

Ik zie niet zo een twee drie kans om deze torrenendoos "crossvrij" te maken.

De zender heeft weinig betoog. Het enige wat een beetje geduld vergt is de modulatie instelling. Dit doen we in het kort als volgt: We regelen de gehele set, koppelingen afstemming etc. af op maximale input in de AF118. We zullen op ongeveer 200mW input uitkomen.

Dan maken we de koppeling tussen de laatste AF114 en de AF118 lossier, tot een input van 80-100mW wordt verkregen. (Vergeet niet bij het veranderen van de koppeling de afstemming weer te corrigeren!!!) De koppeling tussen AF118 en antenne maken we zo dat de "opmodulatie" maximaal is. De modulatie trafo is enigszins veranderd zodat tussen de punten 1 en 2 - 9V piek en tussen de punten 1 en 3- 30V piek komt te staan. De voortrap wordt n.l. ook gemoduleerd, omdat anders op de momenten dat de collectorspanning van de AF118 nul is, toch nog een hoop HF door de AF118 heen, de antenne ingaat. Verder can 50% modulatie diepte zouden we dan niet komen.



Het modulatie vermogen wordt verzorgd door twee OC 74-ers in klasse B. Die knoppen leveren bijna een Watt, dus daarmee geen pijn. De voorversterker plus mike zitten in één kapsel. Dit was een oud hoorapparaat. De microfoon ingangschakeling is niet als in het schema, omdat de versterking dan te groot is en er teveel laag uit komt. Deze schakeling is gewijzigd volgens figuur 3. Verder valt nog te vermelden dat de voedingsstroom in de stand "ontvanger"

30mA en in de stand "zenden" ook 30 mA (in rust) is. Bij modulatie wordt deze stroom tot ruim 100mA op gesproken. Output rust: 30mW- Output gemoduleerd 100mW. Bekijk het zaakje maar eens en doe er je voordeel mee.

73 de PAoSU

KERST- EN NIEUWJAARSPUZZLE

Deze keer een geheimschrift in cijfers. Aangezien er letterlijk, zowel als figuurlijk geen woord Frans bij is, komt de letter X er niet in voor. Alle overige letters zijn wel gebruikt en genummerd van 01 tot 25. Eenzelfde getal stelt steeds dezelfde letter voor. De eerste vier zinnen zijn versiegels en ouder dan de radio. De vijfde zin is een bekende uitroep, waarvan het eerste woord werd vervangen door

een woord uit onze tijd. Het laatste woord in deze zin staat in Oud-Hollandse spelling. De laatste regels vormen het bewijs van hetgeen er boven staat. Meerdere VRZA- en particuliere prijzen zullen worden toegekend. Oplossingen worden ingewacht op het QSL-Bureau p/a PAoPLM Larixlaan 6, Hattem-Gld. event. onder opgave van wat u beschikbaar wilt stellen en toezenden aan een prijswinnaar. Ook zonder deze toezegging kunt u een prijs winnen.

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 05, 01 02 03 04 05 06 12 01 10 11 05,
09 05 03 09 02 11 13 03 11 14 05 03 02 15 07 05 05 11 15 16 07
13 05 04 02 15.
14 11 09 05 03 04 05 06 15 05 12 05 11 15 14 13 03 09 05 03
09 05 12 05 11
05 11 14 11 09 05 03 11 17, 01 02 03 01 16 06 12 05 11 18 02 15.

"18 05 11 12 02 19 02 03 05 17 06 07, 15 05 03 16 20 17 01
07 02 05 08 21 !"

03 01 02 02 15 22 23 02 06 05 11 "08 24 - 20 02" 04 16 06 19 05 11
09 05 03 25 05 01 10 07 04 02 11 18 05 11 12 02 19 02 03 05 17 06 07-
07 02 02 19 09 16 06 14 13 09 05 14 12 14 11 16 11 18 05 "04.06.18.02".

Drievoudige spatie geeft de ruimte aan tussen woorden. De leestekens blijven op dezelfde plaats staan en zijn een steun voor de oplossers.
15 januari 1964 is de sluitdatum voor postbezorging. Zoek een begin en u komt er uit. Succes !

DE 2 70 23 REEKS - deel II

door PAoME en PAoAl

De impedantie van een transmissielijn.

Wiskundig is de impedantie van een transmissielijn makkelijk af te leiden. Deze afleiding is in elk boekwerk dat over de lijntechniek handelt te vinden. Om echter ook de minder wiskundig onderlegde amateur in deze materie wegwijs te maken geven we hier een beraderende fysische verklaring. We weten wel dat een transmissielijn op te vatten is als in fig.3 L_a , L_b enz. zijn, hierin de groepsgewijs (sectiegewijs)

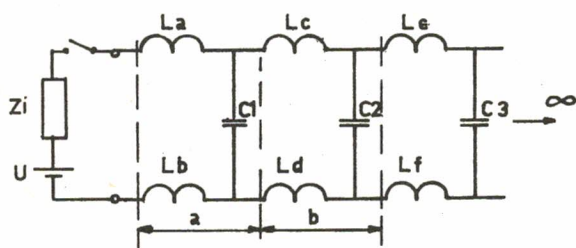


FIG 3

samengenomen parasitaire zelfinducties. Evenzo zijn C_1, C_2 enz. de per sectie samengenomen parasitaire capaciteiten. Voor de verklaring van de eigenschappen van de lijn kunnen we L_a en L_b in serie staande veronderstellen. Immers C_1 wordt via L_a en L_b geden enz. zie fig.4.

Transmissielijn zonder verliezen aangesloten op een spanningsbron.

Nu is $L_a + L_b = L_c + L_d = L_e + L_f$ enz. immers alle beschouwde lijnstukjes zijn even groot. Zie in fig. 3a en b. Zo'n beschouwd lijnstukje noemen we een sectie. Omdat

nu zo'n sectie (lijnstukje) oneindig klein is, zullen we trachten een vervangings-schema op te zetten, dat in tekening, meer deze oneindig kleine stukjes benadert.

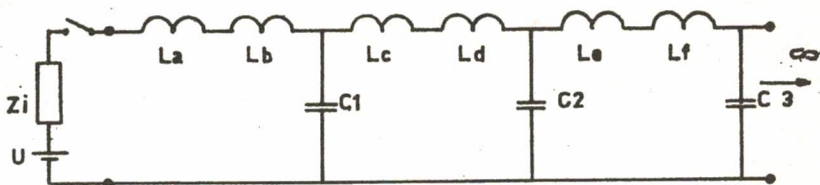


FIG 4

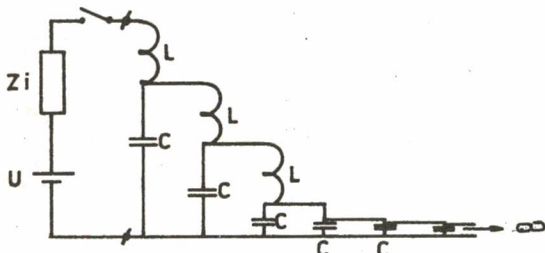


FIG 5

Uitgaande van figuur 4 komen via figuur 5 op figuur 6. Hoe moeten we figuur 6 lezen? a, b enzovoort zijn de toevoerdraden van de C 's die gevormd worden tussen het ene uiteinde van de draad en de onderste draad vrij van zelfinductie. De zelfinductie zelf wordt gevormd door het lijnstukje (nog steeds fig.6) tussen de draden a, b enz. en aangegeven met L_1, L_2, L_3 enz.

Indien u de benadering van de tot de sectie behorende waarden van L en C nog te groot vindt, dan moet u figuur 4 een ontelbaar aantal malen verkleind denken.

Om nu meteen tot de kern zelf te komen:

Via L_1 wordt C_1 geladen die op haar beurt, zij is dan namelijk te zien als spanningsbron, via $L_2 - C_2$ zal laden, terwijl de door C_1 afgegeven lading weer aangevuld wordt, via L_1 , door de voedingsbron.

We gaan verder: via L_3 wordt C_3 geladen. De aanvulling van de hiervoor aan C_2 onttrokken lading komt weer via L_2

uit C_1 . De nu aan C_1 onttrokken lading wordt weer via L_1 uit de voedingsbron aangevuld. Zo wordt nu door de overdracht van deel op deel de gehele lijn geladen.

Is nu de lijn oneindig lang, dan zal het laden van de lijn zich dus gedurende onbepaalde tijd voortzetten. Het is niet moeilijk hieruit te concluderen dat door de batterij energie wordt geleverd. Deze energie wordt nu door de lijn opgenomen in de vorm van een elektronenstroom die bij een aan de lijn aangesloten spanning optreedt. Dit hebben we overigens al eerder gezien. Om kort te gaan, treedt er bij een bepaalde

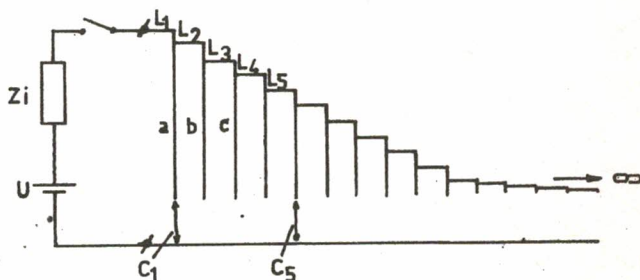


FIG 6

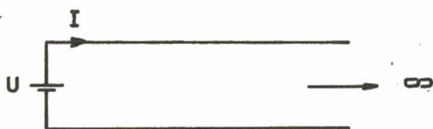


FIG 7

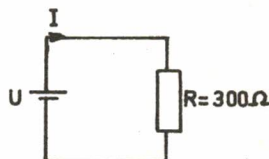


FIG 8

spanning een bepaalde stroom op, dan loopt die stroom door een bepaalde weerstand of algemener impedantie.

Voorbeeld, zie figuur 7. Stellen we $u = 3V$ en $I = 10mA$ dan volgt voor de impedantie

$$Z = \frac{U}{I} = \frac{3}{10} \cdot 10^3 = 300 \Omega$$

Belasten we nu de batterij met een weerstand van 300Ω dan zal ook daar gedurende onbepaalde tijd een stroom doorlopen van $10 mA$ bij een aangelegde spanning van $3V$ zie fig. 8. Conclusie: mits de lijn oneindig lang is, zal het gedrag van de lijn hetzelfde zijn als het gedrag van een weerstand.

DUS HET GEDRAG VAN DE LIJN IS; mits oneindig lang, OHMS (bij beperkte lengte zal de lijn zich gedurende korte tijd als een ohmse impedantie gedragen).

Gedrag van een lijn aangesloten op wisselspanning.

Nu zult u opmerken dat dit met het vorige al aan de orde is geweest. Wij willen het voor de duidelijkheid nog even en dan langs iets andere weg behandelen. Hiervoor bekijken we figuur 9. Voor een HF wisselspanning is de golflengte op de lijn $24 cm$. Dan is a een $\frac{1}{2} \lambda$ dus $6 cm$. Over deze $6 cm$ op de lijn loopt de spanning sinusvorming van $0V$ op tot de topwaarde.

Voor de spanningsverdeling kijken we naar figuur 10. Nu weten we dat we de lijn opgebouwd kunnen denken uit een oneindig aantal, oneindig kleine, secties. (zie eventueel nogmaals figuur 6 met bijbehorende tekst). Zo moeten we ook het met a aangegeven lijnstuk zien.

In dat geval zal het spanningsverschil van sectie tot sectie te verwaarlozen zijn t.o.v. de op dat moment over een van

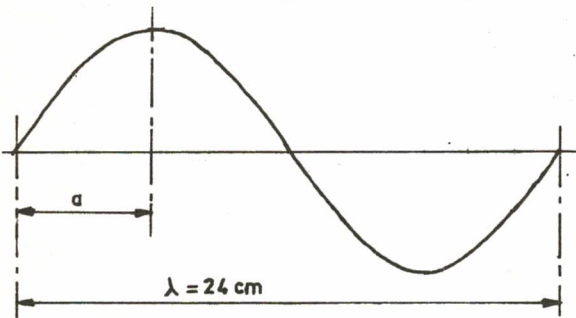


FIG 9

de secties aanwezige spanning.

Of wel het iaden van een sectie door de voorgaande is in principe de eenzelfde manier te verklaren als met een gelijkspanning als aangesloten spanning.

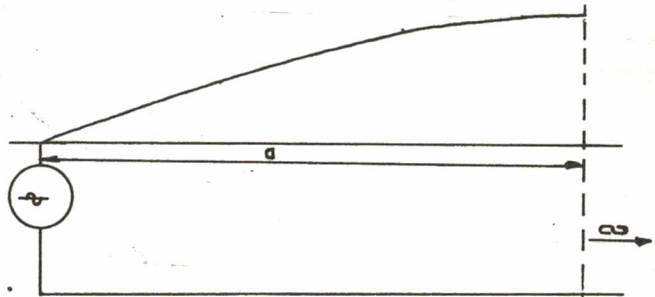


FIG 10.

Conclusie: HET GEDRAG VAN EEN LIJN VOOR WISSELSpanning IS OHMS, MITS DE LIJN ONEINDIG LANG IS.

Wordt voortgezet.

EEN NIEUWE „STORINGS-BEGRENZER” SCHAKELING

door Jim Kyle

De automatische storingsbegrenzerschakelingen vormen tegenwoordig nog de zwakke schakels in goede communicatie-ontvangers. Alhoewel moderne ANL-schakelingen sommige soorten storing onderdrukken, laten zij toch een aanzienlijk aantal in het signaal achter en het is een zeldzaamheid als in de technische specificatie van een nieuw product de ANL schakeling speciaal wordt geprezen.

De meeste hedendaagse ontvangers gebruiken nog steeds de gedrempelde-diode storings-

begrenzer, welke of de puls naar aarde doen afvloeien wanneer een bepaalde waarde wordt overschreden of zij blokkeren gedurende de pulstijd het laagfrequentsignaal. In geen van de twee gevallen wordt iets gedaan aan de storingspuls die niet de drempelwaarde bereiken. In feite stellen de meeste amateurs gewoonlijk de drempelwaarde in op het "50% modulatiepunt", waarbij zij dan het laagfrequent-signaal ernstig vervormen, in een poging de storing te verminderen. De reden voor het trage ontwikkelen van de ANL schakelingen ligt misschien in het feit, dat de enige groep die hierin serieus geïnteresseerd is, de (kleine) groep der radio-amateurs is. Onze Britse collega's werden evenwel met hun neus op dit probleem gedrukt, omdat in Engeland het TV-geluid AM gemoduleerd wordt in plaats van FM zoals bij ons.

Op de gebruikte frequenties vormen de storingspuls een ernstige bedreiging voor de Engelse TV-bezitters. Het is wel duidelijk dat deze grote groep (TV-bezitters) op verbeteringen aandringt en deze eiste ook. Het resultaat hiervan was, dat de Engelsen diverse uitstekende storingsbegrenzers hebben ontwikkeld. De schakeling die besproken wordt, werd beschreven in de november uitgave 1960 van *Electronic Technology* (Television Noise Limiting in AM Sound Channels by H.M. H.D. Kitchin) en is in staat om eigenlijk alle gewone storingspuls uit een communicatieontvanger te vegen. De schakeling (fig.5) is omgewerkt teneinde Amerikaanse buizen en standaard onderdelen te kunnen gebruiken.

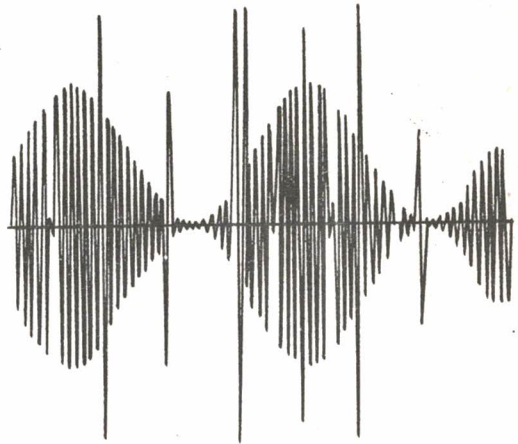


FIG 1

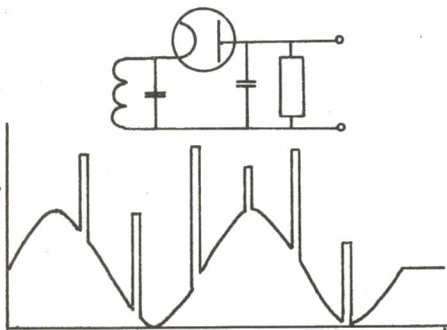


FIG 2

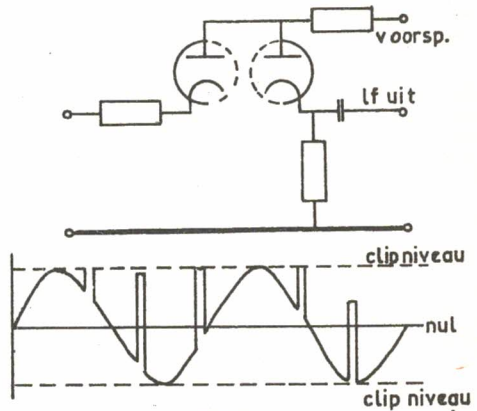


FIG 3

Deze limiter, alhoewel hij er op het eerste gezicht uitziet als onze seriediode limiter, werkt echter op een geheel ander principe. In plaats van de storingspieken weg te werken vanwege hun amplitude, werkt hij ze weg naar aanleiding van hun snel opkomen. Dit nu maakt het mogelijk zelfs de kleinste piek van het laagfrequentsignaal weg te houden. Teneinde een idee te krijgen hoe het werkt, kijken we eerst eens naar fig. 1. Dit laat (nauwkeurig op schaal) een 3.000 hertz toon zien, gemoduleerd op een draaggolf van 100 kc, ernstig vervormd door storingspuls met een duur van ongeveer 10 micro seconden. (De meest hinderlijke storings-

pulsen duren van 1-10 micro seconden, zodat het voorbeeld het meest ernstige geval weer geeft). Merk op dat de storing of bij het signaal wordt opgeleid of het signaal totaal doet verdwijnen. Dit signaal bestaat bij de ingang van de detector, fig. 2 laat hetzelfde signaal zien, maar nu gezien bij de diode belastingsweerstand. Merk op dat de enige storingspulsen die het detectieproces overleeft hebben diegene zijn die het signaal tijdelijk versterkten. Figuur 3 illustreert de werking van een conventionele dubbelfazige serie-diode storingsbegrenzer, zoals die gebruikt worden in de meeste moderne communicatie ontvangers, wanneer het begrenzningsniveau is ingesteld op 100% modulatie. Terwijl de hoge storingspieken zijn weggewerkt, blijven tamelijk grote "stompen" over, welke regelmatig duidelijk hoorbaar zijn. Figuur 4 laat de "Rate of Change" limiter zien. Aan de diodeplaat wordt audio aangelegd dat storingspieken bevat. Een negatieve spanning die gelijk is aan de piekwaarde van het audiosignaal komt aan de kathode. De tijdconstante van de lek weerstand en de uitgangscapacitor, tesamen met de negatieve spanning bepalen het werkpunt. Wanneer de tijdconstante juist is gekozen, volgt de spanning over de condensator het audiosignaal, dat door de diode komt en de output is een getrouwe afspiegeling van de input. Wanneer echter een storingspuls een snelle verandering van het aangelegde signaal veroorzaakt, wordt de diode-anode plotseling negatief t.o.v. Kathode en gaat dicht. De spanning over de condensator loopt op tot de waarde van de hulpspanning, vastgesteld door de tijdconstante (gestippelde lijnen in figuur 4.) Zodra het inputsignaal terugvalt tot een waarde die laag genoeg is om de geleidende conditie te herstellen, ontladde de condensator zich tot het niveau van het audiosignaal en de output volgt opnieuw de input. De storingspuls wordt begrensd tot een uitzonderlijke lage waarde bij dit systeem wanneer het negatief ongeveer gelijk is aan de piek tot piek waarde van het aangelegde audiosignaal. Wanneer vast negatief wordt gebruikt zal dit echter zelden het geval zijn, aangezien de signaalspanning van moment tot moment varieert. Door het negatief via een filter van de detectorbelastingweerstand af te nemen

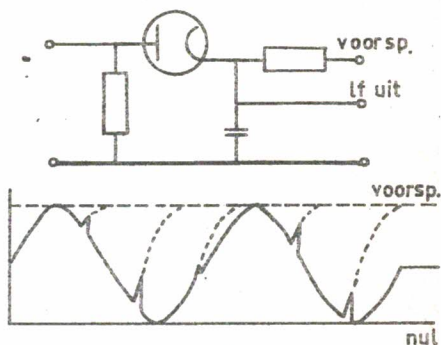


FIG 4

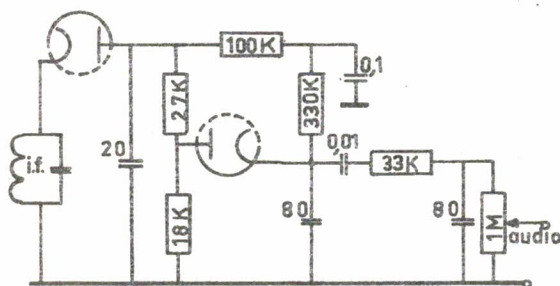


FIG 5.

diode-begrenzer kan worden geplaatst. Aan drie critieke punten moet bij de bouw voldoende aandacht besteed worden.

1. De totale weerstand van de volumeregelaar moet 1 meg zijn. Iedere verandering in deze waarde zal de begrenzer veranderen, hetgeen een verandering in de begrenzer tijdconstante vereist (bepaald door de 330 K weerstand en de 80 pf condensator van kathode naar aarde).

en het audiosignaal van een aftakking op deze weerstand is het negatief steeds ogenblikkelijk op de juiste waarde voor minimum storing en vervorming. Een vergelijking van storingsonderdrukking van deze limiter met die van een serie-diode begrenzer vindt u in de tabel. De schakeling kan gemakkelijk gebouwd worden op een buisvoet met aangebouwde draadsteun, waarna het geheel in de plaats van de

- De verbindingen van de laatste MF-trafo moeten zijn zoals in het schema aangegeven. De bestaande diodebelastingsweerstand en filter c moeten losgenomen worden.
- houdt er rekening mee, dat alle signaalvoerende leidingen "heet" zijn en gemakkelijk brom kunnen oppikken van de gloeidraadleidingen; houdt dus zo ver mogelijk daarvan en twist de gloeispanningsleiding.

De begrenzer volgens fig.5 kan 100% gemoduleerde signalen zonder vervorming verwerken en zal de meeste storingspulsen meer dan 40 db onderdrukken. Indien u een nog grotere onderdrukking wenst, kunt u, met een knipoog tegen de vervorming, de verhouding van de 18 K en 27 K weerstanden wijzigen. De totale waarde moet echter blijven liggen tussen de 50 en 45 K.

Het vergroten van de 18K weerstand (en tevens tegelijk het verkleinen van de 27K) zal de effectieve voorspanning verminderen, waarbij de storing nog effectiever wordt onderdrukt.

uit 73.

Pulsduur in microsec.	serie diode	hierboven beschreven systeem
1	48 db	85-90 db
5	30 db	55 db
10	24 db	43 db
50	10 db	15 db
100	6 db	6 db
300	0 db	0 db
boven 300	niet effectief	niet effectief

DE PHILIPS ONTVANGER

door H.Kanon PAoHTR

Uit QSO's op de 80 meter band is mij gebleken dat praktisch alle amateurs die deze ontvanger in gebruik hebben, wel iets op deze ontvanger hebben aan te merken. Ik heb hier de volgende verbeteringen aan moeten brengen:

- De product detector moest ingeblikt worden, terwijl een extra ontkoppeling van 25 mF op R33 noodzakelijk was.
- De capaciteit C_{70} moest vergroot worden tot 360pF. Doordat de golfschakelaar vlak onder de spoelen is gemonteerd zou men een minimale bedradingscapaciteit verwachten, toch moest ik de parallel condensatoren over de trimmers verwijderen om de hoge banden geheel op de schaal te krijgen. De volgende frequenties dienen op het midden van de schaal te komen:

29,25MHz	14,26MHz	3,735MHz
21,31MHz	7,075MHz	

Bij metingen aan mijn ontvanger werden de volgende resultaten gevonden:

Gevoeligheid bij een signaal/ruis verhouding van 10db 28MHz beter dan 3uV, 21MHz 3uV, 14MHz 3uV, 7MHz beter dan 3uV en 3,5MHz eveneens beter dan 3uV. Alles gemeten met vol max. BFO stand AM, bandbreedte op smal, AVC snel, store onderdrukker uit en de EVM op de 5 Ohm uitgang.

Oscillator stromen door R8: 28MHz 200uA; 21MHz 150uA; 14MHz 150uA; 7MHz 220uA en op 3,5MHz 250uA.

Oscillatorstroom door R15: 250uA.

Spiegel onderdrukking:

3220kHz t.o.v. 240kHz beter dan 23db

op 28MHz 60db

1MHz 62db

14MHz 65db

7MHz 70db

35MHz 100db

Oscillatorfrequentie boven de signaalfrequentie

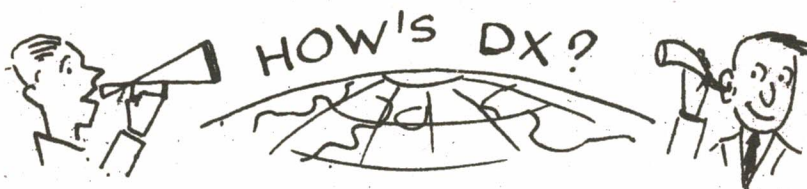
Spanningen: VA B1 = 200V, B2 = 195V, triode B2 95V, B3 195V, triode B3 95V, B4, B5 195V, hexode B6 80V.

Vg2 B1 40V, B2 90V, B3 70V, B4, 40V, B5 40V, B6 80V.

Op het knooppunt van: R54 R55 R56 C122 = 200V; R55 C123 = 150V; R56 B9 = 105V.

Ik hoop u met deze gegevens van dienst te zijn geweest.

73 FAoHTR



HOT NEWS

- EA9 RIO DE ORO EVA PY2 PE + OM ALEX PY2PA (EX-CN8MM) hebben plannen voor een SSB CX-PEDITIE naar dit zeldzame DX-landje in maart 1964
- HP9FC is de call die gebruikt wordt door een schip uit COLUMBIA op 14 MC CW
- HZ2AMS die op het ogenblik alleen QRV is met CW hoopt spoedig weer met SSB in de lucht te zijn. ANGUS zegt dat hij ook houder is van de call 4W1Z de enige officiële vergunning uitgegeven in YEMEN. ANGUS heeft ook reeds een trip naar JY gemaakt maar zonder TX.
- JT4 VLAD JT1CA is thans actief als JT4KAA alleen in CW.
- KH6EDY KURE ISL. de operator JIM met als home-call WA4MZR zou, thans terug zijn in USA dit was het enige amateur-station op dit eiland.
- LA4WH/P JAN MAYEN ISL. is thans QRV met SSB hij gebruikt een HX20
- MP4QBG is gehoord op 14005 en 14032 met CW om 07.00 GMT en tussen 13.00 en 14.00 GMT de operator BING G3NMQ gaat 20 dec. terug naar Engeland.
- OR4VN is de call die HENR' ON4VN zal gebruiken vanuit ANTARCTICA ON4VN heeft BELGIE op 8 dec. verlaten.
- UT5AA wil amateurs helpen die moeite hebben met QSL's van USSR stations. De kosten zijn 1 IRC per QSL, voor AIRMAIL toezending 2 IRC's zijn adres is LEO YALLENKO, BOX 27, DONEZK66, UKRAINE, USSR.
- VK4JQ WILLIS ISL. is nog steeds actief, meestal tussen 14245 en 14260 SSB en in Europa gewerkt tussen 09.00 en 12.00 GMT het is mogelijk dat JOHN spoedig een betere zender krijgt.
- VK9 CHRISTMAS ISL. VK9DR is thans nog QRV met 12 W op 14060 CW maar is spoedig QRV met 100 W. VK9MD operator ALAN gebruikt thans het HAMMARLUND station en is actief op 14125 SSB hij hoopt meer actief te zijn gedurende december.
- VK9MV is actief op 14062 en 14103 met 40 W CW dagelijks van 13.00 - 15.00 GMT zal ook spoedig met AM QRV zijn.
- VK9XI het CLUB station is QRV met CW + fone rond 14100 KC op maandagen tussen 13.00 en 15.00 GMT maar is ook soms QRV op 14250 SSB met het HAMMARLUND station dat hier ook in jan. nog zal blijven.
- VK9LA het enige station op Cocos (KEELING) zou op 2 dec. QRT zijn gegaan.
- VK9VK de plannen van STEVE voor HEARD ISL. gaan waarschijnlijk niet door
- VPEHF de vroegste datum voor STH. SANDWICH activiteit is begin maart 1964 en vermoedelijk alleen op 7 MC
- VQ9HB die geregeld actief is op 14 MC CW verlaat SEYCHELLES 14 febr. en gaat dan 14 dagen naar CHAGOS, vervolgens gaat hij naar RODRIGUEZ, daarna ST. BRANDON of AGALEGA ISL.
- Er wordt hoofdzakelijk gewerkt op 14115 en 21400 SSB terwijl geluisterd wordt op 14250 - 14280 en 21405 - 21450 KC. Met CW wordt gewerkt op 14010 en 21010 KC en geluisterd op 14020 - 14030 en 21020 - 21030 KC. Alle QSL's gaan via G8KS.

- ZL3VB CHATHAM ISL. krijgt een KWM2 TX toegestuurd door ZL2GX.
 ZS7 DON VS9ADV hoopt in dec. QRV te zijn van ZWASLAND als hij een vergunning kan krijgen.
 4W1 HB9YG/4W is gehoord op 14115 SSB en gaf als QTH NOORD YEMEN hij zou over 3 maanden QSL sturen als hij terug was in HB9.

VERANDERINGEN IN DXCC-LANDENLIJST

1. AC5 BHUTAN thans AC5, 6, 7, 8, 9.
2. AP PAKISTAN thans 2 DXCC-landen n.l. O.--PAKISTAN en W.--PAKISTAN.
3. C9 MANCHURIA is vervallen.
4. CN2 TANGER telt alleen apart tot 1 juli 1960
5. CR8 DAMAO, DIU telt alleen apart tot 1 jan. 1962
6. CR8 GOA telt alleen apart tot 1 jan. 1962
7. CR10 PORT. TIMOR thans CR8 en CR10.
8. ET2 ERITREA telt alleen apart tot 14 nov. 1962 na deze datum telt dit land voor ET3.
9. FB8 CCMOREN ISL. thans FH8.
10. FB8 MADAGASKAR thans 5R8 en 5S8.
11. FD TOGOLAND thans TOGO REPUBLIC 5V4.
12. FE8 CAMEROUN thans TJ.
13. FF4 IVORY COAST thans TU2 telt alleen apart na 7 aug. 1960
14. FF7 MAURITANIA thans 5T5 telt alleen apart na 20 juni 1960
15. FF8 FR. WEST AFRICA telt alleen apart tot 6 aug. 1960 dit land is thans verdeeld in de volgende republieken.
16. FF8 DAHOMEY REP. thans TY2 telt alleen apart na 1 aug. 1960
17. FF8 MALI REP. thans TZ telt alleen apart na 20 juni 1960
18. FF8 NIGER REP. thans 5U7 telt alleen apart na 3 aug. 1960
19. FF8 VOLTA REP. thans XT2 telt alleen apart na 6 aug. 1960
20. FF8 SENEGAL REP. thans 6W8 telt alleen apart na 20 juni 1960
21. F18 FR. INDO-CHINA is sinds 21 dec. 1950 vervallen.
22. FNB FRENCH INDIA is sinds 1 nov. 1954 vervallen.
23. FQ8 FR. EQUATORIAL AFRICA telt alleen apart tot 16 aug. 1960
 FQ8 is thans onderverdeeld in de volgende republieken.
24. FQ8 CENTRAL AFRICAN REP. thans TL8 telt alleen apart na 13 aug. 1960
25. FQ8 TSCHAD REP. thans TT8 telt alleen apart na 11 aug. 1960
26. FQ8 KONGO REP. thans TN8 telt alleen apart na 15 aug. 1960
27. FQ8 GABON REP. thans TR8 telt alleen apart na 17 aug. 1960
28. FR7 GLORIOSO ISL. telt alleen apart na 25 juni 1960
29. FR7 JUAN DE NOVA telt alleen apart na 25 juni 1960
30. GC CHANNEL ISL. thans 2 DXCC-landen n.l. JERSEY ISL. en GUERNSEY + DEPENDENCIES.
31. HKØ BAJO NUERO.
32. MALPELO ISL. eveneens HKØ.
33. HL KOREA thans HL, HM en 6N5.
34. I1 TRIEST telt alleen apart tot 31 maart 1957
35. I5 IT. SOMALILAND telt alleen apart tot 30 juni 1960
36. JA JAPAN thans JA, JB en KA.
37. NED. NIEUW GUINEA telt alleen apart tot 30 april 1963
38. KG6 is thans onderverdeeld in de volgende landen:
 a. GUAM b. MARCUS ISL. c. MARIANEN ISL. o.a. ROTAN + SAIPAN
 d. KG6i en KAØ BONIN + VULCANO ISL. o.a. IWO JIMA.
39. KH6 KURE ISL.
40. LH4 BOUVET ISL.
41. M1 SAN MARINO thans M1 en 9A1.
42. MP4M en VS90 SULTENAAT OF MUSCAT + OMAN

43. OQ5 + OQØ vroeger Belgisch Congo thans 9Q5 REP. OF THE CONGO.
 44. PJ2M SINT MAARTEN thans ook PJ5M en PJ5S.
 45. PK1, 2, 3 JAVA, PK4 SUMATRA, PK5 NED. BORNEO, PK6 CELEBES + MOLUKKEN EIL.
 tellen alleen apart tot 30 april 1963
 46. PK INDONESIA vermoedelijk spoedig TM1.
 47. UN1 telt alleen apart tot 30 juni 1960
 48. VP5 JAMAICA thans 6Y5 of 6YA.
 49. VQ3 TANGANYIKA thans 5H3.
 50. VQ4 KENYA thans 5H4 of 5Z4.
 51. VQ5 UGANDA thans 5X5.
 52. VQ6 BR. SOMALILAND telt alleen apart tot 30 juni 1960
 53. VQ9 ALDABRA ISL.
 54. VS1 SINGAPORE, 9M2 MALAYA, VS4 SARAWAK, ZC5 BR. NORD BORNEO telt alleen apart
 tot 16 sept. 1963
 55. VS1 + 9M2 MALAYSIA WEST telt apart vanaf 17 sept. 1963
 VS4 + ZC5 MALAYSIA OOST telt apart vanaf 17 sept. 1963
 56. VS9 KAMARAN ISL.
 57. ZC4 CYPRUS thans 5B4.
 58. ZD1 SIERRA LEONE thans 9L1.
 59. ZD2 NIGERIA thans 5N2.
 60. ZD4 GOLD COAST telt alleen apart tot 5 maart 1957
 61. 9G1 GHANA telt apart vanaf 6 maart 1957
 62. ZM6 WESTERN SAMOA thans 5W1.
 63. ZS7 SWASILAND thans ZS7 + SD1.
 64. 601 + 602 SOMALI - REPUBLIC.
 65. KUWAIT/SAUDIA ARABIA NEUTRAL ZONE is 9K3.
 66. 9U5 RUANDA-URUNDI telt alleen apart van 1 juli 1960 - 1 juli 1962
 67. 9U5 BURUNDI telt apart vanaf 1 juli 1962
 68. 9U5 RWANDA telt apart vanaf 1 juli 1962 en krijgt spoedig de call 9X5
 Op 12 sept. 1963 stonden de volgende landen nog op de banned-list: PK INDONESIA,
 HS THAILAND, 3WB VIETNAM en XU CAMBODIA.
 QSL's van deze landen tellen dus op het ogenblik niet voor DXCC.

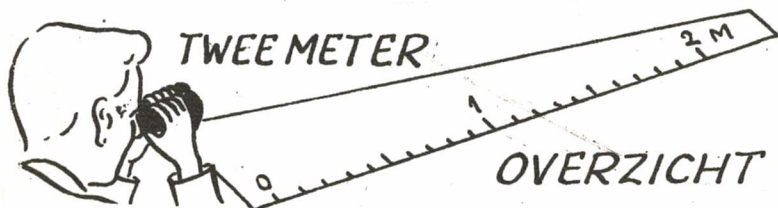
DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
MP4TAS	27-11	14.30	14.010	CW	W	PAN	
VU2SO	28-11	13.15	14.050	"	W	"	
UH8BZ	"	13.40	14.060	"	W	"	
ET3GC	2-12	12.00	21.050	"	W	"	QSL via APO 843 N.Y.
SU1IM	7-12	12.30	14.020	"	W	"	
CR7IZ	8-12	11.30	21.030	"	W	"	
VK7IM	"	11.32	21.030	"	W	"	
HK1ZU	3-12	12.45	14.100	SSB	W	GMU	BOX 884 BARANQUILIA
VE3FKU/SU	"	18.38	14.100	"	W	"	
CR6BX	4-12	18.30	14.260	"	W	"	
FG7XR	5-12	11.55	14.100	"	W	"	
PJ2AA	"	12.15	14.125	"	W	"	
MP4QBF	7-12	13.55	14.100	"	W	"	
KP4CK	"	14.05	14.260	"	W	"	
KV4CF	8-12	11.10	14.260	"	W	"	QSL via K3AHN
FG7XS	"	11.55	14.110	"	W	"	BOX 110, POINT-A-PITRE
FB8XX	12-12	17.27	14.130	AM	H	SNB	
9K2AJ	15-12	10.50	14.240	"	H	"	
UH8BO	"	11.25	14.300	SSB	W	"	
EP2AR	"	11.35	14.335	"	H	"	
UM8KAB	"	11.50	14.265	"	H	"	
SVØWGG	"	12.00	14.255	"	W	"	BOX 998, IRAKLION, CRETE.

Zoals men uit het DX-log ziet is er nog steeds een hoop DX te werken op 14 en 21 MC. De afgelopen week werden we hier verblijfd met QSL's van o.a. YVØAA via HAMMARLUND, VP2KT via VE6TP en van DL9HF/3VC uit TUNIS via DL3BK.

Alle lezers en medewerkers van de DX-RUBRIEK van hieruit een VROUJK KERSTFEEST toegewenst.

73's es gd dx de PAØSNG - G.Mulder
Gelderlandstraat 180, Enschede.



HONGARIJE OP 2 METER

PA314

Aangemoedigd door het succesvolle optreden van HC5AM/AM, enige tijd geleden, op de 2 m. buhne werd getracht via een bepaald Europeesch kanaal contact op te nemen met deze, uit hoofde van z'n beroep, zeer beweeglijke Hongaar, voor het plegen van een sked. In een brief, die één dezer dagen, de postbus hier binnen dook, stond evenwel dat zoiets helaas niet gerealiseerd kon worden, aangezien HG5AM/AM, niet altijd op dezelfde route vliegt en het mede om die reden, dus onmogelijk is, om bepaalde tijden af te spreken, waarop men eventueel HG5AM/AM, zou kunnen horen, resp. werken. Het geen begrijpelijk is!!! Meer positief was men evenwel ten aanzien van HG5KEP, het Hongaarse 2 m station dat onlangs, nog in Noord Duitsland gehoord is!!! Evenwel bij horen alleen, is het beslist niet gebleven, hetgeen wel overduidelijk blijkt, uit de tot dusver door HØ5KBP, behaalde staat van dienst op het 2 m. vlak. Uit de grote VHF dx plas werden namelijk de volgende "landen" opgevist:

HG; OE; YU; LZ; YO; UB; SP; OK; DI/DM, via tropc. Meteor scatter verbindingen kwamen tot stand met PAØ; G; ON4 en SM, welke laatste categori, weer onder te verdelen is in 7 MS. QSO's met resp.: PAØOKH; ON4FG; G5YV; G3LTF; G3HBW en 2 x SM5ESZ. Om u vast een beetje vertrouwd te doen geraken, met HG5KBP, hier bijgaand nu, wat meer gegevens omtrent dit str. Zoals u al uit de call begrepen zult hebben, hebben we hier te doen met een z.g. ciubstation, d.w.z. een stukje V.H.F. bedrijf, waarbij meerdere operators betrokken zijn. In dit geval zijn het er 6, allemaal jonge mensen tussen de 20 en 23 jaar, die elk, bij toerbeurt, de volgende apparatuur bedienen:

TX 16 MC X tal osc EF80. Bluffer EF80, first trippler 2 x EL84, second trippler QQV03/20, PPA, QQV06/40. Imputt power is 180 watt op 144,230 Mc + 1 KC.

Modulatie: G2, controll carrier

RX: Xtal converter 2 KTO. IF 4 - 6 Mc
Cascode EC86 - mixer E180F, etc.

Antenne: 13 elements long yagi, met + 13 db verst.

S.W.R. is 1 : 1,2.

Tijdens contesten en Meteor Scatter tests, wordt er gewerkt, op een flinke heuvel in de directe nabijheid van Budapest, van waaruit, zoals u al heeft kunnen lezen, reeds een aantal zeer mooie successen behaald werden op de V.H.F. Hetgeen een reden temeer is, om niet te zeggen: "voor mij geen 2 m czardas".

Succes.

Vy 73-DX de Henk- PA314

GW3LP OP HET 2 M TAPIJT

PA314

Ja het was "a great thrill", voor GW3LJP toen hij op 3 december jl. z'n eerste 2 m. PAØ bij de kraag kon vatten, in de persoon van PAØLX. Eigenlijk was er helemaal niet op bezoek uit PAØ gerekend, vooral omdat het weertype in "Cross Gates" nm. een zeer sterke Noord-Oostelijke wind-regen bij een barometerstand van 1004 mb nu niet bepaald omstandigheden zijn, waarop men dx zou kunnen verwachten op 2 m. in het ongunstig voor PAØ etc. gelegen QRA van GW3LJP. Een verklaring, voor het kunnen plaats grijpen van dit dx gebeuren, zou een snel in betekenis afnemen, van een hogedruksysteem boven Rusland kunnen zijn, op 2/3 december, hetgeen evenwel een theorie blijft. Hoe het ook zij, GW3LJP hoorde PAØLX, reeds op de avond van dé 2e december, met RS55 op 23.50, doch hoe we ook riepen op 144,250 Mcs, het baatte niet. Totdat G3SAR, PAØLX. tijdens een 2 m QSO er op attent maakte, voor Wales, in casu GW3LJP eens een kijkje te gaan nemen op 145,6 Mcs (één van 3LJP's neven-adressen!) En op een hoogte van iets meer dan 200 meter boven zeeniveau, vond dan de ontmoeting plaats d.w.z. + 4,5 km. ten Westen van de ongeveer 650 meter hoge "RADNOR HONEST". "Precies, ten Oosten van deze heuvel, zat PAØLX en ongetwijfeld zult u nu begrijpen dat het werken van een Continental op 2 m. voor mij gelijk staat, met het behalen van een flinke prijs uit de loterij", zo staat geschreven in de brief van GW3LJP. Heel typisch, was het bv. ook, dat Bert, behalve PAØLX, op de voor hem zo gedenkwaardige avond van de 2/3e december, niet één, maar dan ook niet één stn op het Continent gehoord, laat staan gewerkt heeft. In een wat ruimere zin gesproken, sinds die datum hangt er weer een dik VHF gordijn, die elk 2 m contact met het Continent voor GW3LJP, onmogelijk maakt. Voor Bert, is het dus wachten geblazen, totdat het dx pad weer goed open ligt in Oostelijke richting. Er zal dan "act de presence" worden gegeven met een 75 watt rig + 7 el yagi op + 6 meter (+ 215 meter boven zeeniveau!) b.b.g., waarbij er van de zijde van GW3LJP vooral op gewezen wordt, speciaal voor hem op + 145,6 Mc te willen luisteren. Mocht u daar geen "baat" vinden, probeer het dan eens op 144,150 of 144,250 Mcs er CW en/of fone !!! Op dit ogenblik is GW3LJP nog het enige 2 m. station in het county Radnorshire, doch krijgt spoedig gezelschap van GW3KXX op 2 m. Ook aan de 70 cms., zal er dan stevig worden getrokken en wel vanaf een + 400 m. hoog kunt nm. het TV-station, op + 3 km. van GW3LJP's QTH gelegen. Vrij actief is thans GW3MFY, op 433,08 Mcs, terwijl GW4CG en GW3DFF, hun eerste schreden hebben gezet op de 432 mc band. Tot zover, deze GW story!! Werk ze.

73-DX de PA314

VAN HET 70 CM FRONT

PA314

Dank zij Ap, PAØAKA ben ik in de gelegenheid, iets te vertellen, over z'n eigen 70 cm businen en die van een aantal collega PAØ's "zeventig centimeterlingen". PAØJPH heeft z'n TX klaar en draait z'n eerste rondjes op 432,14 MHz, met nog niet draaibare 14 elements beam. TX: 27 Mc x tal(!) ECF80 -- penthode x 4 = 108 MHz; 6J6 doubler naar 216; 6J6 dito naar 432 MHz. Imputt is 7 watt met QQE02/5 in de PAØ.

PAØPYL, Leidschendam op + 433,95 MHz. Werkt met z'n 2 m zender (03/12 PA, 15 watt imputt) als exiter voor 70 cms. TX: 03/12 trippler en 03/12 PA = 15 watt imputt op 70 cms.

PAØMSH - Almelo. TX = 6J6 trippler naar 432,2 + PC86 g.g. balans rechtuit, sturen 02/5. Modulatie A62. Output + 3 watt op 432,46 Mcs. RX: converter uit "Am. Radio Handbook" met "ØLOD mixer" en AF139 antenneversterker.

PAØJEB - Hilversum. Wim - PAØJEB is thans RX QRV op 70 cms., met de DLØSZ converter (zie "CQ-PA" van 24-2-'63). De zender is bijna klaar (2 C39 PA).

Antenne is een 5 elements beam, doch is nog niet draaibaar!!

PAØLH - Drachten op 432,75 Mcs. Nog geen nadere gegevens hieromtrent bekend.

PAØAKD - Dwingelo. TX ; 7 watt imputt, 03/20 tripler VFC, + 433 MHz.

PAØAKA, Ap uit Weesp, draait rustig z'n 70 cm rondjes met de ØGE/ØAKA, 70 cm converter, waarover zeer binnenkort (misschien wel in dit nummer) e.e.a. te lezen is via "CQ-PA". Jan en Ap hebben de converter samen ontworpen, die zoals uitgenomen proeven blijkt het zelfs nog beter doet als de befaamde DLØSZ!!

Waarvan acte!! Helaas, moet Jan ØGE even op de plaats rust maken, omdat hij per 1 januari a.s. voor het QRL in San Paolo is gedetacheerd om "kisten" tussen S.P. en San Francisco op en neer te slepen. Omdat de afstand tussen beide steden nogal groot is mag Jan ØGE, achter de stuurknuppel van een vliegtuig gaan zitten, voor het opknappen van dit karweitje. Hetgeen hem na "ritjes" door de lucht naar New York etc. wel is toevertrouwd!!!!
En omdat het al weer laat (vroeg?) is.

Vy 73-DX de PA314

HET IS WEER RENNEN GEBLAZEN

PA314

Je leest het 's avonds wel eens in de krant "zo'n berichtje" met als opschrift "Op het laatste ogenblik" hetgeen betekend dat de bewuste message er nog net in kon. Onder de 200 watter in de Schiedamse VHF rubriek, zeggen we deze keer "het is weer rennen geblazen" om net op de valreep, nog wat interessante nieuwtjes in "CQ-PA" te kunnen pompen. ONL 1163 de vriend Wil uit Oostrzebeke staat intussen al gereed, om een bundeltje, met in de achter ons liggende week, verzameld nieuws over het papier uit te spreiden. En daar komt dan nu datgene wat ON5DK, broer Frans, ijverig heeft verzameld en dat nu dank zij de pen van Wil ONL 1163, z'n weg naar de diverse belangstellenden in binnen en buitenland wel zal vinden: 8-12-'63 DJ9DK, + 144,350 Rainer in Solingen gebruikte 50 watt, voor 2 m ommetje naar OU5DK.

	<u>G3PTB</u> , + 145,100	Arnold in Cambridge op + 250 km.
	<u>G3LIT</u> , + 145,000	Kerth uit Harlow.
	<u>PAØUHS</u> + 144,300	Wim uit Arnhem
	<u>PAØVSJ</u> + 144,700	Jan uit Amstelveen
9-12-'63	<u>GBVP</u> , + 145,00	N. of Londen
10-12-'63	<u>PAØRAT</u> + 144,400	Jan in Breda
10-12-'63	<u>F1CM</u> , + 144,600	Jean - Michel, <u>WISSOUS</u> QRA locator B112
12-12-'63	<u>P11HTG</u> + 144,650	de Henk uit Grave
15-12-'63	<u>DJ3ZU</u> + 144,300	Het bekende 2 m stn uit Krefeld = <u>DL43J</u> . Oh ja, de naam van de op! Josef.
	<u>F9NJ</u> en <u>F2NU</u> 144,825.	<u>QTH</u> bij Parijs, alweer in B112
	<u>F8QL</u> 144,900	Pierre nr. <u>Beauvais</u> met 90 watt op het visitekaartje.
	<u>F8KF</u> 144,650	Geen dubbele Nelson, maar een dubbele negen voor zowel <u>F8KF</u> als <u>ON5DK</u> ; QRA is <u>Routaix</u> . Naam - <u>Leon</u> .
	<u>PAØPDO</u> 144,450	Piet uit <u>Oss</u> , drukte een prima signaal in de converter van <u>5DK</u> . Impt.: 25 watt.

Op 13-12-'63 vond er een interessante proefneming plaats tussen ON4OR en ON5DK. ON4OR gebruikte voor deze test, een 1,8 milliwatt rig en was bij 5DK in telegrafie goed neembaar (!!) d.i. op + 40 km.!! Wat later vroeg UN4OR aan PAØPAL in Oostburg, ook eens naar dat QRP signaal uit te luisteren en kijk ook, ØPAL kon een goed signaal registreren van z'n Belgische collega!! Deze liliput TX, fietst met 4 transistors, heeft o.a. een OC171 in de eindtrap en werkt op een 9 volts voeding (het hele spul trekt 0,2 Milliampère!) Het geheel diende eigenlijk als locale oscillator, voor een menging in de RX!

That's the story! Nog een goed Kerstfeest wordt u toegewenst door

urs Henk, PA314

Kwartzkristal filter met smalle doorlaat band speciaal voor C.W. ontvangst
(bandbreedte 0,04 %)

Deel I

door PA/ABR

Kwartzkristallen gedragen zich als een combinatie van een zelfinductie en capaciteiten, in een gebied tussen serie- en parallel resonantie en iets daarbuiten. (b.v. gebied b in figuur 1a, terwijl we in fig.1b het vervangingschema zien.

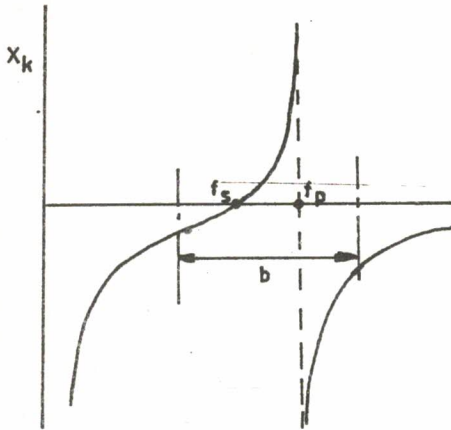


FIG 1a

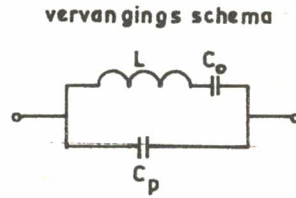


FIG 1b.

R_s = serie weerstand v/h kwartzkristal f_s = serie resonantie frequentie
 X_k = impedantie van het kwartzkristal f_p = parallel resonantie frequentie
 Bij het samenstellen van het kwartzfilter gaan we uit van een normaal bandfilter met capacitieve voetkoppeling, fig. 2a. Niemand zal er iets tegen hebben dat we

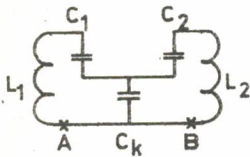


FIG 2a

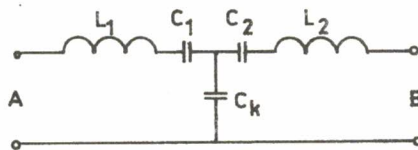


FIG 2b

een mes nemen en fig. 2a, bij A en B open snijden en fig. 2b te voorschijn brengen. Onder voorwaarde dat we A en B

laag genoeg afsluiten. We maken nu deze zelfde schakeling met behulp van kwartzkristallen. De filters moeten wij bij A en B afsluiten met een impedantie ongeveer gelijk aan R_s serie van het kristal. R_s is voor frequentie beneden 1 MHz in de buurt van 1000 Ohm tot \pm 5000 Ohm, afhankelijk van de kristalsnede en uitvoering.

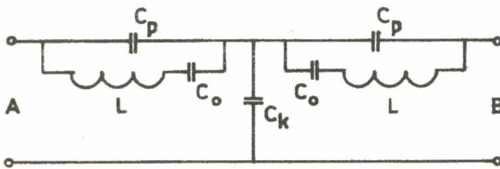


FIG 3a

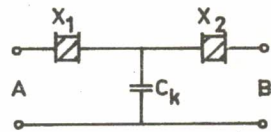


FIG 3b

Boven 1 MHz zijn de volgende waarden

2,5 MHz	350 Ohm	3 MHz	250 Ohm	3,8 MHz	150 Ohm	6,5 MHz	50 Ohm
2,7 MHz	300 Ohm	3,5 MHz	200 Ohm	4,6 MHz	100 Ohm	9 MHz	25 Ohm

Maar meestal zijn ze lager.

Wanneer we in fig. 3a C_p voorlopig vergeten, krijgen we een doorlaat kromme die vrijwel gelijk is aan die van de schakeling uit fig. 2b. (fig.4). Wel veel smaller omdat we nu met filter elementen werken die een Q hebben van 50- à 200.000 (afhankelijk van het frequentie gebied en uitvoering).

Nu hebben we C_p wel weggepraat, maar zo gemakkelijk gaat dat niet die blijft er wel degelijk.

Buiten het gebied b in fig. 1a is de schakeling als in fig.5, dus een cap. verzwakker.

Wanneer we echter op de parallel resonantie f_p van het kristal aangeland zijn wordt het een heel andere filter schakeling en wel een band stop filter. (fig. 6)

Het kwartskristal krijgt nu een zeer hoge impedantie (± 50 k Ohm).

De schakeling laat nu niet door maar verzwakt daarentegen geweldig. De doorlaat kromme wordt nu als fig. 7. Dat afvallen aan de rechter zijde wordt meestal als een zeer welkome gast beschouwd. Door deze parallel resonantie wordt de rechterflank aanmerkelijk steiler en dat niet alleen maar ook veel dieper.

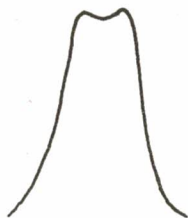


FIG 4

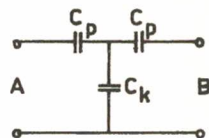


FIG 5

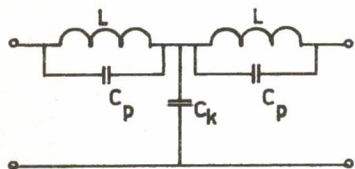


FIG 6

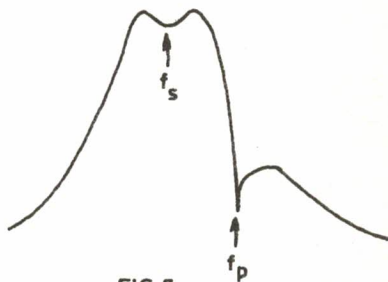


FIG 7

C_p wordt wel eens extra vergroot, opdat de parallel resonantie naar omlaag schuift en de flank nog steiler wordt. Dit is echter een handeling die niet altijd ongestraft blijft.

Hoe dichter de dip bij huis komt hoe scherper hij wordt evenwel de verzwakking wordt dan verder af veel minder (komt weer terug) zie fig.8.

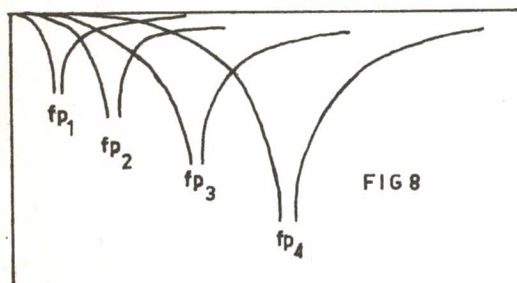


FIG 8

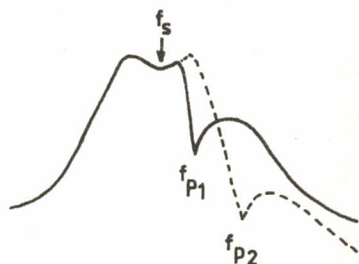


FIG 9

Fig.8 moeten we tesamen zien met fig.4a.

Het geheel wordt dan als fig.9.

Indien we meerdere filterelementen achter elkaar hebben is het niet zo erg. De verzwakking in db's van meerdere elementen telt n.l. op. Soms worden wel combina-

ties gemaakt waarbij de nulpieken op verschillende plaatsen worden gelegd. Om met zo weinig mogelijk kristallen een zo goed mogelijk filter te maken, moet men dus steeds deze C_p in de gaten houden en wel weten wat men doet. Dit filter gedraagt zich ook verder als een normaal bandfilter, zelfs met zijn hebbeligheden.

Indien X_1 niet aan X_2 gelijk is, zijn er de volgende mogelijkheden:

1. de serie resonantie frequentie van beide kristallen is niet gelijk.
2. de Q van de beide kristallen is niet gelijk (schouderen van de kromme)
3. de koppeling is te klein of te groot.
4. het verbreden van de doorlaat kromme.

Remedies

1a. De frequentie van X_1 is te laag. Dit is te verhelpen door een condensator met X_1 in serie te plaatsen.

C_k zorgt zelf ook al voor een frequentie verhoging van zowel X_1 als X_2 .

Ter oriëntering het volgende: voor een kristal van \pm 450 kc zie fig. 11 (voor andere freq. is dit ongeveer evenredig anders).

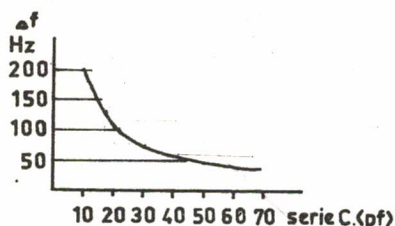


FIG 11

frequentie verschuiving in Herz.

doende voor deze smalbandige filters:

2. Indien beide Q 's van het kristal niet gelijk zijn krijgen we een scheve doorlaat

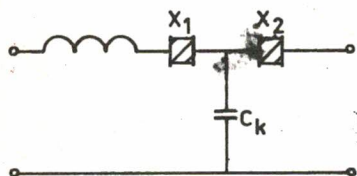


FIG 12



FIG 13

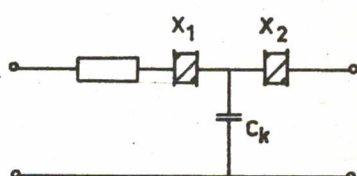


FIG 14

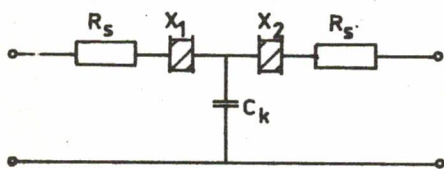


FIG 15

Men dient er echter wel rekening mee te houden dat bij het gebruik van kleine serie cap. de totale verzwakking van het filter groter wordt.

1b. De freq. van X_1 is te hoog. Dit is te verhelpen door een zelfinductie in serie met X_1 .


Bij een 450 kc kristal schuift de freq. 30 Hz naar beneden voor 1 mH en 20 Hz bij 680 μ H. De freq. regeling is meestal vol-

kromme. Door nu in serie met het betere kristal een zodanige weerstand op te nemen dat de toppen van de doorlaat kromme weer even hoog zijn, (fig.14). Bij deze behandeling wordt de bandbreedte dus wel iets groter.

Er zijn ook andere oorzaken waarom de doorlaat kromme scheef wordt.

Hierover later.

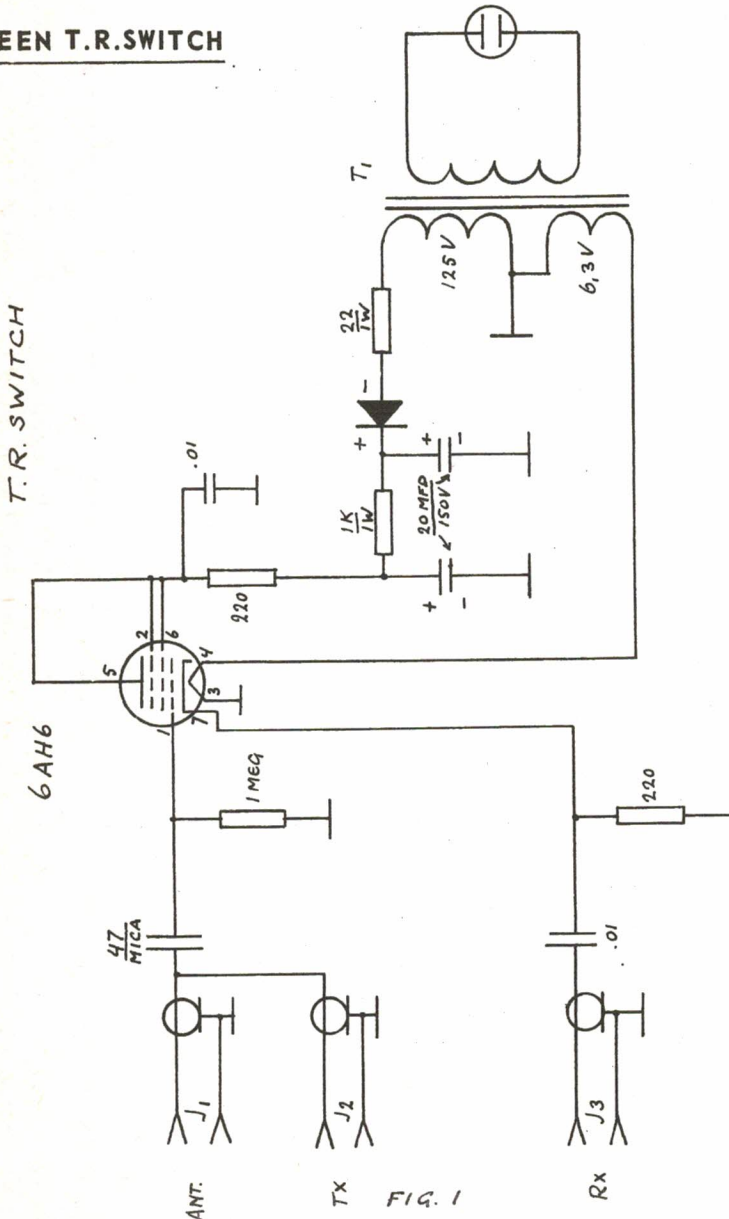
3. De koppeling van het filter is afhankelijk van hun Q.

C koppel	diepte (db)	dal 	bandbreedte (G/b)
15 $\beta\beta$	10		280 Hz
22 $\beta\beta$	6,5		230
33	6		180
47	5		150
68	3,5		125 Hz

4. De doorlaat kromme is te verbreden door serie weerstanden op te nemen.

Bij $X_1 = X_2 = 450 \text{ kHz}$ en $R_s = 2K2$ is de bandbreedte (6db) 400 Hz. (wordt vervolgd)

EEN T.R. SWITCH



Het is altijd prettig als we dezelfde antenne kunnen gebruiken voor zenden en ontvangen. Veel amateurs doen dit door middel van schakelaars of met antennerelais. Voor zo'n relais is dan weer een schakelaar nodig die met de hand wordt bediend en die het relais inschakeld bij overgaan van zenden op ontvangen. Een T.R. switch nu is een schakelaar die geheel elektronisch werkt.

De werking is als volgt:
 Als de sleutel van de zender wordt neergedrukt, wordt er een signaal uitgezonden via de coaxkabel naar antenne. De T.R. switch is in deze coaxkabel opgenomen. Het rooster van de 6AH6 zal door het aanwezige hoogfrequent positief worden, waarna de gelijkgerichte roosterstroom er voor zorgt dat het rooster negatief wordt.

FIG. 1

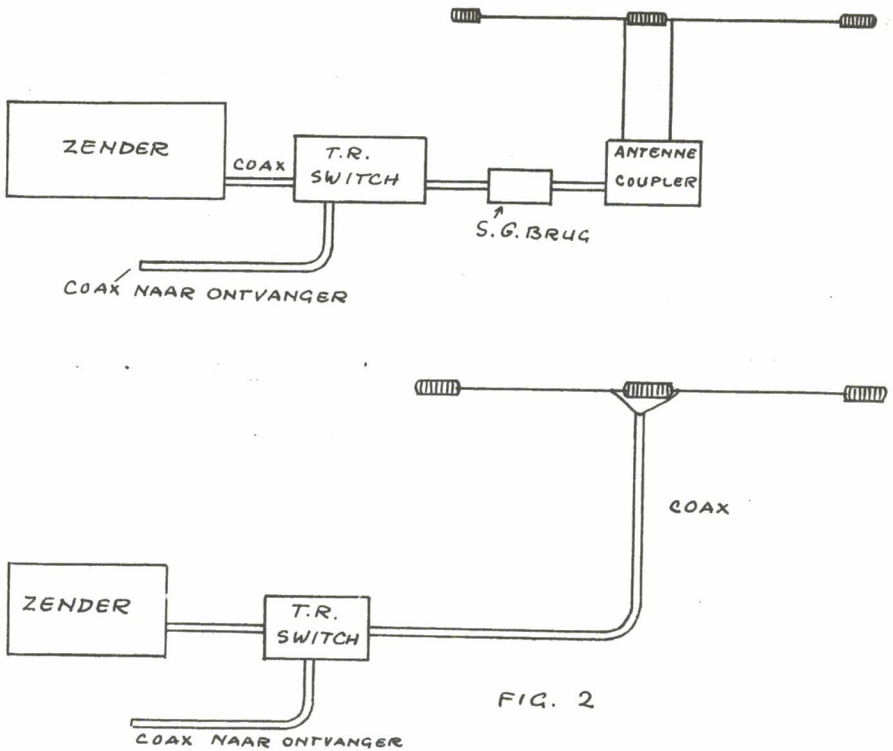


FIG. 2

Als gevolg hiervan zal praktisch geen h.f. in de ontvanger komen. Wordt de sleutel losgelaten, dan is er geen hoogfrequent, de buis gaat weer open en werkt dan als kathodevolger die het ontvangen signaal van de antenne doorgeeft aan de ontvanger. Let er bij het bouwen op dat de buisvoet zo dicht mogelijk bij de aansluitingen J_1 en J_2 komt te zitten, teneinde korte verbindingen te krijgen van J_1 en J_2 naar het rooster van de 6AH6. Een stukje afgeschermd draad wordt gebruikt van de kathode (pen 7) van de buis naar een montagesteuntje bij J_3 . De condensator (0,01 μ fd) wordt rechtstreeks op J_3 en het montagestripje gesoldeerd, waarbij de draden van de C zo kort mogelijk worden gehouden. De S.G.V. van de coaxkabel mag niet te hoog zijn. Wordt n.l. de spanning op het rooster van de 6AH6 te groot, dan is er alle kans dat we de buis opblazen. De T.R. switch kan worden gebruikt voor een max. input van ongeveer 300 watt als de coax goed is aangepast. Als we goeie vriendjes met de burens willen blijven zal het wel nodig zijn een low-pass filter in de coax tussen t.r.switch en antenne op te nemen omdat de meeste T.R. switches harmonischen veroorzaken en dus TVI. Plaats de switch dicht bij de zender. Natuurlijk kunnen we ook andere buizen gebruiken i.p.v. de 6AH6 (6C4, ECC82 enz.). Fig. 2. tenslotte geeft twee manieren om de T.R. switch in uw station te monteren. Uit QST.

73 de PAJJJB

IN DIT NUMMER

1. Voorwoord
2. Nogmaals: Mobiel op twee
3. Kerst- en Nieuwjaarspuzzel
4. De 2 70 23 reeks
5. Een nieuwe "storings-begrenzer" schakeling.
6. Kwartzkristalfilter met smalle doorlaat band.
7. De Philips ontvanger 2010
8. How's DX
9. DX-log
10. 2 m. overzicht
11. Kwartzkristalfilter met smalle doorlaat band. deel 2.
12. Een T.R. Switch.

WEERSTANDEN



317.34

Ogenshijnlijk zijn het onbetekenende onderdelen in een groot geheel. Uw schakeling kan echter staan of vallen met de kwaliteit van de gebruikte weerstanden. Jarenlange research stelt Philips in staat, weerstanden te fabriceren, die aan de hoogste kwaliteits- en betrouwbaarheidseisen voldoen.

De opgedampte koolweerstanden zijn hiervan een voorbeeld. Deze veel toegepaste weerstanden bezitten een grote stabiliteit waardoor waardeveranderingen zelfs na veelvuldig gebruik, uitgesloten zijn. Ook de ruis is bijzonder laag.

Kortstondige verhitting, b.v. bij solderen, heeft geen invloed op de weerstandswaarde.

Het Philips weerstandsprogramma omvat echter meer dan alleen koolweerstanden. De meest gebruikte soorten zijn:

Opgedampte koolweerstanden
(stabiel nauwkeurig)
Geëmailleerde draadweerstanden
(voor grotere belastingen)
Koolpotentiometers
(in vele uitvoeringen)
Instel-koolpotentiometers
(incidenteel instelbaar)
Gewonden draadpotentiometers
(voor grotere belastingen)
NTC-weerstanden
(temperatuursafhankelijk)
VDR-weerstanden
(spanningsafhankelijk)
LDR-weerstanden
(lichtgevoelig)

Verlangt u nadere gegevens over Philips weerstanden of over een der andere produkten uit het onderdelenprogramma, stuur dan een briefkaart aan: Philips Nederland n.v. Afdeling Publiciteit Eindhoven.



PHILIPS

onderdelen voor elektronica