

# CQ



# PA

Officieel orgaan der  
Vereniging van  
Radio Zend Amateurs

Redactie-adres:  
Dedemsvaartweg 530,  
Den Haag. Tel. 662596

---

Verschijnt elke week - 7 januari 1965 - Jaargang 15 - Nr. 1

---

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr. 1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.

---

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 22-10-1957, nr. 46.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio zendamateurs.

Het is een goede gewoonte in een vereniging, de leden gelegenheid te geven hun mening, hun zienswijze of hun kritiek te uiten.

Vooraf in een vereniging zoals de VRZA is dit belangrijk.

Buiten de QSO's, waarbij slechts over algemeen onbelangrijke of technische zaken mag worden gesproken, is er, op de verschillende afdelingsbijeenkomsten na, weinig persoonlijk contact. Dit in hoofdzaak omdat men overal verspreid, meestal alleen in de shack, onze hobby bedrijft.

Op deze halve pagina van CQ-PA krijgt u de gelegenheid uw mening, uw zienswijze of uw kritiek openhartig naar voren te brengen. Alles wordt zonder meer gepubliceerd. Natuurlijk neemt de redactie voor de inhoud van de inzendingen in deze rubriek geen enkele verantwoording.

Er zijn in Nederland twee verenigingen waarvan zendamateurs lid kunnen zijn. Daar kan en mag natuurlijk over geschreven worden. Vooral is het ons als redactie een behoefte te vermelden, dat wij in geen enkele publicatie, die onder onze verantwoording is verschenen, ook maar de geringste toespeling of aanval op de andere vereniging hebben gedaan.

Maakt u daarom van deze rubriek géén rubriek van onhebbelijkheden e. d. Slechts dan kan deze rubriek waarde hebben.

Waarde voor u zelf, waarde voor uw medezendateurs, maar vooral waarde voor een

grote, gezonde VRZA.

PAoWAW.

## \*\*\* DX VERWACHTING JANUARI 1966 \*\*\*

TIJD GMT	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
80 m Europa													Z. G.
Canada					Z. G.								
N. Am.					Z. G.								
Z. Am.						Z. G.							
Azië					G								
Afrika						Z. G.							
Pacific													
Austr.													
Nw. Zeel.													
40 m Europa													
Canada													
N. Am.													
Z. Am.													
Azië													
Afrika													
Pacific													
Austr.													
Nw. Zeel.													
PROPAGATIE VERWACHTING GELIJK AAN 80 METER													
20 m Europa													
Canada										G.			
N. Am.											W.		
Z. Am.												Z. G.	
Azië										G.			
Afrika												Z. G.	
Pacific							G.						
Austr.										G.			
Nw. Zeel.										G.			
15 m Europa													
Canada										G.			
N. Am.													
Z. Am.												Z. G.	
Azië							G						
Afrika												Z. G.	
Pacific													
Austr.										G.			
Nw. Zeel.										G.			
10 m Europa													
Canada													
N. Am.													
Z. Am.													
Azië										W.			
Afrika											G.		
Pacific													
Austr.										W.			
Nw. Zeel.										W.			

Z. G. = ZEER GOED

G. = GOED

W. = WISSELVALLIG

Sp. = SPORADISCH

S. = SLECHT

Naar gegevens  
overgenomen uit

TRAFFIC NEWS.

## SLECHTS ÉÉN MINUUT !!!

Een van de meest vooraanstaande radio-amateur tijdschriften ter wereld n.l. het overbekende blad "73 amateur radio" schrijft in de gegevens betreffende de uitgave van het blad het volgende:

"The 73 amateur radio magazine is published monthly. (Thank heaven it is not weekly)"  
Ja, dit bedoelen we, dit laatste "thank heaven it is not weekly".

Een blad met een grote oplage. Een blad dat beschikt over bekwaam en betaald personeel. Een blad waar bekende mensen graag voor schrijven en waar men niet op een dubbelteje hoeft te kijken. De uitgevers van dit blad zijn dankbaar dat zij niet elke week verschijnen.

Niet dat wij ons willen aanmeten dat wij even goed en groot zijn als "73", maar wellicht kunt u zich in dit verband indenken, welke een inspanning het uw CQ-PA redactie kost om elke week weer te zorgen dat u uw CQ-PA, liefst nog op tijd, in uw brievenbus vindt.

Wat daar allemaal aan vooraf gaat is voor velen een onbekende zaak.

U leest en zegt dan: "er staat niet veel in deze week", of "dat is een leuk artikel".

Maar weet u, dat gedurende 1965 twee redacteuren totaal ongeveer 1700 uur vrije tijd belangeloos hebben besteed aan CQ-PA. Nu ja belangeloos, zult u zeggen, jullie krijgen daar toch zeker wel wat voor. Neen mensen, dit alles gebeurt geheel belangeloos.

1700 uur, dit is per week ongeveer 40 uur, dus nog eens een extra werk-week naast onze gewone QRL.

Denkt u zich dit eens in. Het is hetzelfde, als u bij uw werkgever de helft van uw normale werktijd nog eens langer moet werken, voor hetzelfde loon.

Dit mensen, het mag toch wel eens gezegd, is door ons gedaan voor uw CQ-PA.

U kunt ons echter zo gemakkelijk helpen. "Gemakkelijk", zult u vragen. Ja zeker, gemakkelijk. Alles wat u gevraagd wordt is dit:

GEEF PER DAG SLECHTS 1 MINUUT AAN UW CQ-PA.

Elk VRZA-lid 1 minuut per dag voor CQ-PA en we zijn voor heel 1966 uit de zorg.

Doet u dit, dan hebben we beslist het beste radio-amateurblad van Europa.

Nu weet ik wel, dat niet iedereen een artikel kan schrijven. Maar er is zoveel meer.

U kunt uw ontwerpen of uw schakelingen, of uw ideeën hieromtrent toch wel op een vel papier schrijven en opsturen. Wij zorgen dan wel voor de uitwerking op een verantwoord peil. U kunt ons ook helpen met tekenen, vertalen of uittypen. Gezamenlijk kan er zoveel bereikt worden.

Laat dit nu eens geen artikel zijn, wat u zo maar even doorleest. Houdt dit vast in uw gedachten en helpt daadwerkelijk. Dan heeft u vrijdagsavonds ook een voldaan gevoel als u CQ-PA uit uw brievenbus pakt. U weet dan dat CQ-PA wordt uitgegeven door de super-samenwerking van radio-zend-amateurs.

Dan, dan alleen kunnen we als het enigste radio-amateur-blad ter wereld zeggen:

CQ-PA, thank heaven, it's published weekly !!!!!

## AUTOMATISCHE STURINGSREGELING VOOR SSB ZENDERS

Het is bekend, dat voor een onvervormd SSB signaal de eindtrappen van de zender in het lineaire gebied moeten werken. De voortrappen zijn over het algemeen in klasse A ingesteld, terwijl de eindbuis, ter verkrijging van een zo hoog mogelijk rendement, in klasse AB werkt.

Men dient er dus op te letten, dat de eindbuis niet wordt overtuurd gedurende de modulatie pieken.

Het is daarom helemaal niet zo gek, om de sturing aan de modulatie aan te passen

d. m. v. een automatische sturingsregeling (A. S. R.)

Het betreft hier een systeem, dat de versterking van de stuurtrap zo beïnvloedt, dat oversturing van de eindbuis in de pieken uitgesloten is, met als gevolg, dat men het audio-signaal wat meer kan opvoeren. Het gemiddelde uitgangsniveau komt nu ook wat hoger te liggen en men kan nu geen "splatter" produceren.

Het uitgezonden signaal zal bij ontvangst 6 tot 20 dB sterker lijken!!



Een van de vele mogelijkheden om een automatische sturingsregeling te verkrijgen is door het aftappen van een gedeelte van het uitgangssignaal, wat na gelijkrichting aan een regelbuis wordt toegevoerd. Dit vereist echter een zeer zorgvuldige instelling van het regelorgaan. Ook moet de schakeling na een veranderde antennekoppeling of bij het overgaan op een andere band weer opnieuw ingesteld worden. De hier beschreven schakeling, fig. 1, die o. a. ook in fabrieksapparaten wordt toegepast, geeft een betere manier aan.

meer vloeit in de eindbuis.

De grootte van de regelspanning wordt door R1 bepaald. D2 doet dienst als shunt-gelijkrichter, terwijl D1 er voor zorgt, dat D2 het RC filter niet beïnvloedt. De twee condensatoren C2 en C3 worden meteen opgeladen door de regelspanning, maar hebben wel  $1\frac{1}{2}$  seconde nodig om zich te ontladen, zodat de A. S. R. spanning het gemiddelde audio niveau volgt.

Voor de dioden werden twee  $1N459$  gebruikt. D. m. v. de schakelaar S1 heeft men de keus tussen een langzaam en snel werkende

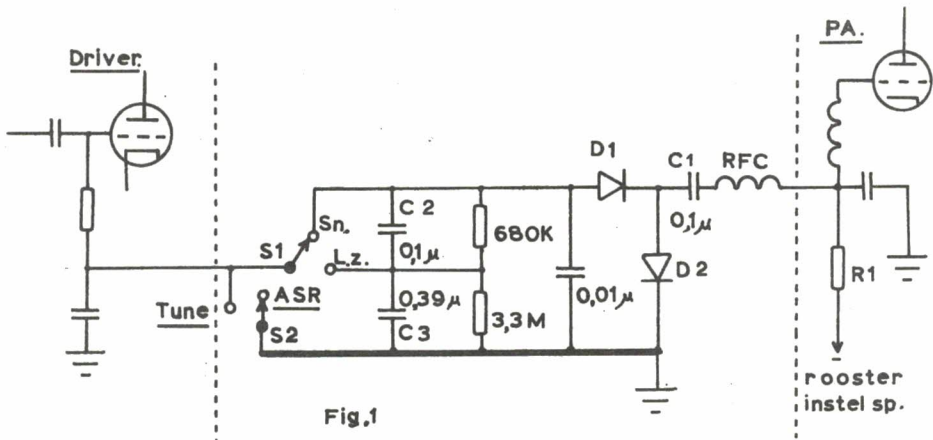


Fig. 1

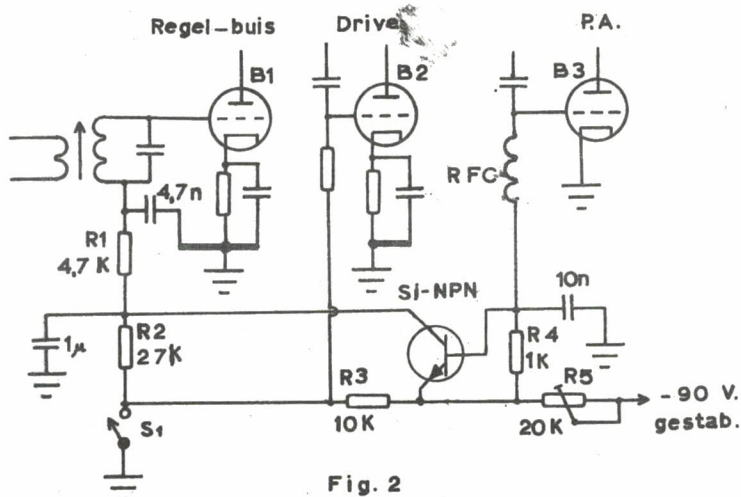


Fig. 2

Indien de eindbuis in het roosterstroom gebied wordt gestuurd, zal er een spanning over R1 ontstaan, die na gelijkrichting aan een buis met een variabele steilheid wordt toegevoerd.

Deze buis, die zich in de stuurtrap van de zender bevindt, zal de versterking dan zo ver verminderen, tot er geen roosterstroom

A. S. R.

Daar men bij sommige installaties bij het afstemmen wat moeilijkheden zal hebben door de A. S. R. kan men de regelspanning aarden d. m. v. S2.

Fig. 2 geeft een andere A. S. R. -schakeling aan. Ze is ontwikkeld voor een drietaps SSB eindversterker, met een eindbuis die bij ca.



- 35 V in klasse AB1 ingesteld staat.

De werking is als volgt:

Bij geopende schakelaar S1 staat op alle drie de buizen de volle negatieve rooster-spanning van - 90 V, d.w.z. dat alle drie afgeknepen zijn. Bij gesloten schakelaar is de A. S. R. in werking.

De negatieve roosterspanningen van de buizen B1 en B2 worden automatisch verkregen door de kathode weerstanden.

De voorspanning van B3 wordt d.m.v. de spanningsdeler R3 en R5 uit de - 90 V verkregen. De vereiste waarde van - 35 V kan met R5 worden ingesteld.

Zolang door de weerstand R4 geen roosterstroom vloeit via R3 en de gesloten schakelaar naar aarde, is de NPN-transistor gesperd.

Vloeit er nu roosterstroom in de PA, dan komt er over R4 een spanningsval en wordt de transistor geopend. Er vloeit dan een stroom van de emitter door de transistor en R2 naar aarde. Met als gevolg dat er over R2 een spanning komt te staan, die via R1 aan het stuurrooster van B1 wordt toegevoerd.

Daar B1 een buis is met een regelbare steilheid, (in dit geval een EF85) wordt de versterking verminderd.

De grootte van de regelspanning hangt af van de collectorstroom, die weer afhankelijk is van de stuurspanning tussen basis en emitter en wordt bepaald door R4.

Voor de regeltransistor zijn vanwege de kleine reststroom en de polariteit van de spanningen, alleen silicium-NPN transistoren te gebruiken.

De maximaal toegestane sperspanning moet minstens gelijk zijn aan de negatieve roosterspanning van de PA. In deze schakeling werd een BSY93 van Telefunken gebruikt.

(Noot v/d redactie: Men dient wel in de gaten te houden, dat de roosterstroom van de PA niet te hoog mag zijn (b.v. tengevolge van oscilleren van de eindtrap), daar anders de toelaatbare basis-emitter spanning van de transistor wordt overschreden zodat de "tor" kapot gaat). De constructie van deze twee schakelingen is niet kritisch, wel moet men er voor zorgen, dat de regelspanningsleidingen vrij van hoog-frequent signaal zijn.

Indien men wil zien of de A. S. R. wel naar behoren werkt, volgt in fig. 3 nog

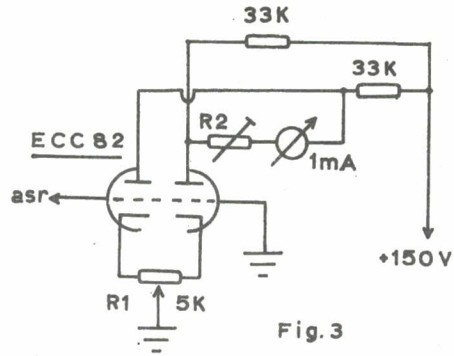


Fig. 3

een meetschakeling.

De nulstand van de meter geeft aan, dat het A. S. R. circuit niet in bedrijf is.

Hoe groter de compressie staat ingesteld hoe verder de meter zal uitslaan. Zo men wil, kan men de meter nog ijken in dB met behulp van een toongenerator met variabele uitgangsspanning. Men gaat dan als volgt te werk:

Men stelt de toongenerator aan de audio-ingang van de zender zodanig in, tot de meter nog net op nul staat.

Dan verdubbelt men de spanning van de toongenerator, waarna de meter het 6 dB punt aanwijst. Door de uitgangsspanning van de toongenerator weer te verdubbelen vindt men het 12 dB punt enz. enz.

Als men de meterschakeling van fig. 3 gebruikt met een 1 mA meter, dan kan men met R2 de metergevoeligheid zo instellen dat de meter 0,3 mA aanwijst op het 6 dB punt. De compressie kan men dan zonder meer aflezen door de meteruitslag in milliamperes met twintig te vermenigvuldigen.

Dus indien de meter 0,5 mA aanwijst, heeft men een compressie van  $20 \times 0,5 = 10$  dB. In het algemeen zal een compressie van 6 tot 10 dB voldoende zijn.

Voor een moeilijke DX-verbinding kan men de compressie dan nog wat opvoeren. Wel dient men er rekening mee te houden dat ook achtergrond geluiden, brom en andere ongerechtigheden ook meer naar voren zullen komen.

Het een en ander is bewerkt naar artikelen verschenen in "73" en "Das DL-QTC".

## THANKS PAoKAM !!!

Van mei 1960 bestuurslid, waarvan ruim  $4\frac{1}{2}$  jaar belast met de zo zware functie van redakteur van CQ-PA en ruim  $1\frac{1}{2}$  jaar als operator van PAoVRZ/A, dat is de staat van dienst van Ko Wenneges, PAoKAM, een man, die de V.R.Z.A. met hart en ziel is toegedaan.

Moest hij aanvankelijk zijn functie van redacteur neerleggen, thans dwingt zijn gezondheid hem alle activiteiten te staken.

Ko, uiteraard onze onuitsprekelijke dank voor al het verrichte werk, maar eerst nog de wens, dat je spoedig jouw gezondheid zal herkrijgen en wij jouw vertrouwde stem weer op de band zullen mogen horen.

Hpe cuagn vy sn.

Namens Bestuur en Leden, PAoWX.

## BELANGRIJKE BERICHTEN

De penningmeester van de V.R.Z.A. verwacht in de maand januari uw contributie betaling met grote belangstelling.

U wordt verzocht deze liefst op postrekening 1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen te willen storten of overmaken.

Buitenlandse leden worden verzocht hun contributie per internationale postwissel (mandat international) te willen overmaken rechtstreeks aan het adres van de penningmeester van de V.R.Z.A. Dit adres is als volgt:

Penningmeester V.R.Z.A. De heer F. van Rossum, PAoBEA  
Elegaststraat 15/3  
AMSTERDAM - NEDERLAND.

P. T. T. stuurt u deze maand een stortingskaart toe ter betaling van de door u verschuldigde jaarlijkse vergoeding voor uw zendmachtiging:

Deze kaart is door de P. T. T. administratie reeds geheel voorgeponsd, zodat het aanbeveling verdient voor de betaling van uw machtigingsgeld van deze stortingskaart gebruik te maken. De kaart kan ook als accept-girokaart worden gebruikt door hen die zelf ook een postrekening hebben.

Een en ander houdt niet in dat mocht u onverhoopt geen stortingskaart van P. T. T. ontvangen, u niet hoeft te betalen voor uw machtiging. U bent verplicht dit in januari te doen. Het postrekeningnummer is 45100 t.n.v. Staatsbedrijf P. T. T. te 's-Gravenhage. In geval u zelf stort moet u niet vergeten te vermelden: Voor zendmachtiging en uw call.

Zoals reeds bekend zal zijn is de call van de verenigingszender van de V.R.Z.A. GEWIJZIGD. Dit is nu PAoVRZ.

Het QTH van de zender is gewijzigd van Apeldoorn in Amsterdam.

Als gewoonlijk vinden de uitzendingen plaats op zaterdagmorgen 10.00 Ned. tijd, dit is 09.00 GMT op de klok in uw shack. De uitzendingen geschieden in SSB.

De Freq. is 3600 kHz precies.

De nieuwe operator van PAoVRZ is PAoBEA.

Het uitzendingsschema is ongewijzigd, n.l.

10.00 uur nieuws en berichten;  
10.30 uur QRV voor aanroepen.

## V.R.Z.A.-MARATHON 1966

Op 1 januari 1966 is wederom de V.R.Z.A. -marathon gestart.

Zoals bekend kan op elke band worden deelgenomen. De telling voor de HF banden gaat per prefix. Op de VHF/UHF banden krijgt men voor elke verbinding 1 punt per 50 km overbrugde afstand.

Voor de HF banden geldt ook een all band. Men mag echter in het vervolg een prefix slechts éénmaal voor all band meetellen. Oldtimers in de marathon let dus op, dit is anders dan in het vorig jaar !!!!!

Een PAo gewerkt op 160 m, 80 m, 40 m, 20 m, 15 m en 10 m telt dus in totaal slechts één keer voor all band. Wij twijfelen er niet aan of door deze wijziging wordt de spanning in de marathon verhoogd. Wij zijn oHBO, van wie dit voorstel tot wijziging ontvangen is, hiervoor zeer erkentelijk.

Daar de marathon 1966 georganiseerd wordt met de onmisbare en fijne hulp van PAoZez, Bart van Rixel in Beverwijk, wordt, doordat we wat meer correspondentie moeten verzenden, de stand maandelijks opgenomen in het 4e nummer van de maand volgende op die van de inzending van de logs.

Zet uw beste beentje voor in de V.R.Z.A. -marathon 1966.

## HALFGELEIDERS DEEL 14

Door: PAoPRT

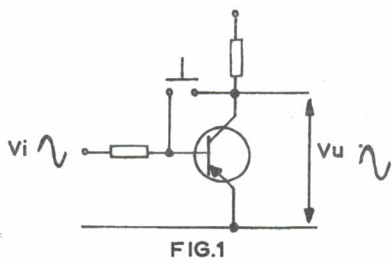
### DE TRANSISTOR ALS HF VERSTERKER

f1 voor een transistor in gearde emitter-schakeling.

De grensfrequentie  $f_1$  is die frequentie waarbij de versterking tot 1 is terugge-  
lopen.

Deze  $f_1$  wordt bepaald door de constructie en het fabricageproces van de transistor.

Een eenvoudige manier om een indruk te verkrijgen van de grensfrequentie van een transistor is het volgende proefje: we plaatsen de transistor in een schakeling als in fig. 1.



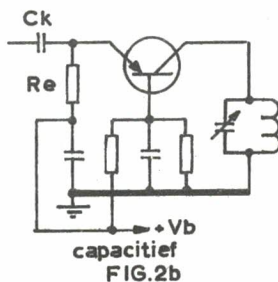
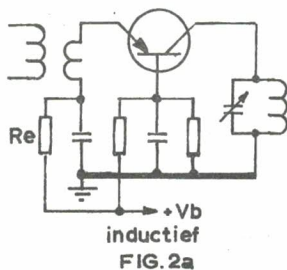
Sluiten we nu de basis-collector junction kort en neemt de uitgangsspanning toe, dan kunnen we wel aannemen dat de  $f_1$  lager ligt dan de aangelegde frequentie. Wordt de uitgangsspanning kleiner bij de kortsluiting, dan zal ook  $f_1$  hoger liggen dan de aangelegde frequentie.

Er bestaan diverse methoden om een

transistor als HF versterker te laten werken. Een graag gebruikte schakeling is de gearde basis schakeling. Deze schakeling geeft weliswaar niet de grootste versterking doch biedt wat betreft de opbouw, vele voordelen.

Terugwerking is gezien het impedantieverschil tussen emitter en collector vrij klein geworden. Ook hier kunnen we van klasse A tot klasse C en instelling kiezen.

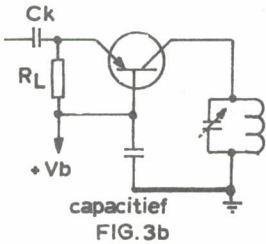
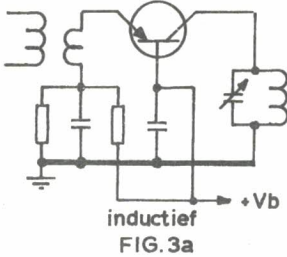
De fig. 2a en 2b geven een klasse A versterker weer.





Door nu de basis direct aan aarde te koo-  
pen kan deze schakeling eenvoudig in een  
klasse B versterker worden veranderd.  
Wanneer we in klasse C willen werken,  
zullen we de transistor een dichtzetspan-  
ning moeten geven, of dit automatisch  
laten doen.

In fig. 3a resp. 3b vinden we beide toe-  
passingen.

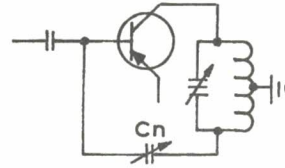
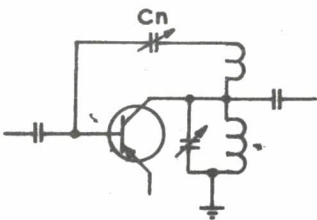


We moeten echter niet uit het oog ver-  
liezen, dat de ingangsimpedantie vrij  
laag is en in de orde van 80 Ohm ligt  
(onafhankelijk van aangelegde frequen-  
tie).

Daardoor zullen we ook uit een lage  
impedantie moeten aansturen. Meestal  
is dit geen bezwaar.

Wanneer we de transistor in gearde  
emitterschakeling zetten, wat in geval  
we spanningsversterking willen toepassen  
zeker nodig is, dan zullen we enkele  
moeilijkheden het hoofd moeten bieden.  
Allereerst is de kans op terugwerking nu  
zeer groot geworden, al was het al van-  
wege de relatief grote  $C_{bc}$ .

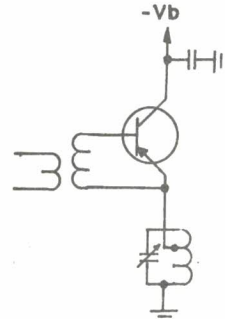
Neutrodynasatie is veelal noodzakelijk  
en kan op dezelfde wijze worden uitge-  
voerd als bij de buis. Zie fig. 4a en 4b.



We moeten er wel aan denken bij het ge-  
bruik van transistoren op hogere frequenties,  
dat de aansluitdraden zo kort mogelijk ge-  
houden worden. Speciaal de emittoraan-  
sluiting.

Veelal zijn de praktische wenken voor een  
transistorversterker sterk afhankelijk van  
de gebruikte halfgeleider. Zodoende is dit  
moeilijk te definiëren.

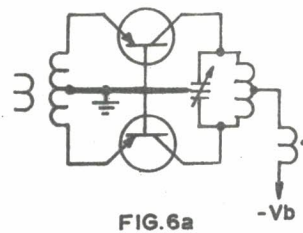
In fig. 5 vinden we nog een schakeling  
voor een HF versterker. (Zie ook CQ-PA  
nr. 31 en 39 van 1965 voor praktische wen-  
ken en schakelingen.)



Ook balanstrappen zijn zeer goed met tran-  
sistoren te verwezenlijken. Echter de gang-  
bare HF torren hebben vaak een grote spreid-  
ing in stroomversterking.

In dat geval zullen we dus voor zover moge-  
lijk een paar moeten gebruiken of er een  
paar bij elkaar moeten zoeken.

In fig. 6a en 6b zien we twee methoden  
voor een klasse B balansversterker.



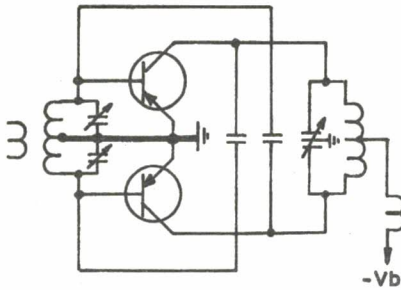
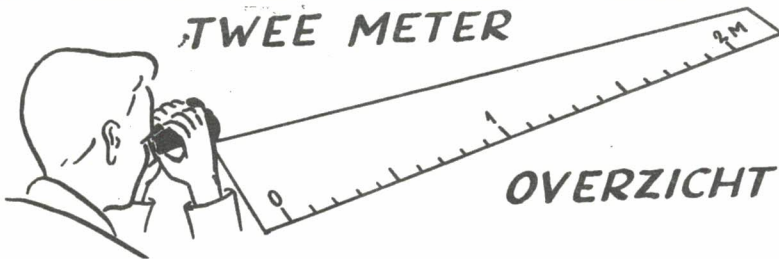


FIG. 6b

WORDT VERVOLGD.

73's de Henk,

PAOPRT.

OSCAR 4

De Oscar 4 satelliet werd op 21 december om 1400 uur gmt gelanceerd en in een baan om de aarde gebracht.

Het gelukte echter niet de satelliet in een cirkelbaan om de aarde te krijgen en nam de Oscar 4 een elliptische baan aan met maximum hoogte van 33.500 km en minimum hoogte van 190 km.

De oplooptijd is 9.40 à 10.00 uur.

De Oscar 4 heeft een bakenzender op 431.923 mhz en een translator die een 144.1 mhz signaal omzet naar 431.938 mhz. Door Dopplershift kunnen deze frequenties 10 khz afwijken. Reeds op 23 december werd om 1730 gmt een verbinding via Oscar 4 gemaakt en wel door DL9AR in Hannover die met DLoVB in Bochum werkte!

Het speciaal voor Oscar ingerichte station PI1TH, van de T.H. in Delft heeft reeds enige resultaten geboekt. Het bakten werd met signaalsterkten van ongeveer 6 à 25 dB boven de ruis waargenomen. Tevens werden eigen 144 mhz signalen via de Oscar op 70 cm gehoord! Dan stappen we nu over naar PAoCOB, Cor in Den Haag. Cor hoorde de eerste sigs op 24 december tijdens de 8ste orbit van 18.30-20.00 uur, met signaalsterkte van 6 dB boven de ruis. In het translatorband werden de volgende signalen tijdens deze orbit gehoord: DL3YBA, DL3OV, DL9AR en de lettergroep LU. Mogelijk zou dit een LU-station kunnen zijn!

27 december werden de volgende stations gehoord: PI1TH/M!, SM7OSC (Het bekende station), dan de letters OK2, U2 en 1ES.

Op 1 januari werden weer enige CW-sigs in Den Haag gehoord en wel OK2, G3.T. (waarschijnlijk G3LTF), DL, UR! en U6.

2 januari werd heel duidelijk de gedeeltelijke call WA4! gehoord.

Alle signalen zijn echter steeds maar even te horen zodat het zeer moeilijk zal zijn een volledige verbinding te maken.

G3LTF, Peter in Galleywood maakte een bijna geslaagd QSO met SM7OSC!

LX1SI schijnt door een K1-station gehoord en aangeropen te zijn!

Ook in Rusland wordt druk naar Oscar 4 geluisterd en logde UP2ON reeds het bakten en logde UA1DZ in Leningrad verschillende sigs.

Verder is SV1AB in Athene zeer actief bezig met Oscar 4 en heeft tevens zeer veel belangstelling voor MS-proeven.

Dan geef ik u nu een lijstje van de tijden waarop OSCAR 4 te horen is, verstrekt door PI1TH.

<u>datum</u>	<u>tijd in gmt</u>	<u>beamrichting</u>
7 jan.	15.40	ZZW
8 "	11.20	ZO
9 "	16.50	ZW ?
10 "	11.30	ZZO
11 "	18.00	ZW
12 "	13.40	Z
13 "	9.20	OZO
	19.10	ZW
14 "	14.05	ZZW

Al deze tijden zijn + of - 30 minuten.

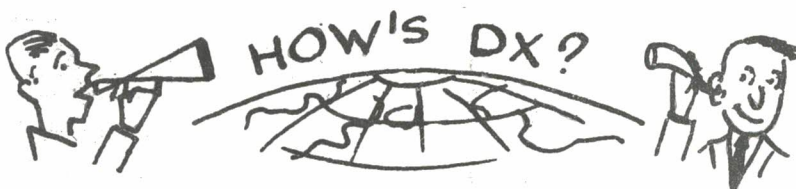
Rapporten worden gaarne door ondergetekende ingewacht!

OSCAR 4 is ook door PAoDBQ, MSH, KT en JMS gehoord!

Nadere gegevens hoop ik u volgende week te geven.

De condities op 144 mhz waren de laatste weken slecht tot zeer slecht en er valt dan ook niets bijzonders te melden.

Speciaal voor de 70 cm - mensen: Veel succes met het beluisteren van Oscar 4 en rap-  
porten gaarne naar PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam. Telefoon: 020-711035.



- EA9IC IFNI met als operators EA7GF en EA7JQ waren QRV van 16 - 22 DEC. en kwam hier in PAo rond 11.00 GMT met 9<sup>+</sup> sigs binnen en is o. a. gewerkt door PAoHBO - EEM - GMU en SNG.. QSL's via U. R. E.
- EA9 RIO DE ORO EA2CA + EA2CQ hopèn rond PASEN van hieruit QRV te zijn. De trip van EA3OT naar EA9 + EAo is uitgesteld tot voorjaar 1966.
- FL8 FR. SOMALILAND VS9AWR hoopt in jan. gedurende 1 week actief te zijn van FL8 met SSB.
- HKoAI SAN ANDRES is gehoord op 14123 SSB + 17.00 GMT. QSL via W9WHM.  
HP3MC QRV op 14105-14115 SSB tussen 12.00 en 13.00 GMT. QSL via BOX 92, ARMUELLES, PANAMA.
- KG4BB is QRV op 7 + 14 MC met SSB de operator blijft hier 1½ jaar en is dagelijks QRV op 7100 - 7300 SSB van 00 - 06.00 GMT. QSL via U. S. NAVAL AIR STATION, BOX 35-A, F. P. O. NEW YORK, N. Y. 09593, U. S. A.
- KS4 SWAN ISL. K4JFA/KS4 + WoYKD/KS4. QRV op + 14334 AM rond 13.00 GMT. Ze blijven hier 3 à 4 weken maar zijn hier tot op heden nog niet gehoord. QSL via P. O. BOX 1148, MIAMI 48, FLORIDA, U. S. A.
- W6KG zou eind DEC. QRV zijn als KG6SZ/VK9 van NAURU ISL. maar is tot op heden nog niet gehoord.
- LU3ZA STH. ORKNEY QRV op o. a. 14075 CW + 09.00 en 23.00 GMT maakt op aanvraag QSY op AM.
- UA1KED FR. JOZEF LAND UW3XT zou op 13 DEC. MOSCOW verlaten met een SSB ZENDER bestemd voor UA1KED.
- TY3ATB is meestal QRV op 14105 SSB van 07.00 - 08.00 GMT en van 17.00 - 18.00 GMT, ook gehoord op 14126 SSB. QSL via VE2ANK, A. G. REYNOLDS, 95 DE MOTIGNY, TROIS RIVIÈRES, QUEBEC, CANADA.
- VK9DR CHRISTMAS ISL. gehoord op 14120 SSB + 13.00 GMT. VK9XI op 14137 SSB rond 13.30 GMT. QSL via W2GHK.
- VP5RB TURKS ISL. is tijdens weekends zeer actief op 14110-14120 SSB van 12 -



14.00 GMT en rond 17.00 GMT. BOB blijft hier  $\pm 1\frac{1}{2}$  jaar. QSL via W4RC, BOX 322, BOCA RATON, FLA., U. S. A.

VQ8BFA AGALEGA ISL. HARVEY VQ9HB wil in jan. nogmaals QRV zijn als VQ8BFA hij blijft dan langer en hoopt een betere RX mee te nemen. QSL's voor de vorige DX-peditie zijn alle verzonden door G8KS en hier in Enschede reeds voor enige weken binnengekomen.

VQ9TC is erg actief op  $\pm 14005$  CW, ook gehoord op 7009 CW  $\pm 23.30$  GMT.

VR4CR gehoord met erg zwakke sigs op 14075 CW  $\pm 08.00$  GMT.

VR5AB was de call van W9WNV + ZL2AWJ. QRV van 15 - 21 DEC. op o. a. 14043 CW en 14101 SSB rond 08.00 GMT. W9WNV is sedert eind DEC. QRV als ZK2AF en o. a. gewerkt door PZ1BW op 1 jan. maar hier nog niet gehoord. DON gaat verder nog naar ZK1 (MANHIKI), FW8 en VKo (HEARD ISL.) en misschien nog weer van een geheel nieuw DXCC-eiland in de PACIFIC. DON + CHUCK hebben in 3 maanden  $\pm 60.000$  QSO's van 12 landen.

VU LACCADIVE ISL. VU2AK + VU2NR hopen spoedig van hieruit QRV te zijn. W4BPD zou volgens W2GHK in het voorjaar eerst naar 3V8, YI en 2 landen in AFRIKA gaan, dan gaat GUS weer terug naar de U. S. A. en in okt. gaat hij dan naar de Ind. Ocean.

XE5L SOCORRO is hoofdzakelijk op 13 dec. QRV geweest en in Europa gehoord met S3 sigs van 13 - 16.00 GMT op 14107 SSB. QSL via W2SAW.

## DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
LU4EK	26-12	22.15	14.1	SSB	W	EEM	
PY4AS	"	23.25	"	"	"	"	
VP2VE	1/1	11.20	14.3	"	"	"	QSL via W2MDQ
KV4CF	2/1	11.55	"	"	"	"	" " K3AHN
KZ5LC	"	13.09	14.1	"	"	"	" " W2CTN
TY3ATB	15/12	17.05	14.118	"	"	HBO	QSL via VE2ANK
EA9IC	16/12	16.50	14.114	"	"	"	BOX 220, Madrid
YN1LH	19/12	13.10	14.115	"	"	"	
KP4AEB	24/12	11.00	14.305	"	"	"	
9Q5YL	28/12	18.05	14.123	"	"	"	
FG7XX	1/1	11.50	14.112	"	"	"	
VP5RB	"	12.50	14.135	"	"	"	QSL via W4RC
PZ1BW	"	13.40	14.120	"	"	"	
ZK2AF	2/1	09.30	14.102	"	H	"	QSL via W4ECI
ZL3DX	3/1	18.40	14.105	"	"	SNG	
9U5BB	"	18.50	14.110	"	"	"	
ZD7RH	"	19.00	14.015	CW	"	"	QSL via G2IO
9X5MH	18/12	13.40	14.300	SSB	"	"	
MP4BCC	"	13.50	14.110	"	"	"	
XE1YO	"	13.53	14.115	"	"	"	
5Z4AA	"	13.55	14.130	"	"	"	
TI2IO	"	14.00	14.100	"	"	"	
6W8AG	"	14.30	14.110	"	"	"	
7XoGL	31/12	14.55	14.120	"	W	"	QSL via REF
3A2CP	24/12	16.50	14.320	"	H	"	
CT2AM	26/12	12.50	14.150	AM	H	SNG	
HI8JSM	"	13.40	14.120	SSB	"	"	Box 521, Santo Domingo
VP2AA	28/12	17.20	"	"	"	"	QSL via VE3ACD
OA1W	"	17.25	"	"	"	"	
ZD9BE	"	18.45	14.015	CW	"	"	Tristan Da Cunha

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VE1AED/SU	29/12	17.20	14.130	SSB	H	SNG	ANTARCTICA QSL via VK6RU
VKoGW	"	18.20	14.110	"	"	"	
M1B	"	18.30	"	"	"	"	

### Van onze medewerkers:

PAoEEM wist in het nieuwe jaar reeds weer een nieuw land te werken n.l. VP2VE en werd nog verblijd met de QSL van K7LMU/HC8E, VQ8BFA, 4X1DK en CR8BH. Zijn DXCC stand is nu 268/254, in 1965 werkte hij maar liefst 35 nieuwe landen.

PAoHBO ontving de QSL van VQ8BFA en W9WNV/ZM7, dit brengt zijn DXCC stand op 311/305, HENNIE werkte in 1965 ondanks zijn reeds hoge landenstand ook nog liefst 16 nieuwe landen. Congrats OB's.

PAoGMU ontving de QSL van VQ8BFA, 4X1DK en van EA6AR en wist in 1965 ook vele nieuwe landen te werken zodat zijn DXCC stand nu 261/238 is. Zelf hebben we ook de balans opgemaakt van 1965, in totaal werden hier  $\pm$  180 landen gewerkt waaronder 16 nieuwe, de laatste nieuwe was EA9IC van IFNI zodat de DXCC stand nu 275/265 is. Dat was het dan weer voor deze week en alle deelnemers in de MARATHON 1966 nog veel succes toegewenst.

73's es gd DX de PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180,  
ENSCHDEDE.

## AFDELINGSBERICHTEN

### AFD. AMSTELLAND

De eerste bijeenkomst van de afdeling "Amstelland" van de VRZA wordt gehouden op vrijdag 28 januari a.s. en natuurlijk weer in de

ST. MICHAEL ULO, MEER EN VAART 13 TE AMSTERDAM-OSDORP.

Spreker van die avond is de heer P. Jelgersma, PAoCRA, met een verrassend onderwerp.

Aanvang 20.00 uur.

Aanvang 20.00 uur.

### AFD. GRONINGEN

De afdeling Groningen van de VRZA houdt op donderdag 13 januari a.s. haar eerste bijeenkomst in 1966 in café BLEEKER, op de Vischmarkt te Groningen.

Aanvang 20.00 uur.

Aanvang 20.00 uur.

WEGENS GEBREK AAN RUIMTE KONDEN DE HAM ADS NIET WORDEN  
OPGENOMEN.

*Jan.*

# CQ



# PA

Officieel orgaan der  
Vereniging van  
Radio Zend Amateurs

Redactie-adres:  
Dedemsvaartweg 530,  
Den Haag. Tel. 662596

Verschijnt elke week - 14 januari 1966 - Jaargang 15 - Nr. 2

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr. 1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 22-10-1957, nr. 46.  
De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio zendamateurs.

## HALFGELEIDERS (DEEL 15)

Door: PAoPRT

### DE MAXIMAAL TOELAATBARE WAARDEN

Deze waarden worden door iedere halfgeleider fabrikant opgegeven. Ze worden opgegeven bij een bepaalde behuizing, koeling en temperatuur. Opgegeven worden in het algemeen de  $V_{ce}$  max, de  $V_{be}$  max, de  $I_c$  max,  $I_b$  max e. d. De opgegeven waarden zijn inderdaad de max. toelaatbare waarden, limiting values (eng.) of grenzdaten (d). Overschrijden van deze opgegeven waarden kan een snel overlijden van de halfgeleider tot gevolg hebben. Zo heeft het overschrijden van de diverse spanningen het ons bekende Zener-effect tot gevolg. Aangezien de halfgeleider niet ontwikkeld is om dit proces te kunnen verduren, zal dit funeste invloed hebben op de goede werking.

### MAX. COLLECTOR-BASISSPANNING

Is er voor een bepaalde transistor een bepaalde  $V_{ce}$  max opgegeven, dan zal de max. collector-basisspanning lager liggen dan de  $V_{ce}$  max. Het overschrijden van de max. spanning is hier nog gevaarlijker. Bij een eventueel geleiden van de basis-

collectordiode zal er vanaf de basis een stroom vloeien naar de collector. Er worden vanuit de emitter dan ladingsdragers geïnjecteerd in de basis. De stroom, die aanvankelijk in basis-collector vloeiende, wordt door de transistor versterkt met een factor gelijk aan de stroomversterking van de transistor. De max. collector-emitterspanning is afhankelijk van de collectorstroom van de transistor.

In fig. 1 is het verband tussen de max.

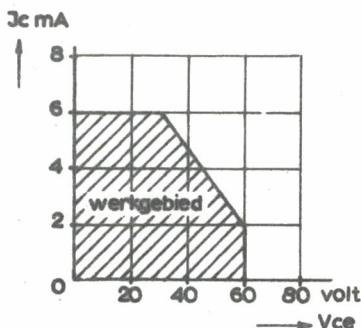
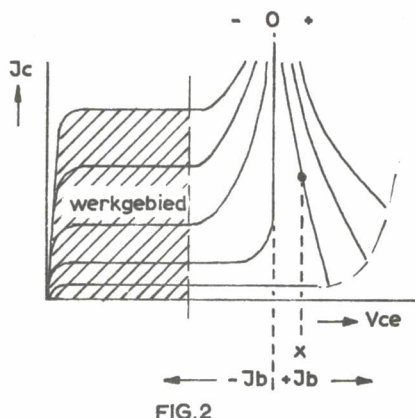


FIG.1



toelaatbare collectorstroom en -spanning weergegeven van een OC 36. We zien dat bij hogere collectorstroom de max. toelaatbare spanning daalt. Ook in fig. 2 kunnen we dit verschijnsel terugvinden.



Hier zijn de  $I_c$ - $V_{ce}$  karak. van een willekeurige transistor gegeven. We zien duidelijk dat bij het overschrijden van een bepaalde collectorspanning de collectorstroom snel stijgt. In het punt aangegeven met x gaat de transistor zich zelfs gedragen als een negatieve weerstand. In de praktijk wordt slechts het gedeelte links van de gestippelde lijn gegeven (werkgebied). Het rechter gedeelte heeft voor de transistor techniek vrijwel geen betekenis.

De collectorspanning, waarbij de transistor spontaan tot geleiding komt is mede afhankelijk van de weerstand die zich tussen de basis en emitter bevindt. Dit is logisch, want wanneer de transistor door geleiding van de collector-basis-diode open mocht gaan zal de ingangsweerstand aan de basis-emitter diode een gedeelte van de sturing gaan opnemen. In het geval dat de ingang wordt kortgesloten, is een injectie van ladingdragers uit de emitter onmogelijk en zal de max. toelaatbare collector-emitterspanning gelijk worden aan de max. collector-basisspanning.

Het is dus zo, dat ingeval we de ingangsimpedantie van de transistor lager gaan kiezen, we een hogere collector-emitterspanning kunnen toestaan.

Echter, de max. toelaatbare collector-dissipatie is sterk temperatuur afhankelijk. Bij germanium zijn geen hoge temperaturen toelaatbaar. De max. lagen temperatuur mag voor de meeste typen de  $75^{\circ}\text{C}$

niet overschrijden. Deze max. temperatuur is een zeer belangrijk gegeven. Om de max. dissipatie te bepalen hebben we nog een andere grootte welke zeer belangrijk is, n.l. de z.g. thermische weerstand.

Deze thermische weerstand Kappa wordt uitgedrukt in graden C/mW of graden C/W.

Voor de normale lagen transistoren ligt de thermische weerstand tussen junction en omgeving in de grootte-orde van  $0,4^{\circ}\text{C/mW}$ .

De max. dissipatie valt nu te berekenen uit de volgende formule

$$P_{c \max} = \frac{T_j \max - T_{\text{omg}}}{\Theta_{j \text{ omg}}}$$

Stel dat we beschikken over een transistor met een max. junction temperatuur ( $T_j$ ) van  $75^{\circ}\text{C}$  en een thermische weerstand van  $0,4^{\circ}\text{C/mW}$ .

Wanneer we de transistor willen gebruiken bij een temp. van  $25^{\circ}\text{C}$  wordt de max. diss.

$$P_c = \frac{T_j \max - T_{\text{omg}}}{\Theta} = P = \frac{75 - 25}{0,4} = 125 \text{ mW.}$$

Willen we echter deze transistor gebruiken in een ruimte waar de omgevingstemperatuur bijv.  $55^{\circ}\text{C}$  wordt dan zien we, dat diezelfde transistor nu nog maar

$$P_c = \frac{T_j \max - T_{\text{omg}}}{\Theta} = \frac{75 - 55}{0,4} = 50 \text{ mW.}$$

mag dissiperen.

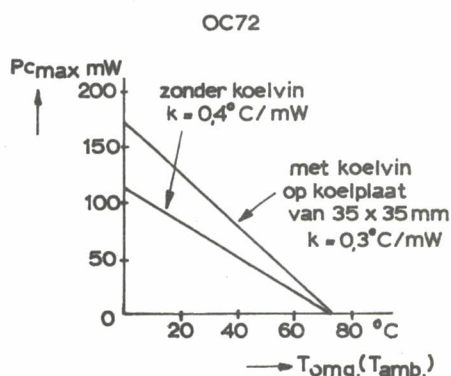


FIG. 3

In fig. 3 zien we een grafiek waarin we  $P_c$  als functie van de omgevingstemperatuur geven. We noemen de grafiek dan ook de dissipatie karakteristiek. Het betreft hier de karakteristiek van een OC72.

WORDT VERVOLGD 73 de Henk (oPRT).

## DE V.R.Z.A. FELICITEERT

Om. J. van Loenen, PAoLD  
en mej. Gerda G. Crezée  
ter gelegenheid van hun verloving op 18 december j.l.

### Correspondentie

Allen die de redactie van CQ-PA hun beste wensen voor de jaarwisseling zonden hiervoor hartelijk dank. Het is uiteraard ondoenlijk voor ons al deze wensen persoonlijk te beantwoorden, daarom op deze plaats allen een VOORSPOEDIG 1966 met naar wij hopen een actief en succesvol radio-jaar met veel dx en cndx.

PA-399, St. Andries, vraag 1 zie elders in deze CQ-PA, vraag 2 adres komt  $\pm$  130, --, vraag 3 komt binnenkort in CQ-PA.

Geeft uw adreswijzigingen op aan de ledenadministratie van de V. R. Z. A. !!

Dit voorkomt dubbel werk voor ons. Het adres is:

Ledenadm. V. R. Z. A. p/a Th. M. Oostveen,  
Mgr. Frenckenstraat 32, OOSTERHOUT.  
PAoAX .

### AMATEUR TELEVISIE (deel 1)

Door: ON4RT

De redactie van CQ-PA prijst zich gelukkig de volledige beschrijving van een amateur-televisiezender te kunnen publiceren. Wij zijn hiervoor Om Willy van Marck, ON4RT, zeer erkentelijk. oWAW.

UITDRUKKELIJK wijzen wij er op, dat voor het in bezit hebben van TV-zend-apparatuur een speciale machtiging nodig is van de Radio Controledienst van de P. T. T.

Deze machtiging bevat de voorwaarden waaronder men TV-zendproeven mag nemen. Vergunningen worden afgegeven voor de Frequenties tussen 430 en 440 MHz.

De geldigheidsduur van de machtiging is 1 jaar en kan per jaar worden verlengd. Voorkomt dus moeilijkheden voor uzelf en anderen en denk er vooral om deze vergunning aan te vragen.

### DE STAND VAN ZAKEN

De ham-TV dateert ongetwijfeld uit de tijd dat de Engelsman John Baird de eerste schreden zette op dit pad. Sindsdien heeft de TV niet stil gestaan. De jaren die volgden op de eerste grofraster uitzendingen van 30 beeldlijnen, brachten de TV meer en meer in het stadium van de commerciële belangstelling en een commerciële TV zender in het centrum van Londen bracht een grote groep amateurs er toe een ontvanger te bouwen om de uitzendingen te kunnen volgen. Dit was echter allemaal aan de ontvangstkant en dit stadium hebben wij ook gekend toen de eerste zender in Eindhoven in de lucht kwam. Aan zenderzijde was er niet zoveel activiteit; de enige proeven waar ik van weet

waren de uitzendingen van ON4PM vóór de oorlog met een raster van 30 lijnen. Ook blijken rond die tijd op 80 meter proeven te zijn genomen in Nederland (door de heer Kerkhof, toen PAoKT). De doorbraak van de amateur-TV kwam pas in 1948 toen Michael Barlow, G3CVO een aankondiging plaatste in radio-tijdschriften, waarin hij geïnteresseerden vroeg met hem contact op te nemen. Dit was de aanleiding van het ontstaan van een kleine groep van enthousiaste TV-amateurs en regelmatige correspondentie vond plaats. Hieruit ontstond na enige tijd CQ-TV, dat voor de eerste maal verscheen in oktober 1949. Zo ontstond de "Britisch Amateur Television Club".

In 1950 werd een camera met een RCA-ionscoop 5527 gebouwd door G2DUS en gedemonstreerd op de RSGB-tentoonstelling in 1951.

Rond die tijd werd een hoge definitie flying-spotsscanner gedemonstreerd op de eerste conventie van de B. A. T. C.

Op 1 juli 1951 werden door G2DUS de eerste beelden op een hoog raster uitgezonden. Dit gebeurde op verzoek van de G. P. O. (Britse P. T. T.) in de 70 cm band en er werden testen gehouden met vliegtuigen of de signalen geen storing veroorzaakten bij de boordapparatuur.

Als resultaat besloot de G. P. O. vergunningen af te geven voor freq. 430 MHz en hoger.

In 1952 maakte G3 BLV/T de eerste tweeweg verbinding met G5ZT/T. Een flying-spotsscanner en een 5527 camera aan de andere zijde droegen zorg voor de beelden. De bekende G3NOX/T en zijn vader G2WJ/T zonden zeer goede signalen uit over afstanden van ca. 50 km. Hun zender werd later gebruikt om testbeelden in kleuren over te brengen over afstanden van ca. 20 km.

Van dat ogenblik af nam de amateur TV een snelle vlucht. Het aantal leden van de B. A. T. C. bedraagt op het ogenblik ca. 1000 leden, waarvan het grootste gedeelte uiteraard in Engeland. Regelmatige uitzendingen vinden er plaats, lezingen worden gehouden en uitgezonden, demonstraties op radio-tentoonstellingen hebben er veel succes. Enkele gevorderden doen reeds aan kleuren TV en op de laatste "Dageham Town Show" waren diverse kleuren TV-ontvangers in werking.

Voor zwart-wit werden twee camera's gebruikt uitgerust met beeldorthicons samen met een flying spotsscanner voor het geven van dia's en een monoscoop voor het opwekken van een testbeeld.

De demonstratie voor de kleuren TV bestond uit een film en dia's welke door de B. B. C. werden uitgezonden. Het werd al met al de langste kleuren TV uitzending van de B. B. C.!

Ook in Nederland zijn een aantal amateurs actief waaronder PAoZR, oSW, oCOR, oDBQ e.a

Van PaoCOB werden reeds enkele malen zeer goede signalen ontvangen door ON4LP en mijzelf, over een afstand van  $\pm 140$  km. In België is wel voldoende interesse doch tot nu toe zijn er geen vergunningen toegestaan. Vanzelfsprekend plaatst dit een zeer sterke rem op de uitbreiding van de amateur TV.

Ook is hier de samenwerking niet te vinden zoals dat bijv. in Engeland het geval is.

Een laatste opmerking aan het slot van deze inleiding; geïnteresseerden kunnen bij mij altijd terecht voor inlichtingen omtrent materiaal, camerabuizen, deflectie spoelen etc.

WORDT VERVOLGD  
73 de ON4RT.

Een aflevering in deze serie betreffende amateur TV kunt u om de 14 dagen in CQ-PA aantreffen, natuurlijk onder voorbehoud van onvoorziene omstandigheden. De hier te beschrijven zender is opgebouwd volgens de volgende standaard:

Lijnfreq. 15.625 Hz.

Pasterfreq. 50 Hz.

Aantal lijnen per raster:  $312\frac{1}{2}$

Aantal lijnen per beeld: 625

Aantal beelden per sec: 25

Gefinterlineerde aftasting.

Dubbelzijband modulatie, negatief.

(De sync pulsen komen overeen met de max. output van de zender).

Beelddraaggolf freq: 436 MHz.

A. U. B. VERGEET HET NIET - STUUR QSL !!!

PSE REMEMBER, DON'T FORGET - TO QSL !!!

ONL 63, Om. O. Timmerman, Diksmuideheirweg 186, St. Andries - Brugge is op weg naar PACC/SWL. Het ontbreekt hem nog aan 31 QSL's van PAo stations en hij klaagt dat die zo slecht bij hem binnenkomen. Kijkt uw gegevens eens na en pse send QSL !

ELKE ZATERDAG 10.00 UUR

FREQ. 3600 kHz.

PAoVRZ



## SPOELGEGEVENS

Philips heeft voor de amateur vrij veel onderdelen op de markt gebracht. De codenummers hiervan zijn over het algemeen voldoende bekend (buizen en transistoren). Anders is het echter met de codering van de spoelen die gefabriceerd worden. Denk maar aan de spoelen die in de 2008, 2009 en 2010 zitten. Hierop zult u code nummers aantreffen die absoluut nietszeggend zijn.

Hieronder vindt u een verkorte lijst, die deze (inmiddels vervallen) nummers weergeeft met daarnaast de vervangende standaard codenummers.

Zo op het eerste gezicht is er geen touw aan vast te knopen, doch er zit een zeer duidelijke lijn in.

In de 2e kolom n.l., staat voor de / een getal van 3 cijfers.

De betekenis hiervan is:

- 921 antennespoel
- 923 oscillatorspoel
- 924 tussenkring
- 925 tussenkring.

Het getal na de breukstreep geeft de zelfinductie aan in  $\mu\text{H}$  of de golflengten waartussen het betreffende spoeltje is af te stemmen. Hiertoe zijn dus 2 getallen vermeld met toevoeging van de letter M.

Er gelden echter wel enige uitzonderingen. Bij de A3 127 13 b. v. ziet u vermeld als standaard codenummer 925/470-2. Dit is een zeefkring voor 470 Kc.

Deze spoeltjes zijn niet duur. De prijzen variëren van f 1,20 tot f 1,75.

Ze worden door ons met succes gebruikt in resp. een all-band SSB-zender en een all-band ontvanger.

Het vergt wel even tijd om er achter te komen welk codenummer bij de door u gewenste zelfinductie hoort, maar het resultaat loont de moeite wel.

De firma A. Valkenberg, Kinkerstraat 216-222 te Amsterdam, heeft zich o. a. op deze spoeltjes gespecialiseerd.

Mocht u meer gegevens wensen, dan kunnen ze u daar zeker van dienst zijn.

A3 125 01	924/0, 5	A3 125 27	921/16-50M
	924/6, 7	A3 125 28	921/32-60M
A3 125 03	921/11-20M	A3 125 29	921/24-32M
	921/31-78M	A3 125 30	921/30-90M
A3 125 09	924/3, 6	A3 125 31	921/31-78M
A3 125 23	923/60-187M	A3 125 32	921/40-135M
A3 125 25	921/11-20M	A3 125 33	921/60-187M
A3 125 26	921/17-26M	A3 125 34	921/75-185M
		A3 125 35	921/185-590M
		A3 125 37	921/780-2000M
		A3 125 38	924/0, 5
		A3 125 39	924/0, 85
		A3 125 40	924/1, 25
		A3 125 41	924/1, 25
		A3 125 42	924/2
		A3 125 44	924/6
		A3 125 45	924/11
		A3 125 46	924/20
		A3 125 50	923/10-20M
		A3 125 51	923/10-20M
		A3 125 52	923/17-26M
		A3 125 53	923/17-26M
		A3 125 55	923/47-52M
		A3 125 56	923/16-50M
		A3 125 57	923/47-52M
		A3 125 60	923/32-60M
		A3 125 61	923/32-60M
		A3 125 62	923/30-90M
		A3 125 64	923/31-78M
		A3 125 66	923/40-135M
		A3 125 68	923/60-187M
		A3 125 71	923/75-185M
		A3 125 72	923/185-590M
			923/1000-2000M
		A3 125 73	923U/185-590M
		A3 125 75	923U/780-2000M
		A3 125 76	923/780-2000M
		A3 125 77	923U/780-2000M
		A3 125 79	921/10-17M
		A3 125 80	924/0, 5
		A3 125 81	924/0, 5
		A3 125 82	924/6, 7
		A3 125 84	926/470
		A3 125 85	921/1000-2000M
		A3 125 86	924/4100
		A3 125 87	923U/185-590
		A3 125 90	924/1650
		A3 125 92	924/8
		A3 125 93	923U/185-590M
		A3 125 94	924/2, 9
		A3 125 95	923/47-52M
		A3 125 96	924/3, 6
		A3 125 97	921/24-52M
		A3 125 98	923/24-52M
		A3 127 00	926/10, 7

A3 127 01	926/10, 7RD	A3 127 72	925/452-2
A3 127 09	921/13-21M	A3 127 74	926/470
A3 127 13	925/470-2	A3 127 75	921/24-32M
A3 127 15	923U/780-2000M	A3 127 76	923/24-52M
A3 127 16	923/32-60M	A3 127 80	924/790
A3 127 18	925/470	A3 127 87	926/470-2
A3 127 19	924/1650	A3 127 89	925/470-12
A3 127 20	924/1650	A3 127 92	925/452
A3 127 21	926/452-2	A3 127 93	923/60-187M
A3 127 28	923/10-20M	A3 127 98	923/47-52M
A3 127 34	926/452-12	A3 127 99	923/10-20M
A3 127 35	926/10, 7	A3 128 37	926/10, 7
A3 127 37	923/185-590M	A3 128 48	926/10, 7
A3 127 41	923/10-20M	A3 128 88	926/452-2
A3 127 42	925/452	A3 128 89	926/452-2
A3 127 55	926/470	A3 128 95	925/452
A3 127 56	924/4100		
A3 127 71	921/40-135M		

PAoBEA - PAoCKV

**WIJZIGING PA-LIJST**NIUWE MACHTIGING:

PAoCDJ	C. A. de Jong	Vriesestraat 18	Dordrecht	A
GNS	J. E. Rienstra	1e Pieterburgstraat 56	Den Haag	B
HMC	P. J. v. d. Werff	Beekbergenstraat 22	Den Haag	C
LBN	J. Anker	Plasweg 25	Waddinxveen	A
VLS	V. L. Shillcock	Rembrandtstraat 15	Son N. B.	A
PAoGWB	G. W. Brioul	Graafseweg 137	's Hertogenbosch	B
JMA	J. v. d. Molen	Genzenveldstraat 23	Amsterdam - Nieuwendam	C
VAP	J. v. Harmelen	Gordelweg 200-B	Rotterdam-4	A
XA	O. H. Vellinga	Hoofdweg K55	Oostrum -Fr. Post Dokkum	A

VERVALLEN CALLS:

PAoALI Waalwijk (thans DL3PG); oCV, Hoogvliet; oKDA, Amhem; oRMT, Hoogevenen; PAoLVV, Noordwijk aan Zee; oPWX, Dordrecht; oUPH, Groningen; oVA, Amsterdam.

ADRESWIJZIGINGEN

PAoBL	C. D. de Leeuw	Zeisterweg 73	Odiijk, gem. Bunnik	B
CWI	C. Witvliet	Veldlaan 56	Emmen	B
FW	J. H. Lijbers	Rietstraat 22	Geldrop	B
GB	F. A. J. Reynen	Julianalaan 8	Maasbracht	C
GOB	G. B. Nijman	Fred. van Blankenheimstr. 112	Deventer	A
GV	VERON Afd. Den Haag	p/a Waalstraat 31	Den Haag	B
GWM	G. J. O. Wanrooij	Stationsstraat 8	Markelo, Ov.	C
HRP	H. R. Peltzer	Gravin Juliana v. Stol- berglaan 596	Leidschendam	B
IET	J. J. v. d. Hoef	Borniastraat 51	Leeuwarden	B
JFH	J. M. Pastijn	Woonark "elekra" Eemweg	Baam	C
KID	H. J. Jongasma	Goënga 66	Goënga bij Sneek	C
KRH	K. Renard	Bos en Vaartlaan 3	Amstelveen	C
	zender:	Eikenrodelaan 63	Amstelveen	
KSB	K. Spaargaren	Ruyschenstein 29	Amstelveen	
	zender:	Aalsmeerderdijk 554	Aalsmeer	B

MAR	M. v. d. Zwalm	Gijsinglaan 754	Rotterdam-7	A
MRA	J. L. Nieuwenhuijs	Duinweg 15	Kootwijk	B
PAM	Th. Mulder	Esdoornlaan 11	Harmelen	B
PDO	P. v. Dijken	Basstraat 37	Uden N. B.	C
PHN	P. Hartman	Brakenburghstraat 41	Haarlem	B
SPA	T. v. d. Veur	Eikenlaan 272	Groningen	B
WLF	J. de Wolf	Sloestraat 15	Den Helder	B

### ..... FOUT !!!

De publicatie vorige week betreffende de verenigingszender PAoVRZ was niet helemaal 100%. Er werd gepubliceerd dat de uitzendingen voortaan in SSB zouden zijn. Dit is echter onjuist; het is deze winter nog AM.  
Onze excuses hiervoor.

### A.L.V. 1966

Binnenkort wordt ook weer de A.L.V. gehouden. Let dus op de publicaties hierover in CQ-PA.

### HAM-AD's

#### AANGEBODEN:

Hallicrafters SX28. Super Skyrider, geheel gemoderniseerd  
met product-detector en Q. multiplier ..... f 300, --  
Hallicrafters Panoramic Adapter Skyrider beh. bij SX28 ..... f 100, --  
Stereo versterker (nieuw) 2 x 5 Watt ..... f 100, --  
Mosley V3, 3 banden groundplane, met 20 m coax (nieuw) ..... f 60, --  
PSA in kast 1000 V 400 mA ..... f 50, --  
PSA in kast 850 V 500 mA ..... f 40, --  
PSA in kast 1200 V 200 mA celgelijkrichting ..... f 50, --  
Stancor mod. trafo 2 k tot 20 k prim en sec. .... f 80, --  
modulator met 2 x 807, geeft 120 W audio, met orig. in-uitg. .... f 90, --

PAoPAN, Celebesstraat 58/2 Amsterdam, tfn 020 921426 overdag 84577.

#### AANGEBODEN:

Wegens overcompleet aangeboden 2 meter zender in prima staat, in pracht rack bestaande uit: 2 voedingen 1000 V 500 mA dc, modulator 6j5 - 6j5-2x6j5-2x616-2x811A micro en put ingang.  
Zender 3 xtals omschak 8 MHz ECL82 osc en tripler EL83 24-72 MHz tripler QQE03/12 72-144 MHz push push doubler QQE05/40 eindtrap, alles bandfilter gekoppeld, met gestab. voeding inp 50 W mtr 0-100 mA.  
Eindtrap 2x4X150Ø met bandpas filters compleet 4 mtrs 0-1500 V 0-500 mA 0-100 mA 0-10 mA.  
Freq. bereik 144 tot 146 MHz, ingebouwde variac, mogelijkheid voor afstand bediening. Gewicht ongeveer 450 kg Max inp CW 400 W. Volledig TVI vrij op alle kanalen.  
Prijs ..... f 1000, --

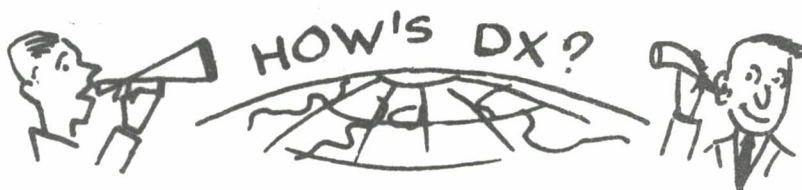
PAoLB, S. Blommaert, Bierkaaistraat 16 Hulst (zld) - Tfn 01140-2293.

#### AANGEBODEN:

1 Lafayette ontvanger model HA-350 nieuw ..... f 850, --  
1 filmcamera met uitwisselbare cassette merk Nizo Exposomat  
8 mod 1, duits fabr. Prijs ..... f 400, --  
Wil ook ruilen voor comm. ontvanger of meetapparaten.

PAoMU, G. J. Meijer, Asselsestraat 24 Apeldoorn - Tfn 05960 - 2780.





- CR4AJ gehoord op o. a. 14102 en 14115 SSB om + 09.00 en 15.30 GMT. QSL via P. O. Box 5, PRAIA. W2VCZ is geen QSL manager meer.
- EA9/EAφ DX-peditie; er zal vermoedelijk 3 dagen gewerkt worden van IFNI, 2 dagen van RIO DE ORO. 2 dagen van SPAN-GUINEA en misschien ook nog van ANNOBON ISL.
- FB8WW CROZET ISL. dagelijks QRV van 15.30-17.00 GMT op 14.130-14.150 AM of op 14 MC CW. QSL via 5R8BC.
- FB8XX KERGUELEN ISL. gehoord op 14.013, 14.042 en 14.047 CW rond 17.30 GMT. Ook QRV op 14.120-14.150 AM. QSL via 5R8BC.
- CR7GF die reeds actief was als CR3GF en CT2GF heeft plannen voor een DX-peditie naar FR7 JUAN DENOVA + GLORIEUSES ISL. van beide landen + 2 à 3 dagen en indien de ARRL het apart telt voor DXCC ook vanaf EUROPA ISL.
- HKφAI heeft plannen voor een DX-peditie naar BAJO NUEVO (HKφ) en naar KS4-SERRANA BANK het komende voorjaar.
- I1RB zou vergunning hebben om te werken vanuit een heel bijzonder DXCC land in Z. EUROPA (misschien ZA ? ?).
- KφCER Z. DAKOTA is QRV voor EUROPA op 14. 21 en 28 jan. op 14.005 CW om 14.30 en 19.00 GMT. Hij werkt met 1KW + G. P. antenne.
- WφYKD/KS4 SWAN ISL is nu ook gehoord op 14.055 en 14.077 CW en verder met AM op 14.255 en 14.334 KC. Hij hoopt spoedig een SSB zender en een beam ter beschikking te hebben.
- LU1ZA STH. ORKNEY ISL. is gehoord op 14.279 AM rond 20.00 GMT.
- LU1ZC STH. SHETLAND ISL. QRV op o. a. 14.048 CW en 14.250 AM.
- TU2BD QRV op 14.110-14.125 SSB rond 08.00 GMT. QSL via P. O. BOX 2261, ABIDJAN.
- PY7YS zou in maart of juli een DX-peditie naar alle PYφ landen zenden.
- TY3ATB QRV op 14.105-14.115 SSB tussen 19.00 en 20.00 GMT en op zondag, maandag, donderdag en vrijdag van 07-08.00 GMT. QSL via VE2ANK.
- VKφGW ANTARCTICA gehoord op 14.114 SSB rond 18.30 GMT. QSL via VK6RU.
- VP1EYB dit is de call van W6EYB. QRV met SWAN 350 TX + DIPOOL eind jan, febr. maart en april op 7-14 en 21 MCSSB.
- VP2VE zeer actief op o. a. 14.225 en 14.275 SSB van 11.30-12.30 GMT. QSL via W2MDQ.
- VP2M MONTERRAT DX-peditie door ZD8HL en VP2AL op 25, 26 en 27 jan.
- VP8IP ANTARCTICA gehoord op 14.020 en 14.044 CW.
- VQ8 HARVEY VQ9HB + VQ9TC zouden spoedig QRV zijn van 2 nieuwe DXCC landen in de BRITISH INDIAN OCEAN TERRITORY. QSL manager is G8KS en de QSL kaarten worden gedrukt door K8RTW.
- VQ8AX is het enigste station van hieruit nog QRV met SSB en is gehoord op 14.220-14.230 KC vanaf 17.00 GMT. VQ8AI is QRV op 14 MC CW.
- VQ9TC gehoord op 14.005 CW en op 7009 CW + 23.30 GMT. QSL via W4IBD.
- W6KG zou eerst QRV zijn van VR1 en daarna pas van VK9 (NAURU ISL.)
- W9WNV was op 4 jan. nog QRV als ZK2AF maar komt meestal maar heel korte tijd door in Europa en is gehoord tussen 07.00 en 08.00 GMT met zwakke sigs op 14.043 CW en tussen 12.00 en 13.00 GMT op 14.105 SSB. Zij gaan vervolgens naar ZK1 (MANIHIKI) en FW8 van beide landen + 5 dagen. K7LMU is nu in VK land en zorgt voor TRANSPORT voor de DX-peditie naar HEARD ISL. eind jan. of begin febr. Er zou ook nog gewerkt worden van FO8 (CLIPPER-TON). QRGs zijn 3501, 7002, 14045, 21045 CW en 14.104, 21.200, 21.400

en 28.600 met SSB. DON zou in febr. ook nog weer werken van 2 geheel nieuwe DXCC landen voor slechts 2 à 3 dagen.

- XE5EYB COZIJMEL ISL. W6EYB is 2 à 3 dagen per maand van hieruit QRV op 7, 14 en 21 MC SSB dikwijls QRV op 21.410 SSB.
- XV5AA is EX-7X2VX QRV vanuit SAIGON, VIETNAM en gehoord op 14.105-14.110 SSB rond 12.00 GMT. QSL via W4 UWC, 401 SUMMIT VIEW RD, KNOXVILLE, TENNESSEE, 37920, U. S. A.
- YA1KC gehoord op 14.225 SSB rond 09.30 GMT. QSL via W9YFS.
- YK1AA is dikwijls QRV op 14.220-14.240 SSB vanaf 13.00 GMT.
- ZD7RH is nu dikwijls QRV op 14.135-14.145 SSB van 08.00-08.30 GMT. ook gehoord op  $\pm$  21.400 SSB rond 11.00 GMT. QSL via G2IO.
- ZL4CH CAMPBELL ISL. is QRV op o. a. 14.068 CW rond 10.00 GMT.
- ZD9BE is dikwijls QRV op 14 MC CW o. a. rond 08.00 GMT en in de vroege avonduren.
- 4W1SS is gehoord met CW + SSB op alle banden. QRV voor de duur van 1 à 2 maanden. QSL via RSGB.
- 9Y4 TRINIDAD 9 Y4RS gehoord op 14.236 SSB  $\pm$  11.40 GMT. 9Y4DS op  $\pm$  7015 CW rond 23.30 GMT. 9Y4VU op 21 CW. QSL via WA2CBB.
- DX PEDITON-OF-THE-MONTH. W2GHK heeft een nieuw adres n.l. STUART MEIER W2GHK, P. O. BOX 7388, NEWARK, N. J. 07107, U. S. A. Alle QSL's worden verstuurd via het bureau, alleen als men een zelf ge-adresseerde envelop + IRC's stuurt krijgt men de QSL direct.
- DXCC gedrukte QSL's van BY4SK, 1S9WNV, K7LMU/HG8E en K7LMU/TY9C verzonden door W4ECI worden geteld voor DXCC. De FL8 en TZ5H QSL's worden volgens W2GHK in jan. verstuurd.

Er gaan geruchten dat het DXCC in het vervolg alleen nog gemengd wordt uitgegeven dus niet meer apart voor FONE en dat men stickers krijgt voor elke 20 landen, dus b. v. 120, 140, 160 enz. dus niet meer voor elke 10 landen zoals dit tot op heden was. Alleen boven 300 landen mag men ook minder kaarten insturen.

## DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
KP4AVB	2-1	11.35	14.3	SSB	W	EEM	
VE1AED/SU	3-1	11.45	14.1	"	"	"	
VP5RB	5-1	12.10	"	"	"	"	
VK3MO	"	12.35	"	"	"	"	
HR1JMF	6-1	14.36	"	"	"	"	
XE1BC	"	14.11	"	"	"	"	
XE2YP	"	15.14	"	"	"	"	
9G1FU	7-1	07.13	"	"	"	"	
9M2RI	"	15.45	"	"	"	"	
YV9BW	"	15.54	"	"	"	"	
VK4SD	8-1	10.25	"	"	"	"	
CO8MN	9-1	13.27	"	"	"	"	
UG6AW	"	14.30	"	"	"	"	
VK9DR	"	15.00	"	"	H	"	QSL via W2GHK
UL7IP	8-1	12.00	14	CW	W	SNG	
4U1SU	"	13.05	14.1	SSB	"	"	EX-PAØBB
VQ8AI	"	16.00	14	CW	"	"	
9G1SC	"	10.30	21.2	AM	H	"	

## Van onze medewerkers

Deze week slechts een heel korte DX-log, daar we alleen wat dope ontvingen van EEM maar we hopen op betere tijden. PAØ EEM werd nog verblijd met de QSL van CR3GF en CT2GF via AIRMAIL. PAØGMV ontving nog QSL direct van FB8WW via 5R8BC.

Afgelopen zaterdag waren er in de late middaguren zeer goede shortskip condities op 14 MC; zelfs de DL stations kwamen met S9 + + sigs binnen terwijl tegelijk USA en AFRIKA goed door kwam. Dat is het dan weer.

73's es gd dx de PAØSNG, G. MULDER,  
GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE.

## CERTIFICATEN-NIEUWS

Aanvraagformulieren voor WASL; W-SM-C (worked-SM-cities); W-SM-CS (worked-SM-county seats); WPX zone 14; PBA; 80 x 80; en WSPX (worked Scandinavian Prefixes) kunnen verkregen worden bij SL3ZO, Sven Elfving, Solgardsgat 15, Ornskoldsnik, Sweden, 1 IRC bijvoegen voor toezending.

Indien iemand moeilijkheden heeft bij het binnenkrijgen van QSL's van TF, OY, Scandinavië, UH, UM of andere U districten, stel u dan in verbinding met SL3ZO.

Hier dan nog een lijstje van PAØ stations met vermelding van de certificaten die ze in hun bezit hebben.

W-SM-C KL II PAØVO no. 17 en PAØLV no. 68

W-SM-C KL III PAØSNG no. 202 en PAØLV no. 331

W-SM-CS KL II PAØVO no. 18 en PAØLV no. 61

W-SM-CS KL III PAØVO no. 50 en PAØSNG No. 239

WASL KL I PAØVO no. 17 en PAØLV no. 51

WASL KL II PAØVO no. 5

WASL KL III PAØVO no. 14, PAØSNG no. 73 en PAØLV no. 87

PBA KL II PAØVO no. 23, PAØSNG no. 80 en PAØWOR no. 106

WSPX KL I PAØSNG no. 29

WSPX KL II FONE PAØGMU no. 36; CW PAØLV no. 386

80 x 80 KL II PAØSNG no. 35

80 x 80 KL III PAØLV no. 8

Zoals u ziet zijn er tot op heden dus nog maar 5 stations in PAØ die één of meerdere certificaten in hun bezit hebben, maar we hopen dat dit aantal spoedig veel groter is.

### WAVK-CA (worked all VK CALL-AREAS)

Hiervoor moet gewerkt worden met 1 station in VK1, VK8, VK9 en VKØ en met 3 stations in YK2, 3, 4, 5, 6, en 7 na 1 jan. 1966.

In totaal heeft men dus 22 QSL's nodig en deze moeten opgestuurd worden aan AWARD-MANAGER, WIA, BOX 2611-W, G.P.O., Melbourne, Victoria, Australia. Voldoende IRC's bijvoegen voor terugzending van de QSL's.

### YV9-AWARD werken met 9 van de 10 YV calldistricten.

Aanvragen bij RADIO CLUB VENEZOLA, P.O. BOX 2285, Caracas, Venezuela.

### WRI-AWARD (worked Republic of India Award)

Hiervoor moet men werken met 25 verschillende VU stations na 26 jan. 1950.

Stuur de QSL's + lijst van QSO's + 12 IRC's aan AWARD MANAGER, ARSI, P.O. BOX 534, New Delhi, India.

WECC-WAFCC-WAMCC-WASCC voor deze certificaten moet gewerkt worden met verschillende hoofdsteden in resp. Europa, Afrika, Amerika en Azië in 3 klassen voor 15, 20 of 30 gewerkte hoofdsteden. Er worden stickers uitgegeven voor alles op dezelfde band of voor alleen FONE, CW of SSB.

Stuur lijst van de gewerkte stations ondertekend door 2 zendamateurs + 10 IRC's of 1 U. S. DOLLAR aan SM7DQK in MALMO, Sweden.

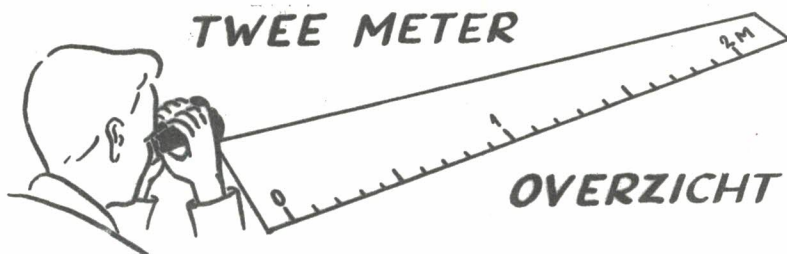
## DX-QTH's

AP2MT TUFAIL, c/o Telephone Industry of Pakistan, Haripur, Hazara, Pakistan.  
AP2ZR ZUBAIR AHMED, c/o Telephone Factory, Haripur, Hazara, Pakistan.



AP5CP Tiger A. R. C., Dacca Signals, DACCA6, Pakistan.  
 CE3OX BOX 1250, Santiago, Chile.  
 CR3AD O. Vicente, BOX 205, Bissau, Port. Guinea.  
 HR1FHM U. S. Embassy, Tegucigalpa, Honduras.  
 EX-KA7DR via K6ARE, R. Randall, 206 Gregory St., Fairfield, Calif., 94533.  
 KB6CY R. York, Bendix Field Eng. Corp., 3131 Nimitz HWY, Suite 210, Honolulu, Hawaii, 96819.  
 KB6EPQ via zelfde adres.  
 KG6IF C. Brown, APO, San Francisco, Calif., 96315, U. S. A.  
 KH6EOX/M1 via P.O. BOX 400, Verona, Italy.  
 KH6FJL J. Fail, 6170 Downey AV., Long Beach, Calif. U. S. A.  
 KP4BPG via J. Parker, Box 649, Middlefield, Ohio.  
 KX6BW BOX 65, APO, San Francisco, Calif., 96555, U. S. A.  
 CHøAA via P.O. BOX 1, Mariehamn, Alands, Finland.  
 OY6FRA via BOX 184, Torshavn, Faeroe Islands.  
 SVøWJ U. S. Embassy, APO, New York, N. Y., 09223, U. S. A.  
 UAøEH T. Glotko, P.O. BOX 102, Yushno-Sakhalinsk, Sakhalin Isl., U. S. S. R.  
 VP4RS Union Village, Claxton Bay, Trinidad.  
 VP5GC F. Stallend, Bodden Town, Grand Cayman Island.  
 W8TNC/KW6 P.O. BOX 505, Wake Island.  
 VU2EV Miss K. Shanta, 187 Shraddananda Bhavan Rd., Visveswara puram, B-4, India.  
 VU2VT S. Tampi, 6 Eighth Cross, Jayamahal EXT, Bangalore 6, India.  
 WB6PZK/KJ6 BOX 803, APO San Francisco, Calif., 96305, U. S. A.  
 YV1OT CASILLA 791, Maracaibo, Venezuela.  
 VK1VK S. Grimsley, Dept. of Astronomie, Australien National University, Mt. Stromlo, Australia.  
 KC6SZ via Yasme, BOX 2025, Castro Valley, Calif., U. S. A.  
 KG6SB via W7PHO, W. H. Bennet, 18549 Normandy, Seattle 66, Wash, U. S. A.  
 SVZ8CM via W1YDO, 98 JACQUELINE DR., Bristol, Conn., U. S. A.  
 9N1MM via W3KVø/2, 2308 Branch Pike, Cinnaminson, N. J., U. S. A.  
 ZD9BC via ZS1VD, BOX 76, Riviersonderend, CP, Z. Afrika.  
 9Q5AA via BOX 7195, Leopoldville, Congo.  
 VK9GN QSL via BOX 73, Ukarumpa, T. N. G.  
 VQ9J via K4IXC, J. Perchalski, RFD2, BOX 684-P, Melbourne, Florida, U. S. A.  
 ZB2AM via W1HGT, R. Green, 19 Woodstock AV., Brookline, Mass., U. S. A.  
 9H1W D1WOOD, Sunnyvale, Vile, 2 Naxxar RD, LIJA, Malta.  
 TY3ATB via BOX 370, Cotoneau, Dahomey of via VE2ANK.  
 VP2VD via K4IIF, J. A Attaway, BOX 205, Winterhaven, FLA, U. S. A.  
 KX6DR R. E. Ray Jr., RCA BOX 997, APO San Francisco, Calif. 99555, U. S. A.  
 VK9PL J. G. Porter, c/o Engine Branck P + T, Port Moresby, PAPUA.  
 VP2SM via WA4AYX, P. W. Eaton, 804 Nassau Drive, Mobile, Ala 36608, U. S. A.  
 HL9KF E. A. Davies, 2 ND MSL. BN., 71 St. ARTY, APO San Francisco, Calif. 96358, U. S. A.  
 VP5RB via W4RC, BOX 322, BOCA RATON, FLA, U. S. A.  
 FY7YL via BOX 267, Cayenne, Fr. Guiana.

\* - \* - \* - \* - \* - \*



De condities zijn weer wat opgelopen en kunnen we weer afstanden van rond de 300 km werken.

Woensdag 5 januari waren de condities wat boven normaal en kwamen verschillende Engelse stations met harde signalen binnen.

Ook enkele DL-stations kwamen met formidabele sterkten in het westen van ons land binnen.

We noemen DJ2RT/M die met 10 watt in een 11 el. antenne werkte op een hoogte van 400 meter ! Dit station bracht een bijzonder hard signaal bij de PA-stations binnen en werkte ongeveer 35 PA-stations.

Echte DX-verbindingen werden er niet gemaakt en evenzo op donderdag kwamen weer enkele G-stations met goede sterkten binnen.

Reeds vrijdagmorgen rapporteerde PAoCOB, Cor in Den Haag dat er bijzondere condities op UHF waren want allerlei Duitse UHF-stations kwamen er gelijk Lopik uitrollen. (Zie 70 cm.)

Zaterdagavond was ook F9NJ, Jean bij Lille weer van de partij en tevens de bekende Engelse stations zoals G3EMU, G2JF, G3BHW, G6AB, G6AG en G3OJ in Ipswich.

PAoMOR, Tom in Amsterdam werkte G6AB, G3OJ, F3XK en F2ZT.

Al met al, toch weer wat betere condities en misschien dat de activiteit daardoor weer wat oploopt.

### ZEVENTIG CENTIMETER EN 23

De gehele week waren de condities op 70 en 23 boven normaal.

Woensdag 5 januari werkte PAoCOB met G3LQR en maakte Cor een luisterrijke verbinding met ON4ZK op 1296 mhz oftewel 23 centimeter !

Dat de verbinding prima was bewees de bandopname die Gaspard (ON4ZK) via 70 cm terug liet horen.

Pogingen om PAoVLP op 23 te werken mislukten geheel. Van beide zijden werden geen signalen waargenomen terwijl PAoVLP zo vlak bij ON4ZK zit.

Vanuit Amsterdam werd gewerkt met PAoPJV, Piet in Vught die met 7 watt input werkt en reeds ON, DL, G en PA op 70 cm verschalkte !

PAoPJV heeft een dagelijkse sked met PAoBUM in Arnhem en wel om 1900 uur A. T. PAoHRD in Zutphen vertelde geheel QRV te zijn voor Amateur-Televisieontvangst op 70 cm. What say oCOB en oZR !

Ondergetekende maakte tevens nog een goede verbinding met G3LQR in AM 58 f.

Donderdagavond was G3MPS op 70 cm aanwezig en werkte met PAoCOB,

Dan nu een bericht wat we van ON4UM ontvingen:

Zoals u waarschijnlijk weet zijn er tot nog toe in België geen machtigingen verleend voor het plegen van Amateurtelevisie op 70 cm.

Men heeft nu echter een aanvraag ingediend en de geïnteresseerde ON4-stations zijn vol vertrouwen dat men een machtiging zal krijgen.

Wij wensen onze Zuiderburen in ieder geval succes met de ondernomen pogingen !

Helaas zijn deze week zeer weinig berichten omtrent Oscar 4 binnengekomen en luistert u daarom zaterdagmorgen in ieder geval naar PAoVRZ voor eventuele nieuwtjes op UHF- en VHF-gebied.

73 de PAoJUS Jekerstraat 61  
Amsterdam (Z).

*Juda*

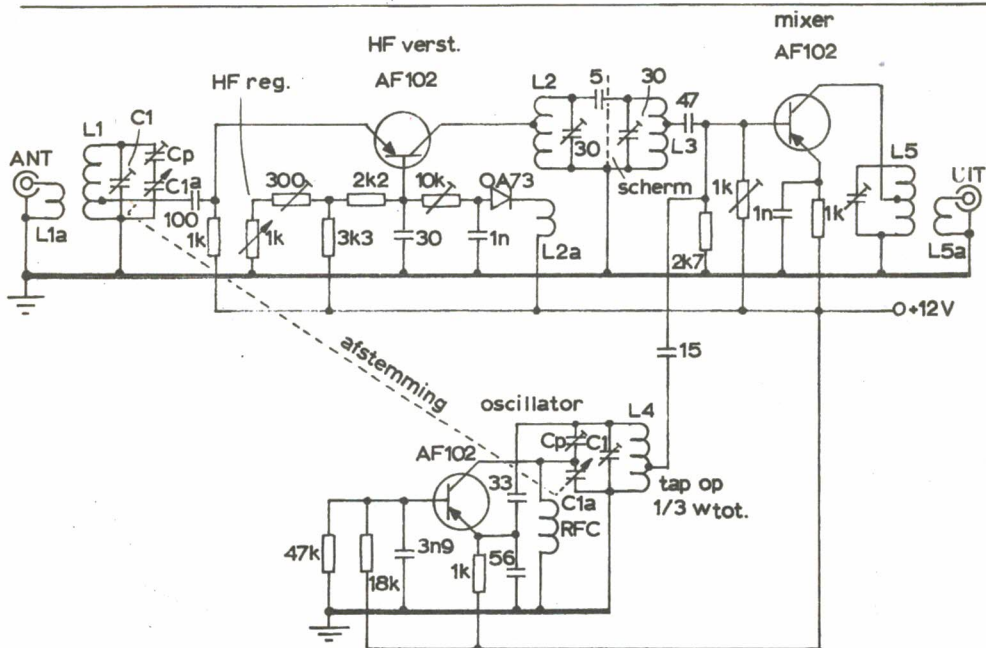
Verschijnt elke week - 21 januari 1966 - Jaargang 15 - Nr.3

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr. 1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 22-10-1957, nr. 46.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio zendamateurs.

## EEN EENVOUDIGE TRANSISTORCONVERTOR VOOR DE AMATEURBANDEN



Bij de tot nu toe in gebruik zijnde transistorconvertors, op welke amateurband dan ook, was steeds de klacht dat de overmatig grote kruismodulatie steeds weer het

"luistergenot" vergalde.

Dit ontwerp tracht deze moeilijkheid langs een omweggetje te omzeilen.

De feitelijke oorzaak is de niet lineaire in-



gangskarakteristiek van de transistor in het algemeen.

Dit is nu eenmaal de eigenschap van het "beestje" en we dienen er maar voor te zorgen, dat er iets op gevonden wordt. In dit geval hebben we een soort AVC aan-gebracht, welke bij te grote signalen de basis van de HF-versterker iets negatiever maakt.

Vanzelfsprekend is deze manier niet zalig makend, doch meetresultaten gaven aan, dat de spiegel-onderdrukking beter was dan 50 dB en de versterking  $\pm 25$  dB, ter-

wijl de kruismodulatie een factor 5 gunstiger was. Verder geeft het schema geen bijzonderheden. Natuurlijk kan het band-folter i. p. v. topgekoppeld ook inductief of voetgekoppeld worden.

De basis instellingen dienen experimenteel te worden vastgesteld, een en ander afhankelijk van type (Ge of Si), doch gemiddeld bedraagt dit voor HF  $\pm 530$  en voor mixer  $\pm 270$ .

#### SPOELENTABEL

	L1	Tap	L2	L3	L4	L1a	L5
100 m	140	30	140	140	140		Trans. MF 600 kHz verstemmen
80 m	70	10	70	70	70	20	
40 m	25	8	25	25	25	5	L5a
20 m	10	4	10	10	10	2,5	20 windingen zelf op L5 aanbrengen
15 m	5,5	2	5,5	5,5	5,5	2	
10 m	7	2	7	7	7	1	

C1 voor L1, L2 en L3

160 m	68 pF	Gebruikt zijn Philips T-kernen.
80 m	68 pF	De 160, 80 en 40 m spoelen zijn close-wound. 6 mm $\varnothing$ .
40 m	68 pF	
20 m	130 pF	De 20, 15 en 10 m spoelen worden over een lengte van 15 mm
15 m	200 pF	gewikkeld. Draad: litze 0,01 mm.
10 m	30 pF	

## HALFGELEIDERS (deel 16 slot)

door PAoPRT

### DE KOELING VAN TRANSISTOREN

Het koelprobleem is iets waar we allemaal wel eens mee te maken hebben gehad.

We kennen de hoedjes, vinnetjes en plaatjes in allerlei vorm en grootte. Maar de grootte van een dergelijk vinnetje of plaatje is meestal moeilijk te schatten.

In onze vorige twee berekeningetjes zagen we, dat we bij een temperatuur begrenzing van 2 maal, ook een dissipatie toename konden krijgen in de orde van grootte van 2,5 x.

Hoe groter we de verschillen in temperatuur kunnen maken, des te gunstiger komen we uit.

We zullen nu enkele eenvoudige formules bekijken welke ons in staat zullen stellen om een eenvoudig vlak koelvlak te kunnen berekenen.

Als praktische opmerking: Het is onmogelijk, hoe goed en groot de plaat ook is, een grotere warmte afvoer te krijgen dan  $\pm 40$  W.

Dit hangt ten nauwste samen met het grondvlak van de transistor, dat tenslotte voor het warmte-contact moet zorgen. Een geforceerde luchtstroom is dan ook overbodig.

Het forceren van een luchtstroom is over het algemeen toch geen kwestie van "blazen maar".

Boven een luchtstroomsnelheid van 2,5 m per/sec treedt er n.l. een verzadiging op en zal er bij meer lucht geen groter koeling optreden.

### BEREKENING KOELPLAAT

De grootte van de plaat

$$\bigcirc = 1500 (\Theta_{s-a})^{-4/3}$$

Hierin is  $\bigcirc$  het opp. in cm<sup>2</sup>.  $\Theta_{s-a}$  De warmteweerstand van de plaat en omgeving in  $^{\circ}\text{C}/\text{W}$ .

We kunnen uit bovenstaande formule afleiden, dat

$$\Theta_{s-a} = 240. \quad \bigcirc^{-3/4}$$

Deze formule geldt niet bij geforceerde koeling.

Voorts moeten we aannemen dat het temp. verschil in de plaat gering is. Wanneer we aluminium nemen van tenminste 1,5 mm dik zal dit ook wel het geval zijn. Bij de geforceerde koeling dooreen luchtstroomsnelheid van tenminste 1,5 m/sec kunnen we aannemen

$$\Theta = 400 (\Theta_{s-a})^{-2}$$

waaruit we kunnen afleiden

$$\Theta_{s-a} = 20. \Theta^{-1/2}$$

$\Theta_{j-omg.}$  is de totale thermische weerstand tussen junction en omgeving.

De totale thermische weerstand kunnen we ons samengesteld denken uit de volgende deelweerstand:

$\Theta_{j-c}$ , de thermische weerstand tussen junction en huis (case)

$\Theta_{c-s}$ , de thermische weerstand tussen huis en plaat (sink)

$\Theta_{s-a}$ , de thermische weerstand tussen plaat en lucht (air).

In de formule  $T_{jmax}$  de max. lagen-temperatuur.

$T_{omg}$  de omgevingstemperatuur en  $P_{cmax}$  de totale dissipatie.

### VOORBEELD

In een transistor van het type AD103 ontstaat een dissipatie van 7 Watt. de max. omgevingstemperatuur kan  $50^{\circ}\text{C}$  worden.

Gevr.: de grootte van een niet geperforeerd koelvlak.  $T_j = 90^{\circ}\text{C}$ .

Opl.:  $\Theta_{j-c} = 1,5^{\circ}\text{C/W}$

$$\Theta_{tot} = \frac{T_j - T_{omg}}{P_{cmax}} = \frac{90 - 50}{7} = 5,7^{\circ}\text{C}$$

$$\Theta_{s-a} = \Theta_{tot} - \Theta_{j-c} = 5,7 - 1,5 = 4,2^{\circ}\text{C/W}$$

Het oppervlak van de plaat wordt dus

$$\Theta = 1500 (\Theta_{s-a})^{-4/3} = 1500. 4,2^{-1,3} =$$

$\pm 225 \text{ cm}^2$ .

Wanneer we niet over een tafel beschikken met negatieve machten zullen we uit de vorm

$\Theta = 1500 (\Theta_{s-a})^{-4/3}$  het volgende moeten substitueren:

$$\frac{1500}{\sqrt[3]{(\Theta_{s-a})^4}} = \frac{1500}{\sqrt[3]{4,2^4}} = \frac{1500}{4,2 \sqrt[3]{4,2}} = + 225 \text{ cm}^2$$

Tot zover deze artikelenreeks. Ik hoop veel hiermee van dienst te zijn geweest.

Best 73 de Henk (OPRT).

### \*\*\* SERIES-GATE MODULATIE \*\*\*

Wilt u ook voor weinig kosten op de eerste plaats komen? Doet u enkel aan CW maar vindt u het wel leuk af en toe eens een babbeltje te maken.

Deze modulator geeft u met een minimum aan onderdelen een opmerkelijk resultaat. Het hart van de modulator ligt in de buis, welke de modulatie op het schermrooster moet brengen.

We hebben hier een ECL83 genomen. Het penthode gedeelte is als variabele schermrooster weerstand geschakeld. Met de pot. meter P2 kunnen we het carrier-level instellen.

Om dit ver te kunnen terugdrukken maken we gebruik van een extra negatieve spanning.

Voor degenen die niet van "draaggolfstampen" houden is de negatieve spanning niet nodig.

De onderkant van de pot. meter P2 kan dan direct aan aarde.

De DC koppeling tussen de beide trappen in de modulator komt tot stand door middel van een neonbuisje (Philips NF 2) in

serie met een R van 270 k. Dit impliceert dat de  $V_a$  op B2a altijd  $\pm 80 \text{ V}$  hoger moet zijn dan het rooster van B2b.

Hierdoor wordt een goede stabiele instelling verkregen en een verbeterde lineariteit.

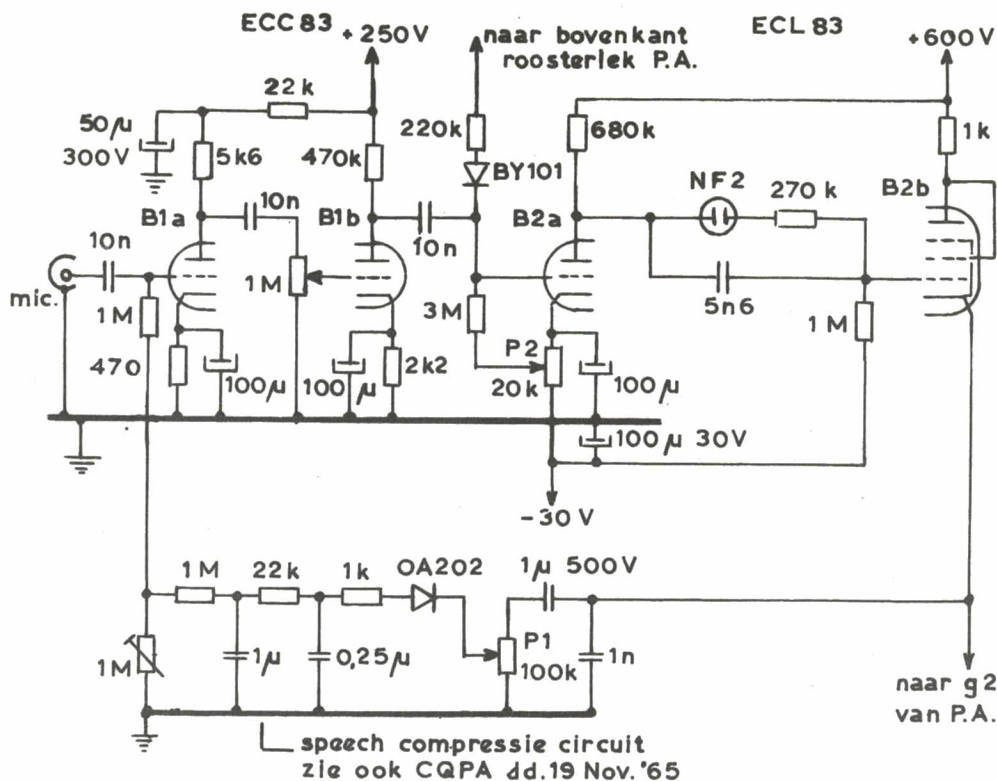
Het circuit kan tevens een clamptube vervangen. Er wordt dan een 120 k weerstand in serie met een diode BY101 van de top van de lekweerstand gevoerd naar de ingang van de modulator.

Zolang als de PA zijn sturing krijgt staat de diode gesperd, maar valt de sturing weg (CW om) zal de diode gaan geleiden trekt het rooster van B2 naar aarde waardoor deze buis meer stroom gaat trekken.

$V_a$  (B2a) wordt lager en het neon-buisje komt onder zijn brandspanning en dooft. B2b gaat hierdoor dicht.

De modulator voorversterker geeft niet nieuws.

Wel is hier de speech-compression schakeling toegepast zoals al eerder beschreven is. (Zie CQ-PA 19 nov. '65).



## DIT STOND IN DE BUITENLANDSE TIJDSCHRIFTEN

### Maandelijks overzicht door PAoVDZ

#### RSGB-BULLETIN (Nov. '65)

Gestab. voedingsapparaten voor laagspanning. - Boekenoverzicht (The radio amateurs VHF manual). - De Ham-conventie in Knokke. - Technische tips. - Amateur space verbindingen. - Bomen als antenne. - Amateur radio deel 6, voedingen. - Enige gedachten over Echo II. - Financieel overzicht van de RSGB (financiële overzichten, zoals we die alleen maar van de buitenlandse verenigingen zien!) - Vlug starten op 70 cm, vele tips om vlug op 70 cm te kunnen luisteren. - 4 meter en lager (VHF overzicht) - HF overzicht - contest nieuws. - de clubs aan het woord.

#### RSGB-BULLETIN (Dec. '65)

Nuvisor voorversterker voor 70 cm met de 8058 (eventueel 6cw4), complete beschrijving en constructie gegevens van een fb unit. - de G3LRQ crystal calibrator. - absorbtie golfmeter - de 2 meter ballon translator. - rty nieuws. - Een binnenshuis koker slot antenne (hoge hoed)

voor 145 Mc/s - De RSGB tentoonstelling - 4 meter en lager - de HF banden - Inhoud RSGB-bulletin 1965.

#### DAS DL-QTC (Dec. '65)

De dimensionering van lineaire eindtrappen. (9 pag.) - Lineaire SSB eindtrap in geaard rooster schakeling met 2 x 811 A (450 W pep) - De SSB TX bouwkit HS 1000A - overzicht van antenne eigenschappen van: dielectrische straler, yagi-antenne, halve golf dipool, halve golf "Eschlitz"-antenne, axiaal gepolariseerde wendel antenne, rhombusantenne, logaritmische antenne, gelijkhoekige spiraalantenne, parabool antenne, conische en vierkante hoomstraler en dielectrische lens antenne - inhoud 1965 - van electron tot oscillatorkring: zendcursus deel 12 - de oscar 4 - literatuurspiegel - VHF overzicht - en natuurlijk de vele advertenties.



73 AMATEUR RADIO (Dec. '65)

432 Mc exiter - 8058 nuvistor voorversterker voor 70 cm - VHF/UHF griddipper met 2N 3478 - Getransistoriseerde veldsterkte meter met 2N396 - HF metingen: bouw en gebruik van een Q-meter en impedantie brug (Jim Kyle) - internationale licenties in de Belgische Radio Ralleys - 2 meter heterodyne exiter, 200 mW op 21 Mc geeft 10 W pep SSB op 2 meter een uitgesponnen artikel met schema's, foto's en constructie gegevens. - Stabieler geregelde voeding voor 12/24 Volt - Getransistoriseerde convertor voor 20 meter voor de BCL-doos of auto-radio met 4x2N274 - Geef CQ met de bandrecorder (alleen voor luie Om's) - De 1215 Mc transistor super (deel 1): de mixer - Tip voor bezitter van de Ranger II - De F (ield) E (ffect) T (ransistor), de FET. Hoe vindt u het om een transistor te gebruiken, die zich gedraagt als een vacuum buis? Een artikel van 8 pag. met de nodige schema's, waard om vertaald in CQ-PA opgenomen te worden !! (wordt reeds aan gewerkt, hi, red.) -

Bouw zelf een voet voor de 4-1000A. - Audio frequentie standaard van 100 tot 6000 per. (Een artikel van belang voor de Dutch Rtty Gang) - en antenne bumper klem voor "onmogelijke" automobielen - Gus; deel 8. - 20 meter veldsterkte meter te gebruiken voor 2 meter - varactors - diode center taps - goedkope transistor-omvormer - De zero-beater audio-oscillator - QRP stand-by zender (20 W fone) - De drie in een vogelkooi antenne voor 10/15/20 meter - Vele advertenties w.o. een advertentie: alle documentaties voor RTTY: teltypemachines!

RTTY-BULLETIN (JAN. '66)

De eerste RTTY. UBA meeting in Brussel - Allerlei RTTY topics (afdrukken van uw uitgezonden tekst op de eigen machine d.m.v. gepolariseerde relais) - hi-fi non overprint systeem voor creed 7B - De Dutch RTTY Gang - Leverbare "Printset" printed circuits.

Tot zover deze keer, mny 73 de

Jos (oVDZ).

RTTY VAN A TOT Z

door PAoYZ

NUMMERING VAN RTTY STATIONS.

Zoals reeds eerder werd vermeld, dient men de nummering van RTTY stations zo ruim mogelijk op te zetten, omdat men een eenmaal aanvaard systeem moeilijk kan veranderen. Gezien de moderne communicatie systemen moet men het zelfs - wereldlijk - zien.

Verdeelt men de wereld in -Continenten- dan zal daarvoor één cijfer beschikbaar moeten worden gesteld. Men kan dan maximaal 9 Continenten vormen.

Continenten kunnen verdeeld worden in -Landen-, waarvoor dan twee cijfers beschikbaar moeten zijn. Er kunnen namelijk meer dan 9 landen per Continent voorkomen. Meer dan 99 is zeer onwaarschijnlijk.

Elk land kan dan weer verdeeld worden in -Districten- (provincies, kringen e.d.), waarvoor weer twee cijfers beschikbaar moeten zijn, om dezelfde redenen als bij de -Landen-. Voor de stations in de -Districten- worden drie cijfers gegeven tussen 001 en 900, zodat per -District- 900 RTTY stations kunnen worden ingedeeld. Voor RTTY netwerken zijn de cijfers 901 t/m 999 beschikbaar, zodat per district 99 'bijzondere nummers' beschikbaar zijn.

In totaal zijn dit 8 cijfers, waarmee alles van het RTTY station bepaald is.

De nummers voor de -Continenten- en de -Landen- dienen internationaal in IARU verband te worden vastgesteld.

De nummers voor de -Districten- en -Stations- kunnen per land worden vastgesteld en ingedeeld door het land zelf en aan de IARU worden doorgegeven.

Het cijfer of cijfers 0 wordt niet gebruikt, behalve bij gevallen, waarbij alle stations in een -District-, -Land- enz. worden opgeroepen. In die gevallen worden de betreffende cijfers van de -Stations-, Districten- enz. voorzien van de cijfers 0.

Bijv. Wil men alle stations bereiken in C(ontinent) 1, L(and) 02, D(istrict) 03, dan wordt het CLDS nummer 10203000.

Wil men zoveel mogelijk stations in een -Land- bereiken, dan wordt het CLDS nummer

bijv. 10200000.

Men kan die cijfers niet weglaten, want de telwerken zitten nu eenmaal in de ontvang-apparaatuur!

Verhuist een station naar een ander -District-, dan moet een nieuw nummer worden aangevraagd!

oYZ.

OP DE ZATERDAGEN 22 en 29 JAN. a. s. ZULLEN, WEGENS VAKANTIE VAN DE OPERATOR, DE UITZENDINGEN VAN "PAoVRZ" WORDEN WAARGENOMEN DOOR DE ZENDER VAN DE AFD. AMSTELLAND "PAoAML".  
DE OPERATOR IS OP DIE DAGEN PAoWX.  
FREQUENTIE EN TIJD ALS GEWOONLIJK.  
3600 KHZ. 10.00 UUR NED. TIJD.

## AFDELINGSBERICHTEN

### AFDELING EINDHOVEN

### AFDELING EINDHOVEN

De bijeenkomsten van de afdeling Eindhoven worden gehouden op  
14 jan. '66, 18 febr. '66, 18 mrt. '66 en 15 april '66.

Al deze bijeenkomsten vinden plaats in zaal K van het Philips ontspanningscentrum.  
De aanvang is steeds om 20.00 uur.

### AFDELING AMSTELLAND

### AFDELING AMSTELLAND

De eerstvolgende bijeenkomst van de afdeling "Amstelland" vindt plaats op vrijdag  
28 januari a. s. in de St. Michael ulo, Meer en Vaart 13 te Amsterdam-Osdorp.

PAoCRA, de heer P. Jelgersma houdt die avond een lezing.  
Aanvang 20.00 uur.

Aanvang 20.00 uur.

### THE DUTCH RTTY GANG

### THE DUTCH RTTY GANG

De volgende bijeenkomst van de DRG wordt gehouden op dinsdag 25 januari a. s. bij  
PAoPIM, "HET WAPEN VAN WOERDEN", Stationsstraat te WOERDEN.

Dit is recht tegenover het station te Woerden.

AANVANG 20.00 UUR

AANVANG 20.00 UUR

### NATIONALE RTTY/UBA DAG

### NATIONALE RTTY/UBA DAG

Wegens het grote succes van de eerste RTTY/UBA vergadering op 12 december j.l. is besloten een nationale rtty/UBA dag te organiseren.

Deze vindt plaats op

ZONDAG 6 FEBRUARI 1966 IN DE NATIONALE SHACK UBA, ON4UB,  
Vleurgatse Steenweg 80, ELSENE-BRUSSEL, grote conferentiezaal.

AANVANG 11.00 UUR

AANVANG 11.00 UUR.

Programma : vanaf 11.00 uur zal de zaal toegankelijk zijn voor het plaatsen van het voor te stellen materiaal. Netspanning voor het laten werken van zekere toestellen is aanwezig. Van 11.00 tot 13.00 uur vrije technische discussie. 13.00 - 14.00 uur lunchpauze. Voor deze lunch is gelegenheid in "Taverne Dubois", Eugene Flageyplein 17. (Tweede ingang Vleurgatse Steenweg 4.)

14.00 - 14.45 vrije technische discussie. 15.00 - 18.00 vergadering gewijd aan de techniek.

Om's kunnen het voor verkoop bestemde materiaal tentoonstellen.

Buitenlandse radio-amateurs zijn hartelijk welkom!

**DRINGEND TE LEEN GEVRAAGD DOOR RED. CQ-PA!!!!**

De Red. CQ-PA vraagt voor enige tijd dringend te leen de volgende tijdschriften:

Wireless World Nov. en Dec. 1961.

Wireless World Jan. en Febr. 1965.

Wie kan ons hier aan helpen???? Adres Dedemsvaartweg 530 's-Gravenhage (14).

## HAM ADS

### Aangeboden wegens overcompleet:

70 cm tripler en eindtrap met 6161 als tripler en 2 maal 4X150 in cavity als eindtrap compleet met timing delay unit. Is nast de vorige week omschreven zender gebouwd met aut. omschak. van spanningen en meters, inp. op 70 cm max ong. 350 Watt.  
Prijs ..... f 350, --.

Ontvanger, dubbelsuper van 500 Kc/s tot 40 Mc/s merk ROC57, 6ak5-a. 6ak5, 7s7, 7s7, 6sg7, 6sg7, 6sg7, 6h6, 6h6, 6j5, 2x6v6, 6sn76sj7, 6sn7, Od3, 6sn7, 5u4, x-tal filter, + of - zijband, 500 Kc/s ijkosc., -tune xtal avc/mvc regelbare noise lim, regelbare avc tijdconstante, in totaal 20 knoppen in fb staat. Ingebouwd in rack met daarboven panoramic radio adaptor sweep van 14-16 Mc/s (is veranderd, was 25-35 Mc/s) met daarboven controlbox met luidspreker en diverse schakelaars.

Prijs compleet met rack ..... f 1250, --.  
Vracht rekening koper; te zien en te beluisteren bij

PAoLB, Seb Blommaert, Bierkaaistraat 16 Hulst (Z. Vl.) Tfn. 01140 - 2293.

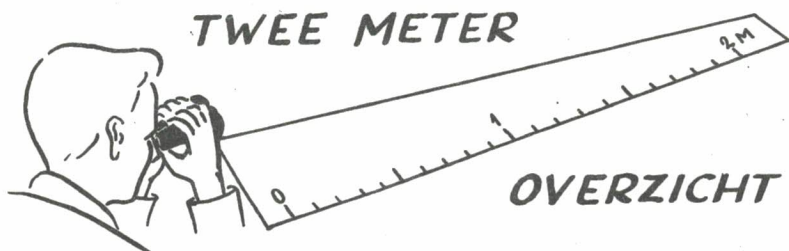
### Aangeboden:

9 Mc McCoyFilter voor SSB.

Complete set 3e overtone x-tals (Stabilex) voor het mengen van 9 Mc naar de amateurbanden.

Eventueel x-tal en filter afzonderlijk aangeboden.

J. Walraven, Brinklaan 109b, Bussum.



### OSCAR 4

Uit een brief van G3LTF, de M-S-specialist en Moonbouncer lichtten wij de volgende gegevens betreffende Oscar 4:

Peter hoorde Oscar het eerst op 24-12-65 van 1210-1915 gmt en logde OK2WCG om 1246 gmt, verder DL9AR en 2WEB, (mogelijk W2WEB).

Peter hoorde tevens zijn eigen sigs terugkomen!

Op 25 december werd Peter om 0815 gmt aangeroepen door OK2WCG maar helaas werd geen QSO gemaakt.

29 december werd een voor 80% geslaagde verbinding met SM7OSC gemaakt. Weer werd DL9AR gehoord.

Op 31 december hoorde Peter K2MWA: CQ roepen om 1735 gmt en verder DL3YBA.



Na verschillende pogingen lukte het G3LTF zijn eigen call in zijn geheel via Oscar te rug te horen! Op 9 januari vernam Peter dat hij reeds is gehoord door K2MWA, DL3YBA, OH2DV, OK2WCG en SM7OSC,

Behalve OH2DV heeft Peter al deze stations reeds via Oscar gehoord!

Dan nu een beschrijving van de rig van G3LTF. 144 Mhz.

In de eindtrap een 4CX250B met VXO-control in een 10 el. yagi of in twee 10 el. yagi's geschikt voor circulaire polarisatie en deze installatie wordt dan ook voor Oscarproeven gebruikt. 432 Mhz.

Peter gebruikt een transistorconverter met in de ingang een 2N2415 en een 24 el. stack op geringe hoogte.

Verder een 72 el. stack op 15 meter hoogte!

De Oscarsignalen bereiken maximumsterkten van 25 dB boven de ruis.

Thanks a lot Peter G3LTF!

## 70 CENTIMETER

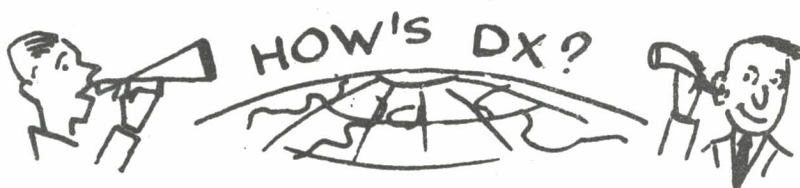
PI1STC in Ede met als operator PAoJOP is nu in staat om te luisteren op 432 Mhz en wel met een 14 el. antenne op ongeveer 100 meter boven N. A. P. !!

De converter is een PAoGE-PAoAKA converter.

Qrv is PI1STC op maandag- en woensdagavond tussen 1730 en 2030 gmt voor duplex-verbindingen.

Helaas zijn ons de Oscartijden voor de aanstaande week nog niet bekend maar luistert u in elk geval zaterdagmorgen naar PAoVRZ.

73, de PAoJUS, JEKERSTRAAT 61  
AMSTERDAM Z - Tel. 020-711035.



- BY3AAB + BY8SC gewerkt door G2DC op + 14050 CW rond 08.30 GMT.  
 CR8AF is QRV op 14090 CW vanaf 12.00 GMT. CR8AE is nu QRT.  
 FB8WW de nieuwe operator HENRI heeft een SR150 TX + SX117RX en hoopt vanaf + midden JAN. QRV te zijn, in FEBR. ontvangt hij dan nog een HY-GAIN BEAM. HENRI blijft hier 1 jaar en K2MGE is de QSL-manager.  
 FB8ZZ AMSTERDAM ISL. is gehoord op 14041 CW. FB8XX is spoedig QRV met een SWAN 350 TX. FB8YY (ANTARCTICA) ook spoedig QRV met SWAN 350 TX met CW + SSB.  
 FO8 CLIPPERTON ISL. DX-peditie door YS1AG + YS 1EM voor de duur van 1 week in FEBR. of MAART.  
 FU8AG is dagelijks QRV op 14080-14090 CW van 07.30-10.30 GMT. Ook gehoord op 14010-14020 CW, hij gaat in APRIL QRT.  
 FR7 GLORIEUSES + IUAN DENOVA CR7GF hoopt dat ZD8BC of ZD8HL hem zal vergezellen tijdens zijn 1 week durende DX-peditie.  
 WoYKD/KS4 SWAN ISL. gewerkt door o. a. G8JM op 14242 SSB rond 15.30 GMT, nu ook dikwijls QRV op 14075 CW vanaf 12.00 GMT.  
 LA/P BOUVET ISL. in 1966 gaat hier een EXPEDITIE heen.  
 PY7ACQ FERNANDO DE NORONHA ISL. PY7ACQ zou hier eind Jan. opnieuw naar toe gaan.  
 TT8AW is TL8SW QRV op o. a. 14105 SSB rond 15.30 GMT. QSL via TL8SW.  
 VM2M MONTSERRAT DX-peditie door VP5AR-ZD8HL-ZD8JC-ZD8RD + ZD8WZ van 25-27 JAN. op 14, 21 + 28 MC met CW + SSB. QSL's via W2GHK.

- VQ9HB + VQ9TC maken hun DX-peditie naar DESROCHES ISL. (nieuw DXCC land) vermoedelijk 2e week in FEBR. Ze werken met 2 zenders voor slechts 3 à 4 dagen. VQ9HB gaat in MAART nogmaals naar AGALEGA ISL.
- VR4CR gewerkt door DL3BK op 14088 CW (Xtal QRG) om 10.50 GMT.
- VR6TC vanaf + midden FEBR. QRV met SSB en TH3-BEAM. QRV op alle banden dagelijks (behalve zaterdag) hoofdzakelijk op 14 en 21 MC. QSL via W4TAJ.
- 9M2YY/V55 gehoord op 14045 CW + 11.30 GMT. ALLEN hoopt ook nog van andere bijzondere DX-landen te werken.
- VS9OSC SULT. OF OMAN dagelijks QRV op 14025 CW van 14-16.00 GMT de operator COLIN gaat eind JAN. QRT.
- W9WNV zou thans QRV zijn van FW8 maar is nog niet gehoord. ZL2AWJ gaat na de FW8 expeditie weer terug naar ZL. DON zegt dat de beste tijden voor Europa vanaf ZK2AF op 14 MC van 06.30-09.30 via het lange pad en rond 12.00 GMT via het korte pad was. Hij hoopt eind Jan. nog QRV te zijn van CLIPPERTON ISL.
- YK1AA QRV op 14230 SSB dagelijks rond 13.00 GMT.
- ZD9BE gewerkt door G2DC op 14070 CW om 18.30 GMT en gehoord op 14020 CW om 19.00 GMT. QSL via S.A.R.L. QSL bureau.
- ZF1BP CAIMAN ISL. DX-peditie door VE3CF met SSB. QRV voor EUROPA tijdens weekends van 1 FEBR. tot 15 MAART. QSL via VE3CJ.
- ZL4CH CAMPBELL ISL. QRV op 14107 SSB van 08-10.00 GMT.
- ZL5AA ANTARCTICA dit is EX-ZL1ABZ, QRV vanaf SCOTT BASE.
- 6Y5BB gewerkt door G3LPS op 7007 CW + 09.00 GMT ook gehoord op 3502 CW. QSL via BOX 72, MONA, JAMAICA.
- 9U5BB dagelijks QRV met 240 W SSB en CUB. QUAD op 14100-14140 SSB van 15.30-16.30 GMT op 21375 SSB van 11-11.30 GMT en op 14 + 21 MC SSB van 18.30-20.00 GMT. Ook QRV met 90 W op AM.
- DXCC na 1 MAART 1966 alleen nog stickers voor 120-140-160 enz. tot 300 landen daarna voor 310, 320, 330 enz., na 31 DEC. 1966 wordt er geen apart FONE DXCC avond meer uitgegeven, dus alleen nog gemengd.

## DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEHT	DOOR	OPMERKINGEN
VQ8BJ	29/12	18.10	14.015	CW	W	ON4IZ	QSL via VQ8AR
VP1PV	"	13.10	14.120	SSB	"	"	" " VE3BRG
HI8XMT	"	13.45	14.120	"	"	"	U. S. Embassy, Santo Domingo
VK7SM	"	14.45	14.140	"	"	"	
PY1BTX	30/12	06.40	3.5	CW	"	"	
TY3ATB	"	15.45	14.108	SSB	"	"	QSL via VE2ANK
VP5RB	"	13.45	14.130	"	"	"	" " W4RC
VP1HB	"	15.40	14.140	"	"	"	
FB8XX	31/12	13.30	21.350	AM	"	"	QSL via 5R8BC
ZD7IP	"	23.50	7	CW	"	"	
HI8SCE	"	14.30	14	SSB	"	"	
VP2GLE	2/1	13.40	21.3	"	"	"	
LA5AJ/P	3/1	10.10	14	"	"	"	JAN MAYEN
TN8AD	9/1	10.00	21.280	AM	"	"	Box 1295, Pointe-Noire
PZ1BW	19/12	10.25	14.1	SSB	"	GMU	
EA9IC	"	10.52	14.245	"	"	"	QSL via Box 220, Madrid
5A2TR	2/1	11.15	21.175	"	"	"	
EA9AY	8/1	16.00	21.030	CW	"	"	
UL7XC	15/1	08.40	14.055	"	"	"	
UI8MF	"	09.00	14.095	"	"	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	<u>GEW</u> <u>GEH</u>	DOOR	OPMERKINGEN
YV6BR	15/1	15.00	14.105	SSB	W	GMU	
OD5EG	"	15.40	14.115	"	"	"	
UF6HK	16/1	13.35	14.020	CW	"	"	
7X2AH	2/1	21.40	7	"	H	WX	
W4YEB	"	21.50	"	"	W	"	
KP4BJM	4/1	22.05	"	"	H	"	
OY2H	8/1	17.45	"	"	W	"	
W1BNC	9/1	21.38	"	"	"	"	
K2LTY	"	21.59	"	"	"	"	
VQ9TC	16/1	17.35	14	"	H	EEM	
ZD5R	"	18.46	"	SSB	W	"	
9Q5YL	"	19.25	"	"	"	"	
FB8WW	17/1	16.13	14.130	AM	H	"	
FR7ZD	"	16.14	"	SSB	"	"	
HP3MC	15/1	12.20	"	"	"	SNG	
ZD7RH	"	16.40	14.065	CW	"	"	
ZD8DX	"	16.45	"	"	"	"	
ZF1BF	16/1	14.25	21.020	"	"	"	
9J2JC	"	14.30	21.035	"	"	"	
VP8HI	"	21.55	14.065	"	"	"	QSL via W2CTN
EL2D	"	22.00	14.055	"	"	"	
9G1FN	"	22.05	14.040	"	"	"	
9L1HX	"	22.10	14.110	SSB	"	"	

### Van onze medewerkers:

Na lange tijd kregen we deze keer weer wat dope van ON4IZ en zoals u ziet in het DX-log doet de TX het nog prima. Hoe is de DXCC-stand DOC ? SRI maar QSL adres van VP1HB is hier niet bekend. TNX voor DOPE OM.

PAoGMU ontving de QSL van 5VZ8CM en werkte als laatste nieuwe EA9IC, DXCC stand is nu 261/240.

EEM ontving de QSL van TY3ATB-5VZ8CM-TI9C en XE2YP zodat hij nu 258 van de 270 gewerkte landen binnen heeft.

HBO ontving de QSL van FB8WW-TI9C en van VK9PL (PAPUA) zodat dus iedereen weer happy is.

PAoWX werkte enkele aardige DX stations op 7 MC TNX DOPE OM's.

73's es gd DX de PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTR. 180, ENSCHEDE.

### DX-QTH's

XW8AX	via BOX 45, VIENTIANE, LAOS.
VQ8AR	R. RAFFREY, UNION-FLACQ S.E., ARGY, MAURITIUS
VU2AK + VU2YL	via AOC SCHOOL, JABALPUR, INDIA
4W1G	via K9BPO c/o HALLICRAFTERS CO., 5TH. END KOSTNER AVE., MR. HARRY CHARVAT, CHICAGO, ILL., U. S. A.
PJ3AH	A. WEBSTER, DIVIDIVISTR. 6, DAKOTA, ARUBA, NED. ANTILLEN
CX1OP	R. PEREIRA, ETCHEVERRY 343, PASO DE LOS TOROS, TACUAREMBO, URUGUAY.
6W8BF	CHARLES TENOT, BOX 971, DAKAR, SENEGAL REP.
OHoNF	EDGAR JOHANS, KASTELHOLM, TOSARBY, ALAND, FINLAND
5X5IU	R. ROBERTS, BOX 61, MBALE, UGANDA
9J2JN	J. NORTJE, BOX R. W. 103, LUSAKA, ZAMBIA
EL2AD	B. MARTIN JR., c/o AM. EMBASSY, MONROVIA, LIBERIA



9M2RI R. I. BIN ZALID, PXD 3405, LWR. AMPANG RD., KUALA LUMPUR  
 ZL4LR G. E. ASHCROFT, ROSEBANK, BALCLUTHA, N. ZEELAND  
 CO2JB J. BRANA, BOX 6996, HAVANA, CUBA  
 CO8RA BOX 831, SANTIAGO DE CUBA, CUBA  
 EL1H E. TRACHSEL, BOX 32, HARBEL, LIBERIA  
 HC2JL BOX 597, GUAYAQUIL, ECUADOR  
 HK4ALE BOX 4124, MEDELLIN, COLOMBIA  
 K3SWW/KG6 C. BLUHM, 126 L.E. SUNSET BLVD., NAVY 943, FPO, S.F., CALIF.,  
 U. S. A.  
 KZ5DK BOX747, CURUNDU, CANAL ZONE  
 LU5ED D. SAMPSON, BOX 1242, BUENOS AIRES, ARGENTINA  
 SV1BK 10 DIACOU ST., ATHENS 457, GREECE  
 TN8AP J. FEES, B. P. 310, BRAZZAVILLE, CONGO REP.

**QSL-MANAGERS**

ZD5M	via	W2CTN	KJ6BZ	via	K3GAD	EP2LD	via	WA1DEY
VP8HJ	"	W2CTN	TF2WHB	"	K4MQD	FoBB	"	ON4FU
ZD8AR	"	W2GHK	OA3M	"	WA4AYX	FP8CV	"	W2GKZ
VS9MP	"	W2CTN	HR1CGT	"	WA5CNQ	HC8JG	"	HC2GRC
ZD7RH	"	G2IO	KA2EE	"	K7KID	KS6BN	"	KB6CY
9M2OV	"	DJ1AK	TI2DX	"	WB6BSJ	KV4CF	"	K3AHN
VP5AR	"	WA8GUA	TI2WD/8"	"	W2CTN	KZ5AY	"	K6CYG
VP2VD	"	K4IF	VP2GL	"	W5QMJ	MP4DAN	"	DJ4AB
VP2AA	"	VE3ACD	VP2MN	"	W6FET	OHoFZ	"	DJ4SO
VP2KD	"	VE3ACD	EX-VR1B"	"	VK3IB	PX1EQ	"	DL9JL
VP2GTA	"	W2CQA	ZB2AM	"	W1HGT	VP2GL	"	WA5KQF
KC6FM	"	W2CTN	EX-VR1M"	"	W1HGT	VP2SK	"	VE3EUU
FK8AT	"	W2CTN	YJ1MA	"	W1HGT	VP4VU	"	WA2CBB
YA1AW	"	WA6OOH	ZD9BC	"	ZS1VD	VSSPH	"	DL3RK
YS1O	"	W9UZY	4X4TP	"	VE3ACD	W6BGT/KJ6"	"	WB6IPI
YJ1JG	"	K7GGN	7G1Q	"	W3ZBG	YJ8WW	"	W4ECI
ZP5DD	"	VP3AA	9M2EF	"	W7TDK	YJ8XX	"	VK2AEY
4S7GE	"	G3JTG	9M6AC	"	W7PHO	ZD8WZ	"	W4TVQ
VS9PHH	"	W2CTN	9M6BM	"	W2CTN	ZE4JS	"	W3HMK
VKoKT	"	W2SSC	OHoAB	"	W2GHK	3AoDL	"	ON4FU
VKoFZ	"	W5WW	GB2YC	"	W2GHK	4W1C	"	W2CTN
DUoDM	"	DU1CE	4M5A	"	"	4W1J	"	HB9AFP
EP2BK	"	WA2WUV	4M7A	"	"	5U7AU	"	W8HMI
FG7XJ	"	W2CTN	4X1DK	"	"	5W1AD	"	W4ECI
HRoDP	"	VP3AA	4W2AA	"	"	9J2AB	"	W6BAF
AP5B	"	G3HG	FL8AA	"	"	9M8KS	"	G3GPE
HM1AB	"	W7VRO	TZ5H	"	"	ZD8BC	"	W2CTN

ELKE ZATERDAG 10.00 UUR

FREQ. 3600 kHz

**P A o V R Z**

Binnen zeer korte tijd zijn de bekende SEMCOSET transistorbouwstenen ook in Nederland leverbaar.

O. a. :

- MB 22     2 meter trans. converter Ruisgetal 1,8 Kto. Voortrappen regelbaar om oversturing tegen te gaan. MF uitgang 28-30 MHz. Transistor bezetting 2 x BF 155, 1 x Bfy 37 en 1 x OA 72. Afmeting printplaat 80x50 mm. Leverbaar in 6- en 12 Volt. Compleet met kristal  
Fl. 140, --.
- MB 102    10 meter achterzet voor MB 22. Ruisgetal ca 5 db. Regel, S meter (1 Ma) en BFO ingebouwd. Transistor bezetting 2 x 2N2360, 4 x AF 127, 1 x Bfy 37, 1 x AC 125, 1 x OA 73 en 1 x OA 79. Mf band br. ca. 7 KHz. Afmeting printplaat 80 x 150 mm. Leverbaar in 6 - en 12 Volt.  
Fl. 137, 50.
- NFB        LF versterker. Uitgangsvermogen ca. 1,5 Watt aan 5 Ohm. Afmeting printplaat 50 x 150 mm. Leverbaar in 6 - en 12 Volt.  
Fl. 41, --.
- MBS 21    2 meter zender, geheel getransistoriseerd. 4 W. PEP output. Collectorspanningsmodulatie. 1 Watt draaggolf. Transistor bezetting 5 x 2N2218 (UHF Silisium) Voeding 18 Volt = Afmeting printplaat 50 x 150 mm. Compleet met Kristal.  
Fl. 165, --.
- NFBM 20   Modulator voor MBS 21. 2 Watt aan 5 Ohm. Afmeting printplaat 50 x 150 mm. Voeding 18 Volt =  
Fl. 41, --.  
(Wijzigingen voorbehouden).

Vertegenwoordiging voor Nederland van SEMCOSET transistorbouwstenen:

**J. SCHAART, PAoJSK, Jozef Israëlsweg 14**

Tel. 01718-5708 Katwijk aan Zee.  
Postgiro nr. 109831.



# CQ-PA



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

Verschijnt elke week - 28 januari 1966 - Jaargang 15 - No. 4

Redactie-adres : Dedemsvaartweg 530 - 's-Gravenhage / 14 - Telefoon : 070 - 662596.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon.Besl. dd.22-10-1957, nr.46.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr.1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.

## **HET BESTUUR VAN DE V.R.Z.A. IS ALS VOLGT SAMENGESTELD :**

- VOORZITTER : G. J. Kooyman, PAoWX, Wilgenlaan 2, Amstelveen, tel. 02964-1261  
VIDE-VOORZ. : F. Janse, PAoFMR, Bloemenlaan 42, Ridderkerk  
SECR. LEDENADM. : Th. M. Oostveen, PAoAX, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout  
PENNINGM. : F. van Rossum, PAoBEA, Elegaststraat 15/3, Amsterdam, tel. 020-189930
- REDACTIE : Alg. Red. : W. A. Ouburg, PAoWAW, Dedemsvaartweg 530, Den Haag,  
Techn. Red. : W. K. F. Witt, PAoWDW, Burg. Caan van Necklaan 136, Leidschendam  
Red. Adres: Dedemsvaartweg 530, 's-Gravenhage, tel. 070-662596
- QSL-MANAGER : A. J. A. v. d. Bos, PAoJR, Rijnstraat 97, Haarlem, tel. 02500-65817  
ALG. ZAKEN : J. MARISSEN, PAoPLM, Larixlaan 6, Hattum  
PUBLIC-RELATIONS) J. A. P. M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665  
RTTY-MANAGER )
- DX-MANAGER : G. Mulder, PAoSNG, Gelderlandstraat 180, Enschede  
VHF/UHF MANAGER: J. Slap, PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam  
SALES-MANAGER : J. Sauer, PA 837, Cath. Beersmansstraat 8/b, Rotterdam, tel. 010-255619
- ADRES-VRZA : Postbus 190, Groningen  
Postrekening 1019900 tnv Penningmeester VRZA, Groningen  
Bankrelatie: Algemene Bank Nederland, Groningen
- VER. ZENDER : PAoVRZ, QTH Elegaststraat 15/3, Amsterdam  
Uitzendingen: Elke zaterdag 10.00 uur Ned. tijd.  
Frequentie: 3600 kHz.



## HOE OMZEILEN WE DE RF-CHOKES??

DOOR: PAoSU

De laatste drie jaar heeft het mij aan tijd ontbroken om iets zelf te bouwen. Dit wil niet zeggen, dat ik de ontwerpen in CQ-PA niet bekeek! :

Ik sorteerde de blaadjes als volgt:

UHF, SSB en algemeen. De eerste twee onderwerpen interesseren mij in hoge mate. Onlangs heb ik het UHF-stapeltje ter hand genomen en doorgebladerd. Steeds viel me op, dat veel ontwerpen wemelen van de RF-chokes; dingen waar ik zo'n ontzettende hekel aan heb. Overigens onverklaarbaar.

Ik heb "het geluk" gehad nog al eens in professionele apparatuur rond te mogen neuzen.

Een RF-choke komt daarin sporadisch voor.

Deze chokes worden, zoals bekend, gebruikt om HF-hete punten te voeden (anodespanning, gloeispanning, collector-spanning etc. etc.).

Het is zaak om deze voeding zoveel mogelijk via de HF; kringelementen zelf plaats te laten vinden.

Even een duidelijk voorbeeld: fig. 1.

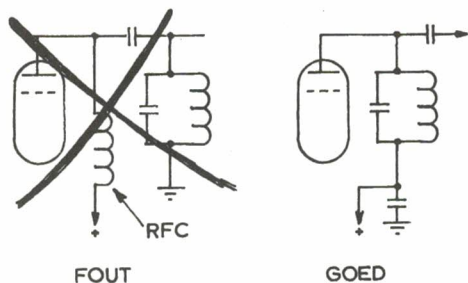


FIG.1

De anode is een HF-heet punt en wordt tevens van anode spanning voorzien. Fig. 1 is een ieder wel bekend natuurlijk.

Laten we meteen maar op de UHF overstappen. Pak CQ-PA nr. 27 van 10 sept. '65 maar eens, dan zullen we de VRZA 70 cm dubbelconverter" van PAoAKA eens bij de kop nemen.

Overigens aan Ap mijn complimenten voor het mooie "machien".

Op blz. 326 vinden we de opbouw.

Laten we de zaak eens kritisch bekijken. Bij de eerste kring (coaxkring) begint het al.

Iedereen zal het met mij eens zijn, dat de pijp van  $\varnothing$  6 mm, aan het linker uiteinde "koud" is. Daar zit hij n.l. aan aarde.

De emitter van de AF 139 moet een span-

ning voeren anders dan aardpotential, zodat deze niet zo maar op het pijpje gesoldeerd kan worden. Ap loste dit op met een C'tje en een choke'je.

Het kan ook anders!!

We kunnen de voedingsleiding ook binnen-door de coaxkring voeren en op de juiste plaats uit het pijpje laten komen.

We moeten eerst wel weten waar de emitter op de coaxkring moet worden aangesloten. Weten we dit niet precies, dan kan er een rijtje gaatjes in het pijpje geboord worden. Het proberen vergt wel wat meer tijd, maar de voordelen wegen daar tegenop.

Hier kom ik nog op terug.

De bedoeling zien we in fig. 2.

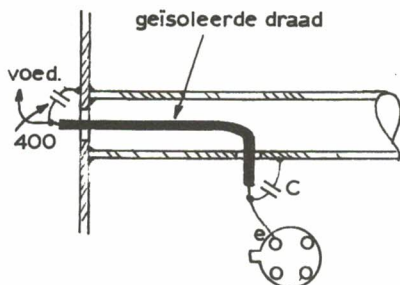


FIG.2

De geïsoleerde voedingsdraad wordt vanaf het koude eind ingevoerd. Bij zeer hoge frequenties (b. v. 1200 MHz) zou de capaciteit tussen de voedingsdraad en de coaxpijp groot genoeg zijn om een "HF-kortsluiting" te waarborgen. Bij lagere frequenties is dat niet helemaal waar.

Wanneer de pijp zo dun was dat het draadje er precies in paste, was er geen vuiltje aan de lucht.

We kunnen deze methode echter om praktische redenen niet uitvoeren: hoe krijg je het draadje er aan de zijkant uit enz. enz. Een heel klein doorvoer C'tje zou ideaal zijn. Deze kunnen we maken van een keramische kokercondensator van ca. 50 pF. Een klein knooc'tje van die waarde parallel is echter afdoende (zie fig. 2).

We gaan het nog eens doen bij de eerste EC88 (zie fig. 3).

In fig. 3 zien we, dat we de gloeidraadleiding zonder meer door het gaatje voeren.

Alleen de kathodeleiding voorzien we van een extra C'tje.

De leidingen moeten uiteraard zo kort mogelijk zijn tussen coaxkring en buisvoet. Het verdient aanbeveling om de drie geïsoleerde

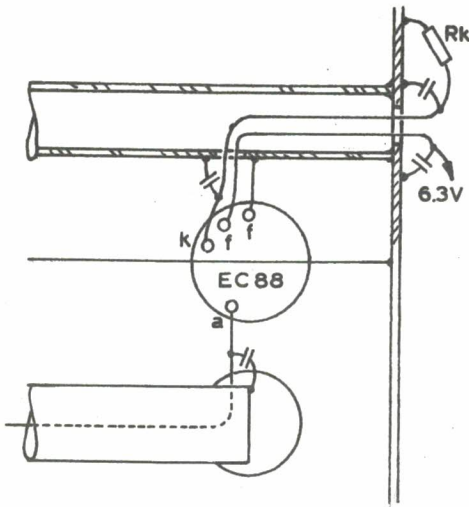


FIG.3

draadjes een klein beetje te twisten (niet te veel, denk om de zelfinductie!) zodat ze lekker veel capaciteit t. o. v. elkaar hebben. Het HF "ziet" dan maar één draad.

Waarom zou je het gemakkelijk doen als het moeilijk kan, zal menigeen denken. Ik moet toegeven, dat het bij de emitter (fig. 2) en de kathode van de EC88 (fig. 3) niet zo vreselijk belangrijk is.

Aan de anodekant van de EC88 (fig. 3) echter wèl!! En waarom?

De RF-chokes staan voor HF parallel aan de genoemde punten, zie fig. 4.

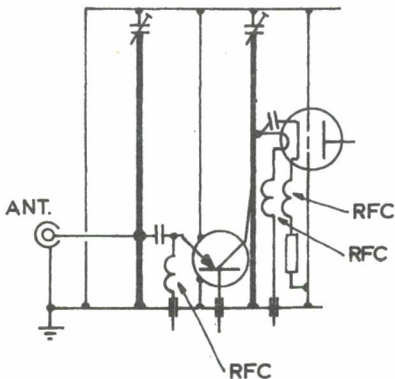


FIG.4

Als de impedantie van de schakeling laag is (lage tap op kring komt overeen met lage ingangsimpedantie van emitter, resp. lage ingangsimpedantie van de kathode) dan kan de, toch vrij hoge, impedantie van de RF-choke weinig kwaad. Het wordt echter anders, als de choke parallel komt te staan aan een hoge impedantie, zoals bij de anode van de EC88! De choke staat

daar domweg parallel aan de hele anodekring! (Zie ook fig. 1.)

Een RF-choke'je heeft een slechte kwaliteit (Q). De coaxkring een hele goede. Daar blijft echter niets van over.)\* Stel de Q van de coaxkring met buis samen is 100 en het choke'je (mits goed afgestemd!!) \*\* is 50, dan zal de totale Q altijd kleiner zijn dan 50.

Pak dan meteen een spoel, dan hoeven we geen coaxkring meer te maken!! Ik heb alles nog maar gunstig uit laten vallen. Laten we overal de chokes weg, dan zal het ruisgetal ten eerste kleiner worden en ten tweede zal de versterking toenemen. Twee dingen die toch echt wel belangrijk zijn.

In sommige gevallen kunnen ook koppelingen, die dan meteen voedingsdraad zijn, uitkomst brengen. Een en ander is dan eenvoudiger.

Nog een heel ander punt is, dat ik betwijfel of er zoveel trappen op 432 MHz en dan ook nog op 88.8 MHz nodig zijn.

Het is duur en de kruismodulatie zal ook wel een woordje mee gaan spreken. De ontvanger hoeft niet gevoeliger te zijn dan nodig is. Horen we de ruis maar net, dan is hij gevoelig genoeg. De versterking moeten we halen uit de achterzet door veel MF-trappen te nemen. Dan zijn we selectief en kan er geen kruismodulatie optreden. Hier kom ik weer op een oud stokpaardje: Zie artikel x jaar geleden.

Ap, oAKA, ik hoop dat je je deze opmerkingen niet persoonlijk aantrekt. Samen, met z'n allen, moeten we proberen zo goed mogelijke spullen te maken.

ALLEN VOOR EEN  
EEN VOOR ALLEN !!

Zo is het toch, niet??

73 de Herbert.

Noot van de redactie:

)\* De schrijver ziet hier de zaak toch al te pessimistisch. Als de reactantie van de choke hoog genoeg is (dus voldoende zelfinductie) dempt hij de kring nauwelijks.

Hoogstens zal de eigen capaciteit van de choke de kring wat verstemen. Deze capaciteit dient dan ook zo klein mogelijk te zijn.

Z. O. Z.

)\*\* De choke mag juist geén resonantie verschijnselen vertonen op de werkfrequentie. De "Q" van de choke is dus niet belangrijk en het is onjuist

deze "domweg" parallel aan de kring te beschouwen. Alleen de impedantie (= wisselstroomweerstand) is van belang. Zie ook: )\*. PAOWDW.

## DE HARK VAN PAOGHB

Speciaal voor de fijnproevers met kleine beurs publiceren we hierbij de gegevens van een zelfbouw beam voor 144 MHz, die qua prestaties niet voor een fabrieks-exemplaar onderdoet.

Nog altijd zijn er amateurs, die menen dat er niets boven een in de winkel gekochte antenne gaat.

Waarschijnlijk worden ze in die mening gestaafd door de aanlokkelijke advertenties.

De prijzen die men dan moet betalen, zouden een waarborg voor de uitzonderlijke kwaliteiten van het obstakel zijn. Deze liegen er dan ook niet om (de prijzen).

De echte amateur maakt echter zijn antenne zelf, al was het alleen al voor de voldoening die het geeft een mooie verbinding met zelfgemaakte spullen te maken.

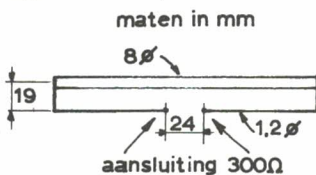
Natuurlijk kost het wat tijd om de beam te maken, maar onze vrije tijd kost (gelukkig) nog geen geld, zodat de antenne veel goedkoper komt dan welk commercieel exemplaar dan ook.

Uw techn. redacteur heeft dit zelf al ondervonden met een zelfgemaakte "joy-stick" voor de dx banden, die prima resultaten geeft voor ca.  $f_3$ , --. Maar we zouden het over een yagi antenne hebben dus hierbij de maten.

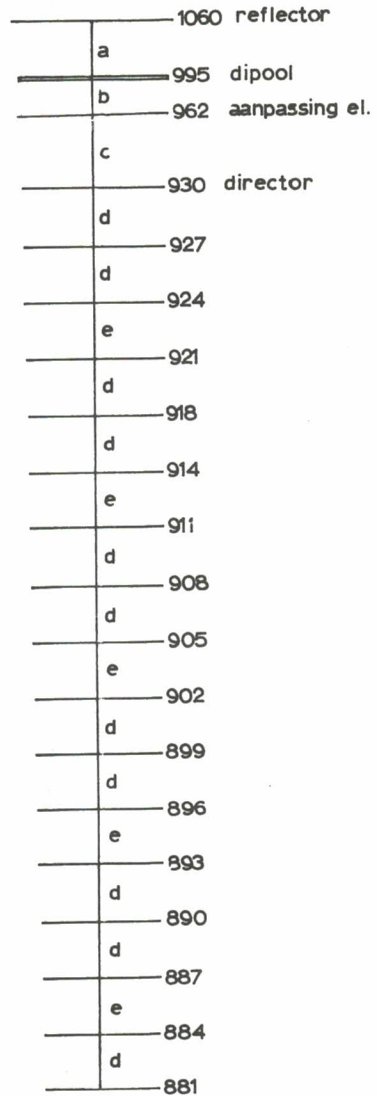
Zie fig. 1.

De "boom" is gemaakt van vierkante al. buis van  $20 \times 20 \times 1,5$  mm, voor de elementen (uitgezonderd de dipool) is 5mm staf gebruikt.

Voorts vindt u de maten van de dipool in fig. 2.



DIPOOL



a=483 b=203 c=508 d=406 e=407

alle maten in mm  
materiaal: aluminium



Het draadje van 1,2 mm is een al. lasstaaf, die op maat is getrokken (roep hiervoor zondig de hulp in van een bevriende goudsmid).

In de dikke staaf zijn aan de uiteinden gaatjes van 1,2 mm geboord waar de lasstaaf wordt ingestoken en vervolgens wordt vastgeklemd door de dikke staaf voorzichtig aan te knijpen, totdat een en ander goed vastzit.

We laten nu de ontwerper van deze antenne, PAoGHB, verder aan het woord om zijn ervaringen te spuien.

"Ik heb deze yagi nu ongeveer een  $\frac{1}{2}$  jaar op het dak staan en ben er zeer tevreden over.

Voor de openingshoek van deze antenne is ideaal voor lange afstandsverkeer (ca. 15 graden).

De bundel is zo scherp, dat ik vrijwel alle locale signalen (QTH Amsterdam) tot beneden het ruisniveau kan draaien, uitgezonderd één die slechts 250 meter van mij vandaan woont.

De kleine openingshoek vraagt wel om een flinke dosis operating-practice.

Vooraf bij het snel afzoeken der band bij verschillende standen van de antenne.

Op 100 km afstand scheelt het 4 à 5 S-punten als ik er 7 graden naast sta.

Voor ontvangst in grote steden is het ideaal werken, want ik heb veel minder last van omliggende stations die anders de rx zouden dichtdrukken.

De staande golf verhouding is bij mij 1,1 : 1.

De versterking ca. 15 dB op 24 meter boven de grond, dat is hier 7 meter boven het dak.

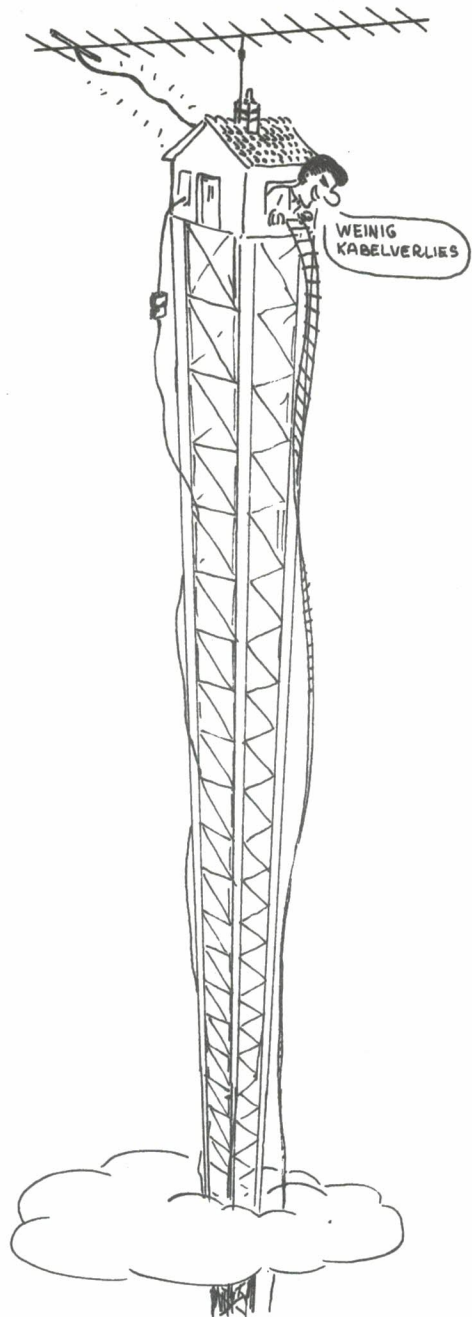
73, Gerard. "

Tot zover PAoGHB.

Bent u nu overtuigd? Aan de slag dan en veel succes gewenst.

Hebt u nog vragen, stuur dan even een briefkaartje naar:

PAoGHB, G. H. B. Vervenne  
Bestevaertstraat 148 III - Amsterdam.



**\*\* RTTY VAN A TOT Z \*\***

**DOOR PAoYZ**

### AUTOSTART

Voor autostart heeft men een ontvanger nodig, die afgestemd blijft op de frequentie 145.800 kcs. Dit betekent, dat bij een dubbelsuper de eerste en tweede oscillator minstens kristalgestuurd moet zijn. Dit kan worden bereikt met één kristal.

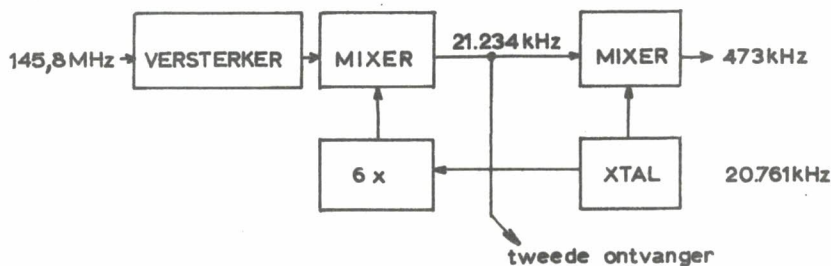
Als men een eerste MF kiest van ongeveer 20 mc en de tweede MF op 470 kc stelt, dan moet de kristaloscillator op 20.761 kcs staan, hetgeen na verzesvoudiging een frequentie van 124,566 kcs oplevert. Hierdoor verkrijgt men een eerste MF van 21.234 kcs en een tweede MF van 473 kcs.

De afstemming kan worden gecorrigeerd door de tweede MF te verstemmen of door het plaatsen van een trimmer bij het kristal. Bij Automatische Frequentie Controle kan een varicap worden gebruikt.

Men kan de converter ook voor normaal gebruik toepassen, als men de eerste MF van 21.234 kcs apart uitvoert naar een tweede achterzetontvanger, die men tussen 19.434 en 21.434 kcs kan afstemmen.

Men kan dus de gehele band afdraaien, terwijl de autostartfrequentie toch bewaakt blijft!

Een hoge eerste MF verdient de voorkeur om ongewenste signalen op die frequentie zo veel mogelijk te voorkomen. Op lagere freq. kunnen deze signalen soms zeer hinderlijk zijn.



## \*\* OPRICHTING AMATEUR TELEVISIE WERKGROEP \*\*

Tijdens een vergadering, gehouden te Brussel op woensdag 5 januari j.l. werd overgegaan tot de oprichting van een amateur TV-werkgroep.

Televisie is zo'n uitgebreid terrein, dat niet iedereen over de middelen en tijd beschikt om zowel op HF- als op videogebied actief te zijn. Het is dan ook een prachtig en vooruitstrevend gebied voor echte groepsvorming en samenwerking.

Teneinde de activiteiten van alle radio amateur enthousiasten, die experimenteren met video-technieken verrichten te coördineren, het uitwisselen van berichten en inlichtingen met al diegenen die een gelijkwaardige interesse bezitten te bevorderen en hulp verlenen bij het verkrijgen van de noodzakelijke onderdelen, werd dan ook overgegaan tot het vormen van deze werkgroep.

De werkgroep zoekt mensen met belangstelling voor:

- ontvangst van video-signalen op 435 MHz.
- ontwikkeling van HF apparatuur voor 435 MHz.
- bouw van televisie camera's, flying spots, televisie monitors, tele-cinema's, magnetische beeldopname, kleurentelevisie apparatuur.

Belangstellenden kunnen verdere inlichtingen verkrijgen op het voorlopig secretariaat:

ERIK PLATTEUW, ON4LP, OUDE BRUSSELSEWEG 119 GENT - BRUGGE.

De volgende Om's hebben reeds hun medewerking toegezegd:

ON4CT, ON4HU, ON4HL, ON4JK, ON4LP, ON4NU, ON4RT, ON4UM, ON4YV,  
Mr. Leon van Marck.

Teneinde een goede samenwerking tussen de Nederlandse en Belgische TV-enthousiasten te verkrijgen, waarbij onderling hulp, ervaring en kennis kan worden uitgewisseld, beveelt de redactie van CQ-PA de Nederlandse actieve TV-hams deze werkgroep van harte aan. Via CQ-PA hopen wij u van de activiteiten van de werkgroep op de hoogte te houden.

# HAM ADS

OPGEVEN  
AAN:  
RED. CQ-PA

GRATIS  
ADVERTENTIES



## TE KOOP AANGEBODEN:

BC 348 met ingebouwde voeding, speaker, half Lattice filter, noise limiter, KY filter. Compleet PVC bedraad en geschikt voor SSB.

Prijs ..... f 175, --

PAoGHB, G. H. B. Vervenne, Bestevaertstraat 148/3, Amsterdam.

## AANGEBODEN:

Een zo goed als ongebruikte EDDYSTONE transistorised communications receiver, portable, model EC 10, (550 kHz - 30 MHz). In Holland gekocht voor .. f 640, --  
De prijs is nu ..... f 400, --

E. A. van den Berg, Willemsplantsoen 5, Utrecht. Tel. 030 - 20771.



... VAN DE  
REDACTIETAFEL ...

Het nummer van de vorige CQ-PA is helaas niet in de kop vermeld. Het betrof hier CQ-PA nummer 3.

Door onvoorziene omstandigheden moeten wij de beschrijving van het amateur TV-station twee weekjes opschuiven. Dezerzijds wordt er alles aan gedaan dit in de toekomst te vermijden.

CQ-PA wordt zodanig verzonden, dat het blad in geheel NEDERLAND UITERLIJK 's zaterdags bezorgd moet zijn. De bezorging, vooral op zaterdag, laat echter veelal te wensen over. Als u dus CQ-PA niet tijdig ontvangt, wendt u dan tot het postkantoor van waar uit uw post wordt besteld.

Kijk dan nog eens rond in uw shack of daar soms nog een of ander aanwezig is wat de moeite van publicatie in CQ-PA waard is !!!!

De redactie zit dringend om kopij verlegen. VERGEET HET NIET! NEEM DE MOEITE!!!



## AFDELINGSBERICHTEN

### AFDELING AMSTELLAND

Hedenavond is de eerste bijeenkomst van de afdeling "Amstelland" in 1966. Deze bijeenkomst vindt plaats in de

ST. MICHAEL ULO, Meer en Vaart 13, te Amsterdam-Osdorp.  
Spreker is PAOCRA, de heer P. JELGERSMA.

AANVANG 20.00 UUR

AANVANG 20.00 UUR

### NATIONALE RTTY/UBA DAG

### NATIONALE RTTY/UBA DAG

De eerste nationale rtty/uba dag wordt georganiseerd op

ZONDAG 6 FEBRUARI 1966 IN DE NATIONALE SHACK UBA, ON4UB.

VLEURGATSE STEENWEG 80, ELSENE-BRUSSEL, in de grote Conferentiezaal.

AANVANG 11.00 UUR

AANVANG 11.00 UUR

### AFDELING EINDHOVEN

### AFDELING EINDHOVEN

De eerstvolgende vergadering van de afdeling Eindhoven wordt gehouden op  
18 FEBRUARI 1966.

Deze wordt gehouden in zaak K van het Philips-Ontspanningscentrum.

AANVANG 20.00 UUR

AANVANG 20.00 UUR

### ALGEMENE LEDENVERGADERING

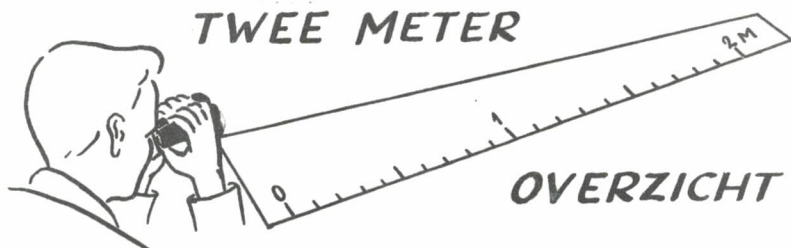
### ALGEMENE LEDENVERGADERING

De jaarlijkse algemene ledenvergadering wordt gehouden op  
ZATERDAG 19 MAART 1966.

Wederom bij hotel "SMITS" te Utrecht.

Aangezien het grote belang van deze vergadering, waarin het wel en wee van de vereniging in het komende jaar wordt bepaald, verzoeken wij u, nu reeds deze dag voor deze ledenvergadering te reserveren.

De komst van u allen wordt verwacht.



We beginnen deze week met interessant nieuws uit Berlijn ons verstrekt door PAOCRA, Peter in Amsterdam.

Bij een bezoek aan DL7DV kwamen de volgende gegevens uit de bus:

Op het ogenblik zijn actief:

DL7DV 150 watt output! op 144.442 en 144.105

DL7FU " input " 144.320

DL7HM 70 watt " " 144.700

DL7KM 25 watt " " 144.700

DL7MC " " " 144.920

Alle andere actieve Berlijnse stations werken met minder dan 25 watt en gebruiken kleine antennes. Op het mobiele vlak begeeft zich vaak DL7FV/M die dan met 10 watt in een 10 el. L. Y. op een hoge berg in Berlijn postvat en de volgende frequenties gebruikt: 145.020 en 144.170.

Waar nog al eens een misverstand over ontstaat is het volgende: Als u een DL7-call

hoort wil dat niet altijd zeggen dat deze OM in West-Berlijn zit, want het is namelijk zo dat wanneer een DL7 verhuist, hij zijn call behoudt:

#### Oost Berlijn.

Zeer actief zijn de volgende stations:

<u>DM2AIO</u>	op	<u>144.470</u>	Deze stations mogen officieel met <u>25 watt</u>
<u>DM2COO</u>	"	<u>144.010</u>	werken.
<u>DM2CXO</u>	"	<u>144.200 + VFO</u>	

Deze drie DM-stations gebruiken een 10 el. L.Y.

Dan stappen we even iets verder naar het oosten en komen terecht bij SP3GZ op 170 km oostelijk van Berlijn op 144.170 Mhz.

Verder zeer actief het clubstation SP1WY op 145.110 Mhz in het bekende Stettin.

Peter, PAOCRA heeft een Sked afgesproken met DL7DV en hier volgen de nadere gegevens:

Iedere maandagavond van 2230-2240 MET in CW en van 2300-2310 MET in Fone.

Om 2230 MET begint Peter 2 minuten te roepen en in de volgende twee minuten zendt DL7DV enz.

DL7DV zit op 144.442 Mhz en PAOCRA op 144.544 Mhz.

De QRA-locator van DL7DV is GM47 a.

Verder zullen tijdens de Sked QRV zijn: DM2COO, DM4ZID 70 km Noord van Berlijn in GN 75 j. SP3GZ en SP1WY. Houdt u deze tijden en frequenties in de gaten. Hartelijk dank voor de gegevens Peter en veel succes met de Sked!

De afgelopen week werd even opgeluisterd door een kleine opening op maandagavond en profiteerde o. a. PAOJEM in Amsterdam Zuid ervan en werkte zijn eerste DL en ON4-station.

De overbrugde afstanden waren niet groot en beperkten zich tot het Ruhrgebied en Osnabrück enz.

Zaterdagavond waren de condx normaal en hoorden we o. a. PAoSVD in Meppel goed doorkomen. PAOMOR, Tom in Amsterdam werkte met DJ8CN.

Op verschillende fronten is de Oscaractiviteit sterk teruggelopen en we mogen zeggen dat het geheel niet al te geslaagd uit de bus is gekomen.

Zaterdagavond werd nog enkele malen CQ op 432,32 gegeven maar helaas werd hier niets gehoord. What say PAOBUM in Arnhem die alleen op 70 cm werkt!

Dan tot besluit de mededeling dat u uw dope naar onderstaand QTH kunt sturen, 73 en DX de PAOJUS, JEKERSTRAAT 61, AMSTERDAM - TEL. 711035.



- AP2MI OOST PAKISTAN QSL's zouden thans gaan via W6RKP, J. N. CHAVARRIA, BOX 3173, ORANGE, CALIF. 92667, U. S. A. maar tot op heden heb ik nog niet gehoord dat iemand al een QSL van AP2MI heeft ontvangen.
- FU8AG dikwijls QRV op  $\pm$  14310-14320 SSB rond 09.00 GMT in QSO met diverse FK8 stations, ook gehoord op 14100 SSB rond 17.00 GMT in QSO met o. a. FB8WW, FR7ZD, TR8AD en 9U5BB.
- FW8XX + FW8ZZ DX-peditie door FB8XX, FB8ZZ, K7LMU en ZL2AWJ van 17 - 22 jan. maar kwamen in Europa maar zwak binnen voor korte tijd in de morgen-uren o. a. gehoord door HBO, GMU en EEM, maar helaas niet gewerkt.
- HL9KI dikwijls QRV op 14105-14115 SSB rond 08.00 GMT, ook gehoord op 14040 CW om 08.18 GMT. QSL via WoGLZ.
- WoYKD/KS4 SWAN ISL. dit station heeft 5 operators en blijft nog tenminste 2 maanden QRV. Zijn thans ook in bezit van VFO en gehoord op 14020 CW tussen

- 07 en 08.00 GMT en op 14025 CW om + 13.00 GMT. Er zijn KS4 calls aangevraagd. QSL via WA4PXP.
- KW6EJ dikwijls QRV voor Europa op o. a. 14256 SSB vanaf 07.00 GMT. QSL via W2CTN.
- LA8FG/P JAN MAYEN blijft nog QRV tot JUNI, o. a. gehoord op 14255 SSB vanaf 15.00 GMT. LA6XF/P is dikwijls QRV rond 14100 SSB.
- LU1ZY SOUTH SANDWICH ISL. is gehoord op 14070 CW in U. S. A.
- PJ2MI SINT MAARTEN dikwijls QRV op o. a. 14040 CW en 14120 SSB tussen 11.00 en 14.00 GMT. QSL via VE3EUU.
- SVoWO KRETA gehoord op 21255 AM + 09.00 GMT. Ook QRV met SSB de operator gaat eind FEBR. terug naar de USA. QSL via K6YXR.
- TT8AW QRV op 14010 CW en 14100-14120 vanaf 13.00 GMT en gewerkt door EEM op + 14260 SSB om 10.00 GMT. QSL via TL8SW of via W1BPM.
- TY3ATB QRV op 14105-14115 SSB van 19-20.00 GMT en op zondag, maandag, donderdag en vrijdag ook van 07-08.00 GMT. QSL via VE2ANK.
- UA1KED FR. JOSEF LAND is sedert 18 jan. QRV met SSB op + 14121 SSB en reeds gewerkt door PAoEEM (zie DX-LOG), de operator VIKTOR is dagelijks QRV.
- VKoFO MACQUARIE ISL. is thans QRV de vorige operator VKoTO, is in DECEMBER terug gegaan naar VK land.
- VP2 ANGUILLA DX-peditie door VP2AZ, WoIIC en Wo QUU van 11-14 maart met CW + SSB. QSL via WoNGF. FG7XT hoopt hier in mei heen te gaan.
- VP5AR TURKS ISL. gehoord op 14.031 CW rond 16.30 GMT en op 14110 SSB rond 12.00 GMT. QSL via K5LMJ.
- VS9KR V KAMARAN ISL. DX-peditie door VS9AFR, VS9ARV en VS9ADF van 4-14 maart op o. a. 14009 CW en 14160 SSB.
- VS9MP MALDIVE ISL. gehoord op 7010 CW rond 17.30 en 23.00 GMT, op 14062 CW rond 15.00 en op 14125 SSB rond 16.00 GMT. QSL via W2CTN.
- W6KG thans weer QRV als KX6SZ maar vermoedelijk vanaf 24 JAN. QRV van NAURU ISL. (VK9) op alle banden.
- W9WNV zou thans in W6 land zijn wegens moeilijkheden met de scheepspompinstallatie, hij zou nog van 2 nieuwe DXCC landen werken als calls worden genoemd K7KWX/LU8Q en 1Q7KWX of 1Q9KWX.
- ZF1RV is sedert 10 JAN. QRV en o. a. gehoord op 14135, 14185 en 14245 SSB de operator is VE7RV.
- HZ3TYQ/8Z4 IRAK/SAUDI NEUTRAL ZONE. W1TYQ hoopt vanaf 25 JAN. voor de duur van 1 week QRV te zijn van 8Z4 op o. a. 35001, 7003, 14005 en 21005 CW roep 5 - 10 KC hoger. Verder op 14125 SSB, hij luistert dan op 14200 of hoger. QSL via W1RAN met grote zelfgeadresseerde enveloppe + IRC's.
- 9M6JW hoopt eind JAN. QRV te zijn van VS5.

## DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
UA1KED	18/1	12.35	14.120	SSB	W	EEM	FR. JOSEF LAND
YK1AA	"	14.47	14.230	"	"	"	
6W8AG	"	18.45	14.140	"	"	"	
HKoAI	19/1	18.04	14.130	"	"	"	
ZL5AA	"	19.40	14.115	"	"	"	
VQ9HB	20/1	18.23	14.120	"	"	"	
ZS8L	"	19.09	14.100	"	"	"	
TU2BD	22/1	08.00	14.130	"	"	"	
TT8AW	23/1	10.00	14.260	"	"	"	
VK9JO	18/1	14.35	14.110	"	H	"	
ZF1RV	21/1	15.55	14.120	"	"	"	Box 194, MASERU QSL via TL8SW Cocos Keeling. QSL via VK6RU Cayman Isl. QSL via VE7RV



STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
FW8ZZ	22/1	07.15	14.104	SSB	H	EEM	QSL via W4ECI
FU8AG	"	09.45	14.3	"	"	"	
FK8AB	"	09.46	"	"	"	"	
FK8BG	"	09.47	"	"	"	"	
TR8AD	23/1	10.30	14.1	"	"	"	
TY3ATB	"	11.15	"	"	"	"	QSL via VE2ANK
KV4CX	12/1	13.15	21.390	"	W	ON4IZ	
TN8BK	"	13.35	21.230	AM	"	"	Box 32, Brazzaville
5X5JK	"	13.55	21.260	"	"	"	Box 3433, Kampala
9Q5YL	13/1	11.30	21.380	SSB	"	"	Box 3748, Elisabeth- ville
VK5FQ	"	13.10	14.140	"	"	"	
EL6E	"	16.05	21.420	"	H	"	
VP2VE	"	17.05	14.110	"	W	"	QSL via W2MDQ
XE21	14/1	17.15	"	"	"	"	
VR2EK	22/1	07.15	14.110	"	H	HBO	
FK8BB	"	08.00	14.112	"	"	"	
FW8ZZ	"	09.13	14.113	"	"	"	
KR6CF	"	09.40	14.136	"	"	"	
UA1KED	23/1	09.30	14.122	"	"	"	
ZL1KG	21/1	09.07	14.130	"	W	GMU	
KG6NAC	"	10.15	14.230	"	"	"	
FG7XX	"	10.55	14.120	"	"	"	
VS6BJ	"	13.45	14.030	CW	"	"	
VK6VM	"	14.55	14.145	SSB	"	"	
UAoBP	22/1	09.40	14.080	CW	"	"	ZONE 18
ZB2AM	"	10.55	21.020	"	"	"	QSL via W1HGT
PJ2CH	"	12.30	14.135	SSB	"	"	
UG6AW	23/1	10.50	14.240	"	"	"	
FM7WQ	"	11.50	14.120	"	H	"	
ZB2AJ	22/1	17.50	14.1	"	W	SNG	
EA6AM	23/1	13.55	14	CW	"	"	
HZ1AB	"	14.50	14.3	SSB	"	"	APO-09616, N. Y., U. S. A.

### VAN ONZE MEDEWERKERS :

PAoEEM werkte afgelopen week weer 2 nieuwe n.l. YK1AA en UA1KED en hoorde nog 4 landen die hij nog niet heeft gewerkt n.l. ZF1-FW8-FU8 en TR8. Verder ontving hij de QSL van FB8WW en van 1 S9WNV, zodat de DXCC stand nu 270/260 is. Congrats OM. PAoGMU ontving de QSL van VP2SY, dit was No. 241 voor DXCC en werkte nog enkele aardige DX-stations.

ON4IZ werkte weer een paar mooie DX-stations op 21 MC.

PAoHBO doet het wat rustig aan op het ogenblik.

TNX voor DOPE OM's

73's es gd DX de PAoSNG, G. MULDER,  
GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE.

### CERTIFICATEN

#### ZONE 36 AWARD (Z36A)

Verkrijgbaar voor iedere amateur die kan bewijzen dat hij verbinding heeft gehad met tenminste 10 verschillende calldistricten in ZONE 36 + 5 CR6 stations in 5 verschillende districten van ANGOLA. Alle QSO's na 28 mei 1964 tellen.

Minimum rapport R3 en T8. Er worden aparte awards uitgegeven voor de diverse banden en voor CW-FONE en SSB.

Er zijn 14 calldistricten in ZONE 36 n.l.:

CR5 - CR6 - EAo - TJ8 - TL8 - TN8 - TR8 - TT8 - VQ2 - ZD7 - ZD8 - 9Q5 - 9U5 - en 9X5. Stuur een lijst van de QSO's + 10 IRC's aan LARA, BOX 1053, NOVA LISBOA, ANGOLA.

#### DIPLOMA MOCAMBIQUE

Hiervoor moet gewerkt worden met 10 CR7 stations in 6 verschillende districten na 7 okt. 1965. Het certificaat wordt uitgegeven in 3 klassen, KL III is 6 distr.; KL II is 7 distr.; en KL I is 9 distr. Het wordt uitgegeven voor CW, FONE of MIXED, elk station mag 1 x per band gewerkt worden. Stuur lijst van QSO's met vermelding van CALL, BAND, MODE, GMT en uitgewisselde rapporten + 10 IRC's aan L. R. E. M., P. O. BOX 812, LOURENCO MARQUES, MOCAMBIQUE. De gewerkte CR7 stations moeten bij de aanvraag uw QSL in bezit hebben.

SWL's moeten 25 CR7's gehoord hebben. CR7 DISTRICTEN zijn: CABO DELGAD (CD); GAZA (GZ); INHAMBANE (IB); MANICA E SOFALA (MS); MOCAMBIQUE (MQ); NIASSA (NS); TETE (TT); ZAMBEZIA (ZB).  
Stickers kosten 5 IRC's.

#### SWL-CERTIFICAAT:

##### HAD (HEARD ALL DUSSELDORF AWARD)

SWL's in Europa moeten hiervoor 10 stations uit DUSSELDORF met DOK RoI gehoord hebben op alle banden en het doet niet ter zake of het gehoorde station met CW-AM of SSB werkt.

Stuur een lijst van de gehoorde stations met vermelding van CALL - DATUM - RS of RST - TIJD in GMT en CALL van het tegenstations.

De lijst moet ondertekend zijn door 2 amateurs, verder uw eigen QSL en 4 IRC's.

Aanvragen bij FRITZ W. KRADEPOHL, PA948, 4 DUSSELDORF-ELLER, DEUTZERSTR. 96, DUITSLAND.

De volgende stations zijn acief in DUSSELDORF:

DL1MH, OD, OI, US, XO; DL2DY; DL3BF, JZ, MT, NC, SD, TN; DL6CO, DA, FM, JR, JS, OW, PR, QH, RY, VL; DL9ES, HO, MQ, YF, YH, ZX; DL0DU en DL0DX; DJ1EZ, CO, IB, ID, IF, KY, LW, LX, QG, RM, VI, VM; DJ2JL en DL2YJ; DJ3HU, LF, QQ, UM, XB/A.

DJ4AK, AM, TF, TJ, TG, TK, OD, ZY, ZZ; DJ5GQ, OU, OW, WG, QF, BC, GP;

DJ6MO, ML, MQ, RZ, YN; DJ7EB, EE, VY.

DJ8IX, SG, SJ, SW; DJ9AP, IL, NT, NU, SA, UQ, UR en WL.

#### QSL-NIEUWS

via VRZA kwamen hier in Enschede QSL's binnen van o. a. VK4DO - TF5TP - VK4BA - VK4TY - VK4SF - YAoA - 7Q7PBD - YA7A - YA8A - YA9H - KV4CM - AC6H - ACoH - YV6BR - WA6SBO - PY1ATG - HM5BF - AC3H - W2ZIA/ZK1 - ZP5KT - VK4HX - KG6IG (BONIN ISL.) - YA6A - YA2A - JY74 (JORDANIË) - OY2GHK - 4M5A - 4M7A (VENEZUELA) - VE4ZX - YAoH - YA8H - YA2H - EA6AR - 9N1MM - GB2YC en CE4EC.

ELKE NEDERLANDSE PA

IS LID VAN DE VRZA !!!!