

CQ**PA**

Officieel orgaan der
Vereniging van
Radio Zend Amateurs

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

Verschiјnt elke week - 2 april 1965 - Jaargang 14 - Nr. 13

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.

NU ZATERDAG !!!

3 APRIL 1965

NU ZATERDAG !!!

ALGEMENE LEDENVERGADERING

HOTEL SMITS

VREDENBURG TE UTRECHT

Aanvang 10.30 uur

Het bestuur van de VRZA is als volgt samengesteld:

Voorzitter : G. J. Kooyman, PAoWX, Wilgenlaan 2, Amstelveen - 02964-12615
Vice-voorzitter : F. Janse, PAoFMR, Van Baerlestraat 114, Vlaardingen - 01898-6547
Penningmeester : F. van Rossum, PAoBEA, Elegaststraat 15 III, A'dam - 020-189930
Secr. Ledenadm. : Th. M. Oostveen, PAoAX, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout
Redacteur : W. K. F. Witt, PAoWDW, p/a REDACTIE CQ-PA, Dedemsvaartweg 530, 's-Gravenhage - 070-662596
QSL-Manager : Buitenland: J. Marissen, PAo-PLM, Larixlaan 6, Hattem (Gld.)
Binnenland: A. J. A. v. d. Bos, PAoJR, Rijnstraat 97, Haarlem
Algemene Zaken : J. A. M. Wennekes, PAoKAM, Talmastraat 34, Apeldoorn
Public Relations : J. A. P. M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden - 03480-3665
DX-Manager : G. Mulder, PAoSNG, Gelderlandstraat 180, Enschede
VHF/UHF-Manager: J. Slap, PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam
Adres VRZA : Postbus 190, Groningen
Postrekening 1019900, Penningmeester VRZA, Groningen
Bankrelatie, Algemene Bank Nederland, Groningen
Ver. Zender : PAoVRZ/A, uitzendingen elke zaterdag te 10.00 uur, Freq. 3603 Khz.

MODULATIE-DIEPTTE METINGEN

door PAOWDW

De meest verbreide methode om modulatie diepte te meten bij een A.M. zender is die, waarbij het signaal rechtstreeks op de verticale afbuigplaten van een oscilloscoop wordt gezet. Een wisselspanning op de horizontale afbuigplaten verzorgt dan de tijdbasis. Het mooiste is een zaagtandvormige spanning, hoewel de 50 Hz sinus van ons lichtnet ook voor amateurgebruik prima voldoet.

In het geval, dat een zaagtand wordt gebruikt, zal het beeld op de scope er als volgt uitzien:

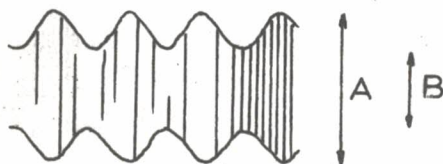


Fig. 1

$$\text{De modulatie diepte} = \frac{A - B}{A + B} \times 100\%$$

Voorbeeld: A = 5 cm, B = 1 cm.

De modulatie diepte is nu: 66,666%.

Zeer simpel nietwaar?

Het nadeel van deze methode is echter, dat een kleine vervorming van de modulatie niet duidelijk zichtbaar is.

Daarom is de volgende methode eigenlijk veel aanbevelenswaardiger.

De clou is, dat voor de horizontale afbuiging het L.F. signaal zelf wordt gebruikt, dus geen aparte afbuigspanning o.i.d..

Uitgaande van het feit, dat met een constante spanning gemoduleerd wordt, b.v. met behulp van een toongenerator, ontstaat het beeld van fig. 2 op het scherm.

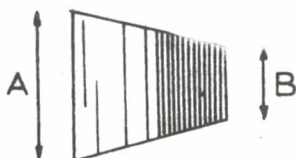


Fig. 2

De schuine zijden van het trapezium dienen zo recht mogelijk te zijn. Elke afwijking

duidt op niet-lineariteit van de modulatie, vervorming dus.

Aangezien de horizontale afbuiging van de scope "vastligt" t.o.v. de verticale afbuiging (n.l. de L.F. component) zal het beeld zonder meer stilstaan. Dit in tegenstelling tot de eerder genoemde meetmethode, waarbij de tijdbasisfrequentie een veelvoud van de modulatiefrequentie moet zijn; anders "loopt" het beeld.

In de meeste gevallen zal het beeld er niet geheel uitzien als in fig. 2; indien er n.l. enige fazeverschuiving bestaat tussen de horizontale en verticale aansluiting van de scope zullen de beelden, die immers over elkaar worden geschreven, elkaar niet geheel dekken. Zie fig. 3.

Deze moeilijkheid is op eenvoudige wijze te ondervangen door een faze-corrigerend netwerkje aan te brengen aan de horizontale aansluiting van de scope. Zie fig. 4.



Fig. 3

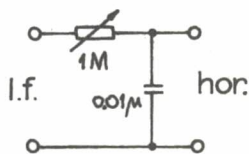


Fig. 4

Het potmetertje wordt zodanig ingesteld, dat de schuine zijden van het beeld scherp zijn en niet uit 2 wazige lijnen bestaan.

De modulatie diepte is ook hier weer:

$$m = \frac{A - B}{A + B} \times 100\%$$

Bij deze 2 meetmethoden is ervan uitgegaan, dat voldoende H.F. signaal aanwezig was om rechtstreeks de verticale afbuigplaten van de scope te kunnen sturen.

Bij kleine vermogens zal de H.F. spanning ontoereikend zijn om een beeld van bruikbare grootte te doen ontstaan.

Een oplossing, die voor de hand ligt, is het gebruik van de verticale versterker, die zich in de meeste scopen bevindt.

Doch de meeste amateur-scoopjes hebben een te slechte frequentie-karakteristiek voor H.F. werk. Meestal houdt het bij een paar MHz wel op helaas.

Het is dus zaak eerst de draaggolfreq. van de zender omlaag te mengen naar een fre-

quentie, die wel door een eenvoudige scoop weergegeven kan worden. Met succes kan hiervoor de ontvanger worden gebruikt, mits deze een M.F. heeft, die voldoende laag is. De verticale versterker wordt dan aangesloten op een der M.F. -versterkers middels een coax kabeltje, ev. via een aparte kathodevolger. Uiteraard moet de ontvanger op de zender worden afgestemd.

Deze methode is tevens geschikt om de modulatie van de tegenstations te bekijken. Gebruikers van deze methode dienen er echter wel op te letten, dat geen vervorming of "clipping" in de M.F. versterker ontstaat! Verkeerde rapporten zijn dan de nare gevolgen.

Ook komt het dikwijls voor, dat bij het meten van de eigen zender de (ongemoduleerde) voortrappen op zichzelf al in de ontvanger staan te stralen, zodat ook bij 100% modulatie diepte een flinke rest-draaggolf te zien blijft.

Om alle moeilijkheden te omzeilen komen we automatisch tot de volgende methode, waarbij geen ontvanger wordt gebruikt. In plaats daarvan komt een H.F. -meetkopp, die met een soepel snoetje aan de verticale ingang van de scoop wordt gehangen.

In deze meetkop zit een gewone diodedetector, die het zendersignaal eerst gelijkrichtt voordat het op de scoop terecht komt. Zie fig. 5.

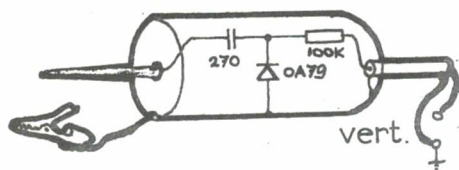


Fig.5

De hele meting berust hierop, dat eerst het niveau van de kale draaggolf wordt bekeken, waarna bepaald wordt hoeveel % hiervan wordt benut!

Het niveau van de draaggolf komt als een gelijkspanning op de verticale versterker te staan, zodat deze D.C. gekoppelde trappen moet hebben, (dus geen koppeling C's!)

(Ook voor andere gelijkspanningsmetingen is het prettig een D.C. scoop in huis te hebben. In één der volgende afleveringen van CQ-PA komt een schema hiervoor.)

De ingang der meetkop wordt aan de uit-

gang van de zender gehangen. Vervolgens wordt de nullijn op het scherm ergens onderaan het beeld ingesteld met behulp van de vert. positie-regelaar. Zie fig. 6.

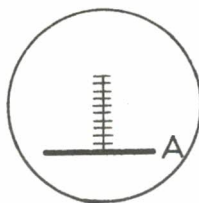


Fig.6

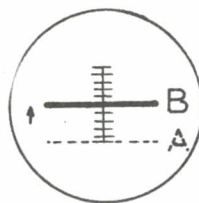


Fig.7

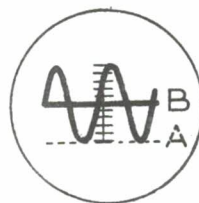


Fig.8

Wanneer de zender wordt aangezet (ongemoduleerd) zal de nullijn omhoog schuiven op het scherm t.g.v. de gedetecteerde draaggolf uit de diode-meetkop. Zie fig. 7. Nu kunnen we rechtstreeks bepalen hoeveel % van de draaggolf voor modulatie wordt gebruikt door het gebied tussen de A en B te beschouwen.

De zender moet dus gemoduleerd worden en als gevolg hiervan ontstaat het beeld van fig. 8.

Komen de maxima van de modulatie halverwege A en B dan is de modulatie diepte 50%. Bij 100% modulatie diepte raken de pieken de denkbeeldige nullijn (A). De scoop kan zonder meer in % modulatie diepte geijkt worden door een lineaire verdeling te maken tussen A en B. Daartoe kan men het beste de gevoeligheid van de scoop zodanig instellen, dat het aanzetten van de ongemoduleerde zender een verschuiving van de lijn van 10 schaaldelen tengevolge heeft. Bij het moduleren komt dan elk schaaldeel overeen met 10%.

Met deze methode wordt de modulatie slechts in één richting bekeken. Om de

andere kant te meten draait men eenvoudig de diode om.

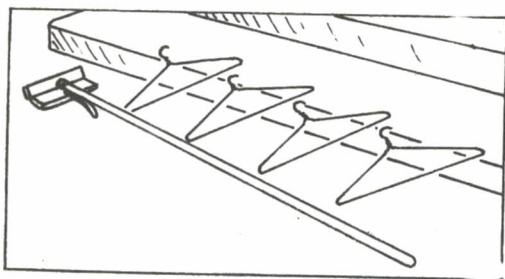
Ik hoop met deze laatste methode de QRP werkers onder onze lezers een plezier gedaan te hebben.

Bij voldoende belangstelling wil ik wat artikelen schrijven over diverse meetapparatuur. Schrijf dan even een kaartje aan PAOWDW, redactie CQ-PA.

73, Wim PAOWDW.

MET BEZEMSTEEL EN KLARENHANGERS OP VHF

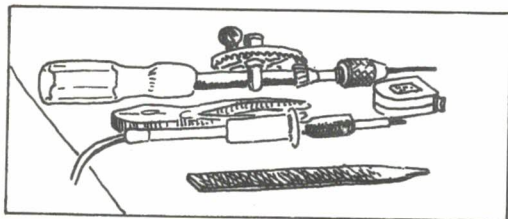
Een twee meter beam, die u in een half uurtje in elkaar zet.



Ontevreden over het bereik van halo of dipooltje op twee meter? Geldgebrek de oorzaak, dat u geen beam heeft?

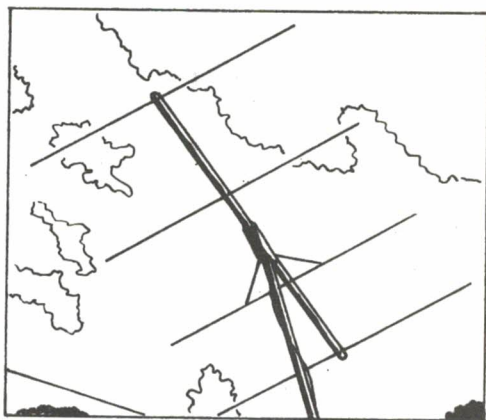
Probeer dan deze hark eens, hij geeft 6dB versterking. (komt overeen met verviervoudiging van het vermogen!)

Alles, wat u voor dit ding nodig heeft, ziet u op bovenstaande tekening: 4 metalen klerenhangers en een raam-zeemstok of bezemsteel van minstens 1.20 m lang. Kosten: nagenoeg nihil. Tijd om te bouwen: ongeveer een half uur.



Hierbij vindt u het gereedschap, dat u nodig heeft: handboormachine, combinatie tang, soldeerbout en vijl. Tevens moet u een hamer en wat spijkers bezitten om de complete antenne aan de mast (ook alweer een bezemsteel of iets dergelijks) te kunnen bevestigen.

Zowel twinlead als coaxkabel kan worden



gebruikt als voedingslijn, hoewel twinlead de voorkeur verdient wegens de lage verliezen per meter lengte.

De eerste stap is het strekken van de 4 klerenhangers. Vat daartoe met de tang het in elkaar gedraaide deel (vlak onder de haak) en draai de twee einden uit elkaar. De draad is ter plaatse nog een beetje bobbelig en moet eerst bij 2 hangers goed recht gebogen worden. Bij de andere 2 mogen deze delen worden afgeknipt. Dit spaart hangers als de eerste mocht breken!

Als de 4 klerenhangers gestrekt zijn, wordt het tijd om ze op maat af te knippen, waarbij de rolmaat in actie komt.

De langste moet 101,5 cm zijn, de volgende 97,5 cm. De twee kortere zijn resp. 91,5 en 90 cm lang.

Leg de afgeknipte hangers nu opzij en haal de raam-zeem-stok of bezemsteel tevoorschijn.

Teken m. b. v. de rolmaat de plaats aan, waar de gaatjes in de stok moeten komen voor de elementen.

Het eerste gaatje komt op ong. 2 cm vanaf het uiteinde der stok. Daarna worden de 3 resterende gaatjes aangetekend met onderlinge afstanden van 40,6 cm.

Met de handboormachine en een boortje van 2,3 mm worden nu de gaatjes geboord,

waarbij u erop dient te letten, dat ze parallel zijn. Anders komen de elementen straks scheef te zitten.

Nu komen we vanzelf tot het in elkaar zetten van de beam.

Druk de gestrekte hanger van 101,5 cm in één der 2 buitenste gaatjes. Het element van 97,5 cm komt in het volgende gaatje, dan die van resp. 91,5 en 90 cm in de laatste gaatjes. Ze moeten zover doorgeschoven worden, dat ze aan beide zijden even ver uitsteken.

Wanneer ze niet goed klemmen moet u precies in het midden van het desbetreffende element een knikje buigen, naderhand wordt de zaak weer recht gebogen en de staaf zit vast.

Split uw twinlead over een lengte van ca. 30 cm. Meet op het één na langste element 2 punten af, die elk 16,8 cm vanaf het midden liggen; maak die plaatsen goed blank met de vijl. Pas vervolgens 18 cm af op de stok, gerekend vanaf het element naar het midden van de antenne.

Plak met isolatieband het twinlead vast en wel zodanig, dat het punt, waar het is gesplitst, op vorengenoemd punt komt. (dus 18 cm verwijderd van het element.)

Soldeer de (gesplitste) draden aan de blank

gemaakte delen van het element. Zorg, dat ze mooi strak staan!

De afstand tussen de verbindingen moet dus 33,6 cm zijn en de afstand van de splitsing tot het element 18 cm.

Gebruik bij het vastplakken van het lint enige lagen tape over elkaar in verband met ev. lostrekken!

Om de antenne aan de mast te monteren neemt u 2 stukjes triplex (afval) van driehoekige vorm, welke aan de mast gespijkerd worden. Laat aan de bovenzijde wat ruimte over, zodat de "boom" ertussen kan. Als laatste handeling wordt nu de boom tussen de iets uitstekende plankjes vastgespijkerd.

U bent klaar!

De complete antenne moet zo hoog mogelijk worden geplaatst, aan een schoorsteen of iets dergelijks.

Voor het draaien kunt u een gewone TV-rotator nemen, maar wat oude stepwielen en een koord kunnen dienst doen.

Veel succes met de kapstokken!

73, Jim Kyle-K5JKX.

Naar "73" van juli '64.

BUTLER OSCILLATOR MET PM.

door PAØCJK

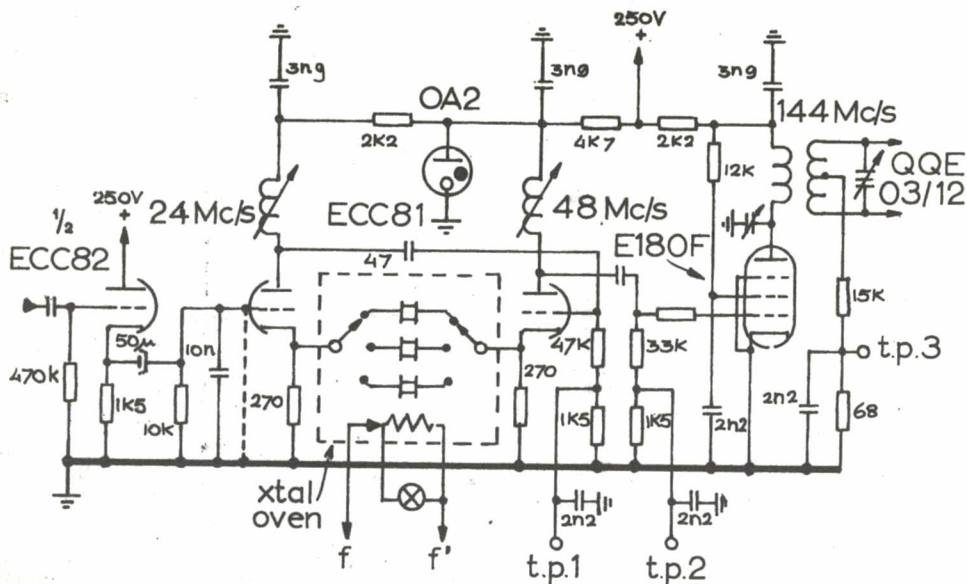
Wanneer er nog een amateur is, die in het atoomtijdperk nog met ouderwetse buizen, i. p. v. met halfgeleiders wil werken, dan kan hij op een eenvoudige manier een stabiele oscillator bouwen en met de zender op PM overgaan, wanneer de buizen eventueel last zouden hebben van TVI. De Butler oscillator is bij de meeste amateurs wel bekend. Het ding heeft een zeer grote stabiliteit, terwijl de schakeling zich gemakkelijk leent voor het omschakelen van meerdere x-tallen.

Het x-tal bevindt zich n.l. in een zeer laagohmig circuit, zodat de capaciteiten van de schakelaar en bedrading, weinig invloed uitoefenen op de frequentie. Verder is het mogelijk, om met een 8 Mc/s x-tal en één buis een behoorlijk sterk signaal van 48 Mc/s te verkrijgen. Men kan daarmee, b.v. via een E180F als verdrievoudiger, een QEO3/12 uitsenden.

Normaal is het stuurrooster van de linker

triode van de ECC 81 geaard. (op het schema gestippeld) Deze schakeling wordt vooral in veel Amerikaanse apparatuur gebruikt, welke werkt op UHF en hogere frequenties. Het bijzondere van bovenstaande schakeling is echter, dat deze op eenvoudige wijze PM te moduleren is. Wanneer de verbinding van het stuurrooster van de ECC81 naar aarde wordt vervangen door een parallel schakeling van een 10Kohm weerstand en een 10.000 pf. condensator, dan kan op dit stuurrooster een l. f. -signaal gebracht worden.

Dit l. f. -signaal moet komen uit een spanningsbron met lage R_i , b.v. een kathode-volger of een trafo met lage impedantie. De buis trekt constant roosterstroom, omdat hij staat te oscilleren. Het stuurrooster heeft daardoor voor de positieve helft van het l. f. -signaal een kleinere R_i , dan voor de negatieve helft. Hierdoor kan vervorming optreden, wanneer de l. f. spanningsbron een te hoge R_i heeft.



De amplitude van de 1. f. spanning moet ongeveer 1 Vpp zijn, dus ongeveer 0,35 V effectief.

Daar het x-tal in overtone oscilleert en als seriekring is geschakeld, wordt bij gebruik van de bekende dump-x-tallen, de oscillator frequentie niet precies een veelvoud van de op het x-tal aangegeven grondfrequentie bereikt.

De op het x-tal aangegeven waarde wordt ongeveer 3 Kc/s lager. Op 144 Mc/s wordt de frequentie dus ongeveer 54 Kc/s lager, dan wanneer dit x-tal in zijn grondtoenschakeling was gebruikt. X-tallen boven de 12 Mc/s zijn meestal al als overtone x-tal geijkt. Een zendertje met de hieronderstaande oscillator is hier een paar

maanden in gebruik. Bij de laatst gehouden keuring constateerde P. T. T. geen frequentie verschuiving. Diverse stations gaven voor PM een goed modulatie rapport. Zij hadden dan afgestemd op de flank van hun AM-detector. Welke stations hebben al een goede FM discriminator ???

Wil men iets meer weten over deze schakeling, over de andere spulletjes hier of een QSO-maken, draai dan de antenne op vrijdag- of zaterdagavond maar eens in de richting van de "stad der kruiken". QRA - CL36. PAØCJK is dan meestal wel QRV op 144.5 Mc/s.

Dus tot werkens en best 73 de

JOHN, PAØCJK, Tilburg.

Van de Redactie-tafel

Het verheugt de redactie bijzonder u te kunnen berichten, dat onze, bij u allen zeker reeds zeer bekende, medewerker PAØJJB, Om J. Berrevoets uit Rotterdam, een serie artikelen voor beginnende amateurs zal verzorgen.

Het eerste artikel in deze serie, die, onvoorziene omstandigheden voorbehouden, om de 14 dagen zal worden gepubliceerd, zal verschijnen in CQ-PA nr. 14 van 9 april a. s.

In de week na Pasen, dus op 23 april a. s. zal CQ-PA niet verschijnen.

Voor het opgeven van ham-ads, afd. berichten e. d. gelieve u hiermee rekening te houden.

En dan nog dit: Helpt uw redactie en stuur uw berichten 14 dagen voor het verschijnen van het nummer van CQ-PA, waarin u het geplaatst wilt hebben.

Met VRZA, PAØAKA en
PAØACG 2e Pinksterdag,
7 juni 1965 Crossen op de
Veluwe



DENKT U OM HET INZENDEN VAN UW MARATHON/LOG !!!

Op de a.s. A.L.V. een enorme verkoping. Grote hoeveelheid materiaal is aanwezig.

Luistert u ook al naar PAØVRZ/A ???

Elke zaterdagmorgen

Freq. 3603 Kc/s.

10.00 uur: Nieuws en berichten

10.30 uur: QRV voor aanroepen

De Op. is PAØKAM

QTH is Apeldoorn

Belangrijk RTTY bericht

Door de mogelijkheid van aanschaf van een enorme hoeveelheid RTTY-materiaal is het voor u mogelijk een RTTY-machine voor f 150, -- aan te schaffen. Wendt u op de A.L.V. tot PAØVDZ of stuur hem een gefrankeerde enveloppe. U krijgt dan per NFS alle gegevens thuis.

OM. Stierenhout, PAØVDZ
Berkenlaan 14
Woerden.

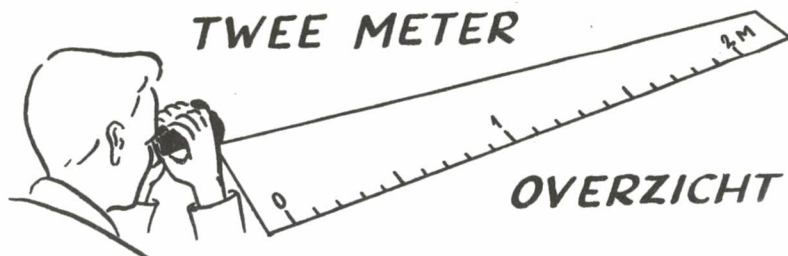
PAØSNG rekent ook op u.

Stuur uw dope.

Doe het nu !!!

VHF/UHF nieuws van PAØJUS

Lees het !! Veertig plus !!!



OSCAR

Bij de behaalde resultaten via OSCAR vinden we naast de verbindingen die met enorme vermogens zijn gemaakt toch ook verbindingen met normale installaties.

Zo werkte DL3YBA met OH2BAA in Helsinki die met 10 watt werkte!

Het door vele PAs gehoorde station SM6CSO hoorde via OSCAR o. a. K2GUG, W1BU, EA4AO en G6AG.

ON4FG, Gaby, ook een bekend Meteor-scatter station werkte via OSCAR met EA4AO in Madrid.

Een ander Belgisch station n.l. ON4MV was volledig ingericht om de OSCARsignalen te ontvangen, maar is er niet in geslaagd een verbinding te maken. ON4MV werkte tijdens de afgelopen contest met HB9RG in Zürich hetgeen via OSCAR niet lukte.

Dan stappen we nu over naar de Hoge druk gebieden die ons't weekend de nodige condities verschaffen met als beste richting West naar Zuid.

Reeds zondagmorgen vroeg kwamen de Franse stations met goede sterkten binnen, en om u een indruk te geven: PAoWCH in Zandvoort werkte:

F1FP Cambrai, F2XY in Cherbourg, F1FL, F1GS, F5FU, F9EA allen in Normandië!

Dan verder: F1EO, F1FJ in Villiers, F3FC, F2FD en F1CF bij Parijs, F3ZJ, F1IC en ten slotte de rij Franse stations afsluitende F9SV in Lerrosaire, welk station een bijzonder grote afstand van Zandvoort verwijderd is. Hoeveel kilometer het precies is weten we niet maar volgens de operator daar moest het mintens 1000 km zijn. Hopelijk kan ik u volgende week exactere getallen geven.

Stations op de CHANNEL ISLANDS zijn sporadisch te horen maar zondagmorgen waren GC2FZC, GC3KAV en GC2TR met goede signalen aanwezig.

De kroon spande wel GC2FZC op Guernsey die met een enorm signaal binnenkwam.

Hij werkte o. a. PAoJOP en PAoRLS.

PAoWCH werkte GC3KAV en trachtte ook nog GC2FZC te bereiken.

PAoMOR, Tom in Amsterdam werkte o. a.: G5MR, ON4XN, G4IB en G2JF.

Hier in Amsterdam werd G3DIV/P gelogd die in de buurt van Hastings zat en 30db over S9 binnenkwam.

PAoMDG, Maarten op Texel werkte prima met Frankrijk, hetgeen Maarten wel de nodige overbrugde kilometers opleverde.

Ook van Engelse zijde liet men zich niet onbetuigd, zo waren te horen: G6OX, G5MR, G3TOZ, G4IB, G3OHD, G3DIV/P, G3TLB, G3PQM, G3SDI en G2JF.

Hier dan nog een voorlopige uitslag van de contest:

1. <u>PAoCML</u>	23.750 punten
2. <u>PAoWCH</u>	13.680 "
3. <u>PAoFAS</u>	13.480 "
4. <u>PAoBPA</u>	11.500 "
5. <u>PAoRLS</u>	10.600 "
6. <u>PAoJUS</u>	9.750 "

Natuurlijk moeten we nog de scores van PAoGHK, DGH, PI1HTG enz. afwachten.

73 de PAoJUS
JEKERSTRAAT 61
AMSTERDAM.

Aangezien How's DX geen nieuws heeft gezonden, zijn wij genoodzaakt, mede in verband met de vroege verzending van CQ-PA het deze keer met 2 pagina's minder te doen.

WIJZIGING PA-LIJST

Nieuwe machtigingen

PAoAAJ J. M. Coelers	Prinses Margrietstraat 25	Waddinxveen	A
ABM W. J. M. Paas	Pleijweg 34	Heerlen	A
ADN A. de Nijs	Dillenburg 22	Halfweg	A
ADS A. L. Stinis	Jacob Marislaan 88	Arnhem	C
AJV A. J. Vosselman	Brederodestraat 92	Zandvoort	C
AKW A. L. M. Kremers	Weissenbruchstraat 112	Roosendaal	C
AV A. Visser	Guido Gezellelaan 339	Bergen op Zoom	A
AXE H. G. Akse	Akeleiweg 20	Westenholte (Ov.)	C
CGB C. G. Blouw	Erasmusweg 15	Hoogezand	C
CKM Chr. Kramer	Bakkerskilstraat 15	Werkendam	B
CLT C. L. Tensen	Koninginnelaan 45	Voorburg	B
DDG G. Wortel	Marnixkade 82-I-a	Amsterdam	A
FBI P. J. Balkstra	Rembrandtweg 129	Ridderkerk	A
FG H. Horn	Deense amateur die alleen mobiel werkt		B
FJD F. J. de Ruiter	Johan Wagenaarkade 26	Utrecht	B
GDO G. D. Olijslager	Poststraat 3	Stadskanaal	C
GE J. de Vries	Rozenoord 33	Amstelveen	A
GNO G. Nijhuis	Fonteinstraat 19	Oldenzaal	C
GSM G. S. M. Kuijer	Buurmansweg 6	Nijmegen	C
HEP H. E. P. Tattje	Montanalaan 9	Apeldoorn	C
HME E. F. Myers	Vinkenstraat 26	Zandvoort	A
HMS H. G. J. Hogeveen	Schavemolenstraat 57	Arnhem	C
HPV H. P. Vrolijk	Leeuwarderweg 51	Sneek	C
HRM H. R. Mulder	Vondelstraat 65	Hengelo (Ov.)	A
HRP H. R. Peltzer	Da Costastraat 26-a	Rotterdam - 7	B
HZO J. W. K. Zwart	Waldeck Pyrmontlaan 3	Overveen	C
IA L. J. Mebius	Camerlingstraat 79	Delft	C
JEA A. C. Ruygrok	Ringweg 47	Spaarndam	B
JGQ J. N. H. Goossens	M. Corneliszstraat 62-zwart	Haarlem	C
JNH J. Hoek	Starmmeerdijk 2	Graft (NH)	C
JR A. J. A. v. d. Bos	Rijnstraat 97	Haarlem	A
JVS J. H. C. van Stratum	Lienaertstraat 1	Geleen	C
JWB J. W. D. Bijl	Lijsterstraat 12	Goor	C
KEL R. Kelder	Lagedijk 198	Zaandijk	C
KID H. Jongsma	Goënga 66	Goënga bij Sneek	C
KM G. Grooten	Pieter Stuyvesantweg 117	Leeuwarden	C
LDL L. Londema	Grote Kerkstraat 14	Sneek	C
LLV L. Linders	Schuitvaartstraat 10	Vlissingen	C
MJK M. J. Köppen	Griendstraat 17	Geldrop	C
MOR T. G. Morsink	Pres. Kennedylaan 264-I	Amsterdam - Z	C
MOS M. O. S. Poel	Hartmanstraat 22-c	Rotterdam	C
PAL H. Pallada	Brouwerystraat 55	Oostburg (Zld.)	A
PBA H. Rieke	Kloosterkaan 24	St. Agathat (bij Cuyk)	B
PIM A. F. Hoek	Stationsweg 5	Woerden	C
PJB P. J. Bruinsma	van Schuylenburchstraat 34-I	Delft	C
PJL J. Pezy	Wilgenstraat 2-a	Almelo	C
PX P. C. Planjer	Boerhaavelaan 64	Eindhoven	C
QL W. F. Baidemann	Groenzoom 137	Rotterdam - 24	B

(lijst vervolgd)

ONDERDELEN VOOR ELEKTRONICA

Het complete standaard-programma voor amateurs

Uit de omvangrijke Philips productie van professionele bouwelementen voor de elektronica is een selectie gemaakt van kwaliteitsonderdelen, die in een standaard-programma voor amateurs zijn samengebracht. Deze collectie wordt voortdurend aangepast aan de laatste ontwikkelingen en omvat vrijwel alle onderdelen die een amateur nodig heeft, vaak in verschillende uitvoeringen. Dat het Philips standaard-programma geselecteerd is uit de professionele productie van dit wereldconcern geeft u de zekerheid van een gegarandeerde kwaliteit. En óók u wilt aan uw zelfgebouwde apparatuur hoge eisen stellen!

Elektronenbuizen ontvang- en versterkbuizen beeldbuizen zendbuizen		Diverse onderdelen luidsprekers stuurtransformatoren uitgangstransformatoren regeltransformatoren universeelspoel PP11 AM-spoelen m.f.-bandfilters onderdelen voor FM miniatuur-onderdelen	
Halfgeleiders dioden transistors			
Condensatoren elektrolytische condensatoren polyestercondensatoren keramische condensatoren variabele condensatoren instelcondensatoren		Elektro-mechanische onderdelen montage materiaal aansluitmateriaal lamp- en buishouders enz.	
Weerstand opgedampte koolweerstand geëmailleerde draadweerstand lichtgevoelige weerstanden (LDR) temperatuur-gevoelige weerstanden (NTC) spanningsgevoelige weerstanden (VDR) gewonden draadpotentiometers koolpotentiometers		Materialen Ferroxcube kralen Ferroxcube kernen antennessaven	



PHILIPS

onderdelen voor elektronica

Verschijnt elke week - 9 april 1965 - Jaargang 14 - Nr. 14

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.

FREQUENTIE-VERDUBBELING en VERDRIEVoudIGING MET VARACTORS

DOOR PAoMUS..

Aangezien sinds enige tijd tegen een redelijke prijs de BA 102 varactor te koop is, is het wel interessant, hier het een en ander over te vertellen.

Door hun speciale niet-lineaire karakteristiek zijn deze varactors uitstekend geschikt om er frequentie-verdubbeling mee te maken.

Het rendement bij diverse vermogens komt tot uiting in de volgende tabel:

Pi	Po	N
150	100	66,7
300	1699	56,3
500	241	48,2
700	300	42,8
mW	mW	mW

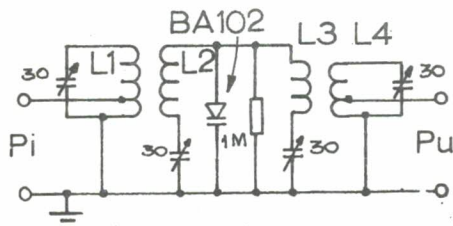


Fig.1

- L1= 8 w draad 1,5 mm diam 1,2 cm (tap 1,4 w van onder)
L2=16 w " 1 mm " 1,2 cm
L3= 9 w " 1 mm " 1,2 cm
L4= 3 w " 1,5 mm " 1,2 cm (tap 0,75 w van onder)

Wanneer een grotere energie dan b. v. 700 mW verwerkt moet worden, kan men twee diodes parallel zetten. Alleen in dat geval wordt natuurlijk de diode capaciteit ook vertweevoudigd, n. l. $2 \times 18,5 = 39$ pF (BA 102).

Voor verdrievoudiging leent de karakteristiek zich niet.

Echter is het toch mogelijk een frequentie verdrievoudiger te maken, met behulp van deze diode.

Door L5 en C5 toe te voegen aan de schakeling en deze extra seriekring af te stemmen op 2 f en L3, C3 en L4 af te stemmen op 3f kunnen we een verdrievoudiger ma-

ken.

De werking is als volgt:

via L2 loopt door de diode een wisselstroom t. g. v. π met een frequentie van f . Door de karakteristiek ontstaat een wisselstroom component met een frequentie $2f$, welke door de diode en de kring L5, C5 zijn weg vindt.

Door de niet-lineariteit van de diode ontstaat een stroomcomponent met een frequentie van $3f$ ($2f + f$).

Wanneer de Q van L5 redelijk is, zal er niet veel vermogen op een frequentie van $2f$ verloren gaan. Hierdoor is het rendement als verdrievoudiger altijd nog ca. 40 à 45 %.

De grensfrequentie, waarbij nog een redelijk rendement gehaald kan worden ligt ongeveer bij 100 Mc/s (uitgangsfrequentie van de schakeling).

Voor hogere vermogens en frequenties zijn de volgende typen varactors geschikt:

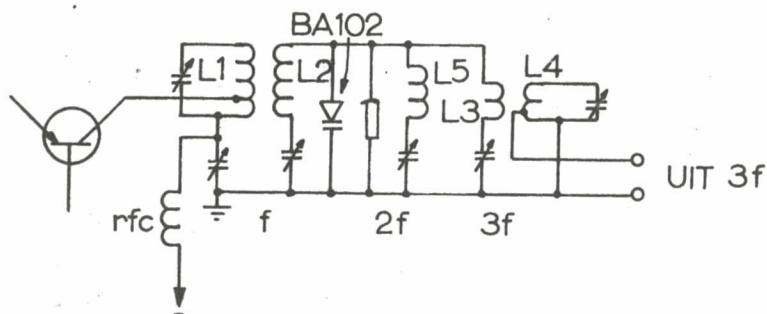


Fig. 2

Deze vindt zijn weg door de diode en L3, C3. De hierin geïnduceerde wisselspanning met een frequentie $3f$ wordt via L4 afgenomen.

BAY66 BA109, deze zijn echter nog niet voor een redelijke prijs te koop.

73's de PAOMUS, C. Musquetier.



Bij het instellen van transistoren, zodat een zo goed mogelijke werking verkregen wordt van de schakeling, zijn twee gegevens zeer belangrijk. Deze zijn:

1. De polariteit van de transistor.
2. De basis-emitter overgang (knie-spanning).

We zullen deze twee punten afzonderlijk behandelen.

1. De polariteit van een transistor wordt bepaald door het feit of het een NPN- of een PNP-transistor betreft.

Een NPN-transistor lijkt het meest op een buis (triode), daar de collector door een POSITIEVE spanningsbron gevoed moet worden.

Bij een PNP-transistor moet de collector door een NEGATIEVE spanningsbron gevoed

worden. Zie fig. 1.

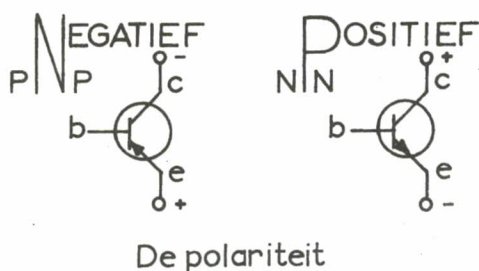


Fig.1

Dus: de collector van een NPN-transistor positief en de collector van een PNP-transistor negatief; de MIDDELSTE letter geeft de polariteit van de voedingsspanning aan.

De transistor is opgebouwd uit twee tegengesteld geschakelde dioden. De basis-emitter diode is een diode, welke in doorlaatrichting staat. De collector-emitter stroom is een factor β (of α') groter dan de basis-emitter stroom, vrijwel onafhankelijk van de grootte der voedingsspanning.

Daar de basis-emitter stroom dus bepalend is voor de instelling van de transistor, zal de spanning tussen basis en emitter, waarbij een basisstroom zal gaan vloeien het belangrijkste tweede gegeven van een transistor zijn. Want de ingestelde collector-emitter stroom kan door verandering van de basisstroom een wissel-stroom of spanning afgeven.

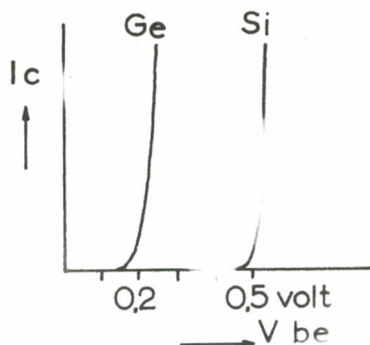
2. De basis-emitter overgang van een germanium transistor heeft een kniespanning van ong. 0,2 volt en van een silicon transistor is deze kniespanning ca. 0,5 volt.

Bekijken we de doorlaat-karakteristiek van een Ge of Si diode, dan zien we, nadat de kniespanning is overschreden, de stroom snel toenemen. Zie fig. 2.

Wanneer, bij het bepalen van de basisstroom, deze stroom uit de voedingsspanning verkregen wordt d.m.v. een serie-weerstand, moet voor het berekenen van deze weerstand met deze kniespanning rekening gehouden worden.

Voor een Si transistor met een stroom-versterking $\beta = 50$ moet bij een collectorstroom van 1 mA de basisstroom $I_b = 20 \mu A$ bedragen. De serieweerstand, verminderd met de kniespanning, verliezen bij een stroom van $20 \mu A$, dus:

$$R = \frac{6 - 0,5}{20 \times 10^{-6}} = 275 \text{ k Ohm.}$$



Kniespanning

Fig.2

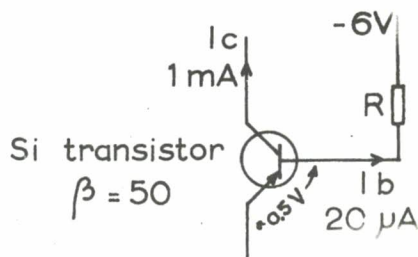


Fig.3

Voor een Ge transistor met $\beta = 50$ zou deze weerstand:

$$\frac{6 - 0,2}{20 \times 10^{-6}} = 290 \text{ k Ohm.}$$

moeten zijn.

Zoals bekend is deze schakeling niet stabiel, de temperatuur en de voedingsspanning zullen de instelling gemakkelijk verstoren.

KLASSE A INSTELLING

Een transistor is juist ingesteld als klasse A weerstandsversterker indien de gelijkspanning over de transistor gelijk is aan de gelijkspanning over de collectorweerstand. De collector-instelstroom kan dan net zo veel toe- als afnemen.

Nu moet gezorgd worden, dat onder alle omstandigheden de transistor-gelijkspanning gelijk BLIJFT aan de gelijkspanning over de collectorweerstand.

Om dit te bereiken wordt tegenkoppeling toegepast. (Meestal alleen voor gelijkstroom, dus voor de instelling.)

Indien in bijgaande schakeling (fig. 4) de voedingsspanning 6 volt is, terwijl de

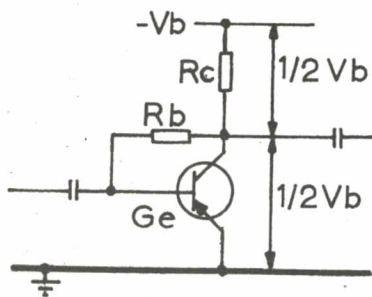


Fig. 4

collectorstroom 1 mA moet zijn, dan zal de weerstand R_c dus bekend zijn, n.l.: Bij 1 mA moet het spanningsverlies 3 volt zijn (halve voedingsspanning) zodat $R_c = 3 \text{ k Ohm}$.

Indien de β (stroomversterking) 50 maal

is, moet de basisstroom voor 1 mA collectorstroom dus 20 A zijn. De transistor is een Ge transistor, dus de spanning $V_{be} = 0,2 \text{ volt}$. De spanningsval over R_b is dus:

$$\frac{1}{2} V_b - 0,2 = 2,8 \text{ volt.}$$

Hieruit volgt, dat de weerstand R_b

$$\frac{2,8}{20 \times 10^{-6}} = 140 \text{ k Ohm moet bedragen.}$$

De volgende week gaan we verder met deze schakeling, waarbij het tegenkoppelingseffect wordt aangetoond.

(Wordt vervolgd.)

AFDELINGSBERICHT

Afdeling Den Haag vossejacht 24 april
De Haagse Vossejacht Club organiseert op zaterdag 24 april weer een jacht, die zich in het duingebied zal afspelen.

Deze jacht is speciaal voor de fietssende vossejagers, hoewel ook de wandelaars mee kunnen doen.

Startplaats: Bij de watertoren a/d Pompstationsweg te Scheveningen.

Aanvang: 1300 uur.

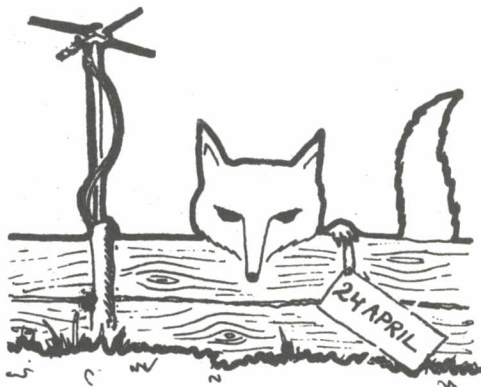
Einde: 1700 uur.

In het vossehol wacht U een GRATIS consumptie!

De Vos is weer PAoFIX/A op 2 meter met spraak en muziek gemoduleerd.

I.v.m. de voorbereidingskosten is het startgeld f 0,75.

Afdeling 's-Gravenhage



Mogen we ook op U rekenen. vossejager?
Poets de peildoo's dus op, zodat U in het bezit van de wisselbeker kunt komen!

Met VRZA, PAoAKA en
PAoACG 2e Pinksterdag,
7 juni 1965 Crossen op
de Veluwe!



HAM ADS

OPGEVEN,
AAN:
RED. CQ-PA



GEVRAAGD: Ronde knop van de BC 348.

PAoAKA, A. Koning, Woonark "Kaspar", Weesp.

AANGEBODEN: 150 W AM tx BC 375--80, 40 en 20 m	f 75, --
2 m tx en rx BC 625/624 compleet	f 65, --
Originele voeding hiervoor	f 40, --
Compl. Collins tx/rx TCS 12 m originele voed. 220V, spkr., telemike, kabels enz. in bedr. te zien en te horen, zeer geschikt, v. beginnende amateur op 80m	f 250, --
Collins tx, 80 en 40 m, z. voed., maar als nw. en werkend	f 75, --
2 m converter E88CC en xtal, uit 3-5Mc/s	f 50, --
Xtallen 8Mc/s in 2m band	f 3, --
Rx BC 733, 110 Mc/s en 6 xtallen	f 20, --
Bod gevr. op prima werk. geheel veranderde 2010 rx m. Geloso schaal, 10 t/m 80m.	

PAoBU, M. J. Burgerhof, v. d. Does de Willeboissingel 32,
tel. 04100-32671. 's-Hertogenbosch.

LUISTERT U OOK AL NAAR PAoVRZ/A ???

Elke zaterdagmorgen

Freq. 3603 Kc/s

10.00 uur: Nieuws en berichten

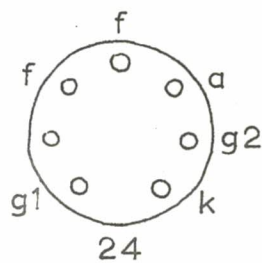
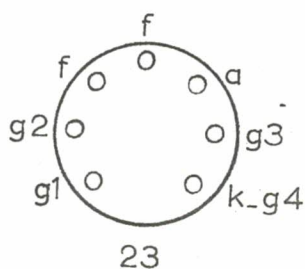
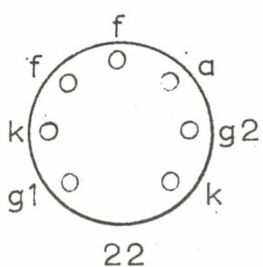
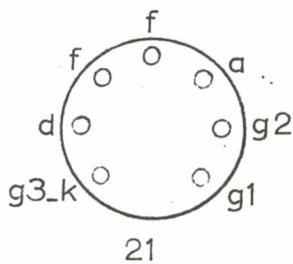
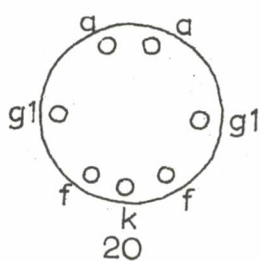
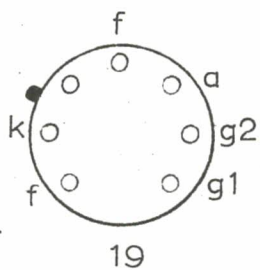
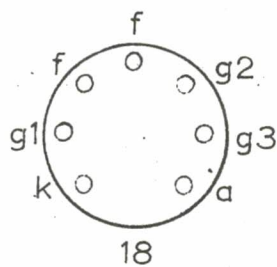
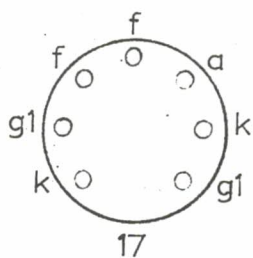
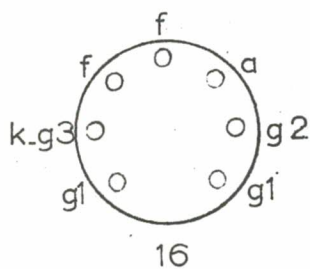
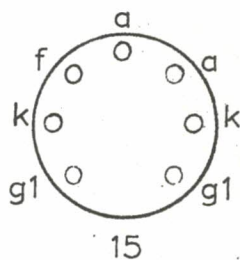
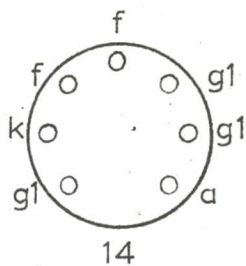
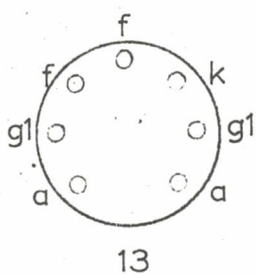
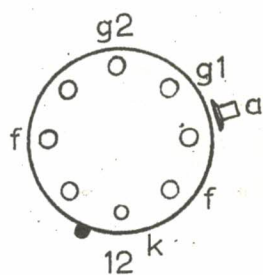
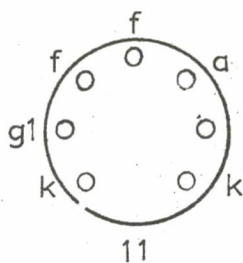
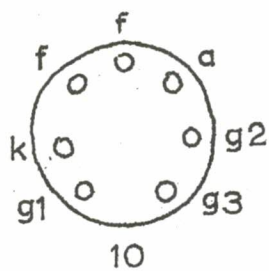
10.30 uur: QRV voor aanroepen

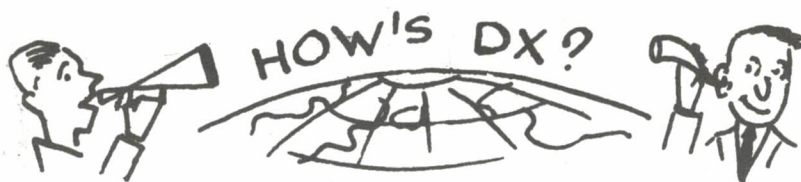
De Op. is PAoKAM

QTH is Apeldoorn

DENKT U OM HET INZENDEN VAN UW MARATHON-LOG ?!!

TYPE	Buis- voet		V _f V	I _f A	V _a V	V ₉₂ V	V ₉ V	I _a mA	I ₉₂ mA	S mA/V	μ	R _i Ω
6DT6	10		6,3	0,3	150	100	Rk=560	1,1	2,1	0,8	-	150K
6GX6	10		6,3	0,45	150	100	Rk=180	3,7	3	3,7	-	140K
6GY6	10		6,3	0,45	150	100	Rk=180	3,7	3	3,7	-	140K
12DT6	10		12,6	0,15	ZIE 6DT6							
6ER5	11	H. F.	6,3	0,18	200	-	-1,2	10	-	10,5	80	-
6ES5	11	"	6,3	0,2	200	-	-1	10	-	9	75	8K
6FH5	11	"	6,3	0,2	135	-	-1	11	-	9	50	5,6K
6FQ5	11	"	6,3	0,18	135	-	-1,2	11,5	-	11	60	5,5K
6FY5	11	"	6,3	0,2	135	-	-1	11	-	13	70	-
6GK5	11	"	6,3	0,18	135	-	-1	11,5	-	15	78	5,4K
6BQ6-G	12	BEAM P. A.	6,3	1,2	250	150	-22,5	55	2,1	5,5	-	20K
6BQ6-GTA 12	12	"	6,3	1,2								
6BQ6-GA 12	12	"	6,3	1,2	250	150	-22,5	57	2,1	5,9	-	14,5K
6BQ6-GTB 12	12	"	6,3	1,2								
6BQ6-GT 12	12	"	6,3	1,2	250	150	-22,5	55	2,1	5,55	-	20K
6DQ6	12	"	6,3	1,2	250	150	-22,5	75	2,4	6	-	20K
6DQ6-A	12	"	6,3	1,2	250	150	-22,5	55	1,5	6,6	-	20K
6DQ6-B	12	"	6,3	1,2	250	150	-22,5	65	1,8	7,3	-	18K
12BQ6-GTA 12	12	"	12,6	0,6	ZIE 6BQ6-GTA							
12BQ6-GA 12	12	"	12,6	0,6	ZIE 6BQ6-GA							
12BQ6-GTB 12	12	"										
6AN4	13	UHF	6,3	0,225	200	-	Rk=100	13	-	10	70	7K
6T4	13	UHF	6,3	0,225	80	-	Rk=150	18	-	7	13	1,86K
6J4	14	H. F.	6,3	0,4	150	-	Rk=100	15	-	12	55	4,5K
6N4	15		6,3	0,2	180	-	-3,5	12	-	6	32	5,4K
6BF5	16	BEAM P. A.	6,3	1,2	110	110	-7,5	36	4	7,5	-	12K
6DS5	16	"	6,3	0,8	250	200	-8,5	29	3	5,8	-	28K
6BN4	17	H. F.	6,3	0,2	150	-	Rk=220	9	-	6,8	43	6,3K
6BN4	18	F. M.	6,3	0,3	285	100	Rk=200					
							-400	0,49	9,8	-	-	-
12BN6	18	F. M.	12,6	0,15	ZIE 6BN6							
6EY6	19	BEAM PENT.	6,3	0,68	250	250	-17,5	44	3	4,4	-	60K
6EZ5	19	"	6,3	0,8	250	250	-20	43	3,5	4,1	-	50K
12EN6	19	BEAM P. A.	12,6	0,6	200	110	-9,5	50	2,2	8	-	28K
6F4	20	H. F.	6,3	0,225	80	-	Rk=105	13	-	5,8	17	2,9K
6L4	20		6,3	0,225	80	-	Rk=150	9,5	-	6,4	28	4,4K
6CR6	21		6,3	0,3	250	100	-2	9,6	2,6	2,2	-	800K
12CR6	21		12,6	0,15	ZIE 6CR6							
6CY5	22	R. F.	6,3	0,2	125	80	-1	10	1,5	8	-	100K
6EA5	22	R. F.	6,3	0,2	250	140	-1	10	0,95	8	-	150K
6EV5	22	R. F.	6,3	0,2	250	80	-1	11,5	0,9	8,8	-	150K
6FG5	23	BEAM PENT.	6,3	0,2	250	250	-0,2	9	0,42	9,5	-	250K
6FS5	23	"	6,3	0,2	275	135	-0,2	9	0,17	10	-	240K
6FV6	24	R. F.	6,3	0,2	125	80	-1	10	1,5	8	-	100K





- AC4H is de call waarmede W4BPD begin april actief hoopt te zijn, daarna gaat GUS naar SIKKIM als AC3PT.
- CEoXA DX-peditie van 20-27 april, er wordt gewerkt met 2 stations op de volgende freq. CW: 3501-3504, 7001-7009, 14015 en 21015 KC met SSB: 3795, 7095, 14125, 14245 en 21398 KC.
- CR5SP SAO TOME o. a. QRV op 21265 AM krijgt een complete HAMMARLUND SSB zender + 3 EL. BEAM, die vermoedelijk 8 april aankomt. QSL's voor CR5SP gaan vanaf 1 maart 1965 via HAMMARLUND. CR5SP heeft plannen voor enkele DX-pedities later in dit jaar.
- CR8AF TIMOR is gehoord met AM op 21205 KC rond 11.00 GMT.
- ET3USA is een clubstation o. a. QRV op 14040 CW en 14250 met AM + SSB vanaf 22 maart 1965 gaan alle QSL's via K7UCH.
- FL8 DX-peditie door 60IAU (EX-TU2AU) begin april en hoopt ook QRV te zijn tijdens SSB contest op 14101 KC.
- FO8 CLIPPERTON ISL. DX-peditie gepland voor midden april.
- KH6EDY KURE ISL. gehoord op 14250 SSB rond 23.00 GMT.
- KX6BQ MARSHALL ISL. de operator SMITTY WB6IEV is dagelijks QRV voor Europa op 14260-14290 SSB van 08.00-10.00 GMT. SMITTY gaat over enkele weken terug naar USA. QSL via ENIWETOK, MARSHALL ISL., APO. SAN FRANCISCO, CALIF. 96333.
- MP4DAA TRUCIAL OMAN gehoord met S9 sigs op 21245 AM om 13.15 GMT.
- PY7BAL/FERNANDO DE NORONHA ISL. gewerkt door G3KMQ op 7005 CW om 00.30 GMT. De operator vraagt QSL via W2CTN.
- TJ1AC gehoord met goede sigs 14248 SSB om $\pm$ 07.30 GMT. FRED werkt met 1 KW + dipool. QSL via DARC.
- VK9CR COCOS (KEELING) ISL. is o. a. QRV op 14105, 14250 en 14300 SSB vanaf 10.00 GMT. QSL BOX 31 COCOS (KEELING) ISL. of via VK6RU.
- VK9RB NORFOLK ISL. BOB blijft nog tot 23 juni op het eiland.
- VK9TG PAPUA is o. a. QRV op 21430 SSB.
- VP2GTA GRENADA ISL. was afgelopen week QRV op o. a. 14136 en 14325 SSB tussen 16.00 en 18.00 GMT en om $\pm$ 22.30 GMT. QSL via W2CQA.
- VP3BF QRV op 14240-14250 SSB vanaf 13.00 GMT ook gehoord om $\pm$ 23.00 GMT. VP3HAG gehoord op 14122 SSB om o. a. 09.00 en 21.00 GMT.
- VP8HY STH. GEORGIA is gehoord op 14235 AM om 03.00 GMT tijdens weekends. VP8HK vanaf eind maart QRV op 14 MC AM + CW.
- VR6TC o. a. QRV op 21040 CW rond 21.00 GMT en op 14160 CW van 04.00-06.00 GMT.
- VS9MB is o. a. QRV op 21388 SSB $\pm$ 10.00 GMT en 14127 SSB $\pm$ 15.00 GMT.
- VU2NRA is zoals gemeld QRT. RAJU hoopt nog deze maand QRV te zijn van LACCA-DIVE indien dit niet door gaat duurt het 4 maanden voordat er weer transport-mogelijkheden zijn.
- ZL4JF CAMPBELL ISL. gewerkt door PA0HBO en door G3DO op 14295 SSB rond 08.00 GMT met BEAM WEST terwijl HBO de BEAM NOORD had.
- ZS9 DX-peditie van 16-19 april door ZS6BBB, ZS6LW en ZS6YQ met COLLINS TX + TA33 BEAM. QSL via BOX 6216, JOHANNESBURG.
- 4U1-4U6 van 16 t/m 17 mei wordt met 6 zenders gewerkt onder de calls 4U1ITU, 4U2ITU, 4U3ITU, 4U4ITU, 4U5ITU en 4U6ITU en wordt gewerkt met CW, AM en SSB op o. a. 1810 (160M), 1830, 3503, 7003, 21050, 28050, 3797, 7045, 14113, 14292, 21.400 en 28625 KC.

W9WNV gaat midden JUNI naar LAOS en hoopt voor de duur van 2 jaar QRV te zijn als XW8BD. DON hoopt weer enkele DX-pedities te maken misschien samen met W4BPD.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
CR7CI	22-3	16.25	14.108	SSB	W	GMU	
TL8SW	23-3	16.28	14.265	"	"	"	QSL via W1BPM
AP2AD	24-3	14.13	14.127	"	"	"	BOX 91, MULTAN
HS3RP	"	14.25	14.128	"	"	"	MOOI VOOR WPX!
DU9FB	26-3	15.35	14.122	"	"	"	" " "
9M6LX	"	16.02	14.108	"	"	"	QSL via WA2WUV
EL7B	27-3	12.15	14.295	"	"	"	
YK1AA	22-3	08.25	14.264	"	H	HBO	
KA9AB	"	08.57	14.253	"	W	"	
KA5DG	"	09.03	14.264	"	"	"	
KB6EPN	23-3	09.55	14.256	"	"	"	
VK9NT	"	10.35	14.264	"	H	"	
HM2BD	"	10.55	14.274	"	W	"	
AP5KC	26-3	11.05	14.293	"	"	"	
9M6LX	27-3	13.48	14.106	"	"	"	
YA2FMN	"	15.05	14.102	"	"	"	
DU1MR	28-3	15.18	14.111	"	"	"	
9J2AS	"	16.20	14.116	"	"	"	
KA5RC	29-3	09.00	14.270	"	"	"	
UM8KAB	"	09.35	14.280	"	"	"	
TG9DR	"	10.10	14.270	"	H	"	
HM1AB	"	10.15	14.280	"	W	"	
KR6UL	"	11.15	14.246	"	H	"	
YA3TNC	"	15.20	14.255	"	W	"	
EL2AB	30-3	18.50	14.110	"	"	SNG	
HR1MD	22-3	19.49	14.331	SSB	H	EEM	
9M6LX	26-3	16.37	14.110	"	"	"	
FG7XL	27-3	20.06	14.331	"	"	"	
VP2GTA	31-3	17.44	14.125	"	"	"	QSL via W2CQA
VP1WH	1-4	21.29	14.331	"	"	"	QSL via W6SHC
KS6BO	3-4	07.00	14.3	"	"	"	QSL via W4WYX
SV6WF	"	16.45	14.3	"	"	"	RHODOS
PJ2AA	"	20.03	14.1	"	"	"	QSL via HAMMARLUND
KW6EJ	4-4	06.50	14.3	"	"	"	QSL via W2CTN
KS6BQ	"	08.10	"	"	"	"	Box 26, PAGO PAGO, AM. SAMOA
KB6EPN	"	08.44	"	"	"	"	
FO8AA	"	06.30	14.120	"	H	"	
VP7NB	29-3	18.46	21	AM	H	PA-771	WRK. G3
ZS3DP	"	19.08	"	"	"	"	" HB9
TG9TS	"	19.32	"	"	"	"	" EA4
PZ1BE	"	20.09	"	"	"	"	" CT1
CP5EZ	"	21.28	"	"	"	"	" CT1
ZP5LZ	"	22.14	"	"	"	"	" CR4
VP2LS	30-3	20.54	"	"	"	"	" G
5R8AB	3-4	16.39	"	"	"	"	MET CQ
FO8AG	1-4	06.00	14.295	SSB	H	HBO	
KH6BLI	"	06.25	14.280	"	W	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
ZL4JF	1-4	06.40	14.284	SSB	W	HBO	CAMPBELL ISL.
KH6BVS	"	07.05	14.283	"	"	"	
KM6BI	"	07.15	14.280	"	"	"	
KX6BU	3-4	05.50	14.276	"	H	"	
FO8BL	"	06.20	14.246	"	W	"	

Van onze medewerkers

Daar wij vorige week geen DX-nieuws en geen enkele dope hadden ontvangen en we zelf ook niet QRV waren geweest, was het mij onmogelijk een DX-rubriek samen te stellen, deze week is het gelukkig weer een stuk beter.

Afgelopen week was de 14 MC soms om 05 à 05.00 GMT al wijd open naar de pacific waarvan door OEEEM en OHBO dankbaar gebruik werd gemaakt. HBO werkte zijn 298e land met ZL4JF op CAMPBELL die gewoon op CQ terug kwam. HENNIE heeft 297 landen bevestigd. EEM werkte de laatste 2 weken maar liefst 5 nieuwe landen n.l. HR1 - VP2GTA - VP1 - KS6 en KB6, zodat hij nu + 255 landen heeft gewerkt voor DXCC-FONE.

Congrats OB's. PA-771 hoorde weer een hele rij mooie DX op 21 MC waarvan we door de vele dope maar een gedeelte konden opnemen. Hartelijk dank voor dope OB's.

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

WJDXRC (WORKED JAPAN DX RADIO CLUB)

Voor dit certificaat moet men werken met 5 leden van deze DX RADIO CLUB. Leden zijn JA1AA - AAW - AB - AS - BF - BK - CC - CJ - CO - CR - DM - EF - JM - KF - LL - NP - TD - TJ - KAB. JA2AW - BL - DN - JW - LC - UU - WB. JA3AA - BS - IU - SJ. JA5AB - JA6AD - AO - HK - TA - ZD. JA7AB - JA8AA - AQ. JA9AA - AC - BE. JA0AA - BR en CA.

Stuur QSL's + LOG + 5 IRC's aan de AWARD MANAGER, JA8AQ, SAS MITSUMATA, 350 MOTONOPORO, EBETSU, HOKKAIDO, JAPAN.

Het certificaat is ook verkrijgbaar voor SWL's en heet dan HJDXRC.

CQ WW SSB DX-CONTEST

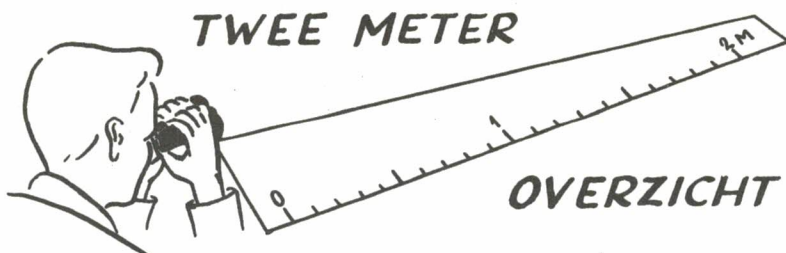
TIJDEN: 10 APRIL 12.00 GMT - 11 APRIL 24.00 GMT.

Er mag gewerkt worden op alle banden met 1 of meerdere operators, als men op één band mee doet mag alleen met 1 operator worden gewerkt. Er mag niet met meer als 1 zender worden gewerkt. Stations met 1 operator mogen niet meer als 24 van 36 uur aan de contest deelnemen. De verplichte pauze van 12 uur mag verdeeld worden over 2 perioden. Elk station mag 1 x per band worden gewerkt als nummer wordt gegeven RS + volgnummer beginnend met 001. Voor QSO's buiten Europa krijgt men 3 punten, QSO's in Europa geven slechts 1 punt voor QSO's met eigen land krijgt men geen punten maar dit telt wel als vermenigvuldiger. Als vermenigvuldiger telt het aantal gewerkte prefixen, men krijgt 1 punt voor elke gewerkte prefix in de contest. Eindscore is het aantal gewerkte prefixen vermenigvuldigd met het totaal aantal QSO punten. Gebruik aparte logs voor elke band, tijden vermelden in GMT. Logs moeten voor 30 APRIL gestuurd worden aan CQ-WW SSB CONTEST, 14 VANDERVENTER AVENUE, PORT WASHINGTON, NEW YORK 11050, U. S. A.

QSL-NIEUWS

In Enschede werden de afgelopen weken nog QSL's ontvangen van o. a. VP2KD - VP2KM - VQ8AMR - KX6BO - CE0AG - TJ1AD - K2JGG/JY - EI0AC - EL8B - GD3HQR - GC2AAO - G4RY - GW4NZ - 9U5PD - 9J2W - 7Z1AA - 5T5AB - YV3CB - VU2NR - VU2GG - VU2AK - J1W0AF - UW4HW - UH8AA - UA0LH - TL8SW - SL4BP - SL3AU - OD5BZ - HV1CN - KP4CL - JA8ADQ - JA1HGY en nog vele andere.

TWEE METER



OVERZICHT

GOEDE OPENINGEN OP 2 en OP 70

We beginnen met zondagavond de 28ste maart :

Zondagavond was een enorme activiteit op de banden te bespeuren en vooral uit Duitsland waren de signalen talrijk.

Ook was deze avond GC2FZC nog te horen maar zijn signaal was behoorlijk in elkaar gezakt.

Maandagavond konden we grotere afstanden werken, vooral richting Noordoost. In de vooravond werkte PAoMOR, Tom in Amsterdam met DJ4SP en EO49i ten noorden van Kiel ! Verder kwam DL6GU, Werner uit Bremerhaven prima in het westen van het land door !

Maar het meest interessante station was natuurlijk DM4ID, die de hele avond in het westen van ons land was te horen ! Deze OM werd door stations in Oost-Nederland gewerkt met S9. De QRA-locator van DM4ID is GN75j op ongeveer 70 km ten noorden van Berlijn, n.l. in Rheinsberg. PAoBI in Zwolle hoorde ook nog DM2BGB in FN28f. PAoHRD in Zutphen werkte deze beide stations ! Woensdagavond kregen we te doen met een invasie van G-stations en werkten veel PA-stations met stations in Noord-Engeland. Zo hoorden we G3RND in Pontefract in Yorkshire in QRA ZN24 die ons te woord stond in vloeiend Nederlandsen een keihard signaal in Nederland produceerde !

PAoPRY, Henk in Amsterdam werkte G5YV in Leeds met over en weer sterkte negen rapporten. Wat later op de avond begonnen veel Engelse stations naar OZ te roepen. G3RXF werkte DJ6CA in Papenburg en DJ7JG in Hamburg werkte Engelsen aan de lopende band.

Het werd zelfs zo goed dat Peter, PAoCRA er in slaagde GM3FYB aan de haak te slaan ! Rond die tijd werkte PAoCML met OZ6ML !

Ook G2JF, het Engelse DX-kanon werkte verschillende OZ-stations en vertelde dat hij het weekend o. a. met F9NL en F8CH heeft gewerkt en als de bekende klap op de vuurpijl EA1AB in Noord-Spanje met Sterkte Negen hoorde ! G2JF maakte enige tijd geleden een Firstverbinding met dit station, en vele PA-s waaronder ondergetekende vragen zich af, waarom niet vanuit Nederland ?

We stappen vlug over naar de Donderdag die ons Skandinavische stations in onze converters deed deponeren. Vele PA-s werkten OZ3TS in ER8Of, PAoMD op Texel werkte CZ 6Ji en PAoCML slaagde erin SM7ZN te werken PAoCML werkte ook nog SM6DJH in FR30h d.w.z. Goteburg, dit station werkte met CW en kon Cor 5-8 geven !

PAoKEP in Kampen hoorde SM6AZY, SM6CTB en werkte o. a. SM6CLN !

Wie ook van de partij was, was Björn SM6CSO die met SSB werkt met een PEP vermogen van 1KW en een 8 over 8 gebruikt ! De ontvanger is een E88CC converter met een HF-versterker met AF139 !

Cor, CML werkte dit station op klaarlichte dag met het grootste gemak !

De al eerder genoemde OM op TEXEL n.l. PAoMDC werkte maar liefst eventjes met LA9T Magnus in Moss !

Ook vanuit Duitsland werd o. a. door DJ7JG met LA9T gewerkt !

Vrijdagavond werkte PAoAKA met SM6CSO en heeft nog getracht een verbinding op 70 cm te maken, maar tijdens het duplex luisteren raakte men elkaar kwijt.

Ook kwam DM4ID weer prima door en ook deze poging van onze kant mislukte weer.

Zondagavond reeds kon men mooie afstanden werken op 432 Mhz. Zo werkte PAoKPO

in DK13j, maar vooral de Engelsen waren sterk in de meerderheid. PAoHRD in Zutphen werkte met de QQEO2/5 met 7 Watt input o. a. : G3LQR, ON4HN en DL9LU, alles met formidabele sterkten. Ondergetekende werkte zondagavond G3KEQ in ZL60, ON4LP en DL9LU in Dueren, tussen Keulen en Aken.

Maandag werd met G3LTF en G3PYW gewerkt en werd met PAoAKD in Dwingelo een lokaal babbeltje gehouden. PAoAKD werkte daarna met PAoKPO in Brielle, waarlijk een binnenlandse DX-verbinding.

We hoorden van SM6CSO die ook op 70 cm QRV is dat hij donderdagavond PAoCOB hoorde. terwijl Cor met België werkte ! Verder hoorde Björn PAoGER in CW ! Zaterdagavond was er goede activiteit van Hollandse zijde, ook PAoEZ was weer van de partij met een dik signaal. PAoHRD werkte nog met G3ORL.

Tenslotte nog een berichtje van Piet, PAoPJV die deze week met GM3GUI in YQ 27 werkte en daarmee zijn 8ste land in de wacht sleepte. Dit gebeurde op 144 MHz !

Dit was het weer en laten we hopen dat we binnenkort weer dergelijke openingen (of beter) krijgen. Veel succes.

P. S. Mocht u nog wat Dope hebben, gaarne naar:

PAoJUS, JEKERSTRAAT 61, AMSTERDAM, TEL. : 711035.

PA

PAoSNG rekt ook op u.

Stuur uw dope.

Doe het nu !!!

VHF / UHF nieuws van **PAoJUS**

Lees het !! Veertig plus !!

WIJZIGING PA-LIJST

Nieuwe machtigingen: (vervolg)

QMH	T. Q. M. Huyser	Berkenlaantje 29	Laren (NH)	C
QNL	T. E. J. Edens	Weesperzijde 62-III	Amsterdam	C
RDS	D. Sanders	Lange Haven 9	Schiedam	C
RMT	G. B. v. d. Toorn	Koninginnestraat 1	Den Haag	C
ROH	R. Hofstee	Willemsstraat 4-a	Delfzijl	C
RWB	R. W. Blom	Jan van Galenstraat 39	Hengelo (Ov)	C
SHF	J. W. Wilmink	Oude Deldensestraat 24	Borne	C
SLF	S. Linders	Schuitvaartstraat 10	Vlissingen	A
SVR	S. Visser	Muurbloemstraat 26-c	Rotterdam	C
TCA	O. R. P. v. d. Bijl	Sparrenlaan 2	Katwijk aan Zee	C
TMD	P. C. van Kampen	Essendijk 3	Rhoon (ZH)	C
TGW	M. J. Wilson	32 FIS, Postbus 2, Camp New A'dam		
VD	J. v. d. Wetering	Patijnstraat 16-C	Huister ter Heide	A
VDY	N. v. d. Eykel	Adm. de Ruyterlaan 33	Rotterdam - 8	C
XPQ	C. P. A. G. v. d. Vijver	Madame Curiestraat 10	Katwijk aan Zee	C
ZY	J. J. Zandbergen	Van Houtenkade 14	Terneuzen	A
			Alkmaar	A

CQ



PA

Officieel orgaan der
Vereniging van
Radio Zend Amateurs

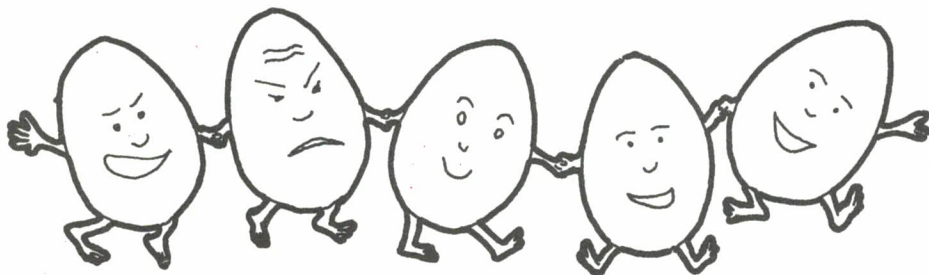
Redactie-adres:
Dedemsvaartweg 530,
Den Haag. Tel. 662596

Verschijnt elke week - 16 april 1965 - Jaargang 14 - Nr. 15

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 BESTUUR VAN DE VRZA WENST ALLE LEDEN
BIJZONDER PRETTIGE PAASDAGEN.**

COMMISSIE L.F. INPRATEN

Op de op 3 april j.l. gehouden A.L.V. is besloten een commissie in het leven te roepen, die zaken betreffende l.f. inpraten zal behartigen.

In deze commissie hebben zitting genomen:

PAoLZ, Om M. J. van Schagen, te Meerveldhoven;

PAoUF, Om N. E. Neven, te Amsterdam.

U ziet dat deze belangrijke kwestie in goede handen is. Heeft u dus moeilijkheden op dit gebied, wendt u dan tot de VRZA. Nogmaals wijzen wij er op, dat het in het belang is van al het Nederlandse amateur-radioverkeer, dat u l.f. inpraten voorkomt.

Absorptie Golfmeter

In de machtigingsvoorwaarden staat o. a. dat de machtinghouder steeds in staat moet zijn te bepalen of een uitzending binnen de toegelaten banden plaats vindt. Daartoe zal de PAo in bezit moeten zijn van bijv. een absorptie golfmeter. Nu zijn er mensen, die eenvoudig zo'n ding kopen, maar economischer is het er zelf een te maken.

Maar laten we eerst eens zien, waarom je eigenlijk zo'n ding nodig hebt.

Je hebt je eerste zender gebouwd en nu wil je natuurlijk zo gauw mogelijk in de lucht komen. Eerst maar eens de 80 proberen. Zo, even afstemmen en daar ga je. CQ, CQ, CQ de (ja, je bent newcomer, dus eerst luisteren en dan pas roepen doe je nog niet. Dat komt pas later. hi) En maar roepen en maar geen antwoord krijgen. Want wat is het geval? De oscillator was wel in orde. Die was kristal gestuurd op 80 meter. Maar de rest (dus tussentrap en eindtrap) stonden op 40 meter afgestemd. En daarom kregen we dus op 80 geen antwoord.

Een absorptiegolfmeter is een apparaatje, waarmee we de aanwezigheid van h. f. energie kunnen aantonen. Ik moet er wel even bij zeggen, dat het geen precisie instrument is. Als de LC-kring op dezelfde frequentie is afgestemd, als het h. f. veld dat we willen meten, en de koppeling is vast genoeg, zal via de diode een gelijkstroom gaan lopen door M1. Dus, slaat de wijzer van de meter uit, dan is er een h. f. veld aanwezig, waarvan de frequentie op de golfmeter kan worden afgelezen.

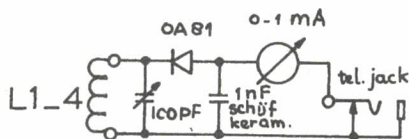
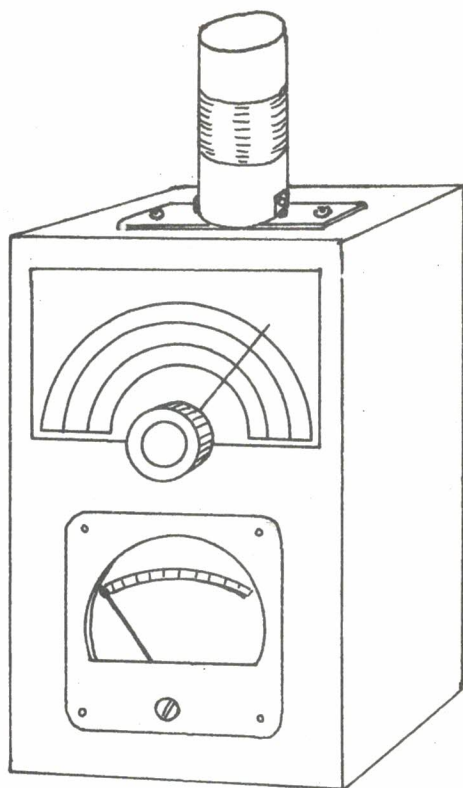


Fig.1

SPOELGEGEVENS:

L1 = 63 w 0,2 mm em.	2,5 cm diam	1,7- 4,0 Mc/s
L2 = 28 " 0,2 mm em.	2,5 cm diam	3,0- 8,0 Mc/s
L3 = 13 " 0,6 mm em.	22,5 cm diam	7,0-20,0 Mc/s
L4 = 4 " 0,6 mm em.	2,5 cm diam	17,0-55,0 Mc/s



Waarvoor is het apparaatje zoal te gebruiken? Je kunt bijv. zien of er h. f. energie door de voedingslijn naar de antenne gaat. Daartoe moet je de golfmeter los koppelen met de voedingslijn en de zender afregelen op maximum uitslag van M1. Gaat de wijzer de hoek in, dan gauw wat losser koppelen. Heb je een zender gebouwd, dan kun je achtereenvolgens zien of de oscillator wel oscilleert, of de tussentrappen goed zijn afgestemd (op 1e, 2e of 3e harmonische), of de in- en uitgangskringen van de PA in orde zijn enz. enz.

Door het aansluiten van een hoogohmige telefoon kan de modulatie beluisterd worden. Over de bouw is niet veel te zeggen. Het

geheel kan in een klein aluminium bakje gemon-teerd worden. (Zie tekening.) Boven in het bakje komen twee stekkerbusjes op een gefsoleerd plaatje.

De variabele C en de meter aan de voorkant en de telefoonaansluiting aan de onderkant. Ben je in het bezit van een gevoelige universeelmeter, dan kun je die natuurlijk ook gebruiken i.p.v. M1. De spoeltjes zijn gewikkeld op plastic polyvolt buis, $2\frac{1}{2}$ cm diameter. De twee pennen voor elk spoeltje zijn gesloopt uit een goedkope stekker. (Kontakt 14 cent.)

Het calibreren van de golfmeter kun je het gemakkelijkst doen, door middel van een griddipper, die je vast wel van iemand kunt lenen. Koppel de spoelen

van golfmeter en griddipper met elkaar (niet te vast). Zodra de wijzer van M1 uitslaat, kun je op de griddipper de frequentie aflezen en deze dan aftekenen op het afstemschaaltje van de golfmeter.

Achtereenvolgens wordt op deze manier met elk van de spoeltjes een serie ijkpunten gevonden en kan het schaalte getekend worden.

73's de PAoJJB
Kramerstraat 140
Rotterdam (14).

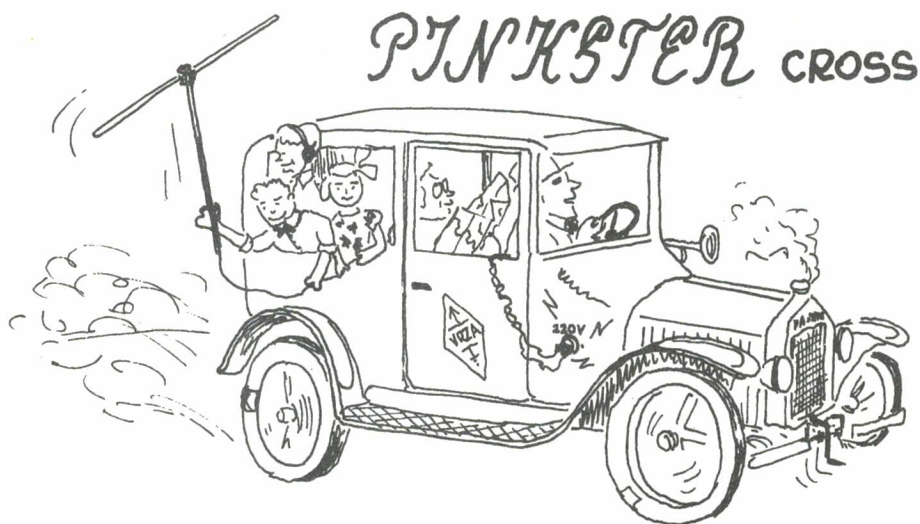
PA-LIJSTEN

Het verkoopbureau beschikt nu over een aantal PA-lijsten welke zijn bijgewerkt tot 1 april 1965. U kunt deze bestellen à f 1,50 per stuk.

Bestel direct anders vist u achter het net !!

Het adres van het verkoopbureau is:

Verkoopbureau VRZA, p/a J. M. H. Sauer, Cath. Beersmansstraat 8a, ROTTERDAM-7.
Telefoon 010-255619. Giro 682697 t. n. v. J. M. H. Sauer.



***** PINKSTERCROSS 1965 2 METER MOBIEL *****

2e PINKSTERDAG.

VELUWE.

7 JUNI 1965.

ORGANISATIE: PAoAKA, PAoACB, PAoAD, PAoAE, PAoAF, PAoAG, PAoAH, PAoAI, PAoAJ, PAoAK, PAoAL, PAoAM, PAoAN, PAoAO, PAoAP, PAoAQ, PAoAR, PAoAS, PAoAT, PAoAU, PAoAV, PAoAW, PAoAX, PAoAY, PAoAZ, PAoBA, PAoBB, PAoBC, PAoBD, PAoBE, PAoBF, PAoBG, PAoBH, PAoBI, PAoBJ, PAoBK, PAoBL, PAoBM, PAoBN, PAoBO, PAoBP, PAoBQ, PAoBR, PAoBS, PAoBT, PAoBU, PAoBV, PAoBW, PAoBX, PAoBY, PAoBZ, PAoCA, PAoCB, PAoCC, PAoCD, PAoCE, PAoCF, PAoCG, PAoCH, PAoCI, PAoCJ, PAoCK, PAoCL, PAoCM, PAoCN, PAoCO, PAoCP, PAoCQ, PAoCR, PAoCS, PAoCT, PAoCU, PAoCV, PAoCW, PAoCX, PAoCY, PAoCZ, PAoDA, PAoDB, PAoDC, PAoDD, PAoDE, PAoDF, PAoDG, PAoDH, PAoDI, PAoDJ, PAoDK, PAoDL, PAoDM, PAoDN, PAoDO, PAoDP, PAoDQ, PAoDR, PAoDS, PAoDT, PAoDU, PAoDV, PAoDW, PAoDX, PAoDY, PAoDZ, PAoEA, PAoEB, PAoEC, PAoED, PAoEE, PAoEF, PAoEG, PAoEH, PAoEI, PAoEJ, PAoEK, PAoEL, PAoEM, PAoEN, PAoEO, PAoEP, PAoEQ, PAoER, PAoES, PAoET, PAoEU, PAoEV, PAoEW, PAoEX, PAoEY, PAoEZ, PAoFA, PAoFB, PAoFC, PAoFD, PAoFE, PAoFF, PAoFG, PAoFH, PAoFI, PAoFJ, PAoFK, PAoFL, PAoFM, PAoFN, PAoFO, PAoFP, PAoFQ, PAoFR, PAoFS, PAoFT, PAoFU, PAoFV, PAoFW, PAoFX, PAoFY, PAoFZ, PAoGA, PAoGB, PAoGC, PAoGD, PAoGE, PAoGF, PAoGG, PAoGH, PAoGI, PAoGJ, PAoGK, PAoGL, PAoGM, PAoGN, PAoGO, PAoGP, PAoGQ, PAoGR, PAoGS, PAoGT, PAoGU, PAoGV, PAoGW, PAoGX, PAoGY, PAoGZ, PAoHA, PAoHB, PAoHC, PAoHD, PAoHE, PAoHF, PAoHG, PAoHH, PAoHI, PAoHJ, PAoHK, PAoHL, PAoHM, PAoHN, PAoHO, PAoHP, PAoHQ, PAoHR, PAoHS, PAoHT, PAoHU, PAoHV, PAoHW, PAoHX, PAoHY, PAoHZ, PAoIA, PAoIB, PAoIC, PAoID, PAoIE, PAoIF, PAoIG, PAoIH, PAoIJ, PAoIK, PAoIL, PAoIM, PAoIN, PAoIO, PAoIP, PAoIQ, PAoIR, PAoIS, PAoIT, PAoIU, PAoIV, PAoIW, PAoIX, PAoIY, PAoIZ, PAoJA, PAoJB, PAoJC, PAoJD, PAoJE, PAoJF, PAoJG, PAoJH, PAoJI, PAoJJ, PAoJK, PAoJL, PAoJM, PAoJN, PAoJO, PAoJP, PAoJQ, PAoJR, PAoJS, PAoJT, PAoJU, PAoJV, PAoJW, PAoJX, PAoJY, PAoJZ, PAoKA, PAoKB, PAoKC, PAoKD, PAoKE, PAoKF, PAoKG, PAoKH, PAoKI, PAoKJ, PAoKK, PAoKL, PAoKM, PAoKN, PAoKO, PAoKP, PAoKQ, PAoKR, PAoKS, PAoKT, PAoKU, PAoKV, PAoKW, PAoKX, PAoKY, PAoKZ, PAoLA, PAoLB, PAoLC, PAoLD, PAoLE, PAoLF, PAoLG, PAoLH, PAoLI, PAoLJ, PAoLK, PAoLL, PAoLM, PAoLN, PAoLO, PAoLP, PAoLQ, PAoLR, PAoLS, PAoLT, PAoLU, PAoLV, PAoLW, PAoLX, PAoLY, PAoLZ, PAoMA, PAoMB, PAoMC, PAoMD, PAoME, PAoMF, PAoMG, PAoMH, PAoMI, PAoMJ, PAoMK, PAoML, PAoMM, PAoMN, PAoMO, PAoMP, PAoMQ, PAoMR, PAoMS, PAoMT, PAoMU, PAoMV, PAoMW, PAoMX, PAoMY, PAoMZ, PAoNA, PAoNB, PAoNC, PAoND, PAoNE, PAoNF, PAoNG, PAoNH, PAoNI, PAoNJ, PAoNK, PAoNL, PAoNM, PAoNN, PAoNO, PAoNP, PAoNQ, PAoNR, PAoNS, PAoNT, PAoNU, PAoNV, PAoNW, PAoNX, PAoNY, PAoNZ, PAoOA, PAoOB, PAoOC, PAoOD, PAoOE, PAoOF, PAoOG, PAoOH, PAoOI, PAoOJ, PAoOK, PAoOL, PAoOM, PAoON, PAoOO, PAoOP, PAoOQ, PAoOR, PAoOS, PAoOT, PAoOU, PAoOV, PAoOW, PAoOX, PAoOY, PAoOZ, PAoPA, PAoPB, PAoPC, PAoPD, PAoPE, PAoPF, PAoPG, PAoPH, PAoPI, PAoPJ, PAoPK, PAoPL, PAoPM, PAoPN, PAoPO, PAoPP, PAoPQ, PAoPR, PAoPS, PAoPT, PAoPU, PAoPV, PAoPW, PAoPX, PAoPY, PAoPZ, PAoQA, PAoQB, PAoQC, PAoQD, PAoQE, PAoQF, PAoQG, PAoQH, PAoQI, PAoQJ, PAoQK, PAoQL, PAoQM, PAoQN, PAoQO, PAoQP, PAoQQ, PAoQR, PAoQS, PAoQT, PAoQU, PAoQV, PAoQW, PAoQX, PAoQY, PAoQZ, PAoRA, PAoRB, PAoRC, PAoRD, PAoRE, PAoRF, PAoRG, PAoRH, PAoRI, PAoRJ, PAoRK, PAoRL, PAoRM, PAoRN, PAoRO, PAoRP, PAoRQ, PAoRR, PAoRS, PAoRT, PAoRU, PAoRV, PAoRW, PAoRX, PAoRY, PAoRZ, PAoSA, PAoSB, PAoSC, PAoSD, PAoSE, PAoSF, PAoSG, PAoSH, PAoSI, PAoSJ, PAoSK, PAoSL, PAoSM, PAoSN, PAoSO, PAoSP, PAoSQ, PAoSR, PAoSS, PAoST, PAoSU, PAoSV, PAoSW, PAoSX, PAoSY, PAoSZ, PAoTA, PAoTB, PAoTC, PAoTD, PAoTE, PAoTF, PAoTG, PAoTH, PAoTI, PAoTJ, PAoTK, PAoTL, PAoTM, PAoTN, PAoTO, PAoTP, PAoTQ, PAoTR, PAoTS, PAoTT, PAoTU, PAoTV, PAoTW, PAoTX, PAoTY, PAoTZ, PAoUA, PAoUB, PAoUC, PAoUD, PAoUE, PAoUF, PAoUG, PAoUH, PAoUI, PAoUJ, PAoUK, PAoUL, PAoUM, PAoUN, PAoUO, PAoUP, PAoUQ, PAoUR, PAoUS, PAoUT, PAoUU, PAoUV, PAoUW, PAoUX, PAoUY, PAoUZ, PAoVA, PAoVB, PAoVC, PAoVD, PAoVE, PAoVF, PAoVG, PAoVH, PAoVI, PAoVJ, PAoVK, PAoVL, PAoVM, PAoVN, PAoVO, PAoVP, PAoVQ, PAoVR, PAoVS, PAoVT, PAoVU, PAoVV, PAoVW, PAoVX, PAoVY, PAoVZ, PAoWA, PAoWB, PAoWC, PAoWD, PAoWE, PAoWF, PAoWG, PAoWH, PAoWI, PAoWJ, PAoWK, PAoWL, PAoWM, PAoWN, PAoWO, PAoWP, PAoWQ, PAoWR, PAoWS, PAoWT, PAoWU, PAoWV, PAoWW, PAoWX, PAoWY, PAoWZ, PAoXA, PAoXB, PAoXC, PAoXD, PAoXE, PAoXF, PAoXG, PAoXH, PAoXI, PAoXJ, PAoXK, PAoXL, PAoXM, PAoXN, PAoXO, PAoXP, PAoXQ, PAoXR, PAoXS, PAoXT, PAoXU, PAoXV, PAoXW, PAoXX, PAoXY, PAoXZ, PAoYA, PAoYB, PAoYC, PAoYD, PAoYE, PAoYF, PAoYG, PAoYH, PAoYI, PAoYJ, PAoYK, PAoYL, PAoYM, PAoYN, PAoYO, PAoYP, PAoYQ, PAoYR, PAoYS, PAoYT, PAoYU, PAoYV, PAoYW, PAoYX, PAoYY, PAoYZ, PAoZA, PAoZB, PAoZC, PAoZD, PAoZE, PAoZF, PAoZG, PAoZH, PAoZI, PAoZJ, PAoZK, PAoZL, PAoZM, PAoZN, PAoZO, PAoZP, PAoZQ, PAoZR, PAoZS, PAoZT, PAoZU, PAoZV, PAoZW, PAoZX, PAoZY, PAoZZ

Aanwijzingen voor de deelnemers:

GEEN STARTGELD.

GEEN AANMELDING.

Het gebied wordt omgrensd door de plaatsen:

ARNHEM - DIEREN - APELDOORN - VAASSEN - ELSPEET - OTTERLO - OOSTERBEEK.

STARTPLAATS: Naar keuze bij hierboven genoemde plaatsen.

Starttijd : 13.00 uur.

Roepletters Vos cq Controle-station: PA o A K A / A .

In verband met de verkeersveiligheid is de tijdsfactor uitgeschakeld en wordt de nadruk gelegd op de bruikbaarheid van de apparatuur en de bedieningservaring van de operator. Het geheel krijgt een "mobiel-test" karakter.

QSO 1 punt en 1 punt per kilometer. Een QSO met de Vos telt dubbel.

Op een door de Vos meegedeelde plaats, dient een kaart met 3 peilingen ingeleverd te worden en dient men de aanwijzingen van de Vos op te volgen, die driemaal herhaald zullen worden.

Aanbevolen kaart: "Toeristenkaart van de Veluwe" uitg. Kompas. Schaal 1 : 70000.

Aankomst /M deelnemers in vossehol na 15.00 uur.

Einde te 16.00 uur met bekendmaking plaats van de vos en prijsuitreiking.

Voor vossejagers is een aparte regeling, waarbij gelet wordt op afstand en precisie-peiling, gebezigde apparatuur en log van gehoorde stations.

Prijzen: 1e Prijs: De Wisselbeker (nu in bezit van PAoFA) plus
Philips veldsterkte meter voor 144 Mc/s.

2e Prijs: FM-tuner.

Enz. enz.

Na afloop in "mobiele colonne" naar een gezellige "tent" om daar nog wat na te genieten!!



De vorige week is uitgerekend welke waarde de weerstanden R_b en R_c moeten hebben voor goede instelling van de transistor. We zullen nu aantonen, dat R_b tegenkoppeling geeft. Daartoe is wederom fig. 4 afgedrukt.

Als door een of andere oorzaak de collectorstroom stijgt, zal de spanning over de transistor kleiner worden (vanwege een grotere

spanningsval over R_c). Hierdoor zal de stroom door R_b kleiner worden, de basisstroom wordt kleiner, dus de collectorstroom zakt en werkt de oorzaak (het strijken van de collectorstroom) tegen. In deze schakeling is het uitgangspunt, dat de stroomversterking van de transistor bekend is.

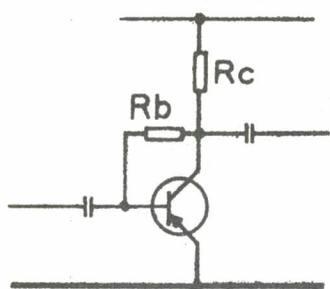


Fig. 4

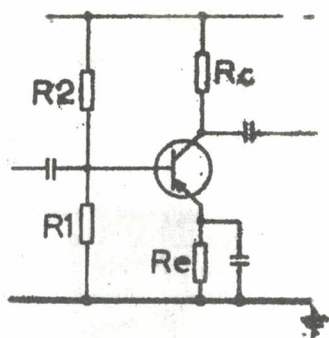


Fig. 5

Bij de nu volgende schakeling is het niet noodzakelijk de versterking van de transistor te kennen.

Om de werking van deze schakeling te bezien, vooral wat de stabiliteit betreft is het nodig eerst een deel hiervan te beschouwen. Zie fig. 5.

Daar de kniespanning van de basis-emitter overgang vastligt (0,2 volt voor Ge en 0,5 volt voor Si) zal de spanning tussen basis en emitter V_{be} , ongeacht de voedingsspanning en de collectorstroom, deze waarde moeten hebben. De spanningsdeler R1-R2 bepaalt de basisspanning t.o.v. chassis. De spanning over R_e moet de kniespanning van de basis-emitter overgang lager zijn. Daar de collectorstroom vrijwel gelijk is aan de emitterstroom wordt dus door de waarde van de emitterweerstand R_e de collectorstroom bepaald!

Als deze stroom bekend is, is het eenvoudig om de collectorweerstand uit te

rekenen, daar de spanning over R_c gelijk moet zijn aan de spanning over de transistor, n.l. de HALVE batterijspanning. De basisstroom is een stroom, welke onttrokken wordt aan de spanningsdeler R1-R2. Wanneer de stroom door deze deler groot is t.o.v. de basisstroom, zal de transistor onafhankelijk van de versterkingsfactor juist ingesteld zijn. De spanning over R_1 moet zo groot mogelijk gekozen worden, immers, als het verschil tussen het spanningsverlies over R_1 en R_e zo klein mogelijk is, zal de spanning over de R_c en de transistor gelijk zijn bij elke voedingsspanning.

(De spanning over R_1 is een vast deel van de voedingsspanning, de spanning over R_e ALTIJD de kniespanning van 0,2 volt lager en als deze 0,2 volt klein is t.o.v. E_{Re} , wordt de stroom dus niet door de transistor, maar door de voedingsspanning bepaald!

Wordt vervolgd.

HAM ADS

OPGEVEN
AAN:
RED. CQ-PA

GRATIS
ADVERTENTIES



AANGEBOEDEN:

Geloso, zender alle banden 150 Watt	f 300, --
Geloso ontvanger, ook SSB	f 300, --
2 M zender, QQE 06/40 in eindtrap	f 100, --
Voeding hiervoor	f 100, --
(nog extra hierop 800 Volt)	

2 M converter uit 26 set, 28 Mc/s f 100, --
 Paco Osc. Cape S 50 als nieuw f 300, --
 Marconi Zender 80-160-260 Mc/s f 100, --

PAoMU, G.J. Meijer, Asselsestraat 24,
 APELDOORN, tel. 05760 - 12780.

GEVRAAGD:

Communicatie-ontvanger.

PA-950 W.A. Ouburg, Dedemsvaartweg 530,
 's-GRAVENHAGE (14), tel. 070-662596.

GEVRAAGD:

Met zeer veel spoed gevraagd 1 buis EE1 of EEP1.

J. Postma, PA-1343, Smalle Haven 47,
 's-HERTOGENBOSCH, tel. 04100-34993.

VAN DE REDACTIE-TAFEL

Volgens ons bereikte informatie, verkeren sommigen van onze medewerkers in de mening, dat ze met het insturen van hun artikelen wel even kunnen wachten. Dit omdat hun artikelen + 3 à 4 weken later pas gepubliceerd worden. Wij hebben deze tijd echter hard nodig, om uw artikel goed verzorgd te publiceren. Wij moeten het in onze vrije uurtjes doen en ook met de resp. xyl's goede vrienden blijven (hi). Stuur daarom uw artikelen direct als u ze klaar hebt. Alvast tnx voor de medewerking, Om's.

In verband met de a.s. Paasdagen zal het volgende nummer van CQ-PA niet op 23 april a.s. maar op 30 april 1965 verschijnen.

AFDELINGSBERICHTEN

Afdeling Groningen

De afdeling Groningen van de VRZA houdt op donderdag 22 april haar maandelijkse bijeenkomst ten huize van PAoGNI, de Sav. Lohmanplein 6b Groningen.
 Aanvang 20.00 uur.

De Town-manager PAoSPA.

Dutch RTTY Gang

De volgende bijeenkomst van de DRG is op 27 APRIL 1965 te 20.00 UUR.
 Natuurlijk weer in het reeds overbekende "WAPEN VAN WOERDEN", Stationsweg t.o. het station te Woerden.

I. v. m. de aankoop van een grote hoeveelheid RTTY-materiaal is deze bijeenkomst voor de in RTTY geïnteresseerden van enorm belang. Nu is uw kans de benodigde apparatuur uiterst voordelig aan te schaffen.

Op deze avond zullen tevens algemene zaken (van het eenvoudige begin af) worden besproken en vragen worden beantwoord. Zelfs helemaal uit Meppel komen de belangstellenden naar deze RTTY-bijeenkomsten.

Iedere belangstellende Om is van harte welkom !!!

PAoVDZ - PAoYZ.

Afdeling „Amstelland”

Bijeenkomst van de afdeling "Amstelland"

VRIJDAG 23 APRIL 1965 te 20.00 UUR.

SPREKER: PAoCDV.

ONDERWERP: RTTY.

PAoCDV is op dit gebied een van de grote mannen in de radio-amateur wereld. Ook op de bijeenkomsten van de Dutch RTTY Gang houdt hij lezingen over dit onderwerp. Het belooft dus weer een bijzonder interessante avond te worden.

De bijeenkomst is natuurlijk weer in

St. Michael Ulo, Meer en Vaart 13 te AMSTERDAM-OSDORP.

PAoAML/M is vanaf 19.30 uur in de lucht, om mobiele stations binnen te praten.

Afdeling 's-Gravenhage

Afdeling Den Haag vossejacht 24 april

De Haagse Vossejacht Club organiseert op zaterdag 24 april weer een jacht, die zich in het duingebied zal afspelen.

Deze jacht is speciaal voor de fietsende vossejagers, hoewel ook de wandelaars mee kunnen doen.

Startplaats: Bij de watertoren a/d

Pompstationsweg te Scheveningen.

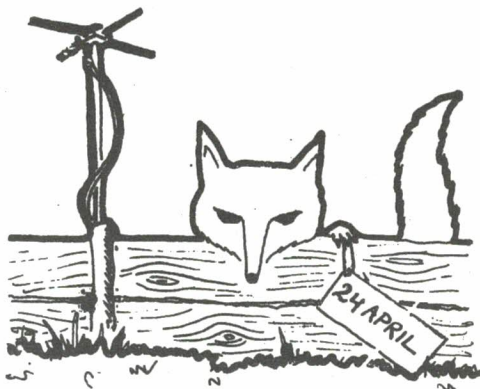
Aanvang: 1300 uur.

Einde: 1700 uur.

In het vossehol wacht U een GRATIS consumptie!

De Vos is weer PAoFIX/A op 2 meter met spraak en muziek gemoduleerd.

I.v.m. de voorbereidingskosten is het startgeld f 0,75.



Mogen we ook op U rekenen. vossejager?
Poets de peeldoos dus op, zodat U in het bezit
van de wisselbeker kunt komen!

VRZA MARATHON 1965

Op vele ons bereikte verzoeken plaatsen we hier een voorbeeld log voor de deelnemers op VHF/UHF gebied.

Log 144 Mc/s

Maart 1965

PAoVRZ/A

Apeldoorn

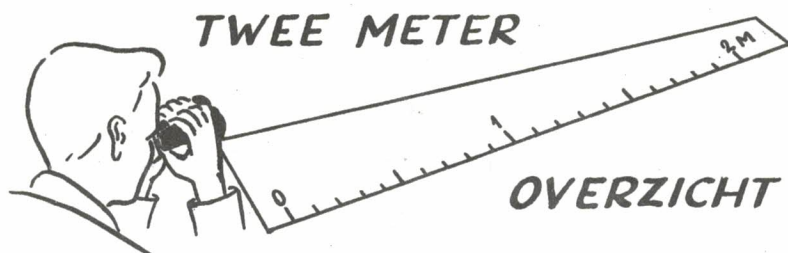
Datum	Station	QTH	Afstand	Punten
1/3	PAoWDW	Leidschendam	80 Km	2
1/3	PAoAML	Amstelveen	60 "	2
1/3	PAo??	Apeldoorn	0,7 "	1
1/3	PAo??	Maastricht	140 "	3
			totaal	8 +

U ziet het is erg eenvoudig. U maakt gewoon een afschrift van uw officiële log. Daarbij komt dan ook nog de afstand en ook dat is niet moeilijk, 1 punt per 50 Km overbrugde afstand, let wel op dat u dit hemelsbreed moet meten.

Inmiddels is ook een Belgisch luisterstation enorm actief geweest. Kijkt u maar eens in de Marathon-stand, die op 30/4 a.s. in CQ-PA wordt opgenomen.

Tenslotte nog een verzoek, Zend u s.v.p. uw logs zo vlug mogelijk na de eerste van de maand in, dan hebben we hier even de tijd het rustig uit te pluizen.

73's de WIM, PA-950.



De afgelopen week zijn de condities weer tot hun normale niveau teruggezaakt en konden nog enige Belgische stations gewerkt worden. PAoAML deelde ons mede dat OSCAR 111 zaterdagavond 9 april nog te horen was!

De spanning lag rond de 11 volt.

Dan is er goed nieuws uit Engeland gekomen, nieuws dat ook voor niet-vhf enthousiasten van groot belang is!

De Postmaster-General van de Engelse P. T. T. heeft op vragen van een parlamentslid het volgende bepaald:

In de toekomst zal het mogelijk zijn voor in Nederland gelicentieerde amateurs om in de U. K. te werken !!

Er is echter één voorwaarde waaraan moet worden voldaan, n.l. dat Engelse amateurs ook in Nederland een machtiging kunnen krijgen. Dit is inderdaad het geval, dus zal, als er niets tussen komt in de toekomst ook in Engeland gewerkt kunnen worden door Nederlandse amateurs !!

Dit was het dan voor deze week, aangezien een belangrijk examen tenslotte voorrang heeft !!

Veel succes, 73 de PAoJUS, JEKERSTRAAT 61,
AMSTERDAM, TEL. : 711035.



CR5AJ Dit is een nieuw station in Port Guinea, dat op 20 m CW en 15 m AM QRV is.

FO8 TAHITI Hier zijn regelmatig QRV: FO8AA, FO8BJ en FO8AJ allen op 14.1 SSB met goede signalen van 07.00 GMT tot 09.00 GMT.

FL8RA Dit station is op 20 m tegen 18.00 GMT met goede signalen te bereiken.

FU8AA is op 20 m tegen 09.00 GMT met CW QRV.

HM5CP en BG zijn geregeld op 15 en 20 m met CW en AM te werken rond 09.00 GMT.

MONGOLIA Hier zijn in de morgen- en avonduren met CW QRV: JT1AD, JT1AG en JT1KAF.

K7 en W7 Tussen 15.30 en 18.00 GMT zijn de volgende zeldzame staten te bereiken: W7AST (Montana), K7AHO (Wyoming), met CW en W7QPK (Montana) en K7NUO (Wyoming) met SSB.

KG6SB SAIPAN is in de morgenuren met signalen tot S9 op 20 m SSB rond 14.240 te werken.

KS6BO AM. SAMOA is met SSB op 20 m actief. QSL via W4WYX.

RIO D'ORO de A. R. R. L. heeft officieel bekend gemaakt dat de QSL's van KP6AZ/EA9 niet zullen worden geteld voor DXCC.

- LA5AJ/P Dit is een nieuw station op JAN MAYEN dat op 20 m met CW en SSB QRV zou zijn.
- CLIPPERTON XE1DY zou hier midden april heen gaan.
- LU4ZO moet met SSB rond 14. 320-325 QRV zijn vanaf de South Shetlands.
- CHINA UA1CC/BY was een piraat. Tgov heeft Leningrad nooit verlaten, hetgeen hij zelf op de band vertelde.
- UA1KED FRANZ JOSEFLAND. Dit station zou weer actief zijn met CW rond 08. 00 GMT op 14. 00 met prima sigs.
- TA3SWZ John, is op 20 m, rond 12. 00 GMT met CW QRV.
- VP8 SOUTH GEORGIA hier zouden spoedig VP8HY, IE en GK 's vrijdags en 's zaterdags rond 03. 00 GMT op 14. 203 AM QRV zijn. Op de FALKLAND EIL. is VP8IB met CW rond middernacht te werken.
- VQ8AMR Degenen die nog geen QSL van France hebben kunnen S. A. E. + IRC's aan VE3CFG, M. F. Gauchie, 55 Beverly St., Kingston, Ont., CANADA, sturen.
- XZ2LA is tegen 16. 00 GMT op 14. 254 en 14. 270 met SSB te vinden, QSL via BOX 371, RANGOON, BURMA.
- ZD5 SWAZILAND. ZD5V verlaat spoedig dit land, maar laat zijn rig bij ZD5S, "George" achter. Zelf gaat hij terug naar ZS5.
- ZM7AE blijkt inderdaad een piraat te zijn.
- ZS9 ZD5L zou spoedig als ZS9H QRV zijn.
- PJ2AA "Sjoerd" vraagt alle QSL's via Hammarland, BOX 7388, N. Y. voor QSO's na 1-4-'65.
- 9M6BM "Bill" is sinds 2 april met goede sigs op 20 m QRV. QSL via W2CTN.
- VK9JK T. N. G. komt tegen 12. 00 GMT met goede signalen in Europa door. QSL via W2CTN.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
ZL3BQ	3-4	05. 57	3. 8	SSB	H	PA-948	WRK G
VE3MF	"	06. 05	"	"	"	"	" DL
ZL2AAO	"	06. 08	"	"	"	"	" OE
KH6FKJ	"	06. 12	14. 3	"	"	"	" OE
KC4USS	"	06. 42	"	"	"	"	" SM
KB6EPN	"	07. 02	"	"	"	"	" UB5
EL2AG	7-4	17. 15	14. 255	"	W	SNG	
SVoWF	"	17. 30	14. 240	"	"	"	RHODOS
9X5CE	"	17. 40	14. 235	"	"	"	BOX 99, Kigali, Rwanda
OD5BZ	10-4	11. 45	21. 4	"	"	"	
ZD8JC	"	15. 30	"	"	H	"	
TL8SW	"	15. 40	"	"	H	"	QSL via W1BPM
YA4A	11-4	13. 45	"	"	W	"	" " K4KMX
ZD5R	"	11. 30	"	"	H	"	
6O6BW	"	11. 37	"	"	"	"	
ZD8JL	"	13. 35	"	"	"	"	
ZE1AC	10-4	14. 37	"	"	W	"	
9Q5MV	"	14. 37	21	AM	H	PA-771	WRK OD5
CR6DS	"	20. 43	"	"	"	"	CQ
VE7JR	"	09. 56	"	"	"	"	WRK G3
TT8AL	"	10. 00	"	"	"	"	" ON4
5U7AC	"	10. 09	"	"	"	"	CQ
VK4JQ	"	10. 16	"	"	"	"	WRK OD5
601RX	"	10. 21	"	"	"	"	" I1
DU1GF	"	10. 34	"	"	"	"	" VS9
UJ8KAH	11-4	11. 04	"	"	"	"	CQ

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
UM8FZ	11-4	11.32	21	AM	H	PA-771	WRK OZ2
VU2RM	"	11.51	"	"	"	"	CQ
FG7XD	"	12.09	"	"	"	"	WRK CT1
9L1WN	"	18.40	"	"	"	"	" HBO
UG6KAA	1-4	14.20	14.103	SSB	W	GMU	
KL7AFK	7-4	06.55	14.265	"	"	"	
EA9 AZ	9-4	06.55	14.265	"	"	"	beide kanten 9 ⁺ 20 db
M1ZG	10-4	13.46	14.3	"	"	"	QSL via DJ1ZG
DU1AA	"	15.58	14.3	"	"	"	
9Q5AA	"	18.37	14.1	"	"	"	
VS9AWR	11-4	09.28	21.4	"	"	"	
5X5IU	"	09.38	21.4	"	"	"	
PZ1BW	"	10.53	14.3	"	"	"	
HV1CN	"	13.31	14.1	"	"	"	QSL via I1AMU
DU9FB	"	15.14	14.1	"	"	"	
9M4LP	"	15.40	14.1	"	"	"	
ZD5R	"	17.09	14.1	"	"	"	
6O6BW	"	18.08	14.1	"	"	"	QSL via WA4FAE
CR6BX	"	18.17	14.1	"	"	"	
YN1LB	"	21.48	14.1	"	"	"	
VP1WH	"	22.12	14.1	"	"	"	
VP2GTA	"	22.27	14.1	"	"	"	QSL via W2CQA

Van onze medewerkers

PA948 OM Fritz hoorde weer veel DX en ontving o. a. QSL van TJ1AD, 5U7AH, VEO NM, KG6SB, VU2NRA, K2JGG/JY, SVoWF, HM1AJ en HMOHQ en het Diploma Barcelona FB OB ! GMU werkte nog een nieuwe n.l. VP1WH en ontving QSL van AP5KC en van K2JGG/J4 zodat zijn DXCC-score nu 242/219 is. HBO nam dit weekend deel aan de CQ Test SSB, wat hem in de all-band categorie ± 600 QSO's opleverde ! f. b. Henny. GMU moest het met wat minder doen, maar maakte alleen op 20 toch nog ± 170 QSO's hetgeen ruim 30.000 punten opleverde. PA771 hoorde op 15 meter weer enorm veel gezien zijn DX-LOG, what about your DXCC-stand OB ?! Zelf hebben we eens wat op 15 rondgeneusd in de contest maar er bleek weinig activiteit op SSB en ook niet al te beste condx te zijn. Alle medewerkers nog mny tnx voor hun INFO en prettige en DX-rijke paasdagen toegewenst !!

from your DX-manager G. MULDER, oSNG
Gelderlandstraat 174, ENSCHEDE.

VERVOLG DXCC-FONE CW IN EUROPA BOVEN 160 LANDEN

UC2AR	223	UA3HI	218	OH1TM	209	OE1FT	203	SP9DT	201	DL9NA	198
I1IF	222	F3AT	215	EA1GZ	208	PAoVO	203	DL1LZ	200	G4FN	197
HB9DX	221	IT1ZGY	215	DL3SZ	207	DJ3BB	202	DL6EQ	200	SM3AZI	197
OK3EA	221	DL3TW	214	G3HCL	207	DL8CM	202	G3DOG	200	DL1TA	195
ON4LX	221	G3ABG	214	DL1PM	207	G3HIW	202	HB9KC	200	DL8CH	195
DL1IA	220	OK1GT	212	PAoFAB	207	HB9TT	202	HB9PL	200	G2AJB	195
DL9YX	220	DL7HU	211	DL1HH	205	SP5ADZ	202	OH2BC	200	OZ7KV	194
LA5YE	220	G6RC	211	LA4ZC	205	DL6QW	201	ON4FL	200	SP9ADU	194
OE3WB	220	DJ4TZ	210	SM5AJU	205	G2YS	201	SM5AJR	200	DJ2HI	193
OK1ZL	220	DJ5GG	210	DJ3HW	204	HB9AAF	201	SP6FZ	200	DJ5IM	193
DL3BJ	219	DL9KP	210	SP4JF	204	I1BAF	201	UA2AO	200	LA3SG	193
IT1AGA	219	F3ZU	210	G2RO	203	OH3UO	201	UA3CT	200	DL1FZ	192
SP9TA	218	F9IL	210	F8SK	203	OK2QR	201	G3LJB	199	SM7ACB	192

YO3RD 192	DL3AR 188	EA2CR 180	DL1AM 173	SP5HS 170	G3OZU 163
G8FW 191	LA5Q 187	G8PB 180	DJ1WT 173	SM6VR 169	LA7ZE 163
SVoWI 191	I1CWN 186	LA5S 180	DJ2BO 173	DL1ME 168	SM5BTU 163
DJ2WN 190	I1RC 185	OE8KI 180	SM5CXF 173	DJ2WN 168	DL7JA 162
DJ5DA 190	OK1MP 184	ON4TX 180	G8KU 172	G8ON 168	HB9ZT 162
G3GSZ 190	YU3OV 184	SM5BEU 180	I1SF 172	I1CJW 168	SM5MC 162
HB9UD 190	HB9YL 183	F8TM 178	I1UB 172	DL1LD 167	F8SC 161
OH2FS 190	I1ZPB 183	G3JOC 177	OH2XF 172	DJ2CM 167	G3GNM 161
OH2VZ 190	DJ4OP 181	SP9KAD 177	F2PO 171	DL6PI 167	HB9IM 161
OH3NY 190	G3ZY 181	EA7CP 175	HA5BU 171	HB9BJ 167	I1VS 161
PAoOI 190	IS1FIC 181	DJ5LA 174	OZ4H 171	SP8SZ 166	OE8SH 161
SM5BVF 190	UA3AN 181	OK3UI 174	DJ4HR 170	OL1ES 164	OH3TQ 161
SP8HR 190	YU1EH 181	OZ9N 174	DL9CT 170	G2KI 164	YU1KC 161
PAoVDV 189	DL9TJ 180	SM5BFE 174	I1ZQ 170	OE3RE 164	

DE

KNAKENPOT



PAoZV - HBL - AKA - XW - HBO - TW - CM - NW - TRU - CDV - AJ - VRS - CA -
 KOD - WX - DAX - JJB - JBR - CPD - JWK - JIM - UG - LU - FWS - CKV - LZ - AI -
 HVZ - WA - GLH - SVR - FMR - SZ - NVL - MOR - PDR - PA 778 - 837 - 329 -
 1244 - 873 - 1252.

Vele gulle gevers staan dan daar
 Vele fijne Om's, niet maar een paar.
 Als dat zo doorgaat dit jaar
 Dan is 't bij BEA fijn voor elkaar.

't Vorig jaar leek het er op
 de VRZA was een "flop"
 maar mensen, hou toch op
 Met zulke leden is 't beslist een "top"

Op d'algemene is wel gebleken,
 We zijn helemaal niet bezwaken.
 Nu allen nog een paar leden kweken
 En de zaak is fijn bekeken !

ADRESWIJZIGINGEN

PaoADJ	A. Derksen	Helperbrink 53-B	Groningen
	zender:	Coehoornsingel 75	Groningen
AVWA	A. G. van Wetten	van der Does de Willeboissingel 6	Den Bosch
AXA	H. v. d. Heyden	Daguerrestraat 53	Den Haag
BWM	G. J. Bouwman	Spreeuwenweg 87	Apeldoorn
DYH	D. Ykema	Hugo de Grootstraat 93	Harlingen
ELK	E. Th. J. Eikema	Alexander Verhuellstraat 87	Brielle
FMB	F. M. Bekkers	Fred. van Eedenstraat 36	Den Bosch
FW	J. H. Lijbers	Hagenkampweg 2	Eindhoven
GJH	G. J. Huysman	Celsiusstraat 11	Apeldoorn
GVK	G. J. H. van Kleef	G. v. Amstelstraat 450	Hilversum
HJN	N. Jager	Marconistraat 23	Oudeschoot
HOR	B. H. J. Horsthuis	J. S. Ruppertstraat 26-I	Amsterdam
HTM	H. Tromp	Houtlaan 17	Drachten
HTR	H. A. Kanon	Schoenerstraat 33	Den Helder
IZ	E. H. W. Tuijten	Wichmannlaan 23	Utrecht
JC	M. J. R. Crop	Julianalaan 20	Soestdijk
JDV	J. H. de Vink	van Arkelstraat 6	Deventer
JOB	C. Jobse	Groot Hertoginnelaan 128	Den Haag
IVF	J. Veenstra	Jouke Jochemswei 13	Boornbergum Fr.
NAM	L. H. Krikken	Willem Marisstraat 20	Coevorden
OY	R. Azimullah	Loosdrechtseweg 23	Hilversum
PAW	G. W. A. M. Scheers	Koninginneweg 51	Amsterdam
PBK	P. Boskamp	Groenezijde 58	Den Haag
PVW	P. S. v. d. Werff	Lebretweg 66	Oosterbeek
TAW	A. Wildeboer	Roerdompweg 19	Haren Gn.
TCD	G. Smits	p/a Rietzangerweg 9-I	Amsterdam
TIR	G. Visser	Pieter Verkadestraat 13	Vlaardingen
VYL	C. Moerman	Woonschip "Het wapen van Dronrijp"	
		Moerweg, Vak 4	Den Haag
WDW	W. K. F. Witt	Burg. Cane van Necklaan 136	Leidschendam
ZM	G. Koops	Balloërstraat 2-a	Rolde Dr.

LUISTERT U OOK AL NAAR PAoVRZ/A ???

Elke zaterdagmorgen.

Freq. 3603 Kc/s.

10.00 uur: Nieuws en berichten

10.30 uur: QRV voor aanroepen

De Op. is PAoKAM.

QTH is Apeldoorn.

VHF / UHF nieuws van PAoJUS - Lees het !! Veertig plus !!

PAoSNG rekent ook op u. Stuur uw dope. Doe het nu !!!



Officieel orgaan der
Vereniging van
Radio Zend Amateurs

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

Verschijnt elke week - 30 april 1965 - Jaargang 14 - Nr. 16

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.

„DE ALGEMENE LEDENVERGADERING OP 3 APRIL 1965”

Na de opening van de vergadering door de voorzitter van de VRZA, PAoWX, werden de notulen van de vorige algemene ledenvergadering, het jaarverslag v.d. QSL-manager en het jaarverslag van de secretaris door de vergadering goedgekeurd. Alle wanbetalers zijn nu geroyeerd.

Het financieel verslag geeft de vergadering reden tot spontaan applaus.

Dank zij een straffe organisatie, het royen van de wanbetalers, een iets eenvoudiger uitgave van CQ-PA, die dit jaar 40 maal verschijnt, de actie oPJV, de vrijwillige bijdragen in de knakenpot en diverse kostenverlagende maatregelen, werd een batig saldo van f 1100, -- bereikt.

Diverse sprekers dringen er bij het bestuur op aan, de contributie te verhogen, aangezien alle prijzen stijgen en toch iedereen loonsverhoging heeft gekregen. Het bestuur heeft een dergelijke maatregel nog niet besproken, maar vraagt de algemene vergadering volmacht, zodanig de contributie te verhogen tot f 20, -- per jaar, met uitzondering van

de juniorleden.

De vergadering geeft met grote meerderheid het bestuur deze volmacht.

Dit houdt uiteraard niet in, dat de contributie persé het volgend jaar verhoogd zal worden, maar de kans zit er in.

De QSL-manager doet een dringend beroep op de leden, bij het inzenden van hun QSL-kaarten, deze vooral goed in te pakken, dit in verband met het voorkomen van beschadiging van de kaarten. Hij stelde de "gang" Enschede als voorbeeld en vertelde hoe zij hun kaarten aan hem opsturen, die moet je met een bijl open maken!"

Aangezien het bestuur enige vragen heeft ontvangen over het wel zeer overhaaste vertrek van de vorige UHF-manager, wordt een toelichting gegeven over deze situatie. Het bestuur onthoudt zich van commentaar en diverse leden verstrekken nog nadere inlichtingen over misvattingen, die er op dit punt bestaan.

De voorzitter geeft een overzicht van het afgelopen jaar in de VRZA, waarbij geconstateerd wordt, dat het de VRZA op het

ogenblik bijzonder goed gaat. Diverse activiteiten werden ondernomen. Als hoogtepunten noemde de voorzitter: de bijeenkomst in Den Bosch het kampeerweekend, het bezoek aan de RSCG-tenoonstelling, de Pinkstercross en de vele georganiseerde vosseljachten. Er is een nieuwe afdeling ontstaan in Amsterdam en omstreken, terwijl de afdeling Rotterdam met het inrichten van een permanent clublokaal bezig is.

Uit de vergadering komt de vraag naar voren, of een vaste man uit het bestuur meer trips kan verzorgen. Gedacht wordt hierbij aan de DARC in Berlijn en het Bodensee-treffen. Het bestuur zegt alle mogelijke steun toe.

Verder worden besproken: het organiseren van een amateur-bijeenkomst, zoals in het afgelopen jaar ook heeft plaatsgevonden. De aanbieding van veel radarapparatuur, waarmee activiteiten op 13 cm ontplooid kunnen worden. Tevens wordt onderzocht of er mogelijkheid is te komen tot oprichting van een VRZA-clubstation, wat iets uitgebreider is dan een gewoon amateur-station en waarmee proeven en onderzoeken gedaan kunnen worden, zoals laatst met de Oscar 3 mogelijk was.

In 1965 zal opnieuw het zo langzamerhand traditie geworden kampeerweekend worden georganiseerd, misschien zelfs twee. De eerste vindt plaats op 29 en 30 mei a.s. en wel weer te Haastrecht. Ook de RSCG-trip wordt herhaald, waarbij het bestuur zoekt naar nog goedkopere vervoersgelegenheden. Andere activiteiten, zoals vosseljachten en bijeenkomsten voor amateurs, zult u via CQ-PA, tijdig vernemen.

Na het verslag van de kascommissie, wordt een nieuwe commissie gekozen, welke nu bestaat uit PAoDAX en PAoREE.

De voorzitter dankt de oude commissie, PAoSPA en PAoHJK, voor het vele door hun verrichte werk.

Diverse leden uit het bestuur en uit de vergadering stellen voor om volgend jaar de algemene vergadering ergens anders te houden. De slechte parkeergelegenheid geeft hiertoe aanleiding. Woerden wordt o. a. genoemd als nieuwe plaats van samenkomst.

Uitgebreide discussie vindt plaats over de nieuwe RCD bepaling betreffende l. f. inpraten. Er wordt een commissie benoemd bestaande uit PAoLZ en PAoUF, die zich met de technische en juridische aspecten van deze zaak zal bezighouden.

Van de redactie komt het verzoek, verslagen te mogen ontvangen van de activiteiten van de verschillende afdelingen.

Liefhebbers van RTTY worden verzocht contact op te nemen met PAoVDZ de contactman van de Dutch RTTY gang.

Er is een grote partij dumpmateriaal beschikbaar voor de liefhebbers.

De voorzitter deelde mee, dat de zendcursus in de herfst zal verschijnen.

Om 13.15 sluit de voorzitter de vergadering, waarbij hij constateert, dat nog altijd te weinig leden de algemene ledenvergadering bezoeken.

Hij vraagt steun voor het vele werk van de bestuurscommissies en steun voor CQ-PA. Graag schriftelijk of mondeling commentaar op maatregelen etc. Tevens bedankt hij de leden voor hun opkomst, de redactie en diverse leden voor het vele werk door hun gedaan en constateert dat 1965 er voor de VRZA bijzonder veelbelovend uitziet.

's Middags volgde er een fantastische verkoping, met PAoVDZ als veilingmeester op het vinkentouw (prima georganiseerd, boys! red.)

73's de PAoFMR.

VAN PA- TOT PAo

Door PAoJJB.

Q-MULTIPLIER.

Van veel ontvangers laat de selectiviteit te wensen over. Daar is wel iets aan te doen natuurlijk.

Er zou bijv. een kristalfilter of een mechanisch filter in de m. f. -trappen gebouwd kunnen worden. Maar daarvoor moeten die trappen wel flink omgespit worden.

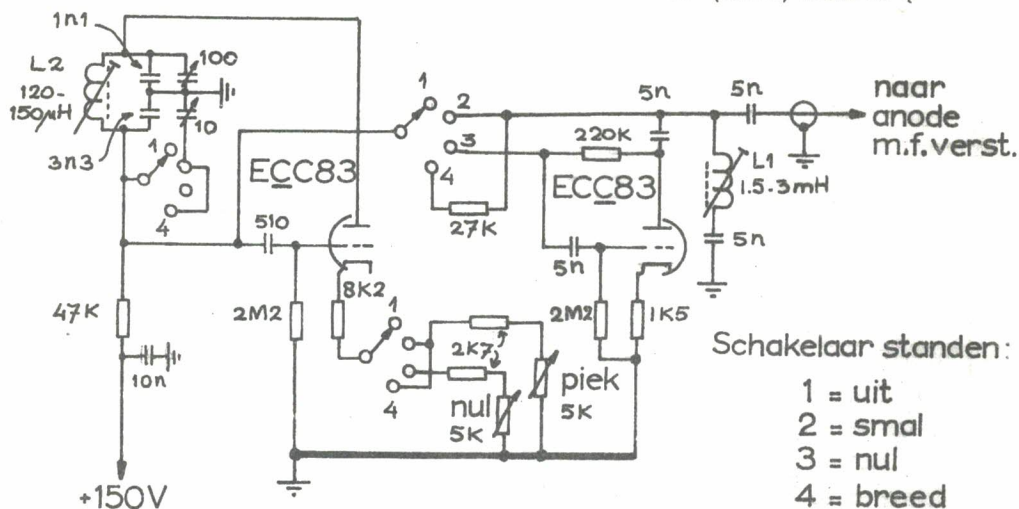
Daar komt nog bij dat er meestal een extra m. f. -trap bij moet komen om de verliezen, die door een filter worden veroorzaakt, weer op te heffen.

De prijs van zo'n filter is nu ook niet bepaald gunstig.

Ja, wat dan? Een Q-multiplier.

Wat is dat eigenlijk voor een ding?
Een Q-multiplier is een stabiele regenerative trap die parallel staat aan één van de m.f. -trappen. Zie fig. 1.

kunnen in deze stand A1 signalen ontvangen worden. De terugkoppeling is met de "piek" potmeter in te stellen.
In de stand "nul" (notch) werkt de Q-



Q-Multiplier "HD-11"

Fig.1

De schakeling in fig. 1 is de HD-11 van Heathkit.

Met een schakelaar kunnen we kiezen uit vier standen; uit, smal, nul en breed.

In de stand "smal" wordt door positieve terugkoppeling in de rechter helft van de ECC83/12AX7 de demping van de m.f. -kring aanzienlijk verkleind.

Hierdoor ontstaat een m.f. -doorlaatkromme die enigszins vergeleken kan worden met die van een kristalfilter. Zie fig. 2.

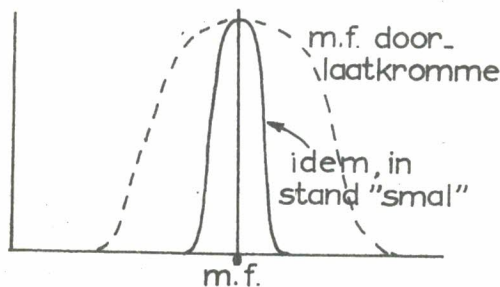


Fig.2

Met de kring L2 wordt de schakeling op de m.f. van de ontvanger afgestemd. In de stand "breed" ligt de Q-multiplierkring via 27 K Ω parallel aan de m.f. -kring.

Met ontvangers zonder ingebouwde BFO

multiplier als een zuigkring met een hoge Q.

Met de afstemknop kan op een stoorsignaal binnen de m.f. -doorlaatkromme worden afgestemd, waardoor dit signaal er uit gezeefd wordt. Zie fig. 3.

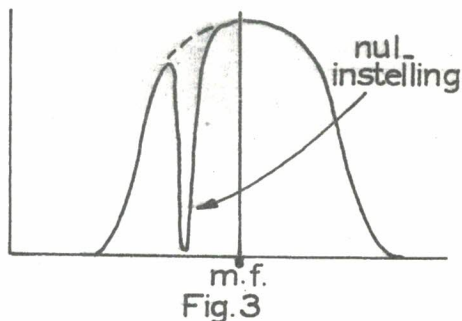


Fig.3

Nu ligt de Q-multiplierkring niet meer parallel aan de m.f. -kring maar aan het rooster van de linker helft van de ECC83/12AX7.

De anode van deze helft is verbonden met de m.f. -kring. Dit triode-systeem nu is hoogohmig, maar laag ohmig voor de frequentie waarop de Q-multiplier is afgestemd.

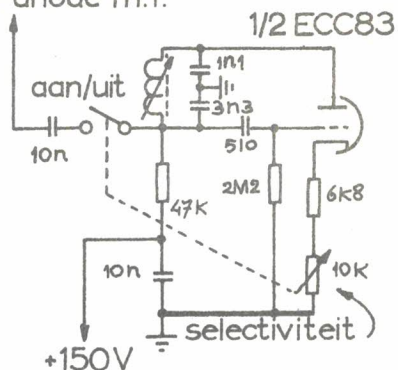
De terugkoppeling is met de "nul" potmeter te regelen.

Fig. 4 geeft een schema van een eenvoudige Q-multiplier.

Tot zover over dit onderwerp.

73 de PAoJJB.

naar anode m.f.



Eenvoudige Q-multiplier

Fig.4

VRZA

AMATEUR-CONVENTIE

VRZA

De VRZA organiseert dit jaar een enorme amateur-conventie, welke in het najaar zal vallen.

Houdt dit unieke festijn in de gaten en zorg dat u er bij bent !!!

STAND VRZA MARATHON T/M MAART 1965

Call	All band	160 m	80 m	40 m	20 m	15 m	10 m	2 m	70 cm	23 cm
PAoAML	3		14		18	11		106		
oFMR								92		
oGMU	253				253			42		
oHBO	299		21	12	243	23				
oJR	123		62	32	29					
oJUS								409	45	
oLCE	51		13	27	11					
oSNG	256				256					
oVDZ								74		
oWDW	25	4	20		1			6		
LUISTERSTATIONS										
ONL-1361								1063		
prefixen								punten		

Hierboven dan weer de maandelijkse stand. U ziet, het gaat steeds beter met de deelname en dat maakt het geheel toch wel interessant. Zelfs hier bij de controle, als de logs binnenkomen, ben ik altijd weer benieuwd hoe de strijders uit de bus komen. En geloof maar, dat het een lekker knokpartijtje wordt.

HBO werkt al op meerdere banden en is resoluut naar de top van de allband gestevend, maar SNG heeft niet veel gewerkt deze maand, omdat hij als de gesmeerde je weet wel, zijn zender voor alle banden geschikt aan het maken is. GMU is ook actief op

twee. Sorry van de vorige keer, Om, we hebben er met z'n tweeën overheen gekeken, maar het is er nu allemaal bij. Maar je zult inmiddels m'n brief wel gehad hebben evenals SNG over die QSL-kaarten. LCE heeft enorm pech gehad, er fikte een trafo van de voeding door (dat heb je als je Lopik wil voeden, hi), maar ja, dat is juist de aardigheid van het zenden hè, je kunt van alles meemaken en je kunt dan zo lekker heet van nijdigheid op je zender worden. Dan zien we op VHF weer enkele nieuwe gezichten, fb oFMR en oVDZ, jullie ziet zelfs oJUS en oAML zijn te onttronen. De telling, Frans, 1 punt voor iedere 50 KM, vandaar dat je aantal punten wat hoger was en ook nog graag QTH van tegenstation vermelden, d. i. gemakkelijker controleren. En dan last but not least, ONL 1361, enorm man, maar lees ook even hierboven over de puntentelling, ik moet het nog allemaal precies "even" (hi) oververtellen en de volgende keer zie je dan je juiste puntenaantal vermeld. Ik ben benieuwd of er nog enig luisterstation is, dat je kunt evenaren en de uitdaging durft aan te nemen. Succes allemaal in april, goede condities en ik kijk al weer naar de logs uit.

73's de WIM, PA-950.



Ons eerste Radio-Kampeerweekend in 1965 op 29 en 30 mei a.s.

Na ons succesvolle weekend in 1964, vragen wij thans uw aandacht voor ons eerste radio-kampeerweekend in 1965. Dit zal plaats vinden 29 en 30 mei a.s. op het reeds bekende VRZA-kampeercentrum "DE KLEINE BETUWE" te Haastrecht (bij Gouda). Het vorige jaar hadden wij zeer veel bezoekers en wij hopen, dat onze leden (en ook niet leden) weer acte de présence geven, al dan niet kamperend. Het vorig jaar was er ook veel mobiel bezoek.

Dit is de gelegenheid, om ook uw (X)YL en de QRP's eens mee naar buiten te nemen. Voor hen is er een zeer uitgebreide speeltuin en de consumpties en de attracties, die daar geboden worden, zijn uitstekend.

Voor u, Om, is dit nu eens de gelegen-

heid om uw radio-hobby in de openlucht te vieren. Er is genoeg 220 Volt aanwezig. U kunt dus al uw apparatuur meenemen. Ideaal voor hen, die thuis antenne moeilijkheden hebben en graag dx- willen werken.

U kunt alle antennes spannen, die u zo graag eens wou proberen. Denkt u er wel om bij P. T. T. een A-machtiging te vragen.

PAoAML/A zal als afdelingszender in de lucht zijn op alle banden.

Is dit kampeerweekend ook niet ideaal om voor de eerste keer eens uw tent op te zetten, de tent die u pas dit seizoen gekocht hebt?

Deskundige kampeerhulp is ter plaatse aanwezig. U mag natuurlijk al op hemels-vaartsdag komen, of op vrijdag 28 mei.

Bent u niet zo QRV om te komen, maak dan QSO's met ons. Hebt u geen vervoermiddel?? Vanaf station Gouda gaat er regelmatig een busverbinding. Ons verkoopbureau is ook weer aanwezig

en als er geen vervoersprobleem is, zullen er RTTY demonstraties plaats vinden. Maakt u allen dit weekend weer tot een succes !!

73's de PAoVDZ.

TRANSISTOREN EN HUN INSTELLING (3)

Door F. Wassenburg.

We hebben in de vorige afleveringen gezien, dat bij een weerstandgekoppelde versterker de collectorstroom kan wisselen van nul tot twee maal de instel (rust-)stroom, terwijl de collectorspanning kan wisselen van $V_b - V_e$ tot V_e . Hieruit is te bepalen welke wisselstroom I_{eff} en wisselspanning E_{eff} kan afgeven. Zie ook fig. 6 en 7.

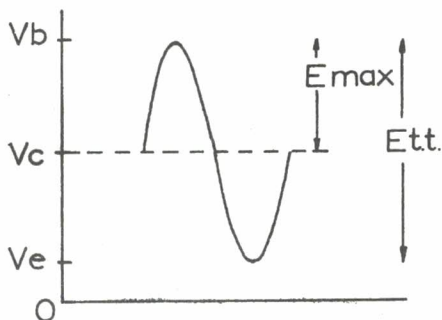


Fig. 6

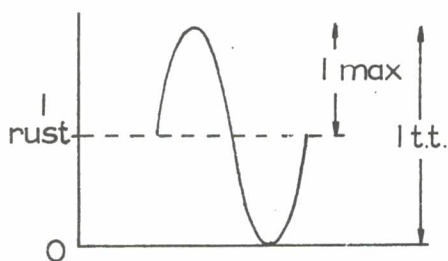


Fig. 7

Bij een transformator gekoppelde versterker kan de stroom eveneens afnemen tot nul, maar de toename kan evenwel méér dan twee maal de instelstroom toenemen. De transformator geeft n.l. nagenoeg geen spanningsval voor gelijkstroom.

Dit is b.v. het geval bij een klasse B eindtrap.

Bij een weerstandgekoppelde versterker wordt dus de maximale wisselspanning aan de collector gelijk aan:

voedingsspanning verminderd met de emitterspanning (t.o.v. + batt. gemeten), dus $E_{t.t.} = V_b - V_e$

$$E_{max} = \frac{1}{2} (V_b - V_e)$$

$$E_{eff} = 0,7 \cdot \frac{1}{2} (V_b - V_e)$$

De maximum afgegeven stroom kan bepaald worden uit de ruststroom, immers deze ruststroom kan tot nul en tot twee maal de ruststroom veranderen, dus

$$I_{t.t.} = 2 \times I_{rust}$$

$$I_{max} = I_{rust}$$

$$I_{eff} = 0,7 \cdot I_{rust}$$

Het is duidelijk, dat indien van een weerstandsversterker geschakelde transistor een wisselstroom I_{eff} gevraagd wordt, deze stroom dus verkregen wordt uit de verandering van de collectorstroom.

Deze stroom zal groot genoeg moeten zijn, n.l. $\frac{1}{2} I_{t.t.}$ of $\frac{I}{0,7} \times I_{eff}$.

Wordt de van de transistor versterker gevraagde wisselstroom te groot voor deze transistor, dan zal stroomtransformatie toegepast moeten worden.

Wordt de spanning naar omlaag getransformeerd, dan wordt de stroom evenveel omhoog getransformeerd.

Hierbij wordt tevens een betere aanpassing verkregen op de belasting van de volgende transistor.

De stuurspanning van een Ge-transistor is n.l. 0,2 à 0,3 Volt t.t. (zie ook de helling van de $I_b - V_{be}$ karakteristiek in fig. 2, CQ-PA 9 april '65).

Wanneer dus transformator koppeling toegepast wordt zal de eerste transistor een kleinere stroom moeten afgeven, daar deze stroom in de transformator omhoog getransformeerd wordt.

De gedachte, dat de transformator de versterking zal verminderen omdat deze de spanning omlaag transformeerd is niet juist, daar de aanpassing van de twee transistoren beter wordt.

De belasting van de ingang van de 2e transistor is met transformator koppeling veel minder (n.l. n^2).

Wanneer met een batterijspanning van 6

Volt in een klasse A versterker met transformator koppeling door de eindtransistor 10 mA collectorstroom vloeit en de emitterspanning (t. o. v. +batt.) 1 Volt bedraagt, zal de max. collector wisselspanning dus 10 Volt t. t. kunnen zijn; d. i. 3,5 Volt eff. Zie fig. 8 en 9.

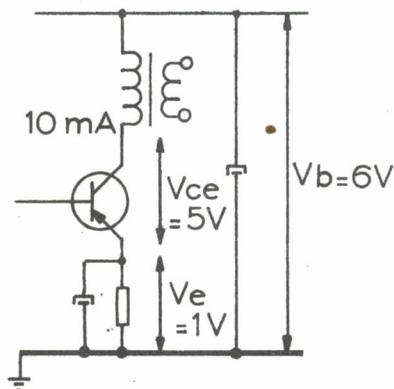


Fig.8

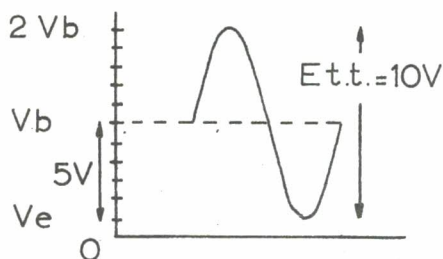


Fig.9

De max. wisselstroom is daarbij 20 mA t. t., wat gelijk is aan 0,7 mA eff. Zie ook fig. 7.

Het beschikbare vermogen is dus:

$$3,5 \times 7 = \text{ong. } 25 \text{ mW.}$$

De weerstand, waarmee de collector belast moet worden om bij 3,5 Volt 7 mA te laten lopen, is dan:

$$\frac{3,5 \text{ V}}{0,007 \text{ A}} = 500 \text{ Ohm.}$$

Dit is de gunstigste waarde, daar dan de max. wisselstroom kan optreden bij max. wisselspanning. Zie fig. 10.

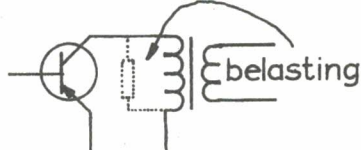


Fig.10

Wanneer de batterijspanning hoger of lager wordt zal de gunstigste aanpassingsimpedantie ook veranderen, want de maximale beschikbare wisselstroom blijft (bij collectorstroom 10 mA) gelijk, terwijl de max. beschikbare spanning anders wordt. Bij lagere batterijspanning zal de aanpassingsimpedantie lager worden en bij hogere spanning wordt de impedantie hoger. De volgende keer zullen we nog meer voorbeelden geven over het berekenen van instellingen van eindtrappen.

(WORDT VERVOLGD.)

***** PINKSTERCROSS SUPPORTERS CONTEST *****

Voor diegenen, die niet /M zijn, of die om de een of andere reden gedwongen zijn thuis te blijven, wordt tijdens de mobiele cross country op 2e Pinksterdag een contest georganiseerd.

Het contest wordt gehouden op 2e Pinksterdag 7 juni 1965.

Tijd: 13.00 tot 16.00 uur.

Puntentelling: 1 punt per QSO met een Pinkstercross deelnemer en 1 punt per Km. overbrugde afstand.

Insturen van de logs: Logs binnen 14 dagen insturen aan PAoAKA, d. i. de heer A. Koning, Woonark Kaspar, Lange Muiderweg, WEESP.

EEN AARDIGE PRIJS LIGT OP DE WINNAAR VAN DIT CONTEST TE WACHTEN.

Dit stond in de maand maart in buitenlandse tijdschriften

Door PAoVDZ.

THE SHORTWAVE MAGAZINE

Ruisgenerator voor accurate metingen, gebruikte buis: A2087/CV2171

-Maak zelf de koeltrechter voor de 4x150A
- 4-meter converters (met transistors) -
Transistorzender voor 80- en 160 meter -

Tips voor luisterstations - Ontvangst unit voor AM/CW/SSB met gebruikmaking van halfgeleiders - Twee-band antennesysteem voor beperkte plaatsruimte - De praktische toepassing van halfgeleiders, deel 8 - oscillatoren 2 - Communicatie en dx-nieuws - Bandrapporten - Enige opmerkingen over de mengtrap in ontvangers - VHF-nieuws - Vele Advertenties.

K. S. G. B. - Bulletin

10 Watt transistor TX voor topband met twee stuks AUY10. In de voortrappen drie stuks 2S712 - CR-brug in zakformaat - Het QRA locator systeem - Het eerste IQSY jaar - Een 14 Mc/s coax gevoede dipool en TVI - Technische tips: Een grote verzameling goede tips gehaald uit alle mogelijke radio-litteratuur. - SSB door G2DAF - 4 en 2 meter nieuws - H.F. -banden nieuws - Complete uitzendingenschema van de RSGB morse cursussen - Contest en clubnieuws.

DAS DL-QTC

De aanpassing van de 7-meter verticale antenne - (9 pagina's met vele berekeningen) - Regelbaar, Kortsluiting - vrije laagspanningsvoeding - Testbericht van de Heathkit RX SB300 - Bandrecorder voor het amateurstation (Philips 3300) - VHF-techniek - Een 10/2 meter ontvanger - S-meter schakeling - Nieuws voor de luisterstations - Uw VHF-zender storingsvrij (deel 2) - Een afstemovo i. p. v. een meter, voor het afstemmen van de PA - YL-hoekje - Literatuur - Spiegel - Contestnieuws - Van electron tot oscillatorkring (3) - 20 pagina's advertenties.

Wij verwijzen u voor de aanschaf van alle amateur-literatuur naar ons verkoopbureau:

Verkoopbureau VRZA

p/a J. M. H. Sauer, PA-837.

Cath. Beersmanssingel 8/b - ROTTERDAM
Tel. 010-255619. (7)

73's de Jos, PAoVDZ.

VOORWAARDEN VOOR DEELNAME AAN DE

"DUITSE SUBREGIONALE VHF/UHF CONTESTEN 1965"

- De contesten vinden plaats: 1/2 mei : 2e VHF/UHF contest
29/30 mei: UHF contest (433/1296 Mc/s)
3/4 juli : 3e VHF/UHF contest.
Deze contesten vangen aan 's zaterdags 19. - MET en eindigen 's zondags 19. - MET.
- Deel kunnen nemen alle amateurs in binnen- en buitenland. Portabele en mobiele stations mogen tijdens de contest niet van plaats veranderen.
- De wedstrijd is verdeeld in de volgende secties:
sectie 1: 2 m eenmans-stations.
sectie 2: 2 m meer-persoons-stations.
sectie 3: 70 cm vaste stations.
sectie 4: 70 cm portabele stations.
sectie 5: 24 cm vaste stations.
sectie 6: 24 cm portabele stations.
- Voorwaarden zijn die, welke bekend zijn voor normale deelname aan VHF/UHF contesten. RS(T), nummer, QRA loc, etc.
- Iedere kilometer is een punt. Het puntentotaal moet op het eerste logblad aangegeven zijn. Hierop tevens de gegevens van het station.
Ook de absolute opgave: meermans- of eenmansstation. Bij bediening door meerdere operators moet een ieder mede-ondertekenen.
- Eenmansstations zijn verplicht een zesurige achter elkaar durende rustpauze in te leggen. Deze zes uren kunnen zelf gekozen worden! Deze rustpauze moet ondubbelzinnig uit het log blijken!
- Onjuiste opgaven voeren tot diskwalificatie. Kleine fouten en vergissingen bij roeptekens en codenummers geven 25% puntenaftrek per fout en QSO. De verbinding telt niet, als in het log hiervan meer dan twee fouten staan, de QRA-locator van het tegenstation ontbreekt, een tijdsverschil van 10 minuten met het tegenstation bestaat of als het QSO in het log van het tegenstation ontbreekt.
- Sluiting inzendingstermijn: 2e zondag na iedere contest. Met bijsluiting van een IRC ontvangt u direct na de wedstrijd de uitslag. De eerste plaatsen worden in DL-QTC vermeld. De winnaars van iedere sectie krijgen een diploma.

9. Log-inzendingen: DL9GS, A. Schlendermann, 567 Belgisch-Gladbach, Herman Lönstrasse 79.
10. Formulieren voor de contesten zijn verkrijgbaar bij het verkoopbureau van de VRZA.

73's de PAoVDZ.



- CEoXA die volgens de laatste berichten $\pm$ 25 april in de lucht zou komen is tot op heden nog niet gehoord. Deze EXPEDITIE zou 8 dagen actief zijn met 2 zenders op de volgende QRG's: 3501-3504, 7001-7009, 14015 + 21015 met CW. 3795, 7095, 14125-245 met SSB en tijdens het weekend ook op 21398 + 28650 SSB. QSL's via W4DQS.
- CR5SP SAO TOME zou $\pm$ 15 april een HAMMARLUND TX + RX en een 3 EL-HYGAYN BEAM ontvangen en zal dan QRV zijn met SSB.
- FB8WW CROZET ISL. o. a. QRV op 21215 AM, 's zaterdags vanaf 13.30 GMT, ook gehoord op 7010 CW rond 22.30 GMT.
- FL8AU de geplande DX-peditie van 601AU die volgens de laatste berichten $\pm$ 25 april zou beginnen is hier nog niet gehoord. SMITTY gaat in JUNI terug naar de USA.
- FK8BG QRV op 14095 CW van 07.00-09.00 GMT. QSL via BOX 97, NOUMEA.
- FH8CD gehoord op 21420 SSB om 09.40 GMT. ANDRÉ verwacht spoedig QSL's van de drukker en gaat op 23 aug. terug naar FRANKRIJK voor de duur van 4 maanden.
- FL8RA is gehoord op 14060 en 14093 CW rond 18.00 GMT. QSL via REF of direct aan ANDRE ROTGER, BOX 188, DJIBOUTI.
- FO8AA QRV op 14120 SSB $\pm$ 06.30 GMT. FO8AG op 14124 SSB zelfde tijd en heeft een sked met KH6 op 14300 SSB om 08.00 GMT. FO8AQ op 14120 SSB gewerkt door HBO om $\pm$ 07.00 GMT, ook gehoord op 14249 SSB. FO8BJ o. a. gehoord op 14045 CW $\pm$ 07.00 GMT.
- FU8AA QRV op 14 MC met CW weekends $\pm$ 09.00 GMT, ook QRV op 21 MC CW elke zaterdag van 09.00 - 10.00 GMT.
- HZ1AT o. a. QRV op 14235 SSB $\pm$ 17.00 GMT en op 21395 SSB tussen 13.00 en 16.00 GMT en vraagt QSL via BOX 48, RIYADH.
- KB6EPN + XYL-KB6CB QRV op 14250-14285 SSB tussen 07.30 en 09.00 GMT gaat begin JUNI QSY naar KW6. QSL via POSTMASTER, CANTON ISL., USPO 06-50000, PHOENIX GROUP, VIA HONOLULU, HAWAII.
- KC4USV gehoord op 14262 SSB $\pm$ 08.00 GMT. QSL via KH6EDJ.
- KC6AA W. CAROLINES gehoord op 14243 SSB $\pm$ 12.00 GMT. KC6FM (O. CAROLINES) op 14041 CW rond 11.30 GMT en heeft een sked met KH6BVS op 14270 SSB. QSL via W2CTN.
- KH6FBJ/KJ6 QRV op 14257 SSB. K7TJC/KJ6 op 14290 SSB $\pm$ 07.30 GMT. W9FKL/KJ6 op 14272 SSB $\pm$ 09.00 GMT.
- KS6BK QRV op o. a. 14258 + 14272 SSB tussen 07.00 en 08.00 GMT. KS6BO op 14275 SSB rond 08.00 GMT. QSL via W4WYX. KS6BQ op 14330 SSB tussen 06.30 en 08.00 GMT. QSL via BOX 26, PAGO PAGO.
- KR6SK is de call van EX-KC6BK o. a. QRV op 14045 CW $\pm$ 10.30 GMT.
- KG6IG IWO JIMA gehoord op 21030 CW $\pm$ 10.45 GMT. QSL via W3KTY.
- KH6EDY KURE ISL. heeft elke vrijdag, zaterdag en zondag om 06.30 een sked met KH6BVS op 14295 SSB.
- VK4TE WILLIS ISL. QRV op $\pm$ 14060 CW, tijdens weekend van 05 - 08.00 GMT. QSL via VK2AGH.

- VK9CR COCOS (KEELING) ISL. heeft een sked met KH6FMD op 14345 SSB om 05.00 GMT.
- VK9TG PAPUA QRV tijdens weekends op 14110 SSB + 14.30 GMT.
- VP1WH BR. HONDURAS o.a. QRV op 14081 CW + 23.00 GMT op 14106 SSB + 13.00 GMT en op 14331 SSB + 20.00 GMT. QSL via W6SHC.
- VP2 ANGUILLA en VP2M TRIP door ZD8HL vanaf + 20 april voor de duur van 2 weken op 19120, 14290, 21435 en 28.600 SSB. VP2DAA is o.a. QRV op 14250 SSB rond 22.30 GMT.
- VP5RH TURKS ISL. QRV op 14118 SSB + 21.00 GMT. QSL aan R. HOCKENBERRY, NAVY 104, FPO, N.Y. 09558.
- UA1KED FRANZ-JOSEF LAND gehoord op 14010 CW om 08.00 GMT, ook QRV op 14038, 14090 CW en op 14206 AM.
- VP8 HAMMARLUND heeft plannen voor DX-pedities naar deze landen vanaf JUNI voor de duur van 1½ jaar.
- VQ8BFA AGALEGA ISL. DX-peditie door VQ9HB vanaf begin MEI voor de duur van + 4 weken. HARVEY werkt met een DRAKE TR3 TX + RX, een TA33 beam + een G.P. antenne, MAX. 2 QSO's per land en houdt de QSO's zo kort mogelijk. QSL's via G8KS, LES HILL, 31 ST. LEONARDS RD., EAST-BOURNE, SUSSEX. Er wordt gewerkt met CW+SSB.
- VQ8AM is thans in CANADA en heeft zijn logs mee genomen. Diegenen die nog geen QSL van VQ8AM of VQ8AMR binnen hebben kunnen zich in verbinding stellen met VE3CFG.
- VR1B gewerkt door G3NMR op 14239 SSB om + 09.00 GMT VR1B heeft een sked met KH6 op 14260 SSB om 05.00 GMT.
- VR4CR gehoord op 14090 CW om + 07.30 en + 13.00 GMT. VR4ED dikwijls QRV op 14015 CW van 09.30-10.30 GMT.
- VR6TC heeft elke maandag een sked met W50LG op 21060 CW om 20.00 GMT of op 14040 CW om 21.00 GMT of op 7020 CW, dinsdag om 04.30 GMT.
- VS9OC SULT. OF OMAN gehoord op 14030 CW om 06.25 GMT. RAF CLUB STN., MASIRAH ISL., BFPO 69.
- VU2NR - vertelde in een QSO met PA0HBO dat hij niet naar LACCADIVE ISL. gaat.
- W4BPD is nog steeds actief van BHUTHAN als AC5H, AC6H, AC9H enz., maar hoopt eind april QRV te zijn als AC9H/AC3. GUS verlaat dit gebied midden JULI en gaat dan naar het midden OOSTEN en EUROPA en gaat met KERSTMIS terug naar de USA. Hij is dikwijls QRV op 7MC van 23.30-24.00 GMT, op 35 MC van 24.00-00.30 GMT daarna weer van 00.30-01.00 op 7 MC, 14.035-14065 KC van 12.00-13.30 GMT en van 13.30-16.00 GMT op 7, 14 of 21 MC.
- YK1AA is gehoord op o.a. 14232 SSB + 07.15 op 14262 SSB + 08.45 GMT, op 14275 SSB + 11.00 GMT en op 14282 SSB + 12.00 GMT.
- ZD8BB, 8HL, 8JC, 8TV alle QRV op 21 MC SSB tussen 13.00 en 20.00 GMT. ZD8HL is ook QRV op 14120 SSB van 18.00-23.00 GMT.
- ZD7 GW3LXI is nu onderweg naar ST. HELENA en hoopt van hieruit 3 maanden QRV te zijn. QSL via GW3TSH.
- ZL3 CHATHAM ISL. ZL2AWJ gaat niet naar dit zeldzame DX-land maar een andere DX operator hoopt hier spoedig naar toe te gaan.
- ZS2MI MARION ISL. QRV op o.a. 14250 SSB vanaf 11.00 GMT en op + 14.100 SSB vanaf 16.00 GMT, ook gehoord op 21410 SSB om 09.30 GMT. QSL via ZS1CZ.
- YA2FMH gehoord op 14110 SSB om + 15.00 GMT vraagt QSL via WB2CXY. YA1AW QRV op 21 MC met AM tussen 12.00 en 14.00 GMT. QSL via WA600H.
- 5J4ARC speciaal station QRV van HK land op o.a. 21418 SSB + 22.00 GMT. QSL via HK4EB.
- 5V8AB QRV op 14100-14120 SSB zaterdags vanaf 15.00 GMT en zondags van 07.00-09.00 GMT de operator is EX-5R8CM en blijft hier 15 maanden.
- 5W1AZ is EX-ZK1BV QRV op 14085 CW weekend vanaf 07.00 GMT ook gehoord op 14092 CW om + 08.45 GMT.
- 3W8 TOM WoEBI gaat hier spoedig heen en blijft 13 maanden en hoopt met SSB

actief te zijn.

8Z5 KUWAIT NEUTR. ZONE HZ1AT (EX-G5KW) heeft plannen voor een trip gedurende de maand mei.

ZD9BB GOUGH ISL. is gehoord op 14056 CW rond 18.30 GMT.

9M6AB QRV op 14130 SSB + 13.30 GMT, 9M6JW op 14025 CW + 15.30, 9M6LX op 14110 SSB + 16.00, 9M6BM op 14108 SSB + 14.00 GMT.

9M8KZ gehoord 14127 SSB om + 14.00 GMT en vraagt QSL via G3KZM.

9H1 is de nieuwe PREFIX voor MALTA sedert 17 april. 9H1A is EX-ZB1A.

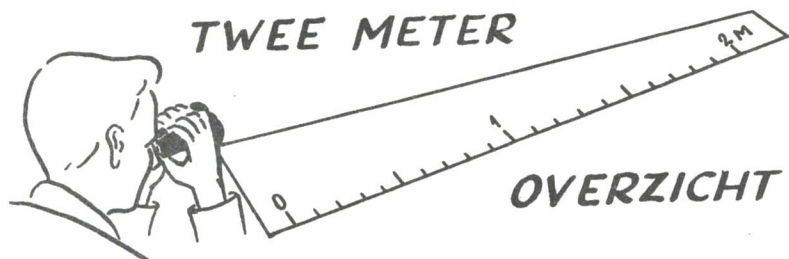
9H1W is EX-ZB1HKO.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
KR6UL	14-4	14.35	14.235	SSB	W	GMU	
KR8CA	"	14.50	14.122	"	"	"	Mooi voor WPX !
KL7BJW	15-4	10.00	14.257	"	"	"	
UAoYP	"	14.50	14.127	"	"	"	Zone 23
KS6BK	16-4	07.53	14.272	"	"	"	Box 793, Pago-Pago
KX6BU	"	10.20	14.295	"	"	"	
MP4TBM	21-4	16.30	14.104	"	"	"	Box 8, Sjarjah
VQ9HB	16-4	17.20	14.100	"	H	SNG	
VE3CVL/SU	"	18.10	14.140	"	W	"	
HI8LC	"	19.05	14.107	"	H	"	Box 88, Santo Domingo
EL7B	"	19.10	14.135	"	"	"	
VP8HJ	"	20.10	14.040	CW	"	"	Falkland, QSL via W2CTN
ZS6BBB/9	17-4	15.25	21.384	SSB	"	"	Box 6216, Johannesburg
9M4MB	18-4	14.05	14.120	"	"	"	
JT1AG	"	14.20	14.045	CW	"	"	
AP5HQ	"	14.25	14.040	"	"	"	
ET3DR	"	17.55	14.100	SSB	"	"	QSL via K8KLV
ZS6YQ/9	"	18.00	14.110	"	W	"	Box 6216, Johannesburg
ZP5CF	"	19.58	14.103	"	H	"	
9Q5DO	22-4	17.35	21.4	"	W	"	
5H3JR	23-4	17.30	21.425	"	H	"	
9L1MJ	"	18.20	21.395	"	"	"	
7Q7PBD	"	18.10	21.400	"	W	"	QSL via Hammarlund
KV4CI	"	18.50	21.030	CW	H	"	
ZD8JC	24-4	16.20	21.365	SSB	"	"	
CE1AD	"	21.43	21	CW	"	PA-771	CQ
VP8EM	"	21.56	"	"	"	"	WRK. EA8
XE1VT	"	22.09	"	"	"	"	" F
HC1DC	"	22.17	"	"	"	"	" CN2
ZP9AY	"	22.46	"	"	"	"	" EA6
VP2AF	"	22.59	14	"	"	"	CQ
CR7CI	"	23.08	"	"	"	"	" DL6
FY7YF	"	23.19	"	"	"	"	" LA3
TG9AD	"	23.42	"	"	"	"	" CT2
6W8DD	"	23.54	"	"	"	"	" HB9
VU2CK	25-4	15.34	21	SSB	"	"	" G
CX4EB	"	17.56	"	"	"	"	" ON4
ET3USA	"	19.42	14	AM	"	"	" W3
IS1KGI	"	19.48	"	"	"	"	MET CQ
5X5JK	"	19.57	21	"	"	"	" "
YN2VG	"	20.51	14	SSB	"	"	WRK. ZB1
HI3PC	"	21.09	"	AM	"	"	" EA

Van onze medewerkers:

PAoGMU werkte weer een nieuwe n.l. KS6BK als land nr. 243 en kreeg de QSL binnen van VP2LS, zodat er nu 220 landen binnen zijn. PAoHBO werkte in de SSB contest 552 stations en 201 prefixen wat hem + 270000 punten opleverde. DXCC-stand is nu 299/297, de laatste nieuwe was KH6EDY van KURE ISL. Congrats OB's. Via P.O. Box 190 kwamen hier nog QSL's binnen van o. a. MP4TBO-W7SZM/KL7-PY2CQ-VE6ABP-HK4EB-KP4BPG-XW8AL-HS1S-HM2BD-CR6GQ-SVWF (RHODOS)-VP2LS-PX1MA-VE6AAV en VE7CE. Zelf ontvingen we nog QSL direct van CEoAG en VP2LS. Dat is het dan weer 73's es gd DX de PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE.



In het afgelopen tijdvak zijn de condities over het algemeen vrij slecht geweest. Zo af en toe eens een opening met te werken afstanden van rond de 250 km. Zo waren op 16 april 's avonds enkele Duitse stations op de band en ook kwamen stations uit het Noordelijk deel van ons land binnen met signalen die boven het gemiddelde lagen.

Zaterdag 17 april was PI1ZKA in Amsterdam in de lucht met als first operator PAoUNT, Nico. Ook PAoHRD/M was weer eens "tussen de wielen" en werkte enige stations in de omgeving van Amsterdam.

Op 18 april werkte PAoCRA en vele andere PA's G3SPS/MM, met als operator EI6AL, David. Deze avond waren de condities zo slechts dat zelfs de sked van PAoPMQ en PAoHRD met zeer veel moeite lukte. Toch kwam op dat ogenblik DL80W uit Altenhagen bij Osnabrück in em 61 nog Q5 in Amsterdam binnen.

Zo blijkt weer eens dat men toch niet al te gauw moet zeggen "zo ik gooi de spullen maar weer uit, want er is toch niets te werken!"

Dinsdag 20 april was PAoVRC/M present en werkte o. a. PAoVGT in Zeist en daarna ondergetekende, toen Kees al bij Rotterdam reed. Dit alles geschiedde met een zender met onbekende input en een Halo-antenne!! Dat onze satelliet het nog steeds heeft vogehouden bleek wel uit de mededeling dat Piet, PAoPMQ de 600ste omloop van OSCAR 3 hoorde op woensdag 21 april!

Zaterdagavond 24 april lag de reeds eerder genoemde G3SPS/MM in de Petroleumhaven in Rotterdam en werkte natuurlijk met stations in Den Haag en Rotterdam. Deze verbindingsen werden gevolgd door een luisterrijk QSO met de reeds lang op de loer liggende Emil, ON4TQ. De antenne van G3SPS/MM stond op dat moment naar het Noorden en toch waren de rapporten wederzijds 5-8! G3SPS/MM werkt met 20 Watt input in een QEO3/20.

Zondagavond kwamen voor het eerst weer enige DL en DJ stations door zoals de bekende DJ7CL. Dan nog een berichtje wat via PAoFB binnenkwam, n.l. dat EA4AO in Madrid de volgende stations via OSCAR 3 werkte: DL3YBA, DL9GU, W2AZL, HB9RG, ON4FG, DJ3EN en SM5BSZ! Hij hoorde via OSCAR 3 de volgende stations: W1BU!, K2GUG!, K2MWA!, SM6CSO, SM7OSC, SM7ZN, G3LTF! G6AG en G3BA!!

U weet toch dat Jan, PAoFB de QSL-kaart van EA4AO reeds in zijn bezit heeft, weliswaar ter bevestiging van een luisterrapport van Jan's kant maar toch zeer apart!

We stappen nu even over naar PAoMOR die met de pas gereedgekomen SSB-exiter al een leuk succesje heeft geboekt want Tom werkte onder vrij slechte condities met slechts 250mWatt output met PAoGSM in Nijmegen! Tom beklagt zich erover dat zo ontzettend weinig stations direct op SSB-aanroepen terugkomen.

Dan tenslotte dit: Denkt u aan de contest op 1 en 2 mei? Ik wens u zeer veel succes en goede openingen en heeft u tijd over, stuurt u dan even vast een voorlopige uitslag aan:

PAoJUS, JEKERSTR. 61 A'DAM (Z.)
telefoon: 711035.