

Losse nummers 60 ct.

Jaargang 17. No.9

1 maart 1968

CQ P A

WEEKBLAD VOOR
RADIOZENDAMATEURS



Deze week o.a. **EEN EENVOUDIGE METHODE VOOR HET BEPALEN VAN
KLEINE CAPACITEITEN**

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

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

Bent u geïnteresseerd in de VRZA; schrijft u dan even een briefje aan de secretaris ledenadministrateur: W.K.F. Witt, PAoWDW, Burg.C.v.Necklaan 136, Leidschendam, Tel. 01761-5242

Met hem regelt u ook al de lopende zaken tijdens uw lidmaatschap, zoals adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, etc.

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

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

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

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

Het adres van het QSL bureau is:

B.Leenhuis, PAoGNI, De Savornin Lohmanplein 6b, Groningen

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

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

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

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

Technische vragen en te ijken apparatuur zenden aan:

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

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

BESTUURSLEDEN V.R.Z.A.

Voorzitter en J.A.P.M Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden

RTTY-man: tel. : 03480-3665

Vice-voorzitter: H. Spoorenberg, PAoBW, Vrouwe Jannestraat 35c, Rotterdam

Secretaris: T.v.d. Veur, PAoSPA, Eikenlaan 272, Groningen

Secr.Ledenadmi- W.K.F.Witt, PAoWDW, Burg.Caen van Necklaan 136, nistratie: Leidschendam, tel. : 01761-5242

Penningmeester: F.van Rossum, PAoBEA, Elegaststraat 15III, Amsterdam-W, tel. : 020-189930

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

QSL-manager: B.Leenhuis, PAoGNI, De Savornin Lohmanplein 6b, Groningen

Bestuursmedewerkers:

Tech.dept.: H.L.Rutgers, PAoSU, Borretpad 10, Eindhoven

DX-manager: G.Mulder, PAoSNG, Gelderlandstraat 180, Enschede

VHF/UHF-mana- J.Slap, PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam

ger: tel. : 020-711035

Verkoopbureau: R.Schouten, PA-190, Esmoreitplein 68, 's-Gravenhage

Adres VRZA: Postbus 190, Groningen, Postrekening 1019900 t.n.v. Penningmeester VRZA, Groningen; Bankrelatie: Algemene Bank Nederland, Groningen

Verenigingszender: PAoVRZ, freq.: 3600 KHz. QTH: Elegaststraat 15^{III}, Amsterdam
W. Uitzendingen: elke zaterdag 0900 GMT.

EEN EENVOUDIGE METHODE VOOR HET BEPALEN VAN KLEINE CAPACITEITEN door PAoMIR

Welke amateur heeft niet in de junkbox een aantal kleine condensatoren (5-500 pF) liggen, bijvoorbeeld afstemcondensatoren, waarvan hij de juiste waarde niet kent, en die misschien net geschikt zijn voor dat nieuwe project, waar hij mee bezig is?

Hier wordt een methode beschreven, om op eenvoudige wijze te weten te komen, welke waarde zo'n condensator heeft. De methode is wel niet nieuw, maar toch heb ik hem nog nooit systematisch zien toepassen. We hebben alleen nodig de griddipper en één goede bekende condensator van ongeveer 100 pF (15%). Bovendien moeten we een spoeltje wikkelen van + 30 windingen, om op een plezierige waarde uit te komen. We sluiten dit spoeltje bij voorkeur vast aan op een kroonsteentje, om te voorkomen, dat de grafiek, die we gaan maken, door het afbreken van de draadjes waardeloos wordt. Vervolgens bepalen we met de dipper de resonantiefrequentie van de kring, gevormd door de spoel en de bekende condensator. Hiervoor geldt zoals bekend de formule:

$$f = \frac{1}{2\pi \sqrt{LC}} \quad \text{dus } L = \frac{1}{3,94 \cdot f^2 C}$$

We kunnen nu dus de waarde van L bepalen, die in de buurt van de 4 μ H zal liggen. Met deze waarde van L gaan we nu aan het rekenen. We vullen in C = 10, 20, 30 enz. pF, en bepalen de bijbehorende frequentie. Vervolgens nemen we twee bladen semilogaritmisch grafiekenpapier en daar zetten

we op de lineaire schaal de C en op de logaritmische L uit, op het eerste vel bijvoorbeeld C = 1 tot C = 50 pF en op het tweede vel een grovere verdeling met C = 50 tot C = 500 pF. We krijgen hierop dus een kromme, bepaald door de formule: $f^2 = \frac{1}{c' \cdot C}$, waarin $c' = 3,94 \cdot L$.

De capaciteit van de spoel, die we gebruiken is kleiner dan 1 pF en daarom in vrijwel alle gevallen te verwaarlozen. Het berekenen van f als functie van C is het gemakkelijkste met de rekenlineaal te doen, maar ook op papier is het geen onmogelijke opgave. Het kost dan wel wat meer tijd, hi. We kunnen nu dus iedere kleine onbekende condensator bepalen. Dit is bijvoorbeeld ook erg gemakkelijk bij het ombouwen van dumpapparatuur: we verwijderen de aanwezige kring (L en C), brengen onze bekende spoel aan en bepalen de frequentie. De bedradingscapaciteit is nu zeer gemakkelijk af te lezen, en daarmee is de berekening van de nieuw aan te brengen kring al zeer eenvoudig.

Bij het bepalen van de frequentie van een aantal handelscondensatoren is me gebleken, dat de afwijkingen vrij groot zijn. Gebruik dus echt een goede C voor de ijking en geen oude uit de junkbox.

N. W. F. van der Bijl
Gorsstraat 6
Amsterdam -18-

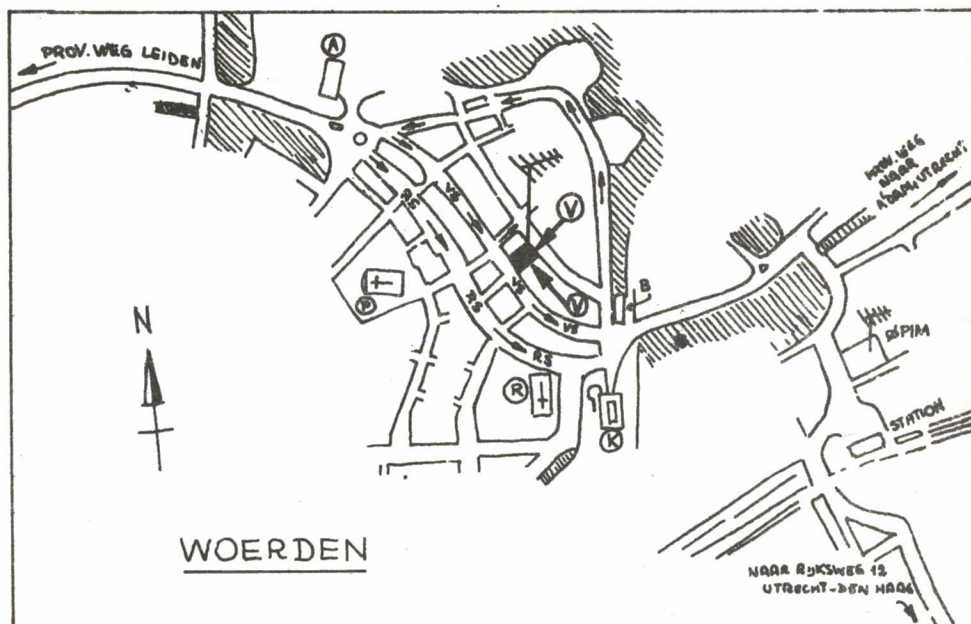


9 MAART



WAAR VINDT DE VRZA-REUNIE PLAATS ?

Onderstaand plattegrondje zal u behulpzaam zijn bij het vinden van De Kluis, Voorstraat 55, Woerden, tel. 03480-2775.



Verklaring der tekens:

- (V) = "De Kluis"
- //// = water
- = éénr. verkeer
- (A) = raadhuis
- (P) = parkeerterr. Herv. Kerk
- (R) = RK kerk (stille H. Mis 9. - uur)
- (K) = Kasteel

- (B) = politiebureau
- Ø PIM = Rest. "Wapen van Woerden" (Dutch RTTYgang)
- VS = Voorstraat
- RS = Rijnstraat (parkeren aan beide zijden toegestaan)

RTTY RUBRIEK DOOR PAOVDZ

Bij de bezoekers van de RTTY-Gang en uit telefoontjes en brieven blijkt steeds weer, dat er een groot gebrek is aan de theoretische en praktische kennis van de elektronica die gebruikt wordt bij de RTTY.

Voor sommigen is ook de Amerikaanse literatuur te lastig om te lezen of te ingewikkeld.

Het is prettig om nu een goed en gedegen Duits werkje te kunnen aankondigen.

Voor de Dutch RTTY-Gang is een groot aantal boekjes aangekocht, die op de bijeenkomsten verkrijgbaar zijn. De prijs bedraagt f 9, -- (of f 9,50 incl. porto + verpakking franko toegestuurd). Bestellingen via uw RTTY-manager J. A. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, Postgiro 496128.

AMATEUR FUNKFERNSCHREIBEN

Zenden, ontvangen en praktijktechniek door Gerd R. Sapper, DJ4KW.

Op een zeer duidelijke wijze wordt in dit boekje de RTTY beschreven aan de hand van vele bekende schema's. Het bevat 28 schema's, tekeningen en enkele tabellen. Het mechanische deel van de machines komt in dit boekje niet voor. Het is voor de elektronische geïnteresseerde amateur. Bouwtekeningen zijn voor de duidelijkheid niet opgenomen.

Schrijver veronderstelt hierin genoeg ervaring van de lezer. Geschreven is in een duidelijke trant en prettig leesbare tekst. Een boekje, dat wij in handen zouden wensen van iedere amateur die aan RTTY doet en van hen die RTTY binnen kortere of langere tijd zich "eigen" willen gaan maken !

Inhoud:

- Ontwikkeling van amateur RTTY.
- Struktuur van de RTTY-tekens.
- Ontvangst van RTTY.
Principe van de ontvangstconverter (of TU).
Laagfrequent-TU.
Beschrijving van de terminal units van W2PAT-W5BGP en K6IBE.

- Eenvoudige getransistoriseerde TU.
Bespreking scherpe filters en sterke begrenzers.
Middenfrequent TU.
Afstemindicatoren: met oscillograaf, stroomverzorging KSB, fase shift indicator afstemming met de EMM801, Afstemindicator met shift-meting en nul-meter.
Automatische frequentie controle (AFC)
Diversity-ontvangst.
d. Sleutelen met RTTY van amateurzenders.
e. Aansluiting van de RTTY machine:
De snelheden
Aansluiten van meerdere apparatuur.
Stroom omschakeling.
Aansluitingen via laagfrequent.
Aansluitingen met gesleutelde spanning.
f. Bedrijfs techniek.
Het werken met ponsband-apparatuur
RTTY -praktijk.
Hoorbaarheid van RTTY in bedrijf.
g. Literatuur.

Totaal 68 pagina's.

WIJZIGING PA-LIJST 3/1968

NIEUWE AMATEURS:

PAoELH	E. L. H. Nuver, Geert van Woustraat 13	's-Hertogenbosch	C
PAoJRH	J. Drenten, Kievitweg 20	Paterswolde	C
PAoMDL	M. de Lange, Obrechtstraat 31	's-Gravenhage	C
PAoONZ	O. Niemeijer, Minosastraat 51	Zwolle	C
PAoPSL	P. S. Kemper, Bannestraat 5	Oudorp NH	C
PAoPWG	P. H. van Willigen, Brouwerstraat 15-c	Gorinchem	C
PAoRMT	G. B. v. d. Toorn, Kometenlaan 88	Hoogeveen	C
PAoZJB	J. W. Brugman, Papenpad 19	Zaandam	C

MACHTIGING WIJZIGING:

PAoCIA	A. H. J. Claessen, Baanweg 8	Terschuur, gem. Barneveld	A
PAoEDU	Ir. F. L. Nunes, Park Zorgvliet 23	De Bilt	A
PAoHFD	H. F. Dammers, Willem Drayerstraat 32	Zandvoort	A
PAoMPV	M. P. Vlotter Visser, Fuchsiastraat 24	Doessburg	A
PAoRSW	J. Scheltus, Hoogendijk 113	Zaandam	A
PAoTCA	O. R. P. v. d. Bijl, Sparrenlaan 2	Katwijk aan Zee	A

ADRESWIJZIGINGEN:

PAoBOL	P. J. Bolhuis, Hazelaar 61	Geldrop	C
PAoBX	M. Lether, Wolfhorn 23	Eelde	A
PAoFET	P. E. H. Scholten, Luttekestraat 7	Zwolle	C
PAoHVN	H. L. van Noort, Dorpsstraat 23	Noordwijkerhout	C
PAoJFG	J. F. Golstein, Molenweg 54	Renkum	A
PAoJVO	J. H. van Ouwkerk, Noordsingel 149	Rotterdam-11	C
PAoJWU	J. W. L. Udo, Waldeck Pyrmontlaan 44	Rijswijk Z-H	A
PAoKTV	E. H. Leefsma, Poortugaalsestraat 176	Schiedam	C
PAoLBK	L. H. Bouwes, Pleviersingel 2	Kampen	A
PAoLWJ	L. W. J. Westerink, Oranje Nassaustraat 25	Bovenkarspe	C

PAoMEK	M. E. Klem, Prins Clausstraat 24
PAoPRB	B. W. de Ruyter, Zeelsterstraat 259
PAoQD	A. P. Jansen, Aaltje Noordewierstraat 226
PAoTLK	A. P. Teelker, Van Wijngaardenstraat 3
PAoVDH	G. T. F. van der Heijden, Hermesstraat 39
PAoVES	H. K. van Es, Lange Voort 8
PAoWAG	K. J. Wagenaar, Louis Couperusplaats 91

Benthuizen	C
Eindhoven	B
's-Gravenhage	A
Heerhugowaard	B
Hengelo Ov.	C
Oegstgeest	A
Capelle a/d IJssel	C

VERVALLEN MACHTIGINGEN:

PAoCGA	G. A. v. Haaff
PAoCJT	C. J. Tirion Jr. †
PAoHME	E. F. Myers
PAoJB	J. H. Boschma
PAoJQ	A. H. A. Rawie
PAoKDA	C. Dekker Jr.
PAoKLO	C. Scheffelaar Klots †
PAoLBD	L. Dekker
PAoRIA	R. Lapierre Armande
PAoRWZ	R. W. Zandvoort
PAoTCY	C. J. de Beer

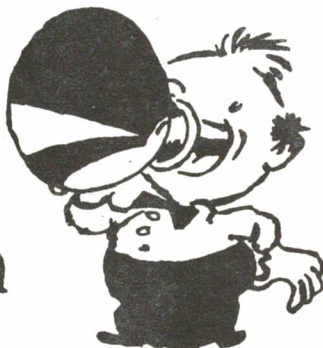
Amsterdam	C
Apeldoorn	C
Noordwijk aan Zee	A
Hilversum	B
Rotterdam	B
Arnhem	A
's-Hertogenbosch	B
Zaandam	A
Voorburg	C
Hilversum	A
Veghel	A

ACTIVITEIT OP ZONDAGMIDDAG

Er begint al wat leven op zondag in de RTTY-brouwerij te komen. PAoBWZ be-

richtte de verbinding met PAoDOK en PAoLBN (en PAoSOL?). Denk om de RTTY-contest op 2 en 3 maart !

Mededelingen

SECRETARIAAT

Met ingang van heden is het secretariaat gelen.
over gegaan naar OM T. van der Veur, Alleen adreswijzigingen, opgave van nieuwe
PAoSPA. Alle lopende zaken tijdens uw lid- leden, enz. worden nog door OM W. K. F.
maatschap dient u dus met PAoSPA te re- Witt, PAoWDW behandeld.

ZET U ZELF EENS OP DE BON!

er wordt lid van de Vereniging van Radio Zend Amateurs.

U krijgt dan automatisch elke week CQ-PA, het blad van, voor en door de radio-amateur, in huis. De nummers van de maand waarin Uw lidmaatschap ingaat, ontvangt U bovendien gratis.

Vult U dan onderstaande bon in en zendt deze aan onze Secr. Ledenadministratie:
W. K. F. Witt, PAoWDW, Caen van Necklaan 136, Leidschendam.

hierlangs afknippen

Wilt U mij noteren als lid van de Vereniging van Radio Zend Amateurs (V. R. Z. A.) ?

Naam: _____

Adres: _____

Maats: _____

Datum: _____

Handtekening: _____

VRZA MARATHON JANUARI 1968

Zo, het is dan zover: de eerste uitslagen zijn bekend. Maar voordat ik hieraan begin, wil ik eerst iedereen bedanken voor de deelname en de leuke reacties die ik mocht ontvangen. In het bijzonder wil ik PAoWAL bedanken voor zijn hulp bij het opzetten van het controle-systeem. Er zijn deze eerste maand 20 deelnemers tegen 30 het vorige jaar, dus 10 minder. 6 hiervan waren vorig jaar ook van de partij, dus mis ik er 24. Waar blijven jullie ? Verder heb ik de toezegging van PAoMIR (Nico ex-PA9888) dat deze vanaf februari ook gaat meedoen, evenals PAoPEP, wanneer zijn zender in orde is. Hij komt in de lucht met 1 watt pep (HI). Maar zonder gekheid, met 1 à 1½ watt HF kom je ook een eind. Ik zelf werkte op 2 m met 3 watt input ook 75 punten bij elkaar in ± 15 dagen.

Op VHF/UHF zijn PAoFHV en PAoMOT van plan om dit jaar op 2 meter te gaan winnen, terwijl PAoPTR de laatste van achteraf wil worden om de hoofdprijs te winnen (1 defecte OC13). In de mobiele sectie is nog niet veel spanning, maar wat niet is, kan komen. Verder heet ik het VHF-deel welkom NL 687, OM Boer, die onbetwist bovenaan staat.

Verder vind ik het erg leuk om hier te kunnen voorstellen PA948, OM Fritz Kradeppohl, die zoals te zien is ook snel van start gaat en een zeer grote concurrent is voor PA-1436 en PA-1541.

Op de HF-banden gaat oSNG z'n opmars in de voorste gelederen vieren met 148 all band punten. Hij wordt gevolgd door oGMU, en de rij wordt gesloten door PI1RRS, die momenteel alleen de 80 mtr. tot z'n beschikking heeft. Maar hierin komt verandering volgens Bert, wanneer de nieuwe TX klaar is. Er wordt nu gewerkt met 30 watt AM of 80 watt CW en geluisterd met een BX625/a. PAoGMU in Enschede staat bovenaan op 160 mtr. en ik merkte op, dat hij geen concurrentie heeft.

Wie poetst z'n 160 mtr. TX eens op of vraagt ook eens een machtiging aan voor deze band ?

PAoHOR doet ook z'n best, maar hij heeft een behoorlijke lokatie handycap. Tussen zijn antenne en zender zit een "flat" lange kabel. Maar het gaat, en hij doet energiek mee. Goed zo Ben.

PAoWX gaat z'n seinschrift verbeteren. Hij wordt hiertoe door z'n burens gedwongen, want die horen hem niet graag op hun "ontvanger" in het frequentie gebied van 20-20.000 Hz. Je 40 mtr. klacht heb ik niet vaker gehoord, Ger.

PAoSNG, Geert zegt, dat hij nog niet zo erg QRV is, maar als ik zijn log eens bekijk, weet ik niet waar dat heen moet als hij wel QRV is. Zo ik ben door de post heen, een heieboel dit keer, maar het zal niet steeds zo uitgebreid kunnen, want dan staat er niets anders meer in CQ-PA !

Nog even een tip en een vraag:

Tip: voor de VHF/UHF logs zijn ideaal te gebruiken de Contest-logbladen, zoals de diverse verenigingen die hebben. Ons Verkoopbureau heeft ze ook à 0,02 cent per blad.

Vraag aan PA 948: graag duidelijk invullen. Ik had er nog al moeite mee.

Ook graag de All-Band Prefixen onderstrepen. Iedere prefix mag 1 x per jaar voor A.B. tellen; dus niet alles van alle banden bij elkaar tellen!

Dit was het voor deze keer.

Tot ziens of werkens en in ieder geval tot de volgende maand. 73 de oCEA.

Carol!

CALL	A. B.	160	80	40	20	15	10	2	70
NL687	-	-	-	-	-	-	-	134	-
PA948	167	-	70	7	91	44	35	-	-
PA1436	95	-	54	-	58	-	-	-	-
PA1541	14	-	14	-	-	-	-	-	-
PAoCEA	-	-	-	-	-	-	-	75	-
PAoFHV	-	-	-	-	-	-	-	514	-
PAoGMU	64	36	-	-	36	-	-	-	-
PAoHOR	46	-	-	-	46	-	-	-	-
PAoJNH	-	-	-	-	-	-	-	102	1
PAoJR	48	-	-	25	8	10	14	-	-
PAoJUS	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PAoMOT	-	-	-	-	-	-	-	259	-
PAoPTR	-	-	-	-	-	-	-	36	-
PAoSNG	148	-	-	67	58	53	-	-	-
PAoWIT	-	-	-	-	-	-	-	14	-
PAoWX	18	-	-	18	-	-	-	-	-
PIIRRS	8	-	8	-	-	-	-	-	-
PAoJNH/M	-	-	-	-	-	-	-	7	-
PAoWIT/M	-	-	-	-	-	-	-	9	-
PAoXRL/M	-	-	-	-	-	-	-	138	-

NORWEGIAN AWARD 1968

Van PAoLGR, OM Krumpess uit Amsterdam kreeg ik de bijzonderheden toegezonden over het Norwegian Award 1968. Bedankt OM!

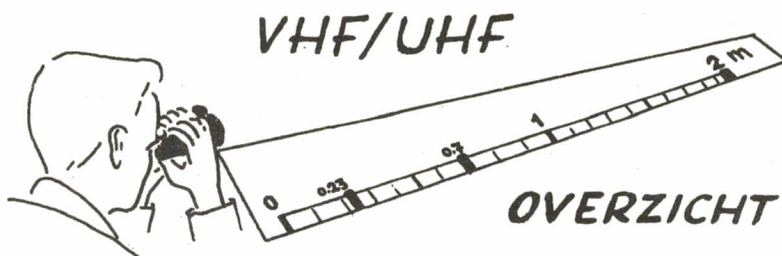
Ter gelegenheid van het 40-jarig bestaan van de Norsk Radio Relae Liga (NRRL) wordt een certificaat uitgegeven aan zendamateurs en luisterstations. Alleen QSO's in het jubileumjaar, dat loopt van 1 januari 1968 tot 1 januari 1969, zijn geldig. Er zijn geen bepalingen gesteld t. a. v. de mode of band.

Elk QSO met LA-stations benoorden de poolcirkel telt voor 3 punten. QSO's met LA-stations van de steden Sandefjord en

Larvik tellen voor 2 punten, en QSO's met de overige LA-stations voor 1 punt.

Om voor een certificaat in aanmerking te komen, moeten de zendamateurs en luisterstations in PA-land 20 punten vergaren, waarvan er tenminste 4 verkregen zijn d. m. v. QSO's met LA-stations uit Sandefjord en Larvik.

Als de aanvraag vergezeld gaat van een volledig afschrift van het logboek, is toezending van QSL-kaarten niet nodig. Het afschrift moet door 2 mede-amateurs geverifieerd worden. De kosten bedragen \$ 1,- of 10 IRC's. De aanvraag kan gericht worden aan: NRRL-Larvik, P.O. BOX 59, Larvik, Norway.



VHF-UHF-Contesten 1968

De eerste contest van dit jaar zal dit weekend dus 2-3 maart worden gehouden en naar aanleiding daarvan geven we u de volgende gegevens:

De contesten duren 24 uur n.l. van zaterdag 1800 GMT tot zondag 1800 GMT, dus van 1900 MET tot 1900 MET.

Er zijn enkele uitzonderingen betreffende de duur van de contest: De 144 MHz thuisstations met 1 operator mogen slechts 18 uur meerekenen voor de puntentelling. Men moet dus een periode van 6 uur niet meetellen, te kiezen uit: 1800-2400 GMT, 0000-0600 GMT, 0600-1200 GMT en 1200-1800 GMT.

De thuisstations met meer dan 1 operator rekenen dus de volle tijd mee !

Men geeft rapporten als volgt: bijv. 56035 CM 55 a. De volgende contesten zijn op: 4-5 mei, 6-7 juli, 7-8 september en de speciale UHF-contest, dus 70 en 23 centimeter op 25-26 mei.

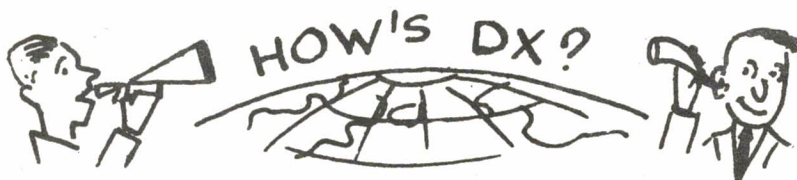
Natuurlijk mag u ook in de aanstaande contest op 70 cm meedoen !!! Let u speciaal op tussen 1800-1900 GMT !

We wensen u veel succes en natuurlijk moeten we een beetje op condities rekenen om op een geslaagde contest te kunnen terugzien. Zorgt u in ieder geval dat de activiteit van de PA-stations niet gering is !

Een nieuw station in Amsterdam is PAoRSA, Roel die met 1 watt HF o.a. zondag 24 februari met DLoER werkte en een 8 el. antenne gebruikt. Roel kan ook op 70 cm luisteren en hoorde reeds PAoMSH in Almelo, PAoEZ, JUS, NNO, OS, CRA in Woerden enz. Er wordt een 14 el. l. y. gebruikt.

De converter voor 70 cm heeft twee HF-trappen met AF 239 en is voorzien van striplijnen. PAoMOR, Tom in Amsterdam is nu ook op de band verschenen met SSB en wel met een volledig getransistoriseerde exiter op 9 MHz met een Mc Coy filter. De input is 5 watt PEP in de NPN-transistor type 2N3375.

Dat was het voor deze keer, resultaten en/of conclusies betreffende de contest worden gaarne door ondergetekende ingewacht, hetzij via de band, hetzij via een briefkaartje. DX en 73 de PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam, tel. 711035-020.



ALLE TIJDEN IN GMT

CE9AT STH. SHETLAND QRV op 14105-14110 SSB van 02-03.00. CE3ZN en XE1AE kunnen helpen voor het maken van skeds.

CEoPG geh. op 14210 SSB $\pm$ 00.15.

CR3AD geh. op 14032 CW $\pm$ 08.00. CR3KD dikwijls QRV op 21045 CW $\pm$ 17.00. QSL via W2CTN.

CT2AA geh. op 14112 SSB $\pm$ 16.30; 21305 SSB $\pm$ 19.00; 14160 SSB $\pm$ 20.00 en 3790 SSB $\pm$ 00.30. Bill werkt met een 4 el. beam en blijft hier 2 jaar.

QSL via BOX 215, 1936 COMM. SQDN, APO, NEW YORK 09406 of via 315

ESTRADA DO EL PORTO, PRAIA, TERCEIRA, AZORES.

- EAoTU geh. op 3596 CW $\pm$ 05.30 + 3600 SSB $\pm$ 05.35 in QSO met ON4UN verder op 21005 CW $\pm$ 07.00 en op 28558 SSB $\pm$ 15.00. QSL manager is nu HB9AHA.
- HKoBKW SAN ANDRES geh. op 14228 SSB $\pm$ 20.00 en op 14179 SSB $\pm$ 22.30.
- KC4USP ANTARCTICA geh. op 14226 SSB $\pm$ 08.00 en 21235 SSB $\pm$ 20.00 en dikwijls op $\pm$ 14330 SSB. QSL via 5130 HILL CREST DRIVE, CLARENCE, N.Y. 14031.
- SVoWL KRETA geh. op 14200 SSB $\pm$ 09.00 21258 SSB $\pm$ 17.30 en met 9+ sigs op 28550 SSB $\pm$ 16.30. QSL via W2CTN.
- SVoWE RHODES geh. op 21303 SSB $\pm$ 11.30. SVoWU op 28700 SSB $\pm$ 10.00. Beide stations vragen QSL via P.O. BOX 66, RHODES.
- VE3DLC is QSL-manager voor VP2GN, VP8JI, 5Z4KL, 6Y5CB, 8P6AH, 8P6AZ-8P6BM-8P6BN, 8P6BX, 8P6CD en 8R1S niet voor VR2CC.
- VQ8CDC CHAGOS is dagelijks QRV op 1405 CW van 13-13.30. Ook gehoord op 14008 CW $\pm$ 15.30. Anand luistert ook voor aanroepen in SSB.
- VR1L OCEAN ISL. geh. op 14238 SSB $\pm$ 08.00; 14253 SSB $\pm$ 08.30 14277 SSB $\pm$ 08.15 en geh. in USA op 21300-21400 SSB weekends van 01.00-04.30. Luister ook op 21360 SSB rond 10.00.
- W9WNV nieuwe QSL-manager voor Don's laatste DX-peditie is niet WoQQC maar WoQMC
- VR3DY FANNING ISL. geh. op 14190 SSB $\pm$ 07.30. Ed blijft hier 2 weken en zegt dat hij 12-18 uur per dag QRV is op 3505-7005-14005-21005- en 28005 CW; 3790-7090-14190-21290 en 28590 SSB. Speciaal QRV voor Europa van 05-07.00 en 16-18.00. QSL via KH6GLU ED DE YOUNG, 1942-A IWAHO PLACE, HONOLULU, HAWAII 96819.
- XP1AA GROENLAND geh. op 14225 SSB $\pm$ 16.00. QSL via CMR 1279, APO NEW YORK 09023.
- K8NHV/XVS VIETNAM geh. op 14132 SSB $\pm$ 09.30, 14013 CW $\pm$ 15.30, 14255 SSB $\pm$ 17.00 en op 14016 CW $\pm$ 20.00. QSL via W6FAY.
- YK1AM dit is de zoon van YK1AA en is geh. op 14110 SSB $\pm$ 11.30. QSL via BOX 35, DAMASCUS.
- ZD9BE is nu ook QRV op 21 + 28 MC met SWAN 350 en krijgt spoedig een 3 EL BEAM. Geh. op 28.6 SSB $\pm$ 17.00 en op 14260 SSB $\pm$ 18.30. ZD9BJ is een nieuw station en QRV op 21 MC SSB met DIPOOL ANT. QSL via GB2SM.
- ZF1ES geh. met S9 sigs op 14164 SSB $\pm$ 20.00 en op 14179 SSB $\pm$ 23.00. ZF1QW geh. op 28624 SSB $\pm$ 21.30, dit is W4IQW. QSL via P.O. BOX 72, GRANS CAYMAN.
- ZS9L gew. door o.a. G3NOF op 28680 SSB $\pm$ 11.00. QSL via VE4OX.
- 3A2MJC geh. op 3790-3795 SSB $\pm$ 22.00 en 01.00 en op 14278 SSB $\pm$ 08.30. IIALX hoopt 4 maart van hier QRV te zijn.
- Gehoord op 3,8 MC SSB: CR4BC 00.30; CT2AP 2140; ET3FMA 22.00; OD5EJ 21.00; OY4OV 21.30; UM8FZ 3650 SSB $\pm$ 19.00; ZD3F 23.45; 4 x 4 CW $\pm$ 23.00 en 9M2NF $\pm$ 22.00.

QSL-NIEUWS

QSL ontvangen via VRZA: VK7GK - PX1OE - LX2FB - HK4AZX - HK4TA - VK2VA - TI4JP - OL1AHV - OL3AGY - CT3AU - VQ9TC - DM8RLW - VK2AVZ - CR7PC - ZB2AX - CT2YA - CR7DS - VK2AOU - PZoAA - ON6HC - 5T5KG - WA7ECU - VP1VR - VK2AVE en TI8LM.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
UL7GR	18-2	09.47	21	CW	W	ON5TO	
5H3KJ	"	13.05	"	"	H	"	
CR6BX	"	10.09	"	"	W	"	
6W8AW	"	10.26	"	"	"	"	
4Z4NCK	15-2	17.34	"	"	"	"	
YV1WX	23-1	12.22	28	SSB	H	PA-1513	WRK.EU

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
7XoVP	18-2	10.40	21	AM	H	PA-1513	WRK. EU
9G1DM	19-2	17.50	"	"	"	"	" CT1RW
5Z4AA	20-2	17.45	"	SSB	"	"	CQ-G
KR6TAB	6-2	10.53	28.6	"	W	FB	Via Lange pad
VK6BE	"	12.15	"	"	"	"	
VK6CF	"	"	"	"	"	"	
VP8JB	"	16.15	"	"	"	"	
ZL3GN	7-2	10.36	"	"	"	"	
VP8HZ	"	11.40	"	"	"	"	Zoon van VP8JB
W6SIG	"	15.45	"	"	"	"	
VK4DD	8-2	08.36	"	"	"	"	
VK5XV	"	08.40	"	"	"	"	Nederlander
VK6KL	"	09.45	"	"	"	"	
VK8UG	"	10.25	"	"	"	"	
UAoABV	9-2	08.45	"	"	"	"	
OA5AY	"	17.20	"	"	"	"	Box 199, Ica, Peru
LU1BB	"	17.43	"	"	"	"	
JAoDAI	10-2	08.39	"	"	"	"	
ZD3F/M	12-1	16.05	"	"	"	"	G3BID. QSL via W2CTN
9G1FV	15-2	13.18	"	"	"	"	
VK2OT	16-2	09.50	"	"	"	"	
5Z4KT	"	11.20	"	"	"	"	
VK6NM	"	12.22	"	"	"	"	
HC5KA	"	15.10	"	"	"	"	BOX 799, CUENCA
EL8I	18-2	12.37	"	"	"	"	BOX 1477, NIMBA
OA4UO	"	13.10	"	"	"	"	
VK2NI	21-2	09.12	14.3	"	"	"	
VK2AVE	"	"	"	"	"	"	Nederlander
PY2CN	"	14.00	28.6	"	"	"	Spreekt Hollands
VS9MB	22-2	10.15	"	"	"	"	
ET3REL	"	11.03	"	"	"	"	
CR6IV	"	11.28	"	"	"	"	
9N1MM	"	11.35	"	"	"	"	QSL via W1KVQ
7P8AR	21-2	18.10	14.120	"	H	SNG	
FR7ZG	"	18.15	14.140	"	"	"	
TN8AA	"	18.30	"	"	"	"	
5R8BC	"	18.35	"	"	"	"	
ZE8JW	23-2	19.30	14.145	"	W	"	
ZL4BX	"	19.45	14.105	"	H	"	
CT2AA	"	20.05	14.185	"	"	"	
ZB2BM	"	20.10	14.160	"	W	"	
6W8DY	24-2	16.40	21.210	"	"	"	
TF2WKP	"	16.50	21.260	"	"	"	
MP4MBC	"	17.25	21.330	"	"	"	
TU2BD	25-2	10.35	21.280	"	"	"	

Van onze medewerkers

We verwelkomen weer een nieuwe medewerker aan de DX-rubriek nl. ON5TO tevens PA399 OM OMER uit BRUGGE. ON5TO is pas sedert 3 maanden gelicenseerd en heeft reeds 52 landen gewerkt en 790 QSO's gemaakt. Er werd ook nog meegedraaid in de ARRL CW test met als resultaat 73 QSO's en totaal 37 staten. De score is inderdaad $73 \times 3 \times 37$. OMER werkt met een TX X-tal gestuurd op 7007 en 7025 KC voor 7-14-21 en 28 MC en input 20 watt. ON5TO werkt ook voor zijn PACC en vraagt PA's naar hem te luisteren op 3500-3735 en 7007-7025 KC. CONGRATS met de FB resultaten en TNX

dope OM. Na lange tijd dan weer eens een levensteken van Jan, PAoFB en zoals uit het DX-log blijkt gaat het nog FB met het DX werken in DEN HAAG. Jan vindt dat de 10 meter wel iets reclame kan gebruiken in CQ-PA.

Jan werkte enorm veel VK stations op deze band en had vrijwel dagelijks QSO met VK5XV een Nederlander in Australië. Jan deelt verder nog mede dat de U.S.A. praktisch elke middag met prima sigs binnen komt op 10 mtr. Zelf zijn we op het ogenblik niet QRV op 28 MC maar dat komt ook wel weer, TNX voor FB dope Jan en veel succes verder. Dan tot slot nog PA-1513 uit Amsterdam. Pieter luistert ook veel op 21 + 28 MC met als RX een 9-R-59 DE. Van YV1WX werd reeds de QSL direct ontvangen. TNX OM en hoop regelmatig iets van je te horen. Dat was het dan weer. 73's es gd DX de PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE.

**GRATIS
ADVERTENTIES**
voor leden

voor niet leden
f 2.50 max. 6 regels

HAMADS

OPGEVEN AAN DE REDACTEUR

TE KOOP: Lafayette amateur ontvanger HA 350
Filter exciter voor 80, 20, 15 en 10
Lineair voor 80, 20, 15 en 10

à f 625, --
à f 400, --
à f 100, --

A.C. Killestijn, PAoYN,
P.C. Boutenslaan 36, Rijswijk ZH
tel. : 070-986215.

OOK AL IN DE LUCHT MET RTTY ??

Nog niet ? Neemt u eens contact op met onze manager.

Hij kan u vast wel verder helpen!

Losse nummers 60 ct.

Jaargang 17. No. 10

8 maart 1968

CQ P A

WEEKBLAD VOOR
RADIOZENDAMATEURS



Deze week o.a. EEN ZEER EENVOUDIGE TRANSISTORDIPPER

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

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

Bent u geïnteresseerd in de VRZA; schrijft u dan even een briefje aan de secretaris/ledenadministrateur: W.K.F. Witt, PAoWDW, Burg.C.v.Necklaan 136, Leidschendam, Tel. 0176-5242

Met hem regelt u ook al de lopende zaken tijdens uw lidmaatschap, zoals adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, etc.

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

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

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

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

Het adres van het QSL bureau is:

B.Leenhuis, PAoGNI, De Savornin Lohmanplein 6b, Groningen

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

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

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

Voor leden: gratis amateuradvertenties in de rubriek „Ham-ads”

Technische vragen en te ijken apparatuur zenden aan:

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

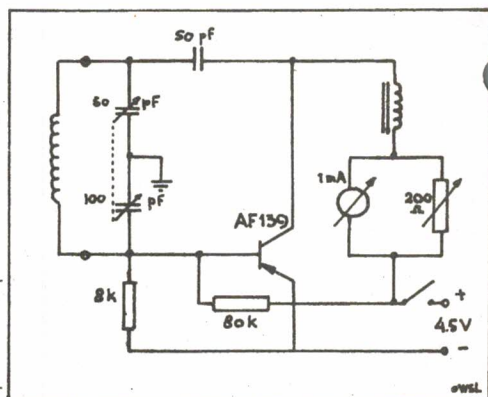
Redacteur: W.de Groot, PAoWSL, Israelslaan 16, Alkmaar, tel. 02200-16691

EEN ZEER EENVOUDIGE TRANSISTORDIPPER PAoMIR

Om gemakkelijk capaciteiten te kunnen meten volgens de methode die in CQ-PA no. 9 op blz. 66 is beschreven, werd gezocht naar een eenvoudige dipper. In de meeste schakelingen worden daarvoor twee transistoren gebruikt, maar dat bleek niet nodig in de hier gegeven schakeling, uit DL-QTC december 1967. De schakeling spreekt voor zichzelf.

Als transistor kan iedere HF-tor worden gebruikt, b.v. GFT43 uit de oerdump, of AF 139, tegenwoordig al voor 100 centen te koop. Enig experimenteren met de weerstanden van 8 k en 80 k kan nodig zijn, indien de schakeling niet op alle frequenties wil oscilleren. (I_C instellen op 0,15 mA zonder spoel.)

De condensator kan worden gemaakt van



een 2 x 100 pF condensator, waarvan één sectie wordt teruggebracht tot de helft min 1 rotorplaten. Dit verbetert het aanslaan van de oscillator.

Met de hier gegeven waarden zal de dipper een AF 139 moet dit zeker mogelijk zijn. oscilleren van 3 tot 50 MHz, waarbij de spoeltjes op de bekende manier worden versterke mate bepaald door de batterij/afstem- op 2 meter te laten oscilleren, met gecondensator en dit laat ruimte voor een vrij gebruik van een FM-afstemcondensatortje zijn grote schaal, bij voorbeeld fotografisch te nog niet tot een einde gebracht, maar met fabriceren na de ijking.



Dit stond in de buitenlandse tijdschriften door PAoVDZ

Das DL-QTC: December 1967

SSB Techniek met transistors (2) 7 pagina's - De achterzet-ontvanger EN 10 voor de 10-meter band - Ervaringen met de kristal calibrator "Wavemeter class D" - Converter met beam-tetrode 7360 en Q-multiplier - LF-CW-filter met steile flanken - Mobiel werken met de 6 volts accu - Eenvoudige transistor-dipper - De jonge amateur - Van electron tot oscillatorkring; zendcursus deel 36 - VHF overzicht - YL hoekje - Literatuurspiegel - DX-rubriek - Een amateur uit Thailand vertelt - 32 pagina's advertenties.
(Fotokopie service).

Das DL-QTC: Januari 1968

De apparatuur van de F-lijn (van Sommerkamp): FR-100-B, FL 200-B, FL-1000 (10 pagina's) - Bandontvanger met FET's - 2 meter portable cubical-quad met Gamma-voeding (complete bouwtekening 6 pagina's) - LC-netwerk voor de aanpassing van VHF antennes - Reed-relais en de gegevens hiervan - De jonge amateur - van electron tot oscillatorkring (deel 37) - VHF rubriek - De Kitzsteinhorn expeditie van OE6TH en OE6AP - YL hoekje - DX rubriek - DI2LE zeilt om de wereld - Slaapt RTTY bij ons in Duitsland (kennelijk wel !: PAoVDZ) - 20 pagina's advertenties.
(Fotokopie service).

"73" Amateur Radio: December 1967

Gestabiliseerde 0,25-29,75 MHz converter (7 pagina's met schema en foto's) - Experimenten met stacked-beams - Eenvoudige antenne montage voor satelliet werk - Sterke signaal interferentie - Laden van droge batterijen - Vertikale array voor 40 meter - Amateur Akoestiek - Algemene informaties over Amateur RTTY - Gebruik van computer-prints - Het schakelen van een amateur-station - Parasitaire monitor - Mini SWR-brug - Gus: deel 30 - Nieuwe produkten - Enige amateur verhalen - 128 pagina's.
(Fotokopie service).

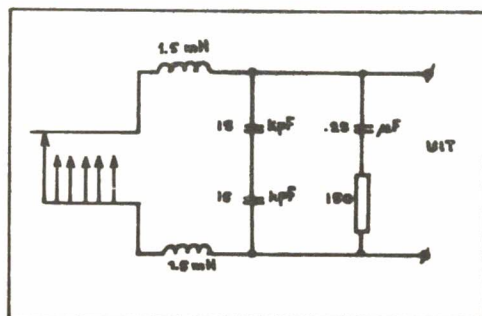
"73 Amateur Radio: Januari 1968 (inclusief het "Diode schema's Handbook).

Vierkantsgolf-generator met IC's (deel 2 - input gate en JK flip-flop) - afstemmen op Bonadio's satellieten - EZB filters - Een spanning-verdubbende HF meetkop - De 2-meter Groundplane als gain-antenne - Voeg een HF versterker tussen de oscillator en de eindtrap - 2 elementen met spatie van 1/4 golf - Het gemak van breedband baluns - Amateurs bij de marine; een opgave van de marine schepen en de daarop aanwezige /MM amateurs : 4½ pagina met namen ! - Brand in uw shack ? - In het diode handboek: ca 90 schematjes met 28 pagina's tekst - RTTY in Holland en België - All-band CW zender met 6AG7 en 6146 - Goedkope caviteit voor 6 meter - Nieuwe boeken - Nieuwe produkten - Gegevens voor de pas gelicenseerde amateur - Gus: deel 31 - (128 pagina's). (Fotokopie service).

• RTTY RUBRIEK DOOR PAOVDZ •

"Verbindingen via RTTY" vroeg deze week veel plaats, dus deze week een klein beetje techniek.

PAoCDV (Nico) heeft een ontstoringsfilter in zijn zendcontacten (Keyboard). Wij geven u dit gaarne door. De spoeltjes zijn het normale type smoorspoeltjes. U kent ze uit de RX en TX:



Correspondentie: (inmiddels ook schriftelijk beantwoord; met dank voor de antwoord postzegel !)

H.B. te L. heeft enige vragen, die ook voor anderen van belang zijn. Hij en anderen vragen of het een bezwaar is, dat men niet zo goed het toetsenbord bespelen kan. Men slaat het keyboard aan met één vinger en moet even zoeken naar de letters.

Antwoord: geen enkel bezwaar. Dacht u dat alle RTTY-amateurs vlotte telexisten zijn? Het overgrote deel niet ! Hebt u een auto-transmitter (ponsbandzender), dan kunt u (als u nog geen perforator hebt) bij een bevriende amateur een ponsbandje laten ma-

ken met een CQ-oproep, een stationsbeschrijving etc. Het bespaart u een heleboel werk. Hebt u eenmaal ook een perforator, dan kunt u terwijl u ontvangt, alvast het antwoord klaar maken, zodat de procedure snel verloopt (zie schema in Kerstnummer 1967).

Met welke apparatuur beginnen ? Het goedkoopste is een schrijvende perforator. Op het bandje leest u dan de (geperforeerde tekst). Zie de "kopjes" van de RTTY rubrieken! Ook zijn er bladschrijvers waar de tekst, zoals bij een brief, onder elkaar komt te staan. Deze zijn duurder dan de perforators. Regelmatig koop ik ten behoeve van de RTTY-amateurs, als het me lukt, redelijke apparatuur. Zocht u iets, schrijft u me dan even. (U hoort wat er hier is of bij welke handelaar.)

Hoe is het met de vergunning ? Vraag aan de PTT een RTTY vergunning als u de machine in huis gaat krijgen. U heeft nl. een vergunning nodig voor het in het bezit hebben van RTTY-machines.

Wanneer FSK, wanneer AFSK ? FSK bij gebruik van de AM-HF-zender (en tegenwoordig ook wel bij VHF); AFSK bij SSB-zender en bij VHF.

Dit dan de beantwoording van de eerste serie vragen. De volgende vragen beantwoording gaat over "local loop" en de spanning hiervoor.

Meent u nou echt niet, dat uw vraag "te gek" of "te eenvoudig" is ! Uiteindelijk is iedereen ééns begonnen met de hobby.

Mogen wij u nog eens herinneren aan de serie RTTY-artikelen "RTTY van A tot Z" in onze voorgaande jaargangen ?

Met dank aan de amateurs die lieten weten dat zij alle RTTY-artikelen met belangstelling lezen. Het houdt de moed erin om verder te gaan !

Mededelingen



VAN DE OPERATING TABLE OF PAoFM

Het is mij de laatste tijd opgevallen dat er bij vele amateurs in Holland die ik met een bezoek vereerde dat er nog als eens International Reply Coupons in de shack rond slingerden. Wat tussen haakjes ook bij mij het geval is.

Hoe kan ik die IRC's het beste besteden

heb ik gedacht.

Help onze vereniging en dus stuur ze wanneer je kaarten opstuurt aan het QSL bureau mee ter dekking van de kosten en dat komt ons allemaal ten goede.

Dit is maar een suggestie, wie volgt ?

AANMELDING ZENDEXAMEN VOORJAAR 1968

Gegadigden dienen zich vóór 15 maart 1968 aan te melden om te kunnen deelnemen aan het examen ter verkrijging van een amateur-radiozendmachtiging c. q. verklaring van bevoegdheid voor het bedienen van een amateur-radiozendinrichting.

Het verzoek om deelneming behoort te worden gericht aan de voorzitter van de Examencommissie voor radio-zendamateurs, Kortenaerkade 12 te 's-Gravenhage.

De examens worden gehouden in de maanden mei en juni 1968 te 's-Gravenhage.

HOE VERKRIJGT MEN EEN ZENDVERGUNNING ?

Even een briefkaartje aan de secretaris PAoSPA en u ontvangt per omgaande alle uitvoerige gegevens, zoals exameneisen, aanmelding, examengeld, morse-test, wettelijke bepalingen enz. alsmede inlichtingen over onze VRZA cursus radiozendamateur.

BERICHT VOOR LEDENWERVERS EN ANDERE PROPAGANDISTEN

Propagandamateriaal over de VRZA (incl. GRATIS RAAMBILJETTEN) en proefnummers CQ-PA zijn op aanvraag verkrijgbaar bij de secretaris PAoSPA.

ADRESWIJZIGINGEN

Wilt u CQ-PA DIREKT op uw nieuwe adres ontvangen ? Stuur dan 1 maand van tevoren uw adreswijziging op aan de ledenadministratie PAoWDW.

• VERBINDINGEN VIA RTTY •

Nu de RTTY contest van de BARTG weer voorbij is, hoop ik, dat we in de uitslag over enige maanden, zullen lezen, dat er nu veel PAO-stations aan hebben deelgenomen.

Er komt nu meer aktiviteit op de HF-banden. Van VHF zijn nog steeds geen berichten binnen !) Op zondagmorgen zijn de G's op de band en op zondagmiddag ON's en PAO's (80 meter).

Zaterdagmiddag 17 februari was er 'n 3-way QSO tussen PAoFM-oSOL in PAoWQ. oWQ was nét jarig, dus ook van deze rubriek (een late) congrats.

Op 20 februari om 15.08 GMT op 14 MHZ werkte oFM zijn 24e land met 579 nl. Venk VU2KV uit India. (Zie ook CQ-PA van 16/2). Ook PE2EVO werkte na Sjoerd met VU2KV.

Verder werden gehoord op 14 MHZ: PE2EVO dagelijks; PAoFAK en PAoQJ. Deze laatste gaf op woensdag 21 februari vele CQ's. Sjoerd oFM heeft hem meer keren aangeroepen, zonder resultaat.

Op de Dutch RTTY-Gang zei Gerard, PAoQJ, niets gehoord te hebben ! Maar er zal opgelet worden !

Binnenkort komen ook de RTTY-amateurs van de AFCENT op de band ! Eén ervan is PAoXKB, Dick. Hij zal nu wel zijn Printset spoelen ontvangen hebben, dus let op het Zuid-Limburgse.

Na mijn oproepen vraagt ook PAoFM om méér gegevens van RTTY-amateurs (of aanstaande RTTY'ers) in deze rubriek, zodat wie weet, wie er op de band komen.

Vincent, PAoFR, zal, na zender-verbouwing, zijn berichten sturen.

Wij menen, dat alle RTTY-nieuws er is voor alle RTTY-amateurs. Wij willen u geen nieuws onthouden wat wij van andere bronnen vernemen en geven u dit met bronvermelding. Ook Piet, PAoYZ, van PAoAA kan uit deze gegevens putten. Zet er dan ook even de bron bij, Piet !

"RTTY Bulletin PAoAA: 9-2-'68.

In Frankrijk is FSBH iedere avond QRV op 145.5 MHz (2 meter) tussen 19.00-24.00 GMT. (van F1CF-PAoGDV).

"RTTY Bulletin PAoAA: 24-2-'68.

Wij van de VRZA zouden van u graag horen wie PAoAA stoort tijdens RTTY-uitzendingen. Gerapporteerd worden series punten. Wilt u aan uw RTTY-manager opgeven, als u dit óók hoort, de tijd en de sterkte ! ?

Het RTTY Bulletin vermeldt dat er iedere avond rond 18.00 GMT aktiviteit is op 2 meter met FSK en AFSK.

PAoQJ rapporteert, dat verschillende Europese en Afrikaanse RTTY-stations overdag met zeer grote sterkte doorkomen.

De Nederlander ZS6UR (Z. Afrika) is dagelijks actief tussen 17.00-18.00 GMT op 14.095 MHz. PAoTCA heeft iedere avond een sked om 17.00 GMT.

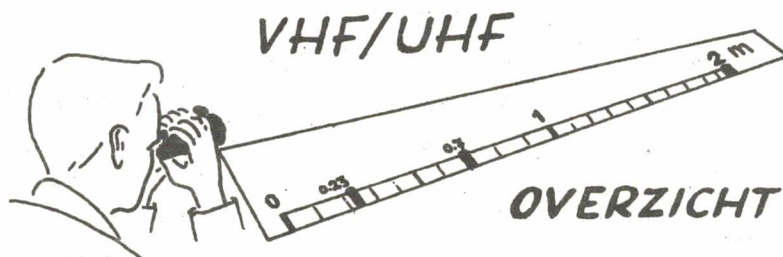
Volgens de gegevens, die wij in dank via PTT ontvingen, zijn er ca. 100 RTTY-vergunningen afgegeven aan PAo-stations en enige tientallen aan luisterstations. Onderstaande calls zijn de gegevens tot en met 17 november jl. in volgorde van datum van vergunning:

PAo CDV	ERI	NIG	BMH	CU
AA	FB	BRX	HGL	SLF
MEK	IK	QC	JNH	ADN
JEM	LBN	CCR	HCD	AAJ
PIM	XW	IJ	ZR	BAY
NB	TMC	CC	TVO	IJH
KST	CVH	SUS	EZB	BLC
YZ	MOR	CMH	DW	KJJ
YL	IF	NIX	TRA	KPO
QJ	WQ	QY	YS	VDP
* DOK	RBN	ZY	RXR	RIN
* TCA	FR	PE2EVO	JPQ	RLT
* RAX	WCH	PAoREV	AHO	ITH
* JSO	LAN	TVT	GG	JVK
* FM	CRX	GKO	HRP	VDZ
WAL	ARF	FAK	ORA	

met * gemerkte stations: uw vergunning vervalt 31-3-'68!

Een respectabele lijst. Wij kennen echter nog meer calls ! Misschien hebben zij reeds ontheffing gekregen na 17 november. Anders: zorg, dat u erbij komt !!
De volgende keer: de complete lijst van de Belgische RTTY-stations !

PAoVDZ/ON8NC.



We beginnen deze keer met wat interessante 70 cm gegevens uit Engeland: De volgende stations hebben een prima QTH voor DX-verbindingen:

<u>G8AKE</u>	op	<u>432,900 MHz</u>	in Leicestershire	in AM
<u>G3REH</u>	op	<u>433,000 MHz</u>	in Lincolnshire	in AM
<u>G8AEJ</u>	op	<u>432,550 MHz</u>	in Londen	in AM
<u>G3LQR</u>	op	<u>432,600 MHz</u>	in Suffolk	in AM, CW, SSB
<u>G3PRX</u>	op	<u>432,500 MHz</u>	in Rainham	in AM
<u>G8AJC</u>	op	<u>432,700 MHz</u>	in Canterbury	in AM, FM, SSB

Ron, G8AJC zou gaarne een dagelijkse sked met een PA-station hebben en hijzelf, G3REH en G8AKE hebben een dagelijkse sked met het bekende belgische station ON4HN, tussen 19.00 en 19.35 GMT. ON4HN zit op 433,350 MHz met 125 watt AM en 250 watt CW ! Welke stations zouden daar voor voelen ? Heeft u inspiraties in die richting, laat het dan even aan ondergetekende weten. Gaarne met gegevens omtrent uw station ! Dan nu de stationsbeschrijving van G8AJC: 45 watt in een QQE06/40 met de mogelijkheid voor AM, FM en SSB ! Zijn frekwentie is 432,700 MHz. De ontvanger heeft aan de ingang een AF239-AF139. Als antenne wordt een 2 maal 18 elements gebruikt op 10 meter boven de grond. Zijn QTH ligt 50 meter boven de zee ! QRA: AL 56 j. U ziet een goed QTH vermoedelijk !

HAM SPIRIT

PZIBK, Frank Del Prado die voor het Surinaamse gouvernement voor korte tijd naar W-Europa is gekomen is in Hamburg ziek geworden en aldaar in het Bernhard Nocht Instituut opgenomen.

Bij het verschijnen van dit bericht zal hij waarschijnlijk nog een week in het ziekenhuis moeten verblijven. Men meldt dat hij dankzij bemoeienissen van de Hamburgse gang een 2-meter installatie heeft te leen gekregen en dat ook voor de benodigde licentie is gezorgd. Mogelijk kunnen stations in het Noordoosten van het land met hem een verbinding maken. Tijdens zeer goede condities natuurlijk. In elk geval een staaltje van Ham Spirit op zijn best !

DE MAARTCONTEST

De condities tijdens deze contest waren bij vlaggen boven normaal en er waren kleine openingen in alle richtingen. PAoHVA met second operator PAoHVN, beiden Henk genaamd werkten weer een groot aantal stations bij elkaar namelijk 145 verbindingen ! Allereerst kunnen we constateren dat dit een zeer groot aantal is voor een maartcontest. Er werden: 47 PA-, 7 ON-, 26 G-, 54 D-, en 8 F-stations gewerkt. Er werden stations in Noord-Duitsland zowel als in Noord-Frankrijk gewerkt.

Voorals zondagmiddag werden vanuit Noordwijkerhout veel Duitsers gewerkt. In ieder geval maakt PAoHVA een zeer goede kans op de eerste plaats, maar we moeten toch eerst nog de resultaten van andere stations afwachten. Zo werkte PAoKWY, Niek in Delft alleen in de CW-band (144,000-144,150) al zo'n 7000 punten bij elkaar !

PAoEZ, Arie in Hilversum begon om 7 uur op 70 cm, doch een uur later moest hij de strijd staken wegens een doorslag in zijn 2C39 eindtrapkring. Hij ging daarna naar 2 meter en werkte vooral zaterdagavond een behoorlijk aantal Engelse stations en werkte tevens 10 Franse stations. Zondagmorgen hoorde Arie o. a. HB9RG in SSB in Zürich !

Als bijzonder Nederlands station was o. a. PE2EVO op 2 meter aanwezig.

PAoWAL, Henk in Amsterdam hoorden we nog met F9FT in Reims werken en verder werden nog F9NJ in Lille F3YM/P, F1VF, ONSKM, ONSKE, DLoPB/P, DK1FO/P, PI1GHK, G3RZP/A in AL 23 b, en vele andere hier in Amsterdam gehoord.

PAoPRY/P die in Medemblik op 't watergemaal zat was zeer onfortuinlijk tijdens de contest toen er een gedeelte van de apparatuur verdere dienst weigerde. Toch hoeft de crew de moed niet te verliezen want er komen nog 3 contesten. Veel succes mensen !

70 CENTIMETER

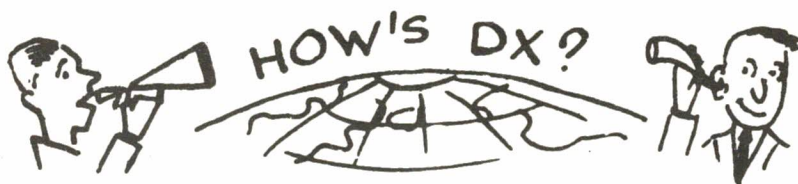
Wat u waarschijnlijk wel opgevallen zal zijn gaat de interesse van uw manager vooral uit naar 70 cm en er werd zaterdagavond dan ook van 7-9 uur op die band gewerkt. De activiteit was zeer goed en er waren de volgende PA-stations.

<u>PAoCRA</u>	in Woerden in CM 75 h met 15 watt HF	BAY 96
<u>PAoEZ</u>	in Hilversum CM 66 e met 50 watt inp.	2C39A
<u>PAoJMS</u>	in Leidschendam CM 72 b met 50 watt inp.	06/40
<u>PAoMAJ</u>	in Monnikendam CM 46 g met 50 watt inp.	2C39A
<u>PAoTMP</u>	in Monnikendam CM 46 g met 50 watt inp.	2C39A
<u>PAoJNH</u>	in West-Grafdijk CM 35 g met 30 watt in BAY 96	
<u>PAoNNO</u>	in Amsterdam CM 55 a met 1 watt inp. !!	
<u>PAoPYL</u>	in Leidschendam CM 72 c met 20 watt inp.	
<u>PAoTAP</u>	in Amsterdam CM 55 a met 5 watt inp.	
<u>PAoJUS</u>	in Amsterdam CM 55 a met 50 watt inp.	06/40
<u>FAoPJV</u>	in Vught met 45 watt inp.	03/20
<u>PAoTAB</u>	in Almelo	
<u>PAoMS</u>	in Eindhoven	
<u>PAoWFO</u>	in Oostvoorne	

Laatstgenoemd station werkte in de vooravond op zaterdag o. a. G8AJC in Canterbury.

PAoCRA werkte o. a. DJ1IH.

Zoals we al eerder vermelden was de activiteit behoorlijk en zo hoorden we Kees, PAoMAJ in Monnikendam zeggen dat hij verstoeld stond van het feit dat hij zomaar 7 stations op 1 avond kon werken ! Hopelijk kunnen we u volgende week nog wat meer bijzonderheden geven van gewerkte stations op 70 cm. Dit was het dan voor deze keer, 73 en DX de PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam 10, tel.: 020-711035.



Wegens familie-omstandigheden vervalt deze week de rubriek How's DX en DX-log.

IN MEMORIAM PAoGMU



Na een ziekte van langer dan een jaar is tot onze grote ontsteltenis toch nog plotseling op 3 maart 1968 in de leeftijd van 54 jaar overleden onze grote vriend en mede radiozend amateur.

W. MULDER, PAoGMU.

Reeds enige jaren vóór de Tweede Wereldoorlog kwam hij bij ondergetekende op bezoek om de zend- en ontvang apparatuur te bekijken en te zien hoe verbindingen tot stand werden gebracht. Zijn interesse werd gewekt en hij zette zich aan de zelfstudie en begon met de reparatie van ontvangers etc. voor een uitgebreide klantenkring. Na afloop van de oorlog bezocht hij de cursus opgericht door enige zend-amateurs in Enschede, met in de eerste plaats om de theoretische kennis nodig voor het zend-examen op te doen, welke

kennis hij al voor meer dan nodig was bezat, maar vooral om de sleutel te kunnen bedienen. Zijn licentie verkreeg hij op 3 maart 1948, waarna hij een der meest actieve amateurs van Nederland werd en zijn station over de gehele wereld bekend werd, gezien het aantal door Wim (Bill) gewerkte landen. Het gehele gebied der electronica had en hield zijn belangstelling, hetgeen tot gevolg had dat hij aangesteld werd bij het TNO voor controle en reparatie der diverse electronische apparatuur in textiel- en chemische fabrieken in Nederland en diverse landen van Europa.

In zijn VW de voor zijn beroep noodzakelijke kostbare meetinstrumenten plus de 2-meter zender trok hij, meestal vergezeld door de XYL, naar de plaatsen, waar zijn hulp nodig was.

Door zijn uitgebreide technische en theoretische kennis was Wim de vraagbaak van zijn mede-amateurs, die, wanneer ze met hun problemen, hetzij voor commerciële aangeschafte apparatuur, hetzij voor hun home-made zenders etc, met de handen in het haar zaten, zich ten einde raad, tot hem wendden. Nooit was hem iets of tijd te veel om te helpen de problemen op te lossen, waarbij hij dan de gave had met een formule of snel gekrabbelde tekening aan te geven, waar hem de kneep of de oplossing van de moeilijkheid zat. In zijn kleine shack ontwikkelde en verbeterde hij steeds zijn apparatuur, waarbij hij de prachtigste meetinstrumenten tot grote bewondering door zijn mede-amateurs, wist te ontwikkelen.

Veel hebben we aan Wim te danken; veel ook aan zijn XYL voor de gastvrijheid, op welk uur van de dag we ook verschenen.

De Mosley beam staat stil. Voorlopig, althans, want zijn jongste zoon gaat examen doen, opgeleid door zijn vader. Na diens slagen hopen we dat de call PAoGMU weer in de lucht komt.

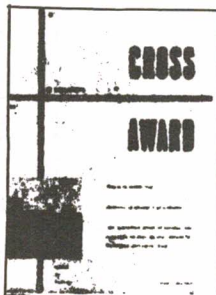
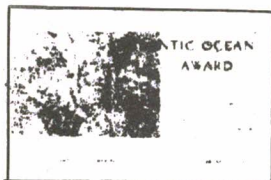
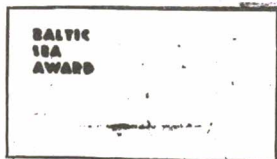
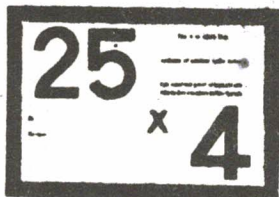
Onze grote deelneming gaat uit naar zijn vrouw, zijn 2 zoons, waaronder PAoSNG, en verdere familie-leden.

Wim, rust in vrede.

Namens de Enschedese vrienden,
PAoWEA.

CERTIFICATEN

Afdeling Kempen van de DARC geeft aan alle zendamateurs en SWL's de volgende certificaten uit:



AWARD PROGRAM:

The Ortsverband Kempen of DARC issues following awards to any amateur and SWL:

The **River Rhine Award** is given for confirmed contacts in 4 classes:

- Class 1: All countries on 2 bands (12 contacts)
- Class 2: All countries on 1 band (8 contacts)
- Class 3: 4 countries on 2 bands (8 contacts)
- Class 4: 4 countries on 1 band (4 contacts)

No limit in time, mode and bands, but use 2 bands only.
Countries: DJ/DK/DL-HB-HBØ-F-OE-PA.

The **Northern Sea Award** is given for confirmed contacts in 2 classes:

- Class 1: All countries on 2 bands (12 contacts)
- Class 2: All countries on 1 band (6 contacts)

No limit in time, mode and bands, but use 2 bands only.
Countries: DJ/DK/DL-G-LA-ON-OZ-PA.

The **25 X 4 Award** is given to all licensed amateurs and SWL who worked (heard) 25 countries (ARRL list) on 4 bands (100 contacts). No limits in time and mode

The **Baltic Sea Award** is given for confirmed contacts with countries around the Baltic Sea as follows:

- Class 1: All countries on 2 different band, total of 14 contacts
- Class 2: All countries on one band, total of 7 contacts

Countries valid for this award:
DL OZ SM OH U SP plus DM

The **Atlantic Ocean Award** is given for confirmed contacts with countries around the Atlantic Ocean (EA 8 equals EA etc.) as follows:

- Class 1: 30 countries on 2 bands, total 60 contacts
- Class 2: 30 countries on 1 band, total 30 contacts
- Class 3: 20 countries on 2 bands, total 40 contacts
- Class 4: 20 countries on 1 band, total 20 contacts

The **Cross Award** is given for confirmed contacts with countries touched by the 51th° N and 6th° E as follows:

- Class 1: 10 and 8 countries on 2 bands, total 36 contacts
- Class 2: 10 and 8 countries on 1 band, total 18 contacts
- Class 3: 8 and 6 countries on 2 bands, total 28 contacts
- Class 4: 8 and 6 countries on 1 band, total 14 contacts

Countries valid for this award:

51° N: DL, OK, SP, U, JT, C, W, VE, G, F, ON, PA;
6° E: LA, PA, ON, LX, F, HB, 7X, 5N, 6U.

Contacts must be made after January 1st, 1980. Certified list (no QSL's) of contacts with a fee of DM 4.-, US-Dollar 1.- or equivalent (or 10 IRCs) for each award. No stamps! Should be sent to:

DARC Ortsverband Kempen
4152 Kempen (Niedr.)
Parkstr. 24, Germany

DX-VERWACHTING MAART 1968

TIJDEN GMT	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
80 m Europa							ZG						
Canada			ZG										
N. Am.				ZG									
Z. Am.													
Afrika													
Azie		ZG											
Pacific													
Austr.													
Nw. Zeel.													
40 m Europa													
Canada													
N. Am.													
Z. Am.													
Afrika													
Azie													
Pacific													
Austr.													
Nw. Zeel.													
20 m Europa													
Canada													
N. Am.													
Z. Am.													
Afrika													
Azie													
Pacific													
Austr.													
Nw. Zeel.													
15 m Europa													
Canada													
N. Am.													
Z. Am.													
Afrika													
Azie													
Pacific													
Austr.													
Nw. Zeel.													
10 m Europa													
Canada													
N. Am.													
Z. Am.													
Afrika													
Azie													
Pacific													
Austr.													
Nw. Zeel.													

ZG= zeer goed

G = goed

W = wisselvallig

S = slecht

Sp.= sporadisch

Naar gegevens van
"Traffic News".



GEVRAAGD: 70 cm converter o. a. Geloso, met of zonder voeding.
Adres: W. Kronenberg, PAoLUA, Spoorstraat 64-66,
Deventer, tel.: 05700-16469.

GEVRAAGD: X-tal 14 MHz. Vrachtkosten koper.
A. Mulder, PA-939
Hilsdijk 9, Hattem (Gld.)

GEVRAAGD: Complete 2-m ontvanger met ingebouwde voeding, speaker en S-meter.
Liefst met Philipsbuizen. Moet 100% zijn.
Welke amateur helpt mij hieraan ?
J. Konings, PA-1437
Tuinstraat 7, Sprundel (Nb.)
tel.: 01653-357.

AANGEBODEN:

- | | |
|--|-----------|
| a. Telex TT15 met tafel en voeding in prima staat | f 100, -- |
| b. Telex-converter compleet met voeding | " 65, -- |
| c. Lineaire eindtrap met QOE06/40 voor 2-meter kom-
pleet met voeding | " 95, -- |
| d. Modulator 120 w met modulatie trafo en voeding | " 55, -- |
| e. 2-meter converter FET, ontwerp DL6SW | " 95, -- |
- B. Duin, PAoBED
Agamemnonstraat 67, Amsterdam (Z)
tel.: 020-730212.

AANGEBODEN:

- | | |
|---|-----------|
| a. 2-m. dubbelsuper, 11 transistoren, S-meter, HF-regeling en
ingebouwde speaker | f 150, -- |
| b. 2-m. transistor-zender + modulator, 1 watt P.E.P., goed-
gekeurd door PTT | " 50, -- |
| c. 2-m. transceiver, geschikt voor mobiel gebruik 8 wat input | " 45, -- |
| d. transistor griddipper, nieuw in originele verpakking, 10
maanden garantie | " 95, -- |
| e. Jennen SR-40 communicatie-ontvanger, hoogste bod boven | " 120, -- |
| f. 19-SET MK III, in originele staat, met aansluitschema | " 30, -- |
| g. WS-31 SET, geschikt als 2 m VFO. | " 25, -- |
| h. BC-459 met 2 x 807 (40 m) | " 20, -- |
- J. de Wit, PAoWIT
Nijverheidsstraat 46, Wildervank
tel.: 05987-2052.

GEVRAAGD: Schema van HRO-5 of fotokopie te koop of te leen.
R. Blok, PA-1468, Lijsterstraat 18, Den Helder.

Losse nummers 60 ct.

Jaargang 17. No. 11

15 maart 1968

CQ P A

WEEKBLAD VOOR
RADIOZENDAMATEURS



Deze week o.a. MINI STAANDE GOLFMETER

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

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

Bent u geïnteresseerd in de VRZA; schrijft u dan even een briefje aan de secretaris T. v.d. Veur, PAoSPA, Eikenlaan 272, Groningen.

Opgave nieuwe leden, bedankjes en adreswijzigingen uitsluitend aan de ledenadministratie opgeven: W.K.F. Witt, PAoWDW, Burg. Caan van Necklaan 136, Leidschendam.

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

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

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

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

Het adres van het QSL bureau is:

B. Leemhuis, PAoGNI, De Savornin Lohmanplein 6b, Groningen, tel. 050-53948.

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

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

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

Voor leden: gratis amateuradvertenties in de rubriek „Ham-ads”.

Technische vragen en te ijken apparatuur zenden aan:

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

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

MINI STAANDE GOLFMETER

door John J. Schultz W2EY

Een werkstukje, zonder chassis, zonder gaten, een nuttig hulpmiddel bij afstemmen.

De meeste staande golfmeters van de laatste tijd zijn een variatie op het koppelingsprincipe waardoor ze in de voedingslijn kunnen blijven als de zender met vol vermogen gebruikt wordt.

Voor een aantal afstemhandelingen echter, van langere duur, waarbij het bijvoorbeeld gaat om antenne aanpassingen hebben deze meters verscheidene nadelen.

Op 160 en 80 m. speciaal is een redelijk vermogen nodig om volle schaal uitslag te verkrijgen - tot 100 watt bij sommige uitvoeringen.

Bij een kleine zender zal er op dit vermo-

gens-niveau zeker beschadiging optreden in de eindbuis of eindkring wanneer instellingen gemaakt worden met een hoge s. g. verhouding. Dit zal niet het geval zijn bij kringen voor grotere vermogens maar dan nog wordt een sterk genoeg signaal uitgestraald om onnodige storing te veroorzaken. Nog een nadeel van de gekoppelde s. g. meter, als het een eigen constructie is, is dat deze zorgvuldig gecalibreerd moet worden, daar de aanwijzing erg afhankelijk is van de mechanische constructie van de gekoppelde kring.

Dit in tegenstelling tot de brug-type meter zoals beschreven in dit artikel waar een standaard s. g. krommen gebruikt kan worden met een goede mate van nauwkeuringheid.

CONSTRUCTIE

Twee SO-239 coax chassispluggen worden rug aan rug aan elkaar verbonden door middel van (van schroefdraad voorziene) afstandhouders, één en één kwart inch lang.

Aan iedere kant wordt bovendien een vierlups steuntje gemonteerd. De aansluiting van de diodes D1 en D2 zoals getoond in fig. 1

moet zodanig zijn dat het meetpunt voor uitgaande spanning aan de "input" plug komt.

Korte draden zijn natuurlijk nodig, maar het is ook nauwelijks anders mogelijk met slechts 1 1/4 inch tussen de pluggen. Er

moet enige aandacht worden besteed aan de te gebruiken onderdelen als juiste afleeswaarden moeten worden verkregen. Weerstand R3 moet nauwkeurig overeenkomen

met de impedantie van de te gebruiken coax voedingslijn (52 of 75 ohm).

Voor 52 ohm kabels kan een geschikte weerstand (binnen een 1/2 tot 1 ohm) gewoonlijk worden gesorteerd uit standaard 47 ohm weerstanden.

Voor 75 ohm kabels uit standaard 68 ohm weerstanden.

De weerstanden R1 en R2 kunnen iedere waarde hebben tussen ongeveer 30 en 100 ohm maar het is belangrijk dat hun waarden onderling zo nauwkeurig mogelijk overeenstemmen.

Een trucje dat gebruikt kan worden om in een weerstand heel kleine veranderingen in de waarde aan te brengen is er kleine V-tjes in te vijlen (weerstand wordt hoger). Twee watt typen worden aanbevolen i. v. m. hun stabiliteit en duurzaamheid in het geval te veel vermogen wordt toegevoerd.

De weerstanden R4 en R5 dienen voor meer lineaire aflezing zodat in principe iedere meter van 1 ma volle schaal uitslag of kleiner kan worden gebruikt. De lagere bereiken op de buisvoltmeter zijn ook prima bruikbaar.

Deze weerstanden evenals de diode D1 en D2 moeten gecontroleerd worden op onderlinge gelijkheid (de weerstanden binnen een paar procent en de diodes binnen een paar procent voor wat betreft hun weerstand in beide richtingen.)

CALIBRATIE

Er zijn geen calibratie instellingen voor deze brug en er moet dan ook alleen even gecontroleerd worden of de balans goed is.

Fig. 2 geeft het gelijkstroomschema van de brug (Wheatstone) weer.

Als de brug goed in balans is, moet V2 hetzelfde zijn, als de punten Rx open of gesloten zijn zolang V1 constant wordt gehouden.

Dit kan op onze brug gecontroleerd worden

door een spanning toe te voeren aan de input plug op de hoogste frequentie die voor ons van belang is (10 meter) dan J2 kort te sluiten en te controleren dat in- en uitgangsspanning gelijk zijn. Hetzelfde wordt gedaan met J2 open. Als de spanningen niet gelijk zijn kan het verschil dienen om de mate van nauwkeurigheid aan te geven. Als het verschil te groot is, moeten R1 en R2 vervangen worden of de plaatsing van de onderdelen veranderd worden ter vermindering van rechtstreekse koppeling.

Nog een check is om een weerstand van 52 of 75 ohm over J2 aan te sluiten. De gereflecteerde spanning moet natuurlijk nul zijn.

HET GEBRUIK

Zoals aangegeven in fig. 2 is de werkelijke s. g. verhouding een eenvoudige functie van de afgelezen waarden voor spanning uit en spanning gereflecteerd. De spanning uit wordt gemakshalve ingesteld op een prettige waarde, b. v. 10 volt op de dc-schaal van een buisvoltmeter. (Bij de meeste SSB-zenders gemakkelijk in te stellen met de draaggolf zonder l. f.) De gereflecteerde spanning wordt dan afgelezen als een percentage van de spanning uit en de s. g. verhouding gevonden in fig. 3.

Het benodigde vermogen is in wezen onafhankelijk van de gebruikte frequentie en bedraagt 1 à 2 watt maximaal.

Men moet zich wel realiseren dat een dergelijke brug alleen het resistieve gedeelte van een impedantie kan meten. Als de brug gebruikt wordt een kring af te regelen en een nul kan niet gevonden worden, dan betekent dit, dat er ook nog een reactieve component aanwezig is.

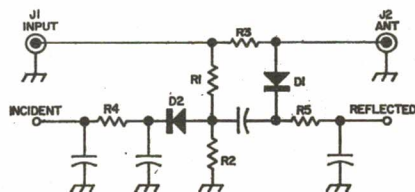


Fig. 1.

Schema van s. g. brug. De condensatoren zijn keramisch-schijf .005 pF, 100 V. D1 en D2 zijn dioden van het type IN34, INS4 of dergelijke.

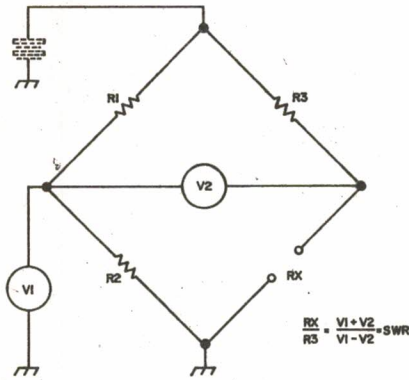


Fig. 2.

Vereenvoudigd schema van de S. G. V. - brug.

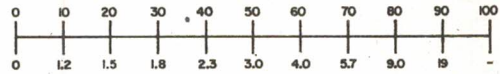


Fig. 3.

S. g. waarden voor gekozen gereflecteerde spanning als percentage van de spanning uit.

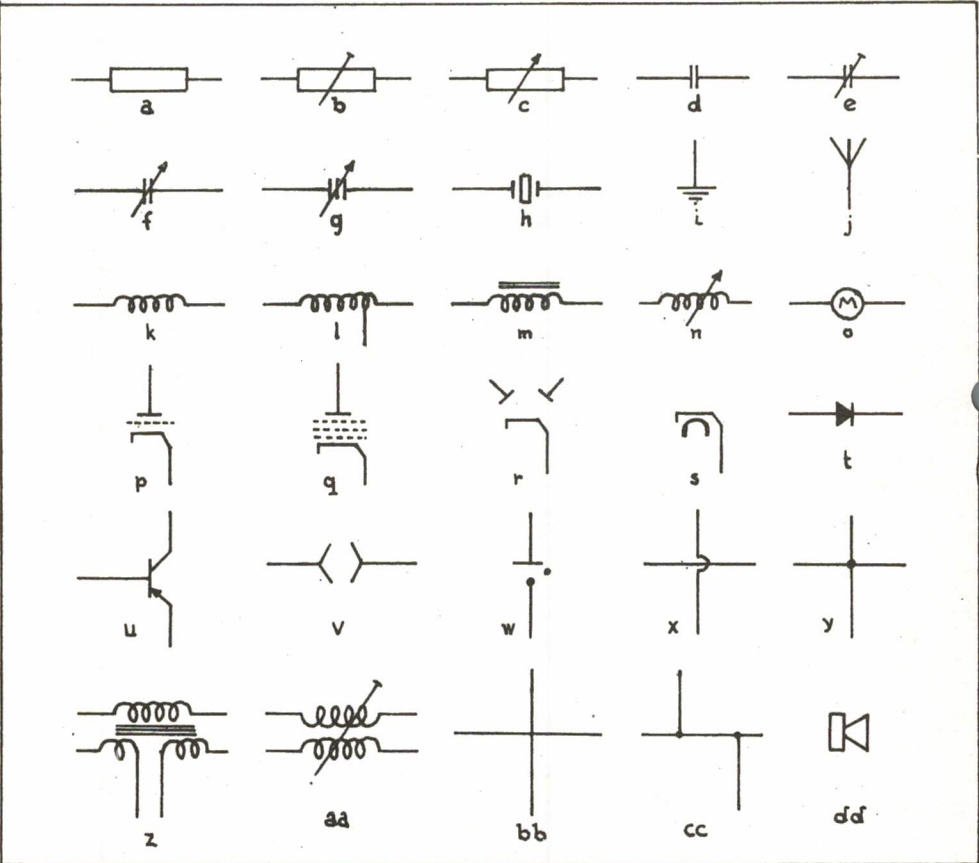
Vertaling uit "73 Amateur Radio" door W. de Groot, PAoWDG, Haarlem.

Voor de beginner

SCHEMATEKENS
door PA-1386

We gaan beginnen met de tekens voor weerstanden. Een pijl door de weerstand duidt aan, dat hij variable is. Geldt voor

alle onderdelen. Een spoel met een pijl er door is dus instelbaar, door middel van de kern.



De verklaring van de tekens is als volgt:

- a. weerstand
- b. weerstand, instelbaar (z. g. instelpotmeter)
- c. weerstand, continu instelbaar (b. v. volumeregeling etc.)
- d. condensator
- e. condensator, instelbaar (z. g. trimmer)
- f. condensator, continu instelbaar (b. v. frequentieregeling)
- g. split-stator condensator. Hierbij ligt meestal de rotor aan aarde.
- h. kristal
- i. aarde
- j. antenne
- k. spoel
- l. spoel met aftakking
- m. spoel met ijzerkern (smoorspoel)
- n. spoel, instelbaar
- o. meter. Als er een "A" in staat, is hij ontworpen voor het meten van stromen, bij "V" voor spanningen.
- p. triode (radiobuis met één rooster; wordt nog behandeld)
- q. pentode
- r. twee dioden in één omhulsel, gebruikelijk bij gelijkrichtbuizen
- s. als voor, maar nu met bijgetekende gloeidraad. Normaal wordt deze gloeidraad niet getekend, ter wille van de duidelijkheid
- t. diode
- u. transistor, moderne naam: halfgeleider
- v. deflectieplaten, zoals die voorkomen bij een TV
- w. stabilisatorbuis
- x, y, bb, cc. In veel schema's worden de tekens x en y gebruikt, resp. voor het aanduiden van twee draden, die niet met elkaar in verbinding staan en twee punten die wel zijn verbonden. Bij de laatste normalisatie heeft men y vervangen door b. b. Als men nu wil aanduiden, dat een punt ergens aan vastgesoldeerd zit, doet men dat d. m. v. cc (ezelsbruggetje: hier eindigt de verbinding, dus wordt er gesoldeerd)
- z. transformator, met secundair twee wikkelingen
- aa. hoogfrequent-transformator met instelbare spoelen
- dd. luidspreker.

Volgende keer gaan we verder met kristalontvangers en alles wat daarbij te pas komt.

Nico de Jong, PA-1386.

RTTY RUBRIEK DOOR PAOVDZ

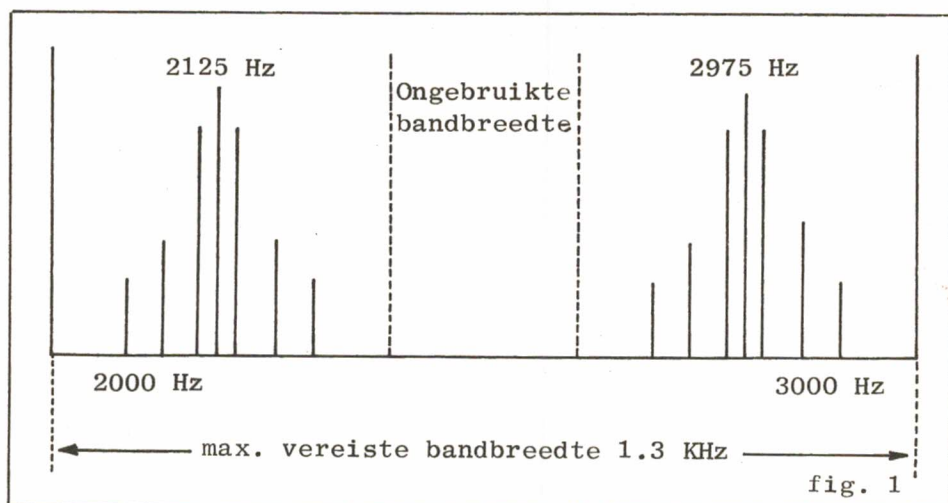
Dé fase-shift indicator

Even komen wij terug op deze indicator, die voor de RTTY-man even belangrijk is als een griddipper

Wij vernamen, dat bij de firma Quakkelsteyn in Vlaardingen scoopbuisjes te koop zijn (een klein aantal). Het gaat om de 3WP1Y volgens firma Q. gelijk aan DG7/32. Prijs f 17, 50 zonder voet en scherm.

Het band-pass en het notch-filter

De standaard frequentie shift in gebruik bij RTTY is 850 Hz/sec. Bij een maximum sleutelsnelheid van 25 Hz/sec. (50 bauds) vereist dit een minimum bandbreedte van 850 Hz/sec. plus de benodigde bandbreedte om de zijbanden te bevatten, welke door de derde en vijfde harmonische van de sleutelfrequentie geproduceerd worden. Zie figuur 1



De 3e en 5e harmonischen zijn nodig om een goede voorstelling te bewaren van de originele gesleutelde vierkantsgolf. De totale bandbreedte die dus vereist is, is 850 Hz plus 125 Hz aan de hoge kant van de markfrequentie en 125 Hz op de lagere frequentiezijde van de space-frequentie. Dit geeft dus een totaal van 1100 Hz/sec.

Deze vereiste bandbreedte compenseert geen enkele afstemfout, die ondervonden wordt door frequentiedrift of onjuiste ontvanger-afstemming. Het is gebruikelijk om een extra 100 of 200 Hz toe te voegen om enige afstem-tolerantie te geven, zodat er een totale bandbreedte ontstaat van 1,3 KHz, welke de ontvanger-middenfrequentie moet passeren en (in geval van een LF terminal unit) omgezet moet worden in de gebruikelijke 3 tot 3 KHz voor de TU-ingang.

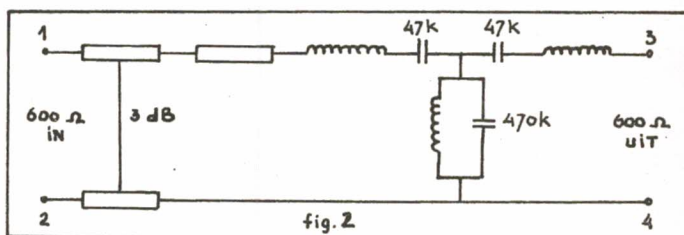
Figuur 1 toont de frequenties die aan de ingang van de TU verschijnen door het RTTY-sig-naal. Een blik op de tekening toont, dat er tussen de mark- en space-frequenties en hun respectieve zijbanden een behoorlijk frequentiegebied is, dat geen enkele informatie bevat. Zelfs als we 100 Hz toelaten aan iedere kant voor afstemfouten, blijft er nog zo'n 400 Hz bandbreedte over, genoeg voor ongewenste QRM.

Veel TU's gebruiken filters vóór hun ingang, die een groot aantal onnodige frequenties buitensluiten en zo'n filter wordt getoond in figuur 2. Dit is het "Printset band-pass filter JK 2/3 wat zoals getoond in fig. 2 on-gewenste signalen uitsluit onder de 2 KHz en boven de 3 KHz.

Echter niets is ge-daan om in het cen-trum van de bandpass de ongewenste signa-len uit te sluiten.

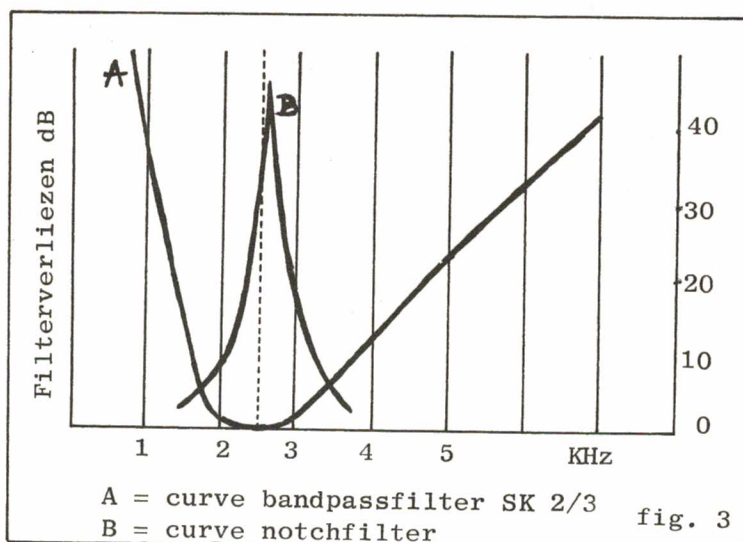
In alle eerbied voor de fabrikanten: zij ont-wierpen een TU om diverse shifts te ontvangen en voor sommige worden de middenfrequenties gebruikt.

Wij zullen deze echter ook uitwerken en in een volgend artikel treft u de beschrijving van een zelf te maken notch-filter.



Schema Printset band-pass-filter SK2/3

De ingebouwde 3 dB verzwakker bewerkstelligt een goede scheiding tussen de uitgangstransformator van de ontvanger en de filter-ingang.



WIJZIGING PA-LIJST 4/1968

NIEUWE AMATEURS:

PAoAGV	A. G. Verweij, Van Limburg Stirumlaan 41	Naarden	C
PAoAUY	A. Toonen, Uranusstraat 19	IJmuiden	C
PAoDHN	D. G. J. Hoogsteder, Antiloopstraat 24	Nijmegen	C
PAoDIR	S. A. C. Dierick, Eedeweg 7	Aardenburg	C
PAoELJ	P. J. Verboom, Jan van Galenstraat 55	Utrecht	A
PAoFMS	F. M. J. Scholten, Dr. Schaepmanstraat 270	Haarlem	C
PAoHCZ	H. Corporaal, Prins Bernhardstraat 17	Zwartsluis	C
PAoHLM	Het bestuur van de afd. Haarlem van de VERON p/a Schagchelstraat 9-rd	Haarlem	A
PAoJEL	J. E. Loobeek, Bern. Kochstraat 9-III	Amsterdam	C
PAoJRA	J. Faber, Omkromte 5	Joure	C
PAoKDH	K. Kouwen, Burg. Hoekstraat 4	Den Hulst Ov.	C
PAoKJN	C. J. Nederpelt, Eykmanstraat 3-hs	Amsterdam-O	A
PAoMMC	D. H. de Jager, Singel 81-d	Schiedam	C
PAoMOT	J. van der Zwaard, Van Gennepstraat 17	Hoofddorp	C
PAoMPI	P. J. Matthijs, Aronskelkweg 74	's-Gravenhage	C
PAoPAW	G. W. A. M. Scheers, Admiraal de Ruyterweg 383-I	Amsterdam	C
PAoPEP	H. L. Walg, Egidiusstraat 111-III	Amsterdam	C
PAoPRZ	J. J. M. Schotte, Jacob van Lennepkade 424-II	Amsterdam-W	C
PAoSMB	M. Boer, Christiaan de Wetstraat 14	Dordrecht	A
PAoWEJ	W. de Vries Jr, Hockeystraat 38	Rotterdam-26	A
PAoWV	Ir. A. S. T. Kruijf, verblijft tijd. in het buitenland		B

• VERBINDINGEN VIA RTTY •

Zondag 3 maart jl. was een deel van de Hengelo/Enschede RTTY-Gang hier op bezoek, nl. PAoBWx, oBMH en PAoHGL.

Willen de RTTY-stations in het westen 's avonds om 18.00 GMT op VHF dan ook de antenne draaien naar Twente? Ze wachten daar op u!

PAoBWX heeft nu zijn apparatuur compleet: Siemens bladschrijver T37g (metalen kap) perforator, teletype TT14 en teletype auto-TX. Binnenkort heeft Ben zijn lijn compleet, want dan krijgt hij de Siemens T37g: autotransmitter en perforator / reperforator in één! Aan de fase-shift indicator wordt gebouwd. Hier een log van PAoBWX; alles op 14 MHz.

DL8VO	H	24-2-'68	PAoDOK	H	25-2-'68
DJ4EI	H	"	ON5HB	H	"
			PAoWQ	H	"
PAoLBN	W	25-2-'68			
PAoFM	W	"	I1KFB	H	11-2-'68
DJ4EI	W	"	I1AHN	H	"
DJ8WAA	W	"	DJ2RS	H	24-2-'68
PAoHGL	W	"	DL9IQ	H	"

Dan de eerste rapporten van de BARTG-contest afgelopen zaterdag/zondag. Het was een succesvolle contest, omdat diverse PAo's lustig hebben meegedraaid. Zoals hier in Woerden eveneens te merken was en zoals PAoFM en PAoQJ rapporteerden: de W's waren in grote getalen op de banden vertegenwoordigd; hierop volgden de Italianen. De signaalsterkten waren zeer goed. UQ2 was ook zeer goed vertegenwoordigd.

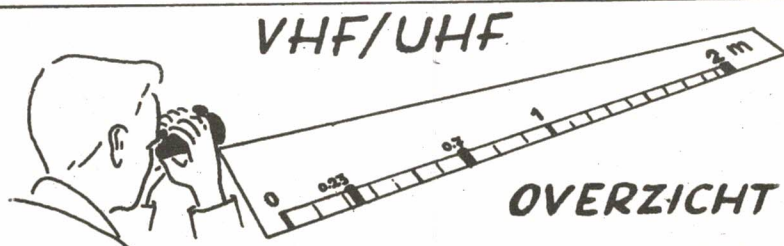
PAoFM heeft alleen zaterdag meegedaan! 43 verbindingen op 20 en 15 meter met 2 nieuwe landen: PJ2MI en VE3EUU.

Als bijzondere DX (ik citeer nog steeds PAoFM) waren er de volgende stations te werken: EL2N - VU2KV - KL7FRX - PJ2MI - VO1BL - HA5KBP - HA5FE - UA3KAE - UA4KED. Gehoorde PA's: PAoWQ, PAoQJ en PE2EVO (misschien kunnen wij eens iets vernemen van PE2EVO voor deze rubriek?).

Wij belden PAoQJ, Gerard in Leidschendam en zie hier zijn rapport (14 MHz):

FG7XT	W	1-3-'68	W2RUI	W	2-3-'68
W3ABT	W	"	I1TBU	W	3-3-'68
WA8BOT	W	"	ON4BX	W	"
W2BQB	W	"	HA5KBP	W	"
DL9VD	W	"	SMoKV	W	"
W2RVI	W	"	I1CGE	W	"
I1RRE	W	"	I1KG	W	"
I1KFL	W	2-3-'68	I1ROL	W	"
			I1BPD	W	"

PAoVDZ/ON8NC.



Nog even terugblikkend op de goede opening van 28 februari richting Engeland zien we wat verschillende stations hebben klaargemaakt.

Uit de dope van PAoGX in Beek in Limburg lichten we de volgende gegevens:

Wim werkte 20 Engelsen waarvan de meeste uit Yorkshire met als QRA-locators ZN en ZO.

De beste DX was C3BRA in YP 20 d in Berwick-on-Tweed, op enkele kilometers afstand van de Schotse grens! Dit station kwam in Limburg met 5-8 binnen en werkte ook nog enkele D-stations waaronder DK1KN in Aken. Merkwaardig was dat er deze

avond geen enkele Schot te horen was.

Een ander interessant station was G3PEJ/M in ZO 69 a die met 10 watt in een Halo-antenne werkte.

Ook uit de richting GW=Wales kwamen behoorlijke signalen en PAoGX hoorde GW3PDI in Wrexham en GW2HIY in Holyhead.

Ook was GW3RBM in Wrexham QRV en werd o. a. door PAoEAP in Eindhoven gewerkt. Ed, PAoEAP werkte verder nog G3LLE in Sheffield, G6GW, G3AWK, G3JWZ en G3PWJ. Tijdens de goede condities op 28 februari werd ook door PAoCRA, Peter in Woerden met GW gewerkt en wel met GW3LJP in Llandriddod Wells in Radnorshire en dit station werd ook door PAoACC, Arend in Abcoude gewerkt.

Ook op 70 cm werden goede verbindingen gemaakt en werkte PAoTAP in Amsterdam-Osdorp met G3HAZ in Birmingham met op het balkon een 2 elements antenne (tap).

Ook in de input aan de kant van PAoTAP is gering nl. slechts 5 watt !

Ook werden de nodige G8-stations gehoord !

Er is in Engeland op 70 cm een zeer grote aktiviteit t.g.v. de speciaal voor 70 cm ingestelde machtiging, nl. G8 met daar achter 3 letters. Zo vertelden enkele stations dat ze een groot aantal G8-stations hoorden en als men CQ gaf er zelfs drie tegelijk terugkwamen !!!

Meer gegevens betreffende de maartcontest

Op 2 meter draaide PAoRTN mee vanuit Zd-Limburg met als second operator PAoGX.

Er werden 100 verbindingen gemaakt met een score groot 13905 punten !

Er werden gewerkt: 3 C's, 19 F's, 15 ON's, 28 DL's en 49 PA-stations.

Andere scores uit het zuiden des lands:

PAoMIK/P: 149 QSO's met 20104 punten

PAoVVH/P: 151 QSO's met 20954 punten

PAoADP/P: 19600 punten

PAoPCR/P: 94 QSO's met 14700 punten met o. a. 18 G-stations.

Vorige week werden al enige gegevens omtrent 70 cm gegeven en hier zijn nog enkele uitslagen: PAoJMS, John in Leidschendam maakte 21 verbindingen met o. a. G8AJC in Canterbury en G3LQR.

PAoPJV, In Vught werkte 17 stations, waaronder de zeer fraaie verbinding met F9FT, Marc in Reims met een afstand van ongeveer 320 km.

Piet behaalde een eindscore van 1535 punten.

PAoCRA, Peter in Woerden maakte evenals PAoJMS 21 verbindingen waaronder:

DJ1IH in DL 32 e 120 km

G3LQR 230 km. Is elke dag vanuit Amsterdam te werken.

G8AJC in AL 56 j 270 km. Zeer actief station ! Zit op 432,700 MHz.

DL3FL in DL 66 a 185 km

PAoTMD in CL 02 f met totaal 1550 punten.

Gehoord werden o. a. ON4ZK, Gaspard in Dessel vlak bij de Hollandse grens, ON4HN en DL9OI in Koblenz die met 300 watt werkt maar een slechte converterer schijnt te hebben. (Of zeer lage s-rapporten weggeeft.

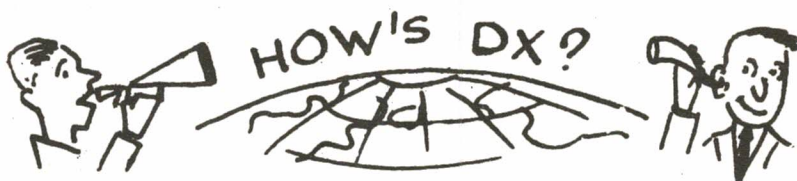
Al met al werden toch zowel op 2 meter als op zeventig centimeter aardige verbindingen gemaakt tijdens de oplevingen die er af en toe waren.

Dan nog dit. Zoals we al verschillende malen hebben gesteld: Houdt de eerste honderdenvijftig kilohertz vrij voor morsesignalen ofwel vertaald:

144,000-144,150 MHz alleen voor CW !!!!!

Probeert u er rekening mee te houden en mocht u geen kristal hebben voor andere frequenties in de 2-meter banden is er altijd wel een behulpzame mede-amateur die u wil helpen aan een geschikt kristal. Mogen we rekenen op uw medewerking ?

Dit was het weer, 73 en DX de PAoJUS, Jekerstraat 61, AMSTERDAM.



ALLE TIJDEN IN GMT

- AP2AR O. PAKISTAN geh. op 14190 CW $\pm$ 16.30 heeft sked met AP2MR vrijdags tussen 12.00 en 13.00 op 14130 SSB.
- CE9AT STH. SHETLAND QRV tijdens weekends op 14105-14110 SSB rond 24.00 en gew. door o.a. SM6DXK om 03.45. Ook QRV op 14025 CW. QSL via P.O. BOX 3016, VALPARAISO, CHILE.
- CEoAE EASTER ISL. geh. op 14315 SSB $\pm$ 09.00; 21280 SSB $\pm$ 18.00 en op 21360 SSB $\pm$ 20.30. QSL via WA5PUQ.
- EA9EJ RIO DE ORC geh. op 14102 SSB $\pm$ 18.00 en met S9 sigs op 14120 - 14140 SSB rond 19.30. Ook geh. op 21316 SSB $\pm$ 17.00.
- EAoTU RIO MUNI geh. op 21040 CW $\pm$ 09.00; 28.7 SSB $\pm$ 10.30; 28.6 SSB $\pm$ 13.00; 21.3 SSB $\pm$ 14.30 en 15.30; 21.020 CW $\pm$ 15.30 en op 14116 SSB $\pm$ 19.00; EAoTU is niet QRV op 28 MC CW. QSL via HB9TU.
- EP2DA geh. op 14194 SSB $\pm$ 13.30. QSL via W2MXB. EP2DW op 21339 SSB $\pm$ 12.00. QSL via W5IXQ.
- ET3FMA geh. op 21040 CW $\pm$ 15.30; 28646 SSB $\pm$ 16.00 en op 3,8 SSB $\pm$ 22.00 de operator is K4FMA en QSL-manager is W7WLL.
- HKo SAN ANDRES ISLA hier zijn thans meerdere stations QRV. HKoBIS geh. op 14114 SSB $\pm$ 07.30 en op 14305 SSB $\pm$ 19.30. QSL via P.O. BOX 81, SAN ANDRES ISLA. HKoBKW op 21335 SSB $\pm$ 13.30; 21220 SSB $\pm$ 18.30 heeft sked met DL7FT op 21320 SSB $\pm$ 18.00 en op 14180-14190 SSB $\pm$ 20.00. Ook dikwijls QRV in DX met op 14170 SSB $\pm$ 23.30. QSL via P.O. BOX 219, SAN ANDRES. HKoBKX QRV op 21300 + 21375 SSB van 14-15.00 en geh. op 21245 SSB $\pm$ 19.30. QSL via WA6AHF.
- IS1CZQ is dagelijks QRV op 7040 CW van 06-07.00 en 23.00-01.00 en op 21040 CW van 07-08.00 en 13-15.00. QSL via BOX 93, NUORO, SARDINIA.
- IS1PPB is QRV op alle banden met CW + SSB. QSL via BOX 4, NUORO, SARDINIA.
- PJ5MJ ST. MAARTEN geh. op 28020 CW $\pm$ 15.30 en 21050 CW $\pm$ 21.00. De operator is W2BBK en QSL eveneens via W2BBK.
- TJ1AL QRV op 21250-21350 SSB van 09.30-12.00. QSL via B.P. 1037, DOUALA, CAMEROON.
- TJ1AP geh. op 28607 SSB $\pm$ 13.30 in QSO met EUROPA B.P. 5370, DOUALA, CAMEROON.
- UAoKIP WRANGEL ISL. geh. op 14010 CW $\pm$ 09.00. QSL via UW3FD (niet apart voor DXCC).
- VK9RH NORFOLK ISL. geh. op 14187 SSB $\pm$ 07.00; 14246 SSB $\pm$ 07.30. QSL via RAY HOARE, P.O. BOX 97, NORFOLK ISL., STH. PACIFIC.
- VP2 ANGUILLA ISL. VE3CUS hoopt QRV te zijn van hieruit van 17-24 of 28 maart op 14195 SSB en misschien 21245 SSB niet QRV met CW call vermoedelijk G3WKN/VP2K. QSL via VE3CUS of VE3ODX.
- VP2VJ geh. op 21030 CW $\pm$ 13.00. VP2VL op 28051 CW $\pm$ 20.00.
- VP5AA CAICOS ISL. gew. door o.a. GM3CSM op 28601 SSB $\pm$ 14.30. QSL via W1WQC.
- VQ8CDC CHAGOS ISL. geh. op 14008 + 14024 CW tussen 16.00 en 16.30.
- VR1L OCEAN ISL. dikwijls QRV op 14272 SSB 08-08.30 en geh. op 14187 SSB $\pm$ 07.00; 14172 SSB $\pm$ 08.30; 14270 SSB $\pm$ 08.40. ZL1ASY en ZL3AAD kunnen helpen voor het maken van skeds. QSL via K6UJW.
- VR3DY is QRV op 14190 SSB vanaf 03.00 beste sigs in Europa $\pm$ 07.30.
- VR4CK vrijwel dagelijks QRV op $\pm$ 14017 CW rond 07.30.
- XE1PJL/XF4 REVILLA GIGEDO ISL. met deze call is XE1J QRV van 16 maart 20.00 tot

17 maart 24.00 op 14180 SSB (luistert op 14180-14220 KC) en op 21300.
QSL via XE1J voor QSL direct 3 IRC's bijvoegen.

K8NHW/XV5 geh. op 14250 SSB $\pm$ 15.30; 14016-14030 CW van 16-18.00 en op 14210 SSB van 17.30-20.30. QSL via W6FAY.

ZD9BE TRISTAN DA CUNHA geh. op 21379 SSB $\pm$ 17.00 en op 28580 SSB $\pm$ 17.00 heeft sked met ZD9BH om 17.30. ZD9BJ geh. op 21305 SSB $\pm$ 22.30.

ZD9BH GOUGH ISL. QRV op 14100 CW zondags rond 18.00.

G3BD/6W8 geh. op 14-21 en 28 SSB. Edgar kon geen licentie verkrijgen om te werken van CR3. QSL via W2CTN.

9N1MM geh. op 28575 SSB $\pm$ 09.30 en 11.30 en op 14201 SSB $\pm$ 16.00. QSL via W3KVQ en dus niet via W1KVQ.

9L2SL BANANA ISL. VELDDAG station QRV op 23 + 24 maart.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
Y4OV	1-3	17.50	14	SSB	H	PA-1541	
SVoWL	2-3	11.50	21	"	"	"	KRETA
4Z4HG	"	11.40	"	"	"	"	WRK. USA
ZC4CN	"	13.45	28	"	"	"	CQ
EP3AM	"	13.50	"	"	"	"	WRK. USA
PZ1CI	"	18.25	14	"	"	"	WRK. PZ1AP
ET3USA	"	21.45	21	"	"	"	WRK. USA
5Z4ERR	4-3	20.25	14	"	"	"	WRK. VE
OD5BZ	24-2	13.30	28	"	"	PA-1513	WRV. EU + USA
FG7XT	28-2	12.30	"	"	"	"	QSL via K5AWR
SV1AN	3-3	11.11	"	"	"	"	WRK. EU
LU6IM	"	11.38	"	"	"	"	WRK. DL
CE3RC	"	13.00	"	"	"	"	WRK. UB5
4Z4HF	"	16.05	"	"	"	"	CQ
UH8YF	28-2	14.05	14	CW	W	ON5TO	
ZS1AU	2-3	13.21	"	"	"	"	
VK4FM	"	15.05	21	"	"	"	
JA3DGC	3-3	10.10	"	"	"	"	
JA5QSM	"	10.17	"	"	"	"	
9Q5LC	"	11.16	14	"	"	"	
4Z4AG	6-3	12.54	21	"	"	"	
KR6EA	"	13.48	"	"	H	"	
W9PY	"	17.00	14	"	W	"	
UF6KAM	"	17.47	"	"	"	"	
UI8TQ	"	17.55	"	"	"	"	
EI8BN	"	12.52	"	"	"	"	

Van onze medewerkers:

U zult wel begrijpen dat het mij vorige week onmogelijk was een DX-log samen te stellen. Het verlies van mijn vader PAoGMU is voor mij een grote slag en ik kan het nog steeds niet goed verwerken dat oGMU niet meer bij ons is. We hebben heel veel aan hem te danken en zonder zijn hulp was er ook geen SNG op de band geweest. We zullen hem nooit vergeten en in de toekomst zullen we hem nog heel vaak missen als we weer eens met een technisch probleem zitten. Van deze plaats wil ik ook allen nog hartelijk danken voor de vele blikken van medeleven, in het bijzonder dank ik nog PAoWEA, de Enschedese amateurgang, PAoLOU, PA-948 OM KRADEPOHL uit Düsseldorf en PAoVDZ.

Deze week begroeten we dan weer een nieuwe medewerker aan onze DX rubriek nl. PA-1541 uit Amstelveen. Ad is pas begonnen en hoopt het in de toekomst ook tot PAo

te brengen. TNX FB dope OM en veel succes verder.
 PA-1513 Dieter uit Amsterdam hoorde ook weer enkele aardige DX-stations op 28 MC.
 Hoop dat je van alle stations een QSL terug ontvangt OM en TNX voor dope.
 Dan hebben we hier tot slot nog ONSTO uit Brugge die ook weer de nodige DX wist te
 verschalken op 14 + 21 MC en meldt verder nog dat de condities op 14 MC in de na-
 middag zeer goed zijn naar richting Azie. TNX FB DOPE OM.
 ONSTO zoekt verder nog een X-tal voor 7030 en 7035 KC wie kan hem helpen ?
 Zijn adres is OOSTENDESTEENWEG 8, BRUGGE, BELGIE. Zelf zijn we hier de laatste
 weken niet QRV geweest. Dat was het dan weer 73's es gd DX de
 PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, Enschede.



GRATIS ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2.50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN DE REDACTEUR

GEVRAAGD: Ontvanger, liefst BC-348, $\pm$ f 120, --.

J. Bakker, PAoTBK,

Van Oldenbarneveldtstraat 101I, Amsterdam, tel. 020-167314.

AANGEBODEN: Transistordipper, merk Kontakt.

Bereik 0, 44-280 MHz in 6 spoelen. Beslist goed. Prijs f 55, --.

A. C. Griffioen, PAoACG,

Torenlaan 44, Abcoude, tel. 02946-1627.

AANGEBODEN: Solide geconstrueerde SSB-zender voor alle banden, opgebouwd met
 o. a. 9 MHz Mc-Coy filter, stabiele ringmodulator (4x OA 154Q), 7360
 mixer, E183 driver, QE 08/200 lineair 365 watt PEP. Met voeding, alle
 onderdelen en buizen nieuw.

Verdere informatie op aanvraag schriftelijk.

J. Walraven, PAoPCA,

Brinklaan 109-B, Bussum.

AANGEBODEN:

- | | |
|--|-----------|
| a. Ontvanger BC 348, iets defect. | |
| 200-500 KC en 1.5 - 18 MC + BFO | f 130, -- |
| b. Zend-ontvanger 19 set Mk III, 2 - 8 Mc, z. g. a. n. | " 50, -- |
| c. Omvormer 19 set + schakelkast | " 15, -- |
| d. Dicteerapparaat | " 20, -- |
| e. Converter 110 - 156 Mc, zonder buizen | " 15, -- |
| f. Converter voor ombouw v. 10 mtr. RF25B + schema | " 10, -- |
- J. C. Kappenburg, PA-1472,
 de Savornin Lohmanstraat 28, Zutphen.

Losse nummers 60 ct.

Jaargang 17. No. 12

22 maart 1968

CQ P A

WEEKBLAD VOOR
RADIOZENDAMATEURS



Deze week o.a. DE STABILITEIT VAN TRANSISTOR VARIABLELE
FREQUENTIE OSCILLATORS

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

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

Bent u geïnteresseerd in de VRZA; schrijft u dan even een briefje aan de secretaris T. v.d. Veur, PAoSPA, Eikenlaan 272, Groningen.

Opgave nieuwe leden, bedankjes en adreswijzigingen uitsluitend aan de ledenadministratie opgeven: W.K.F. Witt, PAoWDW, Burg.Caan van Necklaan 136, Leidschendam.

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

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

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

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

Het adres van het QSL bureau is:

B. Leemhuis, PAoGNI, De Savornin Lohmanplein 6b, Groningen, tel. 050-53948.

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

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

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

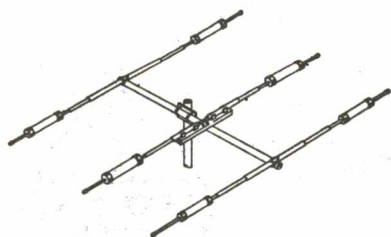
Voor leden: gratis amateuradvertenties in de rubriek „Ham-ads”.

Technische vragen en te ijken apparatuur zenden aan:

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

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

EEN NIEUWE BEAM VOOR DE HF-BANDEN ?



*Menigeen weet, dat de beam-antenne
TA-33 zeer goed is in zijn soort.
Indertijd is deze beam nauwkeurig
opgemeten door OM Schagen, oLZ.*

OM Walraven, oPCA, heeft nu het plan opgevat een veranderde versie van dit type te gaan construeren.

Zijn bedoeling is nu om via CQ-PA de vraag te stellen wie interesse heeft om een dergelijke beam compleet in bouwkit te kopen. Bij voldoende deelname, 10 à 15 PA's zijn reeds voldoende, kunnen alle metalen delen bij de fabriek op maat besteld worden, evenals de spoelen die precies klempas in

de aluminium buizen moeten passen. Als er bij wat grotere afname voor groothandelprijs ingekocht kan worden, zal de prijs van de beam-antenne belangrijk onder de huidige winkelprijs liggen.

Omdat we voor de komende 3 à 4 jaar topcondities zullen hebben, is een dergelijke kleine beam dan toch wel voldoende om worldround DX te werken. Het plan van OM Walraven is daarom bijzonder actueel. Iedereen die een uitstekende beam voor een aantrekkelijke prijs wil bezitten, wordt verzocht zich direct met OPCA in verbinding te stellen.

Zijn adres luid: J. Walraven, PAoPCA
Brinklaan 109B
Bussum.



DE STABILITEIT VAN TRANSISTOR VARIABELE FREQUENTIE OSCILLATORS

A.D. Mac DONALD



Variabele frequentie oscillators met transistor worden nog steeds als minder stabiel beschouwd dan die met buizen en gezien sommige ontwerpen is deze veronderstelling wel gerechtvaardigd. Transistors kunnen het echter heel goed doen en het doel van dit artikel is na te gaan hoe we te werk moeten gaan om de grootst mogelijke stabiliteit te verkrijgen, zonder dat er te veel complicaties ontstaan.

Er zijn drie oorzaken voor onstabiliteit:

1. variaties in de voeding
2. temperatuursinvloeden
3. beïnvloeding door de belasting

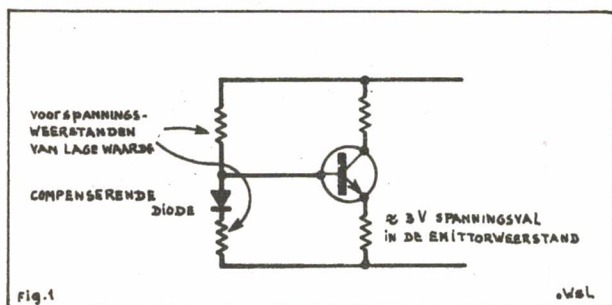
Fluctuaties in de voeding:

Een verandering in de voedingsspanning naar een transistor oscillator heeft tot resultaat een verandering in de basiscollector capaciteit, hetgeen de totale capaciteit van het afgestemde circuit beïnvloedt en dus verandert de frequentie. Aangezien de capaciteitsverandering gemakkelijk 0.5 pF kan bedragen bij een spanningsverandering van 9 naar 8 volt, maakt de uitwerking ervan het praktisch volstrekt noodzakelijk een gestabiliseerde voeding te gebruiken en een zener diode stabilisator is gewoonlijk voldoende.

Temperatuur

Temperatuursinvloeden zijn vele en verschillende. Beschouw eerst de transistor. Een verhoging van de temperatuur verhoogt de versterking, vermindert de spanningsval tussen basis en emitter, en resulteert in een grotere stroom.

Dit verandert op zijn beurt de parameters van de transistor, en openbaart zich weer als een capaciteitsverandering over de afgestemde kring. De remedie? Als de stabiliteit van het werkpunt verbeterd wordt, zal de frequentie-stabiliteit eveneens verbeteren en dit maakt het gebruik noodzakelijk van laag ohmige voórspanningdelers en mogelijk een compenserende diode, zoals getoond in figuur 1. De diode moet dezelfde spanningsval hebben als de transistor basis naar emitterspanning. De invloed van de temperatuur op een germaniumtransistor is waarschijnlijk minder dan silicon in een goed ontwerp.



Gebruik van een diode om de veranderingen te compenseren in de omringende temperaturen.

En de afgestemde kringonderdelen zelf? We bekijken de spoelvormen eerst. De temperatuurcoëfficiënt van alle plastics is groot, en van thermoplastics zoals polystyrene is deze bijzonder hoog. Bakeliet is beter en zal waarschijnlijk de voorkeur krijgen, gezien de beschikbaarheid. Keramische vormen zijn echter veel beter en het is de moeite waard de kleinere types te zoeken. In de lijst van temperatuurcoëfficiënten is, om begrijpelijke reden, ook pyrex opgenomen. Daar het zo stevig is, is het uitstekend geschikt voor spoelvormen en het is beschikbaar in de vorm van een pyrex testbuis, die gemakkelijk op de juiste lengte kan worden gesneden.

Welke spoelvorm ook wordt gebruikt, het is belangrijk dat de spoel er stevig wordt opgewonden, anders kunnen er onverwachte kleine verschuivingen optreden. In feite ontstaan er allerlei soorten problemen, omdat de draad een andere uitzettingscoëfficiënt heeft dan de vorm, maar als een sterke lijm wordt gebruikt en de draad is dun, dan moet de vorm de beslissende factor zijn.

TABEL I
Uitzettingscoëfficiënten

Polystyreen	80 p. p. m.
Bakeliet	25 p. p. m.
Glas	9 p. p. m.
Keramiek	3 p. p. m.
Pyrex	1 p. p. m.

Gebruik geen golf- of zuilgewonden spoelen, welke naar alle waarschijnlijkheid niet stabiel zijn en stel de spoel zodanig op dat geen enkel metaal wordt geraakt, aangezien het metaal gemakkelijk door temperatuursinvloed kan bewegen. Tenslotte mag onder geen enkele voorwaarde materiaal met magnetische kernen worden gebruikt.

Voor een goed geconstrueerde spoel moet de temperatuurscoëfficiënt van de inductor ongeveer dezelfde zijn als de uitzettingscoëfficiënt van het vorm materiaal.

Nu zullen we de condensatoren bekijken. Gewoonlijk is het veranderlijke deel van de totale capaciteit klein, zodat de temperatuurscoëfficiënt niet al te belangrijk is, maar overtuigt u ervan dat de condensator steunen heeft, zowel vóór als achter, zodat de capaciteit niet verandert met de druk van de hand op de afstemknop. Van de vaste condensatoren is mica gewoonlijk het meest stabiel; polystyrene heeft een negatief coëfficiënt, en keramiek is verkrijgbaar met een grote verscheidenheid aan coëfficiënten.

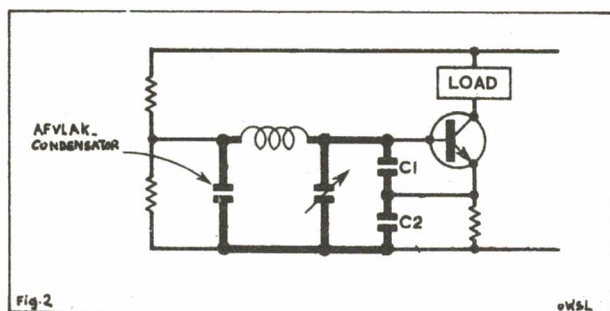
TABEL 2
Uitzettingscoëfficiënten van condensatoren

Mica	+ 35 p. p. m.
Polystyreen	- 130 p. p. m.
Keramiek	+ 100/- 750 p. p. m.

Het is niet gemakkelijk een keus te maken. Het is zeker, dat het grootste deel van de capaciteit mica moet zijn, met wat negatieve coëfficiënten toegevoegd voor het evenwicht, maar keramische condensatoren zijn soms geneigd vochtigheidsmoeilijkheden te veroorzaken en polystyrene condensatoren zijn voldoende beschikbaar, doch in minder waarden. Per saldo zijn keramische condensatoren van -750 p. p. m. het beste te gebruiken voor compensatie, maar slechts een klein percentage van de totale capaciteit moet van dit type zijn. De oude idee van vaste waarde, veranderlijke coëfficiënt condensatoren was onder deze omstandigheden heel bruikbaar, maar zulke onderdelen zijn op het ogenblik moeilijk te krijgen.

Nog een punt dat de stabiliteit beïnvloedt is de afvlak of d. c. blokkeringscondensator die gewoonlijk in het oscillatorspoel gedeelte voorkomt. Deze is in werkelijkheid in se-

rie met de afstemcondensatoren zoals in fig. 2.

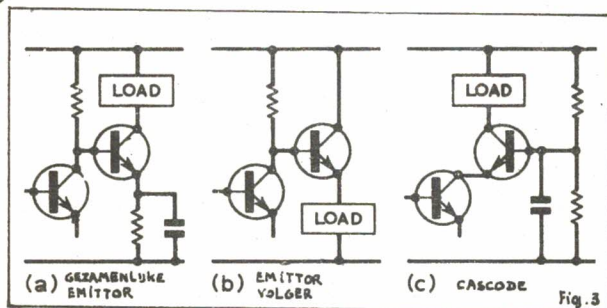


Een typisch transistoroscillator met de afvlakcondensator, zoals besproken in de tekst.

De types van condensatoren gewoonlijk gebruikt in deze by-pass posities hebben een hoge temperatuurscoëfficiënt, misschien 1000 p. p. m., dus in een typisch circuit waar de afstemcapaciteiten oplopen tot 2000 pF, is de by-pass capaciteit 0.1 μ F, of 2 procent van het totaal. Dus deze condensator voegt 20 p. p. m. toe aan de coëfficiënt en de keuze moet beperkt worden tot een laag-coëfficiënt type, of een veel hogere waarde b. v. 1 μ F. Als 20 p. p. m. weinig klinkt, denk er dan aan, dat voor een 10° C verandering, een 14 Mc/s signaal 2.8 kc/s verandert.

Invloed van de belasting

Tot zover de componenten. Hoe staat het met de veranderende belasting? Door de inwendige feedback van collector naar basis zullen veranderingen in de belasting veroorzaakt door afstemming of het sleutelen van volgende trappen resulteren in een duidelijke verandering van de oscillator afstemcapaciteit, hetgeen een frequentie verschuiving veroorzaakt. De gemakkelijkste manier om belasting effecten te reduceren is de oscillator te laten werken op een sub-harmonische van de gewenste frequentie, daar veel van de feedback dan op de verkeerde frequentie zal zijn om veel effect te hebben. Het is nog beter 2 oscillators te hebben en hun output te mengen om de gewenste frequentie te krijgen, daar de feedback dan zelfs niet in een harmonisch verband staat. Echter kan zich nog een kleine frequentie verschuiving voordoen. Daar de feedback zich voordoet als een verandering van impedantie is het weerstandsgedeelte onbelangrijk voor het afgestemde circuit, maar het reactieve gedeelte is de grootste zorg. Door de capaciteiten C1 en C2 van fig. 2 groot te maken, hebben ze de neiging de veranderingen die teruggevoerd worden naar de basis te nivelleren. Het enig andere dat u kunt doen is een zodanige kring te gebruiken die heel weinig feedback toelaat. De drie mogelijkheden zijn getoond in figuur 3.



Transistor opstellingen beschouwd ter afscheiding van de afgestemde kring met de uitgangsaansluiting.

Fig. 3(a) wordt door velen als slecht beschouwd, daar gezamenlijke emittortrappen, zoals bekend, slechte scheiding hebben. Echter, vanwege de misaanpassing is het veel beter dan dikwijls wordt verondersteld. In fig. 3(b) weerspiegelen veranderingen in de belasting zich rechtstreeks in de emittervolger. Daarom moet deze opstelling niet worden gebruikt. Denk er aan, dat de ingangsimpedantie van een emittervolger 3 maal de be-

lasting bedraagt. Het begint in de mode te raken transistor-cascodes te gebruiken, die de reputatie hebben een buitengewoon goede scheiding te hebben, en men realiseert zich gewoonlijk niet ten volle dat de cascode veel beter is dan een enkele transistor. Maar de cascode gebruikt twee transistors en daarom moet een vergelijk alleen worden gemaakt met andere twee-transistor uitvoeringen, wanneer te zien is, dat het gezamenlijke emitter paar wat isolatie betreft gelijk is aan de cascode. De gevolgtrekking? Gebruik het zolang het geen emittervolger is. Denk er echter aan dat een transistor paar nog steeds een effectieve feedback capaciteit zal hebben van laten we zeggen 0.02 pF, hetgeen niet in een gunstig vergelijk staat tot een enkele pentode buis.

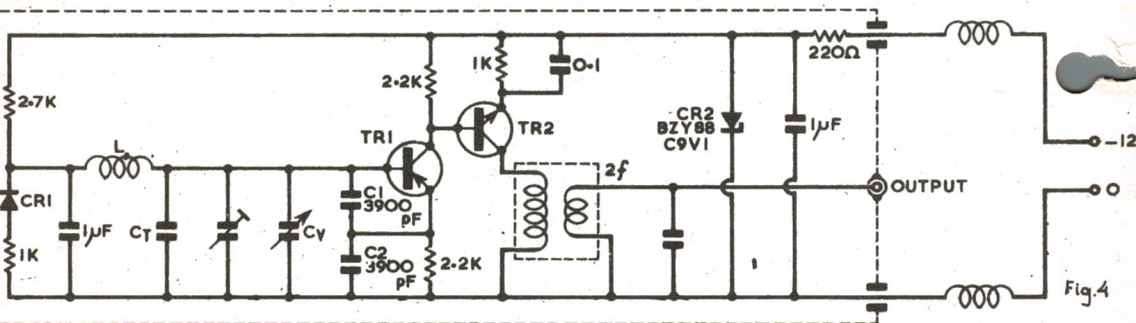
Laatste voorzorgsmaatregelen

De vitale vereiste van het output circuit is, dat het de output transistor niet toestaat te verzadigen. Verzadiging betekent dat de transistor als een kortsluiting gaat werken, waardoor het zijn isolerende werking verliest. Om in een lage impedantie voor de collector te voorzien gebruik dan een ingetapte spoel, of een transformator met een afgestemde secundaire, of een parallelkring met een enorme C/L verhouding. Om het meestal gewenste, tamelijk grote percentage bandbreedte te verkrijgen is de belasting zo gekozen, dat de Q terug loopt tot een voldoende lage waarde: breedband couplers geven meer na dan voordelen.

Voorbeeld: neem 75 ohms collector belasting als toegestaan. Freq. 1.8 tot 2.0 mc/s. Belasting vertegenwoordigt door de volgende trappen: 100Ω . Gebruik $Q=8$ voor resonantie 2 dB verzwakking bij de bandreinden. $Q = WCR$ $R = 100 \Omega$ $C = 6800$ pF, dus maakt een 50 cm coax geen verschil.

Windingverhouding = $\sqrt{\frac{75}{100}} = 1:1.15$. Gebruik een primaire van 17 windingen en een secundaire van 20 windingen op een $\frac{1}{4}$ inch diam. spoelvorm, met een ferrite kern.

Tenslotte zullen we nog de feedback bekijken, veroorzaakt door verstrooïing en gewone koppeling. Als de oscillator componenten dicht bij elkaar zitten, is er minder kans op magnetische feedback en natuurlijk moeten ze allemaal in een dikke aluminium doos zitten. Deze moet dik zijn, niet ter bescherming (zilverpapier zou voldoende zijn) maar voor stabiliteit vanwege de stugheid. Voedingstoeverdraden moeten dicht bij elkaar liggen, zodat de pick-up van beide gelijk is. Dubbeldraad afgeschermd is uitstekend met doorvoer condensatoren en h. f. smoorspoelen om de oscillator doos van voeding te voorzien. Het stabiliserende gedeelte moet eveneens in de oscillator doos zitten. Hiermee wordt het overzicht over oscillator stabiliteitsproblemen besloten en onze suggestie is, dat een schema als in fig. 4 het beste antwoord is, gekoppeld aan een zorgvuldige (of gelukkige) layout.



Een praktische 2-transistor-oscillator. TR1 kan een OC171 zijn, in welk geval TR2 een 2N706 is en CR1 een OA47. Maar als TR1 een 2N706 is, is TR2 een OC170 en is CR1 een 1N914.

Als u de laatste uitvoering gebruikt, dan moeten de polariteiten van CR1, CR2 en de toevoer worden omgekeerd. De OC171 en OA47 worden gemaakt door Mullard, terwijl de 2N706 en 1N914 door Texas Instruments worden gemaakt. C1 en C2 moeten mica condensatoren zijn en CT is een N750 keramisch, 150 pF met een bakelietevorm, of 75 pF

met een pyrex vorm. C1 en C2 zijn gekozen zodat oscillatie maar juist optreedt, maar indien gewenst, kunnen zij in waarde gehalveerd worden, tezamen met CT, hetgeen de betrouwbaarheid van het begin van de oscillatie verhoogd. Een passende opstelling voor het uitgangscircuit kan worden ontwikkeld met behulp van de details in de tekst.

Artikel vertaald uit Radio Communication
(ex-RGSB-Bulletin) sept. 1967, door
H. Bosman Jansen, Bloemendaal,
W. de Groot, PAOWDG, Haarlem en
A. J. Baljet, PAODEC, Santpoort.

Mededelingen



PROCEEDINGS OF THE A.T.A.

De redactie kreeg onlangs een exemplaar toegezonden van het tijdschrift van de A.T.A., de Amateur Television Association. Het is een driemaandelijks uitgave van onze zuiderburen en staat onder redactie van ON4YV. De inhoud bestaat uit een aantal

gevarieerde artikelen voor hen die zich toeleggen op AT. De abonnementsprijs bedraagt 100 Fr. Belangstellenden kunnen zich wenden tot het secretariaat van de A.T.A., OM E.PLATTEUW, ON4LP, Oude Brusselseweg 119, Gent-Brugge.

JAARABONNEMENT QST

Nog niet zo heel lang gelden is het abonnementsgeld voor QST, inclusief het lidmaatschap van de ARRL in prijs verhoogd en gebracht op f 28,- per jaar. In verband met deze drastische prijsverhoging heeft OM

Schouten, PA-190, manager van ons Verkoopbureau, besloten het QST-jaarabonnement van de Verkooplijst van de VRZA af te voeren. Voor nadere informatie wende men zich tot ons Verkoopbureau. De gewijzigde en met enkele RTTY-boekwerken aangevulde Verkooplijst zal binnenkort in CQ-PA worden gepubliceerd.

DUTCH RTTY-GANG

Denkt u om de bijeenkomst op dinsdag 26 maart a.s. in het „Wapen van Woerden" t.o. het station? Op deze avond bespreken wij

de RTTY auto-start, waar we nu toch eens van de grond mee moeten komen. Tevens toont PAoCDV zijn geheel getransistoriseerde TU.



DE VRZA FELICITEERT. . . .

Onze hartelijke gelukwensen gaan naar C.P.J. Dommis, PAoCPD, echtgenote en Kees-Jan, vanwege de geboorte op 6 maart 1968 van hun dochter en zusje

ANNE MARIA VICTORIA

HAM-CONVENTIE TE ZARAGOZA

De tweede internationale conventie van radio-zendamateurs wordt van 23 t/m 26 mei a.s. te Zaragoza in Spanje gehouden. Voor deelname aan en/of inlichtingen over

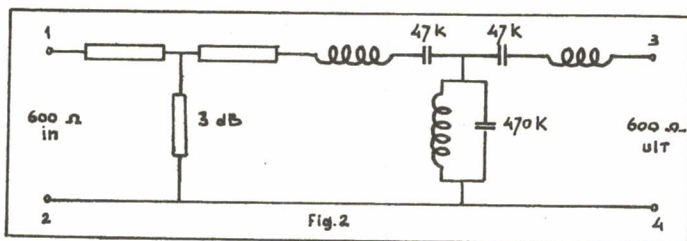
dit festival wende men zich tot:
 DELEGACION URE
 APARTADO 86, ZARAGOZA (SPANJE)
 De aanmeldingstermijn sluit op 16 april a.s.

• RTTY RUBRIEK DOOR PAOVDZ

RECTIFICATIE BANDPASS-FILTER SK 2/3

Op blz. 126 van CQ-PA no. 11 van 15 maart jl. is in het schema van het bandpass filter een fout geslopen. De ingang van het bandfilter wordt gevormd uit een

uit 3 weerstanden bestaand T-filter. In de aardleiding is geen weerstand opgenomen. Het juiste schema is dus deze:



HET NOTCH-FILTER VOOR DE L.F. TU (vervolg)

Figuur 1 en 2 tonen eenvoudige notch-filters welke geplaatst kunnen worden tussen de LF-uitgang van de RX en de ingang van de TU. Dit notch-filter geeft een zeer grote verzwakking in het midden van de ongewenste frequentieband. (Zie de curve van het Notch-filter in de vorige CQ-PA.)

Er ontstaat wel enige signaal-verzwakking (ongeveer 10 dB op de mark + space frequenties) doch men kan dit gemakkelijk oplossen door het LF van de ontvanger wat te vergroten! Des noods kunt u de verzwakker van het band-pass filter (indien u dit gebruikt) laten vervallen.

Het Notch-filter bestaat uit een 88 mH ringkernspoeltje, eventueel te wikkelen op potkermtje. De condensator is zo gekozen, dat resonantie ontstaat op 2550 Hz.

De potmeter wordt zo ingesteld, dat het filter een maximum effect vertoont op deze ongewenste frequentie. De weerstand kan opgemeten en door een vaste vervangen worden. De gebruikelijke waarde is rond de 30 k. Is geen spoel met center tap voor handen, dan is het schema in figuur 2 aan te bevelen. Dit geeft geen enkel verschil in resultaat met figuur 1.

Het geeft alleen het bezwaar, omdat twee precies gelijke C's nodig zijn. De twee condensatoren van 94 kF kunnen waarschijnlijk vervangen worden door twee van 100 kF, als er 'n paar spoelwindingen verwijderd worden. Luisterend door én het band-pass filter én het notch-filter is het verrassend te merken, hoe weinig ongewenste signalen de TU bereiken. De filters zijn dus de moeite waard!

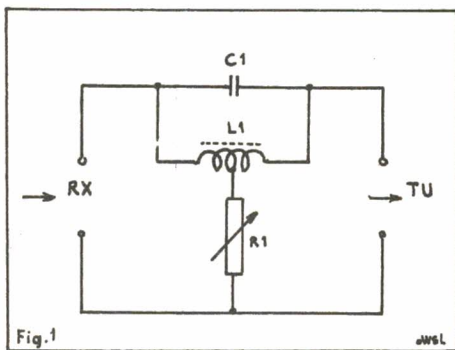


Fig. 1

Schemasleutel
 $C_1 = 47 \text{ kpF}$
 $C_2 = C_3 = 94 \text{ kpF}$

$L_1 = L_2 = 88 \text{ mH}$ toroïd
 $R_1 = R_2 = 50 \text{ k}\Omega$ pot. meter

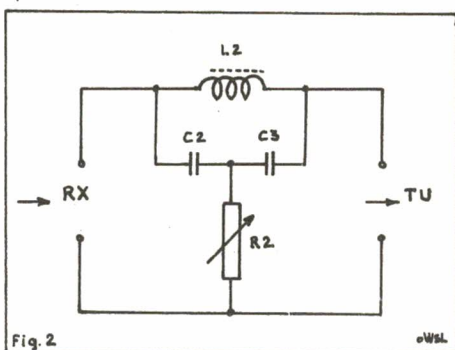


Fig. 2

• VERBINDINGEN VIA RTTY •

CONDITIEVOORSPELLINGEN

Iedere woensdag wordt door de DARC o.a. door middel van RTTY een conditievoorspelling uitgezonden. Dit gebeurt door DLoDA om 17.00 GMT op de freq. 3580 KHz.

Nog steeds is actief 7Q7JO met zeer goede signalen op de weekends. QSL's voor dit station: J. A. Mc. Elvenney, Northern Division Police HQ P.O. Box 16, Mzuzu, Malawi (Africa) - Zie ook CQ-PA no. 7.

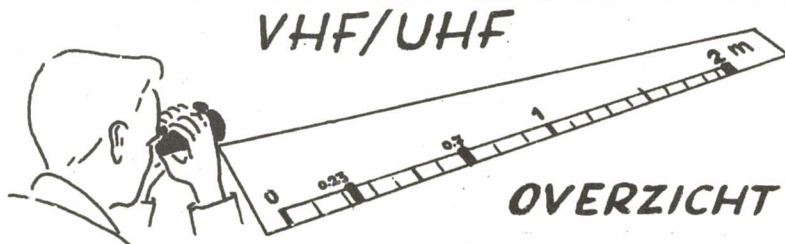
Op 31 januari werkte Arthur, ON4BX voor het eerst met 'n Spaans RTTY-station EA4AH. De operator van deze Spaanse call was Herbert, DL1VR. Deze Herbert werkte één dag RTTY in Spanje en vertelde toen, dat hij RTTY wilde gaan plegen in Turkije. Herbert zit altijd maar zeer kort op deze zeldzame plaatsen voor RTTY.

Er is hernieuwde activiteit van Guantanamo Bay. Herb. KG4CX regelmatig met goede signalen op 20 meter om ongeveer 24.00 GMT. Wij besluiten deze week met produktie van de RTTY DX-Honor Roll met de eerste 10 stations gepubliceerd in "RTTY Journal".

landen gew./bevestigd	landen gew./bevestigd
1. ON4BX 67/64	6. K8YEK 55/48
2. FG7XT 75/61	7. W8CQ 53/48
3. I1KG 67/60	8. W6CG 51/46
4. W3KDF 64/55	9. ON4CK 54/44
5. W4AIS 62/53	10. EV3AYL 48/40

Als wij eens de opgave hebben van de totale gewerkte landen en bevestigingen hiervan van onze PA's zullen wij dit maandelijks publiceren.

Deadline voor deze rubriek: donderdagavond 28 maart a. s.



Zoals al eerder werd medegedeeld bezit Gibraltar ook bakenzenders voor 2 mtr. en 4 mtr. Verschillende Firsts werden door ZB2VHF, vroeger ZB2AP, gemaakt en wel op 2 mtr. ZB2AP-EA7FT Spanje. Deze verbindingen werden in fone ZB2VHF-CT1CZ Portugal gemaakt met 8 watt output in een ZB2VHF-CN8ED Marokko, 8/8 antenne op de top van

de rots. De frequentie van ZB2VHF in de 2 mtr. band is 144,091 Mc. Nu zult u misschien zeggen, wat een optimisten, misschien heeft u gelijk, maar er zijn in de afgelopen jaren toch al heel wat ongelooflijke dingen op 2 mtr. en op 70 cm gebeurd. Wat zegt u van een voor 90% geslaagde verbinding van PAoMOR in Amsterdam met UB5WN ? en van de verschillende E-reflektieverbindingen die er al zijn gemaakt. Zo werkte PAoCML tijdens een contest met YU1NDL/P ! (Yoego-Slavie). Door verschillende stations werd vanuit Nederland Italië gehoord en zelfs voor bijna 100% mee gewerkt. (PAoHBL in Den Helder what say oHBL.). Ondergetekende maakte op 4-7-65 een verbinding met F5GZ in Cannes aan de Franse Riviëra in QRA-locator DD 35 c ! Dit alles ter illustratie van de onverwachte mogelijkheden. Natuurlijk zijn dit maar enkele voorbeelden zoals u zult begrijpen.

Van 13 april tot en met 16 april zal GI3RNY/A actief zijn, hoog in de 2 mtr. band. Exacte frequentieopgave is nog niet bekend. Op 70 cm zal GI8AYZ/P actief zijn gedurende dezelfde periode. Voor skeds is hier het adres: Ballymena Radio Club 46 a Bridgestreet Ballymena, Co. Antrim. Gaarne een internationale antwoordcoupon insluiten.

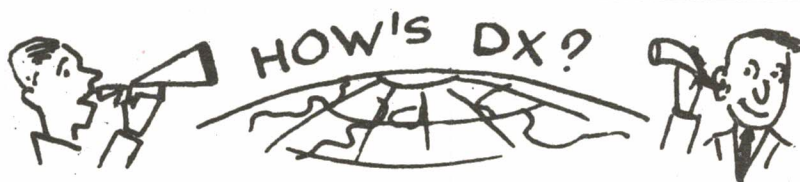
70 CENTIMETER

PAoCRA, Peter in Woerden heeft nu de nieuwe eindtrap met 4x150a voor elkaar, maar heeft nog enkele moeilijkheden met de koeling van de 4x150a. Hij hoopt in ieder geval voor de speciale UHF-contest eind mei klaar te zijn met deze nieuwe eindtrap. PAoM Jan in Hoofddorp luistert al een hele tijd op 70 cm en hoorde reeds een groot aantal DX-stations. Hij luistert op een dubbelconverter met aan de ingang een AF 239. De antenne is een 13 el. home-made antenne. Jan is nu bezig met de bouw van een tripler met QQE03/20 en stuurt deze aan met een QQE03/12. Op twee meter hoorden we weer wat nieuwe calls en we werkten o. a. met PAoKLS, Klaas in Delft. PAoKLS werkt met 100 mW in een gevouwen dipool. Deze antenne is binnenshuis opgesteld op de 15e etage van een flatgebouw. Klaas bracht toch nog een 5-6 signaal in Amsterdam binnen !

NIJEUWE C-MACHTIGINGEN IN DUITSLAND

Door PAoFHV, Frans in Amsterdam werd onlangs DK2GAX/P gehoord in de QRA-locator FK, dus tegen de grens met OK ! Deze DK2 calls met 3 letters zijn dus te vergelijken met onze C-machtigingen met dit verschil dat wij onze call behouden indien men een A-machtiging behaalt en men in Duitsland de letter X uit de call weglaat. DK2GAX/P zit op een berg en werkt slechts met een 2 el. HB9CV antenne en komt zeer snel door bij redelijke condities. Verder vernemen we van Frans oFHV dat er tijdens de contest ook reeds een DK3-station is gehoord. Dit was het weer voor deze keer, dope gaarne naar het volgende adres; PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam, tel. : 711035-020,

73 en DX de JUDA !



ALLE TIJDEN IN GMT

- CE9AT STH. SHETLAND geh. met S9 sigs op 14115 SSB + 22.30 en op 14111 SSB + 02.00. XE1AE en XE2YA kunnen helpen voor het maken van skeds.
- CEoAE EASTER ISL. geh. op 21320 SSB + 07.30 en 21380 SSB + 14.30.
- CR3KD QRV zondags op 21025-21050 CW van 21-24.00. QSL via W2CTN.
- CR5SP geh. op 28505 SSB + 07.00; 9+ op 14158 SSB + 22.30 en op 21290 SSB + 22.00.
- CT2AA geh. op 28620 SSB + 17.00; 21225 SSB + 18.30 en dikwijls QRV op 14160-14180 SSB van 18-20.00 en 14299 SSB + 22.30. QSL via W. WOOD, 305 Estrada do Aeroporto, Praia, Terceira, Azores.
- EAoTU geh. 28710 SSB + 09.30, 28.6 SSB + 15.30, dikwijls QRV op 21008-21020 en 21040 CW van 15-16.00. Alibi gaat eind maart QRT. QSL via HB9TU of HB9AHA.
- FY7YM geh. op 14332 SSB + 22.00, dikwijls QRV vrijdags in YL-SYSTEM of 14332 KC.
- GB2IS SCILLY ISL. QRV van 21 maart - 1 april op alle banden met CW + SSB.

- HBoLL geh. op 14272 SSB $\pm$ 09.00 en 28640 SSB $\pm$ 16.30. QSL-manager is nu WA4WAO.
- G3XEM/HZ geh. op 14080 CW $\pm$ 19.30 en 14195 SSB $\pm$ 15.30. QRV tot eind juli. QSL via c/o Airwork Services LTD, P.O.Box 2142, JEDDAH, SAUDI ARABIA.
- I6FRU gew. op 14200 SSB om 16.10. QSL via I1ZIZ. I7RUI op 14215 SSB $\pm$ 19.00. QSL via I1ZIZ en IS8CLC op 14016 CW $\pm$ 16.00. QSL via I1CLC.
- JW2BH BEAR ISL. geh. 14185 SSB $\pm$ 15.45 én in YL-System op 14332 SSB $\pm$ 20.00 en 21.30. JW6GL op 14195 SSB $\pm$ 18.00. Apart land voor WAE.
- JW5YG SPITZBERGEN geh. 14238 SSB $\pm$ 17.00 en 14195 SSB $\pm$ 19.00.
- JX6RL IAN MAYEN dikwijls QRV op 14170 SSB $\pm$ 18.00-20.00 en geh. op 14185 SSB $\pm$ 16.00 en in YL-System op 14332 SSB $\pm$ 19.30. Ook QRV op 80+40 mtr.
- JX2XF geh. 14065 CW $\pm$ 21.00. JX6QL op 14044 CW $\pm$ 23.00.
- KC4USP ANTARCTICA geh. op 21250 SSB rond 19.00.
- KC6CO W. CAROLINES en KC6JC O. CAROLINES zijn beide QRV op 14215 SSB, zaterdag $\pm$ 07.00.
- KG4AN dikwijls QRV in YL-System op 14332 SSB en geh. op 14190 SSB $\pm$ 07.30 en op 14185 SSB $\pm$ 20.00. KG4CO op 21200 SSB weekends $\pm$ 12.00.
- KH6EDY KURE ISL. geh. op 14219 SSB $\pm$ 07.00 in QSO met HB9KB.
- KG6IG BONIN ISL. QRV op $\pm$ 14210 SSB van 14.00-15.30.
- KM6BI geh. op 14235 SSB $\pm$ 07.00 en 14239 SSB $\pm$ 08.00 en op 14006 CW $\pm$ 07.30.
- KS6BX geh. 14275 SSB $\pm$ 08.30; KS6CK 14270 SSB $\pm$ 07.00; KS6CQ 14232 SSB $\pm$ 07.30 ook QRV op 21350 en 28610 SSB.
- KW6EJ geh. op 14200 SSB $\pm$ 07.00-09.00 ook spoedig QRV op 21+ 28 MC. QSL via W2CTN.
- MP4MBC MASIRAH ISL. geh. op 21370-21390 SSB van 09-18.00 en op 14198 SSB $\pm$ 20.00. QSL via G3HSR.
- PK INDONESIA PK1SH geh. op 14108 SSB $\pm$ 16.00 en gew. door HBO $\pm$ 16.30; PK8YAK 21310 SSB $\pm$ 14.00 en 14124 SSB $\pm$ 18.30 volgens PK8YZZ is amateur-radio sedert 1966 weer toegestaan maar er zijn maar weinig stations die op de HF banden mogen werken. Op JAVA zijn QRV PK8YAK-YBC-YCM-YEK-YFE-UHR-YJC en YZZ.
- ST2SA geh. op 14012 CW $\pm$ 14.30; 14035 CW $\pm$ 19.00 en dagelijks QRV op 21035 CW om 16.00 behalve vrijdags.
- W6TNS/TA hier gew. op 14110 SSB om 19.10. Don blijft hier 1 maand ook geh. op 14105-14110 SSB van 05-06.00 en 15.00-17.00. QSL via W6 Bureau.
- TL8DL geh. 14190 SSB $\pm$ 22.00 heeft dagelijks sked met DJ5JK op 21430 SSB $\pm$ 13.00 en geh. op 14332 SSB in YL-System van 20-22.00.
- TT8AN geh. op 14067 CW $\pm$ 21.00. QSL via WoLYQ of B. P. 443, Fort-Lamy.
- VK9KS T. N. G. geh. op 14292 SSB $\pm$ 07.00. QSL via P.O.Box 530, Rabaul, T. N. G.
- VP8IE STH. GEORGIA geh. 14245 SSB $\pm$ 08.30 en 14190 SSB $\pm$ 23.00. Dave gaat in april QRT.
- VSSRCS BRUNEI 9M2NF heeft plannen voor een DX-peditie naar BRUNEI in mei of juni. 9M2XX zal hem vergezellen.
- YJ8BW geh. 14165 SSB $\pm$ 07.00; 15005 CW $\pm$ 08.00 21085 CW $\pm$ 09.30 en op 21355 SSB $\pm$ 10.30. QSL via W4NJF.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
UG6AW	2-2	18.53	14	SSB	W	HOR	
LU7BN	"	22.15	"	CW	"	"	
KL7GDS	3-2	07.01	"	"	"	"	
VP9CP	4-2	19.50	"	SSB	"	"	
HI8XDA	"	20.17	"	"	"	"	
3V8BZ	5-2	06.45	"	"	"	"	QSL via DL7FT
9Q5EP	"	18.55	"	"	"	"	
VS9MB	6-2	18.53	"	"	"	"	QSL via W2CTN
PZ1BW	9-2	19.25	"	"	"	"	
CR7HY	10-2	17.07	"	"	"	"	
PK1SH	10-3	16.27	14.108	"	"	HBO	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
TA2BK/1	10/3	16.40	14.200	SSB	W	HBO	QSL via DJ2PJ
7Z3AB	15-3	17.20	14.120	"	"	"	
4S7SB	3-3	14.48	14.200	"	"	PA9FE	
DU9FB	7-3	15.50	14.210	"	"	"	
JX6RL	10-3	13.30	14.190	"	"	"	
VK9WD	"	14.53	14.165	"	"	"	T.N.G.
HI8XPM	"	22.00	14.135	"	"	"	
YN1KL	"	22.05	"	"	"	"	
HP1LV	"	22.10	"	"	"	"	
9K2BV	11-3	17.00	14.120	"	"	"	
CN2AY	16-3	12.08	21.090	CW	H	PA-1555	
9L1TL	"	12.16	28.080	"	"	"	
CT2AP	"	12.22	14.135	SSB	"	"	
HV1MM	"	12.35	14.035	CW	"	"	PIRAAT ?
WP4DCR	"	13.54	21.110	"	"	"	
ET3FMA	"	15.34	21.080	"	"	"	
EL8J	"	15.44	28.620	SSB	"	"	
XW8AX	"	16.02	14.120	"	"	"	
9X5AA	"	17.48	21.325	"	"	"	
5Z4LF	"	17.50	21.290	"	"	"	
WB4GYW	"	23.40	7.045	CW	"	"	
F9VN/FC	"	23.54	7.030	"	"	"	
WA3ATX/VE1	16-3	23.56	7.035	"	"	"	P.E.I.
EP3AM	17-3	00.21	7.048	"	"	"	
ZL4BX	"	09.23	14.140	SSB	"	"	
OA4FM	"	12.02	28.100	CW	"	"	
ZE6JS	"	12.20	28.370	SSB	"	"	
VQ9JW	"	12.25	28.605	"	"	"	ALDABRA
ZD7DI	"	12.51	28.620	"	"	"	
TU2BC	"	12.52	"	"	"	"	
VU2JM	"	12.52	"	"	"	"	
G6ZY/CN	"	13.03	28.015	CW	"	"	CN6 voor WPX !
KV4AD	"	13.15	28.600	SSB	"	"	
UG6AB	15-3	18.10	21.040	CW	W	SNG	
W6TNS/TA	"	19.10	14.110	SSB	"	"	TA6 voor WPX !
TI2FAU	16-3	14.50	21.250	"	"	"	Box 3643, San-José.
I6FRU	"	16.10	14.200	"	"	"	QSL via I1ZIZ
KR6KN	"	16.12	"	"	H	"	
AP2AD	"	17.35	14.275	"	"	"	
VU2BX	"	17.40	14.240	"	W	"	
VS9MB	"	18.30	21.3	"	H	"	QSL via W2CTN.

VAN ONZE MEDEWERKERS: PAoHOR wist weer de nodige DX-stations te werken op 14 MC; door diverse omstandigheden is het log hier helaas wat laat binnengekomen. Ben werkt met een G. P. antenne alleen voor 20 meter. Hoe is de DXCC stand OM ? TNX voor dope. PA9FE met als operators o. a. PAoHBO werkte tijdens de ARRL-FONE contest in totaal 1473 W + VE stations. In het eerste deel werden 764 QSO's gemaakt en in het 2e deel 709 QSO's. De QSO's waren als volgt verdeeld over de banden: 10 mtr. 322 QSO's + 45 staten + provincies; 15 mtr. 771 QSO's + 49 st. + prov.; 20 mtr. 328 QSO's + 50 st. + prov.; 40 mtr. 15 QSO's + 10 st. + prov.; 80 mtr. 37 QSO's + 13 st. + prov. De eindscore is 735969 pnt. en alleen de staten Wyoming en N. Dakota werden niet gewerkt. PAoHBO werd zelf nog verblijd met de QSL van PYoSP en EAoAH. Dan begroeten we nog PA-1555 achter dit nummer verbergt zich mijn broer Henk die thans de antennes en ontvangers van ex-PAoGMU gebruikt en de andere SWL's concurrentie wil bezorgen in de marathon. We hopen dat hij nog dit jaar het PA nummer kan inruilen voor de call PAoGMU. Zelf zijn we afgelopen week ook weer enigszins actief geweest op 15 en 20 mtr. Verder werden we nog verblijd met QSL direct van 5VZAB uit Togo. Dat was het dan weer. 73's es gd DX, de PAoSNG, G. Mulder, Gelderlandstr. 180, Enschede.

Losse nummers 60 ct.

Jaargang 17. No. 13

29 maart 1968

CQ P A

WEEKBLAD VOOR
RADIOZENDAMATEURS



Deze week o.a. KRISTALONTVANGERS

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

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

Bent u geïnteresseerd in de VRZA; schrijft u dan even een briefje aan de secretaris T. v.d. Veer, PAoSPA, Eikenlaan 272, Groningen.

Opgave nieuwe leden, bedankjes en adreswijzigingen uitsluitend aan de ledenadministratie opgeven: W.K.F. Witt, PAoWDW, Burg.Caan van Necklaan 136, Leidschendam.

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

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

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

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

Het adres van het QSL bureau is:

B. Leemhuis, PAoGNI, De Savornin Lohmanplein 6b, Groningen, tel. 050-53948.

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

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

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

Voor leden: gratis amateuradvertenties in de rubriek „Ham-ads”.

Technische vragen en te ijken apparatuur zenden aan:

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

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

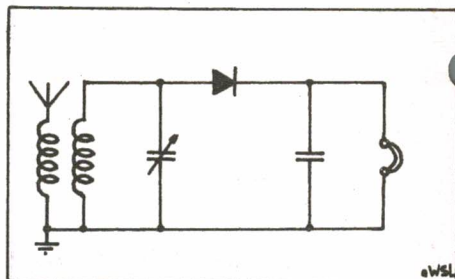
KRISTALONTVANGERS

door PA-1386!

Voor we deze aflevering beginnen, wilde ik even iets opmerken.

Als ik in de toekomst een weerstand vergelijk met een kraan, dan is dat niet, omdat de overeenkomst zo treffend is; integendeel; maar dan is het makkelijker te snappen. Het is mijn mening, dat iets gauwer gesnapt wordt, als het een beetje populair wordt uitgelegd. Wetenschappelijk zal het niet altijd juist zijn, maar het doel is hetzelfde, namelijk kennis op doen van de electronica. En als het onze hobby is, waarom zouden we het ons dan moeilijk maken met allerlei formules, wetenschappelijke verklaringen, enzovoort? Het blijft tenslotte maar een hobby, en geen studie op HTS-niveau.

We gaan ons deze aflevering bezighouden met een kristalontvanger. Als u het sche-



ma bekijkt, zult u zien, dat de spoel, waar de antenne aan vast zit, ogenschijnlijk helemaal los staat van de rest. Klopt. Ogenschijnlijk. De antenne vangt namelijk trillingen op, afkomstig van radiozenders en deze vloeien door de spoel naar aarde. Laten we de spoel eens vergelijken met een tuinslang. Als we daar de kraan mee verbinden en dan steeds de kraan open en dicht draaien,



dan zal de slang kuren gaan vertonen, bewegen, kronkels vormen, etc., alles in de frequentie waarmee de kraan behandeld wordt. Iets dergelijks gebeurt hier ook. De radiogolven lopen via de spoel, nu gaat die spoel niet trillen, zoals de slang deed, maar er wordt een spanninkje opgewekt. Deze spanning plant zich voor naar de spoel, die er tegenaan leunt. Hier ziet u een parallelschakeling van een spoel en een condensator. Over het hoe en waarom van de afgestemde kring zullen we het een volgende keer hebben; het is momenteel voldoende om te weten, dat zo'n schakeling op een bepaalde frequentie een grote "weerstand" heeft. (Lees: voor een bepaalde golflengte een aanzienlijke weerstand vertoont). Het valt min of meer te vergelijken met een motor, die namelijk bij een bepaald toerental enz. het zuinigst loopt. Veel weet ik niet van motoren, dus u moet me een fout maar niet kwalijk nemen. De spanning, die over die kring staat, wordt naar de diode geleid. Dit kunt u zien als een ventiel. Een diode laat slechts in een richting stroom door, net als een ventiel in een richting lucht doorlaat. Nu is de tijd gekomen, om het signaal dat op de antenne terechtkomt, eens wat nauwkeuriger te bekijken. Dit bestaat (als we één zender bij de kop nemen) uit een signaal, wat te splitsen valt in twee delen. Het ene deel is het laagfrequent, (spraak, muziek, beat, etc.) het andere is hoogfrequent, afhankelijk van de golflengte van de betreffende zender. Bij de aflevering over "oscillatoren" zullen we het nader bekijken. Condensatoren gaan we ook nog behandelen, maar u kunt het zolang beschouwen als een gat. Dat signaal, mengsel van twee componenten dus, komt op de condensator, ondertussen nog gehalveerd door de diode. Veron-

derstel, dat er een gat in uw portemonnaie zit, ongeveer zo groot als een dubbeltje. Als we de hoogfrequent spanning vergelijken met een dubbeltje en het laagfrequente deel met een zilveren rijksdaalder, dan zal het duidelijk zijn, dat die rijksdaalder van zo lang zal ze leven niet door dat gaatje kan. Wat zien we dus? Het hoogfrequente deel vloeit weg naar aarde en het laagfrequent blijft over. Dat wil echter ook weg, en moet daarvoor via de koptelefoon of oortelefoon (gevoeliger) zijn weg zoeken. Nu komt de tuinslang weer op de proppen: we hebben een spanninkje over een spoel (zit in de oortelefoon). Het spoeltje wekt een magnetisch veldje op, het veldje trekt een membraan aan en het resultaat is, dat we kunnen horen wat die bepaalde zender op dat moment uitzendt.

We horen dus het signaal, dat overbleef nadat het hoogfrequent door de condensator was afgevoerd naar aarde. Het is wel duidelijk, dat dit ontvangertje niet zo gevoelig is, omdat de antennespanningen direkt worden gedetecteerd (mooi woord voor het werk dat de diode uitvoert. Diode wordt ook genoemd: detector). Een goede antenne is dus wel geboden. In de volgende aflevering komen aan bod: afgestemde kringen - oscillatoren - eenheden die in de radiotechniek gebruikt worden, zoals ohm, volt, henry, farad, ohm, ampère - werking van buizen - voeding.

Voor de beginner is het het makkelijkst om een kant-en-klare spoel te kopen, b.v. de PP-11 van Philips. Later zullen we zelf spoelen leren wikkelen. De variabele condensator moet ongeveer 500 pF zijn (b.v. uit een oude radio, of een mica-condensator. Deze zijn niet zo duur).

De diode kan zijn een OA79, of een andere germaniumdioden; de condensator ligt in de grootte rond 100 pF, een beetje experimenteren kan hier grootse resultaten geven. Het kristaltelefoontje kunt u bij elke goede radiozaak kopen; hij moet hoogohmig zijn. Bij de PP-11 is een aansluitschema bijgepakt.

Nico de Jong,
PA-1386.

• VERBINDINGEN VIA RTTY •

Twee actieve stations met RTTY vanuit Mexico: Dave, XE1OE en Don, XE1HHX. We horen gaarne van u wie ze werkt !

De Antillen ! In een QSO van W3KDF vertelde PJ2CR dat er meer activiteit zou komen vanuit Curacao. Fén ervan is Jonas, PJ3CD. Hij heeft een Teletype 15 in het vooruitzicht en hoopt dan snel op de band te komen. Ook hoopt PJ2CE, max snel 'n machine te bemachtigen.

Er is meen ik, hier in deze kolom al eens iets geschreven over de Alex Volta DX-RTTY-contest. De condities waren slecht en de SSB en RTTY club van Italie heeft nu de uitslag, die wij gedeeltelijk overnemen:

	CALL	SCORE
1.	DL1VR	49.071
2.	I1KG	43.416
3.	I1KPK	15.140
4.	W2RUI	13.750
5.	W6LDF	11.508
6.	W4AIS	11.203
7.	W5QCH	10.830
8.	HB9P	9968

	CALL	SCORE
26.	DJ9XBA	2600
30.	LA6OI	1568
32.	DMoGST	1118
36.	SM5CLW	935
39.	DL4XG	693
43.	ON4BX	460
50.	W7FEN	24

PE2EVO VAN EVOLUON

Wij ontvingen van Peter, PAoPAZ 1 st operator van PE2EVO een lange RTTY-brief, waarvoor onze hartelijke dank.

We nemen hem in extenso over, maar splitsen deze voor de twee rubrieken.

PE2EVO werkt met een home-made TX, 150 watts met de QE 08/200 - CW - SSB - AM - RTTY.

RX is de Hammarlund HQ 170 a-VHF.

Terminal Unit met 8 transistors, eveneens home-made en een fase shift indicatormachine : Siemens T37a, auto TX, model 19. W3DZZ antenne, TH-6 drie-banden beam en een 40 meter verticale antenne.

Sinds begin febr. is PE2EVO op de band met RTTY en dan actief in de tentoonstellingsuren overdag (Peter vraagt: "Wie hoort ons dan 'n enkele keer ?") Ook in de BARTG-contest werd meegedraaid - met veel Italiaanse fone-stations, die lustig in de CW/RTTY-band gingen zitten !

Door het werken overdag treft PE2EVO, dikwijls stations, die er 's avonds niet zijn !

's Morgens: VK3NR en 's middags dikwijls VU2KV met uitstekende signalen !

Tot heden circa 150 verbindingen via PTTY en de volgende landen werden gewerkt: D-EL-FG7-HA-I-LA-LX-ON-PA-PJ-PJ2M-SM-UA-UQ-VK-VU2-W.

Medewerking aan het artikel van heden: RTTY-journal en PE2EVO.

Dead-line voor deze volgende rubriek verschijnende: donderdag 4 april a.s 1968.

PAoVDZ.

EEN BEZOEK AAN HET
evoluon
VERRASSEND
LEERZAAM
INSPIREREND

OPEN DAGELIJKS 10-18 UUR ZONDAG 12-18 UUR



RTTY RUBRIEK DOOR PAOVDZ

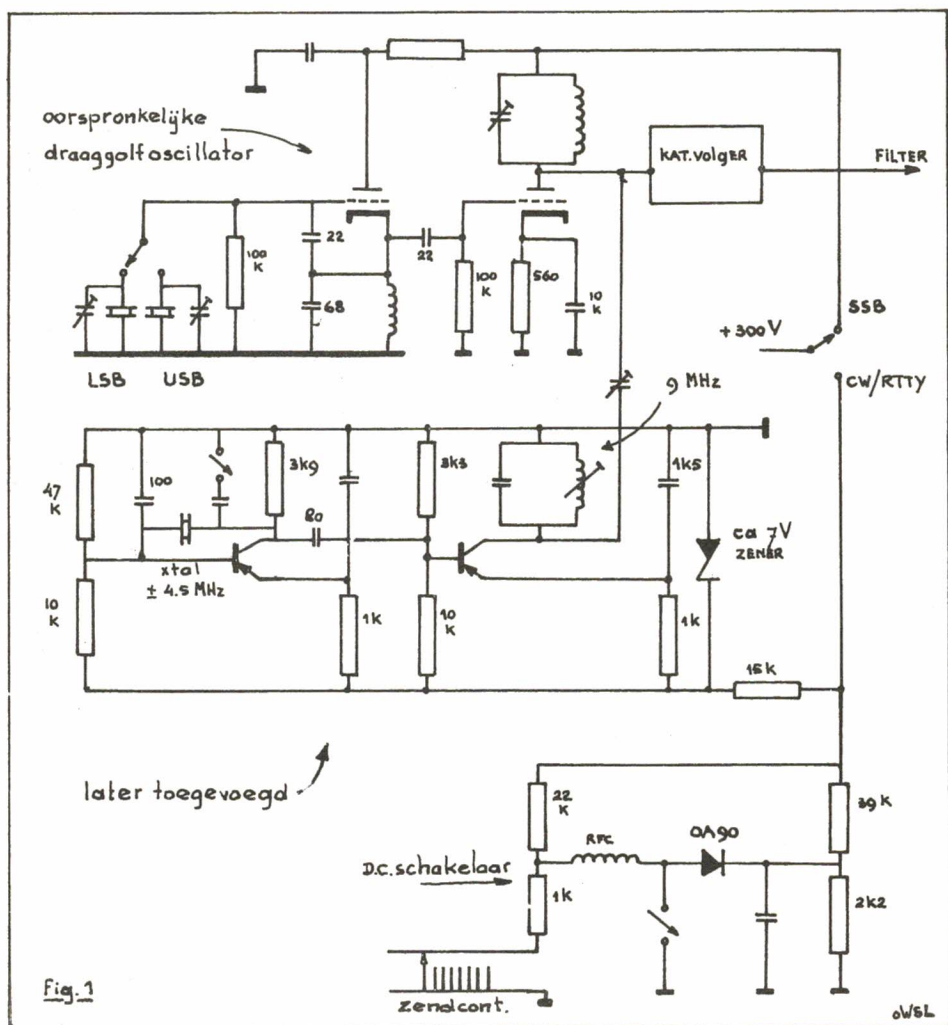
Alhoewel wij voor deze technische rubriek nog eigen kopy genoeg hebben, laten wij graag inzenders het eerst aan het woord. PE2EVO vervolgt dan zijn brief:

Achter de Hammarlund RX staat nu nog een vrij primitieve transistor-converter met een hoog doorlaatfilter en twee kringen met potkernen. De Q van de kringen is goed en daarmee de selectiviteit, maar de flanksteilheid is slecht. Gelukkig dat de Hammarlund ontvanger van huis uit een

uitstekend notch-filter heeft.

De selectormagneet (twee spoelen in serie) wordt gestuurd door een AU103 transistor uit een 90 volt psa.

Met de zender had ik meer moeite. Het is een filtertype met twee draaggolf-kristallen ter weerszijden van het filter. Toen na veel geknoei uiteindelijk een shift van 850 Hz werd bereikt, bleek er zoveel amplitude-variatie te ontstaan door het langs de filterflank schuiven, dat de ALC het niet meer aan kon. Eigenlijk zou een carrier in het



midden van het filter veel eleganter zijn (ook voor c.w...), maar pasklare 9 mc/s kristallen waren niet op zeer korte termijn te krijgen voor de contest...

Het oorspronkelijke draaggolfje om het filter heen leiden geeft in de praktijk veel extra problemen wanneer op ssb, de draaggolf onderdrukking nu juist eens goed is ingesteld.

Na informatie bleek "Radio Ster" (Den Haag), een kristal te kunnen leveren van 4495 kHz (FT-243) en lag dit na twee dagen al op mijn tafel. Dezelfde dag heb ik dat geëist naar 4500.212 kHz en in de bijgevoegde schakeling geprikt (zie fig. 1). Een grondtoon-oscillator met een shift circuit, gevolgd door een verdubbelaar naar 9000.424 kHz. Deze schakeling werd nu bewust vóór het filter aangesloten om de harmonischen nog eens extra te onderdrukken. De shiftmanier is enigszins vreemd. Bij het zoeken naar transistor-oscillator-

schema's vond ik twee bijna identieke schakelingen, die alleen verschilden in het al dan niet aanwezig zijn van een condensator tussen collector en aarde. Het effect bleek bij proberen alleen maar een verschuiving op te leveren en vrijwel geen amplitude-variëatie. Jammergenoeg schuift hij net naar de verkeerde kant. Met gesloten contacten namelijk was de condensator bijgeschakeld. Een simpel netwerkje met weerstanden en een diode verhielp dat. Verder bleek ook dat de diode goed open moet met zeker tien mA, daar anders de kringdemping te hoog is. Er zijn ook wel beter geschikte diodes dan de hier gebruikte OA90. Dit was dan het verhaal van de kant van PE2EVO.

Misschien zijn er nog amateurs die iets aan de tip van het 4500 kHz kristal hebben. Het etsen ging erg makkelijk met ca. 50 Hz/min. Tot werkens! 73 van Peter Lundahl,

PAoPAZ, 1st opr.van PE2EVO.

Mededelingen



AFDELING GRONINGEN

De afdeling Groningen van de VRZA organiseert op zaterdag 6 april a.s. een vossejacht op 2 meter in Leek e.o.

De vos is PAoSPA/A. Gestart wordt om 14.00 uur bij cafe Buis aan de Jonkersvaart bij ANWB-paal 5832. Dit cafe bevindt zich op de weg van Leek via Diepswal naar Zeven-

huizen. Men dient hier uiterlijk om 13.45 uur aanwezig te zijn.

Laatste nieuws over de vossejacht op de maandelijkse bijeenkomst van de afdeling, op 4 april a.s. in cafe Bleeker aan de Vismarkt. Aanvang 20.00 uur.

Town-manager, PAoSPA.



DE VRZA FELICITEERT.....

Onze hartelijke gelukwensen gaan naar J.G.v.Roemburg, PAoNAN en echtgenote vanwege de geboorte op 21 maart 1968 van hun zoon

OSCAR JAN

VRZA MARATHON FEBRUARI 1968

Hier zijn we dan weer met de uitslagen van februari.

Er is al veel over gesproken, maar ik wil in deze rubriek nog even stilstaan bij het heengaan van Bill, PAoGMU. Ik zie dit als verlies. Bill was een goed en eerlijk strijder

Namens de deelnemers van de Marathon wens ik de fam. Mulder veel sterkte toe. De standenregel van PAoGMU zal echter wel blijven bestaan dit jaar. In de eerste plaats,

omdat wijlen oGMU tot op heden de hoogste stand op 160 mtr. heeft en in de tweede plaats omdat de mogelijkheid bestaat dat deze call weer op onze banden te horen zal zijn door de zoon van oGMU, die dit jaar z'n machtiging hoopt te halen. Dit was de wens van Bill. Veel succes.

We kunnen weer enkele nieuwe strijders begroeten en wel PA-1546, Jan Voordouw uit Zaandam; PAoBEA, Frits uit Amsterdam (die vorig jaar wel heeft mee gedaan, maar die nu in februari toch ook weer van start is gegaan); PAoKJN (voor zover bekend pas op de banden en nu meteen van start op 20. Gefeliciteerd en Succes Om).

En PAoLOT, Freek uit Zaandam. Allen zijn van harte welkom en veel succes.

Uiteraard kunnen er nog veel meer meedoen en ik zou zeggen stuur eens in !

PAoXRL/M, Wim uit Amsterdam heeft deze maand niet ingestuurd, omdat hij vindt, dat er te weinig strijd in zit op VHF-mo-

biel. Hij had deze maand + 200 punten door het werken van een paar Engelse stations. Opgemerkt dient te worden, dat hij niet op de boulevard gaat staan, maar dat dit onder het QRL door gebeurt, tijdens het onderweg zijn van de ene TV naar de andere.

Wim werkt met een omgebouwde Philips mobilfoon en een kruisdipool. In de PA een QQE 03/12. De ontvanger heeft een varicapafstemming.

Gemist heb ik PAoWIT, oWIT/M en oJNH/M.

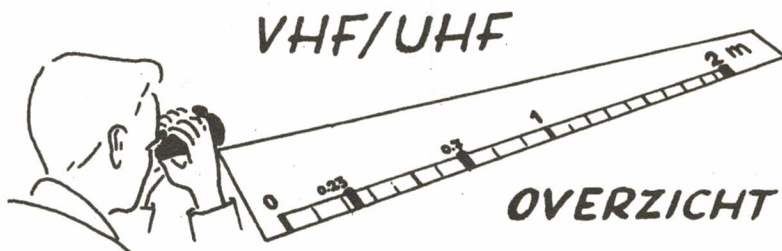
PI1RRS heeft voorlopig voor het laatst ingezonden; dit in verband met de verbouwingen aan het station. Maar men blijft daar meedoen en hoopt het te zijner tijd wel weer in te halen.

Zo dat was het deze maand.

Tot volgende maand en veel succes en good DX, wat zeker op 2 m en 70 cm te merken zal zijn. 73 de oCEA, Carol.

CALL	A.B.	160	80	40	20	15	10	2	70
NL 687								500	
PA948	203	-	92	14	117	44	46	-	-
PA1436	188	-	77	-	143	-	-	-	-
PA1541	29	-	20	-	11	-	-	-	-
PA1546	12	-	12	-	1	-	-	-	-
PAoBEA	14	-	7	3	2	-	2	-	-
PAoCEA	-	-	-	-	-	-	-	162	-
PAoFHV	-	-	-	-	-	-	-	795	-
PAoGMU	97	39	-	2	46	2	16	-	-
PAoHOR	70	-	-	-	70	-	-	-	-
PAoJNH	-	-	-	-	-	-	-	153	12
PAoJR	88	-	-	31	9	43	18	-	-
PAoJUS	-	-	-	-	-	-	-	-	5
PAoKJN	33	-	-	-	33	-	-	-	-
PAoLOT	-	-	-	-	-	-	-	43	-
PAoMOT	-	-	-	-	-	-	-	559	-
PAoPTR	-	-	-	-	-	-	-	50	-
PAoSNG	206	-	18	93	79	86	-	-	-
PAoWIT	-	-	-	-	-	-	-	14	-
PAoWX	45	-	-	45	-	-	-	-	-
PI1RRS	14	-	13	3	-	-	-	-	-
PAoJNH/M	-	-	-	-	-	-	-	7	-
PAoWIT/M	-	-	-	-	-	-	-	9	-
PAoXRL/M	-	-	-	-	-	-	-	138	-
PAoCSI		over januari						291	

PAoCSI doet zonder mededinging mee, omdat hij niet altijd op tijd kan inzenden. Maar hij vindt het leuk als vergelijking. Stuur ook eens op tijd in Cor ! oCEA.



Zoals we ook aan het weer hebben kunnen merken zijn we echt in de tijd aangekomen waarin weer goede condities verwacht kunnen worden.

Tevens konden we bijv. op maandag 25 maart constateren dat de activiteit weer wat beter is geworden. De condities waren zaterdagavond 23 maart wat boven normaal en was het signaal van G2JF in Ashford in het graafschap Kent in QRA-locator AL 65 d weer als van ouds en daverde hij weer overal de converters binnen ! Deze OM heeft een zeer bijzonder QTH en is een goede conditiebarometer richting Engeland.

In het westen van Nederland brengt Jim in de zomer altijd een 5-9 plus binnen (op 144,68 Mhz). Nog enkele stations die zeer snel binnenkomen zijn; G3EMU in Canterbury in Ken, G3BHW in Margate; G3PTB in Norwich; G3LTF in Chelmsford en zo kunnen we nog een hele tijd doorgaan, beter is dat u de band in de gaten houdt !

Het al eerder genoemde station-PAOPRY/P is zondags nog al eens aan het proefdraaien op het watergemaal de Lely in Medemblik in CM 16 e. Men test dan de verschillende converters en zenders opdat men niet weer pech ondervindt in de maartcontest.

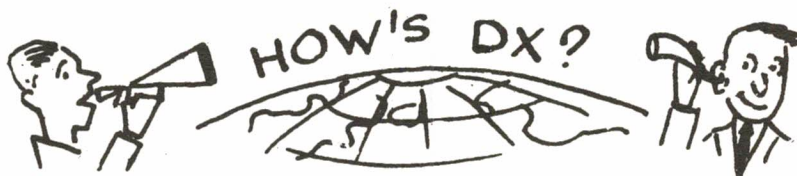
Alle apparatuur zal dan ook in duplo worden gereedgehouden. We wensen de crew veel succes in de eerstkomende contest in begin mei. Na langetijd hoorden we weer eens PAOWCH, Wil in Zandvoort op de band en hopen dat hij weer wat activiteit zal ontplooiën. Op het mobiele vlak zien we vooral activiteit van PAOXRL/M die bijna alle dagen QRV is en dan wel speciaal in het westen van ons land. Wim is in ieder geval dagelijks rond een uur of zes op de band aanwezig en wel aan het begin van de foneband.

Dat we met mobiel werken zeer goede resultaten kunnen bereiken blijkt o. a. uit de verschillende DX-verbindingen die PAOXRL/M maakte; o. a. G2JF rijdend tussen Velsen en Amsterdam, enkele duitse stations en vorig jaar tijdens de opening richting OK = Tsjecho-Slowakije gewerkt met OK1WHF/P vanuit Uitgeest in Noord-Holland.

U ziet het gaat best leuk met een dergelijke installatie en het is ook zeer aantrekkelijk om tijdens goede condities een goed hoog punt uit te zoeken en mooie DX-verbindingen te maken.

Met de huidige aanbiedingen op de markt wat betreft VHF en UHF-transistoren is het niet moeilijk meer om een getransistoriseerde mobiele "hap" te maken, maar ja het kost nu eenmaal veel tijd en doorzettingsvermogen. Dan wil ik u nogmaals attent maken op het volgende; Houdt de eerste 150 kHz van de 2-meterband vrij voor CW !!! Probeer u zich er zoveel mogelijk aan te houden. Opmerkingen als: "het staat niet in de wet" en dergelijke zijn natuurlijk zeer van de kinderachtige om met een bekend TV-spreker te spreken. Opvallend laag is de activiteit rond 7.00 uur de laatste maanden.

Dit was het weer, dope (en die heeft u heus wel) gaarne aan PAOJUS, Jekerstraat 61, AMSTERDAM.



ALLE TIJDEN IN GMT

CE9AT STH. SHETLAND gew. door PAOHBO (zie DX-log) en door o. a. G3LNS op 14058

CW + 21.30. QSL via CE3ZN.

CEoPG geh. met 9+ sigs op 14205 SSB + 02.30.

- EAoTU RIO MUNI geh. op 28540 SSB $\pm$ 15.00; 21249 SSB $\pm$ 16.30. ALIBI zou $\pm$ 24 maart QRT gaan maar hij wordt vervangen door een nieuwe operator die ook weer 6 weken blijft. QSL's van EAoAH zijn door de ARRL geweigerd voor DXCC-CREDIT.
- FH8CF geh. op 14082 CW $\pm$ 20.00 en geh. in USA op 14044 CW $\pm$ 04.00. QSL via P.O.BOX 72, MORONI, COMORO ISL.
- FM7WO geh. op 14144 SSB $\pm$ 21.00; 14021 CW $\pm$ 21.30 en 14015 CW $\pm$ 23.00. QSL via P.O.BOX 287, FORT-DE-FRANCE, MARTINIQUE, FR. W. INDIES.
- GC8HT GUERNSEY 1 april QRV op 1883 AM vanaf 06.30 en 2 april eveneens op 1883 AM vanaf 18.00.
- KG6SK SAIPAN geh. op 21312 SSB $\pm$ 12.00. QSL via P.O.BOX 48, CAPITAL HILL, SAIPAN, MARIANA ISL. 96950.
- ST2SA geh. op 28610 SSB $\pm$ 11.00 en op 14078 CW $\pm$ 22.30. QSL via BOX 244, PORT SUDAN.
- TJ1AQ geh. op 14250 SSB $\pm$ 16.30. QSL via JORGE BERNAL, B.P. 5209, DOUALA.
- TT8AQ geh. op 14032 CW $\pm$ 22.00 dit is TJ1QQ. QSL via W4DQS.
- UA1KED FR. JOSEF LAND geh. op 14042 CW $\pm$ 20.30 en op 14007 CW $\pm$ 01.30. QSL via RAEM.
- VK9RJ NAURU is nu QRV sedert 16 maart en geh. op 14185 SSB $\pm$ 13.00.
- VKoJW ANTARCTICA geh. op 14180 SSB $\pm$ 17.00; 14152 SSB $\pm$ 07.00; 14225 SSB $\pm$ 17.00 en op 14045 CW $\pm$ 16.00. QSL via VK3UQ. VKoAL op 14196 SSB $\pm$ 18.00.
- VP2GBC geh. op 14190 SSB van 21-23.00. QSL via VP2GW. VP2GN op 14165 SSB $\pm$ 21.30. QSL via VE3DLC. VP2GRN en VP2GSM vragen QSL via W9YSM.
- VP2KW ANGUILLA geh. op 14217 SSB $\pm$ 12.00. QSL via WoHC. VE3CUS/VP2K geh. op 14196 SSB $\pm$ 21.30. QSL via VE3ODX.
- VP2MK MONTSEERAT W8EWS QRV met deze call voor de duur van 2 maanden in hoofdzaak op 3695-3807-7090-7295-14190-21250 en 28600 SSB.
- VP8JT ANTARCTICA geh. op 14127 SSB $\pm$ 21.00. QSL via VE1AFJ. VP8JI en VP8JN ook QRV.
- VQ8CS MAURITIUS nieuw station QRV op 14 MC SSB. QSL via JULES LABAT, COMMERCIAL CENTRE, ROSE HILL, MAURITIUS. VQ8CJ QRV op 14 MC met AM en CW. QSL via JIMMY HASSAM, 38 TROTTER ST, BEAU BASSIN, MAURITIUS.
- VQ8CDC CHAGOS de operator heeft 15 maart het eiland verlaten.
- VQ9JW ALDABRA geh. op 28680 SSB $\pm$ 16.30 en 28058 CW $\pm$ 17.00 ook QRV op 20380 SSB. Zondags vanaf 14.00. QSL via W3GHK gaat $\pm$ 8 april QRT.
- VR4CR dagelijks QRV op 14015 CW van 06.30-07.30 blijft hier $\pm$ 6 maanden.
- VR6TC geh. op 14219 SSB $\pm$ 07.00 en 21298 SSB $\pm$ 08.00 heeft sked met W5OLG op 21350 SSB om 21.00. Ook QRV op 21065 CW.
- XE1PJL/XF4 REVILLA GIGEDO JOSE zou hier wel gearriveerd zijn, maar is nog niet gehoord. Hij zou moeilijkheden met de generator hebben.
- K8NHW/XV5 VIETNAM QRV op 14014, 21014, 28014 CW en 14, 2 SSB. QSL via W6FAY.
- YA5RG is weer QRV met SWAN 350 + G.P. ant. op 10-80 mtr. QSL via DL6ME.
- ZD9BE geh. op 28550 SSB $\pm$ 16.00; 21280 SSB $\pm$ 17.30; 14165 SSB $\pm$ 19.00.
- ZF1RD met deze call is K8LSG weer QRV van 26 maart - 8 april op 21 + 14 MC.
- 4A1, 4A2 en 4A3 zijn de prefixen door EX stations van 31/3-31/12-1968.
- 4W1RC dikwijls QRV op 14180-14185 SSB $\pm$ 18.00. QSL via HB9RC.
- 5L2RL speciaal station QRV tijdens LIBERIA velddag van 30 maart 12.00-31 maart 24.00 QRV met CW-SSB en RTTY op 7-28 MC.
- 5W1AS geh. op 14275 SSB $\pm$ 09.00. 5W1AT op 14210 SSB $\pm$ 07.30-08.30. QSL via W4ZXL.
- 9G1GG is EX-HZ2AMS geh. op 14238 SSB $\pm$ 08.30 en 28618 SSB $\pm$ 11.00.
- 9K2BV is QRV sedert 24 febr. en geh. op 14230 SSB $\pm$ 15.30; 14120 SSB $\pm$ 18.00 en 28590 SSB $\pm$ 19.30. QSL via W5EGR of via P.O.BOX 69, KUWAIT.
- 5U7AN om 21.00 GMT in YL-SYSTEM op 14332 SSB en geh. op 14205 SSB $\pm$ 07.00 en 22.00 en op 21 SSB $\pm$ 09.30. QSL via W4WHF.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
KZ5NH	14-3	01.40	7	SSB	H	PA-1513	WRK. 4x4 MR
KZ5PA	"	"	"	"	"	"	
9H1M	"	12.57	28	"	"	"	WRK. G
4X4VB	15-3	14.45	"	"	"	"	
EL8J	16-3	15.15	"	"	"	"	WRK. USA
VK2XT/P	17-3	09.15	14.113	"	W	HBO	
YV4AA	"	20.40	14.133	"	"	"	
VK3GR	"	20.50	14.160	"	"	"	
HK4DF	"	21.00	"	"	"	"	
CE8CH	"	21.35	14.190	"	"	"	
CE8DL	"	21.40	"	"	"	"	
CE9AT	"	22.30	14.100	"	"	"	QSL via CE3ZN
ZL3QT	19-3	09.00	14.130	"	"	"	
KP4CQC	22-3	22.15	7.010	CW	H	PA-1555	
7XoAH	20-3	21.15	7.015	"	"	"	
VQ9JW	"	21.31	7.045	SSB	"	"	ALDABRA
ZS1JA	"	"	"	"	"	"	
ZC4RB	22-3	22.55	1.895	"	"	"	
7P8AB	23-3	16.43	28.090	CW	"	"	
TR8AG	20-3	20.55	14.140	SSB	"	"	
PY1DDY	"	21.27	7.028	CW	"	"	
DU2LOZ	23-3	16.00	14.230	SSB	"	"	
CE3TS	24-3	13.52	28.550	"	"	"	
LU9DTA	"	13.53	"	AM	"	"	
5R8BC	18-3	17.30	14.130	SSB	"	"	
9U5SK	"	18.05	14.145	"	"	SNG	BOX 1358, Bujumbura
ZD9BE	"	18.15	14.255	"	"	"	QSL via W2GHK
PX1JQ	"	18.30	14.130	"	W	"	
EL2AJ	"	18.50	14.240	"	"	"	
HS1AF	19-3	18.35	"	"	"	"	
5U7AN	"	18.45	"	"	"	"	QSL via W4WHF
OY4OV	"	19.15	14.210	"	"	"	BOX 184, TORSHAVN
YV7EC	"	19.40	14.155	"	H	"	BOX 107, CUMANA
VP2ME	"	20.00	14.290	"	"	"	
PZ1AP	"	20.30	14.190	"	W	"	
ZS3JJ	20-3	18.50	14.205	"	H	"	
6W8DY	"	19.05	14.190	"	"	"	BOX 10021, DAKAR
G3XEM/HZ	22-3	18.35	14.200	CW	W	"	
ZE1CL	"	19.10	"	SSB	"	"	
9K2BV	"	19.40	14.240	"	"	"	QSL via W5EGR
KW6EJ	23-3	12.10	"	"	H	"	QSL via W2CTN
DU1DBT	"	15.25	14.110	"	"	"	
JW2BH	"	16.10	14.160	"	W	"	QSL via LA5YJ
TA2BK	"	17.15	14.220	"	H	"	QSL via DJ2PJ
HL9KR	"	17.30	14.255	"	W	"	QSL via DL4BA
3A2MJC	"	18.05	14.140	"	H	"	
M1B	"	18.20	14.080	CW	W	"	
KR6KG	"	18.40	14.270	SSB	"	"	
MP4BEU	25-3	18.15	14.125	"	"	"	
TF3MA	"	18.40	"	"	"	"	
TN8AA	"	18.55	14.110	"	"	"	
7Q7AM	"	19.10	14.140	"	"	"	BOX 215, Lilonge. Malawi

Van onze medewerkers:

PA1513 hoorde weer enkele aardige DX-stations en was vooral erg blij met de gelogde KZ5 stations op 40 meter. SRI wat betreft je vader OM en ook nog hartelijke dank voor de blijken van medeleven. TNX dope. PAoHBO werkte weer een nieuw land n.l. CE9AT van STH. SHETLAND; de DXCC-SCORE is nu 325 landen gewerkt en 324 bevestigd alles FONE. Er zijn nog maar 12 DXCC landen die HENNY nog niet heeft gewerkt. TNX dope en congrats voor die FB score. PA-1555 hoorde ook weer de nodige DX-stations op de diverse banden en op 7 MC kwam volgens Henk VQ9JW met goede sigs binnen. TNX FB dope. Zelf zijn we veel op 14 MC QRV geweest, op 23-3 waren de condities zeer goed voor richting AZIE en de PACIFIC. KW6EJ kwam tegen 12.00 GMT met 9++ sigs binnen terwijl tegen 19.00 GMT de JA stations nog heel goed binnen kwamen. Dat was het dan weer voor deze week. 73's gd DX de PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTR. 180 ENSCHEDE.

IARC CONTEST

van 1 april t/m 30 april op alle banden. Aparte contest voor CW-FONE en RTTY. Er zijn 3 klassen n.l. enkel operator op 1 band, enkel operator op alle banden en MULTI operator op alle banden. Er moet gewerkt worden met zoveel mogelijk verschillende CPR ZONES (TOTAAL 75). Geef RS of RST + ZONE No. Elk station mag 1 x per band en per 24 uur worden gewerkt. QSO's tussen stations in de zelfde zone tellen niet. QSO's met vaste stations geeft 1 punt en met een mobiel station 2 punten. Eindscore = som QSO punten van alle banden x som aantal gewerkte CPR ZONES van alle banden. Certificaten voor elk log meer als 100 QSO's. LOG bladen en ZONE MAP kan aangevraagd worden via P.O.BOX 6, GENEVE 20, ZWITSERLAND.

APPARATUUR PAoNW DOOR BRAND VERWOEST

Vrijdagavond 22 maart jl. ging de kostbare zendapparatuur van ons lid OM Walthuis, PAoNW geheel in vlammen op.

Door de Gang Groningen van de VRZA werd inmiddels met oNW contact gezocht en hulp aangeboden, ten einde dit actieve station zo spoedig mogelijk weer in de lucht te krijgen.

DX-VERWACHTING APRIL 1968

TIJDEN GMT	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
80 m Europa							ZG						
Canada			ZG										
N. Am.				ZG									
Z. Am.		G											
Afrika													
Azie		G											
Pacific													
Austr.													
Nw. Zeel.													
40 m Europa													
Canada													
N. Am.													
Z. Am.													
Afrika													
Azie													
Pacific													
Austr.													
Nw. Zeel.													

DX-verwachtingen gelijk aan 80 m

TIJDEN GMT	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
20 m Europa													
Canada	-ZG		-W					ZG					
N. Am.									ZG				
Z. Am.								ZG					
Afrika								ZG					
Azie	-G							ZG					
Pacific				G					G				
Austr.			-S				W						
Nw. Zeel.			-S				G						
15 m Europa													
Canada								ZG					
N. Am.									W	ZG			
Z. Am.								ZG					
Afrika													
Azie								ZG					
Pacific						G							
Austr.								W					
Nw. Zeel.								W					
10 m Europa													
Canada								G					
N. Am.								G					
Z. Am.								G					
Afrika													
Azie								G					
Pacific				G									
Austr.										S			
Nw. Zeel.										S			

ZG = zeer goed

G = goed

W = wisselvallig

S = slecht

Sp. = sporadisch

Naar gegevens van
"Traffic News".

HAM-ADS

GEVRAAGD: Goede prijs geboden voor een 2 m transceiver, 6 of 12 volt.

J. van Zelst, PA0JVZ, Mr. P. N. Arntzeniusweg 76, Amsterdam, tel. 020-50017.

AANGEBOODEN: a. Trafo: primair diverse spanningen. Secundair: 2 x 800 V, 250 mA.

Afgehaald f 17,50.

b. X-tal filter exciter (systeem PA0CAL). Moet nog afgeregeld worden. f 20, ---.

c. Zendcondensator voor multibandkring.

G. J. Garretsen, PA0GU, Nachtegaallaan 30, Helmond, tel. 04920-4227.

AANGEBOODEN: a. Fabrieksontvanger met 2-X-tallen van 10-160 m in 6 banden, SSB, noise-lim., fijn-regeling 1 : 1000. Aparte S-meter met 2 m X-tal converter (30 kg). Prijs f 175, ---.

b. X-tal converter met voeding uit 20 MHz. Prijs f 50, ---.

c. 150 W CW-zender. Omschakelbaar 10-80 m met X-tal en VFO, met alle voedingen in een rek met 2 meters en antenne tuner. Eindtrap 813. Prijs f 150, ---.

d. Lange zwarte, zeer soepel leren jas. f 50, ---.

e. Leren, zwarte motor overall (1 rits defect) f 25, ---.

f. Presto cyclostyle; werkt prima f 25, ---.

g. Topcorn kleinbeeld camera in tas. Lens 1 : 2,8 met 5 voorzetlenzen en een tele-lens 1 : 3. Alles in een pracht bruin leren draagtas. Heeft gekost f 500, ---.

Prijs f 250, ---. C. Stapenséa, PA0CU, van Leeuwenhoekstraat 16, Leeuwarden, tel. 05100-22508.

Losse nummers 60 ct.

Jaargang 17. No. 14

5 april 1968

CCQ P A

**WEEKBLAD VOOR
RADIOZENDAMATEURS**



Deze week o.a. TRANSISTOR OMVORMER

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

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

Bent u geïnteresseerd in de VRZA; schrijft u dan even een briefje aan de secretaris T. v.d. Veur, PAoSPA, Eikenlaan 272, Groningen.

Nieuwe leden, bedankjes en adreswijzigingen uitsluitend aan de ledenadministratie opgeven: W.K.F. Witt, PAoWDW, Burg. Caen van Necklaan 136, Leidschendam, tel. 01761-5242

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

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

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

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

Het adres van het QSL bureau is:

B. Leemhuis, PAoGNI, De Savornin Lohmanplein 6b, Groningen, tel. 050-53948.

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

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

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

Voor leden: gratis amateuradvertenties in de rubriek „Ham-ads”.

Technische vragen en te ijken apparatuur zenden aan:

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

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

BESTUURSLEDEN V.R.Z.A.

Voorzitter en	J. A. P. M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden
RTTY-man:	tel.: 03480-3665
Vice-voorzitter en	H. Spoorenberg, PAoBW, Olivier van Noortsingel 11,
Certificaten-manager	Oud-Beijerland, tel.: 01860-3517
Secretaris:	T. v. d. Veur, PAoSPA, Eikenlaan 272, Groningen
Secr. Ledenadmi-	W. K. F. Witt, PAoWDW, Burg. Caen van Necklaan 136,
nistratie	Leidschendam, tel.: 01761-5242
Penningmeester	F. van Rossum, PAoBEA, Elegaststraat 15''' Amsterdam-
	W, tel.: 020-189930
Redacteur CQ-PA	W. de Groot, PAoWSL, Israëlslaan 16, Alkmaar, tel.: 02200-16691
QSL-manager	B. Leemhuis, PAoGNI, De Savornin Lohmanplein 6b,
	Groningen, tel.: 050-53948

Bestuursmedewerkers:

Tech. dept.	H. L. Rutgers, PAoSU, Borretpad 10, Eindhoven
DX-manager	G. Mulder, PAoSNG, Gelderlandstraat 180, Enschede
VHF/UHF-manager	J. Slap, PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam,
	tel.: 020-711035
Verkoopbureau	M. Schouten, PA-190, Esmoreitplein 68, 's-Gravenhage

Adres V.R.Z.A.	Postbus 190, Groningen Postrekening 1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Groningen
Verenigingszender	Bankrelatie: Algemene Bank Nederland, Groningen PAoVRZ, freq.: 3600 KHz. QTH: Elegaststraat 15 ^{III} , Amsterdam-W Uitzendingen: elke zaterdag 0900 GMT.



VAN DE
Redacteur...

Over ham spirèt gesproken

Op het beam project van OM Walraven, PAoPCA, - waarover in CQ-PA nr. 12, blz. 134 e.v. de eerste bijzonderheden werden medegedeeld - zijn ruim 25 reacties binnengekomen.

Een respectabel aantal! Jammer echter dat sommige brieven de toon van de echte ham misten.

Zo waren er brieven bij met bijna het bevel of oPCA maar per omgaande prijs en lever-tijd wilde laten weten, daar men anders de antenne wel elders zou kopen. Bij sommige briefschrijvers (hams?) blijkt de idee te hebben postgevat dat oPCA aan deze beam zou verdienen. Dergelijke brieven missen toch wel elke vorm van hamminde-

ness, vooral ook omdat het beamproject voor oPCA extra werk meebrengt, wat hij anderen wil besparen.

Laat ik het eens duidelijk stellen: oPCA is dit beam-project niet uit gewin begonnen, maar heeft deze actie uitsluitend ten behoeve van de mede-zendamateurs ondernomen.

Elders in dit blad treffen we een artikel van oPCA aan, waarin we nog eens duidelijk met zijn beam-project geconfronteerd worden. Wellicht brengt dit ons allen dan op de idee dat het nog zo dwaas niet is om samen aan dit project te gaan werken.

TRANSISTOR OMVORMER door PAoRBR

De zeer vele reacties die ik op de beschrijving van mijn transistoromvormer (zie CQ-PA nr. 4 van 26 jan. 1968) heb ontvangen, maken het mij noodzakelijk enkele opmerkingen te maken.

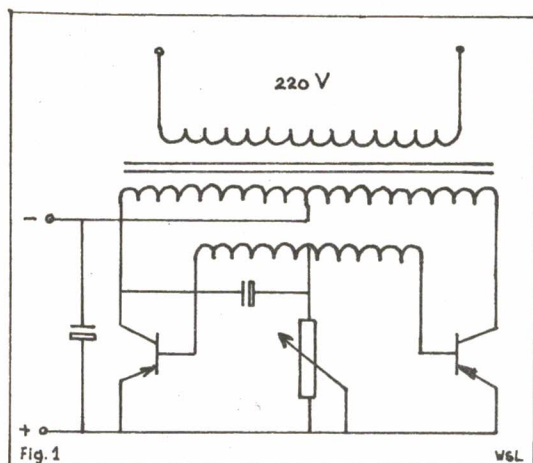
In het algemeen is het de meeste OM's zonder problemen gelukt de schakeling op te zetten.

Een enkele OM ondervond moeilijkheden bij het starten van de omvormer, indien deze secundair belast stond. Dit is echter zeer eenvoudig te verhelpen, n.l. door tus-

sen de middens van de wikkelingen van basis (18 V punt) en collector (8 V) een condensator van 100 uF te plaatsen.

(de + van de elco aan 18 V punt).

Bij een andere OM schuvelde bij het uitschakelen de transistoren. Dit is mogelijk, als de piekspanning zo hoog oploopt, dat deze door de sperlaag slaat. Dit kan worden voorkomen door over het + en - 12 voltspunt een condensator van 100 à 250 uF te schakelen, zodat in wezen de omvormer langzamer zijn voedings-



"Schema voor het plaatsen van de condensatoren".

HET DRIE-BANDEN-BEAM-PROJECT door PAORBR

Aan het inleidende artikeltje van drie weken geleden van de hand van onze redacteur (CQ-PA no. 12 blz. 134-135) wil ik graag het volgende toevoegen:

Voor de vele briefschrijvers wil ik allereerst duidelijk stellen dat ik geen handelaar of fabrikant van beams ben. Ook ligt het niet in de bedoeling een zuivere copie van de Mosley-beam te maken, en deze te verkopen.

Ten eerste is de Mosley m.i. te veel een commercieel produkt, dat op diverse punten niet voldoet aan redelijke eisen. Ten tweede is er geen sprake van verkoop, noch van een complete beam, noch van de onderdelen hiervoor. De gedachte die ten grondslag ligt aan het betreffende artikel was de volgende:

De constructie van een beam voor 3 banden, die elektrisch en mechanisch aan hoge eisen voldoet en bestand is tegen ons vochtige en winderige klimaat, gezamenlijk uit te voeren met een minimum aan geld- en tijdinvestering. Ieder die eens de bouw van eigen apparatuur heeft ondernomen, weet hoeveel tijd verloren gaat met zoeken naar geschikte onderdelen. Dit is ook van toepassing bij de constructie van een dergelijke beam. Geschikte aluminium buizen zullen nog wel te vinden zijn; moeilijker wordt het al om bijv. werkelijk goede bevestigingsbeugels te vinden die de buis geheel omsluiten en bovendien zwaar geanodiseerd zijn. Een beam die na korte of langere tijd gaat vibreren in de

bron verlaat bij het afschakelen van de accu.

De schakeling is wel kortsluitvast (secundair); de multivibrator stopt, maar kan niet tegen langdurige overbelasting.

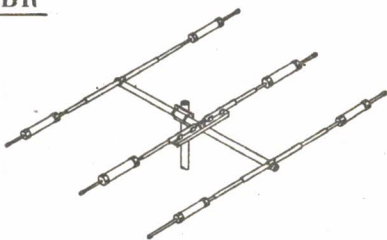
De vermelde transformatoren, welke even uitverkocht waren, zijn thans weer verkrijgbaar.

Dank voor de vele leuke reacties.

Hebt u ook iets leuks gevonden, stuur het ook eens naar de redactie.

Misschien is het wel de moeite waard.

73's Rob.



wind en door corrosie of door speling tussen de onderdelen kraakgeluiden in de rx veroorzaakt, geeft slechts reden tot ergernis. Er zijn zo diverse onderdelen die of veranderd, of speciaal vervaardigd zullen moeten worden. Ook de spoelhouders zullen op maat gedraaid moeten worden.

Bij een voldoende aantal geïnteresseerde amateurs ligt de zaak gunstiger. Bij informatie bleek bijv. dat bij grotere afname alle aluminium buizen op maat geleverd kunnen worden. In een beam zitten verder 12 spoelhouders. In plaats dat elkeen afzonderlijk geschikt materiaal hiervoor vergaart en dan een draaier zoekt om de spoelen passend in de buis te maken, kan nu aan één draaier de opdracht worden gegeven bijv. 120 stuks klempassens te maken. Er kunnen bij grotere afname ook hogere eisen worden gesteld aan de afwerking. Wat nog te doen blijft is dan nog het wikkelen van de spoelen en de afregeling van de beam. Dit hoeft geen grote moeilijkheden op te leveren en ik wil dit later graag uitvoerig beschrijven.

De prijs van een dergelijke beam laat zich

op dit moment moeilijk nauwkeurig schatten, maar zal een fractie bedragen van die van de commerciële beam en zal wel voor niemand bezwaarlijk zijn. Voor technische gegevens en afmetingen waar verschillenden mij naar vroegen, verwijs ik naar een artikel van M. van Schagen, PAoLZ (de afstand straler-reflector is daarin abusievelijk aangegeven als 108 cm: deze moet 208 cm zijn.) In dit artikel komt duidelijk naar voren dat de Mosley mechanisch veel te wensen overlaate. In tegenstelling met de door oLZ gemaakte opmerking over de Q van de spoelen is evenwel door de fabrikant de Q met opzet laag gehouden (Q 50). De reden hiervoor is dat anders de beam niet over de hele band kan worden afgestemd zonder een excessief hoge SWR; immers maakt een hoge Q de antenne zeer smalbandig. Ook heb ik er bezwaar tegen dan de draaddiameter van de spoelen niet interessant zou zijn. Nu zitten bij de Mosley beam de spoelen op een relatief niet ongunstige plaats, maar het I^2R -verlies kan vooral op 20 meter groot zijn. Immers loopt dan door de spoelen de grootste stroom en is daarbij ook nog de impedantie op deze band het laagste. Het is dus zo dat we zeer veel aandacht aan de constructie moeten besteden om verliezen laag te houden.

Met de door Mosley toegepaste constructie bleek na enige tijd bij de bevestiging tussen spoel en buis een overgangsweerstand op te treden. Dat dit zeer grote verliezen kan veroorzaken, behoeft geen betoog. Ook hier dient de constructie te worden herzien. De aan een fabrieksbeam gemeten impedantie liep voor de 3 banden uiteen tussen 38 ohm en 72 ohm. Hierbij wordt zonder meer geadviseerd om van een enkele voedingslijn gebruik te maken zonder verdere aanpassing. Dit wil zeggen, dat onder de gunstigste omstandigheden de SWR op 20 en 10 al 1,4 zal zijn wat bij QSY en buiten de resonantie natuurlijk nog veel ongunstiger zal worden. Er zijn natuurlijk meer bezwaren tegen "tribanders" aan te voeren (zie "The evils of multiband antenna's, QST March, 1956). Dit neemt niet weg dat de constructie van de traps zoals bij de TA-33 ingenieus is bedacht en ook praktisch goed is uit te voeren. Mijn bezwaar betreft de

wijze waarop op de constructie is bespaard en vooral de simplistische manier waarop de voeding en aanpassing is uitgevoerd. Of dit is gedaan uit concurrentie-overwegingen, is mij niet bekend. Nu is het waar, dat de voeding met een enkele kabel mogelijk is, zoals wordt geclaimd, maar dan is het ook niet meer dan billijk om hiervan ook de nadelen op te geven en het niet te doen voorkomen als ware dit een groot voordeel van deze beam. Niet alleen kan op elke band de antenne beter worden aangepast, maar minstens zou men verwachten dat een 1:1 breedband transformator wordt bijgeleverd, waardoor een verbeterde beamwerking wordt verkregen en ook de straling van de coaxkabel vermindert wordt (TVI!) Tevens zal het dan ook mogelijk zijn betrouwbare SWR-metingen in de kabel uit te voeren.

Ik hoop met deze aantekeningen duidelijk te hebben gemaakt wat de bedoeling is: door samenwerking te komen tot een aanzienlijk beter produkt met een minimum aan tijdinvestering. Er kunnen dus geen bestellingen worden gedaan voor deze beam, daar eerst de interesse gepeild moet worden. Ik hoop hiermee de vele vragen te hebben beantwoord en duidelijk te hebben gemaakt wat de opzet is. Willem we tot een praktische uitvoering komen, dan dient er een voldoende aantal toezeggingen binnen te komen en geen brieven met verdere technische vragen of informatie naar de levertijd en de prijs. Zover zijn we in dit stadium nog niet, en wie eisen stelt t. a. v. levertijd kope een fabrieksantenne.

Indien er amateurs zijn die vakkundig kunnen adviseren inzake de mechanische constructie en aan te brengen verbeteringen of op andere wijze mee willen helpen, het werk te verlichten, dan heet ik ze van harte welkom.

J. Walraven, PAoPCA
Brinklaan 109-B
Bussum

ADRESWIJZIGINGEN

Wilt u CQ-PA DIREKT op uw nieuw adres ontvangen? Stuur dan 1 maand van tevoren uw adreswijziging op aan de ledenadministratie PAOWDW.

In deze les zullen we de diverse eenheden behandelen, zoals volt, capaciteit, weerstand, stroomsterkte, vermogen en ook de Wet van Ohm.

De afkorting "Volt" is afkomstig van de naam van ene meneer Volta, een Italiaanse natuurkundige uit de 17e eeuw. Volt (of "E") is de eenheid van spanning.

"Electrische stroom" moet u zien als een voortdurende stroom van electronen van het ene punt naar het andere. Datgene dat die stroom laat vloeien, noemen we "spanning" oftewel "volt".

De hoeveelheid electronen die per tijdseenheid door die geleider vloeit, wordt gemeten in Amperes, de eenheid van stroomsterkte. Het zal duidelijk zijn, dat een dikke draad minder weerstand heeft dan een dunne. De weerstand van een geleider wordt uitgedrukt in Ohm's. De drie eenheden van jouist, Volt, Ampere, Ohm, staan met elkaar in verband via de Wet van Ohm: Als een geleider, waardoor een stroom van 1 Amp. vloeit aanwezig is tussen twee punten met een verschil in spanning van 1 Volt, zal deze geleider een weerstand hebben van 1 Ohm. In formulevorm:

$$R = \frac{E}{I}, \text{ of: } I = \frac{E}{R}, \text{ of: } E = I \times R.$$

Deze 3 formules zijn alle drie precies hetzelfde, alleen beginnen ze allemaal met een andere eenheid. Het is wel nuttig deze drie uit het hoofd te leren.

Deze reeks kan nog worden uitgebreid met een vierde, namelijk met "P", het symbool voor "Watt", vermogen. Dit wordt o. a. gebruikt voor het berekenen van het vereiste vermogen voor een weerstand. Het is duidelijk, dat we geen heel klein weerstandje kunnen gebruiken, op een plaats waar b. v. 250 V. verwerkt moet worden bij een stroomsterkte van 20 mA (milli-ampere). De formule voor vermogen is als volgt: $P = E \times I$. In het bovenstaande geval zou de weerstand dus een vermogen moeten kunnen verwerken van $250 \times 20 \text{ mA} = 5 \text{ Watt}$. Weerstanden met kleiner vermogen zouden dus onherroepelijk in rook opgaan, ze zouden te warm worden.

We zullen deze les besluiten met het verklaren van de tekens die op buizen voorkomen. We zullen het alleen de ontvang-buizen behandelen, aan de zendbuizen en kathodestraalbuizen zijn we nog niet toe.

Op een buis kan b. v. staan EF 86. De be-

tekenis is als volgt:

Eerste letter

A	- 4 V.
C	- 200 mA.
D	- 1, 4 V batterij
E	- 6, 3 V.
G	- 5 V.
H	- 150 mA.
K	- 2 V. batterij
P	- 300 mA.
U	- 10C mA.
X	- 600 mA.
Y	- 450 mA.
Z	- koude kathode

Tweede en volgende letters

A	- HF enkele diode
B	- HF dubbele diode
C	- triode (behalve gasgevulde en eind-triodes)
D	- eindtriode
E	- tetrode (behalve eindtetroden)
F	- pentode (behalve eindpentoden)
H	- Hexode of heptode
K	- Oktode of heptode
L	- Eindtetrode of -pentode
M	- Indicatorenbuis
Q	- Enneode
X	- Gasgevulde dubbelfazige gelijkrichtbuis
Y	- Vacuüm enkelfazige gelijkrichtbuis
Z	- Vacuüm dubbelfazige gelijkrichtbuis

Het eerste cijfer geeft een aanduiding van de soort buisvoet:

3: octalvoet	8: noalvoet (9 pens)
4: rimlockvoet	9: miniatuurvoer (7 pens)

Als de cijfers tussen de letters geplaatst zijn (bv. E180F), wil dat zeggen, dat het een speciale uitvoering van de buis is (in dit geval EF180). Dit speciale heeft betrekking op levensduur, betrouwbaarheid, tril- of schokvaste buizen.

Om nog even op de eerste letter van een buis terug te komen: u ziet, dat ze te verdelen zijn in twee groepen, nl.

- buizen die op een bepaalde spanning werken (bv. 6, 3 V);
- buizen die op een bepaalde stroom werken (bv. 300 mA).

De buizen, genoemd onder a), zijn bestemd om op de secundaire wikkeling van een transformator aangesloten te worden, ze staan dan allemaal parallel.

Voor de buizen, genoemd onder b) geldt, dat ze allemaal in serie komen te staan en vervolgens op het net aangesloten worden. Dit gebeurt o.a. bij TV-apparaten. Als u de buizen in een TV bekijkt, zal het opvallen, dat er bij zijn, waarop staat P... en andere waarop staat E... Dit sluit elkaar niet uit, er zijn nl. buizen voor 6,3 V. (dus E...) die ook een gloeistroom hebben van 300 mA., waardoor ze weer in de P... reeks passen.

Bij batterijbuizen, dus bij D... en K... moet de gloeidraad met gelijkspanning gevoed worden, omdat a) de buizen direct verhit zijn, een kathode ontbreekt dus; b) bij batterij-buizen is de gloeidraad veel dunner en zwakker dan bij de wisselspanning-broeders.

Het is mogelijk, om b.v. de eerste buis van een gevoelige versterker te voeden met een gelijk gerichte en afgevlakte spanning van 6,3 V. Brom en ruis zullen hierdoor afnemen.

VERKOOPLIJST VRZA VERKOOPBUREAU D.D. 1 APRIL 1968

1. Logboek (VRZA)	f 2, --
* 2. Cursus tot zendamateur (VRZA)	" 21, --
3. DXCC-wereldkaart (VRZA)	" 2, 50
4. QRA-Locatorkaart van Nederland (VRZA)	" 2, --
5. De Gouden VRZA 6-Elements Beam (voor niet-leden f 35, --)	" 30, --
6. Radio communication, jaarab. incl. lidmaatschap RSGB	" 25, --
* 7. CQ-Anthology nr. 1 (1945-1952) (Cowan)	" 7, 50
* 8. CQ-Anthology nr. 2 (1952-1959) (Cowan)	" 10, --
* 9. New Sideband Handbook (Cowan)	" 10, --
* 10. New Mobile Handbook (Cowan)	" 10, --
* 11. Hams Interpreter (Cowan)	" 8, --
12. CQ-Magazine opberghoezen (Cowan)	" 15, --
13. VHF for the Radioamateur (Cowan)	" 11, --
14. New RTTY-handbook (Cowan)	" 11, 50
15. Surplus Schematics (Cowan)	" 8, 50
16. WWDX Zone map (Cowan)	" 9, 50
* 17. Antenne Round-up deel 1 (Cowan)	" 10, 50
* 17a. Antenne Round-up deel 2 (Cowan)	" 12, 50
* 18. Shop & Shack Shortcuts (Cowan)	" 12, 50
* 19. Electronic Circuits Handbook deel 1 (Cowan)	" 10, --
* 19a. Electronic Circuits Handbook deel 2 (Cowan)	" 10, --
20. Diode Source Book (Cowan)	" 8, --
* 21. Surplus Conversion Handbook (Cowan)	" 10, --
22. CQ Magazine jaarabonnement	" 20, --
23. Radio operators handbook (DP)	" 3, --
24. Short Wave Receivers for the beginner (DP)	" 3, 50
25. Twenty suggested circuits (DP)	" 3, --
* 26. Panel transfers	
set 3 Witte woorden-letters-tekens	" 3, --
set 4 Zwarte woorden-letters-tekens	" 3, --
set 5 Schaalverdelingen etc. op witte achtergrond	" 3, --
set 6 Schaalverdelingen etc. op zwarte achtergrond	" 3, --
27. VHF Antenna Handbook (73)	" 8, --
28. Receiver (73)	" 8, --
29. DX-Handbook (73)	" 9, 50
30. Ham RTTY Handbook (73)	" 8, 50
* 31. 73-Magazine jaarabonnement (73)	" 17, --
32. 73-Magazine Binders (73)	" 9, --
33. Short Wave Magazine jaarab. (SW)	" 22, 50

De nummers met het * hebben de volgende betekenis:

- De VRZA-zendcursus is een "must" voor iedere radioamateur. Iedereen wordt nu in een minimum van tijd klaargestoomd voor het examen. Ook waardevol als naslagwerk.

7/8 Velen zijn te lui (of te gemakzachtig) om handigheidjes, in de diverse radiotijdschriften gelezen, over te schrijven of te onthouden.

De beide boeken zijn samenvattingen van allerlei tips, zoals ze verschenen zijn in "CQ" tussen 1945-1952 en 1952-1959: met o.a. griddippers, eenvoudige meetzen-der, etc.

9. In dit boek alles over SSB. Het hoe en waarom, een boek dat u behulpzaam kan zijn bij bouw van ontvangers, zenders en wat daar bij hoort.
10. Het ideale handboek voor de beginnende en gevorderde mobieler. Er worden o.a. beschreven auto-ontstekingssystemen, mobiele voedingen, ontvangers, zenders, antennes, kortom alles wat er bij te pas komt.
11. Met de Hams Interpreter bij de hand kunt u de meeste Europeanen nu verstand doen staan door enkele zinnen in hun landstaal over te seinen. Standaard-QSO's zijn voor u vertaald in o.a. Spaans, Duits, Russisch, Scandinavische talen, etc. tot een totaal van 9.
17. Zit u met antenne problemen? Met "antenne Round-up" in de shack worden ze uit de wereld geholpen. Beschreven worden o.a. bouw en afregeling van Quads, Beams, Verticals.
- 17a. Deel 2 van "Antenne Round-up" behandelt alles van Longwires tot de 17 element's beam.
18. Iets dergelijks als CQ-Anthology, met o.a. tips voor de bewerking van chassis, Kristallenslijpen, VHF, Mobile, Test-apparatuur, ontvangertips, zendertips, etc.
19. 150 electronische projecten, variërend van VFO's tot constructietips en van voedingen tot Lineair's.
- 19a. Idem (deel 2).
21. Een waardevolle en interessante aanvulling voor iedere hamshack vormt het Surplus Conversion Handbook. Beschrijft de meeste dumpapparatuur, die met voordeel voor amateurdoeleinden omgebouwd kunnen worden. O.a. SCR-522, ART-13, ARC-1, ARC-3, ARC-4, BC-603, BC-620, BC-624, B-659, 192 pagina's.
26. Nu bent u in staat om voor een prikje de frontplaten van uw apparatuur te voorzien van een professioneel uiterlijk. Zeer gemakkelijk aan te brengen.
31. Een van de betere radiotijdschriften. Elke maand een keur van artikelen. Waar voor uw geld? 73 bestela.

Dit alles kunt u bestellen bij het VRZA Verkoopbureau Esmoreitplein 68

Den Haag 14, door storting van de kosten op giro 1477365.

Levertijd boeken uit U.S.A. 7 à 8 weken.

Levertijd boeken uit Engeland 2 à 3 weken.

• VERBINDINGEN VIA RTTY •

Omdat er deze week open brieven binnenkwamen over gemaakte RTTY verbindingen volgt hier dan de lijst van Belgische RTTY stations, die hiervoor een machtiging hebben, (Opgave RTT van november 1967):

ON4AC-ON4BX-ON4CK-ON4DB-ON4DM-ON4ED-ON4FA-ON4HU-ON4HW-ON4IN-
ON4JF-ON4JP-ON4LI-ON4NE-ON4QQ-ON4RC-ON4RT-ON4SZ-ON4UB-ON4VY- ON4XQ-
ON5AJ-ON5EW-ON5FN-ON5GB-ON5GM-ON5HB-ON5JP-ON5PL-ON5SN.

Deadline voor deze rubriek: donderdag 11 april.

PA0VDZ/ON8NC.

• RTTY RUBRIEK DOOR PA0VDZ •

In verband met de voorbereidingen voor het volgende technische artikel in de RTTY-Rubriek over terminal units, deze week geen stuff te vermelden.

Mededelingen



5e VRZA RADIOKAMP OP DE JUTBERG (18-26 MEI a.s.)

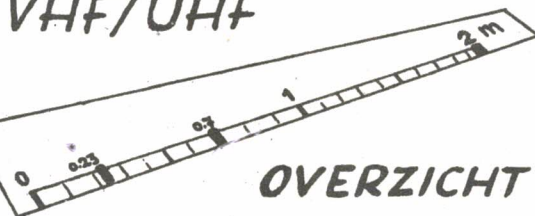


Het is niet onwaarschijnlijk, dat enkele leden rechtstreeks bij de heer R.J. Buter van de Jutberg een object hebben gereserveerd voor ons aanstaande Radiokamp. Aangezien binnenkort in CQ-PA een plattegrond wordt opgenomen met alle gereserveerde objecten; waarbij uiteraard de calls vermeld zullen worden - wil OM Stierhout, PAoVDZ, graag weten wie rechtstreeks gereserveerd heeft.

Een briefkaartje aan zijn adres is voldoende: J.A. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, WOERDEN.

Wilt u dat vermelden welk type huisje of caravan u heeft gereserveerd en voor welke huurdatum?

VHF/UHF



De laatste weken zijn de condities weer wat aan het beteren en zo kwamen woensdag 27 maart weer Duitse stations door en werd DC6MR in Dortmund door enkele Amsterdamse stations gewerkt. Weer echter was de activiteit beneden peil en helaas ook in het buitenland.

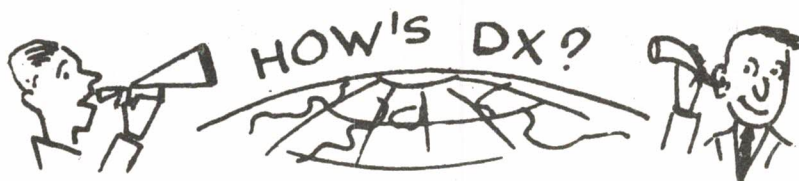
Zaterdag 30 maart werkte G2JF over onze hoofden (antenne's) met Duitsland en maakte nog enkele goede verbindingen. Zoals u weet is zaterdagavond de activiteitsavond voor 70 cm, maar al wekenlang wordt er in Amsterdam niets gehoord.

PAoJNH, Jan in Graft werkte op 70 cm tot nu toe 5 landen, t.w.: PA, ON, DL, G, N, GW8ASA op naar het UHF/6 Jan!

Trek FT in Reims maar eens aan zijn jasje. Veel succes en dope gaarne naar PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam.

HOE VERKRIJGT MEN EEN ZENDVERGUNNING?

Even een briefkaartje aan de secretaris PAoSPA en u ontvangt per omgaande alle uitvoerige gegevens, zoals exameneisen, aanmelding, examengeld, morse-test, wettelijke bepalingen enz. alsmede inlichtingen over onze VRZA cursus radiozendamateur.



ALLE TIJDEN IN GMT

- CE9AT STH. SHETLAND geh. 14129 SSB $\pm$ 13.00 en met 9+ sigs op 14170 SSB $\pm$ 24.00. Roberto is vrijdags QRV op 14130 SSB om 12.30 en op 14110 of 14170 SSB om 23.30. QSL via CE3ZN.
- CEoAE EASTER ISL. geh. met 9+ sigs op 14275 SSB van 07.00-07.30 en met S6 sigs op 14210 SSB $\pm$ 09.30. Ook geh. 21430 SSB $\pm$ 21.30 en 21240 SSB $\pm$ 23.00. QSL via WA5PUQ.
- FS7 ST. MARTIN DX-peditie door K9GCE en W9AQW voor 1 week in de periode van 1-12 april. QRG's 3795-7195-14195-21295 en 28505 SSB. QSL via K9GCE.
- GC8HT GUERNSEY QRV 7 april 14143 SSB vanaf 14.00; 14243 SSB vanaf 16.00; 14330 SSB vanaf 19.00. 8 april 14183 SSB vanaf 07.30; 14013 CW vanaf 09.00 en 14013 CW vanaf 18.00.
- EAoAH RIO MUNI is sedert 18 maart QRV op alle banden met SSB en geh. op 28700 SSB van 11-12.00. EAoTU geh. 28000-28010 CW van 09.30-10.00 en op 28037 CW $\pm$ 15.00.
- HC8RS GALAPAGOS QRV op 14150-14200 SSB van 22.00-01.00 met SWAN 350+ DIPOOL. QSL via SM5EAC, AKE BROMAN, P.O. BOX 6, MJOLBY, SWEDEN.
- IC1KDB CAPRI ISL. 11KDB QRV in SSB contest op 6 en 7 april.
- IT7GAI QRV op alle banden in SSB contest. QSL via IT1GAI.
- JW2BH BEAR ISL. geh. 21200 SSB $\pm$ 14.30; 14125 SSB $\pm$ 15.00; 14235 SSB $\pm$ 17.00; 14190 SSB $\pm$ 17.30. Tor heeft sked met G3HSR op 14105 SSB. Zaterdag om 15.00. QSL via LA5YJ.
- KG6IG BONIN ISL. gew. door SM6CKU op 14235 SSB $\pm$ 11.30 en geh. via lange pad op 14209 SSB $\pm$ 15.30. QSL via K6ZDL.
- KH6EDY KURE ISL. geh. met zwakke sigs 14202 SSB $\pm$ 06.30-08.00.
- KW6EJ Dikwijls QRV op 14200-14210 SSB van 07.00-09.00 ook geh. 14207 SSB $\pm$ 21.00. QSL via W2CTN.
- PJ5MM DX-peditie door K9RHN + W9ZRX voor $\pm$ 1 week in de periode van 1-12 april op 3790-7190-14190-21240 en 28500 SSB. QSL via K9GCE.
- SK nieuwe prefix voor clubstations in Zweden sedert 22 maart SK5AA was zeer actief op 14 MC SSB. SK6AB is QRV tijdens SSB contest 6 en 7 april met 5 operators. Verder gehoord op 14 MC SSB SK6AG, SK7AX, SKoAI en SKoAL.
- VK9RJ NAURU geh. 14183 SSB $\pm$ 13.30; 14189 SSB $\pm$ 14.00 en 14115 SSB $\pm$ 11.00.
- VQ9JW ALDABRA geh. 14190 SSB $\pm$ 20.30. QRV 28600 SSB zondags 11.00. QSL via W2GHK.
- VS5RCS met deze call hoopt 9M2NF van 30 mei-2 juni QRV te zijn van BRUNEI. QSL via 9M2NF.
- ZL5AA ANTARCTICA geh. 14248 SSB $\pm$ 07.30; 14040 CW $\pm$ 09.30 en 14130 SSB $\pm$ 24.00. QSL via ZL2GX.
- ZS2MI MARION ISL. geh. 14170 AM $\pm$ 17.00. Ron is QRV woensdag, vrijdag en maandag van 15.30-17.30.
- 4A nieuwe prefix voor MEXICO: 4A1AE geh. 21294 SSB $\pm$ 21.00; 4A1WS op 14190 SSB $\pm$ 07.00; 4A2YP op 14180 SSB $\pm$ 15.30; 4A3AF op 14190 SSB $\pm$ 07.30; 4A3EB gew. door PAoDEX (zie DX-log) en geh. 28530 SSB $\pm$ 17.00.
- 4A4A REVILLA GIGEDO ISL. DX-peditie gepland voor midden april 6 dagen 24 uur per dag met 8 - 10 operators. Er wordt gewerkt met 1 CW zender en 2 SSB zender. QRG's: 3795, 7090, 14105, 21350 en 28600 SSB.
- 7Z3AB geh. 14332 SSB in YL-System $\pm$ 18.30. Henry spreekt goed Nederlands. QSL via W4HEG.

QSL-NIEUWS

QSL ontvangen hier in Enschede o. a. DJ7XC/M1 -HK5BDS-HB0XCO-OY4OV-0X3DM-
YN3KM-5H3JR-HG0HS-OH0AA-KR8EA-OF4RH-OF6AA-PA9CK-UJ8AB-ZD8J-EA0AH-
FL8RA-FY7YM-HK0AI-VK9XI-VS6FS-ZS9L-ZF1ES-ZD7KH-ZD3I-UG6EA-YA5RG-YN1NT-
EA6BJ-LU5AH-0X3LY-KG6AAY-5H3JL-YA1AN en YA1HD.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
TA1AV	7-3	17.58	14	SSB	W	DEC	
JA3ADW	18-3	19.33	"	"	"	"	
TA2BK	"	20.07	"	"	"	"	QSL via DJ2PJ
JA4CIG	19-3	12.24	21	"	"	"	
CR6HQ	"	20.10	"	"	"	"	
KL7DRZ	"	20.50	14	"	"	"	
HK4TA	"	21.28	"	"	"	"	
2AA	"	21.45	"	"	"	"	
RA2VT	20-3	11.00	21	"	"	"	
CE3FI	"	11.28	"	"	"	"	
JA6AWF	21-3	12.15	"	"	"	"	
ZB2AT	"	22.00	14	"	"	"	
KG6APF	22-3	12.36	21	"	"	"	
EA0AH	"	16.30	"	"	"	"	QSL via P. O. BOX 92
ET3RB	23-3	17.15	21	"	"	"	Santa Isabel, Fernando Poo
I1RB/4U	"	22.19	7	"	"	"	QSL via VE1ASJ
6W8DY	24-3	23.00	14	"	H	"	QSL via I1RB
GC2LU	25-3	12.24	"	"	W	"	WRK. VE
9Q5ME	"	17.31	"	"	"	"	GUERNSEY
ZS6UR	"	17.50	"	"	"	"	BOX 3155, Lubum bashi
6Y5AK	"	22.05	"	"	"	"	
LU5DOS	"	22.18	"	"	"	"	
PY6OH	"	22.25	"	"	"	"	
TN8CF	28-3	18.00	"	"	"	"	
4A3EB	"	22.45	"	"	"	"	Mexico
UG6AU	8-3	23.05	"	"	"	HOR	
KL7EBK	16-3	12.08	"	"	"	"	
KV4AA	11-3	23.50	"	CW	"	"	
MP4BGU	17-3	12.55	28	"	"	"	
CP7IC	19-3	18.42	14	SSB	"	"	
6AKO	"	19.00	"	"	"	"	
KG6ZV	20-3	07.40	"	"	"	"	
5Z4KL	22-3	22.38	"	"	"	"	
HI8XPM	"	23.18	"	"	"	"	
4A1WS	23-3	09.20	"	"	"	"	Mexico
6Y5SR	"	23.40	"	CW	"	"	
9M2NF	24-3	17.30	"	SSB	"	"	
XW8BQ	25-3	19.25	14332	"	H	SNG	
5Z4KO	"	19.35	14195	"	W	"	
CX9AAN	27-3	22.15	14175	"	H	"	
PJ3CL	"	20	14130	"	"	"	
TI2HK	"	25	14125	"	"	"	
VP2MH	"	30	14195	"	"	"	
CP8BK	"	35	14190	"	"	"	
CP5AX	"	40	14140	"	"	"	
FG7TH	"	50	14220	"	"	"	
MP4DAT	29-3	18.45	14220	"	W	"	Das Isl. QSL via G3USK
9K2BV	"	19.20	14210	"	H	"	QSL via W5EGR
CO2BB	"	20.25	21040	CW	H	"	
4A1ZV	"	20.55	"	"	H	"	

Van onze medewerkers:

Hier dan weer eens een levensteken van PAoDEC. Ton werkte de afgelopen weken weer een groot aantal mooie DX-stations waarvan EAoAH een nieuw land opleverde voor DXCC. TNX voor FB dope Ton. Bij PAoHOR gaat het ook nog steeds FB met het DX-werken zoals wel uit het DX-log blijkt. Die QN4 zal wel een MP4 zijn die wat slordig seinde HI. Geef bij je volgende DX-log nog even je DX-stand weer door. Ik ben het n.l. kwijt geraakt. TNX dope en veel succes verder Ben. Zelf zijn we afgelopen week niet zo erg actief geweest. Op 29 maart was de 21 MC band om 21.00 GMT nog wijd open voor richting Z. en N. AMERIKA terwijl op 31 maart de condities ook zeer goed waren op 28 MC. Dat was het dan weer 73's es gd DX de PAoSNG, G. Mulder,

Gelderlandstraat 180, Enschede.

CQ-WW-WPX-SSB-CONTEST

5 april 24.00 GMT - 7 april 24.00 GMT-alle banden 3, 5 - 28 MC-alleen SSB.

Single operator op 1 band of op alle banden, Multi operator mogen alleen meedoen op alle banden. Single operator stations moeten verplicht 18 uur rust houden. Deze 18 uur mag verdeeld worden over 5 perioden van willekeurige lengte.

Elk station mag 1 maal per band gewerkt worden. Elk QSO buiten Europa geeft 3 punten in Europa is 1 punt met eigen land is 0 punten. Vermenigvuldiger is het aantal gewerkte prefixen. Elke prefix telt maar 2 maal in deze contest. Gebruik aparte logs voor elke band. Logs voor 15 mei aan CQ-WPX-CONTEST, 14 VAN DER VENTER AV., PORT WASHINGTON, L.I., N.Y. 11050, U.S.A.

HAM-ADS

AANGEBODEN:

à f 0,50 per stuk: 1 x 1B3 - 1 x 1A5 - 4 x 1B24 - 1 x 2E5 - 4 x 2A - 1 x 5Y3 - 1 x 6A7 - 10 x 6AC7 - 3 x 6AG7 - 2 x 6E5 - 1 x 6F6 - 2 x 6J5 - 1 x 6SH7 - 2 x 6SK7 - 11 x 6SN7 - 14 x 6V6 - 9 x 6Y6 - 3 x 7C5 - 1 x 7F6 - 1 x 7F8 - 2 x 7W7 - 1 x 954 - 2 x 955 - 2 x EB41 - 2 x EAA91 - 7 x EL85.
à f 0,75 per stuk: 1 x 6AW8 - 1 x 6BQ7 - 1 x 6D6 - 2 x OA2 - 2 x CB2 - 5 x OC3 - 3 x OD3.

à f 0,80 per stuk: 5 x 3B24 - 1 x 3B29.

à f 1, -- per stuk: 4 x 2D21 (gasbuis) - 3 x 4C35 - 1 x 5R4 - 2 x 5U4 - 10 x 6AK5 - 1 x 6AS7 - 3 x 6J6 - 1 x EH9C - 2 x EL9C - 1 x EM80 - 3 x E80CC - 3 x E92CC - 1 x E80F - 1 x E91H - 1 x GZ34.

à f 1,50 per stuk: 2 x 3A5 - 2 x AN1 (thyatron 3A) - 7 x GT1.

à f 2, -- per stuk: 2 x EL33 - 1 x GTE175M (triggerbuis).

à f 2,50 per stuk: 2 x EL34.

à f 3, -- per stuk: 1 x TQ1/2 (thyatron 1KV/12A) - 1 x EL51.

à f 5, -- per stuk: 2 x 90CV (fotobuis) - 2 x 4PR60A - 3 x GS10D (tweerichtings-decadetelbuis).

à f 10, -- per stuk: 2 x 2K25 (3 cm klystron) - 1 x Z550M (cijferindicator).

à f 25, -- per stuk: 1 x 4J52 (3 cm magnetron met magneet).

Totaal 179 buizen voor f 212, --; in één koop: f 150, --.

W.H. van Velzen, PAoVV, Valkreek 18, Rotterdam-26, tel.: 010-321343.

AANGEBODEN:

Galaxy V Mark II met: VFO-Vox-Cal. Nieuw in doos. Heathkit SB101 (nieuw).
G.J. Meijer, PAoMU, Asselsestraat 24, Apeldoorn, tel.: 05760-12780.

BERICHT VOOR LEDENWERVERS EN ANDERE PROPAGANDISTEN

Propagandamateriaal over de VRZA (incl. GRATIS RAAMBILJETTEN) en proefnummers CQ-PA zijn op aanvraag verkrijgbaar bij de secretaris PAoSPA.