

CQ-PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEUR

Verschijnt elke week - 27 mei 1966 - Jaargang 15 - No. 21

Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

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

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

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



MAANDAG 30 MEI 1966
ORGANISATIE: PAoAKA !! Ap Koning.

DE GROTE oAKA PINKSTERCROSS OP DE VELUWE !!!

Maandag 30 mei 1966

Aanwijzingen voor de deelnemers:

Geen aanmelding en inschrijfgeld!

Vos en controlestation: oAKA/A op een frequentie van 145.0 MHz

Start: 1300 nabij één der hieronder genoemde plaatsen (eigen keuze)

Het wordt een mobile contest en tevens een vossejacht.

Aankomst niet voor 15.30

Einde: 16.30

De startplaatsen zijn: Arnhem, Dieren, Apeldoorn, Vaassen, Elspeet, Otterlo en Oosterbeek. Het gebied ingesloten door deze plaatsen is jachtterrein!

De puntentelling gaat als volgt:

10 punten; verbinding /M met /M

10 punten; verbinding met de vos

5 punten; verbinding met vast station

20 punten; verbinding met een buitenlands station

er wordt één strafpunt per minuut gerekend na binnenkomst eerste deelnemer!!

10 punten; het loggen van een codewoord.

De codewoorden worden gegeven op 13.30 - 14.00 - 14.30 - 15.00 - 15.30.

Op de logs, waarvan een duplicaat dient te worden ingeleverd, moet voorkomen: call, tijd, plaats, rs-rapport voorzien van volgnummer (01-02 enz.).

DE EERSTE PRIJS (THANS IN HET BEZIT VAN PAoAML) is de CROSSCOUNTRY WISSELBEKER.

Als van ouds zijn er ook weer vele andere waardevolle prijzen!

Succes en tot ziens, AP, oAKA.

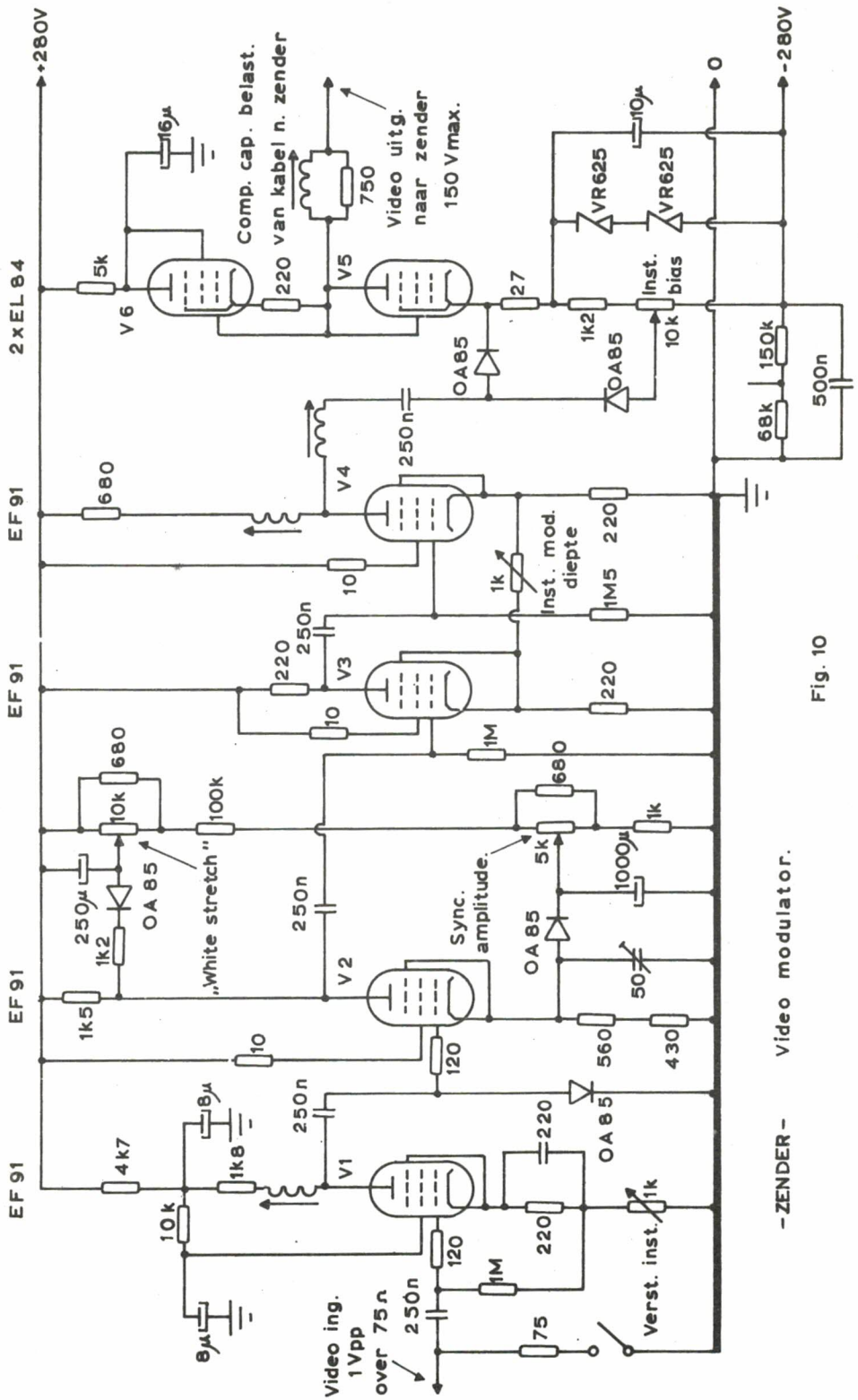
AMATEUR TELEVISIE (door ON4RT)

DE VIDEOMODULATOR (ZENDER) (deel 8)

De vereiste ingangsspanning bedraagt 1 volt over een impedantie van 75 ohm. De output is maximaal 150 v. De eerste trap werkt met tegenkoppeling in het kathodecircuit. De versterking van deze trap wordt zodanig ingesteld dat de stuurspanning voor de tweede trap ongeveer 3 volt wordt. In het negatieve videosignaal, dat aan het rooster van de tweede trap wordt gelegd, wordt de gelijkstroomcomponent hersteld door een diode. Ook hier wordt d.m.v. een kathodetegenkoppeling de vervorming en de stabiliteit bevordert. Tijdens de sync-puls wordt de tegenkoppeling vermindert door dat de diode geleidend wordt. Het juiste potentiaal waarop dit gebeurt heeft men in de hand, d.m.v. pot.meter "amplitude", die de voorspanning op de diode bepaalt. De versterking neemt toe tijdens de sinc-impulsen.

De trimmer over de kathode regelt de versterking voor de hoge frequenties en dient dus om de frequentiearakteristiek zo recht mogelijk te houden. De anodeweerstand van V2 is normaal 680 ohm (1k5 en 1k2 par) daar de diode normaal geleidend is. Het regelen van de "white stretch" doet de diode blokkeren tijdens de piekwaarden van het signaal. (witte gedeelten van het beeld). Zodoende wordt de belastingsweerstand tijdens deze perioden 1k5, waardoor de versterking in de witte gedeelten van het beeld eveneens toeneemt. Het gekompenseerde videosignaal wordt versterkt in twee opeenvolgende trappen (EF91). De versterking wordt geregeld door de pot.meter tussen de twee kathodes. Deze pot.meter bepaalt de modulatie diepte. De uitgangstrap is een shunt-geregelde versterker met een vaste versterking van 15x. De max. output is 150 volt; dus dient de input 10 volt te bedragen.

De vaste gelijkspanning aan de uitgang dient negatief te zijn. Deze spanning bepaalt de negatieve voorspanning van de gemoduleerde trap in de zender. Deze spanning is regelbaar met de pot.meter "Bias". De regeling gebeurt op de volgende manier:



-ZENDER- Video modulator.

Fig. 10

De pieken van de sync-pulsen worden als referentiepotentiaal genomen en bepalen het max. uitgangsniveau van de zender. De uitgangsspanning van de modulator op dit referentieniveau dient zodanig te zijn dat de eindbuis in de zender tot het maximale vermogen uitgestuurd wordt. De roosters van de eindbuis zullen positief zijn t.o.v. de kathode en wel met een spanning die de som is van de HF-stuurspanning en de modulatiespanning. De spanning aan de anode van de V5 zal dus negatief dienen te zijn t.o.v. aarde. (spanning op V5=piekspanning aan de roosters van de QQEo6/4o, vermindert met de amplitude van de HF sturing). Alle spanningsvariaties dienen negatief te gaan teneinde negatieve modulatie te verkrijgen. Dit referentiepotentiaal wordt volledig bepaald door de stroom die door V5 en V6 vloeit, die op zijn beurt weer wordt bepaald door de roosterspanning van V5 tijdens de sync-puls.

De gelijkstroomcomponent wordt hersteld door de OA85, op het potentiaal ingesteld door de pot.meter "Bias". Door dus aan deze pot.meter te draaien kan de negatieve voorspanning van de QQEo6/4o worden ingesteld. Dit potentiaal bepaalt dus tevens het piekuitgangsvermogen en dit is onafhankelijk van de modulatie diepte. De modulatie diepte werd immers bepaald door de versterkingsregeling in de trappen V3 en V4. Dit referentiepotentiaal dient zeer constant te zijn en onafhankelijk van stroomvariaties in V5 en V6. Daarom wordt deze spanning gestabiliseerd door een zenerdiode in de kathode van V5. De lengte van de coax kabel tussen de modulator en de zender wordt gecompenseerd door de spoel in de anode van V5.

(wordt vervolgd)

Bewerking voor CQ-PA; oVDW en oBVO

HET SLEUTELN VAN EEN MODERNE AMATEURZENDER deel 2

door PAoPRT

In het vorige artikel hebben we de werking van de keyer besproken. Dit was in CQ-PA nr.15. Het enige wat misschien nog niet geheel uit de verf gekomen is, is de streep lengte. (punt varieert natuurlijk procentueel in dezelfde orde). Deze lengte wordt bepaald door de drempelschakelaar welke parallel aan het timing-circuit staat. Door nu het schakelpunt te verhogen of te verlagen kunnen we de streep lengte verkleinen of vergroten. Dit schakelpunt wordt ingesteld d.m.v. pot.meter P3.

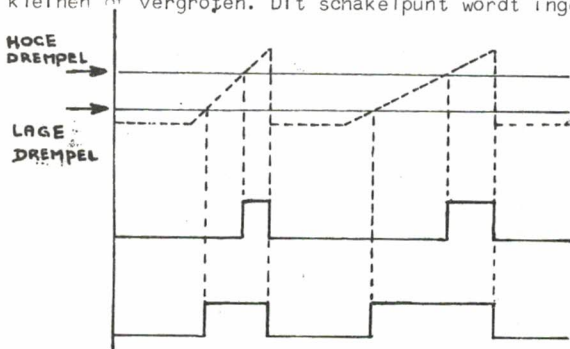
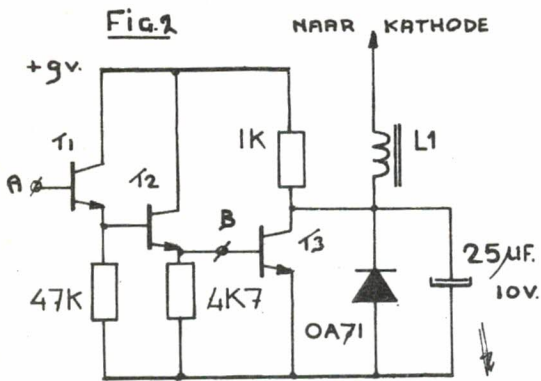


FIG.1

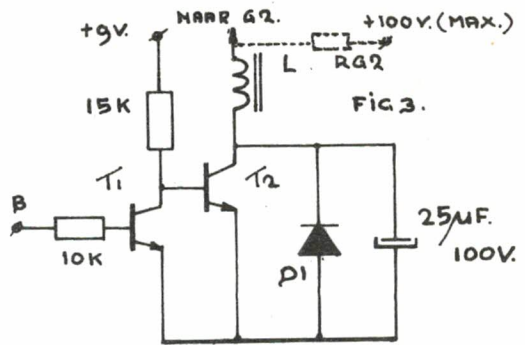
Fig.1 geeft nog een verduidelijking van de werking van de drempelschakelaar. In dit artikel zullen we ons bezig gaan houden met de vraag op welke wijze de el-bug aan de zender kan worden gekroopt. In fig.2 vinden we een der mogelijkheden. In serie met de kathode van de te schakelen buis nemen we een elektronische schakelaar op, die in geval van sleutel op de buisstroom zal onderbreken. Doordat de kathode hierdoor op +9 volt komt te liggen zal de buis

vrijwel worden afgeknepen (geen ruimte lading door zwevende kathode). Teneinde de scherpe kantjes van het blok af te halen is het L-C filter opgenomen. De hinderlijke sleutelklik wordt hierdoor tot een minimum gereduceerd doordat bij sleutel op de zelf-inductie zich tegen de veldverandering verzet, hetgeen verscheidene milliseconden vergt. Pas daarna kan de elco worden opgeladen. Bij het inschakelen zal eerst de elco ontladen moeten worden. Deze ontladstroom wordt begrensd in de vrij groot gekozen basisweerstand van T3. De zelfinductie heeft bij het inschakelen minder effect dan bij het afschakelen. De diode van de collector naar aarde dient om de negatieve afschakelpiek van de zelfinductie op te vangen.

Voor deze diode moeten we als vuistregel aanhouden dat de buisstroom ook te leveren moet zijn door de diode. Deze toestand krijgen we nl. bij het afschakelen. Bij stromen tot 60 mA voldoet echter de OA71 prima. Het tweede voorbeeld vinden we in fig. 3.



$T_1 = T_2 = 6BZ6$ $L_1 = 100mH.$
 $T_3 = 2N3054$



$T_1 = 6BZ6$ $D_1 = Si Diode$
 $T_2 = 2N3054$ ($-V_d = 100V. Min.$)
 $L = 10mH.$

Hier wordt gesleuteld in het schermrooster. De transistor T2 is hier als shunt aan het schermrooster verbonden en trekt bij sleutel op de schermspanning naar nul terug. Het versterkertje bezit een omkering extra om te vermijden dat bij sleutel op de zender in komt. Voor het klikfilter gelden dezelfde regels echter met dien verstande dat de waarden kleiner gekozen kunnen worden daar de te schakelen stroom ook veel kleiner is. (wordt vervolgd)

WIJZIGINGEN VOOR DE PHILIPS 2009 EN 2010

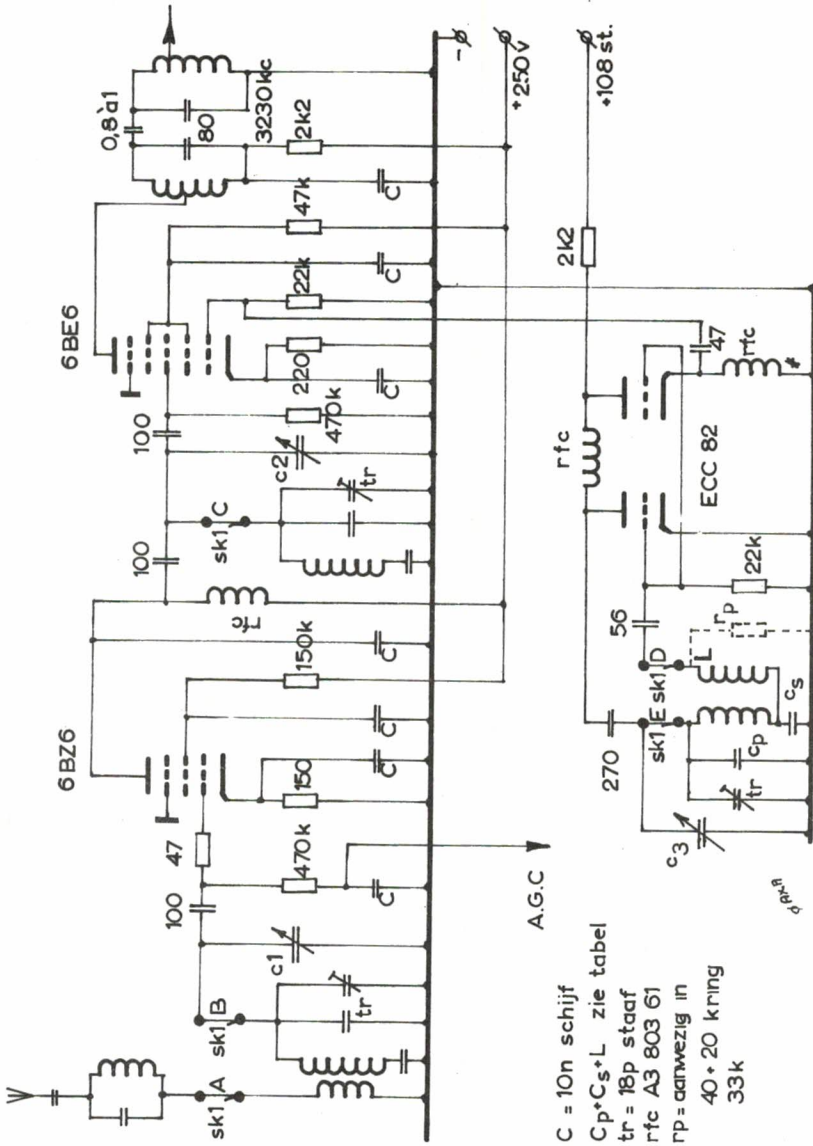
door PAoCKY

Het door de N.V. Philips enige jaren geleden gelanceerde boekje "Schakelingen voor Amateurs" en de daarbij behorende bouwpakketten voor de communicatie-ontvangers daarin beschreven, heeft vele amateurs er toe aangezet hun bouwrijver hierop te beproeven. De resultaten waren over het algemeen bevredigend, maar voor amateur-toepassing niet geheel toereikend. Mijn eigen ervaring is, dat vooral de stabiliteit slecht is te noemen. Dit heeft mij er toe gebracht om, met het bestaande onderdelenpakket voor het schema 2009 uit voornoemd boekwerkje een nieuwe opzet te creëren. De spoelen, die gebruikt worden in antenne- en tussenkringen van alle banden, incl. 2 m., tezamen met de paddercondensatoren, bleven ongewijzigd. De oscillatorspoelen met toebehoren voor 80 en 40 m eveneens. De andere osc. spoelen met bijbehorende padder C werden gewijzigd volgens onderstaande tabel:

| Band | Spoel: L | Serie C: Cs | Paralleel C: Cp |
|------|-----------|-------------|-----------------|
| 80 | A3.125.62 | ongewijzigd | ongewijzigd |
| 40 | A3.125.62 | " | " |
| 20 | A3.125.62 | 60 pf | 40 pf |
| 2 | A3.125.56 | 25 pf (1%) | geen |
| 15 | A3.125.61 | 30 pf (1%) | 40 pf (1%) |
| 10 | A3.125.51 | 500 pf (1%) | 60 pf (1%) |

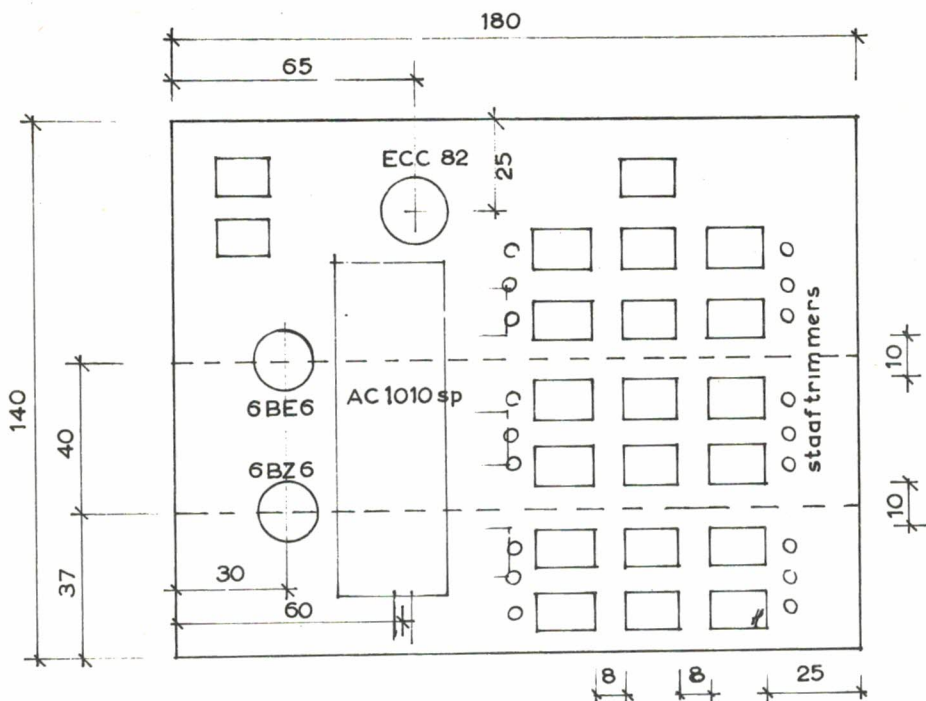
De 6BZ6 komt in de plaats van de EF 183, hoewel dit niet veel uitmaakt in electrisch opzicht. De ECH81 werd vervangen door de combinatie van 6BE6 en 12AU7. De ene helft van deze 12 AU7 werkt als gewone Meisner-oscillator, de andere helft als kathodevolgter. Het smoorspoeltje in de kathode bevordert de constantheid van de oscillator-uitgangsspanning, die 2 à 3 V moet zijn om een zo gunstig mogelijke mengvoorwaarde voor de 6BE6 te verkrijgen. Als 2e bijzonderheid zijn de osc. voor de 14, 18, 21 en 28 Mc-band de MF (= 3230 Kc) onder de signaal freq. gezet. Het hoeft geen betoog, dat dit de freq. stab. bijzonder ten goede komt. Dit wat de electrische opbouw betreft.

Nu de mechanische opzet: Om te beginnen worden alle contacten van de bandschakelaar met een platte tang opnieuw aangeknepen. Hierna worden de gaatjes, waarin deze



contacten geklemd zitten, opgevuld met Araldit (metaalijm). De stripjes, waarin de schakeldekken op gelijke afstand van elkaar geklemd zitten, worden vervangen door stukjes massief aluminium staaf van 10 mm Ø (vierkant), ter lengte van de spoelbak. Vervolgens de opbouw van de spoelbak: De opstelling van de spoelen, afstem C en buizen zijn op de tekening te zien. De gebruikte trimmers zijn van het bekende staaf-type (neg. temp. coëff.). Het chassis werd vervaardigd van 2 mm Dural. Voor en achterzijde van 4 mm aluminium met daarop een lijstje van 10 mm ∇ staf. Deze lijstjes dienen om een onwrikbare verbinding met het chassis te verkrijgen. Overigens spreekt de tekening voor zichzelf.

Bij de montage van de verschillende delen, dient men er op te letten, dat allereerst de kringonderdelen (padder C's trimmers) gemonteerd moeten worden alvorens de schakelaar met de afschermingschotten te plaatsen. Anders zijn de spoelen, speciaal die van de tussenkring, niet meer te bereiken. Hierna kan de geplaatste schakelaar eenvoudig bedraad worden. Na afwerking van de HF-versterker wordt de voorkant op zijn plaats geschroefd. De achterzijde blijft tot na de afregeling verwijderd, om ev. correcties aan de osc. makkelijk te kunnen verrichten.



CHASSIS 1:2

Ik ben mij er wel van bewust, dat voor een groot aantal onder u, die óf de 2009 óf de 2010 gebouwd hebben, al deze opmerkingen waarschijnlijk als mosterd na de maaltijd komen, maar de excellente resultaten, die na verschillende metingen aan de dag traden, waren voor mij een reden, die langs deze weg bekend te maken, ook omdat ik van mening ben, dat deze ontwerpen en speciaal de daarvoor in de handel gebrachte onderdelen vele mogelijkheden in zich hebben (ik heb geen aandelen in Philips, hi!) En wat die meetresultaten betreft: Het spoelblok is geplaatst voor een kristalgestuurde 2e mixer, waarna het signaal door een 3-traps mf-versterker, uitgerust met een Collins F455Q2, mechanisch filter, zijn totale versterking bereikt.

H.f. gevoeligheid voor: $10 \text{ db} \frac{(s+n)+n}{n}$:

3,5 - 4 Mc : $0,4 \mu\text{V}$!
 7 - 7,35 Mc : $0,5 \mu\text{V}$
 14 - 14,35 Mc : $0,5 \mu\text{V}$
 18 - 20 Mc : $0,8 \mu\text{V}$
 21 - 21,45 Mc : $0,8 \mu\text{V}$
 28 - 29,7 Mc : $1,2 \mu\text{V}$

Frequentiedrift, gemeten vanaf 15 min na inschakelen tot 1 uur daarna:

3,5 Mc : $\langle 50 \text{ Hz} (48)$ 18 Mc : $\langle 150 \text{ Hz} (125)$
 7 Mc : $\langle 100 \text{ Hz} (82)$ 21 Mc : $\langle 300 \text{ Hz} (272)$
 14 Mc : $\langle 100 \text{ Hz} (96)$ 28 Mc : $\langle 500 \text{ Hz} (466)$

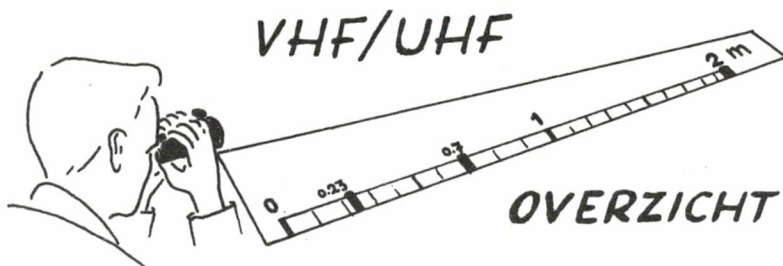
De getallen tussen haakjes geven de grootste gemeten waarden aan.

Meetinstrumenten: 500 Kc kristalcalibrator, frequentieteller (Goltermann) en Roden en Swartz meetzender 0,1 tot 30 Mc. PAOCKV.

Afdelingsbericht

AFDELING AMSTELLAND

Is het u ook bekend dat de afdeling AMSTELLAND van de VRZA elke laatste vrijdag van de maand een bijeenkomst belegt? Deze maandag dus vrijdag 27 mei. Het adres: St. Michael Ulo, Meer en Vaart 13, Amsterdam-Osdorp.



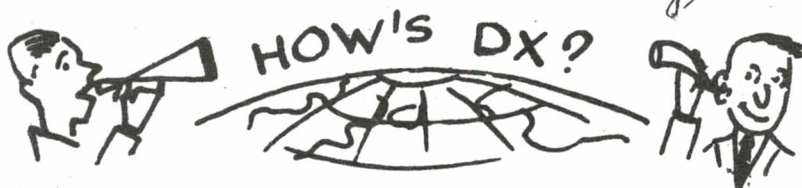
Zoals de meesten van u zullen weten was tijdens het V.R.Z.A. weekend in Reeuwijk PAoVRZ/A actief op alle banden.

Uiteraard interesseert ons de twee meterband het meest zodat we eens gaan kijken wat er is klaar gespeeld.

Gewerkt werd er met een Heath HW-20 met 15 watt input in een 6/6 slot op ongeveer 12 meter boven het weiland. Van donderdag tot en met zondag werden 150 verbindingen gemaakt waaronder DJ7CL in DK 35 f, DL2QC in DK 03 b, DLoER in Essen en DJ9UX in Solingen. Deze duitse stations werden zaterdagavond gewerkt met goede sterkten, omstreeks 1900 MET. Verder werden nog gewerkt: ON400, ON4GN en ON4TQ. Al met al een goed resultaat voor het betrekkelijk kleine vermogen en lage antennenstand. Opmerkelijk was dat vele PA's die een QSO hadden gemaakt zelf de spulletjes eens even kwamen bekijken en zo kwam o.a. PAoJAL even uit Breda om de QSL-kaart te brengen! Van de laatste contest zijn nog enkele scores bekend: PAoBI, Bert in Zwolle werkte 85 stations met: 25DL, DJ's 1F, 1G, 40N's en 54 PA's, met een totaal van 10.635 punten.

In verband met de afwezigheid van ondergetekende zal PAoXRL, Wim in Amsterdam de zaken waarnemen. Zendt uw dope of andere berichten naar PAoXRL, Admiraal de Ruyterweg 415-2.

Tot slot wenst PAoJUS u prettige Pinksterdagen met hopelijk enige interessante opleveringen.
DX en 73 de PAoJUS.



- CR7GF** is als alles volgens plan verloopt van 4-8 juni QRV van FR7 (GLORIEUSES); van 9-10 juni van FH8 en van 12-15 juni als VQ9GF van ALDABRA ISL. zend operator is EX-ZD8HL. De QSL-manager voor de latere trip naar TROMELIN, JUAN DE NOVA en EUROPA ISL. is W4VPD.
- EIoR** is een DX-peditie naar CLEAR ISL. van 28-30 mei op alle banden 3,5-28 MC met AM, CW + SSB en op 144 MC met AM + CW. QSL's via TERRY DEEGAN, 2 CASEMENT AV, JANESBORO, LIMERICK, REP. OF IRELAND
- FB8WW** CROZET ISL. gehoord in Europa op 14065 CW + 21.00 GMT. QSL via 5R8BC.
- FL8MC** gehoord op 21.050 CW + 13.00 GMT en op 21090 CW + 18.00 GMT. QSL via W7WLL. FL8RA op 14035 CW + 15.00 GMT, op 21058 CW + 12.00 en op 21360 AM om + 14.00 GMT. QSL via W2LJX.
- FY7YJ** op 14130 SSB + 12.00 GMT + 14110 SSB + 00.30 GMT - QSL BOX 63, ST. LAURENT.
- GC8HT** GUERNSEY 29 mei QRV op 21333 SSB vanaf 14.00 GMT. 1 juni op 21333 SSB om 09.00 en om 14.00 GMT. 3 juni op 14013 CW vanaf 14.00 GMT. 4 juni op 14013 CW vanaf 06.30 en op 14113 SSB van 07.45 GMT.
- GD5ACH/W6KG** was op 20 mei nog steeds QRV o.a. op 7 MC CW zijn XYL is QRV als

- GD5ACI/WB6QEP o. a. op 1410s SSB met CW meestal QRV op 14051 KC. QSL via P. O. BOX 2025, CASTRO VALLEY, CALIF., U. S. A. Zij gaan vermoedelijk de 1e week van juni naar GC.
- HS1AK hoopt van 11-23 juni QRV te zijn als HS1AK/2 vanuit CHON BURI in het oerwoud met QRP TX + DIPOOL antenne QSL via BOX 11/121 in BANGKOK. Arno heeft FB FOTO-QSL's.
- 1LITAI DON IT1TAI in aug. QRV met deze call van PELAGIC ISL. LAMPEDUSA tenminste indien de ARRL dit als apart land telt voor DXCC. Wat ik persoonlijk niet geloof.
- JH1 is een nieuwe prefix in Japan die + juli 1966 wordt uitgegeven daar tegen die tijd alle JA1 calls uitverkocht zijn.
- KC4USX ANTARCTICA gehoord op 14315-14320 SSB tussen 07 en 08.00 GMT. QSL's voor alle KC4's in Antarctica via K1NAP.
- USARTEK dit is EX-UB5ARTEK en dus weer een nieuwe voor WPX!
- VP2MW QRV op 14130-14140 SSB tussen 20.00 en 22.00 GMT. QSL via P. O. BOX 274, MONTERRAT. De operator is EX-G500.
- VQ9BC dit is EX-ZD8BC en o. a. QRV op 14.140 SSB + 17.30 GMT. QSL via P. O. BOX 110, MAHE, SEYCHELLES. VQ9RH gehoord op 14127 SSB om + 20.30 GMT. QSL via P. O. BOX 119, MAHE.
- VS9OC SULTANATE OF OMAN gehoord op 21360 SSB om + 12.00 en 16.30 GMT.
- VU2DIA ANDAMAN ISL. gehoord op 14045 CW om + 01.00 GMT.
- W9WNV heeft meer als 3000 QSO's gemaakt van ZK1S. DON is nu terug in de U. S. A. en hoopt + 25 juni naar HEARD ISL. te gaan.
- XP1AA GROENLAND. Gil werkt met 500 w en is gehoord op o. a. 14205, 14215 en 14312 SSB van 07.00-08.00 GMT. QSL via BASE MARS DIRECTOR 1983 COMM. SQDN, APO N. Y. 09023, U. S. A.
- YK1AA gehoord op 14240 SSB om 07.30 en om 17.00 GMT met S7 sigs.
- ZL4JF CAMPBELL ISL. QRV op 14250 SSB. 29 mei en 5 juni van 03.00 - 07.30 GMT maakt ook skeds voor 3,5 MC CW of SSB QSO's. QSL via ZL2EX.
- 8J1RL ANTARCTICA dit is het J. A. R. L. ZUID POOL CLUB JTN en is gehoord met 599 sigs op 14035 CW + 18.00 GMT, ook gehoord op 14105 SSB.
- ET3AC heeft vanaf 8 mei een nieuwe QSL-manager nl. W4NJF.
- DJ6QT was van 19-22 mei QRV als DJ6QT/LX (LX6 voor WPX) op alle banden met CW + SSB. QSL's gaan via W2GHK.
- VS9PCZ PERIM ISL. gehoord op 14315 SSB + 16.30 GMT. De operator STEVE gaat 30 mei QRT en verlaat het eiland 9 juni.

DX-LOG

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | GEW GEH | DOOR | OPMERKINGEN |
|---------|-------|-------|-------|------|------------|--------|--------------------------|
| 4U1SU | 16/3 | 18.30 | 14.1 | SSB | H | PA1425 | EX-PAoBB in QSO met oHEN |
| PJ4AC | 5/4 | 22.00 | " | " | " | " | in QSO met oDEC |
| OD5EN | 18/4 | 19.00 | " | " | " | " | OPR. PAoHEN |
| MP4BCC | 12/5 | 22.31 | " | " | " | " | |
| VP2AB | " | 22.39 | " | " | " | " | ANTIGUA |
| XE1CB | 14/5 | 00.04 | " | " | " | " | |
| 9N1MM | " | 01.17 | " | " | " | " | |
| KR6LL | 15/5 | 16.40 | " | " | " | " | in QSO met EA4BF |
| JA1IFP | 9/5 | 21.15 | 14 | CW | W | PI1KM | |
| HBoAFM | 10/5 | 19.52 | 7011 | " | " | " | QSL via HB9AFM |
| JA1MIN | 16/5 | 11.20 | 21051 | " | H | " | |
| CR6CH | " | 17.20 | 14002 | " | W | " | |
| 9V1MT | " | 17.45 | 14012 | " | " | " | |
| ZD7RH | 17/5 | 11.07 | 21032 | " | H | " | |

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | GEW GEH | DOOR | OPMERKINGEN |
|-------------|-------|-------|--------|------|------------|---------|---------------|
| PY7TY | 17/5 | 19.40 | 14 | CW | W | PI1KM | |
| UA1KED | " | 20.45 | 14.020 | " | H | " | FR. Josefland |
| VP6PJ | " | 21.05 | 14.004 | " | W | " | QSL via W2CTN |
| JA4XW | " | 21.30 | 14.013 | " | " | " | |
| ZE4RY | 1/5 | 08.02 | 14 | SSB | H | PA-1226 | |
| VK6BK | " | 08.49 | " | " | " | " | |
| KX6BQ | " | 11.06 | " | " | " | " | |
| XW8BM | " | 16.24 | " | " | " | " | |
| 9M8BA | " | 16.26 | " | " | " | " | |
| HH7BI | " | 16.41 | " | " | " | " | |
| CP5VU | " | 17.02 | " | " | " | " | |
| OY6FRA | 18/5 | 16.03 | 14.140 | " | W | GMU | |
| JA3AYL | 19/5 | 11.30 | 21.080 | CW | " | " | |
| EA6BF | " | 12.35 | 21.250 | AM | " | " | BOX 34, PALMA |
| KP4CKX | 21/5 | 07.06 | 14.080 | CW | " | " | |
| HM2BD | " | 18.52 | 14.125 | SSB | " | " | |
| FG7XL | 22/5 | 07.25 | 14.330 | " | " | " | |
| TG8CJ | 20/5 | 23.51 | " | " | " | EEM | |
| EL2AF | 21/5 | 14.07 | 14.335 | " | " | " | |
| VO2NA | " | 13.08 | 14.080 | CW | " | " | |
| KH6BVS | 22/5 | 08.05 | 14.340 | SSB | " | " | |
| VE1AED/SU | " | 15.14 | 14.140 | " | " | " | |
| EL2U | 14/5 | 17.22 | 21.420 | " | H | SNG | |
| 7Q7BN | " | 17.24 | 21.405 | " | " | " | |
| GD5ACH/W6KG | 19/5 | 23.20 | 7 | CW | W | " | |
| IC1KDB | 21/5 | 14.38 | 14.330 | SSB | " | " | QSL via I1KDB |
| CR7IZ | " | 17.12 | 28.085 | CW | H | " | |
| T18LM | 22/5 | 22.50 | 14.330 | SSB | W | " | |

Van onze medewerkers:

Allereerst begroeten we hier een nieuwe medewerker nl. PA1425. OM GER uit SANT-POORT. Ger luistert op een omroepontvanger in combinatie met een 8 transistor KG ontvanger en de antenne is een 5 mtr. vertical TNX dope OM. PI1KM heeft ook weer heel wat aardige DX gewerkt. Hoe is het met de DXCC stand? TNX dope KAREL. PAoGMU + PAoEEM werden beide verblijd met de QSL van TR8AD, terwijl EEM tevens nog de QSL ontving van VQ9HB/D zodat de DXCC stand weer 2 hoger is. CONGRATS. Afgelopen weekend waren er voor het eerst weer zeer goede shortskip condities op 10-15 en 20 meter maar helaas was het op 10 meter maar voor korte tijd. Dat was het dan weer 73's es gd DX de PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE.

VERSLAG KAMPEERWEEK-END 1966

"We hebben het weer gehad", verzuchtte men toen de poort van Camping "Willens", in Reeuwijk, in de verte verdween. Met enige spijt werd zondagavond 22 mei, het tentenkamp weer afgebroken. Terugblikkend op de daaraan voorafgaande dagen mogen we vaststellen dat het weekend wederom een groots festijn is gebleken. Door het vrij goede weer, de uitstekende ligging en de ruimte op de kampeerplaats was het mogelijk een groot aantal antennes weg te spannen, waaraan thuis niet te denken valt. Dit alles plus de goede condities op de banden maakten het mogelijk dat diverse stations in een dag hun WAC bij elkaar grabbelden. De activiteiten vonden hun accent in het station PAoVRZ/PAoVRZ/A dat op alle banden kon uitkomen. De meeste verbindingen werden echter op 20 en 80 gemaakt. Ook de 160 was present op 1832 KHz en daar werden 's avonds veel verbindingen gemaakt met de sleutel, door PAoJR en PAoBEA. Op 80 werd gewerkt met am en later met ssb.

Voor zowel 160 en 80 waren de antennes full-size dipolen op een hoogte van ongeveer

10 meter boven de grond.

Op 20 werd met ssb gedraaid. Als antennes fungeerden hier de good-old ground-plane en een dipool. Gezien de uitstekende bodemgesteldheid voor deze frequenties straalden de antennes prima weg, hetgeen al bleek na afregeling van de zender, toen een yank vriendelijk doch dringend verzocht het kanaal vrij te maken, omdat het locale babbeltje in het honderd dreigde te lopen. hi!

Bij een andere gelegenheid leverde een simpele test van de zender, PAoPAN en VK op. Effin het zal u wel duidelijk zijn in wat voor gelukzalige toestand onze DX-ers leefden toen het DX maar voor het oprapen lag. Op 15 en 10 werd de sleutel gehanteerd door PAoNAN en ook hier rolde het ene nieuwe prefixje na het andere er uit.

Op twee meter was een vfo-gestuurde tranceiver in gebruik samen met een 6 over 6 Slotbeam op 13 meter hoogte. De condities op twee zaten de eerste dagen niet mee doch zaterdagavond kwam er een korte opening richting Duitsland, waarbij de signalen van de diverse stations opliepen tot 30 db boven S9 !! In totaal werden zo'n dikke 100 PA's gewerkt en een 15 Duitsers, terwijl ON4NG, ON4TQ en ON400 niet vergeten mogen worden. Het bezoek dat de camping te verwerken heeft gekregen was zeer groot en overtrof de verwachtingen die toch al hoog gespannen waren. Vooral de mobilende stations hebben het er niet op laten zitten. Het logboek vermeldde zo'n 15 stations.

Zondag 22 mei had 's middags een vossejacht op het programma staan. Deze jacht zal velen nog lang in de herinnering blijven ! De start was van camping Willens en de vos zat, dat was wel duidelijk na ampele peilingen, aan de overkant van de plas. De mensen met snelle vervoersmiddelen bleken dus wel iets in het voordeel. Samen met PAoCPD is ondergetekende in een rubber speedboot, voorzien van superreg en antennemastje de plas overgestoken. De vos bleek reeds na enkele minuten op enige tientallen meters gelocaliseerd, doch van serieus meten kwam het niet meer, omdat de schroef onklaar raakte. Met enige moeite werd een en ander op het droge gehesen, terwijl er even gekeken werd wat het mankement precies inhield. Op dat moment kwam PAoLUK ten tonele die ook al geen citroenen voor knollen wilde kopen en opmerkte "hier moet hij zitten!". Na enig speurwerk werd een wittig stukje coax zichtbaar, waaraan een meter boven ons hoofd het antennetje hing. Op zo'n moment besef je pas dat je nog niet zo lang speurhond af bent want de blikken zijn meer naar de grond gericht dan in de lucht!! Zodoende werd PAoLUK no. 1 oCPD/PRT 2 en direkt gevolgd door oAKA als no. 3. Verder vosden er nog oEPS, oCKV, oIKS, oCA en diverse luisterstations uit de omgeving. Als prijzen gingen weg een 829B, print voor twee meter eindtrap + modulator, 2xEL34, Transistoren ed.

Jammer genoeg werd het eind van de jacht wreed verstoord door een enorme donderbui anex windhoos die plotseling kwam opzetten.

Na een avontuurlijke tocht in de motorkruiser van oDAX/M kwam de meute enigszins doorweekt thuis. Effin dit hoorde er zo bij en het mocht de stemming geenszins drukken.

Aan het slot van dit verhaal spreek ik mijn dank uit voor de voortreffelijke organisatie van PAoBEA en xyl Bea namens allen die dit kampeer-weekend hebben meegedraaid. Ook wil ik oUF en oGLH niet vergeten voor de voortreffelijke wijze waarop de 220 voorziening tot stand is gekomen. We hopen op een spoedige herhaling van dit evenement dat door en voor de Nederlandse zendamateurland tot stand kwam. papparameotange.

WIJZIGING PA-LIJST 3/1966 - 4/1966

Nieuwe machtigingen:

| | | | | |
|--------|----------------------|------------------------|----------------------|---|
| PAoHSB | H. S. Bolt | Pop Dijkemaweg 10 | Oosterhoogebrug, Gr. | C |
| NFM | N. F. Moss | p/a Mercatorplein 17-2 | Amsterdam | A |
| NIR | N. Radius | Admiralengracht 81-1 | Amsterdam | A |
| OV | Ir. M. W. de Groot | Serlioweg 2 | Eindhoven | C |
| RDB | R. v. d. Berg | Burg. Geradtslaan 59 | Beuningen, Gld. | C |
| VV | W. H. v. Velzen | Caspar Fagelstraat 8 | Delft | C |
| VV | Ir. A. S. T. Kruijff | Johannes Poststraat 64 | Gouda | B |

Vervallen:

PAoCA, Dordrecht; oJAS, Hengelo; oPAW, Amsterdam; oPJW, Weert; oRD, Rotterdam.

Adreswijzigingen:

| | | | | |
|--------|-----------------------------------|---|---------------------------|---|
| PAoALX | A. N. Mazee | E. Casimirlaan 80 | Overveen | C |
| DBQ | H. R. van Leeuwen | Meppelweg 940-D | Den Haag | C |
| DET | W. v. Koppenhagen | Fazantenlaan 59 | Heemstede | B |
| DSP | D. D. v. d. Schaaf | Langestreek 67 | Pietersbierum Swifterbant | B |
| ES | B. J. H. Braamhaar | J. M. de Bruynstraat 101 | Goor | C |
| EZ | Ir. A. A. Dogterom | Heuvellaan 40 | Hilversum | A |
| GI | D. S. Ferrageau de Saint Amand | Hemsterhuisstraat 6 | Den Haag | C |
| JAB | J. H. Baltas | Kievitstraat 60 | Goor | C |
| JBH | J. T. B. Bais | van Ostadelaan 46 | Hilversum | C |
| KOS | H. J. M. Koster | Platostraat 5 | Hengelo, Ov. | C |
| LJZ | L. Jansen | Johan de Wittstraat 65 | Zaltbommel | A |
| MK | M. K. Koller | Ameidestraat 50-a | Rotterdam-8 | B |
| PIA | R. Paohlig | Bankastraat 37 | Den Haag | A |
| PRB | B. W. de Ruyter | Dorpsstraat 190 | Oudkarspel | C |
| QX | A. F. v. d. Paauw | verblijft tijdelijk in het buitenland | | |
| RIA | R. Lapierre Armande | Kon. Julianalaan 226 | Voorburg | C |
| RTW | B. van Es | Kierkegaardstraat 41 | Rotterdam-24 | B |
| ROH | R. Hofstee | Kritostraat 48 | Rotterdam-24 | C |
| RR | J. H. B. Mulder | St. Jansstraat 73 | Laren, NH. | A |
| RTD | Veron Afd. R'dam zender | Slotboomstraat 26-a Sint Laurensplaats 5 | Rotterdam-21 Rotterdam | B |
| SC | J. W. Salie | Essenlaan 14 | Oudorp, Post Alkmaar | B |
| TJ | H. Jansen | Staringlaan 15 | Hilversum | A |

Uw adresveranderingen geeft u toch ook door, behalve aan de RCD, aan onze Leden-administratie PAoAX, Th. M. Oostveen, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout, NB.

Mededelingen van de redactie

Van Wino Paas ontvingen wij het bericht dat hij zaterdag 21 mei in het huwelijk is getreden met mej. A. Oosthoek. Wij wensen PAoABM en zijn vrouw heel veel geluk toe in de thans voor hen liggende jaren.

Rectificatie op CQ-PA no. 19

blz. 228; formule 29 moet zijn: $n_1 = n_2 \sqrt{\frac{Zk}{WL}}$

blz. 229 vierde regel van boven:

$$Ck = \frac{1}{23,69 \times 10^6 \sqrt{10 \times 60}}$$

ATTENTIE VOSSEJAGERS !!!

Op zondag 5 juni organiseert de afd. Amsterdam van de VERON weer een vossejacht. Vossen zijn ditmaal respectievelijk PAoWIL/A op 80 meter en PAoZWO/A op 2 meter. Start om 13.30 uur op de DE RUYTERKADE bij de Valkenwegpont t.o. nr. 120 te Amsterdam.

Inschrijfgeld is 50 cent.

In het vossehol zijn na aankomst weer tegen een vriendelijke prijs koele flesjes beschikbaar.

HAM ADS

Aangeboden: 3,5-3,8 MHz TRANCEIVER met 807 in de PA.

—"Push to talk" microfoon en documentatie. Zeer geringe afmetingen van 36x45x19 cm. Compleet met ingebouwde voeding (220). Mooie kast, met meters. Vraagprijs f 135, --.

Aangeboden: Complete 2-meter ontvanger in stalen rekje met grijs paneel. X-tal converter met 2xpré selectie achterzet. Afmetingen zijn: 36x45x19. Compleet met ingebouwde voeding. (220). Voor de beginnende amateur. Vraagprijs f 75, --
NB. Deze twee artikelen zijn samen event, te ruilen tegen een scope.
PAoVEL N. Hartevelde, Weimarstraat 51^a, Den Haag.

CQ-PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS

Verschijnt elke week - 3 juni 1966 - Jaargang 15 - No. 22

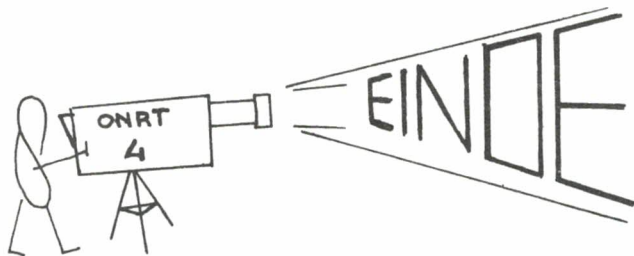
Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

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

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

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

Deze week in CQ-PA



1. V. R. Z. A. MARATHON
2. Bandverwachtingen juni
3. Amateur TV (slot)
4. HF- en VHF-overzichten

Staat deze week uw artikeltje in CQ-PA?

Marathon VRZA - april 1966

| | AB | 160 | 80 | 40 | 20 | 15 | 10 | 2 | 70 cm |
|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|
| PAoABM | - | - | 147 | - | - | - | - | - | - |
| PAoEEM | - | - | - | - | 244 | - | - | - | - |
| PAoFMR | - | - | - | - | - | - | - | 54 | - |
| PAoGMU | 288 | - | - | - | 269 | 102 | 2 | 148 | - |
| PAoHTR | - | - | 110 | - | 5 | - | - | - | - |
| PAoJR | 85 | - | 39 | 36 | 20 | 15 | - | - | - |
| PAoJUS | - | - | - | - | - | - | - | 205 | 25 |
| PAoOI | 124 | - | 15 | 129 | 56 | - | - | - | - |
| PAoPAN | 56 | - | 50 | - | 8 | - | - | - | - |
| PAoPCR | 54 | - | 15 | 31 | 12 | 1 | - | - | - |
| PAoPUR | 54 | - | 54 | - | - | - | - | - | - |
| PAoSNG | 3322 | - | 11 | 163 | 280 | 24 | 6 | - | - |
| PAoPMD | 111 | - | 63 | 10 | 55 | - | - | - | - |
| PAoWAW | 55 | - | 55 | - | - | - | - | - | - |
| PAoWX | 68 | - | 7 | 49 | 11 | 6 | - | - | - |
| PAoZAV | 207 | - | 29 | 75 | 151 | 33 | - | - | - |
| PAoZEZ | 76 | - | 33 | 45 | 8 | 2 | - | - | - |
| PI1RSS | - | - | - | 135 | - | - | - | - | - |
| PA9888 | 87 | - | 6 | 41 | 51 | 5 | - | 10 | - |

Bandverwachtingen voor juni 1966

| GMT | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
|----------------|---|--|--------------|--------------|---|----|----|----|----|--------------|----|--------------|----|
| <u>3,5 Mcs</u> | | (A-TR) | | | | | | | | | | | |
| | | (C-TB..TB...) | | | | | | | | | | | |
| | | (AN-TB.....) | | | | | | | | | | | |
| | | (AS-P...) | | | | | | | | | | | |
| | | (AE-TB..) | | | | | | | | | | (AE-TB.....) | |
| <u>7 Mcs</u> | | Propagation identique à la bande des 3,5 Mcs | | | | | | | | | | | |
| <u>14 Mcs</u> | | (A-B.....) | (A-TB.....) | | | | | | | | | | |
| | | (C-B.....) | (C-M.....) | (C-B)..... | | | | | | | | | |
| | | (AN-V.....) | | | | | | | | (AN-TB.....) | | | |
| | | (AS-B)..... | (AS-M.....) | (AS-TB.....) | | | | | | | | | |
| | | (AE-TB.....) | | | | | | | | | | | |
| | | (P-V.....) | (B-TB.....) | | | | | | | | | | |
| | | (VK-B.....) | (VK-M.....) | | | | | | | | | | |
| | | (ZL-B.....) | (ZL-M.....) | | | | | | | | | | |
| <u>21 Mcs</u> | | (A-V.....) | (A-TB.....) | | | | | | | | | (C-M.....) | |
| | | | (AS-V...) | (AS-TB.....) | | | | | | | | | |
| | | (AE-M.....) | (AE-TB.....) | | | | | | | | | | |
| | | | (P-M.....) | | | | | | | | | | |
| | | (VK-M.....) | (VK-B.....) | | | | | | | | | | |
| | | (ZL-M.....) | (ZL-B.....) | | | | | | | | | | |
| <u>28 Mcs</u> | | | (A-M.....) | (A-TB.....) | | | | | | | | (AS-M.....) | |

Verklaring der tekens:

AE = Azië, centrum rond AC5

VK = Australië, centrum rond VK5

AN = Noord Amerika, centrum rond Wø

AS = Zuid Amerika, centrum rond PY9

P = Pacific, centrum rond ZH6

ZL = Nieuw Zeeland, Zuid Pacific, centrum rond ZL1

C = Canada, centrum rond VE4

A = Afrika, centrum rond 9Q5

TB = zeer goed

V = wisselvallig

S = sporadisch

B = goed

M = slecht

Kanttekening:

De banden 3, 5 en 7 MHz zullen uitstekende DX eigenschappen bezitten.

De 14 MHz band zal open zijn gedurende 24 uur met zeer stabiele condities in alle richtingen.

Ook op 21 en 28 MHz is iets van het 14 MHz "bal" terug te vinden. Doet er dus uw voordeel mee !
Gegevens naar "Traffic News"

Tropospheric scatter:

Zoals bekend, ontstaat er bij tropospheric scatter vaak snelle fading. Een en ander hangt van de terreinomstandigheden en de gebruikte freq. af. Voor telecommunicatiedoeleinden (professioneel) is dit ontoelaatbaar. Ik heb gelezen, dat daar iets op gevonden is. Men is tot heel ingewikkelde systemen gekomen teneinde goede verbindingen te waarborgen. De zendamateur neemt met heel wat minder genoegen, dus zal ik het eenvoudigste systeem, wat toch al kostbaar is, in principe beschrijven.

Er zijn twee systemen: 1e Ruimte-diversity

2e Frequentie-diversity

1. Ruimte-diversity:

Het is wel bekend, dat de QSB op de UHF-banden plaatselijk veel kan verschillen. Ik doel hier op het tijdsverschil.

Als een DX-station twee zinnen achter elkaar zegt, is het mogelijk, dat station A de eerste zin en station B uitsluitend de tweede zin kan nemen. Zouden we de "uitgangen" van beide stations aan elkaar knopen, dan konden beide zinnen genomen worden !

Van dit effect kunnen we gebruik maken. Plaatsen we twee antennes op ongeveer 100λ van elkaar met ieder een eigen converter en brengen we de uitgangssignalen bij elkaar in één achterzet ontvanger (waarover straks meer), dan krijgen we een duidelijke verbetering.

2. Frequentie-diversity:

Wanneer op twee frequenties (niet te dicht bij elkaar !) wordt gezonden en ontvangen (b.v. 2 m en 70 cm) en deze signalen achter de beide ontvangers bij elkaar gebracht worden, dan treedt tevens een verbetering op. De signalen kunnen als volgt "bij elkaar gebracht" worden:

- a. selectie
- b. optellen
- c. kwadrateren en optellen.

a. selectie:

Met dit systeem wordt automatisch het beste van de twee signalen uitgekozen.

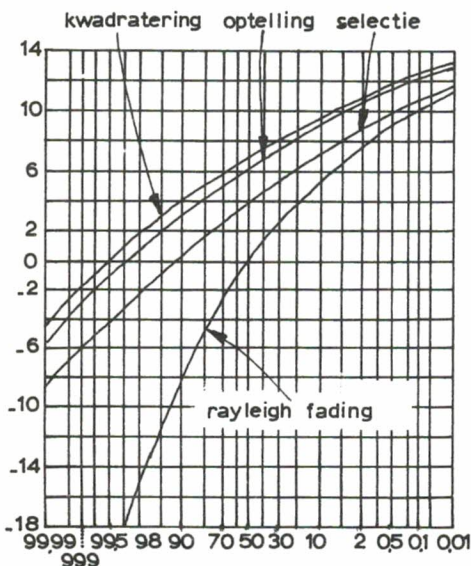


FIG. 5

b. optellen:

De signalen worden domweg lineair bij elkaar opgeteld. De signaal-ruis-verhouding is hier ongeveer 4 dB beter dan bij a. De ruis telt n. l. volgens de effectieve waarde op. De signalen lineair d. w. z. volgens de topwaarde.

c. Kwadrateren en optellen:

Beide signalen (+ ruis) worden gekwadrateerd en daarna opgeteld. Deze methode geeft een nog iets betere sign. ruis-verhouding.

De hele diversity-methode geeft een verbetering van 3 tot 20 dB, afhankelijk van de sterkte waarmee de signalen binnen komen. Hoe slechter de condx, hoe meer verschil. Fig. 5 geeft hier een idee van.

Het opstelsysteem b is het eenvoudigste en is weinig slechter dan c (zie ook fig. 5), zodat dit te prefereren is.

Laat een en ander nog maar eens bezinken en doe er uw voordeel mee. Tussen twee haakjes, met de ruimtediversity-methode ben je niet afhankelijk van het tegenstation ! Zenden via de beide antennes zou, alhoewel gecompliceerd, nog meer verbetering geven.

Amateurtelevisie (deel 8) door on4rt

HET OPWEKKEN VAN DE SYNCHRONISATIE-IMPULSEN VOOR GEINTERLINCERDE AFTASTING OP 625 LIJNEN 25 BEELDEN PER SECONDE

De synchronisatiegenerator omvat twee essentiële delen. Het tijdregelend element en het vormgevend element.

In het tijdregelend element worden de stuurimpulsen opgewekt vereist voor het sturen van het vormgevend element. Dit laatste omvat op zijn beurt weer twee hoofddelen: de generator der synchronisatie-impulsen en de generator der onderdrukking (blanking) impulsen. De volledige generator omvat dus volgende hoofddelen; zie fig. 11.

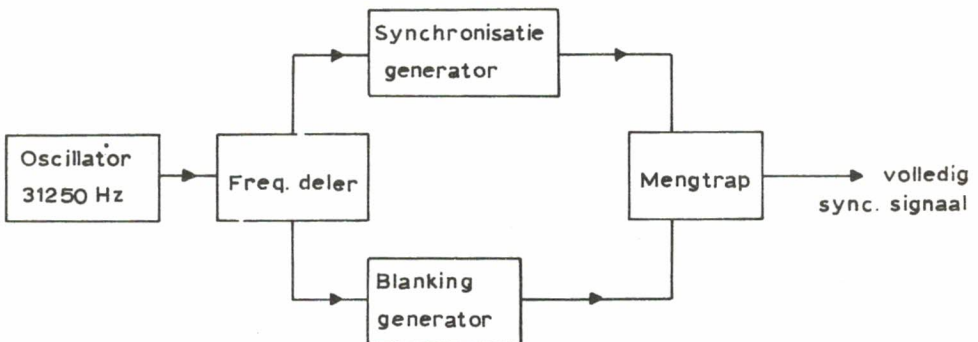


Fig.11

HET OPWEKKEN DER STUURIMPULSEN

In dit gedeelte worden de impulsen opgewekt die de sync. - en blanking generatoren sturen, Fig. 12.

De hoofdosillator V 1a is een Colpits welke oscilleert op een frequentie van 31,250 Hertz. Deze trillingen sturen V 2 a die als scheidingstrap en begrenzer fungeert. Deze buis wordt zeer sterk uitgestuurd zodat aan de kathode een anode impulsen ontstaan van 31,250 Hz en van tegengestelde fase. De frequentie van 31,250 Hz $2 \times$ de lijnfrequentie van 15,625 Hz is noodzakelijk daar door opeenvolgende delingen de frequentie 50 Hz verkregen moet worden. V 2 b is een blocking oscillator die werkt op 15,625 Hz. Hij wordt gesynchroniseerd door de negatieve impulsen van de anode van V 2 a op 31,250 zodat hier een deling door 2 verkregen wordt. De positieve impulsen aan de kathode van V2 sturen de multivibrator V3 die werkt op 6,250 Hz zodat hier door 5 gedeeld wordt. V4 en V5 zijn multivibratoren die eveneens delen door 5.

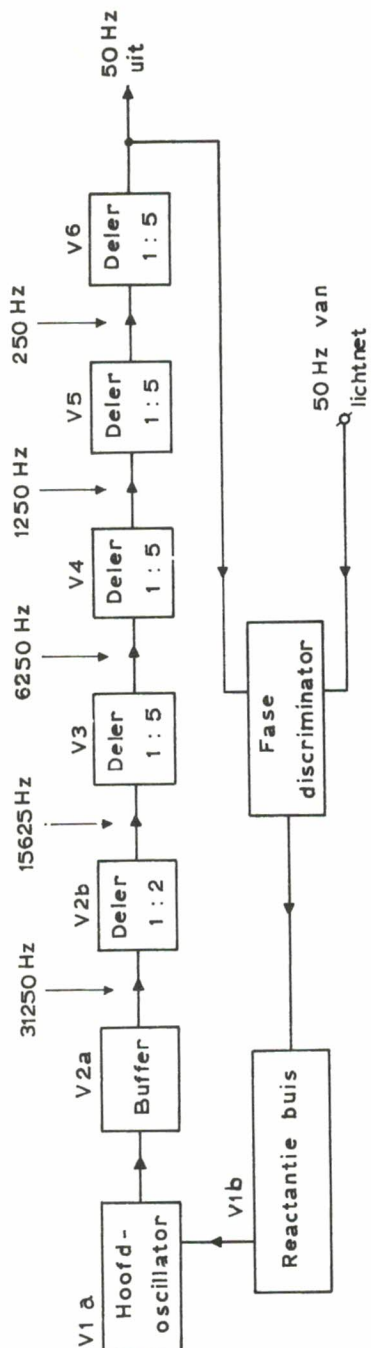


Fig. 12 De frequentiedeler.

V4 ontvangt syncpulsen op 6,250 Hz terwijl zijn eigen frequentie 1,250 Hz bedraagt. V4 stuurt op zijn beurt V5 die oscilleert op 250 Hz. Een laatste deling door 5 gebeurt in V6 naar 50 Hz. Er wordt dus vijfmaal gedeeld door 5 wat neerkomt op $5^5 = 625$. Wij zien dat er steeds een verhouding van 625 bestaat tussen de hoofdosillator op 31,250 Hz en de rasterfrequentie op 50 Hz. De lijnosillator werkt precies op de helft van de frequentie van de hoofdosillator, t. t. z. 15,625. Wij krijgen dus een verhouding van $15,625 : 50 = 312,5$ lijnen per raster. Aangezien wij op deze manier gefinterlinieerde aftasting krijgen en er twee rasters zijn per beeld, hebben wij $2 \times 312,5 = 625$ lijnen per beeld en 25 beelden per seconde. Een volledige uiteenzetting van de gefinterlinieerde aftasting zou ons spijtig genoeg te ver voeren. Gelieve hiervoor meer gespecialiseerde werken te raadplegen waarvan een lijst volgt in de Bibliografie.

De rasterfrequentie van 50 Hz wordt in de fase discriminator vergeleken met de netfrequentie. Zolang beide frequenties in fase zijn geeft de discriminator geen spanning af. Zodra er echter een faseverschil ontstaat tussen beide frequenties, ontstaat er een spanning die + of - kan zijn naargelang de zin van de afwijking. Deze spanning stuurt de reactantie-buis V1 b die de frequentie van de hoofdosillator beïnvloedt zo dat het faseverschil tussen het net en de rasteroscillator weer nul is. Op die manier is het hele circuit vergrendeld aan de netfrequentie. Dit heeft tot doel de storingen op de netfrequentie, zoals brom e. d. te synchroniseren met de rasterfrequentie, zodat deze storingen stationair verschijnen op het scherm en minder opvallen dan bewegende storingen.

De potentiometers in het rooster der multivibratoren en der blockingoscillatoren dienen voor de instelling der frequenties van de oscillatoren, zodat een deling door 5 bekomen wordt. Bij regeling van deze potentiometers verspringt de deelverhouding van 4 over 5 naar 6 enz. De regeling is vrij breed en de stabiliteit is uitstekend. De lijn- en rasteroscillatoren zijn blockingoscillatoren daar deze een grotere stabiliteit hebben dan de multivibratoren en de impulsen die hier worden afgetakt een kortere terugslagtijd vertonen en zodoende beter geschikt zijn voor het sturen van de sync- en blanking generatoren.

DE GENERATOR DER ONDERDRUKKINGSIMPULSEN (BLANKING GENERATOR) (fig. 13)
In dit gedeelte worden de raster en lijn blankingimpulsen opgewekt. Hun respectievelijke frequentie bedraagt 50 Hz en 15,625 Hz. De stuurimpulsen worden betrokken uit de deler. De juiste vorm van deze impulsen wordt op de volgende manier verkregen:

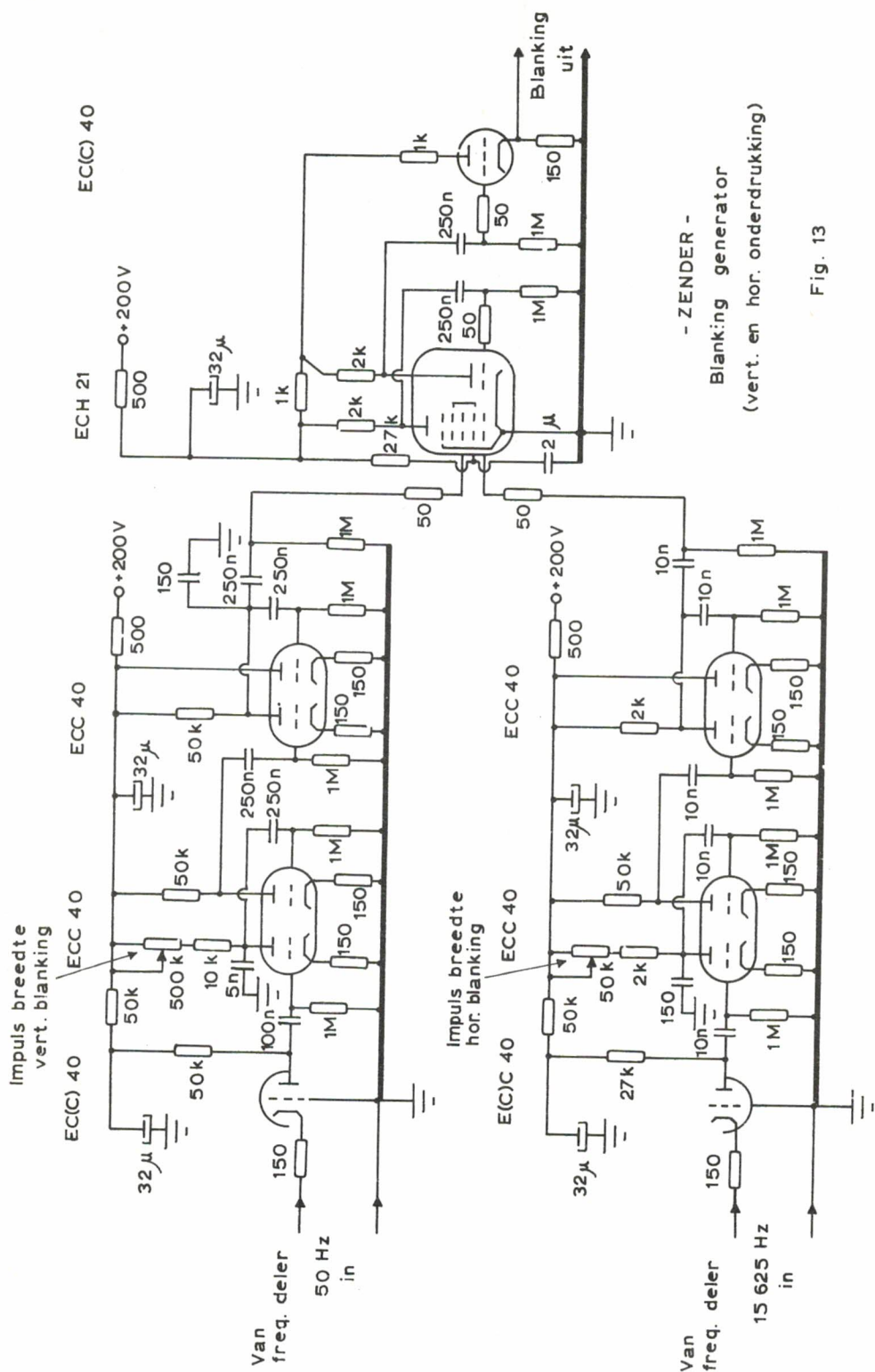


Fig. 13

de twee kanalen, respectievelijk voor de verticale en de horizontale onderdrukkingsimpulsen werken beide op dezelfde manier, alleen de waarde der onderdelen verschilt daar deze waarden de duur der impulsen bepalen. Wij zullen alleen de werking van het verticale kanaal nagaan. Het horizontale kanaal werkt op dezelfde manier.

De 50 Hz pulsen komende van de deler worden aangelegd op de kathode van de eerste buis die als scheidingsbuis fungeert. Deze triode is geschakeld met gearde rooster. In de anodeketen treden impulsen op met steile voorflank en traag hellende achterflank. De steilheid van deze laatste wordt bepaald door de tijdconstante van het netwerk dat zich in de plaatkring bevindt en is regelbaar door middel van een potentiometer. De afgeleverde zaagtanden worden aanzienlijk versterkt en begrensd in de volgende trap. In de anode krijgen wij nagenoeg rechthoekige impulsen waarvan de breedte wordt bepaald door de potentiometer in de voorgaande trap. Er dient opgemerkt dat de steile voorflanken van impulsen in de diverse trappen steeds gelijktijdig optreden. Dit is ook noodzakelijk daar het deze voorflanken zijn die de synchronisatie bewerkstelligen. Zij mogen dus niet onderhevig zijn aan verschuivingen. Na versterking worden de impulsen aangelegd op de mengbuis (ECH21) waar zij samengevoegd worden met de lijnblankingpulsen. Met een kathodevolger wordt een lage uitgangsimpedantie bekomen vanwaar het blankingsignaal naar de diverse punten waar ze nodig zijn gevoerd kunnen worden.

DE GENERATOR DER SYNCHRONISATIESIGNALLEN

In dit gedeelte worden de lijn- en beeldsynchronisatie-impulsen opgewekt. Deze hebben een rechthoekige vorm en zijn iets smaller dan de overeenstemmende blankingimpulsen. De voorflanken van de blanking en de synchronisatie-impulsen zijn verbonden door de "voorstoepe" en de achterflanken door de "achterstoepe". Het gevolg hiervan is dat de onderdrukking reeds begint voordat de synchronisatie in werking treedt en de terugslag plaats heeft en dat de onderdrukking daarna nog een tijdje aanhoudt.

In fig. 14 onderscheidt men twee kanalen; in het eerste worden de rastersynchronisatie-impulsen opgewekt (50 Hz), in het tweede de lijnsynchronisatie-impulsen (15,625 Hz). De werking van beide kanalen is dezelfde, alleen de waarde der onderdelen verschilt daar deze de duur der impulsen bepaalt. De rasterimpulsen afkomstig van de "deler" worden op het eerste triodegedeelte aangelegd. In de anode treden versterkte zaagtandvormige impulsen op. Deze worden afgeknipt in het tweede triodegedeelte.

In de daaropvolgende de twee trappen worden de impulsen versterkt. Door de kleine koppelcapaciteit en de potentiometer in het rooster treedt differentiatie op zodat een puls met steile flanken verkregen wordt. De breedte van deze impuls wordt geregeld met de potentiometer. De plaats wordt bepaald door de anodespanning van het eerste triodegedeelte te regelen. In de anodeketen van de daaropvolgende buis treden negatieve impulsen op en deze worden nogmaals versterkt en naar een kathodevolger gevoerd waar zij op lage impedantie worden afgetakt.

De lijnsyncpulsen ondergaan dezelfde bewerking. De 15,625 pulsen worden aangelegd op het tweede kanaal, afgeknipt en versterkt en op het tweede triodegedeelte van de laatste buis aangelegd waar zij gemengd worden met de raster syncpulsen. Van hieruit gaan zij naar het menggedeelte waar zij bij de blankingimpulsen en het videosignaal worden gemengd.

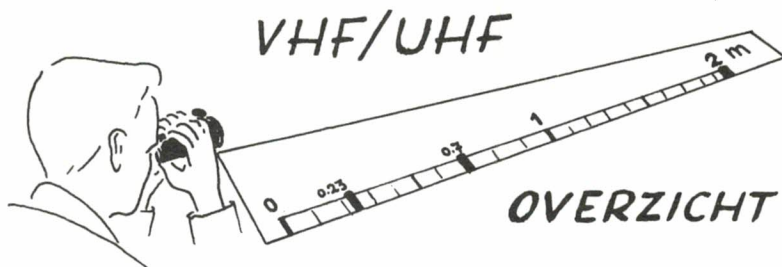
Aan de uitgang van deze mengtrap beschikken wij dus over een volledig synchronisatiesignaal dat bestaat uit:

- de lijnblankingimpulsen
- de beeldblankingimpulsen
- de lijnsynchronisatie-impulsen
- de beeldsynchronisatie-impulsen.

Dit samengestelde signaal kan nu gemengd worden met:

- de onderdrukkingsimpulsen voor horizontale balken
 - de onderdrukkingsimpulsen voor verticale balken
- } test patroon
- de videosignalen afkomstig van de camera, flying-sportscanner, enz.

SLOT, test 73 de Willy, ON4RT



De afgelopen week waren er redelijke condities met vooral in het weekend goede openingen.

Veel OZ stations werden gehoord en gewerkt. Arend oACG in Abcoude werkte met Pinksteren maar liefst 16 OZ stations. Kees oCKV in Amsterdam werkte OZ3M in een prima verbinding, Piet oPMQ in Haarlem werkte OZ5CJ en OZ2TW welke laatste met een 5 Watt g2 gemoduleerde zender op Alseneiland zit, QRA locator EF 49 C, en hier Q5 S4 gehoord werd.

Ook de andere omliggende landen lieten zich niet onbetuigd.

Jan oJNH in Craft N. H. werkte met DJ8KV uit Hamburg en met DJ7zf.

Verder werden in Amsterdam nog gehoord OZ9BE op Jutland, OZ1FF in QRA locator EP58E en OZ5HF in Heming.

Verder nog verschillende Engelse stations, GM en GW calls werden hier echter niet gehoord.

ARTOB oplatingen.

Op 29 Mei werd in Duitsland een ballon opgelaten om 0900 MET, PAoPMQ werkte om 0930 DJ2LV, DM2BEL en OZ9OR met CW.

Verder was er nog een ballon oplating in Denemarken. hiervan werd echter door PAoPMQ, PAoZM en PAoHEB welke stations speciaal hierop hebben gelet, niets bemerkt.

Gegevens over volgende ARTOB oplatingen worden ons niet verstrekt.

Mocht iemand hier iets over vernemen, gelieve het dan aan ons door te QSPen, zodat de belangstellende amateurs er gebruik van kunnen proberen te maken.

Pinkstercross

De Pinkstercross, op voortreffelijke wijze door PAoAKA georganiseerd, was ook deze keer weer een geweldig succes. Vele mobiele VHF stations waren naar de Veluwe gekomen om het grote buitengebeuren te kunnen meemaken. Veel DX werd niet gewerkt. PAoAML/M werkte DJ5BR terwijl ook DL3VT werd gehoord. Deze verbinding werd gemaakt vanaf Deelen.

PAoBU/M werkte 2 Duitse stations vanaf de Posbank bij Arnhem.

Eerste werd PAoAML/M met 275 punten. 32 verbindingen waarvan 22 mobiel/mobiel. Tweede werd PAoHRX/M met 270 punten en derde PAoZWO/M met 215 punten. Hoewel vele stations te laat binnen kwamen mogen we deze rally toch als bijzonder goed geslaagd beschouwen.

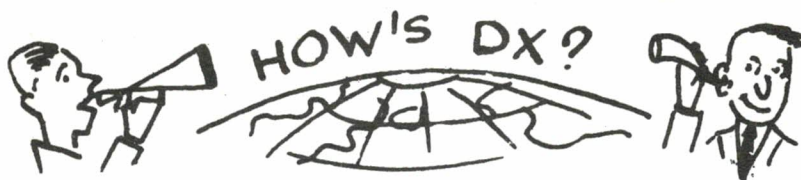
Als bijzonderheid zij nog vermeld dat PAoPMQ in Haarlem PAoAML/M gehoord heeft vanuit Otterlo.

Dit was het dan voor deze keer, zendt Uw dope en verdere gegevens voor de komende 2 weken aan PAoXRL Adm. de Ruyterweg 415 Amsterdam. Best DX en 73 de PAoXRL.

Wim.

ELKE PA

LID VAN DE VRZA



DX-LOG

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | GEW GEH | DOOR | OPMERKINGEN |
|---------|-------|-------|--------|------|------------|-------|-------------------------------------|
| JA3FTB | 22-5 | 09.15 | 21 | SSB | W | FB | |
| JA1DDZ | " | 10.00 | " | " | " | " | |
| JA2FFK | " | 10.17 | " | " | " | " | |
| PY2BQI | " | 17.27 | " | " | " | " | |
| WB4AIQ | " | 22.22 | " | " | " | " | Mooi voor WPX! |
| JA4DLP | 13-5 | 12.55 | " | " | " | " | |
| ZS8L | 20-5 | 11.50 | " | " | " | " | Box 194, Maseru, Basutoland |
| 9V1MX | 21-5 | ? | " | " | " | " | |
| 9M6AP | 23-5 | 16.50 | " | " | " | " | QSL via G3TXE |
| VK6XX | 26-5 | 16.53 | " | " | " | " | |
| OA6BL | 24-5 | 22.32 | " | " | " | " | |
| EL2D | 23-5 | 18.30 | 21.027 | CW | H | PI1KM | |
| ZC4GB | " | 19.45 | 14 | " | W | " | |
| PZ1BI | 24-5 | 21.25 | " | " | " | " | |
| 4X4SK | " | 21.59 | " | " | " | " | |
| UAoQU | 25-5 | 15.50 | 14.083 | " | " | " | QTH: boven Pool- cirkel |
| 4S7EC | " | 16.00 | 14.019 | " | H | " | |
| GC3SCN | " | 22.35 | 3.5 | " | W | " | Jersey |
| CR6AI | 25-5 | 18.45 | 14.020 | " | H | " | |
| EP2BQ | " | 19.00 | 14.034 | " | " | " | |
| 6W8CQ | " | 19.20 | 14.063 | " | W | " | QSL via REF |
| LU6FB | " | 19.50 | 14.059 | " | H | " | |
| VP8IN | " | 20.20 | 14.058 | " | " | " | Antarctica |
| LU2EN | " | 20.49 | 14.092 | " | W | " | |
| CX3AN | " | 21.05 | 14.030 | " | H | " | |
| VP2AP | 21-5 | 01.15 | 14.330 | SSB | " | SNG | |
| HS1AK/P | " | 15.40 | 14.105 | " | " | " | |
| 9H1AB | " | 17.10 | 18.085 | CW | " | " | |
| HR1AT | 22-5 | 21.25 | 14.080 | " | " | " | |
| 7XoGL | 24-5 | 17.45 | 21.350 | SSB | " | " | |
| 5Z4JW | " | 17.57 | 21.325 | " | " | " | |
| 7Q7PS | " | 18.00 | 21.400 | " | " | " | |
| 9Q5NT | " | 18.15 | 21.355 | " | W | " | |
| ZD9BE | 25-5 | 18.30 | 14.255 | " | H | " | Tristan da Cunha (QSL via W2GHK) |
| HZ1AB | " | 18.45 | 14.230 | " | " | " | |
| F8TT/FC | " | 19.10 | 14.075 | CW | " | " | |
| PY5ASN | 25-5 | 19.45 | 14.020 | " | W | " | |
| LU1ZG | " | 20.10 | 14.040 | " | H | " | |
| VP2GLE | " | 20.45 | 14.045 | " | " | " | |
| TU2BA | 28-5 | 15.30 | 28.700 | AM | " | " | |
| ZE2JA | " | 15.32 | 28.500 | " | " | " | |
| VS9OSC | " | 17.05 | 14.235 | SSB | " | " | |
| CX7AAS | " | 17.45 | 28.400 | AM | " | " | |

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | GEW GEH | DOOR | OPMERKINGEN |
|---------|-------|-------|--------|------|------------|------|-------------|
| 9J2VX | 28-5 | 18.00 | 28.580 | SSB | H | SNG | |
| 9L1JP | " | 18.15 | 28.350 | AM | " | " | |
| CE3PT | " | 18.20 | 28.400 | " | " | " | |
| PY5UP | " | 18.35 | 28.260 | " | W | " | |
| LU5DJV | " | 18.55 | 28.450 | " | H | " | |
| HR1SO | 30-5 | 00.04 | 14.135 | SSB | W | " | |
| CP5AD | " | 00.25 | 14.100 | " | " | " | |
| EIoR | " | 10.08 | 14.270 | " | " | " | |

Van onze medewerkers:

Deze week helaas geen DX-nieuws daar onze voornaamste DX bron eens weer verstek liet gaan. G8KS deelde in een QSO mede dat CR7GF zijn DX-peditie pas 8 JUNI zou beginnen, verder deelde LES nog mede dat VQ9HB plannen heeft om samen met VQ9BC en VQ9TC nogmaals een DX-peditie te maken naar DESROCHES ISL. en misschien ook naar FARQUHAR ISL. PAoGMU draaide op 21 en 22 mei mee in de YL-SSB ers-QSO-PARTY en werkte + 150.000 punten bij elkaar. Verder ontving hij de QSL direct van KS6BK en werkte afgelopen week nog een nieuw land n.l. KM6CE zodat de DXCC stand weer 1 hoger geworden is. PAoEEM deed ook mee in de YL-QSO-PARTY met als resultaat + 250.000 punten en werkte ook een nieuw land met KM6CE. PAoHBO is nog maar heel weinig actief op de DX banden maar HENNIE werd nog verblijd met de QSL van FW8ZZ een land dat maar heel weinig PA's gewerkt hebben. CONGRATS BOYS. Dan na lange tijd eens weer wat nieuws van PAoFB JAN uit DEN HAAG. JAN heeft zijn geluk eens weer beproefd op 15 meter SSB met als resultaat meer als 40 verbindingen met JAPAN in 4 dagen tijd en alle 10 districten van JAPAN. Ook werden vele stations uit U. S. A. gewerkt tot na het middemachtelijk uur en nog vele andere mooie DX-stations. Hieruit blijkt dus wel dat het op 15 meter nog zo gek niet is. PAoFB werkt met een HT44 zender met 100 W PEP, de RX is een SX-171 en als antenne de G4ZU minibeam op slechts 4 meter boven de grond. JAN is ook actief met RTTY en hoopt in het najaar deel te nemen aan de U. S. A. RTTY contest. Hartelijk dank voor FB dope en hoop in de toekomst vaker iets van je prestaties op 15 meter en met RTTY te horen. Veel succes verder en hoop dat je spoedig de QSL's voor het AJD certificaat bij het elkaar hebt.

PI1KM onze trouwe medewerker uit Amsterdam wist ook weer de nodige DX-stations te werken zoals in het DX-log te zien is. TNX voor DOPE KAREL. De laatste dagen waren er weer regelmatig shortskipcondities op de diverse DX-banden zodat er voor de MARATHON deelnemers weer heel wat nieuwe prefixen waren te werken. Op 28 MEI was er in de vroege avonduren een zeer goede opening op 10 meter naar Z. AMERIKA en AFRIKA 90% van de stations werkten hier allemaal nog met AM en sommige stations kwamen met 9+ binnen.

Op 14 MC komt N. en Z. AMERIKA zeer sterk binnen in de late avond en vroege morgenuren maar helaas is het vaak zo dat omgekeerd de stations uit Europa daar niet zo sterk binnenkomen.

Dat was het dan weer en hopen volgende week weer een normale DX-rubriek te brengen met veel DX-nieuws.

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

WORKED THE WORLD AWARD

Er zijn 4 basis-awards n.l. voor 100, 200, 300 en 350 gewerkte landen. Er is een apart award voor alles op 1 band, en voor alles alleen CW, SSB, AM of RTTY. Geen award voor MIXED band of MIXED MODE. Op alle kaarten moet duidelijk dezelfde band en zelfde mode aangegeven zijn. Begindatum is 1 mei 1966 en QSO's tellen voor 5 kalenderjaren dus t/m 1970. Stuur QSL's + 7 IRC's of 1 DOLLAR aan W4BPD, GUS BROWNING, WORKED THE WORLD AWARD, 73 MAGAZINE, PETERBOROUGH, N. H., U. S. A.

Ham - ads

AANGEBODEN wegens overcompleteet:

fabr. comm. ontvanger Hallicrafters SX-16, bereik 500 Kcs - 35 Mcs, in vijf stappen; bandspreiding, pre-selectie, dubbel-super, kristal filter en S-meter; voeding ingebouwd, prijs f 100, --.

PAOJR, A. J. v. d. Bos, Rijnstraat 97, Haarlem, Tfn. 02500-65817.

EENMALIGE AANBIEDING:

Roepnaam plaquette, makkelijk te bevestigen in shack of auto.

Afmetingen \pm 12 x 3 cm, zwarte letter, 2,5 cm hoog op witte achtergrond, materiaal plastic - afwasbaar.

Kosten F 3,50, met bij-vermelding van QTH/woonplaats F 4,50. Netto-opbrengst komt ten goede aan de VRZA-knakenpot.

Bestellingen voor 15 juni a.s. op giro rekening 633 166 t.n.v. A. J. v. d. Bos te Haarlem, met vermelding call, plaquette met of zonder QTH.

VRZA marathon april

Laten we nou eerlijk wezen, als je naar een dx-er stapt wordt je als je even tijd hebt netjes verteld hoe hij de verschillende landjes bij elkaar schraapt. Voor mij is zo'n Om een perfecte radiodokter in een hagelwitte jas, die er voor zorgt dat het dx-ras niet uitsterft. Zo zie je menig knaap, al heeft hij beetle-haren op zijn kraag (beetle dx-er) het pas van prefix jagen betreden; voor een grijpstuiver wordt dan een tx in elkaar gedraaid, en met een kreet van "houdt Nederland hoog" gaat hij dan beginnen. Resultaten vraagt u? Nu, die zijn er.

Kijk maar eens naar het onderstaande lijstje, zo zie je wat in enkele maanden kan worden gepresteerd.

Er zijn verschillende Om's die al moeten zoeken naar een enkele prefix. Zij konden geen log insturen om reden dat het moeilijk wordt een prefix te werken, wens jullie sterkte, boys. Een ander geluid komt van oGMU de Bill, hij werkte TY3ATB als NRZ66 fone fb Bill en congrats.

Henk PAOHTR heeft het met de sleutel geprobeerd.

PAOPER had de kermis voor het huis staan, maar wist in die QRM nog wat te werken. oZAV, de Jan pluist de banden af, alleen met CW. Hoop dat je spoedig weer kunt fone-plegen, Jan. Bert PI1RSS werkt fb op 40 meter.

Geert oSNG probeert op 7 MC de 200 vol te maken, succes.

Als we PAoABM zijn gang laten gaan, wordt hij beker-winnaar op 80. Wie probeert Wino in te halen !?!

Nu, dit was het weer deze maand. Aan alle deelnemers dank en graag de logs voor 15e van de maand.

Cheerio 73 Bart ZEZ.

Adreswijzigingen

| | | | | |
|--------|--------------------------|----------------------|---------------------|---|
| PAoADJ | A. Derksen | Helperbrink 53-B | Groningen | A |
| AND | A. M. W. Dikhooff | Schultenweg 86 | Eelde | C |
| BC | D. Bootsma | Schultenweg 74 | Eelde | B |
| BZH | B. Zandstra | Veenlantsstraat 16-A | Schiedam | A |
| CG | C. J. P. Drinkenburg | Archimedesweg 94 | Amsterdam-O | A |
| GDZ | H. Antonides | Anklaerseweg 310 | Apeldoorn | C |
| GKZ | G. Kaaijk | H. Gerhardstraat 365 | Zaandam | C |
| GPR | G. Prummel | Lieven de Keylaan 19 | Hilversum | A |
| HM | J. Maaskant | Dorpsstraat 64 | Hendrik Ido Ambacht | A |
| JBO | J. Borsje | Damhertstraat 88 | Apeldoorn | C |
| SDZ | Ir L. G. Sisouw de Silva | wa Ockeghemlaan 3 | Bilthoven | A |
| UAN | A. Nienhuis | Eschdoornstraat 40 | Den Haag | A |
| UC | G. C. J. Hees | Schoolstraat 11-D | Herten, Limb. | A |

LES TRANSCIVEIRS

A.M. S.S.B. C.W.

SWAN "350,, 5 BANDES

SWAN "400,, 5 BANDES

GALAXY V 5 BANDES

ECO III 3 BANDES

LE FAMEUX FILTRE "GALAXY,,

POUR AMÉLIORER LA RÉCEPTION DE

TOUS RX OU TRANSCIVEIRS

SUPPRESSION D'HETERODINAGE ET

PARASITES JUSQU'A 50 DB

AVEC GAIN DE + 6 DB

ALIM. AC - 12 V PORTABLE - VOX CONTROL - VFO TRANSISTORES - MICRO
SSB TOUTES ANTENNES FIXES, MOBILES - FILTRES TVI - ROTOR - TOS
WATT METER TOUS CABLES COAXIAUX TRANSFORMATEURS

Importateur exclusif : F5AX C.N.D.B.

5. Avenue Gouverneur-BINGER - ST-MAUR-DES-FOSSES - SEINE - FRANCE

DEMONSTRATION: TEL. 472.78.25

DOCUMENTATION contre 1 Fr. en timbres

CQ-PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS

Verschijnt elke week - 10 juni 1966 - Jaargang 15 - No. 23

Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

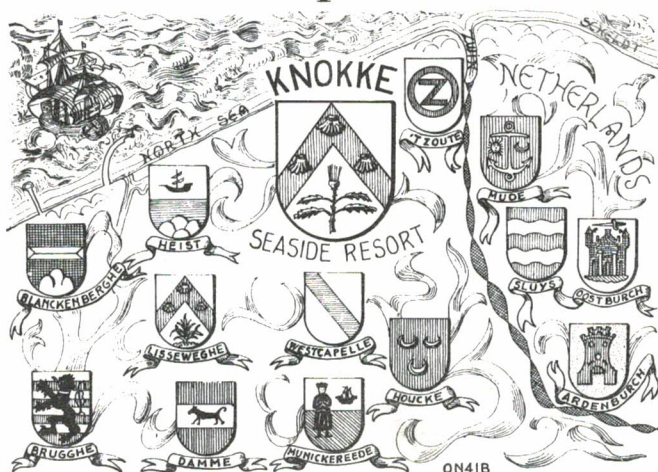
De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon.Besl. dd.22-10-1957, nr.46.

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

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

International Radio-Amateur Convention 16 - 17- 18 September 1966

**K
N
O
K
K
E**



**B
E
L
G
I
E**

GEGEVENS BETREFFENDE DE HAM-CONVENTIE IN KNOKKE

Reeds eerder verschenen in CQ-PA publicaties aangaande het programma. Vanzelfsprekend wilt u nu nog het een en ander weten over de kosten ed.

U kunt op diverse wijzen het festijn bijwonen.

Allereerst bestaat er de mogelijkheid om geheel op eigen gelegenheid te komen. De enige kosten aan het bijwonen van de conventie verbonden zijn dan Blg. fr. 360, --.

U dient dan zelf voor uw logies te zorgen evenals voor de versteviging van de inwendige mens. Wel is bij deze prijs inbegrepen de bijwoning van het banket in het casino (zaterdag).

Eenvoudiger en wellicht ook prettiger voor u is de mogelijkheid van drie dagen volledig pension voor f 98, --. Hier is dan alles bij inbegrepen.

Voor de kampeeders onder u zullen binnenkort nog gegevens worden verstrekt t. a. v. campings ed., terwijl er ook nog informaties worden ingewonnen, wat de kosten zullen bedragen van logies en ontbijt.

Het is echter wel zaak dat u, op welke wijze u ook denkt te gaan, dit spoedig aan de organisatoren laat weten, zodat met reservatie ed. voor u gezorgd kan worden. Vanzelfsprekend kunt u ten alle tijden de voor u noodzakelijke informaties verkrijgen bij ON4LV in Knokke. Hij is de secretaris van de organisatie en zal u aan alle gewenste gegevens kunnen helpen.

Zowel bij PAoBEA, F. v. Rossum, Elegaststraat 15'', Amsterdam en bij ON4LV, Luc Vervarcke, 248 Lippenslaan, Knokke 1 in België kunt u zich opgeven.

Mocht u mobiel willen komen, doet u dit dan op twee-meter. Een aanbevolen kristal is 8025KHz.

Bij PAoBEA kunt u een aanvraagformulier verkrijgen.

INSCHRIJVINGEN TOT EN MET 31 JULI, bij PAoBEA of ON4LV.

Een greep uit de diverse lezingen welke zullen worden gehouden:

F9NJ Transistor contra Parametric

G3LTF Moon-bounce

DJ4ZC Artob, Europese oscarproject.

Elke lezing duurt 40 minuten, met 20 minuten pauze voor discussie. Vele demonstraties zullen worden gegeven tijdens de lezingen.

Alle evenementen worden dit jaar in het casino gehouden, waar zich ook de conventionshack zal bevinden. Er kan daar gewerkt worden met de meest moderne commerciële amateurapparatuur beschikbaar gesteld door fabrieken als Collins, Drake, National, Jackson Brothers, Heath, ed., ed.

De apparatuur van bovengenoemde fabrieken zal overigens in een continuentoonstelling te bezichtigen zijn.

Voor de dames die hun mannen of verloofdes willen vergezellen zijn ruimschoots voorzieningen getroffen, mochten hun interesses op een ander terrein liggen dan die der radio. Rondritten door het Vlaanderenland zullen een belangrijke bijdrage leveren tot het welslagen van dit evenement.

De avonden kunnen worden doorgebracht in de balzaal waar men even kan relaxen.

LAAGFREQUENT INPRATEN

Even een klein grafiekje. Er bestaat n.l. de misvatting, dat smalband-fm bij zachte signalen zoveel slechter is dan AM.

Bij signalen, die 6 dB (= 1 S-punt) boven de ruis liggen, is er geen verschil (dus bij S 4 à S 5 !!!)

Worden de signalen sterker, dan is narrowband fm zelfs in het voordeel bij AM.

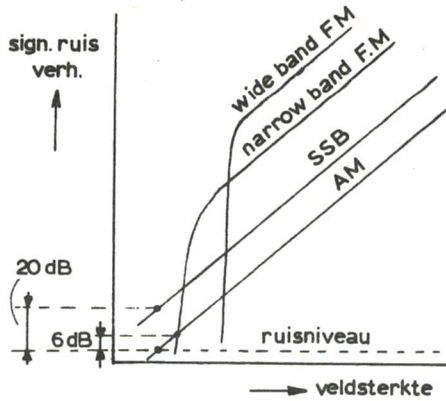
Alléén wanneer het signaal onder de S 4 à S 5 komt, blijft AM beter neembaar.

Kijk voor de aardigheid eens in uw logboek hoe vaak u een station werkt onder S 6 !

Als u dat station ook nog wilt werken, zet dan de AM-kraan desnoods open. Van die ene keer in de 3 maanden krijgt u geen klachten !

(Voor schema zie blz. 273)

73, oSU



TWEE-METER ZENDER VAN PAoVEL

Ditmaal weer eens een eenvoudig zendertje voor de twee-meterband. De oscillator (AF118) bevat in de basis een 48MHz X-tal. Dit is het enig wekelijks dure punt. Deze kristallen zijn nl. niet al te dik gezaaid, doch met een lager in frequentie werkend overtone kristal gaat het ook wel (zie kristallenpyramide CQ-PA no. 15/1966). De tweede AF118 staat evenals de eindtrap/tripler in gearde-basisschakeling. Als eind-transistor is een BSY39 gekozen, een snelle NPN mesa transistor (snelle schakeltransistor van o. a. Philips met een Hfe van + 5 op 144). Deze transistor is momenteel verkrijgbaar bij de fa. Stuur en Bruin in Den Haag voor f 13,50.

De modulatiemethode voor de zender is zeer simpel. Het is een combinatie van stroom en spanningsmodulatie, welke zeer effectief werkt. Bij 8 volt voedingsspanning kreeg ik een collectorstroom van 20 mA. 160 mW dus, dat door een eindtrapje van een klein transistorradiootje gemakkelijk gemoduleerd kan worden.

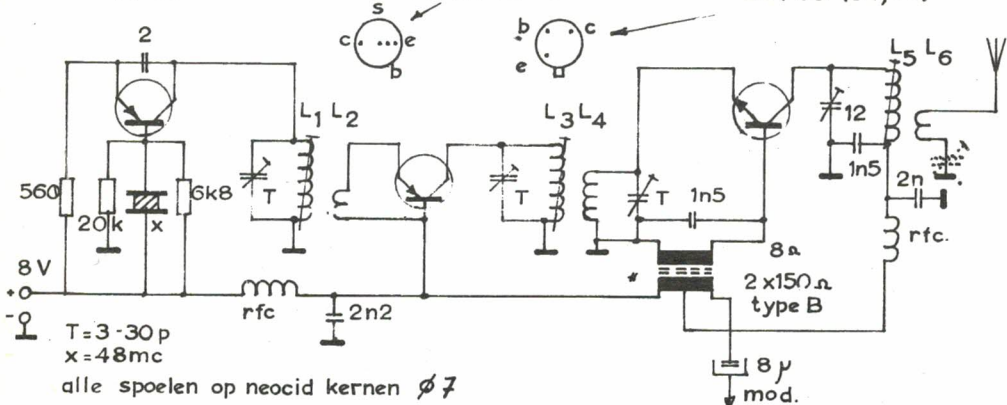
Hierna de belangrijkste gegevens van de BSY39:

TRANSISTOR ZENDER VAN PAoVEL

AF118 osc.

AF118 verst.

BSY 39 (3x, PA)



alle spoelen op neocid kernen $\varnothing 7$

L1 = 10w 0,7cul

L3 = 7w 0,7cul

L5 = 3w 1mm zilver

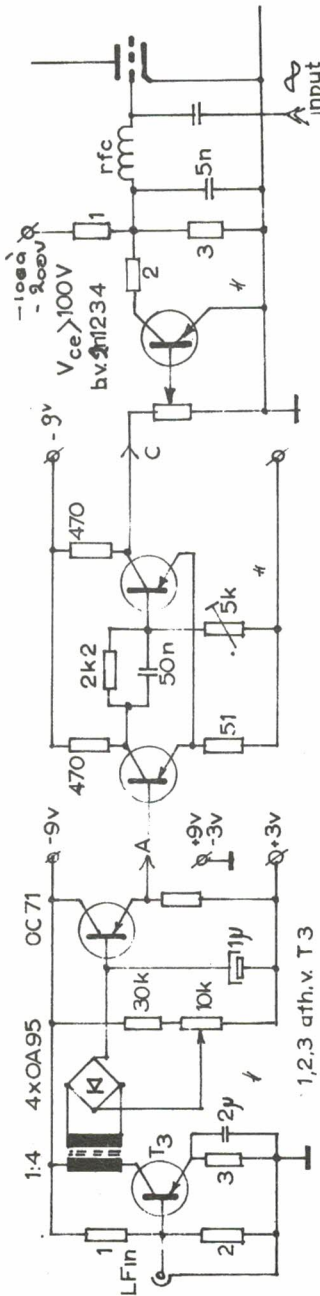
L2 = 2w " "

L4 = 5w " "

L6 = 2w " "

$V_{ce} = 15 \text{ v. max.}$
 $I_c = 200 \text{ mA. max.}$
 $P_c = 300 \text{ mW. max.}$
 $-V_{be} = 5 \text{ v. max.}$
 $H_{fe} = 40 \text{ tot } 120 \text{ (statisch tot } 1 \text{ KHz)}$
 $H_{fe} = \pm 5x \text{ bij } 150 \text{ MHz}$
 Prijs Stuit en Bruin f 12, 50

Bij dezelfde fa. is ook de BSY 38 verkrijgbaar. Deze transistor is gezien de kleinere stroomversterking minder geschikt als Pa. (red.)



1,2,3 afh.v. buistype

FIG1 SCHITT TRIGGER

1,2,3 afh.v. T3
OPWEKKEN SIGNAALSP.

HET SLEUTELN VAN EEN MODERNE AMATEURZENDER deel 3 PAoPRT

In deze aflevering een elektronische bediening welke zowel van toepassing is voor de in de vorige nummers beschreven schakelingen, dan wel voor toepassing van de mike.

Beschouwen we allereerst fig. 1 dan vinden we een schakelingetje waar het signaal eerst een aantal malen wordt versterkt om vervolgens te worden gelijkgericht. Ik neem aan dat hiermee geen problemen zullen rijzen. De uitgang van deze schakeling gaat naar de ingang van fig. 1 (a). Deze schakeling zal wellicht niet bij iedereen bekendheid genieten.

Het is een zg. Schmitt-trigger die tot taak heeft bij een bepaalde grootte van hetingangssignaal, om te klappen in een tweede stabile toestand. Ter verduidelijking van dit betoog de werking van de Schmitt-trigger. Bij een basisspanning van T1 van 0 volt zal T1 dicht zijn en T2 open. Aan de gemeenschappelijke emitterweerstand zal nu een flinke spanning staan, waardoor de basis van de eerste transistor T1 positief wordt t.o.v. zijn emitter. Hiermee hebben we dus aangetoond dat de rusttoestand inderdaad diegene is zoals we be- weerden. Het zal nu duidelijk zijn dat zodra er een negatieve spanning op de basis van T1 wordt ge- zet, welke groter is dan die welke we aan de emitter meten, de schakeling zal omklappen. T1 wordt nu geleidend waardoor T2 wordt afgeknepen. Wanneer we het negatieve potentiaal op de basis van T1 handhaven blijft de schakeling in de laatste toestand staan. De Schmitt-trigger is dus een drempelschakelaar waarvan de uitgang naar ge- lang hoog of laag is, afhankelijk van de ingangs- spanning.

Het zal dus duidelijk zijn dat zodra er gesproken wordt, het negatief-gelijkgerichte signaal via de drempelschakelaar, naar een transistor gaat welke gedeeltelijk parallel staat aan de negatieve G1 bias van de Pa en/of drivers. Helaas is deze tran- sistor weer de dure factor in de schakeling. Het ligt er helemaal aan hoe groot uw negatieve spanning op het stuurrooster moet zijn om de buis bij inblijvende hoogspanning geheel dicht te

drukken. Voor de 807 of 6146 zal dit ongeveer 90 volt bedragen. De Vce van de transistor moet hier natuurlijk ook op berekend zijn. Voor spanningen tot 100 volt kunt u volstaan met de reeds eerder genoemde 2N3055 van RCA (17, 50 Diode, Hilversum) of van de in de tekening vermelde transistor. Vanzelfsprekend hebben de diverse transistorfabrikanten, transistors ontwikkeld voor videoversterkers met Vce's tot enkele honderden volts.

De CW toepassing ligt ook wel duidelijk. Een door de sleutel geschakeld negatief spanningskijve op de basis van T1 is voldoende.

Het reeds eerder beschreven keyertje (CQ-PA no. 15) is hier helaas niet bruikbaar aangezien de daarin toegepaste unt transistor uitsluitend in Si-NPN uitvoering bestaat.

De volgende maal zal het elektronische antennerelais nader worden belicht, waarna tenslotte een blokschematisch aansluitschema zal worden gegeven.

naar gegeven uit DL-QTC
voorbewerking PA9888

PAoAKA PINKSTER-CROSS 1966

Stralend weer bij het vertrek uit Amsterdam begeleidde het equippe van Amstelland, werkend onder de call PAoAML/M, bestaande uit drie musketiers PAoBEA, CKV en JR en marketentster Lidy, de YL van oJR. Vele Nederlanders trokken er eveneens met de auto op uit en zij vonden elkaar even buiten Amsterdam in een kilometerslange file richting Utrecht. PAoACG waar we net een QSO mee hadden, vertelde ons dat de hele weg versperd was en raadde ons aan om via een andere weg Utrecht te bereiken, wilden we nog op tijd op de Veluwe aankomen. Dit advies werd prompt opgevolgd en zonder nog eens opgehouden te zijn bereikten we tegen half één de door ons uitgezochte startplaats Otterlo.

Hier werd de mobiele uitrusting nog eens gecheckt: de accu leverde nog voldoende stroom voor de Heathkit transceiver HW-20, input 15 watt en de antenne bestaande uit de vier elements gouden VRZA beam, vond een beter plaatsje in de vier meter hoge mast welke in het mobiel, een 2 CV, draaibaar was opgesteld.

Precies om één uur kwam de vos PAoAKA/A met een S9 signaal in de lucht; er werd druk gepeild: richting Arnhem. Mobielend werd daarna de tocht voortgezet naar Schaarsbergen waar we de volgende peiling wilden nemen. De vos bleek toen precies ten zuiden van ons te zitten. Het snijpunt op de kaart gaf de positie weer: een camping even ten oosten van het landgoed Boschlust, 3 km ten zuiden van Schaarsbergen.

Daar het toen pas twee uur was en we niet eerder dan half vier binnen mochten komen, werd koers gezet via Deelen naar Hoenderlo om maar zoveel mogelijk QSO's te kunnen maken, wat ons 5, 10 of 20 punten per verbinding kon opleveren. Even benaauwd kregen we het toen PAoUB, die vanaf de hoge Posbank werkte, ons volgnummer 18 gaf terwijl wij pas aan 16 toe waren.

Gewerkt werden er o.a. met de vaste stations DJ5BR, PAoACL, BVB, DGH, GSM, PJV en WTH en met bijna alle /M deelnemers. Om het half uur werd naar oAKA/A geluisterd voor het noteren van een codewoord wat 10 punten opleverde. Dit waren VRZA - Postbus 190 - Groningen - CQ-PA en Weesp.

De tijd verliep ondertussen zo snel, dat we haasje rep je naar het vossenhol moesten rijden. Door het nemen van een verkeerde toegangsweg moest er toen ook nog echt gecrossed worden: mullige zandpaden, laaghangende takken en paaltjes midden op de weg waren echter gemakkelijke hindernissen voor de "eend" en de vakkundige chauffeur oBEA. Plotseling hield de wildernis op en stonden we te midden van een groot aantal /M auto's. Een 20 meter hoge mast met kruisdipool in top duidde exact de plaats aan waar de vos zich zonder twijfel moest bevinden. Vijf minuten voor het einde van de jacht leverden we ons log in. We hadden 330 punten behaald, kregen 55 strafpunten, er resteerden dus nog 275 punten voor oAML/M.

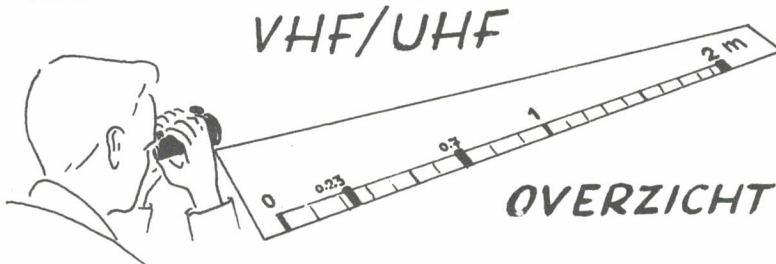
Bij de prijsuitreiking bleek dit aantal voldoende om de wisselbeker voor het tweede achtereenvolgende jaar mee naar de Afdeling Amstelland terug te brengen. Tevens was de eerste prijs nog een Philips Dynamische microfoon welke door het team voor PAoVRZ; de verenigingszender, beschikbaar werd gesteld.

Op de tweede plaats volgde oHRX/M met 250 punten, derde oZWO/M met 215 punten. Van de 25 deelnemende /M stations kwamen de volgende stations nog op tijd binnen en werden als volgt geklassificeerd: 4. oLUK/M 187 pnt., 5 oXRL 120, 6 oKST 77, 7 oJDV 74, 8 oPON 73, 9 oGPR 67, 10 PHS 30 en 11 oKOD 23.

De organisator van deze meesterlijke cross, Ap, PAoAKA, verdient alle bewondering en dank voor deze vierde, zeer geslaagde en bijzonder goed georganiseerde wedstrijd. Hopen volgend jaar het lustrum mee te maken, en de beker weer te komen verdedigen.

Anoniem

PAoJoystick Radio.



Deze week waren de condities ook weer zeer redelijk. In het begin van de week werden verschillende SM en OZ stations gewerkt. Om een greep te doen uit de verschillende calls; SM6CHK Oscar uit Göteborg kwam met een Q5 S9 signaal binnen en werd door verschillende PA stations gewerkt.

Uit Denemarken hoorden wij OZ2TV Bent uit Haderslev, OZ6OL Hans uit Roskilde, OZ9OR, Hans die ergens in een boerderij op het platteland zat in QRA locator FP59D. Ook verschillende Franse stations waren goed te nemen, o.a. F5 FM en F1HH beiden uit de omgeving van Parijs. Zij werden onder anderen gewerkt door PAoJEM.

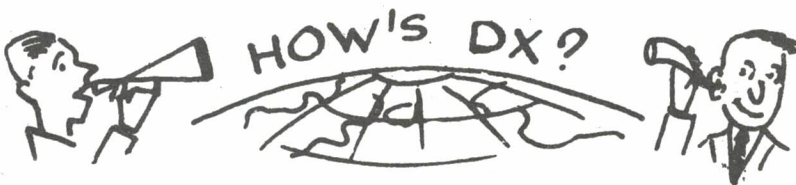
Verder hoorde ik PAoZWO in een goede verbinding met F3FX in AI07C 23 km van Evreux. Ook Duitsland en Engeland waren goed te werken in de afgelopen week. Zaterdagavond verscheen G2JF op de band speciaal voor de /P stations die zich ter gelegenheid van de velddag in bos en hei hadden verschanst.

Op het laatste nippertje kwam mij ter ore dat er zondag jl. weer een ballon is opgelaten in Duitsland. Hierbij schijnt een Oost-Duits station zonder condities te hebben gewerkt met een Engelsman. De calls zijn mij helaas onbekend. Het is erg jammer dat wij dergelijke evenementen pas horen als het al heeft plaatsgevonden.

Over de velddag heb ik nog geen gegevens binnengekregen, hierover dus de volgende keer. Willen de /Portable stations hun interessante dope sturen aan: PAoXRL Adm. de Ruyterweg 415 Amsterdam.

Best DX es vy 73 dt

Wim.



CR3KD is gehoord op o.a. 21325 AM \pm 14.30, op 21187 AM \pm 20.00 GMT en op 14.035 CW rond 22.30 GMT. De operator is EX-CT1KD. QSL via W2CTN.

CR7GF + ZD8HL zouden 8 en 9 juni QRV zijn van FH8. CR7GF heeft verder de calls FR7ZO, FR7ZP en FR7ZQ ontvangen, maar het geld om de hoge transportkosten voor de FR7-trip te dekken is nog niet bij elkaar. Voor de DX-peditie naar ALDABRA ISL. met als call VQ9GF is voldoende geld ontvangen via het YV-BUREAU.

FB8ZZ AMSTERDAM ISL. QRV op 14015-14065 CW \pm 11.00 GMT ook QRV op 21 CW.

- de operator vraagt nu QSL via FR7ZD en niet meer via 5R8BC.
- FL8AU met deze call zou 6O1AU in de 1e week van juni QRV zijn, maar is hier nog niet gehoord. FL8MC is gehoord op 21065 CW om \pm 15.30 GMT. QSL via W7WLL.
- FM7WE gehoord op 21202 + 21258 AM rond 22.00 GMT. PJ5ME (W2ADE) zou ook spoedig QRV zijn van FM7 in hoofdzaak met CW.
- FO8BJ is QRV op 14 + 21 MC CW tussen 06.00 en 08.00 GMT o. a. gehoord op 21075 en 21089 CW \pm 07.00 en 07.30 GMT.
- HKo de DX-peditie naar MALPELO + BAJO NUEVO door HKoAI zou niet doorgaan, daar het niet mogelijk is na mei op deze eilanden te landen.
- HZ3TYQ gehoord op 14014 CW \pm 00.15 GMT. QSL direct via P.O. BOX 1721, ARAMCO, DHAHRAN, SAUDI ARABIA.
- JT1AD gehoord op 14034 CW \pm 15.30 GMT. QSL via BOX 641, ULAN BATOR, JT1AJ op 14053 CW \pm 15.00 GMT. QSL via BOX 639, ULAN BATOR.
- KG6IJ VOLCANO ISL. QRV op 14215 SSB \pm 10.00 GMT. KG6IC gehoord op 14220 SSB rond 17.00 GMT.
- WA7EZW/KH6 KURE ISL. gehoord op 14299 SSB om \pm 09.00 GMT.
- KJ6BZ QRV op 14294 SSB \pm 05.30, KJ6CE op 14297 SSB \pm 07.30, KJ6DA op 14317 SSB \pm 07.00 GMT. QSL via WA6OET.
- KS4CC SWAN ISL. dit is EX-KH6BCB/KS4 o. a. QRV in YL-SYSTEM op 14332 SSB vanaf 18.00 GMT, ook gehoord op 14298 SSB van 07 - 08.00 GMT. WA4EJU/KS4 QRV met zelfde TX en gehoord op 14275 SSB \pm 07.00 GMT. op 14286 SSB \pm 02.00 GMT en op 7245 - 7250 SSB.
- KS6BX gehoord op 14315 SSB \pm 08.00 GMT. W4MCI/KS6 zelfde tijd op \pm 14301 SSB.
- KW6EJ gehoord op 14300 SSB \pm 08.00 GMT. QSL via W2CTN. KW6EM QRV op \pm 14300 SSB rond 09.00 GMT. QSL via BOX 96, WAKE ISL. 96930
- LU1ZC S. SHETLAND ISL. QRV op 14050-14055 CW vanaf 19.00 GMT en op 14025 CW rond 22.00 GMT.
- SU1DL QRV op o. a. 14050 CW \pm 07.00 GMT, op 14095 CW \pm 18.30 en op 21020 CW om \pm 09.30 GMT. QSL via DL9PE. SU1IM gehoord op 21005 CW \pm 18.00 GMT en op 21080 CW \pm 17.00 GMT. VE1AED/SU is met verlof naar CANADA. VE2BUJ/SU neemt thans zo lang zijn taak waar.
- SVoWF RHODES gehoord op 14297 SSB \pm 09.00 GMT en op 21 MC, SSB van 17-21.00 GMT. SVoWU gehoord op 14301 SSB \pm 07.30 + 21390 SSB \pm 21.00 GMT. QSL via BOX 66, RHODES.
- TT8AB QRV op o. a. 21210 + 21280 AM van 17.00-19.00 GMT.
- VK9DR + VK9XI CHRISTMAS ISL. van 10-12 juni QRV op alle banden met vele operators, maar in hoofdzaak op 14.100 + 21400 SSB van 11-17.00 GMT.
- VP2DAA gehoord op 21265 AM van 21.00-22.30 GMT. TX = 150 W + BEAM ANT.
- VP2VV gehoord op 14140 SSB \pm 20.00 - 22.00 GMT. QSL via AMATEUR TELECOMS, ROADTOWN, TORTOLA, BRIT. VIRGIN ISL.
- VQ9HB zou begin juni samen met VQ9BC, VQ9TC en VQ9RH de DX-peditie maken maar DES ROCHES + FARQUHAR ISL. Er zou dan hoofdzakelijk op 21 MC met CW + SSB worden gewerkt. Enkele VS9 stations zouden ook in juni een DX-peditie maken naar deze landen. HARVEY zou in sept. VQ9 land verlaten.
- VR1 BRIT. PHOENIX ISL. KX6BQ gaat hier in nov. of dec. naar toe.
- VR6TC QRV elke maandag op 21065 CW van 20.00-22.30 GMT. QSL via W4TAJ.
- VS5JC is dagelijks QRV op 14 MC CW (lage eind) van 14-16.00 GMT en blijft hier nog 10 $\frac{1}{2}$ maanden en gaat daarna naar 9M2. Jack is gehoord op 14016 CW \pm 15.30 en op 14059 CW \pm 18.00 GMT. QSL via S/SGT JACK COOPER, 247 GHURKAA SIG. SQDN, C/O P.O. BOX 777, in SINGAPORE.
- VS9HRV KURIA MURIA VS9ARV heeft nu vergunning ontvangen en hoopt de 1e week in aug. QRV te zijn als VS9HRV.
- VS9OC OMAN QRV op 14197 KC elke zaterdag rond 22.00 GMT.
- VU2DIA ANDAMAN ISL. QRV op 14015-14045 CW van 00-02.00 GMT. QSL via VU2DI.
- W6KG + XYL WB6QEP hebben meer als 3000 QSO's gemaakt. Van GD5 kunnen door de staking van de scheepvaart nog niet naar GC
- W9WNV gaat begin juli naar HEARD ISL. met als call VKoADY of W9WNV/VKo dit is dan tevens het einde van deze DX-peditie.
- ZD9BE TRISTHAN DA CUNHA is nu regelmatig QRV op 14240-14260 SSB van 18.00-

20.00 GMT met beste sigs rond 18.30 GMT. QSL via W2GHK.

ZP9AY QRV op 14110-14130 SSB van 21-23.00 GMT, dikwijls dinsdags op 14130 SSB + 22.00 GMT. QSL via W2CTN.

5H3KF dagelijks QRV op 21 CW of 14 MC.SSB. Dit is EX-DL1GG CURT die hier nog blijft tot 31 aug. QSL via BOX 1138, MWANZA.

K1YPE/XV5 gehoord op 14270 SSB + 12.00 GMT. QSL via W4UWC.

9M2LO gehoord op 21355 SSB + 15.00 GMT. QRV voor Europa op 28 MC om + 09.00 en 15.00 GMT.

VQ9HB/D QSL's kunnen van 1 sept. 1966 opgestuurd worden voor DXCC-credit.

DXCC volgens W1WPO zou in de toekomst wel worden door gegaan met het uitgeven van aparte FONE-DXCC certificaten.

UITSLAG CQ-WW-SSB-CONTEST 1965

Hoogste tien in enkel operator klasse.

| | |
|------------------------|------------------------|
| 1. DL3LL 692208 punten | 3. 9M4LP 404920 punten |
| 2. OD5BZ 409960 " | 7. PAoHBO 269340 " |
| 4. K2HLB 322784 " | 8. W3GRF 256592 " |
| 5. G4CP 293880 " | 9. 5X5IU 232902 " |
| 6. 606BW 271296 " | 10. UB5UN 225810 " |

PAoHBO heeft het dus gepresteerd in deze contest op de 7e plaats te eindigen voor de gehele wereld en op de 3e plaats voor wat betreft Europa. HENNIE nog gefeliciteerd met dit mooie resultaat en op naar de 1e plaats in de volgende test.

DX-LOG

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | GEW GEH | DOOR | OPMERKINGEN |
|----------|-------|-------|--------|------|------------|-------------------|----------------|
| 9U5BB | 27-5 | 18.43 | 14.232 | SSB | W | GMU | |
| KM6CE | 28-5 | 19.11 | 14.332 | " | " | " | |
| GD5ACI | 29-5 | 12.43 | 14.120 | " | " | " | XYL van W6KG |
| OY2BS | " | 16.30 | 14.145 | " | " | " | QSL via W6RGG |
| SM5KV/M1 | " | 17.15 | 14.130 | " | " | " | QSL via SM5KV |
| 5Z4JD | 2-6 | 18.47 | 21.385 | " | " | " | |
| ZD9BE | 3-6 | 19.56 | 14.255 | " | " | " | QSL via W2GHK |
| PJ2CH | " | 00.25 | 14.072 | CW | H | PI1KM | |
| PY4ZD | " | 00.26 | 14.073 | " | " | " | |
| VU2DIA | " | 00.40 | 14.032 | " | " | " | ANDAMAN ISL. |
| HK4JC | " | 01.32 | 14.071 | " | " | " | |
| LU3DSI | " | 01.53 | 14.033 | " | " | " | |
| KP4CQC | " | 02.03 | 14.005 | " | W | " | |
| LU5AH | 16-5 | 21.40 | 14 | SSB | H | PA1425 WRK. UA1IG | |
| ZP4CN | 17-5 | 05.30 | " | " | " | " | |
| TG9RR | " | 05.35 | " | " | " | " | |
| HC2NC | " | 05.37 | " | " | " | " | WRK. LA9HC |
| JA1GC | 19-5 | 16.15 | " | " | " | " | WRK. EA3 |
| VP7NA | 21-5 | 00.15 | " | " | " | " | |
| TI4JP | " | 00.20 | " | " | " | " | |
| ZP5CF | " | 01.01 | " | " | " | " | WRK. SM5KY |
| ZF1GC | " | 23.26 | " | " | " | " | |
| YS2MC | " | 23.30 | " | " | " | " | |
| HM2BD | 22-5 | 21.18 | " | " | " | " | QSL via WA6MWC |
| VS9OC | 29-5 | 01.15 | " | " | " | " | WRK. U. S. A. |
| TI5RV | 29-5 | 23.50 | 14.115 | " | " | SNG | |
| ZF1GC | " | 23.55 | 14.110 | " | " | " | |
| YS1MS | " | 23.57 | 14.130 | " | " | " | |

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | GEW GEH | DOOR | OPMERKINGEN |
|---------|-------|-------|--------|------|------------|------|---------------|
| VP2AA | 31-5 | 17.30 | 21.400 | SSB | H | SNG | |
| CE3JM | 31-5 | 17.45 | 21.250 | AM | " | " | |
| EA6BG | " | 17.50 | 21.230 | " | " | " | |
| CX2DT | " | 17.55 | 21.250 | " | " | " | |
| 9L1TL | " | 18.15 | 21.050 | CW | " | " | |
| VP8IQ | " | 20.30 | 14.035 | " | W | " | FALKLANDS |
| 9L1TL | 1-6 | 19.40 | 28.075 | " | " | " | |
| FG7XT | 2-6 | 20.00 | 21.100 | " | H | " | |
| CE6EZ | " | 20.10 | 21.390 | SSB | " | " | |
| CX9AAK | " | 21.15 | 14.100 | " | W | " | |
| PJ4AC | " | 22.00 | 14.150 | " | H | " | |
| LU9MK | " | 22.15 | 14.105 | " | " | " | |
| HV3SJ | 4-6 | 19.30 | 14.230 | " | W | " | QSL via I1AMU |

Van onze medewerkers:

PAoGMU werkte afgelopen week weer een nieuwe n.l. ZD9BE, dit was land 269 voor DXCC.

Verder kwam nog de QSL binnen van TY3ATB zodat er nu 253 bevestigd zijn. Congrats OM.

OM GER PA1425 hoorde weer een hele rij aardige DX-stations en deelt verder nog mee dat PJ2CU op het ogenblik in SANTPOORT verblijft en vandaar uit QRV is met de call PA9CU. Nog veel succes met de studie voor een PA-call. Op 1 juni waren er weer goede condities op 28 MC tot \pm 20.00 GMT naar o.a. AFRIKA en Z. AMERIKA en ook voor Europa.

Dat was het dan weer.

73's es gd DX de PAoSNG, C. MULDER, GEIDERLANDSTRAAT 18Q, ENSCHEDE.



→ ELKE FA
LID VAN DE VRZA.

2e INTERNATIONALE HAM CONVENTIE

ZOUTE - KNOKKE 16-17-18 september 1966
BELGIE

ZOUTE - KNOKKE
BELGIE

Vrijdag 16 september 1966

- 's morgens: Opening conventie shack.
's middags: Informeel samenzijn. Ontvangstregister.
's avonds: Officiële opening van de conventie door
de burgemeester van Knokke, Graaf Lippens.
Cocktail-parties voor speciaal geïnteres-
seerden.
- Ad libitum: Bowling competitie.
Bezoek aan geillumineerd Brugge en Damme.
Informeel Party.

Zaterdag 17 september 1966

- 's morgens Opening van tentoonstellingen.
Groepen: Old Timers - Traffic News - Ex-
Afrikanen.
- 's middags: Lezingen en demonstraties.
Vooraanstaande sprekers op het gebied van:
Amateur-radio - Ham TV - RTTY - Moon
Bounce - S.S.B.
Voor de (X)YL's: Mode-show of een schil-
derachtige rondrit door Zeeland (Holland).
- 's avonds: Nacht van de Amateur.

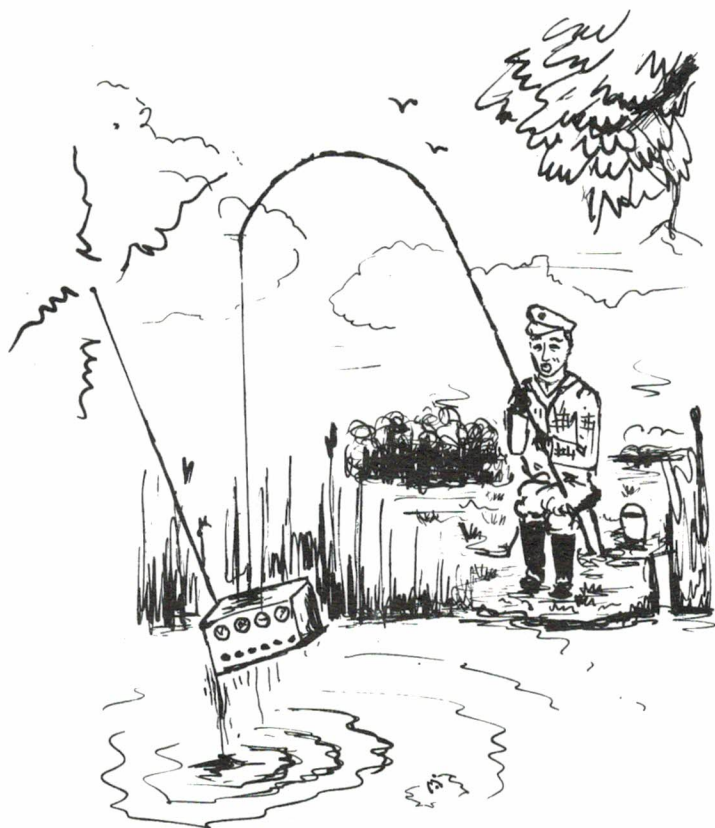
Zondag 18 september 1966

- 's morgens: Schilderachtige rondrit door het gebied
rond Zoute-Knokke.
Demonstraties met professionele appara-
tuur.
- 's middags: Mobiele Rally.
Demonstratie met door radio bestuurd au-
to's en vliegtuigen.
Sluiting en tot weerziens.

Voor belangstellenden wijzen wij even op de mogelijkheid ge-
zamenlijk naar dit enorme evenement van onze Belgische vrien-
den te reizen. Inlichtingen hierover kunt u verkrijgen bij
PAoBEA, de Heer F.van Rossum, Elegaststraat 15, Amsterdam.

WIJZIGING PA-LIJST nr. 5/1966Nieuwe Amateurs:

| | | | |
|------------------------|---------------------|-----------------|----|
| PAoDDT E. Visser | Hobbemalaan 15 | Bilthoven | A |
| FM S. Heeringa | Vroenhofstraat 48 | Neerbeek, Limb. | A |
| PVH P. A. M. van Herel | Waterstraat 88 | Halsteren | C |
| QJ J. G. Mulder | Veursestraatweg 100 | Leidschendam | A. |



Evenals dit voorgaande jaren het geval was, zal er volgende week geen CQ-PA verschijnen.
CQ-PA no. 24 zal dus 24 juni verschijnen.

GEOPEND IN AMSTERDAM

AMERIKAANSE LEGERGOEDERENHANDEL

„DUMP ZUID“

2e Jan v. d. Heijdenstraat 103 bij de Amsteldijk-Ceintuurbaan.

Geopend dinsdag tot en met vrijdag van 14.00 tot 17.30 uur;
zaterdag van 10.00 tot 17.30 uur.

Postorders worden direkt verzonden. Postgiro 529469.

| | | |
|---|---|------|
| Tuning units TU-54, 12.0-18.0 Mc of TU-47, 2.0-2.5 Mc | f | 3,95 |
| Draadgewondenpotentiometers 12 Ohm 2.04 Ampere | " | 4,95 |
| Idem 15 " 1.29 " | " | 4,95 |
| Schakelaars dubbelpol. om | " | 0,50 |
| Micro schakelaars | " | 0,50 |
| Potentiometers in diverse waarden vanaf | " | 0,95 |
| Zakjes met verschillende condensatoren en weerstanden | " | 1,50 |
| Verzilverde pennen voor pluggen en kabeldelen per 50 st | " | 0,75 |
| Anode batterijen 103 Volt | " | 4,50 |
| 19 polige plug met kontradeel | " | 2,50 |
| Polair relais | " | 7,50 |
| Rotary relais 300 Ohm | " | 2,25 |
| Vacuum relais M-H-4900-3 | " | 1,95 |
| Termal relais 20-24 sec in vacuum | " | 3,75 |
| Relais 26000 Ohm Phil-Trol AK 11665 | " | 3,75 |
| Relais 235 " 28 Volt 10 amp. DP. DT | " | 3,95 |
| Relais 24-28 Volt 25 Amp. SP. ST | " | 2,95 |
| Relais 27,5 Volt Dubb. pol. om. | " | 2,25 |

| | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------|------|
| 6 BA 6 - 2,25 | 6 J 6 - 2, -- | OB 2 - 4, -- | ECC 82 - | 2,75 |
| 6 AU 6 - 2,50 | 6 BH 6 - 3, -- | ECC 83 - 2,75 | 26 Z 5 - | 2,50 |
| 6 AK 6 - 4, -- | 5 Y 3 - 2, -- | 85 A 2 - 4, -- | 6082 - | 2,50 |

| | | |
|---|---|---------|
| Beveilig uw shack. Zekering cups | " | 0,25 |
| Vacuum kristal 16, 00000 Kc | " | 1,95 |
| Smoorespoel 12 H. 150 Ma. | " | 2,95 |
| Telemic. met p. t. t. s. voor de mobilhams | " | 7,50 |
| Zeer mooie testset met meters en zware regelweerstand | " | 49,50 |
| TL-balk 40 W compleet | " | 12,50 |
| Omvormer niet-roterend primair 6 V = Secundair 220 50 per. 35 W*) | " | 65, -- |
| idem 6 V primair 220 V secundair 50 Hz 50 W *) | " | 110, -- |
| idem 12 V primair 220 V secundair 50 Hz 35 W *) | " | 65, -- |

Bij de pos. *) wordt een garantiebewijs geleverd.
Het uitgangsvermogen van alle omvormers is omschakelbaar.

ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ-ENZ

ONZE VOORRAAD IS TE GROOT OM OP TE NOEMEN,
KOMT EN OVERTUIGT U !!!!
U BENT VAN HARTE WELKOM BIJ

„DUMP ZUID“

CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS



Verschijnt elke week - 24 juni 1966 - Jaargang 15 - No. 24

Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

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

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

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

MULTIVIBRATOR ALS SEINAPPARAATJE (door PA9888)

Vele OM's die graag het seinen en opnemen willen leren zullen misschien iets aan het hier beschreven transistormultivibratortje hebben. De schakeling is ook zeer geschikt als LF doorfluitertje, daar door de blokvormige uitgangsspanning het signaal veel harmonischen bevat. De schakeling kan als gedrukte schakeling makkelijk bijv. in een 19-set seinsleutel worden ingebouwd.

De keuze van de transistoren is niet kritisch en we kunnen dan ook elke transistor, verkrijgbaar in de dump ed. gebruiken. (wel graag twee identieke. red.)

Met R5 en R6 kunnen we de RC-tijd regelen van de schakeling. Hoe hoger (pos.) we het potentiaal op dit knooppunt kiezen des te kleiner wordt de negatieve dichtzetspanning op de transistoren. Dit betekent dus een hogere frequentie.

De tijdsbepalende elementen in deze schakeling zijn, buiten voornoemde spanningsprong, de C1, R3 en C2, R4 combinaties.

Het printplaat is in vele zaken tegenwoordig te koop, zodat dit geen bezwaar zal opleveren.

De eenvoudigste, niet de mooiste, is wel de tekenmethode met nagellak. Fraaiër is afplakken met cellotape en snel etsen in HNO₃. Vervolgens moet ongeveer 15 minuten worden gespoeld met stromend water. Om nu gemakkelijk te kunnen solderen lossen we 35 gram gemalen hars op in 1 dl spiritus, waarmee het printje wordt ingesmeerd.

Noot van de redactie: Onlangs kwam bij experimenten op het QRL het volgende schakelingetje uit het niet te voorschijn. Voor laagohmige koptelefoons is fig. 1 zonder meer geschikt. Voor de hoogohmige broeders echter geen nood; zie fig. 2. De gebruikte UNT is verkrijgbaar bij de N. V. Diode in Hilversum en bij N. V. Mijnsen en Co. in A'dam. Nog een methode om printplaat te lijf te gaan. Met een blaadje carbon papier tussen het hierboven gegeven printje en de plaat, gaan we overtrekken.

Met spirituslak gaan we nu netjes de vakjes, welke moeten blijven, zwarten. De rest gaat dan als hierboven beschreven. (Zie schema's volgende pagina)

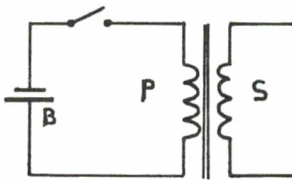
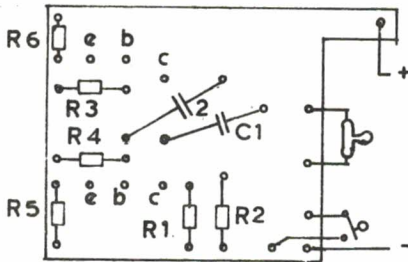
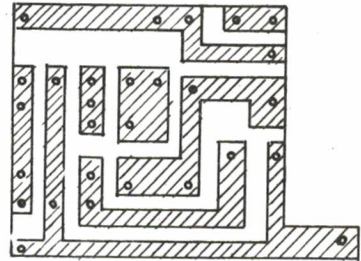
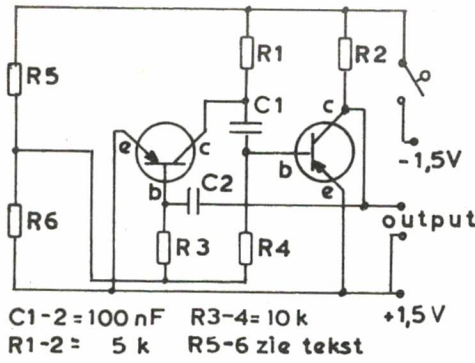


Fig.1

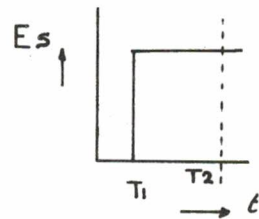
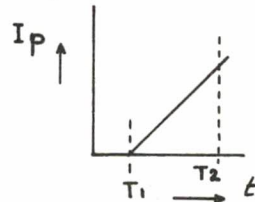


Fig.2

DIT STOND ER IN DE BUITENLANDSE TIJDSCHRIFTEN:

DAS DL-QTC van maart 1966: Stralingsvrij afstemmen van eindtrappen -De LF-Q-multiplier - met een buis of een transistor en weinig onderdelen zeer goede resultaten, voor de cw man. Dubbelzijbandmodulatie met capaciteitsdioden - Transistor MF versterker met vast ingestelde kerramische bandfilters - Reflexantenne voor VHF met maatopgave-Storingsgevoelige LF onderdelen in stereo BCL dozen - QRP op twee (X-tal gestuurd) met ECC81 - De twee meter Heathkit convertor SBA300-4 - Metingen aan een 2 elements Quadantenne voor twee meter (what say ON4MJ) - Uitbreiding van de Collins 75S3 voor 160 meter - Nieuwe balans/onbalanstrafo (symmetrieglied) voor de W3DZZ antenne en draaddipool - Van electron tot oscillatorkring - deel 15 - Bijzonderheden over de ARTOB - Y1 hoekje - DX mededelingen - Resultaten van het ruimteonderzoek - 26 pagina's grote en kleine advertenties -

DAS DL-QTV van april 1966: Zendvermogens - Transistor bouwpakketten voor SSB Tx van 80 tot 10 meter - 12 pagina's met schema's, foto's, montageplannen etc, etc. - Transistorverveelvoudiger van 432 tot 1296 Mc. - Intermodulatie en kruismodulatie in kortegolfontvangers - Draagbare transistorzender voor 80 meter met AF118 en AUY10 - Van electron tot oscillatorkring, deel 16 - VHF overzicht - DX mededelingen - YL hoekje - VHF en HF - mededelingen - literatuurspiegel - En de advertenties -

RSGB Bulletin van maart 1966: Getransistoriseerde zender voor 160 meter van G3SBA. Met zeer uitgebreide gegevens en onderdelenopstelling - De G3RKK ontvanger MK2 - Voor hen die een werkelijk goede ontvanger willen bouwen van 10 tot 160 meter. Alle onderdelen zoals spoelen ed. zijn in Engeland te bestellen! - Met uitvoerige bouwbeschrijvingen, schema's etc., etc. - Technische nieuwtjes - Feiten en cijfers over de veldtag - De Butleroscillator - Het gebruik van surplus X - tallen - Montageaanwijzingen voor een draaibare antennemast (met maatschetsen en onderdelen aanwijzingen) - Het effectieve gebruik van low-passfilters ter voorkoming van TVI-DX nieuws - VHF en HF overzichten - Maten van de 1296 Mc slot-fedbeam van G8AEJ -

RSGB Bulletin van april 1966: De region 1 conferentie - Getransistoriseerde griddipper voor 0,5 tot 150 Mc-s met transistoren 2N3323 en OC170. - Zeer uitgekend en uitgebreid artikel - Kleuren TV beschouwing van en over NTSC, PAL, SECAM en NIR (USSR) - De Heathkit DX40U voor SSB - Vlug met transistors op twee meter - Waarom zakken op het zendexamen ??? - De Heathkit HW30 (twee meter) tranceiver - Deze maand op HF - 4 meter en lager -

73 Amateur Radio van maart 1966: Circulaire polarisatie - 60 watt voeding, regelbaar en gestabiliseerd. Alles met halfgeleiders - X-tal oscillatoren met buizen, transistoren of FET's - Dagboek van een DX-expeditie naar VP2VD - Bouwen of vectorboard - De Cathkey, kathode gevoede elektronische keyer - Home made QSL kaarten - Doe alles met 88 dollar-cents varactors (8 pagina's) - Uw Volkswagen geschikt voor 12 volt - De HD 10, een nieuwe elec. keyer van Heathkit - Soldeer en solderen - De Rhombic antennen - Capaciteits, volts en ohmmeter, met niet visuele aflezing. Deze geschiedt door geluidsindicatie. Er wordt gemeten door vergelijking van tonen. (dit speciaal voor blinden of voor hen die in duisternis moeten werken) Voedingslijnen - Verbeteringen aan de HX-20, de HR-20 en de HP-20 - De goede oude amateurbanden - Low-pass audiofilters - Nieuws van de IOAR, de Amerikaanse VRZA! - Gus deel 10 - Nieuwe producten - Nieuwe boeken.

LEEST U „73” ? Een werkelijk amateurblad! OF

houdt u ervan operating-news te lezen, yl kolommen en oudbakken DX-nieuws.

DAN IS „73” NIET VOOR U !

"73" is het snelst groeiende amateurblad ter wereld, omdat het in zijn 128 pagina's iedere maand ongeveer 35 technische en constructieve artikelen publiceert !

"73" heeft de laatste ontwikkelingen het eerst. Het is doorspekt met subtiele humor en gekruid met pittige hoofdartikelen. De DX-ers worden geboeid door de steeds voortgaande avonturen van "gus" W4BPD, die zijn levensgeschiedenis exclusief vertelt. "73" is duur ?? Helemaal niet!. Wij willen dat u het probeert en er aan verslaafd wordt! 15 gulden per jaar! U kunt zich direct abonneren: 73 Magazine, Peter Borough, NH. 03458 USA. Of via de VRZA. Verkoopbureau, p/a John Sauer, Cath. Beersmansstraat 8a, Rotterdam - 7. Giro 682697.

73 Amateur Radio van april 1966: Eenvoudige tweemeter PA met 4X250B of 4X150A - De 4X150 ook omschakelbaar voor alle banden - 6-meter zender van 50 watt met VFO - De formule voor de berekening van de Yagi antennes voor VHF en UHF - Een VHF golfmeter, detector, veldsterkte meter, monitor, convertor, multiplier etc, etc. - Home made VFO met permeabiliteitsafstemming tot 25 MHz - CW zender met de VFO uit de RX - Antenne tuner die uw VFO volgt - Mix de 6-meter zender naar 144 MHz - Slotfed line voor 1250 MHz - Inzicht in de propagatievoorspellingen - Moderniseer uw 70 cm convertor - Het systeem voor omschakelen van verticale antennes op div. banden - Het kiezen van een MF en de mengfrequentie - Auto alarmschakeling, wanneer men uw mobile set uit de auto tracht te halen - Beschouwing over DX-antennes - Het schakelen van lineaire eindtrappen bij het gebruik van tranceivers - Practische dubbelzijband - Regelbaar audio avc systeem - Het opladen van twee accu's in uw auto - Goedkope dynamische microfoon - Eenvoudige methode om twee antennes aan uw ontvanger te knopen (diversity; lees artikel PAoSU, CQ-PA no. 23) - SSB en de National NC300 - Getransistoriseerde meerkanalen voorversterker - Gus, deel 11 - Nieuwe producten.

D.C. TRANSFORMATOREN (door oAl)

Sinds de eerste dagen van de radio is er vraag geweest naar apparatuur, die, uit een beschikbare D.C. bron, energie bij hogere uitgangsspanningen kan leveren. Vroeger werden hiervoor roterende omvormers gebruikt. Later, meer voor laagvermogen-toepassingen, kwamen de trilleromvormers meer naar voren. Ondanks de vele verbeteringen aan dit omvormertype bleef het echter vrij onbetrouwbaar en een eerste klas stoorbron. De hoeveelheid vermogen, welke kan worden omgezet uit laagspannings-voedingsbronnen, wordt begrensd door de grootte van de contacten, nodig om de hoge stroom te schakelen. De massa van de contacten begrenst de werkfrequentie van de triller, zodat de eigenlijke transformator voor wat de afmetingen betreft vergelijkbaar is met die van de normale 50 Hz nettransformatoren. Het rendement is niet hoog, vooral niet bij lichte belastingen, omdat dan een belangrijk deel van het inputvermogen gebruikt wordt voor het laten trillen van de contacten. Door de komst van de halfgeleiders is het mogelijk geworden om DC naar DC-omvormers te bouwen, welke eenvoudig en betrouwbaar zijn en een hoog rendement hebben. Ze kunnen voor ingangsspanningen van 1 tot 50 V of meer gemaakt worden en er is voor de uitgangsspanning geen directe begrenzing. Het uitgangsvermogen ligt in het gebied van de milliwatts tot een kilowatt of meer en het gemiddelde rendement, de afmetingen compleet met afvlakfilters, e. d. zijn te vergelijken met die van een 50 Hz-transformator alleen, waarom voor dit artikel de titel "D. C. Transformatoren" is gekozen.

TOEPASSINGEN.

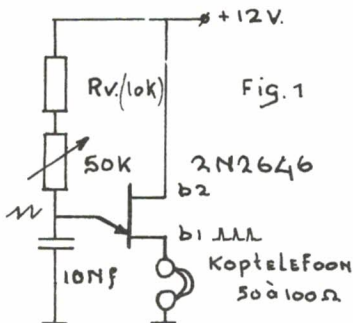
Er zijn reeds vele artikelen geschreven over DC naar DC-omvormers, bruikbaar voor het voeden van vele buizen uitgeruste mobiele RX- en TX-apparatuur. Even belangrijk is echter de toepassing van omvormers voor transistor RX- en TX apparatuur. Men kan nu getransistoriseerde HF-eindtrappen bouwen met een output van 50 Watt of meer. De normaal benodigde voedingsspanning voor deze trappen is 25 tot 50 V. De gewenste spanning kan met behulp van omvormers uit een 6 of 12 V accu verkregen worden. Om kleine draagbare zendontvangers te voeden, heeft men voor de modulator er ontvanger aan een 3 of 6 V. batterij genoeg. Er is echter een hogere voedingsspanning gewenst voor de RF-eindversterkers. Zeker voor een output van 1 W of meer. Om de kosten van de batterij en het gewicht van de voeding laag te houden, kan een omvormer gebruikt worden om de voor de eindtrappen gewenste hogere spanning te leveren. Een derde toepassing voor de DC naar DC-omvormers is: het voorkomen van voedingsspanningpolariteiten. Voor transistorapparatuur is het vaak gewenst om over voedingsbronnen met tegengestelde polariteit te kunnen beschikken. Een dubbel-batterij-systeem is echter moeilijk te hanteren en duurder.

Daar bij de DC naar DC-omvormers input en output volledig geïsoleerd kunnen zijn kunnen deze omvormers gebruikt worden om een gecompliceerder circuit bij voeding uit één batterij te voorkomen.

DE WERKING.

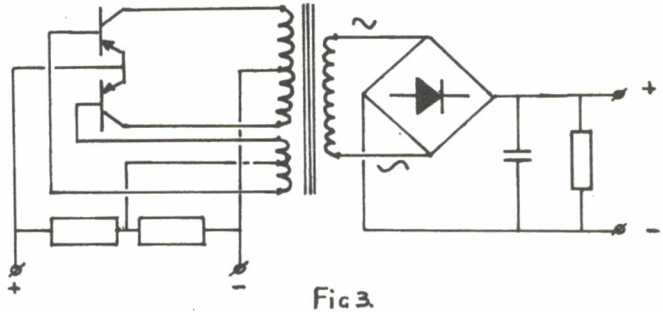
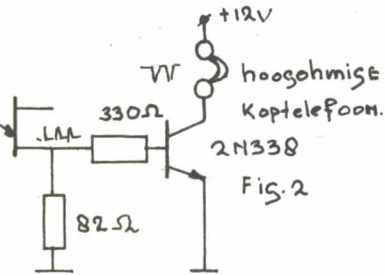
Alvorens over te gaan naar de beschrijving van het ontwerpen van de converters, eerst even een korte verklaring van de werking aan de hand van enkele basisschakelingen.

In fig. 1 is een transformator + batterij en schakelaar getekend.



Als de schakelaar gesloten wordt, komt de gehele batterijspanning over de aansluitklemmen van de transformator te staan. Door de veldveranderingen in de kern ontstaat er een tegen-EMK in de primaire. Het gevolg hiervan is, dat de stroom slechts geleidelijk kan toenemen. De stroom neemt verder toe totdat de kern zijn verzadigingspunt nadert of totdat de stroom begrensd wordt door de ohmse weerstand van de spoel. Gedurende de tijd dat de stroom in de primaire verandert, wordt er in de secundaire een spanning geïnduceerd, welke in een ideaal geval constant is.

Als de batterijspanning nu periodiek verandert, wordt er in een tijdsduur ($T_1 - T_2$) dat de stroomtoename in de primaire winding constant kan worden verondersteld, in de secundaire winding een blokspanning geïnduceerd. Deze periodieke werking nu wordt in een trilleromvormer door de triller verricht.



In fig. 3 is de triller door 2 transistoren vervangen. De primaire winding is verdeeld in twee secties door het maken van een middenaftakking en er is een derde winding nodig voor het verkrijgen van de stuurspanning voor de transistoren. Het symbool voor de kern van de transformator geeft weer, dat het kernmateriaal een rechthoekige Hysteresislus heeft. In andere woorden: het verandert bij een toename van de stroom door de winding van een onverzadigde toestand bij het overschrijden van een bepaalde waarde.

De transistoren in dit circuit hebben de functie van een schakelaar en hierin ligt de verklaring waarom kleine transistoren een relatief groot vermogen kunnen schakelen. Als de basis-emitterspanning (PNP trans.) sterk negatief is, is de trans. geleidend en is de U_{CE} ongeveer 0, 25 V. In deze toestand is de collector-dissipatielaag ($0, 25 I_C$), zelfs bij een hoge I_C . Wanneer de basis-emitterspanning tegengesteld is, is de transistor afgeknepen en de I_C is praktisch 0. Het is alleen gedurende de omschakelperiodetijd van geleidend naar afgeknepen en omgekeerd, dat de collector-dissipatie hoog is.

Als nu de gekozen transistoren een afsnijfrequentie hebben, die 10 x hoger is dan de werkfrequentie van de omvormer, is de omschakeltijd kort in vergelijking met de periodetijd en is de totale dissipatie laag. Dit is de reden waarom transistoren in omvormers een vermogen kunnen schakelen van ongeveer 10 x en dat bij normale klas A-instelling. Ze moeten echter een I_C max hebben gelijk of groter dan de max. stroom in het ingangscircuit. I_C max is de enige begrenzing bij transistoren omvormers met lage ingangsspanning. (wordt vervolgd).

Het gebruik van VHF transistoren met gearde collectors

1. De gebruikelijke schakeling voor afgestemde HF versterkers.

Fig. 1 laat een schakeling zien van een versterker met gearde emitter, waarin voor de duidelijkheid alle niet voor de werking van belangzijnde onderdelen zijn weggelaten.

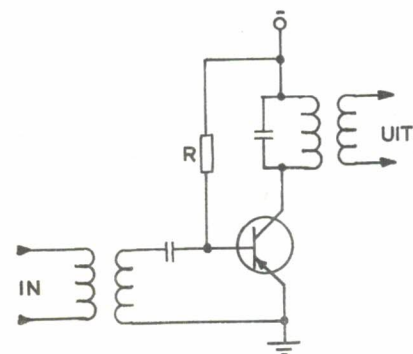


FIG.1

In deze schakeling wordt het signaal tussen emitter en basis toegevoerd, terwijl de output van de collector wordt afgenomen. De consequentie hiervan is dat het transistorhuis en de daarmee verbonden koelplaat hoogfrequent "heet" is en dus afgeschermd moet worden om te voorkomen, dat het ongewenste signalen opneemt of uitstraalt. We zouden dus een ideale toestand krijgen als we een schakeling konden bedenken, die:

1. evenveel energieversterking levert als een gearde emitterschakeling en
2. waarbij dan toch de collector gearde kan worden. We zouden dan het chassis als koelplaat kunnen

gebruiken en het huis van de transistor als een volledige afscherming. Gelukkig kan dit inderdaad verwezenlijkt worden, zoals uit het volgende blijkt.

2. Afgestemde HF versterkers met gearde collector.

Het eerste dat we hiervoor moeten doen, is de afgestemde kring in de collector te verwijderen en deze op te nemen in de emitterleiding. Zie fig. 2.

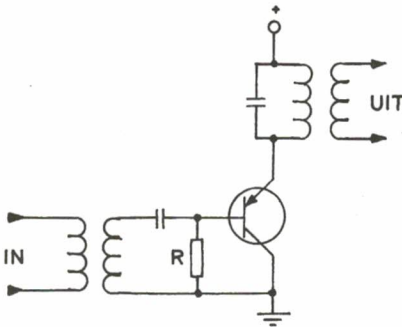


FIG.2

Het enige overblijvende punt dat bekeken moet worden is de weerstand R.

In fig. 1 en 2 staat R gewoon parallel aan de ingangsspanning. In figuur 3 is de potentiaalspanning over de weerstand R gelijk aan de som van de in- en uitgangssignalen, zoals fig. 4 laat zien, waar het vereenvoudigde A.C. vervangingschema getekend is.

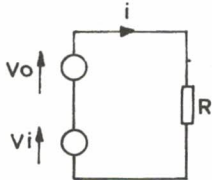


FIG.4

Uitgaande van het ingangssignaal wordt hierdoor de duidelijke waarde van R aangetast.

Volgens fig. 4 is: $i = \frac{V_o + V_i}{R}$.

Indien $\frac{V_o}{V_i} = A$. (de spanningsversterking van de schakeling), dan

kunnen we ook schrijven: $i = \frac{V_i (A+1)}{R}$

De werkelijke weerstand die het ingangssignaal ziet is:

$R' = \frac{V_i}{i} = \frac{R}{A+1}$: m. a. w. in zoverre het voor het ingangssignaal van belang is, schijnt R veel kleiner te zijn dan werkelijk het geval is.

In een versterkertrap met een hoge versterking zal het moeilijk zijn te bewijzen, dat R groot genoeg gemaakt moet worden om te vermijden dat R door de parallelschakeling aan het ingangssignaal proportioneel een te groot gedeelte opneemt. Dit kan gemakkelijk vermeden worden door de schakeling te veranderen in die welke fig. 5 laat zien.

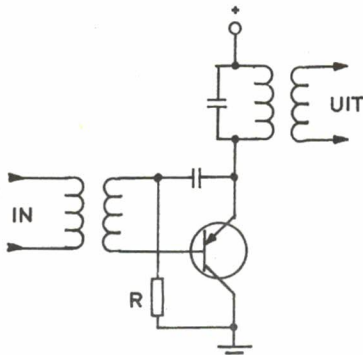


FIG.5

Hierbij wordt R dus parallel geschakeld aan de uitgangskring. De schakeling is net als de figuren 1, 2 en 3 vanuit de D.C. standpunt bezien incompleet, daar de emitterstroom evenredig is met de D.C. stroomversterking Hfe van de transistor. Om dit te verbeteren hebben we een meer uitgebreide schakeling nodig, zodat de transistor goed ingesteld kan worden.

3. De uiteindelijke schakeling is te zien in fig. 6. (Zie schema hiernaast)

In deze schakeling kan de collector gearde worden, maar tegelijkertijd is de energie-versterking sterk verkleind, daar dit schema in principe een emittervolger is. We kunnen dit echter omzetten in schakeling met een gemeenschappelijke emitter door het signaal direct tussen basis en emitter toe te voeren in plaats van tussen basis en aarde. Zie hiervoor fig. 3.

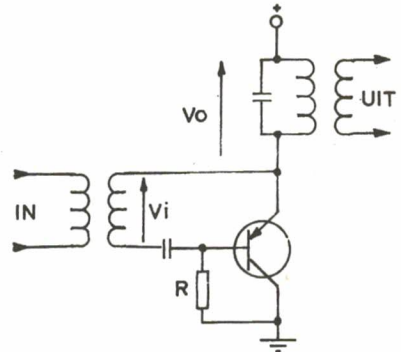


FIG.3

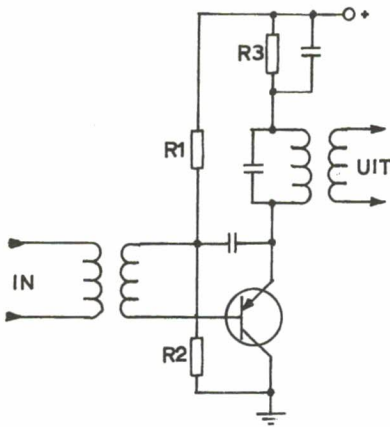


FIG. 6

R1 en R2 staan parallel aan het outputcircuit en moeten zodanige waarden hebben dat het de vereiste demping geeft, terwijl R1, R2 en R3 tezamen zodanige waarden hebben dat de transistor als versterkerschakeling goed staat ingesteld. Daar elke transistor anders ingesteld moet worden geef ik geen waarden voor de weerstanden, daar u nu uit de theorie weet aan welke voorwaarden deze moet voldoen.

4. Conclusie: Door deze schakeling te gebruiken die niet meer onderdelen vergt, dan de conventionele schakelingen, mag de collector geaard worden, zodat deze ongewoon hoge vermogens kan dissiperen op hoge frequenties met een minimale kans op instabiliteit bij gebruik als "rechtuit".

Lit. : Texas Instruments ; Appl. Note no. 2

Bewerking PAoNUL, K. H. Rijnsdorp.

HET GEBRUIK VAN EEN DYNAMISCHE MIKE (door oSU)

Willen we een betere kwaliteit uitzenden (zoals b. v. bij SSB), dan zullen we al snel overgaan tot het gebruik van een dynamische microfoon. Deze heeft tevens een constante kwaliteit (geen aantasten van een kristal door vocht). Een der nadelen van de dynamische mike is, dat hij brom op pikt, vooral wanneer er veel trafo's in de buurt staan, en in welke shack is dat niet het geval.

Nog een nadeel is het gevoelig zijn voor lage, c. q. zeer lage tonen (= inherent aan een goede kwaliteit), zodat via huis en standaard elk gestommel waarneembaar wordt. Een dyn. mike in de hand houden is om deze reden helemaal niet toelaatbaar; ook wind geeft (bij mobiel werk) rare knaleffecten (luister maar eens naar radioreportages als het een beetje waait). Deze lage tonen hebben vaak grote amplituden. In de meeste gevallen is het zelfs zo erg, dat de tweede of derde trap van de versterker hierdoor vastloopt (vooral transistorversterkers) of in ieder geval gaat vervormen, zodat intermodulatie optreedt. De remedie hiervoor is: Direct achter de microfoonplug een high-pass-filter (300 Hz) opnemen, zodat alles onder de 250 à 300 Hz niet in de versterker komt (heeft tevens het voordeel bij SSB, dat de flanksteilheid aan de carriekant niet zo groot hoeft te zijn, terwijl een makkelijke afstemming voor het tegen-station gewaarborgd is). Eventueel kan "een eind verder" pas een low-pass-filter op 3400 Hz opgenomen worden. De zaak ziet er bij mij als volgt uit, fig. 6.

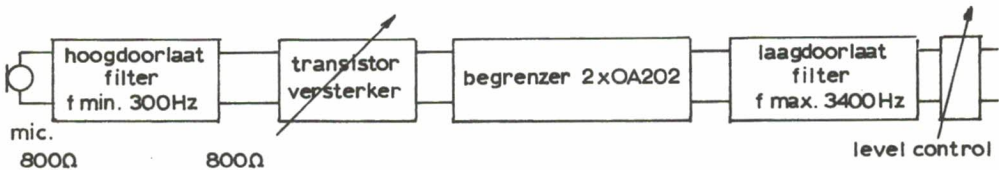


FIG. 6

De dynamische mike (800 , zonder trafo) wordt gevolgd door een LC-filter (één sectie is ruim voldoende), dat aangepast is op de mike. De transistor-versterker moet uiteraard het high-pass-filter goed afsluiten. De versterker wordt gevolgd door een clipper (twee OA 202 - en "omgekeerd parallel"). Met een gaskraan kan de mate van clipping worden ingesteld. Achter de clipper komt een low-pass-filter, dat gevolgd wordt door een kraan om het signaal op de balansmodulator in te stellen, c. q. als level-control kan dienen.

SILENT KEY

Volkomen onverwacht is maandagochtend 20 juni overleden

R. J. Mc. Intyre, PAoEO

Wij wensen zijn familie alle sterkte toe.

Node zullen wij de vertrouwde stem van deze zo sympatieke amateur en oldtimer missen.

Hij was een voorbeeld van de juiste ham-spirit.

Bob, rust in vrede.

Tot onze grote ontsteltenis namen wij kennis van het feit dat plotseling overleden is, op een leeftijd van 81 jaar,

LEONARD FREDERIK STEEHOUWER

Ridder in de Orde van Oranje-Nassau.

Gepensioneerd leraar aan de gemeentelijke Hogere-Zeevaartschool te Rotterdam.

Oud directeur van het instituut voor Radiotelegrafie, Radiotechniek en electronica.

In hem verliezen wij een man aan wie velen een grote dank verschuldigd zijn. Onze gedachten gaan uit naar de familie aan wie wij onze hartelijke deelneming betuigen.



- CR7GF als begindatum van deze DX-peditie wordt nu 25 juni-1 juli genoemd, daar ZD8HL niet eerder vrij was. De gebruikte calls zijn: FH8GF (COMORO ISL.), FR7ZO (GLORIEUSES), FR7ZP (TROMELIN), FR7ZQ (JUAN DE NOVA) en VQ9GF (ALDABRA ISL.)
- FB8ZZ AMSTERDAM ISL. Dagelijks QRV van 11-11.30 GMT op 14050 CW ook gehoord op 14200 KC + 10.30 GMT. QSL-manager is nu FR7ZD.
- FH8CD gehoord op 21344 SSB + 08 op ~~21340~~SSB + 16.30 en op 14270 SSB + 18.30 GMT.
- FW8RC is elke zondag QRV op 14241 SSB + 07.00 GMT.
- FY7YG gehoord op 14065 CW + 06.30 GMT en op 14010 CW van 21.00-22.00 GMT. QSL via CLERY EMMANUEL, 90 RUE DARARATH, CAYENNE.
- GC2AAQ JERSEY heeft elke maandag om 11.15 GMT een sked met W4NJF op 14250 SSB, W6KG + WB6QEP waren zeer actief als GC5ACI, ze vragen QSL via YASME of via W6RGG.
- HC8JG GALAPAGOS ISL. gehoord op 14110 SSB + 22.30 GMT, 14124 SSB + 00.15 GMT. Elke woensdag vanaf + 06.00 GMT, QRV op 14 MC SSB. QSL via HC2GRC.
- WA7EZW/KH6 KURE ISL. gehoord op 14275-14300 SSB van 08.-09.00 GMT. QSL via 918 NORTH MILLER WENAT CHEE, WASH. 98801, U. S. A.
- KJ6CF is dikwijls QRV op 14220-14240 SSB van 07-08.00 GMT. QSL via APO, SAN FRANCISCO, CALIF. 96305, U. S. A.
- LA/P JAN MAYEN Hier zijn o. a. QRV LA2IK/P gehoord op 14096 CW + 22.00 GMT, LA4FG/P op 14050 CW + 17.30, LA5AK/P op 14012 CW + 22.00, LA6XF/P op 14025 CW + 16.30, LA5CI/P op 14005 + 14035 CW tussen 20.00 en 21.15 GMT en op 14251 SSB + 20.30 GMT.
- LX DX-peditie door G3BHT/M/LX en G30RK/M/LX van 17 juni-1 juli met CW +

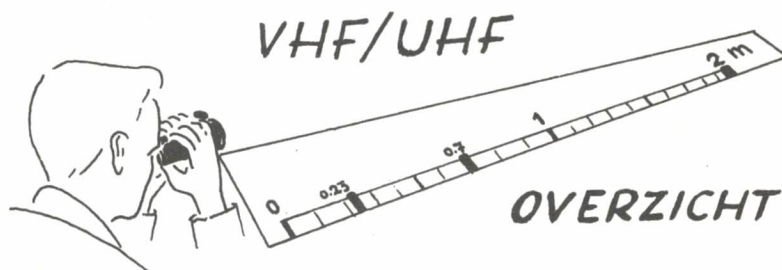
SSB op alle banden (3, 5-28 MC) ze hopen ook QRV te zijn vanuit BELGIE met een ON8 call.

- IR1REE dit is een tentoonstellingszender die afgelopen weekend zeer actief was op 14 MC SSB vanuit een RADIO+ELECTRONICA tentoonstelling in Rome. Mooi voor WPX !
- ID1IDA is een velddagzender in Italië die op 27 juni QRV is.
- VP2LS DX-peditie door WA6WTD + WA6UIK vanaf 20 juni - 25 of 27 juni op o. a. 14035 CW + 14195 SSB. QSL via W6KTE. Misschien gaan ze later nog naar 9Y4, VP3, ANGUILLA, DOMINICA en MONTSEERRAT.
- VK0MI MACQUARIE ISL. is thans weer QRV en gehoord op 14050 CW van 04.30 - 06.00 GMT.
- VP3AD gehoord op 21058 CW + 21.30 GMT. VP3YG gehoord op 21404 SSB + 21.30 GMT en op 14332 SSB rond 22.00 GMT.
- VP8IK ANTARCTICA QRV op 7090, 7120 en 14180 SSB. Vrijdags rond 20.00 GMT. QSL via G3DHB. VP8IN gehoord op 14070 CW + 21.30 GMT.
- VQ9/D DES ROCHES ISL. volgens VQ9BC zou de DX-peditie niet voor begin juli plaatsvinden.
- VR6TC is QRV op o. a. 14153 SSB vanaf 07.00 GMT ook gehoord op 21066 CW + 22.00 GMT. Er wordt gewerkt met 100 W in een 3EL BEAM.
- VS5JC gehoord op 14034 CW van 15.30 - 16.00 GMT, werkt met 50 W + L.W. ant.
- VS9OC SULT. OF OMAN is QRV op 3, 5 - 7 - 14 + 21 MC, meestal van 10.00 - 18.00 GMT, o. a. gehoord op 14195 SSB. QSL via RAF MASIRAH ISL., BFPO69, c/o G. P. O., LONDON.
- YK1AA is elke vrijdag QRV op 14 MC SSB van 03.00-10.00 GMT o. a. gehoord op 14250 SSB + 17.00 GMT.
- ZD7IP gehoord op 7028 CW + 23.00, 21025 CW 12.00-13.30 en + 18.00 en op 28050 + 17.00 GMT. ZD7RH op 14107 + 14190 SSB + 07.30, op 21380 SSB + 11.30 en op 21020 CW + 21020 CW + 18.30 GMT.
- 6W8DD gehoord op 7018 CW + 21.00, op 14048 CW + 22.00 en op 21080 CW + 14.00 GMT.
- 6W8DG is dikwijls QRV op 14050 CW en vraagt QSL via WA2EFN.
- CR9AH is nu dikwijls QRV op 14196 SSB en luistert op 14235 KC. QSL via W7ZAS.
- CT3AO gehoord met S9 sigs op 21226 AM + 22.00 GMT. G3SJ/CT3 gehoord op 28 MC met CW + AM met soms S9 sigs. De operator woont reeds enkele jaren op MADEIRA ISL., maar heeft pas voor enkele weken zijn vergunning gekregen.
- FB8WW CROZET ISL. gehoord in Europa op 14045 CW + 06.30 en op 21150 CW + 11.00 GMT.
- FL8AC DX-peditie door ET3AC is QRV sedert 20 juni en gehoord op + 14120 SSB + 18.00 GMT. QSL via W4NJF.
- LA/P BEAR ISL. + SPITZBERGEN er is een DX-peditie gepland door LA1EE voor juli en men hoopt dat BFAR ISL. apart telt voor DXCC.
- LU1ZG STH. ORKNEY ISL. gehoord op 21250 CW + 17.00 en 14020 CW + 24.00 GMT.
- PX1BRM dit is de call waarmede PAoBRM + PAoDX QRV zijn van 13-20 juli op alle banden met CW + SSB.
- WA6UIK + WA6WTD zijn van 27 juni - 4 juli QRV van TRINIDAD vermoedelijk als 9Y4LQ QSL even als voor VP2LS via W6KTE.
- VR2DK QRV op 21 MC CW tussen 08.00 en 12.00 GMT. QSL via W2CTN.
- W9WNV vertrekt 25 juni per boot vanuit DURBAN, Z. AFRIKA en hoopt + 10 juli op HEARD ISL. aan te komen van waar hij tenminste 2 dagen QRV is als VK2ADY/o DON zal misschien ook nog weer QRV zijn van 2 nieuwe DXCC-landen. Er gaan geruchten dat DON later samen met W6KG nog naar tenminste 6 zeldzame DXCC landen gaat.
- WB6CIY is van 21-28 juni QRV van HV1CN, daarna van 1-6 juli van MONACO en van 8-14 juli van 3V8. QRG's zijn 7001, 14035, 14065, 21035 en 21065 CW; 7095, 14105, 21400 en 21435 SSB. QSL via K6CYG.
- YV8AS gehoord op 21370 SSB + 22.00 GMT, enigste YV8. QRV met SSB.

Van onze medewerkers:

Hier dan eens weer een levensteken van JAN, PAOZAV. Jan heeft zijn geluk eens beproefd op 21 MC CW en het resultaat was lang niet gek zoals uit het DX-log blijkt. Verder werden nog alle JA-prefixen gewerkt op deze band FB. Jan en txn voor DOPE. Bij PI1KM ging het ook prima, er werden in een week tijd 4 nieuwe landen gewerkt n.l. ZP5-VP2 BV1 en VU2-DIA. Congrats boys en veel succes verder. PAOGMU is de laatste tijd veel actief op 28 MC en zoals uit het DX-log blijkt gaat het daar ook prima. Zelf werden we verblijd met de QSL van FO8AQ die na meer als een jaar direct binnen kwam dus nooit wanhopen. Dit brengt de DXCC stand hier op 282 gewerkt en 278 bevestigd. De laatste weken waren er regelmatig goede condities op 28 MC naar o. a. Z. Amerika, Afrika en Europa. Op 19 juni waren er zeer goede shartskip condities op 10 meter met vele 9+ sigs uit o. a. DL en G land, zodat er voor de Marathon heel wat prefixen waren te werken. De condities zijn al veel beter dan vorig jaar toen hier bijna geen DX doorkwam op 28 MC en er in het hele jaar minder prefixen zijn gewerkt dan nu in enkele weken tijd. Dat is het dan weer voor deze week.

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



De twee afgelopen weken waren de condities in het algemeen niet boven normaal. Berichten over bijzondere verbindingen hebben mij dan ook niet bereikt. Op 25 juni a. s. is QRV het Franse station F8VQ/M vanaf de Pique du Midi in zuid-west Frankrijk nabij de Spaanse grens op 3000 meter above sealevel. Gewerkt wordt op 144,15 en 144,40 Mc en CW van 16.00-22.00 GMT. Beam richting Noord. Er wordt speciaal geluisterd naar ON en PA dus doet uw best!

PAOWAL zojuist teruggekeerd van een vakantie op Texel vertelde mij van zijn ervaringen opgedaan op de 2 meter band aldaar.

De eerste week werkte hij met een z.g. minibeam op 4 meter boven de begane grond oZWO en oXRL in A'dam, TVI/P en GE/P beiden in Friesland deelnemend aan de velddag. De tweede week werd met een 5 elements (ingekorte) Wisa beam gewerkt met DL3VT. In een QSO met Frits oFWM vroeger woonachtig in Bovenkerk, nu in St. Maarten, werd verzocht de hartelijke groeten te willen overbrengen aan de Amsterdamse VHF gang. PAoFWM en nog andere stations in het noorden des lands verzochten Henk WAL de Amsterdammers er op te willen wijzen dat er ook in het noorden nog amateurs vertoeven en of de antennes eens wat meer in die richting kunnen worden gezwengeld.

Hierna dan nog een verslag van de trip, die PAOPRY, de Henk in Amsterdam tezamen met NL 687 heeft gemaakt langs verschillende amateurs in onze buurlanden. Tijdens deze trip werden mobiele verbindingen gemaakt vanaf diverse plaatsen. Voor België werd de call ON8QD/M verkregen, voor Luxemburg PAOPRY/LX/M. Op zaterdag 4 juni was Henk QRV vanaf de Kemmelberg, 156 m above sealevel. Boven op deze berg stond een uitkijktoren van 20 m hoog waarvan uit met een 500 mW transistorzender werden gewerkt: 5 Fransen, 4 Engelsen te weten G3 NES, G2 JF, G3 SAR en G3 RXF. 15 PA stations waaronder PAoGE/P op 325 km afstand a/h Snekermeer, PAoJEM in Amsterdam, PAoTVT/P in Gaasterland Z. W., Friesland en met PAoMOD/P met 2 Watt input ergens in Zeeland.

Zaterdag bezochten zij een bijeenkomst van Franse amateurs Armentieres waar zij onder anderen ontmoetten: F9NJ, F1JJ, F1IX en F3CF.

Zondag QRV vanuit St. Aubert 20 km. N.O. van Tournai (Dorriek). Met een 7 meter mast, 10 el. antenne, 150 m above sealevel werden de volgende calls gewerkt:

F9NJ/M, F1JJ, ON4ER/M, ON5CG, ON4TW en F3CF.

Woensdag opereerde het team van de Baraque Michel 674 m above sealevel met een 250 mW buizen TX. Resultaat: 15 Duitse stations o. a. DL3VT (90 km) DL2HN (95 km) DLoER (120 km) en DL8OJ (135 km). 2 PA/s PAoGSM (150 km) en PAoMJK (110 km). Zij nog vermeld dat Henk vanaf dit QTH gehoord werd door PAoACG in Abcoude!!

De reis werd besloten met een bezoek aan DL3VT. Met de zender van Helmar werd met toestemming van de Deutsche Bundes Post gewerkt onder de call PAoPRY/DL3VT. Gemaakte verbindingen o. a. PAoGSM, PAoOB, PAoJEM, PAoACG en PAoHKG.

Dit verslag is gegeven om andere amateurs te bewegen ook eens zo iets te ondernemen. Een ding treedt hier wel sterk naar voren. De hoogte waarvanaf gewerkt wordt is belangrijker dan de input.

Dit was het dan weer. Volgende keer zal PAoJUS deze rubriek weer gaan verzorgen en ik hoop dat dan ook de UHF mensen weer aan bod komen. Ondergetekende luistert nl. alleen op 2 meter.

Best DX en 73 de PAoXRL,

Wim.

DX-LOG

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | GEW GEH | DOOR | OPMERKINGEN |
|----------|-------|-------|--------|------|------------|-------|------------------------------|
| KP4BJJ | 21-5 | 21.30 | 21.040 | CW | W | ZAV | |
| HM1AV | 22-5 | 16.15 | 21.045 | " | " | " | |
| PY7AKQ | 27-5 | 16.40 | 21.065 | " | " | " | |
| OA4UO | 2-6 | 22.10 | 21.070 | " | " | " | BOX 538, LIMA PERU |
| ZE1CK | 3-6 | 17.00 | 21.040 | " | " | " | NEDERLANDER via lange pad |
| VK4ZB | " | 22.05 | 21.042 | " | " | " | |
| HM5BZ | 4-6 | 09.00 | 21.035 | " | " | " | |
| MP4BFV | " | 10.10 | 21.090 | " | " | " | EX-G3VIR QSL via ISWL |
| ZB2AR/MM | 5-6 | 10.20 | 21.080 | " | " | " | QSL via G3TIF |
| ZS4KC | " | 13.55 | 21.095 | " | " | " | |
| JA7ARZ | " | 16.20 | 21.050 | " | " | " | |
| VP9DL | " | 16.10 | 21.080 | " | H | " | |
| JA4ZA | 6-6 | 18.15 | 14.010 | " | W | PI1KM | |
| 9V1NV | " | 19.25 | 14.013 | " | H | " | |
| ZP5EC | " | 22.33 | 14.005 | " | W | " | |
| PJ2CZ | " | 22.50 | 14.012 | " | H | " | |
| 4S7EC | 7-6 | 16.15 | 14.007 | " | " | " | |
| FG7XP | " | 21.33 | 14.045 | " | " | " | BOX 110, POINTE A PITRE |
| VP2SJ | " | 23.12 | 14.089 | " | W | " | QSL via VE4OX |
| KV4CI | 8-6 | 00.15 | 14.019 | " | H | " | |
| VU2DIA | " | 00.28 | 14.019 | " | W | " | ANDAMAN ISL. |
| CX2CO | " | 00.58 | 14.099 | " | H | " | |
| VP5AR | " | 01.20 | 14.019 | " | " | " | TURKS ISL. |
| BV1USA | 9-6 | 17.15 | 14.049 | " | W | " | Luisterde 3KC hoger |
| HI8XAL | 10-6 | 22.40 | 14.006 | " | H | " | BOX 1087, SANTO DOMINGO |
| CO8HB | 10-6 | 22.50 | 14.050 | " | " | " | |
| CT2BO | " | 23.08 | 14.024 | " | " | " | |
| 7X2AH | 11-6 | 13.23 | 28 | SSB | W | GMU | QSL via WA4STL |
| 4U1ITU | " | 15.00 | " | " | " | " | |
| 5N2AAF | " | 15.22 | " | " | " | " | |
| 9Q5NT | 12-6 | 17.25 | " | CW | " | " | |
| CR7IZ | " | 18.00 | " | " | " | " | |
| GC5ACI | " | 21.25 | 14.100 | SSB | " | " | QSL via W6RGG |

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | GEW GEH | DOOR | OPMERKINGEN |
|----------|-------|-------|--------|------|------------|------|------------------------|
| 7XoHA | 16-6 | 18.47 | 21 | SSB | W | GMU | |
| 5N2AAW | " | 18.58 | " | " | " | " | |
| KG4AL | 17-6 | 22.02 | 14 | " | " | " | |
| IR1REE | 19-6 | 10.57 | " | " | " | " | BOX 361, ROME |
| DJ6QT/LX | " | 11.20 | " | " | " | " | QSL via W2GHK |
| PY5ASN | 9-6 | 19.30 | 28.050 | CW | W | SNG | |
| ZD8WZ | " | 19.40 | 28.630 | SSB | H | " | |
| CE6EE | " | 19.45 | 28.500 | AM | " | " | |
| CR6EI | 10-6 | 17.30 | 28.050 | CW | W | " | |
| 9Q5LJ | " | 17.50 | 28.100 | " | " | " | QSL via ON8RA |
| CR5SP | 11-6 | 17.40 | 28.450 | AM | H | " | |
| PY2AQQ | 12-6 | 19.35 | 28.400 | " | W | " | |
| VP2KJ | " | 20.00 | 21.380 | SSB | H | " | |
| PJ3CI | " | 20.50 | 21.070 | CW | W | " | |
| OY6FRA | 13-6 | 18.40 | 14.150 | SSB | " | " | |
| G3SJ/CT3 | 15-6 | 19.35 | 28.050 | CW | " | " | QSL via REP. |
| CT2AC | " | 20.20 | 28.340 | AM | " | " | |
| 9X5WM | 16-6 | 18.20 | 21.365 | SSB | " | " | BOX 302, KIGALI |
| HS1AK/2 | 17-6 | 17.50 | 14.110 | " | " | " | BOX 11/121, BANGKOK |



ATTENTIE:

Wie kan PAoXRL helpen aan gegevens betreffende de HF transistor N3C ??



→ ELKE PA
LID VAN DE VERZA.

LOSSE NUMMERS KOSTEN f 0,60.

BESTELLINGEN BIJ DE REDACTIE CQ-PA OF HET VERKOOPBUREAU.