

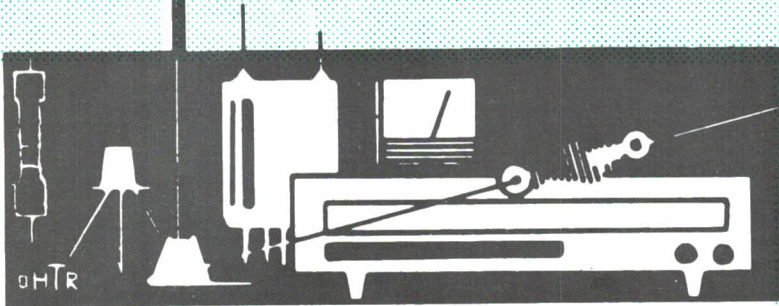
JAARGANG 21, NR. 25
30 JUNI 1972

Losse nummers 80 cent

QRP

DEZE WEEK

NOGMAALS DE ANTENNASCOPE
EENVOUDIGE 2 METER VOORVERSTERKER



1951 - 1972



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

Boetiek Elektroniek

brengt u een greep uit de enorme sortering:



| | | | | | |
|---------------|---------|-----------------------|---------|-------------------------|---------|
| SN74-serie: | | uA702 DIL | f 3,85 | BNC bulkhead jacket | f 7,25 |
| SN7400 | f 1,46 | uA703 TO5 | " 4,00 | BNC panel jacket | " 4,80 |
| SN7401 | " 1,46 | uA709 DIL | " 3,40 | BNC panel jacket | " 3,00 |
| SN7402 | " 1,55 | uA709 TO5 | " 3,25 | BNC kabeldeel male | " 4,00 |
| SN7403 | " 1,46 | uA723 TO5 | " 13,45 | BNC kabeldeel female | " 9,10 |
| SN7404 | " 1,65 | CA3090 Q | " 49,95 | BNC T-stuk | " 14,90 |
| SN7405 | " 1,65 | TAA263 | " 8,30 | BNC hoek-stuk | " 10,25 |
| SN7406 | " 4,59 | TAA293 | " 8,70 | BNC koppeling | " 8,00 |
| SN7407 | " 4,59 | TAA300 | " 9,35 | UHF panel jacket | " 4,20 |
| SN7408 | " 1,65 | TAA310 | " 9,10 | UHF kabeldeel | " 4,90 |
| SN7409 | " 1,65 | TAA320 | " 5,20 | UHF verloop RG58/4 | " 1,70 |
| SN7410 | " 1,46 | TAA350 | " 13,20 | UHF koppeling | " 6,00 |
| SN7413 | " 4,59 | TAA570 | " 11,70 | UHF kopp. paneelmont. | " 11,00 |
| SN7416 | " 3,64 | TBA101 | " 11,00 | UHF hoekstuk | " 12,40 |
| SN7420 | " 1,46 | SL403D | " 17,85 | verloop UHF/BNC | |
| SN7430 | " 1,46 | PA238 | " 44,00 | (male/female) | " 9,50 |
| SN7440 | " 1,55 | | | verloop UHF/BNC | |
| SN7441 | " 10,20 | | | (female/male) | " 10,50 |
| SN7445 | " 16,83 | SPEC. BUIZEN EN | | Afsluitdop UHF | " 2,50 |
| SN7446 | " 13,80 | HALFGELEIDERS: | | | |
| SN7447 | " 13,80 | QQE 06/40 (levertijd) | f 30,00 | | |
| SN7460 | " 1,46 | QQE 03/12 | " 28,50 | STOLLE Rotor 2010 | f175,00 |
| SN7470 | " 2,74 | QQE 02/5 | " 36,00 | CDE Rotor AR22 | "266,50 |
| SN7472 | " 2,82 | 5763 | " 24,50 | | |
| SN7473 | " 3,28 | 6146 | " 29,00 | Siemens potkern P18/11 | |
| SN7474 | " 3,20 | ZM1020 | " 21,00 | gewikkeld voor 88/22 mH | |
| SN7475 | " 6,38 | ZM1021 | " 21,25 | volgens spec. CQ-PA | |
| SN7476 | " 3,47 | ZM1024 | " 23,00 | ST6/W RTTY converter | |
| SN7480 | " 5,92 | EL509 | " 20,10 | (levertijd) | f 8,90 |
| SN7481 | " 10,20 | PL509 | " 13,50 | | |
| SN7490 | " 6,38 | 2C39A | " 12,75 | WISI 2 meter Yagi | |
| SN7491 | " 8,19 | Voet QQE 06/40 | " 8,00 | 10 el. | f 63,00 |
| SN7492 | " 6,38 | Voet QQE 03/20 | " 8,00 | | |
| SN7493 | " 6,38 | Voet ZM1020 | " 2,50 | TU Boxen, nieuw in doos | |
| SN7494 | " 10,80 | Anode-connector | | prachtig materiaal | f 18,00 |
| SN7495 | " 7,14 | voor QQE06/40 | " 2,00 | | |
| SN74121 | " 4,12 | BFY44 | " 29,60 | BLOWERS: | |
| SN74141 | " 10,20 | 2N3375 | " 59,85 | Centrifugaal | f 65,00 |
| DIL voet 14 p | " 1,20 | 2N3632 | " 78,20 | Axiaal 2800 rpm | " 72,50 |
| DIL voet 16 p | " 1,35 | 2N3866 | " 16,15 | Axiaal 1400 rpm | " 70,00 |
| Zelfbouw 14 p | " 0,60 | 2N3553 | " 19,20 | | |
| Zelfbouw 16 p | " 0,70 | BAY96 | " 87,20 | | |

EDDYSTONE DIECAST BOXEN - ideaal voor VFO, Converter, Tripler Cavity, etc.
materiaal: spuitaluminium; maten in millimeters:

| | L | B | H | | L | B | H | |
|-------|-----|-----|----|---------|-------|-----|----|------------|
| 7970P | 185 | 185 | 63 | f 29,25 | 6908P | 120 | 94 | 53 f 11,60 |
| 6357P | 187 | 120 | 78 | " 19,75 | 7134P | 112 | 60 | 27 " 7,65 |
| 6827P | 187 | 120 | 53 | " 17,85 | 7969P | 92 | 38 | 27 " 6,65 |

BOETIEK ELEKTRONIEK - KERKSTRAAT 25 (naast V & D) - DEN HELDER
Telefoon 02230-19381. Kontaktadres Giga Groep.
Geopend dinsdag t/m zaterdag 08.30 - 12.30 uur en 13.30 - 18.00 uur.

Postorders uitsluitend onder rembours. Min. order f 10,00; tot f 100,-- f 5,00 orderkosten.
Boven f 100,00 franko huis.

Prijzen inclusief B.T.W. Eventuele prijswijzigingen onder voorbehoud.

WIJ ZIJN MET VAKANTIE VAN 16 T/M 31 JULI A.S.

CQ-PA**WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.****REDAKTIE-ADRES: POSTBUS 141, IJMUIDEN**

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAoJR, A.J.A. van den Bos, IJmuiden, tel.: 02550-14622

TECHNISCH REDAKTEUR: PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel.: 070-686712

VASTE MEDEWERKERS: PAoCER, J.J. Brunn; PAoGBY, R.A.H. van Deurzen; PAoGLH, G.L. Hillebrand; PAoSNG, G. Mulder; PA1746, G.J. Ritman

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Kontributie V.R.Z.A. 1972: f 30,00 per jaar. Kontributie overschrijvingen op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen, gratis proefnummers, e.d., aan:
LEDEN ADMINISTRATIE V.R.Z.A., Ligusterstraat 56, Den Haag, tel.: 070-609614

ADVERTENTIE EXPLOITATIE (n i e t voor HAM ADS!)

PAoDAK, J.L.F.W. Kokje, Postbus 345, Leiden

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-1957, NR.46
EN DOOR DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF DER P.T.T. ERKEND ALS
OFFICIEEL VERTEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS.

BESTUUR van de V.R.Z.A.:

Voorzitter : PAoBEA F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg 02942-1902

Vice-voorzitter: PAoRVR H.R. van Ree, P.J. Oudstraat 280, Papendrecht 01850-53527

Secretaris : PAoCD C.C. Bakker, Nootweg 66, Nieuw Loosdrecht 02158-4179

Penningmeester : PAoXYL B. v. Rossum-Willems, v.d. Helstp. 35, Muiderb. 02942-1902

Redakteur : PAoJR A.J.A. van den Bos, Postbus 141, IJmuiden 02550-14622

QSL-manager : PAoKST K. Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam 020-725690

Lid Alg. Zaken : PAoPAN N. v. Kollenburg, Celebesstraat 58-2, Amsterdam 020-921426

AKTIVITEITEN KALENDER

| | | | |
|--------------|---|---------------|--------|
| 1 - 2 juli | Venezuela DX Contest (80-10 m) | 0001-2400 GMT | PHONE |
| 1 - 2 juli | Open VHF/UHF Contest (2m, 70/23 cm) | 1800-1800 GMT | CW/PH |
| 1 - 31 juli | 10 Meter Europees Activiteits Contest | 0001-2400 GMT | CW/SSB |
| 8 - 9 juli | Bodenseetreffen, Konstanz, W. Duitsland | | |
| 15 - 16 juli | Columbia DX Contest (80-10 m) | 0001-2400 GMT | CW/PH |
| 5 - 6 aug. | YO DX Contest (80-10 m) | 1800-1800 GMT | CW/PH |

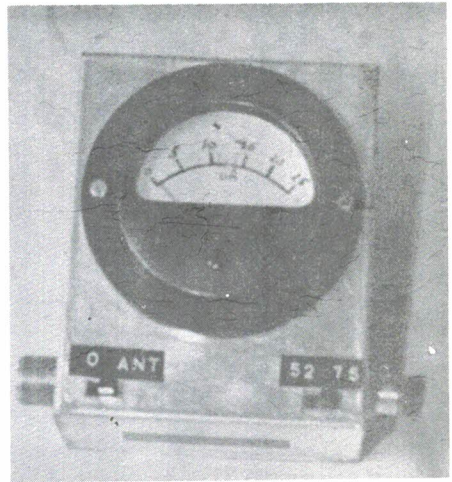
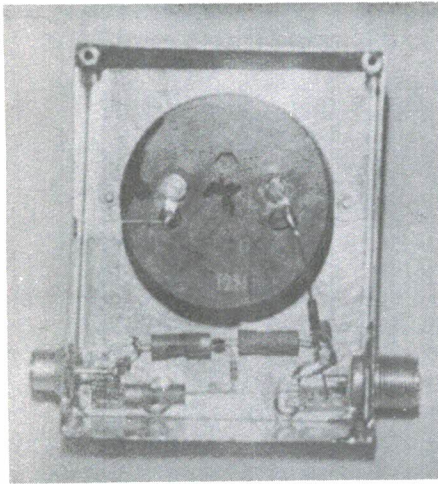
EUROPEES 10 METER AKTIVITEITS CONTEST vindt plaats vanaf 1 juli 0001 GMT tot 31 juli 2400 GMT. Er mag met CW en SSB door elkaar worden gewerkt, doch uitsluitend op de 10 meter band. Ieder station mag éénmaal per dag worden gewerkt met CW en met SSB, waarbij het tijdsverschil tussen beide QSO's tenminste 60 minuten moet bedragen. Een volgende dag mag hetzelfde station wederom worden gewerkt.

Uitgewisseld worden RS(T) rapport gevolgd door een QSO-volnummer beginnend met 001. Tegenstations die geen volgnummer geven, dient het QTH te worden gevraagd, dat in het wedstrijdlog moet worden vermeld.

QSO's met stations buiten Europa geven 3 punten, in Europa 2 punten en in Nederland 1 punt. QSO's met stations in eigen QTH geven geen punten. Z. g. "backscatter QSO's" met Europese stations tellen voor 3 punten, met nederlandse stations 2.

De totale score is het totaal aantal punten vermenigvuldigd met het aantal landen dat werd gewerkt (de ARRL DXCC Landenlijst geldt hierbij als maatstaf).

Logs voor 15 september a. s. inzenden aan: DX-Report 'QRV', c/o DL1EE, Igor Falster, Nürnbergerstrasse 88, D-8501-Leerstetten, West Deutschland.



Nogmaals de "ANTENNA SCOPE"

Sinds in oktober 1969 in CQ-PA nummer 40 de antennascope werd beschreven, is dit apparaat reeds vele malen nagebouwd en door tal van amateurs toegepast. Niettegenstaande dit alles blijven mij nog dikwijls vragen bereiken of zo'n apparaat nu werkelijk levensvatbaarheid heeft en of we eigenlijk hetzelfde niet kunnen doen met onze staande golfmeter.

Een en ander rechtvaardigt een door mij herbouwde antennascope, welke tot in het VHF gebied voortreffelijk werkt, nogmaals te beschrijven.

Wat is eigenlijk een antennascope en wat kunnen we er mee doen?

Een antennascope is een HF-meetbrug, welke dient om snel te bepalen of een coaxiale kabel, waarmee een antennesysteem wordt gevoed, ohms is afgesloten. Is de coaxkabel ohms afgesloten, dan is het antennesysteem in resonantie! Door met de griddip-oscillator rond de werkfrequentie te gaan zoeken, kan snel worden bepaald of de resonantie op een andere frequentie ligt dan wordt verwacht danwel om te constateren dat het antennesysteem zich niet laat aanpassen!

Dit kan ook met een staande golfmeter zult u zeggen. U heeft gelijk als er direct een staande golf verhouding van 1:1 wordt gemeten, dan is alles in orde. In het geval echter dat het systeem niet opneemt kan veel sneller buiten het zendbereik worden onderzocht of het systeem daar ergens een ohms gedrag heeft.

Het is vaak hoogst onpraktisch telkens met zendenergie een staande golf verhouding te bepalen en hierbij van boven naar onder in de band te moeten verstemmen. Om dit bij herhaling te moeten doen is uiterst vermoeiend, waarbij we voorts zijn gebonden aan het beperkte frequentiebereik dat een zender heeft. Afregelen met energie op de antenne is ook al geen pretje: we moeten vaak eindeloos in- en uitschakelen. Het is dan ook naar mijn sterke overtuiging een grote vereenvoudiging te noemen af te regelen met de antennascope in plaats van met de zender en staande golfmeter. Ook kunnen we de staande golfmeter met de antennascope het dak mee opnemen, waar we terstond de metingen verrichten en de nodige correcties kunnen aanbrengen.

Met de antennascope kan voorts elke aanpassing worden bekeken waar met een coaxkabel een signaal wordt getransporteerd zoals b. v. naar de ingang van een Z-match, transmatch, enz. naar de antenne koppelwikkelingen van de ontvanger, de aanpassing tussen stuurzender en lineair of b. v. de aanpassing van een baluntrafo.

Het schema (figuur 1):

In de externe koppelwikkeling wordt met de griddip oscillator een HF-sigitaal, waarop moet worden afgestemd, geïnjecteerd. De HF-spanning staat over de bovenste brugtak, t.w. $1 \text{ nF} - 100 \text{ ohm} - 100 \text{ ohm} - 1 \text{ nF}$. Op punt A staat de halve aangelegde spanning. Indien de coaxkabel ohms is afgesloten met zijn karakteristieke impedantie, dan presenteert het begin van de coaxkabel eveneens de karakteristieke impedantie.

Stel dat de karakteristieke impedantie 75 ohm is, de onderste brugtak bestaat dan uit tweemaal 75 ohm . Op punt B staat ook de halve HF-spanning. Er is nu geen potentiaalverschil tussen de punten A en B en er wordt geen HF-spanning door de diode gelijkgericht. De meter wijst dus nul aan.

Is de coaxiaal kabel met zijn karakteristieke impedantie afgesloten, dan is er dus geen meteraanwijzing. Op dit principe berust de antennascope!

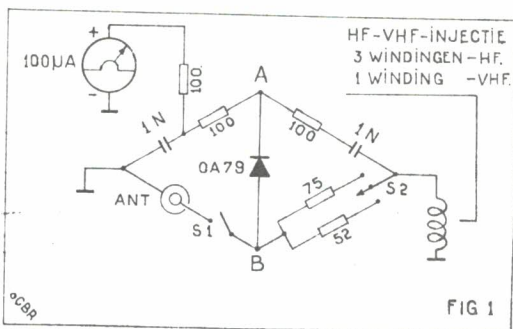


FIG 1

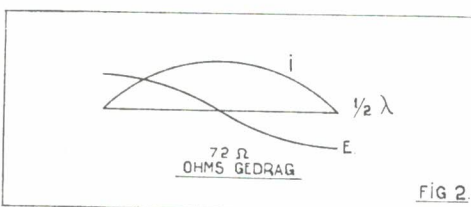


FIG 2.

In figuur 2 ziet u het overbekende beeld hoe een spanning en stroom zich verhouden over een halve golf antenne. Dit principe moet u goed vasthouden.

Onze dipool en Yagi antennes worden in het midden gevoed en gedragen zich op de resonantie-frequentie ohms. Al dan niet met een baluntrafo afgesloten, is de coaxkabel

dan juist afgesloten. Voor één enkele dipoolantenne is dit eenvoudig. Anders wordt het wanneer het uit een meerbandtype-antenne met traps bestaat. Er is heel wat research nodig om zo'n antenne te construeren. Begrijpelijkerwijs kan er dan ook meer mis gaan bij de constructie. Bij een wijziging aan een trap of element kan terstond de interactie op alle andere banden worden waargenomen. Kortom, we kunnen ongewilde verstoring, die vaak tot buiten de band kunnen voorkomen, snel waarnemen met de griddipper en antennascope. Met enige oefening kunnen we zelfs zien of het systeem smalbandig of breedbandig reageert. Bij de groundplane antennes of mobiel-whips, waarbij met 50 ohm wordt gevoed, is elke wijziging direct zichtbaar. We wijzigen de radiiaalhoek of de stralerlengte net zolang totdat de meter nul aanwijst bij de gewenste frequentie.

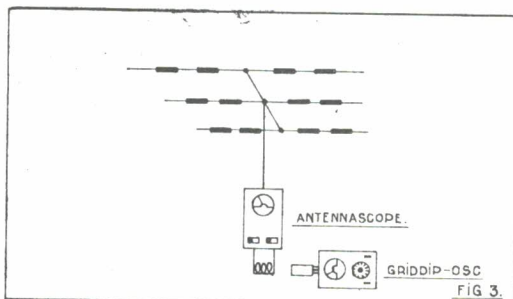


FIG 3.

Met dat mooie weer

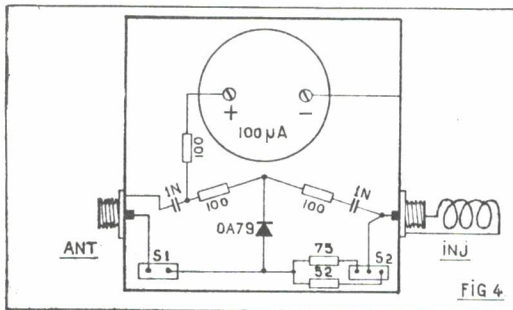
zou de antenne best nagekeken kunnen worden. Geen probleem!

ARTIB kan u schuifmasten, antennes, rotoren, baluns en coax leveren.

Eén telefoontje is voldoende. Ons nummer? 0 8 0 - 5 5 1 4 6 8 !

A.R.T.I.B. ELECTRONICA

(AAN DE HOOFDWEG NIJMEGEN-VENLO)
ST. ANNASTRAAT 267-269 - NIJMEGEN.



De linker schuifschakelaar is opgenomen om de afsluiting met de coaxkabel tijdens injectie te onderbreken. We injecteren dan met de griddipper totdat er een volle schaaluitslag is (niet meer!!!). Na het sluiten van de schakelaar is de antenne weer verbonden. De diode is niet kritisch; er kan gerust een ander type worden toegepast. In figuur 4 en op beide foto's boven dit artikel is goed te zien hoe een en ander opgebouwd kan worden.

De controle of het apparaat goed werkt geschiedt als volgt:

Sluit aan de antennezijde de meter af met een zelfinductie vrij weerstandje van 75 ohm of 50 ohm. We plaatsen dit met heel korte draadjes in de plug. Bij injectie met de griddipper moet de meter nu volkomen op nul blijven liggen. Komt hij toch uit de hoek, dan is er capaciteit of zelfinductie geïntroduceerd.

Bij mij werkt de zaak onvolprezen tot 215 MHz; hoger kon ik niet meten. Mijn twee meter coaxiaal gevoede whip antenne is hiermee ingeregeld. Het aantal toepassingen is uiteraard meer dan hier is verteld. Juist dat maakt het zo aardig dit eenvoudige en toch doeltreffende apparaat voortdurend tot uw bezit te kunnen rekenen.

Veel succes toegewenst!

73, PAoVER, John Verheij

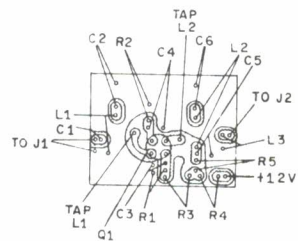
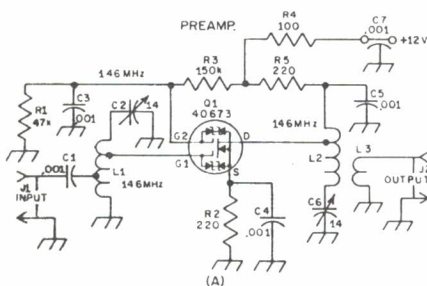
—o—o—o—o—

Eenvoudige twee meter voorversterker

Door W1KLK werd in QST, juni 1971, een twee meter voorversterker beschreven, waarvoor gebruik werd gemaakt van een dual-gate (diode-beschermde) MOSFET. Ook andere typen zijn hiervoor te gebruiken, b. v. RCA 3N187 of 3N200.

De voorversterker geeft ongeveer 13 dB versterking waarbij geen neutrodynisatie nodig is en wordt gebruikt bij gebrek aan ontvangergevoeligheid.

Succes es 73 de PAoAKN, Dan v. d. Wagt



L1 5 windingen, 8 mm \emptyset , spoellengte 13 mm; antenne-tap 2 wdgn van onderen en 4 wdgn van onderen voor G1.

L2 4 windingen, 8 mm \emptyset , spoellengte 1 cm; draintap op 2 wdgn van onderen.

L3 1 winding afgeschermd draad, 8 mm \emptyset tussen eerste 2 wdgn van L2.

Draaddikte L1, L2 en L3 is ongeveer 1,3 mm. C2/C6 luchttrimmers.

De print is op de helft van de ware grootte afgedrukt.

VRZA WERKGROEP

LAAGFREQUENT-DETECTIE

BELANGRIJK! BELANGRIJK! BELANGRIJK! BELANGRIJK! BELANGRIJK!

In Nederland schijnt geïmporteerde apparatuur in de handel te worden gebracht, waarbij op de printplaat uitsparingen zijn aangebracht om "ontstoring" mogelijk te maken.

Met de meeste klem wordt eenieder, die hiervan kennis draagt, verzocht gegevens hierover te verstrekken aan: PAoCSL, C. Slegtenhorst, Hartelstein 9 te Leiderdorp, tel. 01710-30368.

N. B. LAAT IEDERE ZENDAMATEUR MEEWERKEN! EEN GOED VERSTAANDER HEEFT SLECHTS EEN HALF WOORD NODIG.....

Wij publiceren thans een schrijven van "TRANSTEC" N. V. te ROTTERDAM, hetwelk werd ontvangen naar aanleiding van de door de VRZA gehouden enquête onder importeurs en fabrikanten van elektronische vermaaksapparatuur:

"Mijne Heren,

Pas vandaag is uw bovengenoemd schrijven onder mijn aandacht gekomen, maar ik neem aan dat ons antwoord nog steeds welkom is.

Het verschijnsel laagfrequent detectie is ons niet onbekend, maar een probleem zouden wij het niet willen noemen.

Het is een op eenvoudige wijze te verklaren verschijnsel en iedere fabrikant, die zijn zaken kent, zal bij het ontwerpen van apparatuur met dit verschijnsel rekening houden.

Slechts misplaatste zuinigheid, een te krappe specificatie, kortzichtige commerciële overhaasting en een te geringe zorgvuldigheid in het ontwerp stadium zijn de oorzaak van de ongetwijfeld veel voorkomende ellende op dit gebied.

We hebben met onze QUAD-apparatuur op dit punt geen enkel probleem en kunnen derhalve vraag a en b moeilijk beantwoorden, hoewel wij wel kunnen stellen, dat de garantie-bepalingen op QUAD-apparatuur zeer soepel worden toegepast, indien nodig.

In het bovenstaande vindt u tevens ons antwoord op vraag c.

De betreffende apparatuur is: QUAD-33 voorversterker, QUAD-303 eindversterker, QUAD-50/E eindversterker, QUAD-AM-3 tuner en QUAD-FM-3 tuner."

Wij zijn blij met een dergelijk schrijven! Mocht u bij andere apparatuur moeilijkheden ondervinden, welke u na het raadplegen van o. a. "Handleiding voor LFD-klachten" (zie CQ-PA 6/1972, blz. 81 e. v.) niet zelf hebt kunnen oplossen, wendt u zich dan schriftelijk tot de Contactpersoon L.F.D. problemen: PAoRLS, R. L. Schippers, Ooievaarstraat 241, Lisse, met vermelding van zo volledig mogelijke gegevens over 1) Aard van de storing - belangrijk is hier om te vermelden of de LFD optreedt bij de volumeregelaar open of dicht; 2) Merk en typenummer van het toestel; 3) Frequenties waarbij LFD optreedt met beschrijving van door u gebruikte apparatuur. Tevens dient u minstens twee postzegels van 30 cent bij te sluiten, in verband met de voor u door de werkgroep te maken correspondentiekosten.

Namens de werkgroep: PAoCSL, Cor Slegtenhorst

o.o.o.o.o.o

Wie weet

wat A.R.T.I.B. betekent, mag gratis onze catalogus aanvragen. U weet het nummer? 0 8 0 - 5 5 1 4 6 8 !

A.R.T.I.B. ELECTRONICA ST. ANNASTR. 267-269 - NIJMEGEN
(AAN DE HOOFDWEG NIJMEGEN-VENLO)



Na de commentaarloze uitslag van de vorige keer, thans alsnog de opmerkingen, welke eigenlijk bij de uitslag van de maand april hoorden.

Voor iedereen geldt echter: onderstreep toch de prefixen voor de ALL BAND SCORE. Tot nu toe deden wij dit voor u, maar na vijf maanden mag ik toch wel verwachten, dat u om uw eigen punten denkt en het zelf gaat doen. Indien u het echter toch vergeet, kan u na de inzendtermijn niet meer reclameren en telt de prefix niet mee voor de AB-score of u moet hem later nogmaals werken.

PAoATG OH2EH/7 telt als OH7 (in maart op 80 meter), vandaar dus de vorige keer een AB meer op 20 meter voor OH2.

PAoHTR DL1 werd in april reeds op 80 meter gelogd en voor AB geteld, dit keer dus enkel een punt voor deze prefix op 40 meter.

PAoMIR al zit je er zelf achter, Fo komt apart in de Marathon; het is geen PAo/a, dus tellen de QSO's gemaakt onder deze call niet voor PAoMIR. Gaarne reglement aanhouden en voor VHF QSO's de QRA -locator of het juiste QTH vermelden en tevens het aantal overbrugde kilometers opgeven.

PAoZEZ je hebt gelijk Bart, sorry! Toch één aanmerking: LZ2 had je al in maart!

NL455 graag voldoende frankeren - we moeten strafporto betalen! Op 20 meter hebben we als vriendelijk gebaar onzerzijds PY6 en VEO AB voor je gemaakt, waren nog open!

NL145 DL8 werd reeds in maart op 40 meter geboekt. Ook jij doet jezelf tekort voor AB: op 20 meter UA9 en op 15 meter CX2, TG1, DJ5QJ/TF (= TF5).

PA1555 zelfde laken en pak: CX8 en UV9 op 20 meter en SP7 op 40 meter waren nog niet voor AB geboekt. Hebben wij maar gedaan. . . . geen dank!

PA1722 ZP5 werd al in februari op 20 meter en AB geboekt. HA2 was echter nog geen AB en krijg je dus een puntje extra.

Over de inzendingen van mei de volgende opmerkingen:

PA1555 U5, UG5o en UJ5o van 15 meter AB gemaakt net als UY5 op 10 meter.

PA10234 EI6 was al AB in januari. ZC4 in januari, SZ4 en DA4 beiden in april op 20 meter. Door deze laatste drie gaat een streep en tellen dus niet mee.

Zo, dat was het dan weer. Hiernaast vindt u de uitslag tot en met de maand mei.

Graag uw logs van de maand juni voor 10 juli a.s. inzenden.

Gud dx es listening, 73 de Carol, oCEA en xyl Tiny

PAoCEA, C.J. Eilers
Haarlemmermeerstraat 59-2
Amsterdam -1017

| CALL | 160 | 80 | 40 | 20 | 15 | 10 | AB | 23 | 70 | 2 | PFX V/UHF | INZ. |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|------|--------------|------|
| PAoATG | - | 29 | - | 43 | - | 16 | 78 | - | - | - | - | 5 |
| PAoCML | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 73 | 7 | 2 |
| PAoGIG | - | 7 | - | - | 34 | - | 41 | - | - | - | - | 2 |
| PAoGIN | - | 164 | 93 | 158 | 137 | 34 | 330 | - | - | - | - | 5 |
| PAoHGD | - | 4 | 15 | 53 | 21 | 26 | 96 | - | - | - | - | 2 |
| PAoHTR | - | 57 | 5 | 4 | 8 | - | 73 | - | - | - | - | 4 |
| PAoIJM | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 238 | 12 | 3 |
| PAoJNH | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 | - | 2 | 2 |
| PAoLAK | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 394 | 13 | 5 |
| PAoLRK | - | - | - | 128 | 99 | 87 | 251 | - | - | - | - | 5 |
| PAoMIR | - | 64 | 54 | 70 | 25 | 7 | 129 | - | - | 7 | 1 | 3 |
| PAoSNG | - | - | - | 195 | 183 | - | 316 | - | - | - | - | 5 |
| PAoSPL | - | 15 | 5 | 39 | 47 | 19 | 110 | - | - | - | - | 2 |
| PAoUW | - | - | - | - | 294 | - | 294 | - | - | - | - | 5 |
| PAoZEZ | - | - | 154 | - | - | - | 154 | - | - | - | - | 5 |
| PAoZV | - | - | 135 | 37 | 54 | 114 | 285 | - | - | - | - | 5 |
| FoOR | - | 9 | - | 4 | 3 | - | 15 | - | - | - | - | 1 |
| NL455 | 20 | 194 | 152 | 306 | 289 | 197 | 526 | - | - | 1244 | 64 | 5 |
| NL1145 | 10 | 152 | 131 | 266 | 195 | 116 | 454 | - | - | - | - | 4 |
| NL4136 | - | 247 | 16 | 418 | 258 | 110 | 414 | - | - | - | - | 5 |
| PA1541 | - | 36 | 31 | 56 | - | - | 102 | - | - | - | - | 5 |
| PA1555 | 11 | 169 | 211 | 380 | 383 | 189 | 569 | - | - | - | - | 5 |
| PA1722 | - | - | - | 455 | 392 | 223 | 559 | - | - | 56 | 12 | 5 |
| PA1807/a | - | 69 | 11 | 43 | 2 | 4 | 117 | - | - | - | - | 5 |
| PA10234 | - | 364 | 239 | 488 | 423 | 364 | 690 | - | - | - | - | 5 |

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

Amstelveenseweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020-736769

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie :

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



De V.R.Z.A. afdeling "Zuid-Limburg"

Op Hemelvaartsdag, donderdag 11 mei, organiseerde de VRZA-afdeling "Zuid-Limburg" de inmiddels traditioneel geworden vossejacht. Daar bij voorgaande jachten gebleken was, dat praktisch alle jagers gemotoriseerd aan de start verschenen, had de vos (oVRO) en zijn trawanten (oDSZ, oOMA en oRTN) iets speciaals bedacht, namelijk een DX-jacht.

De jagers, die in groten getale (19 equipes = 49 personen) waren komen opdaven, kregen op de startplaats een kaart van het jachtgebied, dat 21 bij 30 km groot was en een groot gedeelte van Zuid-Limburg besloeg.

Om 14.00 uur stoven de diverse equipes de heuvels in om de noodzakelijke peilingen te verrichten.

De vos, genesteld in een boomgaard boven op de Sousberg even ten zuiden van Schin op Geul, dacht rustig achter de 10 Watt HF-spul en de zender te kunnen bekomen van alle vermoeienissen opgedaan bij de voorbereidingen van dit jachtfestijn.

Helaas, na precies zestig minuten was het met de rust gedaan en werd het vossehol opgeschrikt door het duo oSOM en oJHH, die beiden op het nijldige geplok van het aggregaat waren afgekomen. Een kwartier later was het weer paniek toen de equipes oGNK/oRBM en oMDS/oDSZ-jr. vlak na elkaar het vossehol bestormden.

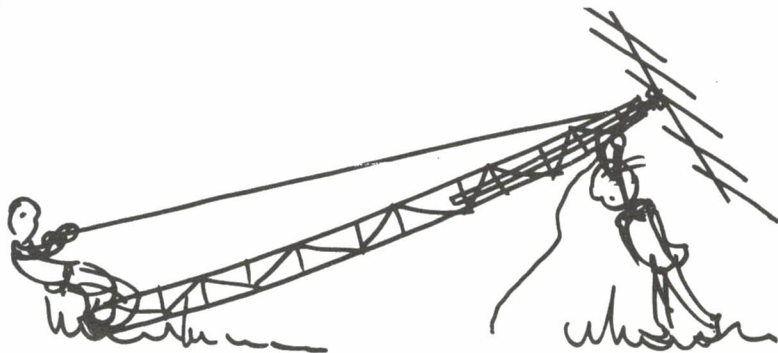
Toen de jacht om 17.00 uur ten einde was, hadden tien equipes de vos gevonden; de andere negen waren wel in de buurt geweest, maar hadden door de misleidende reflecties tussen de heuvels het vossehol niet weten te vinden.

De jacht werd besloten met een gezellige prijsuitreiking in Pension Vinkenhof te Schin op Geul. Hier werden oSOM en oJHH in het bezit gesteld van de VRZA-afdeling "Zuid Limburg" wisseltrofee, een begerenswaardig object, kunstzinnig vervaardigd door oOMA, terwijl oGNK/oRMB en oMDS/oDSZ-jr. elk een oorkonde kregen. Gelukkig dat tien equipes de vos hadden weten te vinden, anders waren we met onze prijzen blijven zitten, HI.

Uit de sfeer die er na afloop van het festijn heerste, menen we de conclusie te mogen trekken, dat de jacht geslaagd was en dat we de deelnemers een genoeglijke middag hadden bezorgd.

Op 3 en 4 juni deed de VRZA afdeling Zuid-Limburg mee aan de velddagen. Zaterdag om half zeven in de morgen waren oGNK, oRTN, oDSZ en oVRO al druk in de weer om de diverse masten op de top van de Kolleberg te Sittard overeind te krijgen. Naarmate de tijd verstreek groeide het aantal werkers en tegen tien uur 's avonds stond dan ook een indrukwekkend tentenkamp overeind. Trots wapperde de VRZA-vlag in de top van de 20 meter hoge constructiemast, die tevens de beam droeg voor 10, 15 en 20 meter. De antennes mochten er ook zijn: een 80 meter dipool, een inverted Vee voor 40 meter, een 16 elements voor 2 meter en de 27 elements Tonna voor 70 cm.

Natuurlijk hadden we ook moeilijkheden...



Deze laatste waren op aparte masten opgesteld.

Ongeveer 50 meter verderop stonden twee agregaten monotoon te zoemen; 1 kW voor 2 meter en 70 centimeter en 5 kW voor de HF-banden.

Natuurlijk hadden we ook enkele moeilijkheden: de constructiemast konden we niet helemaal uitdraaien, omdat we in onze haast bij het monteren een fout hadden gemaakt waardoor de bovenste sectie niet meer omhoog te krijgen was, zodat de totale lengte van 26 meter niet kon worden bereikt.

Gedurende de nacht gaf om onverklaarbare reden het 5 kW agregaat de geest. Toen we 's morgens weer fit waren, was dit echter snel verholpen.

Aan het opbouwen in team-verband hebben we veel plezier beleefd. We waren echter te moe om veel verbindingen te maken. Op twee meter werd desondanks nog met Oost-Duitsland gewerkt.

Voor diegenen, die nog niet wisten, dat er in Zuid-Limburg een actieve VRZA-groep bestaat, zal dit na het lezen van bovenstaande verslagen toch wel duidelijk zijn geworden.

Aktiviteiten in de nabije toekomst in Zuid-Limburg zijn:

- * Vrijdag 30 juni, 20.00 uur, Veron bijeenkomst. Voordracht over klystron met dia's en demonstratie door PAoVRO, in Hotel Dominicaïn, Helmstraat 16, Maastricht.
 - * Vrijdag 14 juli, 20.00 uur, VRZA praatavond - onderling QSO in Café Sctad Zitterd, Markt 25 te Sittard.
 - * Zondag 30 juli, 14.00 uur, start VRZA-vossejacht vanaf de Markt te Sittard.
- Iedereen, ook vakantiegangers die op deze data in Zuid-Limburg vertoeven, is van harte welkom bij bovengenoemde activiteiten.

73 es cu, PAoVRO, Frans van Venrooy

Aangeboden: compleet 2 meter station: AM/FM/SSB/CW. Het geheel is door dubbel VFO transceiver en zend/ontvang te gebruiken. Output 12W HF. All-transistor met ingeb. SWR-meter, S-meter, VOX, anti-trip, squelch, NL, luidspr. 220V AC en 12V DC. Converter met dual-gate mosfets en ingangsgevoeligheid 0,1 uV. Tevens lineair QQE 06/40 met voeding, 200W SSB, 160W AM/FM inp. Alles in kast etc. Totaal f 1250,00. PAoGMR, H. Huijbregts, Aalbersestraat 35, Dordrecht, tel. 01850-43174.

Aangeboden: nieuwste FT200 transceiver, nieuw in doos, wegens omst.; zonder PSA: f 1295,00 // HW101 Heathkit met PSA, 3 mnd oud: f 1195,00 // BC652A 80 meter ontv. zonder PSA, voor SSB, 100%: f 65,00. PAoMZ, F. Kwast, Utrechtseweg 84, Arnhem, tel. 085-451928.

Aangeboden: 70 cm converter, z.g.a.n., verzilverde HF-bak met 2x2N3478; uitg. 144 MHz f 140,00 of ruilen tegen GPA3V - 2 kW SSB of Teletype bladschrijver model 15. PAoAJR, A.J. Reinders, Juisterrif 48, Delfzijl.

Aangeboden: PAoVOK peildoos voor 144 MHz f 20,00.

PA1965, H. de Brouwer, A. v. d. Leeuwkade 147, Voorburg, tel. 070-773603 overdag.

Gevraagd: DJ6ZZ transverter 28-144 MHz // 2 meter transistor converter, MF 28-30 MHz. PAoHOP, J. C. C. M. Hopstaken, Luxemburglaan 122/8, Heemskerk, N.H.

VHF/UHF-OVERZICHT



SAMENGESTELD DOOR PAoGBY, R.A.H. VAN DEURZEN,
MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM, TEL.: 020-715901

AURORA OP VADERDAG

Waarschijnlijk wilde Moeder Natuur op zondag 18 juni niet achterblijven, want om 13.27 GMT bedacht zij vele PA's (!) met een vaderdag-cadeau dat al sissend de antennes in- en de speakers of koptelefoons uitkwam. En het was een mooi cadeau; gehoord en/of gewerkt vanuit Holland: G3LTF, G3LQR, SM5LE (was moeilijk te werken, vermoedelijk wegens slechte ontvanger), SM7BAE, OZ6OL, OZ5ZE, DL7QY, SM7DJX, DM2BLI (GO79c), G3RMF, GM3ZVL, OZ8CL, SM6AEK, GW3NNF, G6NB, G3BA, SK7BK, G3JVL, SM7BZC, SM6BVG, SP1JX, en een niet geheel geïdentificeerd Russisch station. De gelukkigen die van deze DX-vloed mochten proeven waren PAoAO, EZ, HCW, CSL, LAK, LSC, JMV, PAU en WTA. Uiteraard speelde vrijwel alle activiteit zich af in de CW-band. Jammer was alleen, dat sommige stations bij het horen van al dat moois lichtelijk in paniek raakten en daardoor verbindingen van mede-PA's bedierven... Even jammer was het dat een Amsterdamse PA vrolijk een lokaal fone-QSO in de CW-band zat af te draaien. Foei, en dat van een station dat een uitgebreide ervaring op de HF-banden heeft...

Tip voor de volgende Aurora-opening: roept u vooral kort aan, in verband met de steeds wisselende richting waaruit de signalen komen.

Om 19.05 was het uit met de pret, hoewel op dat moment nog enige Aurora-ruis te horen was op het baken DLoPR, met antenstand Noord-West.

VERDERE GEBEURTENISSEN OP 144 MHz

Behalve Aurora zijn er ook nog wat "normale" openingen geweest. Zo werkte PAoAKN in Hellevoetsluis op 16 juni met F1CCW, F1BQP en F6AGV, terwijl PAoVJ met F1BKH in CH56g een QSO had. Dat was op 20 juni. Ook vanuit Zuid-Duitsland kwam af en toe een signaaltje. PAoMOT in Hoofddorp werkte bijv. met DB1PH in de omgeving van Koblenz. Behalve de al eerder vermelde Franse stations werkte PAoAKN ook nog met ON5UI en ON5QW, welke laatste vertelde tijdens de Aurora-opening verbindingen gemaakt te hebben met SM7BAE (GP26b) en SM6AEK (GQ27b). Bob, 5QW, hoorde ook nog een DL7 (Berlijn) en enige OZ-stations. Aan lokale DX werkte oAKN o.a. PAoGMS (Drachten) en PAoJWZ (Wolvega), die een 6J6 met één watt output in de final heeft. PAoAKN vestigt er de aandacht op, dat het station PI1SZR in Rotterdam regelmatig actief is op de twee meterband, en wel rond 144.4 MHz. Van PAoIJM (Hardenberg) werd een dikke brief ontvangen, waaruit blijkt dat Jan met telegrafie heeft gewerkt met F5VE (BK26e) en met DK4OR in FM42f. In dezelfde brief geeft oIJM een uitgebreide beschrijving van

HET CONTESTSTATION PAoJOU/p

Dit station wordt gerund door PAoDOR, IJM, JOU en TAB, en heeft als locatie de 79 meter hoge Archemerberg. Het station is ondergebracht in een VW-bus en wordt gevoed door een aggregaat van 1½ kW, dat het helaas liet afweten tijdens de laatste contest. Op 144 MHz gebruikt men een DL6HA-transceiver met een 06/40 eindtrap, plus een 8 elements yagi op 10 meter hoogte. Voor 70 cm is er een SSB-zender met een 2C39, een RX met een AF239-ingang en een 46 el. J-beam. Ook op 23 is PAoJOU/p present en wel met 2C39 tripler (1 watt HF), een 1N23f diode-mixer, en een 32 elements gordijn-antenne. Tnx fr dope, Jan.

We gaan er weer mee stoppen voor een weekje. Veel DX in de contest, 73 de PAoAKN, CSL, IJM, LSC en GBY.



HOW'S DX

DOOR PA0SNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- C31 ANDORRA DX-peditie door G5YC van 26 juni-6 juli op alle banden met CW + SSB, met CW + 5 KC vanaf bandbegin en met SSB + 55 KC vanaf bandeinde.
- CR9AK heeft skeds met zijn QSL-manager CT1BH op 21235 SSB dinsdags om 13.00.
- CX5RV geh. 14027 CW + 00.30; 7006 CW + 01.30. Operator is G5RV. QSL via zijn G5RV adres.
- FPoVQ geh. 7026 CW + 04.30. QSL via W5VQ, C. Coleman, 1515 Pechard, APT. 154, Houston, Texas 77055, U.S.A.
- FR7AI/T TROMELIN geh. 14115 SSB + 16.30. Yoland werkt met een HW32A + dipool en blijft hier tot 20 juli. QRV op 14050 en 14090 met CW en op 14110-14120-14190-14200 SSB in hoofdzaak tussen 14.30-15.00 en 16.00-18.00. QSL via Yoland Hoarau, 4 EME KM, St. Francois, Reunion Isl., Indian Ocean.
- GC3ZIP is QRV op 7080-7095 SSB weekends van ZA 22.00 tot ZO 02.00.
- GD EIL, MAN DX-peditie door G3FTQ-G3GKF-G3TWJ en G3XMW in periode 22 juni - 7 juli op alle banden 10 t/m 160 mtr + 2 mtr. Er wordt gewerkt met 3 zend-ontvangers en diverse antennes, o. a. CUB, QUAD.
- JF1 is weer een nieuwe Japanse prefix in de KANTO AREA wordt nu JA1-JE1-JF1-JH1 en JR1 gebruikt.
- KC6SX OOST-CAROLINES geh. 14222 SSB + 17.30 en op 14220 SSB van 18.30-19.30. QSL via zijn KH6HIF adres.
- OHoMA MARKET REEF geh. 21060 CW + 20.30 en op 3520 CW + 23.00.
- PJ8WP SINT-MAARTEN geh. 7030 CW + 03.00; 14024 CW + 05.30 en op 21029 CW + 22.30. QSL via W5KGJ.
- PQoMI FERN, DE NORONHA nadat PY2ERJ + CO van 17-20 juni QRV waren als PToMI (CW) en PYoWH (SSB) van St. Peter en St. Paulrocks waren ze vanaf 21 juni QRV als PQoMI en PUoWH. PQoMI werd hier gehoord op 14190 SSB rond 21.45 en luisterde 14200 KC en hoger.
- VK9JV T. NEW GUINEA geh. met S9 sigs op 21140 SSB + 12.30. QSL via Box 530, Rabaul, T.N.G.
- VK9ZB WILLIS EIL. geh. 14186 en 14215 SSB rond 10.30 en 13.00. QSL via Box 708-F, GPO Melbourne 3001, Australia.
- VKoRC MACQUARIE geh. 14115 SSB + 04.00 en 05.00. Chris is dikwijls QRV op 14115 SSB weekends vanaf 04.00. QSL via K3RLY.
- VP5RS CAICOS EIL. geh. op 28537 SSB + 18.30. QSL via W4GDS. WB4FIN.
- VP8LR FALKLAND EIL. geh. 14032 CW + 08.30 en op 14022 CW + 22.00. QSL via
- XT2AF geh. 21200 SSB + 11.00 en 28184 SSB + 15.30. QSL via VE2JH, of direkt P.O. Box 127, Bobo Diouiasso, Voltaic Rep.
- ZK1AA geh. 14076 SSB + 05.00. ZK1CD geh. 14170 SSB + 07.30. QSL via ZL2FA, ZK1CF QSL via Box 474, Rarotonga.
- 3D2EQ geh. 14280 SSB + 06.00. QSL via BOX 29, Tavua. 3D2FM geh. 14275 SSB + 06.30. QSL via W7YBX. 3D2GC QSL via KH6HFH.
- 3G3AA was speciaal station QRV tijdens Telecoms Day. QSL via CE-QSL-bureau P.O. Box 13630, Santiago, Chile.
- 7Y7 deze speciale prefix zal gedurende juli worden gebruikt door diverse 7X stations in Algiers.

DX -LOG

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | <u>GEW</u> <u>GEH</u> | DOOR | OPMERKINGEN |
|-----------|-------|-------|-------|------|--------------------------|---------|------------------------|
| OA4QN | 2/6 | 00.17 | 14015 | CW | W | JR | |
| HC2DX/8 | 5/6 | 22.46 | 21025 | " | " | " | |
| DL2CI/HC8 | 6/6 | 15.15 | 21.2 | SSB | " | " | QSL via DL2CI |
| 8P6EJ | " | 21.48 | 14190 | " | " | " | Box 814E, Barbados |
| JR6FW | 8/6 | 16.50 | 21280 | " | " | " | Okinawa (ex-KR8) |
| PJ8WP | 12/6 | 22.17 | 21025 | CW | " | " | QSL via W5KGJ |
| ZD8DLG | 14/6 | 23.17 | 21005 | " | " | " | |
| IH9LAW | 11/6 | 05.51 | 14250 | SSB | H | PA-1948 | |
| FY7AE | 15/6 | 01.48 | " | " | " | " | QSL via WA4WTG |
| MP4BBW | 16/6 | 02.49 | 14210 | " | " | " | |
| FP8DG | " | 19.07 | " | " | " | " | |
| ZP6AA | 10/6 | 22.30 | 21284 | " | W | ZV | |
| W4EV/VP9 | 11/6 | 23.01 | 21310 | " | " | " | |
| HP3SZ | " | 23.28 | 21270 | " | " | " | P. O. Box 267, David |
| OA4ABO | " | 23.43 | 21274 | " | " | " | P. O. Box 538, Lima |
| HR3AC | 12/6 | 23.28 | 21240 | " | " | " | P. O. Box 47, La Ceiba |
| VK9JV | 14/6 | 12.42 | 21154 | " | " | " | QSL via JA2KLT |
| 9G1HE | 12/6 | 14.30 | 21310 | " | H | PA-2015 | QSL via VE3FCL |
| TR8AF | " | 13.50 | 21 | " | " | " | |
| 5H3LV | " | 14.10 | " | " | " | " | QSL via VE3BIZ |
| ZP5AQ | 14/6 | 19.20 | 28.5 | " | " | " | Box 512, Asuncion |
| CX7AP | " | 20.25 | 21 | " | " | " | Box 838, Montevideo |
| DU1DBT | " | 20.50 | " | " | " | " | |
| PJ2CW | " | 21.25 | 14 | " | " | " | |
| 9Y4VV | " | 22.05 | " | " | " | " | |
| 9Y4MH | " | 22.10 | " | " | " | " | |
| CP5AO | " | 23.15 | 21 | " | " | " | Box 1205, Santa Cruz |
| VP9IC | 15/6 | 01.07 | 14 | " | " | " | Box 275, Hamilton |
| HP1NR | " | 01.35 | " | " | " | " | Box 2412, San-José |
| TI2DVR | " | 01.50 | " | " | " | " | |
| VP9FW | " | 02.05 | " | " | " | " | Box 137, Devonshire |
| OA4SN | " | 02.35 | " | " | " | " | Box 10050, Lima |
| YN6EC | 5/6 | 06.00 | " | " | " | PA-1722 | |
| CX5BR | " | 11.14 | 21 | " | " | " | |
| ZD8TS | " | 18.05 | 28 | " | " | " | |
| 6W8AL | " | 18.26 | 21 | " | " | " | |
| FM7AJ | 7/6 | 03.51 | 14 | " | " | " | |
| VP7NL | " | 04.00 | " | " | " | " | |
| FR7AB | " | 13.21 | 21 | " | " | " | |
| HP1XTW | 10/6 | 06.39 | 14 | " | " | " | |

Van onze medewerkers. Ondanks de vakantietijd kunnen we ons nog steeds verheugen in de medewerking van een groot aantal lezers van onze DX-rubriek wat deze week ook weer een grote hoeveelheid dope voor het DX-log opleverde. Onze hoofdredacteur PAoJR wist ondanks zijn drukke werkzaamheden ook nog een flink aantal mooie DX-stations te werken. André heeft nu 190 landen gewerkt waarvan er 165 zijn bevestigd. Daar ik vorige week enkele dagen naar DL-land ben geweest en pas maandagavond terug was, kreeg ik jouw brief te laat, de dope voor de DX-rubriek had ik nl. voor mijn vertrek naar DL reeds opgestuurd. TNX dope OM en sukses verder. PAoZV werkte ook weer de nodige DX met als mooiste VK9JV en VP5RS. TNX voor regelmatige FB dope Henk. PA-2015 stuurde ook een lange lijst van gelogde stations, alleen is mij niet helemaal duidelijk geworden of deze stations allemaal gewerkt zijn via het station PIIHRL. Volgende keer even duidelijk vermelden Dick. Bij PIIHRL staat een indrukwekkende hoeveelheid dure apparatuur opgesteld, o. a. RX = SB301; TX = SB401; Linear = SB200; ANT. = MP33 voor 10 t/m 20 en een W3DZZ voor 80 + 40 mtr. en verder nog een complete RTTY installatie. TNX FB dope en info Dr. OM DICK.

PAoSNG, Geert

COSSOR SCOOP double beam MK3 en 4 f 425,--. LAVOIE SCOPE breedband 20 MHz f 475,--. FREQUENTIE METER LF van 0 tot 15,5 kHz f 125,--. CAPACITEITSMETER, nieuw f 485,--. HEWLETT PACKARD BVM van 0,005 tot 500V f 145,--. DAVEN BVM en tevens dB meter f 85,--. VOEDINGSTRAFO'S b.v. 2x1600V 0,5A f 65,--; 2x450V 300 mA f 26,50. GLOEI-STROOMTRAFO'S 2x5V 10A, 6,3V f 11,--.

VFO'S buizen, nieuw, van 1,2 tot 18 MHz f 32,50. ZENDONTVANGER, getrans., 12V, freq. 3-9 MHz, zender buizen, nieuw, incl. schema en telemike f 325,--. ZEND/ONTVANGER 230 kHz tot 4 MHz, getrans., voeding 24V, incl. schema en telemike f 325,--. ONTVANGERS 230 kHz tot 4 MHz in 4 banden, incl. BFO, kristal filter en noise lim. f 85,--, incl. schema's.

Ontvanger als boven, doch met grotere gevoeligheid, HF en LF reg. en mooie vert. f 145,--. ONTVANGER 1500 kHz tot 28 MHz, BFO, kristal filter, NL, HF en LF reg., etc. f 225,-- incl. de schema's.

MODERNE MODULATOREN, getrans., output min. 50W, voeding 24V, incl. mod. trafo, afmetingen 20x12x12 cm f 60,--.

ZENDERS 162 MHz FM gemoduleerd, getrans. behalve de 2 PA buizen, output 12W, incl. schema f 150,--. STORNOPHONE 33, FM zendontvanger, 6 kan. 156-174 MHz, dubbel super, etc. incl. schema v.a. f 115,--. WS62 zend-ontvanger 1,5-10 MHz incl. 12V voeding, koptelefoon, mikrofoon, etc. f 145,-- incl. schema's. WS19 zend-ontvanger, incl. alle toebehoren f 145,--.

LINEAIRE EINDTRAP met tweemaal 4X150A, 3 rolspoelen, blower, etc. incl. de schema's. 52 SET ontvanger van Marconi, 1,2-18 MHz, incl. BFO, etc., etc., voeding 220V AC f 175,--. 88 SET walkie-talkie FM, freq. 40-48 MHz, incl. de benodigde kristallen f 37,50. B.C.C. ZENDER, AM gemod. QOE03/20, 03/10, 2xEL84, voeding 12V, f 85,--. MARCONI ZEND/ONTVANGER 77-100 MHz, AM, voeding 12V, dubbel super, kristal gest., incl. schema f 85,--.

Enkele SCOPE UNITS v.a. f 25,--. SCOPE BUIZEN o.a. 3BP7 f 27,50; CV1591 f 27,50; etc. VOEDINGSTRAFO'S o.a. sec. 900V 300 mA, 250V 100 mA f 32,50; sec. 6,3V 7A, 24V, 25V, 3A, 50V en 125V f 17,50; prim. 110V, sec. 2x355V 500 mA f 17,50, twee stuks f 30,--; prim. 110V, sec. 2x655V 500 mA f 20,00, twee stuks voor f 35,--; prim. 220V sec. 30V 100 mA f 3,50.

COAX ANTENNE RELAIS 220V 50 Hz, schakelt tot 3 GHz bij 3 kW f 35,--. SIEMENS miniatuur relais f 2,50 per stuk. ANTENNE RELAIS, nieuw in doos 12V, 2x wissel met zwaar vertuurde contacten f 5,--. BALANS UITGANGSTRAFO'S voor 2xEL34, 35W prim. 5000 ohm, sec. 8 ohm f 34,50. Balansuitgangstrafo voor 2xEL84, nieuw, sec. 4, 8, 16 en 100 ohm f 13,50. Grote sortering in keramische spoelvormen v.a. f 0,75. Een complete range in zilvermica condensatoren tot 10 kV.

BUIZEN: 808 f 5,--; 814 f 9,--; 813 f 15,--; 6146A f 8,50; 2C39A f 11,--; 6L6gt f 4,50; 1625 f 4,50; BUISVOETEN voor 807 f 0,60; voor 813 f 2,50; voor QOE buizen f 2,25.

VEEL VARIABLELE CONDENSATOREN voor ongekend lage prijzen, b.v. 2x200 pF ker., dubbel gel. f 5,--; 2x120 pF f 4,50; 150 pF f 3,50; 60 pF f 3,50; butterfly cond. f 3,50.

STAAFTRIMMERS met en zonder as f 0,75. KOPTELEFOONS f 5,-- en f 5,50.

KRISTALLEN 1 MHz ijkkrystalen f 10,--; 6000, 7000, 7007, 7040, 7075, 8025, 8040, 8050, 8075 kHz, per stuk f 3,--. PHILIPS INSTRUMENTKNOPPEN f 1,75 - 2,25 - 3,-- en f 3,75 nieuw. TEL. TOESTELLEN f 15,--. INDUCTOR SETS f 17,50. AMPHENOL CHASSISDELEN nieuw f 1,90; kabeldeel f 1,90. BNC CHASSIS EN KABELDELEN, nieuw, f 2,90. Nieuwe SCHUIFMASTEN 6 meter f 42,50.

MARCONI MEETZENDERS van 85 - 32 MHz, AM, FM en CW, met enorme vertraging, afmeting 30x25x25 cm, voeding 12 en 220V incl. alle meetkabels f 325,--. Ook in de freq. 20-80 MHz f 225,--. MARCONI MEETZENDER 15 kHz tot 100 MHz, een fantastisch instrument, AM, CW, etc., 400 en 1000 Hz toon, cal., mod. meting, etc. etc. f 450,--. TOONGENERATOR 0-30 kHz met voeding 12 en 220V f 145,--. SEINSLIESTELS f 5,--. DECIBELMETER f 85,--. HEWLETT PACKARD WATT-meter f 125,--. Enkele KRISTAL TESTERS f 65,--.

mA METERS 0-20 en 25 uA, slechts f 15,--; 0-15 mA f 5,--. THERMOCOUPLE METERS 0-3,5A f 6,--; 0-12A f 6,--. etc. mA METER 0-100 mA f 5,--. Enkele Teletype TELEX VOEDINGEN f 55,--. HF SMOORSPOELEN tot 1/2 A RF v.a. f 0,60. LF SMOORSPOELEN, dump-prijzen, b.v. 8H 500 mA f 4,--. MODULATIE TRAFO'S tot 500W v.a. f 10,--. DRIVER TRAFO'S 1:3 f 3,50. LOWPASS FILTERS 350-3500 Hz f 7,50. DYNAMOTORS b.v. 28V op 1000 en 300V f 10,--. MODULATIE VOORVERSTERKERS voor div. dumpsets, ingang voor o.a. dyn. en kool microfoons f 65,--. BC603, ontv. van 20-28 MHz f 62,50. ONTVANGER BC683 f 62,50.

ONTVANGER BC312 freq. 1,5-18 MHz, incl. BFO, kristal filter, 12V voeding, schema's, in staat van nieuw f 250,--. B44 ZEND/ONTVANGER f 95,--. FUNCTION GENERATOR f 150,--. VERHUISSTRAFO'S voor 1 tot 4 kVA van f 20,-- tot f 60,--. SCHEIDINGSTRAFO'S 2 kVA etc. f 29,50. Relais test set f 35,--. BUIZENTESTER TRIPLETT, als nieuw f 165,--. AUTOTEST SET f 125,--. 12V versterker 10W f 75,--. WATERDICHTSPEAKERS nieuw 8 ohm 10W f 30. Siemens zender en MODULATOR TEST SET f 125,--. B.C.C. 69 zend/ontvanger 12W output 77-100 MHz, kristal gest. met ombouw beschrijving voor 10 en 2 meter f 52,50. CONDENSATOREN 8 uF 2,5 V f 7,50; 10 uF 1 kV f 5,--. etc., etc.

... en zoals altijd een ontstellende hoeveelheid materiaal voorradig op ons nieuw adres:

HIJLKEMA - HOOGZAND

Meint Veningastraat 72, tel. 05980-4956, 66k na 18.00 uur.
Verzendingen uitsluitend onder rembours of na vooruitbetaling
op giro nummer 1355177.

Uitdraaibare en kantelbare mast; hoogte 17 meter.
Leverbaar als vrijstaande mast, evt. met muurbevestiging of mobiel.
Lengte als mobiele eenheid: 7 m. Ideaal voor zendamateurs in de stad!

PYLOMA

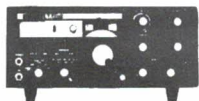
Oude Amersfoortseweg 22A
Hilversum - 02150-17265



UW OFFICIELE DEALER VOOR:



SOMMERKAMP[®]



TRIO



J. SCHAART

J.W. FRISODREEF 45 - KATWIJK - TEL.: 01718 - 15708

JAARGANG 21, NR. 26

7 JULI 1972

Losse nummers 80 cent

QRP

DEZE WEEK

PRESENTATIE FREQUENTIE VERWACHTINGEN
GESTABILISEERDE NETVOEDING VOOR
TRANSISTOR-ZENDERS EN -ONTVANGERS



1951 - 1972



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

| | |
|--|----------|
| Teletype 19 met ponsbandmaker; compleet met voeding en tafel | f 350,00 |
| Kleinschmidt telex tafels | - 30,00 |
| Teletype telex tafels | - 35,00 |

GROTE VOORRAAD SCHRIJF-, TEL- EN REKENMACHINES!

TELETYPE NIEUWS

Door direkte import uit de USA kunnen wij nu leveren:

| | |
|--|---------|
| Teletype motor-sleepcontacten met houder, per set | f 5,00 |
| Koolborstels, per set | - 2,50 |
| Telex ponsband, per rol f 1,50. Doos met 10 rollen | - 13,00 |
| Speciale teletype inktlinten | - 2,00 |
| Alle onderdelen voor de verschillende TT typen. | |
| Teletype voedingen, input 220V, output 3x115 V AC en 2x115 V DC, vermogen ruim 1000 Watt | - 60,00 |
| Kleinschmidt ponsband, per 300 meter | - 2,00 |
| Kleinschmidt inktlinten | - 2,00 |

DUMP BOON

RENOOISHOEKSTRAAT 23 - 's GRAVENDEEL - Tel. 01853-1924,
privé 010-123857 en 010-125430. Postgironummer 1589260.



Kristal- filters

voor
SSB XF9A
XF9B
AM XF9C
XF9D
XF9M
FM XF107A
XF107B
XF107C
XF107D



Kristaldiscriminatoren voor 9 en 10,7 MHz
TCXO-oscillatoren
Ultrasone kwartsplaten
Kwartsplaten voor drukmeting

KRISTAL-VERARBEITUNG W.-Duitsland

Kwartskristallen

Miniatuur HC6U - HC17U
Subminiatuur HC18U - HC25U
Glasuitvoering HC26U - HC27U - HC29U
Preciesiekristallen
1 MHz in HC27U
5 MHz in HC27U
10 MHz in HC27U
Ijkkristallen 100 kHz - 1 MHz - 10 MHz
27 MHz-zendontvangkristallen
Kristallen volgens MIL-specificaties

Hessing Telecommunicatie N.V. - De Bilt

Groen van Prinstererweg 15 (tel. 030-763521), Postbus 14/De Bilt

CQ-PA

WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.

REDAKTIE-ADRES: POSTBUS 141, IJMUIDEN

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAoJR, A.J.A. van den Bos, IJmuiden, tel.: 02550-14622
TECHNISCH REDAKTEUR: PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel.: 070-686712
VASTE MEDEWERKERS: PAoCBR, J.J. Brunn; PAoGBY, R.A.H. van Deurzen; PAoGLH,
G.L. Hillebrand; PAoSNG, G. Mulder; PA1746, G.J. Ritman

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Kontributie V.R.Z.A. 1972: f 30,00 per jaar. Kontributie overschrijvingen op
gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen, gratis proefnummers, e.d., aan:
LEDEN ADMINISTRATIE V.R.Z.A., Ligusterstraat 56, Den Haag, tel.: 070-609614

ADVERTENTIE EXPLOITATIE (n i e t voor HAM ADS!)
PAoDAK, J.L.F.W. Kokje, Postbus 345, Leiden

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-1957, NR.46
EN DOOR DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF DER P.T.T. ERKEND ALS
OFFICIEEL VERTEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS.

BESTUUR van de V.R.Z.A.:

Voorzitter : PAoBEA F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg 02942-1902
Vice-voorzitter: PAoRVR H.R. van Ree, P.J. Oudstraat 280, Papendrecht 01850-53527
Secretaris : PAoCD C.C. Bakker, Nootweg 66, Nieuw Loosdrecht 02158-4179
Penningmeester : PAoXYL B. v. Rossum-Willems, v.d. Helstp. 35, Muiderb. 02942-1902
Redakteur : PAoJR A.J.A. van den Bos, Postbus 141, IJmuiden 02550-14622
QSL-manager : PAoKST K. Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam 020-725690
Lid Alg. Zaken : PAoPAN N. v. Kollenburg, Celebesstraat 58-2, Amsterdam 020-921426

AKTIVITEITEN KALENDER

| | | | |
|--------------|--|---------------|--------|
| 1 - 31 juli | Europees 10 Meter Aktiviteitscontest | 0001-2400 GMT | CW/SSB |
| 1 - 31 juli | S.O.P. Award Days (80-10 m) | 0001-2400 GMT | CW/PH |
| 8 - 9 juli | Bodenseetreffen, Konstanz, W.Duitsland | | |
| 22 - 23 juli | Columbia DX Contest (80-10 m) | 0001-2400 GMT | CW/PH |
| | 30 juli Vossejacht Zuid Limburg, omg. Sittard | 1400 AT | |
| 7 - 8 aug. | YO DX Contest (80-10 m) | 1800-1800 GMT | CW/PH |
| 12 - 13 aug. | Worked All Europe Contest (80-10 m) | 0001-2400 GMT | CW |
| | 20 aug. Vossejacht 't Gooi, omg. Hilversum (2 m) | | |
| 25 - 27 aug. | Duits-Nederlands Amateur Treffen, Bentheim | | |
| 26 - 27 aug. | All Asian DX Contest | 1000-1600 GMT | CW |
| 2 - 3 sept. | IARU VHF/UHF Contest (2 m, 70/23 cm) | 1800-1800 GMT | CW/PH |
| | 3 sept. IZ-DX Contest (80-10 m) | 0001-1200 GMT | CW |

Heeft U coax nodig ? Kijkt U dan eens in CQ-PA nr. 23 op pag. 434!

A.R.T.I.B. ELECTRONICA ST. ANNASTR. 267-269 - NIJMEGEN
(AAN DE HOOFDWEG NIJMEGEN-VENLO)

Eenmalige inleiding bij de presentatie van de frequentie verwachtingen

Wij achten het gelukkig u te kunnen mededelen, dat we thans in staat zijn regelmatig iedere twee maanden de propagatieverwachting voor de amateurbanden in CQ-PA te publiceren. De ons ter beschikking staande gegevens zijn ontwikkeld voor de openbare diensten. Ze presenteren dan ook de verwachtingen voor bepaalde trajecten en mogen voor die trajecten zeer exact worden genoemd. Uitgaande van een vermogen van 1 kW en van een S/N verhouding (in een band van 1 Hz) van 38 dB, waarbij aan beide zijden een constant gain antenne van 5 dB is gekozen, hetgeen representatief voor een verticale halve golf dipool wordt geacht, wordt gedurende de aangegeven perioden op 50% van de tijd een verbinding mogelijk geacht.

Bovenstaande betekent echter geenszins, dat buiten de aangegeven uren en richtingen op de vermelde banden geen verbindingen tot stand kunnen worden gebracht met een bepaald gebied. Zendamateurs presteren immers vaker voor onmogelijk gehouden zaken!

Wij mogen u adviseren eveneens het verwachte zonnevlekkengetal te volgen, aangezien dit een indicatie voor de elfjaarlijkse cyclus is. Zo mogelijk moet u de CQ-PA's jaargang 1970, nummers 6, 8, 9 en 10 hierop eens naslaan.

Wij zijn ons wel bewust, dat deze verwachtingen afwijken van de tot nu toe gebruikelijke presentatie in andere amateurbladen. De aangegeven perioden zijn belangrijk geringer in aantal. Wij hopen echter, dat we u kunnen overtuigen van het feit, dat deze verwachtingen zeer wetenschappelijk en met behulp van een computer zijn bepaald. Tijdens de aangegeven perioden is er dan ook een goede kans, dat de verbinding kan slagen. Rondom deze perioden is succes eveneens niet uitgesloten. De verwachtingen dienen echter altijd als "richtlijn" te worden beschouwd en niet als een exact gegeven.

Wij hebben Henk Kobus, PAoZV, Iepenlaan 70 te Zwanenburg-1200, bereid gevonden het regelmatig terugkerend werk, dat verbonden is aan het samenstellen van deze verwachtingen, op zich te nemen.

Laat u t.z.t. eens aan Henk uw ervaringen weten, die u heeft opgedaan met deze frequentie verwachtingen, dit wordt zeer wenselijk geacht om te weten te komen of er ten aanzien hiervan nog wijzigingen moeten worden bewerkstelligd.

Namens de technische redactie,
PAoVER, John Verheij

-0-0-0-0-

ONDANKS EEN GOEDE PROPAGATIE IS
EEN GOEDE ANTENNE ONONTBEERLIJK

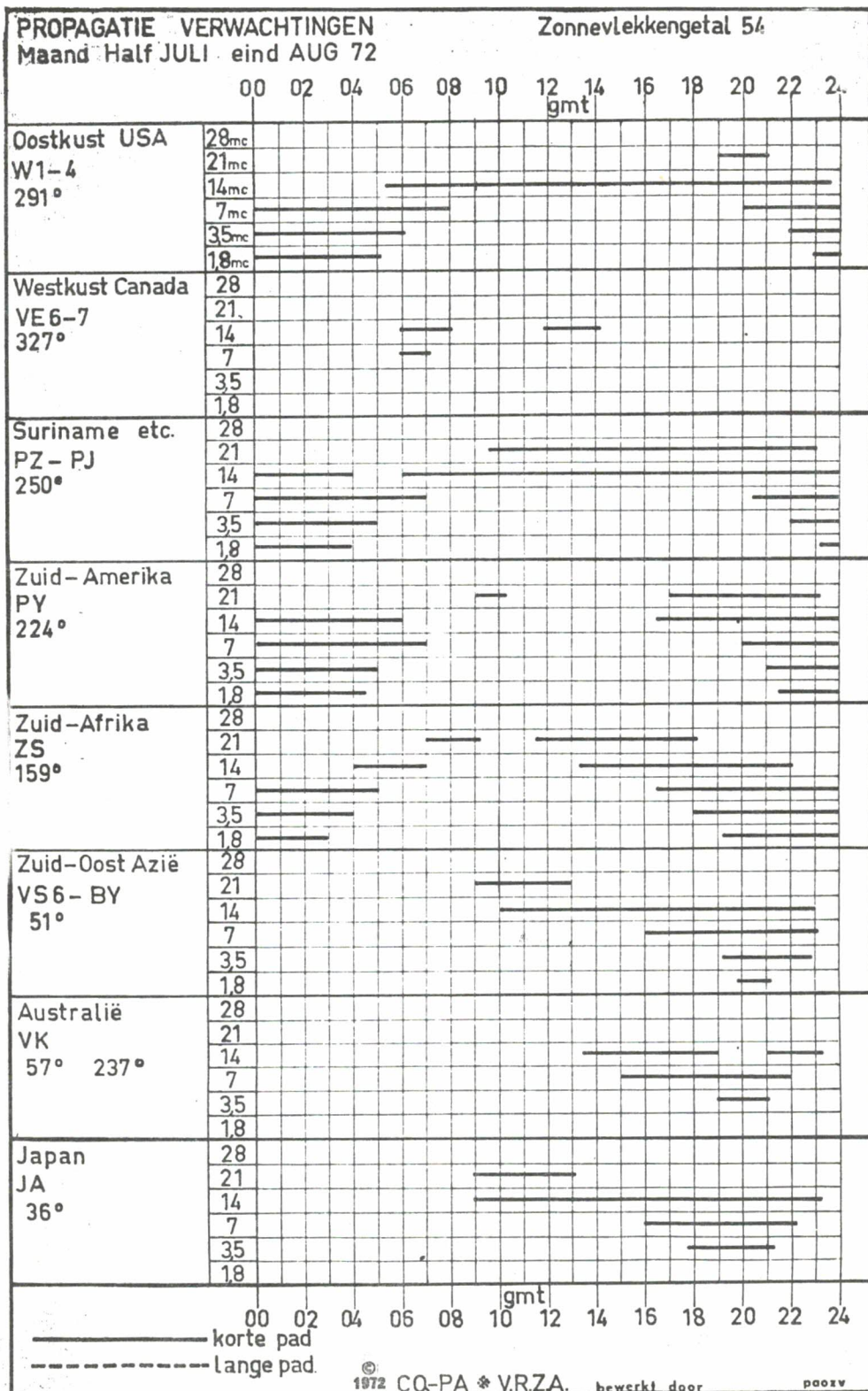
J.SCHAART



J. W. FRISODREEF 45

KATWIJK

— TELEFOON 01718 - 15708



Gestabiliseerde netvoeding voor transistorzenders en -ontvangers

door DL3SZ*

Het is voordelig en praktisch om transistorapparatuur, welke ook voor mobielgebruik bestemd is, thuis of onderweg in b.v. het hotel, uit het lichtnet te voeden. Op deze manier worden de accu's gespaard terwijl ze eventueel gedurende deze tijd kunnen worden bijgeladen.

De te beschrijven netspanningsvoeding is ontworpen voor spanningen en stromen welke bij transistorapparatuur gebruikelijk zijn. Deze zijn:

18 Volt, regelbaar van 18-24 Volt; stroombegrenzing 1,5 A,

12 Volt, regelbaar van 9-18 Volt; kortsluitvast 600 mA en

9 Volt, regelbaar van 6-12 Volt; kortsluitvast 100 mA.

De gestabiliseerde spanningen welke in het schema zijn aangegeven, kunnen door middel van potentiometers in de spanningsdeler worden gevarieerd. Bij mobielgebruik kunnen eventueel de spanningsstabilisatoren d.m.v. een schakelaar ook met de transistorvormer worden gebruikt, zonder de accu van de wagen noemenswaardig te belasten. De belasting bestaat dan uit de ruststromen van de zener-dioden, plus de stromen in de weerstanden van de spanningsdelers.

Bij deze netvoeding is men er van uitgegaan, dat tegenwoordig in het algemeen de min aan massa wordt gelegd. De bouw van een netvoeding met meer dan één gestabiliseerde spanning en een gezamenlijke minleiding is gemakkelijker wanneer voor de serie-transistoren (T1, T4 en T6) silicium vermogenstransistoren (NPN-type, BD-serie) worden gebruikt. De anoden van de zenerdioden liggen dan steeds aan de gemeenschappelijke min. Dit soort transistoren is echter bepaald niet goedkoop. De germanium-(PNP)vermogenstransistoren zijn elektrisch gelijkwaardig maar hebben vanwege hun lagere junction-temperatuur (75° i.p.v. 200° C) alleen een iets grotere koelplaat nodig.

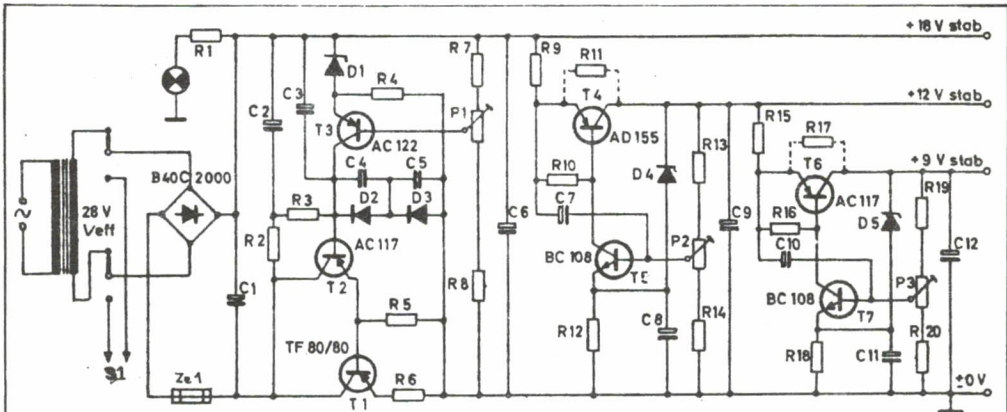
De universele trafo (type UE3) levert tweemaal 15 Volt (met tal van aftakkingen) bij 1,5 A. Door beide secundaire wikkelingen in serie te schakelen kan 28 V eff. worden afgenomen. De aftakking op de trafo is echter zo te kiezen, dat gelijkgericht ongeveer het dubbele van de te stabiliseren spanning ontstaat. Hier is dat tweemaal 18 V, totaal dus 36 VDC.

Voor de bruggeleijkrichter werden vier siliciumdioden 400 V/2,5 A gebruikt. Er kan natuurlijk ook een brugcel B40 C2000 worden gebruikt.

De stabilisering van de 18 Volt gelijkspanning geschiedt op de gebruikelijke wijze. De gehele totaalstroom, welke van het netdeel wordt afgenomen, gaat door de serie transistor T1, een TF80/80.

De Darlingtonschakelaar van T2 (AC117) dient voor de stroomversterking van T1. T3 (AC122) verricht dezelfde dienst en werkt verder (samen met zenerdiode D1) als verschilversterker.

Voor de stroombegrenzing zorgen de beide in serie geschakelde dioden D2 en D3 samen met de 0,5 ohm weerstand R6 in de emitterleiding van T1. Aangezien een langdurige kortsluiting, ondanks het instorten van de spanning, de serietransistor zou vernielen, is een snelle zekering van 1,5 A aangebracht. De waarde van de zekering kan zo worden gekozen, dat deze juist het totaal van de door de aangesloten apparatuur opgenomen stroom kan verdragen. De 2k2 weerstand R4 bepaalt de ruststroom van de zenerdiode en werkt ook aan de stroombegrenzing mee. R4 is zo te kiezen, dat bij de maximale stroom van de gestabiliseerde spanning de stroom door de zenerdiode minimaal wordt, d.w.z. de minimale stroom waarbij de diode nog zenert. De gestabiliseerde spanning zal daardoor bij het overschrijden van het stroombegrenzungspunt instorten. Er moet daarbij op worden gelet, dat ook bij een hogere spanning (b.v. 24 V)



| | | | | | | | | |
|---------|---------|-----|-----|--------|-----|-------|----|---------------------------------------|
| C1 | 1000 uF | 50V | R1 | 12k | R11 | 1k | P1 | 1k |
| C2 | 25 uF | 35V | R2 | 3 1k | R12 | 390 | P2 | 3k |
| C3 | 50 uF | 35V | R4 | 2, 2k | R13 | 14 2k | P3 | 3k |
| C4, 5 | 0,1 uF | 50V | R5 | 150 | R15 | 10/1W | D1 | ZF10 of BZX79C10; ZD10 of BZY92C10 |
| C6 | 500 uF | 30V | R6 | 0,5/2W | R16 | 470 | D2 | Z1 of BZY87 |
| C7, 8 | 1,2 uF | 20V | R7 | 1,8k | R17 | 1k | D3 | Z1 of BZY87 |
| C9 | 500 uF | 18V | R8 | 1,5k | R18 | 270 | D4 | ZF9,1 of BZX79C9V1 |
| C10, 11 | 1,2 uF | 20V | R9 | 10/5W | R19 | 2k | D5 | ZF5,6 of BZX79C5V6 |
| C12 | 500 uF | 10V | R10 | 2k | R20 | 1k | | |

de dissipatie van de zenerdiode niet wordt overschreden. Bij instelling op 18V bedraagt de ruststroom door D1 = 12 mA. Wanneer een langdurige stroomvoorziening nodig is, is het veiliger een zwaarder belastbaar type als de ZD10 of BZY92C10 voor D1 te gebruiken.

De gestabiliseerde spanning is met een potentiometer P1 regelbaar tussen 18 en 24 Volt.

De 12 volt spanning is dubbel gestabiliseerd. Met geringe middelen is een goede spanningsstabilisatie met deze schakeling mogelijk; ze schakelt zichzelf bij overbelasting uit. De reeds gestabiliseerde 18 V wordt aan de ingang (emitter) van de serie-transistor T4 (AD155) toegevoerd. De collector vormt de 12 V uitgang. De weerstand R2 bepaalt de stroom (onbelast) van de zenerdiode D4 (16 mA). Bij toenemende belasting neemt de emitterstroom van de verschilversterker T5 (BC108) toe en de stroom door de zenerdiode af. De uitgangsspanning blijft constant tot de stroom door de zenerdiode nul is geworden. Wordt de belasting groter, dan zakt de uitgangsspanning. Dit veroorzaakt een vermindering van de basisstroom van de serie-transistor T4. De stroom van de uitgang wordt minder, de spanning neemt nog verder af; uiteindelijk wordt de spanning afgeschakeld.

Nadat de kortsluiting of de overbelasting is opgeheven, komt de schakeling pas weer in de inschakelpositie terug wanneer het netdeel eerst wordt uitgeschakeld en daarna weer wordt ingeschakeld. Wanneer de schakeling weer automatisch in bedrijf moet komen, moet R11 tussen emitter en collector van T4 worden aangebracht.



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

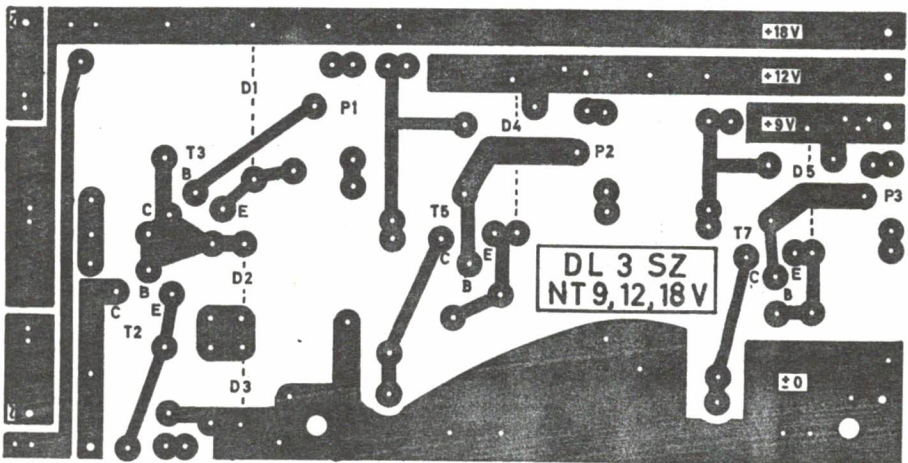
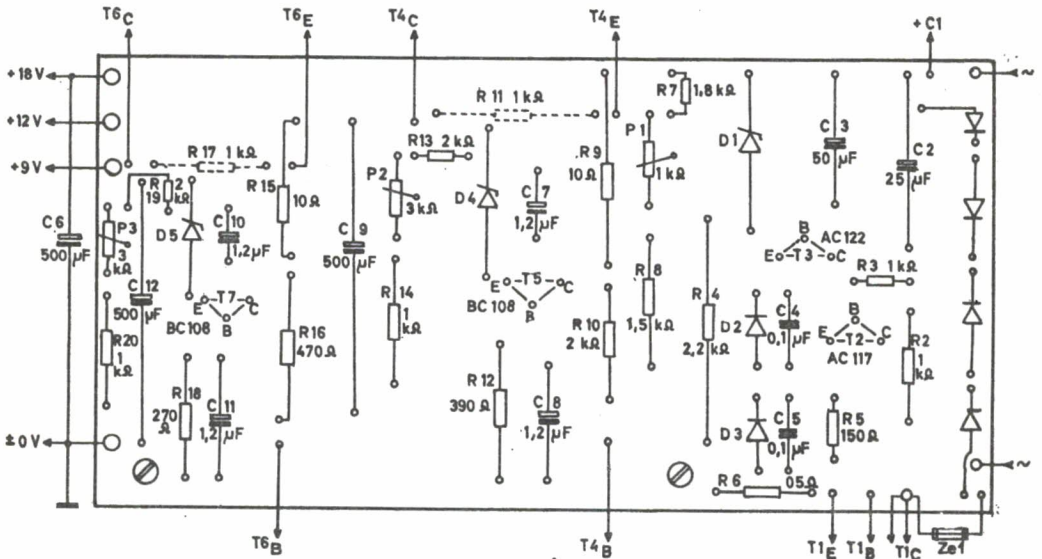
GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



De condensator C7 kan dan vervallen. Bij het ontbreken van R11 is C7 noodzakelijk zodat de uitgangsspanning direct na inschakelen van het netdeel zonder vertraging op volle spanning komt.

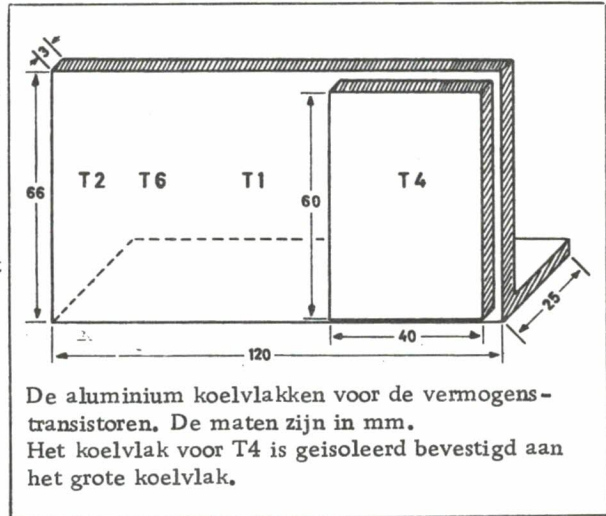
De dissipatie van een transistor, welke in serie in een stabilisatie-schakeling is opgenomen, is gelijk aan het verschil tussen in- en uitgangsspanning, vermenigvuldigd met de belastingsstroom (I. last). Deze transistor wordt minder belast, indien aan de ingang een stroombegrenzende weerstand wordt opgenomen. De stabiliserende werking wordt niet minder aangezien de ingangsspanning als gestabiliseerd is. Er wordt een deel van de dissipatie door de weerstand opgenomen. Omdat de schakeling kortsluitvast is, is R9 op zichzelf overbodig; zijn enige taak is de transistor T4 te ontlasten. Een dergelijke weerstand kan zonder bezwaar bij alle dubbel-gestabiliseerde schakelingen worden toegepast, zonder dat de stabiliteit van de uitgangsspanning daardoor wordt beïnvloed. Met potentiometer P2 is de gestabiliseerde spanning van 9 tot 18 volt regelbaar.

De kortsluitvaste 9 volt spanning wordt op dezelfde wijze gestabiliseerd als de 12 volt spanning. Aangezien van deze spanning slechts lage stromen worden afgenomen, kan als serietransistor met T6 (AC117) worden volstaan. Deze spanning is drievoudig gestabiliseerd en dient voor de voeding van oscillatoren. De schakeling



is voor een maximale stroom van 100 mA berekend. Met potentiometer P3 is de spanning van 6-12 volt regelbaar.

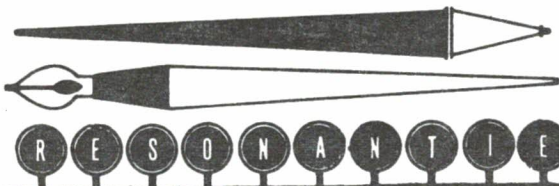
Opbouw. De transistoren T1, T4 en T6, alsmede de stroomversterker T2, dienen afdoende te worden gekoeld. Ze worden op een 100 cm² grote koelplaat van 3 mm dik aluminium gemonteerd. De maten zijn in de figuur hiernaast aangegeven. Voor de AD155, waarvan de collector met de behuizing is verbonden, wordt een aparte koelplaat van 24 cm² geïsoleerd op de grote koelplaat aangebracht.



Over de elco C1, 1000 uF, staat 38 volt. In verband met de grootte wordt deze elco apart in de behuizing ondergebracht. Alle andere componenten, m.u.v. de zekeringen, worden op een print van 120x60 mm opgenomen. De potmeters P1, P2 en P3 kunnen als instelpotmeters op de print worden gezet. Als het echter de bedoeling is de spanningen te regelen, b.v. voor gebruik met meerdere apparaten of voor experimentele doeleinden, dan is het natuurlijk aan te bevelen de potmeters uitwendig bereikbaar aan te brengen. Ook het opnemen van enige meters strekt tot aanbeveling.

* DL3SZ, A. Vogel, "das DL-QTC" september 1970. Vertaald en bewerkt door PA1649, Jan Heeres.

o-o-o-o-o-o



OPNAME IN DEZE RUBRIEK BETEKENT ALLERMINST, DAT DE REDAKTIE HET EENS IS MET DAARIN VERVATTE MENINGEN EN/OF ARGUMENTEN-----

REISJE NAAR DEN HAAG

Dinsdag 29 mei ben ik met een groepje van onze cursisten als steun mee gegaan naar Den Haag, naar het radio-amateur zendexamen. Ook al naar aanleiding van een vorig artikel "Zendexamen als kansspel?".

Een paar examens heb ik bijgewoond en de vragen die gesteld werden waren voor 95% op de cursus behandeld. Alle eer aan de PTT wat betreft de manier waarop de kandidaten werden getest; ook wat de sfeer en ontvangst betreft: niets dan lof.

Wel is mij opgevallen dat sommige kandidaten daar verhalen opdisten, die ze bij nader inzien zelf niet geloofden, en enkelen erg zenuwachtig waren. Maar ja, wat doe je daar aan. Examens doen is ook een vak.

A. s. amateurs, zorg ervoor dat de wetten en definities er muurvast in zitten, zodat ze bij het uitrekenen van een eenvoudig vraagstukje geen struikelblok zijn. Zorg dat bepaalde schema's vlot kunnen worden getekend.

Ons succes was niet zo groot als verleden winter toen 70% slaagde, het was nu 50%.

Misschien dat in de toekomst de manier van examineren anders wordt, maar daar horen we dan bijtijds wel van. Van de herfst hopen we weer met 12 kandidaten naar Den Haag te gaan. Wens iedereen veel sterkte bij de studie voor het zendexamen.

73 de PAOCU, Cees Stapenséa, van Leeuwenhoekstraat 16, Leeuwarden

o-o-o-o-o-o

MEDEDELINGEN

VERSCHEIJNING CQ-PA

In verband met vakantie van de redakteur en de advertentie-manager van CQ-PA, zal het nummer van vrijdag 21 juli a.s. niet kunnen verschijnen.

DE VRZA FELICITEERT



het op j.l. vrijdag 30 juni in de echt verbonden paar

rein couperus

en

nicolette van diepen

Het adres van PAoRCT en xyl is:
Hoogstraat 250 te Eindhoven.

AFDELING 'T GOOI

De praatavonden in 't Gooi blijken aan veler verwachting te voldoen. Daarom zullen deze ook in de vakantiemaanden normaal doorgang vinden en wel op vrijdagavonden 7 en 21 juli, 4 en 18 augustus. We beginnen om 20.00 uur in het NOS-opleidingscentrum "Santbergen", gelegen tegenover het NS-station Hilversum. Op zondag 20 augustus wordt weer de grote Gooise vossejacht gehouden. Nadere bijzonderheden hierover binnenkort in CQ-PA.

LEDENADMINISTRATIE CQ-PA

Wij willen nogmaals uw aandacht vestigen op de ledenadministratie der V.R.Z.A. Verhuizingen en andere mutaties, zowel het niet ontvangen van CQ-PA dienen hieraan te worden doorgegeven. Het adres staat iedere week voorin de adressenlijst vermeld. Voor de goede orde hier het adres: PA1853, Ton Clardy, Ligusterstraat 56, Den Haag; telefoon 070-609614.

DE VRZA FELICITEERT

PAoHWG, Hans Wemsing, zijn xyl en QRP Eric-Jan, met de geboorte van

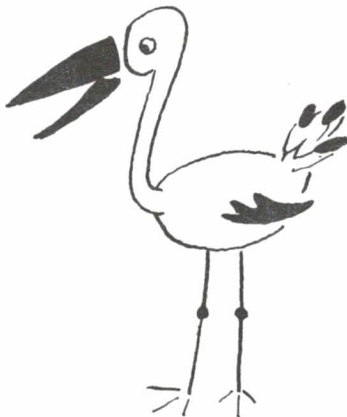
Arjan Carsten Johan

op 16 juni 1972; en

PAoNVD, Nico van Dijk, zijn xyl en QRP Dick, met de geboorte van

Nancy

op 17 juni 1972



HAMRAOS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN:
DE REDAKTIE

Gevraagd: buis 9002. PA1590, J. Grobben, 2e Kruisstraat 17, Deventer

Gevraagd: BAY66. PAoEHC, E.H. Cretier, van Goor Hinlopenstraat 69, Purmerend, tel. 02980-69348 in middagen.

Gevraagd: schema en/of documentatie voor VHF ontvanger type R1481. PAoKHF, H. van Hensbergen, Smaragdstraat 53, Nijmegen-Zuid.

Aangeboden: zelfbouwvoeding voor HW100 e.d. f 40,00 // oscilloscoop (niet helemaal in orde) f 15,00. Inlichtingen via: PAoKJN, C.J. Nederpelt, Eykmanstraat 2-I, Amsterdam, tel. 020-356057.

Aangeboden: complete Murphy ontvanger, 64 kHz-31 MHz in 5 banden, met BFO, xtal, enz.; 220 V: f 250,00. PA1902, J.A. van Elk, Narcissenstraat 22, Rijnsburg, tel. 01718-15784 in weekends.

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

Amstelveenseweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020-736769

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR

B.A.LUNS

hebben wij in voorraad: 50-200 ohm; 75-300 ohm, tot 1 kW, met S0-239 plug. Baluns voor amateurbanden tot 432 MHz. Telefoon 0 8 0 - 5 5 1 4 6 8.

A.R.T.I.B. ELECTRONICA

(AAN DE HOOFDWEG NIJMEGEN-VENLO)
ST. ANNA STRAAT 267-269 - NIJMEGEN.

VHF/UHF-OVERZICHT



SAMENGESTELD DOOR PAoGBY, R.A.H. VAN DEURZEN,
MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM, TEL.: 020-715991

BANDOVERZICHT

In de afgelopen periode zijn de condities over het algemeen wat boven normaal geweest. Dit moge blijken uit het nu volgende lijstje van stations die in het Westen des lands werden gehoord of gewerkt: G8DYX (AM53a, gewerkt door PAoTLX), G3BHW, DC9FT (EK45e), DL8MV (Düsseldorf), DC8ZY (DK05b), DC9BQA (EJ04f) en DB1PW (DK70h). PAoMSH werkte een station in Flensburg, terwijl er ook nog een korte opening richting OZ is geweest.

PAoAKN werkt bij tijd en wijle met AM op het SSB-kanaal, hetgeen QSO's opleverde met DC9DD (DL25c), DC1KQ (DK13j), DC5QN (DL18e) en OE8HAK/DL die op vakantie was in Ladbergen (DM69d). Dichter bij huis waren de verbindingen die Dan maakte met PAoJVP/m (Renesse) en het nieuwe station PAoMEU in Dordrecht.

We hebben de vertrouwde call PAoIDZ een tijdje moeten missen wegens antenne-troubles aan die kant, maar inmiddels is de zaak weer gezond en zo werkte Bertus in Hattem met DC1BL (Bad Zwischenahn), DC6OT (40 km N.O. van Hamburg), DK3QA (Bremervörde) en DL20V (Hattingen). Ook op 70 cm is oIDZ momenteel zeer actief. Hij werkt met de varactortripler die onlangs in CQ-PA is beschreven, met een 19 elements Tonna als antenne. De ontvangstkant laat een transistorconvector met 2 maal AF239 zien. Recentelijk werkte Bertus met deze outfit PAoHRA (Emmeloord), PAoEZ (Hilversum) en PAoAWN (Zoetermeer). PAoIDZ maakt bovendien gewag van het feit dat er een geslaagde 23 cm-verbinding is gemaakt tussen Z.W. Friesland en Oost-Groningen, nl. door PAoELN en PAoAJR. De signalen waren 5 en 9 plus. Een zeer goede conditiemeter voor 23 cm is de radar van de Duitse kustwacht.

AMATEUR TELEVISIE

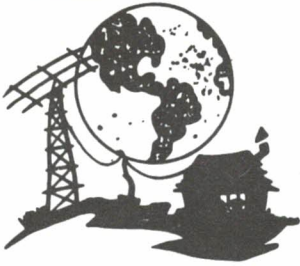
De TV-pioniers PAoLOK en PAoCOB hebben wederom geschiedenis gemaakt. PAoCOB ontving onlangs de kleurenuitzendingen van PAoLOK, welke laatste met een volledig home-made kleurenstation werkte! Het uitgezonden signaal voldoet geheel aan de PAL-norm. Momenteel werkt ook oLOK met een output van 75 watt, maar getracht zal worden een speciale machtiging te verkrijgen, waardoor het mogelijk zou worden een nog veel krachtiger signaal "weg te zetten". De apparatuur van oLOK is geheel met IC's uitgerust. Er bestaan plannen om een TV-duplex verbinding tussen oLOK en oCOB tot stand te brengen, waarbij oCOB dan op 13 cm zal uitzenden. De apparatuur (een omgebouwde dumpset) is al aanwezig, maar ook hier is het wachten op een speciale machtiging. Van harte gefeliciteerd met de fantastische resultaten (een Europese of wereldprimeur, althans met eigenbouwspullen), oLOK en oCOB!

EERSTE INDRUKKEN VAN DE CONTEST

Hoewel de condx niet al te best waren, schijnt er toch nogal wat DX gewerkt te zijn en waren de volgnummers die we hoorden doorgeven vrij hoog. Uw verslaggever deed pro forma even mee en werkte o.m. F1XQ/p (BK67c), F1AGY/p (AK20b), DC1DB/p (EL71c), DC6ZQ/p (DL59a) en DL9GSA (DI47j). Gehoord werd o. a. nog F1CF in Parijs. Dit alles met SSB.

RECTIFICATIE "EEN QRP-ZENDER VOOR TWEE METER"

In dit onlangs in CQ-PA verschenen artikel dient R9 180 Ohm te zijn i.p.v. 180 kilo-Ohm, en de zin "R4/R9 moeten procentueel gelijk zijn" kan vervallen. Deze rectificatie kwam van PAoIDZ.



HOW 'S DX

DOOR PAoSNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A35JH TONGA DX-peditie gepland voor de duur van + 7 à 10 dagen vanaf + 29 juni door WB6CZB + WB6ZSZ met CW + SSB op alle banden, o. a. 14300-21375 en 28525 SSB.
- C31FN ANDORRA, onder deze call is PAoPMP actief van 5-20 juli en kijkt om 08.00 en 17.00 GMT op 14200 SSB uit naar PAo-stations. QSL via Dutch QSL Bureau. Binnenkort hoopt ook PAoKX hier actief te zijn als C31FU. /nesia
- FO8DM geh. 14110 SSB + 06.00. QSL via FO8DF, Box Postal 1825, Tahiti, Fr. Poly-FR7AI/T TROMELIN EIL. geh. 14110-14120 SSB van 16.00-17.00; 579 op 14030 CW + 18.00; 14106 SSB + 18.00.
- VP2VV/FS7 geh. 14160 SSB + 05.00 en op 14186 SSB + 23.00. QSL via F6AEV.
- OY8KR met deze call is OZ8KR QRV van 29 juni - 13 juli op 3795-7085-14195-21290 en 28590 SSB in hoofdzaak tijdens de avonduren. QSL via zijn OZ8KR adres.
- S21IR OOST-PAKISTAN geh. op 14220 SSB + 17.00. VE7IR/S2 geh. op 14212 SSB + 17.00-17.30. John was QRV vanuit DACCA. QSL via VE7BWG.
- SU1MI dagelijks QRV op 14036 CW van 02.00-04.00 en QRV voor USA op 14032 CW weekends van 02.00-03.00. QSL via W3HNK.
- TL8RD geh. op 21200 SSB + 16.30. QSL via Box 22, Bangassou.
- TR8AF geh. op 21270 SSB + 15.00. QSL via Box 208, Libreville.
- VK9JV AUSTR. NIEUW GUINEA heeft iedere dag tussen 12.30-13.30 verbinding met Europa rond 21140-150. Olaf is een Duitser en vraagt QSL via JA2KLT.
- VK9JW MELISH REEF deze DX-peditie is nu gepland voor de periode van + 14-24 juli. QRV met CW op 3525-7025-14025-21025 en 28025 KC. Er wordt geluisterd 5 à 10 KC hoger of lager. Het SSB op 3660-7090-14195 en luistert voor DX op 14180-14195; 21295 en 21395 en luistert dan op 21270-21305 en 21405 KC; en op 28555, hier wordt geluisterd op 28540 KC voor DX. Verder TRANSCEIV operation op elk heel uur. QSL's via VK3JW.
- XU1AA geh. 14228 SSB + 15.00; 14202 SSB + 17.30. De operator Tony gaat spoedig QRT. John VE7IR/9M2IR/9M6AA gaat hier vrijwel iedere maand en hoopt dan zo nu en dan QRV te zijn van XU1AA. John heeft ook een copy van de XU1AA logs vanaf 5 maart. Voor QSL direkt stuur SAE + 3 IRC's aan 9M2IR, Box 262, Johore, Bahru, Malaysia. Er gaan geruchten dat VE7IR samen met 9M2WM QRV zullen zijn van XZ2. Half juni was er een station actief op 14 MC SSB met de call XZ2SY. De operator beweerde dat dit een DX-peditie was door VU2KO en vroeg QSL via K3RLY. Waarschijnlijk was dit een piraat.
- XV5AC geh. met 9+ sigs op 14285 SSB van 21.30-22.30 in QSO met Europa. Operator is W4EVG die QRV is vanuit SAIGON met een KWM2 + TH6DX beam. Ook geh. op 14050 + 14090 CW. QSL via W1YRC. De directeur-generaal der PTT in Z. Vietnam heeft ITU meegedeeld dat XV5AC mag werken met stations buiten Vietnam.
- 5X5NA geh. 14170 SSB + 04.30 in VE3IG met dit net is dagelijks QRV op 14170 SSB vanaf 04.00. Ook geh. met S9 sigs op 21354 SSB + 14.30 in QSO met QSL-manager G3LQP. Speciaal certificaat voor werken met 5X5NA op 5 banden.
- 9M6AB ED KH6GLU was QRV van Allan's station van 4-6 juni en maakte toen + 500 QSO's. QSL's voor deze QSO's gaan via K3RLY en niet via JA2KLT.

OD5ES wordt dikwijls bediend door PAoDAX en QRV op 14200 en 14300 SSB. Ze luisteren ieder heel uur, ze zijn ook QRV met RTTY (50 band en 850 Hz SHIFT).

DX - LOG

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | GEW GEH | DOOR | OPMERKINGEN |
|---------|-------|-------|------|------|------------|----------|-----------------------|
| 9L1VW | 16/6 | 13.40 | 21 | SSB | W | PI1HRL | QSL via W9FIU |
| CR4BS | 19/6 | 15.30 | " | " | " | " | Box 101, Praia |
| ZE6JS | " | 16.05 | " | " | " | " | Box HG281, Salesbury |
| DU1PT | " | 19.05 | 14 | " | " | " | Box 2071, Manilla |
| HI80BB | " | 22.15 | " | " | " | " | Box 1157, St. Dominge |
| ZM3QN | " | 22.25 | " | " | " | " | |
| OA4AHO | " | 23.00 | " | " | " | " | Box 30, Chosica |
| VP2GBL | 21/6 | 18.35 | 21 | " | " | " | QSL via W4YHB |
| VQ9DC | " | 19.00 | " | " | " | " | Box 188, Mahé |
| ZD7BB | " | 19.50 | " | " | " | " | Box 17, St. Helena |
| HK4CAV | " | 22.35 | 14 | " | " | " | Box 4596, Medellin |
| CE8AA | 11/6 | 17.44 | 21 | " | H | PA-1722 | |
| 7Z3AB | " | 18.24 | " | " | " | " | |
| VP5RS | " | 18.35 | 28 | " | " | " | |
| MP4TDM | " | 19.07 | 21 | " | " | " | |
| HC4PB | 12/6 | 05.28 | 14 | " | " | " | |
| TR8AB | 14/6 | 13.54 | 21 | " | " | " | |
| 6Y5SR | " | 23.01 | 14 | " | " | " | |
| ZD8TS | 15/6 | 21.44 | 21 | " | " | " | |
| 9J2SS | " | 21.50 | " | " | " | " | |
| HKoBKX | 17/6 | 04.40 | 14 | " | " | " | Rocks |
| PYoWH | 18/6 | 23.26 | " | " | " | " | St. Peter + St. Paul |
| XV5AC | 19/6 | 21.46 | " | " | " | " | QSL via W1YRC |
| 9G1FF | 6/6 | 18.33 | 28 | " | " | PA-10234 | |
| 9J2DB | " | 18.35 | 21 | " | " | " | |
| VQ9R | " | 18.39 | " | " | " | " | |
| UVoIR | 7/6 | 18.49 | 14 | " | " | " | zeldzame prefix |
| VK9MC | " | 18.55 | 21 | " | " | " | |
| 9K2DI | 9/6 | 18.20 | " | " | " | " | |
| ZD3D | " | 18.22 | " | " | " | " | |
| HS1AFP | " | 18.25 | 14 | " | " | " | |
| 4S7HB | " | 18.34 | " | " | " | " | |
| HV3SJ | " | 18.36 | 3,8 | " | " | " | |
| CR4BC | " | 18.47 | 14 | " | " | " | |
| ZD7SD | " | 18.49 | " | " | " | " | |
| 6W8AL | " | 19.10 | 21 | " | " | " | |

Van onze medewerkers

PI1HRL wist weer heel wat DX te werken en operator Dick hoorde ook nog VQ9R, VQ9MC en VQ9ML. Dit was het laatste log, want de school is nu gesloten tot eind augustus. Prettige vakantie en TNX voor dope OM.

Cees PA-1722 hoorde ook weer een groot aantal DX-stations met als mooiste XV5AC-TR8AB en PYoWH. Verder werd hij verblijd met QSL van o. a. FK8CD-FW8AB en A35FX. Congrats OM en TNX dope. PA-10234 OM Thom hoorde daar op Texel weer zoveel DX dat we er wel 2 CQ-PA's mee kunnen vullen. In dit CQ-PA dan ook maar een klein deel van zijn log. Thom ontving nog QSL van o. a. FL8MM-VQ9R-3A2EE en 9H3B. TNX dope Thom en congrats. Dan nog iets voor PA-1948. Dit hadden we vorige week vergeten. De gehoorde 5VZYHW is vermoedelijk 5VZYH. Dit is een zeer actief station in TOGO land AFRIKA. Verder heeft John nu een Hammarlund HQ170A als RX met alle banden erop van 160 meter t/m 2 meter. Congrats OM en TNX voor dope.

Dat was het dan weer voor deze week. 73's es gd DX de PAoSNG Geert.

* * F I B E R G L A S - S T O K K E N * *

voor de bouw van o.a. cubical-quad, bord-cage antennes.
Nu uit voorraad leverbaar. Maximum lengte 6.00 meter.

| | | | |
|------------------|--------|----------------|--------|
| Prijs per meter: | | 10 mm diameter | f 2,50 |
| 5 mm diameter | f 1,10 | 12 mm " | f 3,25 |
| 6 mm " | f 1,20 | 15 mm " | f 5,00 |
| 7 mm " | f 1,40 | 18 mm " | f 7,50 |
| 8 mm " | f 1,70 | 20 mm " | f 8,00 |

Ook leverbaar met ingesmolten geleider, voor gebruik als beam, ground-plane, enz. antennes. Inlichtingen hierover worden gaarne telefonisch verstrekt.

HIJKEMA - HOOGZAND

Meint Veningastraat 72, tel. 05980-4956, 66k na 18.00 uur
Verzendingen uitsluitend onder rembours of na vooruitbetaling
op gironummer 1355177

RADIO DISCO STAR-ELECTRONICS

ST.-RADBOUTSTRAAT 37 — AMERSFOORT — TELEFOON 03490-13789 — POSTBUS 399

TRANSISTOREN

| | | | | | | | |
|--------|---------|----------|----------|--------|--------|----------|---------|
| 2N3553 | f 9,50 | 10 stuks | f 85,00 | 2N2218 | f 2,90 | 10 stuks | f 25,00 |
| 2N3866 | - 12,50 | 10 stuks | - 100,00 | 2N3055 | - 3,95 | 10 stuks | - 35,00 |

ZENDBUIZEN

ZENDBUIZEN

ZENDBUIZEN

Wij hebben ze weer! QQE 06/40 origineel Philips f 17,50; set top aansluitingen f 2,00; voet voor QQE 06/40 f 2,50.

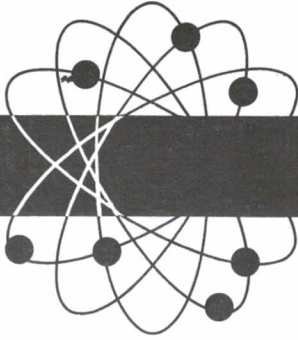
826 f 17,50 - 807 f 3,50 - 814 f 7,50 - PE06/40 f 7,50 - 4E27A f 25,00 - VT4C f 10,00 - QQE 03/12 f 12,50 - 2E26 f 6,50 - Q-400/1 f 50,00.

Voeten voor QQE 03/20 enz. f 2,50; voeten voor QB-buizen enz. f 5,00.

ANTENNES

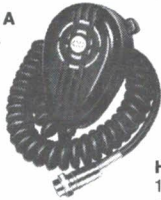
WISI 10 elements 2-meter Yagi f 59,50. "2 meter GROUNDPLANE" antenne f 125,00. Komplete 80-meter dipoolantenne met isolator en plug f 42,50.

POSTORDERS: Postbus 399, Amersfoort. Giro 534593 t. n. v. F. Vostermans, Amersfoort.

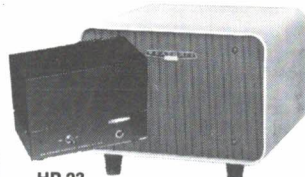


HAM gear

GH-12 A
Mobile mike.
Ideaal voor in
uw auto.
Kitprijs f 55,-



HD-20
100 kHz cal. Batterij
gevoed. Kitprijs f 72,-



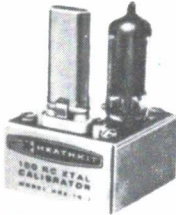
HP 23
Netvoeding voor HW 101. Past
in SB 600 Kitprijs f 198,-

SB 600 8 Ω , speaker
Kitprijs f 105,-

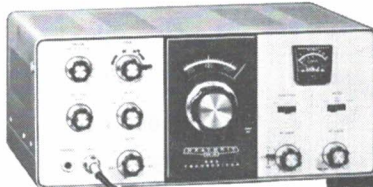
PM-2
RF Relative
powermeter
100 kHz -
250 MHz.
sens. 0,3 V. eff.
op antenne.
Kitprijs f 82,-



HD-10 E
Electronische
seinsleutel.
Ingeb. speaker.
Kitprijs f 196,-



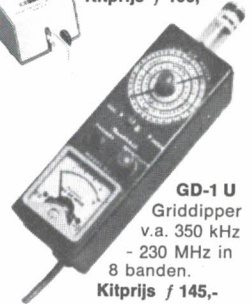
HRA-10-1
Plug-in cal. (100 kHz).
HW 12-22-33.
Kitprijs f 55,-



HW-101
All-band tranceiver
(80-40-20-15-10 m.) 180 W. PEP., ont-
vanger sens. 0,35 μ V. Vraag gratis
spec. sheet! Kitprijs f 1.247,-



HN-31
Dummy-load
1 kW
50 Ω , 1,5 -
300 MHz.
Kitprijs f 59,-



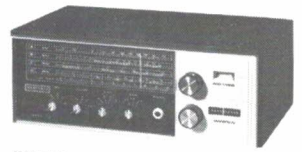
GD-1 U
Griddipper
v.a. 350 kHz
- 230 MHz in
8 banden.
Kitprijs f 145,-



SB-620
Spectrum analyzer, maakt tot
500 kHz zichtbaar. IF tot 6 MHz.
Kitprijs f 673,-



SB-610-E
Signal monitor. Geeft uitgezonden
en ontvangen AM, CW, SSB en
RTTY aan. Kitprijs f 456,-



IW 717
"Low-cost" korte golf ontvanger
550 kHz - 30 MHz, CW-AM. (BFO),
in 4 banden Kitprijs f 257,-

HEATHKIT...
voor zelfbouw
van professionele
apparatuur

Heathkit Electronic Center. Showroom, verkoop-, verzend- en service-afdeling:
Pieter Calandlaan 106-110, Amsterdam-Osdorp. Tel.: 020 - 101216 of 101217.

BON Als u deze bon op een briefkaart
plakt of daarop overschrijft ontvangt u
per omgaande onze catalogus met
prijslijst en bestelformulier.

NAAM: _____

ADRES: _____

PLAATS: _____

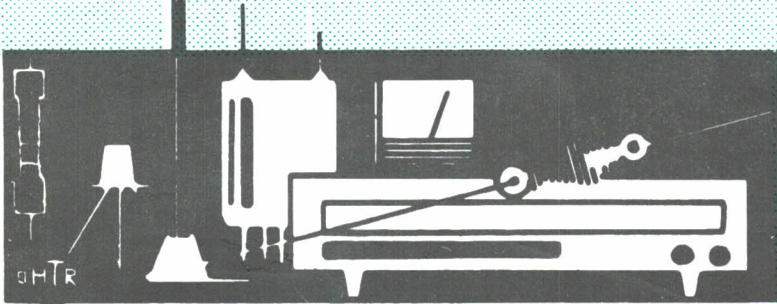
JAARGANG 21, NR. 27
14 JULI 1972

Losse nummers 80 cent

QRP

DEZE WEEK

VHF/UHF ZEND/ONTVANGANTENNES
DRIEBANDEN CONVERTER 20-15-10 METER



1951 - 1972

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

RADIO DISCO STAR-ELECTRONICS

ST.-RADBOUWSTRAAT 37 — AMERSFOORT — TELEFOON 03490-13789 — POSTBUS 399

TRANSISTOREN

2N3553 f 9,50 10 stuks f 85,00 2N2218 f 2,90 10 stuks f 25,00
2N3866 - 12,50 10 stuks - 100,00 2N3055 - 3,95 10 stuks - 35,00

ZENDBUIZEN

ZENDBUIZEN

ZENDBUIZEN

Wij hebben ze weer! QQE 06/40 origineel Philips f 17,50; set top aansluitingen f 2,00; voet voor QCE 06/40 f 2,50.

826 f 17,50 - 807 f 3,50 - 814 f 7,50 - PE06/40 f 7,50 - 4E27A f 25,00 - VT4C f 10,00 - QQE 03/12 f 12,50 - 2E26 f 6,50 - Q-400/1 f 50,00.

Voeten voor QQE 03/20 enz. f 2,50; voeten voor QB-buizen enz. f 5,00.

ANTENNES

WISI 10 elements 2-meter Yagi f 59,50. "2 meter GROUNDPLANE" antenne f 125,00. Complete 80-meter dipoolantenne met isolator en plug f 42,50.

POSTORDERS: Postbus 399, Amersfoort. Giro 534593 t. n. v. F. Vostermans, Amersfoort.

HET VRZA VERKOOPBUREAU HEEFT VOOR U:

VRZA -Logboeken (goed voor 1300 QSO's) f 4,00
VRZA -Cursus Radiozendamateur f 22,50
VRZA QRA Locator kaarten van Nederland f 3,50
VRZA Speldjes f 4,00

WERELDKAART:

Azimutale radio amateurwereldkaart, in kleur, afwasbaar, zeer mooie uitvoering, uitgave ON4TL f 19,25

LFD ONTSTORINGSMATERIAAL (zoals o. a. beschreven in CQ-PA nr. 6):

Ringkernen type B30 per stuk f 1,00 + f 0,90 porto (tot 4 stuks)
Condensatoren 330 pF per stuk f 0,25 + f 0,50 porto (tot 10 stuks)
Ferriet pijpjes per stuk f 0,25 + f 0,50 porto (tot 10 stuks)
Varkensneusjes per stuk f 0,40 + f 0,90 porto (tot 10 stuks)

RINGKERNEN:

type H20 per stuk f 0,85 + f 0,90 porto (tot 10 stuks)
type H32 per stuk f 0,85 + f 0,90 porto (tot 10 stuks)

V.R.Z.A. VERKOOPBUREAU

PA190, M. Schouten, Esmoreitplein 68, Den Haag, tel. '070-657973.

LEVERINGSVOORWAARDEN: Betaling kontant of bij vooruitbetaling door het verschuldigde bedrag, inclusief eventuele portokosten, over te maken op postgiro rek. nr. 14 77 365, t. n. v. V. R. Z. A. Verkoopbureau, Den Haag, onder vermelding van het gewenste.

CQ-PA**WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.**

| |
|---------------------------------------|
| REDAKTIE-ADRES: POSTBUS 141, IJMUIDEN |
|---------------------------------------|

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAoJR, A.J.A. van den Bos, IJmuiden, tel.: 02550-14622
 TECHNISCH REDAKTEUR: PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel.: 070-686712
 VASTE MEDEWERKERS: PAoCER, J.J. Brunn; PAoGBY, R.A.H. van Deurzen; PAoGLH,
 G.L. Hillebrand; PAoSNG, G. Mulder; PA1746, G.J. Ritman

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Kontributie V.R.Z.A. 1972: f 30,00 per jaar. Kontributie overschrijvingen op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen, gratis proefnummers, e.d., aan:
 LEDEN ADMINISTRATIE V.R.Z.A., Ligusterstraat 56, Den Haag, tel.: 070-609614

ADVERTENTIE EXPLOITATIE (n i e t voor HAM ADS!)

PAoDAK, J.L.F.W. Kokje, Postbus 345, Leiden

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-1957, NR.46
 EN DOOR DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF DER P.T.T. ERKEND ALS
 OFFICIEEL VERTEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS.

BESTUUR van de V.R.Z.A.:

Voorzitter : PAoBEA F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg 02942-1902
 Vice-voorzitter: PAoRVR H.R. van Ree, P.J. Oudstraat 280, Papendrecht 01850-53527
 Secretaris : PAoCD C.C. Bakker, Nootweg 66, Nieuw Loosdrecht 02158-4179
 Penningmeester : PAoXYL B. v. Rossum-Willems, v.d. Helstp. 35, Muiderb. 02942-1902
 Redakteur : PAoJR A.J.A. van den Bos, Postbus 141, IJmuiden 02550-14622
 QSL-manager : PAoKST K. Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam 020-725690
 Lid Alg. Zaken : PAoPAN N. v. Kollenburg, Celebesstraat 58-2, Amsterdam 020-921426

AKTIVITEITEN KALENDER

| | | | |
|--------------|--|---------------|--------|
| 1 - 31 juli | Europees 10 Meter Aktiviteitscontest | 0001-2400 GMT | CW/SSB |
| 1 - 31 juli | S.O.P. Award Days (80-10 m) | 0001-2400 GMT | CW/PH |
| 22 - 23 juli | Columbia DX Contest (80-10 m) | 0001-2400 GMT | CW/PH |
| 30 juli | Vossejacht Zuid Limburg, omg. Sittard | 1400 AT | |
| 5 - 6 aug. | YO DX Contest (80-10 m) | 1800-1800 GMT | CW/PH |
| 12 - 13 aug. | Worked All Europe Contest (80-10 m) | 0001-2400 GMT | CW |
| 20 aug. | Vossejacht 't Gooi, omg. Hilversum (2 m) | | |
| 25 - 27 aug. | Duits-Nederlands Amateur Treffen, Bentheim | | |

COLUMBIA DX CONTEST wordt gehouden van zaterdag 22 juli 0000 GMT tot zondag 23 juli 2400 GMT. Er mag met CW en PHONE worden gewerkt op de 80 t/m 10 meterbanden. Uitgewisseld worden RS(T) rapport gevolgd door het QSO-volgnummer beginnend met 001; Columbiaanse stations (HK-calls) geven i. p. v. volgnummer hun zone-nummer, QSO's met HK-stations tellen voor vijf punten; met andere stations één punt. Multiplier per band is het aantal gewerkte HK-zones plus aantal landen volgens de ARRL DXCC Landenlijst. Totaal score is het totaal aantal QSO-punten vermenigvuldigd met het totaal aantal multiplierpunten.

Logs als volgt indelen: Datum - GMT - Station - Verzonden - Ontvangen - Mode - Band/Multiplierkolom(men) - Punten en voor 30 september inzenden aan:
 Columbia Independence Contest Committee, c/o L. C. R. A., Apartado Postale 584, Bogota, Columbia, South America.

VHF en UHF zend- en ontvangantennes *

We kunnen ons afvragen, wat nu het verschil is tussen HF antennes voor het frequentiegebied van pakweg 3,5 tot 30 MHz en VHF/UHF antennes. In principe bestaat hier-tussen eigenlijk geen enkel verschil. Zowel voor HF als voor VHF/UHF kunnen dezelfde typen antennes worden gebruikt.

Zo zijn er bijvoorbeeld de langdraad, de dipool, de groundplane, de Yagi antenne, de helical, de parabool en nog vele andere typen. Gezien het feit, dat de afmetingen van elke antenne van de frequentie afhankelijk zijn, zal de keuze van antenne voor de HF banden vaak anders uitvallen dan voor de VHF en UHF banden.

Voorts bestaat er in principe ook weer geen verschil tussen ontvang- en zendantennes. Bij zendantennes moet wel in de gaten worden gehouden, dat ze het toegevoerde zend-vermogen kunnen verwerken, wat bij ontvangantennes uiteraard geen enkel probleem oplevert.

Welke eisen moeten we nu stellen aan onze VHF/UHF antenne?

1. Grote versterking.
2. Kleine horizontale openingshoek.
3. Goede voor/achter verhouding.
4. Uitstekende mechanische konstruktie.

Met de volgende algemene eigenschappen moeten we echter bij VHF en UHF antennes rekening houden.

- A. Alle antennes polariseren de uitgestraalde radiogolven; d. w. z. de elektrische vector van de elektromagnetische golven ligt in hetzelfde vlak als het vlak van de antenne.
- B. De verliezen van de voedingskabel nemen met de frequentie toe (zie o. a. overzicht coaxiale kabels, CQ-PA nr. 20/1972). De beste oplossing zou zijn de zender en ontvanger samen met de antenne op het dak te monteren en op afstand bedienbaar te maken. Dit is helaas niet mogelijk. De antenne voedingskabel moet daarom zo kort mogelijk worden gehouden.
- C. Het nuttig effect van een VHF/UHF antenne is in directe verhouding tot zijn afmetingen. Een vier elements antenne voor 430 MHz kan in vergelijking met een dipool, dezelfde versterking (gain) hebben als een vier elements antenne voor 144 MHz. De ontvangen energie is daarentegen bij 430 MHz slechts 1/3 van de ontvangen energie bij 144 MHz. Om evenveel energie te ontvangen moet het werkzame oppervlak van de antennes gelijk zijn.
- D. Sterk richtinggevoelige antennes hebben meestal een hoge versterking, maar door-gaans een zeer geringe bandbreedte. Wil men in een groot frequentiegebied werken, dan moet de antenne breedbandig worden gemaakt.

Richtinggevoelige straler met één element.

De grondvorm van bijna alle VHF/UHF antennes is de dipool. Dit is een bijzondere uitvoering van een afgestemde kring, waarbij de capaciteit en de zelfinductie over een lengte van een halve golf gelijkmatig verdeeld zijn. Wanneer een dipool een halve golf lang is, dan is hij in resonantie en gedraagt zich op het voedingspunt in het midden zuiver ohms. De stralingsweerstand bedraagt bij een halve golf dipool rond 70 ohm en bij een hele golf dipool circa 2000 ohm. Dit gaat natuurlijk alleen maar op, wanneer je de dipool in het midden voedt.

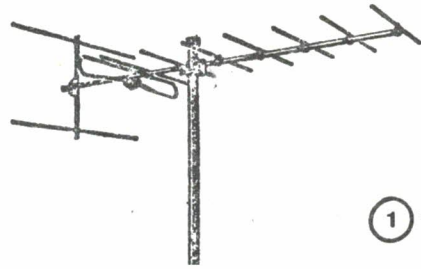
Het stralingsdiagram ziet er ongeveer als volgt uit: Men neemt een stuk papier en tekent daarop een horizontale lijn. Dat is de dipool. Boven het midden van de dipool wordt een cirkel getekend en wel zo, dat deze aanligt tegen de horizontale lijn. Zo'n zelfde cirkel wordt ook nog eens aan de onderzijde van de dipool getekend. Uit dit stralingsdiagram blijkt, dat deze antenne reeds twee voorkeursrichtingen heeft, al zijn deze nog niet zo uitgesproken groot. Plaatst men de dipool voor een reflector, dan wordt door het samenwerken van dipool en reflector bij een bepaalde afstand de richtingsgevoeligheid groter. Bij de meeste VHF/UHF antennes wordt van deze mogelijkheid gebruik gemaakt.

Hieronder zullen enkele typen antennes worden beschreven.

De Yagi antenne

Wanneer men een halve golf dipool met een reflector koppelt, kan een verbetering van de richtingwerking worden bereikt. Al naar de lengte van een element gedraagt dit zich inductief of capacitief.

De Yagi antenne (figuur 1), genoemd naar zijn 'uitvinder', de Japanner Hidetsugu Yagi, bestaat uit een in het midden gevoede dipool met een aantal directoren en één of twee reflectoren. Bouwt men een antenne met een aantal directoren op, dan daalt de stralingsweerstand en wel tot een zo lage waarde, dat aanpassing vrijwel niet meer mogelijk is. Men moet dan een gevouwen dipool toepassen, welke zonder directoren en reflectoren een stralingsweerstand heeft van circa 280 ohm.



De hoekreflector

Plaatst men een dipool niet voor een enkele reflector, maar voor een hoekreflector, dan krijgt men een antenne met een grote richtinggevoeligheid en een zeer grote voor/achter verhouding. De stralingsweerstand van de dipool verandert met zijn afstand tot de knik in de hoekreflector en met de openingshoek hiervan.

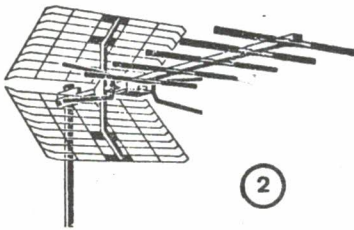
Om transformatieverliezen te vermijden, kiest men de afstand zo, dat dit in een antenneweerstand van circa 60 ohm resulteert.

De hoekreflector (figuur 2) kan zowel uit blik als uit gaas bestaan. Deze antenne heeft een gain van circa 12 dB, wat een vermogensverhouding is van 1:16.

De breedbandigheid is voldoende.

Ter vergroting van de richtingwerking kan men meer van deze antennes tot één systeem verenigen. Plaatst men twee van dergelijke antennes op een golflengte van elkaar, dan stijgt de versterking tot 16 dB.

Bij het monteren op het dak moet in het bijzonder worden gelet op de windweerstand van het geheel, waarbij de rotor geschikt moet zijn voor de optredende krachten.

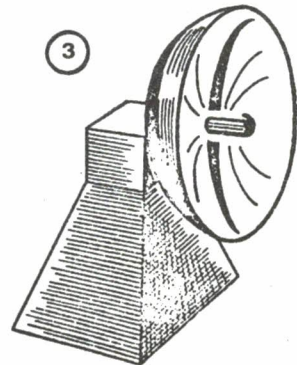


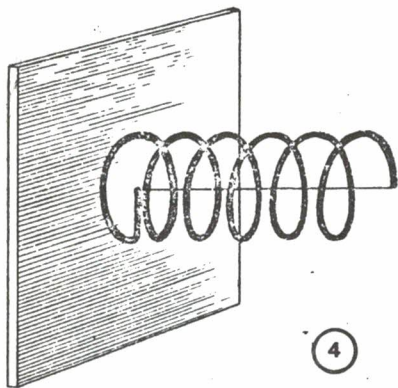
De parabool antenne

Voor frequenties boven 200 MHz wordt, teneinde een zowel horizontaal als verticaal gelijkmatige bundeling te verkrijgen, bij voorkeur een parabolische reflector toegepast (figuur 3). Men gebruikt hier hetzelfde principe als bij een schijnwerper, waarbij het van een puntvormige lichtbron uitgestraalde licht door een parabol-reflector tot een smalle lichtbundel wordt gevormd. De doorsnede van de parabol-spiegel bepaalt de mate van bundeling. Deze mate van bundeling is echter ook afhankelijk van de golflengte. Hoe groter de golflengte is, des te groter moet de spiegel zijn voor eenzelfde openingshoek van de bundeling. Dit is dan ook de reden, dat een parabool praktisch alleen voor hogere frequenties wordt toegepast, omdat de afmetingen anders onredelijk groot zouden zijn ten opzichte van de prestaties.

De helical antenne

Alle tot dusver beschreven antennes polariseren de afgestraalde energie slechts in één vlak. Wanneer de elementen van die antennes horizontaal geplaatst zijn, worden de radiogolven horizontaal gepolariseerd. Omgekeerd is zo'n antenne ook alleen





of trolituul op zijn plaats gehouden. De reflector heeft een doorsnede van 1 meter. De antenne is zeer breedbandig en heeft een gain van 10 dB. Ook hier kunnen weer meer antennes tot één systeem worden gecombineerd. Er moet dan wel op worden geteld, dat de windingen van iedere antenne dezelfde wikkelrichting hebben.

De aanpassing

Yagi antennes hebben bijna altijd een stralingsweerstand van 240 ohm. Voor de gebruikelijke 60 ohm coaxkabel moet dan een symmetreertrafo worden toegepast, welke tevens een impedantiëtransformatie geeft van 1:4. Een dergelijke trafo is gemakkelijk zelf te maken, zie figuur 5.

Deze wordt vervaardigd van coaxkabel met dezelfde impedantie als de antenne voedingskabel, ofwel de antenne-impedantie gedeeld door 4. De lengte van deze coax aanpassing wordt als volgt berekend:

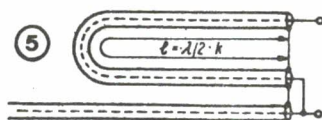
$$L = \lambda / 2 \times K$$

L = lengte coax; λ = golflengte; K = verkortingsfactor voor de desbetreffende coax.

De antenne winst

De opgaven van de gain door fabrikanten/importeurs van de antennes in het hiernaast afgedrukte overzicht, hebben betrekking op vergelijking met een halve golf dipool. In de Verenigde Staten daarentegen met een kogelstraler; d.w.z. een antenne welke zijn energie in alle richtingen gelijkmatig uitstraalt. De dipool heeft ten opzichte van de kogelstraler een gain van 2,15 dB. Bij vergelijking van duitse en Amerikaanse specificaties moet daarom hiermede rekening worden gehouden.

In het overzicht zijn de gangbare 2 meter en 70 cm antennes opgenomen. Dit is zeker geen volledig overzicht, maar geeft wel een aardige indruk, wat zoal de mogelijkheden zijn.



* Vertaald uit "der Funktechniker" en bewerkt door PAoPET, Peter Annegarn.

ons nieuwe telefoonnummer wijzen: Voorzaten kunt u 080 - 55 14 68 draaien!
 We hadden wel gedacht dat u CG-PA zou omdraaien. Daarom willen wij u op

A.R.T.I.B. ELECTRONICA (AAN DE HOOFDWEG NIJMEGEN-VENLO) ST. ANNASTRAAT 267-269 - NIJMEGEN.

OVERZICHT VAN EEN AANTAL IN NEDERLAND VERKRIJGBARE 144/432 MHZ ANTENNES

| BAND | FABRIKANT | TYPE AANDUIDING | TOEPASSING | STRALINGS DIAGRAM | POLARISATIE | AANTAL ELEMENTEN | WINST IN DB | STRALINGS WEERSTAND | LENGTE |
|------|-----------|--------------------|--------------|----------------------|-------------|---------------------|----------------|------------------------|---------|
| 432 | Kathrein | K 70 032 | mobiel/stat. | rond | verticaal | 5/8 straler | 2 | 50 ohm | 48,5 cm |
| 432 | Kathrein | K 70 052 | mobiel/stat. | rond | verticaal | 1/4 straler | 0 | 50 | 18,5 |
| 432 | Fuba | AMD 10 | station | richt.eff. | horizontaal | 10 | 9 | 240 | 100,0 |
| 432 | Fuba | AMD 12 | station | richt.eff. | horizontaal | 12 | 11,5 | 240 | 120,0 |
| 432 | Tonna | F 9 FT | station | richt.eff. | horizontaal | 19 | 13,8 | 75 | 300,0 |
| 432 | Tonna | F 9 FT | station | richt.eff. | horizontaal | 21 | 16,4 | 75 | 460,0 |
| 432 | Telo | 7002 | station | richt.eff. | horizontaal | 25 | 16,4 | 240 | 375,0 |
| 144 | Kathrein | K 50 482 | mobiel/stat. | rond | verticaal | 1/4 straler | 0 | 60 | 54,3 |
| 144 | Kathrein | K 50 502 | mobiel/stat. | rond | verticaal | 5/8 straler | 2 | 60 | 130,0 |
| 144 | Kathrein | K 51 122 | mobiel/stat. | rond | verticaal | 1/4 straler | 0 | 60 | 54,3 |
| 144 | Kathrein | K 51 132 | mobiel/stat. | rond | verticaal | 5/8 straler | 2 | 60 | 136,8 |
| 144 | Wisi | UY 01 | mobiel/stat. | rond | horizontaal | hoekdipool | -2 | 240 | -, - |
| 144 | Tonna | F 9 FT | station | richt.eff. | horizontaal | 4 | 7,5 | 75 | 98,0 |
| 144 | Wisi | UY 07 | station | richt.eff. | horizontaal | 4 | 7 | 240 | 120,0 |
| 144 | Hy-Gain | 28 | station | richt.eff. | horizontaal | 8 | 12,4 | 50 | 428,0 |
| 144 | Wisi | UY 10 | station | richt.eff. | horizontaal | 8 | 10,0 | 240 | 230,0 |
| 144 | Tonna | F 9 FT | station | richt.eff. | horizontaal | 9 | 11,8 | 75 | 330,0 |
| 144 | Telo | 7001 | station | richt.eff. | horizontaal | 10 | 11,0 | 240 | 280,0 |
| 144 | Wisi | UY 12 | station | richt.eff. | horizontaal | 10 | 11,5 | 240 | 330,0 |
| 144 | Hy-Gain | 215 B | station | richt.eff. | horizontaal | 15 | 15,6 | 50 | 854,0 |
| 144 | Tonna | F 9 FT | station | richt.eff. | horizontaal | 16 | 15,6 | 75 | 640,0 |

N.B.: De "winst in dB is opgegeven t.o.v. een dipool; dit geldt ook voor de hier vermelde Amerikaanse antenne-typen. Waar een andere stralingsweerstand is opgegeven dan 50, 60 of 75 ohm kan veelal door een bij te leveren 'balun', deze stralingsweerstand worden verlaagd. Zie ook tekst van het bijbehorende artikel.

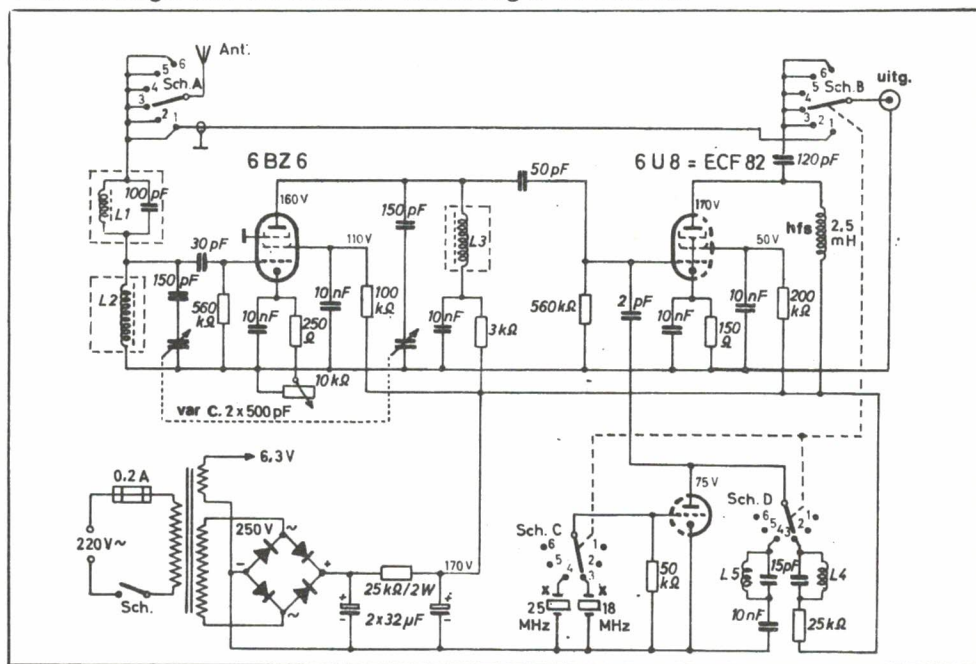
Driebanden converter voor 20-15-10 meter

DL1JH*

Het zal veel beginnende amateurs en vooral jongeren, vaak niet meevallen de middelen voor een dure klasse-ontvanger op te brengen. Meestal wordt dan overgegaan tot het aanschaffen van een betaalbare dump-ontvanger, waarop 6f de banden boven 14 MHz niet voorkomen 6f de bandspreiding ernstig te wensen overlaat. Een euvel dat vooral op de hogere banden bepaald hinderlijk is.

In deze gevallen kan de hier beschreven converter een oplossing bieden.

De opbouw van de converter is vrij eenvoudig en tezamen met een ontvanger welke over een goede bandspreiding voor 80 meter beschikt en tenminste een BFO heeft, kunnen zeer redelijke resultaten worden bereikt. Het zou uitermate wenselijk zijn, dat de achterzet 80 meter ontvanger geen HF-versterker (wel de kringen!!!) bevat. Een achterzet ontvanger met tweemaal HF-versterking is onbruikbaar.



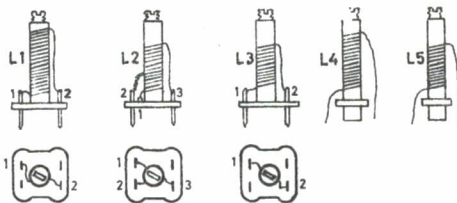
De antenne wordt aangesloten aan de kring L1-100 pF, die op de 80 meter band (3,650 MHz) is afgestemd. Deze sperkring dient om te voorkomen, dat sterke zenders uit de 80 meter band via de converter kunnen doordringen. Deze serie-parallel kring L1-100 pF moet niet zoals abusievelijk op de tekening staat, aan de top van L2 worden bevestigd, doch op de vijfde winding van onderaf.

Rooster- en anodekring van de 6BZ6 (of EF93), de HF voorversterker, zijn doorafstembaar van 14 MHz tot 30 MHz. Met de 500 pF variabele condensator, waarvan de capaciteit met de 150 pF vaste condensatoren wordt verkleind, kan dit hele bereik worden bestreken. Daar bij dergelijke kringconstructie de impedantie niet hoog kan worden, is het afstemmen zeer eenvoudig. Het verhoogde ruisen, waarvan het maximum duidelijk waarneembaar is, geeft de juiste afstemming op de gewenste band aan.

In de kathodekring van de HF-buis is een potmeter als HF-regelaar opgenomen. Dit is vooral voor de ontvangst van SSB-stations noodzakelijk, omdat de amplitude van de door de BFO geproduceerde draaggolf altijd in juiste verhouding moet zijn tot die van het ontvangen SSB-sigitaal. De juiste verhouding kan door terugregelen van de potmeter worden bereikt.

Het penthode-gedeelte van de ECF82 doet dienst als mengbuis; het triodegedeelte als oscillator, welke omschakelbaar is in de roosterkring met twee kristallen van respectievelijk 18 en 25 MHz. De menging is additief.

Alle spoelvormen 7 mm Ø (b. v. Philips halterspoelvorm met kern) dienen aaneengesloten te worden bewikkeld,
L1 65 windingen, 0,15 mm emailleraad;
L2 15 windingen, 0,4 mm emailleraad,
tap op 5 wdg. van onderen!
L3 15 windingen, 0,4 mm emailleraad;
L4 22 windingen, 0,4 mm emailleraad;
L5 14 windingen, 0,4 mm emailleraad.



De aan de uitgang beschikbare frequenties in het bereik van 3,5 - 4 MHz worden via een coaxkabel aan de achterzetontvanger toegevoerd, waarna de HF-kringen van de ontvanger in het bereik van de 80 meter band als afstembare MF dienst doet.

De tweedeks-schakelaar (4 moedercontacten - 6 standen) voorziet in de volgende mogelijkheden:

stand 1: de antenne is rechtstreeks verbonden met de ontvanger. De converter doet dus geen dienst;

stand 2: de HF-buis en de mengpenthode doen dienst als HF-versterker; de oscillator is buiten bedrijf. De converter kan in dit geval als een afgestemde antenneversterker worden gebruikt;

stand 3: oscillator komt in bedrijf op 18 MHz;

stand 4: oscillator werkt nu op 25 MHz.

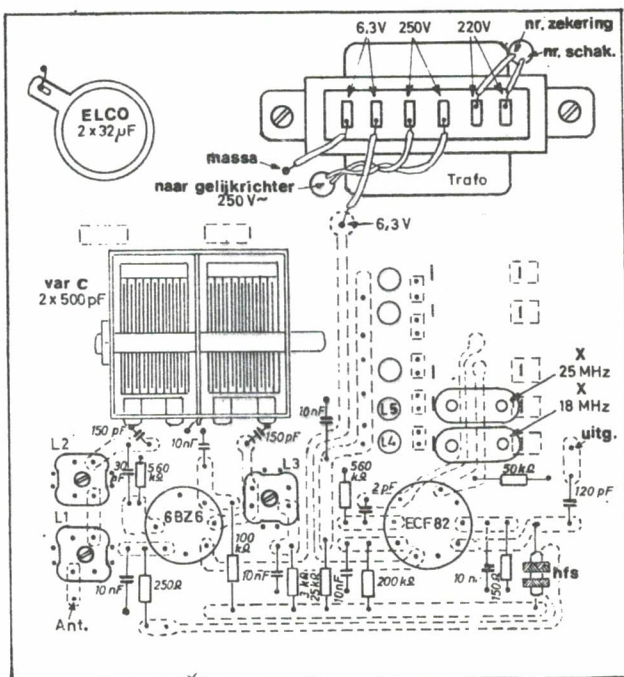
De standen 5 en 6 worden voorlopig niet gebruikt, zodat in dat geval de converter weer als antenneversterker (stand 2) gebruikt kan worden.

De ontvangstmogelijkheden zijn:

stand 3: 20 meter band; oscillator 18 MHz - 14 MHz = 4 MHz; 18 MHz - 14,350 MHz = 3,650 MHz, zodat de 20 meter band tussen 4 MHz en 3,65 MHz op de achterzetontvanger valt. Hierbij valt op te merken dat als de aanwijzing van de achterzetontvanger laag is, de afstemming van de converter hoog is.

stand 4: de oscillatorfrequentie is 25 MHz. In deze stand worden zowel de 15 als de 10 m band ontvangen. De bandkeuze wordt bepaald door de afstemming van de HF-versterker. Voor de 10 meter band (28-19,7 MHz minus oscillator frequentie 25 MHz = 3 tot 4,7 MHz) valt de aanwijzing van de achterzetontvanger parallel aan het verloop van de 10 meter band.

Voor de 15 meter band (21-21,450 MHz) is de aanwijzing van de achterzetontvanger wederom tegengesteld en valt dan tussen 4 en 3,55 MHz.



Goede ontvangst toegewent!

* DL1JH, Jochen Henske, "das DL-QTC", juli 1969; vertaald en bewerkt door PA1649, Jan Heeres

Nogmaals de propagatie-verwachtingen

Door een misverstand is vorige week een gedeelte van de tekst behorende bij de op pagina 485 gepubliceerde propagatie-verwachtingstabel weggevallen:

- 28 MHz: zeer slechte DX mogelijkheden. Mogelijk enkele openingen naar het zuidelijk halfrond. Bij sporadische-E, meteorieten en Aurora, short-skip verbindingen mogelijk over een afstand van 1500 tot 2500 km.
- 21 MHz: redelijk goede DX naar het zuidelijk halfrond. Bij sporadische-E short-skip verbindingen mogelijk over een afstand van 500 tot 2500 km.
- 14 MHz: blijft de beste band voor redelijk konstante DX verbindingen. Door sporadische-E veel short-skip verbindingen mogelijk.
- 7 MHz: hoog storingsniveau door QRN. 's Nachts goede DX mogelijk. Overdag short-skip verbindingen over 1500 tot 2500 km.
- 3,5 MHz: 's nachts redelijk DX verbindingen mogelijk. Hoog storingsniveau. Overdag openingen tot 1000 km.
- 1,8 MHz: DX condities 's nachts slecht tot redelijk. Overdag hoge absorptie en storing QRN.

73's es best DX, Henk Kobus, PAoZV

MEDEDELINGEN

VERSCHIJNING CQ-PA

Vrijdag 21 juli a. s. zal CQ-PA niet verschijnen vanwege vakantie van de redakteur en de advertentie-manager.

VRZA AFDELINGSZENDER KAMPERLAND

Door de Minister van Verkeer en Waterstaat is aan de VRZA machtiging verleend om voor haar afdeling Kamperland een radio amateur zendstation met de roepnaam PAoKML te gebruiken. De verantwoordelijke operator van dit station is PAoAJH, H. H. Siebelt, Teding van Berkhoutstraat 20, Kampen. Omtrent de door deze afdeling te ontplooiën activiteiten zal middels CQ-PA bekendheid worden gegeven.

DE V. R. Z. A. FELICITEERT

De familie W. van Roosmalen,
Chr. van Roosmalen-Martens,
Aartshertogenlaan 49 in Den Bosch

met de geboorte van hun zoon

Robertus Petrus Etheodorus

op 15 juni 1972.



SWL VRAAGBAAK

Gebleken is, dat sommige luisteramateurs, indien zij problemen hebben of vragen over onze hobby, schromen om voor een oplossing bij een zendamateur aan te kloppen. Veelal is een adres van een ander luisterstation hun onbekend. Voor hen heeft zich als vraagbaak beschikbaar gesteld PA1755, Rob van den Ent, Paasberg 26 te Zoetermeer, telefoon 01790-5012. Indien u een en ander schriftelijk wilt ahandelen, vergeet dan niet een antwoordpostzegel bij te sluiten.

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

Amstelveenseweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020-73 67 69

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR

HAMADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN
DE REDAKTIE

Gevraagd: Eddystone afstemschaal // Radiobesturing digitaal poprtined;
Aangeboden: SUU 9 MHz converter Semco en VFO 18,5-20,5 MHz met FET's, zeer
stabiel, samen f 250,00.
PAoMJY, M. van Stralen, de Haverkamp 12, Heerde, tel. 05782-1349.

Aangeboden: de nieuwe Heathkith ontvanger SW-717, compleet gebouwd en afgeregeld,
prijs f 250,00 // Heathkith wide general purpose oscilloscoop IO-18U (13 cm), 3 maanden
oud f 395,00.
PAoFOX, J. Heemskerck, Wijkerbaan 5-b, Beverwijk.

Aangeboden: buizen: 829B f 12,50 - QOE03/12 f 7,50 - 4X150A f 22,50 // eindtrap
80-10 m, met 2xQE08/20 en res. bzn. f 400,00 // voed. trafo prim 110V sec. 550V
f 25,00 // voed. trafo prim. 220V sec. 1850V f 40,00 // Philips kassette stereo af-
speler EL2500 f 25,00 // Telefunken kassettrecorder M401, met kassettes, netvoeding
enz. f 250,00 // Selestion l.sr. boxen 10W 15 ohm, per st. f 80,00.
PAoVVB, R. Herygers, Kaaplandstraat 37, Nijmegen, tel. 080-770776.

Aangeboden: 2 meter transistor-converter in 144-146 uit 6-8 MHz f 50,00 // BAY 96
f 30,00 // Philips ontvanger type 2010, half afgebouwd f 100,00 // Zelfgebouwde
frequentiemeter f 60,00.
PAoCRO, S. Zoetebier, Grebbestraat 34, Amersfoort, tel. 03490-11907 na 18 uur.



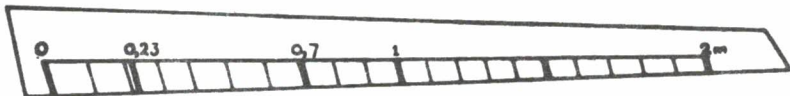
ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



VHF/UHF-OVERZICHT



SAMENGESTELD DOOR PAoGBY, R.A.H. VAN DEURZEN,
MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM, TEL.: 020-715991

DANK AAN DE PA'S

door wier bemiddeling een in Spanje verblijvende Nederlander werd bereikt, die in verband met een zeer ernstig ongeval in Zeist, dringend naar Nederland moest bellen, wordt gebracht door familie C. de Jong, Verzetslaan 84 te Zeist. Toen voornoemde Nederlander op geen enkele wijze bereikt kon worden, riep men de hulp van PAoVRC in, die via de twee meterband assistentie vroeg aan PA's met een all-band licentie om met behulp van EA-stations de betrokkene op te sporen, hetgeen inderdaad gelukte. Zoveel stations hebben medegewerkt, of waren hiertoe bereid, dat we ze niet met name zullen noemen, doch volstaan met een welgemeend HULDE!

Het hierbovenstaande verslag werd aan ons doorgebeld door PAoVRC.

BANDOVERZICHT

Op 4 juli werd er in Scandinavië een aktiviteits-contest gehouden, waaraan ook door een aantal Nederlandse stations werd deelgenomen, zoals PAoABB, AWN, AWL, PYL, VV, PVW, MOT en CML. Zweedse stations werden t.g.v. de zeer matige condities niet gewerkt, maar wel werd door o.a. oAWN, CML en MOT een verbinding gemaakt met OZ9SW (EQ74c).

Na lange tijd is PAoACG (Abcou) weer actief geworden op 2 meter, en wel met één watt SSB. Arend zoekt het niet zozeer in het vermogen als wel in de antenne, nl. een 4 maal 5 el. beam op 28 meter hoogte. Hiermee werd DC1XC/p in Flensburg (EO29h) gewerkt. Ook PAoCML (Katwijk) kreeg deze Duitser te pakken.

DC6EX/p had het eveneens "hogerop" gezocht en hij bleek vrijwel dagelijks te werken. Zijn QTH-locator was EK50c. Er viel trouwens richting oost vrij veel te werken in de achter ons liggende twee weken. Een bloemlezing: DCoBL (EN64f), DLoWW (EJ33c), DL2QB/p (DJ20), DC8NQ (Kiel) en DLoRI (EK08f). Ook vanuit Frankrijk kwam wat DX, zoals F1BRH (BK48b) en F1BQP (BK70g, QTH Aulnoye, 20 km N.O. van Parijs). De mooiste verbinding van deze opsomming kwam op naam van PAoBLB (Hooghalen), die een QSO maakte met SK6AB in FR30c.

VARIA

Nog wat nagekomen Aurora-nieuws: tijdens de laatste A-opening werkte PAoVV onder meer met SM6DVG (GR11e) en SM7BZC (GQ55a).

Het conteststation PAoVJ gaf een gedetailleerde opgave van de aldaar behaalde resultaten gedurende de VHF/UHF-contest van 1 en 2 juli.

In totaal werden 194 verbindingen gemaakt, die als volgt gespecificeerd kunnen worden: 127 D's, 32 PA's, 13 F's, 9 DM's, 5 OE's (!), 3 ON's, 2 HB's, 1 LX en 1 OK. De gemiddelde overbrugde afstand bedraagt 252 km, en er werden 18 QSO's gemaakt van meer dan 400 km, 7 QSO's van meer dan 500 km, en 5 van meer dan 600 km. PAoVJ claimt een puntenaantal van 48.855. Een geweldig resultaat.

DE VOLGENDE WEEK

zult u het zonder CQ-PA en derhalve zonder VHF-rubriek moeten doen. De tijd die u bespaart omdat u niets hoeft te lezen kunt u nu mooi gebruiken om een bijdrage voor dit overzicht te leveren. Een stationsbeschrijving of zoiets is snel in elkaar gezet. ...

Beste 73, de PAoVV, CSL, VRC, VJ en GBY.



HOW'S DX

DOOR PA6SNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- C31 ANDORRA DX-peditie door o. a. DJ9ES, DL2PU en DL6SZ gepland voor periode van 9-19 juli met CW + SSB op alle banden en gebruikte calls C31CD-C31FE en C31FH. QSL's via DL0LJ, Box 211, D-4132, Kamp Lintfort.
- C31FN met deze call zijn PA0AJG-PA0HEG en PA0PMP QRV van 5-20 juli met CW + 5 KC vanaf bandbegin en met SSB op 3795-7085-14200-21300 en 28550 KC. QSL via PA0PMP, P. M. Patings, Mgr. v. Schalkstr. 5, Den Bosch.
- CR3RY geh. 21282 SSB + 19.30. Joao is dagelijks QRV op 21200-21300 SSB vanaf 16.00. QSL via CT1RY.
- FR7AI/T TROMELIN EIL. geh. op 21198 SSB + 15.30 en 14110 SSB + 17.30. Yoland blijft nog tot 22 juli op Tromelin.
- VP2VV/FS7 FR. ST. MAARTEN geh. 14164 SSB + 05.00. Vermoedelijk blijft YVON hier permanent wonen.
- JY4IA geh. 14250 SSB + 20.00. S9 op 21300 SSB + 23.30. QSL via P.O. Box 2353, Amman. JY9LOM geh. 14225 SSB + 22.00. QSL via K6LOM.
- LZ9oD was speciaal station QRV vanuit Bulgarye. QSL via LZ1KVV, P.O. Box 90, SOFIA.
- MP4TDM TRUCIAL OMAN Sam is weer QRV sedert 6 juni en heeft nu een TH3-JR beam. Geh. op o. a. 21296 SSB + 16.00; 14210 SSB + 17.30 en 14214 SSB + 18.00. QSL via K1DRN.
- S21R BANGLA-DESH (vroegere OOST-PAKISTAN) geh. op 14303 SSB + 12.00 en in Zuid-Oost Azie DX-net op 14275 SSB + 13.00. John was voor 15 juni QRV als VE7IR/S2. S21AB geh. met S9 sigs op 14215 SSB + 18.30. QSL via ON5AB.
- WA9OTH/TF geh. 7087 SSB + 22.30 en op 21245 SSB + 17.00. QSL via WA2DWE. QSL's voor alle USA stations thans QRV met breukstreep TF kunnen gestuurd worden naar P.O. Box 44, Keflavik Airport, Iceland.
- TR8DG geh. op 14121 SSB + 18.30 en op 21295 SSB + 20.00. Guy zegt dat een piraat zijn TL8AD call misbruikt.
- VK9XW CHRISTMAS EIL. geh. op 14242 SSB + 17.00 en op 14210 SSB van 19.00-19.30. Craig is een nieuwe operator. QSL via W2GHK.
- VP2MF MONTSERRAT Doc VP2MF en Pete VP2MAC zijn QRV van 1 juli - 1 sept. met 1 KW + 2 el. Cub. Quad. QSL via VE3GCO. VE3GCO zal zelf van 15 aug. - 1 sept. QRV zijn van 2 landen uit de volgende groep: VP2D-E-K-V en
- WD4USA was speciaal station QRV van 10-13 juli vanuit Miami Beach in /PJ6. Florida. QSL's via Box 501, Miami Springs, Florida 33166, U.S.A.
- WJ4JULY speciaal station QRV ter gelegenheid van Independence Day (4 juli) vanuit Kentucky. QSL via W8TO.
- WR5OAR was ook speciale prefix. QSL via WA5ZNY en QSL's voor WSoEJ gaan via Box 291, Omaha, Nebraska.
- XV5AC VIETNAM geh. 14265-14285 SSB van 22.00-23.00. Chester is QRV vanuit U.S. Embassy in Saigon en dikwijls QRV op 14230-14240 SSB tussen 22.00 en 23.30.
- YBoABB geh. 28535 SSB + 11.30 en op 14238 SSB + 22.00. QSL's voor YBoABB en XYL-YBoABD gaan via hun zoon WA5MUM.

1972 OLYMPIA-DIPLOMA voor werken met tenminste 50 landen die deelnemen aan de Olympische Zomerspelen 1972. Alleen QSO's gemaakt tussen 1 jan. en 31 dec. 1972 tellen. Aanvragen met bijvoeging van 6 IRC's bij DL3RK, W. Geyrhalter, Box 262, D-895, Kaufbeuren, Duitsland.

DX - LOG

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | GEW GEH | DOOR | OPMERKINGEN |
|---------|-------|-------|-------|------|------------|----------|------------------|
| IZ9oD | 20/6 | 09.25 | 14 | SSB | H | PA-1722 | QSL via LZ1KVV |
| PQoMI | 21/6 | 21.28 | " | " | " | " | Fern. de Noronha |
| 9Y4VV | " | 22.36 | " | " | " | " | |
| ZF1WE | " | 22.46 | 21 | " | " | " | |
| TI2PP | " | 23.15 | " | " | " | " | |
| HC2VL | 22/6 | 21.15 | " | " | " | " | |
| FG7XL | " | 21.16 | " | " | " | " | |
| ZP5CF | " | 22.35 | 14 | " | " | " | |
| VP2VV/P | 23/6 | 04.45 | " | " | " | " | |
| 5Z4KL | 18/6 | 19.01 | 14192 | " | " | PA-1948 | |
| FPoAZ | " | 19.44 | " | " | " | " | |
| HZ1TA | 19/6 | 04.00 | 14271 | " | " | " | |
| 5B4UN | " | 15.31 | 14300 | " | " | " | QSL via OE1IE |
| CX2AL | 27/6 | 02.38 | 7054 | " | " | " | |
| CP4EHU | " | 15.39 | 14210 | " | " | " | |
| 8R1J | 29/6 | 03.27 | 14191 | " | " | " | |
| 9L1VW | " | 23.06 | 14218 | " | " | " | |
| 9K2BZ | 2/7 | 05.00 | 14200 | " | " | " | |
| 9G1GO | " | 23.18 | 14190 | " | " | " | |
| JH1ARJ | 4/7 | 01.28 | 21 | " | " | " | |
| YK1AA | 7/7 | 06.04 | 14 | " | " | " | QSL via JA1KSO |
| EL2CB | 13/6 | 23.20 | 3,8 | " | " | PA-10234 | |
| BQ6AC | 14/6 | 18.16 | 14 | " | " | " | Maldive Eil. |
| JT1AG | 14/6 | 22.42 | " | " | " | " | |
| VS9MB | 16/6 | 19.45 | " | " | " | " | Maldive Eil. |
| CR9AK | " | 19.52 | " | " | " | " | Macao |
| 9KZZR | " | 22.47 | " | " | " | " | |
| LG5LG | 17/6 | 08.56 | " | " | " | " | QSL via LA4YF |
| FB8XX | " | 09.21 | " | " | " | " | Kerguelen Eil. |
| 9J2DT | " | 09.28 | 21 | " | " | " | |
| YA1OS | " | 19.09 | 14 | " | " | " | |
| FC2HC | " | 19.26 | " | " | " | " | Corsica |
| 5VZYH | " | 19.28 | " | " | " | " | Togo-land |
| JY6FC | " | 19.37 | " | " | " | " | Box 11020, |
| FO8AU | 18/6 | 08.22 | " | " | " | " | Amman |
| 5W1AU | " | 08.28 | " | " | " | " | |
| KX6AA | " | 10.22 | " | " | " | " | |

Van onze medewerkers. Ondanks de vakantieperiode krijgen we nog steeds een grote hoeveelheid dope voor het DX-log dankzij onze actieve SWL's. PA1722 die thans met vakantie in Oostenrijk is hoorde vlak voor zijn vertrek nog diverse zeldzame DX-stations. PA1948 werd verblijd met QSL direct van LG5LG, een speciaal station in het staatje Morokuliën, in 1968 gesticht door het Memorial Fund. De QSL kost 3 IRC's en is ten bate voor de gehandicapte zendamateurs. Verder is John thans vice-voorzitter van het CHC-Chapter 57. Zelf heeft John no. 644 als SWL-CHC lid en no. 1601 als FHC lid. Congrats John en TNX voor FB dope. PA-10234 hoorde als altijd weer een enorme lijst DX-stations, waarvan we wegens gebrek aan ruimte slechts een klein deel kunnen opnemen in dit CQ-PA. Thom ontving QSL van o.a. 9H3B-3A2EE-FL8MM en VQ9R. Congrats OM en TNX voor FB dope. Zelf zijn we door diverse omstandigheden thans geheel QRT maar hopen binnen enkele weken weer QRV te zijn en dan met een gloednieuwe HW101 waar we thans mee aan het bouwen zijn (een heel karwei hi). Dat was het dan weer. 73's es gd DX en veel zon toegewent PAoSNG, Geert.

COSSOR SCOOP double beam MK3 en 4 f 125,--, LAVOIE SCOPE breedband 20 MHz f 475,--.
 FREQUENTIE METER LF van 0 tot 15,5 kHz f 125,--. CAPACITEITSMETER, nieuw f 485,--.
 HEWLETT PACKARD BVM van 0,005 tot 500V f 145,--. DAVEN BVM en tevens dB meter
 f 85,--. VOEDINGSTRAFO'S b.v. 2x1600V 0,5A f 65,--; 2x450V 300 mA f 26,50. GLOEI-
 STROOMTRAFO'S 2x5V 10A, 6,3V f 11,--.
 VFO'S buizen, nieuw, van 1,2 tot 18 MHz f 32,50. ZENDONTVANGER, getrans., 12V, freq.
 3-9 MHz, zender buizen, nieuw, incl. schema en telemike f 325,--. ZEND/ONTVANGER 230
 kHz tot 4 MHz, getrans., voeding 24V, incl. schema en telemike f 325,--. ONTVANGERS 230
 kHz tot 4 MHz in 4 banden, incl. BFO, kristal filter en noise lim. f 85,--; incl. schema's.
 Ontvanger als boven, doch met grotere gevoeligheid, HF en LF reg. en mooie vert. f 145,--.
 ONTVANGER 1500 kHz tot 28 MHz, BFO, kristal filter, NL, HF en LF reg., etc. f 225,--
 incl. de schema's.
 MODERNE MODULATOREN, getrans., output min. 50W, voeding 24V, incl. mod, trafo, afme-
 tingen 20x12x12 cm f 60,--.
 ZENDERS 162 MHz FM gemoduleerd, getrans, behalve de 2 PA buizen, output 12W, incl. sche-
 ma f 150,--. STORNOPHONE 33, FM zendontvanger, 6 kan., 156-174 MHz, dubbel super, etc.
 incl. schema v.a. f 115,--. WS62 zend-ontvanger 1,5-10 MHz incl. 12V voeding, koptelefoon,
 mikrofoon, etc. f 145,-- incl. schema's. WS19 zend-ontvanger, incl. alle toebehoren f 145,--.
 LINEAIRE EINDTRAP met tweemaal 4X150A, 3 rolspoelen, blower, etc. incl. de schema's.
 52 SET ontvanger van Marconi, 1,2-18 MHz, incl. BFO, etc., etc., voeding 220V AC f 175,--.
 88 SET walkie-talkie FM, freq. 40-48 MHz, incl. de benodigde kristallen f 37,50. B.C.C.
 ZENDER, AM gemod. QQE03/20, 03/10, 2xEL84, voeding 12V, f 85,--. MARCONI ZEND/
 ONTVANGER 77-100 MHz, AM, voeding 12V, dubbel super, kristal gest., incl. schema
 f 85,--.
 Enkele SCOPE UNITS v.a. f 25,--. SCOPE BUIZEN o.a. 3BP7 f 27,50; CV1591 f 27,50;
 etc. VOEDINGSTRAFO'S o.a. sec. 900V 300 mA, 250V 100 mA f 32,50; sec. 6,3V 7A, 24V,
 25V, 3A, 50V en 125V f 17,50; prim. 110V, sec. 2x355V 500 mA f 17,50, twee stuks f 30,--;
 prim. 110V, sec. 2x655V 500 mA f 20,00, twee stuks voor f 35,--; prim. 220V sec. 30V
 100 mA f 3,50.
 ... en zoals altijd een ontstellende hoeveelheid materiaal voorradig op ons nieuw adres:

HIJLKEMA - HOOGZAND

Hoofdstraat 237. Telefoon 05980-4956, 66k na 18.00 uur.
 Verzendingen uitsluitend onder rembours of na vooruitbetaling
 op giro nr. 1355177.

Wij zijn op **VAKANTIE** van
 zaterdag 22 juli t/m maandag 7 augustus

J. SCHAART

J. W. FRISODREEF 45
 KATWIJK
 TELEFOON 01718 - 15708

Er wordt gefluisterd ... dat je een dag lang aan de telefoon
 moet hangen om allemaal te horen
 wat wij in voorraad hebben.

Misschien zit er voor U ook wat bij! Bel 0 8 0 - 5 5 1 4 6 8 .

A.R.T.I.B. ELECTRONICA ST. ANNASTR. 267-269 - NIJMEGEN
 (AAN DE HOOFDWEG NIJMEGEN-VENLO)

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

Amstelveenseweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020-736769

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



ONTVANGERS

Nieuwste type MARCONI R408, volledig transistor. Met film-schaal afstemming. Upper en Lower sideband. Freq. van 60 kHz tot 30 MHz.

Binnenkort de RACAL RA17 1,5-30 MHz in 29 banden converters; niet gebruikt.

HRO 60, dubbel super met alle spoelbakken, als nieuw! HRO 50R met alle spoelbakken, gegarandeerd f 1450,--. AR88 in zeer goede staat, vanaf f 580,--.

EDDYSTONE 770R als nieuw; fabrieks-demonstratiemodel; 19-165 MHz, CW/AM/FM/NFM f 4520,--. EDDYSTONE 770U/2 als nieuw, AM/FM, 150-500 MHz f 1550,--.

NIEUW; HF-synthesiser model RC460/S, sigitale aflezing van 1 tot 29,999 MHz in 100 Hz stappen; te gebruiken als sign. gen., freq. meter of zender; freq. stabiliteit beter dan 1:10⁸ per 100 Hz.

CODAR CR 70A, comm. ontv. splinternieuw; gemaakt in Engeland; topkwaliteit en laag in prijs, 560 kHz tot 30 MHz, S-meter, bandspr. enz. 1 jaar garantie f 290,00.

MURPHY B40 van 64 kHz tot 31 MHz in 5 banden, met BFO, x-tal cal., enz. 220V f 375,--.

G.E.C. B.R.T. 400 speciaal van de BBC-Londen; een ontvanger met alles er op en er aan f 1675,--. EDDYSTONE comm. ontv. type 730. REDIFON HF comm. ontv.

OSCILLOSCOPEN

SOLARSCOPE CD 643 S enkelstraal tot 25 MHz, laboratoriumuitvoering f 680,--.

SOLARTRON enkelstraal nalichtende buis, model CD 543 S2 HF-scoop f 480,--.

2 typen COSSOR scoops MK I, II, III en IV; freq. bereik tot 10 MHz, dubbelstraal v.a.

f 325,--. EMI lab tot 12 MHz f 895,--. COSSOR scoop-camera f 200,--. Laatste model

scoop, in staat van nieuw; COSSOR MK5 v/a f 495,--. Nieuw: SONOTRON scoop type SM 10-10 tot 2 MHz AC/DC f 649,--. AIRMEC miniscoop met kast vanaf f 320,--.

ZEND/ONTVANGERS

STORNO MARIFOON goedgekeurd door PTT, FM, 156 MHz, met bedieningskastje f 485,--.

VHF B44 z.g.a.n. met X-tal 72 tot 96 MHz FM 12 Volt f 97,--. PLESSEY PTR 161. Voor

de eerste keer in de dumphandel, 6 kanaals dubbelsuper van 100-132 MHz met ingebouwde 12 V en 24 V voeding met ombouwbeschrijving voor 2 meter. Afm. 20 x 14 x 25 cm f 130,--.

STANDARD RADIO 400 Watt lineair. Met 2 stuks 4X150A, luchtgekoeld met blower!

PI-tank 70 ohm output. ATU 3 rolspoelen, aut. coax. relais, afstembaar van 2,8-18 MHz.

Slechts f 129,--. SIEMENS fotoschrijver met voeding en regelbaar toerental. Kan gedemonstreerd worden f 690,--.

Nieuw PYE VANGUARD radio telefoons, AM, met kristallen (3 stuks in een koop) f 2500.

SIGNAAL GENERATOREN

BOOTON STANDARD signal generator 2-400 kHz f 680,--. AIRMEC sign. gen. AM 85

kHz tot 32 MHz f 420,--. AIRMEC sign. gen., freq. ber. van 0,45 MHz tot 230 MHz AM/FM

DIVERSEN

CODAR pre-selector freq. 1,5-30 MHz, hoge Q front end, low loss airspace coil, enz. f 115,--. SOLARTRON digitale voltmeter lab. model.

Buisvoltmeter CT 54 voor 12 en 220 volt f 180,--. Universeelmeter CT 500 mA meter met

lichtschaal PYE galvanometer nieuw f 200,--. MARCONI buisvoltmeter. CARTOVAX

platendraaibank; maak uw eigen grammofoonplaat op 33 of 45 toeren, slechts f 295,--.

SCR 522 z.g.a.n. gebouwd door de RAF in 1960 met PVC bedrading; freq. van 100 tot 156 MHz f 165,--. Nieuw Dosimeters nr. 2a 1-5 röntg. f 5,75.

AL ONZE ONTVANGERS, OSCILLOSCOPEN EN TESTMATERIAAL ZIJN GEGARANDEERD WERKEND, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN.

Bijna alle equipment met schema of boek.

Prijzen zijn inclusief BTW.

JAARGANG 21, NR. 28

28 JULI 1972

Losse nummers 80 cent

QRP

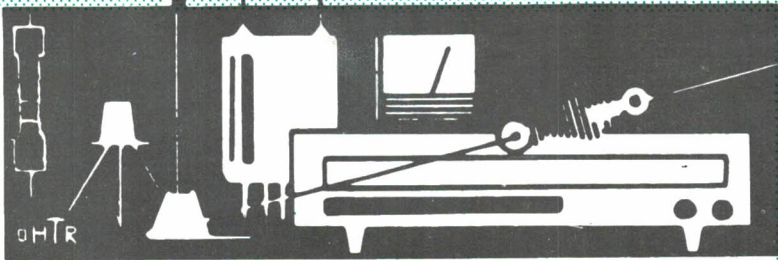
DEZE WEEK

EENVOUDIGE SQUELCH VOOR FM

MEER STURING BIJ HW100/101

EEN ANDERE RINGKERN BALUN

RTTY THYRISTOR MOTOR SCHAKELINGEN



1951 - 1972



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS



KLAAS REICHARDT
BOSCHSTRAAT 24 - BREDA
TEL. 01600-3 18 66

IN- EN VERKOOP VAN APPARATUUR.
VOOR GEWONE EN ONGEWONE ONDERDELEN!

NET BINNEN GEKOMEN:

Coaxpluggen UG707A/U + kabel chassisdeel UG57OU (voor dikke coax) of I. P. C. 81150 (voor dunne coax), per set f 10,--
 Kniestuk hiervoor UG567A/U f 10,--
 Coaxpluggen UG1185A f 5,--
 Kniestuk hiervoor f 10,--
 4 meter coax RG9B/U met aan iedere zijde de UG1185A f 7,50
 Dit alles nieuw in verpakking!

GOLFPIJP: flexible - bochten, enz.

Verder Collins en Bendix zenders en ontvangers:
 Collins ontvanger 51VI 10 kan. kristalgestuurde ontvanger, inclusief 20 kristallen f 100,--
 Collins ontvanger 51R3, inclusief kristallen f 200,--
 Bendix ontvanger R18C, inclusief + 30 kristallen f 200,--
 Zender TA20A, QQE06/40 en xtallen f 250,--
 Collins zender 17L4, QQE06/40 en xtallen f 250,--

Alle vliegtuigapp. en 100% intact goed geschikt voor ombouw naar TWEE meter

----- Verzending onder rembours minimaal f 25,-- -----



ONDERDELEN EN DUMP
TEGEN ZEER SCHERPE PRIJZEN

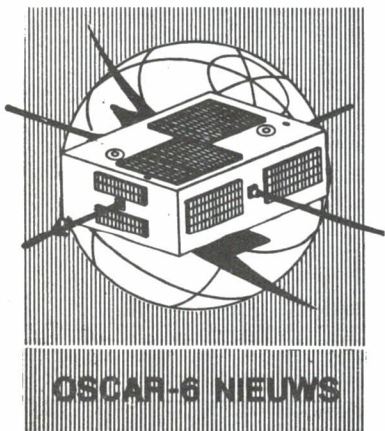
REDAKTIE-ADRES: POSTBUS 141, IJMUIDEN

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAoJR, A.J.A. van den Bos, IJmuiden, tel.: 02550-14622

TECHNISCH REDAKTEUR: PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel.: 070-686712

VASTE MEDEWERKERS: PAoCBR, J.J. Brunn; PAoGEBY, R.A.H. van Deurzen; PAoGLH,
G.L. Hillebrand; PAoSNG, G. Mulder; PA1746, G.J. Ritman

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.



Naar aanleiding van het artikel "Positiebepaling van de OSCAR-6" in CQ-PA nr. 24/1972 ontvingen wij van een onzer leden een aantal plotkaarten, waarvan een voorbeeld werd afgedrukt op pagina 451.

De diameter van de grootste cirkel op deze kaart is 45 cm. Voor de kompasroos is Utrecht als middelpunt genomen, terwijl er rekening werd gehouden met de voor Nederland geldende deviatie van -5 graden.

Voor diegenen die geïnteresseerd zijn in de positiebepaling van de OSCAR-6, welke in november a. s. zal worden gelanceerd, is dit een welkom hulpmiddel. De kaart kan worden besteld door f 2,50 over te maken op postgirorekening 14 77 365, t. n. v. VRZA Verkoopbureau te Den Haag met vermelding "PLOTKAART".

In het bovengenoemde artikel is helaas een foutje geslopen. Op pagina 452 staat "100 mijl komt overeen met ca. 37 mm". Dit moet echter duizend mijl zijn. Bedankt voor de tip, oJKZ!

Naar aanleiding van vragen het volgende:

De baangegevens voor de OSCAR-6 zijn beslist niet hetzelfde als voor de OSCAR-5. De AMSAT organisatie heeft kortgeleden nieuwe voorlopige gegevens met betrekking tot de OSCAR-6 vrijgegeven. Deze laatste gegevens voor OSCAR-6 zijn: polaire zonsynchrone omloopbaan; hoogte 110 km; omloopduur 108 minuten; inclinatie 99,9°; 13,5 omlopen per dag; baanverschuiving per omloop 27 lengtegraden - de doorgangen herhalen zich dus iedere drie dagen op dezelfde tijd: in West-Europa 's middags van zuid naar noord - 's nachts van noord naar zuid; reikwijdte + 3500 km.

Het AMSAT-net (W3ZM), waarin steeds de laatste berichten worden doorgegeven, wordt iedere tweede en vierde zondag van de maand gehouden op 14280 kHz om 1800 GMT of 21280 kHz om 1900 GMT.

-o-o-o-o-

73, de PAoPET, Peter

Wij zijn op **VAKANTIE** van
zaterdag 22 juli t/m maandag 7 augustus

J. SCHAARTJ. W. FRISODREEF 45
KATWIJK
TELEFOON 01718 - 15708

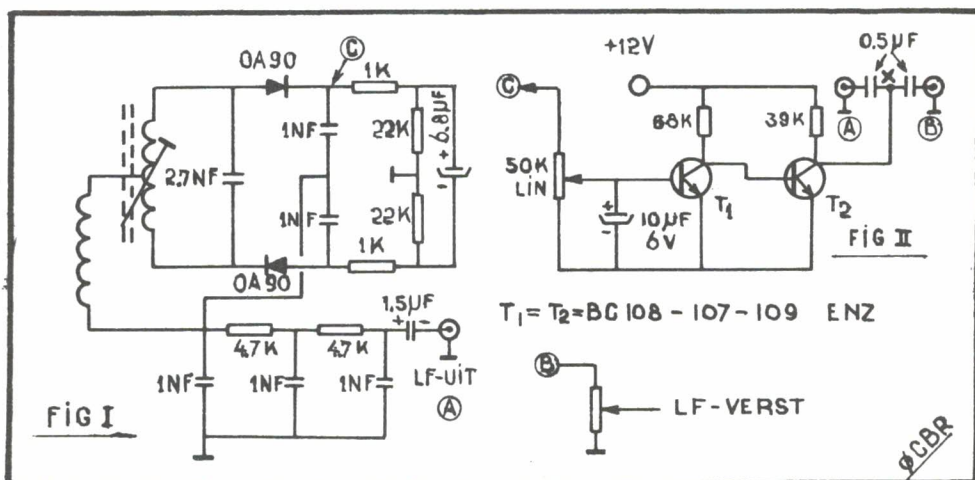
Een eenvoudige squelch voor FM

door PAoTHS

Zoals de meesten van u wel bekend zal zijn, wordt de laatste tijd op twee meter steeds meer gebruik gemaakt van frequentie-modulatie. Deze modulatiemethode heeft vele voordelen ten opzichte van AM en is door het toenemende gebruik van VFO's ook zeer eenvoudig toe te passen. De grote voordelen van deze modulatiemethode zijn:

- Een geringe storingsgevoeligheid;
- Geen kans op LFD (laag-frequent detectie);
- Eenvoudig toe te passen zonder grote modulators: met twee of drie transistoren kunnen tientallen Watts worden gemoduleerd.

Een nadeel is echter, dat vele ontvangers geen schakeling bezitten om de sterke ruis, die ontstaat bij het wegvallen van een signaal, te onderdrukken. Daarvoor is de volgende zeer eenvoudige oplossing gevonden.



De schakeling werd getest met de Semco SFD FM demodulator (figuur 1). De spanning op de basis van de eerste transistor moet minstens 0,6 V zijn (knie spanning) om de transistor te openen. Op punt C van de demodulator blijkt, wanneer er geen signaal is, een spanning van $\pm 0,5$ V te staan. Komt er een signaal binnen, ongeacht de sterkte van dit signaal, dan wordt deze spanning $\pm 0,75$ V.

De schakeling werkt als volgt: In rust, dus zonder signaal op de basis van T1, is deze transistor dicht; de Vce van T1 is hoog en T2 is open. Het knooppunt van C's bij punt X komt nu vrijwel aan aarde te liggen. De spanning op B is 20 à 30 dB lager dan A, zodat geen ruis hoorbaar is. Zodra op de basis van T1 een signaal van meer dan 0,6 V komt, gaat T1 open en T2 dicht, zodat $U_a = U_b$. De instelpotmeter wordt op de grens van de ruis ingesteld. De voeding is 12 V maar is niet kritisch.

Door de beide collectorweerstandens iets te veranderen kan men deze spanning hoger of lager nemen. Veel succes es 73 de

PAoTHS, Theo

-o-o-o-o-

Een QBL5/3500

hebben wij niet in voorraad, maar een QkeleQ wel!

Zegt u eens welke u nodig heeft.

Daar staat de telefoon 0 8 0 5 5 1 4 6 8.

A.R.T.I.B. ELECTRONICA (AAN DE HOOFDWEG NIJMEGEN-VENLO) ST. ANNA STRAAT 267-269 - NIJMEGEN.

Meer sturing bij de HW100 en HW101

door PAoBRT

Het is een bekend euvel, dat sommige HW100 en HW101 zenders van Heathkit kampen met te weinig sturing. Hierover zijn al meer publikaties geweest, maar onderstaande manier is verreweg de eenvoudigste en meestal afdoende.

Ga als volgt te werk:

1. Zet de keuze schakelaar op "TUNE".
2. Geef zoveel sturing, dat de Ia juist boven de bias-instelling uitkomt.
3. De kern van T1 omhoog draaien en bovenin pieken (eventueel tijdens het pieken de sturing terugnemen).

De sturing zal nu ruim voldoende zijn.

4. De carrier-nul potmeter en trimmer opnieuw afregelen.

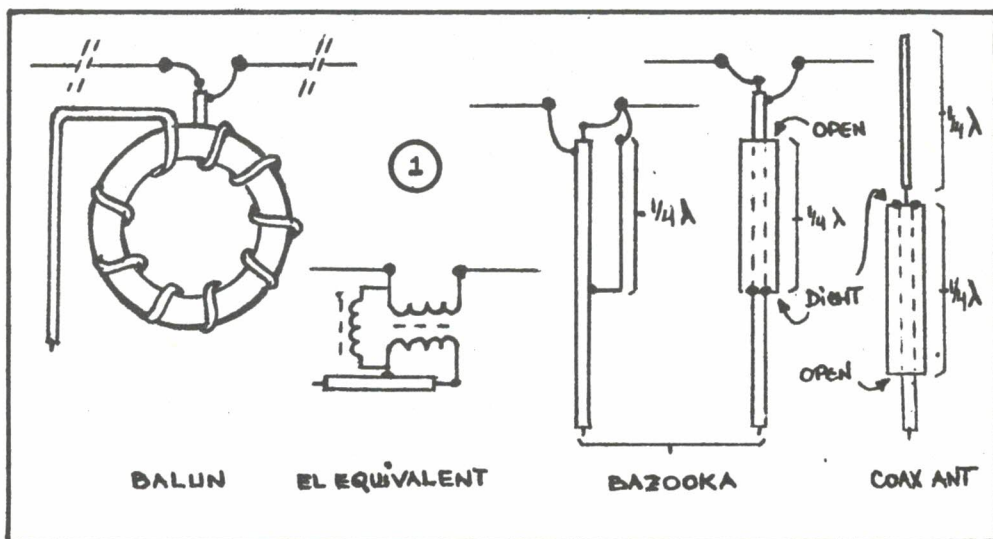
Zo u ziet niet moeilijk en er komt geen soldeerbout aan te pas. Wellicht de moeite waard om ook eens uw HW100/101 op te pepen? 73 es gl. de PAoBRT, Bert.

-o-o-o-o-

Een andere ringkern balun

door PAoFRI

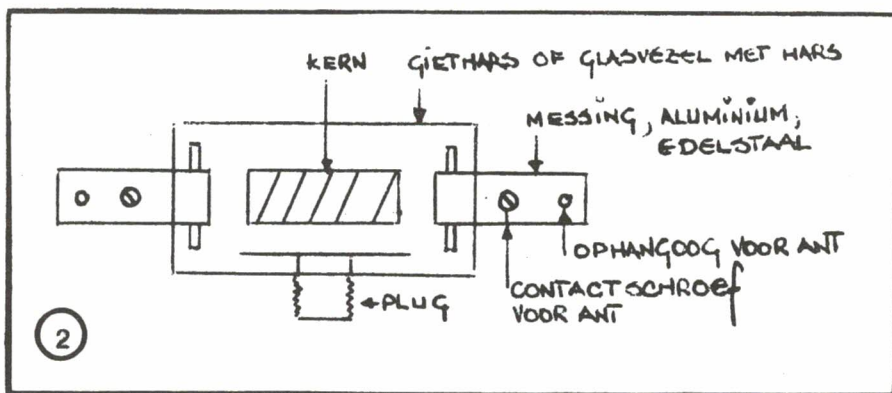
Vele amateurs zullen met min of meer sukses gebruik gemaakt hebben van een ringkern balun om een (trap)dipool, yagi of quad te voeden. Resultaten met de bekende 3E1 kernen zijn soms teleurstellend. Bij mij werden de kernen in gebruik op de 80 en 40 meterband soms warm; waarschijnlijk ten gevolge van verzadiging. Op 10, 15 en 20 meter zult u bemerkt hebben, dat er een grotere SWR ontstaat dan u gewend was. De oorzaak is dat, bij de gebruikelijke constructie van baluns met trifilair gewonden draden, deze windingen een niet te verwaarlozen invloed hebben op de antenneresonantie. De straler wordt als het ware elektrisch verlengd door het loading-effect van de windingen, hetgeen op de lagere amateurbanden van geen betekenis is. De remedie hiervoor is het inkorten van de straler tot hij weer met de balun in resonantie is. Zulks geschiedt ook bij de commercieel vervaardigde antenne.



Er is echter een mogelijkheid om toch 3E1 kernen te gebruiken zonder bovenstaande nadelen. Zoals figuur 1 aangeeft wordt de coaxkabel bij het voedingspunt van de antenne een paar keer door de kern gehaald. Dit gaat natuurlijk alleen als een dunne (RG58/U, RG59/U) kabel in gebruik is. Mocht er een forse kabel zijn toegepast, dan mag een dun stuk van circa 1 meter geen bezwaar zijn; de verliezen die daarin optreden zijn te verwaarlozen. Het uitgezonden signaal ondervindt geen hinder: immers de

HF energie verplaatst zich hoofdzakelijk langs de buitenkant van de coaxiale geleider en de binnenzijde van de mantel. Bovendien zijn beide stromen even groot en tegengesteld van teken, zodat opgewekte magnetische velden elkaar opheffen. De kern heeft zodoende geen aandeel in de energieoverdracht en met een kleine verwaarlozing kan men stellen, dat de kern niet wordt belast. Het resultaat: geen verliezen! Voor de buitenkant van de afscherming fungeert de balun als smoorspoel en isoleert het antennesysteem van de voedingslijn. Een directe koppeling wordt hiermee voorkomen en de voedingslijn straalt (bijna) niet. Het is duidelijk dat een groot aantal windingen belangrijk is, maar met de 3E1 kernen ($\mu = 2700$, $f_{\text{max}} = 0,1 \text{ MHz}$) is reeds bij 7 à 9 windingen een goed resultaat te bereiken, hetgeen verbetert naarmate de band hoger is.

Een dergelijke scheiding van antenne en voedingskabel werd vroeger reeds aanbevolen en de z. g. bazooka of kwartgolf manchet en de coaxiaalantenne zijn daar voorbeelden van.



Bij elke coaxiaal gevoede antenne kan de "trafo" worden toegepast zonder dat er problemen zijn met aanpassing, resonantie, ophanging en waterdichtheid. Kort samengevat heeft het systeem de volgende voordelen:

- Goedkoop - Geen verliezen - Onafhankelijk van (amateur)vermogen - Geen invloed op bestaande antennesystemen en kabels - Eenvoudig aan te brengen; geen vochtproblemen.

Wanneer de bewikkelde kern verpakt wordt in glasvezel en doordrenkt wordt met twee componenten hars, dan kan deze constructie dienen als midden-isolator (en ophangpunt) voor uw antenne. Figuur 2 toont u een voorbeeld van zo'n samenstelling.

Tenslotte nog dit: proberen is waarderen! Succes es 73 de PAoFRI, Frits.

-o-o-o-o-

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

Amstelveenseweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020-73 67 69

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR



Behalve het gebruikelijke activiteiten-nieuws hebben we deze maand een technische bijdrage van PAoYS, René Matthijssen. We laten René nu verder aan het woord:

RTTY thyristor motor-schakelingen

Vrijwel alle amateurs, die zich met RTTY bezighouden, zullen wel op de een of andere manier tot de konklusie zijn gekomen, dat de meeste RTTY machines knap storen. Deze storing wordt meestal groter naarmate de frequentie hoger wordt. Op 3,5 MHz gaat het meestal nog wel, maar op 21 MHz is het meestal reeds ongenietbaar, laat staan op 144 MHz.

De oorzaak hiervan zal in de motor gezocht moeten worden. Bekijken we deze motor nauwkeuriger dan zullen we meestal met een z.g. "governor motor" te doen hebben. Deze motor bestaat uit een collector motor met aangebouwde centrifugaal regeling (governor). Indien een bepaald toerental is bereikt, opent zich een kontakt dat de motorstroom reduceert en de motor gaat langzamer lopen. Het kontakt gaat weer dicht en de motor gaat weer sneller lopen. In de praktijk komt het er op neer, dat het toerental rond een bepaald punt aardig stabiel blijft en dat het governor-kontakt staat te klapperen. Dit veroorzaakt, naast de koolborstels en het anker, de grootste storing op onze ontvanger. De governor kontakten schakelen namelijk de volledige motorstroom, welke circa 1 Ampere bedraagt.

Een oplossing is de stroom met een thyristor te schakelen en de governor kontakten te gebruiken om de thyristor te sturen. We zullen enkele schema's geven, waarmee u zeker resultaten zult boeken. Het eerst mij bekende schema heeft vele jaren geleden in Electron gestaan, doch daar dit schema gebruik maakte van een hulp-trafo zullen we het maar als verouderd beschouwen.

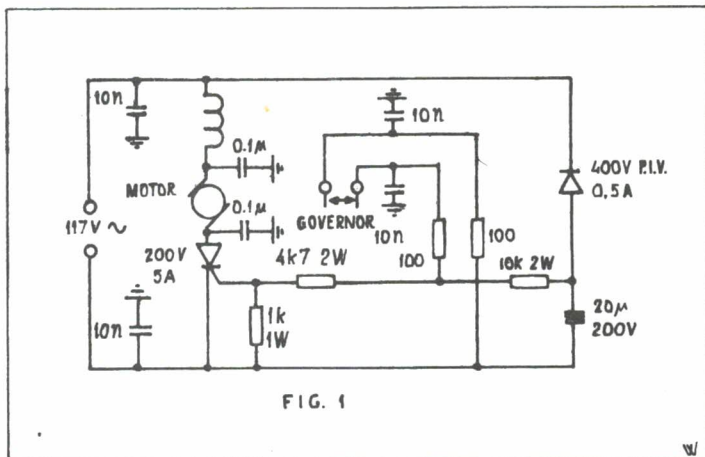


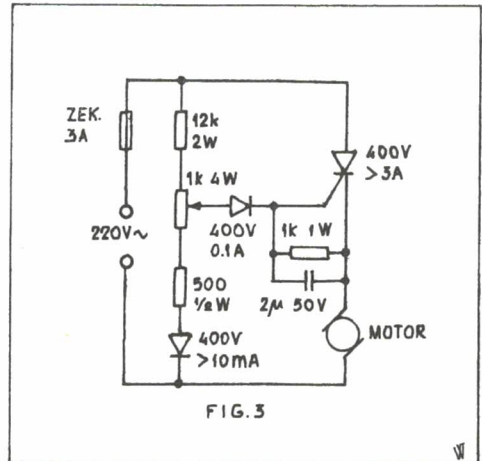
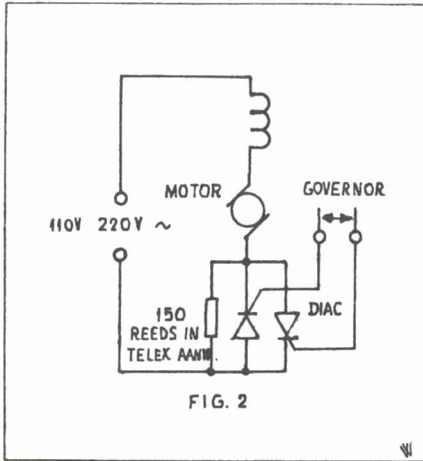
FIG. 1

De schakeling in figuur 1 is voor 117 Volt bedoeld, doch daar de meeste in ons land gebruikte machines inderdaad voor deze spanning bestemd zijn, hoeft dit geen bezwaar te zijn.

Gelet moet worden op goede afscherming van het geheel. De 100 ohm weerstanden kunnen eventueel door smoorspoeltjes worden vervangen. De diode met de elko van 20 uF vormen een negatieve voeding, waarmee de thyristor wordt gestuurd.

De schakeling van figuur 2 is super-eenvoudig, maar geeft volgens PAoGRI toch bijzondere goede resultaten. Met de governor kontakten wordt een DIAC gestuurd.

In de schakeling van figuur 3 wordt helemaal geen gebruik meer gemaakt van de governor kontakten. Met deze schakeling kunt u het toerental van bijna stilstaand tot ongeveer 4000 toeren regelen.



Op die manier kunt u door middel van een schakelaar en een paar schuifweerstand de meest gebruikte snelheden vast instellen. Juist nu er over wordt gediscussieerd 50 i. p. v. 45 Baud te gaan gebruiken is dit misschien een gunstige oplossing. Succes gewenst met dit meest vergeten aspect: de ontstoring. 73 de PAoYS, René.

Met betrekking tot figuur 3 wil uw scribent er op wijzen, dat hier weliswaar sprake is van toerenregeling, maar er vindt geen stabilisatie plaats.

Dan volgt hier nog wat DX-nieuws: De u welbekende Wim Ruurds, ZS6UR, is voorlopig niet meer te horen omdat hij geen zender meer heeft en zijn machine ter revisie bij ZS3B staat. --- YV5AS is op 30 juni met vakantie gegaan en heeft zijn RTTY spullen meegenomen. Tot eind juli is hij te horen en te werken als YV5AS/4 ---. Op 2 juli hoorde ik ZS6BBL in QSO met OH6TU, beiden met 850 Hz shift. Deze calls waren nieuw voor mij, doch tot een QSO kwam het niet omdat ze al gauw QRT gingen (14 MHz 1630Z). --- Op 6 juli werd YA10S gewerkt. Zijn tekens waren een beetje vervormd en ook de snelheid was niet helemaal okay. Hij vond dit trouwens ook van mijn signalen, dus was het wederkerig, HI (14 MHz 1945Z). Bob vroeg QSL via SM5BG --- In Griekenland is weer een nieuw station verschenen: SV1CX. Hoewel hij met 850 Hz zendt kan hij ook 170 Hz shift nemen.

Nog wat nieuws van eigen bodem: PAoKJJ is na enige weken weer op de banden te verwachten als hij de moeilijkheden met actieve filters heeft verholpen -- Nieuwe RTTY stations welke werden gewerkt waren PAoCI en PAoJSK -- Het wachten is nog op de technische redakteur van CQ-PA PAoVER --- Het aantal deelnemers aan het RTTY-net, iedere zondagmorgen rond 3590 kHz tussen 1200 en 1300 uur ned. tijd, varieert tussen de twee en acht stations --- Rapporten van "meeschrijvende" zend- en luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld.

In verband met de ruimte moet ik het hierbij laten. Er is nog info blijven liggen, maar dat komt de volgende maand aan de beurt. Graag uw bijdragen en/of reacties aan: PAoWDW, W. K. F. Witt, Burg. C. van Necklaan 136, Leidschendam.

R.T.T.Y.

spoelen in voorraad: 22, 44 en 88 mH voor
slechts f 6,00 per stuk. Draai 080-551468!

A.R.T.I.B. ELECTRONICA ST. ANNASTR. 267-269 - NIJMEGEN
(AAN DE HOOFDWEG NIJMEGEN-VENLO)

DNAT DEUTSCH-NIEDERLÄNDISCHE AMATEURFUNKERTAGE BENTHEIM

U wist het natuurlijk al, maar nog even ter herinnering: Het Duits-Nederlands Amateur Treffen te Bentheim vindt dit jaar plaats op 25, 26 en 27 augustus a.s. Wat u waarschijnlijk niet wist, is dat het programma dit jaar ook veel aandacht vraagt voor andere hobbies zoals: modelspoorbaan-, modelvliegtuig- en modelscheepsbouw, zendamateurisme (uiteraard), fotografie en postzegels (met koop- en ruilbeurs). Zelfs uw eigen XYL en de QRP's behoeven zich dus niet te vervelen deze dagen! Noemen we dan ook nog de prachtige bosrijke omgeving van Bentheim en niet te vergeten het haast middeleeuws aandoende stadje Bentheim zelf, met het op deze dagen gratis toegankelijke kasteel, dan is het wel duidelijk, dat dit voor iedere OM de gelegenheid bij uitstek is, om bij de rest van het gezin een hoop goed te maken.....

DEELNAMEFORMULIEREN en programma kunt u krijgen bij het "Verkeersburo der Stadt Bentheim", D4442-Bentheim, W. Duitsland of bij ondergetekende. Op het deelname-formulier kunt u onderdak reserveren (de prijzen variëren van DM 7, - tot DM 25, - per persoon per nacht, dan wel een plaats op de DNAT-camping, DM 2, - p.p.p.n.). Ook kunt u hierop eetkaarten bestellen (ontbijt, lunch en avondeten samen voor DM 6, - per dag). Denkt u er wel aan van te voren het geld over te maken teneinde moeilijkheden te voorkomen. Het beste kunt u dit doen per postgiro door middel van uw blauwe overschrijvingskaart het verschuldigde bedrag over te schrijven op het nummer van Hannover 11529, t.n.v. Kreissparkasse Bentheim onder vermelding, dat de betaling bestemd is voor "DNAT Konto nr. 100 2583". Vergeet niet links op uw giro-envelop "buitenland" te vermelden.

In Bentheim ontvangt u dan het programmaboekje, de deelnemerskaarten enz. bij de receptie in Gasthof Stikkendöskken tegenover de ingang van het kasteel.

EIGEN APPARATUUR. De Bundespost verstrekt in Bentheim de zendmachtiging (z. g. dag-licenties, een /DL machtiging). Voor de in- en uitvoer van de apparatuur moet u een beschrijving maken in drievoud. Bij de grens geeft u uw apparatuur aan. Zeg er wel bij, dat u ze weer mee terugneemt. Eén van de drie formulieren geeft u af aan de nederlandse douane; de tweede laat u door hen afstempelen. Vervolgens laat u dit tweede formulier ook door de duitse douane afstempelen en laat het derde formulier hier achter. Bewaar het tweede formulier (met de twee stempels) zorgvuldig. Op de terugweg dient u dit te tonen en moet u daarom weer over dezelfde grenspost terugreizen!

HEENREIS CONTEST. Wilt u mobielend naar het DNAT gaan, dan kunt u deelnemen aan de heenreis contest. Deze is op vrijdag 25 augustus van 18.00 tot 20.00 uur op 80 en op 2 meter. Geeft u zich wel van te voren op bij Hans-Peter Günther, DL9XW, D4460-Nordhorn, Am strampel 22, W. Duitsland, telefoon 0949-5921-6861. Onderweg kunt u ook QSO's maken met het clubstation DLoZZ, dat vanaf 15.00 uur in de lucht zal zijn op 80 en 2 meter met de bijzondere DOK: DNT. Verder is eveneens vanaf 15.00 uur de omzetter van Bentheim DBoUG QRV; aanroepen met FM op 144,15, luisteren op 145,75 MHz.

Hopelijk verloopt de organisatie van één en ander vlekkeloos. Mochten er zich bijzondere problemen voordoen, dan is ondergetekende altijd bereid u te helpen.

Tot ziens in Bentheim es 73, de

PAoARY, Arie Spieker, Wiedenbroeksingel 137, Haaksbergen, tel. 05427-3080.



Uitslag PA CW Werkcontest 1972

Eerlijk geschreven viel het de organisatoren tegen, dat ondanks de uitgebreide publicaties de deelname aan de eerste PA CW Werkcontest gering was, al kunnen wij een aantal factoren aanwijzen, die ongetwijfeld van invloed zijn geweest voor het niet deelnemen. Allereerst waren de condities erbarmelijk slecht op de contestdag (met de inmiddels welbekende "ruisstoring", die verder de gehele week aanhield op tachtig meter) en dan was de zondag 18 juni ook nog Vaderdag....

Met negen deelnemers werd de contest gedraaid en hierbij bleek, dat het gebruikte systeem werkte en voor herhaling vatbaar is. Er werd door iedereen goed geseind en opmerkelijk was, dat iedereen de seinvergissingen zo netjes volgens het boekje verbeterde! Slechts één deelnemer bleek niet op de hoogte met de leestekens. Iedere deelnemer kreeg van PAoNNY een andere tekst voorgeseind. Alle teksten waren echter precies even lang. De door de deelnemers aan PAoBFN doorgeseinde tekst werd door hem op een band opgenomen. Bij de controle bleek het verschil tussen de eerste twee geplaatsten slechts zeven seconden te bedragen! Daar beide stations geen fouten hadden gemaakt, werd de band diverse malen afgedraaid om toch maar iedere vergissing uit te sluiten.

De uitslag luidt: 1. PAoJR; 2. PAoSOL; 3. PAoAWR; 4. PAoDN; 5. PAoKJN; 6. PAoCFW; 7. PAoCJS; 8. PAoBEA; 9. PAoNMH.

PAoJR ontving inmiddels de PA CW Trophee, een wisselprijs, welke bestaat uit een door PAoBFN beschikbaar gestelde "zilveren seinsleutel" en bovendien ontvangen de nummers 1, 2 en 3 het "VONKENBOER DIPLOMA", hetwelk binnenkort aan hen zal worden toegezonden.

De winnaars van harte proficiat; iedereen bedankt voor de medewerking en de sportiviteit en tot werkens op het PA CW Net, iedere zondagmorgen van 11.00 tot 13.00 uur rond 3550 kHz.

73 de PAoBFN/PAoNNY.

* * I M A G O B E W A K I N G * *

In tegenstelling tot mijn vorige verantwoordingen, zal ik geen calls van de inzenders geven.

Ieder weet voor zichzelf, wat hij heeft ingestuurd.

De volgende redakties kregen een informatief schrijven:

- De Winschoter Courant d.d. 14-3-72: "Clandestiene zendamateur stooft politie een kool".
 - De Dordtenaar d.d. 5-5-72: "Politierechter veroordeelt negen illegale zendamateurs".
 - Nieuwsblad van het Noorden d.d. 31-5-72: "Vrouw van gevangene zendamateur ook gepakt voor etherpiraterij".
- Op mijn aktie kwam van PAoSLR een reaktie in de editie van 17-6-72 "Zendamateur vaak etherpiraat". Hierop is na overleg met het Bestuur der VRZA geen reaktie onzerzijds op gevolgd, echter wel van de zijde van PAoNOW d.d. 23-6-72: "Legale en illegale amateurs". PAoSLR heb ik wel persoonlijk een brief gestuurd.
- De Typhoon d.d. 6-6-72: "Cel voor Zendamateurs".
 - De Dordtenaar (wederom) d.d. 23-6-72: "Zendamateur voor politie-rechter lastige verdachte". Hierover is nog correspondentie gaande. De hoofdredakteur begreep nog steeds niet welke passages onjuist of onwaar waren, sic!

Alle inzenders hartelijk dank. Voor verdere info houd ik me aanbevolen, maar wel met vermelding van naam (dag)blad, adres redaktie en verschijningsdatum. 73 de PAoWX, Ger Kooyman, Wilgenlaan 2, Amstelveen.

HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN:
DE REDAKTIE

Gevraagd: schema en/of documentatie voor MF/HF ontvanger Murphy AP 100335 of lichtdrukken hiervan. PA1694, F. Goddijn, Huygenslaan 23, Woudenberg.

Gevraagd: Goede telecommunicatie ontvanger 80 t/m 10 meter en converter voor twee meter; uiterste bod samen tot f 800,00.
PA2011, N. Buis, Westerhaar 14, Wijster-Dr., tel. uitsluitend na 18 uur: 05936-256.

Gevraagd: xtal 72 MHz. PAoHOP, H. Hopstaken, Luxemburglaan 122, Heemskerk.

Aangeboden: prof. Philips recorder-deck, studio model f 550,00 - opname versterker hiervoor f 50,00 // Telexbladschrijver f 75,00 - decoder hiervoor f 50,00 // Enkele 4X150A buizen, p.st. f 25,00 // Condensator micr. f 90,00 - voeding hiervoor f 50,00.

PAoLUK, L. Emmens, Leyweg 862, Den Haag, tel. uitsluitend na 18 uur: 070-672563.

Aangeboden: ontvanger National NC-183-R, 0,5-32 MHz f 350,00.

PA1943, W. Haazebroek, Kon. Julianalaan 46, Rijnsburg, tel. 01718-74509.

Aangeboden: Lorenz telex bladschrijver met ingeb. ponsbandmaker // aparte ponsband-lezer // converter ST5 // ontvanger FRDX-400 // alles in één koop f 1400,00.

PA190, M. Schouten, Esmoreitplein 68, Den Haag, tel. 070-657973.

Aangeboden: 24 MHz meng-VFO, nieuw f 45,00 // zender 144 MHz met mod. en voeding f 85,00 // 144 MHz converter, met voeding f 75,00 // achterzet ontvanger hiervoor 28-30 MHz (HRO), met voeding f 95,00 // 144 MHz lin. QQE06/40, met mod. 2x807 f 100,00 // voeding 1000-800V 1,5A f 150,00 // 144 MHz apparatuur is op elkaar afgestemd; alles in prof. kasten. In één koop f 450,00 // 80m transceiver f 600,00. PAoAAZ, A.A. Zagers, Rustenburgstraat 79, Middelburg.



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



MARATHON UITSLAG JUNI 1972

Van PAoCEA, de marathon-manager, ontvingen wij nog geen uitslag van de maand juni. Telefonisch contact kwam niet tot stand, dus nemen wij aan dat Carol met vakantie is en u de uitslag gelijk met die van augustus gepubliceerd zult zien.

VHF/UHF-OVERZICHT



SAMENGESTELD DOOR PAoGBY, R.A.H. VAN DEURZEN,
MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM, TEL.: 020-715991

BANDOVERZICHT. Tja, dat was me wat de laatste tijd. Net toen we er al zo'n beetje aan begonnen te twifelen, of er nog een grote opening zou komen dit jaar, brak de DX-bui over ons los. Op 16 juli hadden we het eerste deel van het aetherfestijn, toen er vanaf ± 12.00 plaatselijke tijd met een keur van Schotse stations gewerkt kon worden. De per definitie zuinige Schotten waren allerminst karig met verbindingen met het continent en zo werden hier te lande de volgende GM's gewerkt: GM8FRU/a (YR60a), GM8DIV (ZR41d), GM8EYW (Aberdeen), GM8FFX (YR70e), GM4AFF/a (YR60a), GM3ZBE (YQ08g), GM8BRM/p (YR49b), GM3YOE/p (YP17h), GM8BDX (YP19e), GM8BZX (YQ26j) en GM3KML/p (YP19a), die met 2 watt input draaide! Deze stations zijn door een groot aantal PA's gewerkt, zodat we niet alle calls apart zullen opnoemen. Vast staat wél dat men ook in het Noorden van ons land zeer actief is geweest, met name in Leeuwarden, waar onder meer PAoBUS, PAoBSA, PAoHTM, PAoGHZ en last but zeker niet least het (x)yl-station PAoALI duchtig de mike hebben gehanteerd. En het fijne was, dat zij onmiddellijk een lijst van de gewerkte stations naar uw scribeur stuurden. Luisterrijk!

Behalve de hiervoor genoemde Schotten werden er in hetzelfde weekend nog meer mooie verbindingen gemaakt, zoals F8MM (AI10e), G8AFC (YM69a), G4BFZ (ZP42c), G8ASG (YM69a), G8BWW/p (YN38a), G3NHE (nr Sheffield), GW3YFK/p (YM25e), GB2SCW (AM66g, een zeldzame prefix op VHF), F1BJR (halverwege tussen Lille en Parijs), F1BDG (DI33h, Nancy), F5NS (bij Caen), ON8WC/m (dit was PAoIK, die zich toen vlakbij de Franse grens bevond), en een aantal Duitse stations, waarvan met name DLoKFO (Kiel) vermelding verdient. Het is een zg. "Sonder-Prefix" die is uitgegeven ter gelegenheid van de komende Olympische Spelen. Verdergaande treffen we: DCoLY (Flensburg), DC8CO (Hamburg), DK3UA (idem), DK2IQ/p (Witmund) en niet te vergeten LA6OI/Z in ES10a. Ook dit moois werd door vele Hollanders gewerkt. We noemen PAoIDZ (Hattem) en PAoCSL/LSC (Leiderdorp).

En toen kregen we die fantastische opening naar OZ, SM en IA. Puffend van de hitte zaten we achter de zenders, maar het was de moeite waard! PAoBUS (Bauke in Leeuwarden) zond wederom heet van de naald een overzicht van de aldaar gewerkte stations, te weten LA6OI/Z (ES10a), OZ6ZZ (EQ66f), OZ3TQ (FP41h), OZ5QF (EP75c), OZ6GH (GP41h), OZ4HW (EP33e), OZ5PB (GP12f), OZ9ZI (EP23f), OZ5ZH (HP23f). PAoBUS hoorde bovendien nog DM2DVL/p (Rostock), SM7BYU (GP05g), die met een rondstraler werkte, en het baken OZ7IGY. PAoVV werkte o.m. OZ6KV (EQ75b) en LA6OI/Z. PAoCML, Cor in Katwijk, was juist uit België terug en werkte OZ3NI, 6ZZ, 6OL, 9SW, DC8YY (EI61e) en nog 2 GM's en een GW. Al deze stations werden gehoord en gewerkt op 20, 21 en (in mindere mate) 22 juli. Zelfs uw VHF-manager (die momenteel met een halfbakken antenne sukkelt) mocht een graantje meepikken en werkte OZ6ZZ, OZ6KV en had bovendien op 21 juli een leuk driehoeks-QSO met DK5LA en DCoLY, in resp. EO29h en EO18h. Ook werd nog gewerkt met DCoLT (EO46h).

70 CENTIMETER. Ook op onze "laagste" UHF-band is het bal geweest in de afgelopen periode. PAoGHZ (Leeuwarden) werkte op 15 juli met G8ACN bij Cambridge (dat was om 03.45) en om 21.30 praaide Tjalling G3HQR in AM58f. Mooier nog was het QSO dat oGHZ en oBSA hadden met GM3UAG in YR60a! Datum: 16 juli, tijd: 13.30.

Ook PAoHTM was zo gelukkig een Schot op 70 te werken, en wel GM8BRM/p, die 10 watt stopte in een 18 el. antenne. Henk HTM werkte zelf met 4 watt out. Prachtig was ook het QSO dat PAoHVA op 22-7 maakte met LA6OI/Z en de verbinding van PAoVV met OZ9SW in EQ75b. Sinds kort is ook de vroegere VHF-manager (huidig QTH

Benningbroek, bij Hoorn) weer op 70 verschenen en binnenkort hopen we op fraaie dope van die kant. Zet 'm op, Juda!

Beste 73 van PAoALL, BSA, BUS, GHZ, HTM, VV, IDZ, CML, CSL/LSC en GBY.



HOW'S DX

DOOR PAoSNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

- A2CJP BOTSWANA dit is EX-ZD3K en geh. op 21354 SSB + 16.00. / QRV te zijn.
- AC3PT SIKKEM geh. 14277 SSB + 14.00. VU2IRA hoopt ook spoedig van hiuit
- C31ED ANDORRA DX -peditie door F6BBJ van 24-30 juli. PAoKX was QRV als C31FU van 6-13 juli.
- CORSICA FoAFV/FC en FoAHY/FC QRV van 24 juli - 20 aug. met CW op 3505-3560-7005-14050-21050 en 28050 KC met SSB op 3790-3620-7080-14195-14250-21250 en 28550 KC. QSL's voor FoAFV/FC via DJ5UAC en voor FoAHY/FC via DJoUP.
- CR5AJ dikwijls QRV op 14030 CW + 20.00. Torres werkt met 60W in een dipool ont. Ook QRV 7025-7032-7040 en op 7050 KC CW. / af 12.00
- CR9AK dikwijls QRV rond 14100 SSB + 08.00 en in Z. O. Azie net op 14320 SSB van-
- FPoAA geh. 21015 CW + 18.00. QSL via WAoKXJ. FPoZZ geh. op 14235 SSB + 22.35. QSL via WA2FBI.
- VP2VV/FS7 FR. ST. MAARTEN geh. op 14161 SSB + 04.30; 14169 SSB + 05.45 en op 14245 SSB + 20.00. Verder ook QRV in VE3IG. DX-net op 14170 SSB vanaf 02.00. FB en snel QSL via F6AEV.
- HBoXKI + HBoXKJ DX-peditie door ON4QV en ON4ZN van 17-29 juli met SSB in hoofdzaak op 14200 KC en met CW 10 KC vanaf band begin, dus 3510-7010 etc. QSL's via ON4QV.
- HKoBKK SAN-ANDRES geh. 14183 SSB + 22.00. QSL via WA6AHF.
- HK4BZQ/HKO geh. op 14185 SSB + 23.00.
- HM1EJ KOREA QRV op 21220-21320 SSB van 17.00-19.00.
- KJ6CW geh. 14279 SSB + 08.30. QSL via KH6HIF. KJ6BZ geh. op 21280 SSB + 06.00.
- OR4ES dit is de call van een Belgische expeditie naar de DASHT-I-LUT woestijn in Iran gedurende juli en aug. geh. op o. a. 14124 SSB + 06.00 en op 21205 SSB + 18.30. QSL via ON4VL.
- S2 BANGLADESH de volgende stations zijn QRV. S21AB-S21EW-S21UH en S21YC De operators zijn ON-HB9 en IA, operators die met het rode kruis in Bangladesh zijn.
- VA2VO speciale prefix geh. op 14213 SSB + 05.30. QSL via W2GHK.
- VA6NC geh. op 14221 SSB + 05.00. QSL via Box 5986, Postal Station "L", Edmonton, Alberta, Canada.
- VA8RA geh. 14165 SSB + 05.30 en 14215 SSB + 20.00. Karl VE8RA gebruikt deze speciale call tot 31 december 1972.
- VK9JW MELLISH REEF DX-peditie door enkele VK stations van 14-24 juli met CW + SSB op alle banden.
- XV5AC geh. op 14048-14058 CW rond 12.00-16.30 en 19.00 verder op 21050-21060 CW tussen 16.30-18.00; 14201 en 14285 SSB + 15.30-17.30 en 18.30 en op 21295 SSB + 19.00-19.30 en op 14195 SSB tussen 10.00-16.00. Alle QSL's via W1YRC. / QSL via K3NAS.
- XW8EV LAOS geh. 28020 CW + 09.00; 21038 + 11.30 en op 14040 CW + 14.30.
- YK1AA geh. 14120 SSB + 08.00 en 14290 SSB + 18.00 vanaf 1 juli 1972. QSL's via JA1KSO en USA stations via K3RLY.

ZS2MI **MARION EIL.** in hoofdzaak QRV rond 14225 SSB + 06.00 en 14.00, ook geh. op 3790 en 3799 SSB + 23.30 en 00.30 en op 14195 SSB + 18.00. QSL via ZS6LW.
 7X7 speciale prefix gebruikt van juli t/m sept. door stations in Algiers. Geh. zijn o.a. 7X7G op 21300 SSB; 7X7J op 14220 SSB; 7X7K op 14309 SSB en 7X7Y op 14280 SSB.

DX - LOG

| STATION | DATUM | GMT | FREQ | TYPE | GEW GEH | DOOR | OPMERKINGEN |
|---------|-------|-------|-------|------|------------|----------|----------------|
| XV5AC | 8/7 | 22.59 | 14250 | SSB | H | PA-1948 | Vietnam |
| DU1DL | " | 23.08 | 14215 | " | " | " | |
| ZE4JW | 9/7 | 15.58 | 21330 | " | " | " | |
| TI2IO | " | 22.22 | 21350 | " | " | " | QSL via DL1UR |
| M1H | 10/7 | 07.28 | 14250 | " | " | " | |
| VK9JW | 13/7 | 23.33 | 21230 | " | " | " | Christmas Eil. |
| KS4BH | 15/7 | 00.52 | 14200 | " | " | " | QSL via K3RLY |
| 4U1ITU | " | 01.09 | 14235 | " | " | " | |
| ZD8TS | " | 13.01 | 21250 | " | " | " | QSL via G3WDV |
| HI8XLS | 16/7 | 23.28 | 14210 | " | " | " | |
| C31CD | 18/7 | 01.14 | 14200 | " | " | " | QSL via DL0LJ |
| 6W8AL | 18/6 | 18.06 | 21 | " | " | PA-10234 | |
| 9G1WW | " | 18.13 | 14 | " | " | " | |
| 5H3JL | " | 19.05 | " | " | " | " | |
| 3D2EQ | 19/6 | 05.50 | " | " | " | " | Fiji Eil. |
| HH9DL | " | 18.36 | " | " | " | " | |
| PY0AE | " | 18.38 | " | " | " | " | |
| 5Z4MO | " | 18.39 | " | " | " | " | |
| TY1ABE | " | 18.44 | " | " | " | " | |
| VQ9R | " | 19.00 | " | " | " | " | |
| JW7FD | " | 19.01 | " | " | " | " | |
| 3B9BD | " | 19.05 | 21 | " | " | " | |
| JX9TM | " | 19.12 | 14 | " | " | " | |
| HK0BKX | 21/6 | 23.00 | " | " | " | " | |
| ZK1CD | 24/6 | 05.35 | " | " | " | " | |
| TR8DG | 25/6 | 08.26 | " | " | " | " | |
| XT2AF | " | 08.27 | " | " | " | " | |
| 5VZYH | " | 08.28 | " | " | " | " | |
| HS4AGZ | 27/6 | 17.43 | 21250 | " | " | PA-1555 | |
| 5H3JL | " | 18.04 | 21310 | " | " | " | |
| S21IR | 2/7 | 19.03 | 21050 | CW | " | " | |
| 7Z3AB | 3/7 | 17.30 | 14300 | SSB | " | " | |
| YK1AA | " | 17.51 | 14300 | " | " | " | QSL via JA1KSO |
| KA2DX | " | 18.02 | 14210 | " | " | " | |
| XV5AC | 4/7 | 21.20 | 21300 | SSB | " | " | QSL via W1YRC |

Van onze medewerkers

Afgelopen week zullen er wel niet veel zend- of luisteramateurs achter de TX/RX hebben gezeten, zodat er deze week ook weinig dope werd ontvangen, maar er lag hier nog een hoop dope van juni en begin juli zodat we dus nog geen gebrek aan copy hadden.

PA-1948 werd verblijd met QSL's van o. a. ZD7SD en FL8MM en van EP2TW en verder ontving John nog het MINOR-STATE-CERTIFICAAT. Verder vestigt John nog de aandacht op het Nederlandse Amateurnet elke avond om 18.15 ned. tijd op + 3750 KC met meestal PA0LJZ als NET control. Het mooie van het amateurnet is, dat luisterstations telefonisch vragen betreffende de hobby kunnen stellen, die dan rechtstreeks via het amateurnet worden beantwoord. De telefoonnummers van de medewerkende PA's worden tijdens de uitzendingen bekend gemaakt. Wat betreft de HW101 ben ik zover dat de zaak alleen nog afgeregeld moet worden. TNX voor FB dope John.

PA-10234 en PA-1555 hoorden natuurlijk ook weer de nodige DX met als zeldzaamste ZK1CD-S21IR-XV5AC-YK1AA-5VZYH-TR8DG en XT2AF. TNX dope OM's.

Dat was het dan weer. 73's es gd DX de PAoSNG Geert.

ZOJUIST BINNENGEKOMEN:

PANORAMISCHE ONTVANGER 70-220 MHz, merk G.E.C., z.g.a.n. f 750,--. PHILIPS SCOOP GM6012 z.g.a.n. f 245,--. PHILIPS SIGNAL GENERATOR 15 kHz-32 MHz GM2685 f 445,--. SIEMENS TELEX Hellschrijver f 250,--. Luchtmacht KOPTELEFOON f 10,--. KOOL MICROFOON met P.T.T. schakelaar f 3,50. Q-METER 0-20 MHz f 45,--. KOELPLAATEN f 2,--. NIKKEL CADMIUM ACCU's met oplaad inrichting. RADAR installaties in diverse uitvoeringen.

LAVOIE SCOOP breedband 20 MHz f 475,--. FREQUENTIEMETER LF 0-15,5 kHz f 125,--. CAPACITEITSMETER, nieuw f 485,--. DAVEN BVM en tevens dB-meter f 85,--. VOEDINGSTRAFO's b.v. 2x1600V 0,5A f 65,--; 2x450V 300mA f 26,50. GLOEISTROOMTRAFO's 2x5V 10A, 6,3V f 11,--.

VFO's buizen, nieuw, van 1,2 tot 18 MHz f 32,50. ZENDONTVANGER, getrans., 12V, freq. 3-9 MHz, zender buizen, nieuw, incl. schema en telemike f 325,--. ZEND/ONTVANGER 230 kHz tot 4 MHz, getrans., voeding 24V, incl. schema en telemike f 325,--. ONTVANGERS 230 kHz tot 4 MHz in 4 banden, incl. BFO, kristal filter en noise lim. f 85,--, incl. schema's. Ontvanger als boven, doch met grotere gevoeligheid, HF en LF reg. en mooie vert. f 145,--. ONTVANGER 1500 kHz tot 28 MHz, BFO, kristal filter, NL, HF en LF reg., etc. f 225,-- incl. de schema's.

MODERNE MODULATOREN, getrans., output min. 50W, voeding 24V, incl. mod. trafo, afmetingen 20x12x12 cm f 60,--.

ZENDERS 162 MHz, FM gemoduleerd, getrans. behalve de 2 PA buizen, output 12W, incl. schema f 150,--. STORNOPHONE 33, FM zendontvanger, 6 kan. 156-174 MHz, dubbel super, etc. incl. schema v.a. f 115,--. WS62 zend/ontvanger 1,5-10 MHz incl. 12V voeding, koptelefoon, microfoon, etc. f 145,-- incl. schema's. WS19 zend/ontvanger, incl. alle toebehoren f 145,--. LINEAIRE EINDTRAP met tweemaal 4X150A, 3 rolspoelen, blower, etc. incl. de schema's. 52 SET ontvanger van Marconi, 1,2-18 MHz, incl. BFO, etc. etc., voeding 220V AC f 175,--. 88 SET walkie-talkie FM, freq. 40-48 MHz, incl. de benodigde kristallen f 37,50. MARCONI ZEND/ONTVANGER 77-100 MHz, AM, voeding 12V, dubbel super, kristal gest., incl. schema f 85,--.

Enkele SCOPE UNITS v.a. f 25,--. SCOPE BUIZEN o.a. 3BP7 f 27,50; CV1591 f 27,50; etc. VOEDINGSTRAFO's o.a. sec. 900V 300 mA, 250V 100mA f 32,50; sec. 6,3V 7A, 24V, 25V, 3A, 50V en 125V f 17,50; prim. 110V, sec. 2x355V 500mA f 17,50, twee stuks f 30,--; prim. 110V, sec. 2x655V 500mA f 20,00, twee stuks voor f 35,--; prim. 220V sec. 30V 100mA f 3,50.

COAX ANTENNE RELAIS 220V 50 Hz, schakelt tot 3 GHz bij 3 kW f 35,--. SIEMENS miniatuur relais f 2,50 per stuk. ANTENNE RELAIS, nieuw in doos 12V, 2x wissel met zwaar verzilverde contacten f 5,--. BALANS UITGANGSTRAFO's voor 2xEL34, 35W prim. 5000 ohm, sec. 8 ohm f 34,50. Balansuitgangstrafo voor 2xEL84, nieuw, sec. 4, 8, 16 en 100 ohm f 13,50. Grote sortering in keramische spoelvormen v.a. f 0,75. Een complete range in zilverbica condensatoren tot 10 kV.

VEEL VARIABELE CONDENSATOREN voor ongekend lage prijzen, b.v. 2x200 pF ker., dubbel gel. f 5,--; 2x120 pF f 4,50; 150 pF f 3,50; 60 pF f 3,50; butterfly cond. f 3,50. STAAFTRIMMERS met en zonder as f 0,75. KOPTELEFOONS f 5,-- en f 5,50.

KRISTALLEN 6000-7000-7040-7075-8040-8050-8075 kHz, per stuk f 3,00. PHILIPS instrumentknoppen f 1,75 - 2,25 - 3,00 en 3,75, nieuw. TELEFOONTOESTELLEN f 15,--.

INDUCTOR SETS f 17,50. AMPHENOLPLUGGEN PL259 f 2,25; PL258 f 3,25. BNC chassis en kabeldelen, nieuw f 2,90. Nieuwe SCHUIFMASTEN 6 meter f 42,50.

BUIZEN: 807 f 5,--; 814 f 9,--; 813 f 15,--; 6146A f 8,50; VT4C f 9,-- nieuw in doos; 6L6gt f 4,50; 1625 f 4,50. BUISVOETEN voor 807 f 0,60; 813 f 2,50; voor QQE buizen f 2,25.

TOONGENERATOR 0-30 kHz met voeding 12 en 220V f 145,--. SEINSLEUTELS f 5,--. DECIBELMETER f 85,--. HEWLETT PACKARD WATT-meter f 125,--. Enkele KRISTAL TESTERS f 65,--. mA METERS 0-20 en 25 uA, slechts f 15,--; 0-15 mA f 5,--. THERMOCOUPLE METERS 0-3,5A f 6,--; 0-12A f 6,--, etc. mA METER 0-100 mA f 5,--. Enkele Teletype TELEX VOEDINGEN f 55,--. HF SMOORSPOELEN tot 1/2 A RF v.a. f 0,60. LF SMOORSPOELEN, dumprijzen, b.v. 8H 500mA f 4,--. MODULATIE TRAFO's tot 500W v.a. f 10,--.

DRIVER TRAFO's 1:3 f 3,50. LOWPASS FILTERS 350-3500 Hz f 7,50. DYNAMOTORS b.v. 28V op 1000 en 300V f 10,--. MODULATIE VOORVERSTERKERS voor div. dumpsets, ingang voor o.a. dyn. en kool microfoons f 65,--. BC603, ontv. van 20-28 MHz f 62,50. ONTVANGER BC683 f 62,50. ONTVANGER BC312 freq. 1,5-18 MHz, incl. BFO, kristal filter, 12V voeding, schema's, in staat van nieuw f 250,--. B44 ZEND/ONTVANGER f 95,--. FUNCTION GENERATOR f 150,--. VERHUISTRAFO's voor 1 tot 4 kVA van f 20,-- tot f 60,--. SCHEIDINGSTRAFO's 2 kVA etc. f 29,50. Relais test set f 35,--. AUTOTEST SET f 125,--. 12V versterker 10W f 75,--. WATERDICHT SPEAKERS nieuw 8 ohm 10W f 30,--. Siemens zender en modulator test set f 125,--. B.C.C. 69 zend/ontvanger 12W output 77-100 MHz, kristal gest. met ombouw beschrijving voor 10 en 2 meter f 52,50. CONDENSATOREN 8 uF 2,5 kV f 7,50; 10 uF 1 kV f 5,--, etc., etc.

..... en zoals altijd een ontstellende hoeveelheid materiaal voorradig op ons nieuw adres:

HIJLKEMA - HOOGZAND

Meint Veningastraat 72, tel. 05980-4956, óók na 18.00 uur.
Verzendingen uitsluitend onder rembours of na vooruitbetaling
op gironummer 1355177. MAANDAGS GESLOTEN

Uitdraaibare en kantelbare mast; hoogte 17 meter.
 Leverbaar als vrijstaande mast, evt. met muurbevestiging of mobiel.
 Lengte als mobiele eenheid: 7 m. Ideaal voor zendamateurs in de stad!

PYLOMA

Oude Amersfoortseweg 22A
 Hilversum - 02150-17265



REINAERT ELECTRONICS

BLASIUSSTRAAT 14-16 (einde Ceintuurbaan bij Amstel)
 Telefoon 020-947218
 Postrek. 1586990

AMSTERDAM-OOST
 Openingstijden: di t/m vr 9.00-18.00 uur
 za 9.00-17.00 uur

BINNENKORT LEVERBAAR: BOUWSTENEN VOOR 2 METER VAN ELECS CORPORATION. Alle delen zijn door de fabrikant afgeregeld en voor gebruik gereed. Als dragermateriaal is hoogwaardig glasvezel-printplaat toegepast en door vergaande miniaturisatie zijn de afmetingen gering.

EA-2C10 kristalconverter 144-146 MHz naar 28-30 MHz; versterking 25 dB; 1 MOS-FET en 3 sil. transistoren; 90 x 35 x 20 mm; prijs f 99,70.

EA-6AD9 gestab. voeding voor b.v. EA-2C10; 6,3 Vac in, 9Vdc max. 100 mA uit; verdubbelaar en stab.-deel; 55 x 35 x 20 mm; prijs f 20,80.

EA-455F adapter om (buisen-) ontvanger voor FM geschikt te maken; MF 455 kHz in, AF uit; m. squelch en begrenzer; 90 x 35 x 20 mm; prijs f 98,40.

EF-2HA 2m converter voor 6 FM-kanalen; uitg. freq. 10,7 MHz; 1/uV voor 20 dB ruisafst.; met EF-2R compl. ontv.; prijs f 116,80.

EF-2R achterzet voor EF-2HA; 10,7 MHz in, AF 1 W uit; 1e MF 10,7 MHz, 2e MF 455 kHz; m. squelch en clarifier; prijs f 194,40.

EF-2MA 6 kanaals oscillator/modulator voor FM; uitgang 12-12,17 MHz 10 mW; voor sturing EF-2EA; prijs f 108,--.

EF-2EA vermogensversterker voor 2m; uitgang 1½ W in 50-75 ; ingang 12 MHz 10 mW; m. EF-2MA compl. FM-zender; prijs f 146,40.

De bouwstenen EF-2HA, -2R, -2MA en -2EA hebben dezelfde afmetingen (140 x 45 x 20 mm) en vormen een compl. 6 kan. transceiver v. 2m FM. Bij gelijktijdige aankoop van deze 4 eenheden 10% korting op de totaalprijs.

WEGENS VAKANTIE VAN 30 JULI TOT 14 AUGUSTUS GESLOTEN.

