

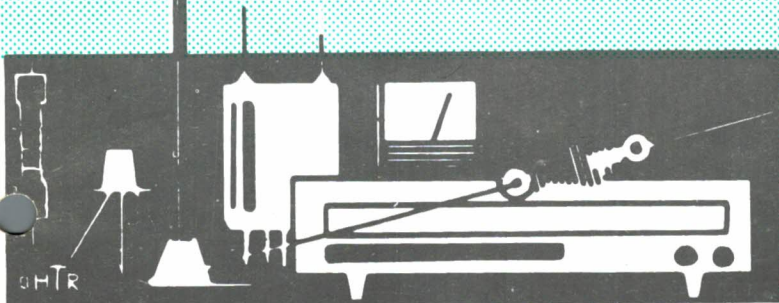
JAARGANG 21, NR. 9
3 MAART 1972

Losse nummers 80 cent



DEZE WEEK

RTTY CONVERTER ST-6/W (I)



1951 - 1972

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

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. Brün; PAoGBY, R.A.H. van Deurzen; PAoGLH,
G.L. Hillebrand; PAoPON, A.C. Ponstein; PAoSNG, G. Mulder; PA1746, G.J. Ritman

Overname van artikelen met BRONVERMELDING is toegestaan.

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!):

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

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: PAoCDV N.V. Hofman, Celsiusstraat 28, Zandvoort 02507-4394
Secretaris : PAoCD C.C. Bakker, Nootweg 66, Nieuw Loosdrecht
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

BEGELEIDER V.R.Z.A. CURSUS RADIO ZEND-AMATEUR:

PAoDNU, Ir. T. den Dunnen, Cordell Hullplaats 363, Rotterdam-Ommoord.

CERTIFICATEN MANAGER: PAoKST, K. Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam.

CONTACTPERSOON L.F.D. PROBLEMEN:

PAoRLS, R.L. Schippers, Ooievaarstraat 241, Lisse.

QSL BUREAU: Dutch QSL-Bureau, Postbus 400, Rotterdam-3005, tel.: 010-154734.

TECHN. COMM.: PAoSU, H.L. Rutgers, Borretpad 10, Eindhoven, tel.: 040-512284.

VERENIGINGSZENDER PAoVRZ: uitzending zaterdags 1130-1200 uur op 3600 kHz SSB.

V.R.Z.A. VERKOOPBUREAU: PA190, M. Schouten, Esmoreitplein 68, Den Haag,
tel.: 070-657973. Gironummer 1477365, t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag.



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



DE **rtty** DOOR PAOWAD CONVERTER ST6/W

ALGEMEEN.

Bij het samenstellen van mijn RTTY converter ben ik uitgegaan van het originele ontwerp, bekend onder de naam ST-6. Omdat er (kleine) wijzigingen zijn aangebracht, noemde ik mijn converter ST-6/W ter onderscheid van de originele ST-6. Zeer onlangs is nog in CQ-PA de ST3 & ST4 beschreven en in Electron de ST5 (1).

In de originele ST-6 bevindt zich een motor-control gedeelte, dat volgens mij op de HF banden weinig praktisch nut heeft. Daarom heb ik dit dan ook weggelaten. Tevens is een AFSK oscillator in het geheel verwerkt, zodat een complete RTTY eenheid werd verkregen, die zonder meer op een SSB transceiver (of losse zender en ontvanger) kan worden aangesloten.

Het apparaat bestaat uit twee printjes die elk 82x193 mm van afmeting zijn. De eerste print bevat de eigenlijke ontvangstconverter; op de tweede print staan de bandfilters, de discriminatorspoelen, de AFSK oscillator en de voeding voor het geheel. De converter en de AFSK oscillator worden gelijktijdig omgeschakeld van 170 Hz naar 850 Hz met een simpele druk op een knop.

De gevoeligheid van de converter is zodanig, dat goede ontvangst is gewaarborgd bij normale kamersterkte uit de luidspreker. De output van de AFSK oscillator is met een spanningsdelers teruggebracht op normaal microfoon-niveau.

De enige wijziging, die men in de meeste SSB zenders en -ontvangers zal moeten aanbrengen is het verschuiven van het draaggolfrkristal, opdat de relatief hoge RTTY frequenties toch door het SSB filter kunnen worden gevoerd. Een goede methode werd reeds beschreven door PAOWAD (2). Een variant hierop vormt de modificatie, die ik in mijn HW-100 heb toegepast (3). Het is niet belangrijk of men LSB of USB gebruikt: de converter is omschakelbaar.

HET SCHEMA

De converter bestaat achtereenvolgens uit de volgende delen:

1. bandfilter;
2. limiter;
3. discriminator (met afstem indicator);
4. low-pass filter;
5. ATC-circuit;
6. schakeltrap (met anti-space);

welke met de AFSK oscillator hierna apart zullen worden beschreven.

1. Het bandfilter.

Het bandfilter (zie figuur 1) zorgt ervoor, dat storende signalen, welke buiten de RTTY frequentieband liggen, sterk worden verzwakt.

De noodzakelijkheid hiervan moge uit het volgende blijken:

Stel, dat de amplitude van het stoorsignaal groter is dan die van het RTTY-signaal en dat geen bandfilter wordt gebruikt, dan wordt het (zwakke) RTTY-signaal op het (sterke) stoorsignaal gesuperponeerd. Dit heeft tot gevolg, dat in de limiter (= begrenzer) het RTTY-signaal wordt "afgeschoren" en men slechts aan de uitgang het stoorsignaal overhoudt!

Van de beste converter blijft op deze manier geen spaan heel als geen bandfilter wordt gebruikt.

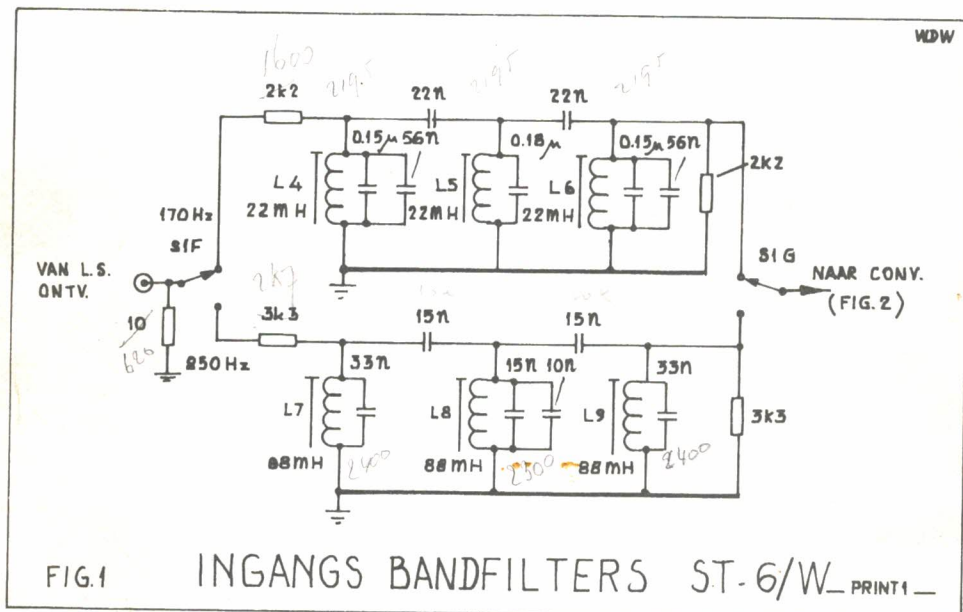
Het moet nu duidelijk zijn, dat een goed bandfilter vóór de limiter een eerste vereiste is. Vergelijkingen met bandfilterloze converters en een band opname van RTTY signalen met zware QRM hebben dit bovendien onomstotelijk bewezen.

Helaas biedt het bandfilter geen soelaas voor de stoorsignalen die binnen de RTTY band liggen. Een verdere verbetering is een deuk in het midden van de doorlaat te

creëren d.m.v. een extra zuigkring (notch). Natuurlijk zou men i.p.v. een band-filter ook kunnen volstaan met twee niet-gekoppelde selectieve elementen op resp. mark- en spacefrequentie. Het is echter niet eenvoudig om de twee afstemkringen selectief genoeg te maken, zodat de flanksteilheid die van een echt bandfilter zou overtreffen, zonder de afstemming nodeloos kritisch te maken. Een ander nadeel is nog dat niet ieder RTTY station op de Hertz nauwkeurig zit, wat betreft de shift, zodat δf mark- δf space signaal ernaast valt. Alleen met continu afstembare kringen is dit bezwaar te ondervangen.

Inderdaad is onlangs een artikel verschenen, dat aangeeft hoe met actieve RC-filters en operationele versterkers een goed werkend geheel kan worden verkregen (4).

Overigens werken de meeste DX-stations tegenwoordig zo langzamerhand met 170 Hz shift, zodat het al heel gek moet zijn, wil de ontvangst hiervan erg gestoord worden bij gebruik van een gewoon bandfilter zonder notch of andere "dubbele bodem".



Er is een drie-krings bandfilter toegepast.

Voor de spoelen gebruikte ik Siemens potkernen, omdat het niet eenvoudig schijnt te zijn om de (amerikaanse) ringkernen van 88 mH te bemachtigen. Eventuele nabouwers kunnen overigens eens een briefje schrijven naar: W2DLT, L.S. van 't Slot, 302 Passaic Avenue, Stirling, N.J., 07980, U.S.A. Volgens QST van april 1970 verkoopt deze OM ze voor 50 dollarcenten per stuk.

De Siemens potkernen, die op de print passen, zijn van het type P18/11, het materiaal is N22 en de A1 is 250. Deze potkernen zijn thans via het VRZA Verkoopbureau verkrijgbaar (zie pagina 132).

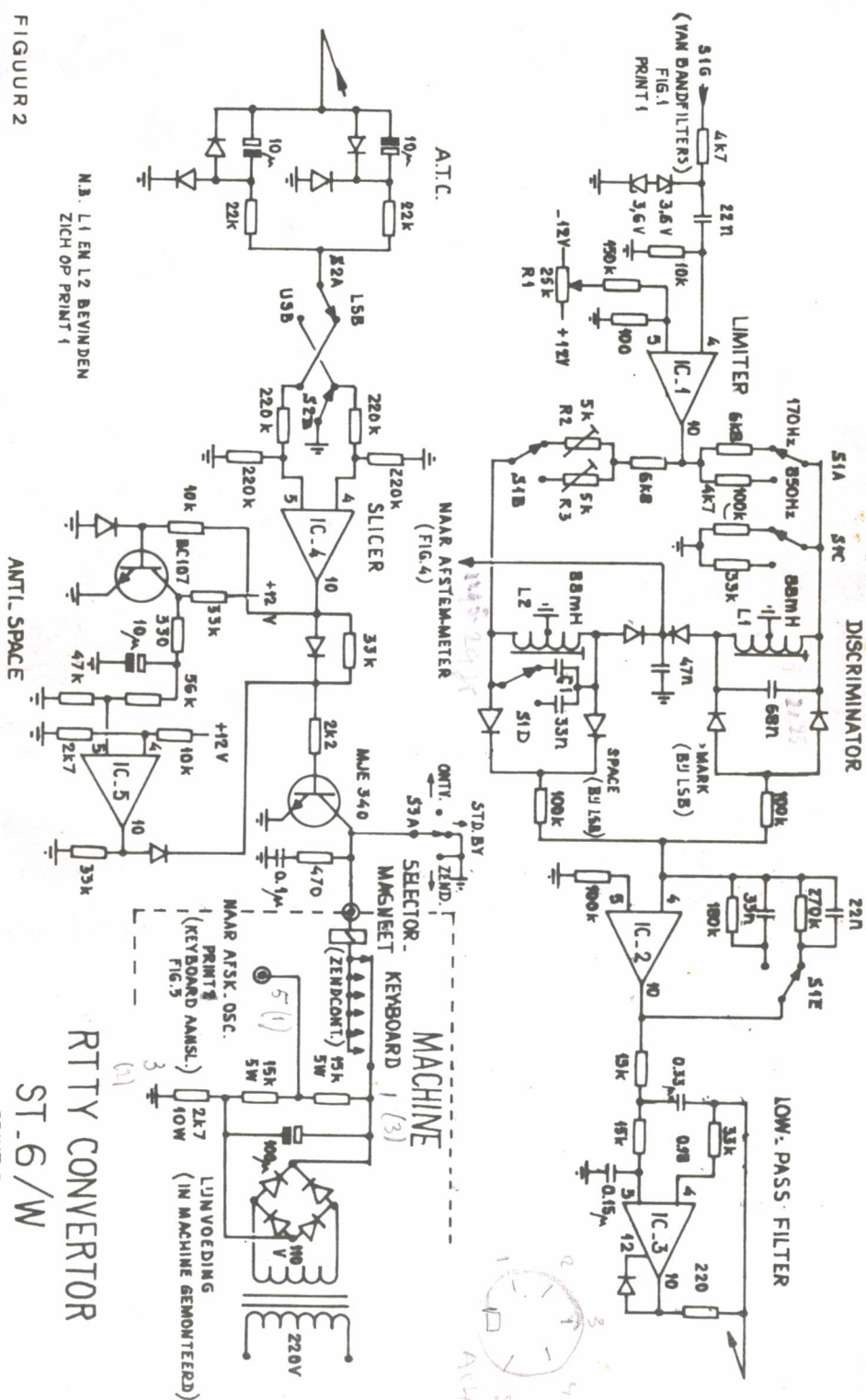
De rest van het schema van de converter vindt u in figuur 2, hiernaast.

2. De limiter.

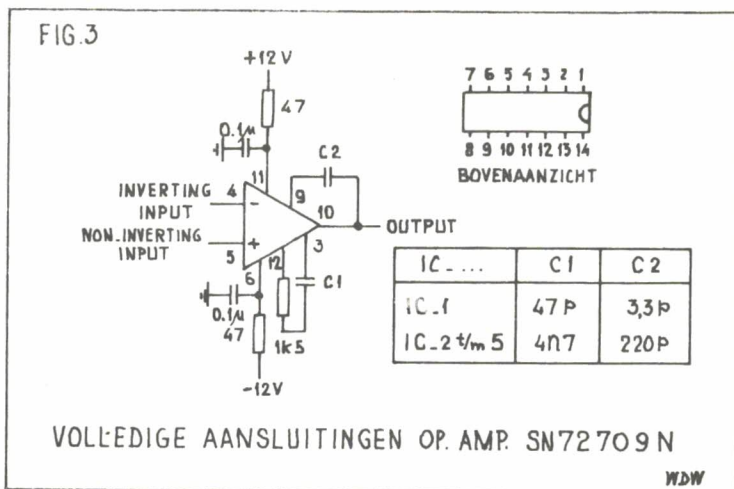
De limiter is een operationele versterker, die op maximale versterking staat te werken. Reeds enige millivolts sturen het ding volledig in verzadiging. QSB heeft dus nagenoeg geen vat op de ontvangst. Voor de op-versterker (verder genoemd OP AMP) is de bekende 709 genomen. De goedkoopste uitvoering is momenteel de rechthoekige met plastic omhulling. Het volledige type-nummer is SN72709N. De prijs bedraagt ongeveer f 1,90.

Aan de ingang van de OP AMP staan twee zenderdiodes tegengesteld aan elkaar geschakeld om de OP AMP tegen piekspanningen te beveiligen.

De volle uitsturing wordt bij kamersterkte al lang bereikt, zodat de begrenzen-



werking ten vol-le wordt benut. Ruis en impuls-storingen worden volledig afgeknipt. In het grote schema (figuur 2) zijn niet alle aansluitingen van de gebruikte inte-grated circuits vermeld om de overzichtelijkheid niet te schaden. Voor de volledige aansluitingen raadplege men de figuur 3.



3. De discriminator.

De beide spoelen L1 en L2 zijn via serieweerstanden aangesloten op de uitgang van de limiter. Deze uitgang is n.l. laag-ohmig en zonder weerstanden zouden de kringen zeer zwaar gedempt worden. De diverse weerstanden aan de kringen zijn voor beide shifts zodanig berekend, dat de juiste bandbreedte wordt gehaald voor een seinsnelheid van 45,45 Baud.

Met de beide potentiometers R2 en R3 worden de amplitudes van mark- en space signalen even groot gemaakt (audio-balance).

De discriminatorringen worden behalve voor de ontvangst ook nog gebruikt voor de afstemindicatie. Daartoe worden de mark- en space signalen met twee gelijkgescha-kelde diodes gedetecteerd. Het verkregen gelijkspanningssignaal wordt via een transistor (als emitter-volger geschakeld) aan een 1 mA metertje toegevoerd (zie figuur 4).

Bij optimale afstemming en juiste shift zal de meter maximaal uitslaan en tevens stil-staan. Ondanks de eenvoud van het systeem is in de praktijk gebleken, dat dit echt niet behoeft onder te doen voor een scoop!

Achter de discriminator staat een OP AMP als integrator geschakeld, welke de gelijk-spanning uit de detector afvlakt. Het voordeel hiervan t.o.v. de gebruikelijke afvlak-condensator is, dat de vervorming van de impulsen tot een minimum blijft beperkt.

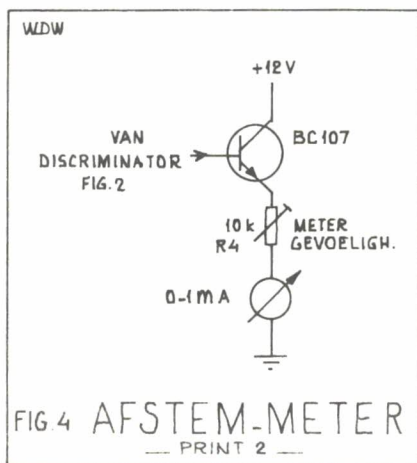
4. Het low-pass filter.

Ook voor deze trap is een OP AMP toegepast. Het actieve filter is berekend voor een afsnij-frequentie van 50 Hz, zodat eventueel overge-bleven stoorimpulsen, zoals QRN en schakel-klikken, volledig worden onderdrukt. Het is met deze converter frappant, dat hij vrijwel immuun is voor dit soort storingen.

5. A.T.C. schakeling.

A.T.C. is de afkorting van Amplitude Threshold Corrector. Een duur woord voor een simpele schakeling.

Het circuit zorgt ervoor, dat bij selectieve fading het ontbrekende signaal gedurende korte tijd kunstmatig wordt opgewekt, zodat mis-prints tot een minimum beperkt blijven. De werking berust op het laden van een conden-sator via diodes. De polariteit is steeds zodanig, dat het ontbrekende signaal door de condensator wordt nagebootst.



Stel dat het mark-sigitaal normaal doorkomt, zodat op het knooppunt van beide elco's van 10 uF een positieve spanning staat. De onderste elco is dan geladen. Als het mark-sigitaal verdwijnt en het space-sigitaal komt niet onmiddellijk hierna (vanwege selectieve fading) dan valt de spanning op het knooppunt van beide elco's terug op 0 Volt. Aangezien de onderste elco geladen was, zal de minpool nu negatief zijn t.o.v. aarde omdat de pluspool immers 0 Volt wordt gemaakt. Deze negatieve spanning wordt door de volgende schakeling (slicer) gezien alsof het een space-sigitaal was en de zaak is rond! De elco staat in een zekere tijd zijn lading af, dus totdat opnieuw een mark-sigitaal verschijnt. Daarna herhaalt zich hetzelfde spelletje.

Hetzelfde verhaal geldt voor het ontbreken van een mark-sigitaal, nadat wel een correct space-sigitaal (negatieve spanning op het knooppunt van de elco's) werd ontvangen. In de praktijk blijkt, dat selectieve fading zich langzaam heen en weer golvend verplaatst van mark- naar space en weer terug. Dank zij deze slimme schakeling is hiervan op het schrift van de machine niets te merken.

Ook in bestaande converters kan deze schakeling worden toegepast. De enige voorwaarde voor goede werking is, dat het sigitaal aan de ingang uit een laag-ohmige bron komt en dat de belasting aan de uitgang juist hoog-ohmig moet zijn. Het is beslist de moeite waard om hiermede in reeds bestaande RTTY converters te experimenteren!

6. Schakeltrap.

In het schema staat de schakeltrap aangeduid als slicer. Dit woord ziet men vaker in T.U. -schema's en betekent zoveel als 'in plakjes snijden'. Hier wordt bedoeld het omzetten van de min of meer afgeronde mark- en space signalen in keurige rechtehoekige partjes.

Het verhaal begint eentonig te worden: ook hier is weer een OP AMP gebruikt. De grote versterking waarborgt steile flanken bij een geringeingangsspanning. De faze van het sigitaal kan 180 graden gedraaid worden door de schakelaar S2 te bedienen. Het mark-sigitaal wordt dan de rol toebedeeld van space en omgekeerd. Afhankelijk van het feit of men op hoge zijband (USB) of op lage zijband (LSB) ontvangt, moet deze schakelaar op USB resp. LSB staan. Het is de gewoonte, dat op de HF banden de hoge frequentie het mark sigitaal vertegenwoordigt en de lage frequentie de space. Achter de slicer treft u het anti-space circuit aan. Het is de bedoeling, dat deze schakeling voorkomt, dat de telex gaat ratelen indien enige tijd geen sigitaal (zelfde effect als space) wordt ontvangen. Deze schakeling wordt ook wel mark-hold genoemd. Als enige tijd de slicer een negatieve spanning (komt overeen met space) afgeeft dan wordt de elco van 10 uF opgeladen totdat de ingestelde ingangsdrempel van IC-5 wordt overschreden. Op dat moment geeft IC-5 een positieve spanning af, zodat de negatieve spanning uit IC-4 te niet wordt gedaan en de telex dit als een mark sigitaal ziet, waardoor de selector-magneet weer wordt bekrachtigd. De transistor MJE-340 is krachtig genoeg om de selector-magneet in de telex te schakelen zonder bij de eerste de beste spanningspiek te overlijden. De collector aansluiting van deze kracht-transistor is via een plug naar buiten gevoerd. Het lijnstroomcircuit heb ik in de telex ingebouwd; hiervoor was voldoende ruimte. De serieweerstand voor de lijnstroom van 60 mA, 2k7 - 10 Watt, staat in serie met de min-leiding. Op deze wijze staat op het knooppunt van deze 2k7 weerstand en de elco van 100 uF tijdens mark een negatieve spanning t.o.v. aarde (ca. -100 Volt) ter beschikking. Deze spanning wordt door de spanningsdeeler van de twee 15k - 5 Watt weerstanden gehalveerd tot ca. -50 Volt. Tijdens space (stroomloos) staat op het knooppunt van de 15k weerstanden een positieve spanning van ca. +50 Volt. Deze schakelspanning wordt nu zonder meer benut voor het sleutelen van de AFSK oscillator.

(wordt vervolgd)

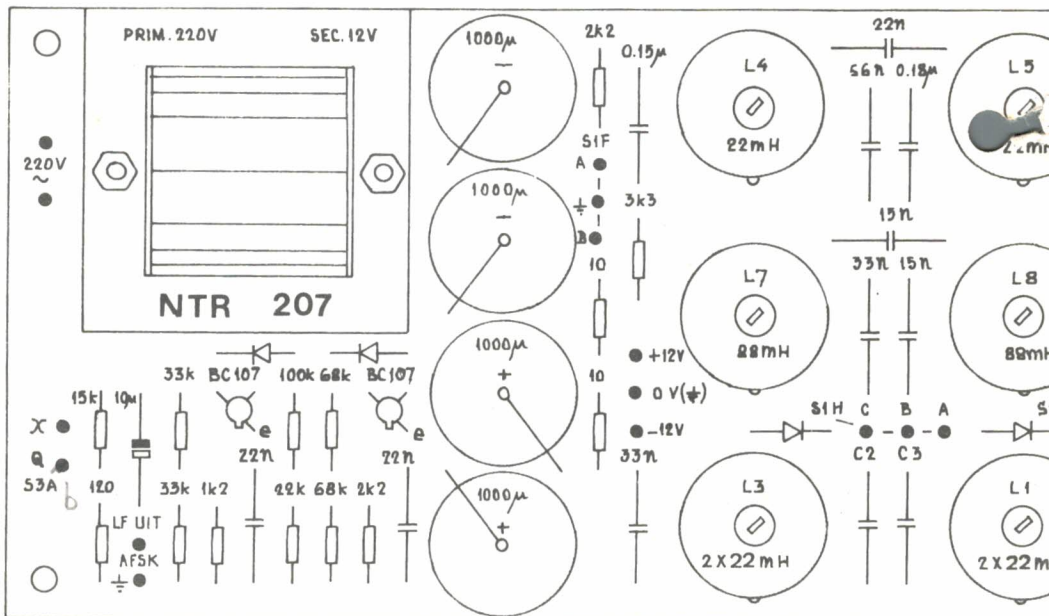
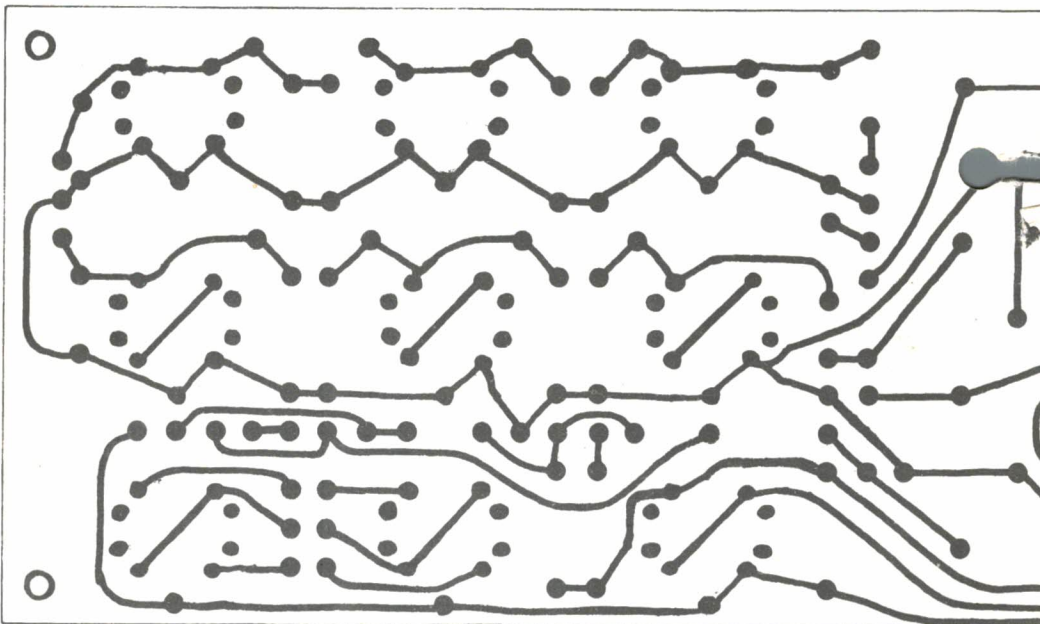
Literatuur:

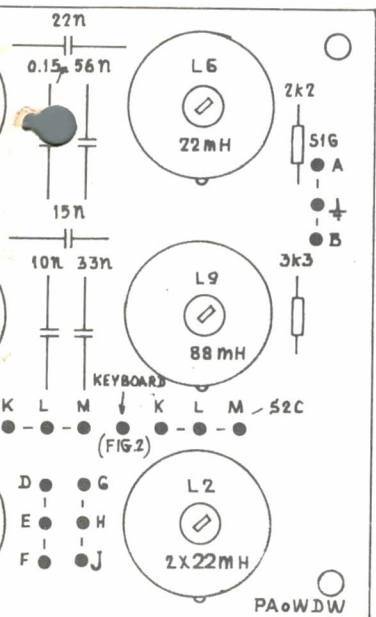
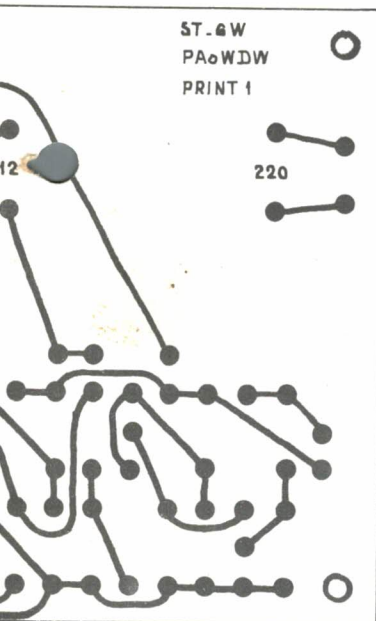
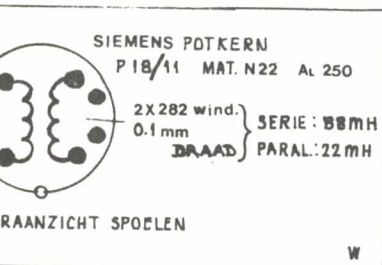
- (1) Mainline ST-3/ST-4, CQ-PA nrs 34 en 35/1971; De ST-5, Electron, Augustus '71
(Let op: Van de ST-5 is de print niet op ware grootte afgedrukt!)
- (2) Ervaringen met de TS-510, CQ-PA nr. 28/1971
- (3) RIT-control en RTTY met de HW-100, CQ-PA nr 45/1971
- (4) RTTY NF Converter met aktiven Selektivfiltern, DJ6HP, RTTY B/71.

De voor deze converter benodigde Siemens potkernen, kunnen via het VRZA Verkoopbureau worden besteld. Deze kernen van het type P18/11 kosten, geheel compleet (met houder, regelstift, enz.) f 6, -- per stuk. De complete set (9 stuks) wordt u franko thuis gestuurd, indien u negen maal f 6, -- plus f 2,50 voor porto/verpakingskosten (totaal f 56,50) overmaakt op postgirorekening 1477365, t.n.v. VRZA Verkoopbureau te Den Haag.

De voor deze converter door PAoWDW ontworpen twee prints kunt u bestellen bij CEA-prints. Kosten per stuk f 8,56 in pertinax- en f 17,80 in epoxy-uitvoering. Postgirorekening 1927561 t.n.v. C.J. Eilers te Amsterdam.

Print 2 met componenten-opstelling wordt in de volgende aflevering geplaatst.





4 KANTIGE PYLONENMAST

• kantelbaar • getuld met
blokkeerinstallatie

♦ Basis onder 240 mm van
0-12 m p. meter f 33,—
van 12-30 m
per meter f 34,80

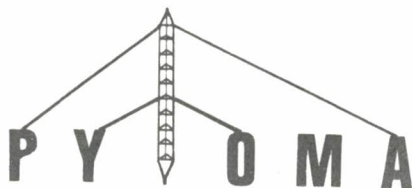
Uitdraalbaar en voorzien
van blokkeerinstallatie.

Leverbaar in delen van 6
meter. Maximale hoogte
30 meter.

Alle prijzen gelden excl.
tuilmateriaal af Hilver-
sum.



Belangstelling? Vraag even onze folder
aan met alle mogelijkheden. U kunt ook
bellen (02150) 17265.



Oude Amersfoortseweg 22a - Hilversum

MEDEDELINGEN

INBINDEN JAARGANGEN CQ-PA

Diegenen, die er prijs op stellen, dat hun (oude) jaargangen van CQ-PA worden ingebonden en op deze wijze als een nuttig naslagwerk bewaard blijven, kunnen hun jaargang(en) inzenden aan de heer T. Wareman, Johan Maetsuyckerstraat 165 te Den Haag onder gelijktijdige overmaking van het verschuldigde bedrag, f 6, -- per jaargang. De kosten voor verzending komen eveneens voor uw rekening, dus retourporto bijsluiten of eveneens gireren op girorekening 591236. (Tks info Bert, PAoBRT)

VRZA AKTIEF OP HOBBYTENTOONSTELLINGEN

Door leden van de VRZA wordt acte de presence gegeven op onderstaande hobby tentoonstellingen. Zendamateurs woonachtig in of nabij de plaats waar een van de onderstaande tentoonstellingen wordt gehouden en die tijd beschikbaar willen stellen om enkele uren het daar aanwezige amateur radiostation te bemannen, worden verzocht zich reeds nu aan te melden bij de daarbij genoemde verantwoordelijke operator(s).

HOBBY '70 - HOOGEVEEN

Ofschoon wij ons thans in het jaar 1972 bevinden, heet deze internationale tentoonstelling voor vrijetijdsbesteding in de Expansiehal te Hoogeveen toch Hobby '70. Hier zal aanwezig zijn het clubstation van de VRZA, hetwelk onder de roepnaam PA6VRZ zal werken op alle banden, waarbij ook RTTY demonstraties zullen worden gegeven. Verantwoordelijke operator: PAoBEA - tel. 02942-1902.

RECREANA - LEEUWARDEN

Deze recreatie show wordt gehouden van 25 tot en met 30 maart a.s. in de Frieslandhal te Leeuwarden. Alles wat maar met ontspanning heeft te maken zal men hier aantreffen, dus ook het amateur radiostation van de VRZA afdeling Friesland, hetwelk onder de call PA6VRL actief zal zijn op alle banden en met RTTY. De verantwoordelijke operator is hier PAoCU - tel. 0510-22508.

HOBBY '72 - DEN HAAG

Vanaf 30 maart tot en met 3 april (2e paasdag) vindt in de Houtrusthallen te Den Haag een hobby tentoonstelling plaats met de toepasselijke naam Hobby '72. Ook hier is een stand van de VRZA, onder de call PAoVRZ/A. Er zal op alle banden worden gewerkt, RTTY demonstraties worden verzorgd door PAoWDW, terwijl PAoLOK de ATV demonstraties voor zijn rekening neemt. Verantwoordelijk operators: PAoPET en PAoJWU.

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

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

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



CODAR



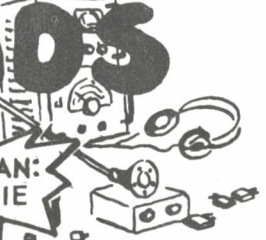
DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR

HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN:
DE REDAKTIE



Gevraagd: een perfekt werkend buizentester met bijbehorend boek, liefst AVO of soortgelijk eerste klas merk, event. met adaptor voor het doormeten van zendbuizen. PAoMAC, Drs. Max Horbach, Huize 'Heureka', Oisterwijk, tel. 04242-2432.

Aangeboden: materiaal voor lineair: grote rolspoel f 12, -- // vari-C 230 pF plaataf-
ond 3,5 mm f 15, -- // vari-C 900 pF plaatafst. 2,5 mm f 20, -- // Ton-C 250 pF
- 800 pF - 1600 pF 5 kV f 6, -- // zware schakelaar f 5, -- // trafo: 10V 10A +
midtap, 65V, 14,5V en 6,3V f 20, -- // trafo: 2x1880V 1A f 50, --.
PAoVER, J.A. Verheij, Chopinstraat 97, Den Haag, tel. 070-686712.

Aangeboden: 19 set MK3, banden 80 en 40 meter met converter voor 20 meter en
voeding f 20, --. PA1828, P. Veth, D. v. Harenstraat 27, Amsterdam-W, tel. 020-
133860.

Aangeboden: 2 meter antenne 10 el. (nieuw) f 30, -- // ontvanger in aanbouw met
werkende voeding en AVC f 30, -- // scoopbuis B7S1 + Mu scherm f 10,00 // trafo
2x350/400V 250 mA, 2x6,3V 5 A // trafo 2x290 V 110 mA, 4/5V 2A, 6,3V 5A //
smoorspoelen 8H 300mA en 6H 100 mA // anodekring QQE03/12, roosteranodekring
QQE06/40 // buizen: ECC40, 81, 88 - 12AT7WA (3x) - ECF80, 82 - OA2 - EF80, 91, 92
- EM84 - EZ80 - EY81 - UCL82 - GZ34 en nog vele andere onderdelen te bevragen bij:
PAoVRA, E. C. van Raaij, Vijfheerenlanden 527, Vianen, ZH, tel. 030-335433,
toestel 383.

Aangeboden: kast voor twee 19 inch rekken, hoogte 25 cm met onderaan ruimte voor
evt. voeding, afm H70 B50 D30 cm, grijs gespoten f 50, -- // twee trafo's 2x1600V
1A à f 50, -- // twee buizen QB3/30 met voeten à f 17,50 // gloesp. trafo hiervoor
6V 8A f 7,50 // Buizen QQE03/12 à f 7,50 // tweemaal 7360 à f 12,50 // tweemaal
7A à f 5, --. PAoVD, J. v. d. Wetering, Zeesluisweg 160, Den Haag, tel. 070-
542781 toestel 5 na 17.00 uur.

VOOR U GEOBSERVEERD



DOOR PAoPON, A.C. PONSTEIN - BUISWEG 96 - HILVERSUM - TEL: 02150-52525.

HET MONSTER OP DE JUTBERG - KORT MAAR IJSELIJK VERHAAL

Met een zucht van verlichting bracht Jan de laatste spullen uit de wagen de bungalow binnen en zette zijn transeiver aan. Op 3750 kHz was het gewone ploegje, zij het ditmaal wat minder in aantal, bezig het net te formeren. Jan wachtte rustig het moment af om te kunnen breken. Doch plotseling kwam daar een knots van een draaggolf, die de wijzer van de S-meter pardoes de hoek in drukte, waar hij lichtelijk verbogen bleef rusten.

Jan slaakte enkele krachttermen terwijl Wil, zijn xyl, opmerkelijk geworden door dit ongewone gebruik van woorden, die zij zich alleen nog uit een grijs en mistig verleden herinnerde, nieuwsgierig naderbij kwam. Plotseling echter verdween de draaggolf abrupt en de meter hernam zijn oude positie. "Nou, die zit ook vlakbij. Maar waarom noemt hij zijn call nu niet even? Dat is toch een kleine moeite." "Och joh," sprak Wil, "Die man heeft zijn microfoon nog niet aangesloten." Jan draaide nog even aan de knoppen, doch het leek alsof er met het verdwijnen van dat sterke signaal een BLACK-OUT over de gehele band was neergedaald. Zelfs de QRM was tot een onwerkelijk laag niveau gereduceerd. De ontvanger leek wel dood! Maar het overschakelen naar een ander bandbereik deed de herrie weer door de kleine ruimte brullen. "Zo'n signaal heb ik in de vijf jaar, dat wij hier nu komen nog nooit gehoord," verbaasde Jan zich tegenover Wil. "Zou iemand zijn lineair hebben meegenomen?" "Maar dat doe je toch niet op zo'n kamp," repliceerde Wil.

Ze besloten af te zakken naar de kantine. Jan pakte zijn zaklantaarn vast op, want de duisternis pleegt altijd onverwachts in te vallen op de Jutberg en de bomen, hoewel spaarzaam bebladerd, droegen daaraan nog bij. In de kantine werden zij met gejuich ontvangen en onder het genot van een kop Jutberg koffie en vrolijke kout van de reeds vele aanwezigen vorderde de avond snel. Het Jutberg-personeel werd al merkbaar ongeduldig en men besloot, hoewel met tegenzin, het bed dan maar eens te gaan opzoeken. Wat neuriënd liepen zij even later bijgelicht door de zaklantaarn van Kees, welke zaklantaarn meer weg had van een draagbaar zoeklicht, over het hobbelige pad naar hun onderkomen van deze week. Natuurlijk spraken Jan en Kees over de sterke draaggolf die ook Kees met verbazing had waargenomen. Spoediger dan zij gedacht hadden, stonden zij voor hun respectievelijke bungalows en met een "Slaap lekker" namen Wil en Jan afscheid van Kees en beiden vielen, toch wel wat vermoeid door het ongewone van deze eerste dag van hun Jutberg-vakantie, spoedig in slaap.

Een schim maakte zich los uit de extra diepe schaduw van het "Woudaapje" en sloop omzichtig naderbij in de richting van Jan's bungalow en mompelde zachtjes: "Dat was vanavond 100 Volt per meter. Voor de week om is zal ik 10 Megavolt per meter produceren. Nog even de isolatie wat perfectioneren en de vlammen vliegen uit hun antennekringen, doch zij zullen er niks van snappen." Jan schrok en herinnerde zich de uitdrukking 1 Volt per meter ergens te hebben gelezen. Maar hij had deze onbegrijpelijke term nergens kunnen thuisbrengen en nu 10 Megavolt per meter, dat leek hem misdadig! Hij besloot onverwijd de technische redakteur van CQ-PA van deze ontdekking op de hoogte te stellen. Dat leek hem de enige man, die de snode opzet van de tot een monsterlijke gegroeide gedaante kon stoppen. Vervloekt, waarom had John nu zijn huisje zover af liggen en hij durfde uit angst, dat de afgrijselijke figuur hem zou ontdekken, zijn zaklantaarn niet te gebruiken. Het was inmiddels gaan regenen, zo'n alles doorwekende miezerige regen en de plasjes begonnen zich reeds te vormen. Het leek of het bos nog donkerder werd en er scheen geen eind te komen aan de afstand, die hij nog moest afleggen. Sloop daar niet iemand voor hem in dezelfde richting? Nog voorzichtiger ging hij verder, terwijl hij de schaduw voor hem nauwlettend bleef gadeslaan en ieder takje trachtte te ontwijken, daar het minste gekraak de ander op zijn aanwezigheid attent zou kunnen maken. Nu nog langs die laatste diepe plas

Plotseling flitste het licht aan. Was hij ontdekt ??? Maar slechts het vertrouwde gezicht van Wil keek hem angstig aan. "Wat slaap je toch onrustig," sprak deze, "ben je misschien wat oververmoeid, Jan?"

En in zijn door transpiratie wat vochtig geworden bed draaide Jan zich toen maar eens om en probeerde de slaap weer te vatten, zich realiserend dat het maar een boze droom was geweest.

Die gekke uitdrukking ook.

VHF/UHF-OVERZICHT



**SAMENGESTELD DOOR PA0GBY, R.A.H. VAN DEURZEN,
MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM, TEL.: 020-715991**

En zo staan we dan al weer voor de eerste VHF/UHF-contest van dit jaar. Hopelijk zullen de condities ons gunstig gezind zijn, zodat de verloren slaap niet vergeefs zal zijn, hi. Maar nu eerst het

BANDOVERZICHT VAN DE AFGELOPEN WEEK.

Tijd en wijle waren er leuke ervaringen, bij voorbeeld op 25-2, toen in het Westen des lands F8ZW (DI39h) met s 8 doorkwam. Ook stations uit het Ruhrgebied brachten flinke signalen binnen. Wij noemen DK4TL, DC9YX, DC9KU, DC9KT. Wat verder weg zat DK1AQ in EM73d.

PA0JMV deed het weer best de afgelopen week, getuige QSO's met DM2CLA (GO61f), in Rostock, en SM6BH (GR36j). Joop hoorde verder nog OZ60L.

Er komen voortdurend nieuwe QRP-eenzijbandstations in de lucht, zoals PA0MJY in Heerde (vroeger QTH Haarlem), die met 1 watt HF een verbinding had met DC8PI (DL26e).

Op 25 en 26-2 schijnen er zeer goede condx richting Noord geweest te zijn. PA0SN in Weesp (die inmiddels zijn PACC-VHF bij elkaar heeft!) hoorde enige LA- en SM4-stations, maar kwam er zonder VFO helaas niet aan te pas, sri, Bonty. In de nacht van 26 op 27-2 kon vanuit Amsterdam gewerkt worden met o.a. DK1SD (DI43j), die met een moonbounce-antenne werkt, en DJ4VN (EL42h), die hier een formidabel signaal produceerde. Hij werkte ook met PA0CVW (Wageningen, 2 watt SSB) en PA0WAL (Amsterdam, 4 watt SSB).

HET MYSTERIE VAN LINGERICH.

Via PA0END, Dieter in Amsterdam kregen wij telefonisch het volgende relaas door (mni tnx, OM), dat hij ontleent aan een brief van DC1QW:

"In de nacht van 19 februari wilden DC1QX en DC1QW na een lokaal QSO'tje QRT gaan, maar beiden draaiden voor alle zekerheid toch nog even over de band. Tot hun eerste verbazing hoorden zij EI2W (WN66a), die met 5 en 4 in Lengerich doorkwam. Verbaasd riepen zij de Ier aan en zowaar kwam hij voor hen terug, met rapport eveneens 5 en 4 voor beide Duitsers. De tijd was 01.15 MET. Min of meer "door het dolle heen" door dit sukses werd opnieuw CQ gegeven, en wie schetst hun verbazing (zoals dat heet), toen zij werden aangeroepen door OY9EW die als QTH Torshavn (WW55a) op de Faroër-eilanden opgaf... Wegens enorme QSB kwam het QSO niet geheel tot een goed einde, maar de OY kwam in de pieken met s 8 in Lengerich door. De Duitsers kregen beiden weer 5 en 4. Tijd: 01.49 MET. Opnieuw CQ gegeven. Aangeroepen door... SP6LB. DC1QX slaagde erin een half QSO te maken, maar de Pool verdween in de ruis. De twee watt van DC1QW kwamen niet door in Polen. Het was inmiddels 02.25 MET geworden. Nog was de betovering niet ten einde, want om 02.35 MET maakte DC1QX (werkend met een Braun SE600) een CW/AM-QSO met een station dat zich CT2UKW noemde... QTH: de Azoren. Ook deze verbinding verliep moeilijk, omdat DC1QX amper CW kan nemen."

Tot zover de door DC1QW aan PA0END gezonden brief. Uw bandmanager onthoudt zich voorlopig van commentaar, temeer daar PA0JMV (DX-specialist bij uitstek), die de QSO's heeft meebeluisterd, nogal kritisch staat tegenover een en ander. Eventuele QSL's kunnen de gerezen twijfels pas wegnemen, en DC1QW heeft beloofd ons op de hoogte te houden. Er zijn in het verleden zoveel "practical jokers (?) " aan het werk geweest, dat wij dergelijke fabelachtige DX pas geloven als de kaarten binnen zijn, maar ja... Tot zover deze week. De volgende keer een bijdrage van PA0IRM (Groningen) en PA0GWV (Amsterdam). Good DX in de contest en 73, de VHF/UHF-groep, PA0AKN, IDZ, CSL, LSC, END, GBY.



HOW'S DX

DOOR PA6SNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- CR4BK geh. 14185 SSB + 17.00. Dit is een YL operator. QSL via P.O. BOX 90, SAO-VICENTE.
- UKoKAA WRANGEL EIL. geh. op 14010 CW + 20.00.
- UVoIP geh. met 569 sigs op 7004 CW + 07.00, en op 14020 CW + 23.00.
- VP1AV geh. 14017 CW + 23.00; 14040 CW + 14.00 en 20.00. Ook QRV 7005 CW rond 03.00. QSL via W4VPD.
- VP2DAE DOMINICA EIL. geh. 21030 CW + 15.30 en 14028 CW + 17.00. QSL via K3RLY.
- VP2VAM BR. VIRGIN EIL. geh. 14183 SSB + 22.30, en 3796 SSB + 00.30. QSL via VE3GMT of direct BOX 440, ROADTOWN, TORTOLA. VP2BVI geh. op 14196 SSB + 19.00.
- VP8LK ANTARCTICA geh. 14320 SSB + 19.30 en 14005 CW + 20.30. QSL via G3NOM. VP8MJ geh. 14230 SSB + 07.00. VP8MH geh. 14265 SSB + 06.00. QSL via M. HINCHCLIFFE, 40 ELWOOD DRIVE, THORNTON-CLEVELEYS, LANCS., ENGLAND.
- VP8ME STH. ORKNEYS thans QRV. QSL-manager is WA5FWC, GARY L. PANNELL, 2013 MELISSA STR., ARLINGTON, TEXAS 76010, U.S.A.
- VR1AB geh. 14286 SSB + 07.00 en 14265 SSB + 07.30. ART gaat eind maart QRT. QSL via K3RLY.
- VK9JW/M MELLISH REEF DX-peditie gepland door VK3JW en KH6GLU voor de duur van 6 dagen in de periode eind mei begin juni, rond de klok operation op 3650 - 7090 - 14190 - 21300 en 28600 SSB, er wordt + 10-20 KC hoger gehuisterd. QSL's via VK3TW, P.O. BOX 239, BAIRNSDALE, VICTORIA 3875, AUSTRALIE.
- ZB2A geh. 21350 SSB + 15.00; 14170 SSB + 15.30; 14332 SSB + 17.00; 7083 SSB + 22.00; 3792 SSB + 22.30; S9 op 3799 SSB + 23.00. QSL via WA9YN.
- ZD9GA GOUGH EIL. geh. 14039 CW + 18.00; 14224 SSB + 22.00 en op 14195 SSB + 22.30.
- ZL3PO/C CHATHAM EIL. dit station is + 20 febr. QRT gegaan.
- ZS2MI MARION EIL. geh. 14126 SSB + 16.30 en S9 op 14152 SSB + 17.00. QSL via ZS6LW.
- 4W1AF YEMEN geh. 28560 SSB + 10.00 en heeft sked met QSL-manager DJ9ZB op 21100 SSB zondags om 09.00, daarna QSY naar 21224 SSB + 09.30. Ook QRV op 14265 SSB vrijdags + 15.30 en op 7085 SSB.
- STS MAURETANIE 5T5AD geh. 21020 CW + 14.30 en 14018 CW + 21.00. 5T5FP geh. op 7010 CW + 01.30. 5T5CJ geh. 28050 CW + 12.30; 21060 CW + 15.30; 14028 CW + 20.30, dit is EX-TU2BW. QSL via BOX 202, NAUAKCHOTT.
- 5N2AAN geh. op 7053 SSB met S8 sigs + 06.00. 5N2ABG QRV dagelijks op 7050 SSB + 06.00 en 14220 SSB + 16.00.
- 5X5NK geh. 28540 SSB + 13.30; 21219 SSB + 15.00; 7084 SSB + 19.00; 3514 CW + 18.30; 3799 SSB + 19.30; 7086 SSB + 20.00; 7014 CW + 22.00; 3602 SSB + 19.00, ook QRV 3788-3800 SSB zaterdags + 21.00. QSL via DJ3JV.
- 5X5NA geh. S9 op 14170 SSB + 14.30; 21218 SSB + 14.30. ROGER is QRV op 10 t/m 80 meter. QSL via G3LQP

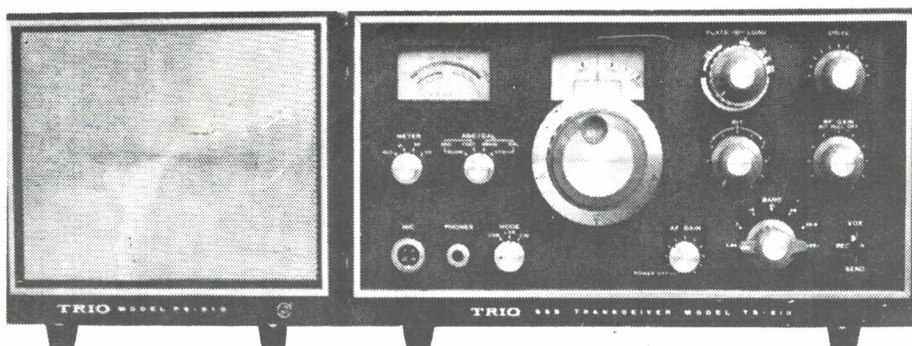
DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VU2CK	13/2	11.00	21320	SSB	W	GG	QSL via VE3MR
9G1EB	"	11.04	21310	"	"	"	
5T5AD	"	11.09	21290	"	"	"	
9H3B	"	11.24	21294	"	"	"	
FL8NP	"	11.35	21200	"	"	"	
CT2AC	"	12.50	28400	"	"	"	
KZ5EK	"	14.55	28525	"	"	"	
ZE1BP	15/2	09.15	28512	"	"	"	
VS6CO	16/2	10.06	28570	"	"	"	
RL7BPR	"	09.49	28600	"	"	"	
LX1ES	"	11.58	28510	"	"	"	PA-10234
YQ9R	12/2	17.32	3,8	"	H	PA-10234	
YL2AFA	"	18.41	"	"	"	"	
OD5ER	"	22.51	"	"	"	"	
CT2BG	"	22.53	"	"	"	"	
VP2LAT	"	23.26	"	"	"	"	
HR1KAS	13/2	09.14	"	"	"	"	
TF5TP	"	09.16	"	"	"	"	
9K2AL	"	09.52	"	"	"	"	
ZS6DW	"	18.20	"	"	"	"	
YV5BBG	"	22.52	"	"	"	"	QSL via DJ9ZB
9K2BQ	17/2	22.40	"	"	"	"	
4X4BC	"	22.55	"	"	"	"	
9V1DQ	19/2	17.57	"	"	"	"	
VS6DO	"	17.59	"	"	"	"	
MP4MBC	"	22.30	"	"	"	"	
R18LAX	"	08.21	28653	"	W	ZV	
ZE1DI	"	12.51	28595	"	"	"	
4W1AF	"	08.59	28600	"	"	"	
PZ1BW	"	23.31	14200	"	"	"	
UA5oD	24/2	07.39	21215	"	"	"	QSL via ZS2RM
KR8BY	19/2	08.42	28040	CW	"	LRK	
ZS3AW	"	10.30	28044	"	"	"	
UH8AE	20/2	09.20	28034	"	"	"	
PI1KC	23/2	12.10	21243	SSB	"	"	
ZD9GA	24/2	21.30	14054	CW	H	"	
ZP8JT	"	21.40	14014	"	"	"	
8P6AE	"	21.55	14012	"	"	"	
VP2LAW	"	22.05	14043	"	"	"	

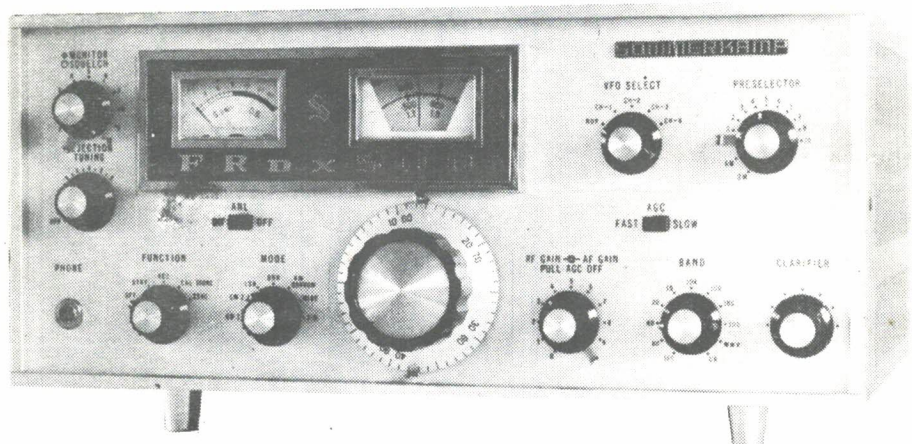
VAN ONZE MEDEWERKERS

Ook deze week kwam er weer zoveel dope binnen voor het DX-log, dat we wegens gebrek aan plaatsruimte een gedeelte moeten bewaren voor CQ-PA van volgende week. PAoGG werkte in enkele dagen een hele rij mooie DX-stations op 15 en 10 meter SSB, laat eens horen waar je daar mee werkt OM. TNX FB dope. PA-10234 hoorde daar op TEXEL weer een enorme hoop DX op 80 meter SSB. Daar THOM thans ook deelneemt aan de MARATHON zal hij wel een niet makkelijk verslaanbare concurrent voor de andere SWL's worden. Congrats en TNX voor FB dope THOM. PAoZV zorgde weer voor een gecombineerd log waarvan we wegens ruimtegebrek slechts een gedeelte konden opnemen. Sorry HENK maar de rest komt volgende week. Zoals uit het log blijkt is er op 28 MC ook nog heel wat DX te werken. TNX FB dope HENK. Afgelopen week waren op de DX banden diverse USSR stations te horen met de speciale prefix UA5o. Hier werd o. a. gewerkt met UA5o A-B-C-D en E, weet niet of er nog meer QRV waren. Dat was het dan weer. 73's ed gd DX de PAoSNG Geert.

 **TRIO**



SOMMERKAMP[®]



J. SCHAAART

OFFICIEEL DEALER VOOR TRIO EN SOMMERKAMP APPARATEN

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

JAARGANG 21, NR. 10

10 MAART 1972

Losse nummers 80 cent

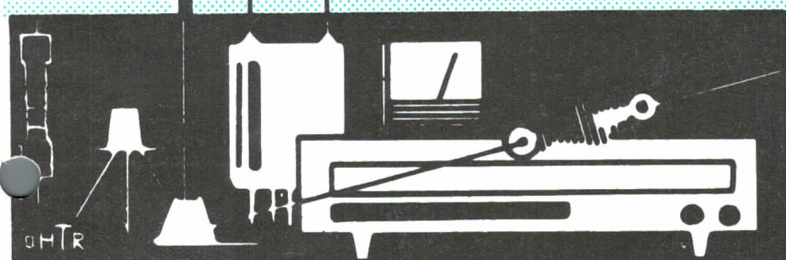
QRP

DEZE WEEK

LFI IN EUROPEES PARLEMENT

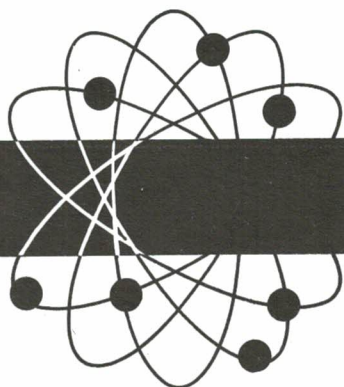
FREQUENTIE GEMODULEERDE SSB-ZENDER
ZONDER LFI

HEATH MONITOR SCOPE SB-610

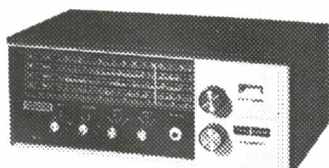


1951 - 1972

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS



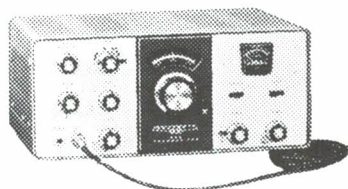
HAM gear



SW 717

„Low-cost“ korte golf ontvanger, 550 kHz - 30 MHz, in 4 banden.

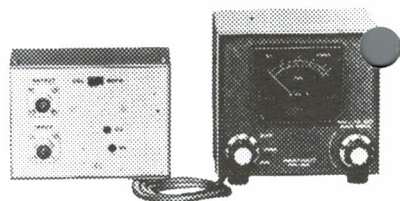
Kitprijs f 257,-. Gebouwd f 435,-.



HW 101

De meestverkochte zendontvanger in Nederland. Ingangsgevoeligheid beter dan 0,35 μ V voor 10 dB S + N : N. Verbeterde schaal aandrijving met vertraging 36 : 1 Uitw. schakelaar voor SSB- en CW-Filter. Spiegelfrequent en Zf-onderdrukking beter dan 50 dB

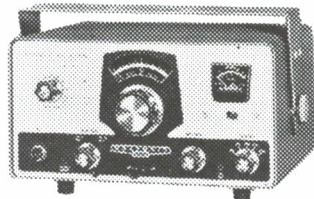
Kitprijs f 1.247,-



HM-102

Wattmeter en staande golf meter ineen. Uniek ontwerp. Meetvermogens tot 2kW, 80-10m

Kitprijs f 137,-



HW-32

Enkelbands zendontvanger 20m, 200W P.E.P., gevoeligheid 1 μ V. Selektiviteit 2,7 kHz, 16 dB SSB, PTT of Vox.

HW 22 - 40m HW 12-80m

Kitprijs f 666,-

In onze uitgebreide catalogus vindt u ons complete leveringsprogramma. Apparatuur en accessoires.

HEATHKIT...
voor zelfbouw
van professionele
apparatuur

Heathkit Electronic Center. Showroom, verkoop-, verzend- en service-afdeling:
Pieter Calandlaan 106-110, Amsterdam-Osdorp. Tel.: 020 - 10 12 16 of 10 12 17.

BON

Als u deze bon op een briefkaart plakt of daarop overschrijft en 90 cent aan postzegels bijplakt, ontvangt u per omgaande onze catalogus met prijslijst en bestelformulier.

NAAM: _____

ADRES: _____

PLAATS: _____

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. Brûnn; PAoGBY, R.A.H. van Deurzen; PAoGLH,
 G.L. Hillebrand; PAoPON, A.C. Ponstein; PAoSNG, G. Mulder; PA1746, G.J. Ritman

Overname van artikelen met BRONVERMELDING is toegestaan.

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!):
 PAoBEA, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg, tel.: 02942-1902.

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: PAoCDV N.V. Hofman, Celsiusstraat 28, Zandvoort 02507-4394
 Secretaris : PAoCD C.C. Bakker, Nootweg 66, Nieuw Loosdrecht
 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

BEGELEIDER V.R.Z.A. CURSUS RADIO ZEND-AMATEUR:

PAoDNU, Ir. T. den Dunnen, Cordell Hullplaats 363, Rotterdam-Ommoord.

CERTIFICATEN MANAGER: PAoKST, K. Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam.

CONTACTPERSOON L.F.D. PROBLEMEN:

PAoRLS, R.L. Schippers, Ooievaarstraat 241, Lisse.

QSL BUREAU: Dutch QSL-Bureau, Postbus 400, Rotterdam-3005, tel.: 010-54734.

TECHN. COMM.: PAoSU, H.L. Rutgers, Borretpad 10, Eindhoven, tel.: 040-512284.

VERENIGINGSZENDER PAoVRZ: uitzending zaterdags 1130-1200 uur op 3600 kHz SSB.

V.R.Z.A. VERKOOPBUREAU: PA190, M. Schouten, Esmoreitplein 68, Den Haag,
 tel.: 070-657973. Gironummer 1477365, t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag.

AKTIVITEITEN KALENDER

12 mrt.	ALGEMENE LEDEN VERGADERING VRZA	1100 AT
18 mrt.	Radio-cross, Vossejacht, Den Haag	2000 AT
18-19 mrt.	ARRL DX -contest, 2e deel (160-10 m)	0001-2400 GMT CW
22-26 mrt.	PA6VRZ, Hobby '70 te Hoogeveen	0900-2100 GMT
25-26 mrt.	CQ WW Prefix SSB Contest (160-10 m)	0001-2400 GMT SSB
25-27 mrt.	BARTG Spring RTTY Contest (80-10 m)	0200-0200 GMT RTTY

LFI in Europees Parlement

Door Dr. Ir. A. P. Oele zijn schriftelijke vragen gesteld (nummer 287/71) aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen, die verantwoordelijk is voor het gelijkmaken van de technische eisen, die in de lidstaten van de E. E. G. aan allerlei apparaten en dus ook aan elektronische gebruiksmateriaal worden gesteld. Deze vragen en de daarop door de commissie op 18 oktober 1971 gegeven antwoorden publiceren wij hieronder.

1. In welk stadium bevindt zich de voorbereiding van de richtlijn voor de technische eisen die ter vermindering van radio-elektrische storingen aan elektronische gebruiksmateriaal moeten worden gesteld?

De ontwerp-richtlijn betreffende de beperking van radio-storingen bevindt zich in een gevorderd stadium.

Wat de gebruikelijke elektronische apparatuur betreft, zijn de technische harmonisatiewerkzaamheden, die in samenwerking met het Comité Européen de Coordination des normes électrotechniques van de lidstaten van de Europese Economische Gemeenschap (CENELCOM) worden uitgevoerd, beëindigd voor de elektrische huishoudelijke apparaten en fluorescentiebuizen en zullen aan het einde van het jaar zijn voltooid voor de radio- en televisieapparaten en de industriële apparatuur en installaties voor wetenschappelijk en medisch gebruik.

Wegens de uiteenlopende administratieve regelingen die van toepassing zijn op deze apparaten en met name de vorm van controle, waaraan deze zijn onderworpen, kon dit voorstel tot dusverre nog niet bij de Raad worden ingediend; dit zou evenwel voor het einde van dit jaar moeten plaatsvinden.

2. Mag worden aangenomen dat daarbij niet slechts storingsbronnen, zoals vonkproducerende onderdelen, maar ook storingsgevoelige schakelingen, onderwerp van harmonisering in het kader van deze richtlijn zullen zijn?

Bij de harmonisatiewerkzaamheden worden niet alleen de storingsbronnen maar ook hun wijze van voortplanting (stoorspanningen of straling of beide tegelijk) in aanmerking genomen.

3. Is het de Commissie bekend dat met name ten aanzien van de storingsgevoelige schakelingen in de afzonderlijke lidstaten een uiteenlopend beleid met betrekking tot de door de overheid voorgeschreven isolatie-eisen wordt gevolgd, zodat b. v. in de Bondsrepubliek Duitsland de gebruikers van elektronische apparaten (b. v. recorders en Hi-fi versterkers) beter gevrijwaard zijn tegen storingen ten gevolge van eenvoudige zend-apparatuur zoals die door politie, taxi's, e. d. wordt gebruikt?

Het is juist dat de overheidsvoorschriften in afzonderlijke lidstaten uiteenlopen; op grond van deze omstandigheid is de krachtens artikel 100 van het Verdrag door de Commissie ondernomen actie voor het nader tot elkaar brengen van de bepalingen gerechtvaardigd.

4. Is de Commissie bereid in de richtlijn ter zake ten aanzien van de in vraag 3 bedoelde storingen voor te schrijven dat veldsterkten met een waarde tot één Volt per meter volledig worden afgeschermd?

In de hierbovenvermelde ontwerp-richtlijn worden voor elke apparaat limieten voorgeschreven (stralingsvelden, stoorspanningen).

CQ-PA

ÓÓK VOOR UW PERSONEEL ADVERTENTIES

Frequentie gemoduleerde SSB-zender zonder LFI

Door PAOEPS wordt al geruime tijd op de VHF-banden geëxperimenteerd met een modulatiesysteem, dat op het fase-lock principe (single sideband compatible FM - SCFM) berust. Op ons verzoek gaf Hanno een subliem exposé, dat we met onze dank aan de Redactie.

Het modulatiesysteem is een wat ongebruikelijke toepassing van het al zeer lang bekende fase-vergrendelings (fase-lock) principe. Het komt er in het kort op neer, dat een vrij lopende oscillator, welke m.b.v. een varicap verstemd kan worden, al dan niet na menging tegen een ander signaal, wordt fase-vergrendeld op het sterk begrensde enkelzijband signaal dat uit de begrenzer komt, die achter de exciter staat. Het be- grenzen is nodig, daar anders de vergrendeling wegvalt in de signaalminima. Ook dient enige draaggolf te worden toegevoegd om de vergrendeling in de spraakpauze tussen de woorden in stand te houden.

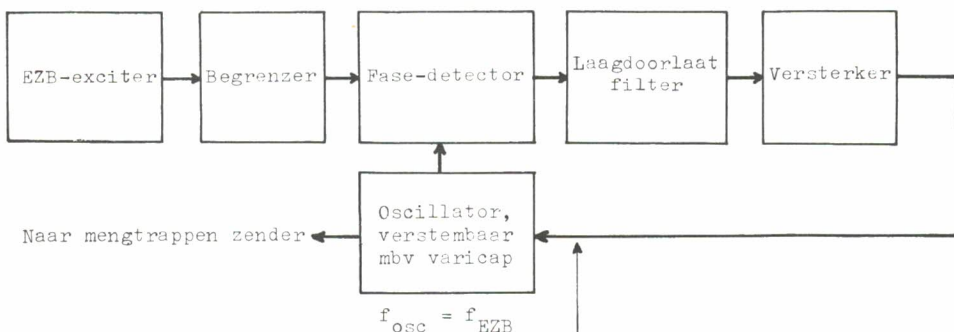
Het resultaat is, dat het oscillatorsignaal in frequentie heen en weer springt tussen de draaggolf en zijbandfrequentie(s). Hoewel moeilijk mathematisch aan te tonen, ontstaat dan spectraal gezien een signaal, dat zonder modulatie op de draaggolfrequentie staat en mét modulatie de gewenste zijband weer oplevert plus nog een aantal andere modulatie-producten, waarover later.

Het signaal van de oscillator is bij dit alles amplitude-constant (het wordt in feite op een rare manier frequentie-gemoduleerd) en wanneer dit signaal via de gebruikelijke methoden van menging e. d. naar de uitgangsfrequentie van de zender wordt gebracht, is ook dit signaal amplitude-constant en veroorzaakt derhalve geen laagfrequent inpraten.

Opgemerkt dient te worden dat dit systeem in eerste instantie bedoeld was om op 23 cm m. b. v. een oscillator direct op de zendfrequentie, welke dan tegen een "kristaltrein" naar de exciterfrequentie gemengd zou worden, aan het enkelzijband signaal te vergrendelen, waardoor dan zonder moeilijke mengtoestanden toch een soort enkelzijband op die band is te maken. Door het feit, dat het door de afwezigheid van amplitude-variëaties geen LFI kan veroorzaken, heeft het nog eens extra de aandacht getrokken. Om namelijk bovenstaande theorie te toetsen heb ik eerst geprobeerd een oscillator, welke op de enkelzijband exciterfrequentie staat, te fase-vergrendelen en waarvan het uitgangssignaal via de weg die oorspronkelijk het enkelzijband signaal nam, weer naar twee meter te brengen.

Terloops zij opgemerkt, dat dit signaal zonder problemen door een klasse C-eindtrap kan worden verwerkt, wat vooral bij toepassing in getransistoriseerde apparatuur aantrekkelijke kanten heeft. Overigens zitten er ook wel een paar duidelijke nadelen aan, waarop ik nog terugkom.

Het blokschema ziet er als volgt uit:



Regelspanning afhankelijk van het faseverschil tussen osc. en begrensde EZB waardoor de osc. het EZB - signaal volgt.

1.

BLOKSCHEMA

SINGLE SIDEBAND COMPATIBLE FM (SCFM)

Daar de fase-lus mede door de aanwezigheid van het laagdoorlaatfilter alleen die frequenties volgt, die op of zeer nabij de enkelzijband frequenties liggen, wordt het zeer brede spectrum, dat uit de begrenzer komt, weer behoorlijk ingeperkt. E.e.a. is afhankelijk van de afsnijfrequentie, maar ook van de versterking die in de regellus aanwezig is. Door experimenteren heb ik hiervoor enige grootheden gevonden, welke een redelijk compromis geven tussen vervorming en bandbreedte, maar we zoeken nog steeds iemand, die dit op theoretische basis kan uitrekenen: een zeer interessante wiskundige klus!

Deze schakeling is op enige punten beslist nog niet "het einde", zodat het als experimenteel moet worden beschouwd. Voorts enige opmerkingen over het signaal zelf: De voordelen, LFI-vrij en verwerking door niet lineaire versterkers zijn reeds aangetipt. Voorts is de neembaarheid bij een zwak signaal, tengevolge van de zeer hoge informatiedichtheid die door het begrenzen ontstaat, goed te noemen.

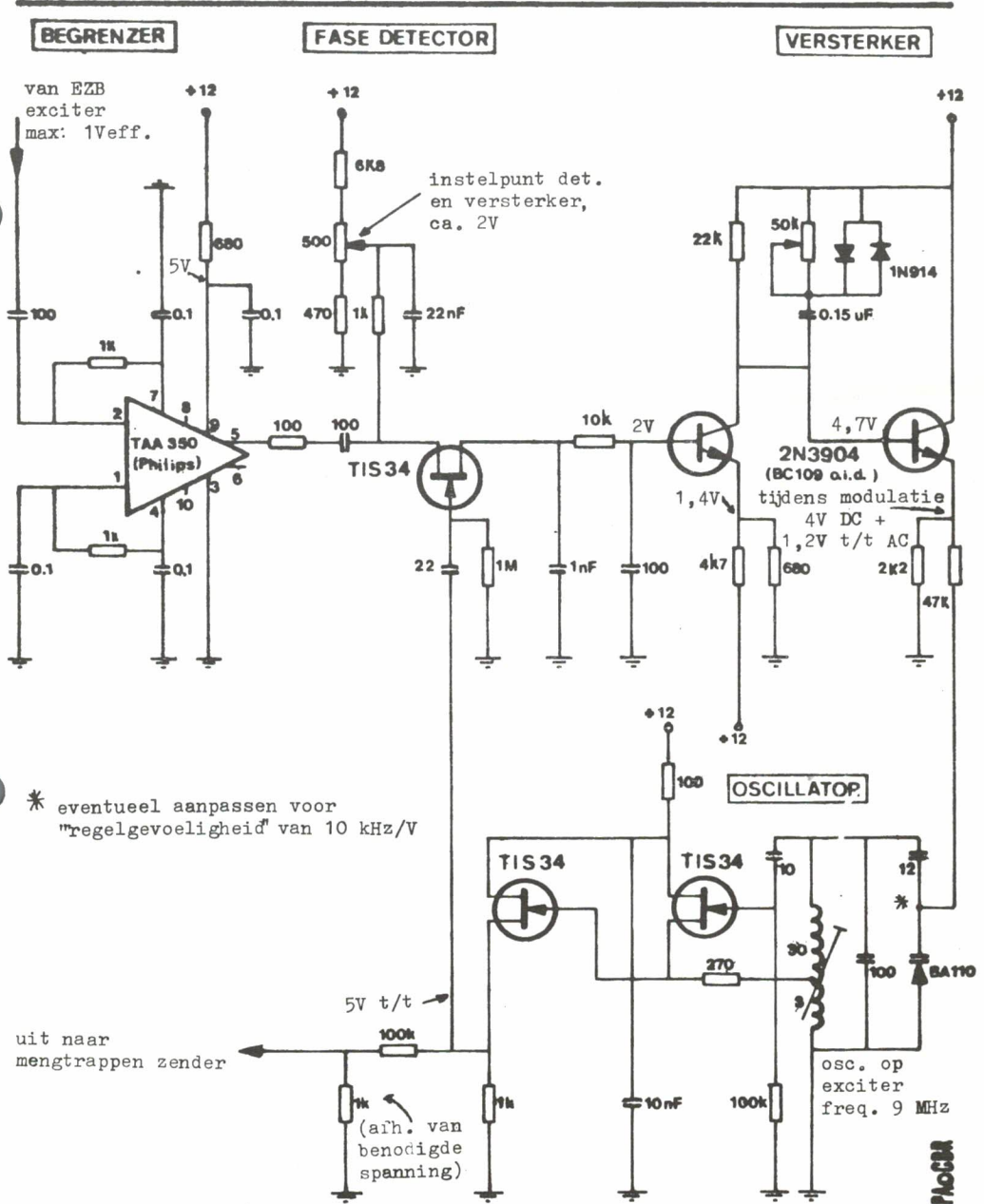
De nadelen zijn echter: a) de verstaanbaarheid is bij een sterk signaal, door de vrijwel volledige afwezigheid van dynamiek, minder goed dan van het niet-begrensd enkelzijband signaal. Het klinkt daardoor in het algemeen ook minder prettig, alhoewel de rapporten op dit punt soms zeer verschillend zijn; b) de afstemming, vooral op brede ontvangers, is wat kritischer en c) doordat het een, zij het gemodificeerd en niet gelijkend op een normaal FM-signaal betreft, is het frequentie-spectrum veel uitgebreider. Om het enkelzijband signaal een beetje behoorlijk te volgen ontstaan er op de regelspanning frequenties tot circa 4 kHz; er is dus al op theoretische gronden zeker geen 3 kHz breed spectrum te verwachten! Wel blijkt zowat alles wat niet bij het signaal behoort tenminste 15 dB down te liggen, waardoor we wel met zekerheid kunnen zeggen, dat minstens 90% van alle energie in de gewenste zijband zit.

Volgens metingen van PAOSSB is het signaal op -20 à 25 dB circa 5 kHz breed en volgens PAOHVA circa 20 kHz op -60 dB. Voor VHF is dit acceptabel omdat (nog) niet met frequentie-ruimte moet worden gewoerd. Voor de HF-banden lijkt het me minder geslaagd! Alle pogingen om met behulp van extra filter(s) achter het oscillator-signaal de zaak nog smaller te maken stranden, doordat dan de amplitude variaties weer terugkomen. Dit is het enige signaal dat zo'n smalle bandbreedte kan hebben. De voordelen van de LFI-vrijheid en klasse C verwerking vervallen dan uiteraard: de zaak heeft dan nog weinig zin.

Het hier rechts afgedrukte schema refereert aan de toestand zoals ik het op het ogenblik in gebruik heb en hiervan zijn, zoals ik reeds heb verteld, de diverse tijdconstanten e.d. empirisch vastgesteld.

De schakeling is wat betreft de versterker niet ideaal. Deze is behept met wat proberen. Ik heb al een andere schakeling in gedachten waarin een OP AMP (een UA709, o.i.d.) wordt gebruikt, maar het is er nog niet van gekomen dit te maken. Over de schakeling nog het volgende: De fase-detector werkt volgens het schakelprincipe waarbij de FET als schakelaar dienst doet, welke door de oscillator wordt gestuurd. Hij laat dan afhankelijk van het fase-verschil, hetzij positieve of negatieve helften van het begrensd enkelzijband signaal door. De daardoor ontstane gelijkspanningscomponent wordt er dan door het daaropvolgende filter uitgezeefd en na versterking aan de varicap toegevoerd, waardoor de oscillator wordt bijgesteld. Om het schakelen goed te doen verlopen moet de spanning op de gate minstens 5 Volt top-top zijn en moet de FET een afknijpspanning van 2-3 Volt hebben. Het begrensd enkelzijband signaal mag niet te groot zijn daar de FET dit anders niet meer op de juiste wijze kan verwerken. Het mag ook niet te klein zijn, daar dan te weinig regelspanning ontstaat waardoor de oscillator uit de vergrendeling loopt. De waarde van ongeveer 100 mV. eff (circa 300 mV t/t) die de TAA350 van Philips levert, blijkt een goede waarde te zijn. De 50 kOhm potmeter parallel aan de 22 kOhm collectorweerstand de versterking voor snelle audio-variaties van de regelspanning in. Meer versterking (potmeter op grotere weerstand) geeft minder vervorming in het gewenste deel van het spectrum, maar ook een grotere bandbreedte. Dit komt doordat de fase-springen in het enkelzijband-signaal exacter worden gevolgd, hetgeen snellere en grotere variaties in de regelspanning en dus ook de frequentie van het oscillatorsignaal tengevolge heeft.

De serie-condensator van 0,15 μF zorgt ervoor dat de DC-instelling niet wordt gewijzigd tijdens het verdraaien en tevens dat voor DC en lage frequenties de versterking maximaal is. Deze condensator heeft dan ook vrij veel invloed op het bereiken van een goed compromis tussen de totale bandbreedte en de vervorming in het gewenste spectrum. Hier ligt ondermeer een probleem, dat theoretisch zeer interessant zou zijn om op te lossen. De anti-parallel geschakelde diodes dienen om vooral bij hoog ingestelde versterking de regelspanning en dus de frequentie-zwaai enigszins in de hand te houden. Dit voorkomt spetteren op ca 50 kHz afstand e. d.



- * eventueel aanpassen voor "regelgevoeligheid" van 10 kHz/V

uit naar
mengtrappen zonder

5V t/t →
100k
1k ← (afh. van
benodigde
spanning)

OSCILLATOR.

osc. op
exciter
freq. 9 MHz

Process

Verder ga ik er maar niet op in want dan komen we op regeltechnisch terrein en wordt het véél te ingewikkeld. Wel moet ik nog opmerken, dat alle bovenstaande gegevens gelden wanneer de oscillator ca 10 kHz verstemt voor 1 Volt spanningsverandering op de varicap.

Voor eventuele amateurs, die ook eens een experiment in deze richting willen doen, is dan ook dit vrij uitgebreide verhaal bedoeld om enige "begingegevens" te hebben. Verder is de versterking van de versterker met de potmeter op maximum ongeveer 30 maal met vrij hoge ingangsimpedantie (circa 50 kOhm) en geeft de fase-detector een spanning af, die ongeveer gelijk is aan de topwaarde van hetingangssignaal. Andere typen oscillator-fase-detectors, versterkers, enz. kunnen dus worden toegepast. Als ongeveer aan de gegeven voorwaarden wordt voldaan, zal het echt wel werken. Dit is overigens niet de enige methode om dit signaal op te wekken: er is nog een zeer interessante manier, die nog nader onderzocht moet worden. PAoLQ is hiermede al bezig geweest. Overigens werkt ook PAoKT ermee en wel volgens hetzelfde systeem als bij mij, maar in een wat andere schakeling.

Veel succes es 73 de Hanno, PAoEPS.

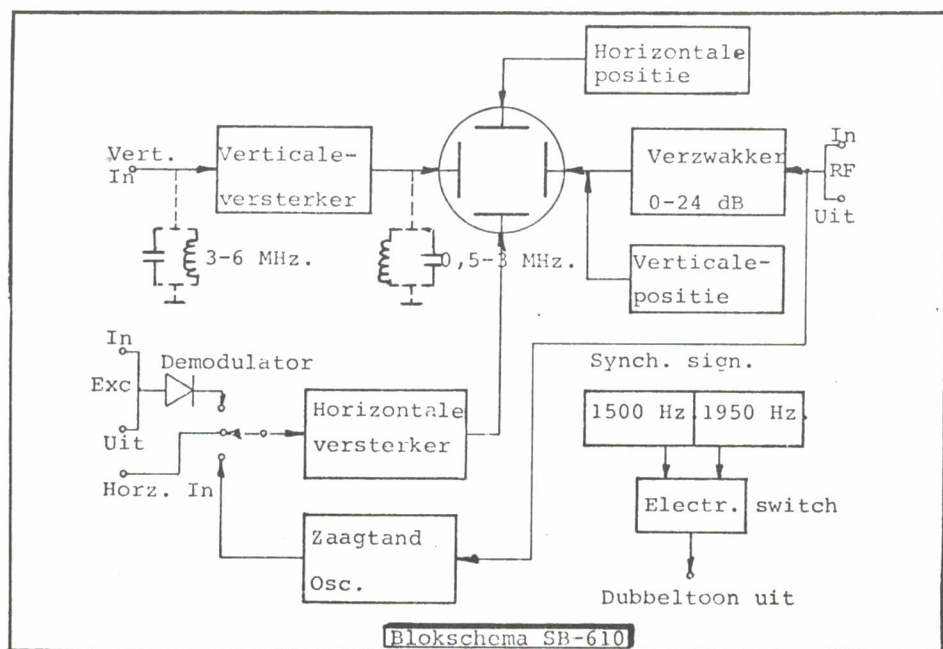
-O-O-O-O-

De HEATH monitor scope SB-610

Een van de eisen die men zich als zendamateur kan stellen is, dat het door de zender uitgezonden signaal kan worden beoordeeld, het liefst door het zichtbaar te maken op het scherm van een kathodestraalbuis.

Dit maakt de "Monitor Scope SB-610" die door Heath op de amateurmarkt wordt gebracht mogelijk, of het door uw zender uitgezonden signaal nu CW, AM, RTTY of SSB is met een frequentie tot 100 MHz. Tevens stelt deze monitor scope u in staat het signaal wat u ontvangt te beoordelen.

In het kort geven wij hier een beschrijving van dit instrument, waarvan u hieronder het blokschema vindt afgebeeld.



De werking:

a) als ontvanger monitor:

Het uit de midden-frequent versterker van de ontvanger afkomstig signaal wordt toegevoegd aan de ingang van de verticale versterker. Deze versterker kan, met behulp van de meegeleverde componenten, geschikt worden gemaakt voor frequenties die liggen tussen de 1 en 6000 kHz.

De zaagtandoscillator is regelbaar tussen de 15 en 200 Hz.

b) als zender monitor:

Het uit de zender afkomstig signaal wordt direct aan de horizontale platen van de kathodestraalbuis toegevoerd. Tevens zorgt dit signaal na gelijkrichting, voor synchronisatie van de zaagtandoscillator, zodat een stabiel beeld op het scherm van de kathodestraalbuis ontstaat.

Om een goed beeld te kunnen vormen van het gedrag van het SSB-patroon, is het gebruik van een dubbeltoon oscillator in combinatie met een monitor scope de aangewezen weg.

Deze dubbeltoon oscillator is dan ook in de SB-610 ingebouwd en levert een enkeltoon van 1500 Hz of een dubbeltoon van afwisselend 1500 en 1950 Hz.

Bij het gebruik van een "lineair" achter de zender (exciter) is het van belang de lineairiteit van de gebruikte eindtrap te kunnen beoordelen. Daartoe wordt de zender op de "exciter" ingang en de "lineair" op de "antenne" ingang van SB-610 aangesloten. Uiteraard dient tevens een verbinding tussen exciter en lineair te bestaan en moet op de lineair een dummy-load of een antenne worden aangesloten. Op deze wijze is het mogelijk de welbekende driehoek op het scherm van de kathodestraalbuis zichtbaar te maken, tenminste als de lineairiteit van de eindtrap juist is.

De beelden die men op het scherm kan verwachten en de interpretatie daarvan worden aan de hand van een aantal voorbeelden in het bij de SB-610 behorende "manual" verduidelijkt.

De SB-610 wordt in "kit" vorm geleverd. Het bijbehorende "manual" bevat naast een volledige handleiding voor de bouw ook gegevens over het gebruik van de monitor scope in combinatie met diverse zenders en ontvangers.

De SB-610 past, wat uiterlijk betreft, geheel bij de overige in de SB-serie uitgebrachte amateur-apparatuur.

Algemene gegevens van de SB-610:

Benodigde netspanning: 105 - 130 Volt of 205 - 250 Volt, 50/60 Hz, 40 Watt.

Afmetingen: H 200 x B 310 x D 356 mm. Prijs (in kit-vorm): f 456, --.

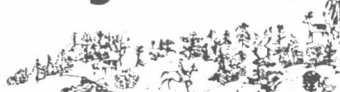
Vertegenwoordiger: Heath Electronic Center, Pieter Calandlaan 106-110, Amsterdam.

door PA6VDZ

J

utbergnieuws

72



NOG PLAATSEN VRIJ VOOR JUT-BERG '72

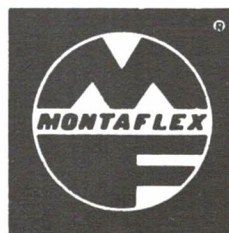
Door nog enkele aanbiedingen van particulieren en enige "opscuivingen", bestaat de mogelijkheid, dat er voor een paar gegadigden met of zonder gezin nog iets te huur is! Bent u geïnteresseerd? Bel dan even het kampsecretariaat 03480-3665 en vraag de bijzonderheden.



**ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:**

geen postzegel nodig

**GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT**



MEDEDELINGEN

VRZA AFDELING AMSTELLAND

Hoera, de VRZA afdeling Amstelland heeft weer een "eigen" ruimte en op vrijdag 17 maart a.s. zal daar de eerste bijeenkomst worden gehouden. Het gebouwtje ligt aan de Westhavenweg en kunt u bereiken, door vanaf het station Amsterdam-Sloterdijk de Kabelweg te blijven volgen tot even voor het viaduct van de Coentunnelweg, dat deze weg kruist; hier rechtsaf slaan en langs de spoorbaan Zaandam-Amsterdam rijden. Er zullen enige VRZA-pijlen worden aangebracht. U komt toch ook weer met (x)yl ? Het zal er als vanouds weer op zijn Amsterdams toegaan. ...

RADIO-CROSS EN VOSSEJACHT IN DEN HAAG

Zaterdag 18 maart weer een grootse Radio-Cross, waarin enorm fijne opdrachten zijn verwerkt en tevens een vossejacht voor de niet auto/(brom)fiets-mobieliërs.

De startplaats van de mobiele cross is bij het Juliana Kinderziekenhuis, Nieboerweg hoek Dr. van Welylaan in Den Haag. Aanmelding vanaf 19.45 uur; start 20.00 uur. Crossleider PAoLOK via de zender PAoLOK/a op 144,7 MHz. Uiteraard als gewoonlijk geen inschrijfgeld.

De vossejacht, voor degenen die graag tippelen, start aan de voet van de vuurtoren te Scheveningen. De vos is eveneens PAoLOK/a op dezelfde frequentie. Aanmelden vanaf 19.45 uur; start 20.00 uur. Nadere bijzonderheden aan de start, want ook de vossejacht is niet zo gemakkelijk deze keer.

Vergeet ook niet uw (x)yl mee uit te nodigen voor dit enorme festijn dat u niet mag missen. Tot zaterdag 18 maart a.s. Doe mee, met PAoLOK op twee !

ONZE IMAGE

Dat over zendamateurs niet alleen negatief wordt geschreven, doch ook positief en dan wel over een "echte" radio zendamateur, konden we lezen in een bericht in De Haagse Courant van 4 februari j.l. hetwelk ons door PAoPET, Peter, werd toegezonden. "PAoBRT ontving op 3 februari tegen elf uur 's avonds de oproep "PAo emergency" van een Joegoslaafse zendamateur. Toen Bert deze oproep had beantwoord, volgde in gebrekkig duits en engels het bericht, dat de vader van een in Rotterdam werkende Joegoslaaf ernstig ziek was en onmiddellijke overkomst was gewenst.

Bert lichtte per telefoon de Rotterdamse politie in, die er voor zorgde dat de boodschap werd afgeleverd. De Joegoslaaf was echter reeds naar zijn vaderland vertrokken, omdat hij inmiddels ook al twee telegrammen had ontvangen".

Bravo Bert, PAoBRT.

EXPERIMENTEERDER GEVRAAGD

Carol, PAoCEA, heeft van de firma van Dam een IC TAA710 ter beschikking gekregen om hiermee voor amateurdoeleinden een ontwerp te maken. Deze IC en een redelijk benodigd aantal onderdelen, wordt aan die amateur ter hand gesteld, die meent een dergelijk ontwerp te kunnen ontwikkelen. De print kan eventueel door PAoCEA worden gemaakt en voorts moet het ontwerp in CQ-PA verschijnen. Er wordt gedacht aan een draagbaar transceivertje of wat mogelijk nog leuker klinkt een portofoon, tevens luxe peildoos. In ieder geval moet als MF-deel de TAA710 worden verwerkt, waarbij zoveel mogelijk gebruik gemaakt moet worden van de ringkerntjes H20 of H32 en spoelvormpjes zoals in de PAoWDW peildoos zijn toegepast, zodat nabouwen mogelijk blijft.

Enkele ideeën zijn reeds door Carol ontwikkeld, maar door tijdgebrek kan hij helaas de bouw niet zelf ter hand nemen.

Gegadigden worden verzocht Carol te benaderen, waarna hij u persoonlijk komt opzoeken, zodat een en ander kan worden doorgesproken. Wij hopen op enige spontane reacties uit de twee meter hoek! Het contact adres is PAoCEA, C.J. Eilers, Haarlem - mermeerstraat 59-2, Amsterdam, telefoon 020-156951.

U komt toch óók ?

A.L.V. 1972

A.S. ZONDAG 12 MAART 11.00 UUR * ZIE CQ-PA NR.8



HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN:
DE REDAKTIE

Aangeboden: 15 liter trafo-olie (Shell Diale D) f 18, -- (afhalen) // Semco Super VFO Varicos 24/2 f 125, -- // Dyn. micr. met voet, imp. 50 kOhm f 30, --.
PAoMDL. M. de Lange, PAoMDL, Obrechtstraat 31, Den Haag.

Aangeboden: Twee meter zender, home made, PTT gekeurd, QQE03/12, input 15 Watt, VFO ingang, 3 paneelmeters, incl. coax-relais en schema f 165, -- of ruilen tegen een paar super-het walkie-talkies (27-30 MHz) // Xtal calibrator Schmitt-trigger met 100 kHz xtal, volgens schema PAoQHB f 25, -- // UHF-antenne versterker-tje, home made 1x AF139 f 7, --. Verzendkosten rekening koper.
PAoRBC, R. Blok, Lijsterstraat 18, Den Helder, tel. 02230-17688 na 17.00 uur.

Aangeboden: QQE06/40 f 20, -- // ARRL VHF Handbook f 10, -- // SWR-meter (VHF) f 25, -- // 70 cm buizen-converter, zonder xtal f 20, -- // Dyn. micr. imp. 50 kOhm f 25, -- // Philips 4-sporen recorder f 75, -- // $\pm$ 55 moderne buizen f 35, --.
PAoPMB, P. Melchior, Berberisstraat 91, Den Haag, tel. 070-632858 na 19.00 uur.

Aangeboden: Comm. ontvanger Lafayette HA350, 80 t/m 10 meter, mech. filter, -meter, geschikt voor AM/SSB/CW ontvangst, met ingebouwd CW-filter: f 400, --.
PAoJR, A.J.A. van den Bos, Schiplaan 608, IJmuiden, tel. 02550-14622.

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

VOOR U GEOBSERVEERD



DOOR PAØPON, A.C. PONSTEIN - BUISWEG 96 - HILVERSUM - TEL: 02150-52525.

WAT U MISSCHIEEN IS ONTGAAN = RTW ALS INBOORLING = FRANS IETS BETER =
DE ALV = BEZOEK VAN ZS6UR AAN MIJN SHACK = HOOP OP JUTBERGZON =

Nou maar eens even zien of ik het nog kan, na zo'n gedwongen vakantie van 14 dagen. Via Bram (USA) verzoek ik u om op of in de nabijheid van 3,5 Mc. eens uit te kijken naar G5AQZ, zijnde Jan Lutterot (ex-PAoLUT), want die wil graag CW-QSO maken met Nederlandse amateurs. Ik zou Bram in deze eens willen wijzen op het Nederlandse CW-net, daar zijn Hollanders te kust en te keur.

Geen kleine jongen meer is Herman (WY) uit Arnhem. Met zijn 73 jaar en een Trio TS-510 doet hij het nog heerlijk, en je hoort het plezier waarmee hij zijn hobby be-drijft uit zijn stem. Fijn zo Old-Timer.

Papendrecht schijnt tegenwoordig een nieuw electronisch centrum in Nederland te worden. Daar vandaan zendt Richard (RVR) uit, met zijn GPA-5 Ground-plane zet hij een prima signaal weg. Hij woont 10-hoog en de straler staat op het balkon zonder radialen, doch tegen de waterleiding geaard.

Bas (RTW) loopt er als een inboorling uit Afrika bij, drie ringkernen heeft hij in oren en neus, maar hij is nu ontstoord voor huiselijke qrm. Toch zal het wel zwaar zijn Bas, beginnen je oren nog niet te vervormen ?? Dat is lastig bij SSB, maar het verklaart waarom je er vaak iets naast zit (HI).

Onze goede oude tien meter was deze week flink open tot + 20.00 uur MET, en ik werkte er verscheidene Nederlanders in de States met zeer goede rapporten.

Met de gezondheid van Frans (XM) schijnt het langzaam in stijgende lijn te gaan, het-geen fijn is voor hem en Bep zijn XYL. Ook voor ons allen, want we zien deze Old-Timer graag nog wat in ons midden. Han DL2AL hoopt ook op de ALV in Woerden te komen, hij moet er een verre reis voor maken, maar het zal mij toch plezier doen om hem en vele van u, in De Kluis in Woerden te ontmoeten.

Een bekend zendamateur merkte onlangs op: "En toen begon het zachtjes te sneeuwen", zo erg was het hier nog niet, maar hier ging de bel over en daar stond ZS6UR Wim Ruurds rechtstreeks uit Johannesburg, Zuid-Afrika. Ik wist dat hij even in Holland zou komen op doorreis naar Engeland en Scandinavië, maar dat hij mijn nederige stulp zou bezoeken, daaraan had ik nooit serieus gedacht. Wat een reus van een kerel is dat toch en met reus bedoel ik inderdaad reus. Hij had uiteraard weinig tijd, doch tekende mij gastenboek, en wat voor dat boek belangrijker was, hij gaf mij een foto van zijn shack en persoon. Een spullen dat die Wim heeft, zijn shack is een showroom gelijk. Enige FT-DX 200's, een paar lineairs, RTTY-unit en Slow-Scan TV. Doch hij was zichtbaar ontoerd om weer in zijn geboortedorp Hilversum te zijn. Vol trots liet ik hem voor mijn deur de 142 meter hoge telecommunicatietoren zien, doch hij overtroefde mij met de meer dan 300 meter hoge TV-toren van Johannesburg, met draaiend restaurant boven in de top. Na het nuttigen van een kop thee en het zien van zijn fotomateriaal, vloog de tijd om en veel te spoedig moest hij weer afscheid nemen. Misschien hoort u hem nog onder zijn tijdelijke PA-call PA9RU, maar zijn verblijf in Holland is maar kort. Goede zaken Wim en het was leuk om je te ontmoeten.

Co (CBR) is met longontsteking in een ziekenhuis opgenomen. Wij wensen hem en Stien zijn XYL het allerbeste en veel sterkte, en tot op de Jutberg.

Gelukkig zie ik nu de zon weer tevoorschijn komen, en dat herinnert mij aan de JUT-BERG 72 die al dichterbij in het verschiet komt. Hopelijk schijnt diezelfde zon ook in die tijd prachtig over dit heerlijk VRZA-kamp.

Moge u dit in gezondheid lezen, met de beste wensen van

ANDRE 73-88

VHF/UHF-OVERZICHT



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

DE CONTEST

Heet van de naald wat wetenswaardigheden uit de contest: hoewel de condx verre van ideaal waren, zijn er toch fraaie verbindingen gemaakt, zoals die van PAoDMT met HB9IR/p (EG13f), van oJMV met OE2XAL (GH16h) en DK5CU (GH21) en tot slot het QSO van oAWN (Zoetermeer) met HB9QQ. Dit laatste is wel zeer bijzonder, daar oAWN met 35 watt in een binnenhuis-HB9CV antenne werkte! In Amsterdam werden gehoord sp. gewerkt: DK5DL/p (EL42a, lady-operator), DLoXS/p (EM67c), DC7DU/p (FL12b), DK6QPA (DL07b) en DK5QY (DL26e). Van Franse zijde waren o. a. F1AEZ/p, F3YM/p en F1YS actief, terwijl ook OZ60L acte de présence gaf.

BANDOVERZICHT

In de week voorafgaande aan de contest viel er ook nog wel eens wat te werken, hoewel de activiteit van PA-zijde niet al te groot was. PAoBM werkte met DC9KU in DK11c, PAoPES met DC6BE (DL35f) en PAoUNT (Den Helder CM04c) had een verbinding met ON4AY in CK12b.

PAoCSL slaagde erin om met CW DM2CEJ (FK27d) te pakken, en in eenzijdigband werkte hij DK1FGA in FJ26d, die in de pieken met s 9 doorkwam, en dat over een afstand van circa 535 km!

Cor CSL werkte verder nog DL9BU in Bremen (dat was met telegrafie), DC6KX (Wiesmohr), die sinds kort weer op de band is na een zeer ernstig ongeluk dat hem 1½ jaar geleden overkwam, PAoEJH (Hoensbroek, 1 watt input), en hoorde o. a. DC8EX, DC8RG, en DK1KN.

PAoAKN (Hellevoetsluis) sloeg F1BCD in Lille aan de haak en werkte bovendien met DC6EY in Aachen.

EXPERIMENTEN OP 3 CM.

Voortdurend bereiken ons berichten over de 3 cm-band, die zich in een stijgende populariteit mag verheugen. Recentelijk maakten PAoACM en PAoGWV een crossband verbinding 3 cm/2m. De zender van oACM bestaat uit een 2K25 Klystron, gevolgd door een 28 cm parabool-antenne. De ontvanger van oGWV is een SHF-diode in een hoornantenne, waarachter bij deze verbinding een zeer gevoelige LF-versterker stond van PAoJVB. De overbrugde afstand bedroeg 400 meter en dit zal in de toekomst ongetwijfeld uitgroeien tot vele kilometers. Proficiat met het reeds behaalde resultaat, en veel succes bij de verdere experimenten.

AMATEURTELEVISIE OP 70 CM.

Informeerden wij u in vorige rubrieken over de ATV-activiteiten in de hoofdstad, nu richten wij de schijnwerper weer eens op de noeste ATV-werkers in Rotterdam. Grote activiteit wordt momenteel ontplooid door PAoYY, PAoJPR en PAoTMD. Binnenkort volgt een uitgebreid artikel in dit blad betreffende de Rotterdamse ATV (zo is ons belooft), maar nu vast enkele details: PAoTMD is er in geslaagd een varactor-tripler met videosignaal te moduleren en de resultaten zijn FB. Piet werkt zowel op 2 als op 70 geheel getransistoriseerd. PAoYY gebruikt voor zijn uitzendingen een video-recorder. Weer even terug naar het Amsterdamse ATV-front: PAoGWV zou gaarne zien, dat alle PA's die met ATV uit kunnen komen hiervan een berichtje stuurden, zodat we binnenkort een lijstje in deze rubriek kunnen publiceren. Uw samensteller sluit zich bij dit verzoek van harte aan. Even een berichtje aan het in de kop van deze rubriek vermelde adres (of een telefoontje, of een QSP op de band) en de afdeling "Amateurtelevisie" van de volgende VHF/UHF-rubriek is weer verzekerd.

Beste 73, de VHF/UHF-groep PAoAKN, IDZ, CSL, LSC, GWV en GBY.



HOW 'S DX

DOOR PA. SNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AC5TY BHUTHAN geh. 14170 SSB + 15.00; 14275 SSB + 12.00 en op 14310 SSB + 12.30. YONTEN gebruikt nog steeds de AC5 prefix. De op 80 mtr. gehoorde A5TY was een piraat.
- BV2AA FORMOSA geh. 14035 CW + 03.30. NONG werkt met slechts 10W en een dipool, en heeft sked met JH1HWN (zijn QSL-manager) zondags op 1401 CW om 13.00. BV2AB geh. op 14210 SSB + 13.00. BOB is QRV van U.S. AMBASSADE in TAIWAN. QSL via K4ASI.
- CR3ND geh. 14115 SSB + 09.00. CR3RY geh. 21353 SSB + 13.00 en op 21292 SSB + 20.30.
- FB8XX KERGUELEN geh. 21214 SSB + 14.00 en op 21270 SSB + 14.30.
- FB8ZA AMSTERDAM EIL. geh. 14105 SSB + 16.30; 14145 SSB + 17.00; S9 op 14120 SSB + 18.00. De operator is EX-FY7AC. QSL via F6BFA.
- FL8MM geh. op 7030 SSB + 14.00 en op 14244 SSB + 21.30.
- JD1ACF OGASAWARA geh. 14028 CW + 08.00; 14153 SSB + 08.30. Ook QRV op 7003 CW. QSL via JA1OAF. JH1OTD zou in maart QRV zijn als JD1ADK.
- KH6EDY KURE ISL. geh. 14277 SSB + 05.30. QRV in PANDORA DX-NET. Dit net is dagelijks QRV van 04.00-05.30 of 04.30-06.00. Na 06.00 vaak QSY naar 14300 SSB. NET CONTROL is meestal een KH6 station, en in dit net werken o.a. CP - FO8 - KB6 - KJ6 - KM6 - KS6 - VR4 - YJ8 en SW1 stations. Als KH6HIF net control is kunnen QSL's voor in net gewerkte stations via hem gestuurd worden.
- KJ6CW geh. 14277 SSB van 05.45-07.00 in QSO met Europa + AFRIKA. QSL via USCG LORAN STATION, JOHNSTON ATOLL, APO SAN FRANCISCO, CALIF. 96305, U.S.A.
- TI9C COCOS EIL. deze DX-peditie was QRV vanaf 14 febr. in hoofdzak op 40 + 80 mtr., maar ook geh. + 14200 SSB. QSL via TI2CAP.
- VK9JWM DX-peditie door VK3JW naar MELLISH REEF start rond 15 maart. De toer naar Frederic en Turtle Reef vervalt; daarvoor in de plaats wordt MINERVA REEF bezocht.
- VK9 NORFOLK EIL. DX-peditie gepland voor de periode van 4-22 april, door VK5XK alleen met CW.
- VP2M MONTERRAT VP2MA geh. 14193 SSB + 18.00. QSL via VE3BWY. VP2MJ geh. 14164 SSB + 23.00. QSL via VE3EVW. VP2MY was W1XL die QRV was tot 7 maart.
- VP8ME STH. ORKNEY'S geh. 14181 SSB + 21.00, en heeft skeds met QSL-manager WA5FWC, dinsdags en zaterdags op 14255 SSB om 02.00. Ook QRV 14003 RTTY + 03.00. JAY blijft hier tot april.
- VQ9DM geh. 14180 SSB + 18.00. VQ9NEW geh. 14270 SSB + 16.30. QSL via P.O. BOX 234, MAHE, SEYCHELLES voor beide stations.
- VR1AB BR. PHOENIX EIL. geh. 14283 SSB + 04.30. VR1AC blijft hier nog tot september.
- VR4BS geh. 14106 SSB + 08.30; S8 op 14220 SSB + 10.00. QSL via ZL4NH.
- VR5FX geh. 14039 CW + 07.30. BILL hoopt spoedig QRV te zijn op alle banden. QSL via ZL2AFZ.
- USSR Ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van de USSR worden hier thans speciale prefixen gebruikt. Elke prefix wordt 1 week gebruikt. Zo werd

van 23 t/m 29 febr. UA5o gebruikt en van 1-8 maart UB50; 9-15 maart UC5o; 15-22 maart UI5o; 22-29 maart UL5o enz. tot alle republieken zijn geweest. Er zijn steeds 5 stations QRV nl. A - B - C - D en E, voorafgegaan door de prefix UA5o - UB5o - UC5o - UD5o enz. QRV alle banden met CW + SSB.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
CX6AM	19/2	14.19	28	SSB	H	PA-1722	
9J2MA	"	18.04	21	"	"	"	
CP1FG	20/2	12.15	"	"	"	"	
HC1CS	"	16.50	28	"	"	"	
9G1BF	13/2	21.30	14	"	"	"	
CT3AT	"	21.45	"	"	"	"	
5VZYH	"	21.50	"	"	"	"	
8R1W	"	22.32	"	"	"	"	
KZ5EE	"	23.02	"	"	"	"	
9L1VW	"	23.38	"	"	"	"	
DU7KB	17/2	11.12	21	"	"	"	
TJ1AR	"	11.23	"	"	"	"	
FL8MM	19/2	10.27	28	"	"	"	
VS6DO	"	11.31	"	"	"	"	QSL via W2GHK
ZS3AW	13/2	15.30	28040	CW	W	JR	QSL via DJ3KR
EL2DF	14/2	16.17	21260	SSB	"	"	
UKoFAA	17/2	09.55	14060	CW	"	"	SACHALIN EIL.
JToAE	"	10.14	21050	"	"	"	QSL via OK1AQW
YK1KAS	21/2	07.58	14055	"	"	"	
HM1EJ	19/2	22.30	14195	SSB	"	SPL	
4W1AF	20/2	09.41	28556	"	"	"	
9Y4VV	23/2	21.45	14185	"	H	"	WRK. VP2MA
VS6DO	19/2	11.29	28548	"	W	CXZ	
9L1VW	"	13.05	28600	"	"	"	QSL via W9FIU
ZS3AW	20/2	21.51	28608	"	"	"	
3A2EE	"	08.56	14280	"	"	"	
CX6AM	24/2	15.19	28612	"	"	"	
KV4CM	"	15.53	28505	"	"	"	
ZF1SW	23/2	15.58	28588	"	"	"	QSL via W2GHK
OX3LP	9/2	04.40	3,8	"	H	PA-1879	
HI7WP	17/2	07.00	"	"	"	"	
CO2FA	20/2	05.55	"	"	"	"	
PW5CIG	"	06.00	"	"	"	"	
YV3FD	22/2	07.30	7	"	"	"	
FG7XT	26/2	13.31	28545	"	W	ZV	QSL via K5AWR
TY3ABF	"	14.06	28655	"	"	"	QSL via DL8OA
KR6HB	27/2	09.50	28607	"	"	"	
RAoADH	28/2	07.54	28020	CW	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS

Deze week kwam weer zoveel dope binnen dat we weer een gedeelte moeten bewaren voor het volgende CQ-PA. PA-1722 heeft zich thans wat meer toegelegd op de 15 en 10 meter band, waar overdag weer heel wat DX is te horen. PA-1879 die nog maar erg kort SWL is, hoorde toch al diverse mooie DX-stations op 80 mtr., maar die PW5 zal vermoedelijk wel fout opgenomen zijn. PAoZV OM HENK KOBUS zorgde weer voor een gecombineerd log, waaruit blijkt dat er op 10 en 15 mtr FB DX is te werken. TNX FB DOPE DR. OM's. 73's es gd DX de PAoSNG Geert.

STABILISATIE-DIODEN

Onze stabilisatie-dioden zijn absoluut origineel op de markt.

- De geëpitaxieerde junctie versterkt het avalanche-verschijnsel. Het resultaat is:
 - een scherpe knik voor alle spanningsbereiken
 - een zeer grote betrouwbaarheid
- De keuze van de DO 35 - behuizing, robuust en geschikt voor een grote dissipatie, geeft een grote besparing, want in deze behuizing wordt ook het merendeel van de signaaldioden gemaakt.

400 mW BZX 55C BZX 46C BZX 83C
1 W BZX 85C

Kleine toleranties zijn mogelijk evenals selectie op zeer geringe ruis.



sesosem

**COMPAGNIE
GENERALE D'ELECTRICITE**
koninginnegracht 64 - tel. 60.88.10 - telex 31045
postbus 1860 - 's-gravenhage



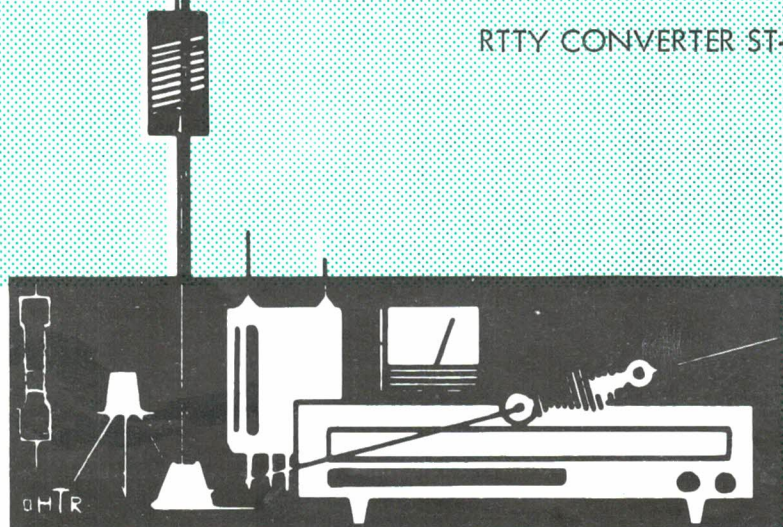
JAARGANG 21, NR. 11
17 MAART 1972

Losse nummers 80 cent



DEZE WEEK

RTTY CONVERTER ST-6/W (2)



1951 - 1972

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

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; PAoPON, A.C. Ponstein; PAoSNG, G. Mulder; PA1746, G.J. Ritman

Overname van artikelen met BRONVERMELDING is toegestaan.

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!):

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

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.

AKTIVITEITEN KALENDER

18-19 maart	ARRL DX Contest, 2e deel (160-10 m)	0001-2400 GMT CW
18 maart	Radio-cross en Vossejacht, Den Haag	2000 AT
22-26 maart	Hobby '70, Hoogeveen - PA6VRZ	1000-2200 AT
25-26 maart	CQ WW WPX SSB Contest (160-10 m)	0001-2400 GMT SSB
25-27 maart	BARTG Spring RTTY Contest (80-10 m)	0200-0200 GMT RTTY
25-29 maart	Recreana, Leeuwarden - PA6VRL	1100-2300 AT
25- 2 april	IARC Propagation Contest (160 - 10 m)	0001-2400 GMT PHONE
30- 3 april	Hobby '72, Den Haag - PAoVRZ/A	1000-2300 AT
1- 2 april	SP DX Contest (80-10 m)	1500-2400 GMT CW

De CQ WORLD WIDE WORKED PREFIX CONTEST 1972 vindt plaats van zaterdag 25 maart 0001 GMT tot zondag 26 maart 2400 GMT. Men kan deelnemen als a) enkel operator, op één of meerdere banden, waarbij men maximaal 30 uur mag meedoen en de resterende 18 uur in hoogstens 5 rustpauzes mag doorbrengen, of b) als multi-operator met één of meerdere zenders. Banden 160 tot en met 10 meter; mode: SSB. Uitgewisseld worden RS-rapport gevolgd door het QSO-volnummer beginnend met 001. QSO's tussen stations in hetzelfde continent tellen voor één punt; met stations in andere continenten voor drie punten. Verbindingen welke op 160, 80 en 40 meter worden gemaakt tellen dubbel, dus 2 en 6 punten.

Elke prefix telt slechts éénmaal, ongeacht op welke band deze werd gewerkt.

Totaal score is het aantal gewerkte prefixen vermenigvuldigd met het totaal aantal QSO-punten van alle banden.

Voor iedere band apart log bijhouden, dat als volgt moet worden ingedeeld: Datum - GMT - Station - Verzonden - Ontvangen - Multiplier - Punten. De logs dienen verzegeld te gaan van een summary-sheet, waarop de uitgerekende score en gewerkte prefixen (in alfabetische volgorde) staan vermeld en een ondertekende verklaring is opgenomen, dat volgens de machtigingsvoorwaarden en contestreglement werd gewerkt. Dit alles voor 1 mei a.s. inzenden aan: CQ-Contest Committee, 14 Vanderventer Avenue, Port Washington L.I., New York, 11050, U.S.A.

Wil men tijdens ontvangst ingrijpen (b. v. "terugloop wagen" of "letters" bedienen) dan kan dit snel gebeuren door de schakelaar even op stand-by te plaatsen en de gewenste toets(en) in te drukken.

In de stand zenden staat de schakeltransistor eveneens overbrugd terwijl nu tevens de AFSK oscillator voedingsspanning krijgt. Als de zender op VOX staat is nu alles gereed voor zenden en kan men onmiddellijk gaan uitzenden met het toetsenbord.

Bij het hier gevolgde systeem staan de zendcontacten rechtstreeks in serie met de selectormagneet en de lijnstroom (local loop). Een ander systeem is het scheiden van zendcontacten en selectormagneet. Hiertoe wordt tijdens het zenden het AFSK signaal tevens naar de ingang van de converter gevoerd, zodat de machine schrijft op het uitgangssignaal van de converter. Een betere controle van het uitgezonden signaal is welhaast niet denkbaar. Helaas moet dan de schakelspanning voor de diodes van de AFSK oscillatoren gescheiden zijn van de lijnstroom. Om praktische redenen (geen aparte voeding voorradig) heb ik dit systeem zelf niet gevolgd. Tot zover het schema van de door mij gebruikte RTTY eenheid.

DE OPBOUW

De twee prints bevatten alle onderdelen behalve de schakelaars en de meter. De prints zijn met vier boutjes en afstandbusjes aan elkaar bevestigd. Op deze wijze is een compact geheel verkregen. Met een paar hoekjes is het "pakket" in het kastje gemonteerd. Ik gebruikte hiervoor een Amroh kastje van 30x13x13 cm. Als frontplaat nam ik de "zijkant" van 13x13 cm. Naast de transceiver valt het apparaat dan nauwelijks op.

De zend/ontvang schakelaar is een driestanden hefboom-type. Dit type is zeer handig gebleken in de praktijk.

Alle draden naar de druktoetsschakelaars heb ik afgeschermd, maar ik weet niet of dit persé noodzakelijk is. . . (volgens DL6SX niet).

Aan de achterzijde van het kastje zitten vier telefoon jacks (voor 6,3 mm pluggen), voor resp. :

- 1) ingang converter (naar uitgang van ontvanger);
- 2) uitgang converter (naar selectormagneet telex);
- 3) sleutelspanning AFSK oscillator (naar local loop voeding);
- 4) uitgang AFSK oscillator (naar microfoon ingang SSB-zender).

Steeds is de aansluiting, waarmee het lange gedeelte van de plug contact moet maken als aarde gebruikt. Ook al bouwt u deze converter misschien niet na, maar bent u wel QRV met RTTY, voer dan uw eigen converter ook zo uit met die pluggen. U kunt dan ook bij uw collega RTTY-er uw spullen zonder meer aansluiten.

Een extra telefoonjack aan de frontplaat is erg praktisch voor het meeluisteren op kop-telefoon. Veel ontvangers geven n.l. geen geluid meer uit de luidspreker als een plug in de LF uitgang wordt geprikt en het afstemmen en opzoeken van een RTTY signaal wordt wel moeilijk als er niets te horen is. . . .

De leidingen tussen telex, ontvanger, zender en converter behoeven niet te worden afgeschermd, omdat het allemaal laag-ohmig is.

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

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

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



CODAR



DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET

GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR

DE AFREGELING

A. Bandfilters

Sluit een toongenerator aan op de ingang.

Zet S1 op 170 Hz en regel L4, L5 en L6 zodanig af, dat de band tussen 2125 en 2295 Hz zo goed mogelijk wordt doorgelaten en daarbuiten de zaak zoveel mogelijk verzwakt. Dit gaat het gemakkelijkst in combinatie met een buisvoltmeter over de uitgang van het filter.

Zet hierna S1 op 850 Hz en regel L7, L8 en L9 af op een doorlaatband van 2125-2975 Hz. Een vlakke doorlaat is hier niet belangrijk. Let alleen op de frequenties 2125 en 2975 Hz en op maximale verzwakking buiten de band.

B. Discriminator

Alvorens de discriminatorspoelen af te regelen moet eerst de nul-instelling van de limiter worden afgeregeld. Sluit de ingang van de converter kort zodat geen signaal kan binnendringen. Stel met potmeter R1 zodanig in, dat de spanning tussen pin 10 van IC1 en aarde precies 0 Volt is. Het kan zijn, dat dit mulpunt na enige seconden iets verloopt, maar dat mag niet hinderen.

Hierna kan de voltmeter de kast weer in.

Nu is de eigenlijke afregeling van de discriminator aan de beurt. Zet S1 op 850 Hz. Zet de toongenerator op 2125 Hz en regel L1 af op maximale uitslag van de afstemmeter. Als de meter in de hoek slaat, draai dan potmeter R4 zover terug, dat ongeveer driekwart van de volle schaal wordt bereikt als L1 gepiekt staat. Als L1 niet op deze frequentie te pieken is, dan moet de parallel condensator van 68 nF worden vervangen door een ander exemplaar.

Merk nu op dat het niveau van de toongenerator geen invloed heeft op de meteruitslag (goede werking van de limiter).

Zet nu de toongenerator op 2975 Hz en regel L2 af op maximale uitslag van de afstemmeter. Als L2 niet af te stemmen is, vervang dan de parallel condensator van 33 nF door een ander exemplaar.

Stel potmeter R3 (audio-balance) zodanig in dat de uitslag van de afstemmeter precies evenveel is als op 2125 Hz. Zet hierna S1 op 170 Hz. Zet de toongenerator weer op 2125 Hz. De meter moet weer precies dezelfde uitslag geven als in stand 850 Hz van S1 (controleren)!

Kies uit uw junk-box een condensatortje, die op plaats C1 op print 2, afstemming geeft op 2295 Hz, te constateren met de toongenerator. Niet meer aan L1 en L2 draaien!!! Alleen met de condensator afstemming zoeken.

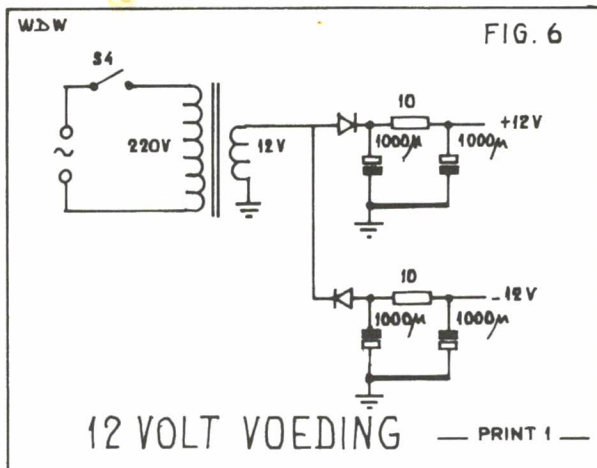
Het uitzoeken van de juiste capaciteit is een lastig karweitje. Door de frequentie van de toongenerator te variëren, ziet men al gauw of de frequentie te hoog of te laag is. Liefst de toongenerator tijdens de hele afstemprocedure van de discriminator met een teller controleren, want het komt er nogal op aan.

Tenslotte wordt met R2 (audio-balance 170 Hz) de meteruitslag weer even groot gemaakt als bij 2125 Hz. Hiermede is de ontvangstconverter geheel afgeregeld.

C. AFSK-oscillator

Schakel eerst de lijnstroom van de machine in. Verbindt de keyboard aansluiting van de AFSK-oscillator nog niet met de machine. Eerst moet worden gecontroleerd of op de keyboard aansluiting van de lijnvoeding in rust (mark, dus selector-magneet aangehouden) -50 Volt staat. De waarde doet er niet zoveel toe, als het maar een fikse negatieve spanning is. Vervolgens wordt het zendcontact van het keyboard met een papiertje geïsoleerd. De selectormagneet valt af en op de keyboardaansluiting moet nu ongeveer +50 Volt staan. Laat de motor van de machine maar uitgeschakeld, want anders ratelt de boel zo....

Hierna mag de verbinding tussen keyboard aansluiting en AFSK oscillator tot stand worden gebracht.



Zet S1 op 850 Hz. Zet S2 op LSB. Verbindt punt X (print 1) met een teller. Als het goed is moet een space-sigitaal worden opgewekt (zend-contacten zijn immers open) voor 850 Hz shift. Regel L3 af op de teller op 2975 Hz. Als deze frequentie niet haalbaar is, vervang dan de parallel condensator van 33 nF door een ander exemplaar. Zet nu S1 op 170 Hz. De zendcontacten houden we nog steeds open (papiertje) dus nu wordt er een space-sigitaal opgewekt voor 170

Hz shift. Kies uit de junk-box een condensator die op plaats C2 van print 1 de frequentie op 2295 Hz brengt. Niet meer aan L3 draaien, alleen met de condensator afstemming zoeken!!!

Als dit dan allemaal is gelukt, komt de afregeling van de mark-signalen aan de beurt. Houdt precies de beschreven volgorde aan, anders gaat de boel de mist in.

Sluit de zendcontacten van het keyboard door het isolatiepapiertje te verwijderen.

Nu moet het mark-sigitaal worden opgewekt. Dit is voor beide shifts gelijk, n.l. 2125 Hz. De frequentie moet eveneens met een condensator-experimentje worden bereikt. Hiervoor is plaats C3 op print 1 gereserveerd.

Hiermede is de afregeling van de AFSK-oscillator voltooid.

De uitgangsspanning moet voor alle frequenties (2125, 2295 en 2975 Hz) binnen 3 dB constant zijn.

D. Controle op de goede afregeling

Op dit punt aangekomen is het raadzaam de gehele opstelling nog eens door te fluiten. We gebruiken nu de AFSK oscillator als precisie signaalbron en controleren met de afstemmeter.

Verbindt daartoe punt X van print 1 met het moedercontact van S1f en soldeer (tijdelijk) de 10 ohm weerstand los. Zorg dat alles aanstaat, inclusief telexvoeding en motor.

Zet S3 op zenden. De afstemmeter moet nu uitslaan op het signaal uit de AFSK oscillator. Druk de toets R of Y van de machine in en laat dit repeteren met de repeteertoets. De afstemmeter moet nu stokstijf blijven staan, ten teken dat mark en space van de zenzijde precies overeenkomen met die afstemming van de discriminator.

Controleer dit bij 170 Hz en 850 Hz shift, zowel voor LSB als voor USB. Mocht de wijzer van de meter een beetje springen, dan hebt u niet nauwkeurig genoeg afgeregeld. Dit is nu weer niet zo'n ramp, maar de afstemprocedure met de meter zal niet zuiver zijn als u straks stations gaat ontvangen. Vele RTTY amateurs prefereren dan ook een oscilloscoop voor de afstemming.

Bij goede afregeling van de ST-6/W, zoals hier beschreven, is het echter zeer goed mogelijk om de discriminator optimaal te krijgen. Het kost u wat tijd, maar als beloning spaart u geld voor een oscilloscoop uit. U ziet, het loont de moeite om de zaak met een kritisch oog af te regelen.

Trouwens, elke maand kunt u op de RTTY bijeenkomst bij PAoPIM te Woerden, met uw problemen naar voren komen. Als u mij van te voren opbelt kan ik eventueel zorgen voor meetapparatuur.

RESULTATEN

Met de hier beschreven converter bleek het zonder meer mogelijk om 's avonds op 80 meter de RTTY stations feilloos uit de enorme QRM te vissen. Vooral bij gebruik van 170 Ha shift is het opmerkelijk, dat de machine gewoon doorschrijft als het tegenstation op het gehoor door de QRM in mootjes wordt gehakt.

Het is typerend, dat ik QSO's maakte met stations, die mij een slecht rapport moesten geven zonder dat ik van hun uitzending iets behoefde te missen. Meestal gebruikten zij dan ook geen ST-6! Sommigen beweerden mij slecht te kunnen nemen vanwege mijn korte (3 meter lange) antenne, maar de resultaten, die ik tijdens contesten heb geboekt doen mij sterk twijfelen aan die veronderstelling.

Op 20 meter is de QRM doorgaans veel minder, maar de signaalsterkte helaas ook. Het komt er dáár vooral op aan zeer zwakke signalen uit de ruis en de autoknetters te halen. Ook dat blijkt wonderwel te lukken.

Als eenmaal goed op het tegenstation is afgestemd moet er heel wat gebeuren om het signaal onherkenbaar te verminken.

Met behulp van de ST-6/W werd gedurende de afgelopen paar maanden o. a. gewerkt met FG7 - PY2 - ZS3 - W - VK6 - 9I7 - EA8.

NABOUW

Degenen, die niet zelf een printje kunnen of willen maken, kunnen de twee prints (voor print 1 zie blz. 132/133, CQ-PA nr. 9; print 2 staat op de bladzijden hierna afgedrukt) bestellen bij PAoCEA. Per stuk kosten ze f 8,56 in pertinax- en f 17,80 in epoxy-uitvoering, franko thuis. Indien u het verschuldigde bedrag overmaakt op postgiro-rekening 1927561, t.n.v. C.J. Eilers te Amsterdam, ontvangt u de prints na enkele weken thuis.

Bij de Siemens potkernen worden spoelkokers geleverd met twee kamertjes. In elk kamertje komen 282 windingen, draaddikte 0,1 mm. Er ontstaan dan per potkern twee spoelen van elk 22 mH (regelstift half ingedraaid). In serie geschakeld levert dit per potkern een zelfinductie op van 88 mH en parallel blijft het gewoon 22 mH. Beide spoelen dienen in dezelfde richting te worden gewikkeld. Met de regelstift kan de zelfinductie 20% worden gevarieerd; dit vereenvoudigt het afregelen van de converter.

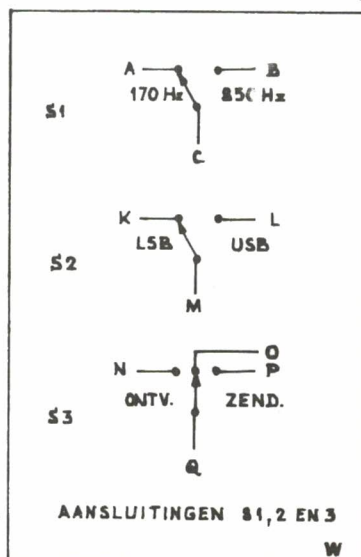
Het spoelmateriaal (potkernen geheel compleet) kan besteld worden bij het VRZA Verkoopbureau. De prijs per complete set van negen potkernen (voor een complete ST-6/W) bedraagt f 56,50. Dit is negen maal f 6,00 plus f 2,50 voor porto en verpakingskosten. U dient dit bedrag vooruit over te maken op postgirorekening 1477365, t.n.v. VRZA Verkoopbureau te Den Haag, waarna ze binnen enkele weken aan u worden toegestuurd.

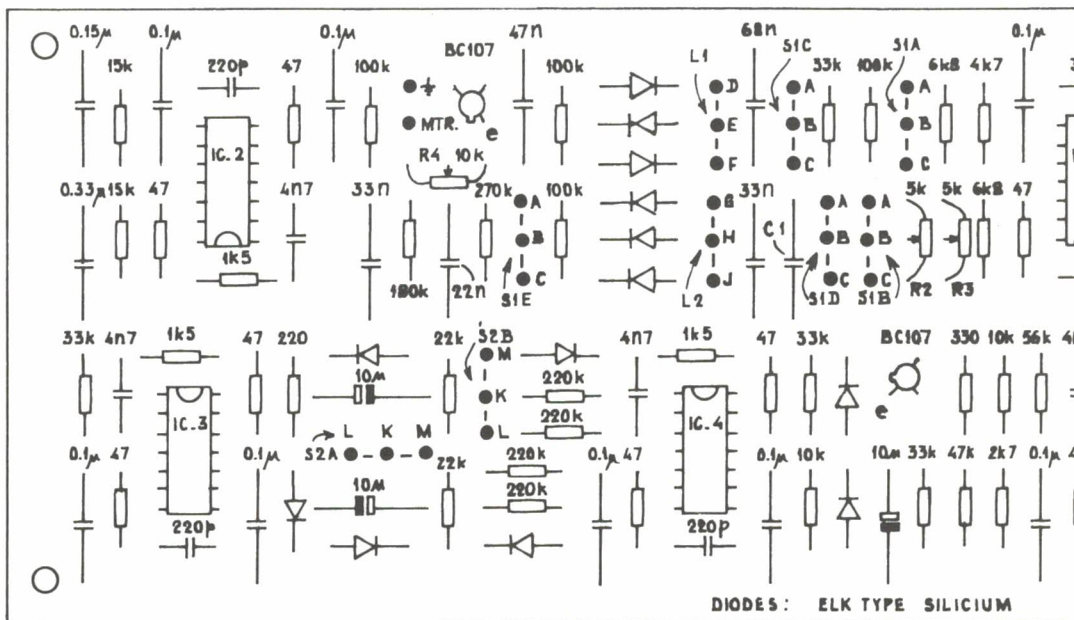
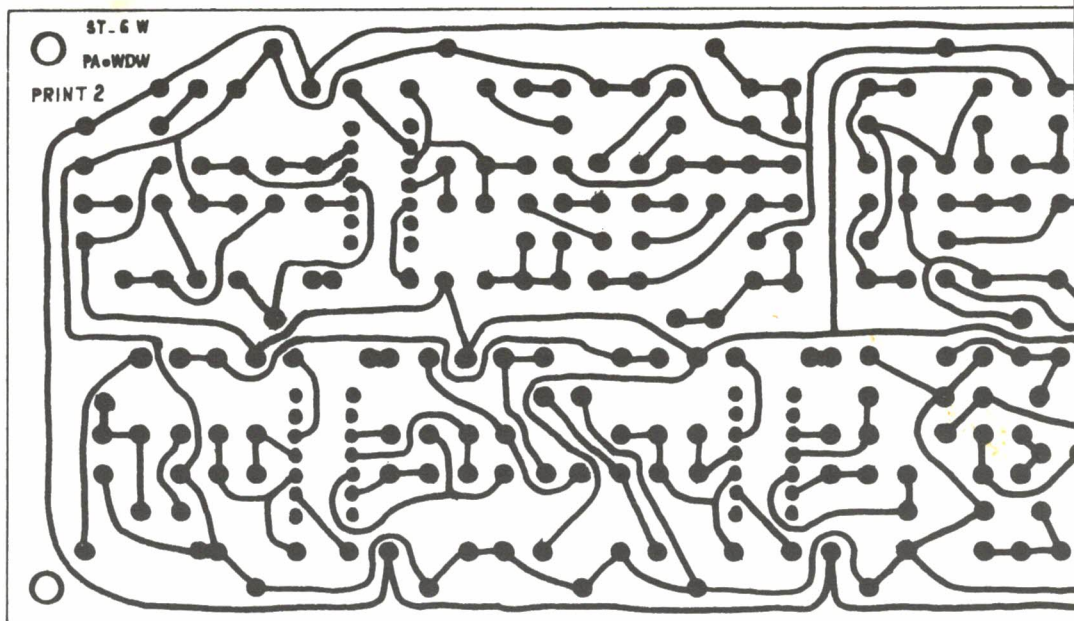
De voedingstrafo van 12 Volt is een miniatuur print-trafo van Radio Twente, type NTR207, f 4,95. Het verdient aanbeveling om de IC's in voetjes te zetten, want als ze er nog eens uit moeten... Gebruik hiervoor de goedkope pennetjes, die aan één lange strip te koop zijn. Boor hiervoor in de print gaatjes van 0,7 à 1 mm (niet ruimer). Voor de condensatoren over de spoelen gebruikte ik de bekende gele rechthoekige blokken van Philips. Elk ander type is bruikbaar, als het maar geen keramische zijn (te onnauwkeurig) en als ze maar enigszins op de print passen. De keuze van silicium-diodes is niet belangrijk, maar neem voor de discriminator zoveel mogelijk gelijke exemplaren.

Ik wens u veel genoeg en goede ontvangst met deze converter toe. Tot werkens.

73 de Wim, PAoWDW

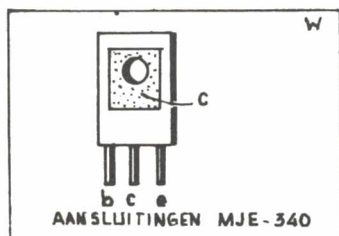
—○—○—○—





DIODES: ELK TYPE SILICIUM

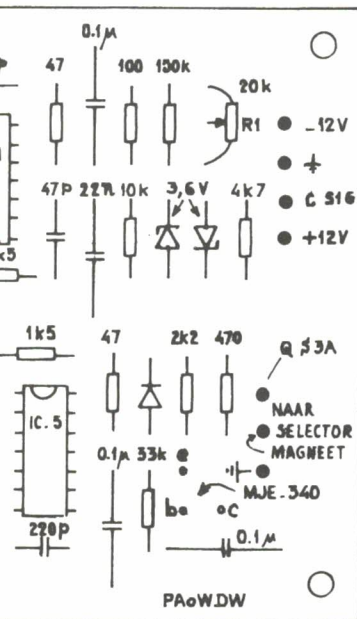
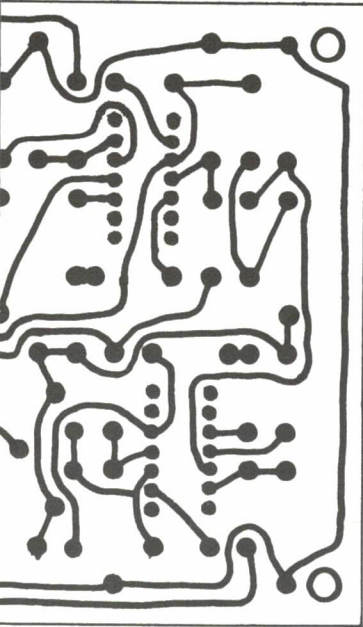
— PRINT 2 —



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyist
vraag gratis document

GULLY, AFD
ANTWOORD
LOOSDREC

geen postzegel nodig



SCHRADER
ELECTRONICA

ANTENNE- VERSTERKERS

OOK VOOR 145 MHZ

LIPPIJNSTRAAT 4B

AMSTERDAM-W

TELEFOON 020-124418

n!
 atie :
 MN
 R. 220



TT-15 bladschrijver	f 75,00
Lorenz band ontvangers, schrijven en ponsen	f 57,00
Siemens Hell bandschrijvers, met ingebouwde zend- en ontvangconverter voor AM en FM	f 250,00
Ponsband, 17,4 mm, per band van 300 m lengte	f 1,50
Ponsband, doos van 40 stuks	f 45,00

Vanaf 25 maart kunnen wij weer leveren:
Converters, model ST, in verschillende uitvoeringen.

Wist U, dat U bij ons overcomplete ontvangers of zenders kunt inruilen?

ALLES OP TELEX GEBIED:

DUMP BOON

'S GRAVENDEEL - RENOOISHOEKSTRAAT 23 - TEL. 01853-1924

MEDEDELINGEN

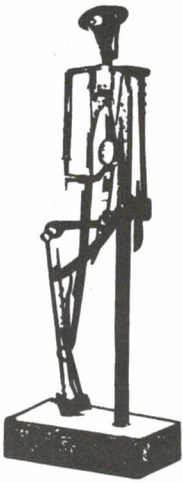
BEZORGING CQ-PA

Door omstandigheden kan het voorkomen, dat u CQ-PA niet op tijd ontvangt, d.w.z. op vrijdag. Door de drukker in Assen wordt CQ-PA donderdagmiddag rond 15.00 uur naar het postkantoor gebracht. Aflevering door de Post in uw woonplaats zal in de regel op vrijdag geschieden. Indien u CQ-PA regelmatig op zaterdag of zelfs op maandag/dinsdag ontvangt, dan is dit niet de schuld van de redactie of de drukker, doch te wijten aan de bestelling door PTT. Om hierin verbetering te brengen, dient u zelf de Klantenservice PTT (telefoonnummer 0017) te benaderen en hun medewerking te vragen bij de behandeling van uw klacht, zodat u voortaan CQ-PA ook op vrijdag in de bus krijgt.

Indien u op dinsdag CQ-PA nog niet ontvangen heeft, hetgeen blijkens door ons ontvangen klachten wel eens voorkomt, dan kunt u dinsdagavond tussen 19 en 22 uur opbellen naar de VRZA Ledenadministratie, Ton Clardy, PA-1835, Ligusterstraat 56, Den Haag, telefoonnummer 070-609614. Hij zal er dan zorg voor dragen dat u alsnog een nummer wordt toegestuurd.

AFDELING GOOILAND VRZA/VERON

De samenwerkende VRZA en Veron afdelingen in 't Gooi houden vanavond, vrijdag 17 maart en vrijdag 31 maart a.s. een praatavond in het NOS-opleidingscentrum Santbergen, ingang tegenover het NS-station Hilversum. Voor deze avonden bestaat veel belangstelling. Op 22 april a.s. wordt een oefen-vossejacht gehouden ter voorbereiding op o.a. de VRZA Kampweek "Jutberg '72" te Laag Soeren en het Veron Pinksterkamp. Bijzonderheden over deze jacht volgen nog, dus poets de peildozen vast op!



**HOBBY
'70**

INTERNATIONALE HOBBY-TENTOONSTELLING HOBBY '70 te HOOGEVEEN - 22/26 MAART A.S.

Deze internationale hobbytentoonstelling wordt gehouden in de Expansiehal te Hoogeveen, welke ongeveer 500 meter van het station is gelegen.

Er zijn 620 deelnemers, die samen meer dan 2000 werkstukken zullen exposeren. Daarnaast zijn er enkele demonstratie-stands met oude ambachten, zoals pottenbakken, mandenvlechten, emailleren, e.d. Met het clubstation van de VRZA zal men actief zijn onder de roepnaam PA6VRZ op alle banden, waarbij eveneens RTTY demonstraties zullen worden gegeven. Door een ruimere openstellingstijd verwacht men dit jaar meer dan 20.000 bezoekers, waaronder wij vele PAo-stations hopen te zien. Neemt u uw QSL mee? Openingsdagen: woensdag 22 maart 17 - 22 uur; donderdag 23, vrijdag 24, zaterdag 25 en zondag 26 maart 10 - 22 uur. Er wordt nog naar enkele operators gezocht om PA6VRZ tijdens de openstellingstijden constant in de lucht te doen zijn.

Aanmelden bij PAoBEA: 02942-1902.

HAM ADS

**GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden**

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

**OPGEVEN AAN:
DE REDACTIE**

Gevraagd: Semco 10-meter achterzet-print MB106, 107 of 108;

Aangeboden: Zwitserse 4-delige Dural telescoopmast (compleet met tuikransen en tui-draden) lengte 11 meter (4x2 meter en 1x3 meter): f 80,00.

PAoVDZ, J.A. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, tel. 03480-3665.

Aangeboden: Saba Freiburg Automatic 100 stereo (zonder kast, buizen toestel) 2x10 Watt uitgang, 4 banden waaronder FM, incl. afstandbedieningskabel, kastje, schema en 2 teakhouten boxen: f 100,00 // Buisradio 'Radionette Duett', teakhouten kast f 25,00 // CW-scheepszender 4 banden, 100 Watt f 50,00 // AM-scheepszender, goed voor 80 meter, 400 Watt f 100,00.

PAoHGV, H.G. Verhoeks, Bloemenstraat 44, Ridderkerk, tel. 01804-13665 na 19 u.

Aangeboden: z.g.a.n. twee meter walkie-talkie, inp. 3 Watt f 275,00 // 2 meter lineaire eindtrap QQE03/20, 50 Watt AM f 125,00 // wegens overcompleet: DC6HY 70 cm zend- en ontvangconverteer, nieuw, moet worden afgeregeld f 125,00 // 80-40-20 meter AM/CW zender met voeding 150V, 300V, 750V, 6,3-60V, compl. f 100,00 // Ten-Tec 80/40 meter transceiver, bijzonder fraai f 150,00.

PAoWIT, J.H. de Wit, J. Kammingakade 13, Wildervank, tel. 05987-5457 na 18 uur.

Aangeboden: ontvanger BC312 f 125,00 // Canadese zend/ontvanger 19 set MKIII, 2-8 MHz; alleen ontvanggedeelte is intact: f 60,00.

PA1934, G. Smits, Pr. Bernhardstr. 27, Koudekerk a/d Rijn, tel. 01714-2411 na 19 u.

VOOR U GEOBSERVEERD



DOOR PAØPON, A.C. PONSTEIN - BUISWEG 96 - HILVERSUM - TEL: 02150-52525.

IETS MEER OVER CBR EN WAAR HIJ LIGT OP KAMER 404 = WAT TUTTIE-FRUTTIE EN HOE GEZELLIG HET WAS OP DE ALV = ONZE VROUWEN ZIJN VOORTAAN OOK WELKOM = EN HOE KAN HET ANDERS NOG IETS OVER DE JUTBERG '72 =

Dankzij de goede zorgen van de HH Doktoren in het Oude nieuwe ziekenhuis in Delft en de toepassing van anti-biotica, maakt onze vriend Co (CBR) het alweer wat beter. Zo'n longontsteking daar draait men tegenwoordig geen hand meer voor om, al is het voor de patient niet altijd even lekker. Maar het duurt nog zeven weken voor de Jutberg '72 start en we hebben goede hoop dat we Co en charmante XYL daar weer zullen treffen in dezelfde blakende gezondheid als vorig jaar. Natuurlijk wensen we je onder deze omstandigheden een zeer spoedig herstel toe Co.

Daarnet werkte ik met Athuur (ON4CC) die ook al over de Jutberg begon te praten omdat hij mij de groeten deed van Willie (ON5JM) en zei mij dat deze groeten vast vooruitlopend waren op ons visuele treffen op de JUTBERG.

Zoeven werkte ik ook met Kees (CU met de schoolzender PI-1-MTZ) met 17 jongens in de klas terwijl Jonny (NNY) elementaire seinles gaf door de lucht. En hoewel ik GEEN cw-man ben kon ik dat zelfs nemen, nou ja, het ging ook niet snel. Hoewel er repetitie was in het naastliggende lokaal lieten de jongens hun gedempte yell toch nog horen (hi).

Het VRZA-combo o.l.v. Joop (TBK) met Wim de bekende (WDW) en de old man van PA-1999 (hetwelk dus een amatrice moet zijn) hebben zich inmiddels vol enthousiasme op de repetities gestort, teneinde de feestvreugde op die Jutberg wat te verhogen en ik las de advertentie ALS U SNEL BENT KUNT U ER OOK NOG BIJ ZIJN. TWIJFELT U NOG, HAAST U DAN. Jan (PK) is alvast aan het oefenen om de Jutberg op zijn eigen manier te overleven. Hij gaat kok spelen voor Sjaan en zijn compagnon in deze overlentering Henk (GZ en z'n XYL). Maar de grill mag niet mee. Jan, denk om de zekeringen daar, want er is nog eens een Amsterdammer in het kamp geweest. Ik noem geen namen, maar ze spreken er nog over. Als er dus gepofte aardappelen moeten zijn, dan maar uit een ouderwets "FIKKIE".

Enig sociaal nieuws (hi) uit Woerden mag hier niet ontbreken. Ook daar heb ik voor u geobserveerd en hoewel het niet over de ALV op zichzelf gaat, want daar heeft u het officiële verslag van de ALV voor, gaat deze reportage over hen die ik daar ontmoette. O.a. waren dat: AL = OI = ZV = VER = LEV = PK = GZ = LQ = OPA = YV = DL2AL = CD = WX = KJN = AKA = ELI = HVZ = CSL = FLE = JWU = JSK = KOK = PJE = RLS = CEA = TKS en vele anderen, teveel om volledig weer te geven.

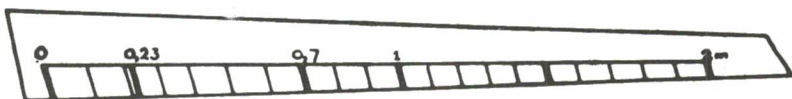
OOK HET 1000ste VRZA LID WAS ER en hij mocht het genoegen smaken om uit handen van de voorzitter Frits (BEA) een cadeau cheque en een welkomstwoord te ontvangen. Om ca. 5 uur werd de vergadering besloten.

Spijtig om te moeten vernemen dat het huisje wat André (JR met Xyl en kroost) op de Jutberg zou betrekken is afgebrand. Hij krijgt nu wel een vervanging doch dat schijnt kleiner te zijn. Ook op de ALV in Woerdens Kluis was het woord DE JUTBERG niet van de lucht. Blijkbaar zijn velen met mij ook in blijde afwachting tot die zonnige tijd. Hoewel ik nog steeds geen Enkhuizer Almanak heb kunnen kopen, voorspel ik zo al, dat gedurende die week het prachtig voorjaarsweer zal zijn. Maar wat die Almanak kan, kan ik ook (hi).

Met 73 en 88 en de wens dat u dit in gezondheid moge lezen, zeg ik blij

TOT VOLGENDE WEEK MAAR WEER.

VHF/UHF-OVERZICHT



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

NOORD NEDERLAND - EEN VERGETEN VHF-GEBIED?

Helaas blijkt steeds opnieuw, dat de noordelijke provincies van ons land, en met name Groningen en Friesland, maar zelden verbindingen kunnen maken met het westen des lands. Dit droeve feit vloeit bepaaldelijk niet voort uit geringe aktiviteit in die contrèien, maar vooral omdat men de antenne in de westelijke provincies zo zelden richting noord-oost draait. Uiteraard moet aan deze misstand een einde komen en we brengen daarom gaarne een suggestie van PAoJYL in Joure onder uw aandacht. JYL stelt voor om de zaterdagavond te maken tot "uitwisselingsavond" tussen Noord-Nederland en de rest van ons land. Dit zou kunnen geschieden tussen 22.00 en 24.00 AT, op frequenties tussen 144.8 en 145.2 Mhz. Wij hopen in deze rubriek spoedig melding te kunnen maken van een intensief contact tussen het noorden en de overige provincies en het is zo eenvoudig om dit te bewerkstelligen: beams naar het noorden!

HET SSB-STATION PAoIRM

Reeds enige tijd geleden werd een brief van OM Henk Mulder uit Groningen ontvangen met een uitgebreide stationsbeschrijving, waarvoor uiteraard hartelijk dank. We laten Henk zelf aan het woord: "Sinds kort ben ik met eenzijdig actief, maar veel QSO's konden tot nu toe niet gemaakt worden, hetgeen te wijten is aan het omwaaien van de antenne. Deze rust zolang in de dakgoot, in afwachting van beter weer. Toch werden PAoUNT (Den Helder) en PAoABU/A in Lisse gewerkt. Ik werk met de volgende spullen: een getransistoriseerde faze-exciter op 14 Mhz, een kristaltrein op ± 130 Mhz en een ECC85 als mixer naar 2 meter, waarna het signaal lineair versterkt wordt in een QQE03/12. De eindtrap is een 06/40 met ong. 60 watt input. De antenne tenslotte is een 8 el. Wisa, die binnenkort weer op circa 20 meter hoogte komt te staan." Tot zover PAoIRM. Hopelijk staat de antenne op dit moment alweer hoog en droog op het dak, zodat ook regelmatige verbindingen met het westen (zie boven!) weer mogelijk zullen zijn. Tot werkens, oIRM.

EEN BIJZONDERE QSL-KAART

Dezer dagen ontving PAoLSC (Leiderdorp) een QSL van het Zweede bakenstation SK1VHF in, schrikt u niet, QTH-locator IR41d! Dit baken werd door Ronald gehoord op 12 juli 1971 om 00.40 GMT, op een frequentie van 145.957 Mhz. De kaart vermeldt nog de volgende bijzonderheden omtrent het baken: de input is 40 watt, de antenne is een halo (!) en de hoogte van deze antenne is 60 meter boven zeeniveau. Uiteraard heeft oLSC destijds herhaaldelijk CQ richting SM1 gegeven, maar er was in het geheel geen aktiviteit van "echte" amateurstations... Jammer, maar een volgende keer beter! Let u bij goede condx noord maar eens op voornoemde frequentie.

DE VHF/UHF-BEKERCONTESTS

De VHF-commissie van de VERON heeft ons meegedeeld dat de door haar georganiseerde bekerwedstrijden voortaan zg. "open" contests zullen zijn. Men kan dus meedoen ongeacht of men VERON-, VRZA- of helemaal geen lid van enige vereniging is.

AMATEURTELEVISIE

Het Haagse ATV-station PAoLOK (een van de pioniers van het eerste uur) heeft gereageerd op de oproep van vorige week, en verschaft telefonisch een hele vracht gegevens, waaruit we de volgende beschrijving voor u gedistilleerd hebben: de zender, die een 2C39 in de final heeft, levert een output van 40 watt, hetgeen onder alle omstandigheden een actieradius van 40 km garandeert. Gewerkt wordt met het "inter-carrier

systeem", waarbij de beeldfrequentie 434,6 MHz bedraagt, en het geluid 5,5 MHz hoger zit. Over enige tijd hoopt oLOK geheel en al met kleur te kunnen uitkomen! Mocht iemand van u een plumbicon-opnamebuis hebben en die willen ruilen voor een ander type buis, neemt u dan even contact op met oLOK. Tnx fr QSP, OM!
Beste 73 de VHF/UHF-groep oLSC, CSL, IDZ, IRM, AKN, GBY.



HOW'S DX

DOOR PAoSNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

- A5ITY BHUTAN de operator YONTEN gebruikt deze nieuwe call sedert 24 febr. en is tot op heden alleen QRV op 14 MC geh. 14186 SSB + 17.00 en 14195 SSB + 18.00. QSL via T. Yonten, Dechhentshe, P.O. Thimphu, Bhutan.
- CEoX SAN FELIX DX-peditie gepland voor de periode 7 à 8 april t/m 11 à 12 april door o.a. W9IGW, K9KNW en K5QHS. CW + SSB op 10 t/m 160 mtr. QSL via K3RLY.
- K2LGS/CT3 QRV voor de duur van 3 weken en geh. + 14190 SSB van 20.00-21.00. QSL via zijn K2LGS adres.
- FCoVQ geh. 3503 CW + 04.00; 21330 SSB + 12.00 en 28579 SSB + 15.00. ANDY gaat hier opnieuw heen van 15 mei - 15 juni. QSL via DJ8ÜT.
- FP8FU geh. 14185 SSB + 20.30 en op 7012 CW + 20.30. QSL via BOX 248, St. Pierre + Miquelon.
- FY7AD geh. 28565 SSB + 13.00; 21205 SSB + 14.00. FY7YG geh. 14190 SSB + 20.30. FY7AF heeft skeds met K3RLY op 14218 SSB vrijdags om 23.00. GERARD is QRV op 10 t/m 80 meter.
- HBoAON QRV van 26 febr. - 18 maart op 3750 - 3800 SSB vanaf 07.00 en rond 22.30; 40 mtr. SSB van 12.00-16.00. QSL via DJ2YE.
- JD1ACH OGASAWARA EIL. geh. 14193-14198 SSB + 08.00 via lange pad. QSL via zijn JA3GZN adres.
- KC4DX NAVASSA EIL. DX-peditie gepland van 12 mei + 23.00 GMT tot 15 mei + 13.00 GMT. 24 uur per dag met 6 operators op 3530-7030-14030-21030 en 28505 CW; 3905-7255-14280-21355 en 28605 SSB. Er wordt met 2 zenders gewerkt als het SSB station QRV is op 20 mtr. zal het CW station QRV zijn op 15 mtr. QSL via W4GKF of via P.O. Box 11555, ATLANTA, Georgia 30305, U.S.A.
- KC6LG W. CAROLINES geh. 14242 SSB + 12.00. QSL via Box 156, YAP, W. Carolines Islands, 96943.
- KR8BY geh. 28050 CW + 10.00 en ook QRV 21010 CW. QSL via WA5UHR.
- KS4BH SWAN ISL. dit is EX-W6MTE/KS4 die QRV is op alle banden en geh. op 14252 SSB + 02.30. QSL via K3RLY.
- TT8AC geh. 14265 SSB in pac. DX-NET vrijdags om 06.00; 14235 SSB + 06.00; S9 op 14210 SSB + 03.30; 14235 SSB + 15.00; en 14218 SSB + 19.00. QSL via DJ1LP of via W4SPX of direct via P.O. Box 438, Fort-Lamy, Rep. Chad.
- VQ9SM CHAGOS Jack gaat in maart QRT. QSL-manager JAoCUV/1 (P.O. Box 22, Mitaka, Tokio) heeft alle logs van aug. 1970 t/m jan. 1972.
- VR1W BR. PHOENIX geh. 14035 CW + 12.30 en ook regelmatig QRV vanaf KB6DA. QSL via W6CUF.
- VR4BS geh. met 589 op 14014 CW + 10.00 en S6 op 14219 SSB + 11.00.
- VR4EE geh. 14267 SSB + 08.00 via lange pad. Jacques is dikwijls QRV op 14180 SSB woensdags van 08.00-08.30.

VR6TC geh. met S9 sigs op 14228 SSB $\pm$ 06.30. QSL via W5OLG of direkt T. Christian, Box 1, Adamsville, Pitcairn Isl.

XU1AA geh. 14235 SSB $\pm$ 16.00; 14038 CW $\pm$ 03.00; 14218-14250 en 14305 SSB tussen 15.00 en 17.00; 21010 CW $\pm$ 21.00 dagelijks QRV in Sea-Net op 14320 SSB vanaf 12.00. QSL via University of Phnom Penh Radio Station, Box 484, Phnom Penh, Khmer Rep.

YJ8BD geh. 14106 SSB $\pm$ 09.00. QSL via BOX 26, Port-Vila

YJ8DS geh. op 14220 SSB $\pm$ 08.30. / P.O. Box 35, Damascus

YK1OK geh. 14080 CW $\pm$ 14.30; 7020 CW $\pm$ 21.30 en op 3560 CW $\pm$ 22.30. QSL via

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
JToAE	27/2	08.25	21042	CW	W	LRK	QSL via OK1AQW
PZ1AY	28/2	16.25	21211	SSB	"	"	
9Q5HE	"	16.45	21026	CW	"	"	
UJ8AR	5/3	08.10	21032	"	"	"	
KA2PJ	"	09.20	21042	"	"	"	QSL via DJ6TK Olympiade Station
UI8AAL	6/3	12.00	28540	SSB	"	"	
ZE1JQ	"	16.25	28632	"	"	"	
VU2US	7/3	16.22	14254	"	"	"	
CO6AH	1/3	19.50	28030	CW	"	RLS	Box 29, Porto- Novo
CR6TP	22/2	21.50	14	SSB	"	SPL	
CV1GA	27/2	11.10	28530	"	"	HGD	
DFoMOD/P	23/2	11.18	7068	"	"	ZEZ	
CO2JNH	27/2	22.40	14012	CW	"	"	QSL via VE4SK
XE1FFY	21/2	22.05	14	"	"	PAF	
TY1ABE	23/2	20.45	"	"	"	"	
9K2CA	"	19.20	21310	SSB	"	FLE	
9H3A	25/2	17.16	21	"	"	"	PA-10234
KG6ALV	"	10.40	28	"	"	"	
CX6AM	"	15.15	"	"	"	"	
JT1W	2/3	19.25	14	CW	"	JEA	
PZ1CI	26/2	11.15	28	SSB	"	GG	QSL via VE4SK
6W8DY	27/2	10.42	"	"	"	"	
CR7EY	"	13.29	"	CW	"	"	
EQ2JH	25/2	22.55	3,8	SSB	H	PA-10234	
ZS3AW	26/2	16.29	14	"	"	"	QSL via VE4SK
AP2AD	"	16.32	28	"	"	"	
4X4OC	27/2	22.00	3,8	"	"	"	
CR6AB	28/2	22.47	"	"	"	"	
OX3JW	"	22.49	"	"	"	"	QSL via VE4SK
5B4ES	"	23.00	"	"	"	"	
9V1PQ	29/2	22.47	"	"	"	"	
9V1OI	1/3	16.12	14	"	"	"	
9K2BQ	2/3	11.32	28	"	"	"	QSL via VE4SK
HP1KC	"	13.20	21	"	"	"	
JY6FC	"	14.19	"	"	"	"	
5X5NK	"	14.24	28	"	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS

Dankzij PAoZV die weer zorgde voor een gecombineerd log en met de medewerking van PAoLRK en PA-10234 hebben we deze week de beschikking over een uitgebreid DX-log met FB dope van alle banden 10 t/m 80 mtr. PAoLRK werkte als mooiste DX met JToAE, een zeldzaam DXCC land en het enige JTo station. Congrats Louis. TNX FB dope OM's. Zelf werden we nog verblijd met de QSL van KC6BK, mijn land nr. 301 voor DXCC-FONE. Dat was het dan weer, 73's es gd DX de PAoSNG Geert.

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

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

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



ONTVANGERS

T/R 2002 buizenbezetting HF, mix. en osc. 6AK5, MF 2xEF92, det. EB91; in de zender osc. multipl. en PA 6F17; micr. amp. 2xEF86 afm. 12,5x20x25 cm, freq. van 121 tot 156 MHz met schema en beschrijving. In 2 uur heeft u een 2 meter zend/ontvanger in z.g.a.n. staat met x-tal en beschrijving f 149,--.

EDDYSTONE 770R als nieuw. Fabrieks demonstratiemodel van 19 MHz tot 165 MHz; CW/FM/AM/NFM f 1520,--. Met nieuwe PAN-adaptor f 2200,--.

EDDYSTONE 770U/2 als nieuw, AM/FM, 150-500 MHz f 1550,--.

PYE Reece Mace communicatieontvanger. Regeringsexemplaar 60 KHz tot 31 MHz in 8 banden met BFO, X-tal Cal. AGC en selectivity schakelaars f 385,--.

MARCONI G.E.C. RC410/R digitale ontvanger freq.ber. 2 tot 31 MHz in 29 geschakelde banden; volledig getransistoriseerd; synthesiser-unit, x-tal osc. en Servomotor (zie Radio Electronica nov. 71). HR07R met alle spoelbakken, gegarandeerd, f 600,--.

BC 348 model M, R en Q, z.g.a.n. 200 KHz tot 18 MHz in 6 banden met X-tal filter enz. f 245,--. APR 9 Search ontvanger van 30 tot 1000 MHz, auto video AM f 2000,--. 52-set ontvanger van 1 tot 17 MHz met 220 Volt voeding f 175,--.

Nieuwe HF synthesiser model RC 460/s digitale aflezing van 1 MHz tot 29.9999 MHz in 100 Hz stappen; te gebruiken als sig.gen., freq. meter of zender. Freq. stabiliteit beter dan 1:10⁸ per 100 Hz.

NIEUW voor het eerst uit de marine MURPHY HF/MF (AP100335) ontvanger in zeer goede staat. Freq. van 60 KHz tot 31 MHz in 5 banden. Met x-tal cal. Dit is de vervanger van de B40 f 385,--. MURPHY B40 freq. van 64 KHz tot 31 MHz in 5 banden, met BFO, x-tal cal. enz. 220 Volt f 375,--.

CODAR CR 70 A Comm. ontv. splinternieuw; gemaakt in Engeland. Top kwaliteit en laag in prijs. 560 KHz tot 30 MHz; S-meter, bandspr. enz. 1 jaar garantie f 290,--.

CODAR MULTIBAND 6 solid-state kortegolf ontvanger in Kit-form; met FET, regenerative det., HI gain RF pre-amp, 4 traps AF-module; 550 KHz tot 30 MHz slechts f 157,50. X-tal calibrator CT 432 met 3 buiskristallen voor 100 KHz - 1 MHz en 10 MHz als nieuw f 180,--.

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,--.

Nieuw SONOTRON scoop type SM 10-10 tot 2 MHz AC/DC f 649,--. AIRMEC mini-scoop met kast vanaf f 320,--.

ZEND/ONTVANGERS

STORNO MARIFOON goedgekeurd door PTT, FM, 156 MHz, met bedieningskastje f 185,--.

VHF B44 z.g.a.n. met X-tal 72 tot 96 MHz FM 12 Volt f 97,--. Nieuw WS88 met ombouwbeschrijving voor 10 meter f 97,50. Nieuw No. 62 set van 1,5 tot 10 MHz, 12 Volt, gegarandeerd werkend v.a. f 145,--.

COSSOR CC range 6 Volt motorfietsset met schema en beschrijving voor 2 meter f 95,--. BBC-set ombouwbeschrijving voor 10 en 2 meter output 12 Watt f 60,--. 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. 20x14x25 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 toeren-tal. Kan gedemonstreerd worden; f 690,--. COLLINS KWM 1 als nieuw, met 12 V en 220 V voeding f 1950,--.

SIGNAAL-GENERATOREN

AIRMEC sign. gen. AM en FM 85 KHz tot 32 MHz f 420,--. PHILIPS 32 KHz - 32 MHz f 580,--. AVO 2-280 MHz f 420,--.

PAN ADAPTOR model EP17R ook te gebruiken als wobulator; 42,5x13,3x34,3 cm f 895,--.

Al onze ontvangers, oscilloscopen en testmateriaal zijn gegarandeerd werkend, tenzij anders aangegeven.

Bijna alle equipment met schema of boek. Prijzen zijn inclusief BTW.

90010-22

JAARGANG 21, NR. 12

24 MAART 1972

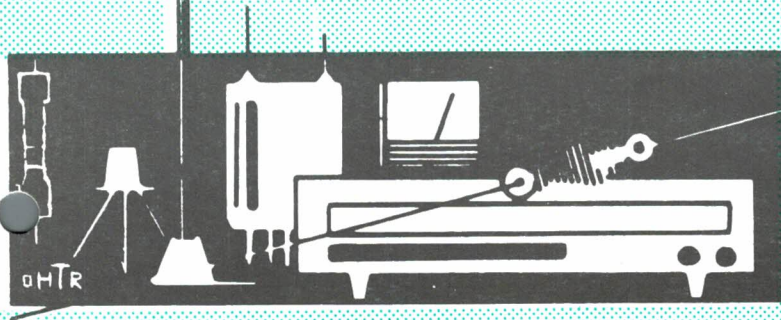
Losse nummers 80 cent

DEZE WEEK

MOET HET ALTIJD ZO MOEILIJK ZIJN (1)

VERBETERINGEN AAN DE SOKA-747 EN
FTDX-500

EENVOUDIGE RUISONDERDRUKKER



1951 - 1972

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

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; PAoPON, A.C. Ponstein; PAoSNG, G. Mulder; PA1746, G.J. Ritman

Overname van artikelen met BRONVERMELDING is toegestaan.

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!):

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

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: PAoCDV N.V. Hofman, Celsiusstraat 28, Zandvoort 02507-4394
Secretaris : PAoCD C.C. Bakker, Nootweg 66, Nieuw Loosdrecht
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

22-26 maart	Hobby '70, Hoogeveen - PA6VRZ	1000-2200 AT
25-26 maart	CQ WW Prefix SSB Contest (160-10 m)	0001-2400 GMT SSB
25-27 maart	BARTG Spring RTTY Contest (80-10 m)	0200-0200 GMT RTTY
25-29 maart	Recreana, Leeuwarden - PA6VRL	1100-2300 AT
25- 2 april	IARC Propagation Contest (160-10 m)	0001-2400 GMT PHONE
27 maart	Hobbyscoop, NOS Hilversum 2	2050-2120 AT
30- 3 april	Hobby '72, Den Haag - PAoVRZ/A	1000-2300 AT

BARTG SPRING RTTY CONTEST vindt plaats van zaterdag 25 maart 0200 GMT tot maandag 27 maart 0200 GMT. Slechts 36 van de 48 uur mag worden deelgenomen. De overige 12 uur mogen worden verdeeld in rustperiodes die niet korter dan 2 uur mogen zijn. De banden 80 t/m 10 meter mogen worden gebruikt. Uitgewisseld worden: tijd in GMT, nummer van het bericht en het RST-rapport.

QSO's met stations in Nederland leveren twee punten op; met andere stations tien punten. Per band wordt een bonus van 200 punten gegeven voor het werken met een nieuw land, volgens de ARRL DXCC Landenlijst, waarbij VO, KH en KL apart tellen. De totale score is het aantal QSO punten vermenigvuldigd met het totaal aantal gewerkte landen, waar daarna nog de bonus worden bijgeteld.

Gebruik een apart log voor iedere band en deel dit als volgt in: Datum - Band - Station - Verzonden - Ontvangen - Punten. Op summary sheet (en in log) duidelijk rustperiodes aangeven, uitgereken score vermelden en de gebruikelijke verklaring opnemen. Voor 25 mei a.s. alles inzenden aan: BARTG Contest Committee, c/o G8CDW, E. H. Double, 89 Linden Gardens, Enfield-Middlesex, England.



Moet het altijd zo moeilijk zijn ? - 1 -

door PAoVER

Menigeen, die met de zendhobby aanvangt, zal wel eens de zucht slaken bij het aanschouwen van de ingewikkelde zenderschema's: moet het altijd zo moeilijk zijn en zo groots worden opgezet?

Dit is natuurlijk niet zo. Indien we een griddip-oscillator maken hebben we immers reeds een zender in zijn eenvoudigste vorm. Deze zender zou voor wat betreft zijn frequentie stabiliteit, ijking en aankoppeling aan een antenne, onvoldoende zijn zo- dat er toch wel iets meer moet gebeuren.

Tussen SSB-transceiver met RIT-control, VOX, ALC, split-frequency bediening, frequentie-afleesnauwkeurigheid en 500 Watt PEP input en het eenpits kristal gestuurde CW-zendertje, zit nog een schakeling van mogelijkheden.

Op deze mogelijkheden wil ik trachten in een aantal artikelen eens nader in te gaan.

Het is een overbekend feit, dat op VHF met milli-watts verbindingen kunnen worden onderhouden. Hierover verschijnt gelukkig regelmatig voldoende lektuur. Voor HF is dit wat ongebruikelijker. Beter gezegd, we beluisteren maar al te dikwijls, dat het met grote vermogens beter gaat. Ik wil er toch eens met klem op wijzen, dat het voor de 'new-comers' verstandiger zou zijn eerst met het meest simpele zendertje aan te vangen, de keuring te passeren en na het opdoen van de broodnodige ervaring, een grotere zender te bouwen. Als we zo te werk gaan, is de haast eruit en kunnen we het bouwen afwisselen met het maken van QSO's. Er zijn nog steeds zendamateurs, die zich de tijd niet gunnen voor de bouw van de dwingend noodzakelijke meetmiddelen, zoals b.v. een griddiposcillator; hoe bestaat het!!!

Ik heb zelf het DXCC behaald met eenmaal 807 in de eindtrap en met telegrafie; hierop ben ik nog steeds trots. Het is echt niet zo, dat we alleen maar met SSB de wereld omspannen, zeker niet. De CW-banden zitten vol met de meest exotische calls. Juist daar vinden we de operators, die er aardigheid in hebben juist dat kleine signaaltje er uit te willen peuteren en er moeite voor doen een QSO tot een goed einde te brengen. Nu wil ik zeker niet zeggen, dat men met een 10 Watt zendertje en een flinke draad een peuter signaaltje opwekt. Op de juiste tijden en een weinig conditie zijn de mooiste QSO's gerealiseerd.

Er blijft een scala van arbeid over alvorens we aan grotere zenders moeten gaan denken. Met de antenne en zijn aanpassing en het verbeteren van de ontvanger kunnen we een jaar vooruit. Ik zou zeker niet willen stimuleren, dat er maar apparatuur moet worden gekocht, omdat we niet tegen de commerciële apparatuur kunnen opbouwen. Als we dat doen, nadat we de nodige ervaring zelf hebben opgedaan, dan is daartegen geen enkel bezwaar. Maar laten de jongeren onder ons alsjeblieft toch niet denken, dat het het enig zalmakende is. Van te snel behaald succes is de lol gauw af. Het zijn die zendamateurs, die alle facetten van de hobby met takt beleven, die nog een schier oneindig aantal projecten in het verschiet hebben en wiens call niet na twee jaar uit de call-lijst verdwijnt!

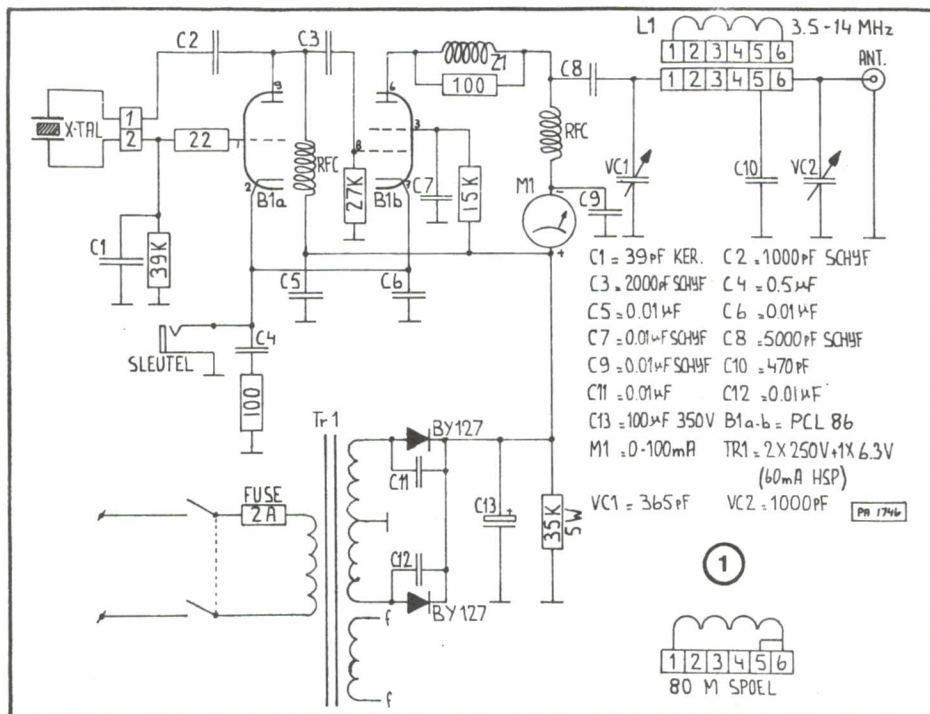
Kunnen we volstaan met een zeer eenvoudig zendertje om mee te beginnen, dit is niet het geval met de ontvanger. Immers met een optimaal uitgekiende ontvanger wordt veel meer ongestoord ontvangen dan met het ongemodificeerde dump-geval. Concentreer om te beginnen daarop uw energie.

Het is mijn wens, dat u de nummers van CQ-PA niet opzij werpt, doch met uw verworven kennis tracht met een eenvoudig telegrafie zendertje het DXCC te behalen. U weet, dat u voor een rapport te allen tijde welkom bent op het nederlands amateur net rond 3750 kHz, iedere avond van 18.15-19.00 uur ned. tijd en het PA CW-net

op ongeveer 3550 kHz, zondagmorgen van 11.00-13.00 uur ned. tijd.

Na bovenstaande ontboezeming van uw scribent gaan we wat meer op de praktische toer. Lees goed de aanwijzingen, die hier en daar zijn vermeld.

Willen we de zender eenvoudig houden, dan is een enkelbands zender, al dan niet kristalgestuurd, opzet gewenst. In QST, maart 1971, troffen we een 10 Watt zender met één buis aan. Deze zender kan door het uitwisselbaar maken van de anode eindkring ook werken op 7 en 14 MHz. Hierbij vermenigvuldigt het pentode deel twee of drie maal. Het rendement loopt hierdoor natuurlijk terug, maar u zult toch in staat zijn vele QSO's tot stand te brengen.



Enkele aanvullingen op figuur 1:

De variabele condensator VC1 is een ontvanger afstemcondensator, met niet te geringe plaatafstand. VC2 is een drievoudige ontvanger afstemcondensator.

RFC is een in lagen gewikkelde hoogfrequent smoorspoel.

Z1 is 100 Ohm koolweerstand van 1 Watt met 7 gespatieerde windingen 1 mm draad, L1 voor 80 meter: 43 windingen 0,8 mm draad; 16 wdn. per 2,5 cm. spoeldiameter 2 cm. Voor 40 meter slechts 30 windingen en voor 20 meter 19 windingen 0,8 mm draad; 8 wdn. per 2,5 cm; spoeldiameter 2 cm.

De frequentie wordt bepaald door het kristal, dat in het triode deel op zijn grondfrequentie piept. We beginnen b.v. met een kristalfrequentie in de 80 meter CW band. Aangezien de oscillator anodekring en de parallel anodevoeding van het penthodeel met HF-smoorspoeltjes zijn uitgevoerd, is de schakeling aperiodisch, hetgeen wil zeggen: frequentie onafhankelijk of wel niet resonerend op de werkfrequentie. We kunnen dus op 80, 40 of 20 meter beginnen met de kristal oscillator.

Aan de kring waarmee de uiteindelijke werkfrequentie wordt bepaald dienen we goede aandacht te besteden. De PI-filter spoel kan met inprikspoelen worden uitgevoerd, zodat we optimale kringen kunnen construeren. Een dergelijke reeks spoelen kunt u b.v. maken door een strook perspex te nemen en tegenover elkaar op spoeldiameter afstand

gaatjes te boren. Hierin schroeven we een vooraf op een iets kleinere diameter gewikkelde spoel. Enkele banaanstekkertjes en wat fantasie doen de rest. Het opnemen van een metertje is noodzakelijk. We moeten kunnen zien of er in de anodestroom een dip optreedt. U zult zich bij dit geringe vermogen geen buil vallen door de antenne direkt aan de uitgang te hangen.

Hoe kunnen we nu checken of er energie de antenne ingaat?

1. Bent u met de antenne spanningsgevoed dan kunt u een neonbuisje tegen de antenne draad houden (al dan niet direkt er tegen!). Afstemmen totdat het buisje maximaal oplicht.

2. Plaats uw griddipper op absorptie en op een vaste afstand koppelen met de antenne. Op maximale uitslag afregelen.

3. Bent u met de antenne stroomgevoed dan kunt u een thermokoppel meter, of een klein fietslampje, in serie met de antenne opnemen. Op maximum afstemmen.

4. Is de antenne coax gevoed, dan een staande golfmeter in de lijn opnemen. Eveneens op maximum uitslag afstemmen.

De clou met een PI-filter eindtrap is nu, dat als we met een lage impedantie uitgaan -- afhankelijk van de antenne-lengte of voedingsmethode -- het PI-filter een laag-doorlaatfilter is en harmonischen sterk worden verzwakt. Het PI-filter kan ook gemakkelijk naar een hoge impedantie transformeren. Het verliest dan alleen het eerder genoemde voordeel.

Om alles eruit te halen wat er in zit -- dit is dan ook nodig bij gering vermogen -- moet u met het PI-filter durven spelen:

Draai VC2 voor een kwart in. Stem nu de zender af door met VC1 de anodestroom te dippen: we onthouden de waarden op de antenne-indicator.

Draai VC2 iets meer in en dip opnieuw met VC1; we houden steeds in de gaten of de antenne-indicator meer aanwijst. Op een zeker moment 'loaden' we met VC2 te zwaar en neemt de output weer af. We zijn dan te ver gegaan.

Als we maximum antenne-indicatie hebben gevonden, dan bekijken we tenslotte de anodestroom. Tussen de dip (afstemming!) en buiten afstemming met VC1 moet een verschil van 10% liggen. Is dit meer, dan de spoel een winding verkleinen en opnieuw beginnen met de afstemprocedure.

Deze techniek gaat ook later bij grotere zenders op: het is een garantie voor een optimaal rendement uit uw eindtrap.

In de volgende aflevering van deze artikelenreeks bespreken we eenvoudige transistor-zendertjes voor de 80 meter band. Tot so long!

VE10 BOARD

Complete serie printboards, steekmaat 0,1" of 0,156" met of zonder connectoraansluiting. Diverse connectors uit voorraad leverbaar.

type no.	lengte mm	breedte mm	koper aantal baan contact met fingers	bruto prijs
gat matrix 2,54 x 2,54 - ø 1 mm.				
B13108	143	104	36	4,25
B13110	90	152	60	4,75
B13367	152	90	35	4,75
B13111	90	76	30	3,15
B13368	90	38	15	1,90
gat matrix 3,96 x 3,81 - ø 1,3 mm.				
B13113	120	80	20	1,8
B13114	120	68	17	1,5
B13115	120	48	12	1,95

CONNECTORS

type no.	aantal contact mm	bruto prijs
steek 2,54 mm. - vergulde contacten		
10W54631ZL15	15	5,35
10W54631ZL30	30	8,75
steek 3,96 mm. - verzilverde contacten		
10HZ	10	2,15
15HZ	15	2,50
18HZ	18	2,95

Levering via de detailhandel. Interessante kortingen voor wederverkopers.

Voor volledige gegevens:

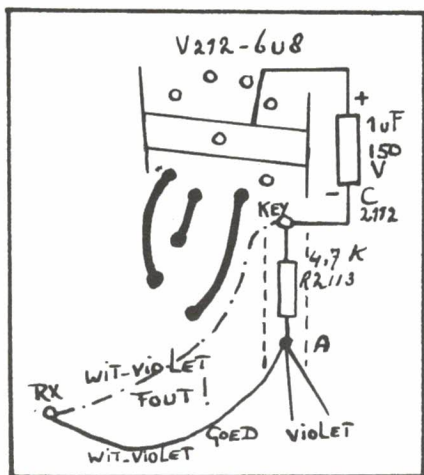
MULDER-HARDENBERG

Westerhoutpark 1a, HAARLEM, tel. 023-319184
telex: 41431 • telegram adres: HARHUL NL • postbus: 3059



Verbeteringen aan de SOKA-747 en FTdx-500 door PAoDN

Bij verschillende transceivers treedt het verschijnsel op, dat de uitgezonden CW tekens bij seinsnelheden boven 50 Baud zodanig worden verkort, dat de punten niet worden uitgezonden of verminken. De oorzaak hiervan ligt in een bedradingsfout, die op een eenvoudige wijze kan worden hersteld:



De 'tone-oscillator' wordt over het filter R2113-C2112 gesleuteld. Tengevolge van deze bedradingsfout wordt de balansmodulator nu met een gefilterde spanning gesleuteld. Er is een tijdconstante, die de oorzaak van de verminking is.

Door het wijzigen van de bedrading op de manier die in de tekening hiernaast is aangegeven, is het euvel te verhelpen.

De wit-violet draad (bij de SOKA-747 is deze rood) lossolderen bij punt 'key' en 'RX' en vervangen door een draad die ongeveer 1,5 cm langer is. Deze wordt aangesloten tussen 'RX' en punt 'A' (niet op de print vermeld!). Daartoe het plastic-kousje 1,5 cm inkorten met een nagelschaartje.

De kritische CW-man zal onmiddellijk aan zijn side-tone bemerken, dat er iets "lekkerder loopt".

Persoonlijk vond ik dit verschil zeer opmerke-

lijk. Door de fb service van DK5EL kwam ik in het bezit van deze gegevens, die hopelijk door vele andere bezitters van deze transceiver met voldoening zullen worden toegepast.

- . - . - . -

Een eenvoudige ruisonderdrukker

door DL1FN*

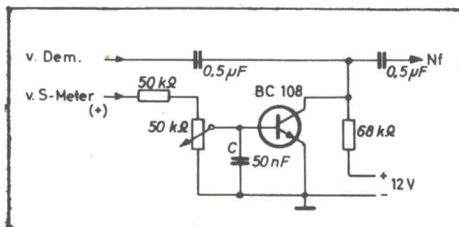
Wanneer de ontvanger stand-by staat op een vast kanaal, waarop we willen blijven luisteren, is het prettig om tijdens afwezigheid van signalen de ontvangerruis te onderdrukken. Dit dichtdrukken van de ontvanger geschiedt automatisch door een squelch-schakeling. Zodra er signaal binnenkomt op dat kanaal, opent de ontvanger en kan de communicatie worden gehoord. Veel amateurs werken met achterzet ontvangers waarop deze mogelijkheid niet zit, doch wel eenvoudig is aan te brengen.

Nevenstaande schakeling is hiervoor te gebruiken. De BC108 is als elektronische schakelaar parallel aan het LF-signaal na de detector geplaatst. Het LF wordt via een condensator van 0,5 uF afgenomen. Zolang er geen signaal is, is de transistor in doorlaatrichting open en wordt het LF signaal tegen aarde kortgesloten. Bij volledig geopende LF volume-regelaar is het toch nog stil.

Verschijnt er nu een signaal aan de ingang, dan wordt de transistor gesperd door een zich wijzigende regelspanning aan de basis. Het LF signaal kan nu passeren en het signaal klinkt uit de speaker. De regelspanning kan mogelijk van de S-meter worden betrokken, eventueel via een spanningsdeler tegen aarde.

Bij de volgende regelspanningen werkt de squelch voortreffelijk: squelch dicht +7 V, open +4 tot +6 V. Aangeraden wordt deze stuurspanning tijdens testperioden uit een regelbare laagspanningsbron te betrekken, zodat men zich eerst van de goede werking kan overtuigen.

Bij andere stuurspanningen, om de transistor te openen of te sluiten, moet de



weerstand van 68k worden gewijzigd. Met de 50k potmeter kan men bij verschillende veldsterkten het openen en sluiten van de ontvanger regelen. We kunnen dus b. v. een S5 signaal laten openen, maar ook alleen op een S9+ signaal.

Rest nog te vermelden, dat de voedingsspanning +12 V, goed bromvrij dient te zijn.

Veel genoeg en es 73, PAoJTC, Joost.

* DL1FN, W. Hamer, 'das DL QTC', februari 1971. Vertaald en bewerkt door PAoJTC.

-O-O-O-O-

CORRECTIES

EEN TWEE METER AM/SSB ONTVANGER

Door PAoCFM werden wij geattendeerd op enkele onjuistheden in het artikel "Een twee meter AM/SSB ontvanger", geplaatst in CQ-PA nr. 36/1971.

In het hoofdstuk "De transistor VFO" dient de derde

regel als volgt te worden gelezen: Een zenerdiode stabiliseert de spanning van beide transistoren.

In het schema van de ontvanger op pagina 581 moet bij de S-meter de looper van de potmeter één horizontale lijn hoger worden verbonden, aan de voedingslijn gemerkt 3, onderzijde R16.

EEN AFSTEMBAAR CW FILTER MET REGELBARE SELECTIVITEIT

In het schema van dit CW filter, gepubliceerd in CQ-PA nr. 43/1971, blz. 691, dient in de stuurroosterleiding van de LF-eindbuis nog een condensator van 0,1 uF te worden opgenomen.

EEN ELECTRONISCHE SEINSLEUTEL MET IC's

In figuur 3 van deze el-bug, waarin de aansluitingen van de dual-in-line typen van de SN7400 en SN7470 werden vermeld, hetwelk werd gepubliceerd in CQ-PA nr. 1, blz. 7, blijkt eveneens een fout te zijn geslopen. In de derde poort van IC1 (dus geheel rechts) behoort bij aansluiting 8 (+4,5 V voedingspunt) het cijfer 14 te staan en de uitgang, gemerkt met 7 dient te worden gewijzigd in 8.

AANWIJZINGEN VOOR MEDEWERKERS CQ-PA:

Wij verzoeken u, indien u zelf schema's en/of schetsen bij een artikel voegt, deze tekeningen met zwarte inkt op wit papier te willen maken. Hierbij er op letten, dat letters en cijfers duidelijk leesbaar zijn. Wilt u het formaat van de tekeningen binnen 126 x 205 mm houden, zodat niet verkleind behoeft te worden. U werkt er hierdoor aan mee, de kosten van CQ-PA zo laag mogelijk te houden.

REDAKTIE.

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

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

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



GEWARRANT

DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR



Van zaterdag 25 maart tot en met woensdag 29 maart a.s. wordt in de Frieslandhal te Leeuwarden een grote tentoonstelling gehouden over de recreatie in het algemeen: RECREANA.

Alles wat maar met ontspanning heeft te maken, zal men hier kunnen aantreffen.

De VRZA afdeling Friesland is eveneens aanwezig op een grote stand met veel apparatuur.

Er zal onder de call PA6VRL worden gewerkt op alle HF-amateurbanden, 2 meter en 70 cm terwijl ook RTTY demonstraties worden gegeven. Gestreefd wordt tijdens de openingstijden van 11.00-23.00 uur in de lucht te zijn.

Bezoekers en eventuele gast-operatoren zijn van harte welkom.



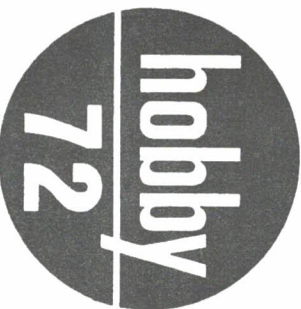
Op de beurs voor vrijetijdsbesteding HOBBY '72, welke van donderdag 30 maart tot en met maandag 3 april a.s. in de Houtrusthallen te Den Haag zal worden gehouden, zullen eveneens zendamateurs actief zijn. Het clubstation van de VRZA, onder de call PAoVRZ/A zal werken op alle HF-banden en twee meter. RTTY-demonstraties worden verzorgd door PAoWDW en Amateur Televisie zal worden getoond door PAoLOK.

Openingstijden: 10-17 en 19-23 uur. U kunt profiteren van de hiernaast afgedrukte reductie-bonnen. . .

Deze reductie-bonnen zijn alleen geldig voor leden van onze vereniging

REDUKTIE-BON

**BEURS VOOR
VRIJETIJD-
BESTEDING**

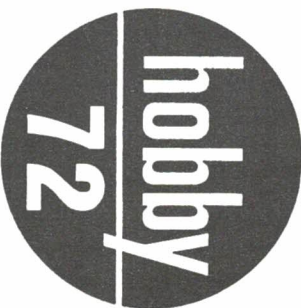


30 maart t/m 3 april a.s.
in de beide Houtrusthallen te Den Haag.

Op vertoon van deze bon betaal U de gereduceerde
toegangsprijs van f 1,-.

REDUKTIE-BON

**BEURS VOOR
VRIJETIJD-
BESTEDING**



30 maart t/m 3 april a.s.
in de beide Houtrusthallen te Den Haag.

Op vertoon van deze bon betaal U de gereduceerde
toegangsprijs van f 1,-.

Jutbergnieuws '72

door PAoVDZ

Nog steeds bestaat de mogelijkheid voor een paar gegadigden met of zonder gezin iets te huren op 'Jutberg 72' van 6 t/m 14 mei a.s. Door enkele aanbiedingen van particulieren en opschuivingen zijn er nog wat huisjes vrij.

Indien u geïnteresseerd bent, neemt u dan contact op met het kampsecretariaat, xyl PAoVDZ, Ria Stierhout, Berkenlaan 14 te Woerden, telefoon 03480-3665. (Van vrijdagavond tot zondag-avond is men afwezig!)

HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

**OPGEVEN AAN:
DE REDAKTIE**



Gevraagd zeer dringend: driemaal BLY87 of andere highpower 12 V transistor. PAoMJY, M. van Stralen, de Haverkamp 12, Heerde, tel. 05782-1349.

Gevraagd: gebruiksaanwijzing en/of complete technische beschrijving van AVO buis-voltmeter, type-part no. ZD 00618 of adres waar dit verkrijgbaar is. PAoHBB, H. Biermans, Kerkstraat 7, Berg en Terblijt, tel. 04406-2338.

Gevraagd: niet al te dure en goed werkende communicatie ontvanger. PA1959, F. v. d. Kruk, Mr. Schokkingstraat 22, 's Gravenzande, tel. 01748-4760.

Aangeboden: 8 el. 2 meter Wisa antenne // 27 el. 70 cm Tonna antenne // half automatische Channelmaster rotor // 30 meter Pope luchtcoax 75 Ohm. PAoMER, F. Marks, Edw. Jennerstraat 406, Haarlem, tel. 023-331823.

Aangeboden: ontvanger, Lorenz Lo6K39, 1,4-26 MHz, in prima staat f 250,00 // output trafo, prim. 1000 Ohm, sec. 4,5 Ohm, met ingeb. lowpassfilter 400-2000 Hz f 10,00 // trafo 220V, sec. 2 x 280V, 1 x 5V, 1 x 6, 2V f 10,00 // 829B met voet f 12,50. Alleen afhalen. PAoRU, A. Helmus, Nassastraat 11, Lisse, tel. 02521-4075 na 19 uur.

Aangeboden: ontvanger Semiconda 68, 3,5-28 MHz, incl. DL6SW conv. en FM discr. : f 500,00. PAoHSM, G.J. Matthaei, v. Houtenstr. 7, Zaandam, tel. 02980-78636.

Aangeboden: 100 kHz fabrieks ijk-oscillator met vacuum kristal f 50, -- // 2 meter ontvanger met Semco bouwstenen, in kast met S-meter en mooie lin. schaal, compleet en werkend f 245,00 // 19 set MK3, orig., met voeding 220V voor ontv. f 90,00. PAoJYL, J. Rijpkema, Midstraat 120, Joure, tel. 05138-2656.

**HET ADRES VAN HET NEDERLANDSE QSL-BUREAU IS:
DUTCH QSL BUREAU, POSTBUS 400, ROTTERDAM-3005
Vermeld dit ook op Uw QSL's en tijdens Uw QSO's**



PAoWDW, Wim, heeft zich ontpopt als een zeer actief en enthousiast RTTY-amateur. Hij heeft ook ontdekt, dat er met RTTY veel gemakkelijker DX te maken valt. Om maar een greep te doen uit de QSO's: VK3VK, W2LFL (die tijdens het QSO, als auto-monteur, even een nieuwe achterraut moest monteren), ZS3B (QSL direkt aan: Gerhard Schlorf, P.O. Box 109, Luderitz, S.W. Africa), 9Q5BG, YV3DL (P.O. Box 348, Barquisimento, Venezuela), CR6CA.

Wim werkte ook in het eerste deel van de Giant Flash RTTY Contest, o. a. met HV3SJ (QSL via IoJX). Hij hoorde o. a. PY2CBS, YA1OS, YBoAOO, maar kon ze niet te pakken krijgen. Wel werkte hij nog op 14 MHz met PY2EVR.

Wim heeft van de Canadian Amateur Radio Teleprinter Group een certificaat ontvangen wegens zijn goede resultaat in de CARTG-contest van 1971, maar hij weet niet welke plaats hij geïndigd is! Wel las Wim in het RTTY-bulletin van PAoAA van 10 maart, dat hij het eerste PA-station was in de Contest, nummer 69 van de 82 deelnemers.

Wim is ook present op het RTTY-net van de Dutch RTTY Group, dat elke zondag van 1200-1300 uur ned. tijd op 80 meter wordt gehouden. Daarbij fungeert PAoFI, Jacob uit Velp, meestal als net-controle station. Dit net is niet voor het houden van lange QSO's bedoeld, doch enkel om elkaar even te treffen en eventueel Hot News uit te wisselen.

Tot nu toe hebben we op het net regelmatig aangetroffen: PAoDZI, FI, LCE, PIM, SCH, WAD, WDW, YV, YZ en nog enkelen. Op het net deelde PAoYZ, Piet, mede dat hij kan zorgen voor machinelint, ponsband, papierrollen, grote Philips potkernen. Zijn telefoonnummer is 02522-10063.

PAoYS, René, bezorgde ons een lijst van apparatuur van diverse nederlandse RTTY amateurs, die we bij wat verdere aanvulling wel eens kunnen publiceren, zodat men kan zien wat er zoal "onder de man" is. Tevens adviseerde hij ons om voor informatie op het gebied van RTTY-contesten, -activiteiten en technische artikelen een abonnement op het blad "RTTY" van de Deutsche Amateur Fernschreib Gruppe (DAFG) te nemen.

PAoCDV, Nico, meldt dat hij documentaties heeft van de volgende machines: Creed 7 en 7B, Siemens T37 A t/m H, T68D, T100, Teletype 14, 15, 28, Lorenz G210, 15, Kleinschmidt 15 en Morkrum. Zijn telefoonnummer is 02507-4394.

Hier volgt nog een overzicht van het aantal gewerkte stations, welke aan ons werden doorgegeven:

Call	3, 5	7	14	21	28 MHz	-	All Band
PAoCDV	-	-	-	-	-	-	28
PAoPIM	6	3	42	-	-	-	42
PAoSCH	7	1	33	10	2	-	46
PAoWDW	6	0	20	6	2	-	26

Gaarne ontvangen we nog meer opgaven!

Elke laatste dinsdag van de maand is er bijeenkomst van de Dutch RTTY Gang (DRG) bij PAoPIM, v/h Wapen van Woerden te Woerden.

Dat was het voor deze keer. Zendt uw bijdragen en reacties aan: PAoPIM, Ton Hoek, Stationsweg 5, Woerden.

VOOR U GEOBSERVEERD



DOOR PAOPON, A.C. PONSTEIN - BUISWEG 96 - HILVERSUM - TEL: 02150-52525.

EEN STOKOUD VERHAAL OPNIEUW VERTELD = IK VERHEUG MIJ OP DE JUTBERG = EEN REDEN WAAROM IK ZO WEINIG SCHREEF = CO (CBR) WEER UIT HET ZIEKENHUIS.

Hierbij volgt een verhaal, dat al heel oud is en dat u misschien al in een van zijn versies zult kennen, want het stamt nog uit het prille begin van de radio en de aviatiek, zoals dat destijds werd genoemd.

Door het beluisteren van een QSO tussen Joep (UM) en Bas (RTW) kwam dit verhaaltje weer in mijn herinnering.

Het moet gebeurd zijn lang geleden dat een jonge telegrafist met veel babbels en een rothand van seinen dienst deed op een weilandje dat reeds toen met het woord vliegveld werd aangeduid. Een van de tekens die hij vaak toegeseind kreeg was QRS QRS -- betekent: sein slowly -- hetgeen voor hem een aanwijzing was om wat meer genuanceerder te gaan seinen.

Tot zijn grote verbazing werd hem op zekere dag toegeseind QRQ QRQ TOF TOF. Nou, je snapt zo dat de jongen naast zijn schoenen ging lopen van verbeelding, want hij legde dat als volgt uit: u seint lekker snel, tof. Maar de illusie was snel verstoord toen hij ging informeren bij collega's. Die hebben hem toen met leedvermaak verteld, dat het woordje TOF de volgende betekenis moest worden toegekend: "Try other foot", hetgeen vrij vertaald betekent "probeer je andere poot eens". Kunt u zich de hilariteit voorstellen onder zijn collega's???

De afgelopen week had ik weinig gelegenheid om te luisteren, want Jannie had het mooie weer in haar bol en vond het nodig dat er weer eens degelijk werd schoongemaakt en dan is het echt een nadeel dat je in de huiskamer zit, maar het karwei is op een oor na gevild en van de rest heb ik niet zoveel last. Maar als ik zo naar buiten kijk, krijg ik de Jutberg-kriebel in mijn bloed. Ouderwets de zeven zomerse dagen in maart, hebben we alvast gehad en kunnen ons door niemand meer worden afgenomen. Ik teken voor zulke Jutbergdagen en ik benijd de mensen die er nu weer op uittrekken met hun caravan.

ja Co (CBR) is uit het ziekenhuis vol met gevoelens van dankbaarheid jegens hen die aan deze voorspoedige genezing hebben medegewerkt door hun belangstelling en medeleven. Hij moet nog een paar weken in huis blijven doch hoopt met de Jutberg weer present te zijn.

En dit vrienden en andersdenkenden, moet het weer zijn voor deze week, want niet iedere week ben ik in staat om mijn 50 regels vol te maken en dit is zo'n week.

Doch hopelijk moge u in goede gezondheid dit artikeltje lezen, waarbij ik met mijn 73/88 weer afscheid van u neem.

TOT VOLGENDE WEEK BIJ LEVEN EN WELZIJN

ANDRE



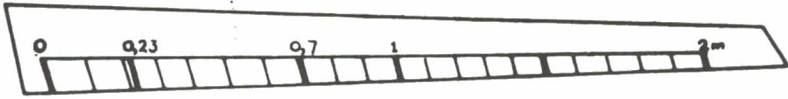
ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

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**

BANDOVERZICHT

In de week van 12 t/m 19 maart waren de condities over het algemeen niet bijzonder goed, hoewel vooral op 18 en 19 maart nog wel iets in richting Zuid-Duitsland te beleven viel. Zo werd door PAoBXD (Doorwerth) o. a. gewerkt met DC1JP (EJ42a), DL9XL/p (EJ), DCoSA, DL9XN, DK2WP/m, en nog meer stations in Zuid-Duitsland. PAoMOT (Hoofddorp) had een QSO met DL8AWA (QTH-locator DJ), die ook bij uw reporter redelijk binnenkwam. Hij werkt dan ook met 300 watt HF (niet PAoGBY, maar de Duitser, hi). Jan MOT hoorde nog DC1VB, terwijl PAoNAC (Loosdrecht) DC9TU, die op 50 km van de Bodensee zit, met 15 dB binnen hoorde komen. Tot een verbinding kwam het helaas niet. Alle hierboven vermelde stations werden op het een-zijband-kanaal gehoord of gewerkt.

De week voorafgaande aan het genoemde weekend was er nog wat activiteit vanuit Frankrijk (F1ACA in C124h, F9FT) en België (ON6AO met telegrafie). Verder werd DJ9DQ in Göttingen (EL40c) met een S9-sigitaal gehoord, en werkte PAoLUA via een Duitse omzetter (wat een lelijk germanisme eigenlijk, wie weet er een betere term?) met DM2VB.

HET PEIL VAN ONZE QSO's

Onlangs werd uw samensteller er door iemand op attent gemaakt, dat het gesprekspeil op de twee meter-band er de laatste tijd niet op vooruit is gegaan. Helaas is dat ook de ervaring van oGBY zelf, die er aanvankelijk maar liever over zweeg. Nu echter van meerdere kanten deze "klacht" is geuit, lijkt het toch wel dienstig om aan dit chapter eens wat aandacht te besteden.

Vindt u het nu persé nodig om uw QSO's te doorspekken met gewaagde dubbelzinnigheden of, wat nog erger is, vloeken? We hebben het de laatste tijd vaak over image-verbetering van de zendamateur, maar zolang de hiervoor vermelde verschijnselen nog voorkomen, zal van een dergelijke image-verbetering niet zo bar veel terecht komen. De indruk bestaat, dat vele PA's zich niet realiseren hoeveel mensen er vaak meeluis-teren (vrijwillig of onvrijwillig, t. g. v. LFD) naar onze verbindingen. Het is beslist niet de bedoeling van uw VHF-manager om de zedepreker uit te hangen, maar u zult toch met mij eens zijn dat de twee meter-band niet mag afglijden tot 27 MHz-niveau.

Laten we het netjes houden!

FREQUENTIE-OMZETTERS IN DUITSLAND

PAoLQ, de bekende 2-meter-crack uit de 50-er en 60-er jaren, zond ons een lijst met Duitse "umsetzers", welke afkomstig is uit Mobile News, het orgaan van de Engelse Amateur Radio Mobile Society. Hier komt een overzicht van de voor ons meest belangrijke omzeters: DBoWW (DL44c, Duisburg), ingangsfrequentie 144.150, uitgangsfrequentie 145.750; DBoWH (EM49d, Hannover), zelfde frequenties; DBoXE (EL57e, Kassel), idem; DBoZD (EM61, Osnabrück), idem; DBoWA (DK11, Aachen), in: 144.200, uit: 145.800; DBoWC (Bremerhaven, EN33c), idem; DBoWD (Deister, EM58), idem; DBoZR (Dortmund, DL47c), idem; DBoXM (Hoher Meissner, EL70a), in: 144.225, uit: 145.825; DBoWT (Detmold, EL05g), idem; DBoWE (Essen, DL45d), idem; DBoWM (Münster, DL09h), in: 144.250, uit: 145.850; DBoXA (Altenwalde, EN14f), in: 144.300, uit: 144.700. Al deze stations dienen met een toon van 1750 Hertz te worden aangesproken, met een maximale zwaai van 5 Khz frequentie modulatie. Ook de QSO's via de omzeters moeten met FM worden gevoerd.

We moeten er overigens wel voor waken, dat we hier niet dezelfde situatie krijgen als in de States (en ook wel in Duitsland), waar de 2 meter-band voor een groot deel onbruikbaar is geworden door alle omzetter. Als er in Holland omzetter geplaatst worden, laten het er dan weinig zijn, en vóór alles: met overleg! Tnx fr dope, Harry.

73 de VHF/UHF-groep PAoAKN, CSL, LQ, LSC, IDZ, GBY



HOW'S DX

DOOR PAoSNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AS1TY BHUTAN geh. op 14275 SSB + 13.30 in QSO met AFRIKA.
 C21AA NAURU geh. op 14223 SSB + 11.30. C21DC geh. 14278 SSB + 06.30 in QSO met Europa.
 CR3KD PORT. GUINEA geh. 14295 SSB + 02.00. CR3ND geh. 14278 SSB + 13.00. QSL via CT1BH. CR3RY geh. 21317 SSB + 21.00. QSL via SPM Box 1778, Lisboa, Portugal.
 CR5AJ SAO-TOME geh. 14041 CW + 20.30. CR5XX, dit was de DX-peditie door CR6GA. Zie ook DX-log. QSL via WA3HUP.
 FR7ZU/E EUROPA EIL. (telt als JUAN-DE-NOVA voor DXCC) geh. met S7 sigs op 14111 SSB + 16.30. QSL via F9MS.
 FK8DP geh. door PA-1722 op 14 MC SSB + 16.00 op 18 maart. Dit is vermoedelijk de geplande DX-peditie door VE8RA die van 22 maart - 3 april QRV zou zijn. QSL via VE6TP.
 HKoBKX SAN-ANDRES geh. 3795 SSB + 06.00; 21250 SSB + 14.30. Ook dikwijls QRV op 14250 SSB + 15.00. QSL via WA6AHF.
 JD1ACH OGASAWARA EIL. geh. 14198 SSB + 08.00; 21295 SSB + 10.00; 14195 SSB + 15.00. Zie ook DX-log. QSL via JA3GZN.
 KC6BK OOST-CAROLINES geh. 14236 SSB + 07.30; 14300 SSB + 15.00. KC6RS geh. 21317 SSB + 10.30 en 11.30. QSL via W6MMG.
 3ABF geh. 28520 SSB + 12.00 en 14225 SSB + 19.00. QSL via DL8OA. TY7ABM hier gew. op + 21.2 SSB + 14.30. Ook geh. 14055 CW + 19.30. QSL via DL7JK. TY1ABE geh. 21055 CW + 11.00; 14005 CW + 19.00; 14003 CW + 21.00 en 14005 CW + 23.30. TY6ATE heeft skeds met K4SKI op 14255 SSB om 21.00. QSL via Box 107, Natitingou.
 VP8ME STH. ORKNEY EIL. geh. S9 op 14180 SSB + 20.30 en 21.30. De operator blijft hier tot jan. 1973. Ook QRV 14080 RTTY en hoopt rond mei QRV te zijn op 40-80 en 160. QSL via WA5FWC.
 VR1AA dit is EX-G3HCL/9M2LO en QRV voor Europa op 14027 CW van 06.15 - 07.30 en op 3504-3509, 3528, 7004 en 7028 CW van 06.45-07.00.
 WS3VOA speciale prefix geh. 21332 SSB + 20.30 en 21305 SSB + 00.30.
 XT2AF geh. S9 op 14105 SSB + 17.00; 14130 SSB + 20.00; 14115 SSB + 22.30; 14213 SSB + 23.30. Dit is EX-TJ1AU. QSL via BOX 127, Bobo Diou Lasso, /Voltaic Rep.
 XU1AA geh. S6/S9 op 14193 SSB van 15.00-19.00, operator was VO2AH. QSL via BOX 484, PHNOM PENH, KHMER REP.
 ZB2RE geh. 14187 SSB + 16.30. Tentoonstelling zender. Certificaat voor 3 QSO's gemaakt op verschillende dagen.
 ZD3D geh. 3799 SSB + 06.00; S9 op 14168 SSB + 09.00 en S8 op 14290 SSB + 23.30. QSL via VE2DCY.
 5W1AM geh. 14297 SSB + 07.00. QSL via W7YBX. Ook QRV op 40 + 80 m CW en ook QRV als 3D2FM van FIJI EIL.

- 6D4 REVILLA GIGEDO DX-peditie door XE1FFC-XE1J en XE3EB was gepland van 16-23 mrt ondanks dat condx FB waren maar richting USA hebben we hier vergeefs naar dit zeldzame DXCC land uitgehuisterd.
- ZD9BM geh. 28501 SSB + 15.00 en 579 op 7008 CW + 20.30. QSL via GB2SM. ZD9GA geh. 14041 CW + 18.00.
- ZM7AH geh. 14225 SSB + 13.30, ook geh. 14030 CW + 18.00. QSL via ZL1ASJ.

DX-L O G

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VK9JV	4/3	11.58	21150	SSB	H	PA-1555	
HP1KC	"	12.02	21240	"	"	"	
8R1G	5/3	18.08	28.6	"	"	"	
CP1FG	6/3	21.35	14140	"	"	"	
HKoBKX	"	21.40	14190	"	"	"	QSL via WA6AHF
FG7TD	"	21.51	14180	"	"	"	
4S7PB	7/3	16.38	21250	"	"	"	
7Q7AA	"	16.46	28.6	"	"	"	QSL via K4CDZ
FR7AL	"	17.35	21050	CW	"	"	
UJ8JAD	"	22.07	7007	"	"	"	
TY3ABF	9/3	18.28	14240	SSB	"	"	QSL via DL8OA
HBoXJJ	"	20.55	3799	"	"	"	QSL via DL7HZ
8P6PY	1/3	23.02	14	"	"	PA-1722	
6Y5GB	"	23.20	"	"	"	"	
ET3XL	2/3	11.00	28	"	"	"	
HM1BO	3/3	08.49	21	"	"	"	
9X5MS	"	12.24	28	"	"	"	
HC1RF	4/3	14.55	"	"	"	"	
EQ2KH	5/3	09.29	"	"	"	"	
9K2BQ	"	10.00	"	"	"	"	
4W1AF	7/3	14.36	14	"	"	"	
DU1ZAC	"	17.42	"	"	"	"	
HZ1TA	"	17.48	"	"	"	"	
JW2IK	8/3	18.07	"	"	"	"	
5B4IS	11/3	14.55	28	"	"	"	QSL via OZ7IS
VP2MZ	"	20.30	14	"	"	"	
7Q7BC	12/3	10.47	28	"	"	"	
CR5XX	"	16.22	"	"	"	"	QSL via WA3HUP
UJ8SAJ	9/3	17.10	14045	CW	W	LRK	
CR5XX	11/3	09.15	21305	SSB	"	"	
JD1ACH	"	11.37	21045	CW	"	"	QSL via JA3GZW
5B4ES	12/3	08.40	28592	SSB	"	"	
CX6AM	13/3	17.10	28582	"	"	"	Nederlander
UKoCAS	15/3	12.05	21048	CW	"	"	Zone 19
UM8NAB	16/3	12.00	28037	"	"	"	
YA1WC	"	12.45	28574	SSB	"	"	
RI8LAX	"	13.10	28583	"	"	"	
UI5oC	"	16.20	14002	CW	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-1555 en PA-1722 Henk en Cees, beide uit Enschede, hoorden de afgelopen weken weer heel wat DX op 10-15 en 20 meter en het blijkt dat de laatste tijd de condx op 10 meter ook weer FB zijn. Cees werd nog verblijd met QSL van o. a. 6D1AA - VP1BH-HBoXTH-6W8 ? en nog enkele. Congrats en TNX dope.

LOUIS uit Amsterdam, PAoLRK, werkte ook weer heel wat DX met als mooiste JD1ACH, congrats OM.

Dat was het dan weer. Deelnemers aan de CQ-WPX-SSB contest, nog veel sukses.

73's es gd DX de PAoSNG Geert.



ELEKTRONIKA 2000 v/h de Vries electronica onderdelen AMSTERDAM-NOORD
GENTIAANPLEIN 21 - TELEFOON 020 - 69321 - Postgiro : 1561089
Bank : Ned.Middenstandsbank Amsterdam Noord Rekeningnr. 69.71.10.761

Of het nu gaat om een BC108 of een BSW99S (3000 MHz transistor)
Elektronika 2000 kan u helpen.

Hier volgt een uittreksel uit het radio-zendamateur programma:

3N128	Single gate MOS - high gain low noise RF amp. tot 200 MHz	f 7,20
3N138	Single gate MOS - high gain DC tot 250 MHz amp.	f 19,35
3N140	Dual gate MOS - high gain low noise mixer tot 300 MHz	f 10,85
3N141	Dual gate MOS - low noise mixer/RF amp. 200 MHz	f 8,70
3N142	Single gate MOS - RF amp. tot 175 MHz	f 5,40
3N153	Single gate MOS - DC tot 200 MHz	f 9,55
3N154	Single gate MOS - met zeer lage lek, DC tot 200 MHz	f 8,70
3N200	Dual gate MOS, met ingebouwde beveiligingsdiode- (Max. gate spanning 200 V tot 1 KHz)	
	zéér lage gate lek; RF gain op 200 MHz 19 dB	f 29,95
40673	Dual gate MOS, met ingebouwde beveiligingsdiode- (Max. gate spanning 200 V tot 1 KHz)	f 11,75
BFY 90	NPN Silicium Epitaxiaal-Planar transistor, Ft typ. 1,4 GHz.	
	Speciaal voor antenneversterkers in zeer hoge frequentie	f 11,85
2N3439	(Equivalent voor MJE 340) voor de telex, Vceo 350 Volt - 10 Watt, NPN Si	f 7,90
2N3440	Idem 2N3439 maar met Vceo 250 Volt + 10 Watt	f 6,05
2N3553	Laag vermogen zendtransistor, NPN Si, 30 V, 1,2 A, 800 mWatt	f 15,00
2N3866	Laag vermogen zendtransistor, max 55 V, 400 mA, 5 Watt	f 10,60

Speciale aanbieding epoxy transistoren voor nixie drijver,
120 V, 800 mW, equivalent voor 2N1990 f 1,00

Diverse soorten koelmateriaal zowel voor transistoren als voor zeer zware diodes.

Miniatuur schijfcondensatoren vanaf 2 pF - 35 pF, in oplopende waarden f 0,60

Kleine feriet varkensneusjes voor HF ont koppeling, miniatuur spoeltjes,
400 - 150 - 800 mH, afstembaar met kern, vanaf f 3,00

Keramische filters 455 KHz en 10,7 MHz uit voorraad leverbaar.

Het gehele Jackson & Bross programma uit voorraad leverbaar.

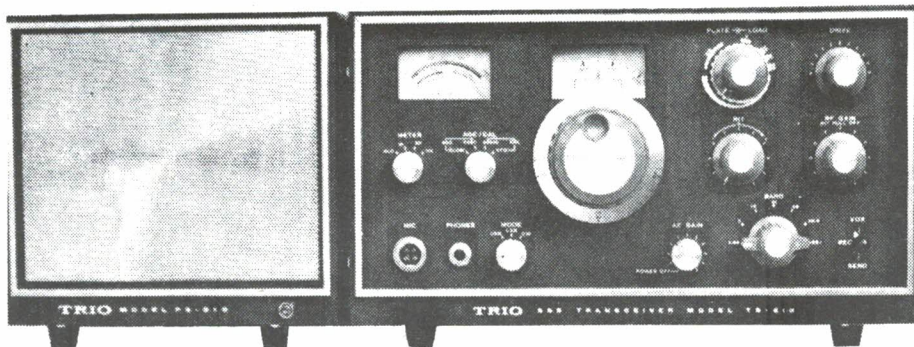
Wij hebben ook condensatoren voor zéér hoge spanningen.

Natuurlijk is dit maar een heel klein gedeelte van ons programma dat 14.000 artikelen omvat.

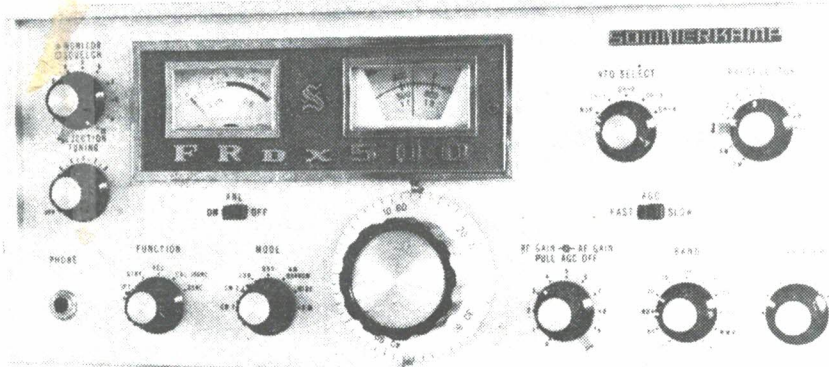
Heeft u moeilijkheden met een moeilijk verkrijgbare transistor, diode, triac, weerstand of noemt u maar op, vaak kunnen wij u helpen. Uit voorraad of met zéér gunstige levertijd of eventueel een voor u bruikbaar equivalent.

ELEKTRONIKA 2000

 **TRIO**



SOMMERKAMP[®]



J. SCHAAART

OFFICIEEL DEALER VOOR TRIO EN SOMMERKAMP APPARATEN

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