

JAARGANG 21, NR. 33

1 SEPTEMBER 1972

Losse nummers een gulden

QRP

DEZE WEEK

NIEUW

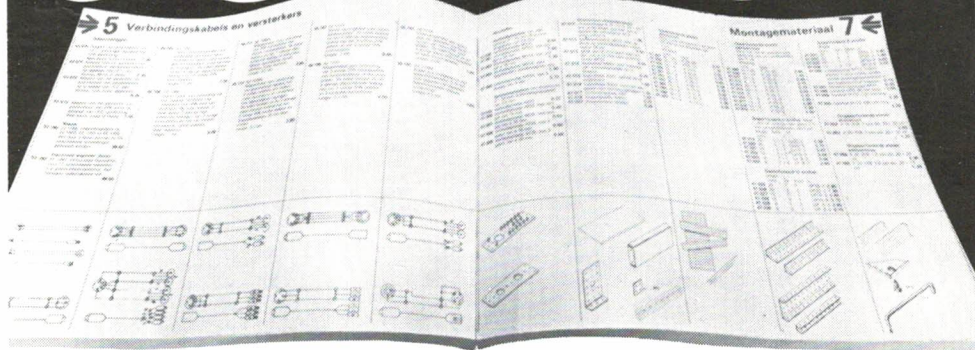
LIJST VAN ROEPLETERS GERANGSCHIKT
VOLGENS WOONPLAATS



1951 - 1972

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

alstublieft



**Dit is de gloednieuwe
catalogus '72/73
van Valkenberg.**

Dat was 't wachten waard!

Een zeldzaam handig handboek, een 160 pagina's dikke vraagbaak voor vakman en hobbyist, die precies wil weten wat er te koop is op het gebied van electronica en elektrotechniek.



- Overzichtelijker gerubriceerd dan ooit.
- Rijk geïllustreerd, méér dan ooit tevoren.
- Een onmisbaar naslagwerk voor de vakman.
- Een geweldige uitkomst voor de hobbyist.

**TOT UITERLIJK 1 JANUARI 1973
VOOR EEN SPECIALE PRIJS.**

slechts f 4,- incl. verzendkosten
slechts f 3,- als u 'm zelf afhaalt.
om vliegensvlug bij te zijn:

na ontvangst van uw overschrijving van
f 4,- op ons gironummer 219857,
ontvangt u de nieuwe Valkenberg
catalogus.

valkenberg

Amsterdam
Kinkerstraat 208-222
250-258 en 264-268
Telefoon 020-18 40 22

Amstelveen
Amsterdamseweg 446
hoek graaf Florislaan
Telefoon 020-43 24 70.

Zaandam
Peperstraat 135-145
Telefoon 02980-682 55

CQ-PA SPECIAAL

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; PAoSNG, G. Mulder; PA1746, G.J. Ritman

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

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

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

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

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

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

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

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, Bartokstraat 22, Lisse

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

TECHN. COMM.: PAoSU, H.L. Rutgers, Dammestraat 10, Eindhoven, tel.: 040-410761

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

CQ-PA SPECIAAL is een speciale uitgave van het verenigingsorgaan van de Vereniging van Radio Zend Amateurs, VRZA. CQ-PA verschijnt iedere vrijdag en bevat naast een keur aan technische artikelen, algemene informatie, propagatie-verwachtingen, contest-nieuws, e.d. ook vaste rubrieken voor de HF, UHF en VHF-banden, verdeeld over zestien pagina's.

Indien U geïnteresseerd bent in onze vereniging kunt U een gratis proefpakket aanvragen bij onze leden-administratie, telefoon: 070 - 60 96 14, of schriftelijk; adres: PA1835, Ton Clardy, Ligusterstraat 56, Den Haag.

NIUW



Niet-leden kunnen nu reeds deze lijst bestellen door f 3,50 over te schrijven op postgirorekening 1019900, t.n.v. VRZA te Groningen met vermelding 'PA-LIJST'. Indien men zich voor 1 oktober a.s. als lid van de VRZA aanmeldt, ontvangt men alsnog GRATIS deze PA-lijst.

Verschijningsdatum PA-lijst vrijdag 22 september a.s. Deze lijst is bijgewerkt tot 15 augustus 1972 aan de hand van door PTT/RCD verstrekte gegevens. Verder werkten hier aan mede: PA1835, Ton Clardy, PAoCSL, Cor Slegtenhorst, PAoDAK, Jacob Kokje en PAoJR, André van den Bos.



REINAERT ELECTRONICS

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

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

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

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

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

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

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

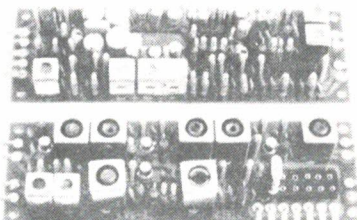
EF-2R achterzet voor EF-2HA; 10,7 MHz in, AF 1 W uit; 1e MF 10,7 MHz, 2e MF 455 kHz; m. squelch en clarifier; prijs f 194,40.

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

EF-2EA vermogensversterker voor 2m; uitgang 1 $\frac{1}{2}$ W in 50-75 Ω ; ingang 12 MHz 10 mW; m. EF-2MA compl. FM-zender; prijs f 146,40.

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

Van het ELECS-programma zullen we u graag een folder sturen, evenals een overzicht van TEN-TEC bouwstenen voor het samenstellen van ontvangers en transceivers voor 15 tot en met 80 m.



 LIJST VAN ROEPLETTERS VAN HOUDERS VAN EEN RADIO-AMATEUR ZENDMAGTIGING,
 WOONACHTIG IN NEDERLAND, GERANGSCHIKT VOLGENS WOONPLAATS.

Aadorp, Ov.: PAoTQL
 Aalsmeer: PAoGKZ LIS WSP
 Aalst: PAoGM OO PAZ
 Aalten: PAoRIP
 Aardenburg: PAoDIR
 Abbekerk: PAoCVL PSL
 Abbenes: PAoFGH
 Abcoude: PAoACG FGR PAU QK
 Aerdenhout: PAoHAV HK NI
 Akersloot: PAoJVA
 Alkmaar: PAoCKL EDJ HGZ LJH OP THA UX WLW XAR ZY PI1MTO
 Almelo: PAoBDM EGB HYT MSH TAB TBE TGO
 Almen: PAoTK
 Almkerk: PAoLD
 Alphen, N.B.: PAoGOR
 Alphen a.d. Rijn: PAoAAB AWE CTR DVB GRH RTW WTK YF
 Amersfoort: PAoCRO FED FOC GRD IY MSR PU QR RZ SF VP YS
 Amstelveen: PAoAML CBA DOG ED HAL IF JPB JPM KSB LGJ LIZ MPH MV NLC PDR PJC PSO
 PTR RCL SKS SR SWK TD VKF VKN WAP WKE WX
 Amsterdam: PAoABJ ACM ADK ADN AHN AL AMC ANH AOB APM AR ART ASD ATA ATD ATH ATO
 AWJ AWP BDR BLA BQ BVR CAE CE CEA CLO CLR CMB CNS CTW CWS DAX DOA DRB
 DRC EBO EDR ELD ELG END ERI FCJ FCM FL FRL GAR GBY GHB GHI GJG GPA
 GPT GQ GW GVV HBS HCF HDH HHR HIL HOR HPH HPO HTS IM JAC JBN JCB JCC
 JCL JCR JD JEL JEM JFK JGA JHV JJE JMA JPC JSX JVB JVC JWA JZ KAP KHR
 KJN KST LDA LE LED LGR LHE LI LOF LRK LUB LVA MEB MF MPC MIR MJA MOR
 MTS NAS NFM NIC NIR NL NMN NNO OGY OI ORI PAN PBA PD PEP PER PJ PJE
 PK PPH PRF PRX PRZ PST QF RCA RCR RDU RMA ROD RSA RSE SMA SME SPL SQ
 TAP TAX TBN TEJ THG TJA TKS TN TSK UF UPX UW VDW VI VIC WDK WEV WFB
 WFS WIK WIL WK WKL WS XAQ YK ZWO
 PI1ARI 1ASD 1KM 1ZKA PI2ZZ
 Ankeveen: PAoJWK
 Annaparochie (St.): PAoPKH
 Apeldoorn: PAoAPD AVR BWM CPO DES EJW GAJ GMC HDV HFT HR IBF IS JBO JSA KHM KJH
 LMD MG ML MLD MRA MWR MX RR SAB SL TVU WTA WYS XXE
 Appingedam: PAoMCS
 Arkel: PAoSZ
 Arnhem: PAoAA ADS BOZ BUM DD EWT GMK GO HD HMS HVM IL JWH KOS KZA LHA MZ NMH
 PEV TOS UHS UZ VRS WKX WLY WY PA6AA PA6ARU PI1AH
 Asperen: PAoDJH HSL
 Assen: PAoBVM KVA
 Axel: PAoAMZ PVA WLM

 Baak: PAoFSB
 Baarle Nassau: PAoGSA XD
 Baarn: PAoBUC GYS JFR PHK SNW
 Badhoevedorp: PAoJSB PRY
 Bakkum: PAoLDJ
 Barendrecht: PAoCRM JVT LA VST
 Barneveld: PAoHHV TV
 Bathmen: PAoCBG
 Bedum: PAoAER
 Beek Gld.: PAoDZI VDK
 Beek en Donk: PAoNRD
 Beetsterzwaag: PAoDOU HC ZH
 Beilen: PAoHNB
 Bennebroek: PAoXZ
 Bennekom: PAoJVK MI
 Benningbroek: PAoJUS
 Benthuizen: PAoMEK
 Berg aan de Maas: PAoTMX

Bergen N.H.: PAoCAN KD PAS
 Berg en Terblijt: PAoHBB
 Bergen op Zoom: PAoAV BFN CWF DK HPC PI1NTB
 Bergschenhoek: PAoIT
 Berkel-Rodenrijs: PAoEF GES
 Berkhout: PAoFVS
 Berkum Ov.: PAoHVO
 Berlikum: PAoFRA ORB VRN
 Best: PAoGD RE WCH
 Beuningen: PAoGSM
 Beverwijk: PAoFOX FXF GMZ RLB RSX XF ZEZ ZL
 Bilthoven: PAoELI HVI DDT SDZ UFO WSS
 Blaricum: PAoHW PV TU
 Bleiswijk: PAoHZZ
 Blokker: PAoKLT
 Bochooltz: PAoAKG WET
 Bodengraven: PAoAD AMB JWV NKD
 Bolnes: PAoJTS VF
 Borculo: PAoGSB VVH
 Borger: PAoCJS
 Born: PAoFMT
 Borne: PAoCEB GNO TS
 Boskoop: PAoHEJ JCW SOL
 Bovenkarspel: PAoLWJ
 Bovenkerk: PAoJCA
 Bostel: PAoDOD JVN
 Braamt: PAoBVB
 Breda: PAoCH DB EQ GEB GVR GWZ HBW JAL JAR JF JPS JVP KB SB TZ WHB WNB YB ZF
 PI1AMB 1KMA 1STV
 Breugel: PAoCJH
 Breukelen: PAoAKF MVN
 Brielle: PAoGCB KPO TOR
 Broek in Waterland: PAoRUU
 Bronneger: PAoDGR
 Brummen: PAoBA OX
 Brunssum: PAoGVD XKC XKL XKM
 Budel: PAoMGO
 Buitenpost: PAoJRK YT
 Bunde: PAoXKN
 Bunnik: PAoFJD
 Bunschoten: PAoAFG
 Bussum: PAoBED DC FRS HGP HVT JCH MOL MRT NRG PTH PVL QXX TQ WG WJV

 Cadier en Keer: PAoAMX
 Capelle a/d IJssel: PAoCRB GLR JAH RAJ REV RVW SMC VDM
 Castricum: PAoADC NOP STA WSX
 Coevorden: PAoNAM OPC
 Culemborg: PAoADR MSM

 Dalen: PAoJOD
 De Bilt: PAoAVP EDU MPJ VGT WMB
 Dedemsvaart: PAoMHA
 Delden: PAoDLN XP
 Delfgauw: PAoCKD
 Delft: PAoAPN BEG DBQ ECH GCV GDP GK GSN HAF HLD HRS IA IMA IO JON JRW JV KJ KPJ
 KRC KWY MYK PKA PRT RIN RSJ RTR TR VRY VV VVK
 PE1TH PI1CED 1EL 1TH 1MUS 2AB 2CD
 Delfzijl: PAoAJR EMX GRB JPL WTE PI2OND
 De Meern: PAoANT JBC POK
 Den Briel: PAoEIK
 Den Burg, Texel: PAoFHS MDG
 Den Ham, Ov.: PAoJOU
 Den Helder: PAoBEC CJN DHV GIG HBL HMA HRJ HTR JOT KEY LTO PF POT RBC RCO RDH RH
 RSM TE TNU TWO UNT VVD WWV PA6KM PI1DD 1ZKD
 Den Hoorn: PAoDWP

Den Hulst: PAoKDH
 Deurne: PAoPOP PUI
 Deventer: PAoAWB EV FA FEN HRX IE JDV LJA NWB OJ QW VSG VSJ WL WM
 PI1RMS
 Diemen: PAoKIN OR PMC
 Diepenveen: PAoDI
 Dieren: PAoAWR NAR
 Diever: PAoJWD PZD
 Dirkshorn: PAoWKY
 Dodewaard: PAoJAN
 Doesburg: PAoACL EVA JEF MPV SA
 Doetinchem: PAoAGB AGC HKA MD NF TCD TER
 Doezum: PAoEPD
 Dongen: PAoAJB PZ
 Doorn: PAoTED WAC
 Doorwerth: PAoBXD PES WB
 Dordrecht: PAoAAS ACA APE BOE CDJ FMC GBL GMR JCV JLA MEU MRG NCR TRI TUK VAD
 WLW WPD PI1J
 Drachten: PAoAVA AVD EB FAR FDJ GHZ GMS LH MDA MSJ RAF VOK XSA XXA
 Driebergen: PAoOCD OCT
 Driehuis-Velsen: PAoFE MIB PA1VM
 Drouwenerveen: PAoSXB
 Dubbeldam: PAoABD HPD
 Duiven, Gld.: PAoDAP DGH
 Durgerdam: PAoHLJ
 Dwingeloo: PAoAKD CAM PJL

 Echt: PAoGNK
 Echtenerbrug: PAoJE
 Ede, Gld.: PAoAJK ATY AWO NR QWH PI1STC 1VKL
 Eefde: PAoKF
 Eelde: PAoAND BC BX CPK
 Eelderwolde: PAoNAU
 Eemnes: PAoGPR HSP JDR JLE
 Eerbeek: PAoPUR
 Eibergen: PAoDKK JIM PPT ZMD
 Eindhoven: PAoABR APR BE BUD DIK DU DLB EAP EHU GDZ GH GMJ HAN HSR HWE JAP JJT JRO
 LWS MN MS NWK PHM PMJ POC PRE PWA PWZ QA QN RCT RN RZE SU VOL XLA ZA
 PE2EVO PI1EHV 1PTI 1TSE 2AME
 Elst, Gld.: PAoJJA SRS
 Emmeloord: PAoHRA HRB KH PLM RIC
 Emmen: PAoABE AJV HRE JFG JL JSE RBK PI1MTE
 Empel en Meerwijk: PAoPDB
 Enkhuizen: PAoBTS EN KME
 Enschede: PAoAIL AZE BGJ BMH BWX CAL EEM ET HBO HVE JAO KDF MBO MGA PCL QG RBS SNG
 THT TJB TRA TWT WJ XH ZI
 Enter: PAoAY
 Enumatil: PAoHOT
 Epe: PAoAJE JSV TAR
 Ermelo: PAoCX DKR DV FRI LL PI1PT
 Etten: PAoATG DKW TMN
 Ewijk: PAoDUO

RADIO DISCO STAR-ELECTRONICS

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

COAX-CONNECTORS TEGEN LAGE PRIJS

GROTE SORTERING DUMP MATERIAAL CONTINUE IN VOORRAAD

Garderen: PAoQE
 Geertruid (St.): PAoCYM
 Geertruidenberg: PAoPAR
 Geldermalsen: PAoDG RPB TKM
 Geldrop: PAoADE ARL AST BOL FW HH HUM IB JEP KVN MCW MJK PFW PRB QX WTU
 Geleen: PAoJVS MGM TRD
 Gendt: PAoHSB
 Gennep: PAoEX HJV WH
 Gerkesklooster: PAoGWS
 Geulle: PAoGX PGA XG
 Gieterveen: PAoHFG
 Giethoorn: PAoWZM
 Gilze-Rijen: PAoBGR EA MCK PO
 Glimmen: PAoOM VG
 Goes: PAoFIN LAB OQ RPA RZL TZL PI1GOE
 Goingarip: PAoMJL
 Goirle: PAoLCE
 Goor: PAoARG ES FU HDW IG JAB JWB MAI TG VDH
 Gorinchem: PAoAFD CMR HRG MJR PWG
 Gouda: PAoCGN DVM EM FWB HCD JG PDG RXR SQE VB
 Goudswaard: PAoBZH
 Grave: PAoJGF PI1HTG
 's Gravenhage: PAoABH AC AMR ANI ANY AO ARS AVB BAE BAK BAS BAY BEN BLC BNO BS BZ
 CFH CJ CLF COB CPD CQ CS CVS CWB DBL DT DYK DYS ERT FB FHL FIP FIX
 FLM FVL FX FY GCV GDV GER GHE GI GKR GNS GV GVB GVS HAM HBD HER
 HET HLA HMC HVL HWG HWS HX IN IU JBB JBK JBR JBS JCM JDL JHK JOB
 JU JVD JWT KL KOK KOL KOP KPR KT KWF KZ LOK LUK MDL MH MM MPI MUR
 NVL ORA PIA PMB QC QD QM QY RB RBL REE RHR RLG ROY RSD RVD RVV SOP
 SQQ SUS SW SWR THS TLV TLX UAN UD UGL VEL VER VM WAM WAR WAW WHH
 WJH WOF WOL WPL WQN WTJ WVA XJ YG ZD ZR
 PA1DN 1DS 1NK 1RCD 1ZW PE1NIG PI1DNL 1HRT 1LC 1UTS 2ZS
 's Gravenzande: PAoJLK YH
 Groningen: PAoAAG ADJ ATP BG BOR BRO BYL DF FD GAB GIN GKP GN GNI GWT IRP JKR HA
 HAG HFM HLB IH IRM KEN KLK KOJ LPN OOS PKD SLR SPA TA TB TI TY UKC USA
 VRZ WAH WD WF ZX PA6VRZ PI1AM 1KIN
 Groot-Ammers: PAoTEM
 Grootebroek: PAoBLH
 Haaften: PAoSER
 Haaksbergen: PAoARY HEB WDH ZM
 Haanrade: PAoAAM
 Haarlem: PAoAAT AF AGP BFC CHT CLH CXZ DEF DF DXW EPI GEU FLE FMS FRV HLM IGE IWH
 JBD JFN JGQ JSH KGS KIP LCR LO LRH LS MER NM PAF PHN PMD PMQ RDG SH SLS
 SLY UK VDE VDL VES WDG WP XQ XR ZC
 PI1F 1LO 1RTS
 Haastrecht: PAoLDB NK SKF
 Halfweg: PAoATT
 Hallum: PAoSJ
 Halsteren: PAoPVH
 Hamersveld: PAoFAS PA6MB
 Hapert: PAoJBE VH
 Hardenberg: PAoCP IJM PQR
 Harderwijk: PAoADT AS FNB HVZ NVB PI1VB
 Hardinxveld-Giessendam: PAoASG
 Haren: PAoCER HJK NRA TAW
 Harfsen: PAoOL
 Harkstede: PAoHSF
 Harlingen: PAoDYH
 Harmelen: PAoPAM
 Haskerkdijken: PAoJMJ
 Hasselt, Ov.: PAoBV JBG
 Hattem: PAoCM IDZ JKH VMC
 Hattemerbroek: PAoWVC
 Hazerswoude: PAoQH
 Heemskerk: PAoGJM HOP II PWH WIR ZHB

Heemstede: PAoBP DET DXM FH GG GHA JFS JMG OS PHR PJK UG XC XU YN
 Heer: PAoRFA WYN
 Heerde: PAoJTW MJY
 's Heerenberg: PAoHIS
 Heerenveen: PAoAGE COJ ER HTL KVD MGH MSC
 Heerhugowaard: PAoKEL SMY TLK XAB
 Heerlen: PAoADM BOS COC EYK GHL HZ IRC JHN KR SOM TWR XKK XKP PI1HRL
 Heerlerheide: PAoHRO VOM
 Heesch, N.B.: PAoPAH
 Heeze: PAoTW ZK
 Heiloo: PAoARH CDW CJB LDR WSL YP
 Heinenoord: PAoVAR
 Heinkenszand: PAoVZL
 Helden-Beringen: PAoGP
 Hellevoetsluis: PAoAKN KE RKT STR WDR
 Hellendoorn: PAoWR
 Helmond: PAoALM ERS GU JOE NDS PJS RAT PI1TSH
 Hendrik Ido Ambacht: PAoDLC HM JNT
 Hengelo, Ov.: PAoBKI BVT ESH CY GKN HDG HGL HKO HOF HRM HWO ID JHA LK LUC NC
 NDB NY PWD PY QOK RHT RJK ROL RPD RWB SPX PI1HSA 1TSK
 Hernen: PAoAWH
 Herpen: PAoJDS
 Herten: PAoUC
 's Hertogenbosch: PAoABG AJG ARC BRS BU CJM EE FMB HCT JCD JFM KTF LEO PA PMP
 SHB SVO TGM URD WMR WRC PI1HT PI1MTS
 Heteren: PAoAGM
 Hillegom: PAoCBS MNC PHW
 Hilversum: PAoBMC DIC DMC EH EZ FHH FR FS GVK HIJ HJP HKH HLZ HS IBK JBH JBT
 JM LAW LHV LOW LSA MW NIN NMD PZW RYJ TJ TNT VRG WST ZE PI1GRS 1REN
 Hippolytushoef: PAoEG
 Hobrede: PAoZOZ
 Hoek: PAoTWF
 Hoek van Holland: PAoMZJ
 Hoensbroek: PAoGAH EJH KOR NZ
 Hoevelaken: PAoAWW BL
 Hollandsche Rading: PAoXW
 Holten: PAoGEW RHD WCW
 Holwerd: PAoMHZ
 Hoofddorp: PAoMOT
 Hoogerheide: PAoVRE
 Hoogeveen: PAoKO PKW
 Hoogezand: PAoBJ SI TX
 Hooghalen: PAoBLB
 Hoogland: PAoGOB GPH GRF
 Hoogmade: PAoGLG
 Hoogvliet: PAoHZS ZU
 Hoorn: PAoDIT GMM JH QNL
 Horst, Lb.: PAoLIM VJ
 Huissen: PAoNO
 Huis ter heide: PAoKV
 Huizen: PAoANN CRT CVO DEN GSH HG HWD JIL JS MA TJK TON UM WAN
 Huizum, Fr.: PAoFF
 Hulst: PAoLB MEN

RADIO DISCO STAR-ELECTRONICS

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

VOOR ELK AMATEUR ONTWERP EEN BIJPASSENDE KAST

Jacobiparochie (St.): PAoCB JWS OLD
 Jansteen (St.): PAoLY RRA
 Joppe: PAoEUI
 Joure: PAoJRA JYL

Kamerik, Ut.: PAoCMM MRN
 Kampen: PAoAJH FBK GHK KML LBK KEP PDK
 Katwijk aan de Rijn: PAoBCW
 Katwijk aan Zee: PAoCML ITH JLS JSK QBS TCA VDY
 Kerk-Avezaath: PAoFAB
 Kerkrade: PAoAAC AAX EYM JWL NBA TNM
 Kesteren: PAoALX
 Klaaswaal: PAoHVS
 Kloetinge: PAoWZL
 Klundert: PAoTWX
 Knegsel: PAoMAN
 Koog aan de Zaan: PAoCEJ MDW PL PLA
 Kortgene: PAoNAP
 Koudekerke: PAoPSD
 Krimpen aan de Lek: PAoKW KX
 Krimpen aan de IJssel: PAoDEX EKR RBN RCH WAG
 Krommenie: PAoDDG HAK ZAN ZAV PI1TSS
 Kuinre: PAoALH

Landsmeer: PAoTBK
 Laren, Gld.: PAoTWA
 Laren, N.H.: PAoLVL QMH RCG SCS
 Leek: PAoTUM
 Leersum: PAoBBI KOD
 Leeuwarden: PAoAH ALE ALI APX BSA BUS CLN CU DJC HTM IET IK IPL IQ IV JHB JMH
 JP KA KHZ LJS LV PBL PGL MVD NVG QT RAD VLV VRL YL YW PI1MTZ
 Leiden: PAoAEI CAT CL DAK DEK JOH LQ OC SWS UHF WES WRL ZZ
 Leiderdorp: PAoCSL FSR LAK LEX LSC PSK ROF SE YE ZDI
 Leidschendam: PAoAXA CAP GRO HU JMS JVV LAS PYL QJ RDQ RMW SMR WDW WN
 Leimuiden: PAoHF PRK
 Lekkum: PAoIP
 Lelystad: PAoDVV KM VVW
 Lemmer: PAoTT
 Leusden: PAoBPA HSD VC
 Leveroy: PAoMFL
 Lieshout: PAoJBL
 Linne: PAoMLH
 Lisse: PAoGF MQ OA RLS RU
 Lisserbroek: PAoMGP
 Lochem: PAoMAT TNR WEN XS
 Loenen aan de Vecht: PAoDW
 Loenersloot: PAoJMO
 Lopik: PAoAW
 Lunteren: PAoUI
 Lijnden: PAoABL

Maarheeze: PAoHBM
 Maarn: PAoTAA
 Maarssen: PAoAKS SAP
 Maarten (St.): PAoFWM
 Maartensdijk, Ut.: PAoGC
 Maasbracht: PAoGB
 Maasland: PAoFCB PPW PZ
 Maasniel: PAoMVS
 Maassluis: PAoBDH BFR CJP DMT DTL RK ROH VHP WJN PI1SZM
 Maastricht: PAoBBM EHA HY KNP LM MMA PHP RLT UY WJM PI1RC
 Malden: PAoVVH WQ
 Margraten: PAoNH
 Markelo: PAoJT
 Marknesse: PAoTOM
 Marssum, Fr.: PAoYO

Meeden: PAoTAU
 Meerssen: PAoHDR HWM
 Meerveldhoven: PAoBJW JVM LZ
 Meppel: PAoASM DJ GAK HKT JML KDM RWS SVD
 Michielsgestel (St.): PAoEDV
 Middelburg: PAoAAZ ABM DS FJH HYY IMP INA JX PN RVS WDW WZ
 Middelharnis: PAoVN
 Middelstum: PAoDR
 Middenbeemster: PAoSCR
 Minnertsga: PAoJDW
 Monnickendam: PAoHMT JMT MAJ TMP ZG
 Moordrecht: PAoRIX
 Muiderberg: PAoBEA XYL
 Muntendam: PAoMAV
 Mijdrecht: PAoBET

 Naaldwijk: PAoME MJV
 Naarden: PAoAGV ARN GAS JRB NA RDY YON
 Nederhorst den Berg: PAoRVN WCT
 Nederweert: PAoPKJ
 Neede: PAoFHB TRU ZO
 Neerbeek: PAoFM
 Neerkant: PAoCMN
 Nes aan de Amstel: PAoGE
 Nicolaasga (St.): PAoBVJ OK
 Nieuw Buinen: PAoHKN HRT
 Nieuwebrug: PAoTHL
 Nieuwenhagen: PAoXKG
 Nieuwe Pekela: PAoWRM
 Nieuwerbrug: PAoBOA
 Nieuwerkerk aan de IJssel: PAoLOU
 Nieuwe Wetering: PAoXN
 Nieuwkoop: PAoETO JJ WBK
 Nieuwkuijk: PAoLWZ
 Nieuw Lekkerland: PAoPVP
 Nieuw Loosdrecht: PAoCD BJK NAC PT
 Nieuwveen: PAoHFK WBL
 Nieuw Vennepe: PAoAKV HFB PIR WAL
 Noordlaren: PAoBOD
 Noordscharwoude: PAoSHT
 Noordwolde: PAoBJV ELN JVF TVN
 Noordwijk: PAoJRL PKN WKM WMS
 Noordwijk aan Zee: PAoCFW GRM NS WT
 Noordwijk Binnen: PAoUE
 Noordwijkerhout: PAoHVA HVN KRQ OHA TPM XGM
 Nootdorp: PAoCO NNY TKO
 Norg: PAoHJ
 Notter: PAoJHN
 Nuenen: PAoJKG OV
 Numansdorp: PAoAHO GWP
 Nunspeet: PAoEVH RQ
 Nijkerk: PAoAQN
 Nijmegen: PAoABC AMJ DIN EHL ELH EP GWO HN HO KHS LMC NYM PHS TDW THJ TP VBR VTR
 VVB WVR PI1MHN
 Nijverdal: PAoDOR HJJ JES PB PS TC

RADIO DISCO STAR-ELECTRONICS

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

TIRA apparatuur

Ochten: PAoTVO
 Odijk: PAoJOP
 Odoorn: PAoCWI
 Oedenrode (St.): PAoPEZ WGR
 Oegstgeest: PAoARM DOK HCB HKR RBW VBS PI1ROS
 Oisterwijk: PAoMAC MAS PGT
 Oldenzaal: PAoASO FN JDJ LVO
 Ommen: PAoZBC
 Oostburg: PAoLCD PAL
 Oosterbeek: PAoBN MBL PVW WO PI1ZWR
 Oosterbierum: PAoRA
 Oosterhesselen: PAoHZH
 Oosterhout: PAoAX BWL JTH LRE QB
 Oosterwierum: PAoHL
 Oosterwolde, Gld.: PAoGSO
 Oosterzee: PAoFJ
 Oosthuizen: PAoENH
 Oost-Souburg: PAoROG YR
 Oostvoorne: PAoAJ TYC WFO
 Oostzaan: PAoHLO JSO
 Opende: PAoRJT
 Oppenhuizen: PAoGWF
 Oss: PAoGJE GKO GLV JHE OH ON OSI TH WBO
 Ossendrecht: PAoFT
 Otterlo: PAoOFA
 Oud Beijerland: PAoBW CDK
 Ouddorp, Z.H.: PI2ZG
 Oudemolen: PAoBD
 Oudenbosch: PAoSWA
 Oudenhoorn: PAoAWL
 Oude Niedorp: PAoSJK
 Oude Pekela: PAoRAB
 Ouderkerk aan de Amstel: PAoPAA ZT
 Ouderkerk aan de IJssel: PAoRTV
 Oudewater: PAoGZ
 Oud Gastel: PAoADO
 Oudkarspel: PAoPR PRW
 Oudorp, N.H.: PAoALK SC XRL
 Ouwsterhaule: PAoRMO
 Overdinkel: PAoJBX
 Overschie: PAoDX
 Overveen: PAoFAC HZO XV

Pancras (St.): PAoCVR HKE NAJ POM TVS
 Papendrecht: PAoARA CDG MUS RVR
 Paterswolde: PAoAGA JRH
 Peize: PAoHPT VQ
 Piershil: PAoFK
 Poeldijk: PAoZJ
 Purmerend: PAoEHC GLH JPK LDV PQ RDW RL
 Putten: PAoBMW
 Puttershoek: PAoJFQ
 Pijnacker: PAoBM CN EFA HMB KDW

Reeuwijk: PAoATR DVW RJH VDR
 Renkum: PAoALO HVR
 Retranchement: PAoYJ
 Reusel: PAoVLP
 Rheden: PAoMMR WKI
 Rhenen: PAoDY EMO WJG
 Rhoon: PAoFST TMD
 Ridderkerk: PAoCPG DJR FBI PMR HGV KJA
 Riethoven: PAoLAM
 Roden: PAoRNR RPK US
 Roelofarendsveen: PAoJND

Roermond: PAoCCR DHN PIURM
 Roosendaal: PAoAKW APJ DEJ PLN
 Rosmalen: PAoAVW DM RDM WIM
 Rothem-Meerssen: PAoABF
 Rotterdam: PAoABS ABY ADA AJA AJU ALY AM ANK ARB ARF ARX AU AUV BER BGS BMB BOC
 BRX CC CCM CFM CLJ CMH COH CRX DJQ DNU ERR EZB FEC GJQ HP IJH JDO JHM
 JI JJB JPR JRP JVO HRP HTW JME JMR KEM KWR KP KQ KS LAN LBF LDG LIN
 LKR LP MAR MC MK MOS MPR NG NJ PAX PCD PI PJG PJP PVC PW PWK QL RAX
 RHS RIH RLR RON ROT ROX RTD RWA SLT TSJ TVM UB UJ UQ VAP VDG VK VLK
 WBR WBS WFG WKR YY ZN
 PA1FON PI1CH 1CS 1HCL 1MTD 1RDB 1SZR 2GZ 2ZO
 Rozenburg: PAoGWK VHF
 Rozendaal, Gld.: PAoJGV
 Rijnsburg: PAoANK TVY
 Rijssen: PAoAG RM
 Rijssenhout: PAoCOL
 Rijswijk, Z.H.: PAoBRT CBR DA HWL IW JNI JTC JWO JWU LNS NAN NB PET TVH TL WEL
 XM XOG PA1BV
 Santpoort: PAoDEC HEN NP WCV
 Sappemeer: PAoDJA JKA PE
 Sassenheim: PAoABU DER NIG NOL
 Schaarsbergen: PI1RRS
 Schaesberg: PAoSIT
 Schagen: PAoAVS DL WI PI1RS
 Schagerbrug: PAoDRA JAG JHS
 Scheveningen: PAoARJ CW GJO HSW JDK JOY SK VD VIP
 Schiedam: PAoBRJ EPH FLH INK KDR LMR MMC PCR PM RDS RST RV TKI PI1ZKS
 Schiphol: PI1KLM
 Schildwolde: PAoDML
 Schinveld: PAoRMB
 Schipluiden: PAoSCH
 Schoondijke: PAoNT
 Schoonebeek: PAoKRA
 Schoorl: PAoJSW
 Schore: PAoGL
 Schijndel: PAoGKW
 Sijpeveld: PAoGJA
 Sittard: PAoDSZ JRS OMA UBB VRO PI1MSS
 Sliedrecht: PAoEJV LJC SML WHS
 Slikkerveer: PAoLWL MIC RBM UU
 Sluiskil: PAoALW MME
 Sneek: PAoCOR GTW GUS IKE LDL RDT TVT VSW
 Soest: PAoEC GRI JPH LAR STM WWP
 Soestdijk: PAoJC RO
 Soesterberg: PAoANA MAP SX
 Someren: PAoHKS OW
 Son: PAoIJ MJH MUN NE VLS VO
 Son en Breugel: PAoVDP
 Spaarndam: PAoJEA
 Spakenburg: PAoNV
 Spoorndonk: PAoSAN
 Spijk: PAoBTX WTB
 Spijkenisse: PAoFEB PAG UV
 Stadskanaal: PAoGDO
 Staphorst: PAoJMW
 Steenberg, N.B.: PAoJCS
 Stein, Lb.: PAoRTN XKJ
 Stiphout: PAoFVE
 Stroe: PI1LPW
 Surhuisterveen: PAoANS FIM
 Susteren: PAoJUL MDS
 Swalmen: PAoHEC
 Swifterband: PAoDSP

Tegelen: PAoHSA JHT
 Ten Boer: PAoATB
 Ter Aar: PAoWLB
 Ter Apel: PAoUGB
 Terheijden: PAoAHT
 Terhole: PAoSSB
 Terneuzen: PAoAB OT PCJ SS SV VOX XPQ
 Teteringen: PAoBKR
 Tholen: PAoURS
 Tiel: PAoCHS GFW RGT SEP
 Tietjerk: PAoHKC
 Tilburg: PAoALS AQ ARO CJK CMG GLM HGJ JHR JO JVE KN LHM MAX OB SG SMU WAY YC
 Tolbert: PAoPIY
 Tricht: PAoRIN
 Tuitjenhorn: PAoWEJ
 Tungalroy: PAoHNV
 Twello: PAoRJ RX

Uden, N.B.: PAoAWU BHV HFU JMU MNU VGR PI1GHK
 Uitgeest: PAoCF GT
 Uithoorn: PAoBPN FV KJB
 Uithuizermeeden: PAoHKU
 Ulestraten: PAoCOK
 Urk: PAoURK
 Urmond: PAoHPM
 Utrecht: PAoAVM BEL BVO BY BCA CIA CKV COQ CR CWR ELJ EW FC GEA IZ JSU HKK KY:
 LDZ LEV LW MCA MMV MPL OG OU PKM QS QZ RPL RY SKP THR TM UBF UTR VON
 VPG VZ WC WSM XYZ YU

Vaals: PAoMCF PRL
 Valkenburg, Lb.: PAoGJB JFH MCO MMB WV
 Valkenswaard: PAoCUR HSN KLS ROQ
 Veendam: PAoGHM HCK MPT
 Veenendaal: PAoNEL
 Veghel: PAoJVZ
 Veldhoven: PAoCSC EEF LVT LWV PDW
 Velp, Gld.: PAoDON FI IR JMV WSA
 Velsen: PAoNJV NQ
 Venhuizen: PAoRYK
 Venlo-Blerick: PAoAP ROK
 Vianen, Z.H.: PAoCHD VRA
 Vinkeveen: PAoUH
 Vlaardingen: PAoCBO EIM ELS GAC GSW HPV ION KIL KLH MIV NWZ RBH REJ RI RP RTZ
 SVL TIR WCD WUM PI1GRP
 Vleuten: PAoAN RT
 Vlieland: PAoJAK JDB KLA LMB MT SKV
 Vlissingen: PAoALV FHV FWS HE KJF KU LLV PLL RUY SLF PI1RUY
 Vlijmen: PAoAVN HEG RJO
 Vogelenzang: PAoJBV
 Vollenhove: PAoHDA WSO
 Voorburg: PAoHJZ RTU UL WA ZQ PA1BRD 1GRE
 Voorhout: PAoABB WAD YZ
 Voorschoten: PAoCLK CMA MWI PGR TO
 Voorthuizen: PAoCLA JEB STO YV
 Vreeswijk: PAoSAS
 Vries: PAoIX
 Vught: PAoBI BIE HVB PAT PJV QI TF
 Vuren: PAoARW
 Vijfhuizen: PAoAJW

Waalre: PAoGRE
 Waalwijk: PAoADW PVB STW
 Waarland: PAoASW
 Waddinxveen: PAoAAJ ADG BBT BRA CVH HCJ JBM KTV LBN LXL MUG PX PYT VYL
 Wageningen: PAoCVW DQ MBJ SY

Wardeer: PAoDZ
 Warffum: PAoEBM
 Warmond: PAoEPS REM
 Wassenaar: PAoAGR CBP CI OKH RUD
 Wateringen: PAoWAT
 Weert: PAoAHW DCD JNW LVK SPR
 Weesp: PAoAKA BGO KRH POB RAS SN
 Werkendam: PAoBML CKM DAB
 Westdorpe: PAoHNP
 Westenholte: PAoAXE
 Westereyden: PAoAPW
 Westgraftdijk: PAoJNH ZAZ
 Westkapelle: PAoSLI
 West Souburg: PAoCZ
 West Terschelling: PI2WB
 Westwoud: PAoDOW
 Westzaan: PAoTAN
 Wezep: PAoAZL BDK
 Wierden: PAoTEX
 Wieringerwerf: PAoSLU
 Wieringerwaard: PAoHAB
 Wildervank: PAoNOW WIT
 Winschoten: PAoKNW RJW
 Winterswijk: PAoHTV LJ
 Wirdum: PAoSKW
 Witmarsum: PAoWVB
 Wittem: PAoGHJ
 Woerden: PAoBHK CRA HI PIM VDZ WW PA600
 Wolvega: PAoJWZ NN
 Wormer: PAoDSW WJB
 Wormerveer: PAoKI VW WU ZW
 Woubrugge: PAoGBW
 Woudenberg: PAoBT TBW
 Wijchen: PAoADP GWL HKG
 Wijde Wormer: PAoRYS
 Wijdenes: PAoMTB QNL

IJmuiden: PAoAUY DEH HST JAY JR JVY JY RVP WOY ZGD
 IJsbrechtum: PAoKID
 IJsselmuiden: PAoPMY
 IJsselstein, Ut.: PAoEY GEV HIM JN LG MGZ TMC VU WE XB YA

Zaandam: PAoAET ANP BRE CBE CGB EBZ GEN GMW GVZ HHZ HOM IRA HSM HUY KTB LEZ
 LOT RSW UT WBZ ZJB ZS

Zaandijk: PAoJGO LBM
 Zaltbommel: PAoDOC LJZ
 Zandvoort: PAoCDV HFD HSJ LGK LT NVD QHN
 Zeist: PAoAHB DN EHF EIB JMP LBS NRK NU RDA UO VRC WAB
 Zevenaar: PAoDJZ OQO VX
 Zierikzee: PAoBON PHO
 Zoetermeer: PAoAWN BK GJH SLW
 Zoutelande: PAoFER
 Zuid-Oost Beemster: PAoHZP
 Zuid-Scharwoude: PAoPAB
 Zuidwolde, Dr.: PAoWFO
 Zuidwolde, Gr.: PAoVT
 Zutphen: PAoGDS HRD JAZ JKZ JVL QHB RBR TEN
 Zwaagwesteinde: PAoSJE
 Zwanenburg, N.H.: PAoCHN ET HGD ZV
 Zwartemeer: PAoRIF
 Zwartewaal: PAoRKS
 Zwartsuis: PAoHCZ
 Zwolle: PAoAMD FET FVG IC JA JLF JWN RFF ONZ PWO VLZ
 Zwollerkerkspel: PAoEZL
 Zwindrecht: PAoATL AWZ HMY HTT OF PI1TSZ
 Zijderveld: PAoHGR



ELEKTRONIKA 2000 v/h de Vries electronica onderdelen AMSTERDAM-NOORD
 GENTIAANPLEIN 21 - TELEFOON 020 -369321 - 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.

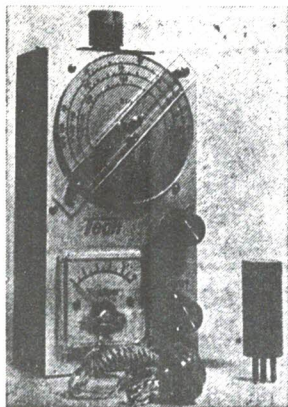
Wij hebben ook condensatoren voor zéér hoge spanningen.

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

GETRANSISTORISEERDE GRID-DIP METER

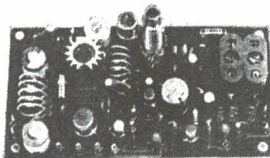


Zeer nauwkeurig meetinstrument, werkend op 9 volt batterij met 6 losse insteekspoulen.

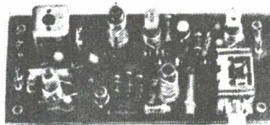
Frequentiebereik:

Band A	440 kHz - 1,3 MHz
.. B	1,3 MHz - 4,3 MHz
.. C	4 MHz - 14 MHz
.. D	14 MHz - 40 MHz
.. E	40 MHz - 140 MHz
.. F	140 MHz - 280 MHz

Prijs f 147,50



AM-FM 2 m-zender
FM 1000 mW - AM 300 mW
top 1000 mW.
Dyn. micr. het meest geschikt
prijs f 98,50



2 m H.F.-tuner 144-146 MHz
met FETS. Afstemming door
luchtcondensator
prijs f 79,50

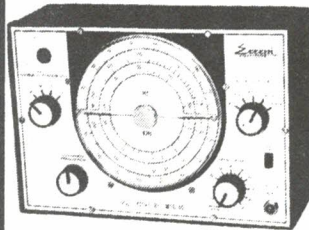


Dubbel super 5,5 MHz/455 kHz
met ingebouwde produkt-
detector.
prijs f 89,50

Screepi

ELECTRONIC

TRIMZENDER AM-FM 30



Deze generator is geschikt voor het afregelen van alle soorten ontvangers met frequenties tot 260 MHz. Het r.f. signaal kan in amplitude worden gemoduleerd door de ingebouwde a.f. oscillator of door een uitwendig toegevoerd signaal.

Technische gegevens:

Frequentiegebieden:

A - 150.... 400 kHz

B - 400....1200 kHz

C - 1,1....3,8 MHz

D - 3,5.... 12 MHz

E - 12.... 40 MHz

F - 40....130 MHz

G - 80....260 MHz

(= 2e harm. van band F)

Nauwkeurigheid: ca 1%

Uitgangsspanning: ca 0,1 V

(behalve van band G), tweede

coax. uitgang geeft max 1 mV,

continu variabel m.b.v. potentiometer.

Modulatiefrequentie: intern ca

1000 Hz

Modulatie diepte: intern circa

30%

1000 Hz uitgangsspanning: ca

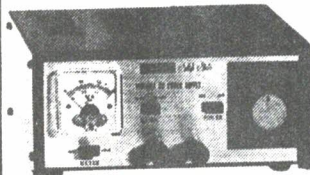
4 volt

Afmetingen: 250 x 170 x 90 mm

Gewicht: 2,5 kg.

Prijs f 199,—

REGELBAAR GESTABILISEERD VOEDINGSAPPARAAT

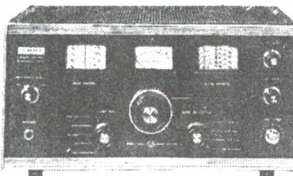


0 - 12 V, 12 - 24 V, bij 1,5 A
Tevens geschikt voor testing
stroom van het aangesloten
apparaat.

Onmisbaar voor iedere amateur.

Prijs f 109,—

TRIO AMATEUR - SUPER 9 R - 59 DE



Met ingebouwde produkt-detector
voor EZB/cw. De b.f.o.-frequentie
is voor de boven- en onderzijband
instelbaar.

De goede selectiviteit wordt door
het gebruik van 2 mechanische resonatoren (mechanisch opzet) bereikt.

Gestabiliseerde voedingsspanning
bij SSB-ontvangst.

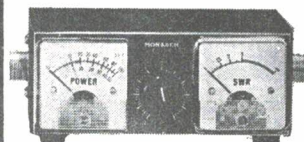
Freq.bereik 550 kHz - 30 MHz.

In 4 bereiken: 550 - 1600 kHz,
1,6 - 4,8 MHz, 4,8 - 14,5 MHz, 10,5 -
30 MHz.

Prijs f 548,—

STAANDE GOLFMETER

met gescheiden meters.



geschikt voor voor-
en terugloop zonder om te
schakelen!

prijs f 74,50

AMATEUR - MEETINSTRUMENTEN

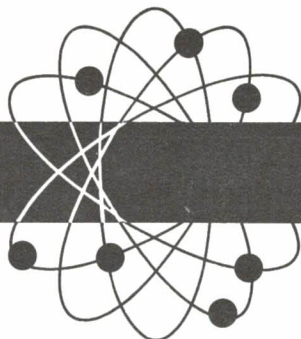
RADIO ELRA

ZWARTJANSTRAAT 38
POSTBUS 1595-ROTTERDAM 11

TELEFOON (010) 24 40 38

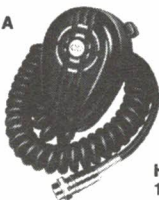
Zendingen door geheel Nederland en België

GIRO 124 676



HAM gear

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



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

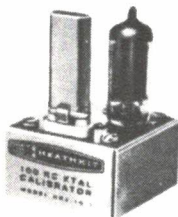


HP 23
Netvoeding voor HW 101. Past in SB 600 Kitprijs f 198,-

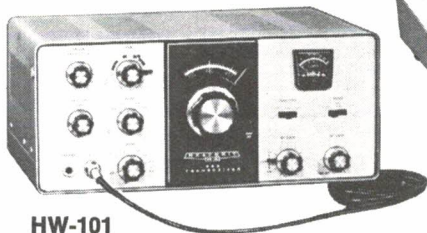
SB 600 8 Ω , speaker
Kitprijs f 105,-



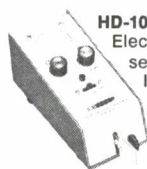
HD-10 E
Electronische seinsleutel.
Ingeb. speaker.
Kitprijs f 196,-



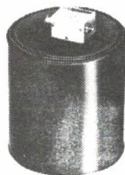
HRA-10-1
Plug-in cal. (100 kHz).
HW 12-22-33.
Kitprijs f 55,-



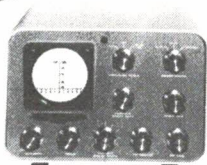
HW-101
All-band transceiver (80-40-20-15-10 m.) 180 W. PEP., ontvanger sens. 0,35 μ V. Vraag gratis spec. sheet! Kitprijs f 1.247,-



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



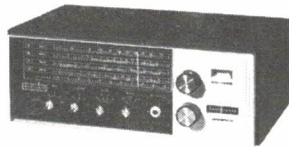
HN-31
Dummy-load 1 kW
50 Ω , 1,5 - 300 MHz.
Kitprijs f 59,-



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



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



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

HEATHKIT...
voor zelfbouw
van professionele
apparatuur

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

BON

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

NAAM _____

ADRES _____

PLAATS _____

ZOJUIST BINNENGEKOMEN:

EI-ISOLATOREN, kunststof, nieuw f 1,00. VERTRAGING HRO, nieuw in doos f 12,50. ACCUKLEM 100A, p.st. f 2,50. DYN. MICROFOON, 200 ohm, nieuw f 5,00. NEON LAMPJES, 24V 2mA, slechts f 0,25. SIGNAALLAMPHOUDERS Philips, nieuw f 0,75. Siemens ZEKERINGHOUDERS f 0,50. OMVORMERS 24V/220V 50 Hz f 50,00. PHILIPS SIGNAL GENERATOR 15kHz - 32MHz GM2685 f 445,00. Siemens TELEX Hellschrijver f 250,00. LUCHTMACHT KOPTELEFOON f 10,00. KOOL MICROFOON met PTT schakelaar f 3,50. Q-METER 0-20 MHz f 125,00. KOELPLATEN f 2,00. Oplaadinrichting voor alarmonvangers, nieuw f 15,00. LAVOIE SCOOP breedband 20 MHz f 475,00. FREQUENTIEMETER LF 0-15,5 kHz f 125,00. CAPACITEITSMETER, nieuw f 485,00. DAVEN BUISVOLTMEETER en tevens dB-meter f 85,00. VOEDINGSTRAFO'S 2x5 V 10A, 6,3V f 11,00. MEETZENDERS 860-1620 MHz. ZENDONTVANGER, getrans. 12V, freq. 3-9 MHz, zender buizen, nieuw, incl. schema en telemike f 325,00. ZENDONTVANGER 230 kHz tot 4 MHz, getrans., voeding 24V, incl. schema en telemike f 325,00. ONTVANGERS 230 kHz tot 4 MHz in 4 banden, incl. BFO, kristalfilter en noise lim. f 85,00 met schema's. Ontvanger als boven, doch met grotere gevoeligheid, HF en LF regeling enz. f 145,00. ONTVANGER 1500 kHz tot 28 MHz, BFO, kristalfilter, NL. HF en LF reg. enz. f 225,00 incl. schema's. MODERNE MODULATOREN, getrans., output min. 50W, voeding 24V, incl. mod. trafo; afmetingen 20x12x12 cm f 60,00. ZENDERS 162 MHz, FM gemod., getrans. behalve de 2 PA-buizen, output 12W, incl. schema f 150,00. STORNOPHONE 33, FM/Zend-ontvanger, 6 kan. 156-174 MHz, dubbel super, etc., incl. schema v.a. f 115,00. WS62 zend/ontvanger 1,5-10 MHz incl. 12V voeding, koptel., micr., enz. f 145,00 met schema's. 52 SET ontvanger van Marconi 1,2-18 MHz, incl. BFO, enz. enz., voeding 220V AC f 175,00. MARCONI ZEND/ONTVANGER 77-100 MHz, AM-voeding 12V, dubbel super, kristal gest. met schema f 85,00. STORNOPHONE ZENDERS vanaf f 40,00. Enkele SCOPE UNITS v.a. f 25,00. SCOPE BUIZEN o.a. 3BP7 f 27,50; CV1591 f 27,50; enz. VOEDINGSTRAFO'S o.a. sec. 900V 300mA, 250V 100mA f 32,50; sec. 6,3V 7A, 24V 25V 3A, 50V en 125V f 17,50; prim. 110V, sec. 2x355V 500mA f 17,50, twee stuks f 30,00; prim. 110V, sec. 2x655V 500mA f 20,00, twee stuks voor f 35,00; prim. 220V sec. 30V 100mA f 3,50; Trafo 24V 3,5A, nieuw, met aangebouwde zekeringhouders, slechts f 10,00. COAX ANTENNE RELAIS 220V 50Hz, schakelt tot 3 GHz, bij 3 KW f 35,00. SIEMENS miniatuur relais f 2,50 per stuk. ANTENNE RELAIS, nieuw in doos 12V, 2x wissel met zwaar verzilverde contacten f 5,00. BALANS UITGANGSTRAFO'S voor 2xEL34, 35V prim. 5000 ohm, sec. 8 ohm f 34,50. Balansuitgangstrafo voor 2xEL84, nieuw, sec. 4, 8, 16 en 100 ohm f 13,50. Grote sortering in KERAMISCHE SPOELVORMEN v.a. f 0,75. Een complete range in zilverbica condensatoren tot 10 kV, vanaf f 0,25. VOLTMETERS 250V f 5,00. VEEL VARIABLELE CONDENSATOREN voor ongekend lage prijzen, b.v. 2x200 pF, ker., dubbel gel. f 5,00; 2x120 pF f 4,50; 150 pF f 3,50; 60 pF f 3,50; 2x57 pF f 7,50; butterfly cond. f 3,50. STAAFTTRIMMERS met en zonder as f 0,75. KOPTELEFOONS f 5,00 en f 5,50. KRISTALLEN 6000-7000-7007-7040-7075-8040-8050-8075 kHz, per stuk f 3,00. PHILIPS instrumentknoppen f 1,75 - 2,25 - 3,00 en 3,75 nieuw. TELEFOONTOESTELLEN f 15,00. INDUCTORSETS f 17,50. AMPHENOLPLUGGEN PL259 f 2,25; PL258 f 3,25; SO239 chassisdeel, BNC-chassis en kabeldelen, nieuw f 2,90. Nieuwe SCHUIFFASTEN 6 meter f 42,50. BUIZEN: 807 f 5,00; 814 f 9,00; 6146A f 8,50; VT4C f 8,50 nieuw in doos; 6L6gt f 4,50; 1625 f 4,50. BUISVOETEN voor 807 f 0,60; 813 f 2,50; voor QQE buizen f 2,25; voor VT4C f 3,50. TOONGENERATOR 0-10 kHz met voeding 220V f 95,00. SEINLEUTELS f 5,00. DECIBELMETER f 85,00. HEWLETT PACKARD WATT-METER f 125,00. Enkele KRISTAL-TESTERS f 65,00. METERS 0-20 en 25 uA, slechts f 15,00; 0-15 mA f 15,00. THERMOKOPPEL METERS 0-3,5 A f 6,00; 0-8 A f 6,00; 0-12 A f 6,00, enz. mA METERS 0-100 mA f 5,00; 0-50 mA f 5,00. Enkele TELEX VOEDINGEN f 55,00. HF SMOORSPOELEN tot 1/2A RF v.a. f 0,60; LF-SMOORSPOELEN, dumprijzen, b.v. 8H 500mA f 4,00. MODULATIE TRAFOS tot 500W v.a. f 10,00. DRIVER TRAFOS 1:3 f 3,50. LOWPASSFILTERS 350-3500 Hz f 7,50. DYNAMOTORS b.v. 28V op 1000 en 300V f 10,00. MODULATIE VOORVERSTERKERS voor div. dumpsets, ingang voor o.a. dyn. en kool micr. f 65,00. BC603 ontv. 20-28 MHz f 62,50. ONTVANGER BC683 f 62,50. ONTVANGER BC312 freq. 1,5-18 MHz, incl. BFO, kristal filter 12V voeding, schema's in staat van nieuw f 250,00. FUNCTION GENERATOR f 150,00. VERHUISTRAFO'S voor 1 tot 4 kVa van f 20,00 tot f 60,00. RELAIS TEST SET f 35,00. AOTOTEST SET f 125,00. 12V versterker 10W f 75,00. WATERDICHT SPEAKERS nieuw 8 ohm 10W f 30,00. Siemens ZENDER EN MODULATOR TEST SET f 125,00. CONDENSATOREN 8 uF 2,5 kV f 7,50. Diverse GESTABILISEERDE VOEDINGEN: 220V, 250-1100V, 250-2000V, 0-300V. INSTRUMENTKASTEN 35x18x10 f 7,50; 35x35x10 f 12,50, nieuw; bovenplaat afneembaar met ventilatiegaten. EL34 Telefunken f 5,50. en zoals altijd een ontstellende hoeveelheid materiaal voorradig, zie ook onze advertentie in CQ-PA nummer 29. Komt binnen: BC 1060, BC 103, ART 13!!!

HIJLKEMA - HOOGZAND

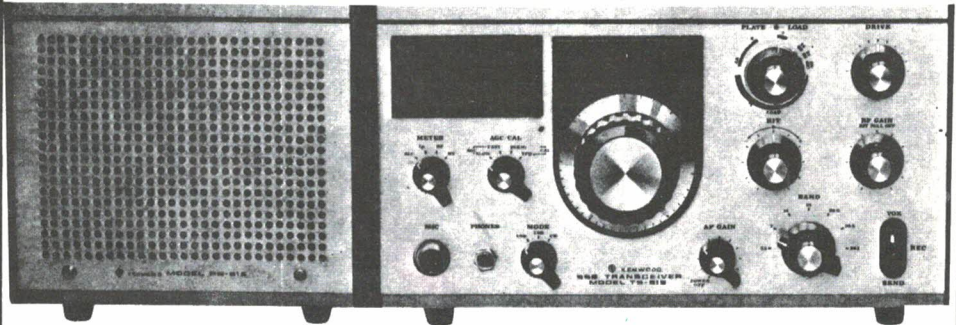
Meint Veningastraat 72, tel. 05980-4956, 66k na 18.00 uur.
 Verzendingen uitsluitend onder rembours of na vooruitbetaling
 op gironummer 1355177. MAANDAGS GESLOTEN

TR-2200

144 MHz HANDIGE
ZENDER-ONTVANGER




TRIO



POWER SUPPLY & SPEAKER
PS-515

SSB-TRANSCEIVER **TS-515**

HET KOMPLETE  TRIO-KENWOOD PROGRAMMA
UIT VOORRAAD LEVERBAAR,
BIJ UW OFFICIELE DEALER:

FA. J. SCHAAART

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

JAARGANG 21, NR. 34

8 SEPTEMBER 1972

Losse nummers een gulden

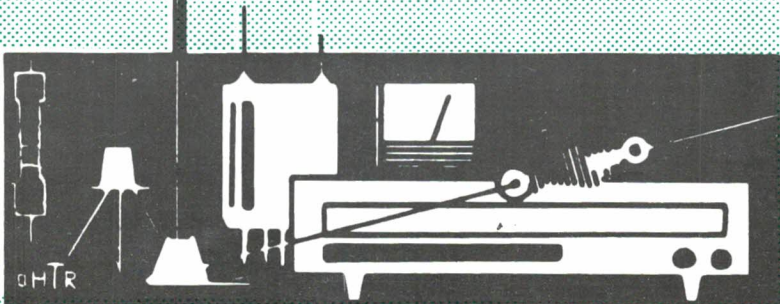


DEZE WEEK

GEBRUIK WISSELSTROOMDYNAMO BIJ
MOBIELVOEDING

'ALTIJD GOED AANSLUITING' VOOR
GELIJKSPANNINGEN

MEMO-KEY



1951 - 1972

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

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

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



ONTVANGERS

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

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

HRO 50R met alle spoelbakken, gegarandeerd f 1450,---. AR88 in zeer goede staat, vanaf f 580,---.

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

COMMAND ontvanger BC455 van 6-9.1 MHz zonder voeding f 75,---.

CODAR CR 70A, comm. ontv. splinternieuw; gemaakt in Engeland; topkwaliteit en laag in prijs, 560 kHz tot 30 MHz, S-meter, bandspr. enz., 1 jaar garantie f 320,---.

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

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

REDIFON HF comm. ontv.

OSCILLOSCOPEN

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

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

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

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

scoop, in staat van nieuw: COSSOR MK 5 v/a f 495,---. Nieuw: SONOTRON scoop type SM 10-10 tot 2 MHz AC/DC f 649,---. AIRMEC miniscoop met kast vanaf f 320,---.

ZEND/ONTVANGERS

STORNO MARIFOON goedgekeurd door PTT, FM, 156 MHz, met bedieningskastje f 485,---. VHF B44 z.g.a.n. met X-tal 72 tot 96 MHz FM 12 Volt f 97,---. PLESSEY PTR 161. Voor de eerste keer in de dumphandel, 6 kanaals dubbelsuper van 100-132 MHz met ingebouwde

12 V en 24 V voeding met ombouwbeschrijving voor 2 meter. Afm. 20 x 14 x 25 cm f 130,---.

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

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

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

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

COSSOR 301 mobilifoon, politiemodel. Vol transistor, synth. mixer, mech. filter, werkend op 12 Volt f 255,---.

SIGNAAL GENERATOREN

BOOTON STANDARD signal generator 2-400 kHz f 680,---. AIRMEC sign. gen. AM 85 kHz tot 32 MHz f 420,---. AIRMEC sign. gen., freq.ber. van 0,45 MHz tot 230 MHz AM/FM.

DIVERSEN

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

Buisvoltmeter CT 54 voor 12 en 220 volt f 180,---. Universeelmeter CT 500 mA meter met lichtschaal PYE galvanometer nieuw f 200,---. MARCONI buisvoltmeter. CARTOVAX platendraaibank; maak uw eigen grammofoonplaat op 33 of 45 toeren, slechts f 295,---.

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

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

Bijna alle equipment met schema of boek.

Prijzen zijn inclusief B.T.W.



COMMUNICATIONS ANTENNAS FOR AMATEUR BANDS

HF ANTENNES

12 AVQ groundplane voor 10, 15 en 20 meter. Max. bel. 1 kW AM, 2 kW SSB, voeding 52 Ohm. SWR beter dan 1:2 op alle banden, lengte 4.10 meter

f 142,50

14 AVQ groundplane voor 10, 15, 20 en 40 meter, lengte 5.50 meter f 205,—
LC80Q, 80 meter spoel voor 14 AVQ

f 272,50

18 AVT/WB groundplane voor 80 - 10 meter, lengte 7.50 meter. Geheel nieuw ontwerp

f 369,—

HY-TOWER 18 HT, 80 - 10 m. Constructiemast die ongetuid opgesteld kan worden. Hoogte mast 7.50 m. totale hoogte 15 m.

f 1195,—

TH2Mk3 2-elements beam voor 10,15 en 20 meter. Verst. 5.5 dB, max. bel. 1kW AM. Voeding 52 Ohm, SWR beter dan 1:2, langste element 8.20 m.

f 485,—

TH3Mk3 3-el. beam voor 10, 15 en 20 m. Verst. 8 dB, langste element 8.20 m.

f 760,—

TH6DXX 6-el. beam voor 10, 15 en 20 m. Verst. 8.7 dB, langste element 9.25 m.

f 895,—

BN 86, balun voor beams f 87,50
QUAD, 2-elements voor 10, 15 en 20 m. Verst. 8.5 dB

f 610,—

HF ANTENNES

MUSTANG 3-elements beam voor 10, 15 en 20 m. Verst. 8 dB, max. bel. 2kW SSB. Voeding 52 ohm SWR beter dan 1:1,5. Langste element 7,75 m. f 575,—

THE CLASSIC 33 3-elements beam 10, 15 en 20 m. Verst. 10.1 dB. Max. bel. 2 kW SSB. Voeding 52 ohm SWR beter dan 1:1,5. Langste element 8,70 m. Grotere boom. Breed band capacitieve aanpassing.

TA-33 3-elements beam. Max. bel. 2 kW SSB. Verst. 8 dB. SWR beter dan 1:1,5. Voeding 52 ohm. Langste element 8.40 m.

TA-33JR als TA-33 echter 1 kW SSB. Langste element 8.00 m. f 495,—

TA-32 2-elements beam. Max. bel. 2kW SSB. Verst. 5 dB. SWR beter dan 1:1,5. Voeding 52 Ohm. Langste element 8.40 m

TA-32JR als TA-32 echter 1 kW SSB. Langste element 8.00 m. f 357,—

TA-31JR 1-element dipool. Max. bel. 1 kW SSB. SWR beter dan 1:1,5. Voeding 52 ohm. Langste element 7,30 m. Later met bouw pakket uit te breiden tot TA-32JR of TA-33JR. f 200,—

Verder groundplane antennes voor 10, 15, 20 en 40 m. 10, 15 en 20 m. Vraagt folder en inlichtingen.

KEIZER'S

HANDELSONDERNEMING

POSTGIRO 169688

Milletstraat 50 * Amsterdam * Telefoon 020-717666

REDAKTIE-ADRES: POSTBUS 141, IJMUIDEN

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

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

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

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

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

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

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

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

AKTIVITEITEN KALENDER

9-10 sept.	Worked All Europe Contest (80-10 m)	0001-2400 GMT PHONE
11 sept.	Vossejacht Amsterdam, PAoHLJ/a, 2 m	1300 AT
16-17 sept.	Scandinavian Act. Contest (80-10 m)	1500-1800 GMT CW
16 sept.	Worldwide Amateur Radio Round-up	
	Woerden 600 Years, PA6OO	0000-2400 AT
16 sept.	PA6OO, Radio mobiele toer, omg. Woerden	1300-1500 AT
17 sept.	All Eighty Club Meeting, Voorthuizen	
23-24 sept.	Scandinavian Act. Contest (80-10 m)	1500-1800 GMT PHONE
24 sept.	Geblindekte Vossejacht, Amsterdam	1300 AT
1- 2 okt.	VK/ZL DX Contest (80-10 m)	1000-1000 GMT PHONE
7- 8 okt.	RSGB 21/28 MHz Contest	0700-1900 GMT PHONE
7- 8 okt.	VK/ZL DX Contest (80-10 m)	1000-1000 GMT CW

Hemelshoog

zijn onze schuifmasten, type Skylock:
 6 meter 2 delig f 25,00; 9 meter 3 delig f 45,00;
 12 meter 4 delig f 65,00; 15 meter 5 delig f 90,00.

A.R.T.I.B.

TELEFOON
 080-551468

ST. ANNASTRAAT 267-269, NIJMEGEN
 (aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)



Zendamateurs helpen Rode Kruis Verbindingsdienst

Ongeveer een jaar geleden was de redactie van CQ-PA zo vriendelijk een oproep te plaatsen, waarin ik mede-zendamateurs opriep voor het vormen van een crew voor een voor te bereiden radio-link van het Nederlandse Rode Kruis te Den Haag met het Internationale Rode Kruis te Genève. Een en ander deed ik in mijn functie van adviseur verbindingen van het Nederlandse Rode Kruis.

Ik was toen erg benieuwd naar de soort en het aantal reacties en of het aanbod inderdaad groot genoeg zou zijn om daarmee iets op te bouwen. Gezien de eisen ten aanzien van "vakbekwaamheid" speciaal op CW, werd ik beslist niet teleurgesteld en lukte het in een aantal besprekingen een crew te vormen met de volgende zendamateurs (in willekeurige volgorde !): PAoNB (chef de station) - oWAW - oAWN - oBRT - oIW - oPET - oJI - oCSL - oLSC - oEBO - oDOA - oKJB.

Aangezien het Nederlandse Rode Kruis het leeuwendeel van de binnenkomende gelden voor hulpverlening nodig heeft, leek in eerste instantie het optuigen van een radiostation wel een financieel probleem te gaan vormen, dat evenwel in de kortste keren werd opgelost door het aanbod van verscheidene crew-leden tot mede-gebruik van hun eigen station. Dit was een praktisch aanbod, doordat, mede in verband met de te houden skeds met het station in Genève, de deelnemende old men allen in de randstad en/of "groot"-Den Haag wonen.

Toen van de PTT/RCD de machtiging (met de roepnaam PGA-88) afkwam, kreeg het Rode Kruis eveneens toestemming het station van PAoNB voor dit doel te gaan gebruiken. Deze keuze was niet geheel willekeurig, want oNB heeft als QRL een functie bij de TH-Delft, woont in Rijswijk en heeft een belangrijk aandeel gehad in de opbouw van een radioverbinding op sked-basis tussen de TH-Delft en het overeenkomstig instituut te Bandoen in Indonesië (call: PCK-29, freq. 19,126 MHz met SSB en RTTY) en dus wel enige ervaring op dit punt.

Op vrijdag 4 augustus j.l. is het eerste proef-QSO tussen PGA-88 en HBC-88 (Genève) met goed resultaat gemaakt. De lezer zal zich wellicht hebben afgevraagd waarom het getal 88 in deze calls voorkomen. Dit is de code voor "love and kisses", welke door Kurt Ruesch van het Geneefse station van het Internationale Rode Kruis, indertijd als bestanddeel van de call HBC aan de Zwitserse PTT werd aangevraagd. De PTT/RCD wilde voor Nederland dit spelletje wel mee spelen en kwam zodoende met PGA-88 uit de bus.

De frequenties waarop PGA-88 mag werken zijn: 3,8015 - 6,9985 - 13,9985 - 20,7530 en 20,9985 MHz en de voorlopige QSO's zijn gepland op maandag/vrijdag om 1700-1710 GMT op 13,9985 MHz. Het station HBC-88 werkt meestal op 20,753 MHz en na 1700 GMT als 13,9985 MHz met o.a. Dacca en Caracas.

Als één der belangrijkste facetten van dit gebeuren vindt de PGA-88 ploeg de opbouw van een betrouwbare (semi-)professionele radioverbinding met Genève, allereerst CW, zonodig met SSB en indien mogelijk later ook met RTTY.

Het zal wel duidelijk zijn, dat het hoofdbestuur van het Nederlandse Rode Kruis erg gelukkig is met deze ontwikkeling en wel in het bijzonder met de spontane en belangeloze wijze waarop Nederlandse gelicenseerde zendamateurs hun krachten voor dit humanitaire werk ter beschikking willen stellen.

73 de PAoMI, J. Moraal, Bennekom



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT

geen postzegel nodig



Gebruik wisselstroomdynamo voor de mobielevoeding

HET PRINCIPE

Bij gebruik van b. v. een 3-fase dynamo wordt de afgenomen wisselspanning per fase met behulp van een transformator opgetransformeerd. Deze opgetransformeerde spanningen kunnen voor de hoogspanning worden gelijkgericht en afgevlakt met 50 uF om hierina in serie te worden geschakeld.

ENKELE GEGEVENS

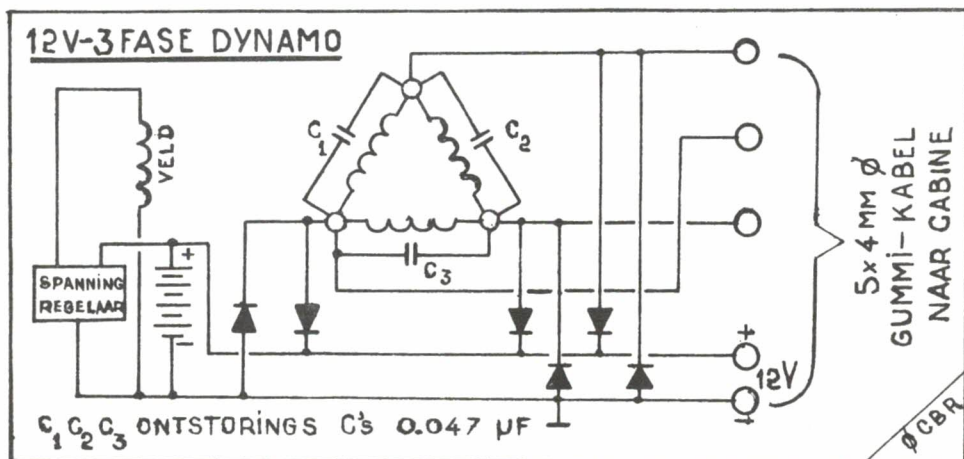
De frequentie van de wisselstroom dynamo is bij stationair lopende motor 100 \pm 200 Hz en bij maximum toerental 1600 Hz. De golfvorm is vierkant, enerzijds door de bijzondere vorm van het anker en anderzijds door de clippende werking van de accu als belasting met een constante spanning. Door de vierkantsgolf is de effectieve waarde gelijk aan de topwaarde. Bij een juiste trafo-dimensionering is er geen belast/onbelast spanningsvariatie. De op de vierkantsgolf aan te sluiten trafo's dienen hiervoor geschikt te zijn, zoals Hifi luidspreker trafo's, 400 Hz dumptrafo's en in het bijzonder trillertrafo's. Deze trillertrafo's zijn speciaal voor het optransformeren gemaakt en hebben een inwendige statische afscherming.

DE TOEPASSING

Er zijn 2 en 3 fase dynamo's. We kunnen b. v. zonder enig bezwaar voor een ontvanger één fase benutten. We sluiten hierop een 12V/250V trafo aan en kunnen dan deze fase met 30 tot 50 Watt belasten. Ook kunnen we b. v. twee fasen gelijkrichten voor de hoogspanning van een HW-100; bij serieschakeling van de gelijkgerichte spanning hebben we dan 750V voor de PA.

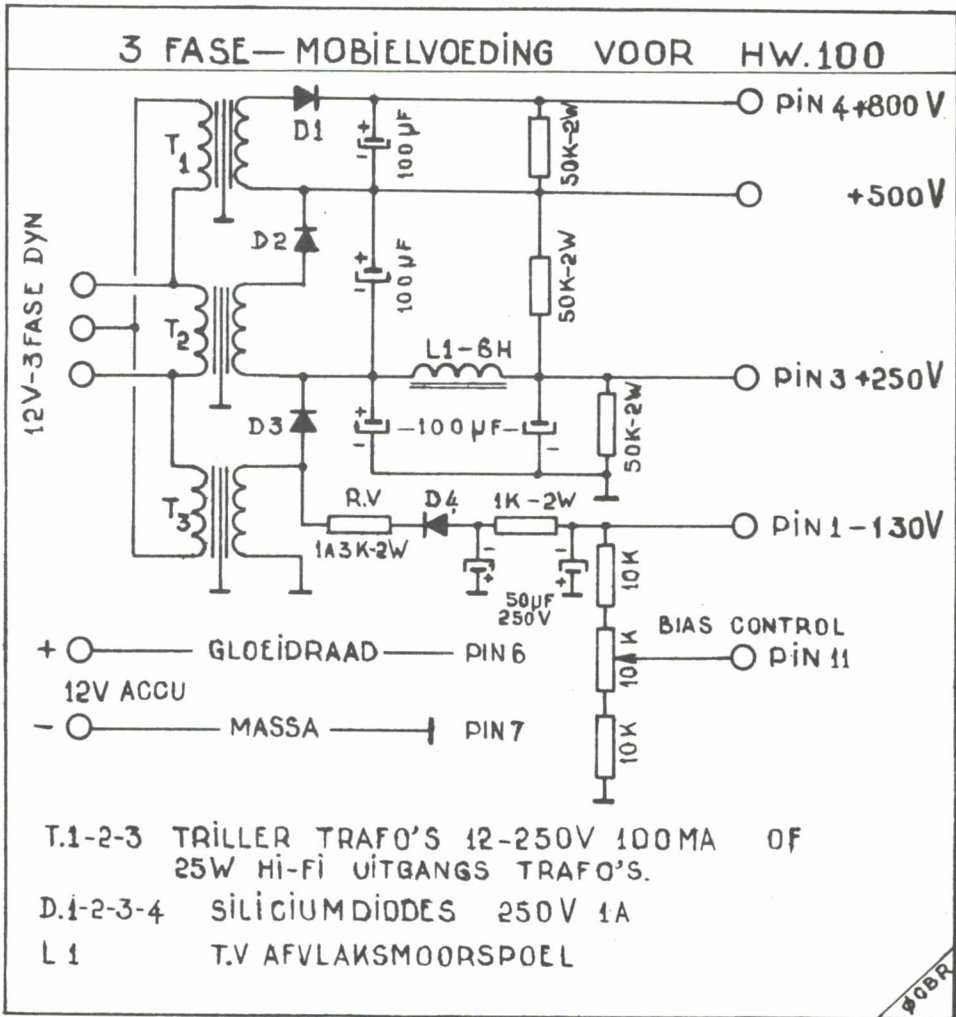
Bij de originele Amerikaanse transceivers is de 50/60 Hz voedingstrafo geschikt om met de 12V gloeispanningswikkeling tussen twee wikkelingen op de 3 fase dynamo te worden aangesloten! De gloeidraden van de buizen worden apart op de 12V accu aangesloten. Zo aangesloten werkt de ontvanger direct. Met de zender kan 60W PEP worden getrokken; bij groter vermogen stort de secundaire trafospinning ineen. Willen we het volle vermogen hebben dan moeten drie trafo's worden toegepast.

De stabiliteit van de secundaire is bijzonder goed daar de dynamo refereert aan de accu. De accu moet echter wel 100% in orde zijn.



STORING

Door de vierkantsgolf en de absolute werking van de silicon diodes ontstaan veel storingpieken die tot in de 10 meterband een fluittoon met een frequentie van 100 \pm 1600 Hz kan opleveren. Deze frequentie is afhankelijk van het motortoerental. De storing kan worden voorkomen door drie condensatoren van 0,047 uF over de drie fasen van de dynamo te plaatsen (zie schema hierboven).



De spanningsregelaars storen bij de wisselstroom dynamo's niet aangezien bij de meeste merken de spanningsregelaar elektronisch en dus traploos werkt.

VERMOGEN

Van de meeste 3 fase dynamo's is het piekvermogen 1 kW. Bij normaal rijden zonder boordstroom te gebruiken is 500W beschikbaar. Bij een 2 fase dynamo is dat 250W. Door circa 1,30 meter vijfaderig 4 mm² kabel aan de dynamo te monteren kan de voeding onder het dashbord worden bereikt. De ratelcondensatoren 0,047 zo mogelijk in de dynamo plaatsen.

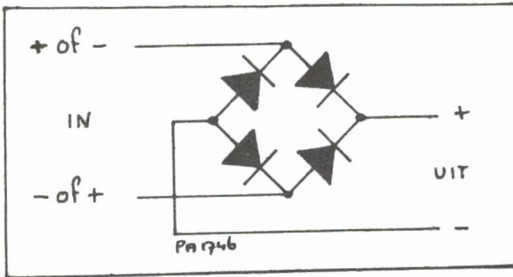
Uit een en ander hoop ik duidelijk te hebben gemaakt dat het toepassen van een wisselstroomdynamo niet zo moeilijk is en zonder moeilijke 3 fase trafo's is te verwezenlijken. Na vier jaar ervaring met diverse dynamo-merken, zoals SEV, Motorola, R16 en Bosch in een Ford M20 en Citroën Diana ben ik van mening dat deze methode voortreffelijk werkt.

Veel succes, 73, PAoAKA, Ab.

**FRANKEER VOLDOENDE! DENK AAN NIEUWE POSTTARIEVEN.
DANK U**

"ALTIJD GOED AANSLUITING" voor gelijkspanningsapparaten

Bij een apparaat, aangesloten op een batterij, accu of voedingsapparaat, is de kans altijd aanwezig, dat vroeg of laat de plus en min aansluitingen worden verwisseld, met alle nare gevolgen van dien. Een afdoende beveiliging hiertegen is simpel, betrouwbaar en goedkoop: Neem een brugcel in de schakeling op en ongeacht hoe u het apparaat aansluit, zal de polariteit op de



schakeling altijd goed zijn. LET OP: U kunt de brugcel maar voor vijftig procent van de aangegeven stroom belasten, omdat de geleidende dioden gedurende 100% van de tijd werkzaam zijn; bij wisselstroom 50%. Ik hoop hiermee iemand op een idee te hebben gebracht.

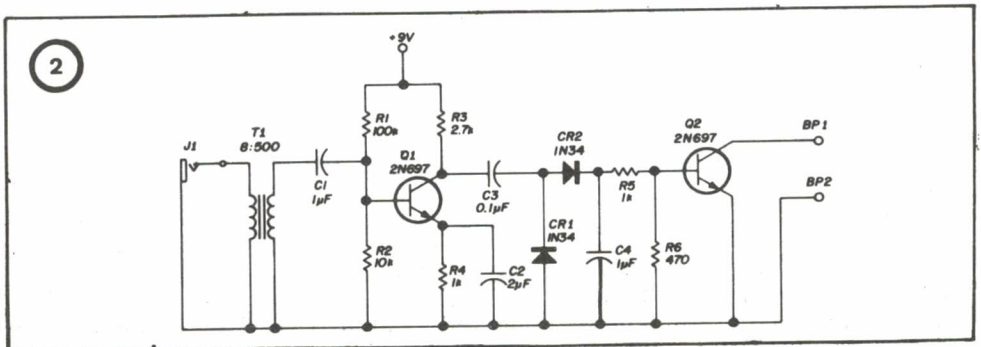
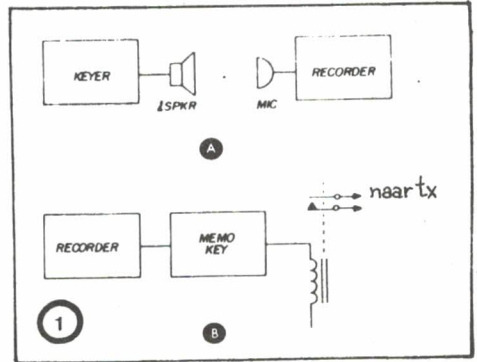
Succes es 73 de PAoBRT, Bert.

—○—○—○—○—

MEMO-KEY *

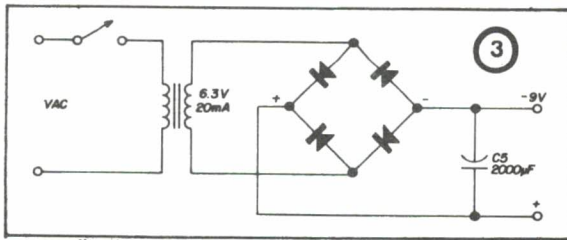
Voor de CW liefhebber is deze elektronische schakelaar een tip welke, in combinatie met een bandrecorder met speaker, het mogelijk maakt op de band opgenomen teksten op eenvoudige manier te doen heruitzenden. De werking zullen we aan de hand van fig. 1a en b verduidelijken.

Met behulp van een bandrecorder worden audiotonen welke b. v. van een morse-oscillator of ontvanger afkomstig zijn, opgenomen. Bij het afspelen van de recorder wordt de audiotoon de memokey ingevoerd waarna, na versterking en gelijkrichting, een relais van 100 mA 40V wordt gesleuteld, dat snel genoeg is om te volgen. Bij een lagere stroom dan 100 mA werkt de schakeling traag. Dit kan eventueel worden verholpen door C4 weg te laten. Het is aan te raden over het relais een diode te plaatsen om stroompieken te voorkomen. De memo-key zelf kan worden gevoed met



batterijen of een eigen voeding, zoals voorkomt in figuur 3.

De schakeling van de memo-key vindt u in figuur 2 (onderaan vorige blz.).



Mogen wij van de nabouwers een reactie hebben?

De toepassingen van de memo-key zijn legio. Door bijvoorbeeld CQ op de band op te nemen of het begin en einde van een CW QSO, kan de zender via het relais worden gesleuteld. Door rustpauzen in te lassen kan door het afvallen van de VOX-schakeling worden geluisterd. Het kan vooral bij contesten een prettige hulp zijn.
73 de PAoFEB, Piet.

* WA7SCB, J.R. Huffman; Ham Radio, juni 1972. Vertaald door PAoFEB, P. Moleman.

—○—○—○—○—○—

Een eenvoudige SQUELCH *

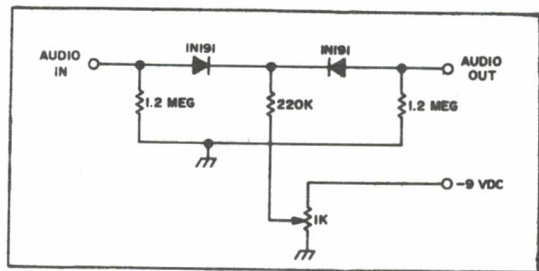
Iedere amateur die constant zijn ontvanger aan heeft staan, weet dat een squelch zijn gewicht in goud waard is. Speciaal mobiele stations ervaren maar al te goed hoe vermoeiend het is constant ontvangerruis te moeten horen.

Hiernaast is een voorbeeld van een simpele squelch-schakeling, welke eenvoudig aan de meeste kleine zend/ontvangers of ontvangers kan worden toegevoegd.

Er zijn slechts twee dioden en een paar weerstanden voor deze squelch nodig.

De schakeling kan worden geplaatst vóór de laatste laagfrequent versterkertrap en kan worden ingesteld door middel van de 1k potmeter.

De spanningsbron is een 9V transistor batterijtje.



73 de PAoFEB, Piet.

* WA3AQS, L.L. Jack; 73 Magazine, december 1971. Vertaald door PAoFEB, P. Moleman.

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

MEDEDELINGEN

AFDELING AMSTELLAND

A. s. zondag 10 september organiseert de NL-club Amsterdam een vossejacht. De start is om 13.00 uur aan de Ruijterkade te Amsterdam, bij het oude pontveer Valkenweg-pont. Startgeld f 1,00. De vos is PAoHLJ/a op 144,5 MHz. Aan de start kunnen VRZA-peildozen worden gehuurd voor f 1,50 per stuk. Dit wordt een loopjacht, waarbij alleen mag worden gepeild met een open dipool!

Vrijdag 22 september wordt de maandelijkse bijeenkomst van de VRZA afdeling Amstelland gehouden. Aanvang 20.00 uur in het gebouwtje aan de Westhavenweg (route: Basisweg, Kabelweg in noordelijke richting, vlak voor viaduct rechtsaf slaan).

Komt u ook weer eens even bijpraten en bijtanken???

Op zondag 24 september wordt op het "Amstelland-terrein" aan de Westhavenweg een geblindeekte vossejacht gehouden. Aanvang 13.00 uur en VRZA peildozen voor de bekende prijs te huur.

Zondag 22 oktober wederom een vossejacht georganiseerd door de NL-club Amsterdam. Start om 13.00 uur bij het eindpunt van lijn 9, Ajax-stadion. Startgeld f 1,00 en de vos is PAoHLJ/a op 144,5 MHz. Dezelfde bepalingen als voor de jacht op 10 september gelden hierbij.

Van deze door de NL-club Amsterdam georganiseerde jachten wordt een klassemment opgemaakt en de winnaar hiervan ontvangt de door deze "club" beschikbaar gestelde wisselbeker.



DE VRZA FELICITEERT

PAoGBW, G. F. C. Blonk, xyl en QRP met de geboorte van

EDDY

op zaterdag 12 augustus j. l.

PA1892, F. v. d. Woerd en xyl met de geboorte van

JOHNNY

op dinsdag 15 augustus j. l., en

PAoVVB, R. M. A. Herijgers, xyl en QRP's met de geboorte van hun dochter

PASCALE

op woensdag 23 augustus j. l.

AFDELING GOOILAND

De VRZA organiseerde in samenwerking met de VERON afdeling 't Gooi een geslaagde vossejacht op zondag 20 augustus j. l., waarbij vier vossen moeten worden opgespoord. Er waren niet minder dan 24 deelnemers, waarvan er tien de jacht tot een goed einde brachten. De koplopers waren: 1. PAoHG; 2. PAoJNH; 3. PAoGPR.

De afdelingsbijeenkomsten deze maand zijn op vrijdag 15 september en 29 september a. s. Tot ziens!

VRZA LEDENADMINISTRATIE

PA1835, Ton Clardy, die de VRZA ledenadministratie verzorgt, is van 9 t/m 16 september afwezig. U kunt zich in die tijd wenden tot PAoJR, telefoon 02550-14622.

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

GROTE VOORRAAD SCHRIJF-, TEL- EN REKENMACHINES!

TELETYPE NIEUWS

Door direkte import uit de USA kunnen wij nu leveren:

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

DUMP BOON

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

E **HOBBY**
Electronica



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

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

COAXIALE CHASSISDELEN EN KNIETJES
(zie artikel CQ-PA nummer 29!):

N-Connectors, C/J connectors met bajonetkoppeling,
glodnieuw, in verpakking, per stuk f 5,00

Onze voorraad materiaal is niet te tellen,
Voor de zekerheid kunt U ons beter bellen.
Voor bezoekers hebben wij een vloeiend gebaar:
Een goede bak koffie staat voor U klaar!

HAMRADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN:
DE REDAKTIE

Gevraagd: drie batterij-buizen type DL93, miniatuur.
PA2030, G.J. Woerdenbach, Hoodrift 102a, Rotterdam.

Gevraagd: seinsleutel met GBN-plaatje.
N.G. van Dijk, Hogendorpstraat 26, Wassenaar, tel. 01751-6838.

Gevraagd: kast voor AR-88 en S-meter voor AR-88. (tussen 08.30 en 17.15).
PA2012, R. Hellenthal, p/a Lange Distelstr. 33, Amsterdam, tel. 020-212521 tsl. 262

Aangeboden: trafo-olie Diala-D, per liter f 1,00, zolang voorraad (15 ltr) strekt.
PAoLNS, J.W.G.L. Lans, van Vredenburgweg 491, Rijswijk, tel. 070-905408.

Aangeboden: Stereo pick-up, nw in orig. verp. met boxen, klein defekt f 50,00 // enkele nwe cass. rec., in orig. verp. (WW f 199,00) lichtmet en bat.; netsnoer, micr., bandje C120, p.st. f 100,00.
PA2001, K. Baukema, Rijksweg 1, Midlum-Fr., tel. 05178-4193.

Aangeboden: Transceiver FTdx500 f 1750,00 // antenne-tuner Drake-MN4 f 300,00 // low-pass filter Drake 1000W f 75,00 // 2-el Fritzel beam met ferrietbalun f 300,00. Alles in zeer goede staat en 100% werkend.
PAoWWV, W. Lamerée, v. Linschotenstraat 27, Den Helder, tel. 02230-21273.

Aangeboden: transceiver TRIO TS510 met voeding PS510, nieuw in doos f 1250,00 // antenne tuner met rolspoel 10 t/m 80 meter f 60,00 // twee meter Philips Portofoon van type 8MR320 f 100,00.
PAoBR T, H. A. Heerekop, Sparrenlaan 72, Rijswijk, Z.H.

Aangeboden: groot materiaal voor tuning-unit: rolspoel f 12,00 // Vari C grote plaat-afstand 230 pF f 15,00; 900 pF f 15,00 // Ton C hoge spanning 250, 800 en 1600 pF f 6,00 p.st. // trafo 10V 10A + midtap 65V 14,5V 6,3V f 20,00 // schakelaar f 5,00. Afhalen! PAoVER, J.A. Verheij, Chopinstraat 97, Den Haag, tel. 070-686712.

Aangeboden: SEMCO all transistor 6 banden amateur ontv. incl. 2 meter conv. in stalen kast, hamerslag gemoffeld, ingeb. electr. gestab. netvoeding en ingeb. batterijvoeding, afm. 30x15x20 cm, AM/SSB/CW, AVC/MVC, vraagprijs f 650,00.
PAoRDG, R.H. de Grooth, J. Ligthartstraat 27, Haarlem, tel. 023-338620.

Aangeboden: SSB phase-exciter, print SBG9, ged. gemonteerd f 15,00 // 2 meter AM zender, xtal gest., 5W f 60,00.
PAoRTW, B. van Es, Jupiterstraat 52, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514.

Aangeboden: viermaal 811A (zero-bias), tweemaal TZ40, dito, voor lineair // variac 0-300V 7,5A f 75,00. PAoMZ, F. Kwast, Utrechtseweg 84, Arnhem, tel. 085-451928.

Aangeboden: TRIO JR599 comm. ontv., één jaar oud, met SSB/CW en AM-filter en ingeb. DL6HA 2 meter conv. f 1250,00.
PA1724, A. Th. v.d. Zanden, van Beekstraat 66, Landsmeer.

Aangeboden: BC348 f 75,00 // Wisi 4 el. 2 meter antenne, met balun, nieuw f 20,00 // BC625A, 2 meter zender, incompl. f 8,00 // Heathkit BVM met accessoires van f 375,00 voor f 125,00 // Heathkit RF-oscillator van f 331,00 voor f 95,00 // Heathkit wobulator van f 748,00 voor f 275,00 // Heathkit gestab. voeding van f 538,00 voor f 195,00 // Heathkit buizentester van f 375,00 voor f 150,00 // Heathkit DX40, 90W AM/CW zender, 80-10 meter f 125,00 // TT19 RTTY tafel, voeding, ponsband-maker en zender f 175,00 // TS510 transceiver f 990,00 // PS510 voeding hiervoor met luidspr. f 295,00 // GPA4 gplane antenne f 65,00 // Trio lowpassfilter f 45,00 // Monarch SWR-meter met twee meters f 45,00 // Elbug ETM-2 f 75,00.
PAoTBK, J. Bakker, Lisstraat 22, Landsmeer, tel. 02908-1735.

Aangeboden: Channellmaster vol aut. antenne rotor f 90,00 // telescoopmast 9 meter f 25,00 // beiden zo goed als nieuw.
PA1971, S.M. Keizer, Milletstraat 50, Amsterdam, tel. 020-717666.

Aangeboden: 4 mndn gebruikte YAESU FT101 SSB-transceiver 80-10 m, 260W input, incl. kristallen voor 1. meter en WWV; ingeb. voeding 12V DC en 220V AC, extra CW xtal filter en Yaesu blower voor PA-koeling alsmede Yaesu micr. Alles in originele verpakking met alle kabels, accessoires en documentatie: f 2400,00.
PAoAAJ, J.M. Coelers, Pr. Margrietstraat 25, Waddinxveen, tel. 01828-2895.

Aangeboden: enkele buizen 6146 à f 12,50 // gemodificeerde comm. ontvanger, type B40 (incl. reserve buizen) f 300,00.
PAoJTC, J.W. ten Cate, Jaagpad 50, Delft, tel. 015-26152.

Herhaling dienstmededeling: wil de amateur, die coaxkabel nodig heeft, zich begeven naar de stapel CQ-PA's en op pagina 434 van nummer 23 kijken!

A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

ST. ANNASTRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)

VHF/UHF-OVERZICHT



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

BANDOVERZICHT

I. v. m. het uitvallen van deze rubriek vorige week, bestrijkt dit overzicht een wat langere periode dan normaal. En het was een periode die ons qua DX nog lang zal heugen! Veel PA's hebben deelgenomen aan de DX-feestdis, maar we beperken ons ertoe slechts de resultaten van enkelen te memoreren. PAoVV werkte onder meer: GD3ZBE/p (XO67e), GW3NMF/p (XN49f), GW8FKB (XN49h), G3XWZ (ZN64d), G3ZOY (ZN64d), G8DYK (ZM03f), G8DNK (ZN13d) en vele andere G's. VV hoorde nog GI3RNO.
Ook het Ierse station EI5BH (een Hollander) werd in deze periode gehoord en gewerkt. PAoMOT (Hoofddorp) pakte DM2BZD in GM59h, terwijl PAoLSC behalve de bovengenoemde GD3ZBE/p ook de volgende stations werkte: GW2HIY (XN57j), GD2HDZ (XO68b),

GD8FFX/p (XO67e), DC7DV (GM47a) en DL7QY (GM47b). Een lijst DX om "u" tegen te zeggen. Terzelfdertijd kwam het Zwitserse baken HB9HB met S4 door in Engeland. Olympisch DX-kampioen is vermoedelijk wel HB9XMJ/p geworden, die er in slaagde GD3ZBE/p te werken! De QTH-locator van de Zwitser was DG56j.

En dan nu de "waslijst" vanaf 26 augustus. Vele PA's hoorden en/of werkten: GM3VKL/p (XQ15c), HB9MCN/p (DG56j), die in PA-land met 5 en 9 plus doorkwam en die o.m. ook door PAoPST/DL vanuit Bentheim werd gewerkt met 3 watt HF. We gaan verder: HB9LE/p (EH57e), HB9AOF/LX (DJ11f), DL3SPA (FJ27a), OK1MBS (HK72b, Praag), DK1RN (FM52h), DB1QM (EM74h) en EI5BH (onder meer door PAoVZL gewerkt).

Op vrijdag 1 september hoorden PAoVV en PAoMJK OY4CCB op de Faroer Eilanden...! Al met al een DX-lawine die ons nog lang zal heugen, ook uw scribent, maar dan in negatieve zin, want tijdens al dit moois lag zijn TX uit elkander wegens experimenten met fazelus-*ezb*, sri. Gelukkig maakte de contest nog veel goed voor ondergetekende, want hij werkte met DJ1RL/LX (CJ19j), hetgeen een nieuw land betekende.

Volgende week komen we uiteraard in extenso op de contest terug.

DRAMA IN WEESP. Tot onze grote schrik moesten we vernemen dat de shack van UHF-specialist PAoAKA, Ap in Weesp, de afgelopen week door brand geheel is verwoest.

Van alle uitgelezen apparatuur die Ap daar had staan kon niets uit de vlammenzee worden gered.... Ook het naast de shack gelegen woonschip van oAKA is door het vuur aangetast, maar kon gelukkig behouden blijven. Radio-amateuristisch gezien is ons aller AKA dus voorlopig uitgeschakeld, tenzij... Wie had daar ook al weer een zender ongebruikt staan? En die tweede ontvanger, die u toch zelden of nooit gebruikt? We willen maar zeggen: als er ooit een gelegenheid is geweest om ware ham-spirit te tonen, dan is het nu wel. Vast bedankt, mensen.

AKTIVITEIT IN ANDORRA. Telefonisch deelde PAoWDW (u weet wel, van de RTTY) mee, dat tijdens de contest te werken was (nou ja...) met C31GG. Tot 9 september is bovendien QRV C31FV, die ook op 20 meter werkt met RTTY. Eventuele skeds kunnen langs deze weg afgesproken worden. Mni tnx fr dope, Wim.

AMATEUR-TV IN BELGIE. PAoEHC deed ons een lijst van Belgische ATV-stations toekomen, met daarbij het verzoek om ook eens een dergelijke lijst van Nederlandse ATV-ers te publiceren. We doen ons best, Eddy. Hier komen de Belgen: ON4BT, GP, HU, HV, LP, MC, RJ, TG, ZK, ON5GJ, LM, LS, OP, RC, RZ en VS. Volgende week nog wat meer over deze materie.

73 de PAoEHC, VV, WDW, LSC, CSL en GBY.



HOW 'S DX

DOOR PAoNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A51TY BHUTAN geh. op 14215 SSB + 11.30 en op 14195 SSB van 12.30-13.15.
Yonten is ook QRV op 14320 SSB maandags om 01.30.
- A2CJP BOTSWANA geh. op 21305 SSB + 17.30 in QSO met G stations.
- C21TL NAURU EIL. geh. 14185 SSB + 12.00; 14125 SSB + 12.30; S8 op 14183 SSB + 13.30; 14195 SSB + 16.30 en op 14281 SSB + 16.30 (zie ook DX-log).
QSL via P.O. Box 32, Nauru.
- CE3AOF/CEo EASTER EIL. geh. 14175 SSB + 07.00. De operator SM2AGD is QRV voor Europa op 14195 SSB vanaf 07.00. QSL via SM3CXS.
- CR8AK PORT TIMOR geh. 14215 SSB + 12.00 en met S9 sigs op 21.3 SSB vrijdags van 15.30-17.00. QSL via CT1CY, P.O. Box 2529, Lissabon, Portugal.

- EA8GK dagelijks QRV op 3750 SSB van 22.00-24.00 en QSY naar 7090-7100 SSB als condities op 80 m slecht zijn. 100% QSL via P.O. Box 860, Las Palmas.
- FB8XX KERGUELEN EIL. geh. 21220 SSB \pm 10.30; 14242 SSB \pm 12.30. Ook QRV 3810 SSB vanaf 01.00; 7003 CW \pm 03.00, verder op 21025 CW, 14205 SSB en 21300 SSB vanaf 13.00. QSL via F2MO.
- FGoGE geh. 14273 SSB \pm 11.00. De operator Bob W1VYS zegt dat hij QRV was van FS7 en in de periode jan.-april 1973 nogmaals van hieruit QRV hoopt te zijn.
- HBo LIECHTENSTEIN VP9GE/G4BHW zou van hieruit QRV zijn geweest van 31 aug. t/m 2 sept. op alle banden met SSB. QSL's via zijn VP9GE adres. QSL voor HBoXIG gaan via VE6AGV. HBoXKW geh. 14035 CW \pm 22.30. QSL via WB8AKW. HBoXMS geh. op 14215 SSB \pm 09.00. QSL via DA1AU.
- ID9PFR was QRV van Vulcano Eil. tot 2 sept. en geh. op o.a. 14181 SSB \pm 21.00. QSL via Box 181, I-30100, Venezia, Italie.
- MP4TDM geh. 21325 SSB \pm 17.00. Sam heeft skeds met GW3AHN vrijdags op 14150 SSB om 18.30 en met zijn QSL-manager K1DRN op 14280 SSB zaterdags/zondags om 02.00. / (Brazilië 150 jaar onafhankelijk)
- PW alle PY stations mogen deze prefix gebruiken in de periode van 1-8 september.
- TJ1BF geh. op 14227 SSB \pm 21.00; 21032 CW \pm 21.30; 21308 SSB \pm 22.00 en op 14047 CW \pm 23.00. QSL via WA4WTG.
- TU2DO geh. met S8 sigs op 28578 SSB van 18.00-20.00; 21345 SSB \pm 18.30 en op 14181 SSB \pm 21.00. QSL via WA2DHF. John is ook Net Control in het Afrika Net op 14180 SSB zondags om 07.00.
- VK9ZB geh. 14007 CW \pm 07.00; 14185 SSB \pm 07.30; 14160 SSB \pm 15.00 en op 14215
- VP8ME STH. ORKNEYS op 21360 SSB \pm 19.00. Jay hoopt /SSB \pm 14.00. spoedig ook QRV te zijn op 160 mtr. QSL via WA5FWC.
- VR1AA geh. 14026 CW \pm 19.30 en 14197 SSB \pm 20.00. Danny heeft skeds met 5N2AAN + 5N2ABG op 7080 SSB van 05.45-06.15.
- VR4EE geh. op 21276 SSB \pm 09.30 en 14265 SSB \pm 20.00 en ook geh. op 7090 SSB \pm 08.00 in de U.S.A.
- VU25BX geh. op 14173 SSB \pm 18.00 en op \pm 21.3 SSB rond 17.00. VU25LW geh. 14002 CW \pm 18.00. Volgens DX-NS mogen de VU stations deze speciale prefix 3 maanden gebruiken. /QSL via W1YRC.
- XV5AC VIETNAM hier gehoord op 21300 SSB met S9 + sigs \pm 17.30 in QSO met Europa.
- 3AoEJ geh. 14210 SSB \pm 14.00; 14003 CW \pm 18.30; 7003 CW \pm 24.00 en op 14201 SSB \pm 22.30. QSL via DK1KH.
- JY5HC geh. 14222 SSB \pm 20.00. QSL via Box 2353, Amman, JY4IA geh. op 21270 SSB \pm 18.00.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
HS4AGN	19/8	15.45	14013	CW	H	PLM	QSL via W5LUJ
IH9MCP	21/8	07.00	14005	"	"	"	QSL via IH9LAW
VK8ZZ	"	07.30	14002	"	"	"	
CR3AB	14/8	23.04	14	SSB	"	PA-1722	
JY9VO	"	23.06	"	"	"	"	
5U7AX	15/8	08.50	21	"	"	"	
JY1B	"	21.48	14	"	"	"	
VP2VAM	"	22.38	"	"	"	"	
HP1XKS	17/8	00.04	"	"	"	"	
HG8KVG	"	10.30	28	"	"	"	
ST2SA	"	"	"	"	"	"	
JD1ABZ	"	11.10	21	"	"	"	
VU25JM	18/8	07.29	"	"	"	"	
VP8ME	19/8	18.27	"	"	"	"	
VK9JV	20/8	07.07	14	"	"	"	South Orkneys
VKoJE	"	07.10	"	"	"	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VU2STVA	20/8	18. 25	14220	SSB	H	PA -1555	
HL9UP	"	18. 27	14300	"	"	"	
YV8BT	21/8	22. 05	14180	"	"	"	
A35FX	22/8	07. 28	14240	"	"	"	QSL via ZL2AFZ
ZS6MP	"	22. 20	7010	CW	"	"	
UI8IC	23/8	22. 12	7020	"	"	"	
8P6ER	24/8	21. 46	14140	SSB	"	"	
YS2RU	"	21. 53	14185	"	"	"	
VP2VV/FS7	25/8	05. 57	14170	"	"	"	QSL via F6AEV
C21TL	26/8	13. 09	14180	"	"	"	Box 32, Nauru
KX6EB	"	13. 31	21020	CW	"	"	QSL via W3KVQ
HS4AGN	"	13. 40	21015	"	"	"	
HOdl	21/8	18. 00	21240	SSB	W	SNG	QSL via DK2SI
5T5DY	22/8	17. 55	21265	"	"	"	
HR3AC	"	17. 45	21240	"	"	"	
9N1MM	25/8	18. 25	14. 2	"	"	"	QSL via HV3SJ

Van onze medewerkers

Na lange tijd dan weer eens een levensteken van onze vroegere QSL-manager PAoPLM. John heeft nog geen goede antenne voor DX werk, maar hij is bezig met de bouw van een G. P. antenne. TNX dope en sukses met de G. P. OM. PA -1722 hoorde als mooiste CR3AB-5U7-ST2-JD1ABZ en VP8ME. Cees moest jl. maandag voor een kleine operatie naar het ziekenhuis. Beterschap OM en TNX voor FB dope. PA -1555 hoorde ook weer heel wat DX, waaronder enkele erg zeldzame stations zoals A35FX-C21TL en VP2VV/FS7. Dat was het dan weer. 73's es gd DX de PAoSNG, Geert.

Propagatie-verwachtingen

Ik wil uw aandacht vestigen op de dagelijkse aanvulling van de hier gepubliceerde propagatieverwachtingen, welke iedere werkdag zullen worden doorgegeven door PAoJWK, Jan Wooldrik te Ankeveen, tijdens het Nederlandse Amateur Net op \pm 3750 kHz om 18.40 uur ned. tijd. Deze bijzonderheden bevatten opkomende conditie-verbeteringen of -verstoringen en bijzonderheden omtrent de geldende M. U. F. en L. U. F. Eventuele vragen over de VRZA ter beschikking staande "voorspellingen" kunnen aan PAoJWK worden gesteld.

Voor het twee-maandelijks overzicht werd de richting westkust Canada deze keer niet ontvangen. Daarvoor in de plaats is richting Nieuw Zeeland opgenomen.

10 meter band: Er worden betere DX condities verwacht in de herfstmaanden ofschoon er ook regelmatig short-skip te verwachten is. Te verwachten openingen: Zuid Amerika: CE 1100-1230 GMT, LU 1000-1330 en 1500-1800 HK 1130-1400; Azie: AP-VU 0700-1400 GMT OD5-SU-4X 0700-1600 EP-9K2 1030-1130 YB-9M2-9M6 1030-1400; Afrika: 9Q5-9X5-9U5 0800-1600 GMT ET3-9J2-5Z4-5X5-CR7-60 0900-1530; TJ-TY-TU-EL-5N2 1400-1600 ZD3-5T5-6W8-7G1 0900-1100.

15 meter band: In alle richtingen redelijke condities. De band zal nu vroeger dicht gaan als tijdens de vorige periode. Ook is er short-skip te verwachten.

20 meter band: Tijdens deze periode de beste DX band in alle richtingen. Ook vrij veel short skip.

40 meter band: Tijdens avond, nacht en vroege ochtenduren redelijke DX mogelijk, afgezien van QRN activiteit en QRM Europa. Naarmate de winter nadert wordt deze band steeds beter. Overdag goede Europa verbindingen.

80 meter band: In de donkere uren DX mogelijk. Short-skip condities variëren van lokaal tot 1600 km of meer.

160 meter band: Vanwege de afnemende zonne-activiteit wordt deze band steeds beter voor DX. Overdag absorptie.

Laat eens iets van u horen of deze propagatie-verwachting u nieuwe landen oplevert. 73 es DX de PAoZV, Henk Kobus, Iepenlaan 70, Zwanenburg, N.H.

PROPAGATIE VERWACHTINGEN

Zonnevlekkengetal 53

Maand half September - half November

00 02 04 06 08 10 12 14 16 18 20 22 24
gmt

Oostkust USA

W1-4

291°

28_{mc}21_{mc}14_{mc}7_{mc}35_{mc}18_{mc}

N - Zeeland

ZL 39°

28

21

14

7

35

18

Suriname etc.

PZ - PJ

250°

28

21

14

7

35

18

Zuid - Amerika

PY

224°

28

21

14

7

35

18

Zuid - Afrika

ZS

159°

28

21

14

7

35

18

Zuid - Oost Azië

VS6 - BY

51°

28

21

14

7

35

18

Australië

VK

57° 237°

28

21

14

7

35

18

Japan

JA

36°

28

21

14

7

35

18

gmt

00 02 04 06 08 10 12 14 16 18 20 22 24

— korte pad

- - - lange pad

©:CO-PA * VRZA

bewerkt door

paazv

Boetiek Elektroniek



brengt u een greep uit de enorme sortering:

SN74-serie:		uA702 DIL	f 3,85	BNC bulkhead jacket	f 7,25
SN7400	f 1,46	uA703 TO5	" 4,00	BNC panel jacket	" 4,80
SN7401	" 1,46	uA709 DIL	" 3,40	BNC panel jacket	" 3,00
SN7402	" 1,55	uA709 TO5	" 3,25	BNC kabeldeel male	" 4,00
SN7403	" 1,46	uA723 TO5	" 13,45	BNC kabeldeel female	" 9,10
SN7404	" 1,65	CA3090 Q	" 49,95	BNC T-stuk	" 14,90
SN7405	" 1,65	TAA263	" 8,30	BNC hoek-stuk	" 10,25
SN7406	" 4,59	TAA293	" 8,70	BNC koppeling	" 8,00
SN7407	" 4,59	TAA300	" 9,35	UHF panel jacket	" 4,20
SN7408	" 1,65	TAA310	" 9,10	UHF kabeldeel	" 4,90
SN7409	" 1,65	TAA320	" 5,20	UHF verloop RG58/4	" 1,70
SN7410	" 1,46	TAA350	" 13,20	UHF koppeling	" 6,00
SN7413	" 4,59	TAA570	" 11,70	UHF kopp. paneelmont.	" 11,00
SN7416	" 3,64	TBA101	" 11,00	UHF hoekstuk	" 12,40
SN7420	" 1,46	SL403D	" 17,85	verloop UHF/BNC	
SN7430	" 1,46	PA238	" 44,00	(male/female)	" 9,50
SN7440	" 1,55			verloop UHF/BNC	
SN7441	" 10,20			(female/male)	" 10,50
SN7445	" 16,83	SPEC. BUIZEN EN		Afsluitdop UHF	" 2,50
SN7446	" 13,80	HALFGELEIDERS:			
SN7447	13,80	QQE 06/40 (levertijd)	f 30,00		
SN7460	" 1,46	QQE 03/12	" 28,50	STOLLE Rotor 2010	f 175,00
SN7470	" 2,74	QQE 02/5	" 36,00	CDE Rotor AR22	" 266,50
SN7472	" 2,82	5763	" 24,50		
SN7473	" 3,28	6146	" 29,00	Siemens potkern P18/11	
SN7474	" 3,20	ZM1020	" 21,00	gewikkeld voor 88/22 mH	
SN7475	" 6,38	ZM1021	" 21,25	volgens spec. CQ-PA	
SN7476	" 3,47	ZM1024	" 23,00	ST6/W RTTY converter	
SN7480	" 5,92	EL509	" 20,10	(levertijd)	f 8,90
SN7481	" 10,20	PL509	" 13,50		
SN7490	" 6,38	2C39A	" 12,75	WISI 2 meter Yagi	
SN7491	" 8,19	Voet QQE 06/40	" 8,00	10 el.	f 63,00
SN7492	" 6,38	Voet QQE 03/20	" 8,00		
SN7493	" 6,38	Voet ZM1020	" 2,50	TU Boxen, nieuw in doos	
SN7494	" 10,80	Anode-connector	" 2,00	prachtig materiaal	f 18,00
SN7495	" 7,14	voor QQE06/40	" 29,60		
SN74121	" 4,12	BFY44	" 59,85	BLOWERS:	
SN74141	" 10,20	2N3375	" 78,20	Centrifugaal	f 65,00
DIL voet 14 p	" 1,20	2N3632	" 16,15	Axiaal 2800 rpm	" 72,50
DIL voet 16 p	" 1,35	2N3866	" 19,20	Axiaal 1400 rpm	" 70,00
Zelfbouw 14 p	" 0,60	2N3553	" 87,20		
Zelfbouw 16 p	" 0,70	BAY96			

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

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

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

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

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

KRISTAL-VERARBEITUNG W.- Duitsland

Kristal- filters

voor
SSB XF9A

XF9B

AM XF9C

XF9D

XF9M

FM XF107A

XF107B

XF107C

XF107D

Kwarts kristallen

Miniatuur HC6U - HC17U

Subminiatuur HC18U - HC25U

Glasuitvoering HC26U - HC27U - HC29U

Precisie kristallen

1 MHz in HC27U

5 MHz in HC27U

10 MHz in HC27U

Ijkkristallen 100 kHz - 1 MHz - 10 MHz

27 MHz-zendontvangkristallen

Kristallen volgens MIL-specificaties

Kristaldiscriminatoren voor 9 en 10,7 MHz

TCXO-oscillatoren

Ultrasone kwartsplaten

Kwartsplaten voor drukmeting

Hessing Telecommunicatie N.V. - De Bilt

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

Uitdraaibare en kantelbare mast; hoogte 17 meter.

Leverbaar als vrijstaande mast, evt. met muurbevestiging of mobiel.

Lengte als mobiele eenheid: 7 m. Ideaal voor zendamateurs in de stad!

PYLOMA

Oude Amersfoortseweg 22A
Hilversum - 02150-17265

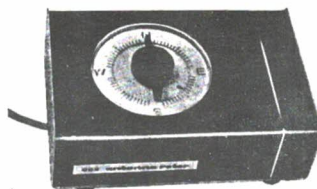
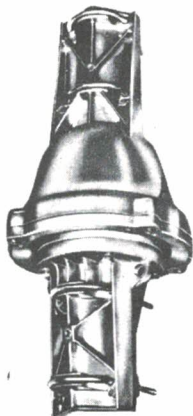


CDE

ANTENNE ROTOREN

UIT VOORRAAD LEVERBAAR

AR 20
AR 22
TR 2C
TR 44
HAM



TEGEN
AMATEUR
PRIJZEN

FA. J. SCHAAART

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

JAARGANG 21, NR. 35

15 SEPTEMBER 1972

Losse nummers een gulden

QRP

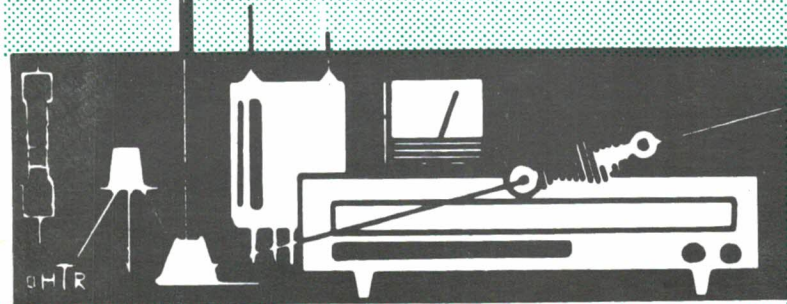
DEZE WEEK

METEN VAN VERLIEZEN IN COAXKABEL

M.B.V. REFLECTIEMETER

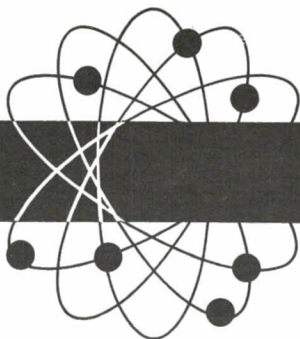
TIP VOOR BEZITTERS VAN

JAPANSE HARAKIRI TRANSCEIVERS



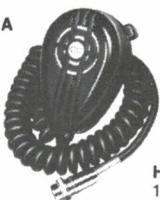
1951 - 1972

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

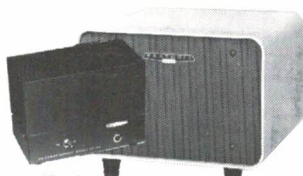


HAM gear

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



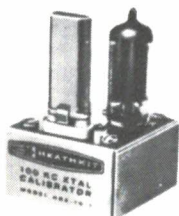
HD-20
100 kHz cal. Batterij
gevoed. Kitprijs f 72,-



HP 23
Netvoeding voor HW 101. Past
in SB 600 Kitprijs f 19,-

SB 600 8 Ω , speaker
Kitprijs f 105,-

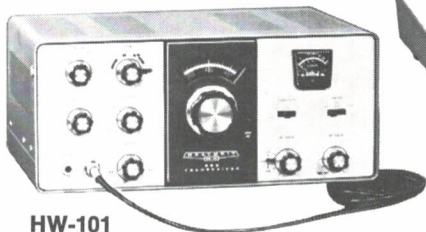
PM-2
RF Relative
powermeter
100 kHz -
250 MHz.
sens. 0,3 V. eff.
op antenne.
Kitprijs f 82,-



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



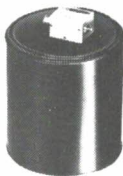
HD-10 E
Electronische
seinsleutel.
Ingeb. speaker.
Kitprijs f 196,-



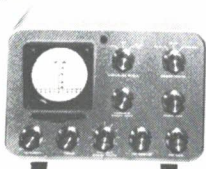
HW-101
All-band tranceiver
(80-40-20-15-10 m.) 180 W. PEP., ont-
vanger sens. 0,35 μ V. Vraag gratis
spec. sheet! Kitprijs f 1.247,-



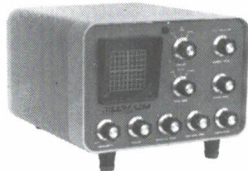
GD-1 U
Griddipper
v.a. 350 kHz
- 230 MHz in
8 banden.
Kitprijs f 145,-



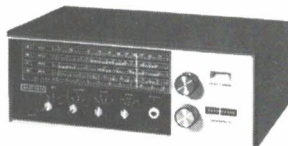
HN-31
Dummy-load
1 kW
50 Ω , 1,5 -
300 MHz.
Kitprijs f 59,-



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



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



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

HEATHKIT...
voor zelfbouw
van professionele
apparatuur

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

BON

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

NAAM _____

ADRES _____

PLAATS: _____

REDAKTIE-ADRES: POSTBUS 141, IJMUIDEN

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

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

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

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

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

AKTIVITEITEN KALENDER

16 sept.	Worldwide Amateur Radio Round-up, Woerden 600 Jaar Stad, PA600 (zie pag. 641)	0001-2400 AT
16 sept.	Radio Mobile Toer, PA600, omg. Woerden	1300-1500 AT
16-17 sept.	Scandinavian Act. Contest (80-10 m)	1500-1800 GMT CW
17 sept.	All Eighty Club Meeting, Voorthuizen	
23-24 sept.	Scandinavian Act. Contest (80-10 m)	1500-1800 GMT Phone
24 sept.	Gebindoekte Vossejacht, Amsterdam	1300 AT
1- 2 okt.	VK/ZL DX Contest	1000-1000 GMT Phone
7- 8 okt.	RSGB 21/ 28 MHz Contest	0700-1900 GMT Phone
7- 8 okt.	VK/ZL DX Contest (80-10 m)	1000-1000 GMT CW
7- 8 okt.	IARU UHF Contest (70 cm en <)	1800-1800 GMT CW/PH
14-15 okt.	Ham Radio Border Meeting, Kempen	
21-22 okt.	Jamboree on the Air (80-10 m)	0001-2400 GMT CW/PH
21-22 okt.	RSGB 7 MHz Contest	1800-1800 GMT CW
21-22 okt.	VRZA Worked All Provinces Contest (2 m en <)	1900-0100 GMT CW/PH
28-29 okt.	CQ Worldwide DX Contest (160-10 m)	0001-2400 GMT Phone

SCANDINAVIAN ACTIVITY CONTEST 1972. Het CW gedeelte vindt plaats van zaterdag 16 september 1500 GMT tot zondag 17 september 1800 GMT. Het PHONE gedeelte zaterdag 23 september 1500 GMT tot zondag 24 september 1800 GMT. Alleen QSO's gemaakt met de scandinavische landen (zie hieronder) zijn geldig. Er mag worden gewerkt op de 80 t/m 10 meter amateurbanden.

Uitgewisseld worden RS(T) rapport gevolgd door het QSO-volgnummer beginnend met 001. Per compleet QSO mag men één punt rekenen.

De multiplier per band is ieder gewerkt scandinavisch land, t.w. JW/Spitsbergen, JX/Jan Mayen, IA/Noorwegen, OH/Finland, OHo/Aland Eilanden, OX/Groenland, OY/Faroer eilanden, OZ/Denemarken, SK, SL, SM/Zweden. Totaal dus negen punten per band. Eindscore totaal aantal QSO-punten vermenigvuldigd met totaal aantal multiplier punten. Logs zoals gebruikelijk indelen en ondertekenen en voor 15 oktober a.s. inzenden aan: S.S.A. Contest Manager, SM5CEU, L. Lindberg, Rydsvägen 120/C, S-58248 Linköping, Sweden.

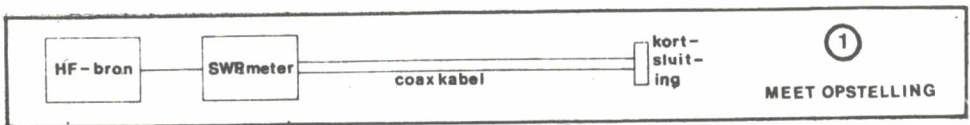
Het meten van verliezen in coaxiaal kabel met behulp van een reflectie-meter *

Coaxkabel gaat na verloop van tijd in kwaliteit achteruit, speciaal wanneer het aan weersinvloeden is blootgesteld. Daarom dienen periodieke controles te worden gehouden om te beslissen of de kwaliteit van de kabel dermate is verslechterd, dat de coaxkabel vernieuwd dient te worden. Dit is speciaal van belang bij VHF, waar kabelverliezen normaal gesproken hoger zijn en waar deze verliezen een drastisch effect hebben op zowel de ontvangst als het zenden.

Een toename in het verlies van de kabel resulteert in een lagere staande golfverhouding bij de zender, doordat de gereflecteerde spanning wordt gedempt t.o.v. de heengaande spanning aan het begin van de kabel. De amateur is zich daardoor vaak niet bewust van de toegenomen kabelverliezen totdat hij zich begint af te vragen waarom hij die DX niet heeft gehoord en gewerkt.

Om de metingen te kunnen doen moet de coaxiale voedingskabel worden losgemaakt van de antenne en enige voorzieningen worden getroffen om de ader kort te sluiten met de afscherming aan die kant van de kabel, welke eerst met de antenne was verbonden. Een kabeldeel aan het eind van de kabel met een kortgesloten chassisdeel zijn wenselijk, speciaal bij VHF, maar het voorzichtig solderen van de ader aan de afscherming, waarbij de ader zo kort mogelijk dient te worden gehouden, is ook voldoende.

Alvorens deze stap te ondernemen, dient u eerst verschillende malen met een ohm-meter de kabel door te meten om er zeker van te zijn, dat er geen kortsluiting of onderbreking in de kabel is. Dit zijn fouten die niet door de reflectie-meter worden geconstateerd. Indien kortsluiting of onderbreking van de kabel het geval is, dient de coaxkabel direct te worden vervangen. Om te controleren of er geen kortsluiting in de kabel optreedt, dient u het einde dat aan de antenne bevestigd was, open te laten en een ohm-meter, welke op het hoogste bereik is gezet, tussen de ader en de afscherming aan te sluiten. Er dient een open circuit (oneindige weerstand) op de ohm-meter te worden afgelezen. Als de coaxkabel deze test doorstaan heeft, dient de kortsluiting aan het einde van de kabel te worden aangebracht en de weerstand die men dan meet, met de ohm-meter op de laagste schaal geplaatst, dient minder te zijn dan één ohm per 30 meter. Een open circuit of hoge weerstandsmeting geeft aan dat de ader onderbroken is of dat de afscherming achteruit is gegaan, waardoor de kabel waardeloos is geworden.



Indien de coaxkabel in orde is bevonden kunt u verder gaan met het controleren van de eventuele verliezen in de kabel met behulp van HF. Hierbij wordt de reflectie-meter tussen een klein vermogen HF-bron en de coaxkabel verbonden zoals is aangegeven in figuur 1. Daar de verliezen toenemen met de frequentie dient de coaxkabel te worden gecontroleerd op de hoogste frequentie waarbij de kabel wordt gebruikt. De HF-bron kan een klein vermogen zender zijn (5 tot 25 Watt) die los is gekoppeld met de reflectie-meter. Ook kan de drivertrap van een zender met groter vermogen worden gebruikt, die 'link' gekoppeld wordt met de reflectiemeter d. m. v. een kleine koppellus aan het eind van een kort stukje coaxkabel. Een 'link' koppeling aan de drivertrap van een 100 Watt twee meter zender deed het zeer goed bij de metingen verricht door de auteur van dit artikel.

In de 'heen' positie zal de reflectiemeter de 'heengaande' of input-spanning meten in de coax (Vf). Er dient te worden aangestuurd tot een volle schaal uitslag waarbij u er zich van moet overtuigen, dat het eind van de coaxkabel inderdaad is kortgesloten.

TABEL I:
Vergelijkingen

1. $p = V_r/V_f$
2. $dB = 20 \log V_f/V_r$
3. $V_f/V_r = 1/p$
4. $dB = 20 \log 1/p$
5. $p = (1 - v_{swr})/(1 + v_{swr})$
6. $v_{swr} = (1 + P)/(1 - p)$

TABEL II: Verlies in dB
van 30 meter lengte kabel

	28 MHz	144 MHz
RG-8/U	1.1	2.8
RG-11/U	1.3	2.85
RG-58/U	2.5	5.8
RG-59/U	2.0	4.25

In de 'terug' positie zal de reflectie-meter de gereflecteerde spanning meten (V_r). Deze gereflecteerde spanning is de inputspanning, die wordt verzwakt in de coaxkabel, waarna deze spanning wordt gereflecteerd aan het kortgesloten eind van de coaxkabel en nogmaals wordt verzwakt door het coaxiale verlies tussen de kortsluiting en de reflectiemeter.

De verhouding van de 'gereflecteerde' spanning tot de 'heengaande' spanning is de reflectie coëfficiënt (p) zoals blijkt uit de volgende vergelijking:

$$p = \frac{V_r}{V_f} \quad (1)$$

De verhouding van de 'heengaande' spanning tot de gereflecteerde spanning wordt gebruikt in de vergelijking 2 (zie tabel 1 hierboven), om de verzwakking in decibels te bepalen. Vergelijking 1 kan worden herleid zodat de verhouding wordt uitgedrukt van de 'heengaande' spanning en de gereflecteerde spanning; dit is vermeld in vergelijking 3.

Indien we $1/p$ in de plaats stellen van V_f/V_r in de vergelijking 2, dan verkrijgen we de door de coaxkabel veroorzaakte verzwakking uitgedrukt in dB's, zoals gesteld in vergelijking 4.

Op deze wijze kan het verlies in dB gemakkelijk worden bepaald door het meten van de reflectie coëfficiënt van de kortgesloten coaxkabel. Onthoudt echter wel dat dit de verliezen aangeeft van de 'heen' en 'teruggaande' energie in de coaxkabel en dat de demping door twee moet worden gedeeld, om het juiste verlies in de kabel te bepalen. Indien de reflectiemeter schaal de SWR direct aangeeft, gebruik dan vergelijking 5 om de reflectie coëfficiënt te bepalen en handel dan als hiervoor beschreven.

Voorbeeld: Als voorbeeld gebruiken we een coaxkabel met een reflectie coëfficiënt van 0,5 waarbij het eind van de kabel is kortgesloten.

We gebruiken nu vergelijking 6. Deze geeft voor een reflectie coëfficiënt van 0,5 een VSWR van 1:3. Gebruikmakend van vergelijking 3 is de verhouding V_f/V_r gelijk aan 2. De achteruitgang in twee richtingen is vervolgens te bepalen met vergelijking 2: $dB = 20 \log 2$.

Daar de log van 2 = 0,3 is de verzwakking 6 dB en is de werkelijke verzwakking de helft van deze waarde of wel 3 dB.

VRZA AMSTELLAND:

bijeenkomst vrijdag 29 herhaal 29 september a. s.

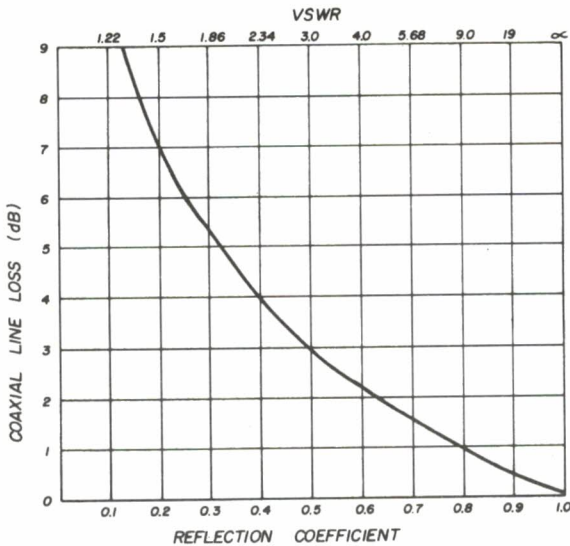


ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT





Bovenstaande berekening kan ook worden bepaald door nevenstaande grafiek te gebruiken.

Indien men een verticale lijn trekt vanaf 0,5 op de onderste schaal, welke de reflectie coëfficiënt aangeeft, komt men op de bovenste schaal (VSWR) uit bij 3,0. Trek vervolgens een horizontale lijn naar links, vanaf het punt waar de verticale lijn de ingetekende curve kruist, en men vindt op de verticale schaal de werkelijke verliezen in de coaxkabel vermeld, in dit geval dus 3 dB.

Tabel 2 (pagina 637) geeft het verlies in dB voor verschillende typen coax bij verschil-

lende frequenties. Onthoud echter dat de verliezen in verhouding zijn tot de lengte van de kabel welke u gebruikt en toeneemt met de frequentie. De verliezen in een kabel met een lengte van 15 meter zal de helft van de verliezen bedragen van een zelfde soort kabel met een lengte van 30 meter.

Het wordt aanbevolen om metingen te verrichten op verschillende lengten nieuw coaxkabel om het test-circuit uit te proberen en de meettechniek onder de knie te krijgen. Indien er twijfel bestaat omtrent de resultaten, kunt u de kortsluit connector direct op de uitgang van de reflectiemeter aansluiten en moet 100% reflectie worden afgelezen, hetgeen overeenkomt met een reflectie coëfficiënt van 1. Indien minder wordt afgelezen dient de reflectie meter opnieuw te worden gecalibreerd. Met een redelijke inspanning kan de achteruitgang van coaxkabels van 15 meter en langer m. b. v. een reflectie meter met redelijke nauwkeurigheid worden bepaald.

* W2VCI, M. Dexheimer; Hamradio, mei 1972. Vertaald en bewerkt door PA-1971, Max Keizer, Amsterdam

TIP voor bezitters van japanse HARAKIRI transceivers

Wist u, dat in vrijwel alle gevallen de TV-eindbuizen, welke in verschillende typen japanse transceivers worden gebruikt, kunnen worden vervangen door tweemaal QQE 06/40, 829B of PE1/100, mits men teflon buisvoeten toepast?

Deze buizen gaan niet meer stuk; het zijn n. l. échte zendbuizen! Het enige wat moet gebeuren is de roosterkringen opnieuw pieken en meestal de neutrodynastie los maken. Echte zendbuizen hebben een schermrooster dat ook afschermt, waardoor de Cag zeer laag is. Met tweemaal PE1/100 kan de nabrander de kelder in..... het is zo stukken goedkoper.

Suk6 es 73 de PAoAKA, Ab.

van het QSL-bureau

Het komt de laatste tijd veelvuldig voor, dat:

1. PAo's en PA's hun QSL's als drukwerk aan het QSL-bureau toesturen;
2. Op de verpakking geen naam en adres van de afzender voorkomt;
3. Velen hun zendingen niet vooraf wegen of laten wegen en te laag frankeren.

Bovenstaande gebreken zijn voor de PTT aanleiding om dergelijke stukken met strafport te belasten. Alle met strafport belaste stukken worden door het QSL-bureau geweigerd en gaan naar de afzenders terug indien hun adres op de verpakking is vermeld. Indien dit niet het geval is gaan deze zendingen naar de afdeling "Rebuten" van de PTT en worden, indien niet geclaimed, na verloop van tijd vernietigd, hetgeen betekent, dat een groot aantal QSL's op deze wijze verloren gaan.

VOORKOM DIT EUVEL EN WEES GEEN PUZZEL VOOR DE PTT !

In verband met de steeds stijgende posttarieven worden alle amateurs verzocht om, bij aanmaak van een nieuwe voorraad QSL's, een standaardafmeting van 10,5 x 14,5 cm aan te houden en papier- of kartonsoort van niet zwaarder dan 150 grams te gebruiken. Dus géén Duplex-karton zoals door enkelen wordt gebruikt!

Vervolgens een dringend verzoek om de QSL's zo duidelijk mogelijk met blokletters in te vullen en de call en QTH van het tegenstation op de rechterbovenzijde van de achterkant te vermelden. Op deze wijze bespaart u uw vereniging onnodige kosten; u bevordert een snelle afwikkeling van de distributie en verzending van de vele tienduizenden QSL's welke naar binnen- en buitenland worden verzonden.

Dank aan allen die de kaarten voorsorteren, doch verzoek speciaal de plaatselijke QSL-managers de stapeltjes kaarten van elk station apart op alfabetische volgorde te willen sorteren, zodat geen grote en kleine kaarten door elkaar liggen. Bij voorbaat dank voor uw medewerking.

Voor diegenen, die hun QSL's direct versturen, hier een adreswijziging van het QSL-bureau van de D.A.R.C. Ingaande 1 september j.l. luidt het adres: D.A.R.C. Amateurfunk Zentrum, Lindenallee 6, Postfach 1155, D3501-Baunatal-1, West-Deutschland.

73, Henk Linse, PAoUB
QSL-manager van het
Dutch QSL Bureau.

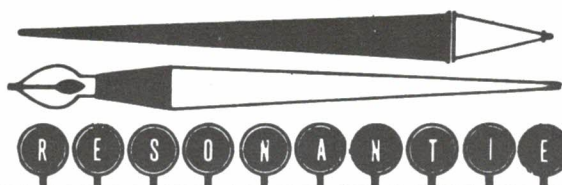
ALLES

op het gebied van antennes, rotoren, masten en toebehoren
voorradig. Via de 600 ohm landlijn weet u alles!

A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

ST. ANNA STRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)



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

DANKBETUIGING VAN PAoBZ

Tijdens mijn verblijf in het ziekenhuis heb ik zoveel bewijzen van belangstelling ontvangen, dat het mij op korte termijn niet mogelijk is deze allen te beantwoorden. Ik heb een zware operatie ondergaan (wegnemen van de galblaas) hetgeen op mijn leeftijd (78) een grote ingreep is. Na een verblijf van 32 dagen in het ziekenhuis ben ik nu weer thuis, hetgeen betekent, dat ik geen extra verpleging meer nodig heb en dat ik thuis verder moet genezen. Maar daar zal wel een lange tijd mee gemoeid zijn, zodat ik niet spoedig op de band kan worden verwacht. Daarom deze dankbetuiging om u allen hartelijk te bedanken voor de betoonde belangstelling, want het is onvoorstelbaar hoeveel sympathie er uit al die post straalde; het heeft mijn verpleging belangrijk gunstig beïnvloed. Ook na mijn thuiskomst mocht ik nog bloemen, post en telegrammen ontvangen. Dank, dank voor alles.

73 de PAoBZ, Frits Brouwer
Beeklaan 222, Den Haag -2027

-o-o-o-

MEDEDELINGEN

VERSCIJNING CQ-PA

Op 22 en 29 september a.s. zal CQ-PA niet verschijnen in de wekelijkse vorm die u bent gewend. Zoals reeds aangekondigd wordt op 22 september aan alle VRZA-leden (die hun contributie over 1972 hebben betaald) het "groene boekje" of wel de VRZA PA-call lijst gratis toegestuurd.

Op 6 oktober verschijnt CQ-PA weer in zijn normale vorm plus vier extra pagina's.

VERKOOPPUNTEN VRZA PA-LIJST

Niet-leden kunnen de VRZA PA-lijst bestellen door overschrijving van f 3,50 op giro-rekening 1019900 t.n.v. VRZA te Groningen of voor deze prijs kopen in de winkels van ARTIB Electronica te Nijmegen - Boetiek Elektroniek te Den Helder - Hobby Electronica te Breda - S. Hoogstraal/PAoMSH te Almelo - Hylkema te Hoogezand - Reinaert Electronics te Amsterdam - J. Schaart/PAoJSK te Katwijk aan Zee - Stuut en Bruin te Den Haag.

VRZA zend-cursus

De VRZA cursus radio zend-amateur is wederom verkrijgbaar en kost thans f 22,50, terwijl de portokosten inmiddels f 2,75 zijn geworden. Bestellen kunt u door f 25,25 over te schrijven op postgironummer 1019900 t.n.v. V.R.Z.A. Verkoopbureau te Den Haag.

WORLDWIDE AMATEURRADIO ROUND-UP

Ter gelegenheid van de viering "Woerden 600 jaar stad" zullen de in Woerden woonachtige radio-amateurs, uitgebreid met enkele gastoperators, in samenwerking met de Lionsclub Woerden, op zaterdag 16 september a.s. 24 uur non-stop wereldcommunicatie onderhouden onder de naam "Worldwide Amateur Radio Round-Up". De amateurs werken gezamenlijk onder de speciale roepnaam PA600 vanuit het oude kasteel te Woerden op alle amateurbanden en gebruiken PHONE, CW en RTTY. Verbindingen met PA600 worden gehonoreerd met een speciale en bijzonder fraaie QSL-kaart.

Tevens zal er een show van amateurtelevisie worden verzorgd door PAoFIP, oJBK en oLOK, waarbij vanaf 10 uur 's morgens regelmatig zal worden uitgezonden. De uitzendingen zullen o. a. worden weergegeven op TV-ontvangers welke staan opgesteld in een aantal etalages van de plaatselijke middenstand.

Aan de "Round-Up" is een wedstrijd verbonden voor zendamateurs buiten Woerden, waarbij de prijswinnaars worden gekozen uit die QSO's, die het meest interessant waren. Hierbij zal gelet worden op de technische aspecten, zoals: mobiel station, speciale antenne, DX-verbinding, gerelayeerde verbinding, zelfgebouwde rig, e. d. en op het sociaal aspect: was het QSO een "hello-goodbye" type of toonde het tegenstation speciale moeite om te komen tot een interessant QSO door b. v. details te vertellen over het eigen QTH, de bevolking, activiteiten van de plaatselijke Lionsclub e. d. De aanwezigheid van een Lionsclub-lid in de eigen shack is een erg sterk punt. Ook zal het worden gewaardeerd indien er interesse is voor het 600-jaar stad gebeuren te Woerden.



RADIO MOBIELE TOER

Zaterdagmiddag 16 september tussen 13.00 en 15.00 uur wordt er een "radio mobiele toer" gehouden. Deze toer door Woerdens Historie staat open voor zendamateurs die "twee meter mobiel" kunnen werken. Inschrijving (geén kosten) van 12.00 tot 12.45 uur in de VW-garage van Beynum, Leidsestraat 124 te Woerden. Bij de inschrijving ontvangt men een start- en parkeerkaart. Ook voor Woerdense ingezetenen is er een mogelijkheid om aan deze toer deel te nemen. De VRZA zal twintig peildozen aan hen verhuren en deelnemers dienen in historische kleding te verschijnen. Belangrijk is om zoveel mogelijk historische documentatie en schrijfgerei mede te nemen. De toer die zal leiden langs Woerdens rijke historie, zal vanaf 13.00 uur via PA600 op 144,81 MHz worden bekendgemaakt en er zullen ieder kwartier opdrachten worden gegeven van theoretische of praktische aard, doch steeds in relatie tot Woerdens historie. Ter ondersteuning krijgt elke mobiele equipe van buiten Woerden, zo mogelijk en indien gewenst, de hulp van een Woerdense ingezetene in historische klederdracht. Wel brengt de galantheid mede dat men betrokkene ophaalt en weer thuisbrengt. Het eindpunt van de toer is het Kasteel, waar om 17.00 uur de prijsuitreiking zal plaatsvinden.

EN NOG VEEL MEER.....

Behalve de activiteiten van luister- en zendamateurs en de mobiele toer, kan men ook elders in Woerden terecht en de daar plaatsvindende gebeurtenissen volgen. In het Kasteel (5 minuten lopen van NS-station Woerden) is een interessante tentoonstelling ingericht over het radiozend-amateurisme en over de activiteiten van Lionsclubs over de gehele wereld. De toegang is gratis. De invalswegen en route naar het Kasteel zijn aangegeven door borden met opschrift "PA600".

Kortom, een dagje Woerden op zaterdag 16 september (dus morgen) met het gezin zal u beslist geen kwaad doen. Tot ziens !



HET PACW NET



QRS NET-CONTROLE STATIONS

Het eerste deel van het PACW-net, zondags van 11.00-12.00 uur rond 3550 KHz, is bedoeld voor de niet zo snelle seiners (QRS). Tot nu toe fungeerden hier als net-controle stations PAoBFN of PAoNNY. Zij willen thans QRS-operators in de gelegenheid stellen om dit deel van het PACW-net te gaan leiden. Liefhebbers met een voldoende sterk signaal kunnen zich tijdens het net aanmelden bij PAoBFN of PAoNNY. QRS-operators hebben hier een unieke kans zich verder in CW te bekwamen en hun vaardigheid op te voeren.

De OT'ers c. q. de QRQ-operators worden vriendelijk verzocht het tempo van de QRS-stations aan te houden. Van 12.00-13.00 uur blijft de QRQ-periode bestaan en zijn zij wederom van harte welkom.

PACW SKEDS

In de loop der jaren is de gewoonte ontstaan om op 80 meter een CQ te geven rond 3780 kHz indien men in contact wil komen met andere nederlandse stations. Bij verblijf in de shack staan de meeste ontvangers dan ook rond deze frequentie afgestemd en wordt zo'n CQ vaak meteen beantwoord.

Het blijkt dat er behoefte bestaat voor CW-stations ook zo'n frequentie te creëren. Voorgesteld wordt 3550 kHz en CW-operators worden uitgenodigd ieder heel uur even op deze frequentie uit te luisteren naar een CQ-call of zelf CQ te roepen indien men verbinding wenst voor een rapportje, test, e. d. of gewoon een CW-QSO wil maken.

PACW WERKCONTEST 1972

Bij de op 18 juni gehouden PACW-werkcontest zijn berichten gebruikt, welke op een fractie van een teken even lang waren. Voor hen, die geïnteresseerd zijn, volgt hier de werkwijze van de berekening van de lengte van deze berichten:

De kleinste eenheid in het morse-alfabet is de z. g. punt. Gemakshalve werd dit een 'bit' genoemd. Hiervan uitgaande is dan de tussenuimte in een teken ook één bit.

Een streep en een letter-tussenuimte drie bits. Een woordtussenuimte zeven bits.

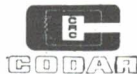
Algemeen wordt bij snelheidsberekening uitgegaan van het woord 'PARIS'. Dit woord heeft 50 bits (woordtussenuimte meegerekend!). Gepland was drie minuten tekst met een snelheid van 15 woorden per minuut, zodat een tekst werd gekozen, die met het woord PACW en fouten meegerekend $3 \times 15 \times 50 = 2550$ bits lang was. Deze tekst werd minutieus geteld; een heidens karwei!

---- . . . -- de PAoBFN/PAoNNY.

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

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

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR



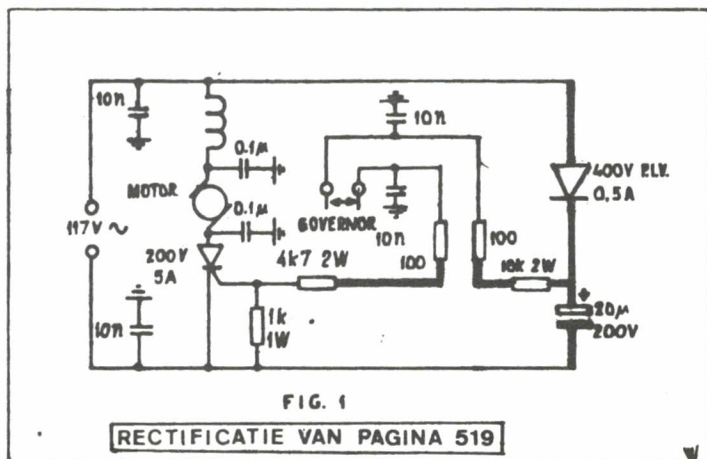
Tot mijn grote genoegen kan ik u mededelen, dat ik tot nu toe niet over kopy te klagen heb. Alle medewerkers aan deze rubriek hartelijk dank!

Er komen steeds weer nieuwe RTTY-ers bij. Op 1 augustus startte in België ON5QF. Jean werkt met een Siemens type 68, ST-6 converter en AFSK-oscillator, TRIO TS 510 transceiver, Levy dipool voor 80 en 40 meter en een Hy-Gain 12AVQ voor de DX-banden. Hoewel Jean in het franstalige gebied woont, schrijft hij toch prima nederlands. Over nieuwelingen gesproken: hierbij wil ik alle beginners op RTTY sterk afraden om op 80 meter te beginnen. De QRM is enorm en vrijwel geen mens houdt zich aan de afspraak om de band tussen 3590 en 3600 kHz vrij te houden voor RTTY. De beste band om mee te beginnen is wel de 20 meter. Verwar echter niet de commerciële stations met de amateurs, want er zit verschil in de snelheid en het resultaat is anders wartaal. Luister alleen tussen 14080 en 14100 kHz, dan hebt u grote kans een amateur te treffen.

Voordat u echter gaat proberen wat op het papier te krijgen, is het zaak er zeker van te zijn, dat de machine 100% in orde is. Een andere keer hoop ik dat eens duidelijk punt voor punt met u door te nemen. Eventuele suggesties van ervaren lieden stel ik zeer op prijs. Ik word de laatste tijd nogal eens opgebeld: "... ik krijg alleen maar onzin op het papier van mijn machine, waar ligt dat nu aan?" En dan draai ik maar weer het hele afregelverhaal door de telefoon af. Of er wat van wordt begrepen blijft dan altijd de vraag. Een artikel apart hierover lijkt me geen overbodige luxe.

De zo langzamerhand beruchte fout in het schema van de thyristor-ontstoring in het artikel van PAoYS, René, in CQ-PA 28, is nu door PAoVER, John, opgelost. Hieronder vindt u de juiste tekening, waarbij het gewijzigde gedeelte dik gedrukt is. Nog hartelijk dank John! Het onderwerp motor-ontstoring blijkt ook sterk in de belangstelling te staan.

Iets nieuws op telex gebied is de geruisloze weergave van de tekst op een TV-scherm. Ook voor het zenden gebruikt men electronica, dus de motor is niet meer nodig. Dankzij de goedkope geïntegreerde schakelingen zijn de mogelijkheden sterk verruimd. Op de laatstgehouden RTTY bijeenkomst in Woerden bleek, dat o. a. PAoGRI en PAoWV zich hiermee bezig houden. Op de volgende bijeenkomst zal PAoWV tekeningen en andere info meebrengen. Misschien kan een werkgroepje worden gevormd, zodat één en ander ge-coördineerd kan worden. Er zit nogal wat montagewerk aan vast. Ton, PAoWV, blijkt zich als een enthousiast RTTY-technicus te ontpoppen: er liggen al twee artikelen klaar voor CQ-PA. Ton seint deze artikelen uiteraard over per RTTY op 80 meter, hoe kan het ook anders, HI.



Van Louis, PAoLCE, ontvang ik een gezellige brief. Sinds 1968 maakte Louis 263 RTTY-QSO's. Hij werkte met de volgende nederlanders: PAoCDV CJS DZI FIGKO IF JPQ KJJ LRE PIM SCH SOL VER WAD WDW WV XKK en YV. Nu weet u meteen waar de aktievellingen zitten. Altijd makkelijk, als u met RTTY-problemen zit. Helaas kampt Louis met een storende motor. Misschien is dat nu gauw verleden tijd als hij bovenstaand schema gaat proberen? Bedankt voor de verdere tips, Louis, ik zal er gebruik van maken! Het aantal nabouwers van de ST-6/W neemt nog steeds toe. Wim, PAoWKM, koestert ook al plannen in deze richting. Een machine heeft hij al. Het is te hopen, dat hij zijn overbuurman PAoCFW tijdig inlicht, zodat deze maatregelen kan treffen... Onze vroegere RTTY-manager PAoVDZ is eveneens druk aan het solderen aan eerder genoemde converter en hoopt er mee te kunnen werken als PA600 tijdens de feestelijkheden in Woerden op zaterdag 16 september.

Als u PAoJPQ/a tegenkomt, roep hem dan eens aan. Hij bevindt zich in de welbekende loods in 's Gravendeel van ons lid Gerard Boon. Wie dicht bij het vuur zit...

De volgende Hagenaars hebben zich op het RTTY-net gemeld als nieuwe RTTY-ers: PAoHAM en PAoVER. Nog even, en de vroegere haagse gang is weer compleet, maar dan niet met AM maar met RTTY! Op 20 meter hoor ik nu en dan PAoJSO evenals PAoGKO. Over een poosje kunnen we ook PAoJHR aan de toetsen verwachten. En in Rotterdam worstelt PA1917, OM Biegstraten met de bedrading van zijn nieuwe converter. PA1250, Geert Zwiers, heeft zijn motor ontstoord met smoorspoelen en C-tjes. Ik wacht met spanning op je beschrijving Geert. PAoKJJ, Klaas in Apeldoorn, dacht dat een OP AMP het wel met één spanning deed en vroeg zodoende om problemen. Maar er is echt een aparte + en een aparte - voeding voor nodig. Gelukkig is nu alles weer in orde, maar het is wel een andere converter geworden.

Eind september komen er weer PTT-machines (Siemens T37 - f 105,00 en Siemens T61 - f 30,00) bij PAoCVH beschikbaar. Volledige documentatie van deze apparaten, incl. modificaties, bouwtekeningen, enz. zijn ter copieëring bij PAoLHM, L.H.J. Melis, Dirigentenlaan 26 te Tilburg, telefoon 013-11851 na 17.30 uur.

We besluiten deze maand weer met de stand van het aantal gewerkte landen. Er komen nu steeds meer inzendingen binnen; de boom wordt steeds dikker!

CALL	80 m	40 m	20 m	15 m	10 m	2 m	All Band
PAoCDV	-	-	-	-	-	-	28
PAoJWU	2	-	16	-	-	1	?
PAoLCE	9	6	15	-	-	-	?
PAoPIM	6	3	42	-	-	-	42
PAoSCH	7	6	53	13	5	-	55
PAoWDW	6	7	28	12	2	-	34
PAoYV	6	-	36	-	-	-	42

Tot slot wil ik u verwijzen naar het RTTY-bulletin van PAoAA van 1 september j.l. met het contest reglement van de BARTG VHF RTTY-contest eind september. Tot ziens op de volgende RTTY-bijeenkomst ten huize van PAoPIM, v/h "Het Wapen van Woerden", Stationsweg 5 te Woerden (tegenover het station) op dinsdag 26 september a.s. Gaarne uw bijdragen en/of reacties voor deze rubriek aan: PAoWDW, W.K.F. Witt, Burg. Caan van Neckaan 136, Leidschendam, telefoon 01761-5242.

RTTY

spoelen, 88 - 44 - 22 mH nog steeds f 6,00.

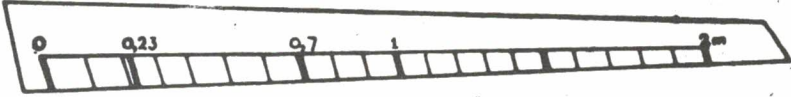
Bestellingen 0 8 0 - 5 5 1 4 6 8.

A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

ST. ANNA STRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)

VHF/UHF-OVERZICHT



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

BANDOVERZICHT

Er is weer DX gewerkt bij de vleet, in de periode na de contest. Alle windstreken waren vertegenwoordigd, zoals uit de nuvolgende bloemlezing moge blijken: PAoHRD (Zutphen) werkte GD2HDZ (XO69h). Vele PA's hadden een QSO met EI4AL/p (die ook nog een 70 cm-test deed met PAoEZ), en ook Scandinavië was ruim vertegenwoordigd, met SM7BCX (GP45a), SM7AGP (GP36h, werkte met 1 watt SSB), SM7DEZ (GP35c), OZ5NM (FP43c), SM7D TT (GP36a) en OZ6OL (FP50e).

Richting oost viel er ook zo het een en ander te werken, met name: OK1KSO/p (GK46c), DM3ML/p (GL561), DL7QY en DL7HG (beiden in Berlijn), DM2BYE/a (HM53a), DM2BZD (GM59h), DM2BQG (FM69f), DC8IT/p (GJ76b), DL0JI (EI38g) en tenslotte OE5XXL/2 in GH18f. Dit fraais werd onder meer door PAoLSC en PAoCSL bij de kuif gepakt.

We koersen nu westwaarts en treffen daar GW3ZTH (YL32d), GW8FKB (XN59h) en de al eerder genoemde GD2HDZ.

Telefonisch ontvingen we weer eens wat aktiviteitsnieuws van PAoAKN (Hellevoetshuis), die zich de laatste tijd met 50 watt AM rond het SSB-kanaal beweegt, en niet zonder resultaat, gezien de gewerkte DX: HB9MCN/p (DG56j), LX1RR en LX1ES (Luxemburg), LX1DB (idem), DK1FGA (FJ26d) en G8BGL (ZN11d). Dan maakte ook nog een zeshoeks-QSO met G4ALC, G8GGZ, G8GPP, G3HRK en G8EQQ. Gehoord werd EI4AL/p in verbinding met GW3ZTH en last but not least hoorde AKN enige DM en SP-stations. Dan hoopt binnen a zienbare tijd de gelederen der SSB-maniakken te komen versterken.

AFDELING HAMSPIRIT

Nauwelijks waren de CQ-PA's in de bus beland, of twee PA's reageerden al op de oproep die vorige week in deze rubriek werd gedaan n. a. v. het verloren gaan van de shack van PAoAKA in Weesp. Namens Ap zeggen we deze PA's (de één bood een achterzetontvanger en antennekabel aan, de ander een twee meter-zender) hartelijk dank voor de betoende hamspirit, maar achteraf blijkt een mobielset de ramp te hebben overleefd, zodat oAKA van het vriendelijke aanbod geen gebruik behoefde te maken. Wel zou Ap, wiens hele literatuurverzameling in rook opging, bijzonder graag oude CQ-PA's waarin ontwerpen van zijn hand voorkomen (we mogen herinneren aan de roemruchte soepballen-convertors) in zijn bezit krijgen. Om te voorkomen dat veel dubbele CQ-PA's gestuurd zouden worden, is een vorm van coördinatie in dezen ontbeerlijk. We denken hierbij vooral aan het Nederlands Amateurnet. Wie wil deze coördinatie op zich nemen? PAoAKA is te bereiken onder nummer 02940-12891. Nogmaals een welgemeend "bravo" aan de hulpvaardigen, die zich al gemeld hebben en we roepen het vast bij voorbaat toe aan degenen die zich nog zullen melden.

CONTEST-PRAKTIJKEN

Helaas is in de afgelopen contest weer eens gebleken, dat er altijd een (klein) aantal lieden is dat niet voldoende heeft aan de mogelijkheden die binnen het kader van de machtiging vallen, wat vermogen betreft. Veelal zijn deze (SSB) signalen bovendien, op z'n zachtst gezegd, minder fraai en smal dan men van een fatsoenlijk signaal mag verwachten. ... Vindt u dat nu zelf óók niet bijzonder kinderachtig, heren? Weet u bovendien, dat u door deze praktijken zeer veel schade doet aan de image van onze hobby en dat u, terwille van een paar contestpunten, het vele werk dat een aantal van uw collega-PA's verzet ter verbetering van het maatschappelijk aanzien van het radio-amateurisme, weer voor een deel teniet doet?

Of interesseert u dat alles niet?

73 de PAoAKN, CSL, LSC en GBY.



HOW'S DX

DOOR PAoSNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A35FX TONGA geh. 14235 SSB + 07.30 en 14280 SSB + 07.30. Bill is dikwijls QRV rond deze tijd. QSL via ZL2AFZ.
- ET3USF geh. 21292 SSB + 15.00. QSL via K3ZNJ. ET3JH hier gew. op 28550 SSB + 12.00. QSL via WB8ICV. ET3USA heeft sedert 1 jan. 1972 een nieuwe QSL-manager W4NJF.
- FHoDL hier gew. op 21240 SSB + 18.00. Ook geh. 14207 SSB + 16.00; 21045 CW + 16.00 en ook QRV op 7005 CW + 7065 SSB. QSL via zijn DK2SI adres.
- FK8AU geh. 14117 SSB + 19.30. FK8BQ op 14105 SSB + 05.30. QSL voor beide stations via I1PQ.
- KX6 MARSHAL EIL. KX6AA geh. 21295 SSB + 10.00. QSL via KX6DC. KX6MD geh. 14270 SSB + 08.00. QSL via K6CKB. KX6EB geh. 14201 SSB + 21.00. QSL via KX6DC. KX6IO heeft skeds met W4YNK op 14225 SSB + 12.30. KX6JS geh. 14038 CW + 11.30. Ook QRV op 40 + 80 mtr. QSL via Box 723, FPO SAN-FRANCISCO, Calif. 96555, U.S.A. Bij QSO's met clubstations KX6BU of KX6DB. Duidelijk naam van operator op de QSL-kaart vermelden.
- PYoDVG de operator PY1DVG is slechts + 15 uur QRV geweest en heeft 1340 QSO's gemaakt in 62 landen.
- SV1FT KRETA geh. 21290 SSB + 13.00 en op 21341 SSB + 19.30. Dit is het enige vaste station op Kreta en dikwijls QRV op 21 MC SSB.
- VA1ND speciale prefix en geh. op 14191 SSB + 22.30. QSL via VE1TC.
- VK9ZB WILLIS EIL. geh. 14182 SSB + 05.30 en 14172 SSB + 06.30.
- ZB2MED was alleen QRV op 2 sept. op 14 MC SSB. QSL via ZB2CC.
- VR1AA GILBERT EIL. geh. 7080 SSB + 05.30 tot 06.30 in QSO met Europa. Dikwijls QRV op zaterdagen en ook geh. op 14263 SSB + 19.30. QSL via K3RLY.
- ZD8AW geh. 21287 SSB + 19.30. Dit is de XYL van ZD8RW. QSL via G8BXU. ZD8BR vraagt QSL via W6EJT. ZD8DLG geh. 21005 CW + 18.30; 14003 CW + 21.00 en 7002 CW + 24.00. Opr. is EX-G3LXQ. ZD8GT QSL via K2VPR. ZD8JC QSL via W5ULN. ZD8US QSL via K8NSA. ZD8RW is vrijwel dagelijks QRV rond 28550 SSB (zie ook dx-log), ook geh. 21303 SSB + 12.00. QSL via G8BXU.
- 4JoBJ KURIL EIL. dit is UA3BJ en 4JoDI (UW3DI). QRV in hoofdzaak op 14150 en 14215 SSB van 04.00-06.00; 10.00-12.00 en van 20.00-23.00. UAoEW is QRV op 14 MC SSB en geh. + 07.00 en 09.00 en ook geh. op 7 MC CW.
- UA3IN/UAo WRANGEL EIL. de operator Vasili blijft hier 2 jaar en QRV op 14020-14030 CW. UKoKAA dagelijks QRV op 14 MC CW van 07.00-08.00. Wrangel eil. en Kuril eil. zijn geen aparte DXCC landen.
- 5H3MT geh. 21083 CW + 14.30 en op 21260 SSB + 18.30. QSL via LA9PF.
- 5VZ TOGO 5VZJS geh. 21256 SSB + 17.00 vraagt nu QSL via DC1HN. 5VZYH geh. 14188 SSB + 21.30 in hoofdzaak QRV van 21.00-24.00 op 14170-14190 SSB, maar ook QRV 21250-21300 van 17.00-21.00; 40 mtr. op 7045-7055 SSB rond 23.00 en tussen 17.00 en 18.00. QSL-manager is VE3GHL.
- 5X5NK hier gewerkt 28585 SSB + 14.30 en geh. op 21340 SSB + 14.00, 7070 CW + 19.30 en op 3506 CW + 19.30. QSL via DJ3JV.
- PW deze speciale prefix werd ook nog tijdens de WAE-FONE contest door diverse PY stations gebruikt.

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
ZM2AJ	22/8	05.40	14030	CW	H	PLM	
HP1IE	"	05.45	14010	"	"	"	
VK3MR	23/8	06.41	14033	"	"	"	
HV3SJ	24/8	10.20	14030	"	"	"	
4S7EA	"	17.05	14080	"	"	"	
IH9MCP	22/8	06.50	14037	"	W	"	
9H4F	15/8	11.50	14	SSB	"	PI1HRL	Eil. Gozo
IA5WWW	18/8	10.08	"	"	"	"	QSL via I5WWW
DU1LMA	"	15.55	21	"	"	"	
7X7Y	23/8	09.30	14	"	"	"	QSL via IoIJ
DU1GJM	30/8	15.10	21	"	"	"	
ET3USF	"	15.25	"	"	"	"	
VU25HH	"	16.20	"	"	"	"	
ET3JH	"	18.07	"	"	"	"	QSL via WB8ICV
6W8AL	"	18.45	"	"	"	"	elke dag QRV
VU25MX	31/8	15.50	"	"	"	"	Box 9122, Bombay
EP2TC	"	16.05	"	"	"	"	
FP8DH	"	16.25	"	"	"	"	
VP9AL	"	17.45	"	"	"	"	Box 275, Hamil-
PZ1AW	"	18.38	"	"	"	"	ton
CO8QS	"	19.40	"	"	"	"	Box 5, Santiago
PZ1AC	"	23.15	14	"	"	"	
5B4KP	2/9	12.55	21	"	"	"	Box 1152, Nicosia
3B8CV	"	14.28	28.5	"	"	"	Mauritius
ZM2ATL	"	15.40	14	"	"	"	Box 78, Gisborne
TY3ABF	"	17.00	28.5	"	"	"	QSL via DL8OA
ZP5AR	"	17.30	"	"	"	"	Box 1597, Asuncion
FPoMB	29/8	18.30	14120	"	"	SNG	QSL via F6BFH
ZD8RW	30/8	16.30	28555	"	"	"	QSL via G8BXU
5X5NK	1/9	14.45	28585	"	"	"	QSL via DJ3JV
CR8AK	"	14.00	21250	"	H	"	Port Timor
XW8EV	"	17.10	21315	"	"	"	
KA6MH	27/8	11.20	21320	"	"	PA -1555	Okinawa
5U7AW	"	11.30	21085	CW	"	"	
TR8VE	28/8	21.20	21310	SSB	"	"	Box 13110,
ZM3ADA	1/9	06.00	7075	"	"	"	Libreville
YV4AGP	"	06.04	7060	"	"	"	
ZL2BCG	"	06.10	7050	"	"	"	met S7 signaal
K5QH/VQ9	2/9	14.02	28.6	"	"	"	Chagos Eil.
VS6AD	"	18.45	14180	"	"	"	
KX6BU	3/9	10.51	21290	"	"	"	
VR4EE	"	11.21	21300	"	"	"	

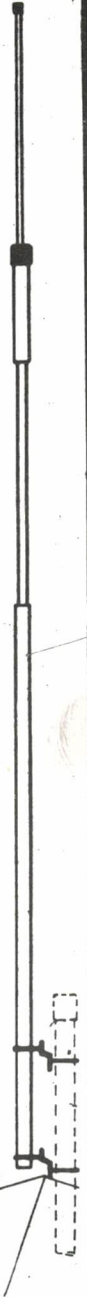
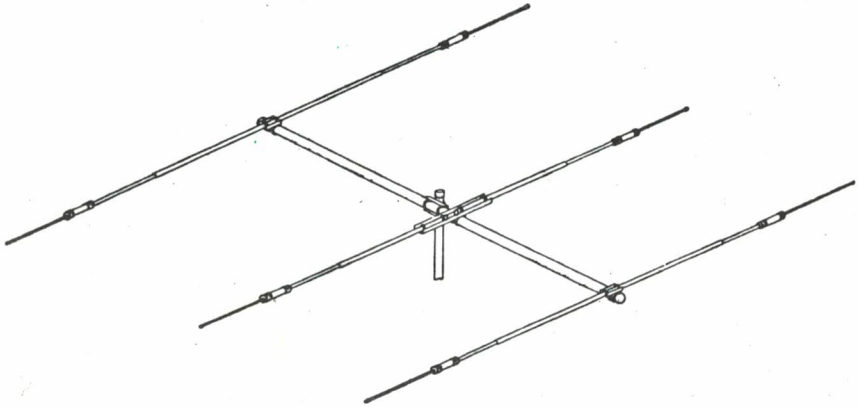
Van onze medewerkers

PAoPLM die lange tijd actief is geweest, viel het op dat er zo veel nieuwe prefixen zijn bij gekomen, en wist met een dipooltje tussen de huizen toch nog IH9 te werken. TNX dope en sukses met de GP ant. die nu wel op het dak zal staan.

PI1HRL wist na goed uitgenust van vakantie te zijn teruggekeerd, weer een hoop DX te werken. Verder werden daar in de vakantie nog QSL's ontvangen van o. a. CO2BM-YN1MO-FY7AG-FP8DH-HT1HSM-VP9DV-XE1KS-XE1TX-ZE1DS-YA1GNT-XQ8AO-VQ9DC-CX2BBH-OA4AHA-EP2JB en DU1PT. Congrats Dick en TNX dope.

Zelf ontvingen we afgelopen week de DXCC-300 sticker van de ARRL voor 301 bevestigde landen in FONE. PA -1555 hoorde ook weer heel wat DX met als mooiste VR4EE. Verder werd Henk verblijd met de eerste QSL's, o. a. RI8LAX-UG6AW-UI8LL-PZ6AA-OX3WQ en 4NoDX. Congrats OM en TNX dope. Dat was het dan weer voor deze week.

73's es gd DX de PAoSNG Geert.



HF, VHF, UHF ANTENNES



TONNA ANTENNE'S voor 2 meter	4 elementen	f 29,50
	9 elementen	f 42,50
	16 elementen	f 85,—
idem voor 70 cm	19 elementen	f 44,50
	21 elementen	f 59,50



WISI ANTENNE'S voor 2 meter	4 elementen	f 30,—
	8 elementen	f 55,—
	10 elementen	f 65,—



FRITZEL ANTENNE'S W3DZZ met ringkern		f 106,50
	FD 3 met ringkern	f 69,50
	FD 4 met ringkern	f 79,50
	FB 13 met ringkern	f 240,—
	FB 23 met ringkern	f 413,50
	FB 33 met ringkern	f 625,—

GEGEVENS EN INLICHTINGEN OVER
DEZE EN ANDERE TYPEN ANTENNES
WORDEN GAARNE VERSTREKT DOOR:

J. SCHAART

J. W. FRISODREEF 45
KATWIJK
TELEFOON 01718 - 15708

JAARGANG 21, NR. 36

6 OKTOBER 1972

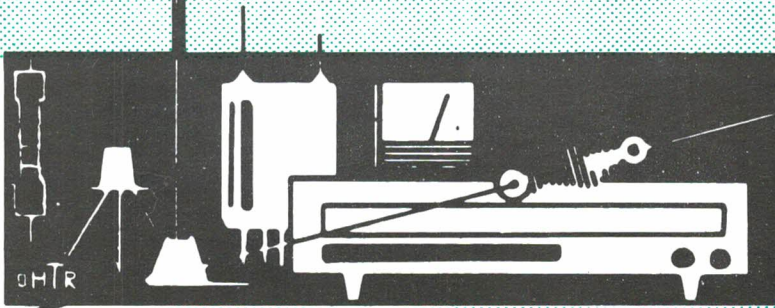
Losse nummers f 1,--



DEZE WEEK

RTTY LF-CONVERTER MET AKTIEVE FILTERS

OSCAR-6 LANCERING

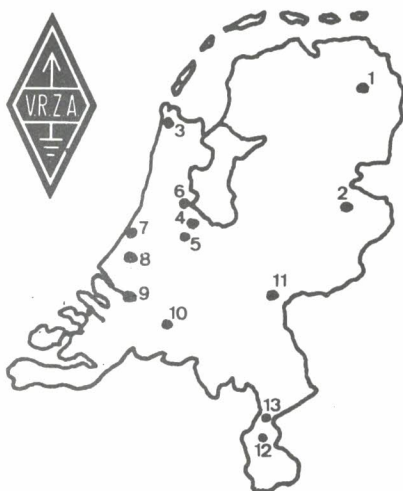


1951 - 1972

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

LIJST VAN HOUDERS VAN EEN
RADIO-AMATEUR ZENDMACHTIGING .

VERKOOP ADRESSEN



1. Hijlkema, Meint Veningastraat 72, Hoogezaand
2. S. Hoogstraal, PAoMSH, Oranjestr. 40, Almelo
3. Boetiek Elektroniek, Kerkstraat 25, Den Helder
4. Reinaert's Electronics, Blasiusstraat 14, Amsterdam
Valkenberg, Kinkerstraat 208, 250-264, A'dam
5. Valkenberg, Amsterdamseweg 446, Amstelveen
6. Valkenberg, Peperstraat 135-145, Zaandam
7. Schaart, PAoJSK, J.W. Frisodreef 45, Katwijk
8. Radio Twenthe, Groenewegje 14, Den Haag
Stuut en Bruin, Prinsegracht 34, Den Haag
9. Radio Elra, Zwartjanstraat 38, Rotterdam
10. ARTIB, St. Annastraat 267, Nijmegen
11. Hobby Electronica, Boschstraat 24, Breda
12. Frits Meuris Electr., Martensweg 35, Holtum -
13. Frits Meuris Electr., Markt 36, Sittard Born

en bovendien franko-thuis na overmaking van f 3,50
op postgiro 1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A.
te Groningen

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

PYLOMA

Oude Amersfoortseweg 22A
Hilversum - 02150-17265



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

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

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

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

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

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

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

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

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

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, Bartokstraat 22, Lisse

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

TECHN. COMM.: PAoSU, H.L. Rutgers, Dammestraat 10, Eindhoven, tel.: 040-410761

VERENIGINGSZENDER PAoVRZ: uitzending zaterdag 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

Blote

schakelingen worden niet goedgekeurd. Kleed ze aan met
 één van onze instrumentenkastjes. Verkrijgbaar van
 2x2x2 tot 30x40x50 tegen lage prijzen. 080-551468, dan weet u meer!

A.R.T.I.B.

TELEFOON
 080-551468

ST. ANNASTRAAT 267-269, NIJMEGEN
 (aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)

TELEX NIEUWS

Wat is de IC-26?

De IC-26 is een complete eenheid voor het omzetten van RTTY-signalen, zowel voor ontvangst als voor zenden.

Voor o n t v a n g s t bevindt zich een zeer effectieve Terminal Unit in het apparaat, dat is ontworpen volgens de modernste technieken. De selectieve elementen bevatten geen spoelen meer, doch bestaan uit actieve filters. Ter vermindering van invloed van storingen wordt de discriminator voorafgegaan door een dubbele preselector. Zowel mark als space signaal worden hierin apart gefilterd. Dit geeft betere ontvangst dan met de tot nu toe meer gebruikelijke bandfilters. Ná de preselector volgt een begrenzer. Het uitgangssignaal van de begrenzer is vrijwel onafhankelijk van de grootte van het ingangssignaal.

De hierna volgende discriminator (ook weer dubbel uitgevoerd, evenals de preselector) stuurt een integrator schakeling.

Vervolgens passeert het aldus verkregen gelijkspanningssignaal een gedrempelde flip-flop schakeling. Alleen indien het signaal van voldoende grootte is, klapt deze flip-flop om. Ook geldt als voorwaarde, dat b.v. een space signaal pas als zodanig wordt herkend, nadat het mark signaal is weggevalen. Een en ander waarborgt een behoorlijke immuniteit voor impulsstoringen zoals kraken enz.

De schakeltrap, welke de selectormagneet van de machine bestuurt, bestaat uit een powertransistor.

Voor het z e n d e n staat een zeer stabiele kristalgestuurde toongenerator ter beschikking. Met digitale IC's (TTL-serie) worden de vereiste standaardfrequenties 2125, 2295 en 2975 Hz verkregen. Door toepassing van een schuifregister als trap-spanningsgenerator en een speciaal R/C-netwerk wordt van de aanvankelijk blokvormige signalen een uitstekende sinusvorm afgeleid.

Het uitgangsniveau van de generator is 1 volt t/t, doch wordt via een verzwakker teruggebracht naar normaal microfoon-niveau (0,1 volt t/t), zodat het signaal rechtstreeks op de microfooningang van de zender kan worden aangesloten.

DEZE CONVERTERS ZIJN SINDS 30 SEPTEMBER UIT VOORRAAD LEVERBAAR:
PRIJS PER STUK f 450,00.

Verder hebben wij ontvangen 260 stuks SIEMENS bandschrijvers GL72c met ingebouwde zend- en ontvangconverter. Door voordelig inkopen kunt ook u nu profiteren van onze goedkope aanbieding. Prijs per stuk: nieuw in doos f 125,00; gebruikt maar in prima werkende conditie f 100,00.

Uitzendingen hiermee vinden regelmatig plaats, o.a. door PA0JPQ/a op zaterdagmorgen van 10.00 tot 10.30 uur op de 80 meter band.

Ook weer ontvangen een partij nieuwe materialen van alles en nog wat. Komt u eens kijken ! ! !

DUMP BOON

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

Geopend maandag t/m zaterdag van 9 tot 16 uur

RTTY LF converter met actieve filters *

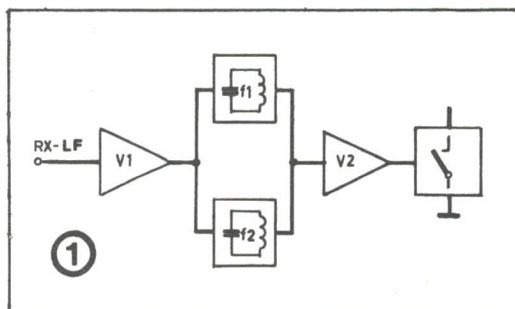
De meeste RTTY-amateurs gebruiken momenteel hun SSB-station om RTTY mee te ontvangen en te zenden. Vanaf de luidsprekeruitgang wordt het LF-signaal afgenomen. De hiermee gestuurde LF-converter stuurt het ontvangrelais van de telexmachine. Het AFSK-signaal van de AFSK-generator wordt aan de microfooningang toegevoerd en als A3J uitgezonden.

De hierna te beschrijven RTTY LF-converter heeft t. o. v. de tot nu toe bekende RTTY converters ST5 en ST6 aanzienlijke voordelen:

- vaste of variabele shift-afstanden door een potmeterinstelling;
- door het gebruik van actieve selectieve filters kan het tot nu toe gebruikte systeem met zelfinducties worden verlaten;
- de kwaliteit van de actieve filters is onafhankelijk van de frequentie, zodat de bandbreedte gelijk blijft;
- het actieve selectieve filter is met eenvoudige middelen te berekenen, zodat elke frequentie kan worden verkregen;
- de opbouw is zeer onkritisch en de afregeling is binnen enkele minuten gerealiseerd.

RTTY LF converters werken allemaal volgens hetzelfde principe. Het LF-signaal van de ontvanger wordt aan een begrenzer V1 (figuur 1) toegevoerd; de begrenzer is alleen een trap met een grote versterking. Ook heel kleine LF-signalen oversturen de versterker volledig, zodat aan de uitgang van V1 het LF-spectrum van de ontvanger met gelijke amplitude verschijnt. De spannings-toppen zijn afgeknapt, aangezien de versterker zowel ver in de positieve als in de negatieve verzadiging wordt gestuurd. De begrenzer dient dan ook uitsluitend om de frequentie-inhoud van het LF-signaal op een constante amplitude te brengen. Het onderdrukken van de AM variaties wordt door een begrenzer niet tegengegaan alhoewel dit vaak wordt gedacht! Jammer genoeg vindt dat slechts in HF- en MF-trappen plaats, aangezien daarin de in het ritme van de modulatie variërende amplituden door de oversturing worden afgeknapt.

De LF-begrenzer versterkt zowel het gewenste als de stoorsignalen. Na de begrenzer volgt de selectie van de beide werkfrequenties F1 en F2, die bij RTTY mark en space worden genoemd. Deze zijn voor de 850 Hz shift gebruikelijkerwijze 1050 Hz en 1900 Hz of 2125 en 2975 Hz en b. v. voor 170 Hz shift 1050 en 1220 Hz of 2125 en 2295 Hz. Aangezien een op 27 oktober in CQ-PA te beschrijven AFSK-generator zijn frequenties door delen afleidt van een 114,240 kHz kristal, wordt, wil transeive kunnen worden gewerkt, als vaste mark en space frequenties verder gesproken over: mark 1190 Hz; space bij 170 Hz shift 1360 Hz - bij 850 Hz shift 2040 Hz.



Over de keuze van de frequenties is reeds dermate veel gediscussieerd, dat het noodzakelijk was een converter te ontwerpen welke door zijn frequentie en shiftkeuze aan alle mogelijke wensen kon voldoen, hetgeen bij deze converter aanwezig is.

In de selectieve kringen of beter gezegd: selectieve trappen, worden de LF-signalen voor mark en space uit de frequentieband met gelijke amplitude gefilterd. Aangezien de maximale informatie snelheid in amateurverkeer niet groter is dan 50 Baud, legt men de 3 dB bandbreedte op 50 Hz vast. Dit brengt naast de selectieve werking tegelijkertijd een laagdoorlaatwerking met zich mee. Een grotere snelheid dan 50 Baud zou met deze converter stranden. Als we, nadat we selectief F1 en F2 gelijkrichten, zullen de overige signalen als blokgolven door de 3 dB bandbreedte tot 50 Hz worden beperkt. Hierna worden de geselecteerde signalen in een blokgolf om-

gezet waarmee een schakeltrap wordt gestuurd, die het ontvangrelais in de telexmachine stuurt.

DE OPZET VAN HET NIEUWE ONTWERP

Als begrenzer wordt tegenwoordig het beste een Op Amp met een grote - 90 à 100 dB - versterking gekozen; een spanningsversterking dus van 10^5 . Een zeer gangbaar type IC de 709, die reeds door veel fabrikanten wordt gefabriceerd, is voor dit doel uitermate geschikt. De prijs hiervan is niet hoog, circa drie gulden.

Nemen we een gemiddelde versterking van 50.000 maal aan, dan is een signaal van 500 uV voldoende om de Op Amp tot in de positieve en negatieve verzadiging uit te sturen bij een voedingsspanning van circa 15 volt. Op deze wijze is de 709 een ideale begrenzer, die door zijn compressiewerking alle signalen uit de ontvanger met verschillende niveaus op een constante amplitude brengt.

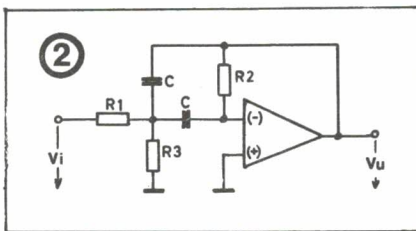
In de tot nu toe gepubliceerde literatuur wordt overal aanbevolen vóór de begrenzertrap een LF-doorlaatfilter te plaatsen, waarvan de bovenste en onderste grensfrequentie de gebruikte mark en space frequenties zijn. Deze LF-filters zijn meestal uit LC pi-filters of t-filters opgebouwd en resulteren in een 40 dB demping van de ongewenste frequenties tot een waarde die kleiner is dan de werkfrequenties. Is de amplitude van het stoorsignaal aan de begrenzer-ingang echter groter dan het werksignaal, dan verschijnt het werksignaal onder het begrensde stoorsignaal, zodat het werksignaal aan de uitgang niet meer voorhanden is.

Valt een dergelijk stoorsignaal binnen de filterdoorlaat, dan zijn fouten onvermijdelijk. Optimale resultaten zijn slechts te bereiken indien het ingangfilter selectief werkt en alleen de werksignalen laat passeren.

Indien het stoorsignaal echter in één van de werkkanalen valt, dan zijn fouten door een er achter geplaatste logische schakeling te vermijden, mits het tweede kanaal vrij is!

Voor amateurdoeleinden is een dergelijke schakeling alleszins aan te bevelen. De noodzakelijke selectieve elementen in het hart van de LF-converter, om de mark en space frequenties er uit te filteren, werden normaliter met LC-resonantiekringen gerealiseerd.

Iedere RTTY-amateur, die reeds eerder een converter heeft gebouwd, ondervond dat de zelfinductie het moeilijkste meest onbekende element in de schakeling betekent. Enerzijds is het wikkelen van spoelen een moeizame zaak, anderzijds is de kwaliteit van de spoel een onbekende, zodat men op proberen is aangewezen. Willen we bovendien nog diverse shifts kunnen ontvangen, dan moeten we de spoelen parallel schakelen of condensatoren bijschakelen waarbij we de veranderende bandbreedte op de koop



toe moeten nemen. Aan een variabele instelbare shift valt helemaal niet te denken, aangezien condensatoren rond 0,1 uF en zelfinducties van rond 100 mH zich moeilijk laten veranderen.

In de moderne electronica is er echter een weg om aan deze moeilijkheden te ontkomen. Deze weg leidt naar de reeds genoemde Op Amp. In een daartoe speciale schakeling kan met een Op Amp (met zijn zeer hoge verster-

kingsfactor) en RC combinaties en schakeling worden opgezet waarbij resonantie-karakteristieken ontstaan, die beter zijn dan die welke zijn te bereiken met LC-elementen.

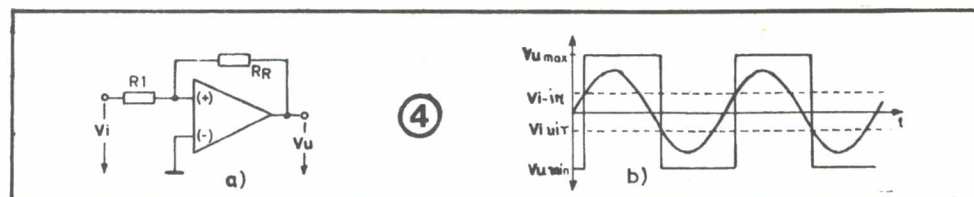
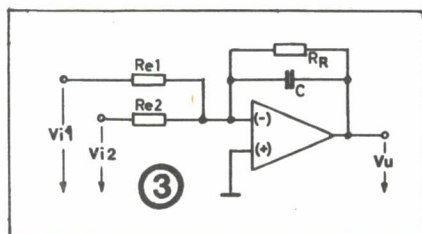
In figuur 2 is een manier aangegeven hoe een Op Amp als zodanig moet worden geschakeld, zodat het de functie van een parallelresonantiekring aanneemt. Passen we het actieve selectieve filter toe voor het frequentiebereik tussen 500 en 2500 Hz, dan zien we dat voor de passieve bouwelementen volgende waarden zijn aangegeven: Bij het toepassen van een IC 709 moet R2 niet groter zijn dan 500k ohm. De Q-factor ligt voor een bandbreedte van 50 Hz in het bereik tussen 1000 en 2000 Hz bij 20 à 40.

De condensatoren zullen daarom waarden tussen 20 en 100 nF aannemen. Aangezien we in de begrenzer-versterker voldoende spanning voorhanden hebben (rond 25V t/t) kunnen we bij de selectieve versterkertrap de versterking 1 of kleiner laten zijn. Hierdoor neemt de waarde van R1 de waarde van R2 aan. Voor het gekozen frequentie-bereik bij een goede Q-factor zal R3 waarden tussen 10 en 70 ohm aannemen. Een en ander betekent, dat we de resonantiefrequentie van het filter door variatie van R3 kunnen regelen waarbij de amplitude van de uitgangsspanning constant blijft. De Q-factor neemt naarmate de resonantiefrequentie f_0 hoger wordt, lineair toe, zodat de bandbreedte bij frequentieverandering constant blijft. Deze eigenschappen voldoen ideaal aan onze wensen.

Het signaal aan de uitgangen van de selectieve trappen wordt hierna gelijkgericht waarbij in het ene geval de positieve halve golf, in het andere geval de negatieve halve golf, wordt afgeknapt.

Bij de daarop volgende analoogteller veroorzaakt de ter tegenkoppeling parallel aan de weerstand liggende condensator een laagdoorlaat karakteristiek (figuur 3). Zijn beide ingangsspanningen bij benadering gelijk, dan beschikken we aan de uitgang over een wisselspanning die om 'nul' zwenkt bij een maximale frequentie, die door 't' wordt bepaald.

Door de RTTY-amateur zal voor f_{max} ongeveer 40 tot 50 Hz worden gebruikt, zodat de signalen voor de RTTY schakelfrequentie het filter zeker kunnen passeren.



Na deze analoogteller (laagdoorlaattrap) volgt, wederom met een Op Amp, een niet omkeerbare Schmitt-trigger trap (figuur 4a).

Voor een grote positieve ingangsspanning V_i wordt $V_u = V_{u,max}$. Verkleinen we V_i , dan blijft V_u op de waarde $V_{u,max}$, totdat V_i de waarde van V_{i-uit} bereikt. Op dat moment sprint V_u op $V_{u,min}$. Deze sprongbeweging wordt door V_i ingezet, maar verder door de meetkoppeling over R_r bepaald.

De stabiele waarde $V_{u,min}$ blijft behouden totdat V_i de waarde van V_{i-in} overschrijdt. In figuur 4b is het verloop van de in- en uitgangsspanning afgebeeld. Voor een voedingspanning van circa 15 volt op een 709 wordt $V_{u,max}$ ongeveer +12 tot +14 volt en $V_{u,min}$ -12 tot -14 volt.

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

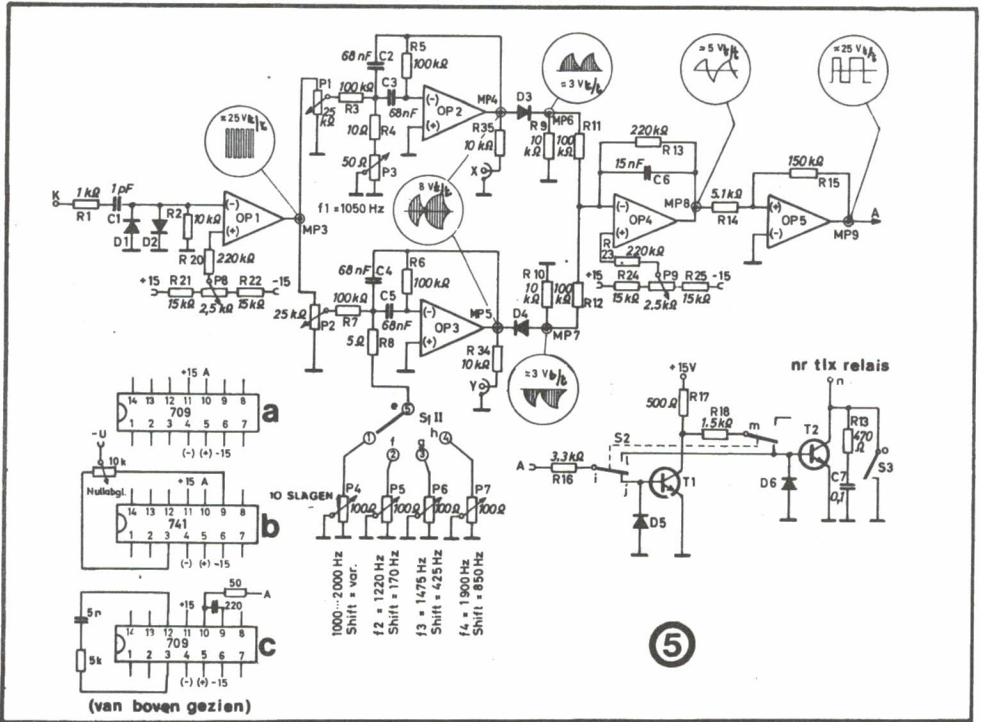
Amstelveenseweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020-736769

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



© 1979 P.E.

DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR



De volgende transistor T1 (figuur 5) heeft slechts een taak het schakelsignaal van polariteit te veranderen en wordt afhankelijk van de shift op normaal of tegengesteld geschakeld of overbrugd.

De transistor T2 is de schakeltrap voor de lijnstroom van het telex-ontvangrelais. Hierbij wordt stroom van het relais via een regelbare weerstand toegevoerd. De retourleiding (zijde van het relais dat tegen aarde komt) wordt via T2 tegen aarde geschakeld. T2 moet een spanning van 200 volt voedingsspanning veilig kunnen schakelen.

SCHAKELING VAN DE RTTY LF CONVERTER

De Op Amp's OP6 en OP7 in figuur 6 werken als een actieve selectieve voorversterker tussen de uitgang van de ontvanger en de begrenzeringang van de converter, terwijl bovendien een versterkingsfactor van 25 optreedt. OP6 laat de frequentie 1190 Hz passeren waarbij een 3 dB bandbreedte van 50 Hz werd gekozen waarmee ook de korte pulsen van 20 milliseconden volledig kunnen uitslingeren, zodat de maximale waarde van de amplitude kan worden bereikt. OP7 werkt identiek met gelijke bandbreedte. In ieder geval kunnen hier met S1 drie vaste shifts (standen 2, 3 en 4) worden ingesteld. P14 is een schroef potmeter met 10 slagen, waardoor in de schakelstand 1 een instelbaar shiftbereik van 0 tot 2000 Hz wordt bestreken. P14 en P4 kunnen worden weggelaten zolang we met vaste shifts werken. De gecombineerde potmeter P14-P4 wordt niet meegeleverd met de te kopen bouwset. Een dergelijke potmeter is zeer duur. We kunnen ook een goed resultaat boeken door twee aparte 100 ohm potmeters te nemen. Met P4 wordt de shift gezocht waarna P14 wordt bijgetrokken. Uiteraard moeten beide potmeters op de frontplaat worden uitgevoerd.

De drie vaste shifts zijn dus:

170 Hz = 1360 Hz - 425 Hz = 1615 Hz - 850 Hz = 2040 Hz.

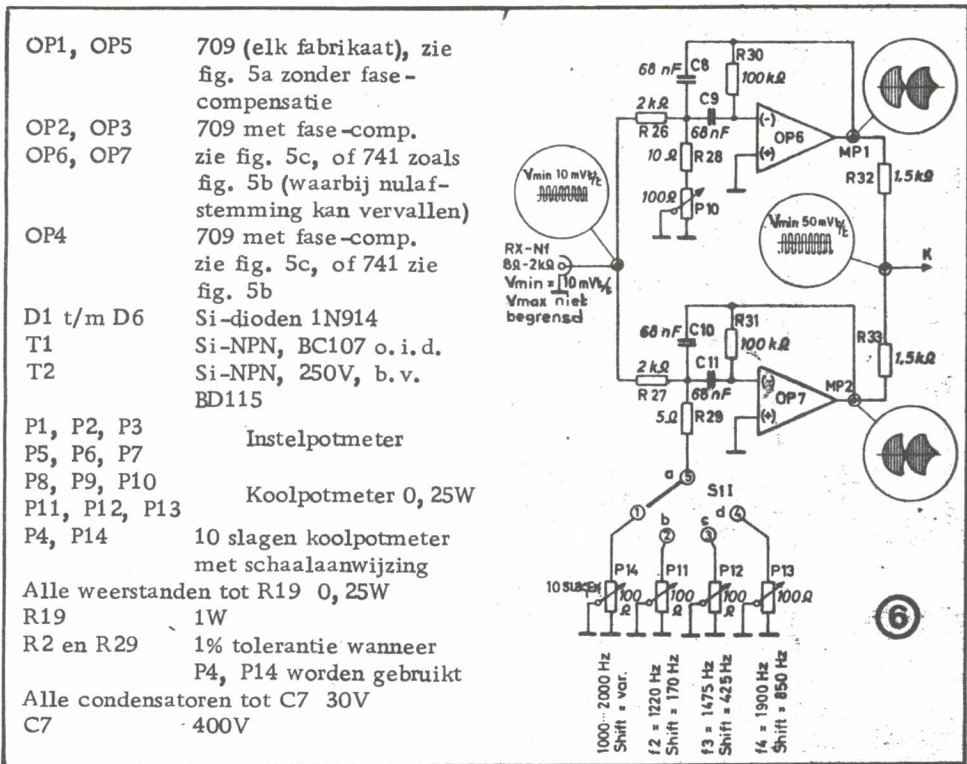
Bij k worden beide signalen samengevoegd aan de begrenzer OP1 toegevoerd. Aan de uitgang verschijnen ze met een constante amplitude van ongeveer 25V t/t. Met P1 en P2 wordt het ingangssignaal voor de resonantiestappen OP2 en OP3 zodanig ingesteld, dat aan de uitgang van meetpunten MP4 en MP5 bij het bereiken van de resonantie in ieder geval 8V t/t verschijnt.

De versterkingsfactor van beide trappen ligt op 0,5.

Het met D3 en D4 gelijkgerichte signaal wordt aan OP4 toegevoerd, welke dienst doet als een actief laagdoorlaatfilter waarvan de grensfrequentie wederom zo wordt gekozen, dat de korte schakelpulsen tot een maximale amplitude kunnen uitslingeren. De daarop volgende Schmitt-trigger heeft met de aangegeven weerstandscombinaties een schakel-hysteresis van ongeveer 0,8V. We kunnen de schakel-hysteresis ook variabel maken, indien we voor R_r (R15) een potentiometer van 500k ohm kiezen, waarvan de kleinste waarde wordt begrensd tot 50k ohm. De schakel-hysteresis kan dan tussen 2,5 en 0,25V worden ingesteld.

We kunnen OP5 ook als 'vergelijker' schakelen (+ en - verwisselen, R15 weglaten). Een schakel-hysteresis is echter zeker aanbevelenswaardig gebleken omdat bij het ontbreken van beide werksignalen OP5 reeds bij de kleinste stoorsignalen (ruis, enz.) schakelt en tekens door de machine worden afgedrukt. De schakeling van T1 en T2 is reeds hiervoor verklaard.

S2 dient ter omschakeling van 'normaal' naar 'omgekeerd' shift. S3 is voor de 'stand-by' stand aangebracht.



geen postzegel nodig

ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



DE AFREGELING VAN DE CONVERTER

(Aanbevolen meetapparatuur: toongenerator en oscilloscoop)

1. D3 en D4 scheiden. Het gevoeligste bereik op de scoop instellen en het nulpunt op het scherm ijken door de meetkop tegen aarde kort te sluiten. De meetkop hierna aan MP8 aansluiten en met P9 MP8 op nul afregelen. Hierna D3 en D4 weer doorverbinden.
2. We scheiden de verbinding bij k. Met de meetkop op MP3 wordt P8 dusdanig afge-regeld, dat de spanning juist van +15 naar -15 volt of omgekeerd springt.
3. Punt k met 1190 Hz \approx 1V t/t aansturen. De meetkop van de scoop op MP4. De uitgangsspanning met P3 op maximum afregelen. Hierna met P1 de spanning op MP4 op 8V t/t instellen.
4. Punt k met 1360 Hz \approx 1V t/t aansturen. De meetkop van de scoop op MP5. De uitgangsspanning met P5 op maximum afregelen. Hierna met P2 de spanning op MP5 op 8V t/t instellen.
5. Op punt k nu 1615 Hz \approx 1V t/t. Met P6 MP5 op maximum.
6. Op punt k nu 2040 Hz \approx 1V t/t. Met P7 MP5 op maximum (uiteraard wordt de schakelaar in de juiste stand gebracht).
7. k doorverbinden.
8. De RX-LF ingang van de converter met 1190 Hz \approx 0,1-0,2V t/t aansturen. De meetkop wordt op MP1 aangelegd. Met P10 de spanning op MP1 op maximum afregelen.
9. De gelijke procedure t. a. v. MP2 met P11, P12 en P13 bij 1360 Hz, 1615 Hz en 2040 Hz in de respectievelijke standen 2, 3 en 4 van S1.
10. De x-afbuiging van de scoop uitschakelen. X en Y met de overeenkomstige in-gangen van de scoop verbinden. De y-versterker op 0,5V/DIV instellen en de x-versterker tot hetzelfde niveau bijtrekken.
Een juiste afstemming wordt bereikt als de horizontale en verticale ellips bij ont-vangst in een kruis verschijnt.

DE OPBOUW VAN DE CONVERTER

De opbouw van het apparaat en de keuze van de onderdelen is onkritisch. Er kunnen uitsluitend normaal in de handel verkrijgbare onderdelen worden toegepast. De condensatoren in de resonantietrappen zijn normale wikkel-condensatoren; styroflex condensatoren zijn hier ongewenst. De weerstanden kunnen 5% zijn.

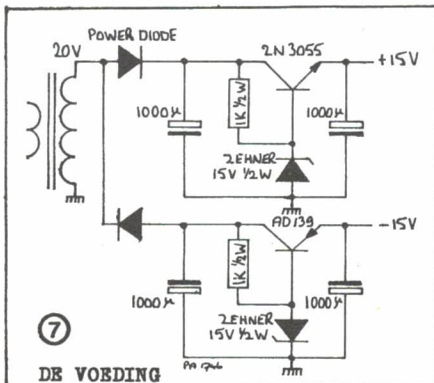
De converter is volledig zonder moeite te reproduceren.

Voor de OP2, 3, 4, 6 en 7 kunnen zowel de IC's 709 als 741 worden toegepast. Bij gebruik van de 741 kunnen de fase compenseerelementen worden weggelaten, aangezien de 741 inwendig fase-gecompenseerd is. Bij gebruik van de 741 i. p. v. de 709 worden dus alle Cph en Rph als vermeld in figuur 5c (linksonder) weggelaten. De 50 ohm weerstand wordt vervangen door een overbrugging, waarmee van IC 741 aansluiting 10 naar de uitgang van de IC wordt doorverbonden.

Als stringente eis moet worden gesteld, dat de signalen en de ontvanger uiterst stabiel dienen te zijn aangezien het apparaat als 'tweekringer' werkt bij een bandbreedte van 50 Hz! De voordelen van de converter kunnen slechts dan worden benut, als het station niet uit de doorlaat loopt!

Willen we in de SSB-stand gedurende 10 minuten zonder bijstemmen werken, dan moet de frequentie-stabiliteit van het tegenstation zowel als de eigen ontvanger dusdanig zijn, dat de maximale drift 25 Hz in de 80 meter-band is, t. w. $7 \cdot 10^{-6} \cdot 10 \text{ min}^{-1}$.

Voor de andere banden wordt de eis nog kritischer. Aangezien meestentijds met VFO's onder 5 MHz wordt gewerkt, die tegen kristaloscillatoren worden gemengd, zijn de te stellen stabiliteitseisen realistisch en dus haalbaar.



DE VOEDING

De converter werd bij statische metingen met een eigen bandopname met QRM met de ST5 en ST6 vergeleken. Hierbij was het resultaat een factor 2 à 3 geringer aantal fouttekens, waarbij aan de hierboven vermelde stabiliteitseisen werd voldaan. De metingen zijn natuurlijk subjectief. Het is echter duidelijk, dat op grond van het gelijke principe van de ST5 en ST6 bij fadingstoringen de resultaten dienaangaande gelijk zijn. Daarentegen blijven de resultaten van de ST5 en ST6 ver achter indien een zware stoordraaggolf QRM veroorzaakt. Tenslotte wordt opgemerkt, dat deze converter niets aan de bandcondities kan veranderen, zodat ook geen wonderen moeten worden verwacht.

55 es 73 de Hajo Pietsch, DJ6HP

NASCHRIFT

De ontwerper van deze converter DJ6HP levert complete bouwsets of desgewenst alleen de print. Door mij werd de converter m. b. v. van deze bouwsets nagebouwd en werd geconstateerd dat de aflevering vlot en compleet geschiedde met een uiteindelijk goed resultaat.

De complete bouwset RTTY-LF converter DJ6HP 001 kost DM 100,00; dubbelzijdige print hiervoor DM 25,00.

De bouwset DJ6HP 002, kristal gestuurde AFSK-generator (welke 27 oktober in CQ-PA zal worden gepubliceerd) kost, compleet met 114,24 kHz kristal DM 110,00; dubbelzijdige print hiervoor DM 20,00.

De bouwsets en prints zijn schriftelijk te bestellen bij DJ6HP, H. J. Pietsch, D-33 Braunschweig, Lechstrasse 18; (telefoon 0949-531-842383), onder gelijktijdige overmaking van het verschuldigde bedrag op postcheck-konto Hannover nr 313554.

Mogelijk ten overvloede vermeld ik, dat een normale blauwe girokaart, waarbij op de plaats van het bedrag thans DM wordt vermeld, bij "PRK NR" Hannover 313554 en buiten op de giro-envelop "afdeling buitenland", uitstekend en zeer eenvoudig werkt. Binnen een week na ontvangst van de giro heeft men het pakje in huis. Hajo heeft zich bereid verklaard, na publicatie van zijn artikel in CQ-PA, dit ook voor andere amateurs te verzorgen.

John, PA0VER



De 15e Jamboree on the Air (JOTA) vindt plaats van zaterdag 21 oktober 00.01 tot zondag 22 oktober 23.59 uur ned. tijd. De bedoeling is, dat padvindergroepen over de gehele wereld met elkaar in contact komen. Zendamateurs worden verzocht daarvoor contact op te nemen met een plaatselijke padvindergroep om tijdens het JOTA-weekend in b. v. het groepshuis hun zend/ontvangapparatuur op te stellen (denk aan aanvragen 'A' vergunning bij RCD/PTT!) en zo daadwerkelijk hun medewerking hieraan te verlenen. Aan deze JOTA is net als vorig jaar een wedstrijd verbonden. Het groepsnummer van de groep waarmee wordt gewerkt, geldt voor even zo-

veel punten in de puntentelling. Groepen die alleen maar een naam hebben (en dus geen nummer) gelden voor één punt. B. v. : 5e Helsinki groep = 5 punten; 121e groep Rio de Janeiro = 121 punten; Birmingham Scout groep = 1 punt, enz. Het totaal aantal behaalde punten is de eindscore. De groep die het hoogste aantal punten scoort wordt in het bezit gesteld van een wisselbeker, die thans in het bezit is van de St. Jozefgroep te Sittard. Om voor klassering in aanmerking te komen, moet een wedstrijdlog voor 1 december a. s. worden ingestuurd aan de nationale JOTA organisator, PA0JOT/A, Postbus 200, Den Helder-1800. JOTA-badges zijn eveneens via dit adres verkrijgbaar.

IN MEMORIAM J. A. VISSER

Geheel onverwacht is op 14 september 1972 op 54-jarige leeftijd van ons heengegaan onze goede vriend

O. M. JAN ALE VISSER

Hoewel hij all-round belangstelling voor onze hobby had, was de RTTY zijn troetelkind. Velen, in het bijzonder in het westen des lands, kwalificeerden hem als een door-en-door-kenner van deze materie, getuige ook zijn vele lezingen op dit gebied. Geen probleem ging hij uit de weg en bracht hij tot een goede oplossing. Talrijke beginners bracht hij in het zadel. Evenmin bleef een gevraagd advies onbeantwoord en het typerende van Jan Ale was, dat hij nimmer op de voorgrond trad.

Het werd gefixed zonder meer, dat gaf hem de grootste satisfactie.

Tijd voor zichzelf gunde hij zich nauwelijks. Zo placht hij van het PAo-schap te zeggen: "Geen tijd voor, komt later; vinden doen ze me toch wel." Aansporingen in die richting deponeerde hij amicaal.

Ook het verenigingsleven had zijn belangstelling; er moest heel wat gebeuren wilde hij in Den Haag en Woerden ontbreken.

Wij verliezen in Jan een heel goede vriend, een enthousiast specialist en voor velen een deskundig adviseur. Wij zullen hem zeer moeilijk vergeten. Naar zijn moeder en broer gaat onze oprechte deelneming uit.

PAoHLA

Silent Key

Op 18 september 1972 overleed geheel onverwacht op 60-jarige leeftijd

Ir. Wijnand Johan Leo Dalmijn, PAoDD

PAoDD maakte sinds 1950 deel uit van het Hoofdbestuur van de Veron, waarvan 5 jaar als Algemeen Voorzitter en werd in mei 1972 met algemeen stemmen gekozen tot President van de Internationale Amateur Radio Union Region I, waarvan hij reeds een aantal jaren penningmeester was.

De teraardebestelling vond op 22 september onder zeer grote nationale en internationale belangstelling plaats.

Hij ruste in vrede.

Bestuur V.R.Z.A.

LAATSTE NIEUWS: LANCERING OSCAR-6 VERVROEGD

De Nimbus-E satelliet welke de Oscar-6 vervoert zal volgens de laatste berichten tussen 12 en 16 oktober worden gelanceerd. De baangegevens van de Oscar-6 zijn: omloop polair - periodeduur 108 minuten - inclinatie 99,9° - baanverschuiving 27°. Per dag zal de Oscar-6 13,5 omlopen maken zodat per 3 dagen hetzelfde "vluchtschema" geldt. Zie ook het artikel "Plaatsbepaling Oscar-6" in CQ-PA 24 blz. 451 e. v.

De Oscar-6 heeft bakenzenders op 435,1 MHz en 29,45 MHz en dient te worden aangesproken tussen 145,9 en 146,0 MHz. Uitgeluisterd moet worden tussen 29,45 - 29,55 MHz.



De bij de vorige uitslag genoemde prefix-lijsten blijken achteraf niet helemaal te kloppen. Sorry voor de Enschedese gang maar er kwamen zoveel klachten op, dat ik op de oude manier doorga: indien iemand een onbekende prefix logt en de enige blijkt te zijn, komt er een vraag in CQ-PA. Komt hierop geen reactie dan gaat er een streep door. Komt er een goede reactie dan wordt hij meegeteld. Deze maand vallen de volgende stations af, wegens het te weinig insturen van een wedstrijdlog: PAoHGD, oMIR en oSPL; PA1541.

Thans weer het maandelijks commentaar:

PAoLRK vanwege de vakantie vorige maand konden we niet alle logs nakijken. We hebben het origineel van juli dus wel.

PA1722 alweer wat opgeknapt? We hopen het voor je. In ieder geval een spoedig geheel herstel toegewenst. SP8 werd reeds in juli op 20 meter gelogd!

NL1145 GM4 al in juni op 80 meter en telt dus in juli niet meer mee, evenals JA8 op 20 en PY4 op 10 meter. DK5 in januari al gelogd op 40 meter en GM4 stond dubbel vermeld in augustus. DL8 stond nogmaals in juli terwijl deze reeds in maart op 20 werd gehoord.

NL4136 MP4 reeds in januari op 20 meter - juli telt dus niet meer mee. Als je langs wilt komen bel dan eerst s. v. p. even op dan kunnen we er op rekenen.

Dit was het dan weer voor deze maand, succes met de hobby en tot volgende maand. Graag uw logs voor a. s. dinsdag 10 oktober insturen. 73 de PAoCEA en xyl Tiny.

Marathon-manager PAoCEA, C. J. Eilers, Haarlemmermeerstraat 59-2, Amsterdam.

CALL	160	80	40	20	15	10	AB	23	70	2	V/UHF PEX	INZ
PAoATG	-	29	-	53	-	18	87	-	-	-	-	6
PAoCML	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1825	62	5
PAoGIN	-	174	122	194	176	36	386	-	-	-	-	8
PAoHTR	-	63	5	4	8	-	79	-	-	-	-	5
PAoIJM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238	12	3
PAoJNH	-	-	-	-	-	-	-	-	104	-	18	3
PAoLAK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	394	13	4
PAoLRK	-	-	-	197	152	139	352	-	-	-	-	8
PAoSNG	-	5	8	264	211	52	399	-	-	-	-	7
PAoUW	-	-	-	-	367	-	367	-	-	-	-	8
PAoZEZ	-	-	170	-	-	-	170	-	-	-	-	7
PAoZV	-	1	202	44	89	163	380	-	-	-	-	8
NL455	21	198	167	319	432	222	553	-	106	4153	100	8
NL1145	33	191	222	472	392	222	645	-	-	-	-	7
NL4136	-	260	82	451	285	110	435	-	-	-	-	7
PA600	-	40	28	90	-	-	132	-	-	-	-	3
PA1555	14	174	246	509	475	239	652	-	-	-	-	8
PA1722	-	2	-	521	468	255	625	-	-	-	-	8
PA1807/a	-	72	11	43	2	4	120	-	-	-	-	6
PA10234	4	376	302	605	544	393	787	-	-	-	-	8

HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN:
DE REDAKTIE

Gevraagd: goede communicatie ontvanger voor beginnend luisteramateur; prijsopgave aan: PA2066, J. F. C. van Eyck, Heemskerckstraat 32, Schiedam-3150.

Gevraagd: mechanisch filter 455 kHz, bij voorkeur Collins F455N20 of japans equivalent. PAoCWF, P. van Veen, Ericalaan 35, Bergen op Zoom.

Aangeboden: kristalcalibrator (buis kristallen) 100 kHz - 1 MHz - 10 MHz f 100,00. PA1910, C.H. Nung, Govert Flinckstraat 341/2, Amsterdam.

Aangeboden: omvormer 24VDC in, 115VAC uit // 2 relais 24V 400A // HF-transceiver 4 x talkkanalen, SSB AM CW // 81 sporen stereolooptwerk // BCC-set voor ombouw naar 10 meter met schema // dynamotor in kast voor SRR296 en bedieningskastje // portofoon SDR314. PAoJVY, J. Visser, Waalstraat 140, IJmuiden, tel. 02550-14580.

Aangeboden: frequentiemeter BC221 compl. met origineel cal. boek, koptelefoon en gestab. voeding 220V w.s. f 150,00. PAoRTU, K. Eier, Keltenlaan 35, Voorburgh, ZH, tel. 070-868906 na 18 uur.

Aangeboden: ontvanger BC312 1, 5-18 MHz, met BFO, incl. voeding en luidspr. f 130,00. PA1980, B.M.G. Tenty, Schalkburgerstr. 371, Den Haag, tel. 070-603572.

Aangeboden: QQE 03/12 à f 7,50 // QQE 06/40 met orig. topaansl. f 13,50. PAoJCM, J.C.M. Paalvast, Vlierboomstraat 438, Den Haag, tel. 070-680561.

Aangeboden: Semco SSB transceiver, als niet, geheel compl., 3/4 jaar oud f 1575,00. PAoHET, A. Oremus, Adr. Paauwstraat 50, Den Haag, tel. 070-555127.

Aangeboden: compl. 2 meter station: ontvanger 2010 + MB26 MOSFET conv. en luidspr.; zender PA QQE 03/12, 7W output, micr.; in één koop f 450,00. PAoRSX, R. Smit, Lingestraat 46, Beverwijk, tel. 02510-33031.

Aangeboden: trafo prim. 220V sec. 2x1600V 1A f 50,00 // 2 buizen QB3/300 met voeten en doc à f 17,50 // gloeisp. trafo hiervoor 6V 8A à f 7,50 // buizen QQE 03/12 à f 7,50 // 2 meter conv. 2x2N5245 en MOSFET mixer 40673, zonder xtal, is afgegeeld. PAoVD, J. v.d. Wetering, Zeeshuisweg 160, Den Haag, tel. 070-542781, tsl. 5.

POWER

is een machtig woord. Ook op transistorgebied hebben wij
POWER in voorraad. Let maar op als U 080-551468 belt!

A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

ST. ANNA STRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)



COMMUNICATIONS ANTENNAS FOR AMATEUR BANDS

HF ANTENNES

12 AVQ groundplane voor 10, 15 en 20 meter. Max. bel. 1 kW AM, 2 kW SSB, voeding 52 Ohm. SWR beter dan 1:2 op alle banden, lengte 4.10 meter

f 142,50

14 AVQ groundplane voor 10, 15, 20 en 40 meter, lengte 5.50 meter f 205,--
LC80Q, 80 meter spoel voor 14 AVQ

f 272,50

18 AVT/WB groundplane voor 80 - 10 meter, lengte 7.50 meter. Geheel nieuw ontwerp f 369,--

HY-TOWER 18 HT, 80 - 10 meter.

Constructiemast die ongetuid opgesteld kan worden. Hoogte mast 7.50 meter

totale hoogte 15 meter f 1195,--

TH2Mk3 2-elements beam voor 10, 15 en 20 meter. Verst. 5.5 dB, max. bel. 1 kW AM. Voeding 52 Ohm, SWR beter dan 1:2, langste element 8.20 m. f 485,--

TH3Mk3 3-el. beam voor 10, 15 en 20 meter. Verst. 8 dB, langste element 8.20 meter f 760,--

TH6DXX 6-el. beam voor 10, 15 en 20 meter. Verst. 8.7 dB, langste element 9.25 meter f 895,--

BN 86, balun voor beams f 87,50

QUAD, 2-elements voor 10, 15 en 20 meter. Verst. 8.5 dB f 610,--

Verder groundplane, 2 meter dipoles en mobiele antennes. Vraagt folder en inlichtingen. Thans ook CDE-rotoren uit voorraad leverbaar.

HF ANTENNES

MUSTANG 3-elements beam voor 10, 15 en 20 m. Verst. 8 dB, max. bel. 2 kW SSB. Voeding 52 ohm SWR beter dan 1:1.5.

Langste element 7.75 m. f 566,--

THE CLASSIC 33 3-elements beam 10, 15 en 20 m. Verst. 10.1 dB. Max. bel. 2 kW SSB. Voeding 52 ohm SWR beter dan 1:1.5.

Langste element 8.70 m. Grotere boom.

Breed band capacatieve aanpassing

f 682,--

TA-33 3-elements beam. Max. bel. 2 kW SSB. Verst. 8 dB. SWR beter dan 1:1.5.

Voeding 52 ohm. Langste element 8.40 m.

f 815,--

TA-33JR als TA-33 echter 1 kW SSB.

Langste element 8.00 m. f 538,--

TA-32 2-elements beam. Max. bel. 2 kW SSB. Verst. 5 dB. SWR beter dan 1:1.5.

Voeding 52 Ohm. Langste element 8.40 m.

f 582,--

TA-32JR als TA-32 echter 1 kW SSB.

Langste element 8.00 m. f 393,--

TA-31JR 1-element dipool. Max. bel. 1 kW SSB. SWR beter dan 1:1.5. Voeding

52 ohm. Langste element 7.30 m. Later

met bouw pakket uit te breiden tot TA-32JR of TA-33JR f 266,--

Alle prijzen zijn inclusief BTW en exclusief vracht.

KEIZER'S

HANDELSONDERNEMING POSTGIRO 169688

Milletstraat 50 * Amsterdam * Telefoon 020-717666

VHF/UHF-OVERZICHT



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

VOORLAATSTE NIEUWS OSCAR -6 LANCERING zie pagina 660 onderaan.

BANDOVERZICHT

In verband met de bijzondere verschijningsvorm van CQ-PA, de afgelopen weken, moet het bandoverzicht ditmaal helaas wat summier zijn. Om te beginnen eens wat nieuws "van eigen bodem". De 9 meter lange schuifmast die al enkele maanden bij uw ver-slaggever in de shack lag is hoog en droog op het dak aangeland, dankzij de inspanningen van PAoJUS en PAoRMA, zodat de 10 elements yagi nu ongeveer 20 meter boven de begane grond staat.

De resultaten gingen al direct met sprongen omhoog: de dag na de plaatsing werkte PAoGBY zijn eerste Schot, in de persoon van GM8CDV/p in de nabijheid van Dumfries, met QTH-locator Y002. Dit gebeurde op zondag 24 september. Er konden in de perio-de van rond 20-9 tot en met 1 oktober veel stations uit die hoek gewerkt worden: GM, GW, EI en GI.

Ook richting oost waren de condities boven normaal. PAoGBY werkte vanaf 24 septem-ber de navolgende stations: DC6UE (Düsseldorf, DL65h), DC9KU (DK11b, Aachen), DK5QK (DM58f, Rheine), DLoKK (Kempen, DL53h, met "Sonder-DOK" BM), DC9BQA (bij Darmstadt, EJ04f) en DJ2JI (DL54h, Essen).

TELEVISIEAKTIVITEIT IN BELGIE

Van PAoEHC ontvingen wij een stationsbeschrijving van het Belgische ATV-station ON4HV/T. Paul werkt met een zwart-wit zender die een output heeft van 25 watt. De antenne die dit signaal verder expedieert staat op een 30 meter hoge mast. De beeld-frequentie is 434,16 MHz, terwijl het geluid te vinden is op 439,66 MHz. ON4HV/T is al enige malen met een prima signaal in Den Haag te zien geweest.

Tot zover de gegevens van PAoEHC, die tevens vraagt of er niet spoedig een lijstje van Nederlandse TV-stations kan komen, liefst met gegevens betreffende de gebruikte ap-paratuur. Wat ons betreft: liever vandaag dan morgen, hi. Dus, TV-amateurs: klim eens in de pen, of laat op een andere manier wat van u horen!

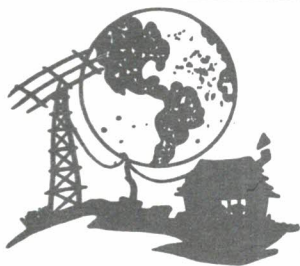
BEZITTERS VAN TIRA-APPARATUUR ATTENTIE

PA-1896, OM Kabboord in Amsterdam, is in het bezit van een TIRA 2 meter-ontvan-ger, en zou graag in contact komen met amateurs die ervaring hebben met dit appa-raat. Bovendien zou PA-1896 graag willen weten, wie de ontwerper is van de TIRA-apparatuur. Is er iemand onder u die OM Kabboord aan de gevraagde info kan helpen? Zijn telefoonnummer is 020-190688. Ook uw VHF-manager kan over deze materie worden benaderd.

Tot zover de rubriek van deze week. Tot de volgende keer, en... denkt u aan onze image? In lokale QSO's is het taalgebruik nog wel eens voor verbetering vatbaar...

Beste 73, namens de VHF/UHF-groep, PAoGBY.

**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**



HOW 'S DX

DOOR PAoSG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A35FX TONGA geh. 14270 SSB + 08.30; 14007 CW + 07.30; 14035 CW + 08.30 en op 3524 CW + 09.00. QSL via ZL2AFZ. A35LT geh. 21315 SSB + 10.00. QSL via P.O. Box 49, Nuku Alofa, Tonga Rep.
- A51PN BHUTAN geh. 14078 CW tussen 12.45 en 15.00.
- AC3PT SIKKIM geh. 14252 SSB + 14.00 en tussen 15.00 en 16.00.
- C21TL NAURU geh. 14180-14195 SSB van 12.30-15.00; 14285 SSB + 17.30; 14134 SSB + 20.00. Ook QRV op 7 MC SSB.
- C29ED speciale call gebruikt door C21TL en geh. 14195 SSB + 13.30-15.00 en op 28.6 SSB + 15.30. QSL via C21TL.
- CE3AOF/CEo EASTER EIL. hier geh. + 28530 SSB + 18.00 in QSO met USA en Europa, ook geh. 14195 SSB + 06.00 en rond 17.00. QSL via SM3CXS. CE6CA/CEo was QRV van 8-15 september op alle banden met SSB. QSL's via CE6CA.
- CR3AB PORT GUINEA geh. 14182 SSB + 18.30 en 14207 SSB + 23.00. QSL via K3RLY.
- CR5AJ SAO-THOME nu QRV op 21018-21039-21060-21069-21075-21096 en 21120 CW CR5SP geh. 28534 SSB + 16.00. QSL via W2GHK.
- EA9EJ SP. SAHARA geh. op 21223 SSB + 18.30. QSL via Box 172, El Aaiun.
- FB8XX KERGUELEN geh. 21225 SSB + 08.00; 21215 SSB + 14.00; 14065 CW + 13.00 en op 28550-28580 SSB van 09.00-13.00. QSL via F2MO. /F8US
- FB8ZZ AMSTERDAM EIL. geh. 14270 SSB + 15.30 en 14205 SSB + 17.00. QSL via FoWV/FC
- CORSICA was zeer actief op 14 MC SSB. QSL via ON4TJ.
- FH8CE COMORO EIL. geh. 14218 SSB + 22.00. QRV MA-WO + VR. FHoDL geh. 14048 CW + 12.00 en 21282 SSB + 17.00.
- FPoVX geh. 14198 SSB + 16.00; 3799 SSB + 00.30 en op 14022 CW + 22.00. QSL via CE3VX.
- FOoES geh. 14221 SSB + 07.30. QSL via K6KRZ. FOoJS geh. 14113 SSB + 05.30. QSL via F2KO.
- FS7DX FR. SINT-MAARTEN DX-peditie door o. a. W3HNK van 17-27 okt. op alle banden met 2 zenders + KW-LINEAIR en 3 EL. BEAM. CW: 3530-7030-14030-21030 en 28030 KC; SSB op 3850-7205-14205-21305 en 28575 KC. Verder TRANSCIEVE op 14184 en 14194 voor DX-stations QSL via W3HNK. Tijdens CQ-WW-DX contest van 28-30 okt. zijn ze dan QRV van Ned. Sint-Maarten als PJ8AR.
- HBo LIECHTENSTEIN HBoXTI en HBoXTL QRV van 29 sept. -9 okt. op 10 t/m 80 mtr. CW + SSB, operators G3BID en F8TH. HBoAIC en HBoNL QRV van 9 okt. -21 okt. 10 t/m 160 m met CW + SSB. Skeds speciaal voor 160 m via HB9NL, Frank Acklin, CH-6233, Bueron, Zwitserland.
- JD1ADG MINAMI-TORISHIMA (Ex Marcus Eil.) geh. 14190 SSB + 10.30 en op 14263 SSB + 12.00. QSL via JA2GXQ.
- JToKOK geh. 21085 CW + 10.00 en 14024 CW + 17.00. QSL via OK1KZD. JToAE geh. 21029 CW + 07.00 en op 14185-14195 SSB tussen 16.00 en 17.00. QSL via
- KB6 CANTON EIL. KB6CU geh. 14329 SSB + 09.00 en 14290 SSB /OK1AQW. + 10.30. QSL via K3RLY. WB4LDK/KB6 geh. 14280 SSB + 08.00. QSL via Box F-82, Apo San Francisco, Cal. 96401, U.S.A. KB6DA geh. 14205 SSB + 05.30; 14203 SSB + 07.00 en 14035 CW + 07.30. QSL via W6CUF.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VU2AAA	27/8	09.40	21	CW	H	PA -2029	
KL7HBT	5/9	09.37	"	"	"	"	
VK4YP	"	12.06	"	"	"	"	
SU7AX	1/9	18.49	"	SSB	"	PA -10234	
4S7AB	"	19.20	"	"	"	"	
9X5MV	"	19.21	"	"	"	"	
HS4A FD	"	19.26	"	"	"	"	
FB8XX	2/9	09.39	28	"	"	"	QSL via F2MO
VK3ZL	"	07.58	7	"	"	"	
VU25BX	"	10.17	28	"	"	"	
MP4MBQ	"	19.35	14	"	"	"	
5X5NK	"	19.37	"	"	"	"	
PW5CD	"	23.31	7	"	"	"	
CE4AB	"	23.40	"	"	"	"	
LU7AAC	"	23.42	"	"	"	"	
KS6DY	7/9	05.48	14325	"	"	PA -1555	
VK7MG	"	06.02	14140	"	"	"	
HP3ZP	"	22.43	14145	"	"	"	
VK9ZB	8/9	05.55	14140	"	"	"	Willis Eil.
JH6ALF	10/9	11.20	21010	CW	"	"	nieuwe prefix in Japan
FB8XX	"	11.23	21220	SSB	"	"	QSL via F2MO
VB1AA	"	16.43	14180	"	"	"	QSL via VO1-bureau
9V1QQ	"	16.45	14185	"	"	"	
4M7AV	"	19.25	21290	"	"	"	QSL via YV7AV
DU1FH	"	19.58	7065	"	"	"	
8P6EK	11/9	21.40	14170	"	"	"	
6Y5RS	"	21.47	14175	"	"	"	
CE6CA/CEo	12/9	06.10	7060	"	"	"	Easter Eil.
OA4OS	13/9	05.50	7075	"	"	"	
9H5D	"	21.57	3799	"	"	"	
OA2NBK	14/9	05.47	7080	"	"	"	Box 223, Tacna
8Q6AC	17/9	16.13	14220	"	"	"	QSL via 4S7YL
9K2BQ	19/9	22.10	7005	CW	"	"	QSL via JA1ZZ
HS6AHJ	20/9	16.35	14260	SSB	"	"	zeldzame prefix
HC2HE	21/9	06.02	7075	"	"	"	
YN6JFD	"	06.04	"	"	"	"	zeldzame prefix

Van onze medewerkers

We begroeten hier allereerst weer een nieuwe medewerker, nl. PA -2029, Hans uit Tiel, die nog maar sedert 2 maanden lid is van de VRZA. De RX is een Britse Navy ontvanger en de antenne een 20 mtr. Longwire + 5 mtr. hoog. Het log kwam helaas net binnen op het moment dat er enkele weken geen DX-rubriek verscheen. Het gaat niet zo zeer om de lange afstand QSO's, maar meer om de zeldzame stations, dus uit landen waar slechts enkele stations QRV zijn, DX-pedities, zeldzame prefixen etc. Dus niet hele rijen van USA stations of JA's, PY's etc. Deze hoort men vrijwel dagelijks op de DX-banden. TNX dope Hans. PA -10234 uit Texel heeft weer enkele awards ontvangen, o.a. W-DIG-300; DLD200 en het 1.000.000 award. Verder logde Thom in de WAE-FONE contest meer dan 300.000 punten bij elkaar. TNX dope en QSL voor mijn 28 MC QSO en congrats. PA -1555 hoorde ook weer heel wat DX op de diverse banden en heeft zich ook wat meer toegelegd op de 40 mtr. en zoals uit het log blijkt is hier in de vroege morgen uren heel wat mooie DX te horen. TNX dope OM Henk. Zelf zijn we in hoofdzaak QRV geweest op 10 meter SSB. Zo was op 23 sept. de band voor het eerst dit seizoen weer wijd open naar de USA, behalve W6 en 7 waren alle districten te werken. Verder waren er zo nu en dan goede openingen naar het verre oosten en Z. Afrika. Dat was het dan weer voor deze week. Geert.

AVO KARAKTERISTIEKMETER + BUIZENTESTER *f* 375, --. KABELTESTER I. T. T. nieuw *f* 1250, --. CAPACITEITSMETER *f* 445, --. ZEND/ONTVANGERS getrans. beh. zender 600 kHz - 4 MHz 24V met schema etc. *f* 325, --. ZEND/ONTVANGER getrans. nieuw 3 tot 9 MHz inkl. schema's en telemike *f* 325, --. ZENDERS 152 MHz kristal gestuurd, voeding 12V DC inkl. schema's *f* 150, --. LINEAIRE EINDTRAPPEN 400W 2, 8-18 MHz met 2x4X150A en 3 rolspoelen etc. etc. ONTVANGERS BC603 en BC683 freq. resp. 20-27,9 MHz en 26,5-38,5 MHz *f* 62, 50. Philips MEETZENDER 85 kHz-32 MHz GM2653 *f* 445, --. DECIBEL METER *f* 65, --. Marconi 52 set ONTVANGER 1, 5-18 MHz *f* 175, --. Waveform GENERATOR *f* 125, --. Regelbaar en gestab. VOEDINGSAPPARAAT 0-300V, 330mA 3x6, 3V 0-150V en 0-15V, nieuw, inkl. documentatie *f* 495, --. ONTVANGER BC312 1, 5-18 MHz BFO, AVR, HF en LF regeling, etc. etc. *f* 20, --. Wisselspannings STABILISATOR 220V, 6, 3V en 4V 100W nieuw *f* 215, --. Regelbaar en hooggestabiliseerd LAAGSPANNINGSVOEDINGSAPPARAAT 3x0-15V, tegen overbelasting beveiligd, nieuw inkl. schema's, etc. *f* 695, --. Daven DECIBEL en BVM *f* 85, 00. ONTVANGERS 190 kHz - 4 MHz met BFO, kristalfilter, HF LF regeling, min. buizen *f* 85, --. Ontvanger als boven doch met betere vertraging en mech. opbouw *f* 145, --. Ontvanger als boven doch met een freq. bereik van 190 kHz tot 28 MHz *f* 225, --. Al deze ontvangers zijn gegarandeerd werkend en met schema's.

REGELBAAR EN GESTABILISEERD VOEDINGSAPPARAAT van 250V tot 1100V bij 0,1A, nieuw, inkl. dok. *f* 475, --. Voedingsapp. regelb. en gestab. van 250 tot 2000V bij 0,1A *f* 560, --.

TOONGENERATOR van 0 tot 10.000 Hz *f* 85, --. CONVERTERS van 1,7 tot 2,8 MHz terug op 28 tot 30 MHz *f* 150, 00. Tevens oscillators voor de freq. van 1,7 tot 2,8 GHz *f* 150, --. LECHER leidingen voor een zender van 1,7 tot 2,8 GHz met een 2C39 + voet, onderdelen van een radar installatie, zoals scherm en zendontvanginstallatie. DUMMY LOADS voor in het GHz gebied. W562 set zend-ontvanger van 1,5 tot 10 MHz ongetest v.a. *f* 75, --. SOLARTRON SCOOP tot 10 MHz *f* 285, --. TELEFOONTOESTELLEN met nieuwe kiesschijf *f* 15, --. Een leuke sortering in scoopbuizen v.a. *f* 22,50, nieuw. 8 MHz kristallen *f* 3, -- per stuk; 6 en 7 MHz kristallen *f* 3, -- per stuk. Philips INSTRUMENTKNOPPEN *f* 1,75, *f* 2,25, *f* 3, -- en *f* 3,75.

DYN. MICROFOONS 50 ohm, erg mooi *f* 5, --. KOPTELEFOON *f* 5, -- en *f* 10, -- per stuk. GLASFIBER in de volgende diameters: 5 mm *f* 1,10; 7 mm *f* 1,40; 8 mm *f* 1,70; 10 mm *f* 2,50 per meter. Eindelijk weer in voorraad keramische rolspoelen, zwaar verz. met knop *f* 20, --. AMPHENOL PLUGGEN chassis *f* 1,90; kabeldeel *f* 2,25; PL258 *f* 3,25 enz. KOELPLATEN groot *f* 2,00. EI-ISOLATOREN TEFLOON *f* 1, -- per stuk. Div. MOBILOFOON LUIDSPREKERS 5 ohm v.a. *f* 3,75.

HIRSCHMANN PLUGGEN 16 en 36 polig, nieuw *f* 3,50 per stel. Philips PANEELGREPEN, erg mooi, slechts *f* 1,50 per stuk. TRAF0's 20V 2,5A, nieuw *f* 10, --. INSTRUMENTENKASTJES *f* 7,50.

VOEDINGSTRAFO's nieuw, prim. 110V, sec. 2x700V 300mA 2 stuks voor *f* 40, --; prim. 220V sec. 2x280V 0,5A *f* 25, --; prim. 220V sec. 2x600V 250mA 6,3V 4V *f* 27,50. LAAGSPANNINGS-TRAF0's in div. spanningen van 33 tot 40V, 50 tot 60V, etc. etc. allen bij een stroom van circa 1,5A, per stuk *f* 10, --. Div. VERHUISTRAFO's tot 10 kVA v.a. *f* 15, --. GLOEIESTROOMTRAF0's 10V 10A *f* 11, --. TRAF0's prim. 220V, sec. 2x1600V 0,5A *f* 65, --. MODULATIE TRAF0's tot 100W v.a. *f* 10, --. DRIVER TRAF0's 1:3 v.a. *f* 3,50. Moderne modulatoren voeding 24V DC output 6000 ohm bij 60W *f* 60, 00.

ZEND/ONTVANGER Marconi HP55S freq. 77-100 MHz 12V voeding inkl. schema's *f* 85, --.

BALANS uitgangstrafo voor 2xEL34, nieuw, 40W *f* 34,50; voor 2xEL84 *f* 13,50. Grote sortering in KERAMISCHE SPOELVORMEN v.a. *f* 1, --. Een complete range in zilvermika condensatoren. Elko's 10uF 1kV *f* 5, --; 4uF 2kV *f* 5, --, etc. etc. HF SMOORSPOELEN v.a. *f* 0,60. Variabele C's 2x120pF *f* 4,50; 2x200pF *f* 5, --; 500pF *f* 7,50; 60pF *f* 3,50. STAAFTRIMMERS *f* 0,75.

BUIZEN 807 *f* 5, --; 814 *f* 9, --; VT4C *f* 8,50; mA METERS 0-500mA *f* 5, --. THERMOKOPPEL-METERS 0-3,5A, 0-6A, 0-8A *f* 6, --. VOLTMETERS 0-15V DC *f* 5, --. 0-25uA *f* 15, --. Div. dump MOBILOFOON ANTENNES *f* 15, -- met veer en voet. TRAF0's 6, 3V, 12V en 24V + 280V bij 250mA nieuw *f* 25, --. COAXKABEL RG58U 52 ohm, nieuw *f* 0,95 per meter. Nieuw Philips signaallamphouders met schroeffitting *f* 0,75. WISSELSPANNINGSSTABILISATOR tot 3kV *f* 375, --. MEGAFOON, nieuw *f* 175, --.

DISTORSIONMETER Siemens *f* 175, --. TOONGENERATOR Siemens 300 Hz tot 320 kHz *f* 225, --. Enkele CREED PRINTERS *f* 75, --. Testsets voor zend/ontv. 100-162 MHz, erg mooi *f* 175, --. Marconi MEETZENDER 32 kHz tot 100 MHz *f* 445, --. Philips MEETZENDER 85 kHz tot 32 MHz *f* 445, --. Memo SCOOP 104E van Hughes met 3 plug-in units *f* 750, --.

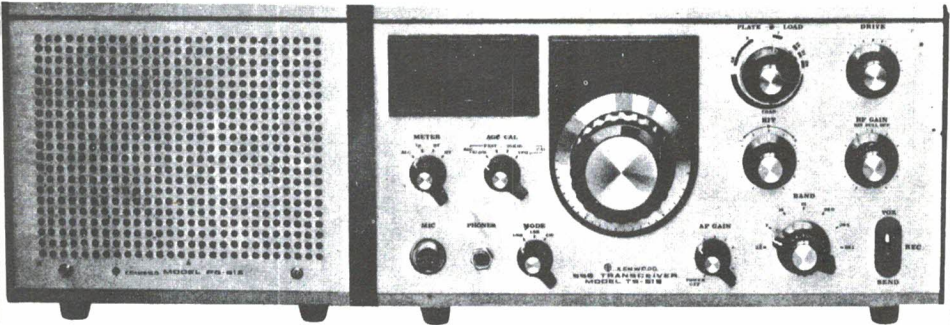
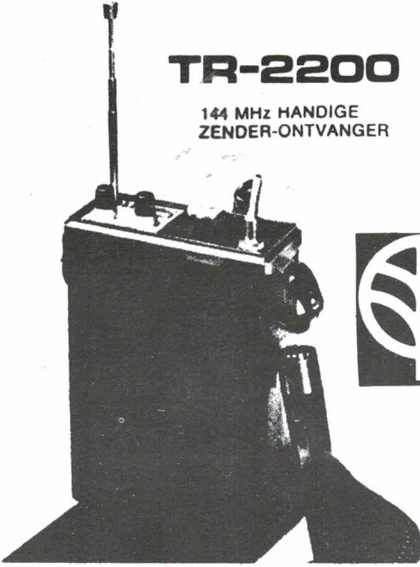
Antenne AFSTEMMERS voor 2300 MHz met dummyload etc.

HIJKEMA - HOOGZAND

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


TR-2200

144 MHz HANDIGE
ZENDER-ONTVANGER



POWER SUPPLY & SPEAKER
PS-515

SSB-TRANSCIVER **TS-515**

HET KOMPLETE  TRIO-KENWOOD PROGRAMMA
UIT VOORRAAD LEVERBAAR,
BIJ UW OFFICIELE DEALER:

FA. J. SCHAAART

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