

in dit nummer /

Digitaal geheugen voor weersatelliet beelden
deel 1

COQ-PA

AARGANG 33 NR 31

1 september

984



CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.
Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951, is ingeschreven bij de K.v.K. te Groningen onder nummer V 923496

Redactie CQ-PA

Eindredaktrice	: PE1INJ	M.L. van Dijk, Bleystraat 21, 2806 LA Gouda	01820-23822
Technisch hoofdredakteur:	PAoWAK	W.A.M. Knipa, Volantruwe 9, 6218 EH Maastricht	043-432206
Redactie	: PAoBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss	04120-32414
	PAoWOW	M. Kuijman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum	02159-10173
	PAoBJG	B.J.G. Hamer, Stroblomstraat 19, 6942 VR Didam	
	PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermiaan 61A, 3021 KJ Rotterdam	
	PE1CUX	H.A. Mol, Pancrasgorssedijk 9, 3235 KT Rockanje	
Advertenties (komm.)	: PA-5305	B. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Rubriekmedewerkers	: PAoDLO, PAoFRE, PAoMAW, PAoLJZ, PAoSNG, PA3BMV, PE1CZQ, PDoJCI, PA-1555.		

Technische kopij kunt u zenden aan de technisch hoofdredakteur PAoWAK. Kopij voor de rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Algemene kopij kunt u zenden aan de eindredaktrice.

Kontributie VRZA 1984: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, Postbus 173, 3850 AD Ermelo.
Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en kontributies:
Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch uitsluitend werkdagen 8-16 uur: 03417-52029.

VRZA Leden-service (voor het aanschaffen van cursusboeken e.a. VRZA-materialen):

Administratie en informatie: PAoJTH, J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout. Telefonisch uitsluitend op werkdagen 9-19 uur: 01620-55206. Bestellingen overmaken op giro nr. 1477365 te Oosterhout.

Bestuur van de VRZA:

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooyman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
1e vice-voorzitter	: PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
2e vice-voorzitter	: PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
Sekretaris	: PE1JNG	G. Smals, Zeilhoekweg 6, 5725 RP Asten	
Penningmeester	: PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Aspirant-leden	: PA-8050	M.J.G. Haafs, Postbus 304, 5430 AH Cuyk	
Alg. zaken + DQB	: PA-5773	G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid	: PAoSPA	T. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Lid	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in haastgevallen; anders alleen schriftelijk via de sekretaris.

DE VRZA-ZENDCURSUS IS DE MEEST GEBRUIKTE IN NEDERLAND.

Dat valt eenvoudig af te leiden uit de verkoopcijfers. Hoe komt dat?

- o De cursus behandelt niet meer dan datgene wat op het examen gevraagd wordt. Studeren voor middelbaar electronicus doet u elders!
- o De cursus is geschreven in BEGRIJPELIJKE taal, door zendamateurs die er zelf moeite mee hadden het papiertje te halen.
- o De prijs is betaalbaar, inclusief digitale aanvulling f 42,—.
- o Een losbladig systeem, zonder noodzaak tot vervanging als zich wijzigingen in de examenstof voordoen.
- o Een uitgave van een vereniging die zich, zonder vertroebeling, uitsluitend en alleen voor het zendamateurisme inzet. ZONDER commerciële bijbedoelingen!

Te bestellen door overmaking van f 42,— op girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Oosterhout of af te halen bij één van de 14 steunpunten van de vereniging in ons land.

DIGITAAL GEHEUGEN VOOR WEERSATELLIET BEELDEN - deel 1

YU3UMV

In dit nummer van CQ-PA deel 1 van een vertaling uit UKW-BERICHTTE, betreffende een digitaal geheugen voor weersatelliet beelden. Om de komende CQ-PA's voor minder geïnteresseerden niet al te eentonig te maken, heeft de redactie besloten om de komende delen om de veertien dagen te laten verschijnen. De redactie dankt de firma MECOM voor de toestemming om dit uitstekende artikel te mogen vertalen ten behoeve van de lezers van CQ-PA.

Over de verkrijgbaarheid van de printen en de onderdelen kan men zich eveneens tot MECOM wenden. Het telefoonnummer is 05900-14390.

In deze artikelenserie worden vier printen beschreven: de stuurprint (YU3UMV 001), de geheugenprint (YU3UMV 002), de kleurenprint (YU3UMV 003) en de 2400 Hz generatorprint (DF9RL 002). Tevens worden nagekomen modificaties en ervaringen, die reeds in UKW-BERICHTTE gepubliceerd zijn geweest, u niet onthouden. Verder wordt in dit verhaal gesproken over een geheugen van 16-K, doch dit is gedurende de publicatie van het eerste deel (in UKW-BERICHTTE) veranderd in 64-K, zodat het oplossend vermogen 256 lijnen x 256 beeldpunten bij 64 grijstrappen is geworden! Het betreffende gedeelte is in dit artikel aangepast aan dit groter geheugen.

Opzet

Alleen al met de eerste twee printen is het mogelijk om uit het 2400 Hz signaal (bijvoorbeeld uit de bouwset DC3NT 003) (1) een schijnbaar stilstaand beeld op een aangesloten video-monitor te laten verschijnen.

Het signaal kan afkomstig zijn van de geostationaire METEOSAT of van de omlopende weersatellieten van de NOAA-en METEOR-serie, afhankelijk van hoe men zijn HF-ontvangst-gedeelte heeft opgebouwd. Alle start-, stop- en synchronisatie functies voor de verschillende satellieten verlopen automatisch.

De derde print kenmerkt de verschillende grijstrappen met een specifieke kleur en moduleert hiermee een oscillator, zodat men, door een normale kleurentelevisie af te stemmen op een VHF-kanaal, een zogenaamd "fout" ingekleurd weerbeeld verkrijgt.

Inleiding

Alle slow-scan beeld overdracht systemen hebben een groot nadeel: de overdragings-tijd van een enkel beeld is dusdanig traag, dat het menselijk oog het beeld lijn voor lijn ziet schrijven, zonder in één keer een volledig beeld te zien. Dit betekent, dat men slow-scan beelden niet op een normale beeldbuis kan bekijken, maar dat er een of andere vorm van beeldopslag in een geheugen moet plaats vinden, om een voor onze ogen geschikt beeld te maken. Daarvoor werden in het verleden verschillende

systemen ontwikkeld: speciale nalichtende buizen voor RADAR en SSTV, evenals ettelijke elektro-chemische toepassingen voor faksimile beelden. Het principe van de digitale beeldopslag was weliswaar bekend, doch was wegens het voor ieder beeld benodigde groot aantal geheugenplaatsen niet in de praktijk uitvoerbaar. Gelukkig daalt de prijs van digitale MOS-geheugen-chips de laatste tijd en worden er steeds weer nieuwe type's met een grotere capaciteit en een uitgebreider toepassingsgebied op de markt gebracht. Door deze ontwikkeling is het digitale beeld-geheugen nu realiseerbaar. De hoeveelheid geheugenplaatsen, de geheugenkapaciteit dus, hangt zowel van het aantal beeldlijnen als het aantal beeldpunten per lijn af, alsmede van het aantal grijstrappen. Praktische waarden vallen tussen 128 lijnen x 128 beeldpunten (16-K geheugen) en 512 lijnen x 512 beeldpunten (256-K geheugen). Kleinere systemen dan 16-K zullen vanwege de in ieder systeem benodigde stuelelektronika niet wezenlijk goedkoper worden. Grotere dan 256-K zullen ondanks de sterk stijgende kosten waarschijnlijk geen betere beelden opleveren, omdat het oplossende vermogen van normale beeldbuizen begrensd is. De keuze van het aantal grijstrappen is minder eenvoudig. Voor de goedkopere apparaten is het gebruikelijk dat men met 16 grijstrappen (inclusief zwart en wit) genoegen neemt, wat 4 bit geheugenruimte per beeldpunt in beslag neemt. Praktijkproeven toonden echter aan dat het, in het

geval van weersatelliet-beelden, in verhouding gunstiger is om meer grijstrappen te hebben als lijnen en/of punten. Beelden met een oplossend vermogen van maar 64 lijnen bij 64 punten (minder dan 1/10 van het oorspronkelijke oplossend vermogen van 800 bij 800) zijn nog bruikbaar, maar er moeten dan minstens 64 grijstrappen (6 bit geheugenruimte per beeldpunt) beschikbaar zijn, om vooral bij infrarood-beelden het kwantiserings-effect gering te houden.

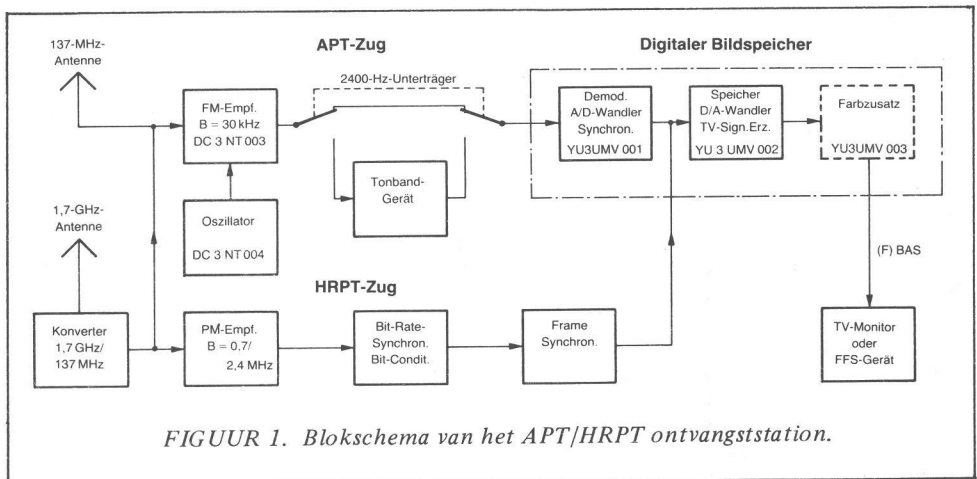
Ons beeldgeheugen heeft een oplossend vermogen van 128 lijnen x 128 beeldpunten bij 64 grijstrappen, waarvoor een geheugen van 16 K x 6 bit benodigd is. Zoals het blokschema van figuur 1 toont, is de schakeling in twee functie-blokken verdeeld, welke op twee printen zijn ondergebracht. Aan de print YU3UMV 001 wordt het APT-signaal (2400 Hz, amplitude gemoduleerd) toegevoerd en maakt hier een digitaal signaal van, zodat dit in een digitaal geheugen geschreven kan worden. Bovendien dekodeert deze printplaat alle synchronisatie-informatie van het APT-signaal en bevindt zich hierop de voeding voor het hele beeldgeheugen. Printplaat YU3UMV 002 aksepteerde de door print 001 verwerkte signalen, maar aan deze kan ook het uitgangssignaal van een FRAME-synchronisator toegevoerd worden, wanneer men het met een hoog oplossend vermogen uitgezonden digitale beeld (HRPT) van METEOSAT of NOAA wil ontvangen. Printplaat 002 bevat een lijn-buffer-geheugen (128 x 6 bit), een televisie synchronisatie signaalgenerator, stuurschakelingen voor het geheugen en een digitaal/analoog omzetter.

Deze printplaat geeft hierdoor een analog, CCIR compatible video-signaal af, dat 320 lijnen per beeld bevat. Hiermee kan een gebruikelijke televisie-monitor aangestuurd worden.

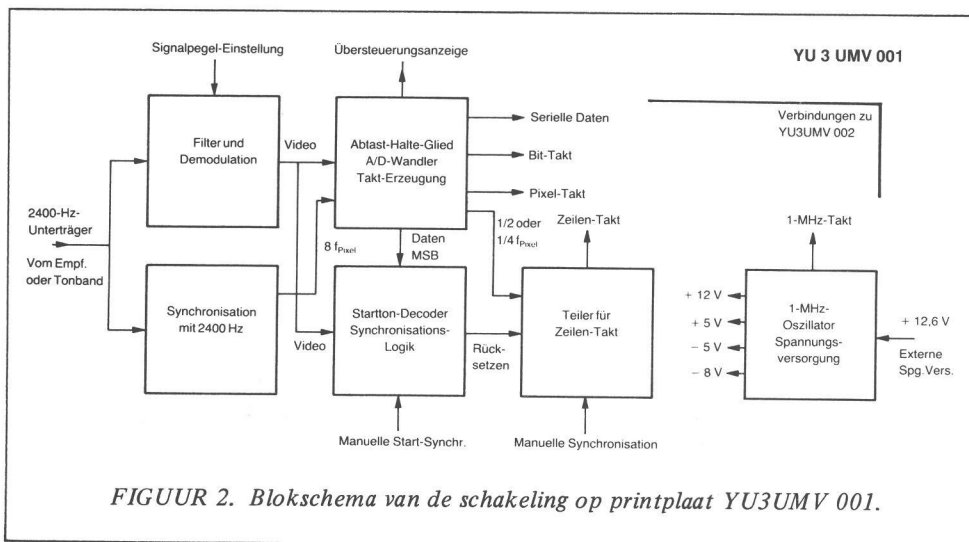
De derde, kleinere print (YU3UMV 003) vormt de grijstrappen om in een kleurpatroon (instelbaar!) en bevat een PAL-modulator, zodat men het weersatelliet-beeld in zogenaamde "fout kleuren" op een vrij kanaal van de (huiskamer)kleuren-televisie kan bekijken. Deze print is weliswaar niet direkt noodzakelijk, doch men verkrijgt, met in verhouding weinig extra moeite, een verbluffend effect (ook bij de familie!). De derde en kleinste print (DF9RL 002) bevat een 2400 Hz generator. Hierover later meer.

De stuurprint YU3UMV 001

Figuur 2 toont het blokschema van de stuurprint. Het APT-signaal wordt eerst gefilterd en gedemoduleerd. Het hierdoor ontstane analoge video-signaal wordt afgetast en in een 8-bit-A/D-omzetter gedigitaliseerd. Er worden maar 6 bits benut en vervolgens wordt hier een serieel signaal van gemaakt. Alle klok-pulsen worden van een PLL-schakeling met een achter geschakelde delerketen afgeleid. De PLL-schakeling wordt gesynchroniseerd met het 2400 Hz signaal. Andere schakelingen zorgen voor de begin-synchronisatie van het beeld. Deze herkennen de synchronisatie-pulsen in het video-signaal en resetten de lijnfrekwentie-deler. Alleen voor het geval dat deze schakelingen, vanwege een slechte signaal-ruis verhouding, niet functioneren, is in een handbediende synchronisatie mogelijkheid voorzien. De op de print



FIGUUR 1. Blokschema van het APT/HRPT ontvangstation.



FIGUUR 2. Blokschema van de schakeling op printplaat YU3UMV 001.

aanwezige voeding wekt alle positieve en negatieve spanningen op uit een enkele positieve spanning, namelijk 12,6 volt, welke niet persé gestabiliseerd hoeft te zijn, zodat men het apparaat ook uit b.v. een auto-akku kan voeden. Verder bevindt zich op print 001 ook de 1 MHz oscillator, welke de televisie-synchronisatie-generator op print 002 stuurt.

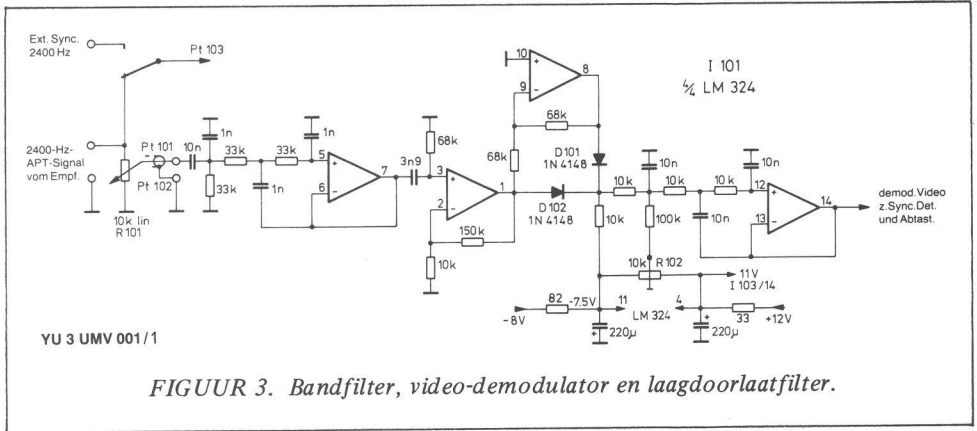
Schema-beschrijving

Vanwege de complexiteit van de schakeling, is deze in zes stukken verdeeld. Elk deel correspondeert met een blok uit figuur 2. Aansluitpunten voor die onderdelen welke niet op de print zijn ondergebracht (in- en uitgaande signalen, potentiometers, schakelaars enz.), zijn voor print 001 met Pt 1 . . . betiteld. Daar waar pijlen getekend zijn, bevinden zich verbindingen op de print.

Filter en demodulator

Het schema van het filter en de demodulator ziet u in figuur 3. Achter potmeter R 101, welke zich op de frontplaat bevindt, volgt een bandpassfilter voor het APT-signaal. De tweede op-amp van de LM 324 stuurt de AM-demodulator (D 101 en D 102), aansluitend gevolgd door een laagdoorlaatfilter voor het video-signaal. De schakeling is dusdanig gekonstrueerd, dat de APT-signalen, zoals ze door typische FM-demodulators (b.v. TBA 120) afgegeven worden, optimaal verwerkt kunnen worden. Omdat de in het APT-signaal bruikbare informatie uitsluitend tussen 800 en 4000 Hz ligt, laat zich de signaal-ruis-verhouding aanzienlijk verbeteren,

indien men de buiten deze band optredende ruis wegfilt. (Dit wordt in de bouwset DC3NT 003 ook al gedaan. Redactie UKW-BERICHTEN.) In een systeem zonder pre-emphasis, zoals in het geval van de weersatellieten, verslechtert zich de gedemoduleerde signaal-ruis-verhouding met het kwadraat van de modulatiefrequentie. Daarom is het erg belangrijk om de ruis boven 4 kHz weg te filteren. Hier is van een goed actief laagdoorlaatfilter gebruik gemaakt, welk opgebouwd is rond de eerste op-amp van de LM 324. De filtering onder 800 Hz is minder belangrijk. Het is voldoende eventuele 50 Hz storingen te onderdrukken, wat door de juiste keuze van de koppelcondensatoren bereikt wordt. De tweede op-amp stuurt de AM-demodulator. Proeven toonden aan, dat geen bijzonder goede symmetrie van de demodulator noodzakelijk is, waardoor een eenvoudige inverter (derde op-amp) voldoende is. Behalve het gewenste video-signaal, levert de gelijkrichter ook een sterke component in de vorm van de dubbele frequentie van de 2400 Hz draaggolf af, namelijk 4800 Hz. Om deze frequentie niet tot de SAMPLE & HOLD schakeling door te laten dringen, is een actief laagdoorlaatfilter, opgebouwd rond de vierde op-amp, achter geschakeld. Met behulp van instelpotmeter R 102 laat zich het gelijkspanningsniveau van het video-signaal verschuiven. Hiermee kan men de zwartwaarde van het beeld op het begin van de kurve van de A/D-omzetter



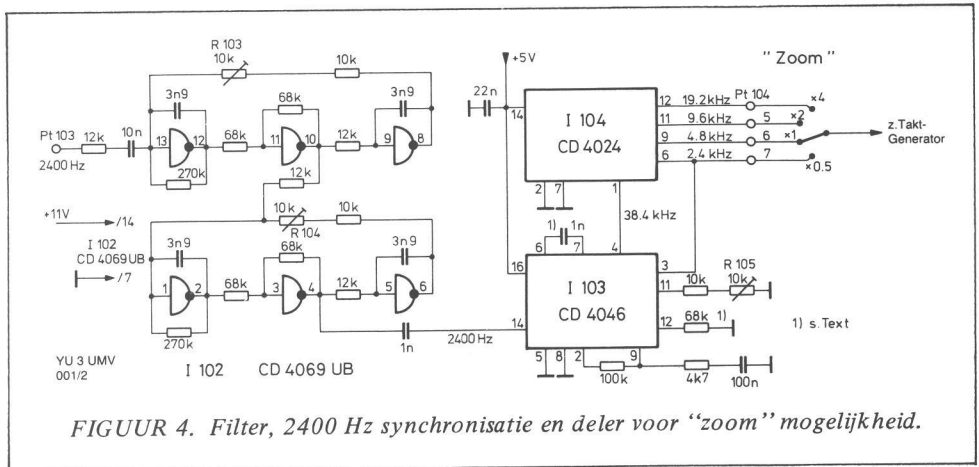
FIGUUR 3. Bandfilter, video-demodulator en laagdoorlaatfilter.

schuiven om zo het gegeven grijschaalbereik volledig te kunnen benutten.

De 2400 Hz synchronisatie-keten

In figuur 4 ziet u de 2400 Hz synchronisatie-keten. Deze bestaat uit een smalbandig 2400 Hz filter en een PLL-schakeling met achter geschakelde deler, die de voor de klok-pulsen benodigde frequenties opwekt. Op deze manier zijn alle klok-pulsen synchroon met de 2400 Hz draaggolf. In het 2400 Hz filter zijn als actieve componenten CMOS-inverters gebruikt, omdat deze een goed gedefinieerde en symmetrische begrenzingskarakteristiek hebben. Dit kan men van de konventionele op-amps niet zeggen. De hier toegepaste schakeling kan, wat betreft de actieve zowel als de passieve onderdelen, met normale componenten opgebouwd worden. Vanwege de hoge ingangswaerstand van de CMOS-inverters, heeft de ontwerper de vrije hand

wat betreft de waarden van de condensatoren en weerstanden. Wel is het noodzakelijk dat men CMOS-IC's van de A- of UB-serie gebruikt, omdat de B-serie een te hoge ongecompenseerde versterking heeft en daardoor in teruggekoppelde schakelingen meestal oscilleert. De filteruitgang is capacitief met de ingang van de bekende PLL-schakeling CD 4046 gekoppeld. De ingang van dit IC (I 103) heeft een interne voorspannings-instelling. Er wordt van de interne fase-komparator 1 (een EKSKLUSIEVE-OF-poort) gebruik gemaakt, omdat vanwege ruis en/of te diepe modulatie van de 2400 Hz draaggolf, altijd pulsen verloren kunnen gaan. De VCO is met behulp van R 105 op 38,4 kHz ingesteld. Dit is 16 x 2400 Hz, wat onze referentie-frequentie is. De 68 kOhm weerstand aan pin 12 dient om onder alle omstandigheden de VCO goed te laten starten. Daar het VCO-gedeelte in de



FIGUUR 4. Filter, 2400 Hz synchronisatie en deler voor "zoom" mogelijkheid.

CD 4046 een grote tolerantie kan hebben, is het mogelijk dat men de waarde van de condensator tussen punt 6 en 7 moet aanpassen. De VCO-frequentie wordt in de achter geschakelde binaire deler CD 4024 (I 104) door 16 gedeeld. Aan de uitgangen van dit CMOS-IC zijn frequenties van 19,2 kHz, 9,6 kHz, 4,8 kHz en 2,4 kHz beschikbaar. Via een keuze-schakelaar op het frontpaneel sturen deze signalen de klokpuls-generator aan en door 8 gedeeld ontstaat de punt-aftastfrequentie. De keuze van de aftastfrequentie is niet zo eenvoudig, omdat men met meerdere factoren rekening moet houden. De data-snelheid is bij APT (Automatic Picture Transmission)-formaat ongeveer 3200 woorden per seconde. Omdat deze waarde door de overdragings-bandbreedte begrensd is, heeft het weinig zin om een hogere aftastfrequentie te kiezen. Tevens moet de aftastfrequentie aan de grootte en het formaat van het gebruikte geheugen (in ons geval:

128 x 128 punten) aangepast zijn. Omdat ons systeem wezenlijk kleiner is dan het APT-formaat (800 x 800 punten), wordt er een beeld geproduceerd met een kleiner oplossend vermogen. Echter via de verschillende vergrotingen ("zoom") van het beeld, wordt dit slechts met een enigszins verminderd, of zelfs met het originele oplossend vermogen op het scherm gezet! Dit is mogelijk door het omschakelen van de beeld-aftastfrequentie.

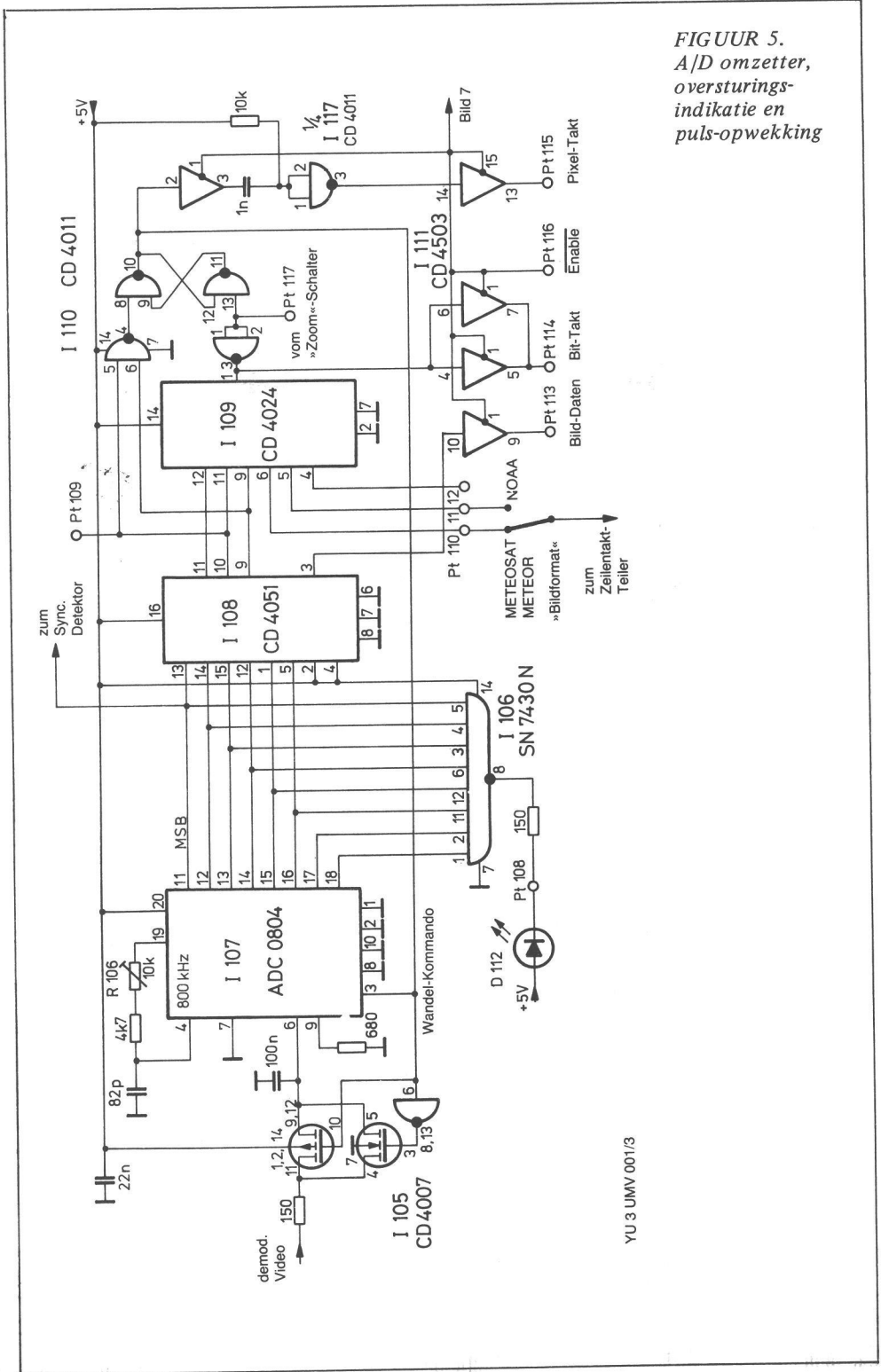
Theoretisch bestaat er geen verband tussen de aftastfrequentie en de APT-draaggolf. In de praktijk echter moeten resten van de 2400 Hz draaggolf en hun harmonischen zorgvuldig van het video-sigitaal weggefilterd worden. Als deze namelijk de SAMPLE & HOLD schakeling bereiken, wordt het verschil tussen de 2400 Hz draaggolf en de aftastfrequentie (of harmonischen hiervan) als verticale strepen in het beeld zichtbaar. Als de beide frequenties niet in een konstante faseverhouding staan,

Empfänger Wettersatellit	METEOSAT APT 240 Z/Min.	NOAA APT 120 Z/Min.
Bildformat- Wahlschalter	METEOSAT/METEOR	NOAA
Wahlschalter für die Auflösung	x 4	x 4
	x 2	x 2
	x 1	x 1
»Zoom«	●●●	x 0,5 (VIS + IR)

Empfänger Wettersatellit	METEOR 240 Zeilen pro Minute	METEOR* 240 Zeilen pro Minute
Bildformat- Wahlschalter	METEOSAT/METEOR	METEOSAT/METEOR
Wahlschalter für die Auflösung	x 4	●●●
	x 2	x 4
	x 1	x 2
»Zoom«	●●●	x 1

* externe 2400-Hz-Synchronisation erforderlich

TABEL 1. Mogelijke beeldformaten door het omschakelen van de aftastfrequentie.



FIGUUR 5.
A/D omzetter,
oversturing-
indikatie en
puls-opwekking

YU 3 UIMV 001/3

verschijnen diagonale strepen in het beeld. Voor ons 16-K geheugen kan men 2400 Hz, of subharmonischen hiervan, als aftastfrequentie kiezen. Omdat in dit geval geen mengprodukten, op een gelijkspanningskomponent na, met een frequentie lager dan de aftastfrequentie ontstaan, is het een stuk eenvoudiger om het video-signaal uit te filteren. Het is wel noodzakelijk dat de aftastfrequentie in fase is met de 2400 Hz draaggolf. Dit heeft nog een voordeel: Het is zonder meer mogelijk om een label signaal, zoals dat van een (kassette)rekorder kan komen, te verwerken. In tabel 1 kunt u zien welke beeld-formaten door het omschakelen van de aftastfrequenties van 2400 Hz, 1200 Hz, 600 Hz en 300 Hz mogelijk zijn.

A/D-omzetter en klok-puls opwekking

Zoals figuur 5 toont, wordt als aftast-schakelaar een CMOS-IC (I 105) gebruikt. De ingang (pin 6) van de analoog/digitaal omzetter (I 107) van het type ADC 0804 (National Semiconductor) is voldoende hoogohmig, zodat geen extra versterker nodig is. De 680 Ohm weerstand tussen pin 9 (Vref) en massa legt het dynamische bereik van de A/D-omzetter tussen ongeveer 0 en 2 volt vast. Een interne oscillator wordt met de onderdelen aan pin 4 en 19 compleet gemaakt en met instelpotmeter R 106 op 800 kHz ingesteld. Met deze frequentie is de omzettingstijd ongeveer 100 μ S, welke met iedere voorflank van het "omzet-kommando-sig-naal" (zie "wandel-

kommando" in figuur 9) gestart wordt. Als de omzetting beëindigd is, worden de data die in het uitgangsheugen van de ADC 0804 staan, overgenomen. Een NAND-poort met 8 ingangen (I 106) toont via een oplichtende LED (op het frontpaneel) aan, of er oversturing plaats vindt. Deze indicatie is erg nuttig om het nivo van het ingangssignaal van de videodemodulator in te stellen. De hiervoor gebruikte potmeter (R 101) is juist ingesteld, als de LED net begint te flikkeren en hiermee kenbaar maakt, dat het dynamische bereik van de A/D-omzetter, zonder overmatig knippen, volledig benut wordt. De aan de uitgangen van de ADC 0804 staande parallel data, worden aan een multiplexer (I 108) toegevoerd, waarbij de twee laagste bits (pin 17 en 18-I 107) vervallen. Op deze plaats wordt het reeds eerder genoemde oplossend vermogen van 6 bit voor 64 grijstrappen vastgelegd. De multiplexer CD 4051 (I 108), die door het deler-IC CD 4024 (I 109) gestuurd wordt, zet de parallel informatie om in een seriële-stroom van data en belandt via pin 3 op de ingang van een buffer-versterker, van waaruit de informatie via Pt 113 bij printplaat YU3UMV 002 terecht komt om daar in het digitale-geheugen opgeslagen te worden.

Literatuur:

- 1) CQ-PA 28, 29, 30-1982. Installatie voor de ontvangst en registratie van METEOSAT-beelden.

CQ-PA 30 JAAR GELEDEN

PAoHTR/PE1HJJ

Met de intrede van digitale radiokommunikatie, die binnen 10 jaar z'n beslag zal krijgen, wordt een 100-jarige stormachtige ontwikkeling van de elektronika afgesloten, zo wordt voorspeld.

Reden voor ons nu eens terug te blikken hoe onze vereniging en de hobby gaandeweg verandert. In deze rubriek gaan we 30 jaar terug. Vandaag de eerste aflevering en wel uit nr. 35 jaargang 3 van 14 augustus 1954.

Het formaat van CQ-PA uit die dagen was iets groter dan A4 (nl. 28 x 21 cm) en geniete bladen; het hoofd in rood gedrukt, het overige ietwat lichtblauw stencil. Het hoofdartikel behandelde 'Geen ground-

plane en toch rondstralend' door Nol van der Drift PAoNOL. Als bezwaar tegen de toentertijd in zwang zijnde vestzakbeams en groundplanes voert Nol aan: 1e hoge kosten en 2e de onmogelijkheid om er op meer dan één band mee te kunnen werken.

Bij de GP geldt ook het laatste bezwaar, maar, zegt Nol, in de 'betrekkelijke veldsterkte door de universele rondstraling altijd laag'. De redactie (PAoGN) vond dit toch wel wat al te gortig en noemt in een 'Noot red.' het grote voordeel van de GP nl. de lage opstraalhoek. Nol vertelt verder dat om genoemde reden voor velen die een dipool of Zeppelin gewend waren de overgang op GP een tegenvaller was. Ze kunnen

nu wel alle richtingen werken, maar worden vaak overtroefd door anderen, die in één richting een gunstig stralingsdiagram hebben. Bij PAoNOL werd dan ook een andere oplossing gezocht, namelijk: bij hem staan (of nu stond?) een 10 meter lange dipool en een 40 meter lange Zepp in elkaars verlengde op het dak. Deze beide stralers geven mogelijkheden voor alle amateurbanden. Het diagram van beide antennes geeft fig. 1. Op 80 meter naar alle zijden DX, op 40 zeer goede DX'n gemaakt, op 20 kan zowel van dipool als Zepp gebruik gemaakt worden. Al met al geven deze antennes veel voldoening, aldus de auteur, met een aanzienlijke winst boven de GP, wat zeker bij fone-DX nodig is.

Het Noodnet behelst een verslag van een commissie van advies, waar PAoGN, PAoIF en PAoXOG gesproken hebben in Den Haag met de heer A.S.M. van Schendel, Chef van de Bijzondere Radiodienst over een aan te bevelen schema voor een Noodnet zend/ontvanger. Als meest geschikt ontwerp kwam uit de bus dat van PAoXE Evert Kalleveld, beschreven in CQ-PA nr. 13 van 13 maart. Hierin een 6V6 X-tal gestuurde eindtrap, voorzien van een schakelaartje om op eco over te gaan om plm. 20 kHz boven of beneden 1845 kHz te kunnen werken. De 9003'n in de RX worden vervangen door 6K7's, die meer courant zijn. Reeds volgende week hopen we het schema te plaatsen van dit 10 Watt zendertje met wijzigingen.

Als 2e ontwerp werd gekozen een ½ Watt zendertje van PAoIF. De hoofdingenieur Verton heeft des middags zijn goedkeuring gehecht aan de keuze.

Het artikel besluit met te melden dat de twee besproken schema's aanbevelingen zijn. Men is volkomen vrij ervan gebruik te maken, e.e.a. afhankelijk van de beschikbare onderdelen.

Het feest. A.s. zondag is het de 15e en de sluitingsdatum voor het inzenden van de aanmeldingsformulieren voor ons Hamfeest. f 2,- voorschot per persoon bijsluiten. Het Hamfeest zal in internationaal teken staan. Reeds 7 aanmeldingen uit België, 2 uit DL en 4 uit Engeland.

Het entertainment-komité is druk bezig met het maken van aanwijzingsborden en bekakening langs de rijksweg Amersfoort-Apeldoorn. Er is van alles te zien, o.a. de gepakte klandestiene zender 'De Nachtegaal', verborgen in een stoof.

NR.35
JAARGANG 9

OFFICIEEL ORGaan VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
VRZA

CQ-PA verschiint elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateurs. Het wordt gratis gestuurd naar alle leden van de VRZA.

De VRZA is officieel erkend door de SCC en SRO als een vereniging van zelfstandige amateurs. Contributiebesluitingen kunnen geschiedt op zijn en, 1958 ten name van Twanous Bark, Groningen, op rekening VRZA (Café of Place vermeldt)

REDACTIE:
PAoKW W. J. Abba, Voorzitter, Kampen a/d Lek.
PAoDX A. Labou, Vice-Voorzitter, Rotterdam.
PAoLKA Be. Spier, Penningmeester, Groningen.
PAoGN H. B. Gort, Secretaris, Glimmer.
PAoHK H. J. Koning, G.S.I.-manager, Groningen.

CQ PA

14 Augustus
1958
NR. 179
Postbus 190
GRONINGEN

REDACTIE:
PAoGN Hoofdredacteur
PAoDK Redacteur
PAoDK Redacteur
PAoL Redacteur
PAoLKA Redacteur

GEEN GROUND-PLANE EN TOCH KONSTRALEND

DOOR NOL VAN DER DRIFT, PAoNOL

Het zal velen van u net gekan zijn als u bij het lezen van de interessante beschrijvingen van verstaakbenaam tot ground-planes te werken en van overtuigd dat de beschreven antenne heel veel voordelen bood, maar dat er in het algemeen, of voor ons persoonlijk geval, bezwaren bestaan tegen het plaatsen van zo'n anbevelen antenne. De meeste bezwaren tegen de beam zijn:

1. De hoge kosten om op de grond-gevoeligheid om er op meer dan één band over te kunnen werken.

2. Bij de ground-planes, die niet met afgestemde veranderingen wordt gewend, geldt ook het veranderingen van de grond-gevoeligheid, dat door van de dipool. Getrokken: de universele grond-gevoeligheid de betrekkelijke (aan van de zep).

3. Daarom was ook voor velen, die aan een dipool of zepplijn gewend waren, de afwijking op ground-planes niet ingevallen. Ze konden nu wel naar alle richtingen werken, maar werden vaak overtroefd door anderen, die in één richting een gunstiger stralingsdiagram hadden.

4. PAoNOL werd dan ook een andere oplossing gezocht, namelijk: door gebruik te maken van de stralingsdiagrammen bij verschillende stralingsdiagrammen om deze elkaar te laten overlappen. Er nu stond hier een 10 meter lange dipool en een 40 meter lange zepp in in elkaars verlengde op het dak. Deze beide stralers geven mogelijkheden voor alle amateurbanden. Op 80 meter geeft de zepp alles wat te wensen is, terwijl de praktijk dit weer, dat er heel alle zijden de mee te werken is. Op 40 meter vertoert

Sjoerd PJ2AA bereidt z'n speech al voor, PAoUN is onderweg uit Amerika en JZoKF staat te trappelen om de tocht naar PA-land te ondernemen.

Sure! CQ-PA wordt overal gelezen. Artikelen van CQ-PA worden elders ook erg gewaardeerd, want het gebodene kan door de doorsnee Ham, die geen vakman is, gesnapt worden. In het Engels zijn uit CQ-PA in Verona News de navolgende artikelen geplaatst: A QRP transmitter by PAoXE, Tetrode Final by PAoBX, Power supplies by PAoUV, The Geloso VFO by PAoZU. In Electronica het artikel over een FM rechtuitontvanger van PAoGMU en in CQ-UBA de Monitor van PAoOTC. Nederlandse amateurs in Brazilië, Aruba, USA, Canada en Nieuw Guinea ontvangen elke week hun nummer van ons lijfblad. Zo nu en dan een klopje op de schouder doet wel eens goed.

In HW's DX wordt vermeld dat topcondities pas over 4 jaar weer te voorspellen zijn en dat we nu maar rustig moeten voort hobbelen. We pikken hier en daar een graantje op DX-gebied. De condx zijn beroerd maar de ham apparatuur en vooral de antennes zijn een stuk verbeterd na de oorlog, zodat er wel enige compensatie is (waar zeuren wij nog om vandaag de dag?). Het zal een klap geven straks in 1958: topcondx, zeker een dubbele ham-bevolking sinds 1947 en

kleinere banden sindsdien. En de QRM dan!!!

Uit de ingezonden dope van onze medewerkers blijkt dat er van alles is gewerkt, zelfs een S. v.d. W. (*) is er dit keer bij: KC4AB vanaf Navassa Island. De bijzonderheden over dit nieuw erkende land gaven we al enige tijd geleden. Geroepen werd naar AC4NC op 14.120 kHz. Door PAoNU werd gehoord dat CN8MM door FN8MD uit Frans-Indië werd aangeropen. PAoFAB werkte o.a. CR7CN, ZD6BX, TA3US en FQ8AG.

De auteur (PAoGN) werd woensdag opgebeld door PAoGIN, die vertelde dat LH2P er was (Spitsbergen). Wij naar boven ter schacke en we hoorden 2 Zuid-Amerikaanse knotsen met beams op towers LH2P aanroepen. We konden hem niet terughoren en zij ook niet, waarna ze maar op 14.203 kHz gingen fonen met elkaar, want PY2CK is niet zo vaardig met de blote hand op de key.

(*) S. v.d. W. = Snoepje van de Week.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:

M.L. van Dijk, PE1INJ, Bleystraat 21, 2806 LA Gouda

Aktiviteitenkalender

Afdeling Land van Maas en Waal	21 september	Vossejacht
Afdeling Twente	21 september	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Friesland	21 september	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Zuid-Limburg	22 september	Opening clubgebouw/Vlooiemarkt
Afdeling Kagerland	27 september	Verkoping
Afdeling Flevo-Nop	28 september	Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Flevo-Nop

Vrijdag 28 september wordt er weer een afdelingsbijeenkomst gehouden in ons zaaltje aan de Jol nr. 35 te Lelystad. Het wordt weer een gezellige avond als u allen meewerkt, met een babbel en een snabbel (evt. verkoopavond). Ondanks dat de meeste mensen er de voorkeur aan gaven om met eigen vervoer naar Bentheim te gaan, werd er na aankomst toch met elkaar rondgestruind naar evt. nieuwigheden in de aanbiedingen.

Afdeling Kagerland

Op donderdag 27 september houdt onze afdeling weer zijn jaarlijkse grote verkoopavond. Alle overbodige spullen die met onze hobby te maken hebben kunnen worden ingebracht. Een prima gelegenheid om de shack eens op te ruimen ofwel wat vollediger te gaan maken! Omdat vóór de start van de verkoping even een korte vergadering gehouden wordt in verband met de verkiezing van een andere

sekretaris, worden de bezoekers van deze avond vriendelijk verzocht op tijd aanwezig te zijn.

Zij die voor de functie van sekretaris in aanmerking willen komen, kunnen zich tot de opening van de vergadering schriftelijk kandidaat stellen.

Graag tot 27 september in Gebouw Taberna, Julianalaan 1 in Oegstgeest. De zaal is om 19.45 uur open.

Afdeling Twente

Hedenavond om 20.00 uur begint in ons clubgebouw aan de Javastraat te Enschede weer de eerste ledenvergadering na de vakantie.

Van bestuurszijde zal een aantal zeer ingrijpende voorstellen ter tafel worden gebracht. Het wordt dus een bijzonder belangrijke vergadering, reden waarom we alle leden nadrukkelijk vragen toch vooral acte de présence te geven.

LIJST VAN REGIONALE QSL-MANAGERS

per 1 september 1984

- R 01 De heer C.M. Bakkum, PE1IWD, Wilhelminastraat 96, 1931 BT Egmond aan Zee
 R 02 De heer J.H.F. Bloemers, PA3AYV, H. Gortherhof 36, 1422 JR Uithoorn
 R 03 De heer P. Butselaar, NL-5557, Havikhorst 157, 3815 TD Amersfoort
 R 04 De heer J. Scharroo, PA2JSL, Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
 R 05 De heer A.F.G.M. van Tilborg, PAoADT, Schepenveld 141, 7327 DB Apeldoorn
 R 06 De heer F. Weidema, PAoFAW, Middachtensingel 67, 6825 HH Arnhem
 R 07 De heer T.B. Gladdines, PAoEQ, Diamantstraat 6, 4817 HV Breda
 R 08 De heer A.W. Oosterink, PA3BAZ, H. Heijermanstraat 19, 3451 AK Vleuten
 R 09 De heer H. de Jong, PA-3249, Vlielandseweg 22, 2641 KG Pijnacker
 R 10 De heer H. Wientjes, PE1FCC, F. Bolstraat 39, 7412 GL Deventer
 R 11 De heer J. Wieringa, PAoJBW, Laan v.d. Eekharst 299, 7823 AH Emmen
 R 12 De heer W.J. Visser, PA3BMJ, Dubbelstraat 7, 3313 CL Dordrecht
 R 13 De heer T.J. van der Heyden, PA3APW, De Hoeve 19, 5534 AD Netersel (NB)
 R 14 De heer A. Broekstra, PA3ATK, Leidijk 33, 9202 TV Drachten
 R 15 De heer G.H. de Groot, PDoEAY, Minckelerstraat 90, 1223 LH Hilversum
 R 16 De heer P.H. Hoogenhuizen, PE1AFQ, Prinses Margrietstraat 12, 4205 RK Gorinchem
 R 17 De heer F. Hofstede, PAoFHG, W. Tombergstraat 68, 2806 SJ Gouda
 R 18 De heer J.J. van der Mey, PAoMEY, Gr. Jul. v. Stolberglaan 560, 2263 VX Leidschendam
 R 19 De heer H.S. Freije, PAoHSF, Hoofdweg 58, 9617 AJ Harkstede
 R 20 De heer F.N. Faber, PAoDEF, p/a Kleine Houtstraat 10, 2011 DM Haarlem
 R 21 De heer J.H. Baltes, PAoJAB, Kievitstraat 60, 7471 EN Goor
 R 22 De heer W.J.M.C. Moest, PE1AED, Ulpianusstraat 38, 6417 XE Heerlen
 R 23 De heer A.A. Homan, PA3AQU, Esdoornstraat 10, 1741 TM Schagen
 R 24 De heer E.J. Roenhorst, PDoIFS, Ruurloscheweg 4, 7021 AH Zelhem
 R 25 De heer H. v.d. Nieuwenhuizen, PE1BIX, Postbus 99, 5400 AB Uden
 R 26 De heer H.H.J. Finkers, PE1DXL, G. Michelsweg 35, 7776 RX Slagharen
 R 27 De heer N. Bakker, NL-5937, Altenalaan 11, 9501 PR Stadskanaal
 R 28 De heer W. Keuzenkamp, PAoUE, Jasmijnstraat 3, 2201 NR Noordwijk (ZH)
 R 29 De heer F. Schniermanni, PA3CHW, Distelstraat 34, 4621 BT Bergen op Zoom
 R 30 De heer J. v. Willigen, PE1JRX, Postbus 177, 4190 CD Gelderslens
 R 31 De heer J.M. Meuwissen, PA3CHT, Fakkweg 11, 6077 GC St. Odiliënberg
 R 32 De heer K. v. Dorsten, PAoKDM, Julianastraat 10, 7941 JC Meppel
 R 33 De heer C.N. Vermaire, NL-8884, Willem de Goedestraat 15, 4431 BM 's Gravenpolder
 R 34 De heer K. Schuurman, PA3AIK, Griff 4, 8051 JH Hattem
 R 35 De heer H. v. Hensbergen, PAoKHS, Smaragdstraat 53, 6534 WN Nijmegen/Hatert
 R 36 De heer O.A. v.d. Velden, PAoAHO, Koninginneweg 57, 3281 BL Numansdorp
 R 37 De heer K. v. Petersen, PAoKP, Molenvliet 46, 3076 CK Rotterdam
 R 38 RCD PTT, Etherbewaking, Postbus 65, 1394 ZH Nederhorst Den Berg
 R 39 De heer J.M.L. v.d. Elshout, PA3ADD, Kamillehof 77, 5044 AP Tilburg
 R 40 De heer R. Olde, NL-7990, Postbus 113, 7620 AC Borne
 R 41 De heer E.H.C. Elveld, NL-5649, Pampus 4, 8223 BM Lelystad
 R 42 De heer J. Pesselse, PBoABL, Amstelpad 1, 3181 EA Rozenburg
 R 43 Mevrouw Y. Westphal-Eykenaar, PA3BKP, Knoopkruid 18, 6721 RA Bennekom
 R 44 De heer G. v.d. Vlucht, PAoDS, Veldm. Montgomerylaan 13, 4333 BN Middelburg
 R 45 De heer G.J. Tieleman, PEoENK, Paardebloem 70, 1689 RR Zwaag
 R 46 De heer J.F.G.M. Numan, PAoVSS, Verhammestraat 24, 1964 TG Heemskerk
 R 47 De heer D.J.M. Weemaes, PA3CEI, Tivoliweg 7, 4561 HJ Hulst
 R 48 De heer P. v.d. Lubben, PA3BAL, Nachtegaalstraat 37, 7211 GM Eefde
 R 49 De heer G. de Vries, PA3COK, Heemskerkstraat 38, 8023 VK Zwolle
 R 50 De heer F. Zijp, PDoJQA, Kpl. Mess NAPO 898, 3509 VP Utrecht (Veldpost)



mededelingen

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:
M.L. van Dijk, PE1IJ, Bleystraat 21, 2806 LA Gouda

VRZA afdeling Noord-Limburg

Zou het niet fijn zijn, een eigen afdeling in Noord-Limburg van de VRZA?

Als ik zie hoevelen er lid zijn moet dit kunnen. Zullen we dit samen eens aanpakken? Heb je er zin in, reageer. Schrijf mij of laat het horen op de band 145.375. Dan kan er bij voldoende reactie aan gewerkt worden. Laat ook weten of je belangstelling hebt voor een bestuursfunctie.

Bij voldoende belangstelling volgt een oproep voor een bijeenkomst in CQ-PA.

Hopelijk allen tot ziens en good DX,

75, PDoOAS Peter
Wilgenstraat 3, 5993 XB Maasbree

Familieberichten

Felicitaties voor Ron PE1HIZ en Hetty Goossens, Venkelstraat 97, 7322 KV Apeldoorn, vanwege de geboorte van hun dochter Patricia op 11 september 1984.



how's dx

Samenstelling: G. Mulder, PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.
Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

A22SC Botswana geh. door PA-8176 op 21205 SSB ± 10.00. A22WZ geh. op 21299 SSB ± 10.30. QSL via OE3NH.
C53EK Gambia geh. op 21251 SSB ± 14.30. QSL via Box 2596, Banjul. Ook geh. 21279 SSB ± 18.45.
CEoAA San Felix geh. door PA-8176 op 14110 SSB ± 20.45. Ook geh. op 21030 CW ± 15.00 en op 21050 CW ± 16.00. QSL via Box 700, Santiago, Chili.
D44BC Cape Verde geh. door PA-7194 op 14180 SSB ± 18.30 en 14205 SSB ± 08.45.
ET3PS Ethiopië geh. op 14211 SSB ± 16.30.
FH4AA Mayotte geh. op 21029 CW ± 16.30 en op 14028 CW ± 19.30.
J28EB Djibouti geh. op 7004 CW ± 03.00.
HSoA Thailand geh. op 14245 SSB ± 16.30.
JT1AO Mongolie geh. door PA-8176 op 14224 SSB ± 15.45.
JWoEQ Spitsbergen geh. op 14025 CW ± 14.45. QSL via LA5NM.
JX5DW Jan Mayen geh. door PA-8176 op 14167 SSB ± 17.30.
S79WHW Seychelles geh. op 14175 SSB ± 16.30.
F6AJN/TT Rep. Chad QRV vanaf ± 15 september.

VP2MS Montserrat geh. door PA-7194 op 14188 SSB ± 20.45. VP2M 14207 SSB ± 19.00.
VP8AOB Falkland Eil. geh. 21310 SSB ± 18.00.
VQ9AC Chagos geh. door PA-8176 op 7051 SSB ± 21.45. VQ9CI geh. op 21175 SSB ± 12.00 en 14260 SSB ± 18.00.
XT2BR Upper Volta geh. 14193 SSB ± 20.00 en 14200 SSB ± 18.30.
YI1BGD Irak geh. door PA-8176 op 14224 SSB ± 15.45; 14216 SSB ± 07.30 en op 14210 SSB ± 17.30.
ZD8LA Acension geh. op 3799 SSB ± 23.15.
ZD9CC Tristan Da Cunha geh. op 21290 SSB ± 19.00. QSL via ZS2DK.
ZK2RS Niue Eil. geh. op 14170 SSB ± 06.45. QSL via Box 37, Niue.
3B8FE Mauritius geh. door PA-8176 op 21263 SSB ± 14.15.
3CoA Annobong geh. op 14030 CW ± 09.15. QSL via 18ACR.
3D6AL Zwasiland geh. door PA-7194 op 14189 SSB ± 17.45. 3D6AK geh. op 21035 CW ± 15.30. QSL via G3WPF.
4K1CEY Antarctica geh. op 14006 CW ± 16.15. QSL via UY5DJ. 4KoB geh. op 14175 SSB ± 20.00. QSL via UA1MU. 4K1XBP geh. 14025 CW ± 16.45.

4K1GAG So. Shetlands geh. door PA-7194 op 14210 SSB ± 20.15. Ook geh. 14004 CW ± 19.45 en op 7043 SSB ± 22.00. QSL via UQ2OC.

4S7VK Sri-Lanka geh. op 14184 SSB ± 16.15 en op 14202 SSB ± 18.15. 4S7NMR geh. door PA-7194 op 21283 SSB ± 16.45.

5H3BB Tanzania geh. door PA-7194 op 14180 SSB ± 20.15. 5H3BH geh. op 14176 ± 20.30.

5X5GK Uganda geh. door PA-8176 op 21335 SSB ± 19.00. QSL via JA1BK.

8Q7OW Maldives geh. op 14275 SSB ± 16.00. QSL via DJ2OW.

9Q5CT Zaïre geh. door PA-8176 op 14261 SSB ± 16.00. 9Q5MA op 14175 SSB ± 19.45. QSL via K1VSK.

D68WB Comoro Eil. is vrijdags van 18.00 - 19.00 QRV op 14155 SSB.

FB8WK Crozet Eil. geh. op 21025 CW ± 07.00.

FH8CR Mayotte geh. op 21041 CW ± 15.30.

HKoBKX San-Andres geh. op 21030 CW ± 16.00.

J5WAD Guinee-Bissau geh. door PA-7194 op 14158 SSB ± 20.30. De operator is UB5WAD. QSL via UA4PW.

KD7P/KH2 Guam geh. op 7005 CW ± 20.30. QSL via KS7L.

J88AQ St. Vincent geh. door PA-7194 op 21300 SSB ± 20.00.

P29JS Papua + T.N.G. geh. op 14025 CW van 12.00 - 13.30.

S83H Transkey geh. op 21216 SSB ± 17.30.

WoPU/SV9 Kreta geh. op 7025 CW ± 04.40. QSL via WB4TDB.

TR8SDF Rep. Gabon geh. op 21033 CW ± 15.15. QSL via F8BC. TR8DR geh. door PA-7194 op 14216 SSB ± 20.15 en TR8JLD op 21091 RTTY ± 16.30.

V2AS Antigua geh. op 21265 SSB ± 13.00. V2AZM geh. door PA-7194 op 14160 SSB ± 16.45. QSL via WB8SSR.

VP8ASR Falkland geh. op 21145 SSB ± 17.25. QSL via G4SHP. Ook op 21295 SSB ± 18.00.

VQ9CI Chagos geh. door PA-7194 op 21189 SSB ± 12.30 en VQ9DX op 14083 RTTY ± 16.30. QSL via N6KDC.

YJ8MC New Hebriden geh. op 14195 SSB ± 08.45. QSL via Box 731, Port Villa.

SW1EJ W. Samoa geh. op 14264 SSB ± 07.30. QSL via WoWP.

DX-LOG

14 MHz SSB

IP1CBE 09.27
14196

IMoWSN 08.05
14200

SU1ER 08.41
14260

16.00-18.00 GMT:

JY5CI 14278
RI8CA 14200
RV9FQ 14190
UM9MWO 14170
VU2CVP 14170
XK1QU 14190
YB6MF 14145
9M2CW 14160
TF5EP 18.32
14195

(20.00-21.00 GMT:)

D44BC 14216
OD5SV 14253
PZ1CW 14103
XK1FG 14161
(QSL via VO1FG)
8P6RO 14176

21 MHz SSB

A92F 07.45
21212

A92DQ 08.45
21180

(QSL via K2IJL)

10.00-12.00 GMT:

JP1FJE 21285
JR3BOT 21275
LU2AH 21290
RLoG 21195
UM8MO 21195
4U1VIC 21223
5N3RTF 21317
TU1BS 12.54
21255

15.30-17.30 GMT:

CE4EJB 21255
KY2P 21230
LU3AJW 21215
TU1BS 21253
VU2GDG 21303
Z21BN 21270
5Z4PR 21346
9M2FD 21193

17.30-18.00 GMT:

EL1AH 21326
CT2FH 21240
KE2C 21252
LU6ETB 21290
ZC4AB 21280
7X4MD 21240

20.30-21.00 GMT:

FM7WD 21292
HH2CQ 21274
TI2EY 21292
ZP5CPN 21262
KC7UU/5N6 21336
9Y4NW 21284

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-7379 uit Breukelen logde o.a.: A92DQ en SU1ER.

PA-8137 eveneens uit Breukelen logde tussen 8 en 11 september met RTTY o.a.: JA1, KD8, KB2, YV5 en W2.

PA-7194 uit Oosterhout logde in de periode van 6-12 september met RTTY op 14 + 21 MHz o.a.: SV1, PT2, TR8, VQ9, YB3, 4X4, 4X6 en 6W1 en met SSB op 14 + 21 MHz o.a.: V2, 9M2, 5N6, VQ9, 5Z4, VU2, JY5, SH3, ZP5, HH2, TI2, A9, EL1, Y11, 8P6, 9Y4, J8, D4, TR8, 9U5, VP8 en FH4.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert

★ ★ ★

**Op 10 en 11 november is er weer de jaarlijkse
WAP-CONTEST! U doet toch ook mee?**



VHF-UHF-SHF

2 meter: C. Miedema, PE1CZQ, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425
70 cm: F. v. Esveld, PAoFRE, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 u)
HAMSAT: N. Janssen, PAoDLO, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

De activiteiten waren de afgelopen week weer wat minder geworden, hoewel de propagaties er wel waren om leuke afstanden te overbruggen. Ik ben niet alle avonden en zeker niet overdag QRV geweest, maar op de tijden dat ik er wel was, was het over het algemeen niet druk te noemen. Op de avond van 13-9 hoorde ik Wim PAoFWS CQ roepen en ook hoorde ik Juda PAoJUS testen en toen ik wat beter luisterde waren er in ZO richting redelijke kondities. Jirka OL3VFA/p was QRV en ik kon hem, zij het soms moeilijk, toch werken en met mij deed hij dat met een hele rits PAo stations, o.a. PEoAJN, PAoCRA, PAoBLD, PA3BBY, PE1BNI en PE1KAC. Ook Gerrit PA2GFL/mm in BM was QRV en heeft zitten roepen naar Jirka, maar door de vele PAo stations die QRV waren is het hem niet gelukt. Later werd in GK van operator gewisseld en kwam OK1IAS/p (Vasek) aan het woord en kon men mede omdat het minder druk werd de beide OM's in één QSO werken.

Van Leo PA3DBM heb ik een verslag van z'n eerste contestervaringen ontvangen en die laat ik hier gaarne volgen. Ik hoop dat je bij een volgende contest van je negatieve ervaringen verlost bent, Leo!

De call was PA3DBM/p in DM65b met second operator PA3BRJ. De werkomstandigheden waren FT-225 RD met PA \pm 100 watt output, ant. 17 elements Tonna op een watertoren in Losser \pm 40 meter boven de grond. De eerste contest vanaf dit QTH en in deze samenstelling. Eerste indruk zeer tevreden, in het geheel zijn er 14 landen gewerkt en 7 nieuwe vakken.

SM7AED (GQ) nieuw, EA3JA (BC) nieuw, F6HNX (AG) nieuw, HB9G/p (DG) nieuw, DF9MV/p (GI) nieuw, Y24MA/a (HN) nieuw, EA3BB (BC) nieuw Best DX,

OE1KBS/2 (GH) nieuw, F6HMQ (XI) nieuw, F3TE/p (ZC) nieuw, F6KTH (YH) nieuw, OZ5DI (GP).

Algemene indruk: Het gaat normaal gesproken behoorlijk goed in Twente wat betreft de Hamspirit. Helaas uitzonderingen daargelaten, wat wel blijkt uit het nu volgende verslag.

Tijdens de contest werden we gedwongen de antenne richting oost te zetten, omdat zonodig een tweetal "zendamateurs" uit onze regio ook opeens aan de contest deelnamen. Met de blik op nul en de mic. gain op oneindig, \pm 25 kHz van onze werkfrequentie CQ roepen en niet retour komen voor stations die hun rapport gaven. Het meest verbazingwekkende aan de zaak was dat ze 's morgens om 08.00 uur opeens ophielden en nog geen half uur later hoorden wij één van de stations onder eigen call CQ roepen en rapporten geven met volgnr. 003, 004, enz.

Ra, ra, wat was er hier aan de hand, ging het hier om Hamspirit of waren dit praktijken van een band die verder geen toelichting behoeft. Wat tijdens deze contest gebeurde heeft volgens ons niets met zendamateurisme te doen. Dat het anders kon zagen we bij PA2GFL die ons de nodige tips doorgaf over DX-stations die QRV waren tijdens dit weekend, waarvoor onze dank.

73 van Leo PA3DBM

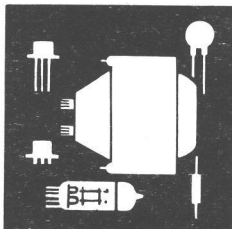
Voor de MS liefhebbers onder ons heb ik weer een lijst met de te verwachten regens uit de DUBUS gehaald en ik hoop dat u er uw voordeel mee kunt doen. Laat mij eens weten of de gegevens kloppen en of u er wat aan heeft dat ik ze voor u uit DUBUS overneem, want mocht u al gegevens hebben, dan is mijn werk niet nodig, maar dan moet ik dat wel weten. In ieder geval veel succes.

Meteor Shower Information Service August to November

Reprint from BMS Radiant catalogue compiled by Robert A. Mackenzie.

Stream	Date	Maximum	Nr. of Refle.	R.A.	Dec.	Solar-Longit.
Tau Herculids	Aug. 20-25		6	242	+49	
Gamma Pegasids	Aug. 1-20	Aug. 12	5	5	+17	138

Cepheids	Aug. 12-18	Aug. 15	5	359	+75	141
<i>KAPPA CYGNIDS</i>	Aug. 6-Oct. 9	Aug. 18	4	286	+59	145
Alpha Sculptorids	Aug. 15-Sep. 2	Aug. 20	5	350	-32	147
Gamma Andromedids	Aug. 19-25	Aug. 21	5	25	+42	148
<i>ALPHA AURIGIDS</i>	July 30-Nov. 28	Aug. 21-31	12	74	+43	
Alpha Camelopardis	Aug. 22-29	Aug. 27	var	70	+65	153
Beta Cassiopeids	Aug. 20-Sep. 15	Aug. 28-Sep. 7	var	1	+63	
Rho Aurigids	Sep. 10		5	86	+42	
Alpha Hydrids	Sep. 1-2		9	30	-62	
Gamma Eridanids	Aug. 25-Sep. 10	Sep. 3	5	62	-08	159
Epsilon Perseids	Aug. 21-Sep. 16	Sep. 3-7	10	62	+37	
Pi Cetids	Aug. 28-Sep. 10	Sep. 5	8	51	-16	161
Eta Cetids	Sep. 1-20	Sep. 7	5	12	-10	163
Nu Eridanids	Sep. 1-15	Sep. 7	5	70	-28	163
<i>PISCIDS</i>	Aug. 12-Oct. 6	Sep. 9	10	9	+07	165
E638 Camelopardis	Sep. 7-12	Sep. 10	var	79	+77	166
Zeta Draconids	Aug. 27-Sep. 26	Sep. 11	var	265	+60	167
11 Orionids	Aug. 25-Sep. 22	Sep. 15-16	7	73	+14	
Kappa Aquarids	Sep. 5-28	Sep. 16-21	10	338	-05	178
Theta Aurigids	Sep. 13-27	Sep. 18	5	87	+34	175
Xi Aurigids	Sep. 15-Oct. 20	Sep. 25	var	78	+57	181
292 Camelopardis	Sep. 24-26	Sep. 25	var	104	+77	181
Mu Leporids	Sep. 29-Oct. 11		8	75	-17.5	
30 Lyncids	Oct. 1-31	Oct. 8	10	124	+54	194
<i>DRACONIDS</i>	Oct. 6-10	Oct. 8-9	var	262	+42	195
Sigma Ursa Majorids	Oct. 5-Nov. 13	Oct. 8-15	5	133	+68	
Eta Cepheids	Oct. 4-20	Oct. 11	22	313	+58	197
Theta Eridanids	Oct. 8-20	Oct. 11	5	52	-40	197
Octanids	Oct. 15		6	148	-87	200
<i>EPSILON ARIETIDS</i>	Sep. 21-Nov. 13	Oct. 14-31	12	40	+20	
Beta Doradids	Oct. 14-21	Oct. 15	8	91	-64	201
Kappa Leonids	Oct. 11-22	Oct. 15-18	var	140	+28	
Beta Arietids	Oct. 8-Nov. 30	Oct. 19	9	22	+22	205
Epsilon Geminids	Oct. 14-27	Oct. 19	6	104	+27	205
Pegasids	Oct. 18-21	Oct. 19-20	18	349	+27	
Beta Canis Majorids	Oct. 14-25	Oct. 20	5	106	-12	206
Alpha Cetids	Oct. 18-31	Oct. 20-22	6	45	+06	
<i>ORIONIDS</i>	Oct. 17-26	Oct. 21	35	95	+16	208
Nu Aurigids	Oct. 11-Nov. 18	Oct. 21-Nov. 2	10	87	+40	
Aquarids	Oct. 2-30		10	306	-05	
Cetids	Oct. 20-29		5	20	-24	
Aquarids	Oct. 15-30	Oct. 26	7	345	-12	212
Cygnids-Lyrids	Oct. 15-30	Oct. 26	8	280	+40	212
Tau 2 Eridanids	Oct. 10-Nov. 15	Oct. 29-Nov. 7	5	41	-23	
<i>TAURIDS S</i>	Sep. 15-Nov. 30	Nov. 3	7	50.5	+13.6	220
<i>CASSIOPEIDS</i>	Nov. 8-13	Nov. 9	120	357.5	+61	226
Beta Hydrids	Nov. 8-10	Nov. 9	3	30	-81	226
Pi Orionids	Nov. 8-15	Nov. 10	3	74	+02	227
Iota Cancri	Nov. 10-23	Nov. 12	3	133	+31	229
<i>TAURIDS N</i>	Sep. 19-Dec. 5	Nov. 13	9	58.3	+22.3	230
<i>ANDROMEDIDS</i>	Nov. 6-Dec. 1	Nov. 16-17	var	26	+25	234
Alpha Canis Majorids	Nov. 8-Dec. 12	Nov. 16-25	8	116	+09	
<i>LEONIDS</i>	Nov. 14-20	Nov. 17	var	152	+22	234
Alpha Columbids	Nov. 15-25	Nov. 18	3	91	-33	235
Delta Canis Majorids	Nov. 7-25	Nov. 20	4	110	-23	237
Mu Ursa Majorids	Nov. 14-28	Nov. 26	10	157	+42	243
Epsilon Ursa Majorids	Nov. 13-Dec. 5	Nov. 30	5	191	+58	247



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentierubriek voor leden. Max. 12 inzendingen p/jaar. De maximaal 5-regular inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijsstelling zijn voorzien. Adresbandje van CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap. Inzenden: Leo Jansen, PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel

GEVRAAGD:

(06) Portofoon IC-02E. PA3BAN, Bilthoven, tel. 030-785529.

(01) Wil de heer uit Limburg (Heerlen of directe omgeving) die mijn Tektronix 547 scope heeft gekocht, nog even contact met mij opnemen? PAoLAB, L.A. Bouman, Goes, tel. 01100-15587.

(04) Digitale uitlezing YC-601B voor Yaesu transc. FT-101E. PA3DSM, Henk Orië, tel. 070-887419.

(04) Voor klubstation PIIARS: Overjarige HF-zender AM/CW eigenbouw of merkapp. Evt. defekt geen bezwaar + 2 of 3 elements HF-beam. PAoHTR, tel. 02230-24648 of 28031.

(01) Bedieningskastje voor Stolle rotor (4-aderige kabel) // Transverter voor Oscar 10, 28/434 MHz. PAoABY, A. Boone, Rehorsplein 9, Amersfoort, tel. 033-729311.

(01) AT-200, AT-230 of FC-901. PDoAVA, tel. 023-379318.

AANGEBODEN:

(04) Datong autm. speech processor f 225,— // Kenw. MC-50 mike f 70,— // Microwave MMV-144V ant. voorverst. f 100,— // Datong Morse tutor f 200,—. PA3DGH, Leersum, tel. 03434-53241.

(02) Portof. Belcom LS-20XE 0.1, 0.5 en 1 W. TX en RX 144.000 t/m 153.995 MHz, inkl. NiCads en lader f 525,—. Of ruilen voor FT-227 o.i.d. // GP voor 2 mtr. f 25,— // Ontv. Realistic DX-300, 10 kHz - 30 MHz, digit. uitl. + service-manual, i.z.g.st. f 500,—. PE11WX, tel. 02550-31994.

(03) Comp. ZX-81 + 16 k, in kast gebouwd m. aansluiting voor RTTY, rev. en norm. beeld en veel programma's voor de amateur o.a. RTTY, CW enz. f 175,—. PE11WX, tel. 02550-31994.

(06) Siemens telex T-100B m. beschrijving en aansluitschema f 125,—. Of ruilen voor een VHF (pocket)scanner. PA3CMS, tel. 020-133438.

(04) Yaesu FT-77 HF-transc. m. CW-filter en FM (nog m. garantie) f 1450,— // Daiwa Automatic ant. tuner, model CNA-1001 f 450,—. PA3DJV, tel. 05940-2043.

(02) Wgs. overkompl.: IC-2E + BP-5 + DC-DC converter + BC-25E + home made lader + dok. m. nog 18 mnd. garantie f 625,—. PDoMIH, 't Wad 12, Veendam, tel. 05987-20429.

(01) Parabool spiegel 2 mtr. door-snede f 200,—. PE1GBT, tel. 05120-15842.

(01) Portof. IC-2E inkl. bijbeh. handmike/speaker, lederen draagtas, extra accupack, DC-DC omzetter en evt. voed. f 600,— // Teletype ponsb.-maker/lezer f 95,— // Teletype metalen telexafel f 25,— // 6 El. kruisvagi Tonna 50 Ohm f 70,—. PA3DBB, tel. 03417-53927, b.g.g. 57187 (na 18.00 uur).

(02) Atron 102A pocket scann., 10 ch., VHF laag en VHF hoog (2 mtr.) m. ingeb. accu's, digit kanaalaanduiding, inkl. 3 X-tallen en draagtas + BNC ant. aansluiting f 200,—. PA3DBB, tel. 03417-53927, b.g.g. 57187 (na 18.00 uur).

(01) Radio navigatie apparaat DAS-2, 220 V, m. scoop, ongebruikt, 100 kg f 150,—. PAoHVT, tel. 035-234077.

(01) VFO-711, maakt van 2200, 7200 of Multi een afstembare transc. f 175,— // Tektronix 604 monitor f 450,— // Uher 5000 prof. taperec. f 150,— // Ruilen: HY-Q 9 MHz SSB X-tal filter m. zijband X-tals voor idem 10.7 MHz. PAoJRL, Noordwijk, tel. 01719-11714.

(08) Roerwerk op statief 220 V ac, ideaal voor etsbaden te roeren f 30,— // Sleicher tijdreleis, instelbaar in stappen van 0.15 sec. tot 60 uur, I max. 6 A f 30,— // Zwarte elko's 140000 uF, 18 V f 20,— // Radio kompas + servo f 200,— // Teflon plaat, dik 3 mm, per cm2 f 0,10. PE1BWJ, R. Rozema, Postbus 98, 9640 AB Veendam, tel. 05987-18127 (na 16.30 en 19.00 uur).

(01) Port. kleuren TV/monitor 12 V dc of 220 V 50 Hz Ph. 6CX1000 (audio-video in/uit f 1200,— // Ph. IR afst. bed. RC-5151 f 15,— // High speed ponsb.-lezer (optisch) baudot (telex) en ASCII f 50,— // Z/w TV 56 cm, ged. nog buizen, geh. perfect f 50,— // Z/w TV 56 cm (transistoren) m. defekt f 25,—. PE1BIV, A. Scholder, tel. 02550-16598 (na 17.30 uur).

(02) BNC chass. één gats montage m. panel-seal à f 2,— // Varactor dio-

den BXY27 en BXY28 à f 20,— // Microwave transverter 28-432 f 350,— // Microwave converter 144-28 f 60,— // 40 Mtr. Siemens coax-drie f 75,— // Ponsb.-lezer (telex) Siemens T-61B f 50,— // Wave guide isolator 10 GHz 10 dB f 45,—. PE1BIV, A. Scholder, tel. 02550-16598 (na 17.30 uur).

(03) Konnektoren, type C haaks UG-710/U Ø 10-11/50 Ohm à f 15,— // Instr. klem, rood en zwart à f 1,— // Texas Instr. intel. terminal Silent 700 inkl. 2 cass. drives f 150,— // Telex Siemens T-37 inkl. ponsb.-maker/lezer en voed. f 125,—. PE1BIV, A. Scholder, tel. 02550-16598 (na 17.30 uur).

(02) Van sloop scope AN/USM-50: reserve onderd. o.a. vert. en hor. versterkerunits, voedingstrafo, alle reserve buizen inkl. beeldbuis 3ADPI, alles samen f 150,— // Van sloop scope Tektronix 545A: doos reserve onderd. praktisch alle buizen, voedingstrafo enz. f 100,—. PAoLAB, L.A. Bouman, Goes, tel. 01100-15587.

(03) Beeldbuis Tektronix scope 541A, 543A of 545A, nw. f 150,— // Koppelkabel om insteekunit buiten main frame aan te sluiten voor afregeloeinden f 75,—. PAoLAB, L.A. Bouman, Goes, tel. 01100-15587.

(01) Wgs. overkompl.: Kenw. R-599D amateur ontv. inkl. FM, vr.pr. f 1050,—. PE1BCW, tel. 038-659659 (na 18.00 uur).

(02) FT-101E HF-transc. regelb. van 10-280 W input, inkl. blower en 12 V aansluiting f 1250,— // W3DZZ ant. 40-80 mtr. f 100,— // YL1060 VHF zendbuis, nw. f 50,— // QQE 03/12 f 15,— // HF-transc. 28 - 28.805 MHz, 15 W outp. SSB f 250,—. PAoQRS, tel. 01807-11511.

(01) Cuna 2 mtr. ontv. S-9, kompl. m. voed. en 7 X-tallen, vr.pr. f 125,—. PA-7024, J. Wolters, tel. 02154-21786.

(05) Ph. scope PM-3250 2 x 50 MHz, kompl. m. dok. en probe f 1350,— // Handset IC-2E + lader + mike en verdere toebeh. f 650,—. PE1DIT, tel. 085-253884.

(01) Home comp. Video Technology VZ-200, 4 k RAM intern + 16 k RAM extern + softw., boeken en TV monitor f 395,—. PE1BBW, tel. 05410-20829.

VRZA LEDEN-SERVICE

Onderstaande artikelen kunnen besteld worden door overmaking van het benodigde bedrag (met vermelding van het bestelnummer) naar girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Oosterhout. Alle prijzen zijn inclusief verzend- en verpakkingskosten. Prijzen m.i.v. 16 juni 1984.

VRZA LEDEN-SERVICE: PAoJTH, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout
Telefonisch bereikbaar op werkdagen 9-18 uur 01620-55206

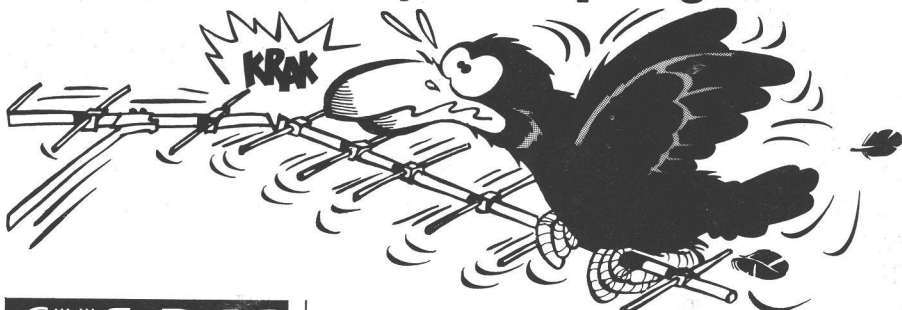
Printen/onderdelensets VHF/UHF-zenders en ontvangers		P-10	Print PLL RTTY-converter + IC (36/1975).....f 16,75
P-16	Print 2m FM super (17/1977).....f 10,00	P-15	Print X-talgestuurde AFSK-gen. (21/1976) ...f 9,50
P-16A	Onderdelenset voor P-16.....f 46,75	P-35	Print AFSK-osc. met XR2206 (5/1980).....f 27,50
P-18	Print 2m zender 100 mW (27/1977).....f 9,00	P-45	Print PA3AFD conv. (48/1980, 7/1981).....f 15,75
P-18A	Onderdelenset voor P-18.....f 48,50	P-52	Print PAoHGB RTTY conv. (3/1982).....f 19,50
P-34	Bouwset 2m eindtrap 1 watt (8/1980).....f 23,50	P-57	Printen RTTY-scoop (RTTY handbk).....f 18,50
P-19	Print walki-talki (comb. P-16 en P-18).....f 15,00	P-59	Print ST-5 converter (RTTY handbk).....f 17,00
P-32A	Print MUS 2DLX FM-super ontvanger voor 2 mtr, met MF-trafo's en spoelen (20/1979) ..f 36,50	Boeken	
P-32B	Set halfgeluiders voor P-32A.....f 29,00	BK-01	RTTY keyboard en lichtkrant.....f 7,50
P-32D	Onderdelenset voor P-32A, zonder filter.....f 24,75	BK-03	RTTY handboek.....f 28,50
P-01	Print vossejacht pieper 2m (47/1980).....f 7,00	Logmatiaal	
P-50	Bouwset Fazelus 2m VFO (16/1982).....f 41,25	L-01	Groot Logboek, ruimte voor 1300 QSO's.....f 9,00
P-49	Printen dig. uitlezing P-50 (27/82).....f 44,50	L-02	Mini Logboek voor in de auto.....f 3,50
P-66	Print 23 cm converter (16/1984).....f 15,00	L-08	Locatorset Europa, plastic m. lineaal.....f 17,50
Printen/onderdelensets HF zenders en ontvangers		L-12	Precisie locatorset Intermedial.....f 30,50
P-33A	Printen CHN 80-20 transceiver (40/1979).....f 59,50	L-09	Radio wereldkaartje om Kootwijk.....f 2,95
P-33B	Montageset; connectors, verl. print en blik...f 65,15	Ontstoringsmateriaal	
P-33E	Set à 14 Toko trafo's 10,7 MHz.....f 33,00	FE-1	Varkensneus 6 gaatjes, per 5 st.....f 3,00
P-33F	Set ringkernen, ferriet en chokes.....f 26,75	SM-1	Micro-choke 100uH.....f 4,50
P-55	Print 40 meter uitbreidende CHN.....f 10,00	SM-2	Micro-choke 330uH zencursus pag. 31-6 per 3 st. naar keuze.....f 4,50
P-44	Bouwset 80/40/20 rechtuit ontv. (48/1980) ..f 59,50	SM-3	Micro-choke 470uH.....f 10,00
P-47	Print 80m peilontv. met ringkern (43/81).....f 17,00	O-06	Ringkern T50-2, per 5 st.....f 10,00
P-47A	Geboorde kast en koperen pijp.....f 37,00	TO-1	Toroïde ringkern 22/88 mH, per st.....f 6,50
P-62	Print aktieve antenne (12/1984).....f 11,00		Idem 5 stuks.....f 17,50
P-67	Print VLF DC-ontvanger (40/1983, 17/1984) ..f 11,50	Spoelen en spoelvormpjes	
Printen/onderdelensets meetapparatuur		S-02	Spoelvorm 4mm met VHF kern, per 5 st.....f 3,50
P-22	Print veldsterkte-meter 2m (23/1978).....f 8,00	S-03	Spoelenset VRZA (44/82), per 5 st.....f 10,00 (specifieer tot 1, 1-50, 50-220 MHz)
P-23	Print meetzendertje 2m (29/1978).....f 11,25	MF-01	Toko MF-trafo 10,7 MHz.....f 2,75
P-29	Print logic-tester voor TTL (18/1979).....f 7,00	MF-02	Toko VHF-spoel.....f 2,75
P-39	Print autom. ruisgetal meter (20-22/1980) ..f 15,50	Tronser trimmers	
P-40	Niet meer leverbaar.....f 200,00	T-10	1,65- 6pF (Tronser 10.1117.25006).....f 12,00
P-400	Bouwset 500 MHz counter (35/1980, 7/81) ..f 240,00	T-11	2,05-13pF (Tronser 10.1117.25013).....f 12,00
P-41	Print x-tal calibrator 500 MHz (43/1980).....f 10,25	T-12	2,45-21pF (Tronser 10.1117.25021).....f 12,00
Printen/onderdelensets hulp-apparatuur		Diversen	
P-27	Print memory-keyer met 2 RAM's (5/1979).....f 24,00	D-01	Speldje VRZA.....f 4,00
P-30	Print freq. aanw. synthesizers (11/1979).....f 11,00	D-02	Strotdas met VRZA embleem.....f 17,00
P-31	Printen luxe callgenerator (24/1979).....f 14,00	D-04	Audio SWR-mtr voor visueel gehandicapte amateurs.....f 60,00
M-01A	Bouwset 2m voorversterker (9/1977).....f 13,00	D-05	Printboortje, hardstaal, 0,8 mm.....f 2,00
M-10	Bouwset squelch universeel, met schema...f 10,25	D-06	Printboortje, hardstaal, 1 mm.....f 2,00
M-12	Bouwset LF-spraakfilter univ., met schema...f 9,50	D-07	Printboortje, hardstaal, 1,3 mm.....f 2,00
M-14	Bouwset 1W LF-versterker, met schema...f 15,00	TR-1	BFR91 UHF/SHF transistor.....f 5,00
P-20	Bouwset dah-di-dah generator (11/1978).....f 22,50	Cursussen	
P-24	Bouwset 2m postzegel versterker (31/1978) ..f 17,50	C-01	Zendcursus A, B, C, D-examen, 6e druk.....f 42,00
P-25	Bouwset modulatie voorverst. (37/1978).....f 15,75	BK-02	Boek ex. opgaven + antw. (15 PTT ex.).....f 16,75
P-42	Print morse-pieper (43/1980).....f 6,50	C-01A	Cursus en boek samen (C-01 en BK-02).....f 52,50
P-43	Print audio-omdraaier (46/1980).....f 9,00	C-01B	Aanvulling digitale techniek.....f 5,00
P-46	Print toondecoder (30/1981).....f 8,25	QSL-kaarten	
P-54	Bouwset Piepklein (17/1982).....f 19,50	1000 stuks volgens eigen ontwerp in zwart gedrukt. Achterzijde heeft standaard bedrukking. Inkt tekening naar PAoJTH in Oosterhout sturen. Levertijd 5 à 6 weken.....f 50,00	
P-51	Printen scan-display IC240 (32/82).....f 17,00	Idem, ontwerp door VRZA, schets inzenden.....f 67,50	
P-65	Print CW-callgenerator (10/1984).....f 13,90	Attentie	
Printen/onderdelensets sets RTTY en Slow-Scan		L-12	Precisie locatorset Intermedial, afgehaald bij steunpunten.....f 25,00
P-03	Print slow-scan generator (25/1974).....f 9,40		
P-05	Printen ST6W RTTY-converter (9-11/1972) ..f 10,00		
P-05B	Idem, nieuw (11-13-14/1981).....f 38,00		

Voor zover voordig kunnen VRZA-artikelen worden afgehaald bij één van onderstaande steunpunten van de Leden-service:

GRONINGEN	O. Hielkema, PE1BPT	Rubensstraat 69	9718 ME Groningen	tel. 050-121683
FRIESLAND	G. Mud, PDoMAZ	Sj. v.d. Kooistraat 32	9088 BC Wirdum	tel. 05105-121683
TWENTE	J. Beukinga, PE1ACB	Getfertweg 318	7512 BH Enschede	tel. 053-302073*
VELUWE-NOORD	J. Tabak	Vreeweg 67	8095 PK Oldebroek	tel. 05253- 1218
VELUWE-ZUID	C. Bosch Hobbyshop	Proostdijerveldweg 5	6713 CK Ede	tel. 08380- 17211
NOORD-HOLLAND	G. Bruyn, PDoJCI	Boeier 17	1771 GL Wieringerwerf	tel. 02272- 2366
ZUID-HOLLAND	Th. van Kranen, PE1AFN	Boksdorstraat 57	2563 TN Den Haag	tel. 070-255305
VOORNE-PUTTEN	R. Huizer, PA3CJE	Tong 9	3225 AE Hellevoetsluis	tel. 01883- 19486
GELDERLAND	P. Spaay	Oude Graafseweg 230	6543 PZ Nijmegen	tel. 080-773426
MIDDEN-BRABANT	A. Bakx-Botermans	Melissotokelaan 1	4904 ED Oosterhout	tel. 01620- 58292
LIMBURG	A. Biermans-Crutzen	Oude Kerkstraat 7	6325 EE Berg en Terblijt	tel. 04406- 40138

* uitsluitend tijdens kantooruren

Kraaien zitten liever op een stormvaste CUE DEE antenne, met 5 jaar garantie!



CUE DEE

CUE DEE antennes hebben een optimale mechanische sterkte, omdat ze zijn vervaardigd van speciaal onder hitte getrokken aluminium type SIS 4212-06.

Het doorhangen en vibreren van lange elementen en booms voorkomt CUE DEE door de

toepassing van een synthetische, krimploze verspanningsdraad. Deze ondersteuning heeft bovendien geen storend effect op het stralingsdiagram.

Een optimale aanpassing wordt verkregen door gebruik van de CUE DEE Gamma match met teflon isolatie (PTFE). Hierdoor kan de coaxkabel direct aan de antenne worden aangesloten. De

antenne is belastbaar tot 10 kW P.E.P. Voor VHF/UHF antennes tot 5 kW P.E.P.

CUE DEE geeft 5 jaar garantie.

Documentatie en prijslijst worden u op aanvraag toegezonden:
Postbus 1020 6040 KA Roermond

 Classic International
Communications

NIEUW!

NIEUW!

'EFFE SCHUUME' in CULEMBORG

MINI RADIO VLOOIENMARKT
iedere zaterdag van 10 tot 16 uur
Kattenstraat 6

In- en verkoop van:

- Computer materiaal
- Voedingen
- Antennes
- Ontvangers · versterkers
- Meetapparatuur
- Motoren · ventilatoren
- Elko's · stekers · schakelaars
- Keyboards · trafo's
- Ook leveren wij zend-ontvang apparatuur voor de amateur

Voor meer informatie:
BEL 03450-13230

**Advertenties in CQ-PA
bereiken ruim 5000
geïnteresseerde zend-
amateurs.**

Advertentietarieven
voor 1 of meerdere plaatsingen
op een gehele
of gedeeltelijke pagina
worden gaarne verstrekt door:

B. van der Veur, PA-5305
Postbus 2096
9704 CB Groningen
Telefoon 050-773744



Coendersstraat 24, Postbus 40, 9781 AA Bedum, telefoon 05900-14390, telex 77303

Het
geheime
wapen
van
Mecom
is
service.

in dit nummer /

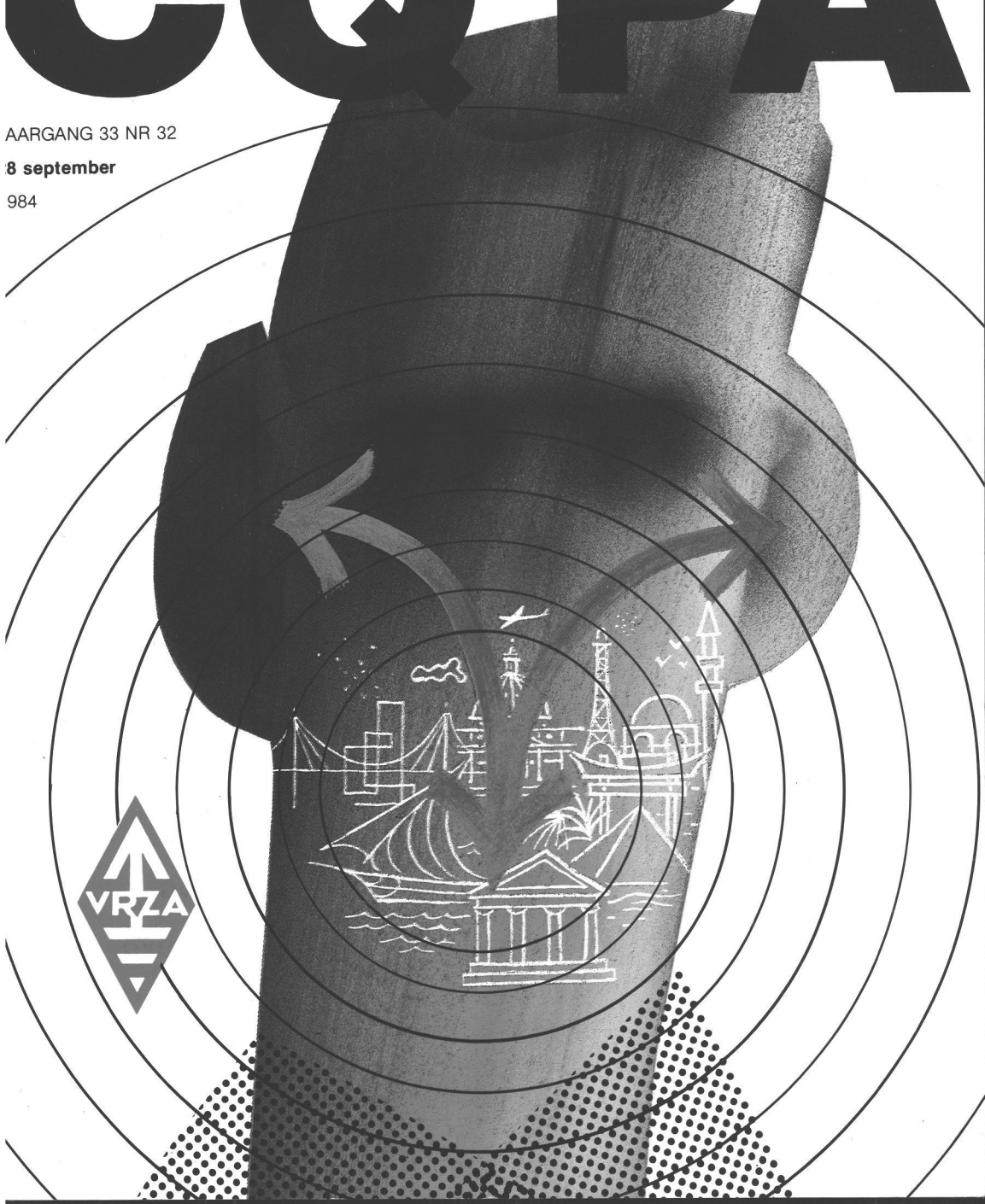
Het aanpassen van de abonneeschakelkast
van de T100 voor RTTY

CQ-PA

AARGANG 33 NR 32

8 september

984



CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.
Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951, is ingeschreven bij de K.v.k. te Groningen onder nummer V 923496

Redactie CQ-PA

Eindredaktrice	: PE1INJ	M.L. van Dijk, Bleyssstraat 21, 2806 LA Gouda	01820-23822
Technisch hoofdredakteur:	PAoWAK	W.A.M. Knipa, Volantruwe 9, 6218 EH Maastricht	043-432206
Redactie	: PAoBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss	04120-32414
	PAoWOW	M. Kuijman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum	02159-10173
	PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	
	PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermlaan 61A, 3021 KJ Rotterdam	
	PE1CUX	H.A. Mol, Pancrasgorssedijk 9, 3235 KT Rockanje	
Advertenties (komm.)	: PA-5305	B. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Rubriekmedewerkers	: PAoDLO, PAoFRE, PAoMAW, PAoLJZ, PAoSNG, PA3BMV, PE1CZQ, PDoJCI, PA-1555.		

Technische kopij kunt u zenden aan de technisch hoofdredakteur PAoWAK. Kopij voor de rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Algemene kopij kunt u zenden aan de eindredaktrice.

Kontributie VRZA 1984: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, Postbus 173, 3850 AD Ermelo.
Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en contributies:
Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch uitsluitend werkdagen 8-16 uur: 03417-52029.

VRZA Leden-service (voor het aanschaffen van cursusboeken e.a. VRZA-materialen):

Administratie en informatie: PAoJTH, J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout. Telefonisch uitsluitend op werkdagen 9-19 uur: 01620-55206. Bestellingen overmaken op gironr. 1477365 te Oosterhout.

Bestuur van de VRZA:

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooyman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
1e vice-voorzitter	: PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
2e vice-voorzitter	: PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
Sekretaris	: PE1JNG	G. Smals, Zeilhoekweg 6, 5725 RP Asten	
Penningmeester	: PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Aspirant-leden	: PA-8050	M.J.G. Haafs, Postbus 304, 5430 AH Cuyk	
Alg. zaken + DQB	: PA-5773	G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid	: PAoSPA	T. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Lid	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in haastgevallen; anders alleen schriftelijk via de sekretaris.

**SONORSOFT**

Kerkstraat 5b
1017 GA Amsterdam
Telefoon 020-244322

K.v.k. Amsterdam: V 534.175

Naar aanleiding van een anoniem telefoontje op ons beantwoordapparaat, het volgende:
VERENIGING SONORSOFT bestaat uit PA3DBO (voorzitter), PE1GHX (sekretaris) en PDoOEO (penningmeesteres). Als deze mijnheer nu ook even zegt hoe hij heet, weten we met wie we te maken hebben (hij wilde onze namen weten). Kunnen we gelijk meer info verstrekken over:

Icom IC4E, 70 cm porto met veel accessoires f 750,—

Kenwood TR9130, met BO9 en 8A voeding f 1550,—

Microwave MM2000 supertelex-converter f 500,—

Microwave MMT144/28 transverter f 175,—

Verder dringend gezocht: TR3200, TR8300, IC2E, FT7 (B).

**IS UW
APPARATUUR
AL VERZEKERD...?**

**EN UW
ANTENNES....**

**DE VRZA BIEDT,
IN SAMENWERKING
MET DE
HOLLANDSCHE LLOYD,
EEN POLIS
WAAR ALLES IN ZIT!**

HET AANPASSEN VAN DE ABONNEESCHAKELKAST VAN DE T100 VOOR RTTY

PE1HHY

De kast van de Siemens Telexmachine T100B is voorzien van een abonneeschakelkast waarin zich de lijnstroomvoeding, de lampvoeding, tweekleurenomschakeling en de relais-schakeling voor verbinding met de telexcentrale bevinden.

Daar in originele toestand de werking voor velen van u niet erg interessant zal zijn, wordt hier de wijziging voor RTTY beschreven en wel zodanig, dat de veranderingen in de kast minimaal zijn, terwijl ook de mogelijkheid bestaat de ingebouwde lijnstroomvoeding voor RTTY te gebruiken.

Voorwoord

Op zichzelf is het bovenstaande niets nieuws. In Electron van oktober 1981 is door PAoJBB al het een en ander over de abonneeschakelkast beschreven en ook wordt bij afgeleverde machines een schema bijgevoegd dat aangeeft hoe de kast gewijzigd moet worden, maar deze wijzigingen vergen toch wel enig "operatief" ingrijpen in de kast. Na enige studie van de schakeling en enig experimenteren ben ik tot de konklusie gekomen dat het wijzigen van de kast in feite een fluitje van een cent is.

Mogelijkheden

De wijziging biedt de volgende mogelijkheden:

Gebruik mogelijk bij zowel converters die ingebouwde lijnstroom hebben als converters die geen lijnstroomvoeding ingebouwd hebben.

Verder blijven alle bedieningsknoppen hun originele functie behouden.

Allereerst de functies van de toetsen:

- Oproep-toets:
Hiermee wordt de machine via de converter geschakeld en kan de machine voor QSO's worden gebruikt.
- Eigenschrift-toets:
Deze gebruiken we voor lokaal gebruik, zoals het voorbereiden van ponsbanden e.d.
- Sluit-toets:
Hiermee schakelt men na een QSO de machine weer uit.
- Signaleringstoets:
Deze heeft na de wijziging geen functie meer.

Werking van de kast

Besproken wordt de kast in de uitvoering D15, er zijn nog twee uitvoeringen, maar

de werking is identiek, zodat ook de wijziging van toepassing zal zijn.

Zie het vereenvoudigd schema, zie ook Electron oktober 1981 of het schema dat u bij de machine heeft.

Het tot stand komen van de verbinding

In rusttoestand zit de machine zodanig op de centrale aangesloten, dat de + van de centrale op pen 4 en de - van de centrale op pen 1 zit (plug III).

Er kan nu geen stroom lopen doordat G7 en G6 gesperd zijn.

Weerstand R9 houdt de transistor Ts gesperd zodat alle relais afgefallen zijn.

Komt er nu een bericht vanuit de centrale binnen dan poolt deze laatste de spanning om. Hierdoor gaat er stroom lopen via R7, G6, G7 en de basis-emitter overgang van Ts. Doordat deze stroom tegengesteld en groter is dan de stroom door R9, die Ts gesperd hield, zal Ts gaan geleiden.

Daardoor trekt relais A aan die de telex op de lijn zet. Tevens trekken relais V1 en V2 aan waardoor de motor in de machine gaat draaien. Weerstand R8 zorgt er nu voor dat Ts in geleiding blijft, zodat onderbrekingen in de lijnstroom t.g.v. de seintekens, de verbinding niet meer kunnen verbreken.

Willen we zelf een verbinding tot stand brengen door het indrukken van de oproep-toets OT, dan trekt relais A aan. Doordat er nu via de telex stroom kan lopen door de centrale, poolt de spanning van de laatste om. De rest gaat net zo als bij een binnenkomende oproep.

Het beëindigen van de verbinding

De enige manier om de verbinding met de centrale weer te kunnen verbreken is door de transistor Ts weer te laten sperren.

Daartoe moet de Stroom door R8, die Ts in geleiding houdt, worden opgegeven. Dit kan op twee manieren gebeuren: Als de centrale zelf de verbinding sluit, keert de centrale de lijnspanning om. Daardoor kan er via G8, G5 en G22 een zodanige stroom lopen, dat de stroom door R8 wordt opgeheven. Daardoor vallen alle relais af, de verbinding wordt verbroken en de machine stopt.

Verbreken we de verbinding door op de sluittoets ST te drukken, dan valt relais A af, zodat er geen stroom meer loopt via de centrale.

Deze laatste keert daardoor de spanning om en er gebeurt hetzelfde als hierboven beschreven.

Het is nu duidelijk dat de CENTRALE de machine inschakelt en wij alleen zorgen dat de lijnstroom door de machine kan lopen.

De aanpassing voor RTTY

Een punt heb ik nog niet aangeroerd:

Indien de verbinding tot stand is gebracht wordt in serie met R9 de weerstand R6 geschakeld door relais A.

Van dit feit kunnen we nu listig gebruik maken. (Deze weerstand is in het Electron-schema weggevallen.)

Stel we sluiten extern een lijnstroomvoeding aan en wel zodanig dat de + aan pen 1 zit en de - aan pen 4 (plug III). De machine zou dan gaan lopen door de aanwezigheid van R7. Denken we deze weerstand weg, dan gebeurt er niets bij het inschakelen van de lijnstroom. De machine staat dus in rust.

Nu drukken we op de oproeptoets OT, relais A trekt aan en daardoor kan er lijnstroom lopen via de telex, G7 en Ts. De machine gaat nu lopen en we kunnen er mee werken. We hebben dus bereikt dat de machine gaat lopen zodra we op de oproeptoets drukken.

Hoe krijgen we de machine nu weer uit? Dat willen we door op de sluittoets ST te drukken. Doen we dit, dan valt relais A af. De telex krijgt dan lijnstroom uit zijn eigen voeding zodat die niet gaat rammelen.

Er kan geen lijnstroom meer lopen doordat relais V2 nog is aangetrokken. De weerstand R9 zal nu voor een grotere sperstroom zorgen door Ts, echter deze stroom is niet groot genoeg om Ts te laten sperren. We lossen dat simpelweg op door R9 zo klein te maken dat dit wel het geval is. Nu gaat Ts sperren en de relais V1 en V2

vallen af. Zo dat is dan dat
Werkt de boel nu nog zoals het hoort?
We zullen zien . . .

We beginnen weer even in rusttoestand. De verkleinde weerstand R9 houdt Ts gesperd waardoor V1 en V2 niet aangetrokken zijn. We drukken nu op de oproeptoets OT. De lijnstroom die nu via G7 door Ts kan vloeien is zo groot, dat de stroom door R9 ruimschoots wordt opgeheven waardoor Ts geleidend wordt. De stroom door R9 wordt nu veel kleiner doordat R6 ermee in serie komt te staan.

Dit laatste is erg belangrijk, want bij verbreken van de lijnstroom (seintekens!) zou Ts weer gaan sperren. Ts blijft dus ook tijdens de seintekens netjes geleiden.

We drukken nu op de sluittoets ST. Hierdoor valt relais A af. Dit heeft tot gevolg dat er geen lijnstroom meer loopt.

Tevens zorgt nu de verkleinde weerstand R9 ervoor, dat de stroom door R8 wordt opgeheven. Relais V1 en V2 vallen weer af en de machine stopt.

Het blijkt nu dat weerstand R7 rustig kan blijven zitten, want doordat we R9 verkleind hebben, loopt er door R7 te weinig stroom om de sperstroom door R9 op te heffen.

Konklusie:

Het enige dat we dus hoeven te doen is een weerstand (ong. 220 Ohm) over R9 te zetten! Simpel kan het bijna niet . . . Dus geen gespit in de schakelkast.

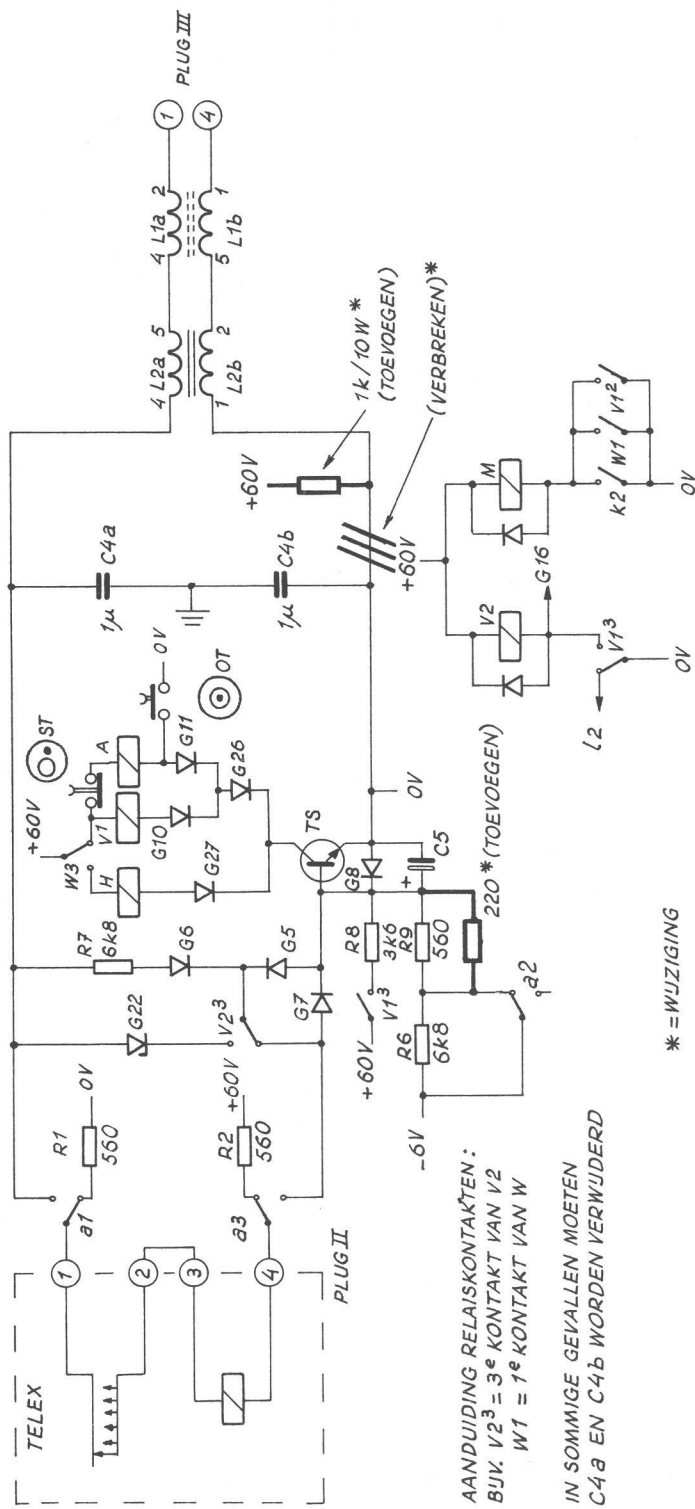
We moeten er alleen voor zorgen dat de open lijnspanning niet groter is dan ca. 100 V. Is dit wel het geval dan gaat de machine toch lopen bij het aansluiten van de lijnstroom en moeten we R7 loskoppelen.

Voordeel van de wijziging is dat de zaak eenvoudig weer in originele toestand terug te brengen is.

Bij tekenvorming moeten de condensatoren C4a en C4B worden verwijderd. Dit blijkt niet altijd nodig te zijn. Dus eerst proberen! Tevens verwijderen we relais R, want anders gaat iedere keer de zoemer als de bel in de telex geactiveerd wordt.

Het gebruik van de ingebouwde lijnstroomvoeding

Het zou te gek zijn om een externe lijnstroomvoeding te gaan gebruiken, terwijl er in de machine zelf een pracht van een lijnstroomvoeding aanwezig is! Met wat meer werk kunnen we de ingebouwde lijn-



* = WIJZIGING

AANDUIDING RELAISKONTAKTEN:
BIJV. V2³ = 3^e KONTAKT VAN V2
W1 = 1^e KONTAKT VAN W

IN SOMMIGE GEVALLEN MOETEN
C4a EN C4b WORDEN VERWIJDERD

Het schema van de abonneeschakelkast van de T100

stroomvoeding gebruiken. Ook deze wijziging is niet moeilijk. We maken de twee blauwe draden die aan pen B1 van het filter L2 vast zitten los. De twee blauwe draden doorverbonden laten en afisoleren met een stukje kous. Het punt B1 van het filter nu via een weerstand van 1000 Ohm -10 watt aan de +60 V verbinden (punt 12 op de print). Op de punten 1 en 4 van de 8-polige plug III sluiten we de konverter aan (4 moet aan de kollektor van de schakeltor komen en 1 aan de massa van de konverter. Dit lijkt een beetje vreemd *en* op kortsluiting, doch dit alles is mogelijk omdat de massa (ov) van de machine "zwevend" is. De weerstand heb ik zelf op een stukje montaprint gemonteerd die ik boven het filter L1 vastgezet heb op afstandsbusjes van 20 mm.

Tenslotte heb ik nog een laatste tip: Schakel in serie met de basis van de MJE340 (konverter) een diode. Mocht de transistor overlijden, dan blijft de rest tenminste heel. Ik heb zelf door een "ongelukje" de lijnstroom op de konverter gehad, hetgeen me alle IC's kostte Het verdient ook aanbeveling om de machine op een geaard stopkontakt aan te sluiten. Door de grote capaciteit van de ontstookcondensatoren voert de kast n.l. een nogal hoge spanning t.o.v. randaarde.

Sukses bij de ombouw en voor vragen of suggesties ben ik altijd QRV op 144.550 MHz of via 600 Ohm: 055-664537.

73 de PE1HHY Apeldoorn

NIEUWS EN OVERZICHT LEDEN-SERVICE

PAoJTH

Nu de wintermaanden voor de deur staan en de avonden weer langer worden, komen er meestal wat meer uurtjes vrij voor de hobby.

Nu kunnen we onze goede voornemens, iets zelf in elkaar te knutselen, waar maken. Kijk de advertentie van de Leden-service of Verkoopbureau, zoals het vroeger heette, maar eens door en u komt diverse leuke bouwsetjes tegen, die de moeite van het nabouwen waard zijn.

Achter ieder ontwerp staat de CQ-PA vermeld, waarin het betreffende setje beschreven stond. Heeft u die CQ-PA niet, dan is er nog geen man over boord, een kopie is snel genoeg gestuurd op aanvraag. Dit kan ook gelijk op uw giro-overschrijving vermeld worden.

Via een bank-overschrijving gaat het wel eens de mist in omdat de lokettiste soms niet weet, wat b.v. een M-01-A betekent. Dan komt er echt wartaal op de kaart te staan. Idem met aanvraag op die kaart om een bouwbeschrijving. In zo'n geval kunt u er altijd even een kaartje aan wagen,

dan komt het in ieder geval goed.

Er zijn weer diverse bouwsets in de pen, dus doe uw best.

Verder is nog steeds tegen de gekorte prijs van f 25,- de precisie-QRA lokatorkaart verkrijgbaar, afgehaald aan een van de steunpunten of besteld per giro met een meerprijs van f 5,25 voor de porto.

Is het u eigenlijk al opgevallen dat er een geheel nieuw artikel in de lijst staat?

Wel, de nieuwe stropdas bedoel ik.

De stropdas is in een gedekte blauwe kleur uitgevoerd met daarin een machinaal geborduurd VRZA embleem.

Bestelnummer D-02, prijs f 17,-.

Iedere zendamateer kan nu als Heer de bijeenkomsten bezoeken en op een YL-bloes zal het ook niet misstaan.

U ziet, dat het de moeite waard is de advertenties wat aandachtiger te bekijken, misschien zit daar net het schakelingetje bij, waar u al zo lang naar uitkeek.

Sukses.

John Theis PAoJTH
Ledenservice Oosterhout

**Op 10 en 11 november is er weer de jaarlijkse
WAP-CONTEST! U doet toch ook mee?**



certificaten

Bijdragen t.b.v. deze rubriek gaarne zenden aan:
Alex Krijgsman, PAoMAW, De Ruijterweg 23, 2665 AL Bleiswijk.

De Unie van Belgische amateur-zenders, sectie Groot-Temse, zal een award uitgeven naar aanleiding van 50 jaar ON4VO.

Om dit award te bekomen moeten de stations van GTM gewerkt worden tussen 1-10-1984 en 31-12-1985.

In totaal moeten 6 stations van GTM gewerkt worden. Ditzelfde is ook geldig voor luisterstations.

Freq.: VHF of korte golf.

Wie ON4VO werkt heeft reeds 2 punten van de 6 te behalen punten.

Ter controle moet een uittreksel van de log,

getekend door twee andere amateurs, verzonden worden aan

Van Hoeylandt B ON4AHB,
Veldstraat 162, 2690 Temse.

De kostprijs voor dit award bedraagt 150 fr of 9 gulden te storten op rekening van UBA-GTM 068 085 656 077 met vermelding AWARD ON4VO of het bedrag bij het uittreksel van de log voegen.

De werkfrequentie van GTM is 145.350 MHz.

Sekretaris ON4AHB
Voorzitter ON6SQ



aktiviteiten kalender

Bijdragen voor deze rubriek vóór de 15e van de maand verzenden naar
G. Bruyn, PDoJCI, Boeier 17, 1771 GL Wieringerwerf, tel. 02272-2366

VHF/UHF	2-10	Scand. activiteitenkontest, VHF	18.00-22.00 GMT
	4-10	Scand. activiteitenkontest, UHF	18.00-22.00 GMT
	6/ 7-10	IARU regio 1 UHF/SHF kontest	14.00-14.00 GMT
	9-10	VRZA Regiokontest	19.00-22.00 GMT
	14-10	SP VHF/UHF/SHF kontest	08.00-10.00 GMT
	21-10	ON VHF kontest	07.00-11.00 GMT
LF/HF	6/ 7-10	Ibero American contest, SSB	20.00-20.00 GMT
		VK/ZL Ozeanienkontest, SSB	10.00-10.00 GMT
		ON kontest 80 m, SSB	07.00-11.00 GMT
	13/14-10	VK/Z L Ozeanienkontest, CW	10.00-10.00 GMT
	14-10	ON kontest 80 m, CW	07.00-11.00 GMT
	21/28 MHz Telefonie kontest, SSB	07.00-19.00 GMT	
	21-10	21 MHz Telegrafie kontest, CW	07.00-19.00 GMT
	27/28-10	CQ WW DX kontest, SSB	00.00-24.00 GMT
ATV/RTTY	6-10	DARC HELL kontest 7 MHz	14.00-16.00 GMT
	7-10	DARC HELL kontest 3,5 MHz	09.00-16.00 GMT
	11-10	DARC HELL kontest 144 en 430 MHz	18.00-20.00 GMT
	20/22-10	RTTY DX "Big Smoke" Sweepstakes CARTG	02.00-02.00 GMT
	27/28-10	DARC FAX kontest KW/UKW	14.00-14.00 GMT

Bent u actief? Dan is de marathon er ook voor u!



marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij:
H. Mulder, PA-1555, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede

Standen per 1 september 1984

Ook de maand augustus bracht een aantal (met name VHF/UHF)-deelnemers weer een aantal nieuwe lokatorvakken, prefixen en landen.

Met name George PAoPUR en Rob PAoRDY wisten elk op hun terrein een goede slag te slaan t.o.v. hun directe concurrenten. Helaas geen log van PA2VST, hoe zit dat? Ook PA3CWL laat al enkele maanden verstek gaan evenals PA3AWZ. De bekens zijn nog steeds binnen bereik, boys! Ook onze PDo-ers scoorden goed, zodat de spanning hier weer helemaal terug is. Bij zowel de zend- als de luisteramateurs is de strijd in de verschillende HF-prefixenwedstrijden nog volledig open. Dit geldt ook voor de SSB/AM-landenwedstrijd bij de SWL's, terwijl Jan NL-213 en Herman PA-5874 elkaar v.w.b. de vakken danig in de haren zitten. Prima werk, jongens.

Verder lijkt bij de luisteraars de strijd gestreden, hetgeen eveneens geldt voor de 70 cm-kategorieën bij de zendamateurs en de landenwedstrijden bij de zendamateurs. Voor de marathon '85 hopen we in deze sekties op wat meer deelname. Ik hoor genoeg PA's op de band. Stuur volgend jaar ook uw log eens in.

Deze keer weinig kanttekeningen bij de logs. Frans NL-4483: CS3 is speciale prefix in Portugal, terwijl 4Ko van de Noordpool niet als land telt. De Noordpool is slechts een gigantische ijsschots die bij geen enkele natie behoort.

4K1GAG tenslotte opereert vanaf South Shetland. Rik ONL-620 telde KV2 reeds in januari en UG6 werd in juni al opgevoerd.

Verder Ko en K84 (=K8) al in maart.

PA-3502, die GW9 is een luisterfout, waarschijnlijk JW9 geweest.

PA-4614: WP4 is zelfde land als KP4, beide Puerto Rico. Herman PA-5874 voerde tweemaal LZ1KDZ op voor vak MS. PA-7914 claimde Y2 reeds in juli als prefix.

Marcel PA-8318 telde HL al in januari en V2 reeds in mei.

Verder is KM9W niet Midway naar USA zoals ook KV2Y gewoon in de USA zetelt en

niet op Am. Virgin, sri.

Tenslotte PA-8370: die DJ5K/A3 is waarschijnlijk een luisterfout, zeker niet Tonga! Tot zover de opmerkingen.

De septemberlogs graag weer uiterlijk 5 oktober op de bus. Tot dan!

73 de Henk, PA-1555

Zendamateurs

SSB/AM-landenwedstrijd:

1.	PAoHBO	165
2.	PAoSNG	119
3.	PAoFEI/4X	15
4.	PAoFEI	2

CW-landenwedstrijd:

1.	PA3CKO	154
2.	PA3BWQ	105
3.	PA3CWL	91
4.	PAoSNG	86
5.	PAoADT	62
6.	PAoPUR	61
7.	PA3ALY	32

SSB/AM-prefixwedstrijd:

1.	PA3AWZ	535
2.	PAoSNG	479

CW-prefixwedstrijd:

1.	PAoSNG	417
2.	PA3CWL	416
3.	PAoPUR	302

QRP-prefixwedstrijd:

1.	PAoPUR	302
2.	PAoADT	276
3.	PA3AYV	216
4.	PA3ALY	79
5.	PAoFEI/4X	25
6.	PAoFEI	4

2 m lokatorvakken:

1.	PAoRDY	195
2.	PA2VST	140
3.	PAoAUG	77
4.	PA3AKM	61
5.	PE1JSC	55
6.	PBoADA	49
7.	PE1ISP	36
8.	PAoFEI	7

70 cm lokatorvakken:

1.	PAoRDY	85
----	--------	----

2.	PE1ISP	9
3.	PAoFEI	6

2 m prefixwedstrijd:

1.	PE1ISP	121
2.	PAoAUG	116
3.	PBoADA	111
4.	PA3AKM	106
5.	PE1JSC	62
6.	PAoFEI	8

70 cm prefixwedstrijd:

1.	PE1ISP	50
2.	PAoFEI	7

PDo-puntenwedstrijd:

1.	PDoLCM	1617
2.	PDoJMG	1431
3.	PDoNUY	1359
4.	PDoNZR	867

Luisteramateurs*SSB/AM-landenwedstrijd:*

1.	PA-7377	219
2.	ONL-2500	217
3.	NL-692	201
4.	NL-4483	193
5.	PA-3502	190
6.	ONL-620	181
7.	PA-8318	165
8.	NL-8898	127
9.	PA-6593	106
10.	PA-8370	98
11.	PA-4614	78
12.	PA-4718	55
13.	PA-7517	50
—	PA-1555	227

CW-landenwedstrijd:

1.	ONL-2500	103
2.	NL-4483	74
—	PA-1555	163

SSB/AM-prefixwedstrijd:

1.	ONL-2500	854
2.	NL-692	783
3.	NL-4483	727
4.	ONL-620	640
5.	PA-3502	634
6.	NL-8898	461
7.	PA-8370	337
8.	PA-4614	288
9.	PA-7517	193
10.	PA-4718	86
—	PA-1555	738

CW-prefixwedstrijd:

1.	NL-4483	322
2.	ONL-2500	291
—	PA-1555	521

2 m lokatorvakken:

1.	NL-213	238
2.	PA-5874	236
3.	NL-5184	93
4.	PA-7914	55
5.	NL-7491	13
6.	PA-7517	5

70 cm lokatorvakken:

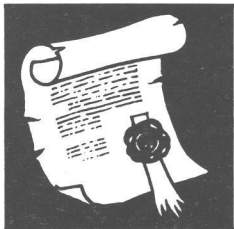
1.	NL-213	92
2.	NL-5184	45
3.	PA-7517	2

2 m prefixwedstrijd:

1.	NL-213	244
2.	NL-5184	154
3.	PA-7914	110
4.	NL-7491	45
5.	PA-7517	14

70 cm prefixwedstrijd:

1.	NL-213	131
2.	NL-5184	92
3.	PA-7517	5



mededelingen

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:

M.L. van Dijk, PE1INJ, Bleysstraat 21, 2806 LA Gouda

Open dag en radiovlooiemarkt "De Mouneploech" te Drachten

De radiozendamateurclub "De Mouneploech" houdt op zaterdag 6 oktober a.s. van 10.00 tot 16.00 uur een open dag. Tevens is er dan een radiovlooiemarkt en is er een demonstratie van telex, computers, zelfbouw etc.

Dit alles in en om het clubgebouw dat u kunt vinden aan De Klim 5 te Drachten.

Ons inpraatstation kunt u die dag vinden op 145.250 MHz onder de call PI4MFD. U bent van harte welkom.

Wilt u een tafel huren op de vlooiemarkt (à f 10,—) of hebt u andere vragen, dan

kunt u contact opnemen met Th. Wiersma PE1GYA, De Petten 15, 9202 VN Drachten, tel. 05120-32060.

Radiovlooiemarkt Helmond

Ook op zaterdag 6 oktober een vlooiemarkt te Helmond van 10.00 tot 17.00 uur in de aula van de Henricus-mavo aan de

Ruusbroecklaan te Helmond. Een en ander wordt georganiseerd door de afdeling Helmond van de Veron. Een inpraatstation kunt u vinden op 145.400 MHz. Ook hier zijn nog enkele plaatsen vrij (à f 10,-). Inlichtingen bij G.H. v.d. Heijden PE1JOE, Vlierdenseweg 40, Deurne (N. Br.), tel. 04930-12325.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:

M.L. van Dijk, PE1INJ, Bleystraat 21, 2806 LA Gouda

Aktiviteitenkalender

September

Afdeling Flevo-NOP

28 september

Afdelingsbijeenkomst

Oktober

Afdeling IJsselmond

4 oktober

Bespreking bouwprojecten

Afdeling Groningen

5 oktober

Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Amstelland

9 oktober

Filmavond

Afdeling Friesland

19 oktober

Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Amstelland

Het nieuwe seizoen, wat betreft de activiteiten in onze afdeling, is weer begonnen. De cursus bij PA2JSL is weer begonnen en degenen die hun kennis willen opfrissen voor het novemberexamen kunnen elke woensdagavond in Landsmeer terecht om 20.00 uur. De eerste bijeenkomst is alweer achter de rug en het was weer ouderwets gezellig.

De eerstvolgende bijeenkomst is op dinsdag 9 oktober a.s. met om 19.00 tot 20.00 uur Jannie met het QSL-buro en om 20.00 uur een lezing met films van PA3BYO.

Hij zal iets laten zien en horen over een DX-peditie en over kontesten en tevens geluidsbanden van de verbinding gemaakt met de hobbyist die met een truck over de Atlantic is gevaren.

In november komt Louis PAoLRK iets vertellen over de DX en dat zal een stuk operating praktijk zijn. Wij hopen dat het weer gezellige en goede bijeenkomsten worden en verwachten de OM's op Noordeinde 43 te Landsmeer.

Afdeling Voorne-Putten

In oktober gaan we van start met een cursus voor de zendamateur-examens D en C onder leiding van PA3DEV, OM, Piet-Jan. De cursus wordt gegeven op zaterdag van 10.00 tot 12.00 uur in het clubgebouw te Nieuwenhoorn.

Het programma voor de wintermaanden heeft weer zijn vaste thema-avonden, d.w.z. 1e donderdag van de maand: zelfbouw, metingen etc.; 2e donderdag: lezingen, QSL-buro, verkoopburo; 3e donderdag: zelfbouw- en meetavond; 4e donderdag: praktische computertoepassingen in de radio-amateur hobby; 5e donderdag: (als die er is) onderling QSO.

Iedere donderdagavond vanaf 19.30 uur is PI4VPO in de lucht op 145.325 met het programma voor de komende week. Alle avonden beginnen om 20.00 uur in het clubgebouw Achterdorp 1 te Nieuwenhoorn.

☆☆☆

Iedere 2e dinsdag: REGIO CONTEST. Doe mee!



houw's dx

Samenstelling: G. Mulder, PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.
Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning
in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

- BY4AA China geh. op 14180 SSB van 12.00-13.00. BY5RA heeft zondags sked met RA4HA op 14180 SSB om 13.00.
- BVoW Taiwan DX-peditie gepland voor de periode van 4-13 oktober. QSL via W4WJ.
- AHoAC Mariannen geh. op 14235 SSB \pm 05.00.
- CEoAA San Felix Eil. geh. door PA-8176 op 21245 SSB \pm 19.30 en door PA-7194 op 14111 SSB \pm 20.45 en op 14246 SSB \pm 21.00.
Er worden lijsten gemaakt door CE3 stations op 21295 SSB vanaf 18.00 die dan worden afgewerkt op 21245 kHz. Dinsdags en donderdags om 01.00 wordt er een lijst gemaakt op 3735 SSB door CE6EZ. Met CW zijn ze QRV op \pm 21030 kHz en er wordt geluisterd op \pm 21050 kHz. Hier geh. op 21028 CW \pm 15.30 in QSO met PAoLEG.
- D68WB Comoro vrijdags QRV voor Europa op 14150 SSB van 18.00-19.00.
- FH4AA Mayotte geh. door PA-8176 op 21199 SSB \pm 16.15 en ook op 14176 SSB \pm 20.15.
- FR7CR Reunion Eil. geh. op 21220 SSB \pm 15.15. FR7ZD geh. door PA-7194 op 14120 SSB \pm 16.30 en FR7ZH geh. door PA-8176 op 21235 SSB \pm 10.00.
- H5AE Bophuthatswana geh. op 14211 SSB \pm 05.45.
- J5WAD Guinee-Bissau is vrijwel dagelijks QRV op 14157 SSB vanaf 19.00. QSL via UA4PW.
- JW6BAA Beren Eil. geh. op 14265 SSB \pm 12.00.
- JT1BG Mongolia geh. door PA-8176 op 14247 SSB \pm 14.45.
- JToAPE geh. op 14181 SSB \pm 15.00. QSL via UZ3AZO.
- JX5DW Jan Mayen hier gew. op 14012 CW \pm 18.00 en ook geh. 14025 CW \pm 18.00. QSL via LA9PCA.
JX1AB op 14020 CW \pm 17.45.
- KC6JA Carolinen Eil. geh. op 14315 SSB \pm 04.00. QSL via K6EDV.
- KC2CS/J6L St. Lucia QRV van 9-19 oktober met CW + SSB.
- S79CW Seychellen geh. door PA-8176 op

- 21157 SSB \pm 11.00. QSL via Box 4, Mahe en S79WHW op 14176 SSB \pm 16.30.
- SVoAC/SV9 Kreta QRV sedert 15 september. QSL via WB4GCP.
- P29KY Papua + T.N.G. geh. op 21011 CW \pm 10.00. QSL via JR1EMT.
- V2AS Antigua geh. door PA-8176 op 14240 SSB \pm 10.30. QSL via OE3ALW.
KA2DIV/V2A geh. op 21018 CW \pm 20.00. QSL via WB4OSN.
- VP2MW Montserrat DX-peditie door een groep Britse amateurs vanaf 20 oktober. QRV op 10 t/m 160 meter. QSL via G3RRS.
VP2MO geh. op 14175 SSB \pm 20.00. QSL via WB2LCH.
- VP8ASR Falklands geh. door PA-7194 op 21255 SSB \pm 19.45 en ook geh. 21240 SSB \pm 16.15. QSL via G4GHP.
- VP8AOB So. Orkney's geh. op 21305 SSB \pm 16.30. QSL via KoJW.
- TN8EE Rep. Congo geh. op 14030 CW \pm 19.30. QSL via F6ECX.
- VKoGC Macquarie is vanaf 1 oktober weer QRV. QSL via VK3VK.
- VQ9BC Chagos geh. door PA-8176 op 14172 SSB \pm 15.45. QSL via WB6WUH en VQ9CI op 21184 SSB \pm 11.15. QSL via KE4OC.
- XU1SS Kampuchea geh. op 21295 SSB \pm 18.45.

DX-LOG

14 MHz RTTY

(\pm 14080-14100 kHz:)

EC3BVF	21.11
HV2VO	17.31
(QSL via 1oGPY)	
IC8TXS	16.51
JA1JGD	15.08
KC7UO	21.09
KB2VO	19.41
KD8K	17.51
KG4DF	19.24
OX3BJ	18.08
SP9BCH	17.36
YV5AS	20.22
YV5AAF	20.39
YV5DWB	20.39
9H1ES	19.41
9K2KA	16.50

7 MHz CW

FM7WD	02.30
	7006
(QSL via W3HMK)	
KD2HE/OA4	04.45
	7009
(QSL via WB2MOQ)	
K6XN/8P6	05.10
	7005
22.00-23.00 GMT:	
N5TP/DU2	7002
KY2M	7003
W1RM	7003
UH8EWW	7025

14 MHz CW

R18CA	15.45
	14025
(QSL via RA3AR)	
(17.00-19.00 GMT:)	
CT2CQ	14010

IP1CBE	14025
IK5CXL/IMo	14020
FY7BO	14025
20.00-23.00 GMT:	
FM7DJ	14050
PT2BW	14030
WS4J	14010
TI2CCC	14017
KQ1F	14035
PZ1DT	14050

21 MHz CW

HL0CBD	10.45
	21027
4U1ITU	13.11
	21027

15.30-17.00 GMT:

EA8VI	21007
YC3BVT	21060
K6XN/8P6	21026
9J2BO	21027
9Y4VU	21010
CE3DNP	20.53
	21008

28 MHz CW**16.00-17.30 GMT:**

FD1FHI	28013
ZY2OO	28025
ZS3PH	28038

1,8 MHz CW**20.30-22.00 GMT:**

FoAHY/FC	1834
OL1BGC	1834
VK6HD	1837

3,8 MHz SSB

(± 3780-3800 kHz:)	
A92P	22.18
A92EB	20.34
(QSL via KoLST)	

FoAHY/FC	05.08
OA4AKP	05.20
XK1FG	21.20
6W2EX	21.24
(QSL via F6HR1)	

7 MHz SSB

A92NH	21.28
	7046

(QSL via W8LU)**05.00-06.00 GMT:**

FoAHY/FC	7098
IK1CJO/IA1	7079
KH6XX	7071
FoFRZ/TK	7042
ZL1AAS	7081

28 MHz SSB**15.30-16.00 GMT:**

HZ1AB	28565
OD5AS	28565
OD5YU	28535
PY2BW	28512
PY5EG	28508

21 MHz SSB

A92DQ	09.47
	21190
9M2PD	09.01
	21205
YC2BGZ	13.40
	21181

14.30-16.30 GMT:

J28DN	21233
S83H	21310
SV5TS	21218
TR8DR	21240
(QSL via W2PD)	
YBoCN	21285
YC3CH	21200
Z21BP	21249

ZS3KC	21293
5B4JE	21255
6W1KT	21248
17.30-20.00 GMT:	
CPIRF	21265
PP5AOX	21315
ZP5CDB	21256
6W1NQ	21276

14 MHz SSB

5N8AMA	01.00
	14208
Z22JE	05.28
	14231

06.30-09.00 GMT:

EL2BA	14260
JY9TS	14244
ZB2DG	14270
ZB2FA	14270
5N3RTF	14188
KC7UU/5N8	14244

14.30-16.30 GMT:

OX3BJ	14255
OX3BX	14123

OX5BE	14255
TF5BW	14250
9M2CO	14176
9M2DF	14128
9V1VG	14195

17.00-18.00 GMT:

AP2HA	14184
XJ3IPR	14185
Z22JE	14245
ZB2HR	14225

19.30-21.30 GMT:

EI2VSV/EJo	14147
CX2CS	14208
FG7BG	14120
FP8CJ	14175
HI8MFP	14208
AI5P/TF	14195
TR8DR	14198
XJ3JPP	14116
XK1QU	14180
ZB2HX	14240
5Z4EXP	14168
9J2BO	14175
(QSL via W6ORI)	

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-8137 Willem uit Breukelen logde tussen 8 en 17 september met RTTY op 14 MHz o.a.: JA, YV, OX, KG4, HV2 en USA en ontving QSL van 9XSSP. PA-7194 logde tussen 12 en 19 september ± 40 DX-stations met SSB en 10 stations met CW + RTTY. PA-8176 uit Groningen logde tussen 11 en 18 september met SSB ± 40 DX-stations en ontving QSL's van o.a.: D68WB, A92P, DF3NZ/ST2, CYoSAB, HV2VO, J28EB, KCoC/KH2, BV2B, OX3BJ, OX3SG, SV5TH, TR8CR, XT2BR, 3D6AL, 9K2BE, 6W1CK, VK9ZW, 9L1JW en 9Q5RN. Sedert juni heeft Alle-Jan nu 62 landen bevestigd. Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope. 73 es gd DX, Geert

Silent Key

Na langdurige ziekte is op 29 augustus 1984 overleden

THOMAS GOUW – PE1DAX

Slechts enkele dagen daarna werden we opnieuw getroffen door het overlijden van een onzer leden.

Op 3 september 1984 is eveneens na een langdurig ziek zijn overleden

WIJNAND KOOGJE – PDoMCR

We verliezen in hen een paar fijne mede-amateurs.

De familie en nabestaanden wensen wij veel sterkte om dit verlies te dragen.

Namens het bestuur en de leden
van de Radio Club Wolvega e.o.
Tineke Klaver, PDoKNS



VHF-UHF-SHF

2 meter: C. Miedema, PE1CZO, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425
 70 cm: F. v. Esveld, PAoFRE, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 u)
 HAMSAT: N. Janssen, PAoDLO, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

Ook op deze zondagmiddag gaan we weer een rubriek in elkaar zetten. Alhoewel er niet al te veel drukte op de band was de afgelopen week, heb ik toch wel genoeg info om de rubriek weer vol te krijgen. Ik heb nog geen positieve of negatieve berichten gehoord over de vakkenlijst die ik een paar weken geleden heb gepubliceerd en ook heb ik nog niets gehoord of het ook in UHF en SHF gepubliceerd zou moeten worden. Ook van de MS lijst heb ik nog geen commentaar vernomen, maar wat niet is kan nog komen.

Mogelijkheden om goede DX te werken waren er de afgelopen week bijna niet, maar ik hoorde van Hans PE1GTE dat hij op 20-9 toch nog een verbinding met een HB9 station uit EH kon maken, al ging het dan erg moeilijk en met veel flutter. In de nacht van 20 op 21-9 was het ook mogelijk om een verbinding te maken van iets meer dan 400 km, want uw scribent en de voornoemde Hans konden toen een leuk QSO maken met Jan G4XNL, die aan de zuidkust van Engeland in AK woont. Zoals z'n call al aangeeft is Jan een ex-Nederlander en als u eens wat info voor Engeland hebt, dan kan dat rustig via Jan verstuurd worden, zelfs in het Nederlands, dan zorgt hij wel voor de vertaling en ook voor het verzenden naar het juiste adres.

Het is al zo vaak gezegd, maar ieder beleeft de hobby op zijn eigen manier en dat geldt ook als er eens een keer erg goede DX kondities zijn. Er zijn amateurs die dan zoveel mogelijk verbindingen maken, anderen zoeken de krenten uit de pap en maken verbindingen met stations die zover mogelijk weg wonen of in QTH vakken die ze nog niet hebben gewerkt. Maar dat gaat wel eens moeilijk vanwege de veelheid aan stations die QRV zijn. Jan PA3AER doet het weer anders. Hij maakte tijdens de goede kondities van 25 en 26-8 verschillende QSO's met G en GM stations en dan iedere keer met minder output proberen of het nog steeds ging. Daar kun je allerhande stunts bij uithalen, tot levensgevaarlijke aan toe. Jan schreef mij het volgende: "Ik werkte

met G1DHR (ZN43d), waarvan ik een QSL kaart kreeg met het volgende opschrift: "From G1DHR, I hope your friends at your radioclub believe you when you show them this card. Your reports to me were 10 watts 5-9+40, 100 mW 5-7, 50 mW 5-5, 10 mW 5-1 to 2." Op de andere kant van de kaart stond het volgende: "Jan, thank you for talking to me, I was very glad to have this very unusual contact with you and I am sure this type of very low power contact does not happen very often. This is what amateur radio is all about for me, a little unusual contact which most people will never have." Ook het QSO met G4WCX (ZN64a) was zeer bijzonder, Ian zond met 2½ W en hij was hier 5-9+60 en ik zond met 2 W en een 5 elements beam op 18 m asl en ik kreeg 5-9. 10 minuten later ontving ik hem terwijl hij in de huiskamer liep met z'n portofoon FT290. Met 2½ W was hij hier 5-4 en met 500 mW was hij 5-1. Toen ben ik naar boven gelopen met m'n portofoon FT290R in de hand en ik ben op de vensterbank gaan staan, terwijl ik mij met een hand aan de dakgoot moest vasthouden om niet te vallen. In die stand was ik bij Ian G4WCX toch 5-1, toen wij het van porto tot porto probeerden lukte dat net niet omdat het kanaal 144.700 niet stil te krijgen was. Engelse stations die ons niet hoorden begonnen ons aan te roepen. Ik heb verder nog veel van dergelijke QSO's gemaakt, al was het niet altijd even gevaarlijk. Dat er ook vrij veel meegeluisterd werd, getuigt de volgende brief:

Dear Jan,
 I thought I would write to you and thank you for a very good evenings listening. I enjoyed listening to you on 144.700 MHz for well over two hours. Your experiments with G1DHR at Sheffield were very interesting, your experiments with Ian G4WCX at Mansfield were very very good indeed. I trust you have got your signal meter repaired after receiving some of the stronger signals HI.
 Sorry that I did not contact you myself

but I was quite happy just listening to you it was most enjoyable. The frequency was very busy, perhaps I will be able to contact you another time. Once again Jan thank you for a very interesting evening.

Your report on your handheld when you was hanging out of your upstairs window is 4 and 1, a very good report considering what you was doing.

Best 73 and 88 to your wife who was also very busy at your end. Good DX Jan and carry on with the QRP work.

I hope this letter is of interest to you Jan. I would like a card from you if at all possible.

Cheers for now.

John G6YVS

Zo, dat was het relaas van Jan PA3AER en ik kan me voorstellen dat er OM's zijn die op deze manier de hobby beoefenen, want zo kweek je vrienden en met QRO is het vaak dat je vijanden maakt omdat een ander denkt last te hebben van een dergelijk signaal. Als er dus meer van dergelijke QRP ervaringen zijn, het hoeft niet zo spektakulair, dan houd ik me aanbevolen om er eens iets van te horen.

Theo PA3DSS, die erg veel reist om bezoeken bij mede-amateurs af te leggen, was de afgelopen zomer o.a. in Zweden en heeft daar verschillende OM's bezocht, w.o. SM5FRH/5. U kunt hier een foto zien van zijn antennenpark.

Met recht kan men hier spreken van een park en het is voor velen onder ons een nooit te bereiken droom om ooit nog eens iets dergelijks hun eigendom te kunnen noemen, terwijl het voor anderen een wens

is die ooit misschien nog wel eens uit zal komen.

Ik hoop dan van u te horen.

Best 73, Kees PE1CZQ

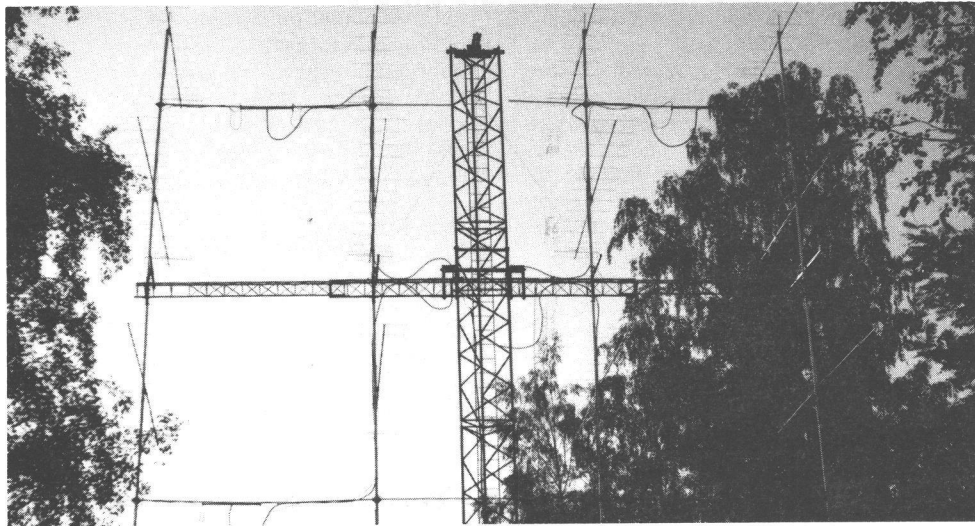
Aurora

Ik had net de brief gesloten om hem te posten, toen het bericht kwam dat er Aurora was en dat klopt aardig met de verwachting. Het is n.l. vier weken geleden dat er ook een goede Aurora-opening was en als de uitbarsting op de zon erg groot is, dan wil het wel gebeuren, dat als de zon één keer om z'n as is gedraaid, (dat is na vier weken) en als dan diezelfde uitbarsting weer naar de aarde wijst, dat er dan weer aurora is. Dit was nu dus het geval. Het was hier in het noorden net tijdens een grote onweersbui dat de melding binnenkwam, maar toch maar naar boven getogen en het spul aangezet, waar ik erg veel QRN constateerde vanwege statische elektriciteit, soms wel tot S 9. Veel stations kwamen er desondanks gemakkelijk overheen en waren hier zonder meer Q 5 te nemen. Ik heb nog nooit zulke sterke Aurora-signalen gehoord, GI8YDZ uit WP drukte hier de S meter helemaal in de rechterhoek en dat deed ook GM6LNM, John uit XP, we konden gewoon een buurpraatje houden.

De twee voornoemde stations en GM4NFC, Alex uit XP, konden door uw skribent worden gewerkt.

Verder werden nog door mij gehoord GM4GLD, SM?(HR24e), GM3JIJ uit WS69c en GM?JUK/p, die met PE1IML werkte. Veel PAo stations heb ik niet gehoord, maar PA3BBI, PE1EBG en PAoSIR werden wel door mij gehoord.

PE1CZQ



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentierubriek voor leden. Max. 12 inzendingen p/jaar. De maximaal 5-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijsstelling zijn voorzien. Adresbandje van CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap. Inzenden: Leo Jansen, PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel

GEVRAAGD:

(03) FT-480R of Icom 260E.
PAoHVB, tel. 073-563046 of 563338.

(01) IC-402 70 cm SSB/CW, in originele staat. PE1HFB, Winsum, tel. 05951-2218.

(05) Amateur programma's voor de Commodore C-64 op diskette.
PA3BYS, H. Vreeken, Zoetermeerpad 4, 1324 VJ Almere, tel. 03240-33820 (na 17.00 uur).

(10) Software voor TRS-80 // Daiwa coaxschakelaar // Daiwa SWR/power meter // Peiker speaker // Lin. amp. voor 432 MHz // Plug-in elementen voor Bird 43 wattmeter // Coax RG-8U o.i.d. // Elevatie rotor // Dummyload tot 500 MHz, 100 W.
PAoRWH, tel. 04132-64900 (na 19.00 uur).

(09) Datong morse tutor D-70.
PE1BWI, R. Rozema, Postbus 98, 9640 AB Veendam, tel. 05987-18127 (tussen 16.30 en 17.00 uur).

(01) Voor AM-912-A/TRC: schema en schijf C an. cav. (CIS). PA3CJD, Emmen, tel. 05910-15126.

(01) Service manual voor de TS-700 of kopie hiervan, kosten worden vergoed. PAoJWJ, J.W. Thijssse, Vlierboomstraat 253, Den Haag, tel. 070-239992, QRL 070-512851.

AANGEBODEN:

(05) Standard C-7800 digit. 1 en 10 W FM 70 cm RX/TX m. dok. f 700,— // Eindtrap 2 mtr. m. QQE 06/40 kompl. m. ingeb. voed., werkend f 350,— // Tuning unit voor de KG m. grote rolspoel en afstem C f 100,—. PE1JWV, tel. 05982-2007 (na 18.00 uur).

(03) Kenw. TS-120V port. HF-set f 1100,— // Kenw. AT-230 ant. tuner f 450,— // Kenw. TS-700 all mode 2 mtr. basisset f 1100,— // Kenw. portof. TR-2500, uitgebr. 141-151 MHz f 700,— // Kenw. mike SMC25 f 50,— // Voed. regelb. 0-20 V, 6 A m. 2 grote meters f 150,— // Icom IC-490E all mode 70 cm mob. set f 1100,—. PE1GBH, tel. 010-773423.

(05) Wgs. aanschaf TS-930S kompl. HF-station 2 mnd oud, best. uit: Kenw. TS-180S m. WARC banden, PS-30, SP-230, VFO-180 en MC-60, 100% ok f 2750,— // Groene moni-

tor voor CW/RTTY enz., in mooie kast m 18 cm breed scherm f 250,—. PA3DSM, Henk Orië, tel. 070-887419.

(01) Trio oscilloscoop CS-1562A 10 MHz, 10 mV, 2 kanaals inkl. 2 probes 1:1 en 10:1, vr.pr. f 1000,—. PE1FLZ, J.W.M. Witmond, Sluisvaart 73, 1191 HB Ouderkerk a/d Amstel, tel. 02963-4989 (na 18.00 uur).

(02) Coaxkabel 75 Ohm, type H-43, totaal plm. 50 mtr., grootste lengte 25 mtr., per mtr. f 1,— (alleen afhalen) // J-ant. voor 2 mtr., coaxiale uitvoering (fietspomp) f 35,— // Div. ant. tuners voor ombouw naar ATV à f 10,—. PAoABY, A. Boone, Rehorstein 9, Amersfoort, tel. 033-729311.

(02) Siemens KG ontv. Regenboog, in red. st. m. nwe. buizen + dok., zonder kast f 225,— // 2 Mtr. MUS DLX ontv. m. KGV X-tal filter ingeb. f 80,— // Verhuistrafo 220-110-127 V, 1500 VA f 50,—. PDoAVA, tel. 023-379318.

(01) Icom RM-3 remote controller kompl., aansluitbaar op IC-211E, 245E en IC-701 f 150,—. PA3CEH, E. v. Maanen, Joh. de Wittstraat 5, Zevenaar (na 19.00 uur).

(01) Daiwa ant. tuner 1.5 - 30 MHz CNW-419 f 300,—. PA-8358, tel. 010-560346.

(01) Kenw. TR-7600 2 mtr. transc. 14 W synth. 5 kHz steps f 575,— // Datong up-converter 0-30 MHz, via uw 2 mtr. transc. Tvs. geschikt als 10/2 mtr. conv. f 395,—. PE1HPV/A, tel. 071-218026 (vragen naar Mick).

(01) Uit de nalatenschap van PAoINE: Gloednieuwe nooit gebruikte 20 mtr. hoge kantelmast f 525,—. PA3CKX, tel. 08860-3713 (na 20.00 uur).

(02) Siemens telex T-100C m. AFSSK-generator en converter, plm. f 325,—. PA3DHQ, Jan Neurink, tel. 038-538521.

(04) FM-transc. 1-10 W, 12 kan., aangesloten op Icom DV-21 VFO, scannen, intoetsen, digit. uitl., 2 x memory, instelb. shift enz. Werkend te zien f 425,—. PAoHVB, tel. 073-563046 of 563338.

(02) Cass.-rec. Sharp CE-152, nog m. garantie, nw. f 180,—, nu f 100,—.

PDoNON, tel. 02518-53376 (na 18.00 uur).

(01) 2 Mtr. all mode FT-480R, 143.5 - 148.5 MHz inkl. uitschakelb. R-peepe, 15 W + dok. f 700,— // Comp. T1-99/4A m. dok. en cass.-kabel f 175,—. PDoMOY, tel. 01150-95793.

(03) Solatron scoop 13 cm Ø, 2 x 15 MHz f 450,— // Telex T-37 f 75,— // Printer interface IEEE-488 naar Centronics, nw. f 150,—. PAoKNW, K. Niekamp, Bovenburen 47, 9675 HA Winschoten, tel. 05970-20394.

(02) Racal luisterstation best. uit: Gen. Coverage ontv. 0-30 MHz RA-117E + SSB-adaptor, fine tune unit RA-218, preselektor MA-197B, 42 stuks ongebr. reserve bzn., zekeringen, schaalampen, verbindingkabels, voll. dok. alle units, elke unit in aparte 19" omkasting. In één koop f 1600,—. PDoMJA, tel. 04494-62375 (overdag) of 045-244082 (na 18.00 uur).

(01) Heathkit HR-1680 HF-receiver m. Oscar band + alle fabrieks dok. f 450,—. PA3BCC, Amersfoort, tel. 033-728137.

(01) Div. buizen o.a. 6AK5/EF91, ECC81 (long live uitv.) à f 2,— // 4 Elko's 21000 uV, 25 V, samen f 25,— // Trafo 18 V, 3 A f 12,50 // Schleicher tijd-relais, schakeld. 0,2 sec. - 6 uur, instelbaar, 220 V, max. schakelstroom 6 A, m. voet, nw. f 75,—; idem alleen van 0.2 - 6 sec. f 50,—. PDoAEC, Apeldoorn, tel. 055-217048.

(01) IC-2N f 350,— // Snellader uit Wireless World nov. '83 f 100,—. PE1INB, W. Knol, tel. 053-355474 (na 18.00 uur).

(02) Siemens telex T-37i f 75,— // Creed 6 ponsb.-lezer f 75,—. PA3CJD, Emmen, tel. 05910-15126.

(03) ZX-81 + 16 k geheugen uitbreiding + telex converter f 200,—. PAoWBM, tel. 08365-3042.

(03) IC-720 + nw. PLL + AM en CW filter + PS-15 + SP-3 + SM-5 + dok. f 2900,— // Ontv. JR-599 all mode + dok. f 400,— // Polarad spec. analyzer AN/UPM-84 in kist + verzwakkers en filters, 10 MHz t/m 40 GHz + schema f 3500,—. PA3BVO, R. Kool, tel. 030-432149 (na 17.00 uur).

STRALER OP MAAT!

TELGET 2000/1

Als korte golf zend- en luisteramateurlust u zich al lang een antenne met onderstaande specificaties:

- Continu afstembaar van 7 tot 30 MHz
- Met één antenne alle banden (incl. WARC banden)
- Antenne tuner overbodig
- SWR altijd beter dan 1,2:1

DE OPLOSSING...

De nieuwe TELGET 2000/1 heeft deze specificaties! Alle problemen met HF antennes mogen hiermee als afgedaan beschouwd worden. De TELGET 2000/1 kan vanuit de shack op iedere frequentie in resonantie gebracht worden!

CONTINUE AFSTEMBAAR...

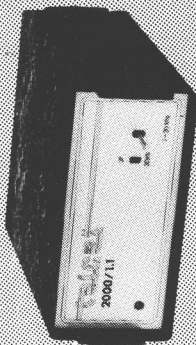
Door een (borstelloze) a-synchroon motor in de antenne wordt de TELGET 2000/1 voor de 10 m t/m 40 m band op de juiste „golflengte“ afgeregeld. Een optimale SWR en impedantie is hierdoor gewaarborgd.

PLAATSING...

Met een totale spanwijdte van slechts 7,35 m kan ook de plaatsing geen probleem opleveren. De antenne is vervaardigd van hoogwaardig corrosievrij aluminium. Alle bewegende delen bevinden zich in de antenne. Defecten in constructie of het mechaniek zijn hierdoor uitgesloten.

Een verticale én een 3-elements-beam versie zijn binnenkort leverbaar.

NIEUW!



VASTE VERKOOPPRIJS f 998,-



OMNITRONICS
Frankerslag 9
2882 HB 's-Gravenhage
Tel. (070)-552400
Telex 32412 tesh

LEVERING UITSLUITEND
VIA DE VAKHANDEL

in dit nummer /

Digitaal geheugen voor weersatelliet beelden
deel 2

COQ-PA

AARGANG 33 NR 33

oktober

984



CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.
 Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951, is ingeschreven bij de K.v.K. te Groningen onder nummer V 923496

Redactie CQ-PA

Eindredaktrice	: PE1INJ	M.L. van Dijk, Bleyssstraat 21, 2806 LA Gouda	01820-23822
Technisch hoofdredakteur:	PAoWAK	W.A.M. Knipa, Volantruwe 9, 6218 EH Maastricht	043-432206
Redactie	: PAoBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss	04120-32414
	PAoWOW	M. Kuijman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum	02159-10173
	PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	
	PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermlaan 61A, 3021 KJ Rotterdam	
	PE1CUX	H.A. Mol, Pancrasgorssedijk 9, 3235 KT Rockanje	
Advertenties (komm.)	: PA-5305	B. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Rubriekmedewerkers	: PAoDLO, PAoFRE, PAoMAW, PAoLJZ, PAoSNG, PA3BMV, PE1CZO, PDoJCI, PA-1555.		

Technische kopij kunt u zenden aan de technisch hoofdredakteur PAoWAK. Kopij voor de rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Algemene kopij kunt u zenden aan de eindredaktrice.

Kontributie VRZA 1984: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, Postbus 173, 3850 AD Ermelo.
 Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en contributies:
 Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch uitsluitend werkdagen 8-16 uur: 03417-52029.

VRZA Leden-service (voor het aanschaffen van cursusboeken e.a. VRZA-materialen):

Administratie en informatie: PAoJTH, J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout. Telefonisch uitsluitend op werkdagen 9-19 uur: 01620-55206. Bestellingen overmaken op giro nr. 1477365 te Oosterhout.

Bestuur van de VRZA:

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooyman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
1e vice-voorzitter	: PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
2e vice-voorzitter	: PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
Sekretaris	: PE1JNG	G. Smals, Zeilhoekweg 6, 5725 RP Asten	
Penningmeester	: PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Aspirant-leden	: PA-8050	M.J.G. Haafs, Postbus 304, 5430 AH Cuyk	
Alg. zaken + DQB	: PA-5773	G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid	: PAoSPA	T. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Lid	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in haastgevallen; anders alleen schriftelijk via de sekretaris.

DE VRZA-ZENDCURSUS IS DE MEEST GEBRUIKTE IN NEDERLAND.

Dat valt eenvoudig af te leiden uit de verkoopcijfers. Hoe komt dat?

- o De cursus behandelt niet meer dan datgene wat op het examen gevraagd wordt. Studeren voor middelbaar electronicus doet u elders!
- o De cursus is geschreven in BEGRIJPELIJKE taal, door zendamateurs die er zelf moeite mee hadden het papiertje te halen.
- o De prijs is betaalbaar, inclusief digitale aanvulling f 42,—.
- o Een losbladig systeem, zonder noodzaak tot vervanging als zich wijzigingen in de examenstof voordoen.
- o Een uitgave van een vereniging die zich, zonder vertroebeling, uitsluitend en alleen voor het zendamateurisme inzet. ZONDER commerciële bijbedoelingen!

Te bestellen door overmaking van f 42,— op girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Oosterhout of af te halen bij één van de 10 steunpunten van de vereniging in ons land.

DIGITAAL GEHEUGEN VOOR WEERSATELLIET BEELDEN - deel 2

YU3UMV

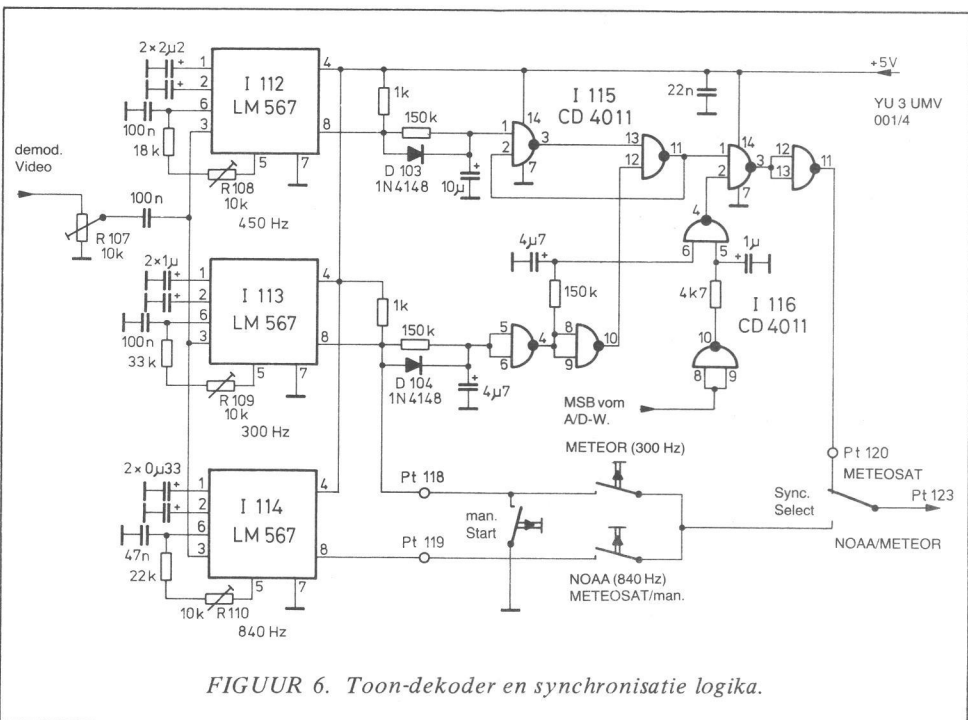
De puls-generator met I 110 heeft ook een dekodeerlogika voor het opwekken van de signalen "omzet-kommando" ("wandel-kommando") en de punt-pulsen ("pixel-takts"). Verder dient nog de functie van de bufferversterkers verklaard te worden.

De van printplaat 001 afkomstige uitgangssignalen zijn: seriële beeldinformatie, klok-pulsen, punt-pulsen en lijn-pulsen. De poorten (I 111) met drie mogelijke uitgangstoestanden (TRI-STATE-BUFFER) zijn normaal gesproken, door de aan massa gelegde ENABLE-ingang Pt 116, ingeschakeld. Doch wanneer Pt 116 aan +5 Volt wordt gelegd, zijn de uitgangen hoogohmig en kunnen signalen uit een andere bron aan printplaat 002 toegevoerd worden (bijvoorbeeld de in figuur 1 getekende FRAME-synchronisator).

De lijn-pulsen worden van de punt-pulsen afgeleid. Hierbij moet men wel voor ogen houden, dat de lijn-pulsen alleen dan gelijk aan de lijnfrequentie van het beeld zijn, als van het maximale (oorspronkelijke) oplos-

send vermogen gebruik wordt gemaakt.

Bij een verminderd oplossend vermogen, zoals in ons geval, moeten niet alleen de punt-pulsen vertraagd worden om het horizontale oplossend vermogen te reduceren, maar ook de lijn-pulsen, om het vertikale oplossend vermogen eveneens te verminderen. Doet men dit niet, dan uit zich dat in grove beeld-vertekeningen. Als bijvoorbeeld met 1/4 van het originele oplossend vermogen gewerkt wordt (bijna het gehele beeld in het geval van het 128 x 128 geheugen), dan moet de maximale punt-aftast-frequentie door 4 gedeeld worden, zodat alleen elke vierde lijn van het originele beeld in het geheugen geschreven wordt. Hieruit volgt, dat de verhouding tussen de punt- en de lijn-aftast-frequentie, bij een gegeven beeldformaat en een gegeven geheugen-grootte, konstant blijft. In het geval van een geheugen met een grootte van 128 x 128, wiens inhoud met een verhouding van 4:3 op de beeldbuis geprojecteerd zal worden, is de verhouding tussen de bei-



FIGUUR 6. Toon-decoder en synchronisatie logika.

de aftast-frequenties voor METEOSAT en de twee METEOR-standaards 600 en voor de NOAA-standaard 1200.

De 1/2 en de 1/4 punt-aftast-frequentie is aan de uitgangen van deler I 109 (pin 6 en pin 5) aanwezig. Een verdere deling door 300 neemt de lijn-puls-deler (I 118 en I 119 in figuur 7) voor zijn rekening, zodat de gewenste verhoudingen, namelijk 600 en 1200, gerealiseerd zijn. Voor eventuele, nu en dan voorkomende andere standaards, zoals bijvoorbeeld de zeer zelden actieve METEOR-INFRAROOD-beeld uitzendingen, welke een frequentie-verhouding van 150 dient te hebben, is in twee hulpuitgangen, namelijk Pt 109 en Pt 112, voorzien.

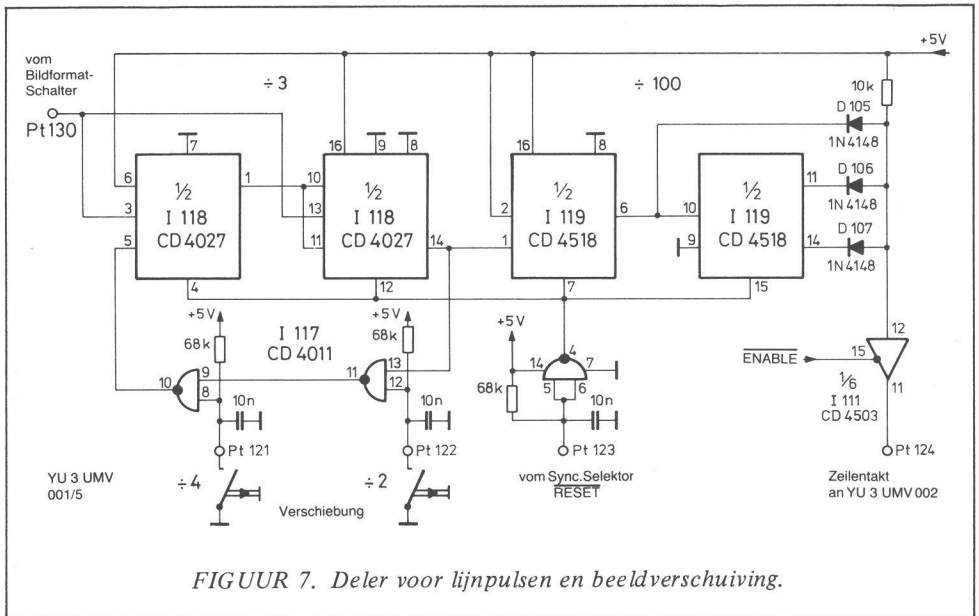
Synchronisatie logika

De synchronisatie logika in figuur 6 werkt automatisch, omdat deze de START- en STOP-tonen van de METEOSAT-WEFAX uitzendingen decodeert. Dit kan echter ook handbediend gebeuren, door het dekoderen van de synchronisatie-impulsen van METEOSAT, NOAA of METEOR. De drie PLL-toondekoders, van het type LM 567, zijn op 300 Hz, 450 Hz en 840 Hz afgestemd. Omdat aan de uitgangen van de twee eerste dekoders (I 112 en I 113) zeer grote capaciteiten benodigd zijn, zijn aan de uitgangen (pin 8) externe vertragschakelingen aangesloten. De dekoders voor 450 Hz en 300 Hz sturen een RS-flip-

flop, welke de automatische START- en STOP-functie uitvoert.

De vertraagde 300 Hz impuls (I 116, pin 5 + 6) schakelt het hoogstwaardigste bit (MSB) uit de A/D-omzetter (I 116, pin 5) door en RESET hiermee de lijn-puls-deler. De synchronisatie-impulsen, welke direkt achter de 300 Hz toon komen, synchroniseren zo automatisch de lijn-puls-deler. De geïntegreerde schakeling LM 567 is een smalband-toon-dekoder en is eigenlijk niet erg geschikt voor het detekteren van korte toon-bursts, zoals de horizontaal-synchronisatie-impulsen (7 pulsjes) van de NOAA- en METEOSAT-beelden. Ook de functie van de 840 Hz detektor (I 114) is niet erg betrouwbaar, omdat deze soms ook op de beeldinhoud reageert, als deze op de synchronisatie-impulsen lijkt. Ook op ruis wil deze detektor nogal eens "LOCKEN". Zodoende kan het noodzakelijk zijn, om de handbediende synchronisatie te herhalen. Weliswaar hebben de METEOR-satellieten met 120 lijnen per minuut langere synchronisatie-bursts (16 pulsjes), maar hun frequentie is jammer genoeg niet precies 300 Hz, zodat men voor optimale resultaten eigenlijk een extra toon-dekoder nodig heeft.

Wanneer men echter de omlopende satellieten ontvangt, is de signaal-ruis-verhouding kort na de opkomst van de satelliet normaal gesproken erg slecht (vooral als men



FIGUUR 7. Deler voor lijnpulsen en beeldverschuiving.

een rondstraal-antenne gebruikt), zodat de synchronisatie-impulsen onbruikbaar zijn en men toch van de handbediende synchronisatie gebruik moet maken.

Lijn-puls deler

Het schema van figuur 7 is onder te verdelen in twee delen: een 3-deler (I 118 en twee NAND-poorten (I 117) en een achtergeschakelde 100-deler (I 119). I 118 kan men middels twee drukknopjes ook door 2 of 4 laten delen, zodat een iets hogere, respectievelijk lagere lijn-puls-frequentie ontstaat, waardoor het beeld in beide richtingen verschoven kan worden. De grootte van de verschuiving hangt natuurlijk af van hoe lang men de drukknopjes ingedrukt houdt. De dioden aan de uitgang van de 100-deler (I 119) zijn als AND-poort geschakeld, om de uitgangsimpuls smaller te maken. Dit is voor enige overdrags-standaards nodig, zoals bijvoorbeeld voor de ontvangst van METEOR-IR-beelden met 20 lijnen per minuut.

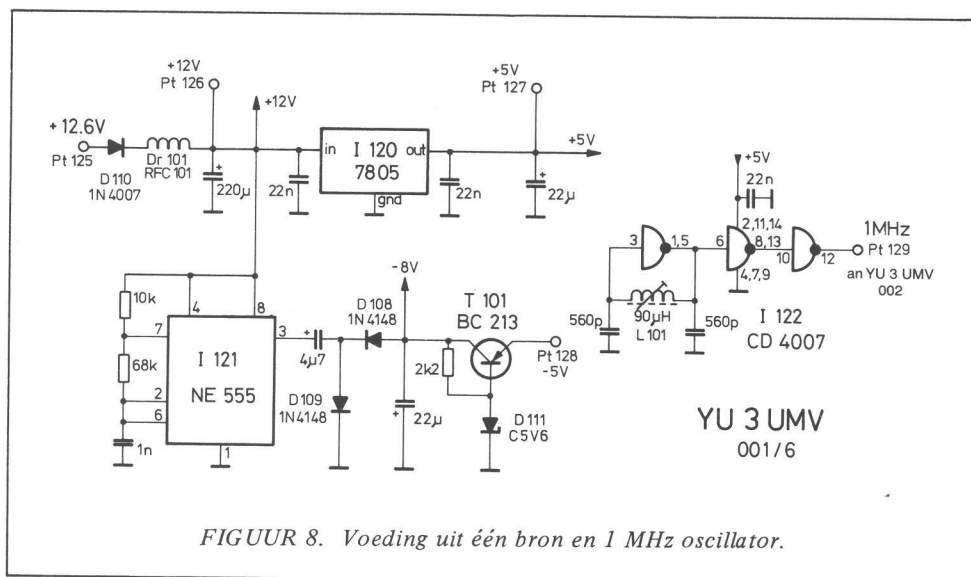
Voeding en 1 MHz oscillator

De voeding op printplaat YU3UMV 001 (figuur 8) voorziet ook printplaat 002 van gestabiliseerde spanningen. De externe spanning van 12,6 Volt, welke aan Pt 125 toegevoerd dient te worden, mag bij kamertemperaturen tussen 10 en 15,5 Volt variëren. De totaal opgenomen stroom ligt tussen 400 en 450 mA. Diode D 110 beschermt de schakeling tegen het verkeerd ompolen van de externe voedingsspanning en de smoorspoel dient ervoor om impul-

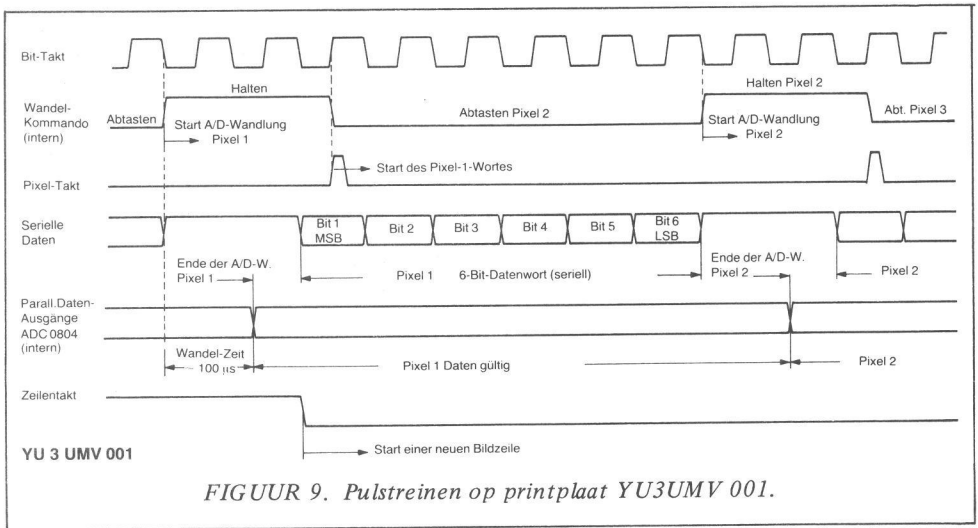
sen, die door de digitale schakelingen ontstaan, te onderdrukken, zodat deze niet via de voeding de ontvangst-installatie kunnen bereiken. Een spanningsstabilisator (I 120) van het type 7805 levert de +5 Volt; deze dient vanwege de noodzakelijke koeling tegen de metalen behuizing van het apparaat geschroefd te worden. Het is niet nodig de 7805 te isoleren, omdat het koelvlak van dit IC met massa verbonden is.

Het TIMER-IC (I 121) NE 555 is als ASTABIELE-MULTIVIBRATOR geschakeld en de blokspanning, welke op pin 3 staat, wordt door middel van D 109 en D 108 gelijkgericht, om ongeveer -8 Volt te bekomen. Om hier -5 Volt van te maken, is een eenvoudige spanningsstabilisator, bestaande uit D 111 en T 101, achtergeschakeld.

Printplaat 001 bevat tevens een 1-MHz-LC-oscillator, vanwaar op printplaat 002 de televisie-lijn- en beeldfrequenties afgeleid worden. Omdat het op printplaat 002 opgewekte televisie-sigitaal niet volledig aan de CCIR-norm voldoet (320 i.p.v. 312,5 lijnen), werd voor een afstembare- in plaats van een kristal-oscillator gekozen. Proeven toonden namelijk aan, dat de meeste televisie-monitors, of gemodificeerde televisietoestellen, gevoelig zijn t.o.v. de lijnfrequentie, terwijl andere weer reageren op een afwijkende beeldfrequentie (interferentie met de 50 Hz netfrequentie). Dit kan men, door voorzichtig aan L 101 te draaien, voorkomen.



FIGUUR 8. Voeding uit één bron en 1 MHz oscillator.



FIGUUR 9. Pulstreinen op printplaat YU3UMV 001.

Bouw-aanwijzingen

Printplaat YU3UMV 001 heeft als afmetingen 85 mm x 190 mm en is enkelzijdig uitgevoerd. Figuur 10 toont de componentenzijde en figuur 11 is een foto van een prototype.

De weerstanden dienen rechtop gemonteerd te worden. Vergeet ook onderstaande zeven draadbruggen niet:

- A: Reset 4518, 4027
- B: +12 Volt verzorging
- C: -8 Volt verzorging
- D: A/D omzetter: MSB
- E: Massa voor 4051
- F: Omzet ("Wandel")-kommando
- G: Gedemoduleerde video-spanning

De dertig in de deelschema's met Pt . . . betitelde aansluitpunten, worden met schakelaars, druktoetsen, potentiometers en andere aansluitpunten, ook op printplaat 002 (en 003) verbonden. Het beste kan men voor deze aansluitingen soldeer-stiftjes of -oogjes gebruiken. Het gebruik van IC-voetjes wordt afgeraden, omdat de ervaring leert, dat dit vooral met de goedkopere voetjes problemen kan geven. Dat men bij zulk een gekompliceerde schakeling als deze erg goed moet opletten en goede soldeerverbindingen moet maken e.d., is vanzelfsprekend. Als men zulke fouten later moet opsporen, dan is dat zeker niet eenvoudig!

Het is niet nodig om deze printplaat af te schermen, maar men bouwt het complete apparaat, zoals bij amateur-apparatuur gebruikelijk is, in een metalen behuizing.

Onderdelen voor YU3UMV 001

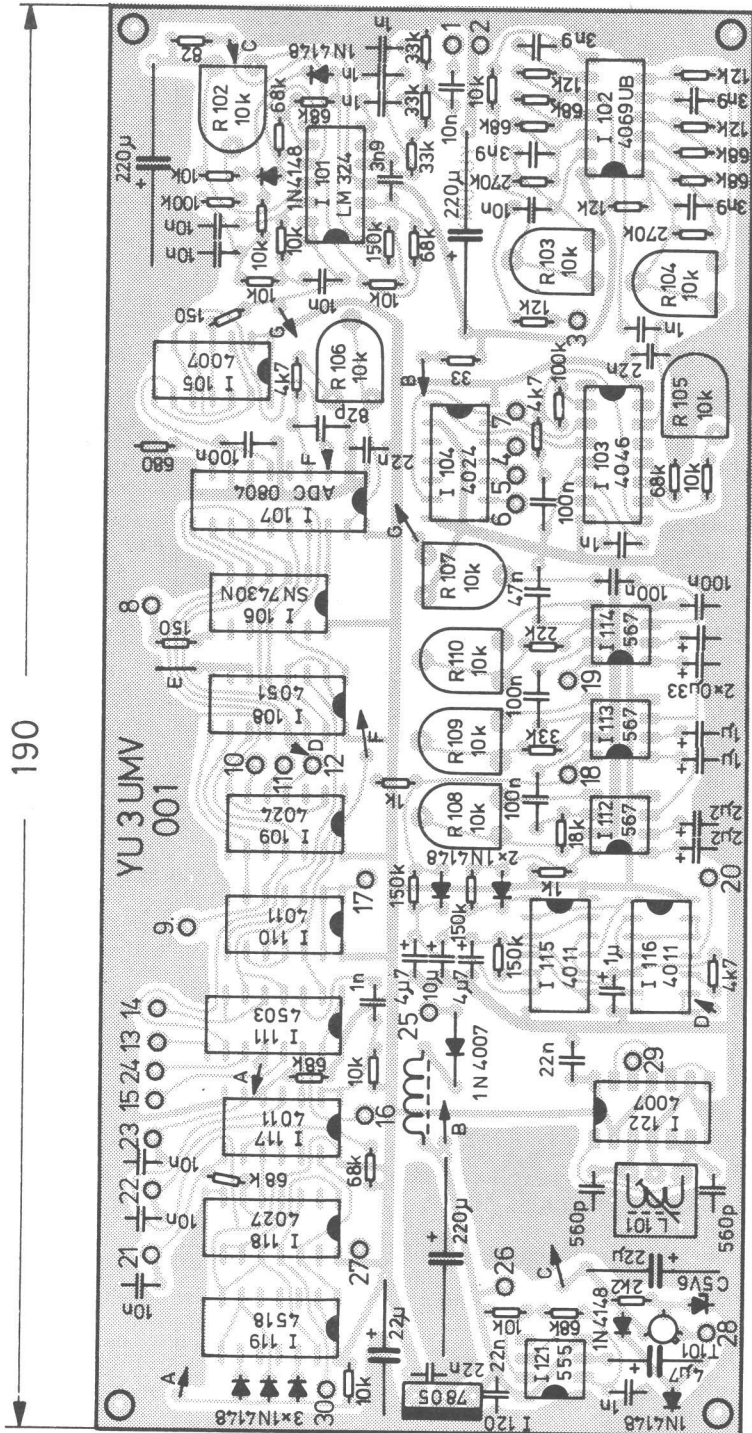
- | | |
|----------------|--------------------------------|
| 1 ADC 0804 | National Semiconductor |
| 1 BC213, BC415 | PNP-LF-transistor |
| 2 CD 4007 | CMOS-IC (verschillende merken) |
| 4 CD 4011 | ditto |
| 2 CD 4024 | ditto |
| 1 CD 4027 | ditto |
| 1 CD 4046 | ditto |
| 1 CD 4051 | ditto |
| 1 CD 4069 UB | ditto |
| 1 CD 4503 | ditto |
| 1 CD 4518 | ditto |
| 1 LM 324 | viervoudige OPAMP |
| 1 NE555, LM555 | timer |
| 3 NE567, LM567 | toon-dekoder |
| 1 SN7430N | achtvoudige NAND, TTL |

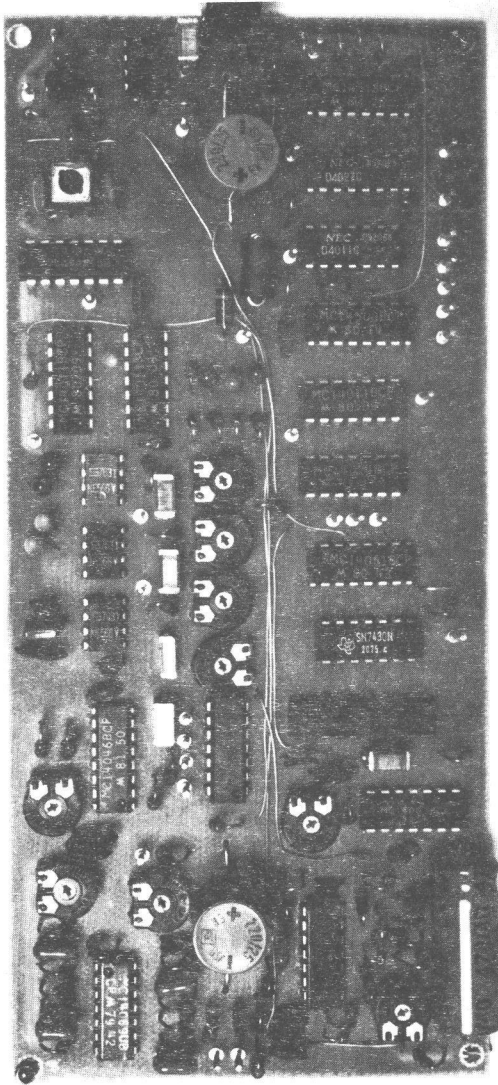
Alle tot nu toe genoemde IC's in DUAL-IN-LINE behuizing!

- | | |
|--|--------------------------|
| 1 7805 | 5 Volt stabilisator |
| 1 C5V6 | zener-diode, ca. 200 mW |
| 1 LED | type en kleur naar keuze |
| 1 1N4007 | gelijkrichtdiode |
| 9 1N4148, | |
| 1N4151 | schakeldiode |
| 1 varkensneusje 6 gaatjes | |
| (Leden-service FE-1) | |
| 1 afstembare spoel ca. 90 µH, | |
| 10 x 10 mm (Japan) of | |
| NEOSID-5960 (zw/ro/ro), | |
| voor deze laatste dienen nieuwe gaatjes geboord te worden! | |

De 3 stuks 220 µF condensatoren zijn alu-elko's voor 25 Volt bedrijfsspanning, met een rastermaat tot maximaal 27,5 mm.

FIGUUR 10.
Komponentenzijde
van print
YU3UMV
001.





FIGUUR 11.

Prototype van stuurprint
YU3UMV 001.

De overige 13 stuks gepoolde condensatoren zijn TANTAAL-elko's. De ongepoold getekende condensatoren zijn FOLIE-types met een rastermaat van 5 of 7,5 mm. Voor de waarden van 82 pF en 560 pF kan men het beste KERAMISCHE-SCHIJF-condensatoren met een lage temperatuurcoëfficiënt toepassen. De 22 nF ontkoppelcondensatoren zijn KERAMISCHE uitvoeringen.

Omdat alle weerstanden rechtop gemonteerd dienen te worden, kunnen hiervoor

verschillende types gebruikt worden. De 9 stuks instelpotmetertjes moeten een rastermaat van 10/5 mm hebben.

Ingebruikname van de stuurprint

Allereerst controleert men de drie voedingsspanningen die op de print aanwezig horen te zijn. Vervolgens kan men de drie oscillatoren op de gewenste frequenties afregelen (38,4 kHz, 800 kHz en 1.000 MHz).

Hierna regelt men de drie toon-dekoders af op respectievelijk: 450 Hz, 300 Hz en 840 Hz. Men kan de vrijloop-frequentie

met een counter meten (pin 5, toon-dekoder), of de trapjes met een nauwkeurige toongenerator aansturen en op het "laag" worden van pin 8 te werk gaan. Men kan ook gebruik maken van het originele signaal van METEOSAT, waarvan zich de START- en STOP-tonen (zie UKW-BERICHTTE 3/78, pagina 130-140) ongeveer elke 4 minuten herhalen. De 840 Hz toon-burst van NOAA (UKW-BERICHTTE 3/79, pagina 177, 178) is echter zo kort en wisselt zich zo snel met de 1040 Hz burst af, dat men de bijbehorende toon-dekoder met meetapparatuur moet afregelen.

De werking van de stuurprint is zo uitvoerig verklaard geworden, dat men hiervan uitgaande nog vele metingen en testen, dit afhankelijk van interesse en beschikbare meetapparatuur, uitvoeren kan. Als men

geen slechte of verkeerde onderdelen heeft gebruikt en geen soldeerfouten heeft gemaakt, kan men de printplaat, na de afregel-procedure, ook zonder meer met de bouwset 002 verbinden, om dan de fijnafregeling in de praktijk uit te voeren. Een bedradings-schema en afregel-aanwijzingen volgen na de beschrijving van printplaat YU3UMV 002. De beschrijving van de bouwset 001 eindigt met de onderstaande tabel van de afregel-komponenten.

Opmerking redactie, PAoWAK

In de volgende aflevering wordt printplaat YU3UMV 002 met het grotere geheugen besproken! De voorheen beschreven stuurprint YU3UMV 001, kan zonder meer voor het nieuwe geheugen gebruikt worden. Enige kleine veranderingen worden eveneens in de komende afleveringen behandeld.

Onderdeelnummer	Functie	Opmerkingen
R 101	Hulp-draaggolf-niveau	Potmeter op de frontplaat
R 102	Grijstrap instelling	
R 103, R 104	Midden-frequentie van het 2400 Hz filter	Op maximum aan I 103/14
R 105	PLL-midden-frequentie van 38,4 kHz	I 102/9: ca. 2,5 V (hoogohmig)
R 106	800 kHz oscillator in ADC 0804	I 107/19: 800 kHz (hoogohmig)
R 107	Aansturniveau voor toon-dekoder	Voor een zeker "LOCKEN" instellen
R 108	450 Hz toon-dekoder	Meetbaar aan pin 5
R 109	300 Hz toon-dekoder	Meetbaar aan pin 5
R 110	840 Hz toon-dekoder	Meetbaar aan pin 5
L 101	1.000 MHz	I 122/12: 1.000 MHz

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS PAoRTW

Wie heeft ooit een QSO gemaakt zonder gehinderd te worden door allerlei draaggolven van zogenaamde afstemmende zend-amateurs.

Op twee meter speelt dat probleem niet zo erg, alhoewel het randstad amateur-net er af en toe aardig onder te lijden heeft.

Op 80 meter is het echter vaak een buitengewoon vervelende geschiedenis. Ik kan me nauwelijks voorstellen dat dat allemaal veroorzaakt wordt door mensen die even afstemmen om aan een QSO deel te nemen. En dan de veel gehoorde opmerking dat je precies op de frequentie moet afstemmen om te voorkomen dat je anders de zender zou opblazen. Dat is natuurlijk de

grootste nonsens die ooit verkondigd is, en er wordt wat nonsens rondgestrooid, maar dit terzijde.

Dat het verschijnsel van draaggolven echter niet alleen aan zendamateurs is voorbehouden is helaas evident, afgezien van de 27 MC'ers is het ook in het professionele verkeer een bekend gegeven.

Elke telegrafist, die ooit op zee de radio-wacht gehouden heeft op de 500 kHz (nood en oproepfrequentie), kan er een boekje over open doen.

In het bijzonder over de zogenaamde "Puntjes".

Om dit te verklaren moet ik eerst iets vertellen over de "stilteperiodes". Over de

hele wereld wordt er twee maal per uur drie minuten radiostilte in acht genomen. Het nut hiervan is, dat mocht er een schip of vliegtuig in nood zijn, deze zelfs met een zeer zwak signaal toch wordt gehoord. Er is dan immers totaal geen QRM. Wat gebeurt er nou echter; op al die honderdduizenden schepen over heel de wereld zitten telegrafisten te luisteren, en nou schijnt die enorme stilte op een groot aantal snuiters dusdanig in te werken dat ze het niet kunnen laten even een puntje te seinen. Dit heeft tot gevolg dat

een andere telegrafist vele honderden kilometers verder ook een puntje geeft (als een soort QSL), nou een en ander heeft tot gevolg dat die puntjes over de hele wereld gaan. Volkomen in strijd met alle internationale regels, volkomen gezonde (?) ge-diplomeerde mensen en toch gebeurt het tot op de dag van vandaag.

Tegen de achtergrond van dit verhaaltje zou ik maar niet tillen aan die paar fluitjes op 80, de mens is toch niet te verbeteren. Multatuli schreef eens: Als je om stilte gaat roepen is er geen stilte meer! 73, ertewe

VRZA REGIO-CONTEST

PE1EBJ

Voordat de volgende regio-contest, op dinsdag 9 oktober van 20.00-23.00 N.T., begint eerst nog even de uitslagen van de contest van september.

Call	QSO	Regio	Punten
Sektie A			
PA3DOB	75	29	2175
PA3AKM	66	31	2046
PE1IMR	68	30	2040
PE1JTE	59	29	1711
PI4KEI	39	24	936
PI4EMN	26	14	364
PE1KPZ	19	14	266
PAoMIR	8	7	56
PAoCVE	6	7	42
Sektie B			
PAoVBR	22	17	374
PI4KEI	23	14	322
PE1EWR	15+	12+	
	2	3	186
PAoCVE	4	5	20
Sektie C			
PDoMXN	55	21	1155
Sektie D			
Geen inzendingen			

En dan weer wat opmerkingen bij de logs. Zoals we de laatste tijd van PE1EWR ge-

wend zijn een log van 70 en 23 cm.

PE1IVE stuurde een checklog, tn timer.

De cracks op 70 cm te weten PE1EWR en PI4KEI lijken nu geduchte tegenstand te krijgen en wel van Andries PAoVBR en ik ben dan ook benieuwd wat de volgende contest voor resultaat geeft.

Als ik de logs dan verder bekijk, valt op dat de meeste verbindingen op 2 m in FM gemaakt worden, dit in tegenstelling tot het aantal deelnemers in sektie C, de sektie voor D-amateurs.

Tevens lijkt het er op dat NL-213 zeker is van zijn eindzege van dit jaar! Wie geeft hem wat concurrentie om de strijd in deze sektie weer te laten terugkeren?

Als laatste loop ik al geruime tijd te piekeren over het contestreglement en met name de puntentelling. Dit lijkt mij niet helemaal zoals het zou moeten zijn. Voordat dit eventueel aangepast gaat worden zou ik gaarne eventuele ideeën van de deelnemers of toekomstige deelnemers vernemen.

Suggesties hierover gaarne aan mijn adres. Logs kunnen zoals altijd weer, graag binnen 10 dagen, gestuurd worden naar Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

Voor de contest a.s. dinsdag alvast succes gewenst van Ad PE1EBJ.

MEDEDELING

Blijkbaar door een storing bij de PTT bewat CQ-PA niet het gebruikelijke aantal pagina's. Wij bieden hiervoor ekskuus aan en hopen het volgende week weer goed te maken.

27e JAMBOREE-ON-THE-AIR

27th Jamboree-on-the-air
e Jamboree-sur-les-ondes
20-21 oktober 1984



PI 4 VRZ/A ⇌ PA 6 RSN/J

Honderden zendamateurs en duizenden scoutingleden staan weer in de startblokken voor de Jota.

Internationale kontakten tussen scouts wereldwijd via amateurradio staan centraal in het weekend van 20 en 21 oktober a.s. Maar dat wist u allemaal al . . .

Het aantal Nederlandse stations dat dit jaar deelneemt aan de Jota is weer groter dan vorig jaar, totaal 220 stations met de /J toevoeging achter de roepnaam.

De landelijke coördinatie verzorgt de werkgroep Radio Scouting. In nauwe samenwerking met de amateurverenigingen komen weer twee landelijke stations in de lucht – PAoAA in Sassenheim wordt omgedoopt in PA6JAM/J en PI4VRZ/A in Apeldoorn in PA6RSN/J.

Beide stations worden bemand door de vaste crews en leden van de werkgroep, die gedurende het hele weekend te vinden zijn op 144.650, 144.800, 3.600 en 3.650 MHz.

Op deze frequenties wordt ook de officiële opening uitgezonden op zaterdagmorgen om 00.00 uur.

Verder zijn er gedurende het weekend 45 mobiele equipes op weg, bestaande uit een zendamateur en een scoutingfunctionaris. Ze bezoeken alle deelnemende stations en reiken de deelnamecertificaten uit. Het aantal betrokken zendamateurs bedraagt daarmee ca. 1500. Het aantal scoutingleden, dat actief aan de Jota deelneemt, zal dit jaar rond 16.000 liggen. Natuurlijk gelden deze cijfers alleen voor

Nederland. Wereldwijd zijn de aantallen groter.

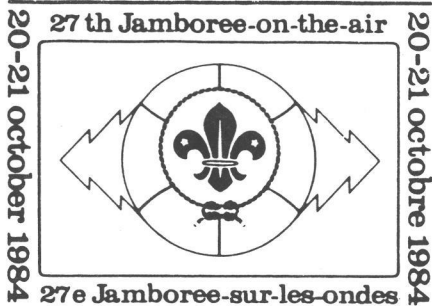
In mei van dit jaar waren Jota organisatoren uit vele landen bijeen in Overasselt, op uitnodiging van de werkgroep, voor het European Radio Scouting Seminar. Eén van de besluiten van dit Seminar was het inrichten van vijf Jota luisterstations over de hele wereld. De informatie die deze stations verzamelen wordt door de Jota Wereldorganisator in Genève in een rapport samengevat dat direct na de Jota zal verschijnen.

Het luisterstation voor Europa zal ergens in Nederland opereren, onder het luisternummer van Scouting Nederland, NL-6000.

De vier andere luisterstations staan in Australië, Japan, Zuid-Afrika en Brazilië. Scouting is wereldwijd vertakt, net als het radiozendamateurisme. U zult dan ook vele buitenlandse Jota stations tegenkomen, waaronder enkele bijzondere als HB9S, het scouting wereldbureau in Genève, GB1GP, Gilwellpark in London, VK1BP en VE3SHQ, de hoofdkwartierstations in respectievelijk Australië en Canada.

Met name rond de internationale scoutfrequenties zal het erg druk zijn, 3.740, 7.090, 14.290, 21.360 en 28.990 MHz. Als de kondities meewerken wordt de 27ste Jota weer een weekend vol met waardevolle internationale kontakten voor de deelnemende scouts en zendamateurs.

Werkgroep Radio Scouting Nederland





hou's dx

Samenstelling: G. Mulder, PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.
Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning
in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

BY5RA China gew. door PAoHBO op 14180 SSB \pm 13.45 en geh. om 09.00 ook op 14180 SSB. BY1PK geh. op 14155 SSB \pm 13.30 en 14180 SSB \pm 12.30.

CEoAA San-Felix gew. door PA3AUA op 21245 SSB \pm 19.30 via een lijst opge- maakt door CE3NR op 21295 SSB. Ook QRV in DK9KE met op 21157 SSB vanaf 10.15.

D44BC Cape Verde geh. op 14215 SSB \pm 20.00. QSL via box 36, Mindelo.

FB8WJ Crozet Eil. geh. op 21300 SSB \pm 13.00.

FoICR/FO8 Fr. Oceanië QRV van 5-10 oktober. QSL via IIEJ.

FWoRW Wallis Eil. DX-peditie gepland vanaf 10 oktober.

J37AH Grenada geh. op 21336 SSB \pm 18.30.

J28EB Djibouti geh. op 14223 SSB \pm 05.30 en J28AG geh. op 21029 CW \pm 08.30. QSL via Box 2417, Djibouti.

JX1AB Jan-Mayen geh. op 14024 CW \pm 17.45.

KC6IN Oost-Carolinen geh. op 14157 SSB \pm 12.30.

S79WHW Seychelles geh. op 14227 SSB \pm 16.15.

ST2SA Soedan gew. door PAoHBO op 14260 SSB \pm 15.15 en ook geh. op 14225 SSB \pm 15.30.

S83H Transkey geh. door PA-7194 op 21241 SSB \pm 16.30.

TA1MN Turkije geh. op 21040 CW \pm 14.30.

TR8DM Rep. Gabon geh. op 14106 SSB \pm 20.15 en TR8DR geh. door PA-7194 op 14195 SSB \pm 20.00.

VQ9DM Chagos geh. op 14219 SSB \pm 04.30. QSL via WA3HUP. VQ9DG geh. door PA-7194 op 14278 SSB \pm 16.15 en VQ9SK geh. op 14217 SSB \pm 15.30 en op 14276 SSB \pm 17.00. QSL via WB6SKS.

VP8LP Falklands geh. op 14128 SSB \pm 20.15.

VS6CT Hongkong geh. door PA-7194 op 14116 SSB \pm 16.15. Van 5-7 oktober is VS6CT QRV vanuit Macao als XX9DX in hoofdzak op 20 meter SSB.

XU1SS Kampuchea geh. op 14180 SSB \pm 12.00.

XT2BR Upper Volta weer geh. op 14205 SSB \pm 19.00.

YI1BGD Irak geh. door PA-7194 op 14213 SSB \pm 17.00 en ook geh. op 14242 SSB \pm 14.45 en op 28530 SSB \pm 16.30.

OE8AJK/YK Syria geh. door PA-7194 op 14245 SSB om 16.30 en 21.00.

XX9WW Macao geh. op 14150 SSB \pm 16.30. QSL via JH1AGU.

ZD7BW St. Helena geh. door PA-7194 op 14187 SSB \pm 20.45 en op 21325 SSB \pm 18.30.

ZD9CA Tristan Da Cunha geh. op 21336 SSB \pm 18.00. QSL via KA1DE.

1Z9A Birma geh. op 14175 + 14188 SSB van 17.00-17.30. QSL via JA1IXM.

3D2MO Fiji Eil. geh. op 7080 SSB \pm 17.40 en op 3796 SSB \pm 05.15. 3D2MP geh. op 14198 SSB \pm 08.00; 14190 SSB \pm 07.45 en 14200 SSB \pm 06.00. QSL via Box 5234, Suva.

3D6AN Swaziland geh. door PA-8176 op 21337 SSB \pm 16.30 en 3D6BX geh. op 7049 SSB \pm 20.15.

4S7VK Sri-Lanka geh. door PA-7194 op 14252 SSB \pm 16.15.

DX-LOG

14 MHz RTTY

(\pm 14080-14100 kHz:)

EA6KY	16.36
EC3BVF	20.11
FG7CX	21.24
JA1JGD	15.08
KB2VO	19.41
KD8K	17.51
LU3EQ	21.06
OK3BJ	18.08
OZ1CPQ	18.19
PY2ASA	21.31
UB5MDI	16.50
W2DHI	18.21
W4HX	21.41
SV1TV	16.47
YB3ON	16.35
YV5AS	20.22
YV5AAH	20.39
YV5DWB	20.40
4X4KP	16.45
9H4C	16.49

9M2DW	16.31
9V1VG	16.26

21 MHz RTTY

(\pm 21080-21100 kHz:)

EL2AO	16.40
PT2WS	16.33
4X6LB	16.36
6W1CK	16.01

14 MHz SSB

OY2A	11.12
	14132

14.30-16.30 GMT:

A4XRS	14275
	+ 14140
AP2AU	14257
DU9RG	14183
HV2VO	14120
JY9CL	14218
UF6FE	14170
UH8EWW	14240

V85GF	14143	16.30-19.00 GMT:	
VU2CK	14168	HZ1AB	14121
VU2DVP	14214	C31LBR	14194
YB4FW	14212	TF5AKU	14170
YB5AQC	14240	TU1BS	14255
YBoWR	14240	V85BG	14186
5Z4BS	14169	ZC4AD	14268
9M2CO	14183	ZB2EO	14201
9V1VG	14227	8P6CS	14266

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoHBO werkte afgelopen week o.a. BY5RA, ST2SA en 9V1 VG. PA-8137 uit Breukelen hoorde tussen 17 en 21 september met RTTY o.a. FG7, PY2, LU3 en 9V1 en ontving QSL's van EL2AO, IP9IARU en 3V8DC. PA-7194 Anton uit Oosterhout logde in de periode van 20-26 september met RTTY o.a. EL2, EA6, YB3, 9H4 en 9M2 en hoorde met SSB plm. 45 DX-stations, waarvan de meeste op 14 MHz.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert

NIEUW!

NIEUW!

'EFFE SCHUUME'

in CULEMBORG

MINI RADIO VLOOIENMARKT
Iedere zaterdag van 10 tot 16 uur
Kattenstraat 6

In- en verkoop van:

- Computer materiaal
- Voedingen
- Antennes
- Ontvangers - versterkers
- Meetapparatuur
- Motoren - ventilatoren
- Elko's - stekers - schakelaars
- Keyboards - trafo's
- Ook leveren wij zend-ontvang apparatuur voor de amateur

Voor meer informatie:
BEL 03450-13230

QSL-MANAGERS

A22ME	via AK1E	D68AR	via F6ACB	HH2MC	via KB4IT
A22TE	via AK1E	ED2EEE	via EA2AJT	HSoJUA	via JA1SDV
A22WZ	via OE2NH	ED3RCD	via EA3CUO	HL1AOQ	via JH3DPB
A92DQ	via K2IJL	ED7ATE	via EA7ATE	HC8RB	via HC2RJ
A92NH	via W8LU	EK1AB	via UW3AB	HS4AMS	via W7PHO
A92EB	via KoLST	ET3PD	via KC3NA	HL1CB	via JA1ADO
A6KT	via K2AA	EL2AL	via KW9Z	HKoBKX	via WB4QFR
A35SA	via JM1MGP	EK3AU	via RA3AU	H5ADX	via ZS6J
AP2ZA	via W6NLG	EK1AW	via UV1AW	HL9HO	via N4CEO
AI5P/TF	via W3HNK	ED1ISI	via EA1ANE	HL1HZ	via N7RO
A71BK	via G4HNP	FB8WJ	via F8RV	HKoHEU	via HKoFBF
C3oLBM	via EA5AQX	FM7WE	via K4FJ	IMoWON	via ISoWON
CS3RTP	via CT3BD	FGoUQ/FS7	via W3HNK	IT9BBD/IG9	via IT9LOM
CS9DI	via CT3BM	FOoNM	via DF7NM	I2DMK/IL7	via I2MQP
CE8ABF	via LU8DFM	FV4VAR	via F6GFC	I2NYW/ID8	via I2DMK
CE4EBJ	via DF5VO	FoCH/TK	via HB9TL	IP1BCM	via I5GJK
C6ANU	via VE1ZL	FWoBT	via ZL1AXU	ID7UDB	via I8TSL
DK6NN/C6A	via DK6NN	FM7CD	via F5VU	IU8ONU	via I8KDB
C3oLBS	via IK1CJT	FR7DA	via F6DZU	JToAPE	via UZ3AZO
CT2AK	via W3HNK	FM7WD	via W3HNK	JW6BAA	via LA7JO
CEoGBL	via WB3CQN	FM7DJ	via W5JLU	JY9WR	via G4ATS
C3oLAI	via EA3BKZ	GKoJFK	via G3VIE	J5WAD	via UA4PW
C31SD	via EA3BTO	HP5HLX	via KA7CAO	JWoEQ	via LA5NM
CS1GRA	via CT1AQF	HV3SJ	via IoDUD	J28DM	via F6GUY
CS1TX	via VE1TX	HH2Q	via I2YAE	J88AQ	via W2MIG
		HV2VO	via IoGPY	JX5DW	via LA9PCA
		HZ1AB	via K8PYD		

Iedere 2e dinsdag: REGIO CONTEST. Doe mee!



VHF-UHF-SHF

2 meter: C. Miedema, PE1CZO, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileerord, tel. 02273-425
 70 cm: F. v. Esveld, PAoFRE, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 u)
 HAMSAT: N. Janssen, PAoDLO, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

De afgelopen week waren er wat meer aktiviteiten dan we de laatste tijd gewend waren. Waarschijnlijk doordat de propagaties over het algemeen iets boven normaal waren, was het voor velen weer eens de moeite waard om te proberen iets leuks te werken. Ik heb uit de verschillende gepubliceerde bakenlijsten een klein lijstje voor mijzelf op een stuk papier geschreven, om het altijd bij de hand te hebben, en de afgelopen week heb ik er vrij veel gebruik van gemaakt. Meestal was het rond middernacht dat ik probeerde te peilen wat er zoal tot de mogelijkheden behoorde door de betreffende bakens te proberen te ontvangen. Herhaaldelijk werd mij dat echter onmogelijk gemaakt, doordat er enkele OM's zonodig precies in dat gedeelte van de band hun babbeltje moesten houden. Het was des te merkwaardiger omdat, mede door het late uur, op de rest van de band niks of althans bijna niks te horen was. Nu vraag ik mij af waarom er net in de bakenband, die loopt van 144.800 tot 145.000 MHz, zonodig gewerkt moet worden, want zonder dat u het weet bent u veel amateurs aan het storen en dat is toch niet nodig. Het is dan ook nog vaak zo, dat, als de hier bedoelde OM's zelf eens door iemand anders dwars gezeten worden, zij het hoog van de daken schreeuwen. Dus houd, zeker als het niet druk is op de band, de bakenband vrij, zodat ik daar niet meer zoveel klachten over hoor.

Aurora

Zo, nu ik dat weer kwijt ben kunnen we nog even terug naar de mooie maar korte Aurora-opening van 23-9, die hier bij mij zo uitzonderlijk sterk was, maar wat ik hoorde en heb gewerkt dat heb ik u de vorige week nog kunnen vertellen. Ik heb horen vertellen dat er vanuit Engeland met Rusland is gewerkt. Om 13.45 uur GMT kreeg ik de melding van de XYL van Peter PA2VST en toen was het al feest zodra ik QRV was. Erwin PA3BLS was wat laat QRV, zo vertelde hij mij, maar hij kon toch nog wat graantjes mee pikken, zoals LA9BM

(EU) en GM4OGM (YP). 's Avonds om 11.30 GMT was het er weer en hij kon nog werken met alweer LA9BM (EU) en LA7KK (FU). De volgende stations werden gehoord: SMoHAX (JT), LA8DJ (CS) en GM3JIJ (WS). Eén van de stations die ook QRV waren was Gertjan PE1KMH op het eiland Texel. Hij werkte een 16 tal stations, waaronder veel G stations uit YN, YO, ZN en ZM. Ook enkele GM stations waren erbij, waaronder GM1FGO en een paar DL stations uit EN en EO en 1 x OZ. Het ging lang niet altijd even makkelijk, want er was veel QRN van een dikke onweersbui, maar over het algemeen waren de signalen zeer luid en duidelijk. Peter PA3BIY was er natuurlijk ook, maar hij heeft meer zitten te luisteren deze keer. Het enige station dat hij heeft gewerkt was LA9BM (EU) en gehoord heeft hij o.a. RC2WBH (OP), RQ2GAG (MQ), UR2RQ (MS) en UQ2GCG (LR). Ook bij Peter was het om 11.30 GMT weer te horen en het enige station wat toen door hem werd gehoord was GM3JIJ (WS). Van dit laatste station, dat bekend staat om het moeilijk bevestigd krijgen van een verbinding, heeft Peter langs de direkte weg nu toch een QSL-kaart ontvangen.

De volgende dag was het weer mogelijk om met Michael HB9RCI te werken. Velen hebben het geprobeerd en velen is het ook gelukt, de signalen varieerden hier bij mij van onder het ruisniveau tot 5-9 en soms hoorde ik zelfs MS reflecties van hem. PA3BRJ en PAoBGN lukte het redelijk, maar PE1GTE en PE1HLZ moesten wat langer roepen, maar uiteindelijk is het ook hen gelukt. Paul PE1HLZ had op een gegeven moment een dermate goede verbinding, dat geprobeerd werd of het ook op 70 cm wou lukken. Paul was met z'n 70 cm signaal 5-5 in HB9, maar het signaal van Michael was hier niet te nemen. Ook Arjen PE1IIC kon de verbinding maken. Vorige week heb ik u verteld van de reiswoede van Theo PA3DSS; bij de HBO-expeditie van een tijdje geleden was hij er ook weer bij, samen met Piet PA3BZO, Peter PA3BXM en PA3CII. Op



bijgaande foto, die toen is gemaakt door PA3CII, ziet u v.l.n.r. Piet PA3BZO, Michael HB9RCI, Theo PA3DSS en Peter PA3BXM.

Michael was toen bij hen op visite, maar pogingen om verbindingen met PAo te maken vanuit HBO zijn toen mislukt door het weer en mede daardoor het niet kunnen bereiken van een goed QTH.

EME

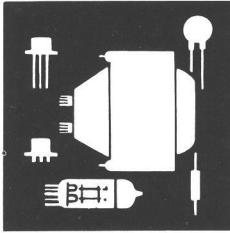
Op 22 en 23-9 was er een EME contest. Ik heb daar vrij weinig info van gekregen, maar Gerrit PA2GFL vertelde mij dat ze na hard werken het toch voor elkaar hadden gekregen om het clubstation PI4TWN op tijd QRV te krijgen om hun eerste QSO's via de maan te maken. Hoewel ze maar 250 W tot

hun beschikking hadden is het met 4 x 16 el. Tonna's toch gelukt hun eerste verbindingen te maken en wel met YU3WV en YU3ZV. Gehoord werden nog SM2GGF en SM7BAE. De operators ter plaatse waren PA3COB en PA3CGR. Proficiat met het behaalde sukses en ik hoor graag van de volgende skores.

Het bestuur van de VRZA afdeling Helderland heeft mij verzocht om langs deze weg bekend te maken, dat op de avond van 5-10 er in De Bunker een computer-avond gehouden zal worden. Bij uitzondering wil ik graag aan een dergelijk verzoek mijn medewerking verlenen, maar er zijn andere daarvoor aangewezen wegen.

Best 73, Kees PE1CZQ

**Op 10 en 11 november is er weer de jaarlijkse
WAP-CONTEST!
U doet toch ook mee?**



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentierubriek voor leden. Max. 12 inzendingen p/jaar. De maximaal 5-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijsstelling zijn voorzien. Adresbandje van CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap. Inzenden: Leo Jansen, PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel

GEVRAAGD:

(01) Schema, evt. kopie van Tech buisvoltmeter. PDoLAJ, C.Th. Krabendam, Sluisoordlaan 422, 7323 EP Apeldoorn, tel. 055-661242 (na 18.00 uur).

(05) Monitor z/w, kl. model o.i.d. (metalen kast) // Voor ZX-81 keyboard in metalen kast // Datong filter FL-2. PA-8360, tel. 03404-55771 of 50939.

(01) Veldversterktemeter VHF/UHF en/of wobbelator 800 MHz te leen of te koop gevraagd voor afregeling GA-1. PAoDAK, Postbus 1409, 3000 BK Rotterdam, tel. QRL 010-130694.

(01) Gegevens en schema's van de Franse leger zend/ontvanger, type Récepteur BC-312N, bouwjaar 1960. PA3CQU, A. Verhagen, Papendrecht, tel. 078-153200.

(01) 16 k RAM voor ZX-81. PDoLXO, C.W. Versteeg, Jonathanhof 26, 4021 VJ Maurik, tel. 03449-1467 (na 18.00 uur).

(08) Service documentatie voor de HF-transceiver Sommerkamp (Yaesu) FT-DX-150. PA3CTC, C. de Vries, tel. 078-155606.

AANGEBODEN:

(11) Pye VHF X-tal ontv. f 35,— // 2 Mtr. lin. amp. 10 W f 50,— // Verhuistrafo 500 W f 50,— // Homebrew HB9CV f 10,— // Sloop 27 MHz AM (alle X-tals + eindtrap) f 40,— // GP 28 MHz f 35,— // Audio wattmeter f 25,— // Tijdschriften o.a. CQ, QST, Pract. Wireless à f 1,—, PAoRWH, tel. 04132-64900 (na 19.00 uur).

(10) Nwe. Graus trafo 1000 VA, 380/220 V f 50,— // Ph. stabilisator PE-1001 in 19 inch rek. m. meter, U in min. 210 V ac, U max. 240 V ac, P = 2 kW f 200,—, PE1BWJ, R. Rozema, Postbus 98, 9640 AB Veendam, tel. 05987-18127 (tussen 16.30 en 17.00 uur).

(01) Jay-Beam MBM-48/70 f 75,— // Transverter Microwave MMT-432/1445 f 475,— // Plessey SSB transceiverprint, geh. voorzien van org. onderdelen f 250,—, PE1AEK, tel. 08897-4829 (na 18.00 uur).

(01) VIC-20 home comp. m. totaal geheugen van 32 k, kompl. m. data-rec., uitbreidingsbord, handboeken en 850 programma's w.o. snellaad-en

telex progr. f 750,—, PE1GWN, E. v.d. Kerkhof, Overijsselpantsoen 36, 5709 CM Helmond, tel. 04920-32464.

(03) Multi 750A, 144-148 MHz all mode inkl. eigenbouw voed. 4 A f 550,— // RX Cuna Sigma 144-149 MHz, VFO + X-tals, 12 V f 150,—, PE1IOH, tel. 02940-18840.

(01) Hewlett Packard prof. vermogens meter, olie gekoeld calorimetric, model 434A, tot 12.4 GHz f 350,—, PE1EZT, tel. 02207-10588 (na 18.00 uur).

(05) Nw. m. garantie: FT-726 70 cm/2 mtr. full duplex f 3895,— // NRD-515 m. sp. f 3500,— // JRC HF line JST-100, NBD-500 en NVA-88 f 4500,—, PA3CZD, tel. 04490-13070 (na 19.00 uur).

(01) Sony ICF-6800W multiband receiver, 31 banden, 1.5 jr. oud f 725,—, Of ruilen voor Compu 3000 // Pocketscann. SBE m. 4-2 mtr. X-tallen f 125,— // Microset voed. 5-15 V, 5 A m. 2 meters f 125,—, PA-8313, tel. 033-11234.

(02) Magnum voed. 13.8 V, 6-8 A, nw. f 125,— // H.P. voed. 3-4, 5-6 7.5-9-12 V, 500 mA f 45,—, PA-8313, tel. 033-11234.

(03) Z.g.a.nwe. 2 mtr. all mode transc. Icom 260E m. ant. voorversterker SSB Electronics SV-1440V + dok., vr.pr. f 975,—, PE1IYW, tel. 05995-2084.

(01) TRS-80 model I, level II m. 48 k exp. interface, groene Ph. monitor 12 inch, 2 diskdrives 5.25 inch ss.sd. in kast, printer Seikosha GP-80, software, boeken en docs papier. Vaste pr. f 3000,—, PA 3 C. Kramer, tel. 070-458517 (aankomend weekend).

(01) Datong multi mode filter FL-2 f 350,— // Telex test set (zender) TDMS-5EB f 50,— // Telex test set (RX) TDMS-6ABV f 150,— // Ph. mobilof. 40 MHz FM, 5 W f 125,— // Mike Turner Expander 500 f 100,— // Scoop BEM-003 f 125,— // Scoop HKS-130 f 200,— // Buitenste TV-7/U f 50,—, PE1GCW, tel. 020-368431.

(02) Sony wereld RX ICF-7600A f 150,— // AEG schrijvende V/A meter f 50,— // Ponsb.-maker/schrijver Siemens 68D f 75,— // Ponsb.-lezer Creed 6S/5M f 25,—, PE1GCW, tel. 020-368431.

(08) Fritzel FB-33 HF-beam 10-15-20

mtr., nw. m. manual f 550,— // Tono 7000E RTTY/ASCII/CW comp. voor zenden en ontvangen, nw. m. aansl. mat. en manual f 750,— // Gest. regelb. voed. Phihong 0-17 V, 3.5 A f 55,— // 2 Mtr. mob.-ant. m. magneetvoet f 35,— // Breedband netfilter, 3-300 MHz f 40,—, PA3AQD, A.H. Smit, tel. 055-416099 (na 18.00 uur).

(09) Gids van intern. RTTY-frequenties f 15,— // Broad Casting stationsboek f 10,— // Kortegolf omroepgids f 7,—, PA3AQD, A.H. Smit, tel. 055-416099 (na 18.00 uur).

(01) 2 Mtr. all mode transc. IC-260E, 143.8 - 148.2 MHz inkl. scanmogelijkheid in mike, org. f 900,— // 2 Mtr. PA 3 W in, 15 W uit, type MH-3 f 80,— // Ch.-Master rotor m. bed.kast f 75,— // Siemens KTV 66 cm, goed wrk. f 300,— // Blaup. KTV 66 cm inkl. A.B., kl. defect f 250,—, PE1FCM, M. Wingelaar, Rozestraat 23, 6414 PC Heerlen, tel. 045-211233.

(01) Telex Siemens T-100B m. ponsb.-maker/lezer, voed. en tafel f 175,— // 68D ponsb.-maker en keyboard f 100,—, PA-7286, tel. 01666-3407.

(01) Telex machine Siemens T-37, defect f 25,— // HF-ontv. Realistic DX-200, 0.15 - 30 MHz f 200,—, PA3CXJ, tel. 05967-1970.

(01) In st.v.nw., slechts even gebr.: Transc. Kenw. TR-9000 m. power supply PS-20, speaker SP-120, base unit BO-9, SWR meter Monacor en Cushcraft ant., 144 MHz rondstraler. Vaste pr. f 1600,—, PE1GOE, R.A. Veenendaal, tel. 070-648728.

(03) FT-7 f 950,—, Of ruilen tegen scoop van goed merk, 2 kanaals, X-Y, 30 MHz 8 x 10 scherm. PA3CQN, H. van der Laan, Froukemaleried 143, Groningen, tel. 050-421887 (na 18.00 uur).

(01) 3-Delige schuifmast, tilt-over. Kompl. m. lier en 18 mtr. hoog + CDR-Ham rotor, zwaar type. Alles in één koop f 975,—, PA3BJG, tel. 02153-15024.

(01) Star dot matrix printer DP-510, 100 char./sec., 2 k buffer, tractor en friction feed + Centronics aansluiting. Kan ook grafisch printen f 825,—, PE1IZB, Tilburg, tel. 013-365436.