

HQPA



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 37

29 september 1978

MODULATIE VOORVERSTERKER
MET GELIJKBLIJVENDE UITGANGSSPANNING

CQ-PA

 Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

Redakteurs : PAoTLX W.C. Niericker (techn. projecten)
 PAoWDW W.K.F. Witt (techn. zaken)
 PAoKAM J.A.M. Wennekes (techn. zaken)
Lay-out, alg. zaken : PA-1555 H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O) 05400-26260
Techn. adviseur : PAoMUS C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen
Advertentie expl. : Mevr. B. v.d. Veur, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen 050 - 773744
Ham Ads : PAoJWG J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen
Rubriekmedewerkers: PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG, PE1BZH

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)

Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

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

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	: PAoTNT	F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078 - 55086
	: PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen	050 - 773744
Sekretaris	: PAoJCL	J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn	01720-92280
2e Sekretaris	: PAoKE	A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis	01883 - 4253
Penningmeester	: PAoGOB	G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal	08385-15679
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Red. lid	: PAoHWZ	J. Witbaard, Burg.v.Edenstraat 22 1561 WS Krommenie	075 - 281412
Leden	: PAoJTH	J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout (NB)	01620-25206
	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030 - 615502

Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoopbureau:

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481
 Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag
 Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

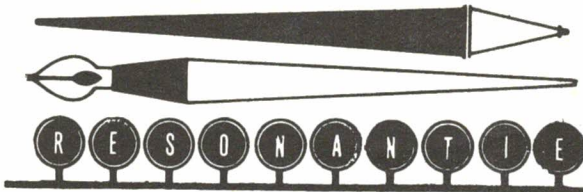
ZATERDAG 4 NOVEMBER A.S: B.A.L.V.

HOF VAN HOLLAND

AANVANG 10.30 UUR

AGENDA VOLGT!!!

NOTEERT U DEZE DATUM ALVAST IN UW AGENDA? U WORDT VERWACHT!!



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

AMATEUR RADIODIENST of PERSOONLIJKE VRIJETIJDSAKTIVITEIT?

Recente artikelen in Electron en CQ-PA maken melding van een aan mij opgelegde zendtijdbeperking en de hiertegen ingediende beroepen bij de afdeling Rechtspraak der Raad van State.

In verband met de jongste ontwikkeling, waarbij door de Directeur Generaal zijn visie over de Amateur Radiodienst is uiteengezet, acht ik een nadere uitleg over deze affaire noodzakelijk.

Toen medio 1976 een buurman mij telefonisch meedeelde, dat het nu maar eens afgelopen moest zijn met die storing, is op tactische wijze getracht het gesprek een zodanige wending te geven, dat tot immunisatie van het gestoorde apparaat kon worden overgegaan.

Helaas is klager niet over te halen en wenst bovendien geen gebruik te maken van de bemiddelende rol van PTT, maar verklaart, dat hem andere methoden ten dienste staan. Klager is jurist. Ondergetekende is zich er van bewust, dat deze onheilspellende woorden inderdaad geëffectueerd zijn.

Een schrijven van ondergetekende gericht aan de RCD met het verzoek om in deze zaak te willen bemiddelen, teneinde onnodige escalatie tegen te gaan, is tot op heden onbeantwoord gebleven. Onlangs heb ik vernomen, dat door de RCD uitsluitend wordt gereageerd op schriftelijke klachten van gestoorde.

Nadat klager vervolgens meerdere burens heeft gemobiliseerd, wordt door betrokkenen protest ingediend tegen de reeds zes jaar lang opgestelde antennemast van ondergetekende. D.m.v. een moeizame procedure voor ontheffing bouwvergunning wordt uiteindelijk toestemming verleend voor het oprichten van een vrijstaande antennemast. De ontheffing komt tot stand via B en W, Provinciale Staten, Commissie van Ruimtelijke Ordening en diverse adviescommissies.

Het verkregen resultaat kan zeer goede diensten bewijzen bij andere voorkomende antenneplaatsingsproblemen.

Het laat zich thans gemakkelijk raden, dat klager-jurist zich na deze gevoelige nederlaag volledig stort op de storingsproblematiek. Hij heeft zich ondertussen de steun verworven van een tweede klager.

Ondanks de medewerking van de betrokken fabrikanten is door juridisch steekspel, vertragings tactiek e.d. van klager aan ondergetekende geen gelegenheid geboden om binnen de gestelde termijn tot volledige immunisatie te geraken.

Ondergetekende wordt derhalve door de RCD een zendtijdbeperking opgelegd.

Op mijn herhaaldelijk verzoek aan de RCD op welke gronden de beperking is opgelegd, is tot op heden niet geantwoord.

Op mijn herhaaldelijk verzoek aan de Directeur Generaal om in persoonlijk onderhoud uitleg te geven aan, en een oplossing te vinden voor de bestaande situatie, is eveneens niet geantwoord.

Het is daarom, dat door ondergetekende is gekozen voor de enige nog openstaande mogelijkheid, een beroep bij de Raad van State.

Sedert enige jaren bestaat de mogelijkheid voor iedere Nederlander om in beroep te gaan tegen een door de overheid genomen besluit (de Wet op de AROB).

Ondergetekende heeft zich derhalve van juridische bijstand voorzien en beroep aangetekend tegen de hem ten onrechte opgelegde zendtijdbeperking.

Ondertussen heeft de Dir. Gen. klagers gesommeerd om medewerking te verlenen, hetgeen heeft geresulteerd in de immunisatie van alle gestoorde ontvangapparatuur. Ondanks de medewerking van alle betrokken fabrikanten, heeft de immunisatie van *niet*-ontvangappa-

ratuur nog niet plaatsgevonden en blijft de opgelegde zendtijdbeperking (thans in gewijzigde vorm) nog steeds van kracht.

Aangezien ondergetekende van mening is, dat storing in *niet*-ontvangapparatuur niet mag leiden tot een zendtijdbeperking, is een tweede beroep ingediend. De motivatie van beide ingediende beroepen is dermate uitgebreid, dat hierop thans niet kan worden ingegaan.

In het zojuist ontvangen verweerschrift, dat betrekking heeft op het eerste beroep, stelt de Directeur Generaal, dat anderen niet zondermeer de consequenties moeten dragen van het uitoefenen van de "persoonlijke vrijetijdsactiviteiten" van de zendamateur. Voorts stelt hij, dat in voorkomende gevallen het belang van derden dient te worden beschermd en derhalve het belang van gebruikers van elektronische orgels, recorders, platenspelers e.d. prevaleert boven dat van de zendamateur, die zijn "persoonlijke vrijetijdsactiviteit" uitoefent.

Ondergetekende is van mening dat de Directeur Generaal de Amateur Radiodienst ten onrechte kwalificeert als "persoonlijke vrijetijdsactiviteit" en volledig voorbij gaat aan de definitie van zendamateur, zoals deze is neergelegd in de Radio Regulations van de ITU.

De activiteiten van de Amateur Radiodienst zijn genoegzaam bekend en mogen derhalve niet bagatelliserend als "persoonlijke vrijetijdsactiviteiten" worden gekarakteriseerd. Hoe zou de Directeur Generaal "TV-kijken" en "plaatjesdraaien" willen noemen?

Ondergetekende is van mening, dat de uitspraak op bovenbedoelde beroepen van uitermate groot belang zijn voor de Amateur Radiodienst en mogelijk kunnen voorkomen, dat ongemerkt ongewenste richtlijnen m.b.t. de storingsproblematiek in de te wijzigen machtigingsvoorwaarden zouden kunnen worden aangebracht.

Waar zijn wij aan toe?

Mag ik tenminste rekenen op uw morele steun?

73, PAoJOP - Joop

**Prijslijst voor JUNKER SEINSLEUTELS en complete leerlingen uitrusting
voor 12 deelnemers**

Seinsleutels f 45,- , franco huis f 50,- / Koptelefoons 2 x 5 Ohm f 5,-
Leeraar Toongenerator LG 61, regelbaar van 450 tot 1500 Hz, ingebouwde
speaker, aansluitmogelijkheden voor receiver en band- of cassetterecorder,
gewicht 3,3 kg f 150,- / aansluitlijsten voor 2 personen f 15,- .

Complete set voor 12 deelnemers, bestaande uit:

**13 seinsleutels, 13 koptelefoons, 6 aansluitlijsten, aansluitsnoeren, leeraar
apparaat en technische beschrijving. f 750,-**

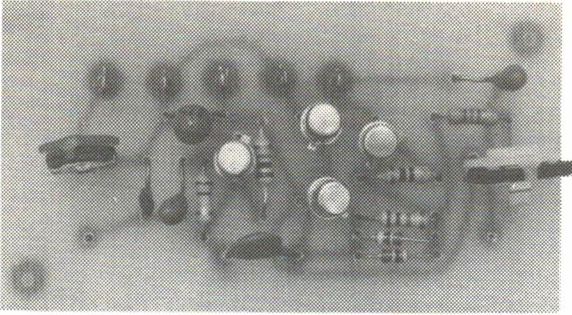
Totaal gewicht: 33 kg.

**SPECIALE AANBIEDING: MERCURY FILM READERS, bouwjaar 1975,
 compleet met 5 cassettes. f 150,-**

TELEXMACHINES: Kleinschmidt, Lorenz, Siemens, Teletype - in alle soorten

DUMP BOON Rosestraat 12-14-16, Rotterdam
Telefoon 010-850414

's maandags gesloten



modulatie voorversterker met gelijkblijvende uitgangsspanning

door PE1ABQ

INLEIDING

In Amerikaanse tijdschriften (en óók wel in Nederlandse) treffen we geregeld advertenties aan van 'speciale' voorversterker schakelingen die uw signaal plotsklaps zoveel dB sterker zullen doen doorkomen

Ontdoen we deze commerciële verhalen van hun verkoop-franje, dan blijft er meestal een simpele laagfrequent voorversterker over, die al dan niet vervormend, het spraakniveau optilt tot een hoger gemiddeld niveau!

Zo 'n schakeling kunnen we óók zelf bouwen. PE1ABQ ontwikkelde een schakeling die proefondervindelijk vastgesteld èn het gemiddeld spraakniveau optilt èn minimale vervorming oplevert. Een leuke accessoire voor uw SSB-transceiver, om te gebruiken op die momenten waarop de allerlaatste dB meetelt om verstaanbaar binnen te komen bij uw tegenstation.

WAARSCHUWING:

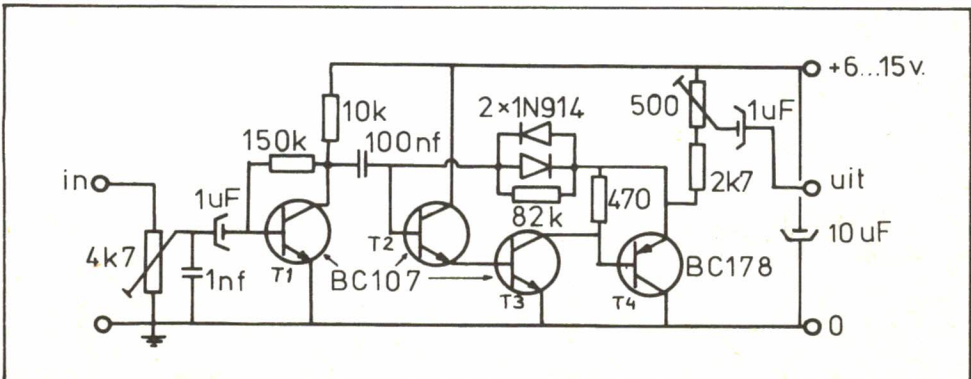
Omdat deze voorversterker een hoger gemiddeld spraakniveau van een SSB-zender bewerkstelligt, wordt de Power Amplifier en de voedingsapparatuur zwaarder belast. Houdt bij twijfel over de mate waarin u deze kunt belasten slechts korte uitzendingen!

Bestaande BCI/TVI klachten kunnen verergeren door het toepassen van deze schakeling!!



In de loop van de jaren zijn talloze schakelingen gepubliceerd waarmee het gemiddeld uitgangsniveau van LF-versterkers opgetild kan worden. Talloze clippers en compressoren werden aanbevolen en verguisd; zowel tevreden als ontevreden gebruikers achterlatend! We zullen allereerst eens bekijken wat deze schakelingen eigenlijk presteerden en waarom kostbare fabrieks SSB-transceivers er meestal niet mee zijn uitgerust.

Compressoren hebben als eigenschap dat met voldoende grote tijdconstante de versterking dusdanig geregeld wordt, dat onder de nodige beperkingen de uitgangsspanning op één en hetzelfde niveau wordt gebracht. De gemiddelde modulatiesterkte wordt hierdoor iets groter.



Een nadeel van een compressor is, dat indien de schakeling op een te hoge versterking wordt ingesteld er zeer hoge spraakpieken ontstaan, die vervorming kunnen veroorzaken omdat ze onmogelijk verwerkt kunnen worden door de versterkertrappen die volgen op de compressor. Met een LF-clipper kan overduidelijk een groter gemiddelde modulatie diepte worden bereikt met als nadeel dat de amplitude scherp afgekapt wordt. LF-clippers staan dan ook bekend om de vervorming die ze veroorzaken om nog maar niet te spreken over de harmonischen die veelal optreden.

De grote kunst is dus een schakeling te vervaardigen die enerzijds effectiever is dan de compressor en anderzijds niet de nadelen heeft van de clipper of in ieder geval minder nadelen heeft. Dergelijke schakelingen zijn al eerder ontworpen en de belangrijkste reden dat ze geen deel uitmaken van amateur communicatie-apparatuur kan gezocht worden in het feit dat voeding en eindtrap van de zender dienen te worden aangepast aan deze méér efficiënte modulatie, hetgeen voor producenten extra kosten met zich meebrengt!

Daarnaast kan nog genoemd worden dat de zender weliswaar maximaal verstaanbaar door komt, maar dat een deel van het 'natuurlijke' spraakgeluid verloren gaat. Persoonlijke gradaties tussen hard en zacht (kenmerkend voor de menselijke stem) worden a.h.w. opgeofferd omwille van maximale overdracht en dus verstaanbaarheid.

Ter verdediging van de producenten moet hier worden opgemerkt dat zij zich onmogelijk kunnen wagen op het glibberige pad der persoonlijke beoordeling. Recht-uit versterken betekent recht-uit versterken; de persoonlijke noot of DX-behoefte kan de zendamateur met zijn kennis van zaken zelf aanbrengen door vóór de versterker-ingang regelend op te treden.

SCHAKELING

T1 vormt een eenvoudige laagfrequent versterker waarop de origineel tot de transceiver behorende microfoon kan worden aangesloten, mits het een laagohmig exemplaar is. De gelijkstroom gekoppelde transistoren T2, T3 en T4 vormen een soort miniatuur operationele versterker waarvan het gelijkspanningsniveau aan de in- en uitgang gelijk is.

Het werkpunt wordt door de als constante stroombron geschakelde uitgangstransistor T4 ingesteld en door de gelijkstroom tegenkoppeling over de 82 kOhm weerstand gestabiliseerd. De versterking is in deze opstelling vrij groot.

De bijzonderheid aan deze schakeling is de parallel aan de 82 kOhm weerstand liggende anti-parallel combinatie van twee silicium dioden. Bij geringe aansturing hebben deze dioden geen invloed, echter zodra de ingangsspanning zodanig wordt, dat tussen basis van T2 en de emitter van T4 méér dan 0,5 Volt spanning ontstaat gaan de dioden geleiden. Als gevolg hiervan neemt de versterking drastisch af! Op de emitter van T4 KAN dus geen hogere LF-spanning staan dan ca tweemaal de diode drempelspanning ofwel ca 1,2 Volt top-top.

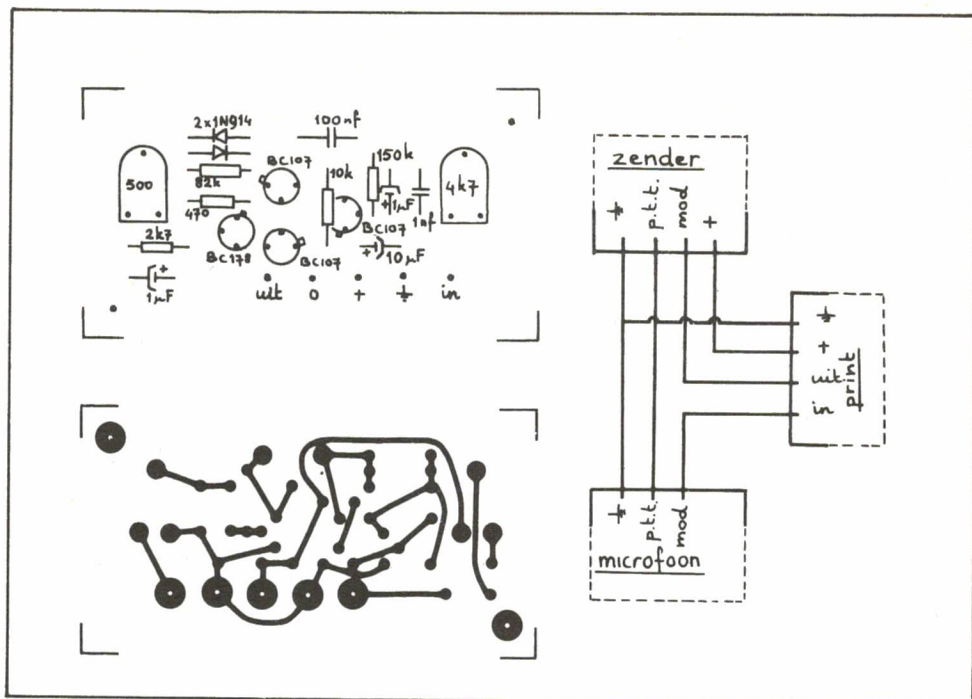
Met een oscilloscoop laat zich de werking van de schakeling duidelijk zichtbaar maken. Men zal kunnen constateren dat de toppen van de amplituden netjes afgerond zijn terwijl die afronding een bewijs is van de geringe vervorming die de schakeling veroorzaakt. Tevens zal men kunnen zien dat de uitgangs-amplitude praktisch gelijk blijft bij wisselende ingangsspanning; dicht bij de mond geeft eenzelfde amplitude als bespreking van de microfoon op een halve meter afstand.

AFREGELING

Allereerst dient bepaald te worden bij welke ingangsspanning het LF-deel van onze zender in problemen geraakt. Het meest eenvoudig is dit te bepalen door bij een SSB-zender de spanning op de ingang van de balansmodulator te bekijken. Zonder scope gaat het óók door rapporten te vragen aan een tegenstation waarvan verondersteld kan worden dat hij dit enigermate kan beoordelen. Het punt waarbij vervorming optreedt is maatgevend.

Wie niet over een scope beschikt kan een foefje toepassen. Met de ingangspotmeter maximaal open en de uitgangspotmeter op minimum fluit men in de microfoon. Tegelijkertijd draait men voorzichtig de uitgangspotmeter open en stopt op het moment waarop de (SSB) zender zijn maximale uitgangsvermogen bereikt.

De potmeters aan de in- en uitgang zullen als regel in de middenstand staan. De 500 Ohm potmeter dient zodanig te worden ingesteld dat de uitgangsspanning van de schakeling de waarde waarbij vervorming optreedt niet overschrijdt.



WERKING IN DE PRAKTIJK

De schakeling wordt door de auteur en door enkele anderen in de praktijk gebruikt in combinatie met een IC-202 van ICOM (portable SSB transceiver). Er is geen reden te veronderstellen dat de schakeling minder bevredigend werkt bij andere fabrieks-apparatuur.

Wordt de schakeling benut bij een FM-zender, dan dient een filter tussen voorversterker en zender te worden opgenomen (300-3500 Hz) in die gevallen waarbij de zender niet voorzien is van een dergelijk filter. Bij vele fabrieksapparaten is het reeds ingebouwd.

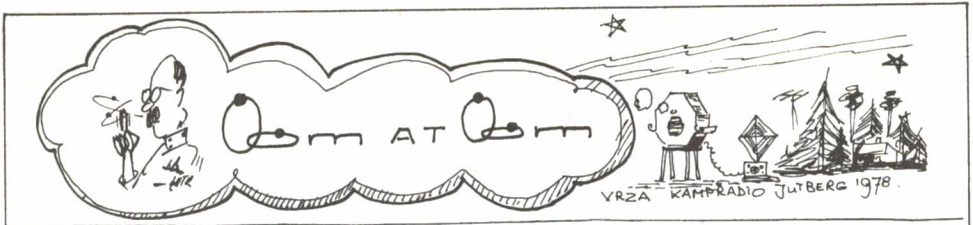
De stand van de ingangspotmeter wordt voor een groot deel bepaald door de gevoeligheid van de toegepaste microfoon. Achtergrondgeluiden moeten natuurlijk niet te veel gaan overheersen omdat zulks zeer onnatuurlijk aan doet. Vooral bij mobiele toepassingen dient men hiervoor beducht te zijn, tenminste, indien men niet hetzelfde primitieve geluid wil gaan produceren dat bij sommige omroep-uitzendingen vanuit rijdende auto's aan de luisteraars wordt voorgeschoteld.

BOUW

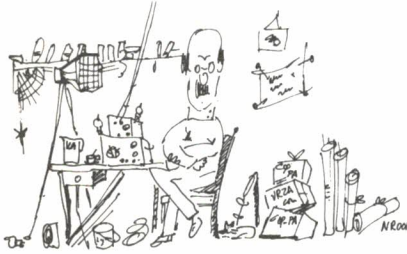
Na het boren van de 0,8 mm gaatjes voor de componenten (1,0 mm voor de printpennen en 3 mm voor de bevestigingsgaten) worden de onderdelen geplaatst waarbij we alleen even attent moeten zijn op plus en min van de tantaal elco's en de juiste antiparallel schakeling van de beide dioden. Voor de beide print-potmeters zal het vermoedelijk nodig zijn wat extra gaatjes te boren omdat deze componenten in vele verschillende uitvoeringen verkrijgbaar zijn en het een 'tref' is indien ze zondermeer passen. Ter voorkoming van problemen brengen we het printje onder in een blikken doosje.

Het VRZA-Verkoophureau heeft een onderdelenset samengesteld die bestaat uit: ongeboorde print, 4 transistoren, 2 dioden, 2 instel-potmeters, 5 weerstanden, 2 condensatoren, 3 druppel tantaal elco's en 5 printpennen. Deze onderdelenset kan besteld worden door overmaking van f 13,75 naar girorekening 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoophureau te Den Haag. Het bestelnummer (vermelden op girokaart) luidt P-25.

VOOR U GESNEDEN KOEK? *beschrijf het in CQ-PA!*



De belevenissen van Oom Atoom, verteld en gegeneerd door PAoMW (Manus Wortel) tijdens de kampradio-uitzendingen gedurende Jutberg 1978. Visualisatie: PAoHTR. DEEL 1



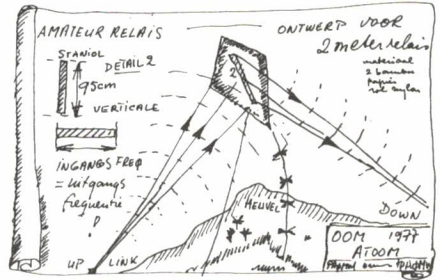
Hallo vriendjes en vriendinnetjes, hier is weer jullie bloedeigen Oom Atoom. Tot mijn intense blijdschap boorde ik dat niet alleen mijn jonge vriendjes, maar ook vele ouderen mijn verballen als karnemelkseppap stikken! Prima, welkom dus, hoe jong u bent of hoe jong u zich voelt.



Ons eerste ontwerp is voor ieder van 8 tot 80 jaar te realiseren. We gaan een vlieger maken. Ja beus, een echte vlieger en wel één die tenminste een meter breed is. Het materiaal is bij elke doe het zelf zaak te koop. Het wordt een bijzondere vlieger die je ook als amateurrelais kunt gebruiken.



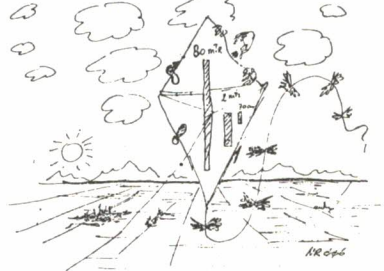
Van een rol staniolpapier knippen we een strip van 95 cm lang bij een breedte van 2 cm. Deze strip plakken we op de voorkant van onze vlieger. Dat is nu een prachtige halve golfantenne op 2 meter en nu opgelet



Laten we de vlieger op (b.v. op één van de 7 beuvelen op de Jutberg), dan zal een zwakke zender in het kamp een grote veldsterkte ontwikkelen in de vlieger antenne en deze zal het signaal als een spiegel reflecteren. Aan de andere kant van de beuvel is dus een prima ontvangst!



Nog een klein gebeimpje: zorg dat een vriendje de vlieger op laat vóór de jacht. Je hebt dan profijt van een betere gereflecteerde ontvangst terwijl anderen, die het gebeimpje niet kennen, jammerlijk in de 7 beuvelen zullen verdwalen!



Een volgende keer hoop ik een reflectie-vlieger te beschrijven voor de 80 meter band. Veel succes maar weer!

MEDEDELINGEN

Mededelingen voor deze rubriek dienen uiterlijk 10 dagen voor verschijning te zijn ontvangen bij de redakteur.

AFDELING DUINSTREEK

Op donderdag 5 oktober wordt in de afdeling Duinstreek een verkoping georganiseerd. Wij verwachten een grote opkomst, zodat er diverse spullen (bruikbare) van eigenaar kunnen verwisselen. Tot ziens in café-restaurant "De Schulpwei", Katwijkseweg 7 te Wassenaar.

AFDELING GRONINGEN V²G

De eerstvolgende bijeenkomst zal worden gehouden op vrijdag 6 oktober a.s. om 20.00 uur in het Cultureel Centrum te Groningen. Willen zend- en luisteramateurs zorgdragen voor het afgeven en ophalen van hun QSL-post?!

AFDELING JUTBERG

Tijdens de mini-Jutberg op 7 en 8 oktober a.s. in Laag-Soeren (bij Dieren) zal het VRZA-Verkooppureau eveneens aanwezig zijn met het gehele leveringsbestand, waaronder de nieuwe cursus zendamateur en het callbook 1978.

De openingstijden zullen zijn: zaterdag 7 oktober 14.00-17.00 uur en zondag 8 oktober 14.00-17.00 uur in de kantine van de Jutberg.

Noteert u alvast data en tijden in uw agenda? Tot ziens op de mini-Jutberg 1978!

Inpraatstation aanwezig op 145.350 MHz.

AANPASSING EXAMEN-EIS SEINEN EN OPNEMEN VOOR GEHANDICAPTEN

Het bestuur heeft de PTT verzocht na te gaan of er mogelijkheden zijn om de examen-eis seinen en opnemen aan te passen voor gehandicapte amateurs.

De Directeur Generaal antwoordde dat momenteel onderzocht wordt om aan fysiek gehandicapten een gedeeltelijke vrijstelling voor het onderdeel seinen te verlenen. Het onderdeel opnemen zal wel worden geëxamineerd, maar zonnodig zal, rekening houdend met de handicap, de wijze van examineren kunnen worden aangepast. Een verklaring van een medisch specialist zal wel een vereiste zijn.

Zodra één en ander is gerealiseerd, zullen de verenigingen daarvan in kennis worden gesteld.

JAPANESE TRANSISTOREN, IC's EN DIODES

Voor degenen die moeilijkheden hebben bij het zoeken naar Japanse transistoren, IC's en diodes, deelt OM Groenhuijzen, PDoAEC, ons mede dat hij QRL-matig op dit gebied alles binnen één week levertijd kan verzorgen.

Hij is in het bezit van een lijst met types en prijzen hiervan. Zijn adres is: Langeweg 71, 7315 CS Apeldoorn, tel. 055-217048.

OPEN DAG DEMHUFKE

Op zaterdag 30 september a.s. organiseert de VRZA afdeling ZUID-LIMBURG een "open dag" in het Demhufke.

Iedere collega-amateur en belangstellende is van harte welkom tussen 11.00 en 20.00 uur op het adres: Demstraat 75 te Hoensbroek, nabij de Emma-mijn.

Er worden demonstraties gegeven met o.a. RTTY, ATV, SSTV en Oscar en verder zal er zowel op HF, 2 m en 70 cm in alle modes gewerkt worden.

De call zal zijn PAoAGT/A. Aan koffie, pils en diversen zal geen gebrek zijn, dus . . . tot ziens in het Demhufke op zaterdag 30 september a.s.

DENKT U NOG AAN DE MINI-JUTBERG OP 7 EN 8 OKTOBER A.S.
DE VELUWE IS IN DE HERFST OOK MOOI!!

CUSHCRAFT- Antennes

van di t/m vr van 9.00-18.00 uur en za van 9.00-16.00 uur bij:

J.J. REMMERS

VAKMAN IN AMATEUR-RADIO

Prins Hendrikkade 89 - 1012 AE AMSTERDAM t/o centraal station
Telefoon 020 - 240237

 KENWOOD

 DRAKE



Nu de vakantieperiode er zo langzamerhand weer opzit, zullen de logs ook wel weer wat dikker worden. Met name op de HF-banden worden de condities met de week beter en de afgelopen weken was zelfs op 10 meter bijna de gehele wereld te werken. Japan en Far East kwamen regelmatig met S9 signalen binnen en ook USA en Centraal- en Zuid-Amerika was vaak goed te werken (ook met bescheiden middelen). De logs over september zullen er dan ook wel naar zijn!

Voorlopig zullen we ons echter maar beperken tot augustus, hi.

Op de LF-banden is duidelijk nog weinig opwindends te beleven, zodat hier nog geen veranderingen in de standen te bespeuren valt. Op HF gaat met SSB PA2TMS, Thomas, nu duidelijk op kop, terwijl dat met CW Jan, PA2JDB is (het is FB8XS, Jan). Misschien kunnen resp. PAoSNG, PAoPLM en OK2BLG nog voor de nodige spanning gaan zorgen? Bij de 2m/A mensen is het weer eens Gerard, PAoBAT, die koploper is, gevolgd door Sietze, PE1ART. Bij de FM-ers stijgt de spanning nog verder. Ronald, PDoCCP en Giel, PE1BOH liggen nog geen honderd punten uit elkaar en ook David, PE1ANM is nog volop in de race. Op 70 cm lijkt het Henk, PEoJHB weer te lukken en in de All Modes prefixwedstrijd gaat Rob, PAoRDY nog steeds eenzaam aan kop, alhoewel de 158 prefixen van Gerard ook niet mis zijn! Bij de FM-prefixwedstrijd is Giel leider, vóór David.

Dan gaan we naar de SWL's. Ook hier op LF weinig nieuws. Frank, NL-5466, lijkt het hier met gemak te gaan halen. Waar zijn de andere 80/40 m specialisten? Op HF/SSB is de strijd belangrijk interessanter. Hier vechten Pieter-Jan, PA-3347 en Freerk-Jan, PA-3910 nog steeds om elke centimeter (land), en ook Erwin, PA-4503 is nog lang niet verslagen! Hetzelfde beeld zien we in de All Band categorie, waar ook Frank inmiddels de 200 landen is gepasseerd! Met de goede condities en veel contesten en de nodige expedities in het vooruitzicht belooft dit nog het één en ander voor de laatste maanden. In de 2m/A sectie voelt Johan, NL-5184 zich steeds eenzamer, hetgeen ook geldt voor Rob, NL-5614 bij de FM-ers. In de All Modes prefixwedstrijd is er wel volop spanning. Hier is Jelke, NL-5616 de nummer één, vóór Johan en ook Rob en Nico, PA-2757 doen het hier uitstekend. Bij de FM-prefixwedstrijd is het weer Rob die het zonder concurrenten moet stellen.

Tot zover weer het overzicht; er rusten u nog drie maanden om iets aan het getoonde beeld te veranderen, hetgeen met de goede najaarsopeningen zeker tot de mogelijkheden behoort!

Veel succes en de logs gaarne weer uiterlijk 8 september a.s. op de bus!

73's de Henk, PA-1555

CALL	LF-banden		HF-banden		All Bands	2m/A	2m/B	70cm	VHF /A	VHF /B	INZENDINGEN
	SSB	CW	SSB	CW							
DA4BN	-	-	-	-	-	-	-	-	55	-	2
OK2BLG	3	14	68	67	99	-	-	-	-	-	2
PA2HJS	-	1	-	-	1	487	-	94	74	-	6
PA2JDB	-	44	-	127	136	-	-	-	-	-	7
PA2TMS	43	-	185	-	187	-	-	-	-	-	6
PA2WBS	-	-	-	-	-	783	-	-	82	-	5
PA3ABE	10	2	19	-	24	124	-	-	22	-	7
PA3ACU	17	1	56	8	57	-	-	-	-	-	5
PA3AEB	21	19	60	27	70	604	-	-	61	-	8
PA3AEG	13	14	43	26	48	-	-	-	-	-	2
PA3AEP	-	-	30	22	43	147	-	-	21	-	8
PAoBAT	-	-	17	-	17	2339	-	453	158	-	8
PAoFEI	-	-	-	-	-	200	162	1	21	14	8
PAoJWG	-	-	-	-	-	68	-	-	15	-	2
PAoMIR	3	-	9	-	12	28	24	-	4	4	5
PAoMIR/M	6	4	19	14	34	206	144	-	27	11	5
PAoPLM	-	12	-	81	88	-	-	-	-	-	8
PAoRDY	-	-	-	-	-	-	-	-	181	-	6
PAoSMS	22	-	26	-	35	-	-	-	-	-	2
PAoSNG	28	39	142	87	152	-	-	-	-	-	8
PAoXMA	-	-	-	-	-	-	-	-	98	-	5
PDoCCP	-	-	-	-	-	-	1396	-	-	36	8
PDoEGE	-	-	-	-	-	-	450	-	-	22	4
PDoEJF	-	-	-	-	-	-	433	-	-	23	8
PE1AHC	-	-	-	-	-	232	-	-	33	-	2
PE1ANM	-	-	-	-	-	-	1012	-	-	74	7
PE1ART	-	-	-	-	-	1609	-	-	114	-	8
PE1BHT	-	-	-	-	-	496	-	-	48	-	7
PE1BOH	-	-	-	-	-	-	1307	-	-	89	7
PE1BQA	-	-	-	-	-	349	173	74	30	13	8
PE1BQA/A	-	-	-	-	-	131	-	43	44	-	5
PE1BQA/LX/P	-	-	-	-	-	113	-	-	28	-	1
PE1CAL	-	-	-	-	-	404	-	-	44	-	7
PEoJHB	-	-	-	-	-	275	123	589	64	9	8
PEoTAB	-	-	-	-	-	357	-	58	73	-	4
PIIARS	21	-	78	-	83	-	-	-	-	-	3
NL-387	63	-	64	-	93	-	-	-	-	-	3
NL-4135	71	-	-	-	71	-	-	-	-	-	3
NL-4496	59	38	151	83	167	-	-	-	-	-	3
NL-5184	-	-	75	-	75	2130	-	392	123	-	8
NL-5466	101	103	183	130	202	-	-	-	-	-	8
NL-5471	35	-	102	-	104	-	-	-	50	32	5
NL-5614	-	-	-	-	-	-	1069	-	101	70	7
NL-5616	-	-	-	-	-	-	-	-	137	38	8
NL-5768	-	-	58	-	58	-	188	-	-	12	3
PA-449	17	-	54	-	60	-	-	-	31	-	6
PA-2684	14	-	48	-	54	133	22	-	25	7	4
PA-2757	15	9	20	28	51	994	473	194	104	19	8
PA-3347	86	-	227	-	228	-	-	-	-	-	8
PA-3910	38	-	225	-	226	-	205	-	-	13	8
PA-4137	31	-	94	-	96	-	16	-	-	3	7
PA-4175	23	-	113	-	113	-	-	-	-	-	7
PA-4344	-	-	-	-	-	746	-	32	82	-	6
PA-4503	60	-	210	-	211	-	122	-	-	22	8
PA-1555*	64	5	191	68	194	-	-	-	-	-	7

* buiten mededinging

H. Mulder - Zwaluwstraat 11 - 7557 GS Hengelo (O)



Relaiszender PI3APD, stuurgroep Apeldoorn

Op vrijdagavond 25 augustus werd in gebouw "De Kayersheerdt" in Apeldoorn een hoorzitting gehouden over het wel of niet realiseren van een relaiszender in Apeldoorn of omstreken.

Ondanks de publiciteit in Electron en CQ-PA, en de mededelingen via de verenigingszenders PAoAA en PAoVRZ/A, was de opkomst zeer gering.

Van de stuurgroep waren aanwezig: PAoEVD, PAoHFT, PAoWYS; afwezig was PAoJAT, die net als PAoHAL (van de relaiscommissie) door omstandigheden verhinderd waren.

Voor de pauze werd door PAoHFT allereerst ingegaan op het ontstaan en het gebruik van relaiszenders in Nederland. Vanuit de zaal werd de opmerking gemaakt, dat toch wel erg veel NIET mobiele stations soms ellenlange QSO's via de relaiszenders maken, terwijl beide stations elkaar op de ingangsfrequentie kunnen beluisteren. Dit soort QSO's werd dan ook vanuit de stuurgroep veroordeeld.

Na allerlei discussies tussen voor- en tegenstanders, werd er nog voor de pauze overgegaan tot de stemming. Slechts een zeer gering aantal aanwezigen stemde tegen, waardoor de oprichting van de stuurgroep Apeldoorn een feit is geworden.

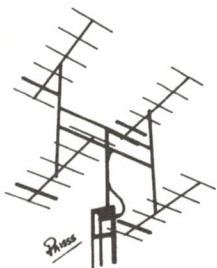
Na de pauze werden er wat problemen, die de stuurgroep denkt tegen te komen, besproken en werd er wat uitvoeriger ingegaan op de technische mogelijkheden die er op dit moment voor handen zijn en de manier waarop de stuurgroep deze repeater denkt te realiseren.

Aan het slot van de avond maakte PAoHFT het nieuwe gironummer van de stuurgroep (4065544 t.n.v. Stuurgroep Apeldoorn, H. Berntsweg 9, Loenen) bekend.

Verder hopen we u zoveel mogelijk op de hoogte te houden van de ontwikkelingen rond de repeater PI3APD.

73, de stuurgroep

Henk, PAoHFT - H. Berntsweg 9, 7371 BA Loenen



VHF - UHF

144 mc 432 mc 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:
PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947

Op speciaal verzoek gaat John, PAoZWR, hieronder op een aantal punten nog wat verder in op de wijze waarop men waarnemingen aan de Draconiden kan verrichten. Wij willen aan dit artikelje nog toevoegen: "Doe ook mee, al is het maar voor een kwartiertje! Ook uw waarnemingen zijn belangrijk!!!"

DRACONIDEN 1978 (vervolg)

Zoals u (hopelijk) bekend zal zijn, zal op 8, 9 en 10 oktober een meteorregen, de Draconiden, de aarde geheel of ten dele passeren. Daar van deze regen vrij weinig bekend is (zie CQ-PA nrs. 33, 34 en 36) zijn sterrekundigen bijzonder geïnteresseerd in de eigenschappen van deze regen (o.a. het aantal meteoren per uur). Omdat echter het maximum overdag

wordt verwacht (9 oktober, 12.00 GMT) zijn visuele waarnemingen onmogelijk. Voor zover ons bekend worden in Nederland bij deze regen ook geen radarwaarnemingen gepleegd. Blijft over: **de radiowaarnemingen. Wat zijn nu deze radiowaarnemingen?**

Men maakt gebruik van (meestal kortstondige) reflecties van radiosignalen. Deze reflecties worden veroorzaakt door meteoren die in onze dampkring "verbranden". Dit geschiedt allemaal op een hoogte van circa 100 km. Een radiosignaal, afkomstig van een zender (bijv. een baken), die verder dan ca 1000 km verwijderd is, is normaliter niet te horen. Door een reflectie op deze grote hoogte verandert de zaak en behoort het tot de mogelijkheden het signaal te ontvangen. De tijdsduur van deze reflecties kan aanzienlijk variëren (van ca 0,1 seconde tot tientallen seconden). Een reflectie die zo kort is dat het ontvangen signaal geen nuttige informatie bevat wordt een *ping* genoemd. Alle langere reflecties worden *bursts* genoemd.

Wat nu te doen? Hopelijk zult u uit het vorenstaande verhaal en uit eerdere publicaties begrepen hebben, dat het succes van dit experiment valt of staat met de volledige medewerking van alle zend- en luisteramateurs. We hopen (en zijn er eigenlijk zeker van) dat u zich op een van de genoemde dagen (en in het bijzonder op 9 oktober) even kunt vrijmaken om te gaan luisteren op een baken. Het baken waarop u dit het beste kan doen is: SK4MPI, freq. 144.960 MHz, loc. HU46d. Om het opzoeken van deze frequentie te vergemakkelijken zal op het hele uur gedurende 5 seconden een toon worden gegeven, gevolgd door de roepnaam van degene die de toon heeft gegeven (in CW). Het baken SK4MPI geeft zelf een toon, onderbroken door de roepnaam in CW. Mocht u nu voor deze richting erg slecht zitten, dan is er een andere mogelijkheid en wel het baken GB3LER, freq. 144.965 MHz, loc. ZU65f.

Het waarnemingsformulier

Volgende week vindt u in dit blad dit waarnemingsformulier gepubliceerd. De luisterperiodes zijn op dit formulier perioden van 5 minuten (dus bijv. 10.15-10.20). U noteert hoeveel bursts en pings u in deze luisterperiode heeft gehoord. Voor de rest behoeft dit formulier geen nadere uitleg (dachten we). We hopen dat u uw waarnemingen noteert op dit formulier, een copie of iets dergelijks, en dit aan ons toezendt.

Voor meteorscatteraars volgt hier nog de predictietabel voor de Draconiden op 9 oktober. De berekeningen hiervoor zijn gebaseerd op de meest recente gegevens en werden verricht door Wim, PE1BZD. Daarvoor natuurlijk onze zeer hartelijke dank! Maar pas op: gezien het karakter van deze regen is het zeer goed mogelijk dat in onderstaande getallen een behoorlijke fout aanwezig is.

Predictietabel Draconiden 1978 - 9 oktober

N-Z	O-W	N/O-Z/W	NW-ZO
10.00-14.00	22.00-24.00	13.00-14.00	08.30-13.00
18.00-22.00	08.00-10.00	19.00-23.00	18.00-19.00

Een kanttekening van Wim bij deze tabel is dat de O-W richting slecht is (ook op de gepubliceerde tijden). Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met Dick, PA2DWH, tel. 070-984063, of John, PAoZWR, tel. 070-667398. A.u.b. uitsluitend tijdens het weekend bellen!

73, John - PAoZWR

DE 50 MHz BAND VOOR AMATEURVERKEER IN EUROPA?

Velen van onze lezers zullen misschien al weten dat er in verschillende delen van de wereld (bijv. Amerika en Australië) een zeer interessante amateurband is die wij hier in West-Europa niet hebben, n.l. de 6 meter band (deze loopt in Amerika van 50 tot 54 MHz). Deze band ligt in het VHF gebied en biedt enorme mogelijkheden op het gebied van de propagaties. Het ligt ook qua condities tussen de 10 meterband en de 2 meterband in, d.w.z. enerzijds de ionosferische condities die soms intercontinentaal verkeer mogelijk maken en anderzijds de troposferische condities voor lokaal en Europees verkeer. Ook aurora, sporadische E en meteorscattermogelijkheden zijn volop aanwezig.

In 1979 zal er in Geneve een internationale conferentie (de WARC) gehouden worden, waarop de indeling van het hele radiospectrum onder de loep genomen zal worden en waar dan ook besloten zal worden in hoeverre de amateurbanden in internationaal verband gehandhaafd, uitgebreid of ingekort zullen worden. (Zo zijn er bijvoorbeeld niet al te rooskleurige vooruitzichten wat betreft sommige delen van de 70 cm amateurband, hierover heeft u al eerder in CQ-PA kunnen lezen.)

Van een bevriend amateur ontvangen wij informatie over de houding van een aantal Euro-

pese landen t.o.v. een eventuele toewijzing van (een deel van) de 50 MHz band voor amateurverkeer.

In België, Denemarken, Finland zijn de PTT's er tegen, terwijl ook Nederland en Italië tegen zouden zijn i.v.m. het gebruik van deze band voor de t.v. (!?)

Gunstig daarentegen is Ierland, waar alle t.v. uitzendingen in band 1 voor het eind van dit jaar beëindigd zullen zijn. Ook de Engelse PTT staat vrij positief t.o.v. een eventuele toewijzing van de 6 m band na 1979.

In Zweden staat men er zelfs zeer gunstig tegenover, terwijl Frankrijk, Duitsland en Noorwegen voor zijn als er geen oppositie is van andere Europese landen.

Al met al zijn wij benieuwd of de West-Europese amateurs in de toekomst een stukje van de 6 m band zullen kunnen bemachtigen.

Wie nu op 6 m zou willen werken, zal naar Gibraltar moeten gaan, want dit is het enige gebied in Europa waar de 50 MHz band al geruime tijd voor amateurverkeer is toegestaan.

Er is ook een baken actief, n.l. ZB2VHF op 50,003 MHz.

DUBUS-boeken

Het grote aantal DUBUS-boeken is (met spontane medewerking van PAoSWS, PE1BXX en PE1BZH) eind vorige week verzendklaar gemaakt en verzonden naar de Nederlandse amateurs die zich destijds d.m.v. een giro-overschrijving voor het boek bij PAoLSC hadden opgegeven. De totale oplage van het boek, dat op non-commerciële basis is uitgegeven door een groep West-Berlijnse zendamateurs, is voor het grootste deel bepaald door het totaal aantal belangstellenden dat zich had opgegeven, waardoor er slechts nog een beperkte mogelijkheid voor nabestelling bestaat. Degenen die hiervan gebruik willen maken kunnen dit doen via een analoge regeling als destijds gold, d.w.z. door vóór 15 oktober a.s. f 20, — over te maken op gironummer 3243521 t.n.v. R.P. Slegtenhorst, Postbus 711, Leiden, onder vermelding van: "Dubus VHF-UHF techniek boek".

Het bedrag wat het boek minder kost zal dan t.z.t. worden teruggestort. De prijs (ca f 15,—) is door onzekerheid in de exacte koers van de D-mark, verzendkosten, etc., n.l. achteraf pas precies te berekenen. De nabestelde boeken zullen vóór het eind van het jaar gelijktijdig naar de belangstellenden verzonden worden. Zijn er meer nabestellingen dan er boeken beschikbaar zijn, dan geldt: "Wie het eerst betaald heeft, wie het eerst maalt".

Degenen waarvoor geen boeken meer beschikbaar blijken te zijn, krijgen dan t.z.t. hun f 20, — terugbetaald.

NIEUWS

Bijna serieus is ons advies gericht aan ons onvolprezen bestuur van de VRZA om een cursus Frans voor Nederlandse radiozendamateurs te laten samenstellen. De kennis van het Engels van onze amateurbroeders in Frankrijk loopt ongeveer gelijk met de kennis van het Frans van de Nederlandse radiozendamateurs. In ieder geval waren er voldoende Franse radiozendamateurs op de band om verbindingen te maken en werd er vanuit ons land in ruime mate CQ-DX richting Engeland geroepen.

Rob, PE1CON was bijzonder actief en werkte vele stations, waaronder G8JNV (ZM).

Arnold, PAoAWI maakte verbinding met GW4EFS en Fred, PAoFRE werkte nog met GW4GSS (YN), in ons land zeker niet onbekend.

Theo, PE1BXQ, werkte met 3 watt vanuit IJmuiden met G3MWV (AM) en de gestage roep van Collin, G8DYA, deed o.m. Arnold, PE1CFY (CM) en PE1ACB (Hans uit Enschede) besluiten om een QSO aan te gaan.

Harry, PE1CFI schrijft ons nog, dat hij op 16 september werkte met F6BOM in YI en F6CJG (BF) en dat met 6 watt. Congrats Harry. Weet u, schrijft Harry, dat F6CJG/P minstens vanaf 16.00 GMT tot na 1.00 GMT achter elkaar verbindingen heeft gemaakt met een gemiddelde QSO-duur van 1.5 minuut en een gemiddelde afstand van 700 tot 800 km. Onze Franse vriend Guy moet wel een uitnemend stekje gehad hebben.

Albert, PAoAWN werkte op 19/9 nog met EA1CR (XD) (zie uw VRZA QRA-locatorkaart!!!) en op 70 cm met GU8IRF (YJ) en GJ8KNV (YJ).

PA-3249 — weer een toekomstig DX-station — uit Pijnacker hoorde PE1BCM in verbinding met F6CJG/p (BF) en HB9AMO/p (DG). Rapport 5/7.

Verder meldt hij nog dat JH4MUQ uit Hirosjima graag foto's ontvangt van shacks en antennes om ze bij hem op school ten toon te stellen! E.e.a. dus graag naar H. de Jong, Vlielandseweg 22 te Pijnacker.

Groeten en sterkte met het Frans van Cor en Ronald

Tussen zaterdag 7 oktober en woensdag 11 oktober worden er in de bakenband tussen 144.800 MHz en 145.00 MHz waarnemingen gedaan aan de meteorenregen, de „draconiden”.

De waarnemers zullen u herkenbaar zijn wanneer gedurende deze dagen genoemd stukje band VRIJGEHOUDEN wordt!!!!



HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A6XCS geh. door PA-2553 op 14 MC SSB \pm 09.45. Operator is een Nederlander die QSL vraagt via PAoPCS.
- A4XGG OMAN geh. PA-1244 op 14338 SSB \pm 17.00.
- C5AAP THE GAMBIA hier gew. op 28475 SSB \pm 16.45. QSL via G3LZZ of direkt via P.O. Box 739, Banjul.
- FB8XS KERGUELEN geh. op 14107 SSB \pm 17.00. QSL via F5VU.
- FB8YF ANTARCTICA geh. op 14108 en 14250 SSB \pm 08.30. QSL via F6DZL.
- FR7BV REUNION EIL. geh. op 14195 SSB \pm 17.30 door PA-1244.
- FW8AC WALLIS EIL. QRV op 14220 SSB tussen 09.00 en 10.00.
- HD8A GALAPAGOS EIL. is QRV van 25-31 okt. en aan deze DX-peditie wordt deelgenomen door 14 operators.
- HKoBDG SAN-ANDRES hier geh. op 28610 SSB \pm 19.15. De operator vraagt QSL via P.O. Box 842, San Andres Eil.
- HL9WH KOREA geh. door PA-1244 op 14225 SSB \pm 16.45. HM9V geh. op 14315 SSB \pm 16.00.
- J28AG DJIBOUTI geh. 14235 SSB \pm 16.45 door PA-1244.
- KA1NC MINAMI TORISHIMA QRV in DX-net met P29JS op 14220 SSB vanaf 07.00 en woensdags op 14280 SSB vanaf 10.00. QSL-manager is K4JEX.
- KC6MM OOST-CAROLINES geh. op 28510 SSB \pm 11.15. QSL via Box B, Ponape 96941, East Carolines.
- KP4AM/KP5 DESECHEO EIL. Deze DX-peditie zou volgens de laatste berichten beginnen op 30 september of 1 oktober.
- KX6BU MARSHALL EIL. geh. op 28502 SSB \pm 10.30 en is in de morgenuren QRV op 21 MC SSB.
- KM6BI MIDWAY EIL. geh. op 14280 SSB \pm 08.30. QSL via W5RU.
- KC4USV ANTARCTICA geh. door PA-1244 op 14270 SSB \pm 10.00.
- KP1 NAVASSA EIL. DX-peditie gepland van 25 november t/m 2 december. NoTG/KP1 is QRV met SSB en WoRJU/KP1 met CW. Freq. met CW: 3505, 7005, 14030, 21030 en 28005 KC; met SSB: 3795, 7180, 14205, 21280 en 28550 KC. QSL's gaan via NoTG, Randy Rowe, 3237 Connecticut Drive, St. Charles Missouri, U.S.A.
- S88ABC TRANSKEY dit station zou QRV zijn van 22-29 september.
- S9DX SAO THOME dit is D4CBC en geh. op 21377 SSB.
- KG6SW SAIPAN geh. door PA-2553 op 14220 SSB in DX-net \pm 07.30. Ook nog geh. in dit net tussen 07.00 en 08.00, HBoLL, VK9ZM (Willis Eil.), 3A2HB, 9G1JI en 3D2ER.
- NIEUWE USA-PREFIXEN: AF5Y hier gew. 28510 SSB \pm 19.45; AG4V op 28600 SSB \pm 20.00; AC8L geh. 28520 SSB \pm 16.00; AD4B \pm 28550 SSB om 16.45;

- AI4X op 28016 CW \pm 13.00; KB4DH op 28635 SSB \pm 17.30 en KB8BI op 28600 SSB \pm 16.00.
- XT2AT UPPER-VOLTA geh. 28525 SSB \pm 16.15 en 28670 SSB \pm 19.00. QSL via P.O. Box 140, Ouagadougou.
- YN1H NICARAGUA geh. 28630 SSB \pm 16.30. QSL via Box 2616, Managua.
- ZD7WT ST. HELENA geh. door PAoPLM op 21026 CW \pm 14.30 en op 28032 CW \pm 14.15 en ook rond 17.30.
- ZL4LR/A CAMPBELL EIL. dit station gaat eind september QRT.
- 4LoKR speciale prefix en hier geh. op 28502 SSB \pm 09.30 en geh. door PA-2553 rond 10.00. QSL via UKoAAC.
- 4W1BC YEMEN geh. op 21240 SSB \pm 12.30 en 21295 SSB \pm 17.30. Het is mogelijk dat dit een piraat is.
- 5T5PG MAURETANIE geh. door PAoPLM op 21014 CW \pm 14.00 en ook geh. op 21009 CW \pm 14.15.
- 7P8BH LESOTHO geh. 7005 CW \pm 21.15 en 28570 SSB \pm 16.00.
- ZD8KG ACENSION EIL. geh. door PA-1555 op 28620 SSB \pm 12.15.

DX-LOG

28 MC SSB, 08.00-10.00 GMT: CN8CC 28447 - RL7AAL 28630 - VK6MA 28690 - JHoHOQ 28550 - VU2RAK 28580 - VS6EZ 28490 - 4LoKR 28575 (QTH: Siberië) // **10.00-12.00 GMT:** JR4AHW 28620 - AP2KS 28535 - JR7ADM - KG6JIQ 28525 - WB9YFS/KH2 28540 - WAoJRZ/KH2 28570 - VK8DD 28530 - VS6FI 28550 - VS6HK 28600 - YB1KW 28610 - YB3AE plm. 28600 - ZC4JG 28446 - ZD7PV 28530 // **13.00-15.00 GMT:** C6ANX - HS1BG - LU3EDO - PY2CK - VP8NO (Falklands) - VE6BGU/SU - ZP5RS - al deze stations tussen 28500 en 28600 // **15.00-17.00 GMT:** CE3BBW - KB4AA 28570 - KP4AE - LU7DI - W6BH - N9AHM 28650 - WD9EWT 28630 - WDoFNU 28600 - ZS3B - SM2ALH/4U // **17.00-18.00 GMT:** HI8GGL 28550 - HK4CRA 28565 - LU4DLP 28585 - LUBDIT 29525 - K5JL 28580 - W5UAW 28545 - WB5YKD 28665 - WD5FGM 28502 - W6OKW 28590 - K7RI 28570 - W7EJ 28550 - WB7FAR 28615 - WB7WLZ 28515 (Nevada) - WB7TRQ 18675 (Wyoming) - NoYC 28640 - KoJSY 28625 - WD9BG 28545 - WDoBSL 28605 (Sth. Dakota) - WDoEVD 28580 - 5B4EI 28605 - 5N2NAS 28505 - ZP5LX 28520 // **18.00-20.00 GMT:** CE3CM - LU3DTV - LU9DM - KP4KW 28570 - PP1XR 28615 - PP5UG 28545 - PT2MT 28600 - K6OYE 28580 - WAoIYH 28615 - YV5BIG 28605 - ZP5AO 28635 - 8P6JQ 28610.

28 MC CW, 07.00-09.00 GMT: JA1DUH 28051 - JA7DAH 28025 - JA7UFZ 28009 - UAoOBD 28036 - 4Z4NL 28051 - 4Z4OL 28021 // **09.00-11.00 GMT:** JA7LAZ 28040 - JF1NUV 28060 - PY4ZI 28022 - UAoYT 28036 (Zone 23) - ZS6JK 28067 // **12.00-14.00 GMT:** LU8AHW 28045 - PY1ZAE 28026 - PY4WEL 28001 - TA2TA 28050 - RA4YAW 28071 - UAoLFK 28044 - N4OW 28026 - K5KS 28040 - W8DL 28011 - W8BO 28012 - 28054 - WoGBJ 28022 - VU2BK 28069 - YV1NT 28034 - ZE8JW 28064 - ZS1EO 28061 - 4Z4MB 28069 // **14.00-16.00 GMT:** LU1DZ 28030 - LU1HDC 28045 - LU2KA 28090 - WB1DMP 28072 - ZE1NE 28071 // **17.00-18.00 GMT:** ZE3JO 28009 - PY2EGM 28060 - PY4WEZ 28030 - KA3ANG 28130 - KAoAAI 28120 - WB7RNB 28070 en vele andere USA-stations.

21 MC SSB: VK1FT 08.05 21305 - UH26BK 11.56 21250 - 5H3FW 14.00 21292 (QSL via DF4TA) // **17.00-19.00 GMT:** CN8CC 21330 - LU9DM 21260 - PP5AWO 21230 - KA7AUH 21360 - KB9BD 21305 - TG9HP/TG8 21350 - WA6LFN 21322 - W7FDJ 21350 - WB7ESS 21320 - 3B8DU 21352 - 5H3JR 21385 - N6FO 21340 - WB7UTZ 21345 (beide laatste plm. 20.30).

21 MC CW, 06.30-08.30 GMT: CT2QN 21026 - VK2NKR 21136 - ZS2BC 21108 - PY6AJG 09.50 21028 // **13.00-15.00 GMT:** TF3JO 21001 - TF3YH 21010 - VE4EE 21038 - KA1BAT - WD6FYG - WB7UIE 21021 - KA9BVK 21145 - YV1OB 21009 // **16.00-18.00 GMT:** AC8C 21040 - AD2NK 21070 - NoAC 21120 - WB7CHO 21140 - 9M8HG 21049 - 21056 // **18.30-20.30 GMT:** KA3BFX 21130 - KA5BBE - KA9ADA 21145 - KA7AUZ 21130 - KA9BWC 21103 - N9AEU 21112 - KAoAVR 21120.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Vanwege de enorme condities op 28 MC afgelopen week is de 14 MC enigszins in de verdrukking gekomen, maar hier zullen we volgende week weer wat meer aandacht aan besteden. PAoPLM werkte op 28 MC met CW o.a. JA, UA9, LU en vele USA-stations. Op 14 MC CW o.a. W6, JA, VE7, ZL1, KL7 en op 21 MC VK2 en USA. PA-1555 logde op 28 MC SSB o.a. KG6, KH2, AP2, JA, VK, VS6, YB, VU, ZD7, ZD8 en 4Lo en op 14 MC SSB o.a. VP2M, KA1, KG6, VK9ZM, 3A2 en 3D2.

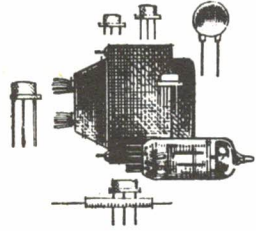
PA-1244 logde weer heel wat DX op 14 MC. De gelogde PF9FR was vermoedelijk DF9FR. Dan ook weer een levensteken van PA-2553, Gerrit uit Deventer. Hij luistert met de Grundig Satellit 2000 en als antenne een binnenshuis inverted VEE. Op 28 MC logde Gerrit o.a. A6, AP2, JA, C5, C6, VP8, YB, SU, CE, KP4, ZP5, HKo, ZS3, HS, LU, PY, JA en USA.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd DX, Geert

oo

UITSLUITEND VOOR LEDEN - GRATIS!



ham ads

KLEINE NIET-COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen

Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

oo

GEVRAAGD

Elektronenbuis, type 6F15;

PA-3343, H. Reker, Kon. Wilhelminakade 45-zw, 1975 GC IJmuiden.

Tegen vergoeding: schema of kopie van TV Erres, type 4666L // Idem van dubbelstraal scoop Cossor, model 1049 MK-III.

PA-3537, J.P. Schuring, Kampanje 13, 8251 XK Dronten, tel. 03210-2115.

AANGEBODEN

Telex Creed 7b/n4 in geluiddichte box f 85, - // Telex conv. ATE met scoop, kabels, schakelrelais en ATE filter switching unit, geheel 2 kan. uitvoering f 475, - // Siemens ponsbandlezer f 60, - // Creed ponsbandschrijver f 75, - // Kleuren beeldbuis A 67-120X met compl. afbuigunit en afschermkap met degaussing f 225, - // Siemens Hell Fax KF-108 Faksimileschrijver f 220, - .

PA-3537, J.P. Schuring, Kampanje 13, 8251 XK Dronten, tel. 03210-2115.

Rotex 2m IC dual-conversion receiver, met beschrijving, moet nagezien worden, f 100, - . PA-4321, P.A. Leppers, Roermond, tel. 04750-25306.

Icom IC-210 FM transc., rep. shift en doc. f 750, - , of ruilen voor HF PA // SSM-Europa-B transferter 10-2 m, 200W pep f 325, - // Creed 3-kan. ponsbandlezer f 70, - .

PAoVBK, P. van Beek, Walburg 17, 6225 CM Amby/Maastricht, tel. 043-620038.

Comm. ontv. Eddystone model EC-10, als nieuw, 0.5-30 MHz in 5 bnd., met gestab. voeding en BFO (USB/LSB) f 375, - // HW-202 van Heathkit met 8 x-tals en tone-burst-encoder HWA-202/2 en AC power supply HWA-202-1 f 500, - .

PE1ABN, J. van Diesen, Hilversum, tel. 035-43910.

Wegens omstandigheden: Uniden 2020 HF transceiver, vrijwel ongebruikt, in staat van nieuw, f 1800, - .

PAoLEN, W.F.M. van Gessel, Rijkssstraatweg 349, Haarlem, tel. QRL 020-717744.

KTV-buis A-49-11X met bijbeh. spoelen + afsch. // 19" kast (beplaat), hoog 980, diep 350 mm // Zenderrek hoeklijn 530 x 450 x 1720 mm // zw/w TV-set 19TX500A. Gratis afhalen na tel. afspraak, alleen bellen ma-vrij 18.30-19.00!

PAoLQ, H.A.A. Grimbergen, Oegstgeest, tel. 071-153739.

72.333 MHz x-tals f 10, - // Sign. gen. I-208, 1.9-45 MHz, FM f 250, - // BC-312, BC-221, BC-611 test-set // Miho bouwset 80 m zender 7716 + div.

PAoHBB, P.H. Biermans, Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, tel. 04406-40138.

Cuna SR-9 2 m FM ontv., VFO, extra voorverst. BF-900, HF-reg., werkt FB, met schema PAoGBY, R. Huber, Amsterdam, tel. 020-715991.

Oude rotor + bed. kastje f 20, - // Standard SR-C-806 G + VFO f 450, - // Dah-di-dah gen. nieuw f 17,50 // Voeding 12V, ca 10A f 70, - // Voetschakelaar f 5, - . Af te halen in Utrecht.

PE1BBF, R. Lucassen, tel. 070-860841.

Mooie amateurontvanger FR-50B, alle banden, en een Fritzel antenne met radialen, samen f 600, - .

PA-2741, W. Kok, 't Aldlan 2, Marsum, tel. 01507-1407.

Heathkit HR-10B, 80-40-20-15-10m, AM-SSB-CW amateur ontv., met dok. bouwbeschr. f 220, - . PEOJRV, H. van Buuren, Amsterdam, tel. 020-362324.

Dubbele blowers, zeer geschikt voor o.a. 4CX150A e.d., 3000 t/m, komen uit computers f 25, - p.st. // TR-2200G met NiCads en enkele D-kan. f 475, - // Becker mobilfoon 148-174 MHz, type Apollo, 6 kan. in zeer goede staat, met doc. f 500, - // nieuwe 813 zonder voet f 35, - // Coaxkabel 75 ohm, dik f 1,25 p.m. // Pluggen hiervoor f 2,50 p.st. // RG-58U, 52 ohm f 0,90 p.m.

PDoAEC, H. Groenhuijzen, Langeweg 71, 7315 CS Apeldoorn, tel. 055-217048.

TR-2200GX, 10 kan. bezet, met deac-cellen, nw in doos + lineair 14W out + spertop ant. f 650, - // TV 18 cm beeld, 12V, Terra Intel-2000, geluid is defekt f 75, - // Joy-stick + box, 10-80m ant. f 75, - // Scanner 80 MHz, port., 10 kan., alle bezet + voeding f 350, - . PDoCEZ, A.F. van Esch, Jan Steenstraat 110, Meppel, tel. 05220-54873.

Comm. ontv. Redifon R-50M, 13.5 kHz - 32 MHz, 5 bandbr., met x-tal filter, CW, BFO, S-meter, met res. bzn. en voeding en dok., gew. ca. 60 kg f 550, - , uitsluitend ophalen. PA-4511, R.W.J. Meervoort, Rozenhagenplein 9, Haarlem, tel. 02510-91100 (8.00-16.00).

Pilonenmast basis 15 cm, 3 secties, totaal 10 m, incl. alle bev. mat. f 150, - // HW-8 f 400, - // Ontv. BC-312M, 1.5-18 MHz, met S-meter, 220V voeding, speaker, schema en los de orig. dynamotor f 150, - .

PA2JCM, J.C. Hoenderkamp, Rotterdam, tel. 010-329712.

Prima compl. Channelmaster antenne rotor f 85, - .

PAoJTH, J. Theis, Verweijstraat 42, 4904 EN Oosterhout (NB), tel. 01620-25206.

Maak eens reclame voor de VRZA, heus het helpt!

Communicatie-Technisch Bureau "P. WILLEMS OF BRILMAN"

Frederik Hendriklaan 288 - Den Haag
Telefoon 070-55 40 41 Giro 1769173

KABEL-PRIJZEN:

RG 58	f 1,25/m
100 m	f 100, -
RG 213 = RG 8	f 2,25/m
100 m	f 200, -
H 43 75 ohm	f 1,75/m

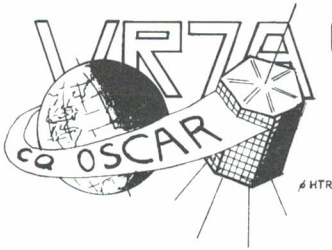
OFFICIAL DEALER:

Kenpro Rotoren - Daiwa - J-Beam antennes - JBM-transceivers voor 2 m en 70 cm

Verder leveren wij:

Standard - Yaesu - Kenwood

73, Paul - PAoWOF



OMLOOP GEGEVENS OSCAR

(per 7 dagen)

Frequencies in MHz:		Oscar 7	Oscar 8
2m/10m transponder (mode A)	in :	145,85 -145,95	145,85 -145,95
	uit :	29,40 - 29,50	29,40 - 29,50
70cm/2m transponder (mode B)	in :	432,125-432,175	—
	uit :	145,975-145,925	—
2m/70cm transponder (mode J)	in :	—	145,90 -146,00
	uit :	—	435,20 -435,10

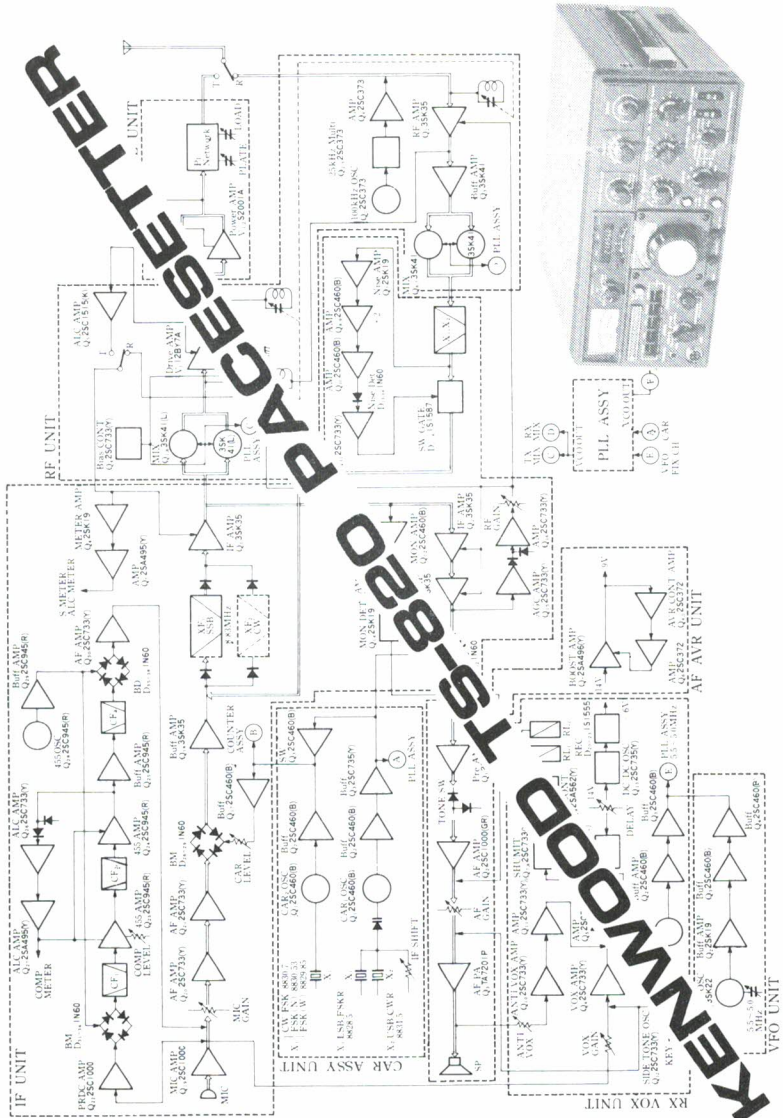
OSCAR 7

Date	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
30/ 9	5.51	NO	6.03	OZO	ONO	5
30/ 9	7.43	NNO	8.04	ZZO	O	34
30/ 9	9.36	NNO	9.58	ZZW	WNW	74
30/ 9	11.28	NNO	11.48	WZW	NW	26
30/ 9	13.20	NNO	13.36	WNW	NNW	12
30/ 9	15.10	ONO	15.25	NNW	NNO	12
30/ 9	16.58	OZO	17.17	NNW	NO	26
30/ 9	18.48	ZZO	10.10	NNW	ONO	73
30/ 9	20.42	ZZW	21.03	NNW	W	34
30/ 9	22.42	WZW	22.54	NW	WNW	5
1/10	6.43	NNO	7.01	ZO	O	15
1/10	8.36	NNO	8.58	Z	OZO	62
1/10	10.29	NNO	10.50	ZW	NW	44
1/10	12.22	NNO	12.39	W	NNW	18
1/10	14.12	NO	14.28	NW	N	11
1/10	16.00	O	16.18	NNW	NNO	17
1/10	17.49	ZO	18.11	NNW	NO	41
1/10	19.41	ZZO	20.04	NNW	WZW	67
1/10	21.38	ZW	21.56	NNW	W	17
2/10	5.45	NO	5.56	O	ONO	4
2/10	7.36	NNO	7.57	ZZO	O	31
2/10	9.29	NNO	9.52	ZZW	WNW	78
2/10	11.22	NNO	11.42	WZW	NW	28
2/10	13.14	NNO	13.30	NNW	NNW	13
2/10	15.04	ONO	15.19	NW	NNO	12
2/10	16.52	O	17.11	NNW	NO	25
2/10	18.42	ZO	19.04	NNW	ONO	69
2/10	20.36	Z	20.57	NNW	W	37
2/10	22.35	WZW	22.48	NW	WNW	6
3/10	6.37	NNO	6.55	ZO	O	14
3/10	8.30	NNO	8.52	Z	OZO	58
3/10	10.23	NNO	10.44	ZW	NW	47
3/10	12.15	NNO	12.33	W	NNW	18
3/10	14.06	NO	14.21	NW	N	11
3/10	15.55	ONO	16.12	NNW	NNO	16
3/10	17.43	OZO	18.04	NNW	NO	39
3/10	19.35	ZZO	19.57	NNW	WZW	71
3/10	21.31	ZW	21.50	NNW	W	19
4/10	5.40	NO	5.49	O	ONO	3
4/10	7.30	NNO	7.51	ZZO	O	29
4/10	9.23	NNO	9.45	ZZW	WNW	83
4/10	11.16	NNO	11.36	WZW	NW	29
4/10	13.08	NNO	13.24	WNW	NNW	13
4/10	14.58	ONO	15.13	NW	N	12
4/10	16.46	O	17.05	NNW	NO	24
4/10	18.36	ZO	18.58	NNW	ONO	65
4/10	20.29	Z	20.51	NNW	W	39
4/10	22.28	WZW	22.42	NNW	WNW	7
5/10	6.31	NNO	6.48	ZO	O	13
5/10	8.23	NNO	8.45	Z	OZO	54
5/10	10.16	NNO	10.38	ZW	NW	50
5/10	12.09	NNO	12.27	W	NNW	19
5/10	14.00	NO	14.15	NW	N	11
5/10	15.49	ONO	16.06	NNW	NNO	15
5/10	17.37	OZO	17.58	NNW	NO	37
5/10	19.29	ZZO	19.51	NNW	WZW	76
5/10	21.24	ZZW	21.44	NNW	W	20
6/10	5.34	NO	5.42	O	ONO	2
6/10	7.24	NNO	7.44	ZZO	O	27
6/10	9.17	NNO	9.39	ZZW	WNW	88
6/10	11.10	NNO	11.30	WZW	NW	31
6/10	13.02	NNO	13.18	WNW	NNW	14
6/10	14.52	NO	15.07	NW	N	12
6/10	16.40	O	16.59	NNW	NO	23
6/10	18.29	ZO	18.51	NNW	ONO	61
6/10	20.23	Z	20.44	NNW	W	42
6/10	22.21	WZW	22.36	NNW	WNW	8

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
30/ 9	2909	6.48	NO	6.54	O	ONO	2
30/ 9	2910	8.27	NNO	8.43	ZZO	O	27
30/ 9	2911	10.09	NNO	10.25	ZZW	WNW	63
30/ 9	2912	11.52	N	12.05	WZW	NW	15
30/ 9	2913	13.34	N	13.41	NW	NNW	3
30/ 9	2915	16.51	ONO	16.59	N	NNO	5
30/ 9	2916	18.28	OZO	18.42	N	NO	21
30/ 9	2917	20.08	ZZO	20.24	NNW	ONO	87
30/ 9	2918	21.51	ZZW	22.06	NNW	W	19
1/10	2923	6.53	NO	7.00	O	ONO	2
1/10	2924	8.32	NNO	8.48	ZZO	O	29
1/10	2925	10.14	NNO	10.31	ZZW	WNW	58
1/10	2926	11.57	N	12.10	W	NW	14
1/10	2927	13.39	N	13.46	NW	NNW	3
1/10	2928	15.20	NNO	15.22	N	N	0
1/10	2929	16.55	ONO	17.05	N	NNO	5
1/10	2930	18.33	OZO	18.47	N	NO	22
1/10	2931	20.13	ZZO	20.29	NNW	ONO	87
1/10	2932	21.57	ZZW	22.11	NNW	W	17
2/10	2937	6.58	NO	7.06	OZO	ONO	3
2/10	2938	8.38	NNO	8.53	ZZO	O	32
2/10	2939	10.20	NNO	10.36	ZW	WNW	53
2/10	2940	12.02	N	12.15	W	NW	14
2/10	2941	13.44	N	13.51	NW	NNW	2
2/10	2942	15.25	NNO	15.27	N	N	0
2/10	2943	17.00	ONO	17.10	N	NNO	6
2/10	2944	18.38	OZO	18.52	N	NO	23
2/10	2945	20.18	ZZO	20.34	NNW	WZW	81
2/10	2946	22.02	ZW	22.16	NNW	W	16
3/10	2951	7.03	NO	7.11	OZO	ONO	4
3/10	2952	8.43	NNO	8.59	Z	O	34
3/10	2953	10.25	NNO	10.41	ZW	WNW	49
3/10	2954	12.07	N	12.20	W	NW	13
3/10	2955	13.50	N	13.56	NW	NNW	2
3/10	2956	15.30	NNO	15.33	N	N	0
3/10	2957	17.05	ONO	17.15	N	NNO	6
3/10	2958	18.43	OZO	18.57	N	NO	25
3/10	2959	20.23	ZZO	20.40	NNW	WZW	75
3/10	2960	22.07	ZW	22.21	NNW	W	14
4/10	2965	7.07	NO	7.17	OZO	ONO	5
4/10	2966	8.48	NNO	9.04	Z	O	37
4/10	2967	10.30	NNO	10.46	ZW	WNW	46
4/10	2968	12.12	N	12.25	W	NW	12
4/10	2969	13.55	N	14.01	NW	NNW	2
4/10	2970	15.35	NNO	15.38	N	N	0
4/10	2971	17.10	ONO	17.20	N	NNO	7
4/10	2972	18.48	OZO	19.03	N	NO	27
4/10	2973	20.28	Z	20.45	NNW	WZW	69
4/10	2974	22.13	ZW	22.26	NNW	W	13
5/10	2979	7.12	NO	7.23	OZO	ONO	6
5/10	2980	8.53	NNO	9.09	Z	O	40
5/10	2981	10.35	NNO	10.51	ZW	WNW	42
5/10	2982	12.17	N	12.29	W	NW	11
5/10	2983	14.00	N	14.05	NW	NNW	1
5/10	2984	15.39	NNO	15.43	N	N	0
5/10	2985	17.15	ONO	17.25	N	NO	7
5/10	2986	18.53	ZO	19.08	N	NO	29
5/10	2987	20.34	Z	20.50	NNW	WZW	64
5/10	2988	22.18	ZW	22.31	NNW	W	12
6/10	2993	7.17	NO	7.28	OZO	ONO	7
6/10	2994	8.58	NNO	9.14	Z	O	44
6/10	2995	10.40	NNO	10.56	ZW	WNW	39
6/10	2996	12.23	N	12.34	W	NW	10
6/10	2997	14.05	N	14.10	NW	NNW	1
6/10	2998	15.44	NNO	15.48	N	N	1
6/10	2999	17.20	ONO	17.31	N	NO	8
6/10	3000	18.58	ZO	19.13	N	NO	31
6/10	3001	20.39	Z	20.55	NNW	WZW	59
6/10	3002	22.24	ZW	22.36	NNW	W	11

The New TS-820



BETTER PACESETTER
TS-820
KENWOOD

J. SCHAAART

TECHNISCHE IMPORTEN

ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8
 2224 AX Katwijk ZH
 Telefoon 01718-15708
 Telex 39406 hamra NL
 Reg. K.v.K. Leiden 023180

Postgiro 109831
 Banken: Ned. Middenstands Bank N.V.
 Rek.nr. 67.88.14.716
 Alg. Bank Nederland N.V.
 Rek.nr. 56.73.31.806

HOOR



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 38

6 oktober 1978

**DUIMWIELSCHAKELAARS OP DE IC-240
KWARTSKRISTALLEN
WAT TE DOEN TEGEN BLIKSEMINSLAG IN ANTENNES?**

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

Redakteurs	:	PAoTLX	W.C. Niericker	(techn. projecten)	
		PAoWDW	W.K.F. Witt	(techn. zaken)	
		PAoKAM	J.A.M. Wennekes	(techn. zaken)	
Lay-out, alg. zaken	:	PA-1555	H. Mulder, Zwaluwstraat 11,	7557 GS Hengelo (O)	05400-26260
Techn. adviseur	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108,	4847 EP Teteringen	
Advertentie expl.	:	Mevr. B. v.d. Veur,	Eikenlaan 242,	9741 EV Groningen	050 - 773744
Ham Ads	:	PAoJWG	J.W. Gnodde, Postbus 45,	9410 AA Beilen	
Rubriekmedewerkers:		PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG,	PE1BZH		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)**Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland**

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

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

Voorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2,	1185 JP Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	:	PAoTNT	F. van Grafhorst, Staringlaan 262,	3351 TH Papendrecht	078 - 55086
		PAoSJA	T. van der Veer, Eikenlaan 242,	9741 EV Groningen	050 - 773744
Sekretaris	:	PAoJCL	J.C. Lauer, Parelstraat 13,	2403 BN Alphen a/d Rijn	01720-92280
2e Sekretaris	:	PAoKE	A. v.d. Horst, Distelstraat 23,	3222 XB Hellevoetsluis	01883 - 4253
Penningmeester	:	PAoGOB	G.B. Nijman, Blauwgras 20,	3902 AA Veenendaal	08385-15679
PTT-zaken	:	PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183,	1973 BC IJmuiden	02550-13055
Red. lid	:	PAoHWZ	J. Witbaard, Burg.v.Edenstraat 22	1561 WS Krommenie	075 - 281412
Leden	:	PAoJTH	J. Theis, Verweystraat 42,	4904 EN Oosterhout (NB)	01620-25206
		PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60,	3564 JR Utrecht	030 - 615502

Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoopbureau:

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481

Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag
Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

V.R.Z.A. AFDELINGSSEKRETARISSSEN**Amstelland:** PAoHWA, H. Wertwijn, Schoterpark 28, 2441 AJ Nieuwveen, tel. 01723-8349**Apeldoorn:** PA2MTC, M.T.C. van Oeffelen, Pr. Clausstraat 32, 8171 VV Vaassen**Den Haag:** PDoCCQ, H.E.H. Oortman, Da Costalaan 91, 2281 SE Rijswijk, tel. 070-980578**Duinstreek:** PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628**Friesland:** PAoSRL, S. Remery, Dobbehof 7, 9036 LR Menaldum, tel. 05185-376**Groningen:** PE1BRN, W. Jintes, Cederlaan 8, 9301 NM Roden**Jutberg:** PE1BVI, R.A.L. Claeijs, Klieverink 717, 1104 KC Amsterdam-Bijlmermeer, tel. 020-900764**Midden-Brabant:** PAoJHR, J.M. Hulscher, Kerkakkers 8, 5131 ZH Alphen N.B.**Twente:** PEoMGM, M.J. Groote-ter Mors, Van de Capellenstraat 21, 7514 AW Enschede**Utrecht:** PAoDLM, C.A. de Liefde Meijer, Stanleylaan 371, 3526 TK Utrecht**Voorne-Putten:** PAoKE, A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis, tel. 01883-4253**IJsselmond:** PA-3268, H. Lindeboom, Uitvliet 10, 8051 JE Hattem**IJsselstreek en Achterhoek:** PA-4122, H.J. Zeevalkink, Spoorstraat 10, 7261 AE Ruurlo, tel. 05735-1296**Zuid-Limburg:** PAoEJM, E.J.M. Verheijen, Havenweg 74, 6121 CN Buchten-Born, tel. 04498-1847**Zuid-Veluwe:** PE1BAJ, C.G. van Hest, Nettelhorst 89, 6714 MC Ede, tel. 08380-13845

SILENT SHACK

Op 21 september j.l. is geheel onverwacht overleden

JOHANNES BROM, PAoED

Een paar dagen eerder hadden wij nog een QSO met hem.

Niets deed ons vermoeden, dat dit de laatste maal zou zijn, dat wij de altijd zo goedlachse stem van Hans zouden horen.

Nog altijd actief, ook met de soldeerbout, getuige CQ-PA van 4 augustus, waarin hij nog zijn "experimentele" ontvanger met converter beschrijft.

In Hans verliezen wij een old-timer wiens nagedachtenis voor ons nog slechts een voorbeeld van de echte ham-spirit kan zijn.

Gerard Kooyman, PAoWX

AKTIVITEITENKALENDER

door PAoBDW

7/10 – 8/10	VRZA SWL-competitie - deel 7		
	VERON SPL-competitie - deel 6	info CQ-PA 4-8/78	
7/10 – 8/10	VK/ZL Oceania Contest	1000–1000 GMT	PHONE
14/10 – 15/10	RSGB 21/28 Mc Contest	0700–1900 GMT	PHONE
14/10 – 15/10	VK/ZL Oceania Contest	1000–1000 GMT	CW
14/10 – 15/10	WADM Contest	1500–1500 GMT	CW
21/10 – 22/10	RSGB 7 Mc Contest	1200–1200 GMT	PHONE
21/10 – 23/10	CARTG World Wide Contest	0200–0200 GMT	PHONE
21/10 – 22/10	Jamboree-on-the-Air		
28/10 – 29/10	CQ-WW DX Contest	0000–2400 GMT	PHONE
28/10 – 29/10	VRZA SWL-competitie - deel 8		
	VERON SPL-competitie - deel 7	info CQ-PA 4-8/78	
4/11 – 5/11	RSGB 7 Mc Contest	1200–1200 GMT	CW
11/11	AMRATO, Breda		
11/11 – 12/11	Europa DX Contest WAEDC	0000–2400 GMT	RTTY
18/11	PA Bekercontest		CW
19/11	PA Bekercontest		PHONE

VK/ZL Oceanië Contest

Nu de banden weer beduidend beter voor DX te gebruiken zijn dan de afgelopen jaren, waarschijnlijk weer een interessant gebeuren voor de DX'er bij uitstek.

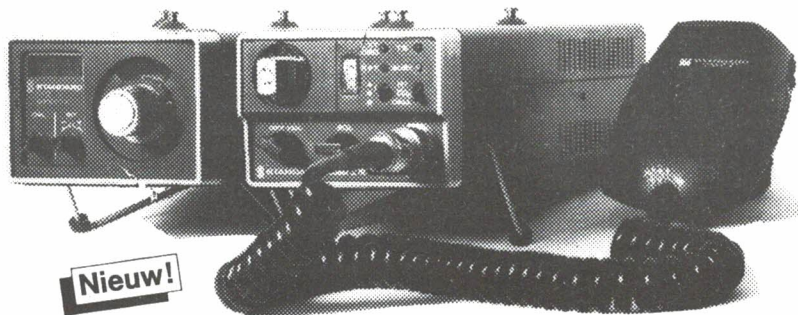
Het Phone gedeelte op 7 en 8 oktober van 1000 tot 1000 GMT en het telegrafie-deel precies een week later.

Voor iedere verbinding met VK en ZL stations ontvangt u 2 punten, voor elk ander station uit Oceanië 1 punt. De vermenigvuldiger is het aantal gewerkte VK/ZL districten per band. De uitgewisselde rapporten bestaan uit RS(T) + serienummer, te beginnen met 001.

De logs dienen te bevatten: datum - GMT - call - nr. verz./nr. ontv. - band - QSO-punten - elke nieuwe VK/ZL call aerea onderstrepen!

De winnaars in elk land ontvangen een fraai certificaat.

De logs dit jaar (uiterlijk 31 januari 1979) naar: New Zealand Amateur Radio Society, Contest Committee, Box 40-212, Upper Hutt, New Zealand.



STANDARD SR-C828

GENERAL: Application: 144 MHz and FM amateur transceiver

Number of channels for transmitter/receiver: 18 channels

Frequency range: 144,0-146,0 MHz 145,0-147,0 MHz and 146,0-148,0 MHz

Operating temperature range: -30° C. - +60° C.

Microphone: Dynamic type with memory switch (with Neoprene coiled cord)

Power supply voltage: 13,8 V. DC app. 20% (negative grounding)

Power consumption: in transmission 2,6 A -in reception (max. output 0,8A - in standby 0,32A

Semi-conductor: 37 transistors, 20 diodes and 1 IC

Dimensions: 84 (W) x 58 (H) x 235 (D) mm.

Weight: 0,96 kg.

TRANSMITTER: Transmitting radio wave: F3

Transmitting output: 10W min-Hi-power 1 W nom-Low power

Output impedance: 50 Ohms

Max. frequency deviation: approx. 5 kHz

Modulation system: die direct FM modulation by offset oscillator

Frequency stability: less than 0,002%

Frequency multiplication: 8 times, 1 heterodyne

Modulation distortion: less than 10%

S/N: better than 45 dB

RECEIVER: Receiver model: double cone version superheterodyne

Intermediate: frequency: first IF 22,0 MHz - second IF 455 kHz

First local oscillator frequency: 8 times

Frequency stability: less than 0,003 %

Sensitivity (20 dB QS): better than -3 dB (0 dB=1 V)

S/N al at 0 dB input: better than 23 dB

Squelch threshold sensitivity: better than -10 dB

Bandwidth: 10 kHz or more

Selectivity: 75 dB or more (25 kHz detuning)

Spurious response: 70 dB or more

Allowable max. frequency deviation: approx. 5 kHz

Audio output: extr external speaker (4 Ohms)-max. output 3 W.

INKLUSIEF 12 kanalen
(10 repeater - 2 simplex)

690.-

Inkl. BTW

6 maanden GARANTIE

The right way in telecommunication

RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland

DUIMWIELSCHAKELAARS OP DE IC-240

door PAoMLL

Onderstaand beschreven schakeling gaat in op de frequentie-instelling van de IC-240 met gebruikmaking van duimwiel-schakelaars. Uitgaande van een full-adder kan de frequentie ingesteld worden tussen 144,000 en 145,975 MHz in stappen van 25 kHz.

☆ ☆ ☆

De ingangsweerstanden van 100K kunnen naar keuze naar de 9V of GND geschakeld worden, waarbij de keuze bepaald wordt door het feit of men al dan niet de aanwezige buisvoet wil gebruiken danwel een nieuwe connector wil plaatsen. Degenen die later een scanner willen bouwen moeten er rekening mee houden dat een plug met meerdere contacten noodzakelijk is en zij dienen dus de 100K weerstanden met GND door te verbinden.

Wordt de voet niet vervangen, dan worden de weerstanden met de 9V verbonden en zijn duimwiel-schakelaars met geïnverteerde uitgang noodzakelijk (b.v. Philips M 1248/c).

Een full adder telt een aantal malen drie signalen bij elkaar op, te weten AB en carry-in Ci. De uitgang levert een som en een carry-out Co, waarbij de Co verbonden wordt met de Ci van de volgende adder. In de toegepaste CD4008 gebeurt dit vier maal zodat ontstaan: $\Sigma 1$ t/m $\Sigma 4$ en Co.

Uitgaande van de deeltallen voor de IC-240 zijn de ingangen van de CD 4008 zodanig met Vdd, GND en de DW verbonden, dat de frequentie direkt van de duimwielen af te lezen is. Voor degenen die kostenbesparend willen werken zijn twee duimwielen reeds voldoende. In dat geval wordt de uitgang c van de 25 kHz schakelaar met de 1 MHz (J5 punt 9) verbonden en de situatie die dan ontstaat is als volgt:

0 t/m 3 144 MHz + 25 kHz stappen

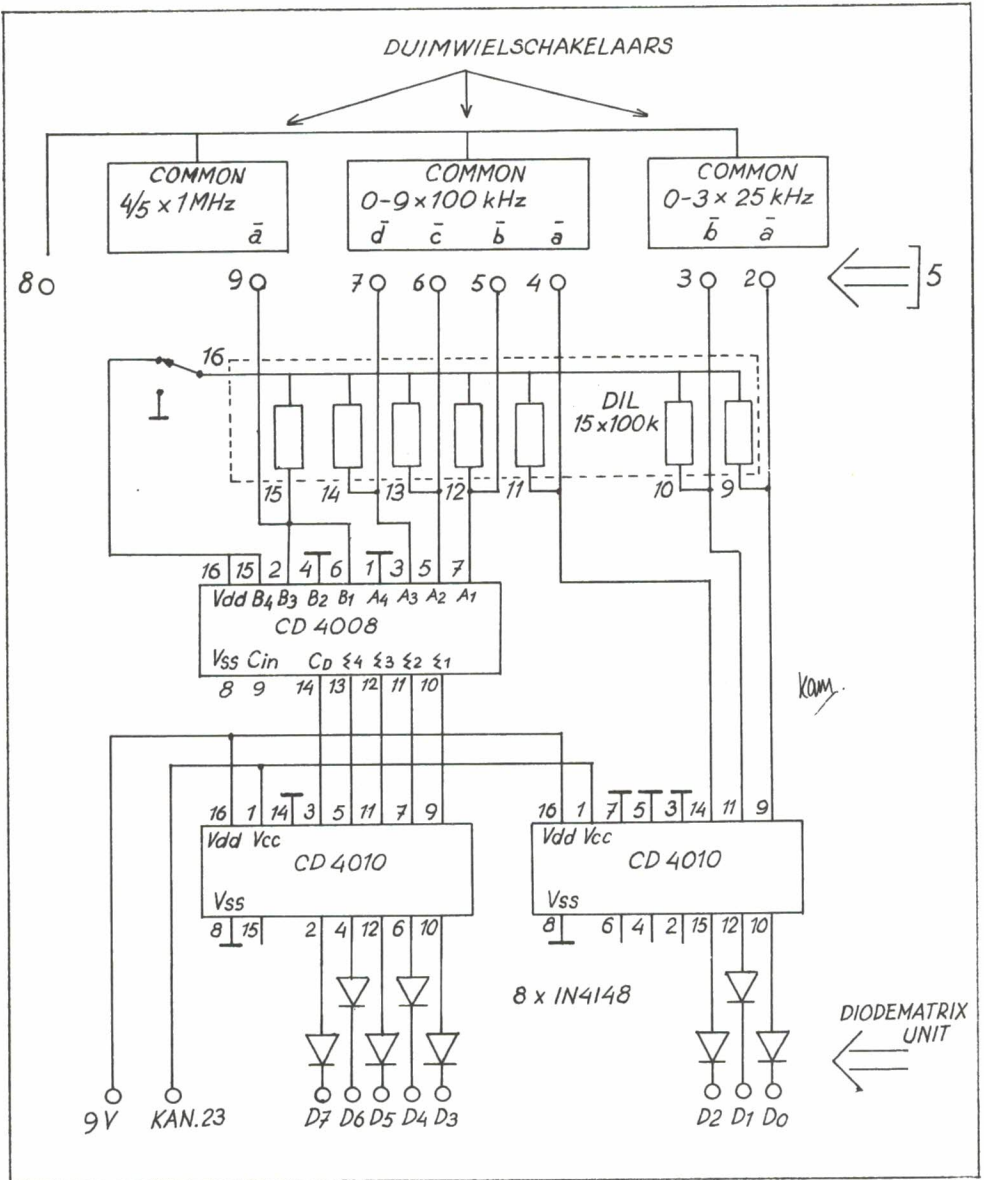
4 t/m 7 145 MHz + 25 kHz stappen

Alle signalen die naar de punten Do t/m D7 van het matrixboard gaan, worden gebufferd met de CD4010. Van dit IC wordt de mogelijkheid benut dat de uitgangstrap apart gevoed wordt (Vcc punt 1), zodat dit IC niet vervangen kan worden door b.v. een CD4050.

De voedingsspanning van de laatste trap wordt verbonden met één van de contacten van de kanalschakelaar. Bij de keuze van de stand werd opgemerkt dat er een 23e stand is die niet is bedraad; vanaf dat punt wordt een verbinding gelegd naar punt 1 van de CD4010.

WAARHEIDSTABEL

FREQ.	N	B4 B3 B2 B1				A4 A3 A2 A1				D7	D6	D5	D4	D3	D2
		CD	$\Sigma 4$	$\Sigma 3$	$\Sigma 2$	$\Sigma 1$	α								
144,0	64	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
,1	68	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
,2	72	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
,3	76	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1
,4	80	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
,5	84	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
,6	88	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
,7	92	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1
,8	96	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
,9	100	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
145,0	104	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
,1	108	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
,2	112	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
,3	116	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
,4	120	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
,5	124	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
,6	128	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
,7	132	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
,8	136	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
,9	140	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1



Alleen in stand 23 is de schakeling voor de frequentie-instelling actief. In alle andere 22 standen bepalen de dioden op de matrix de frequentie.

Nog enkele verklarende opmerkingen. Om de uitgangen van de CD4010 te beschermen voor spanningen van buitenaf zijn acht dioden type 1N4148 opgenomen tussen de uitgangen en de punten Do t/m D7 van de diode matrix. De fabrikanten van C-MOS wijzen er op dat bij deze IC's de niet gebruikte ingangen moeten worden doorverbonden met VVD of GND. Ze mogen dus NIET open hangen!

Voor de 100K weerstanden kan uitstekend een 16 pins DIL gebruikt worden. Als vervanger van de voet kan bij uitstek een miniatuur Tuchel connector (uit de serie C91) met 12 contacten worden benut. Er behoeft dan slechts een borgsleuteltje in het afdekplaatje te worden gevijld; de connector past dan precies in het bestaande gat.

De schakeling is ondergebracht op een stukje gaatjesboard en dit is m.b.v. een paar steuntjes tegen de rechter binnenkant van de kast bevestigd. De schakeling werkt ruim een half jaar naar volle tevredenheid!

✿ KWARTSKRISTALLEN ✿

Enige maanden geleden, toen in CQ-PA werd aangekondigd dat de VRZA-kristallenservice ten einde kwam, werd eveneens gesteld dat een alternatieve bestelmogelijkheid onder de aandacht van de leden zou worden gebracht.

Eerst echter een woord over de nu beëindigde VRZA-service. Ruim vijf jaar geleden kostte een kwartskristal ca. f 32,-, een prijs die voor velen een drempel betekende en de directe aanleiding vormde voor het creëren van de op dat moment unieke service van onze vereniging. Duizenden bestellingen werden door de vereniging afgewikkeld en zoals dat nu eenmaal gaat met goede ideeën volgden andere verenigingen het voorbeeld, op de voet gevolgd door een aantal handelaren die brood zagen in de zich ontwikkelende amateur-markt.

Nu, vijf jaar later, is het doel bereikt. Kwartskristallen hebben ook in Nederland een redelijke prijs en dus bestaat er binnen verenigingsverband geen aanleiding meer om deze arbeids-intensieve service voort te zetten. De handel heeft zich a.h.w. aangepast door haar bestelmethoden te vereenvoudigen en dus goedkoper te leveren.

Zoals destijds toegezegd zorgt de vereniging voor een alternatief. Bij diverse Nederlandse leveranciers (of vertegenwoordigers van buitenlandse leveranciers) werden proefbestellingen geplaatst waarbij gelet werd op: 1. kwaliteit, 2. prijs, 3. levertijd.

Voor wat betreft de kwaliteit werd heel eenvoudig het aantal klachten bijgehouden dat verbonden was aan een bepaalde hoeveelheid kristallen. De prijsvergelijking spreekt voor zichzelf en de levertijd is óók al iets dat eenvoudig vergeleken kon worden.

Uiteindelijk werd een keuze gemaakt, waarbij nadrukkelijk gesteld dient te worden dat de VRZA geen enkele binding, in welke vorm dan ook, heeft met de leverancier van deze kwartskristallen. Eénmalig krijgt deze leverancier de gelegenheid zijn bestelvoorwaarden gratis in ons blad afgedrukt te krijgen, louter met het doel onze leden een alternatief te bieden voor een VRZA-service die beëindigd werd.

Over de door deze leverancier geleverde 50 kwartskristallen bereikte ons geen enkele klacht, de prijs bleek concurrerend en de levertijd bleek alleszins redelijk. We bepalen ons tot deze aanbeveling, hetgeen overigens niet wil zeggen dat elders geen goede, voordelige of snel leverbare kwartskristallen betrokken zouden kunnen worden.

De vereniging biedt een in haar ogen GOED alternatief. De keuze is volledig aan u!

W.C. Niericker, PAoTLX (V.R.Z.A.)

Onderstaande tekst werd overgenomen van een schrijven afkomstig van PAoGTB, C.A.M. Struyk

KRISTALLEN-SERVICE

Al geruime tijd hebben een beperkt aantal amateurs geprofiteerd van de mogelijkheid om op voordelige wijze en zonder te veel moeite in het bezit te komen van goede kwartskristallen. Deze kristallen zijn afkomstig uit de U.S.A. en voldoen aan de daar gestelde eisen en specificaties. Mede door de dollarkoers is de prijs redelijk.

Eens per maand wordt vanuit Nederland een bestelling verzonden (rond de 20e van de maand); ca. 5 à 6 weken later worden de kristallen thuisbezorgd per post.

Bij de bestelling dient het volgende vermeld te worden:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| A. Gewenste behuizing | D. Tolerantie (normaal is 0,005%) |
| B. Kristal-formule | E. Serie of parallel resonantie |
| C. Werkfrequentie (bij kanalen sets) | F. Eventuele parallel capaciteit |

Indien de kristallen bestemd zijn voor fabrieks-apparatuur, dan is een opgave gewenst van het type apparaat alsmede of de kristallen bestemd zijn voor zenden of ontvangen en de gewenste frequentie. B.v.: Kenwood TR-7200 R2 zenden.

Bij twijfel over de kristal-specificaties (b.v. serie of parallel resonantie) kan een kopie van het schakelschema van de oscillator worden meegezonden met de bestelling.

BEHUIZINGEN

Gekozen kan worden uit de volgende behuizingen:

- HC-6/u: 19 mm kristallen (huis), met dunne pennen
 HC-17/u: 19 mm kristallen (huis), met dikke pennen
 HC-33/u: 19 mm kristallen (huis), met aansluitdraden
 HC-25/u: 10 mm kristallen (huis), met pennen
 HC-18/u: 10 mm kristallen (huis), met aansluitdraden
 HC-13/u: 40 mm kristallen (huis), met pennen

KRISTALLEN VOOR BEKENDE 2 METER APPARATUUR

Zoals bestemd voor

- Kenwood, Trio, Icom, Heathkit, Cuna, Yaesu etc. in HC-25/u f 13,75
 Per paar (per kanaal) f 26, -

GRONDFREQUENTIE KRISTALLEN 1-20 MHz

Tolerantie 0,005%, behuizing HC-6/u, HC-17/u en HC-33/u

- 1,001 tot 1,999 MHz f 26, -
 2,000 tot 2,500 MHz f 17,50
 2,501 tot 6,000 MHz f 15, -
 6,001 tot 12,000 MHz f 12,50
 12,001 tot 17,000 MHz f 15, -
 17,001 tot 20,000 MHz f 19, -

GRONDFREQUENTIE KRISTALLEN 4-20 MHz

Tolerantie 0,005%, miniatuur behuizing HC-25/u en HC-18/u

- 4,000 tot 4,999 MHz f 25, -
 5,000 tot 12,000 MHz f 15, -
 12,001 tot 17,000 MHz f 16,75
 17,001 tot 26,000 MHz f 18,75

DERDE EN VIJFDE OVERTONE KRISTALLEN

Tolerantie 0,005%, alle behuizingen

- 3e overtone 15,000 tot 52,000 MHz f 16,75
 3e overtone 52,100 tot 60,000 MHz f 18,75
 5e overtone 52,000 tot 85,000 MHz f 16,75
 5e overtone 85,100 tot 110,00 MHz f 18,75

STANDAARD KRISTALLEN

- 100 kHz tolerantie 0,01%, behuizing HC-13/u. f 17,50
 1000 kHz tolerantie 0,005%, behuizing HC-6/u. f 17,50

BESTELLINGEN

Uitsluitend schriftelijke bestellingen kunnen in behandeling worden genomen onder gelijktijdige bijsluiting van getekende (gegarandeerde) giro- of bankcheque (betaalkaart). Ook kan per giro-overmaking besteld worden indien op de overmaking de bestelvoorwaarden volledig vermeld worden. GEEF ZEKERHEIDSHALVE EVENEENS UW TELEFOONNUMMER OP!

Bestellingen te richten aan:

Relaisstation PI3AMR, p/a Boucquetstraat 1, 4931 VD Geertruidenberg, postgironummer 3756485.

DENKT U ER NOG AAN?

A.S. ZATERDAG, 11.00 UUR

MEDEWERKERSVERGADERING

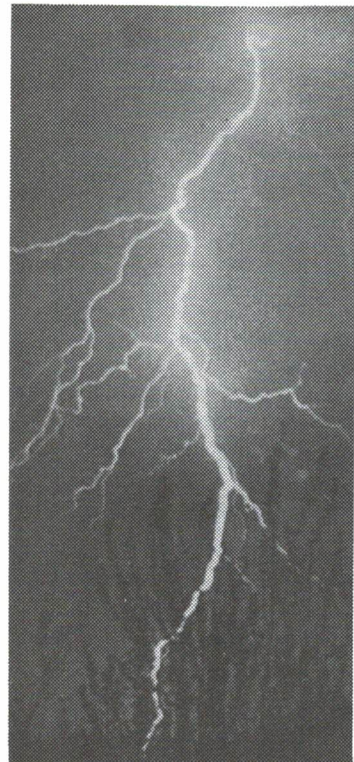
KANTINE JUTBERG — LAAG SOEREN

Wat te doen tegen blikseminslag in antennes?

Onder de titel "Blikseminslag in antennes" heeft het Nederlands Normalisatie-instituut in Rijswijk (ZH) een handzame brochure uitgegeven, waarin een aantal maatregelen worden aangegeven die een doe-het-zelver kan treffen om de kans op schade als gevolg van blikseminslag in zijn radio- of televisie-antenne te verminderen.

Het feit, dat het aantal hoge antennes de laatste jaren behoorlijk is toegenomen, is aan het Nederlands Normalisatie-instituut niet onopgemerkt voorbij gegaan. Evenmin is onopgemerkt gebleven dat het aantal gevallen van schade, als gevolg van blikseminslag in de hoge antennes, de laatste jaren is gestegen.

Het NNI rekt daarom tot haar verantwoordelijkheid het publiek voor die gevaren te waarschuwen.



De schade ten gevolge van een blikseminslag in een antenne kan van geval tot geval sterk verschillen. Soms zijn er na de inslag hier en daar brandplekjes te zien en komen lichte beschadigingen voor aan radio- of televisietoestel en aan de elektrische installatie.

In andere gevallen laat de bliksem een spoor van verwoestingen achter. Het radio- of televisietoestel kan bij de vuilnisbak worden geplaatst en de elektrische installatie zal niet meer werken.

In het ergste geval kan de blikseminslag zo'n zware schade veroorzaken, dat het huis onbewoonbaar is geworden of geheel door brand is verwoest.

De kans op schade als gevolg van blikseminslag kan worden verkleind door de aanleg van een bliksemafleiderinstallatie. Hiervoor bestaan verschillende mogelijkheden. Men kan het gehele huis en de antenne van een bliksemafleiderinstallatie voorzien of men kan zich tot de antenne beperken.

Bliksemafleiderinstallaties worden normaal gesproken door een daartoe gespecialiseerd bedrijf aangelegd. Het is echter aan te nemen dat de hieraan verbonden kosten veelal een beletsel zullen vormen om tot de aanleg van een bliksemafleiderinstallatie of tot beveiliging van de antenne over te gaan. Daardoor zullen vele gezinnen doorgaan met zich bloot te stellen aan de gevaren die de hoge antenne voor hen meebrengt.

Voor de aanleg van een bliksemafleiderinstallatie door een gespecialiseerd bedrijf heeft het Nederlandse Normalisatie-instituut de norm NEN 1014 'Bliksemafleiderinstallaties' opgesteld. Deze norm is bestemd voor gebruik door de vakman.

Voor de doe-het-zelver zijn, dankzij de brochure 'Blikseminslag in antennes', nu ook praktische richtlijnen voorhanden om zelf de kans op schade als gevolg van blikseminslag te verminderen. De brochure gaat namelijk uit van de voor de doe-het-zelver beschikbare materialen en mogelijke bevestigingsmethoden. De genoemde norm NEN 1014 daarentegen, houdt geen rekening met dergelijke beperkingen.

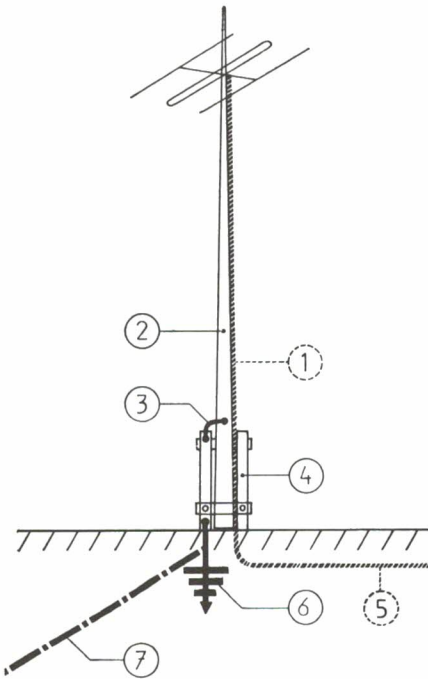
De brochure 'Blikseminslag in antennes' is gratis verkrijgbaar bij de afdeling Public Relations van het Nederlands Normalisatie-instituut, Postbus 5810, 2280 HV Rijswijk (ZH),

telefoon (070) 90 68 00.

Een briefkaartje is voldoende om de brochure bliksemsnel toegezonden te krijgen.

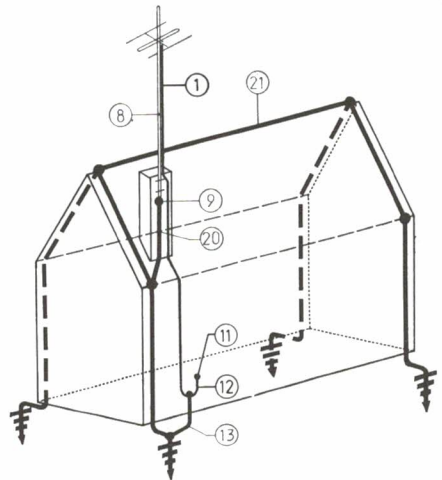
Naast deze beknopte aankondiging hebben wij ook een artikel van circa 1950 woorden beschikbaar met voor belangstellenden o.i. interessante populair wetenschappelijke informatie over de vele facetten van het natuurfenomeen onweer. Mocht u hierin geïnteresseerd zijn, dan is een telefoontje naar Anne-Lies van Leeuwen, secretaresse afdeling Public Relations, telefoon (070) 90 68 00, toestel 223, voldoende om ook dit aanvullende artikel omgaand toegezonden te krijgen.

Figuur 1. De beste plaats voor uw antenne: een metalen klapmast op enige afstand buiten de woning in tuin of op erf.



- 1 Antenneleiding (coaxiaalkabel)
- 2 Vrijstaande metalen klapmast
- 3 Flexibele overbrugging van het scharnierpunt
- 4 Metalen console
- 5 Ondergrondse antenneleiding naar de woning
- 6 Verticale aardelektrode, tenminste 4 meter lang
- 7 Alternatief, een horizontaal in de grond gegraven aardelektrode, tenminste 15 meter lang

Figuur 2. De beste bliksembeveiliging: een complete bliksemafleiderinstallatie volgens de Nederlandse norm NEN 1014 op de gehele woning. Een dergelijke installatie kunt u het beste laten aanleggen door een gespecialiseerd bedrijf. De antennemast en de afscherming van uw antenneleiding op de bliksemafleiderinstallatie aansluiten.



- 8 Metalen antennemast
- 9 Mastklem
- 11 Antenne invoer
- 12 Neergaande lus in antenneleiding
- 13 Verbinding tussen de neergaande lus en de aarding
- 20 Verbinding met de bliksemafleiderinstallatie
- 21 Complete bliksemafleiderinstallatie met afgaande leidingen, dakleidingnet en aardelektrode

STANDARD[®] SR-C146A

INTRODUKTIE
PRIJS
595.-
Inkl. BTW

GENERAL SPECIFICATIONS:

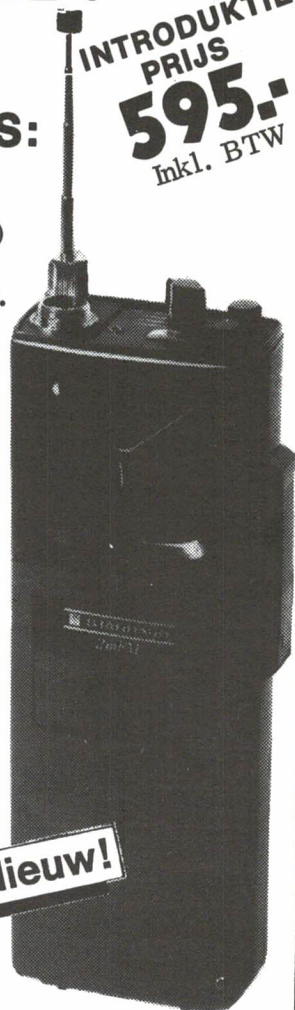
Frequency range: 144-148 MHz
Number of channel: 5 Spot frequencies
 (bandspread within 2 MHz)
Power supply: 12,6 V. DC
Power consumption: Stand by (SQL on) approx.
 18 mA
 Receive 170 mA
 Transmit 600 mA
Dimensions: 77 (W) x 213 (H) x 43 (D) m/n
Weight: Approx. 1 kg. (with battery)

TRANSMITTER:

RF output: 2 Watt or more
Frequency stability: Approx. 0.003%
 (-10⁰ C. - + 45⁰ C.)
Modulation: Approx. 5 KHz (narrow band)
 Approx. 15 KHz (wide band)
Crystal multiplic: 12 times
Spurious & harm: More than 50 dB below
 carrier
FM noise: At least 45 dB
Audio response: + 1 dB -3 dB of 6 dB/octave
 Pre-emphasis between 300-3000 Hz

RECEIVER:

Sensitivity: 0,5 uV or less (20 dB
 noise quiet method)
Squelch sensitivity: 0,25 uV or less
Selectivity: 60 dB down at adjacent channels
Audio output: 0,75 Watt to built-in speaker
Frequency stability: Approx. 0,003% (-10⁰C. -+45⁰ C.)
Circuitry: Double conversion superheterodyne
 ● Inklusief 2 kanalen 145.500 MHz 145.550 MHz



The right way in telecommunication

RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

Blaricummerstraat 16 - 1271 BL HUIZEN - Tel. 02152-51075
Alleen-importeur van YAESU MUSEN Co., Ltd. Tokyo, Japan

BEDENK DAT — ALS U DE AANSCHAF VAN MEET- OF RADIO-APPARATUUR OVERWEEGT — U HET BESTE UIT BENT MET BIJ ONS VERKRIJGBARE APPARATUUR VAN HET MERK

YAESU MUSEN

WAAROM?

EENVOUDIG omdat **YAESU MUSEN** de meest geavanceerde technieken toepast in de meest betrouwbare apparaten, die ruimschoots voldoen — wat HF en VHF TRANSCEIVERS betreft — aan de normen die de P.T.T. pleegt te stellen.

EN OOK omdat bij de **OFFICIËLE YAESU-IMPORTEUR** de interessantste vergoedingen gevraagd worden en u natuurlijk de **BESTE** en **SNELSTE SERVICE** kunt verwachten met originele onderdelen.

**OF U NU HET „STATUS-SYMBOL“
DE FT-901 HF TRANSCEIVER NEEMT**



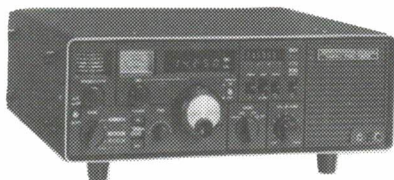
**MET DE FTV-901 TRANSVERTER VOOR 144-148 MHz en
430-440 MHz**

OF DE COMMUNICATIE-ONTVANGERS

FRG-7

of

FRG-7000



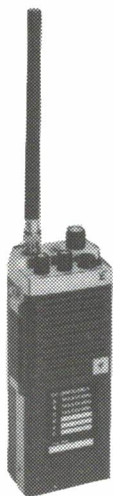
HET VHF „HANDPRATERTJE“ FT-202 R

f 520,- (INCLUSIEF 7 ALKALINE BATTERIJEN!!)

OF DE VHF TRANSCEIVER

■ FT-227 R

f 850,- ■



HET ZIJN ALLEMAAL EXCELLENTE VOORBEELDEN
VAN VOORUITSTREVENDEHEID!

VOOR INLICHTINGEN A.U.B. EEN BRIEFKAARTJE
EN OOK TOT ZIENS OP DE **AMRATO - 10/11 NOVEMBER**

73 de Ing. Joep Sterke, PAoUM

Waarnemingsformulier draconiden 1978

<i>DATUM</i>	<i>TIJD</i>	<i>PINGS</i>	<i>BURST</i>	<i>ANTENNE- RICHTING</i>	<i>BAKEN/ ROEPNAAM</i>
	... 00- ... 05				
	... 05- ... 10				
	... 10- ... 15				
	... 15- ... 20				
	... 20- ... 25				
	... 25- ... 30				
	... 30- ... 35				
	... 35- ... 40				
	... 40- ... 45				
	... 45- ... 50				
	... 50- ... 55				
	... 55- ... 00				
	... 00- ... 05				
	... 05- ... 10				
	... 10- ... 15				
	... 15- ... 20				
	... 20- ... 25				
	... 25- ... 30				
	... 30- ... 35				
	... 35- ... 40				
	... 40- ... 45				
	... 45- ... 50				
	... 50- ... 55				
	... 55- ... 00				

Tijd: 1) lokale tijd (doorstrepen wat niet van toepassing is)
2) GMT

Antenne: _____

Antennehoogte: _____ meter

Roepnaam/luisternummer: _____

S.v.p. **vóór 20 oktober** verzenden naar:
J. Konyndyk, Hengelolaan 1055, 2544 GN Den Haag.

MEDEDELINGEN

Mededelingen voor deze rubriek dienen uiterlijk 10 dagen voor verschijning te zijn ontvangen bij de redakteur.

AFDELING TWENTE

Zondag 8 oktober a.s. is er weer een mobiele vossenjacht. Het jachtgebied is geheel Twente en v.w.b. ontvangers en antennes zijn er geen beperkingen gesteld.

Vanaf 13.00 uur is het clubgebouw aan de Javastraat 113 te Enschede geopend voor inschrijving. Ook de "snert" zal weer aanwezig zijn en we hopen op een even spectaculair gebeuren als de vorige keer!

Maandag 9 oktober is er weer een (X) YL-avond. We hopen dat een ieder op tijd (om 20.00 uur) aanwezig is. Trek je beste kloffie aan, want we hebben grootse plannen!

AFDELING UTRECHT

Vrijdag 20 oktober a.s. zal OM J.A.M. Wennekes, PAoKAM, een lezing houden op onze afdelingsbijeenkomst op het adres: Huize Olympia, Amsterdamsestraatweg 344-348 te Utrecht, aanvang 20.00 uur. De lezing heeft als onderwerp: VHF en UHF antennes. Het belooft een interessante avond te worden, komt daarom allen!

AFDELING VOORNE-PUTTEN E.O.

Dinsdag 10 oktober a.s. zal Marco, PE1BZE, zijn ervaringen vertellen m.b.t. de ombouw van een Zephyr mobilfoon tot een 400-kanalen set! Zoals gebruikelijk weer in Café Uitterlinden aan de Westkade te Hellevoetsluis, aanvang 20.00 uur.

GOOISE RADIO-AMATEURS

Vrijdag 13 oktober a.s. is er weer een praatavond in Studio Santbergen, schuin achter het NS-station in Hilversum. Verder is er een RTTY-groep "t Gooi" in oprichting. Mocht u interesse hebben, neem dan contact op met Ruud, PAoRVL, Lange Heul 66 te Bussum.



VHF - UHF

144 mc ----- 432 mc ----- 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:
PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947

DRACONIDEN

Al is het maar één kwartiertje, u neemt toch ook waar tussen 7 en 11 oktober a.s. op het bakken SK4MPI, loc. HU46d, freq. 144.960 MHz? Op een binnenpagina van dit nummer van CQ-PA treft u het waarnemingsformulier aan. (Zie ook CQ-PA nr. 37 van 29 september 1978.)

Au, aurora

Inderdaad "au", want wellicht voelt u zich wat geprikt doordat u vrijdagmiddag 29 september er niet bij kon zijn. De aurora-gangers, die present waren, hebben zich kostelijk kunnen amuseren met het maken van zeer fraaie verbindingen.

Daan, PAoSGL, meende dat de melding 's middags wel wat aan de vroege kant was en ging in afwachting van hetgeen er misschien kon komen, zich rustig elders wat verpozen. Toch wist hij later op de middag nog zeer veel stations te werken, waaronder een drietal uit EI

(Ierland). John, PAoZWR, belde ons op en vroeg zo langs zijn neus weg of het dikwijls voorkomt dat je Italië via aurora kunt werken. HI. Ook Wim, PAoWWM, liet zich lyrisch uit over de door hem versterkte banden met Italië.

Wij geven u een overzicht van de door ons tussen 11.30 GMT en 14.53 GMT gelogde stations: OZ1ABE (GP), G3AKU (ZM), SM7CBA (GP), G6GN (YL), DL7TY (GM), G4CJG (ZO), OZ1AIE (GP), OZ9KT (EO), EI9V (WN), G4GPX (ZK), EI3S (WN), G6WR (YO), DK8FY (EK), I4EAT (FE), I3LGP (GF), SP2DX (JO), GI3TLT (XO), DJ4SO (FO), DK3UD (EN), F9BO (BI), DJ3EN (EH), DL7HT (GM), DL8JL (EM), LX1BK (CJ), GI4GVS (XO), DJ2VK (FI), OE5JFL (GI), DK0TU (GM), SM0DJW (IS).

Zaterdagmiddag troffen wij op 20 meter in het European VHF-net I3LGP, die, nadat hij de band van de verbinding met PAoCSL had laten horen, opmerkte dat de eerste keer dat je via aurora werkt net zoiets voelt als bij je eerste ES of MS contact. Giuliano had via aurora 3 verbindingen gemaakt. De twee andere gelukkigen waren: G3WTY (ZN) te 13.18 uur GMT en DK2ZF (FN) te 13.40 GMT.

In Italië duurde de aurora-opening van ca. 13.00 GMT tot ca. 15.00 GMT en in Nederland van ca. 11.25 GMT tot ca. 17.30 GMT.

Op 25 september nam Rolf, PAoRVP, via aurora nog het station GM8PYQ in SSB waar. Ja Rolf, je kunt goed merken dat het bijna zonnevlekkenjaar is.

Wat een aurora zullen velen van u denken en verzuchten: "Had ik maar CW geleerd!" Het is echter nog steeds niet te laat beste vrienden, want het volgend jaar is het zonnevlekkenjaar en kunt u, *als u wilt*, nog heel wat plezier beleven.

Bakens

Voor degenen die willen experimenteren op UHF en SHF zijn bakens erg waardevol en het is jammer, dachten wij, dat er op deze hoge frequenties zo relatief weinig bakens zijn. Des te meer willen wij daarom de aandacht van onze lezers vestigen op informatie die wij van Arie, PAoQHN in Zandvoort ontvingen over zijn bakens op 23 cm en 13 cm. (Txn info Arie.)

De 23 cm zender heeft een output van 4 W, die gaat naar een rondstraler met 6 dB gain. Op 13 cm is de output 2 W die gaat naar een aparte rondstraler met een gain van eveneens 6 dB. Beide antennes zijn gemaakt door Rolf, PAoRVP, en bevinden zich ca. 20 meter boven de grond.

Op beide banden wordt een continu draaggolf uitgezonden met regelmatig in FSK (F1) geïncodeerd: PAoQHN - CM53j - pse QSL. Ontvangst rapporten worden door Arie zeer op prijs gesteld. Dan, last but not least, de frequenties: 1296.915 MHz en 2304.930 MHz. Deze bakens kunt u schrijven bij de lijst die in het CQ-PA callbook gestaan heeft op blz. 17/18.

Sinds het callbook verschenen is hebben zich de nodige veranderingen op bakengebied voorgedaan en binnenkort zullen wij een lijst met aanvullingen en rectificaties publiceren. Wat betreft het callbook zouden wij u nog attent willen maken op een fout in het 2m bandplan op blz. 11 onderaan. Hier moet staan: gekanaliseerde netten zijn *niet* toegestaan tussen 144,0 en 145,0 MHz.

Contest

Op 7 en 8 oktober is er weer de jaarlijks terugkerende UHF-SHF Contest op 432 MHz en hogere amateurfrequenties. De wedstrijd begint op zaterdag 16.00 GMT en eindigt op zondag 16.00 GMT. De logs kunnen gestuurd worden naar Ad, PAoADT. Zijn adres is: A. van Tilborg, Schepenenveld 141, 7327 DB Apeldoorn.

Mededeling aurora-net

Nu het aurora-seizoen weer is aangebroken worden de deelnemers aan het net vriendelijk verzocht door PAoLSC om, voor zover dit al niet gebeurd, een aurora-waarschuwing weer zo snel mogelijk telefonisch door te geven. Een waarschuwing kan in enkele minuten worden doorgegeven en elke minuut extra oponthoud bij iedere deelnemer betekent dat de amateurs aan het eind van een tak de waarschuwing zeer veel later ontvangen. Wellicht ten overvloede nog enkele wetenswaardigheden:

- bewaar het lijstje met telefoonnummers binnen handbereik van de telefoon
- een waarschuwing betekent dat er een kans op aurora is en kan inhouden dat er gelijk

aurora is, maar het is ook mogelijk dat de aurora pas later op de dag komt of helemaal niet tot Nederland doordringt, maar tot Skandinavië beperkt blijft.

- ga na een waarschuwing niet eerst rustig thee drinken of over de band draaien, maar geef hem gelijk door
 - is uw lijstje met telefoonnummers zoek, neem dan contact op met PAOLSC
 - krijgt u bij het doorbellen niet de zendamateurl, maar iemand anders aan de telefoon en wordt er gezegd: "Ik zal het doorgeven", verifieer dan wat hiermee bedoeld wordt, n.l. of de waarschuwing niet alleen naar de zendamateurl, maar ook naar de volgende deelnemer van het net wordt doorgegeven.
- Bij sommige deelnemers van het net geven de familieleden overigens een waarschuwing zeer nauwgezet en efficiënt door.
- de mogelijkheid bestaat dat het net op dinsdag 10 oktober a.s. zal proefdraaien om te onderzoeken hoe lang het duurt eer iedereen gewaarschuwd is
 - het net functioneert het hele jaar in het weekend en 's avonds tussen 18 en 23 uur lokale tijd. Door de week overdag functioneert het net bij uitzondering.

Bulletin Amsat Werkgroep Eindhoven

DX-nieuws: In verschillende bladen, waaronder het Amsat Newsletter, is een fout geslopen aangaande de roepnaam waaronder de DX-expeditie vanaf de Virgin Eilanden zal werken. Er is vermeld KV4ERZ. Dit moet echter zijn KP4ERZ. Voor O.M.'s die QSO hebben gemaakt met FP8AA: de QSL's kunnen worden verzonden naar FP8AA, 7 Woodside-drive Rockaway Nr. 07826, New Jersey, USA. Via K2RW.

Technisch nieuws. De vaste Oscar maniakken hebben het natuurlijk reeds lang bemerkt. Met Oscar 7 gaat het niet zo best. Het ging zelfs zo ver, dat ongeveer twee weken geleden de noodtoestand werd afgekondigd door Amsat. In het S.E.B. oftewel het Special Emergency Bulletin vroeg men zoveel mogelijk mode A te werken, opdat deze mode zo lang mogelijk gehandhaafd zal blijven. Door tot nu toe onbekende redenen schakelde Oscar 7 zichzelf afgelopen zondagmiddag weer over van A naar B, waardoor de batterijlaadspanning weer daalde, de telemetrie op onzin leek en meer van dergelijke zaken. Het is ons niet bekend wat de oorzaak van deze omschakeling is. Het commandostation in Canada had de opdracht te corrigeren wanneer nodig. Of er was niemand aanwezig, of Oscar 7 heeft niet gereageerd op het commando. We weten het niet. Ieder wordt verzocht zoveel als mogelijk telemetrie op te nemen en door te zenden. Ook verzoekt Amsat het 70 cm baken in de gaten te houden vanwege een daar geconstateerde ongemoduleerde draaggolf. Verder bemerkten wij dat het 70 cm baken, wat tot nu toe altijd defect is geweest, plotseling begon te functioneren, terwijl ook de telemetrie kanaal 1 plotseling startte, zoals dit eigenlijk al lang had moeten werken. Vreemde zaken en onverklaarbaar. Zouden ze toch gelijk hebben?? In de States is een fabriek gestart met de bouw van een geostationaire satelliet die de naam Syncom 4 gaat krijgen. De lancering zal rond 1981 zijn. Amsat Canada is nu bezig in deze satelliet een amateurstation te bouwen, hetgeen neerkomt op een eerste geostationaire satelliet voor amateurs. In de amateursectie zullen twee relaisstations worden gebouwd als volgt: een station mode J met een uplink 145.600 tot 145.700 MHz en een downlink van 435.600 tot 435.700 MHz. Het andere relais mode M van 435.7 naar 1297.6 of 1252.5, al naar gelang de eventuele radar-QRM, die te verwachten is en waardoor verschoven moet worden. Verder komt er in deze eerste amateur-geostationaire satelliet een digitaal commandokanaal en wel 12.5 kHz boven de 435.7 MHz en er komt ook een noodkanaal en wel op 12½ kHz onder 435.6. Bij al deze uit te voeren werkzaamheden zal Amsat Canada alle steun krijgen van Amsat USA.

Door W6PAJ zijn enkele correcties berekend in verband met radarwaarnemingen van Oscar 8. Volgens deze OM moeten bij alle aequatorcrossings 6 minuten worden bijgeteld. Bij de plaats van de aequatorcrossing moeten 1.5 graden worden bijgeteld. De periode omlooptijd bijtellen 0.2218 minuten en bij de increment 0.00543 graden. Succes met het rekenwerk!!! Nog enkele referentie-omlopen van de weersatelliet NOAA4. Een aequatorcrossing vond plaats op 26 september 1978 om 12.58 uur UTC bij 106.8 graden O.L. Idem die dag te 14.53 uur UTC bij 78 graden O.L. en idem die dag om 16.48 uur UTC bij 49,3 graden O.L. De frequentie waarop NOAA4 is te ontvangen is 137.62 MHz.

Namens de Amsat werkgroep Eindhoven,
PE1ARZ — John van Iersel

N.B.: Ten gevolge van verhuizing was het John niet mogelijk de laatste tijd het bulletin regelmatig te laten verschijnen, waarvoor hij zijn verontschuldigingen aanbiedt!
 Wij van onze kant John, hopen oprecht, dat je voorlopig niet meer hoeft te verhuizen.
 In de eerste plaats hoeven wij je interessante copy dan niet meer te missen en in de tweede plaats weten we dan zeker dat je naar je zin woont en dit laatste is waarlijk . . . het belangrijkste!!!!

73 de Cor en Ronald

Tussen zaterdag 7 oktober en woensdag 11 oktober worden er in de bakenband tussen 144.800 MHz en 145.00 MHz waarnemingen gedaan aan de meteororen-regen, de „draconiden”.

De waarnemers zullen u erkentelijk zijn wanneer gedurende deze dagen genoemd stukje band VRIJGEHOUDEN wordt!!!!



HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AP2JL geh. door PA-1244 op 14230 SSB \pm 17.00 en AP2UB op 14280 SSB \pm 16.30.
 A51PG BHUTAN spoedig QRV op 14250 SSB vanaf 10.00.
 CEoX SAN FELIX de voor oktober/november geplande DX-peditie is uitgesteld tot begin 1979.
 W4NT/C6A BAHAMA'S DX-peditie gepland tijdens CQ-FONE test.
 EAoFB hier gew. op 28600 SSB \pm 15.15 en ook geh. 21200 SSB \pm 18.15. EAoNS geh. 14185 SSB \pm 19.45. QSL via P.O. Box 10, Las Palmas, Canary Isl.
 CT2QN AZOREN gew. door PAoPLM op 21030 CW \pm 15.30 en hier gew. op 28580 SSB \pm 17.00. QSL via K2KF.
 BV2B TAIWAN is weer geh. op 14220 SSB \pm 14.00.
 J28AA DJIBOUTI geh. 14009 CW \pm 19.30; J28AG geh. 14010 CW \pm 09.00; J28AZ geh. 14340 SSB \pm 16.30.
 H5AW DX-peditie door ZS6AW gepland van 8-10 oktober.
 HFoPOL STH. SHETLANDS geh. 3504 CW \pm 02.00; 7004 CW \pm 01.30 en op 14025 CW \pm 19.30. QSL via SP2BBD.
 KP4AM/D DESECHEO EIL. volgens de laatste berichten start deze DX-peditie nu definitief op 15 oktober. QRV met CW \pm 25 KC vanaf bandbegin en met SSB op 7195, 14202, 21265 en 28502 KC.
 FW8AC WALLIS EIL. geh. op 14107 SSB van 07.00-09.00.
 FY7BF FR. GUYANA geh. door PAoPLM op 14024 CW \pm 09.30. FY7BH hier geh. op 21055 CW \pm 17.30. FY7BF ook geh. door PA-3000 op 21005 CW \pm 16.15.
 KG4FW GUANTANAMO BAY geh. door PA-3000 op 21021 CW \pm 16.30.
 KZ5GXT PANAMACAN. ZONE geh. 28005 CW \pm 16.00. QSL via K3SXA.
 HH2CQ HAITI dit station zal QRV zijn tijdens de CQ-FONE Contest op 28 en 29 okt.
 TGoFRACAP geh. door PA-1244 op 14245 SSB \pm 06.30. Dit is een speciaal station. QSL via Box 100, Guatemala City.
 VP2MAJ MONTSERRAT gew. door PAoPLM op 21074 CW \pm 14.00 en geh. door PA-3000 op 21030 CW \pm 17.00.
 VK9ZR MELLISH REEF deze DX-peditie moet 30 september zijn gestart en duurt tot

9 oktober. Er wordt gewerkt met 3 stations. CW: 1803 (luistert 1827 KC), 3503, 7003, 14025, 21025 en 28025 KC; SSB op 3698, 7087, 14195, 21295 en 28595 KC.

VP2VDH BR. VIRGIN EIL. QRV tijdens CQ-FONE Contest.

S8ABC TRANSKEY geh. 28590 SSB ± 08.30. QSL via Box 900, Sekunda.

ZD7WT ST. HELENA hier gew. op 21045 CW ± 19.15. Dit station gaat waarschijnlijk 9 oktober QRT. QSL via ISWL.

ZM7AT door 5W1AT en QRV vanaf 1 oktober.

S79MC SEYCHELLES QRV op 21300 SSB vanaf 18.00.

ZL1AIK heeft de leiding van een nieuw Pacific DX-net, elke donderdag en zaterdag op 14285 SSB vanaf 05.00.

LORD HOWE er is een DX-peditie gepland door VK2FT voor de periode van 15-30 januari 1979.

YN1X NICARAGUA geh. door PAoPLM op 14004 CW ± 08.00. QSL via WA4ZXC.

YN1H hier geh. op 28480 SSB ± 15.15.

3A2CX MONACO geh. door PAoPLM op 14025 CW ± 09.30.

NIEUWE USA PREFIXEN: AB6I hier gew. 21035 CW ± 17.45; AB9E hier gew. 28600 SSB ± 17.15; AE5O gew. 21005 CW ± 18.30; AF2P gew. door oPLM op 21019 CW ± 15.00; AI4J geh. 28020 CW ± 15.30. Verder op 28 MC SSB o.a. KB2CV, KB2DM, KB4EX, KB8DT, KC4B.

PA-3249 ontving de QSL met foto's van JH4MUQ en deze OM verzamelt foto's van amateur-shacks. OM's die JUN willen helpen, kunnen FOTOMATERIAAL toesturen direkt aan: Jun Takashima, 13-28 Minamikanon 7, Chome Hiroshima 733, Japan, of zich in verbinding stellen met PA-3249, OM de Jong, Vlielandseweg 22, Pijnacker.

Hetzelfde verzoek kwam van JH3CGR die tevens nog postzegelverzamelaar is. Zijn adres is Mitsuhiro Matsunaga, 382 Oogi-Cho, Nishiwaki-City 677, Japan.

Verder deelt PA-3249 mede dat het geen zin heeft nog QSL's naar het OD5 QSL-bureau te sturen, daar alle QSL's worden vernietigd.

DX-LOG

14 MC SSB, 06.00-08.00 GMT: C31OH 14.2 – KP4CI 14.2 – KB3BZ 14250 – KL7JW 14298 – ZK1DW 14169 – VP2MH 14220 // 08.00-10.00 GMT: FC6FPC 14210 – JH1EBO 14228 – JY6ZZ 14222 – HI8FT/KV4 14310 – OX3ZM 14277 – XE1LCH 14238 – ZL1ANH 14225 // 14.00-16.00 GMT: C31OZ 14252 – FC9UC 14248 – J8HQI 14298 – P29CT 14200 – TA1HY 14298 – TF3OF 14335 – VK6JJ 14248 – VU2GGZ – W7DY 14228 – N6SO – W6BCQ 14237 – W6FR – W6STW 14225 – W6YO – Y11BGD 14228 // 16.00-18.00 GMT: AP2JL 14202 – HS1WR 14280 – EA9AI plm. 14200 – GJ3PRA 14350 – HI7XWL 14190 (QSL via W2GHK) – JH2ALL 14287 – JAoAXK 14280 – JA9LJ 14222 – G3BID/HBo 14262 – IoGPY/IBo 14282 – IP9ARI 14165 – OD5IM 14315 – SU1IM 14185 – UH26BK 14255 – U5ARTEK (Ukraine) – VE7CWG 14210 – VK6CIE 14212 – VU2BEJ 14208 – VU2HI 14282 – VU2TH 14252 – VU2XW 14241 – VU2XX 14198 – JY9DI 14265 – YBoWR 14300 – YT9MI 14280 (QSL via YU2CBM) – YBoGF 14231 – ZS3LK 14306 – ZS4MG 14201 – W7PRU 14268 – 3A2CP – 5Z4OT 14328 – 5B4GE 14272 – 5B4DI 14290 – 4Z3oEC 14282 – 7X2BN 14270 – 7X2DG 14198 – 9J2KO 14252 – 9K2BE 14325 – 9M2BA 14298.

14 MC CW, 06.00-08.00 GMT: FK8CU 14005 – HI3PC 14032 – KH6AK 14005 – VK2FT 14025 – VK2BTO 14083 – VK3AEW 14065 – VK3IM 14033 – VK3QD 14005 – VK3YD 14010 – VK5FM 14032 – VK7DH 14056 – N6QQ 14027 – ZL1AXM 14007 (QSL via GW3ASW) – ZL2AWW 14044 – ZL2GQ 14009 – 5B4HF 14044 // 08.00-10.00 GMT: JAoCOR 14028 – HI3PC 14022 – HI8LC 14035 – JF3LBD 14001 – KH6HC 14021 – KH6DL 14016 – KL7AG 14027 – DJ5OP/OHo 14020 – PS7SA 14028 – PT7AC 14002 – TF3KM 14001 – VK2FT 14026 – VK3AVA 14002 – VK3BMJ 14042 – VK3MR 14002 – VK3XB 14023 – VK5KU 14025 – VK6IE 14008 – VK6PD 14045 – VK6RU 14018 – VK6ZE 14011 – YV1AD 14027 – ZL1PU 14024 – ZL2TX 14008 – ZL2UW 14007 – 14023 – 14050 – ZL3GQ 14024 – ZL4NH 14007 – 7X4AN 14024 // 17.00-19.00 GMT: VE7UBC 14008 – W6HO 14013 – K7FC 14047 – W7NW 14008 – ZD7WT 14025 – ZS2BC 14019 – ZS6BQU 14022 – ZS6SM 14047 // 21.00-21.30 GMT: CN2AQ 14043 – CT2BO 14011 – KP4C 14012 – LU6AJ 14018 – LU8EE 14011 – PY1BLG 14040 – PY1CC 14032 – PY1DDY 14013 – PY3AO 14052 – YV1AD 14015 – YV5BDQ 14010 – YV5TT 14050 // 14 MC RTTY, plm. 14090 KC: PY2ZCF, VU2YK en YV7DU, alle rond 20.00 en gelogd door PA-3176.

28 MC SSB, 16.00-18.00 GMT: CE2BMU 28560 – CE6EF 28550 – CN8CC 28535 – CT2CE 28620 – CT2CJ 28610 – WA2WYR/CX 28555 – CZ3HGN 28645 (QSL via VE3HGN) – EL11 28525 – KP4AWS 28570 – KC4B 28785 – KB2CV 28575 – KB2DM 28610 – KB8DT 28535 – LU1EMT

AANGEBODEN:

Collins 388/URR comm. ontv. 1.5-30.5 MHz in 30 bereiken, zeer fraai exemplaar met geheel nwe frontplaat f 1125, - // Philips mobilfoon, staat op 156 MHz, kan getuned worden op 2m, geheel getransistoriseerd behalve stuur en eindtrap (QQE 03/20), 12 kan., geschikt voor 6-12-24V, compl. met doc. en x-tals f 400, - .

PAoJTA, R.L. Zwartjes, Rotterdam, tel. 010-256869 (9-17 uur), 372640 (na 18 uur).

Pey Cambridge FM-108 marifoon 10 kan. // Amerikaanse BVM // Sign. gen. 100-156 MHz // Telex blad-schrijver Siemens T-37. Ruilen tegen Cuna SR-9 of achterzet AR-10 van STE of t.e.a.b.

PA-3778, G.F. Wolthuis, Hofstede de Grootkade 15, 9718 KA Groningen, tel. 050-126156.

Geloso comm. ontv. G4/216, 0.5-30 MHz, met boek f 350, - // Ontv. 2-20 MHz in 8 stappen van 2 MHz f 200, - // BC-1000 met voeding en idem zonder voeding f 150, - .

PA-1987, J. Steunebrink, Molkampen 5, 9761 BJ Eelde.

Wegens omstandigheden: z.g.a.n. Bearcat-210 dig. scanner 16000 kan., 32-50 MHz, 78-84 MHz, 146-174 MHz, 416-512 MHz f 1300, - .

PDoCGS, J.H.F. Dekker, Utrecht, tel. 030-515717.

Sweep gen. 5-100 MHz / 3 cm materiaal.

PAoLAB, L. Bouman, Dillenburglaan 8, 4461 TL Goes.

Oude jaargangen CQ-PA, t.w. van 1954-1959 het belangrijkste deel van de inhoud, 1960-1964 nagenoeg compleet, 1965-1966 slechts enkele exemplaren, 1967-1970 nagenoeg compleet, 15 jaargangen, op te halen voor f 100, - .

PAoNRA, M. Steendam, W. Drift 73, 9752 LC Haren.

Compl. KTV Philips X25K141/55 (klein defect) of alleen kleuren beeldbuis A63-120X met de convergentie- en correctie-unit (afhalen).

PEICKF, H. Gooyen, St. Josephstraat 27, 6431 XH Hoensbroek, tel. 045-211365.

HF-transceiver Kenwood TS-520, 1 jr. oud f 1690, - // RTTY terminal, bevat lichtkrant keyboard, x-tal afsk gen., converter, aut. cq-gever, compl. incl. ingebouwde voeding in prof. kast f 325, - .

PAoBAB, H. Scheper, Van Konijnenburglaan 44, 3925 XB Scherpenzeel, tel. 03497-1990.

Hammarlund HQ-110A comm. ontv. 160-6 m, CW-SSB f 675, - // HF-ontvanger Drake 2C, 10-80 m, f 785, - // HF-ontvanger Drake R4A, 10-80 m f 975, - // Storno CQM-19 mobilfoon (geen BEM), met AMR, 145.25, 144.9, 145.44, R1, met hf-voorverst., prima werkend f 275, - .

PAoBU, M. Burgerhof, Lange Putstraat 19, 5211 KN Den Bosch, tel. 073-132761 of 146801.

Telex model Teletype, incl. ponsbandmaker, ponsbandlezer, lijnvoeding en bijbeh. telexafel f 250, - .

PAoRES, R. Elderson, v.d. Sluysstraat 28b, 3033 SJ Rotterdam, tel. 010-672812.

2x 11 el. Cush-Craft 2m à f 50, - // Icom IC-202, met nwe set deac's f 650, - .

PAoACG, Torenlaan 44, Abcoude, tel. 02946-1627.

QRP TRX HW-7, 40-20-15 m f 175, - // Kenwood MC-50 microfoon f 75, - // Heathkit griddipper model GD-1 U f 50, - .

PAoRHA, R. Hellenthal, Amsterdam, tel. 020-181865.

Wegens vermindering van het gezicht: volledige jaargangen van het weekblad CQ-PA tegen geringe vergoeding.

PA-3375, J.W. Bottinga, Gloriantstraat 14/hs, 1055 CV Amsterdam.

Porcelainen antennevoet 25 cm lang à f 20, - // Stolle Multimatic Rotor met bedieningskast f 100, - // 21 m coaxkabel f 17, - en 13.5 en 14.5 m 5-ad. bedieningskabel f 25, - , samen f 35, - // Bedieningskastje voor Channelmaster rotor f 25, - // Scoop Elco model 460 f 125, - // 9 st. mini sm.sp. 2.2 - 4.7 - 10 - 15 - 33 - 100 - 150 - 220 - 470 uH, samen voor f 10, - , voor printmontage.

PAoTJB, B.A. Gillot, Reigerstraat 59, 7523 VB Enschede.

QRP-station HW-8 (1 jr.), Keyer HD-1410 (nw), headphones, AC-voeding 12V HWA-7-1 in één koop f 725, - // 20 cassettes CW (10 à 14 wpm) van PAoAA f 70, - .

PAoOGY, O. Schade, Vondellaan 84, 1942 LL Beverwijk, tel. 02510-23272.



Nieuw!

3 Banden

10 kanalen

SURVEYOR

SCANNERS!

FREQUENTIES:

- 220 V. 12 V.
- 2 ext. antenne-aansluitingen
- gevoeligheid beter dan μ 0,5 V.
- kristalgestuurde dubbelsuper ontvanger
- met 5 IC's, 41 transistoren, 32 diodes en 10 L.E.D.'s!
- zeer moderne vormgeving

Ontvangst

78- 88 MHz
144-174 MHz
412-520 MHz

Zo lang de voorraad strekt

580.-

6 maanden GARANTIE!

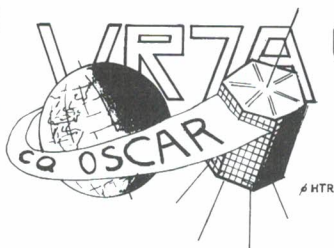
Accessoires: ophangbeugel, 220 V. aansluitsnoer en 2 antennes

The right way in telecommunication

RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



OMLOOP GEGEVENS OSCAR

(per 7 dagen)

Frequencies in MHz:		Oscar 7	Oscar 8
2m/10m transponder (mode A)	in :	145,85 -145,95	145,85 -145,95
	uit:	29,40 - 29,50	29,40 - 29,50
70cm/2m transponder (mode B)	in :	432,125-432,175	—
	uit:	145,975-145,925	—
2m/70cm transponder (mode J)	in :	—	145,90 -146,00
	uit:	—	435,20 -435,10

OSCAR 7

Date	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
7/10	6.25	NNO	6.41	ZO	ONO	11
7/10	8.17	NNO	8.39	Z	O	50
7/10	12.03	NNO	10.32	ZW	WNW	53
7/10	13.54	NO	14.09	NW	NNW	20
7/10	15.43	ONO	15.59	NNW	NNO	15
7/10	17.31	OZO	15.52	NNW	NO	35
7/10	19.22	ZZO	19.45	NNW	WZW	81
7/10	21.18	ZZW	21.38	NNW	W	22
8/10	5.28	NO	5.34	O	ONO	1
8/10	7.18	NNO	7.38	ZZO	O	25
8/10	9.10	NNO	9.33	ZZW	WNW	88
8/10	11.03	NNO	11.24	WZW	NW	32
8/10	12.56	NNO	13.12	WNW	NNW	14
8/10	14.45	NO	15.01	NW	N	11
8/10	16.34	O	16.52	NNW	NO	21
8/10	18.23	ZO	18.45	NNW	ONO	58
8/10	20.16	Z	20.38	NNW	W	46
8/10	22.15	WZW	22.30	NNW	WNW	9
9/10	6.19	NNO	6.35	OZO	ONO	10
9/10	8.11	NNO	8.33	Z	O	47
9/10	10.04	NNO	10.26	ZW	WNW	56
9/10	11.57	NNO	12.15	W	NW	21
9/10	13.48	NO	14.03	NW	N	11
9/10	15.37	ONO	15.53	NNW	NNO	14
9/10	17.25	OZO	17.45	NNW	NO	33
9/10	19.16	ZZO	19.39	NNW	ONO	86
9/10	21.11	ZZW	21.31	NNW	W	24
9/10	23.16	WNW	23.20	NW	WNW	1
10/10	5.24	ONO	5.26	ONO	ONO	0
10/10	7.11	NNO	7.31	ZZO	O	23
10/10	9.04	NNO	9.27	ZZW	WNW	83
10/10	10.57	NNO	11.18	WZW	NW	34
10/10	12.49	NNO	13.06	WNW	NNW	15
10/10	14.39	NO	14.55	NW	N	11
10/10	16.28	O	16.46	NNW	NNO	21
10/10	18.17	ZO	18.39	NNW	ONO	54
10/10	20.10	Z	20.32	NNW	W	49
10/10	22.08	ZW	22.24	NNW	WNW	11
11/10	6.13	NNO	6.28	OZO	ONO	9
11/10	8.04	NNO	8.26	Z	O	44
11/10	9.58	NNO	10.20	ZW	WNW	60
11/10	11.50	NNO	12.09	W	NW	22
11/10	13.42	NO	13.57	NW	N	12
11/10	15.31	ONO	15.47	NNW	NNO	14
11/10	17.19	OZO	17.39	NNW	NO	31
11/10	19.10	ZZO	19.32	NNW	ONO	90
11/10	21.05	ZZW	21.25	NNW	W	26
11/10	23.08	W	23.15	NW	WNW	2
12/10	7.05	NNO	7.25	ZZO	O	21
12/10	8.58	NNO	9.20	ZZW	OZO	78
12/10	10.51	NNO	11.12	WZW	NW	36
12/10	12.43	NNO	13.00	WNW	NNW	36
12/10	14.33	NO	14.49	NW	N	11
12/10	16.22	O	16.40	NNW	NNO	20
12/10	18.11	ZO	18.33	NNW	ONO	51
12/10	20.03	Z	20.26	NNW	WZW	52
12/10	22.01	WZ	22.18	NNW	WNW	12
13/10	6.06	NNO	6.21	OZO	ONO	8
13/10	7.58	NNO	8.20	Z	O	41
13/10	9.51	NNO	10.13	ZW	WNW	63
13/10	11.44	NNO	12.03	W	NW	23
13/10	13.36	NO	13.51	WNW	N	12
13/10	15.25	ONO	15.41	NNW	NNO	13
13/10	17.13	OZO	17.33	NNW	NO	30
13/10	19.04	ZZO	19.26	NNW	ONO	85
13/10	20.58	ZZW	21.19	NNW	W	28
13/10	23.00	W	23.09	NW	WNW	2

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
7/10	3007	7.22	NO	7.34	OZO	ONO	8
7/10	3008	9.03	NNO	9.20	Z	O	48
7/10	3009	10.45	NNO	11.01	ZW	WNW	37
7/10	3010	12.28	N	12.39	W	NW	9
7/10	3011	14.10	N	14.15	NNW	NNW	1
7/10	3012	15.49	NNO	15.53	N	NNO	1
7/10	3013	17.25	O	17.36	N	NO	8
7/10	3014	19.03	ZO	19.18	N	ONO	33
7/10	3015	20.44	Z	21.00	NNW	W	54
7/10	3016	22.29	ZW	22.41	NNW	W	9
8/10	3021	7.27	NNO	7.39	ZO	O	9
8/10	3022	9.08	NNO	9.25	Z	O	52
8/10	3023	10.51	N	11.06	ZW	WNW	34
8/10	3024	12.33	N	12.44	W	NW	9
8/10	3025	14.15	N	14.20	NNW	NNW	1
8/10	3026	15.54	NNO	15.58	N	NNO	1
8/10	3027	17.30	O	17.41	N	NO	9
8/10	3028	19.08	ZO	19.23	NNW	ONO	35
8/10	3029	20.49	Z	21.05	NNW	W	50
8/10	3030	22.35	ZW	22.46	NNW	W	8
9/10	3035	7.33	NNO	7.45	ZO	O	10
9/10	3036	9.14	NNO	9.30	Z	O	56
9/10	3037	10.56	N	11.11	ZW	WNW	32
9/10	3038	12.38	N	12.49	W	NW	8
9/10	3039	14.21	N	14.25	NNW	NNW	1
9/10	3040	15.59	NNO	16.04	N	NNO	1
9/10	3041	17.34	O	17.46	N	NO	10
9/10	3042	19.13	ZO	19.28	NNW	ONO	38
9/10	3043	20.54	Z	21.11	NNW	W	46
9/10	3044	22.40	WZW	22.51	NW	WNW	7
10/10	3049	7.38	NNO	7.50	ZO	O	11
10/10	3050	9.19	NNO	9.35	Z	OZO	61
10/10	3051	11.01	N	11.16	ZW	WNW	30
10/10	3052	12.43	N	12.54	WNW	NW	8
10/10	3053	14.26	N	14.29	NNW	N	0
10/10	3054	16.04	NO	16.09	N	NNO	1
10/10	3055	17.39	O	17.51	N	NO	11
10/10	3056	19.18	ZO	19.34	NNW	ONO	41
10/10	3057	21.00	Z	21.16	NNW	W	42
10/10	3058	22.46	WZW	22.56	NW	WNW	6
11/10	3063	7.42	NNO	7.55	ZO	O	14
11/10	3064	9.23	NNO	9.40	ZZW	OZO	72
11/10	3065	11.06	N	11.21	WZW	NW	26
11/10	3066	12.48	N	12.58	WNW	NNW	6
11/10	3067	14.31	N	14.33	NNW	N	0
11/10	3068	16.08	NO	16.14	N	NNO	2
11/10	3069	17.44	O	17.56	N	NO	12
11/10	3070	19.22	ZO	19.38	NNW	ONO	47
11/10	3071	21.04	Z	21.20	NNW	W	36
11/10	3072	22.51	WZW	23.01	NW	WNW	5
12/10	3077	7.47	NNO	8.01	ZO	O	15
12/10	3078	9.29	NNO	9.45	ZZW	OZO	78
12/10	3079	11.11	N	11.26	WZW	NW	24
12/10	3080	12.53	N	13.03	WNW	NNW	6
12/10	3081	14.36	N	14.38	NNW	N	0
12/10	3082	16.12	NO	16.19	N	NNO	2
12/10	3083	17.48	O	18.01	N	NO	13
12/10	3084	19.27	ZO	19.44	NNW	ONO	51
12/10	3085	21.10	ZZW	21.25	NNW	W	33
12/10	3086	22.57	WZW	23.06	NW	WNW	4
13/10	3091	7.52	NNO	8.06	ZO	O	16
13/10	3092	9.34	NNO	9.50	ZZW	WNW	84
13/10	3093	11.16	N	11.31	WZW	NW	23
13/10	3094	12.59	N	13.08	WNW	NNW	5
13/10	3095	14.41	N	14.43	NNW	N	0
13/10	3096	16.17	NO	16.24	N	NNO	2
13/10	3097	17.53	O	18.06	N	NO	14
13/10	3098	19.33	ZZO	19.49	NNW	ONO	55
13/10	3099	21.15	ZZW	21.31	NNW	W	30
13/10	3100	23.03	W	23.10	NW	WNW	3



Super Sidekick



Model +3B



Model +3



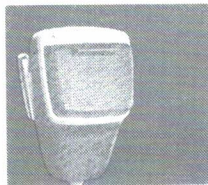
Model +2



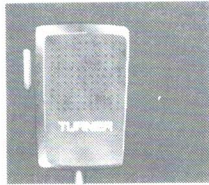
TURNER MICROPHONES



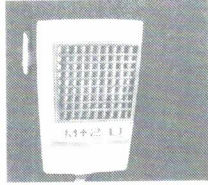
Model Expander 400



Model Expander 400NC



Model M+3B



Model M+2

IMPORT

J. SCHAART

TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708
Telex 39406 hamra NL
Reg. K.v.K. Leiden 023180

ELECTRONICA B.V.

Postgiro 109831
Banken: Ned. Middenstands Bank N.V.
Rek.nr. 67.88.14.716
Alg. Bank Nederland N.V.
Rek.nr. 56.73.31.806

HET RADIO AMATEUR



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 39

13 oktober 1978

VOSSEJAGEN OP 80 METER
HET IJKEN VAN EEN ZELFGEMAAKTE HF-WATTMETER

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

Redakteurs : PAoTLX W.C. Niericker (techn. projecten)
 PAoWDW W.K.F. Witt (techn. zaken)
 PAoKAM J.A.M. Wennekes (techn. zaken)

Lay-out, alg. zaken : PA-1555 H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O) 05400-26260

Techn. adviseur : PAoMUS C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen

Advertentie expl. : Mevr. B. v.d. Veer, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen 050 - 773744

Ham Ads : PAoJWG J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen

Rubriekmedewerkers: PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG, PE1BZH

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)**Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland**

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

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

Voorzitter : PAoWX G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen 020 - 412615

Vice-voorzitter : PAoTNT F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht 078 - 55086

Sekretaris : PAoSPA T. van der Veer, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen 050 - 773744

2e Sekretaris : PAoJCL J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn 01720-92280

Penningmeester : PAoKE A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis 01883 - 4253

PTT-zaken : PAoGOB G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal 08385-15679

Red. lid : PAoJY J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden 02550-13055

Leden : PAoHWZ J. Witbaard, Burg.v.Edenstraat 22 1561 WS Krommenie 075 - 281412

PAoJTH J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout (NB) 01620-25206

PAoLEV E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht 030 - 615502

Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoopbureau:

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdooornstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481

Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag

Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

ANDERE VRZA DIENSTEN

Commissie gehandicapte amateurs: Mr. J.F.W. Smit, PE1BMI, Savelsbos 111, 2716 HE Zoetermeer, tel. thuis 079-217527, tel. QRL 070-747135

Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio Zend Amateur: E.L. Evers, PAoLEV, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht, tel. 030-615502

Certificaten-manager (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFX cert.): H. van Grinsven, PAoHVG, Postbus 4949, 2509 CX Den Haag, tel. 079-211866

Dutch QSL-Bureau: Postbus 400, 3000 AK Rotterdam. Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB
 VRZA-vertegenwoordiger Dutch QSL-Bureau commissie: B. van Es, PAoRTW, Jupiterstraat 52, 2402 XP Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514

Relaiszendercommissie: VRZA-vertegenwoordigers: PAoJBK, J. Bakker, Boendalestraat 32, 2531 XL Den Haag; C.J. Eilers, PAoCEA, 't Oosteind 10, 4158 CA Deil, tel. 03457-560

VRZA werkgroep LFD: R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, 2162 VE Lisse

Commissie Imago Bewaking: J.Th. v.d. Water, PAoJWR, Van Peltlaan 121, 6533 ZC Nijmegen

DXCC-SWL aanvragen via H. Mulder, PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O), tel. 05400-26260

Agenda voor de BALV

die zal worden gehouden op **ZATERDAG 4 NOVEMBER 1978**
in de "Hof van Holland", Kerkbrink 1-7 te Hilversum, tel. 035-46141.

Aanvang: 10.30 uur. Zaal open: 10.00 uur.

1. Opening
2. Toelichting op de concept Statuten
3. Artikelsgewijze bespreking van de concept Statuten
4. Stemming
5. Rondvraag
6. Sluiting

Om conform art. 17 en 21 van de huidige Statuten deel te kunnen nemen aan de stemming, dienen de stemgerechtigde gewone leden zich, zonder onderscheid, middels een OFFICIEEL DOCUMENT (paspoort, rijbewijs) te legitimeren. Hieraan zal strikt de hand worden gehouden.

Voor de tweede maal in het bestaan van de V.R.Z.A. roept het bestuur de leden bijeen om te komen tot een wijziging der Statuten. Deze keer is het noodzakelijk door een wettelijk voorschrift de Statuten, goedgekeurd door een notaris, te kunnen deponeren bij een Kamer van Koophandel.

De werkgroep Statuten en HR had de niet eenvoudige taak Statuten op te maken conform Boek 2 Nieuw Burgerlijk Wetboek Rechtspersonen, zonder het wezenlijke karakter van de V.R.Z.A. aan te tasten.

Het concept Statuten zal binnenkort in CQ-PA gepubliceerd worden en op de BALV van 4 november a.s. in stemming gebracht worden.

Art. 21 van de nu van kracht zijnde Statuten bepaalt, dat voor wijziging der Statuten een 2/3 meerderheid van de aanwezige stemgerechtigde leden vereist is.

Mede hierom verwacht het bestuur dat ook dié leden, die de concept Statuten zonder meer bekrachtigd wensen te zien, dit op 4 november door hun aanwezigheid zullen maken.

Denkt u aan uw legitimatie?

Communicatie-Technisch Bureau *"P. WILLEMS OF BRILMAN"*

Frederik Hendriklaan 288 - Den Haag
Telefoon 070-55 40 41 Giro 1769173

KABEL-PRIJZEN:

RG 58	f	1,25/m
100 m	f	100,-
RG 213 = RG 8	f	2,25/m
100 m	f	200,-
H 43 75 ohm	f	1,75/m

OFFICIAL DEALER:

Kenpro Rotoren - Daiwa - J-Beam antennes - JBM-transceivers voor 2 m en 70 cm

Verder leveren wij:

Standard - Yaesu - Kenwood

73, Paul - PAoWOF

VOSSEJAGEN OP 80 METER

door PAoVER

Door een initiatief van PAoCHN is tijdens het jaarlijkse Jutberg festijn het vossejagen op 80 meter weer ter hand genomen. Dit heeft óók weer tijdens de laatste Jutberg plaatsgevonden en het succes van deze jachten was aanleiding voor dit artikel.

De ouderen onder ons zullen opmerken dat het vossejagen op 80 meter niets bijzonders is; vroeger werd immers niets anders gedaan! Toen werden buizen ontvangers met raamantennes geconstrueerd, compleet met loodzware anodebatterijen die naast het gewicht het bezwaar van de hoge kosten met zich meebrachten. Door het gemak van de lichte en goedkope 2 meter apparatuur is het jagen op 80 meter vandaag de dag achterwege gebleven.

Het wordt wel eens vergeten, maar transistoren functioneren óók uitstekend op 80 meter! Door Cor, PAoCHN, werd speciaal voor dit doel een 80 meter vossejacht zender geconstrueerd en de auteur heeft hiervan nu al twee achtereenvolgende jaren kunnen genieten door in 80 meter jachten mee te kunnen lopen.

In 1977 was de belangstelling voor Cor's jachten nog slechts gering; dit jaar waren er belangrijk meer deelnemers, waarvan echter slechts een gering aantal beschikte over een voor het doel geschikte peilontvanger.

Het jagen op 80 verschilt aanzienlijk van de gebruikelijke 2 meter jachten. Het is een totaal andere ervaring en er komt, zeker aan de start, wat meer 'radio-gevoel' aan te pas. In samenwerking met Loek, PAoALD, werd een handzame 80 meter peildoos geconstrueerd die tijdens de jachten zijn waarde in de praktijk heeft bewezen. Mogelijk valt er nog wel hier en daar wat aan te verbeteren, maar het hierna te beschrijven apparaat functioneert in ieder geval.

HET PRINCIPE

Als basis voor de peildoos werd gebruik gemaakt van een ontwerpje uit Elektuur. In maart 1978 werd een mini-kortegolf ontvangertje beschreven dat zich na de nodige modificaties goed leent voor het gewenste doel.

Het oorspronkelijke ontwerp stemde af tussen 3 en 12 MHz en dit bereik werd gewijzigd in ca. 3,3 tot 4 MHz, zodat een behoorlijke bandspreiding op 80 meter wordt bereikt. Voorts werd voor de richtingbepaling een afgestemde kring en een z.g. 'sense' koppelwinding op een ferrietstaaf gelegd en dit geheel werd vóór de oorspronkelijke schakeling opgenomen.

Kijken we naar het schema, dan zien we dat de kring op de ferrietstaaf d.m.v. varicap wordt afgestemd tussen 3,5 en 3,8 MHz. Via een koppelwinding wordt het pré-geselecteerde signaal aan één van de gates van de dual gate mosfet 40673 toegevoerd. In de drain van de 40673 is in afwijking van het Elektuur schema een voor 80 meter gedimensioneerde kring opgenomen. Deze kring stemt af tussen 3,3 en 4 MHz, hetgeen gebeurt met een 80 pF condensatorcombinatie.

Bij het proefontwerp werd een spoel (met kern) toegepast met een \emptyset van 10 mm, waarop 60 windingen 0,2 mm emaildraad werden gelegd. De afstemcondensator varieert van 3 tot 20 pF terwijl parallel aan de spoel een condensator van 47 pF is aangebracht.

Voor de laatstgenoemde condensator is geen positie op de print aanwezig, tenminste, indien men uitgaat van de Elektuur print. Hoe men dit ook realiseert, de kring behoort te dippen tussen 3,5 en 3,8 MHz.

Het versterkte 80 meter signaal wordt nogmaals versterkt m.b.v. de BF256A. Vanaf de drain wordt instelbaar met een 10K potmeter een deel van dit signaal teruggevoerd op de tweede gate van de 40673. Met de potmeter kan op het randje van genereren worden afgestemd, hetgeen de gevoeligheid ten zeerste vergroot.

De tor BF494 werkt als detector, waarbij aan de collector via de potmeter het laagfrequent beschikbaar komt. De rest van de schakeling heeft louter ten doel het laagfrequent verder te versterken, dat daarna bij voorkeur aan een hoofdtelefoon wordt toegevoerd.

Met behulp van het audio niveau (dat zich wijzigt door richt- en sense-werking) moet de richting van de vos worden bepaald. Vooral bij de start is dit van essentieel belang.

Op de ferrietstaaf bevindt zich een sense-wikkeling die opgenomen is in de collector van de BF199, waarvan de basisspanning met een potmeter instelbaar is. Met de verticale hulp-

antenne (ca 45 cm lengte) wordt onafhankelijk van de richting van de bron de elektrische component van het EM-signaal ontvangen. Dit signaal wordt met de BF199 versterkt en via de koppelwikkeling aan de richtinggevoelige ferrietantenne toegevoerd.

HOE WORDT GEPEILD

Neem vooral bij de startplaats de tijd om het vaak piepkleine signaal op te zoeken tussen de andere signalen die de 80 meterband nu eenmaal bevolken. Afstemming en terugkoppeling hebben wat interactie, hetgeen wil zeggen dat bij het zoeken met de afstemming soms genereren optreedt waarna de terugkoppeling wordt verminderd om dit verschijnsel weer op te heffen. Er bestaat dus wat onderlinge beïnvloeding, waarmee het beste tevoren wat kan worden geoefend zodat dit tijdens de jacht geen vertraging oplevert.

Bij het ronddraaien van de peildoos zal worden bemerkt dat het punt waarbij maximale ontvangst optreedt haaks ligt op de richting van de ferrietstaaf. Een halve slag draaien (180 graden) maakt geen enkel verschil in de ontvangst-sterkte; in de lengte-richting van de ferrietstaaf is het ontvangen signaal het zwakst, waarbij wordt opgemerkt dat de zender zich in twee richtingen in het verlengde van de ferrietstaaf kan bevinden.

Door nu de 'sense' antenne in te steken en te draaien aan de potmeter in de basis van de BF199 kan nu worden gepoogd een verschil in sterkte te constateren door de peildoos 180° rond te draaien. Dit wordt steeds gedaan bij MAXIMALE ontvangst!

Het is zinvol dit thuis een aantal malen te oefenen op zenders die vanuit het eigen QTH een bekende richting hebben.

Is de hoofdrichting vastgesteld dan wordt zoveel als mogelijk de lengterichting van de ferrietstaaf (minimale ontvangst) als richting aangehouden, waarbij steeds de voor/achter met de sense richting gecontroleerd wordt. Dichter bij de vos kan de zaak ver onder het genereerpunt worden ingesteld.

Op een gegeven moment, zeer dicht bij de vos, kan geen enkel verschil meer worden vastgesteld tussen voor-, achter- of lengterichting. Op dit moment en op deze plaats wordt de afstemming verdraaid zodat een geringer veldsterkte wordt 'waargenomen' en de ontvan-

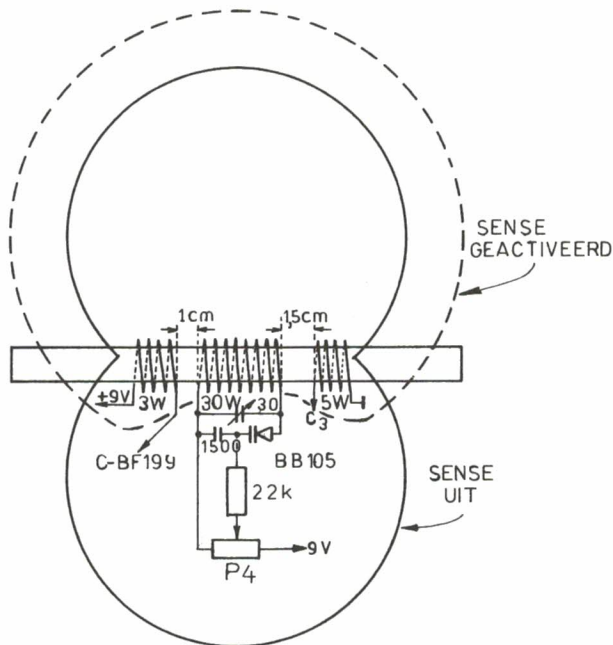
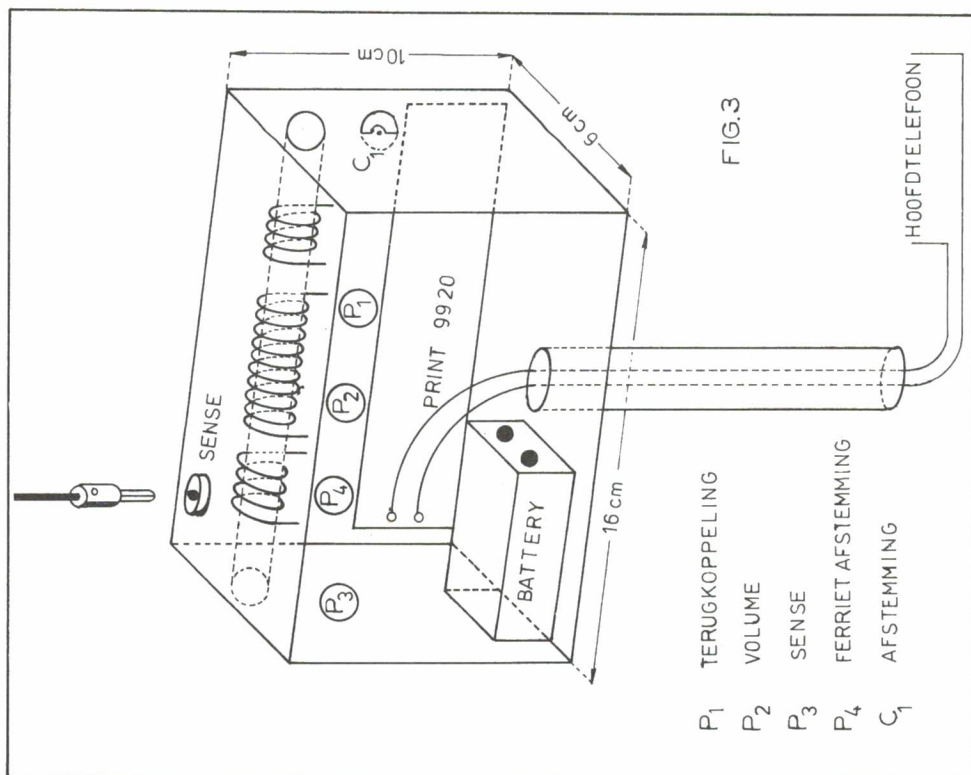


FIG. 2



ger weer reageert op de richting van de zender.

Enorme peilafwijkingen ontstaan t.g.v. prikkeldraad afrasteringen, hoogspannings- en spoorlijnen en andere metalen objecten. U zigzagt naar de vos, waarbij het van tijd tot tijd goed is om d.m.v. manipuleren zeker te stellen dat de goede kant wordt opgegaan.

Wees vooral voorzichtig met het volgen van anderen; vooral als anderen een geleerd en zeker gezicht opzetten is de kans erg groot dat ze de verkeerde kant opgaan!

OPBOUW

Natuurlijk kan de gehele schakeling naar eigen inzicht op print of veroboard worden aangebracht, maar ook kan gebruik worden gemaakt van de eerdergenoemde Elektuur print. Deze kan worden besteld bij Technipress Elektuur, gironummer 1241100. Het printnummer luidt 9920 en de kosten bedragen f 8,70. Op het printje zijn de onderdelen afgedrukt.

De ferrietstaaf kan worden gesloopt uit een omroepdoos. Omdat de diameter hiervan niet vastligt is het gegeven aantal windingen een benadering en is slechts exact te bepalen indien het m.b.v. de griddipper wordt bepaald. Wel is het zinvol de condensatorwaarden aan te houden. De windingen van de afgestemde kring liggen tegen elkaar aan gewikkeld. De koppelwindingen liggen op één of anderhalve cm ter weerszijden hiervan, alle te wikkelen in dezelfde wikkelrichting.

Het totaal van print, ferrietstaaf, batterij, etc. werd bij de proefopstelling ondergebracht in een plastic doosje van 16 x 10 x 6 cm. In de praktijk bleek dat de veronderstelde LFD vlak bij de vos volledig afwezig was. M.b.v. een stuk plastic buis kan onderaan het doosje een handvat worden aangebracht waardoor het gemakkelijk 180° rondgedraaid kan worden. Het is gemakkelijk om het snoer van de hoofdtelefoon onder uit het handvat te laten komen; bij het ronddraaien wordt dan geen hinder van dit snoer ondervonden!

Tot ziens op de eerstvolgende 80 meter vossejacht!

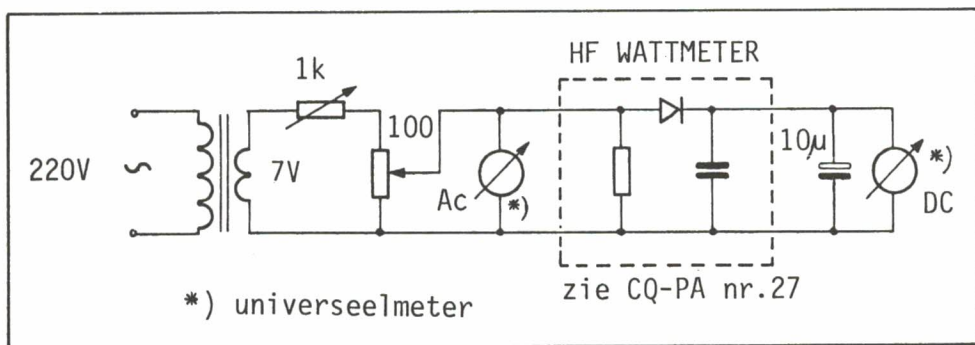
Geraadpleegde lectuur: Elektuur, maart 1978, Mini kortegolf ontvanger
CQ-DL, maart 1975, Der 80 M Peilempfanger 'Müncher Kindl'

Het ijken van een zelfgemaakte HF-wattmeter speciaal voor de mini QRP-er

In CQ-PA nr. 27 van dit jaar werd door PA-3127 beschreven hoe eenvoudig het uitgangsvermogen van een zender gemeten kan worden m.b.v. een belastingsweerstand (dummy-load), een diode-detector en een (universeel) meter.

In de beschrijving in CQ-PA nr. 27 werd al even aangestipt dat bij erg kleine vermogens, zo beneden de 1 Watt of daaromtrent, de formules niet meer betrouwbaar zijn omdat dan de kromme diodekarakteristiek een rol gaat meespelen.

Als we de zaak niet meer kunnen berekenen dan zullen we onze toevlucht moeten nemen tot een andere methode teneinde toch de schaal te kunnen ijken. Welnu, dat gaat op zeer simpele wijze met behulp van een wisselspanning waarvan de grootte bekend is.



We gebruiken hiervoor de 50 Hz wisselspanning van ons lichtnet. Een trafootje dat ca 7 Volt kan leveren verschaft ons de nodige ijkspanning. Met twee potmeters ('fijn' en 'grof') kan de wisselspanning op de gewenste waarde worden ingesteld.

Eerst maken we een tabel die het verband aangeeft tussen de wisselspanning op de ingang van de diode-detector en het vermogen dat door de dummy-load wordt gedissipeerd. Stel dat de dummy-load 50 Ohm is, dan krijgen we een tabel als onderstaand is afgedrukt.

Voor de berekening werd de volgende formule gehanteerd:

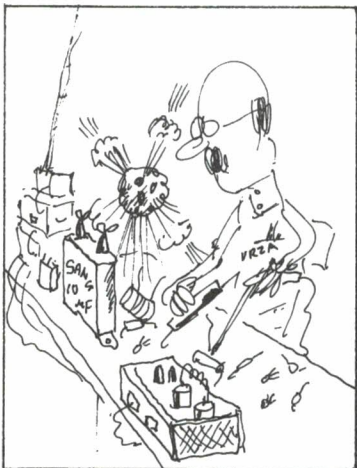
$$\text{wisselspanning} = \sqrt{\text{vermogen} \times \text{weerstand}}$$

Als de dummy-load een andere waarde heeft dan 50 Ohm, b.v. 75 Ohm, dan komen in de middelste kolom van de tabel uiteraard andere getallen.

HET IJKEN

We sluiten de diode-detector volgens het schema op de trafo aan. Aan de gelijkspannings-

vermogen in 50 Ohm weerstand	wisselspanning AC	gelijkspanning gemeten na diode-detector DC
1 mW	0,22V eff.
5 mW	0,50V
10 mW	0,71V
50 mW	1,58V
100 mW	2,24V
500 mW	5,00V
1 W	7,07V
etc.	etc.



U zult versteld staan van het resultaat!

zijde wordt tijdelijk een extra afvlakcondensator aangebracht omdat we nu niet met HF maar met LF werken. Een waarde van 10 uF voldoet uitstekend.

Met de potmeters wordt de wisselspanning ingesteld op de gewenste waarde, b.v. 0,22V effectief uit onze tabel. Deze wisselspanning wordt normaal met de universeelmeter gemeten in de stand AC. Vervolgens wordt de bijbehorende gelijkspanning met dezelfde universeelmeter (nu echter in de stand DC) gemeten aan de ingang van de diode-detector. Deze laatste waarde vullen we in de kolom van de tabel in.

Dit wordt op deze wijze voor alle gewenste spanningen gedaan, zodat we uiteindelijk een grafiek kunnen maken waarin rechtstreeks het vermogen kan worden afgelezen bij een bepaalde gelijkspanning uit de diode-detector.

Men kan op deze wijze zeer kleine vermogens meten, mits de universeelmeter maar gevoelig genoeg is. Normaal gesproken zal men altijd wel goed zitten omdat het zelden voor zal komen dat we vermogens geringer dan 10 mWatt willen meten.

Hoe zit het nu met de nauwkeurigheid van deze methode? We hebben immers met 50 Hz geijkt en willen b.v. op 14 MHz het uitgangsvermogen van onze QRP-zender meten. In de praktijk zal dit meevallen omdat we vanzelfsprekend een goede HF-diode toepassen, waarbij een germanium-diode de voorkeur heeft omdat deze minder spanningsverlies oplevert. Een moderne AAZ15 werkt prima maar ook de wat ouderwetse OA85 voldoet uitstekend op de HF-banden. Probeer het maar, u zult versteld staan van het resultaat!

Of de schakeling op VHF betrouwbaar werkt hangt af van de capaciteit van de diode en de constructie van de dummy-load. Deze laatste moet n.l. behoorlijk ohms zijn en dat valt op twee meter niet mee!

Wat dit laatste betreft, wellicht hebben enkele lezers ervaringen opgedaan of zijn ze van plan die ervaring na het lezen van dit artikel op te gaan doen. Hun bevindingen zullen we graag publiceren.

DXCC - HONOR - ROLL EUROPA

G3FKM	354/318	G5VT	354/315	SM3BIZ	349/313	GI3JIM	341/310
DJ2BW	353/317	HB9TL	350/315	SM6CKS	328/313	HB9KB	343/310
DL6EN	351/317	DL8NU	329/314	YU2DX	328/313	I5ARS	334/310
DL9OH	347/317	IT9ZGY	346/314	F3AT	342/312	LA1K	328/310
IoAMU	354/317	OH2BH	335/314	GI3IVJ	346/312	DJ4PI	323/309
OE1ER	358/317	OH2QV	338/314	HB9MX	341/312	DL1BO	345/309
DL1HH	344/316	ON4DM	350/314	I2KMG	331/312	DL1CF	332/309
DL3RK	352/316	ON4NC	353/314	ON4QJ	335/312	DL3BK	341/309
DL7AA	357/316	UR2AR	342/314	UA9VB	335/312	F8RU	323/309
DL7HU	344/316	DL3OH	328/313	DJ7CX	331/311	G2BOZ	346/309
IT9TAI	351/316	DL7HZ	337/313	DJoKQ	331/311	G3HCT	339/309
OH2NB	356/316	F9RM	341/313	PAoFX	350/311	G3JEC	326/309
DJ5DA	335/315	G2BVN	350/313	SM5BHW	326/311	G3UML	326/309
DJ7ZG	335/315	HB9MQ	350/313	SM6AEK	329/311	I3PRK	323/309
DL1JW	346/315	II ZL	344/313	SM7ANB	338/311	IoJX	323/309
DL1KB	354/315	I8KDB	345/313	SMoAJU	342/311	OZ1LO	326/309
DL7EN	350/315	OK1ADM	337/313	YU1BCD	332/311	UA1CK	333/309
G3FXB	351/315	OZ3Y	346/313	G3AAE	348/310		

Totaal staan er in deze lijst 430 stations over de hele wereld vermeld.

Jan weet er meer van! Hij zal u vakkundig voorlichten

TURNER



MONACOR



van di t/m vr van 9.00-18.00 uur en za van 9.00-16.00 uur bij:

J.J. REMMERS

VAKMAN IN AMATEUR-RADIO

Prins Hendrikkade 89 - 1012 AE AMSTERDAM t/o centraal station
Telefoon 020-240237



DOEVEN ELEKTRONIKA

SCHUTSTRAAT 58 - HOOGEVEEN - TEL. 05280-69679

Ook voor meetapparatuur

TELEQUIPMENT



oscilloscopen

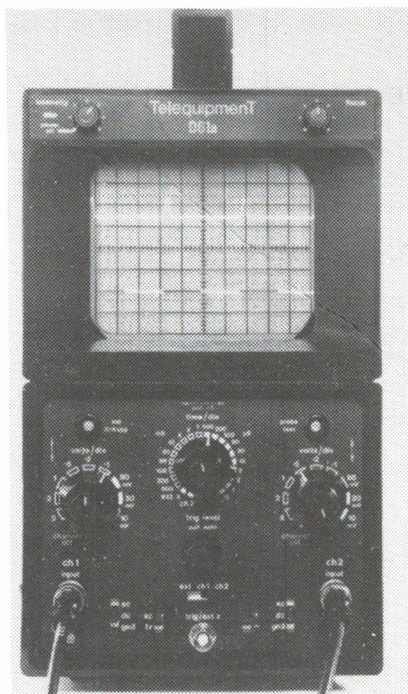
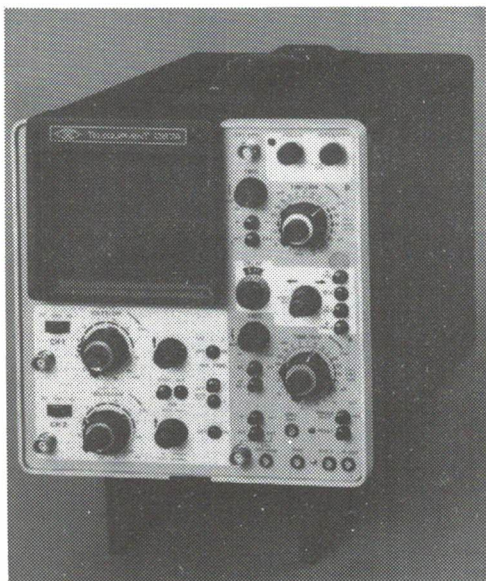
D 61 A

10 MHz oscilloscoop met verticale versterkers en enkelvoudige tijdbasis

Gevoeligheid: 10 mV/cm

Ingangsimp. : 1 MOhm + 35 pF

Prijs: f 1210,— excl. BTW



D 66A / D 67A

25 MHz oscilloscoop

D66A enkele tijdbasis

D67A dubbele tijdbasis

Gevoeligheid: 10 mV/cm

Prijs: D66A f 2635,— excl. BTW

D67A f 3160,— excl. BTW

Meer TELEQUIPMENT OSCILLOSCOPEN kunt u bewonderen in
„HOBBY 70”

Deze HOBBYTENTOONSTELLING wordt gehouden te HOOGEVEEN
in „De Tamboer” van 12 t/m 15 oktober

MEDEDELINGEN

Mededelingen voor deze rubriek dienen uiterlijk 10 dagen voor verschijning te zijn ontvangen bij de redakteur.

AFDELING AMSTELLAND

Op vrijdagavond 20 oktober a.s. houden wij weer onze maandelijkse bijeenkomst in het BB-gebouw aan de Westhavenweg te Amsterdam.
Tot kijk!

AFDELING DEN HAAG

Op dinsdag 17 oktober a.s. wordt de maandelijkse bijeenkomst weer gehouden in het sportpark Irene te Rijswijk.
Voor de eerste maal organiseert de afdeling dan een bingo-avond!
We hebben de beschikking over prachtige prijzen en hopen dan ook op een grote belangstelling, ook van de zijde van de (x)y'l's.
Namens het bestuur wensen wij u veel succes toe! U komt toch ook?

AFDELING FRIESLAND

Op vrijdagavond 20 oktober a.s. houdt de afdeling Friesland weer een bijeenkomst in de bovenzaal van bar "Cambuur" aan de Insulindestraat te Leeuwarden.
De aanvang is om 20.00 uur.
De agenda ziet er als volgt uit:

1. Opening
2. Notulen vorige bijeenkomst
3. Bestuursmededelingen en ingekomen stukken
4. Iets over micro-processors, met demonstratie door PAoPIO
5. Pauze met verloting
6. Vervolg micro-processors
7. Rondvraag
8. Inneming en uitdeling QSL's
9. Sluiting

Leden (ook nieuwe) en introducees zijn van harte welkom!

AFDELING TWENTE

Vrijdagavond 20 oktober wordt u allen weer verwacht aan de Javastraat 113 voor de maandelijkse bijeenkomst.
We zullen het dan o.a. hebben over Sint Nicolaas en de jaarlijkse vossejacht om de beker. Heeft u vorige maand geen rondschriften ontvangen en stelt u er wel prijs op? Geef dan even naam en adres op aan de sekretaris en de volgende keer bent u er ook bij!
Tot ziens op 20 oktober a.s.!

AFDELING UTRECHT

Vrijdagavond 20 oktober zal OM Wennikes, PAoKAM, een lezing houden over VHF en UHF antennes op de afdelingsbijeenkomst in Huize Olympia aan de Amsterdamsestraatweg 344-348 te Utrecht. De aanvang is 20.00 uur.
Komt allen, want het belooft een interessante avond te worden!

RADIO AMATEURS WESTLAND

De traditionele RAW-druivenvossejacht zal dit jaar worden gehouden op zaterdag 28 oktober a.s. De start is 's middags om 14.00 uur op het 's Gravezandse marktplein.
Komt u met de bus, dan hoeft u slechts een halve minuut te lopen vanaf het Vaartplein, waar alle bussen, die deze stad aandoen, stoppen.
Het inschrijfgeld bedraagt f 1,50 en voor een peeldoos betaalt u een evengroot bedrag.
Belangstellende niet-jagers kunnen rekenen op vervoer van de start naar het vessehol.

De jagers verzoeken wij vriendelijk vooraf in te schrijven via het adres: Postbus 34, 2680 AA Monster.

We rekenen op een overweldigende belangstelling! Dus ook op u!

GESTOLEN

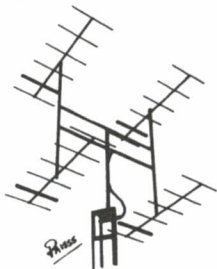
Portofoon, merk Telefunken, type Teleport VII. Op het plaatje komen de volgende gegevens voor: Fu G 10 - 160W - 1,0 - FTZ. - Nr. E234/72 - 55540009 01-77.

Deze portofoon is eigendom van de PTT en was in gebruik in een gesloten net van het Centraal Laboratorium van de Bloedtransfusiedienst.

Bij aantreffen gelieve u te bellen: 020-5123199.

**DENKT U BIJ CORRESPONDENTIE MET DE REDAKTIE
AAN DE NIEUWE POSTCODE?**

DE PTT IS U ER DANKBAAR VOOR!



VHF - UHF

144 mc ----- 432 mc ----- 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:
PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947

“Al regent het chocoladerepen, ik ga niet opzij, want we zitten hier al meer dan een uur te QSO-en.” Dat was het commentaar, dat Wim, PE1BZD kreeg, toen hij op 144.20 MHz zijn sked met PAoUE/HBo/p probeerde af te werken. Door deze opmerking waren wij toch wel een klein beetje in onze knollentuin. Hieruit bleek immers, dat onze schrijverij over de Draconiden toch wel begrepen is.

HERFSTCONDITIES

Gerrit, PEoGPL had het reeds voorzien. Op 6 oktober lagen er in onze atmosfeer 2 inversies boven elkaar en in W. Nederland bemerkten wij niet zo veel van de uitermate goede propagaties tussen bijvoorbeeld OE3HJW/3/p (HH) in Oostenrijk en G14GVS (Ierland). Een fraaie “ductvorming”. In Limburg was het echter bar en boos. Gerrit, PAoGNK meldde ons zijn verbindingen met EI6AS (WN), GW8JLY/p (YL), HB9MKV (DH), G18EWM (XO), G13WTG (XO), GD3YEO (XO), G8KPL (YO), G8JAG (YO), OK1KKH/P (HJ) en DB1RZ (GI). Heel hartelijk dank voor de info Gerrit en tot horens!

Op 7 oktober was het ook weer uitnemend. Schrikt u niet wat u allemaal te lezen krijgt. PE1CFI (DN) is pas op de band met CW en werkte toch reeds met OK1XW/P (HK) en OK1FB1/P in (HK) sterkterapport S9 H.I. PAoFTF (CK) – werkte zonder afspraken vooraf reeds 166 vakken! – werkte vanaf 17.00 GMT met SP2GGZ (JO), SP2AOZ (JO), SP1GPY (HN), SP1ADM (HN), SP2PZH (JO), SP1DFZ (IO), SP2DX (JO). Na 21.00 GMT waren

SK7VHF en OZ7IGY gehoord. Gewerkt werden: SM7EML (HQ), SM4GGC (GT), SM6CCO (HS), SM7GWU (HS), SM4COK (HT), SM4AKZ (GT), SM5CHK (HS), SM7FJE/7 (GP), SM6CEN (FR), SM6CQV (GR) en SM4AIQ (HT). Op dezelfde 7 oktober werd 's morgens nog gewerkt met DM2BYE (HM), OK1FRA (HJ), OK1KKH/P (HJ) en OE3HJW/3 en HH. Zo werd het 24.00 GMT en 8 oktober was in haar prilste stadium. Toen was te horen het baken SK4MPI in HU en verbindingen werden nog gemaakt met LA9T (FT) en SM6ESW. In de ochtenduren werd nog gehoord DLoSG (baken) en gewerkt werd nog met DJ5MS (GI) en I4EAT/4 (FE). Zo tussen neus en lippen door deelde Wolfgang nog mee, dat hij op 29 september tijdens de aurora-opening nog verbindingen heeft gemaakt met UR2CQ (MS), SM5CHK (HS), EI3S (WN), SP2GGZ (JO), UC2AAB (NN), UC2ABM (NN). Opvallend was, dat het baken SK4MPI (HU) niet gehoord werd maar wel de bakens SK7VHF en DMOVHF. Tot zover het relaas van Wolfgang, PAoFTF, waarvan wij het grootste gedeelte hebben gepubliceerd. Wij willen hierbij nog opmerken, dat Wolfgang, die zijn Duitse call verwisseld heeft voor een Nederlandse daar hij in ons land woont, heel wat gemakkelijker naar al die bakens kan luisteren dan wij hier in het Westen. Kijk eens, in Limburg heeft men wel een grote mond, maar men weet zich in het algemeen zeer correct te gedragen. Bij ons in het westen zegt men dikwijls niet veel maar de bakenband is dikwijls bezet door FM-stations die daar eigenlijk niet thuishoren.

Thuis van een weekje weggeweest wist ook Max, PE1AVU, zijn slagje te slaan. Hij maakte verbindingen met OK1DEF (HK), OK1XW (HK), DM2ARE (HM), OK1KKH (HJ), DM2BYE (HM), DM3DL (GL), OK2BFH (JJ), OK2SLG (JJ), OK2VIL (JJ), OK1AUB (HK), OK1KRA (HK), SP2GGZ (JO), SP1ADM (HN), SP1GPY (HN), OK1DKW (GK) en SP9EWU (JK).

Verder hoorde Max nog een aantal interessante stations zoals UQ2IV (KQ).

Meteorscattergegevens hopen wij binnenkort uitvoerig in CQ-PA te publiceren.

AMSATNIEUWS van de "WERK GROEP EINDHOVEN"

DX-nieuws: CN8BX is gehoord via Oscar 7, mode B.

Technisch-nieuws: Op donderdag 12 oktober a.s. zal door Amsat Oscar 7 worden vrijgegeven voor normaal gebruik nadat enkele weken geleden de noodtoestand werd afgekondigd. Deze noodtoestand was het gevolg van een storing in het telemetriesysteem. Beter gezegd de min tien volt voedingslijn na het systeem een kortsluiting te hebben waardoor het systeem niet naar wens functioneert en onzin verkoopt.

Andere meningen zouden zijn, dat er in de satelliet twee spanningsstabilisatoren zijn waarvan de tweede – de reserve – alleen dan werkt, wanneer de eerste door een defect buiten werking wordt gesteld. De sluiting in het systeem heeft alleen betrekking op de eerste stabilisator. Telkens wanneer het grondcommandostation stabilisator één uitschakelt en nummer twee in werking stelt, schakelt de inwendige klok van Oscar 7 bij 00.00 uur automatisch stabilisator één weer in bedrijf, doordat eigenlijk dit systeem niet defect is. Alleen de voedingslijn namelijk. Er is geen mogelijkheid om dit te wijzigen en we zullen het voorlopig er mee moeten doen. Het overige deel van het gebruiksschema van Oscar 7 namelijk maandag QRP-dag en woensdag experimentendag blijft gehandhaafd. Omdat de satelliet zichzelf in een andere mode schakelt komt er dus niets terecht van het oorspronkelijke schema: twee dagen mode B waarop volgt een dag mode A. De problemen zijn echter nog niet helemaal voorbij. Daarom vraagt Amsat veiligheidshalve steeds QRP te werken vooral in mode B.

Oscar 8: Deze zal voorlopig op woensdagen op de experimentendagen in mode B worden geschakeld terwijl deze mode ook op zaterdag en zondag ingeschakeld is.

Baanparameters van Oscar 7: Omlooptijd 114,945227 minuten

Increment 28.737548 graden per omloop

Referentie-omlopen Oscar 7: Op 7 oktober had een aequatorcrossing plaats op 00.12 uur UTC bij 62.5 graden W.L.

Algemeen nieuws: De orbitalkalenders van Oscar 7 en 8 zullen eind november beschikbaar zijn voor het jaar 1979. De Amsatposter kan bij de Amsat Werkgroep Eindhoven worden besteld tot 15 november a.s. De poster kost 1 dollar en is vervaardigd van zeer dik papier en meet 100 bij 60 cm.

Ons correspondentie-adres is postbus 882, 5600 AW Eindhoven.

Namens de werkgroep, J. van Iersel

73 van Ronald en Cor



HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A35BD TONGA geh. 14220 SSB \pm 08.30. QSL via ZL1BD. A35RB geh. 14279 SSB \pm 07.45. QSL via Box 844, Nuku-Alofa, Tonga.
- A4XHW MUSCAT geh. door PA-1244 op 14288 SSB \pm 16.30. QSL via P.O. Box 981, Muscat.
- CN2AQ is behalve ma + vr vrijwel dagelijks QRV op \pm 21040 CW. Dit is een ex-PA en ex-PK en werkt graag met PA's.
- C6ANX BAHAMA's geh. door PA-3000 op 28525 SSB \pm 13.00.
- CM2AJ CUBA geh. 21057 CW \pm 14.30 en CO5DM op 14018 CW \pm 21.15.
- CE9AT STH. SHETLANDS is regelmatig QRV op 21335-21340 SSB van \pm 15.30-17.30. Hij werkt meestal stations van een lijst gemaakt door WA2NHE op 21330-21335 SSB vanaf 15.30. QSL via CE2BIO.
- EA9EX geh. 21235 en EA9GE op 21295 beide rond 09.30. EA9GG op 14145 SSB \pm 18.30. Alle gelogd door PA-3000.
- FK8BT N. CALEDONIA geh. door PA-1555 op 14105 SSB \pm 06.30. Ook op de QRG was FK8CK. FK8CR geh. 14220 SSB \pm 07.15.
- FR7BE REUNION geh. door PA-3000 op 28500 SSB \pm 11.45. QSL via REF.
- FY7BC FR. GUYANA geh. 28045 CW \pm 12.00. FY7BF op 14005 CW \pm 21.30.
- HL9WH KOREA geh. door PA-1244 op 14285 SSB \pm 17.00.
- HS1ABD THAILAND geh. door PA-1244 op 14288 SSB \pm 16.30. QSL via K3EST.
- HBoNL LIECHTENSTEIN gew. door PAoPLM op 21029 CW \pm 11.00 en geh. 28031 CW \pm 09.30. QSL via HB9NL. HBoBNP ook geh. door PAoPLM op 21027 CW \pm 10.45. QSL via HB9BNP.
- H44TP SOLOMONS geh. door PA-1555 op 14220 SSB \pm 07.15.
- KG4FW hier geh. 21280 SSB \pm 18.30 en op 21020 CW \pm 14.00.
- KG6SL SAIRAN geh. 14247 SSB \pm 18.35. QSL via WA6AHF.
- KG6SW geh. 14220 SSB \pm 07.00 en 21310 SSB \pm 15.45. QSL via W7YBX.
- KX6BU MARSHALL EIL. geh. door PA-1555 op 14215 SSB \pm 07.00 en vrijwel dagelijks QRV op 14030 CW vanaf 05.30. QSL via W5JW.
- JW7FD geh. door PA-1244 op 14340 SSB \pm 15.15.
- S79MC SEYCHELLES hier geh. 21295 SSB \pm 18.15. QSL via N4NW.
- S8ABC TRANSKEY geh. door PA-1555 op 28585 SSB \pm 08.45 en ook geh. 28590 SSB \pm 11.00. QSL via Box 900, Sekunda.
- ST2HF SUDAN geh. 21238 SSB \pm 15.40 en 21322 SSB \pm 19.00. De operator vraagt QSL via G4GFI.
- SToRK STH. SUDAN QRV tijdens weekends op 21350 SSB vanaf 08.00.
- VK2AGT LORD HOWE vrijwel dagelijks QRV op 14195 SSB vanaf 21.30 en op 14220 of 14265 SSB vanaf 07.00. VK3ASL is een nieuw station op Lord Howe en geh. door PA-1555 op 14220 SSB \pm 07.00.
- VK9ZR MELLISH REEF was afgelopen week zeer actief en geh. door PA-1555 op 14195 SSB \pm 07.30; 21295 SSB \pm 08.00; 28593 SSB \pm 10.30; 14025 CW \pm 18.00 en op 21025 CW \pm 10.15 en ook nog geh. 7004 CW \pm 15.30 en 17.00.
- WA4YVG/VQ9 CHAGOS geh. door PA-1244 op 14340 SSB \pm 15.00.
- VP2SQ ST. VINCENT geh. door PA-3000 op 14191 SSB \pm 22.15 en ook geh. op 28585 SSB. QSL manager is W2MIG.
- VP5SL TURKS + CAICOS geh. 14265 SSB \pm 07.30.
- VR80 TUVALU EIL. is weer QRV en geh. 14220 SSB \pm 08.15 en op 21300 SSB \pm 10.00. QSL via Weather Office, Funafuti.
- YJ8AA HEBRIDES geh. 14220 SSB \pm 07.30. YJ8GH op 21263 SSB \pm 10.30.

4S7VZ SRI LANKA hier gew. 28580 SSB ± 09.45. 4S7QC QRV op 14277-21277 en 28577 SSB. QSL voor beide via DK8KL.
 5R8AL MALAGASY geh. door PA-1555 op 14105 SSB ± 18.30.
 5HIKS ZANZIBAR geh. door PA-1244 op 14216 SSB ± 17.00

DX-LOG**28 MC SSB**

10.00-12.00 GMT: AP2KS 28600 – CT2QN 28592 (QSL via W2KF) – EA8NL en EAoNS 28600 – EL2AH 28745 – HPoAD/MM 28602 – JY5AR 28580 – PY2DJC 28608 – RA9CGC 28685 – RA9FBZ 28625 – RJ8JBS 28680 – VO1MX 28752 – ZP9AC 28503 – ZS6AJG 28470 – ZS6CS 28699 – 4S7VZ 28585 (QSL via DK8KL) – P29LS 28573 – ZL2AGU 28530 – 7X2BN 28520.

12.00-14.00 GMT: KP4AE 28552 – KP4AF 28690 – KP4ANG 28720 – KP4DRJ 28592 – HP2LT 28573 – PT7WA 28666 – WBoCEI 28620 – YN1H 28497 – 9K2DR 28520.

14.00-16.00 GMT: AD8D 28715 – AdoB 28705 – AF2O 28550 – N8HH 28580 – N6ZV 28500 – CX6DJ 28703 – WBoVHH 28732 – XE1DDA 28551 – PAoJVZ/YS9 28752 – N9JG 28500.

16.00-18.00 GMT: AA6G 28795 – ACoM 28585 – XE3BL 28700 – WA6OLM 28710 – VE7CML 28498 – N5GO 28725 – KA7AUH 28650 – N7MC 28510 – W7EKM 28502 – KB8EA 28630 – N8ACA 28570.

18.00-20.00 GMT: AF5H 28635 – PJ2AAX 28600 – KB4FO 28540 – N5TV 28570 – WD5IXU 28655 – WB7TRQ 28610 – 8P6JZ 28625 – W6XR 28560 – N6RZ 28570 – WB6DSV 28560 – PAoJVZ/YS9 28510.

28 MC CW

10.00-12.00 GMT: PY1HQ 28062 – PY2OE 28015 – PY2CD 28033 – PY4ZI 28026 – PY6HA 28028 – SV1AA 28082 – ZS1XR 28033 – 4X4IE 28052 – 4Z4OL 28042.

12.00-14.00 GMT: CH3GCO 28013 (QSL via VE3GCO) – AE4X 28020 – LU5EIO 28117 – PY1BLG 28053 – PZ1AP 28025 – N2IT 28022 – ZS2RM 28122.

17.00-19.00 GMT: W7EDO 28050 – NoCV 28135 – 8P6JD/P 28010.

19.00-20.00 GMT: KA1BBX 28145 – KA1BHU 28130 – N1ACU 28140 – KA5AHJ 28130 – KA8BVN 28150 – WDoHVC 28135.

21 MC SSB

09.00-10.00 GMT: EA8EG 21230 – JA5EZR 21255 – JH1DWM 21264 – JR1CMG 21238 – 6W8MW 21264.

16.00-18.00 GMT: CN8DK 21216 – EA8RY 21230 – HI7JM 21245 – HI8FTG 21240 – TI2CF 21245 – VE7DFS 21250 – VE7GI 21225 – ZS2FA 21208 – VE6BGU/SU 21200.

18.30-20.30 GMT: AB4P 21270 – AB8Q 21285 – AF2N 21275 – HC5EA 21280 – J3AH 21400 – TF5GWN 21220.

21 MC CW

08.30-10.30 GMT: CF1QN 21031 – JA2FUA 21055 – JJ1EXH 21040 – JJ1OCI 21135 – JK1AXL 21049 – KL7JHI 21118 – KL7MF 21027 – KP4ERA 21117 – OD5LX 21029 – PY3CGW 21015 – PY6HA 21035 – PY6RO 21020 – SV1AA 21117 – SV1IL 21037 – UAoBL 21045.

10.30-12.30 GMT: CN2AQ 21040 – JA5CHM en JA6CXX 21011 – JA1RLV 21017 – VK4UR 21034.

14.00-16.00 GMT: JA6CXX 21031 – KA2BNA en KP4EL 21019 – PT2XO 21061 – PY4AD 21027 – WD5HQA 21015.

16.00-18.00 GMT: CO2JY en FA8RL 21021 – KB4EX 21140 – LU7XP 21075 – WAoJKJ 21005 – YV5GJ 21053 – ZS1XB 21025 – ZS1XR 21085 – ZS5DZ 21050 – ZS6JK 21056 – 8P6IT 21046 – 9J2WS 21075.

18.30-21.00 GMT: HC5CN 21020 – HI7JM 21025 – KA3ADM 21110 – KA3AFA 21130 – KA3ANM 21125 – KAoBCX 21110 – PP2DV 21065 – PP8HDC 21063 – PT7VJZ 21005 – PY4AUB en PY4BZK 21011 – YV5GRV 21012 – 8P6BU 21040 – 9G1JX 21070 (QSL via DL7SI).

7 MC CW

21.00-21.30 GMT: EP2IA 7005 – PY2DLK en PY4BYI 7006 – OY9J 7004 – PY9EJ 7016 – VK3MR en W1WH 7005.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Zoals uit het DX-log blijkt waren er de afgelopen week weer zeer goede condities op 21 en 28 MC. PAoPLM werkte op 28 MC CW o.a. CH3 en vele USA-stations en op 21 MC CN2, KP4, HBo, JA en ook weer vele USA-stations. PA-1555 logde de meeste DX op 14 MC SSB tussen 06.30 en 08.00 en op 28 MC SSB o.a. HP2, S8, P29, VK9 en ZL2 en ontving QSL van o.a. CG1RY, K9PNT/DU2, KN1FPQ, PP5AJ en VF3GCO. PA-1244 logde weer vele DX op 14 MC SSB o.a. uit A4, HS1, ZL, YB, HL9, VQ9, 9K2, VU, VK en 9G. PA-3000 logde tussen 28 september en 4 oktober plm. 165 DX-stations.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 ES GD DX, GEERT

Stalen ant. mast, 9 m, met 2 drieënige bevestigingsbeugels, f 50, - . Afhalen: Van Effenlaan 33, Roosendaal.

PAoGTK, G. ten Klooster, W.H. Vliegenstraat 70, 3332 CW Zwijndrecht, tel. 078-20909 (na 18 uur).

Video camera Akai type VC-115 met "viewfinder" en VLZ-objectief; National 4 kan. sync-pulsgen., compl. met ingeb. voeding, nieuwwaarde f 2100, - , nw. in doos met volledige doc. Dit alles is ook te gebruiken voor ATV-zenders, f 1300, - .

PAoJTA, R.L. Zwartjes, Rotterdam, tel. 010-256869 (9-17 uur), 372640 (na 18 uur).

2m eindtrap (Dierking DJ6CA) 06/40, FM-SSB, met Ig1, Ig2, Ia, RF meters, afm. h 18 x b 35 x d 25 cm, f 475, - .

PE1ACB, H. Beukinga, Getfertweg 318, 7512 BH Enschede, tel. 035-320219 (na 18 uur).

Hallicrafters SR-500 80-40-20 m, 500W pep + PSA + VOX + micr. + res. eindbuizen, f 850, - // Freq. mtr BC-221 met orig. calib. boek, f 100, - // Tx 80m CW type 19/1OR/2, f 25, - .

PAoGWE, G. Willems, Drijfhoutstraat 19, 5622 KR Eindhoven, tel. 040-431658 (na 19 uur).

Telex Siemens T-37, gereviseerd, f 275, - // Ponsbandmaker-lezer en keyboard, f 225, - // Vliegtuig z.o., 10 kan. met motorafstemming, f 225, - // HF-ontv. 3-10 MHz, f 125, - //

Ponsbandwikkelaar, f 35, - // HW-2036 2m synth. transc., f 1000, - .

PE1ALD, M. Tukker, Driebergen-Rijsenburg, tel. 03438-2000 (na 18 uur).

Kenwood all-modes transceiver TS-700 met VOX-3, f 1350, - // Microwave converter 432-144 MHz en var. tripl. 144-432 MHz, samen f 150, - // 2m 7 el. Cush-Craft en 70 cm 21 el. Tonna, samen f 100, - . Alles in één koop f 1500, - .

PEoBVS, B. Veldhuis, Margrietlaan 7, Soest, tel. 02155-16080.

16 el. Tonna, f 65, - , of ruilen tegen 6 el. Cubical Quad.

PE1BZR, A.J. Strijker, Leliestraat 7, 7906 PB Hoogeveen.

FRG-7 comm. ontv. gemod. d.m.v. 445 kHz filter, SSB \pm 1.5 kHz, AM \pm 3 kHz, CQ-PA 34, voorzien van speciale vertraagde afstemming, met doc., f 700, - .

PA-4922, F. Halderman, Braillelaan 15, 2037 XA Haarlem.

BC-1000 radio receiver en transmitter 40-48 MHz met ant. en schema, zonder accu, f 75, - .

PE1CAV, J. Vaartjes, Anreperstraat 117, 9404 LD Assen.

TR-2200 met 6 kan. bezet: ALF, FLE, CDH, 144.6, 145.0, MUS-voorverst. en NiCad-cellen met draagtas en 10W booster, f 500, - // Trio 9R-59D ontv. 80-40-20-15-10-2 m AM, f 350, - .

PAoCLF, N.C.J. Loef, Einsteinstraat 44, 1432 NA Aalsmeer, tel. 02977-21037.

Voeding 48V - 4A, f 50, - // Rotex freq. counter f 300, - // Telefoontestunit, f 100, - // Aardlekschakelaar, f 60, - // Compl. antenne-installatie.

PA-4760, M. Raasveld, Acaciastraat 8, 2565 KB Den Haag.

Comm. ontv. Trio 9R-59DS, 0.5-30 MHz, met BFO en spreiding op amateurbanden, f 350, - .

PAoLRV, L. Vos, Hilversum, tel. 035-47817 (na 18 uur).

DJ6ZZ transv. + conv. DCoDA, 28 MHz in, 432 MHz uit, f 100, - .

PAoMTB, M.Th. Balffoort, Roden, tel. 05908-18162.

Lichtkrant in lessenaarkast met keyboard, cq-gever, RTTY-gen./conv., 50/45 bd, meters, voeding en doc., f 400, - of ruilen // Cuna marifoonband SR-9 met voorverst., f 150, - // Dipmeter Tech TE-15, f 70, - .

PAoRBC, R. Blok, Lijsterstraat 18, 1781 WD Den Helder, tel. 02230-17688 (na 18 uur).

Wegens verbod antenne te plaatsen: 10 el. kruisiyagi + nieuwe rotor Channelmaster, compl. 3 dagen op het dak staan, samen f 250, - .

PA-4816, J.W. Hofman, Boeyerstraat 11, 4311 EW Bruinisse, tel. 01113-1917 (bij de bureu na 18 uur).

FM-transceiver Standard SR-C806G + VFO CV-100 + voeding + uitgebr. doc., f 425, - // Freq. meter BC-221 met bijbeh. ijktafel en gestab. 220V voeding, f 150, - // Scopebuis 3API (nw) f 25, - // BC-348J, 0.2-0.5 en 1.5-18 MHz, 110V netv. en schema, f 175, - . Alles alleen afhalen!

PAoHEL, Ir. H.H. de Vries, Kon. Emmalaan 7, 2635 HH Den Hoorn, tel. 015-132629.



OMLOOP GEGEVENS OSCAR

(per 7 dagen)

Frequencies in MHz:		Oscar 7	Oscar 8
2m/10m transponder (mode A)	in :	145,85 -145,95	145,85 -145,95
	uit :	29,40 - 29,50	29,40 - 29,50
70cm/2m transponder (mode B)	in :	432,125-432,175	—
	uit :	145,975-145,925	—
2m/70cm transponder (mode J)	in :	—	145,90 -146,00
	uit :	—	435,20 -435,10

OSCAR 7

Date	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
14/10	6.59	NNO	7.18	ZO	O	19
14/10	8.52	NNO	9.14	ZZW	OZO	73
14/10	10.45	NNO	11.06	WZW	NW	38
14/10	12.37	NNO	12.54	WNW	NNW	16
14/10	14.27	NO	14.43	NW	N	11
14/10	16.16	O	16.34	NNW	NNO	19
14/10	18.05	ZO	18.26	NNW	NO	48
14/10	19.57	Z	20.19	NNW	WZW	56
14/10	21.54	ZW	22.12	NNW	W	13
15/10	6.00	NNO	6.14	OZO	ONO	6
15/10	7.52	NNO	8.14	Z	O	38
15/10	9.45	NNO	10.07	ZW	WNW	67
15/10	11.38	NNO	11.57	W	NW	24
15/10	13.30	NO	13.45	WNW	NNW	12
15/10	15.19	ONO	15.35	NNW	NNO	13
15/10	17.07	OZO	17.27	NNW	NO	28
15/10	18.57	ZZO	19.20	NNW	ONO	80
15/10	20.52	ZZW	21.13	NNW	W	30
15/10	22.53	W	23.03	NW	WNW	3
16/10	6.53	NNO	7.11	ZO	O	18
16/10	8.45	NNO	9.08	ZZW	OZO	69
16/10	10.38	NNO	11.00	WZW	NW	40
16/10	12.31	NNO	12.48	W	NNW	16
16/10	14.21	NO	14.37	NW	N	11
16/10	16.10	O	16.27	NNW	NNO	18
16/10	17.59	ZO	18.20	NNW	NO	45
16/10	19.51	Z	20.13	NNW	WZW	60
16/10	21.48	ZW	22.06	NNW	W	15
17/10	5.54	NO	6.07	OZO	ONO	5
17/10	7.46	NNO	8.07	ZZO	O	35
17/10	9.39	NNO	10.01	ZZW	WNW	72
17/10	11.32	NNO	11.51	WZW	NW	26
17/10	13.23	NNO	13.39	WNW	NNW	12
17/10	15.13	ONO	15.29	NNW	NNO	13
17/10	17.01	OZO	17.20	NNW	NO	27
17/10	18.51	ZZO	19.13	NNW	ONO	76
17/10	20.45	ZZW	21.06	NNW	W	33
17/10	22.46	WZW	22.57	NW	WNW	4
18/10	6.46	NNO	7.05	ZO	O	16
18/10	8.39	NNO	9.01	Z	OZO	64
18/10	10.32	NNO	10.53	ZW	NW	43
18/10	12.25	NNO	12.42	W	NNW	17
18/10	14.15	NO	14.31	NW	N	11
18/10	16.04	O	16.21	NNW	NNO	17
18/10	17.52	ZO	18.14	NNW	NO	43
18/10	19.44	Z	20.07	NNW	WZW	65
18/10	21.41	ZW	21.59	NNW	W	16
19/10	5.48	NO	6.00	OZO	ONO	4
19/10	7.39	NNO	8.00	ZZO	O	33
19/10	9.32	NNO	9.55	ZZW	WNW	76
19/10	11.25	NNO	11.45	WZW	NW	27
19/10	13.17	NNO	13.33	WNW	NNW	13
19/10	15.06	ONO	15.22	NNW	NNO	12
19/10	16.55	OZO	17.14	NNW	NO	26
19/10	18.45	ZO	19.07	NNW	ONO	71
19/10	20.39	ZZW	21.00	NNW	W	35
19/10	22.39	WZW	22.51	NW	WNW	5
20/10	6.40	NNO	6.58	ZO	O	15
20/10	8.33	NNO	8.55	Z	OZO	60
20/10	10.26	NNO	10.47	ZW	NW	46
20/10	12.18	NNO	12.36	W	NNW	18
20/10	14.09	NO	14.24	NW	N	11
20/10	15.57	O	16.15	NNW	NNO	16
20/10	17.46	OZO	18.07	NNW	NO	40
20/10	19.38	ZZO	20.00	NNW	WZW	69
20/10	21.34	ZW	21.53	NNW	W	18

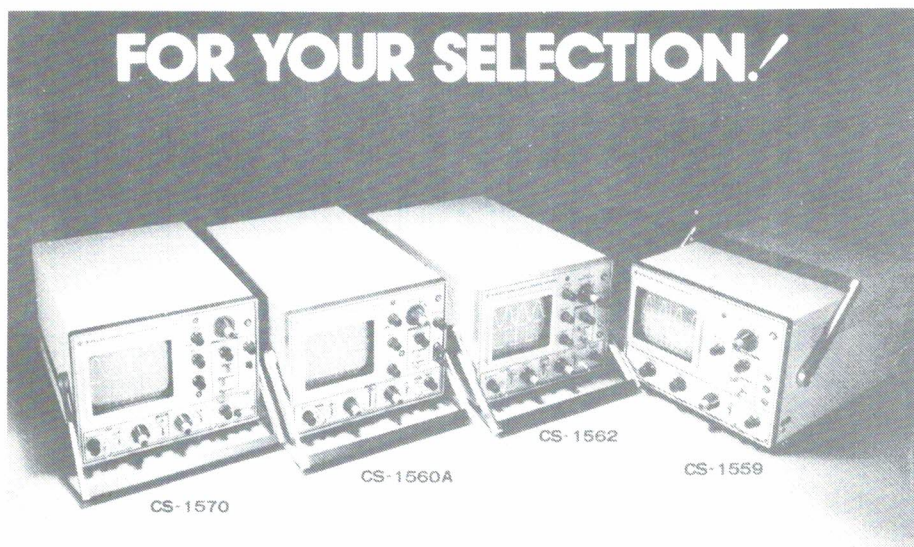
OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
14/10	3105	7.57	NNO	8.12	ZZO	O	18
14/10	3106	9.39	NNO	9.55	ZZW	WNW	90
14/10	3107	11.21	N	11.36	WZW	NW	21
14/10	3108	13.04	N	13.13	WNW	NNW	5
14/10	3110	16.22	NO	16.29	N	NNO	3
14/10	3111	17.58	O	18.12	N	NO	15
14/10	3112	19.38	ZZO	19.54	NNW	ONO	60
14/10	3113	21.20	ZZW	21.36	NNW	W	28
14/10	3114	23.09	W	23.15	NW	WNW	2
15/10	3119	8.02	NNO	8.17	ZZO	O	20
15/10	3120	9.44	NNO	10.01	ZZW	WNW	84
15/10	3121	11.26	N	11.41	WZW	NW	20
15/10	3122	13.09	N	13.18	WNW	NNW	4
15/10	3124	16.27	NO	16.34	N	NNO	3
15/10	3125	18.03	OZO	18.17	N	NO	16
15/10	3126	19.43	ZZO	19.59	NNW	ONO	65
15/10	3127	21.26	ZZW	21.41	NNW	W	26
15/10	3128	23.15	W	23.20	NW	WNW	1
16/10	3133	8.08	NNO	8.22	ZZO	O	21
16/10	3134	9.49	NNO	10.06	ZZW	WNW	78
16/10	3135	11.32	N	11.46	WZW	NW	19
16/10	3136	13.14	N	13.22	WNW	NNW	4
16/10	3138	16.32	NO	16.39	N	NNO	3
16/10	3139	18.08	OZO	18.22	N	NO	17
16/10	3140	19.48	ZZO	20.04	NNW	ONO	70
16/10	3141	21.31	ZZW	21.46	NNW	W	24
16/10	3142	23.21	W	23.24	NW	WNW	0
17/10	3146	6.35	ONO	6.37	ONO	ONO	0
17/10	3147	8.13	NNO	8.28	ZZO	O	23
17/10	3148	9.54	NNO	10.11	ZZW	WNW	72
17/10	3149	11.37	N	11.50	WZW	NW	17
17/10	3150	13.19	N	13.27	NW	NNW	4
17/10	3152	16.36	ONO	16.45	N	NNO	4
17/10	3153	18.13	OZO	18.27	N	NO	18
17/10	3154	19.53	ZZO	20.09	NNW	ONO	76
17/10	3155	21.36	ZZW	21.51	NNW	W	22
18/10	3160	6.39	NO	6.44	O	ONO	1
18/10	3161	8.18	NNO	8.33	ZZO	O	25
18/10	3162	10.00	NNO	10.16	ZZW	WNW	66
18/10	3163	11.42	N	11.55	WZW	NW	16
18/10	3164	13.24	N	13.32	NW	NNW	3
18/10	3166	16.41	ONO	16.50	N	NNO	4
18/10	3167	18.18	OZO	18.32	N	NO	20
18/10	3168	19.58	ZZO	20.15	NNW	ONO	82
18/10	3169	21.42	ZZW	21.56	NNW	W	20
19/10	3174	6.44	NO	6.50	O	ONO	2
19/10	3175	8.23	NNO	8.38	ZZO	O	27
19/10	3176	10.05	NNO	10.21	ZZW	WNW	61
19/10	3177	11.47	N	12.00	WZW	NW	15
19/10	3178	13.30	N	13.37	NW	NNW	3
19/10	3180	16.46	ONO	16.55	N	NNO	5
19/10	3181	18.23	OZO	18.37	N	NO	21
19/10	3182	20.03	ZZO	20.20	NNW	ONO	88
19/10	3183	21.47	ZZW	22.01	NNW	W	18
20/10	3188	6.48	NO	6.56	O	ONO	3
20/10	3189	8.28	NNO	8.44	ZZO	O	30
20/10	3190	10.10	NNO	10.26	ZZW	WNW	57
20/10	3191	11.52	N	12.05	W	NW	14
20/10	3192	13.35	N	13.42	NW	NNW	3
20/10	3193	15.16	NNW	15.18	N	N	0
20/10	3194	16.51	ONO	17.00	N	NNO	5
20/10	3195	18.28	OZO	18.43	N	NO	22
20/10	3196	20.08	ZZO	20.25	NNW	ONO	86
20/10	3197	21.52	ZW	22.06	NNW	W	17



TRIO TEST INSTRUMENT

FOR YOUR SELECTION!



**WIJ STUREN U GAARNE
UITGEBREIDE DOCUMENTATIE
OP AANVRAAG!**

J. SCHAART

TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708
Telex 39406 hamra NL
Reg. K.v.K. Leiden 023180

ELECTRONICA B.V.

Postgiro 109831
Banken: Ned. Middenstands Bank N.V.
Rek.nr. 67.88.14.716
Alg. Bank Nederland N.V.
Rek.nr. 56.73.31.806

HQPWA



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 40

20 oktober 1978

WETENSWAARDIGHEDEN VAN DE TWEE METER AMATEURBAND
CONCEPT STATUTEN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS, V.R.Z.A.

CQ-PA

 Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

Redakteurs : PAoTLX W.C. Niericker (techn. projecten)
 PAoWDW W.K.F. Witt (techn. zaken)
 PAoKAM J.A.M. Wennekes (techn. zaken)

Lay-out, alg. zaken : PA-1555 H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O) 05400-26260

Techn. adviseur : PAoMUS C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen

Advertentie expl. : Mevr. B. v.d. Veur, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen 050 - 773744

Ham Ads : PAoJWG J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen

Rubriekmedewerkers: PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG, PE1BZH

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)

Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

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

Voorzitter : PAoWX G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen 020 - 412615
 Vice-voorzitter : PAoTNT F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht 078 - 55086
 PAoSPA T. van der Veur, Eikenlaan 242, 9741 EV Groningen 050 - 773744

Sekretaris : PAoJCL J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn 01720-92280
 2e Sekretaris : PAoKE A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis 01883 - 4253
 Penningmeester : PAoGOB G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal 08385-15679
 PTT-zaken : PAoJY J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden 02550-13055

Red. lid : PAoHWZ J. Witbaard, Burg.v.Edenstraat 22 1561 WS Krommenie 075 - 281412
 Leden : PAoJTH J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout (NB) 01620-25206
 PAoLEV E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht 030 - 615502

Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoopbureau:

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481
 Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag
 Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

V.R.Z.A. AFDELINGSEKRETARISSEN

Amstelland: PAoHWA, H. Wertwijn, Schoterpark 28, 2441 AJ Nieuwveen, tel. 01723-8349
Apeldoorn: PAoMTC, M.T.C. van Oeffelen, Pr. Clausstraat 32, 8171 VV Vaassen
Den Haag: PDoCCQ, H.E.H. Oortman, Da Costalaan 91, 2281 SE Rijswijk, tel. 070-980578
Duinstreek: PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628
Friesland: PAoSRL, S. Remery, Dobbehof 7, 9036 LR Menaldum, tel. 05185-376
Groningen: PAoBRN, W. Jintes, Cederlaan 8, 9301 NM Roden
Jutberg: PE1BVI, R.A.L. Claeijs, Klieverink 717, 1104 KC Amsterdam-Bijlmermeer, tel. 020-900764
Midden-Brabant: PAoJHR, J.M. Hulscher, Kerkkokers 8, 5131 ZH Alphen N.B.
Twente: PEoMGM, M.J. Groote-ter Mors, Van de Capellenstraat 21, 7514 AW Enschede
Utrecht: PAoDLM, C.A. de Liefde Meijer, Stanleylaan 371, 3526 TK Utrecht
Voorne-Putten: PAoKE, A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis, tel. 01883-4253
IJsselmond: PA-3268, H. Lindeboom, Uitvliet 10, 8051 JE Hattem
IJsselstreek en Achterhoek: PA-4122, H.J. Zeevalkink, Spoorstraat 10, 7261 AE Ruurlo, tel. 05735-1296
Zuid-Limburg: PAoEJM, E.J.M. Verheijen, Havenweg 74, 6121 CN Buchten-Born, tel. 04498-1847
Zuid-Veluwe: PE1BAJ, C.G. van Hest, Nettelhorst 89, 6714 MC Ede, tel. 08380-13845

Wetenswaardigheden van de twee meter amateurband door PAoAER

De twee meter amateurband loopt van 144-146 MHz. Deze frequentieband bezit dus de eigenschappen van VHF frequenties. Eén van deze eigenschappen is, dat de verbinding tot stand komt via de troposfeer.

De troposfeer is die luchtlaag boven de aarde, waar zich de ons zo bekende meteorologische verschijnselen voordoen.

In tegenstelling tot de HF amateurbanden kunnen we op twee meter geen gebruik maken van opwaartse straling, welke na reflectie tegen de haveside laag zorg draagt voor het werken over grote afstanden.

Ook de grondgolf speelt op VHF een ondergeschikte rol.

De twee meter amateur maakt voor zijn verbindingen gebruik van ruimtestraling. Deze ruimtestraling heeft bijna dezelfde eigenschappen als lichtgolven. Afbuiging door reflecties heeft onder normale omstandigheden dus ook niet plaats. Wel ontstaat er enige afbuiging doordat de bovenste luchtlagen ijler zijn dan de lagere. Hierdoor is de maximaal te overbruggen afstand iets groter dan wanneer de verbinding zou worden onderhouden door middel van lichtgolven.

Bewezen kan worden dat voor de maximaal direct zicht verbinding de formule geldt:

$$a = 3,56 (\sqrt{h_0} + \sqrt{h_z}) \text{ km.}$$

In de formule geldt: h_0 is de hoogte van de ontvangantenne

h_z is de hoogte van de zendantenne

Voor twee meter geldt dan i.v.m. de reeds omschreven, toch nog aanwezige afbuiging, dat men de uitkomst kan vermeerderen met 20%.

De praktische formule wordt dan: $1 = 4,25 (\sqrt{h_z} + \sqrt{h_0})$

Voorbeeld 1: Een amateurstation wil met een antennehoogte van 12 meter in verbinding treden met een mobiel station. Wat is de grootste afstand welke overbrugd kan worden?

$$a = 4,25 (\sqrt{12} + \sqrt{2}) = 4,25 \times 4,88 = 21 \text{ km}$$

Voorbeeld 2: Een amateurstation met een antennehoogte van 12 meter wil over een afstand van 40 km een verbinding onderhouden met een ander station. Hoe hoog moet de antenne van het tegenstation dan minstens zijn?

$$\begin{aligned} 40 &= 4,25 (\sqrt{12} + \sqrt{x}) \\ \sqrt{12} + \sqrt{x} &= 40 : 4,25 = 9,4 \\ \sqrt{x} &= 9,4 - 3,46 = 5,94 \\ x &= 5,94^2 = 35 \text{ meter} \end{aligned}$$

Uiteraard zal over deze afstand een demping van het signaal plaatsvinden.

Voor VHF geldt dat de verzwakking tussen twee isotrope stralers gelijk is aan

$$20 \log \cdot \frac{4 \pi d}{\lambda}$$

Deze formule is strikt theoretisch.

Over een afstand van 6 km valt dus een demping te verwachten van:

$$20 \log \cdot \frac{4 \times 3,14 \times 6000}{2,068} = 91 \text{ dB}$$

Hoewel de formule voor de maximale afstand theoretisch juist is, blijkt in de praktijk van het amateurverkeer dat grotere afstanden tijdens normale condities kunnen worden overbrugd.

In het Duitse amateurtijdschrift QRV van oktober 1972 staat echter een formule, welke

veel meer op onze praktijkervaring is gericht. De formule werd aangehaald i.v.m. planning van een relaiszender-net in DL. Met deze formule kan de plaatselijke veldsterkte worden berekend. De formule luidt:

$$\text{Veldsterkte } E = \frac{10 \times \sqrt{\text{erp}} \times h_o \times h_z \times 4}{\lambda a^2} \quad \mu\text{V/m}$$

Om nu de spanning aan de antenneklemmen te berekenen, moet men de veldsterkte vermenigvuldigen met $\frac{\lambda}{2\pi}$

De aldus gevonden spanning is de EMK. De klemspanning zal bij juiste aanpassing van de ontvanger aan de antenne de helft zijn van de EMK. Immers, bij juiste aanpassing geldt:

$$Z_{\text{ontv.}} = Z_{\text{ant.}}$$

$$\text{Dus: } U_k = \frac{1}{2} \text{ EMK}$$

Vullen we de voorgaande formules in één formule in, dan vinden we dus een formule waar we de te verwachten ingangsspanning voor de ontvanger mee kunnen berekenen.

De formule wordt dan als volgt:

$$U_k = \frac{3,2 \times \sqrt{\text{erp}} \times h_o \times h_z}{a^2} \quad \mu\text{V}$$

Hierin geldt voor erp het werkelijk door de antenne uitgestraald vermogen. Dus het uitgangsvermogen van de zender vermindert met de kabelverliezen e.d. en eventueel vermeerderd met de antennewinst. De afstand behoort in kilometers te worden uitgedrukt, de antennehoogten in meters. Om met deze formule te rekenen is het goed te weten wat de ingangsevoeligheid van uw ontvanger is, waar nog een goede signaal/ruisverhouding bij ontstaat. Bij een redelijke ontvanger zal dit in de buurt liggen van $0,5 \mu\text{V}$. Bij wat oudere typen mobilofoons zal dit getal liggen bij $1 \mu\text{V}$. Laten we eens gaan rekenen.

De afstand Groningen-Vlieland is 100 km. Twee amateurs willen met een portofoon een verbinding maken. De één staat op de vuurtoren (hoogte 55 m); de andere op een gebouw in Groningen hetgeen 60 meter hoog is. Het vermogen van de beide portofoons is plm. 2 W erp.

Volgens de eerste formule is er geen verbinding mogelijk, immers:

$$a = 4,25 (\sqrt{h_z} + \sqrt{h_o}) = 4,25 (\sqrt{55} + \sqrt{60}) = 64 \text{ km}$$

Nu gaan we de tweede formule gebruiken:

$$U_k = \frac{3,2 \times \sqrt{\text{erp}} \times h_o \times h_z}{a^2} = \frac{3,2 \times \sqrt{2} \times 55 \times 60}{100^2} = 1,49 \mu\text{V}$$

We zien dus dat een verbinding goed mogelijk is. In de praktijk bleek dat ook juist te zijn. Een andere zeer bekende formule in de VHF wereld is, dat verdubbeling van de antennehoogte een winst geeft van 6 dB. In bovenstaande formule blijkt dat ook het geval te zijn. Immers, wanneer we invullen $2h_o$, betekent dat dat U_k ook twee keer zo groot wordt. In dB's wordt dat dan $20 \log 2 = 6 \text{ dB}$.

Een ander geval: de afstand Bedum-Winschoten is 34 km. PAoWAH bezit een antenne met een hoogte van 16 meter. PAoAER/M wil proberen een verbinding te maken. Volgens de formule voor de zichtverbinding is dat niet mogelijk; als we echter de andere formule hanteren ziet u het volgende:

Stel, WAH gebruikt een portofoon met een vermogen van 1 Watt erp.

$$U_k \text{ is dan: } \frac{3,2 \times \sqrt{100} \times 16 \times 2}{34^2} = 0,08 \mu\text{V}$$

Zo wil het dus ook niet. Echter, wanneer PAoWAH een antenne gaat gebruiken welke 10 dB versterkt en het vermogen opvoert tot 10 Watt, zult u zien dat het wel gaat. De antenspanning bij het mobiele station wordt dan:

$$U_k = \frac{3,2 \times \sqrt{100} \times 16 \times 2}{34^2} = 0,88 \mu\text{V}$$

Wanneer het mobiele station over een redelijke ontvanger beschikt, zal de verbinding goed zijn. Ook kunnen we zien hoe belangrijk elke meter is, welke het mobiele station boven NAP uitkomt. Stel maar eens dat Winschoten 2 meter boven NAP ligt. De antennespanning wordt dan:

$$U_k = \frac{3,2 \sqrt{100} \times 16 \times (2 + 2)}{34^2} = 1,77 \mu\text{V}$$

Een dijk van een signaal. In de praktijk komt dit vaak voor; denk maar eens aan de auto-snelwegen, welke bijna allemaal wel een meter of twee boven het maaiveld liggen. De auto welke óp de weg rijdt zal veel verder kunnen “mobielen” dan de auto op de secundaire, lager gelegen weg.

Voorbeeld 4:

Twee stations willen een sked tussen Vlieland en Groningen. De gegevens zijn als volgt:

Afstand: 100 km

Hoogte antenne van het station in Groningen: 12 m NAP

Hoogte antenne van het station in Vlieland : 12 m NAP

Beide stations hebben een kabel van 15 meter aan de antenne

Type kabel: RG 59 (demping 4 dB per 100 voet)

Vermogen zenders: 25 Watt HF

Gevoeligheid ontvangers: $0,4 \mu\text{V}$ geeft $30 \text{ dB } \frac{\text{S+N}}{\text{N}}$

Als de antennekabel 15 meter lang is, betekent dit dat de verzwakking 2 dB bedraagt, dus zowel bij ontvangst als bij zenden. Aan de antennes verschijnt dus een vermogen van $\frac{25}{1.585} = 15.78 \text{ Watt}$.

Door de antenne wordt dit 10 dB, dus 10 maal versterkt. Het uitgestraalde vermogen, de erp, is dus 157,8 Watt. De sterkte van het signaal op de dipool is na 100 km dus:

$$\frac{3,2 \times \sqrt{\text{erp}} \times h_o \times h_z}{a^2} = \frac{3,2 \times \sqrt{157,8} \times 12 \times 12}{100^2} = 0,5 \mu\text{V}$$

De ontvangst-antenne versterkt ook 10 dB. Dit resulteert in een spanningsversterking van 3,2 maal. De kabelverliezen zijn 2 dB. De totale versterking/verzwakking bedraagt dus 8 dB. 8 dB is een spanningsversterking van 2,512 maal. De spanning aan de ontvanger bedraagt dan $1,256 \mu\text{V}$.

Zoals ook uit de praktijk is gebleken is een verbinding dus goed mogelijk met behoorlijke signaalsterkten.

Voorbeeld 5:

Wat is de maximale afstand tussen twee mobiele stations, elk met een vermogen van 10 Watt erp en een minimaal benodigde ingangsspanning aan de ontvanger van $0,5 \mu\text{V}$?

$$\frac{3,2 \times \sqrt{\text{erp}} \times h_o \times h_z}{a^2} = U_k$$

$$a = \sqrt{\frac{3,2 \times \sqrt{\text{erp}} \times h_o \times h_z}{U_k}}$$

$$a = \sqrt{\frac{3,2 \times \sqrt{10} \times 2 \times 2}{0,5}} = 9 \text{ km}$$

Ik wil er nogmaals op wijzen dat de voorgaande formules niet in alle gevallen op zullen gaan. Tijdens sneeuwval en grote regengebieden zullen de signaalsterkten vaak veel kleiner zijn dan berekend was. Daartegenover zullen in andere gevallen de signaalsterkten weer groter zijn.

Ik heb ook nagerekend wat er aan ontvangerspanning te verwachten viel over het traject Groningen-Rotterdam. Het bleek met een HF vermogen van 10 Watt plm. $0,08 \mu\text{V}$ te zijn.

Gedurende plm. één jaar hadden PAoCMH en PAoAER een sked tussen beide steden. Beide amateurstations waren toen in bezit van een Belcom Linder (10 W SSB met redelijke ontvanger). Gedurende minstens 80% van de verbindingen waren de signaalsterkten als berekend. Gedurende de overblijvende 20% waren ze vaak beter. In een enkel geval lukte de verbinding niet.

In het voorgaande is er steeds gesproken over verbindingen tijdens normale condities. Het komt echter regelmatig voor dat de condities boven normaal zijn. (Onder condities verstaat men bepaalde weertypen waardoor in het VHF gebied grotere afstanden dan gebruikelijk kunnen worden overbrugd).

Bij normale omstandigheden zal de temperatuur van de lucht boven de aarde evenredig met de hoogte afnemen. Het kan onzer bijzondere omstandigheden, waarover later, echter voorkomen dat de onderste luchtlagen sneller afkoelen dan de hogere lagen. Dit noemen we een temperatuurinversie. Het scheidingsvlak tussen deze luchtlagen zal door een verschil in brekings-index tussen boven- en onderlaag een buiging van de radiogolven veroorzaken. In zeer bijzondere gevallen kan een combinatie van een temperatuurinversie en een met de hoogte afnemend vochtgehalte van de lucht optreden . . . Tijdens zo'n situatie zal de radiogolf juist de kromming van de aarde volgen en zijn daardoor verbindingen over honderden kilometers mogelijk.

Een andere mogelijkheid van condities zijn zogenaamde duct's. Dit zijn zeer smalle reflectielagen boven de zee. Tijdens het optreden van zo'n duct zullen radiogolven voortgeplant worden door reflecties tussen genoemde luchtlaag en de zee. Voorwaarde is dat de beide antennes zich bevinden in de duct. Dit houdt in, dat wanneer een antenne hoger of lager is dan de duct, verbinding niet mogelijk is.

(wordt vervolgd)

Handelsonderneming BLOKGOLF - Leiden

AN/VRC-6, transceivers, 25-50 MHz, 12 Volt-voeding, compleet met comm.-set, f 225,—.
Spiegelgalvanometertjes, Leeds & Northrup, 0,03 uA per graad, f 55,—. **Coax-kabel**, RG 14 A/U, (50 Ohm), met twee C-type pluggen, f 20,— en f 15,—. **5-MHz-kristallen** van ITT, miniatuur, f 6,—. **Laboratorium-balans**, Griffin en George, f 150,—. **Morse-schrijver**, f 150,—. **Muirhead-decade oscillator**, VLF, D 880-A, f 150,—. **RADAR**, Kelvin Hughes type 17/12, 9445 MHz, compleet, f 1100,—. **Wayne & Kerr**, Universal Bridge B 221, (R en C), f 350,—. Er zijn weer enige **AN-USM-50C scopes**, 15 MHz, 10 mV, enkelstraal, f 395,—. **TELEX: Siemens bladschrijvers**, T37 i, zonder ponsbandponser, f 130,—, met ponsb. ponser, f 160,—, T 37 h, met pbp., f 160,—. **SIEMENS: Zendbuis**, RS 1012, tot 230 MHz, 4 kW, Uf 5V, If 64 A!, f 100,—. **John Fluke: Differentieel Voltmeters**, 801 B, f 325,— en f 375,—. **Signaal generatoren: Boonton SG-3/U**, 50-400 MHz, f 325,—. **URM-48**, 20-102 MHz, f 250,—. **SG-15A/PCM**, Borg Warner, 100 Hz-36 kHz, heterodyne type met vaste freq. van 100 kHz, kristalgestuurd, f 160,—. **Transceiver A13**, volledig getr., 2-8 MHz, f 550,—. **Generatortjes** met twee-takt-motor, output 115 V, 400 Hz, 400 VA of 29 V dc, 100 W. f 150,—. **Microwave-powermeter**, 0,5-50 mW, 0 tot 40 GHz, type PRD 662, volledig getransistoriseerd, diverse hulpstukken, f 925,—. **Marconi-veldsterktemeter** voor X, S en L band, fraai, f 850,—.

Voor de pioniers importeerden wij de **CRAFTSMAN-ROLLER** vlieger.

Deze vlieger is zeer geschikt voor antenne experimenten, zowel voor lange draad als afgestemde reflector!!!

De **ROLLER** is geen speelgoed, het is een zorgvuldig met de hand gemaakte vlieger, het materiaal is ripstop-nylon. De **ROLLER** is demontabel en in een minuut vlieg-gereed. Afmetingen: 105 bij 115 cm. Prijs f 69,—. U kunt er natuurlijk ook gewoon heerlijk mee vliegen!

HANDELSONDERNEMING BLOKGOLF kunt u vinden in de Jan Vossensteeg 19, LEIDEN.

Wij zijn alleen op zaterdag geopend van 10.00 tot 17.00 uur.

Voor inlichtingen en/of afspraken: 071-144988.

Op zaterdag niet bellen!



INFO voor deze rubriek
aan:

PAoHTR, H. Kanon
Postbus 200
1780 AE Den Helder

OSCAR 7 – mode A (2 mtr up - 10 mtr down)

In diverse publikaties wordt gewezen op het lopende gebruiksschema, n.l. twee dagen mode B, dan weer een dag mode A, enz. Sedert 9 september evenwel staat mode A continu ingeschakeld (ik schrijf dit 19 september). De reden hiervan is mogelijk dat de batterijen in goed opgeladen toestand verkeren, waardoor de transponder voor mode A, die wat gretiger in consumptie is, langer bij kan staan.

Op 18 september werd gemeten $3A = \text{battery voltage (v)}$, code telemetrie 370 = 3A, hetgeen neerkomt op 13,40 (v); dit zou bovenstaande conclusie kunnen rechtvaardigen. Voor het redelijk aanspreken heeft men toch zeker nodig 50W in 10 dB gain, dus zo'n 580W ERP.

Bij een juiste circulaire polarisatie kan men toe met 3 dB minder. Vanwege de goede condities op 10 meter is er bij de ochtendoorgangen veel minder QRM dan 's avonds. Bij enkele gelegenheden werd hierdoor over-de-horizon ontvangst mogelijk; zo werd o.m. VU2RM door verscheidene G-stations gehoord (werken bleek evenwel niet mogelijk!). De opmerkelijke North-Pole fading is ook vaak waarneembaar indien men het baken volgt (29.502) en dikwijls te volgen lang na T-onder! De telemetrie is dan echter niet meer goed te nemen i.v.m. een soort nagalm effect (flutter). Zondag 17 september bevatte codestore het volgende bericht: HI HI HI HI de AO7 greetings to the region I conference at Miskolc Tapolca in Hungary de AO7 HI.

OSCAR 7 – mode B

De laatste dag dat deze mode bijstond was dus 8 september. Gehoord werd o.a. FP8AA in SSB, die gedurende 5 minuten CQ gaf en Q5 doorkwam. Er kwam niemand voor dit station terug, kennelijk vanwege het verwarrende gebruiksschema (?) was er niemand QRV.

OSCAR 8 – mode A (2 mtr up - 10 mtr down)

De ingangsgevoeligheid van deze transponder is een stuk groter dan bij de 7. Eénmaal in de 3 dagen liggen de Orbits synchroon in tijd, zoals we reeds eerder meldden; dikwijls hoort men dan CQ Oscar 7 geven via 8 en omgekeerd. Bij een goede frequentie-indicatie is te bepalen welke satelliet men aanspreekt (naast controle op de output eigen TX), want er is een kleine off-set.

OSCAR FREQUENTIE TRANSLATIE (\pm doppler)

Oscar 7: Up link – Down link

145.880 = 29.430

890 = 440

900 = 450 etc.

Oscar 8: Up link – Down link

145.880 = 29.422

890 = 432

900 = 442 etc.

Gelogd werden de afgelopen weken de volgende (nieuwe) PA-stations: PAoXMA, oGMS en oSGL. Het baken op 29.400 is altijd Q5 neembaar en gemiddeld 2 S-punten sterker dan dat van Oscar 7 op 29.502.

Mode J (2 mtr up - 70 cm down)

Gehoord werd tijdens orbit nr. 2623 GM8OXQ in QSO met SV1KH in KX17d. Met goed signaal werd enige malen gehoord PEoTAB. Het baken op 435.095 is uitermate zwak en doorgaans niet te nemen. Waarschijnlijk komt het 27 kg wegende satellietlichaam dan tussen de lijn antenne-RX-antenne-TX. Bij hoge elevatie is dit ook goed te merken aan de sta-

tions, die aanmerkelijk zwakker doorkomen, hetgeen zeker niet te wijten is aan de hiermee gepaard gaande snelle en grote shift (doppler). Vernomen werd dat PE1BIF heeft gewerkt met VE3. Welke spullen hiervoor nodig zijn naast "high operating calibre" lezen we in de volgende issue.

Referenties: RSGB Bull. sept. '78
QST juli '78

TNX dope PE1BIF, PE1BNO, PEoTAB
73's de Henk, PAoHTR

DXCC-HONOR-ROLL / FONE EUROPA

DJ2BW	346/317	I8KDB	345/313	EA4JL	324/310
DL6EN	348/317	SM6CKS	328/313	F2MO	332/310
DL9OH	347/317	GI3IVJ	344/312	I2KMG	329/310
G3FKM	348/317	SM3BIZ	347/312	I5WT	331/310
IoAMU	354/317	UR2AR	331/312	OE2EGL	325/310
HB9TL	349/315	I5TDJ	333/311	OK1ADM	329/310
ON4DH	349/315	I8AA	328/311	DL1KB	340/309
DJ7ZG	334/314	IoLLZ	325/311	G3JEC	326/309
DL7FT	334/314	IoZV	337/311	I3PRK	323/309
DL7HU	340/314	IT9GAI	326/311	I6FLD	335/309
G5VT	353/314	IT9JT	326/311	I8YRK	324/309
ON4DM	350/314	DJ2TI	344/310	IoJX	324/309
SM5CZY	336/314	DL8NU	325/310	OZ3SK	333/309
F9RM	341/313	EA2HX	333/310		

Totaal staan er in deze lijst 189 stations, waarvan 114 uit de U.S.A. en *géén* uit PAo!

De VRZA feliciteert

*J. van Duffelen (PAoMRL) en L.J. van Duffelen-van der Hoek
met de geboorte van hun zoon GIJSBERT JAAP.*

Verder gaan de heer en mevrouw van Duffelen rond 16 oktober verhuizen en zullen ze te vinden zijn aan de Koetlaan 17, 2625 KR Delft. Het telefoonnummer blijft 56 12 91. Veel succes op jullie nieuwe adres!

3cm activiteit in Midden-Limburg

Op zaterdagmorgen 30 september werd in Limburg een interessante 10 GHz verbinding gemaakt over een afstand van 32 km.

Het station van PAoHNV werd opgesteld op de Kollenberg in Sittard en het tegenstation PAoJKW op de Martinustoren in Weert op 50 m hoogte. Bij helder weer zou zichtcontact mogelijk zijn geweest maar het zicht was op deze morgen ongeveer 10 km, zodat de antennes met behulp van het kompas uitgericht moesten worden. De output aan beide zijden was 15 mW en als antenne werd bij PAoJKW een 25 dB hoorn gebruikt en aan de zijde van PAoHNV een 37 dB paraboolantenne. De signalen waren aan beide zijden ruisvrij, zodat besloten werd de paraboolantenne te vervangen door een hoorn van 12 dB. Ook nu was een Q5 QSO mogelijk, echter wel met enige ruis. Enkele malen moest het QSO onderbroken worden, niet door de QSB maar door het bij JKW aanwezige klokgelui (h.i.).

H.M. Veuskens, PAoHNV

VRZA VERKOOPBUREAU

BESTELLINGEN: door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau Den Haag met vermelding van bestelcode-nummer. Schriftelijke spoedbestellingen onder bijsluiting van getekende girobetaalkaart of groene betaalcheque te richten aan: VRZA-Verkoopbureau, PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdorpenstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (19.00-22.00 uur).

KWARTSKRISTALLEN		
X 01	38,666 MHz, HC-6/u	f 19,75
X 06	57,600 MHz, HC-6/u	f 19,75
LOGMATERIAAL		
L 01	Groot logboek, ruimte voor 1300 OSO's	f 6,95
L 02	Mini logboek voor mobiel gebruik	f 3,25
L 08	QTH-locatorkaart Europa, plastic met meetlat en gebruiksaanwijzing	f 13,-
L 09	Radiowereldkaart om Kootwijk	f 2,95
L 10	QTH-locatorkaart Nederland, plastic met gebruiksaanwijzing	f 7,90
ONTSTORINGSMATERIAAL EN ONDERDELEN		
O 05	Ferritkern 10 mm H32, per 5 stuks	f 10,-
S 01	Spoelvorm met VHF-kern, Ø 6 mm, 11 wdg., per 5 stuks	f 3,75
S 02	Spoelvorm met VHF-kern, Ø 4 mm, per 5 stuks	f 3,50
MF01	TOKO MF-trafo 10,7 MHz, 7x7 mm (CQ-PA 17/1977)	f 2,75
SM-1	Micro-choke 100 uH	} (zendcursus pag. 31-6) per 3 stuks naar keuze f 8,35
SM-2	Micro-choke 330 uH	
SM-3	Micro-choke 470 uH	
TRONSER TRIMMERS		
T 10	Lucht 11x11 mm, 2 aansl., 1,65-6 pF (Tronser 10.1117.25006)	} per 4 st. naar keuze. f 8,80
T 11	Lucht 11x11 mm, 2 aansl., 2,05-13,5 pF (Tronser 10.1117.25013)	
T 12	Lucht 11x11 mm, 2 aansl., 2,45-21 pF (Tronser 10.1117.25021)	
DIVERSEN		
D 01	VRZA-speldje	f 3,50
D 02	Oude nummers CQ-PA 1977/1978, voor zover voorradig (informeer!)	f 1,60
B 01	Boekje „RTTY voor beginners“	f 4,50
BK01	Boekje „RTTY keyboard en Lichtkrant“ (met aanvulling - zie ook P 21)	f 7,50
D 04	Audio SWR-meter voor visueel gehandicapten, gebouwd	f 60,-
	Printboortjes: D 05 0,8 mm, D 06 1,0 mm, D 07 1,3 mm, per stuk	f 1,50
LK 2	Klos posyndraad	f 4,-
TR 1	UHF/SHF transistor BFR91	f 5,50
QSL-KAARTEN (levertijd 3 à 6 weken)		
	1000 stuks volgens eigen ontwerp (éénzijdig, achterzijde is standaard, afm. 10,5 x 15 cm)	f 41,-
CURSUSSEN		
C 01	Zendcursus A, B, C, D examen (voor niet-VRZA-leden)	f 37,-
C 02	Idem, voor leden inclusief correctie van de lessen	f 37,-
C 03	Idem, uitsluitend voor gehandicapten op 9 geluidscassettes (door VRZA gesubsidieerd)	f 37,-
PRINTEN VAN GEPUBLICEEERDE ONTWERPEN		
P 01	Vossejacht zendertjes (CQ-PA 39/1973)	f 3,30
P 03	Slow scan generator (CQ-PA 25/1974)	f 7,40
P 05	Telex converter ST6W, twee printen (CQ-PA 9, 11/1972)	f 29,50
P 07	AFSK-generator voor RTTY (CQ-PA 46/1974)	f 6,50
P 09	VFO Trio TR-2200 (CQ-PA 14/1975)	f 4,-
P 10	Phase Locked Loop RTTY converter met IC NE565 (CQ-PA 36/1975)	f 14,75
P 12	Pre-scaler 250 MHz (CQ-PA 10/1976)	f 4,50
P 14	70 cm print en speciale trimmer (DL9FX-005) (CQ-PA 47/1976)	f 13,-
P 14A	Onderdelensetje voor P14	f 13,90
P 15	Kristalgestuurde AFSK generator (CQ-PA 21/1976)	f 7,50
P 16	2 m FM super (CQ-PA 17/1977)	f 8,-
P 18	2 m miniaturzender PAoMUS (CQ-PA 27/1977)	f 7,-
P 19	2 m zendontvanger PAoMUS (CQ-PA 17 en 27/1977)	f 13,-
P 22	Veldsterkemeter voor 2 meter (CQ-PA 23/1978)	f 6,-
P 23	Meetzendertje, twee meter (CQ-PA 29/1978)	f 9,25
BOUWSETS, PRINT MET ONDERDELEN		
M 01A	Twee meter voorversterker, 4,5 x 2 cm (CQ-PA 9/1977)	f 9,-
M 10	Squelch, universeel toe te passen, 4,5 x 2 cm (met schema)	f 8,25
M 12	Laagfrequent spraakfilter, universeel toe te passen, 4,5 x 2 cm (met schema)	f 7,50
M 14	Laagfrequent versterker 1 Watt, universeel 4,5 x 2 cm (met schema)	f 13,-
P 13	Vossejacht ontvanger bouwoods 2 meter (CQ-PA 43/1976)	f 44,95
P 11	Frequentie standaard 1 MHz, 200, 100, 20, 10 kHz, incl. kristal (CQ-PA 34/1976)	f 41,50
P 16A	2 m FM super PAoMUS (CQ-PA 17/1977) (zonder print P 16)	f 44,75
P 17	Twee meter converter bouwoods DJ5XA (CQ-PA 22/1977)	f 82,50
P 18A	2 m miniaturzender PAoMUS (CQ-PA 27/1977) (zonder print P 18)	f 46,50
P 20	Dah-di-dah generator (CQ-PA 11/1978)	f 20,50
P 21	Bouwset-lichtkrant; printen, proms en rams, x-tal en 1% R's	f 126,-
P 24	Twee meter postzegel voorversterker BFR91 (CQ-PA 31/1978)	f 15,50
P 25	Modulatie-voorversterker (CQ-PA 37/1978)	f 13,75

Alle prijzen zijn inclusief verzend- en verpakkingskosten. VRZA-artikelen kunnen slechts worden afgehaald (voor zover voorradig) bij één van de volgende adressen:

FRIESLAND: R. v.d. Hoek, PA-3048, Sontdwarstraat 45, Leeuwarden, tel. 05100-39826 // GRONINGEN: K.R. Groefsema, PE1AUQ, Coendersstraat 24, Bedum // OVERIJSEL: C. Beumer, PDoBEQ, Frederik v. Blankenheimstraat 1, Deventer, tel. 05700-27044 // TWENTE: Th.G.M. ter Haar, PE1AGR, G. de Veerstraat 35, Glanerbrug // UTRECHT: A. van Kranen, PAoVKD, Brugakker 1620, Zeist, tel. 03404-50803 // ZUID-HOLLAND: Th. van Kranen, PE1AFN, Boksdorpenstraat 57, Den Haag, tel. 070-456561 // VOORNE-PUTTEN: A. Prins, PEoAPH, Scholeksterstraat 1, Hellevoetsluis, tel. 01883-4753 // WEST-BRABANT: J. Theis, PAoJTH, Verweystraat 42, Oosterhout, tel. 01620-25206 // OOST-BRABANT: R.J. v. Roon, PA-4796, Adriaen Poiterstraat 10, Waalre, tel. 04904-3455 // LIMBURG: P.H. Biermans, PAoHBB, Kerkstraat 7, Berg en Terblijt, tel. 04406-40138.

STANDARD[®] SR-C146A

INTRODUKTIE
PRIJS
595,-
Inkl. BTW

GENERAL SPECIFICATIONS:

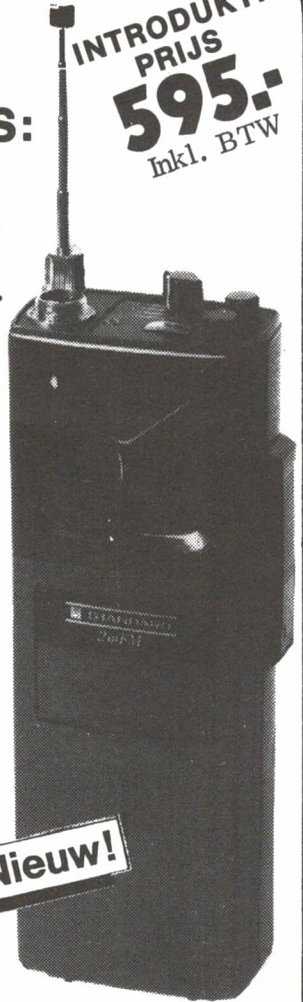
Frequency range: 144-148 MHz
Number of channel: 5 Spot frequencies
 (bandspread within 2 MHz)
Power supply: 12,6 V. DC
Power consumption: Stand by (SQL on) approx.
 18 mA
 Receive 170 mA
 Transmit 600 mA
Dimensions: 77 (W) x 213 (H) x 43 (D) m/n
Weight: Approx. 1 kg. (with battery)

TRANSMITTER:

RF output: 2 Watt or more
Frequency stability: Approx. 0,003%
 (-10⁰ C. - + 45⁰ C.)
Modulation: Approx. 5 KHz (narrow band)
 Approx. 15 KHz (wide band)
Crystal multiplic: 12 times
Spurious & harm: More than 50 dB below
 carrier
FM noise: At least 45 dB
Audio response: + 1 dB -3 dB of 6 dB/octave
 Pre-emphasis between 300-3000 Hz

RECEIVER:

Sensitivity: 0,5 uV or less (20 dB
 noise quiet method)
Squelch sensitivity: 0,25 uV or less
Selectivity: 60 dB down at adjacent channels
Audio output: 0,75 Watt to buit built-in speaker
Frequency stability: Approx. 0,003% (-10⁰C. -+45⁰C.)
Circuitry: Double conversion superheterodyne
 ● Inklusief 2 kanalen 145.500 MHz 145.550 MHz



The right way in telecommunication

RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland

CONCEPT - STATUTEN

van de Vereniging van Radio Zendamateurs

V. R. Z. A.

NAAM EN ZETEL

- Art. 1 De vereniging draagt de naam: "Vereniging van Radio Zendamateurs", afgekort V.R.Z.A.
De vereniging is gevestigd te Groningen.

DOEL

- Art. 2 De vereniging stelt zich ten doel:
1. De bevordering van het radio-zendamateurisme
 2. De behartiging van de belangen van haar leden

DUUR

- Art. 3 De vereniging is aangegaan voor onbepaalde tijd.

LEDEN

- Art. 4 Het bestuur beslist over de toelating tot de vereniging.
Bij niet toelating kan de algemene ledenvergadering alsnog tot toelating besluiten.
- Art. 5 De vereniging bestaat uit:
1. **Leden**
Leden zijn natuurlijke personen, in het bezit van een Nederlandse radio-amateurzendmachtiging A, B, C of D of een dienovereenkomstige verklaring van bevoegdheid tot het bedienen van een radio-elektrische zend- en ontvang-inrichting voor amateurdoeleinden afgegeven door of namens de overheid.
 2. **Adspirant-leden, t.w.:**
 - a. *Adspirant-zendamateurs*
Adspirant-zendamateurs zijn natuurlijke personen, die zich bekwamen voor een onderzoek in te stellen door of namens de overheid voor het verkrijgen van een radio-amateurzendmachtiging.
 - b. *Luisteramateurs*
Luisteramateurs zijn natuurlijke personen, die zich ten doel stellen het beluisteren van de aan de amateurdienst toegewezen frequentiebanden.
 3. **Donateurs**
Donateurs zijn natuurlijke of rechtspersonen, die de vereniging ondersteunen als nader bij Huishoudelijk Reglement geregeld.
 4. **Ereleden**
Ereleden zijn natuurlijke personen die op voordracht van het bestuur wegens hun bijzondere verdiensten jegens de vereniging of het radio-zendamateurisme in het algemeen en als zodanig door de algemene ledenvergadering worden benoemd.

- Art. 6 Het lidmaatschap en het adspirant-lidmaatschap eindigen:
- a. door overlijden
 - b. door opzegging
 - c. door opzegging namens de vereniging door het bestuur wegens:
 1. het niet nakomen van één of meer verplichtingen jegens de vereniging
 2. handelingen in strijd met de belangen van de vereniging of het radiozendamateurnisme in het algemeen
 3. het ophouden te voldoen aan de vereisten voor het lidmaatschap of adspirant-lidmaatschap gesteld
 - d. door ontzetting wegens het handelen in strijd met de statuten, reglementen of besluiten der vereniging of indien de vereniging op onredelijke wijze benadeeld wordt.
- Art. 7 Ontzetting geschiedt door het bestuur. De betrokkene wordt ten spoedigste schriftelijk van het besluit, met opgave van redenen, in kennis gesteld. Hem staat binnen één maand beroep open bij een arbitrage-commissie. Gedurende de beroepstermijn en hangende het beroep is de betrokkene geschorst.
- De leden van de arbitrage-commissie worden als volgt benoemd:
- a. één lid door het bestuur
 - b. één lid door degene die ontzet zal worden
 - c. één lid door partij a en b tezamen
- Zij stellen zonedig onderling een reglement vast.
- Art. 8 Opzegging door het lid met ingang van 1 januari van het volgende verenigingsjaar, dient schriftelijk te geschieden bij het bestuur vóór 1 november van het lopende verenigingsjaar.

BESTUUR

- Art. 9
1. Het bestuur bestaat uit tenminste vijf personen en wordt door de algemene ledenvergadering benoemd uit de leden als in art. 5 lid 1 genoemd. Alleen de voorzitter wordt in functie gekozen.
 2. Maximaal 1/5 van het aantal bestuursleden, met een maximum van 2 personen, kan, op bindende voordracht van het bestuur, door de algemene ledenvergadering worden benoemd buiten de groep als bedoeld in art. 5 lid 1.
- Art. 10 In tussentijdse bestuursvakatures voorziet, tot de eerstvolgende algemene ledenvergadering en met inachtnaame van het in art. 9 lid 2 bepaalde, het bestuur.
- Bij daling van het aantal bestuursleden beneden het statutair bepaalde aantal, blijft het bestuur volledig bevoegd.
- Art. 11 Het bestuur is niet bevoegd tot het sluiten van overeenkomsten tot het kopen, vreemden of bezwaren van registergoederen, noch tot het sluiten van overeenkomsten, waarbij de vereniging zich als borg of hoofdelijk medeschuldenaar verbindt, zich voor een derde sterk maakt of zich tot zekerheidstelling voor een schuld van een derde verbindt tenzij dit geschiedt met formele toestemming van de algemene ledenvergadering.
- Art. 12 Het bestuur is bevoegd tot vertegenwoordiging van de vereniging in en buiten rechten.
- Art. 13 Het bestuur kan de vertegenwoordiging mede toekennen aan een of meer bestuursleden of andere personen, hetzij afzonderlijk, hetzij gezamenlijk, hetzij tezamen met een of meer anderen.
- Art. 14 Het bestuur kan de vorming van plaatselijke afdelingen bevorderen. Taken en bevoegdheden worden nader, bij afzonderlijk reglement, geregeld.

- Art. 15 Het bestuur is bevoegd tot het instellen van bureaus en commissies, waarvan de leden door het bestuur worden benoemd.
Taken en bevoegdheden worden nader, bij afzonderlijk reglement, geregeld.

ALGEMENE LEDEN VERGADERING

- Art. 16 De algemene ledenvergadering wordt gevormd door de aanwezige leden in art. 5 lid 1 genoemd.
- Art. 17 Alle leden in art. 5 lid 1 genoemd hebben op de algemene ledenvergadering één stem en brengen hun stem daar persoonlijk uit.
- Art. 18 Organen van de vereniging kunnen op de algemene ledenvergadering als orgaan het woord voeren.
- Art. 19 Het bestuur roept de algemene ledenvergadering bijeen, zo dikwijls het dit wenselijk oordeelt, doch tenminste éénmaal per verenigingsjaar.
- Art. 20 Op schriftelijk verzoek van tenminste een zodanig aantal leden als bevoegd is tot het uitbrengen van een tiende gedeelte der stemmen in de algemene ledenvergadering, is het bestuur verplicht tot het bijeenroepen van een algemene ledenvergadering op een termijn van niet langer dan vier weken.

REFERENDUM

- Art. 21 De navolgende besluiten van de algemene ledenvergadering zullen worden onderworpen aan een referendum, te houden onder de leden zoals in art. 5 lid 1 genoemd:
1. Wijziging van de artikelen 1, 2 en 3 van de statuten.
 2. Ontbinding van de vereniging.
- Art. 22 Binnen één maand na de algemene ledenvergadering dient het referendum gehouden te worden middels het verenigingsorgaan of bij afzonderlijk rondschrĳven. Vijftien dagen na verzending van het referendum dienen de antwoorden binnen te zijn bij een door de algemene ledenvergadering te benoemen commissie, die van de uitslag mededeling doet.
Hangende de uitslag van het referendum wordt de uitvoering van het besluit geschorst.

STATUTEN

- Art. 23 In de statuten kan geen verandering worden aangebracht dan door een besluit van de algemene ledenvergadering waartoe is opgeroepen met de mededeling dat aldaar wijziging van de statuten zal worden voorgesteld.
- Art. 24 Het bestuur dient tenminste veertien dagen vóór de vergadering, waarin het voorstel tot wijziging van de statuten zal worden behandeld, een woordelijk afschrift van dat voorstel, waarin de voorgedragen wijziging, woordelijk is opgenomen, middels haar verenigingsorgaan te publiceren.
- Art. 25 Een besluit tot wijziging van de statuten behoeft een meerderheid van tenminste twee derde der uitgebrachte stemmen.
- Art. 26 De vereniging kan in naam van de leden rechten bedingen en in rechte optreden tot handhaving van de bedongen rechten, waaronder begrepen het vorderen van schadevergoedingen.

ONTBINDING EN VEREFFENING

- Art. 27
1. Het bepaalde in de artikelen 21, 22, 23 en 24 is van overeenkomstige toepassing op een besluit van de algemene ledenvergadering tot ontbinding van de vereniging.
 2. De algemene ledenvergadering stelt, bij het in het vorige lid bedoelde besluit, de bestemming vast van het batig saldo. Tenzij de algemene ledenvergadering anders besluit, geschiedt de vereffening door het bestuur.
 3. Na de ontbinding blijft de vereniging voortbestaan voor zover dit tot vereffening van haar vermogen nodig is, terwijl de bepalingen van de statuten zoveel mogelijk van kracht blijven.

JAARSTUKKEN - BOEKJAAR

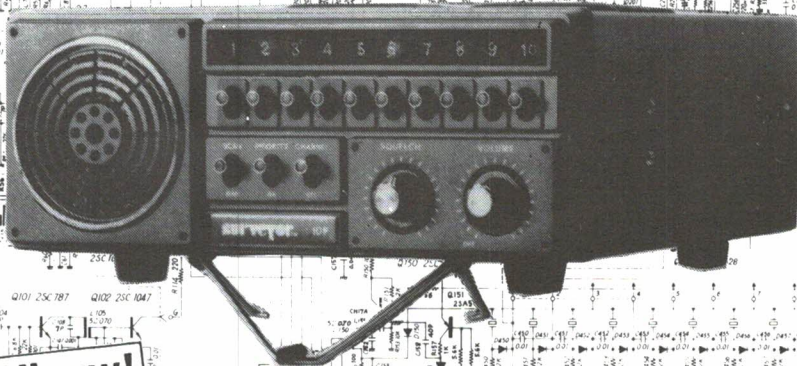
- Art. 28 Het bestuur brengt op een algemene ledenvergadering binnen zes maanden na afloop van het boekjaar, behoudens verlenging van deze termijn door de algemene ledenvergadering zijn verslag uit en doet, onder overlegging van de nodige bescheiden, rekening en verantwoording over zijn in het afgelopen boekjaar gevoerd bestuur.
- Art. 29 De algemene ledenvergadering benoemt jaarlijks een commissie van tenminste twee leden, die geen deel mogen uitmaken van het bestuur, die worden geacht over voldoende kundigheid te beschikken.
De commissie onderzoekt de rekening en verantwoording van het bestuur en brengt aan de algemene ledenvergadering verslag uit van haar bevindingen.
- Art. 30 Het boekjaar van de vereniging valt samen met het kalenderjaar.

SLOTBEPALING

- Art. 31 In al die gevallen waarin de statuten niet voorzien beslist het bestuur.

22.9.78

*Maak eens reclame voor de VRZA,
heus het helpt!*



Nieuw!

3 Banden

10 kanalen

SURVEYOR

SCANNERS!

FREQUENTIES:

- 220 V. 12 V.
- 2 ext. antenne-aansluitingen
- gevoeligheid beter dan μ 0,5 V.
- kristalgestuurde dubbelsuper ontvanger
- met 5 IC's, 41 transistoren, 32 diodes en 10 L.E.D.'s!
- zeer moderne vormgeving

Ontvangst

78- 88 MHz
144-174 MHz
412-520 MHz

Zo lang de voorraad strekt

580.-

6 maanden GARANTIE!

Accessoires: ophangbeugel, 220 V. aansluitsnoer en 2 antennes

The right way in telecommunication

RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland

MEDEDELINGEN

Mededelingen voor deze rubriek dienen uiterlijk 10 dagen voor verschijning te zijn ontvangen bij de redakteur.

AFDELING GRONINGEN V2G

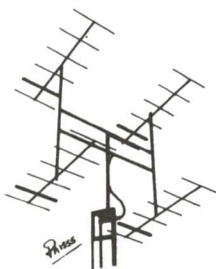
Op vrijdag 6 oktober j.l. werd te Groningen de maandelijkse bijeenkomst gehouden in het Cultuurcentrum. Gesproken werd over o.a. PI3GRN, welke nog even nagezonden dient te worden. PAoSPA wist de aanwezige leden een en ander te vertellen over de Groninger relais-zender. De sticker-actie loopt nog steeds. f 2,50 voor PI3GRN t.n.v. O. Hielkema pennm. Groningen, giro nr. 3166578. Voor elke rijksdaalder ontvangt u een prachtig gekleurde sticker. Van belang was ook dat PEoMOT zich opwierp tot leraar van een D-cursus. Degenen die interesse hebben de Groninger D-cursus te gaan volgen worden verzocht zich in verbinding met Jack, PEoMOT te stellen. De hele cursus zal gebaseerd worden op het komende voorjaarsexamen. Hierna verzorgden PAoJME en PEoDOL uit Rotterdam een wel zeer boeiende lezing over 23 cm. De 80 aanwezige leden volgden met bijzonder veel aandacht deze lezing en met enorm veel interesse bekeek men de meegebrachte spullen van de beide zendamateurs. De door hun getekende schema's op het bord brachten veel duidelijk over. Tot slot werd ook nog even gesproken over 13 cm. Al met al een zeer leerzame avond in Groningen. Vrijdag 3 november a.s. bijeenkomst te Groningen in het Cultuurcentrum. De Andorra groep zal hier een lezing houden met dia-vertoningen. Denkt u ook nog aan het afhalen van uw QSL-Post.

GOOISE RADIO-AMATEURS

Vrijdag 27 oktober a.s. houdt de secretaris, PAoQTV een lezing over de opbouw van het Nederlandse straalverbindingsnet. De aanvang is om 20.00 uur op het bekende adres: Studio Santbergen bij het NS-station in Hilversum.

AFDELING AMSTELLAND

De vorige week aangekondigde maandelijkse bijeenkomst op 20 oktober a.s. berust op een misverstand. Deze bijeenkomst vond namelijk vrijdag 13 oktober j.l. plaats.



UHF - UHF

144 mc ----- 432 mc ----- 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:
 AMSATWERK GROEP EINDHOVEN, POSTBUS 882, 5600 AW EINDHOVEN
 PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947
 PAoFRE, GORDELWEG 44-b, ROTTERDAM, TEL. 010-663733 (tussen 6 en 7 uur)

Met de werkgroep Eindhoven zal ook Fred, PAoFRE een deel van onze rubriek gaan verzorgen. Hij zal zich voornamelijk gaan bezighouden met het gebeuren op 70 cm en hoger. Fijn, Fred, dat je dit wilt doen, wij zijn je hiervoor erg dankbaar. Tengevolge van interne reorganisatie konden wij niet al het nieuws opnemen en wordt dit uitgesteld tot volgende week.

70 CM EN HOGER!

De afgelopen week heeft de DX-er weer zijn hart kunnen ophalen, want de tropecondities waren weer buitengewoon goed. Gedurende de UHF-contest werden dan ook aan de lopende band grote afstanden overbrugd. Op 70 cm waren o.m. stations uit G, GW, SM, OZ, OK, DM, SP en LX te horen en vele amateurs hebben deze kans dan ook gegrepen om bijvoorbeeld hun eerste OK te werken. Ook op 23 cm en 13 cm werden respectabele afstanden

overbrugd. PEoMAR/P werkte o.a. twee GW-stations op 23 cm en claimt te first PAo-GW. In het Oosten van het land was het Piet, PAoVTW die op 13 cm de first OK-PAo maakte, met OK1KIR/P in GK55d. Na de contestperiode duurden de condities nog steeds voort en op 10 oktober was het mogelijk om op 70 cm met DL7YC/A en DL7RU uit West-Berlijn te werken. Op diezelfde dag was Dolf, PEoDOL in staat om zijn afstandsrecord op 13 cm scherper te stellen. Hij werkte met DKoNA in FK, dit is een afstand van 532 km. Op 11 oktober waren er op 70 cm in ons land diverse stations uit Skandinavië te werken, met 5/9 signalen, o.a. OZ1OF (EO), OZ1EHZ (FO), OZ6OL (EP) en verder SM6ESG (GR), die door Marc, PAoMAG uit Rotterdam werd gewerkt. Wim, PAoWWM maakte nog een verbinding met o.a. DM2BYE in het zeldzame vak HM.

In Boskoop is Hans, PAoHEJ op 23 cm QRV met ongeveer 350 mw. in een 27 ele. yagi. Hij heeft op 11 oktober hiermee o.a. DCoBV (EM), ON1FF (BK) en DL9LU uit DK kunnen werken. Ook Henk, PAoDAR uit Rotterdam is QRV op 23 cm. Met 1.4 watt in een quad loop yagi op een flatbalcon. Hiermee werkte hij op 8 oktober DK6JL (DK) in telegrafieën DJ3ZU in DL in SSB. Verder had hij op 13 oktober een verbinding met Simon, G3LQR (AM).

In de nacht van 12 op 13 oktober was ondergetekende zeer verrast OHoNC/m uit KU te horen met ongeveer 5/4 signalen, op 70 cm. Samen met o.a. PAoEZ, PAoPJE, PE1AGB uit Meppel en PAoCRA uit Woerden was hij zo gelukkig dit nieuwe land aan zijn 70 cm lijst te kunnen voegen. Wie de first PAo-OHo die dag heeft gemaakt is tot nu toe niet bekend. Gaarne info hierover!!! Theo, PE1ALA, werkte nog met DK5QI/SM7 (IR).

De 13e oktober 's ochtends werkte PAoZJ uit Poeldijk tot zijn verbazing met RB5HFK uit Poltava in telegrafie op 432.020 MHz. Dit station uit de Oekraïne werd tevens gewerkt door G2FRK. Verder hoorde oZJ UB5MGN, UA5DFK en UB5MHP. Congrats!!! Waarschijnlijk is deze verbinding een first met UB. We wachten de berichten uit Poeldijk over een ontvangen QSL-kaart graag af!

Verder nodig ik iedereen uit mij in de toekomst info te verschaffen over activiteiten en gemaakte verbindingen. Graag een brief of kaartje of telefoontje 010-663733 s.v.p. tussen 18.00 en 19.00 uur.
Fred, PEoFRE

BULLETIN AMSAT WERKGROEP EINDHOVEN

DX-nieuws

VR3AR van Christmas Island zal actief zijn via satelliet vanaf 21 oktober gedurende ongeveer 1 maand via Oscar 7 in mode B met als downlink 145.945 MHz in CW. W6XN zal tijdens de Jota bij het station WA6GFY actief zijn via Oscar 7 en 8 alle modes alleen op zaterdagmorgen locale tijd. G6LX heeft toestemming gekregen van Amsat om op woensdag demonstratie-QSO's te maken via Oscar 7 en 8 tijdens clubmeetings.

Technisch nieuws

Mister Jan King W3GEY van de Engineeringclub van Amsat heeft bekend gemaakt dat hem uit de telemetrie van Oscar 7 gebleken is dat er ook een fout zit in één helft van de batterij, en wel dat er een cel defect is in de bovenste helft van de batterij van Oscar 7. Dit is duidelijk waar te nemen in de telemetrie van respectievelijk kanaal 3a en 3b. Deze kanalen geven een dermate waarde aan dat de halve batterijspanning van kanaal 3b niet correspondeert met de hele batterijspanning van kanaal 3a. Om deze waarden goed te kunnen bekijken vraagt Amsat nog steeds telemetriegegevens van het mode A relais. Ook vraagt Amsat een zo laag mogelijk vermogen te gebruiken tijdens het werken in mode A. Oscar 7 blijft wel beschikbaar in mode A en B. Er zal blijken dat 7 meest in mode B zal staan enerzijds in verband met de problemen anderzijds omdat de satelliet in dit seizoen weer veel in het zonlicht komt met als resultaat te warm worden en te veel opladen van de batterijen.

Algemeen nieuws

Op 14 oktober is de grote bijeenkomst geweest in de gloednieuwe Amsatnederzetting in het Space-centrum. Het resultaat van de stemming die werd gehouden om te komen tot een nieuwe voorzitter resulteerde in verkiezing van W3IWI met 202 stemmen. In de komende Amsat newsletter zal een wijziging in de zogenaamde bij-laws voorgesteld worden. Op dit moment moet een kandidaat voor het bestuur worden voorgesteld door een vereniging die onderdeel is van Amsat. Als wijziging wil men instellen dat een kandidaat reeds door 5 leden van Amsat kan worden voorgesteld. (In Amerika weet men wat democratie is – oCSL.)

De HG5BME satelliet nieuwsbulletins via Oscar 7: Op woensdag 18 oktober tijdens de omlopen 17947 en 17953. Op woensdag 25 oktober tijdens de omlopen 18035 en 18040 of 18041. Op woensdag 1 november tijdens de omlopen 18123 en 18128.

Degene die nog een Amsat-poster wil bestellen voor de prijs van 1 dollar, moet dit vóór 14 november a.s. opgeven aan Amsat werkgroep Eindhoven, Postbus 882, 5600 AWEindhoven.
Groetjes, PE1ARZ

NIEUWS VAN PAoOOM

Van Nanko, PAoOOM uit Groningen, kregen wij een interessante brief, die wij hierbij onverkort weergeven:

Vanuit Groningen valt het volgende te melden: 7-8-78, gewerkt via MS met YU1EU, rogers na 84 minuten, totaal 20 pings en 7 bursts. Op 8-8-78 zijn skeds met YU3TCD (22-24 GMT) en SM2CKR (8-9 GMT) mislukt. Maar alle moeite werd 52 minuten later toch nog beloond toen SMoEJY (IT) aanriep en daarna OHoJN (JU), een nieuw land voor mij. Verder daarna gewerkt met (allen in CW en gemiddeld 579): SM5KSL (IT), SM4GGC (GT), SM7GWU (HS), SMoTW (IT), SM6ESW (GS), SMoSPM (IT), SM1CJV (GP), SMoAGP (IT), SMoBYC (IT), SM7BBJ (GP), SM5BKZ (IT), SM4IAZ (HT), SM6CIX (FS). Verder nog een mededeling waar eventueel alvast wat richtbaarheid aan gegeven kan worden op het VHF-net, n.l. dat de meteorscatter expeditie naar CN (Marokko) vastere vormen aanneemt. Na overleg met Marc (PAoXMA), die uiteindelijk de geestelijke vader van het idee is, zal een en ander portabel plaatsvinden. Marc was namelijk op zoek naar een vaste locatie (maar waar kan je met een paar honderd watt, continu uitkomen?) en een portabele locatie bracht voor hem te veel gesleep met zich mee. Terwijl wij (STIVECO, Stichting Velddag en Contest Groep) beschikken over een VW-bus, aggregaten en portabel mastmateriaal. En een onpersoonlijke, nee, persoonsloze call, n.l. de VRZA-call PAoGN. Crew, tijd en locatie (gespecificeerder dan CN) zijn op dit moment nog niet bekend, maar met een dag of 14 moet er toch iets meer te vertellen zijn.

Vriendelijk bedankt voor je brief Nanko en e.e.a. was zeker te lezen. Alvast veel succes met de voorbereidingen van de expeditie naar Marokko, verdere info zien wij met spanning tegemoet.

CONTESTEN

De condities tijdens de UHF-SHF contest op 7 en 8 oktober j.l. waren behoorlijk boven normaal, zeker op 70 cm. PE1CBL (operators: PE1AZR, PE1BCO, PE1CBL) in Warmond (CM63a) deed mee in de QRP-sectie en maakte op 70 cm 104 QSO's met een geclaimde score van 30.453 punten. Beste dx was OK1AIB/p (HK29b, 785 km). Verder gehoord SM7CFE (HQ68d) en een UP2 station! Rinus, PEoHEM was dit keer wegens verhuizingsbeslommeringen niet van de partij. De ploeg van PEoMAR/p maakte op 70 cm 104 QSO's en 37.019 km, wat een gemiddelde opleverde van 325 km/QSO. Op 23 werden 65 QSO's gemaakt, onderverdeeld in 2 GW, 22 G, 8 D, 2 ON, 31 PA, beste dx was G4ERX/p (582 km). Op 13 cm tenslotte 16 QSO's (6 G en 10 PA) en 2402 geclaimde punten met als beste dx G4EEE/p (380 km).

De groep van PEoDOL/p (13 en 23) met PAoFRE (70 cm) maakte op 70 cm ca. 125 QSO's met 34500 punten; op 23 cm: ca. 60 QSO's en 8800 punten; 13 cm: 16 QSO's en 1650 punten.

Van de resultaten van PAoCKV/p, PAoHLM/p en PAoNYM/p hebben wij, voor zover wij die wisten, het volgende overzicht gemaakt:

call	70 cm	23 cm	13 cm	3 cm
PAoCKV/p	265 QSO's, 72.204 pt	56 QSO's, 7712 pt		3,50
PAoHLM/p	232 QSO's, 64.500 pt	82 QSO's, 17000 pt	13 QSO's, 1830 pt	
PAoNYM/p	285 QSO's, 71.764 pt	75 QSO's	13 QSO's	

Van Ron, PAoSWS kregen wij de info dat er zaterdag 21 oktober, zondag 29 oktober, maandag 6 november etc. (tot begin december) een aktiviteitscontest in Engeland is op 70 cm (dus wekelijks, maar elke week een dag later).

Op 4 en 5 november a.s. is er weer de jaarlijks terugkerende 2 m CW contest. Het zou trouwens dachten wij wellicht de moeite waard zijn om in Europees verband ook een CW-contest voor 70 cm te organiseren, ter stimulering van de CW-aktiviteit op deze band. Wat meer CW-aktiviteit op 70 cm zal geen overbodige luxe zijn!

Cor en Ronald



HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- BV2A TAIWAN geh. door PAoPLM op 28055 CW \pm 14.30 en BV2B geh. op 14242 SSB \pm 11.15 en 14220 SSB \pm 08.00.
- CO2FA CUBA geh. door PA-3000 op 14102 CW \pm 23.30, CO2GS op 7083 SSB \pm 03.00 en CO5DM op 14007 CW \pm 21.30. De laatste vraagt QSL via P.O. Box 113, Matanzas, Cuba.
- FM7BB MARTINIQUE geh. 14183 SSB \pm 23.15. FM7WG op 14114 SSB \pm 00.15. FK8CR is ma QRV op 14280 SSB rond 19.30 en heeft sked met F-stations op 7055 SSB om 06.45.
- FW8AC WALLIS EIL. is tijdens weekends QRV op 14118 SSB vanaf 09.30. QSL via P.O. Box 14, Natutu.
- FY7BI FR. GUYANA geh. door PA-3000 op 14114-14116 SSB tussen 23.00 en 23.30. HH2MC HAITI ook geh. door PA-3000 op 14205 SSB \pm 00.30. QSL via WA4AKU. HH2V ook op 14205 SSB \pm 01.00.
- HKoBKX SAN ANDRÉS EIL. gew. door PAoPLM op 28018 CW \pm 15.15. QSL-manager is WA6AHF (dit is dus niet de operator).
- H44BC SOLOMONS EIL. geh. 28680 SSB \pm 10.30. QSL via Box 225, Honiara. HBoBNP LIECHTENSTEIN geh. door PAoPLM op 28025 CW \pm 15.30. HBoNL op 14023 CW \pm 08.15. HBoBLC op 28040 CW \pm 10.45.
- HL9UD KOREA geh. door PA-3000 op 14195 SSB \pm 17.45. HP2LX PANAMA geh. door PA-3000 op 21250 SSB \pm 15.30. QSL via P.O. Box 423, Colow, Panama. HP5VV geh. 14113 SSB \pm 23.00.
- J28AG DJIBOUTTI geh. door PAoPLM op 14025 CW \pm 07.00. JT1AN MONGOLIA dit is het meest actieve station en geh. op 14217 SSB \pm 16.30. QSL via W7PHO of direct via Box 540, Ulah-Bator.
- KA1IW OGASAWARA dit station is spoedig weer QRV, de meeste andere KA-stations bevinden zich in de USA.
- KC6GF CAROLINES is geh. op 14207 SSB \pm 17.30. KP4AM/D DESECHED EIL. Deze DX-peditie door o.a. KP4AM-KP4RK-KP4WI-KP4DSD en 2 operators uit de USA zou nu weer zijn uitgesteld tot eind okt. Wel is geh. KV4KV/D op 14195 SSB en 21295-21300 SSB om 19.30 en 23.30.
- WD4CEM/KH4 MIDWAY EIL. geh. door PA-1244 op 14315 SSB \pm 17.00. QSL via KM6BI. Ook geh. 14280 SSB \pm 06.15. KM6BI geh. 14215 SSB \pm 09.00 en 21360 SSB \pm 08.00. QSL via W5RU.
- KJ6BZ JOHNSTONE EIL. geh. met zwakke sigs op 14263 SSB \pm 05.30. LU3ZY STH. SANDWICH dit station is QRV sedert 12 okt. en geh. door PA-3000 op 14202 SSB \pm 23.45 en ook geh. 14190 SSB \pm 24.00 en werkte toen via een lijst opgenomen door LU2DGO.
- PYoEG TRINDADE geh. 14105 SSB \pm 20.30. QSL via PY5AA. VP2DAW DOMINICA EIL. geh. door PA-3000 op 14198 SSB \pm 01.00. VP2LDH ST. LUCIA DX-peditie door K2IGW van 18 okt.-1 nov. VK4QY/LH LORD HOWE dit station is QRV van 20 okt. \pm 23.00 tot 22 okt. \pm 03.00 GMT en met SSB QRV op o.a. 14150-21275 en 28675 KC. Ook QRV met CW. VR3AH dit station is geh. op 28014 CW \pm 17.00. XT2A'T UPPER VOLTA geh. op 28595 SSB \pm 09.00. ZK1DR COOK EIL. geh. 14250 SSB \pm 06.30 en ZK1BD geh. op 14023 CW \pm 05.30. De operator vraagt QSL via ZL1SZ.
- ZL2UW/C CHATMAN EIL. is QRV op 14222 SSB \pm 10.00. VK9CCT COCOS KEELING QRV op 14175 SSB vanaf 13.00.

- 5R8AL MALAGASY geh. door PA-1244 op 14221 SSB \pm 16.30 en verder geh. op 7055 SSB \pm 17.30 en op 14095 CW \pm 16.00.
- 6O1FG SOMALIA IIFGP zal opnieuw van hieruit QRV zijn vanaf 16 okt. vermoedelijk voor de duur van 10 dagen.
- 9Q5JH is vrijwel dagelijks QRV op 14210 SSB rond 20.00.
- VK9RH NORFOLK EIL. geh. door PA-1555 op 14080 CW \pm 08.00.
- VK9XW CHRISTMAS EIL. geh. door PA-1555 op 28525 SSB \pm 09.30 en ook geh. op 14263 SSB \pm 14.00. QSL via VK6RU.
- VR3AK ook geh. door PA-1555 op 14250 SSB \pm 07.30. QSL via KH6AHZ.
- T2O TUVAlU dit is volgens PA-1555 de nieuwe prefix gebruikt door VR8O en geh. op 14220 SSB \pm 08.00.
- KA1NC MINAMI TORISHIMA weer geh. op 14220 SSB \pm 07.30. QSL via K4JEX.
- AEol in BOULDER, COLORADO is een Nederlander die graag verbindingen maakt met PA-stations. Hij is gewerkt door PA2FHZ op \pm 28700 SSB om 16.00 en zelf hebben we hem gewerkt op 28770 SSB \pm 17.00. De operator Jan werkt met 1KW en komt prima door.

DX-LOG

Daar de condities steeds beter worden op de HF-banden is het niet meer mogelijk alle gelogde DX-stations in het DX-log op te nemen en we gaan dan vanaf heden alleen de meer zeldzame landen en prefixen plaatsen.

7 MC CW

01.00-03.30 GMT: UA9CIZ en UA9KAA 7005 – UA9CER 7008 – UA9AEQ 7041 – TF5TJ 7034 – VE5RG 7039 – K7UR 7005 – N7AM 7005 – YV6AZC 7003

7 MC SSB

01.00-03.00 GMT: CT2CJ 7087 – PJ2AAX en PJ2FR 7080 – TF3TF 7086 – UV9PP 7086 – K4EV/VP9 7080 – YV3BB 7047.

21 MC SSB

P29MF 13.30 21230 (QSL via G4CHP) // 15.00-17.00 GMT: EA8-VE5-VE6-VE7-VK6CIE 21292 – N6AHA 21290 – N7AA 21260 verder K6-W6-WA6-WA7-WBo-WDo-YV3-YV6-9J2WS 21227 – AA6G 21320 // 19.00-21.00 GMT: AB4P 21255 – KL7JKZ 21195 – PP5DZ 21222 verder vele VE6 en VE7 stations en YV4TV 21182.

14 MC CW

05.00-07.00 GMT: FK8CK 14005 – FO8AK 14001 – HC2TI 14018 – KL7AF 14014 – AG4V 14011 – N6MV 14007 – VE6-VE7-W6-W7-K7NO 14004 – VK3AVQ 14017 – VK4PP 14007 – VK4NL 14004 – VK5OR 14002 – VK5MD 14024 – VK7GV 14001 en 14020 – XE1AAG 14008 – ZL1LX en ZL1PF 14008 – ZL1HD 14052 // 07.00-09.00 GMT: HI3PC 14009 – OY7ML 14024 – vele VK2 en VK3 stations meest 14001 – 14020 KC – ZL1NW en ZL2GW 14019 – ZL4GX en ZL4NH 14002 – ZL1AZ 14009 – ZL2AFH 14006 // 14.30-16.30 GMT: JH4DRB 14040 – JJ1WWG 14009 – YV1OB 14008 – ZL2AGY 14012 – 9M8HG 14005 en W6 en W7 // 18.00-20.00 GMT: HS1ALW 14030 – ZS1XR 14019 (QSL via N7RO) – ZL1BHP 14047 verder JA-W6 en W7 // 20.00-22.00 GMT: CF3BF 14004 – CE3BIT 14008 – CF2AN 14005 – CO2OM 14010 – CT2BO 14014 – CX6CW 14011 – FP8HL 14060 – KV4AA 14028 (QSL via WA6AHF) – PS7TA 14007 – PP5AFT 14029 – P29EJ 14006 – AG5J 14035 – N5ET 14024 – VP9IR 14039 – ZP6FX 14035 – KP4EHP 14030 – verder LU-PY-VE6-VE7 – PT2VE 14050 – ZS1HF 14040 // 22.30-23.30 GMT: HC2TI 14023 – ZS6QU 14025 en vele USA-stations.

28 MC CW

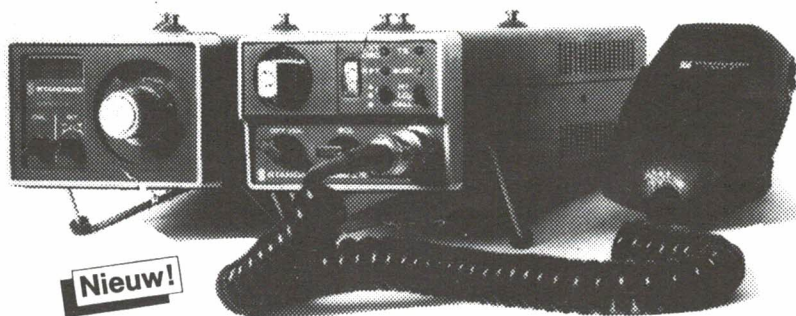
07.00-09.00 GMT: JE2RDJ 28033 – JI1KUV 28023 – JR1ACA 28001 en vele andere JA-stations // 10.00-12.00 GMT: A9XC 28246 (Baken) – OX3BX 28040 (QSL via OZ8KW) – VK2FU 28018 – VP9BA 28237 (Baken) – ZL1AH 28018 en 28030 – UM8NNN 28028 // 14.00-16.00 GMT: KV4AA 28028 – AA2P 28017 verder zeer vele USA- en VE-stations.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Volgende week besteden we dan weer aandacht aan het 14 en 28 MC SSB log en verder het 21 MC CW log. PAoPLM werkte op 28 MC o.a. HKo, JA, UM8, KV4 en vele USA-stations. Op 21 MC met GU, JA, VE, N6 en W7 en op 14 MC vele VK-stations. PA-1555 logde op 28 MC o.a. HM2, VK9, YS1, 5T5, AF2, ACo, KBo, KA2, KA4 en KA5 en op 14 MC SSB o.a. FO8, HL9, J28, F'W8, KM6 en ZF6. PA-1244 logde op 14 MC SSB o.a. HL9, KH4, KL7, SU, VK, JW7, JA en USA. PA-3000 logde tussen 6 en 11 okt. plm. 140 DX-stations waarvan de meeste op 14 MC.

Alle medewerkers hartelijk dank voor F'B dope.

73 ES GD DX, GEERT



STANDARD SR-C828

GENERAL: Application: 144 MHz and FM amateur transceiver

Number of channels for transmitter/receiver: 18 channels

Frequency range: 144.0-146.0 MHz 145.0-147.0 MHz and 146.0-148.0 MHz

Operating temperature range: -30° C. - +60° C.

Microphone: Dynamic type with memory switch (with Neoprene coiled cord)

Power supply voltage: 13.8 V. DC app. 20% (negative grounding)

Power consumption: in transmission 2.6 A - in reception (max. output 0.8 A - in standby 0.32 A)

Semi-conductor: 37 transistors, 20 diodes and 1 IC

Dimensions: 84 (W) x 58 (H) x 235 (D) mm.

Weight: 0.96 kg.

TRANSMITTER: Transmitting radio wave: F3

Transmitting output: 10W min-Hi-power 1 W nom-Low power

Output impedance: 50 Ohms

Max. frequency deviation: approx. 5 kHz

Modulation system: die direct FM modulation by offset oscillator

Frequency stability: less than 0.002%

Frequency multiplication: 8 times, 1 heterodyne

Modulation distortion: less than 10%

S/N: better than 45 dB

RECEIVER: Receiver model: double cone version superheterodyne

Intermediate: frequency: first IF 22.0 MHz - second IF 455 kHz

First local oscillator frequency: 8 times

Frequency stability: less than 0.003 %

Sensitivity (20 dB QS): better than -3 dB (0 dB=1 V)

S/N at 0 dB input: better than 23 dB

Squelch threshold sensitivity: better than -10 dB

Bandwidth: 10 kHz or more

Selectivity: 75 dB or more (25 kHz detuning)

Spurious response: 70 dB or more

Allowable max. frequency deviation: approx. 5 kHz

Audio output: extr external speaker (4 Ohms)-max. output 3 W.

INKLUSIEF 12 kanalen
(10 repeater - 2 simplex)

690.-

Inkl. BTW

6 maanden GARANTIE

The right way in telecommunication

RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



OMLOOP GEGEVENS OSCAR

(per 7 dagen)

Frequencies in MHz:

	Oscar 7	Oscar 8
2m/10m transponder (mode A)	in : 145,85 -145,95 uit: 29,40 - 29,50	145,85 -145,95 29,40 - 29,50
70cm/2m transponder (mode B)	in : 432,125-432,175 uit: 145,975-145,925	— —
2m/70cm transponder (mode J)	in : — uit: —	145,90 -146,00 435,20 -435,10

OSCAR 7

Date	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
21/10	5.42	NO	5.53	O	ONO	3
21/10	7.33	NNO	7.54	ZZO	O	30
21/10	9.26	NNO	9.48	ZZW	WNW	81
21/10	11.19	NNO	11.39	WZW	NW	28
21/10	13.11	NNO	13.27	WNW	NNW	13
21/10	15.00	ONO	15.16	NW	NNO	12
21/10	16.49	O	17.08	NNW	NO	24
21/10	18.39	ZO	19.01	NNW	ONO	67
21/10	20.32	Z	20.54	NNW	W	38
21/10	22.32	WZW	22.45	NNW	WNW	7
22/10	6.34	NNO	6.51	ZO	O	13
22/10	8.26	NNO	8.49	Z	OZO	56
22/10	10.19	NNO	10.41	ZW	NW	48
22/10	12.12	NNO	12.30	W	NNW	19
22/10	14.03	NO	14.18	NW	N	11
22/10	15.51	ONO	16.09	NNW	NNO	16
22/10	17.40	OZO	18.01	NNW	NO	38
22/10	19.32	ZZO	19.54	NNW	WZW	74
22/10	21.28	ZW	21.47	NNW	W	20
23/10	5.37	NO	5.45	O	ONO	2
23/10	7.27	NNO	7.48	ZZO	O	28
23/10	9.20	NNO	9.42	ZZW	WNW	85
23/10	11.13	NNO	11.33	WZW	NW	30
23/10	13.05	NNO	13.21	WNW	NNW	13
23/10	14.54	NO	15.10	NW	N	12
23/10	16.43	O	17.02	NNW	NO	23
23/10	18.32	ZO	18.54	NNW	ONO	63
23/10	20.26	Z	20.48	NNW	W	41
23/10	22.25	WZW	22.39	NNW	WNW	8
24/10	6.28	NNO	6.45	ZO	ONO	12
24/10	8.20	NNO	8.42	Z	O	52
24/10	10.13	NNO	10.35	ZW	WNW	51
24/10	12.06	NNO	12.24	W	NNW	20
24/10	13.57	NO	14.12	NW	N	11
24/10	15.45	ONO	16.03	NNW	NNO	15
24/10	17.34	OZO	17.55	NNW	NO	36
24/10	19.25	ZZO	19.48	NNW	WZW	78
24/10	21.21	ZZW	21.41	NNW	W	21
25/10	5.31	NO	5.38	O	ONO	1
25/10	7.21	NNO	7.41	ZZO	O	26
25/10	9.13	NNO	9.36	ZZW	WNW	90
25/10	11.07	NNO	11.27	WZW	NW	32
25/10	12.59	NNO	13.15	WNW	NNW	14
25/10	14.48	NO	15.04	NW	N	12
25/10	16.37	O	16.55	NNW	NO	22
25/10	18.26	ZO	18.48	NNW	ONO	59
25/10	20.19	Z	20.41	NNW	W	44
25/10	22.18	WZW	22.33	NNW	WNW	9
26/10	6.22	NNO	6.38	ZO	ONO	11
26/10	8.14	NNO	8.36	Z	O	49
26/10	10.07	NNO	10.29	ZW	WNW	54
26/10	12.00	NNO	12.18	W	NNW	21
26/10	13.51	NO	14.06	NW	N	11
26/10	15.39	ONO	15.56	NNW	NNO	15
26/10	17.28	OZO	17.49	NNW	NO	34
26/10	19.19	ZZO	19.42	NNW	ONO	83
26/10	21.14	ZZW	21.34	NNW	W	23
26/10	23.20	WNW	23.22	NW	WNW	0
27/10	5.26	NO	5.30	ONO	ONO	1
27/10	7.14	NNO	7.34	ZZO	O	24
27/10	9.07	NNO	9.30	ZZW	WNW	85
27/10	11.00	NNO	11.21	WZW	NW	33
27/10	12.52	NNO	13.09	WNW	NNW	14
27/10	14.42	NO	14.58	NW	N	11
27/10	16.31	O	16.49	NNW	NO	21
27/10	18.20	ZO	18.42	NNW	ONO	56
27/10	20.13	Z	20.35	NNW	W	47
27/10	22.11	WZW	22.27	NNW	WNW	10

OSCAR 8

Date	Baan	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
21/10	3202	6.53	NO	7.01	OZO	ONO	3
21/10	3203	8.33	NNO	8.49	ZZO	O	32
21/10	3204	10.15	NNO	10.31	ZW	WNW	52
21/10	3205	11.57	N	12.10	W	NW	13
21/10	3206	13.40	N	13.46	NW	NNW	2
21/10	3207	15.21	NNO	15.23	N	N	0
21/10	3208	16.56	ONO	17.05	N	NNO	6
21/10	3209	18.33	OZO	18.40	N	NO	24
21/10	3210	20.14	ZZO	20.30	NNW	WZW	79
21/10	3211	21.58	ZW	22.11	NNW	W	15
22/10	3216	6.58	NO	7.07	OZO	ONO	4
22/10	3217	8.38	NNO	8.54	Z	O	35
22/10	3218	10.20	NNO	10.36	ZW	WNW	48
22/10	3219	12.03	N	12.15	W	NW	12
22/10	3220	13.45	N	13.51	NW	NNW	2
22/10	3221	15.25	NNO	15.28	N	N	0
22/10	3222	17.01	ONO	17.11	N	NNO	6
22/10	3223	18.38	OZO	18.53	N	NO	26
22/10	3224	20.19	ZZO	20.35	NNW	WZW	73
22/10	3225	22.03	ZW	22.17	NNW	W	14
23/10	3230	7.03	NO	7.13	OZO	ONO	5
23/10	3231	8.43	NNO	8.59	Z	O	38
23/10	3232	10.25	NNO	10.41	ZW	WNW	45
23/10	3233	12.08	N	12.20	W	NW	12
23/10	3234	13.50	N	13.56	NW	NNW	2
23/10	3235	15.30	NNO	15.33	N	N	0
23/10	3236	17.05	ONO	17.16	N	NO	7
23/10	3237	18.43	OZO	18.58	N	NO	27
23/10	3238	20.24	Z	20.40	NNW	WZW	68
23/10	3239	22.09	ZW	22.22	NNW	W	13
24/10	3244	7.08	NO	7.18	OZO	ONO	6
24/10	3245	8.49	NNO	9.05	Z	O	41
24/10	3246	10.31	NNO	10.46	ZW	WNW	42
24/10	3247	12.13	N	12.25	W	NW	11
24/10	3248	13.56	N	14.01	NW	NNW	1
24/10	3249	15.35	NNO	15.38	N	N	0
24/10	3250	17.10	ONO	17.21	N	NO	7
24/10	3251	18.48	ZO	19.03	N	NO	29
24/10	3252	20.29	Z	20.45	NNW	WZW	62
24/10	3253	22.14	ZW	22.27	NNW	W	11
25/10	3258	7.13	NO	7.24	OZO	ONO	7
25/10	3259	8.54	NNO	9.10	Z	O	45
25/10	3260	10.36	NNO	10.51	ZW	WNW	39
25/10	3261	12.18	N	12.30	W	NW	10
25/10	3262	14.01	N	14.06	NNW	NNW	1
25/10	3263	15.40	NNO	15.44	N	NNO	1
25/10	3264	17.15	O	17.26	N	NO	8
25/10	3265	18.53	ZO	19.09	N	NO	31
25/10	3266	20.34	Z	20.51	NNW	W	57
25/10	3267	22.19	ZW	22.32	NNW	W	10
26/10	3272	7.18	NNO	7.29	ZO	O	8
26/10	3273	8.59	NNO	9.15	Z	O	49
26/10	3274	10.41	NNO	10.57	ZW	WNW	36
26/10	3275	12.23	N	12.35	W	NW	9
26/10	3276	14.06	N	14.10	NNW	NNW	1
26/10	3277	15.45	NNO	15.49	N	NNO	1
26/10	3278	17.20	O	17.31	N	NO	9
26/10	3279	18.58	ZO	19.14	N	NO	34
26/10	3280	20.39	Z	20.56	NNW	W	52
26/10	3281	22.25	ZW	22.37	NNW	W	9
27/10	3286	7.23	NNO	7.35	ZO	O	9
27/10	3287	9.04	NNO	9.20	Z	O	53
27/10	3288	10.46	N	11.02	ZW	WNW	33
27/10	3289	12.29	N	12.40	W	NW	9
27/10	3290	14.11	N	14.15	NNW	NNW	1
27/10	3291	15.49	NNO	15.54	N	NNO	1
27/10	3292	17.25	O	17.36	N	NO	9
27/10	3293	19.03	ZO	19.19	NNW	NO	36
27/10	3294	20.45	Z	21.01	NNW	W	48
27/10	3295	22.30	WZW	22.42	NNW	WNW	8



TRIO

*da's pas
service*



KENWOOD



Doet ook mee!

24 maanden garantie!

ALLEENVERTEGENWOORDIGING IN NEDERLAND

J. SCHAAART

TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708
Telex 39406 hamra NL
Reg. K.v.K. Leiden 023180

ELECTRONICA B.V.

Postgiro 109831
Banken: Ned. Middenstands Bank N.V.
Rek.nr. 67.88.14.716
Alg. Bank Nederland N.V.
Rek.nr. 56.73.31.806