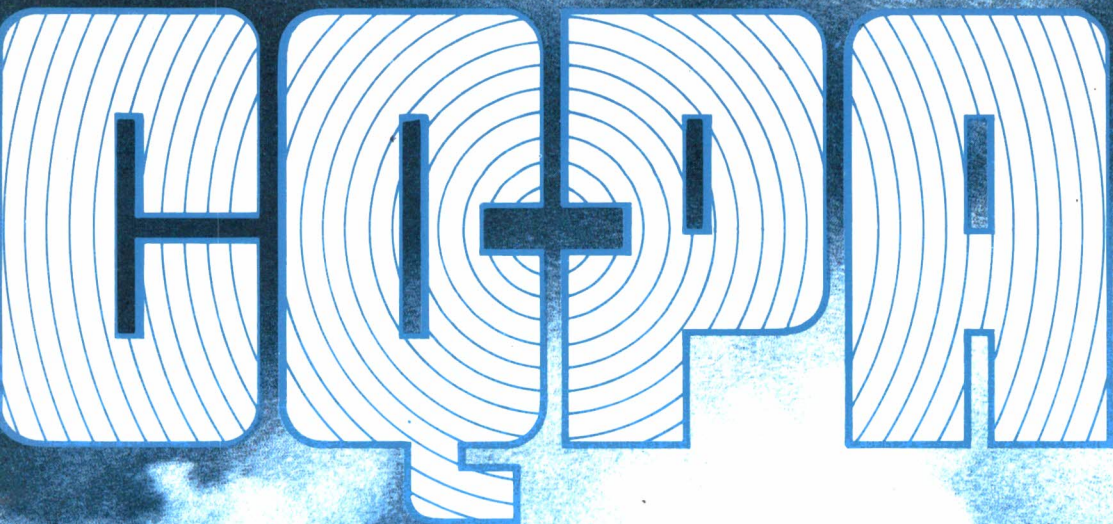




**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46 en door de RCD en BRD van het Staatsbedrijf der P.T.T. erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

JAARGANG 24, NR. 45

5 december 1975

**NOS RADIO STERRIT
CCIR NORM SYNCHRONISATIE GENERATOR (slot)**

**IC-22A**

output: 1 en 10 Watt
gevoeligheid: 0,3 uV
totaal 22 kanalen
voor D-licentie (IC-22AD) bezet
met de 6 toegestane kanalen
voor A-B-C licentie met 9
repeater en 145.50
voeding: 13,5 Volt
geheel compleet met auto-
beugel, alle kabels en
microfoon

IC-3PA

220 Volt AC naar
13,5 Volt DC
gestabiliseerde, beveiligde
voeding
voor IC-22A, IC-30 en
IC-225
ingebouwde luidspreker

**IC-21A**

output: 05-10 Watt continue
regelbaar
gevoeligheid: 0,3 uV
totaal 24 kanalen
voor D-licentie (IC-22AS) bezet met
de 6 toegestane kanalen
voor A-B-C licentie 6 kanalen
naar keuze
Narrow en Wide Modulatie, R.I.T.
ingebouwde staande golf-, output-
en S-meter en calibrator
het digitale scannende VFO DV-21
kan zonder meer op dit apparaat
aangesloten worden



Importeur Europa

CAMPIONE ELECTRONICA ELCA SAS

CH6911 Campione

Corso Italia 14

Importeur Benelux: **KEIZER'S HANDELSONDERNEMING PAoSMK**

Milletstraat 50 – Amsterdam – Postbus 7458 – Tel. 020-717666

Filiaal: H. Brand, Maasdijk 58, Poederoyen, tel. 04187-1631

Th. van Elswijk, Dr. Kuiperstraat 9, Barendrecht, tel. 01806-3513

Radio Rijpkema, Midstraat 120, Joure, tel. 05138-2656

SPECIAAL voor de D-AMATEUR

**worden de IC21AS
en IC22AD**

**met de
6 OFFICIELE KANALEN
exact AFGEREGELD geleverd**

KEIZER'S
handelsonderneming

MILLETSTRAAT 50 — AMSTERDAM
Telefoon 717666

KEIELECTRONIC OFFICIELE ICOM-NEC-UNIDEN IMPORTEUR
in nauwe samenwerking met

CAMPIONE ELECTRONICA ELCA SAS

Via Matteo 8

CH6911 Campione

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie-commissie. De redactie-commissie bestaat uit: PAoHWA, PAoPFU en PAoTLX.

Alg. redakteur : PAoHWA, H. Wertwijn, Schoterpark 28, Nieuwveen, tel. 01723-8349
Techn. redactie : PAoPFU, J.J. de Looft, Br. Hogardstr. 10, Boekel, tel. (9-5u.) 04132-72341 tst. 2058
Alg. adviseur : PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest, tel. 071-155481
Research medew.: PAoPUY, Ch. v. Cattenburch, Pr. J.W. Frisolaan 644, Leidschendam, tel. 070-270149
Ass. redakteur : PA-2075, J.L. Remeëus, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord
Advert. expl. : PAoQP, S. Aukema, Postbus 90, Wollega, tel. 05610-3440
Vaste medewerk.: PAoCBR J.J. Brunn, PAoGLH G.L. Hillebrand, PAoJR A.J.A. v.d. Bos, PAoSNG G. Mulder, PA-1555 H. Mulder, PA-2148 W. Stoltenberg, PAoJWG J.W. Gnodde, PAoWDW, W. Witt, PA-2350 J. Steenbekkers

Kontributie V.R.Z.A. 1976: f 45,00 (f 3,75 per maand) voor Nederland

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

Leden Administratie: Opgave nieuwe leden, adreswijzigingen, klachten bezorging, aanvragen informatie: V.R.Z.A., Postbus 7420, Den Haag of tel. 02550-14622 (A.J.A. v.d. Bos, PAoJR)

V.R.Z.A. Verkoopbureau: PA-1545, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, Den Haag, tel. (ma-wo-vrijdag 19-22 uur) 070-322100, giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB
 First operator: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958

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

		telefoonnr.
Voorzitter	: PAoLNS J.W.G.J. Lans, Vredenburgweg 491, Rijswijk Z.H.	070- 943342
Vice-voorzitter	: PAoTLX W.C. Niericker, Prinses Margrietlaan 13, Oegstgeest	071- 155481
Sekretaris	: PAoSGL Drs. D. v.d. Werf, Vogelkersstraat 15, Bussum	02159-12884
2e Sekretaris	: PAoHVG H.R. van Grinsvan, Hoevenbos 162, Zoetermeer	079- 211866
Penningmeester	: PAoWDG W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023- 337011
Redakteur	: PAoHWA H. Wertwijn, Schoterpark 28, Nieuwveen	01723- 8349
Lid QSL-zaken	: PAoJAC J. van Leeuwen, Langswater 840, Amsterdam	020- 103190
Lid Alg. zaken	: vakature	

AKTIVITEITENKALENDER

door PAoJR

6- 7 dec.	11e Alexander Volta DX Contest (80/10 m)	1200-1800 GMT	RTTY
6- 7 dec.	ARRL 160 meter Contest	2200-1600 GMT	CW
7 dec.	NOS/VRZA Sterrit (2 meter)	1000-1400 AT	
10 dec.	Speciaal Ned. Am. Net (PE3NOS) 3,650 kHz	1800-2000 AT	
13-14 dec.	EA (Spanje) Contest (80/10 m)	2000-2000 GMT	CW
13-14 dec.	ARRL 10 meter Contest	1000-2400 GMT	CW/PH
31 dec.	Nieuwjaars Amateur Net $\pm$ 3650 kHz	2301-???? GMT	SSB/CW
17-18 jan.	YU-contest (80 m)	2100-2100 GMT	CW
17-18 jan.	QRP Winter Contest (160/10 m)	1500-1500 GMT	CW
24-25 jan.	REF Contest (80/10 m)	1400-2200 GMT	CW
24-25 jan.	CQ Worldwide 160 meter Contest	2200-1500 GMT	CW

ALEXANDER VOLTA DX CONTEST: 6 december 1200 GMT tot 7 december 1800 GMT; banden: 80 t/m 10 meter; mode: RTTY. QSO's met eigen land tellen niet mee voor punten. Uitgewisseld worden: GMT - roepnaam - QSO-volgnummer en CQ-zonenummer (Nederland ligt in zone 14).

QSO met station in eigen zone telt voor 2 punten; met station in andere zone: puntentelling volgens de speciale RTTY puntentabel. QSO's gemaakt op 40 meter tellen hierbij dubbel; QSO's gemaakt op 80 en op 10 meter tellen hierbij driedubbel. Vermenigvuldiger per band is het aantal gewerkte landen volgens de DXCC Landenlijst waarbij W1-W0 en V0-VE7 als aparte landen worden beschouwd. Eindscore is de som van de QSO punten van alle banden vermenigvuldigd met het totaal aantal multipliers van alle banden.

Voor elke band dient apart log te worden bijgehouden welke met summary-sheet voor 20 januari a.s. dienen te worden ingezonden aan:

Alexander Volta RTTY DX Contest Committee, P.O. Box 144, 22100 Como, Italia.

NOS radio sterrit

Ter gelegenheid van de officiële ingebruikstelling van de nieuwe PTT-toren te Hilversum, waarin het Audio Video Verbindingen Centrum is gehuisvest, organiseert de NOS met medewerking van de VRZA een radio-sterrit voor de Nederlandse radiozend- en ontvangers op zondag 7 december a.s.

Na afloop van deze sterrit is er de mogelijkheid tot het bijwonen van een lezing over LFD of voor een bezoek aan de NOS-studio.

EXTRA WEDSTRIJD

Voor het Nederlandse luisterpubliek, waartoe ook de Nederlandse radioamateurs gerekend kunnen worden, wordt een extra wedstrijd georganiseerd:

Hiervoor dient men een werkstukje te maken, dat op symbolische wijze de taak van PTT in het tot stand komen van TV-verbindingen weergeeft. In de creatie dient tenminste één radio/TV-onderdeel verwerkt te zijn.

De werkstukjes kunnen worden ingeleverd op zondag 7 december a.s. bij het NOS omroepkwartier tegenover het N.S.-station Hilversum/NOS tussen 12.00 en 16.00 uur.

Een deskundige jury zal de binnengekomen ontwerpen beoordelen. Prijswinnaars worden bekendgemaakt in het NOS-radioprogramma Hobbyscoop op maandag 8 december tussen 22.50 en 23.20 uur via Hilversum 1. Tevens zullen de bekroonde werkstukjes een plaats vinden op een speciale radiotentoonstelling welke in de PTT-toren wordt gehouden.

PE3NOS

Op de officiële openingsavond van de PTT-toren te Hilversum, woensdag 10 december, zal het Nederlandse Amateur Net worden geleid door PE3NOS. Vanaf 18.00 uur zal dit station in de lucht zijn rond 3650 kHz. Na afloop van het Net worden ook buitenlandse stations in de gelegenheid gesteld een verbinding met PE3NOS te maken.

Dezelfde avond zullen in het NOS-radioprogramma via Hilversum 1 flitsen van de gemaakte verbindingen ten gehore worden gebracht.

REGLEMENT STERRIT

Het deelnemersreglement van de radio-sterrit is als volgt:

DATUM: zondag 7 december a.s. van 10.00 tot 14.00 uur Nederlandse tijd.

BAND: 144-146 MHz; alle modes zijn toegestaan met inachtneming van het IARU Region I bandplan.

DEELNEMERS: deelname is mogelijk voor iedereen. Er zijn drie categoriën:

- a) mobiele zendamateurs in het bezit van een A, B of C-machtiging en mobiele PA9-stations;
- b) mobiele luisterstations (NL- en PA-nummers);
- c) thuisstations: dit kunnen zowel zend- als luisteramateurs zijn.

DOEL: Deelnemers genoemd onder de categoriën a) en b) dienen zich vanuit hun woon- of verblijfplaats te begeven naar Hilversum NOS Omroepkwartier. Tijdens hun reis dienen zij tussen 10.00 en 14.00 uur zoveel mogelijk verbindingen te maken c.q. te loggen met verschillende stations.

QSO-PUNTEN: De door mobiele stations gemaakte c.q. gehoorde verbindingen worden als volgt gehonoreerd: met vast station in Nederland: 5 punten — met niet-Nederlands station: 10 punten — met ander mobiel station: 15 punten — met PE3NOS: 25 punten. Elk station mag slechts éénmaal worden gewerkt c.q. gelogd en uitsluitend "rechtstreekse" verbindingen tellen. QSO's via relaisstations tellen niet mee in de puntentelling.

Deelnemers genoemd onder categorie c), de thuisstations, dienen uitsluitend mobiele stations te werken c.q. te loggen. Iedere verbinding telt voor 5 punten.

RAPPORTAGE: Uitgewisseld worden: RS(T)-rapport gevolgd door een QSO-volnummer, beginnend met 001 én de afkorting van de provincie waarin men zich bevindt.

Mobiele stations dienen deze provincie-afkorting aan te passen aan de provincie waarin zij zich tijdens het QSO bevinden. De te gebruiken provincie-afkortingen zijn:

DR = Drenthe; FR = Friesland; GD = Gelderland; GR = Groningen; LB = Limburg; NB = Noord Brabant; NH = Noord Holland; OV = Overijssel; UT = Utrecht; ZH = Zuid Holland; ZL = Zeeland. EXTRA: YP = Ysselmeerpolders.

EINDTOTAAL: Dit wordt bereikt door de som van de QSO-punten te vermenigvuldigen met het aantal gewerkte provincies.

LOGS: Alle deelnemers dienen hun wedstrijdlog als volgt in te delen:

Tijd (Ned. tijd!) — Gewerkt station — Verzonden code — Ontvangen code — Punten — Vermenigvuldiger. Tevens dient op het log te worden vermeld: call en volledig adres met eventueel telefoonnummer van de deelnemer.

Deelnemers genoemd onder de categorieën a) en b) dienen hun wedstrijdlog in te leveren op zondag 7 december tussen 14.00 en 15.00 uur bij de stand in het NOS Muziekpaviljoen, Insulindelaan/Naarderweg te Hilversum (tegenover het N.S. station Hilversum/NOS). Deelnemers genoemd onder categorie c) kunnen eveneens van deze inleveringsmogelijkheid gebruik maken. Indien dit niet is te realiseren dan moet men zijn log inzenden: uiterlijk zondagavond 7 december voor 22.00 uur posten en te adresseren aan: NOS-sterrit, p/a Postbus 141, IJmuiden. Te laat geposte logs (datum poststempel is bepalend!) worden niet in behandeling genomen. Onvoldoende gefrankeerde zendingen worden geweigerd.

PRIJZEN: de winnaars van categorie a), b) en c) worden uitgenodigd om op 10 december 's avonds bij de officiële openingsplechtigheid te Hilversum aanwezig te zijn. Tevens ontvangen zij met de als nummers twee en drie geplaatsten van elke categorie nog een waardebon.

SLOT-INFORMATIE

De winnaars zullen worden bekend gemaakt in het NOS radioprogramma Hobbyscoop op maandagavond 8 december a.s. tussen 22.50 en 23.20 uur via Hilversum 1.

Na afloop van de sterrit, om ongeveer 15.00 uur, zal door Philips Nederland een lezing worden gehouden met als onderwerp "Verleden, heden en toekomst van LFD".

Tijdens deze lezing is er voor de begeleidende (x)yl en qrp's gelegenheid tot een bezoek met rondleiding aan de NOS-studio.

PE3NOS zal op 7 december zijn opgesteld boven in de AVVC-toren te Hilversum. Tussen 10.00 en 14.00 uur wordt uitsluitend gewerkt met **MOBIELE** stations. Tussen 14.00 en 16.00 uur kunnen andere stations een verbinding maken.

Tijdens de verbinding met **PE3NOS** kan men ook een verzoekplaat aanvragen. Honorering van deze verzoeken zal plaatsvinden tijdens de NOS radio-uitzending op woensdag 10 december van 19.00 tot 24.00 uur via Hilversum 3 (stereo).

Door PTT is een speciale QSL-kaart ontworpen welke aan ieder die met dit station werkt via het QSL-bureau zal worden toegestuurd.

Tot ziens in Hilversum a.s. zondag 7 december!

C.G.L.R. - NORM SYNCHRONISATIE GENERATOR deel 4 (slot)

door PAoWV

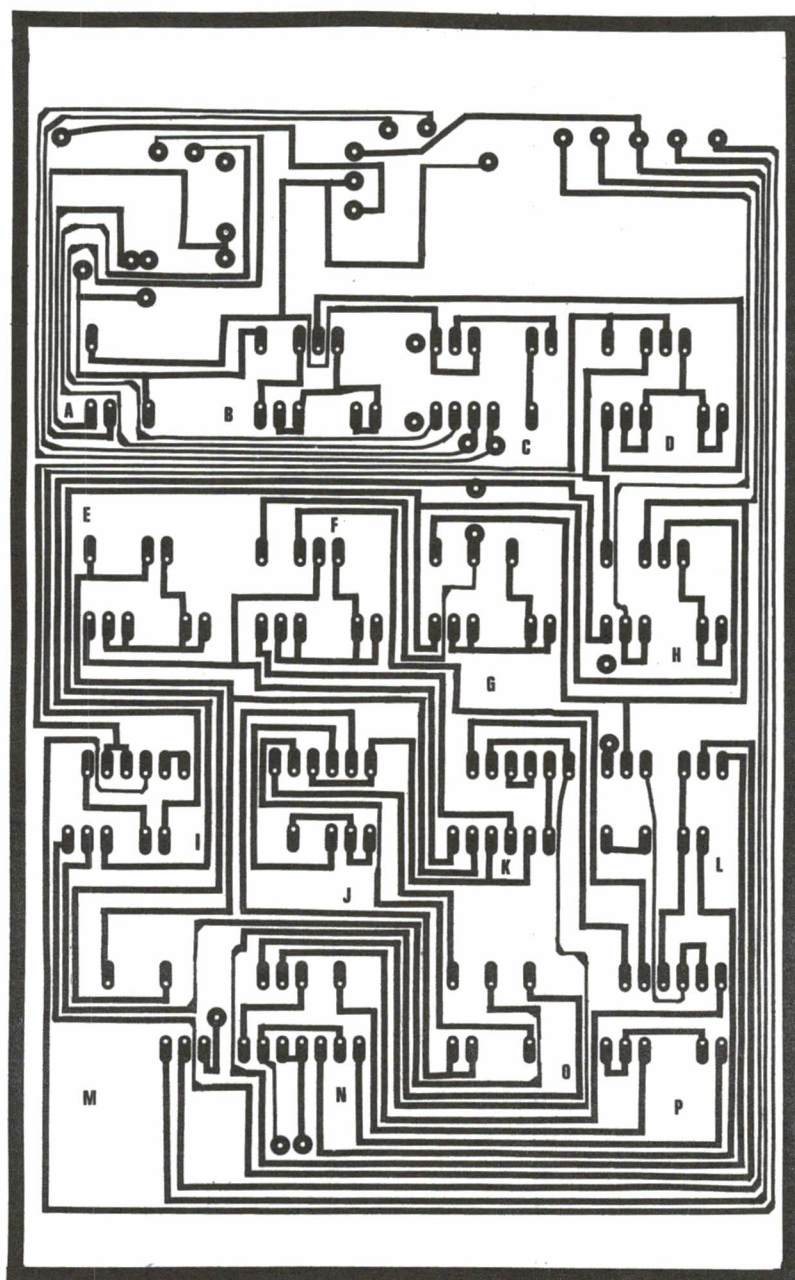
**PRINT +
SERVICE**

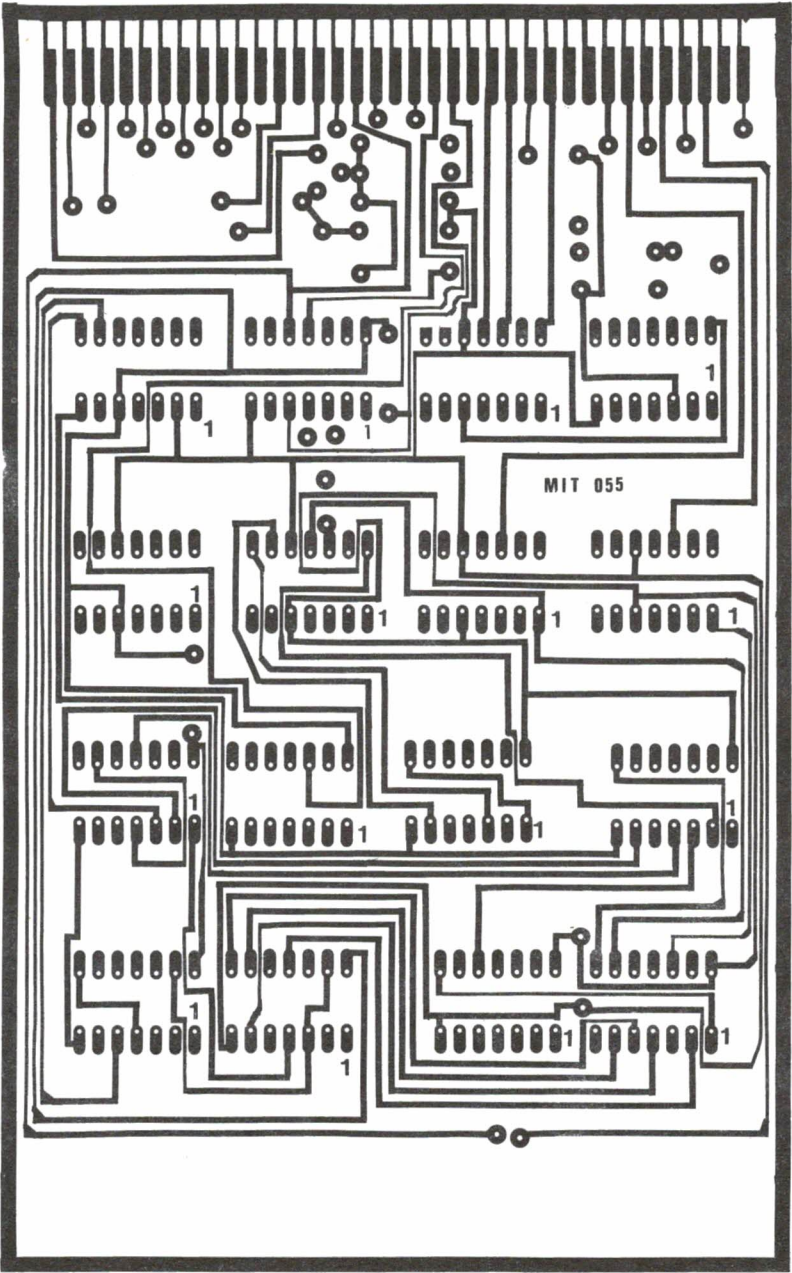
In dit nummer ter afsluiting van het artikel de afbeeldingen van de dubbelzijdige print.

Aan het eind van deel 3 is vermeld hoe men in het bezit kan komen van de dubbelzijdige print en ALLE onderdelen. Het giro-nummer van Ingenieursbureau A.S.T. Kruijf (PAoWV) is daar helaas NIET juist vermeld; het moet zijn 3129995!

Veel succes met het bouwen!

CQ - PA • OQ - PA





VRZA AFDELING TWENTE



Voorzitter PAoAZE opent de vergadering en houdt een korte inleiding van hoe alles tot stand kwam.



PAoLMS overhandigt oAZE een bijdrage namens het VRZA bestuur en knipt daarna het lint door dat de VRZA-vlag doet vallen.

Op vrijdagavond 21 november j.l. vond onder overwelldigende belangstelling de opening plaats van het clubgebouw van de VRZA afdeling Twente. Uit alle richtingen waren de bezoekers gekomen, voornamelijk uit Twente, doch ook uit Den Haag, Leiden en Groningen. De afdeling Bentheim van de DARC was zelfs met een autobus met Duitse zendamateurs naar Enschede gekomen. De vergaderzaal bleek voor deze opkomst te klein, maar met behulp van een televisiekamera boven en een monitor op de bar beneden was de opening toch voor iedereen te volgen. Nadat Arend, PAoAZE, voorzitter van de afdeling Twente alle belangstellenden welkom had geheten, bedankte hij degenen die aan het clubgebouw hadden meegewerkt. Daarna gaf hij het woord aan John, PAoLNS, de voorzitter van de VRZA. John verrichtte, na enige lovende woorden en wensen uitgesproken te hebben, de officiële opening met het doorknippen van een lint, waarna zich geheel vanzelf de vlag ontrolde met het opschrift "VRZA afd. Twente". Cor, PAoCSL, bood hierna namens de BEM een tweemeterstation aan voor de toekomstige afdelingszender, waarna DL1LD, de voorzitter van de DARC afdeling Bentheim een speech hield en onze afdeling een geschenk aanbood. Tevens werd van de ARAC een geschenk ontvangen. Na het officiële gedeelte daalden vele amateurs (letterlijk) af naar de bar, die deze avond door enige XYL's gerund werd. Tot diep in de nacht werd hier zeer gezellig onderling QSO gevoerd, waarbij spoedig bleek, dat een ieders verwachtingen van het clubgebouw ruimschoots overtroffen waren. Komt u ook eens langs, de maandelijkse bijeenkomst is altijd op de derde vrijdag van de maand, in de Javastraat 113 in Enschede. Andere afdelingen die meer over ons clubgebouw willen weten, kunnen een briefje schrijven aan Wim van Alphen, PAoWAV, Postbus 1289 in Enschede.

VRZA tijdschriften service 1975

Ruim 300 abonnementen werden via de VRZA-tijdschriftenservice afgesloten. Alle aanvragen zijn inmiddels doorgezonden aan de verschillende uitgevers in binnen- en buitenland evenals de abonnementsbedragen.

De bestelde tijdschriften worden rechtstreeks van de uitgeverij aan de abonnee gestuurd. Gaat u dit jaar verhuizen geeft u dan uw adreswijziging rechtstreeks aan de betreffende administratie op!

Om onnodige correspondentie en getelefoneer te vermijden vermelden wij hieronder wanneer u de betreffende tijdschriften ongeveer kunt verwachten. E.e.a. onder normale omstandigheden: mocht er een poststaking uitbreken in het buitenland dan ondervindt de verzending uiteraard grote vertraging.

cq-DL, Ham Radio, QRV, Radio Communication, Elektuur en Radio Bulletin kunt u de eerste week van iedere maand in uw bus verwachten.

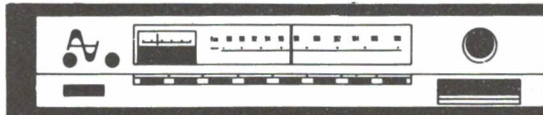
QST, 73 en CQ zijn rond de 2e/3e week van iedere maand in Nederland (zeepost), waarbij CQ regelmatig in de 4e of 5e week hier ontvangen wordt.

Funkschau en Radio Electronica komen om de veertien dagen: de 1e en 3e of 4e week van iedere maand.

UKW-Berichte verschijnt in maart (1e nummer), juni, september en december 1976.

Indien u eind januari 1976 een door u via de VRZA Tijdschriftenservice bestelde uitgave nog niet heeft ontvangen, wilt u dan pas contact met mij opnemen?

73, PAoJR — André van den Bos



nieuws
van de **HANDEL**

Een probleem dat voorkomt bij het gebruik van lineaire en digitale I.C.'s is het verschil in de benodigde voedingsspanningen. De SGS/ATES H-100 serie I.C.'s kan gevoed worden met spanningen die liggen tussen de 10,8 en 16 Volt. Deze "high level logic family" is bovendien compatible met MOS-I.C.'s.

De TDA-1200 is een nieuwe I.C. voor FM-ontvangers, ontwikkeld door SGS/ATES. Deze I.C. versterkt, begrenst en detecteert (d.m.v. een quadratuur detector), heeft ingebouwde A.G.C. en levert, behalve het LF-sigitaal, ook AFC en AGC voor de tuner en biedt de mogelijkheid tot het aansluiten van een S-meter. In de I.C. is verder een squelch geïntegreerd welke van buitenaf instelbaar is. Gezien de gegevens op de data sheet lijkt het ons zeer goed mogelijk deze I.C. voor NBFM te gebruiken.

Voor hen die wat meer LF uit hun getransistoriseerde ontvanger of transceiver willen halen bijv. voor gebruik op tentoonstellingen, is er de TCA-940 I.C. van SGS/ATES. Afhankelijk van de voedingsspanning en de belasting is deze I.C. in staat 10 W LF te leveren, waarmee dan heel wat publiek te beschreeuwen valt.

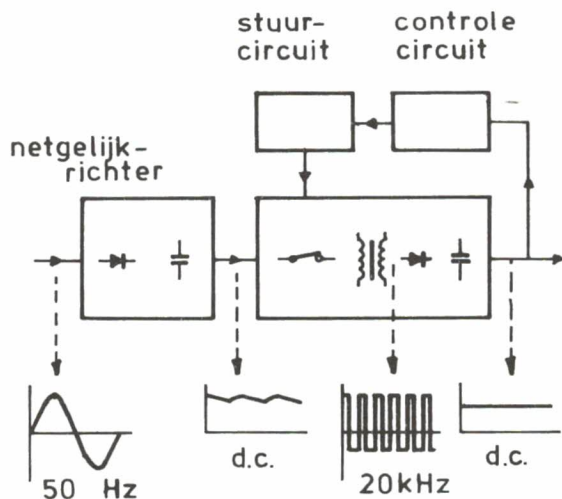
ATV-liefhebbers, welke zelf hun monitor wensen te bouwen, kunnen voor de verticale afbuiging met succes normale LF I.C.'s gebruiken. Het hoe en waarom wordt uitgebreid in de "Technical Note nr. 118" van SGS/ATES beschreven. In deze T.N. worden verticale afbuig-versterkers behandeld die zijn uitgerust met de navolgende I.C.'s: TAA-611-B, 621-B en de TBA-641-B, 800, 810-S en 820.

Bovenvermelde informatie is, zoals wel duidelijk zal zijn, afkomstig van SGS/ATES in Nederland vertegenwoordigd door:

Nijkerk Electronica te Amsterdam, die u op aanvraag gaarne meerdere informatie verstrekt. Als u gaat informeren: "ZEG DAT U HET ZAG IN CQ-PA VAN DE V.R.Z.A.".

Uit de, altijd zeer uitgebreide, informatie die Philips ons stuurt haalden wij voor u de volgende nieuwtjes.

Philips introduceert nieuwe series onderdelen voor de zgn. "Switched mode" voedingseenheden waardoor besparingen op gewicht en volume ontstaan van ongeveer 60% en rendementsvergrotingen van 55 tot 85% t.o.v. de conventionele voedingseenheden.



Het principe van een "switched-mode" voedingseenheid volgt uit onderstaand blokschema. Bij dit systeem wordt de netspanning gelijkgericht en afgevlakt. De ontstane "gelijk" spanning wordt bij een hoge frequentie (groter dan 20 KHz) door een elektronische schakelaar "gechopped". Deze spanning wordt toegevoerd aan de primaire zijde van een transformator, de secundaire spanning wordt gelijkgericht en gefilterd om zodoende de vereiste gelijkspanning te leveren.

Het controlecircuit levert — indien nodig — een correctie-sigitaal aan het stuurcircuit om zodoende de relatieve inschakelduur van de blokspanning te variëren en op deze wijze elke verandering aan de uitgang (bijv. de belasting) te compenseren en de gewenste spanning constant te houden. Het gehele systeem is ook toepasbaar bij accu's en andere gelijkspanningsbronnen die dan de plaats van de netgelijkrichter in het blokschema innemen.

Mochten nadere gegevens ontvangen worden dan zullen wij deze verwerken in deze rubriek.

Zenerdiodeserie BZX-87

De zenerdiodeserie "BZX-87" omvat in totaal 29 verschillende dioden die de gehele gestandaardiseerde spanningreeks van 5,1 tot 75 Volt (de E-24 reeks) dekken. De dioden hebben een sub-miniatur omhulling van glas en het aanzienlijke dissipatie vermogen van 1,3 W bij 25° C.

Nieuwe I.C.'s

Philips heeft 26 nieuwe I.C.'s aangekondigd die speciaal bestemd zijn om te worden toegepast in radio- en TV-apparatuur. Deze nieuwe I.C.'s houden o.a. een bezuiniging in van 50% op de huidige conventionele onderdelen en een vermindering met ca. 50% op het aantal afregelpunten in KTV-ontvangers. Typenummers en verdere gegevens zullen wij proberen met regelmaat in deze rubriek te vermelden.

Hoogfrequent kwartsklok

Niet dat uw redactie nu zit te springen om het aanzien van de "Shack" te verhogen met een klok die een nauwkeurigheid heeft van 1 (één) minuut in twee jaar, leek het ons toch wel aardig u van het volgende in kennis te stellen.

In één I.C. hebben de jongens in het zuiden des lands (of waar het geval ook maar ontwikkeld mag zijn) een oscillator, een deler, een versterker en een stabilisator ondergebracht die, uitgaande van een kwartskristal met een eigen frequentie van 4.194.304 Hz, een stappenmotor bekrachtigt, die weer de wijzers van de klok aandrijft.

Dus als u een 4.194.304 deler zoekt? Het type nummer van de gehele I.C. luidt SAA-1028. (4.194.304 is 2 tot de macht 23.)

De SAK-140

Hoewel auto-electronica niet direct in CQ-PA thuishoort willen we ons toch één maal bezondigen. De SAK-140 is een I.C. waarmee op eenvoudige wijze (3 R's, 2 C's en een mA meter completeren de schakeling) een toerenteller voor in uw auto te bouwen is.

Hoogfrequent-transistors in SOT-32 omhulling

De plenaire siliciumtransistors BF-457, 458 en 459 zijn ontworpen voor de toepassing in de video-uitgangscircuits van TV-apparatuur, wat uiteraard niet het gebruik voor overeenkomstige HF-toepassingen aansluit.

Deze pnp-transistors kunnen een hoge collector-basis- en collector-emitter-spanning verdragen. Omdat video- en HF-circuits vaak met uiteenlopende spanningen worden gevoed hebben de drie genoemde typen ook afwijkende specificaties wat de spanningen betreft.

Technische gegevens	BF-457	BF-458	BF-459
V _{cbo}	max. 160	250	300 V
V _{ceo}	max. 160	250	300 V
I _{cm}	max. 300 mA	(alle typen)	
hFE	26	26	26
f _T	90	90	90 MHz
C _{re}	3,5	3,5	3,5 pF

CQ-PA

ÓÓK VOOR UW PERSONEELSADVERTENTIES!

Import
CAMPIONE ELECT
Via Matteo, 8, CH
pres

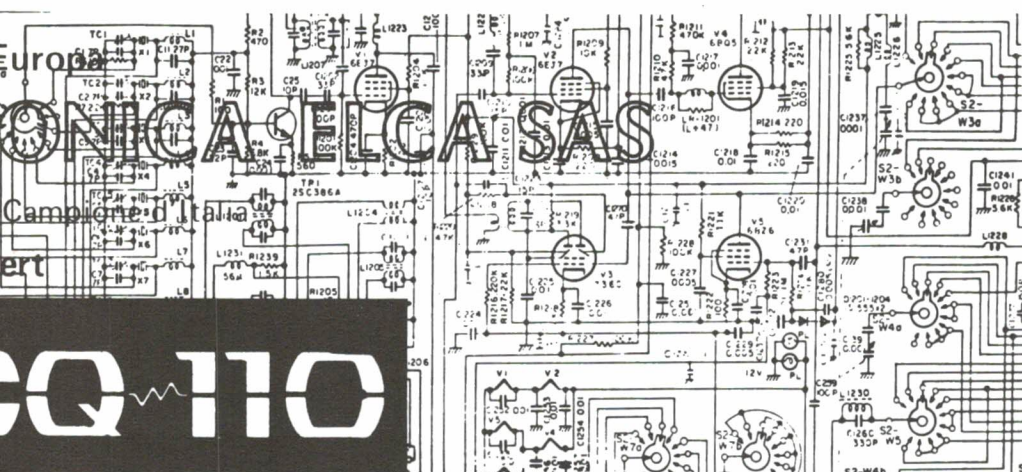
NEC

NEC CO-110E
SSB TRANSCEIVER

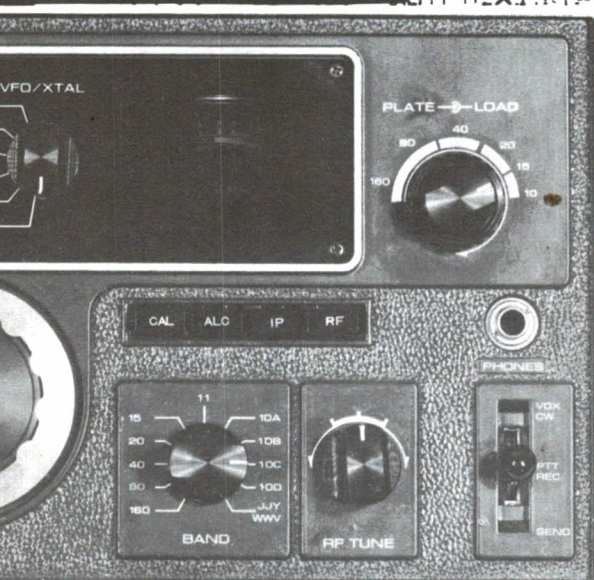
NEC, een der grootste fabrikanten v
en gespecialiseerd in Microgolf-techn
amateur de CO-110E. Wilt u meer w
schrijf of bel even voor ee
n

KEIZER'S Handelso

Milietstraat 50 Postbus 7458



EQ 110

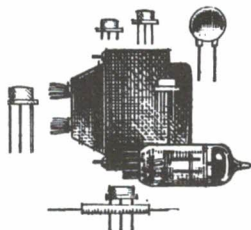


communicatie apparatuur ter wereld
ontwikkelde speciaal voor de radio-
over deze fantastische transceiver,
gebreide kleurenfolder

RDIGING BENELUX

bedrijfs PAOSMK

TERDAM Telefoon 020-717666

[illegible]

UITSLUITEND VOOR LEDEN - GRATIS!

ham ads

[illegible]

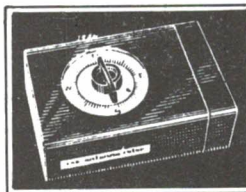
PAoJKZ, D.J. Koop, Akkerstraat 45, Zutphen, tel. 05750-19982.

AANGEBODEN:

2 m transceiver Sommerkamp TS-145XT, 1 en 10W, 22 kan. waarvan 3 bezet f 600, — .
PAoAHO, O.A. v.d. Velden, Koninginneweg 57, Numansdorp, tel. 01865-1698 (na 17.00).

Siemens 2 kanaals mobilfoon type W2, 12V, 8W HF, bezet met 145.15 en 145.6, extra
voorverst. en schema, werkt prima, f 175, — .

PAoSPA, T. v.d. Veur, Eikenlaan 272, Groningen, tel. 050-773744.



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR: W. STOLTENBERG, PA-2148
HUNZESTRAAT 98", AMSTERDAM, TEL. 020-422331

AURORA

PAoOOS uit Groningen zond ons zijn Aurorabelevenis van 16 november jl. We laten Jaap graag aan het woord. Zowel maandag 16 alswel zaterdag 22 november was ik QRV tijdens Aurora. De twee eerdere, bruikbare openingen werden door mij jammergenoeg gemist, maar met tot nu toe 4 goede openingen in één maand hebben wij natuurlijk geen reden tot klagen. Op 16/11 werd gewerkt met SM5FNP in HT80J, SMoFUO-IT69J, SM4EIM-GU02E, SM4COK-HT56C, LA4DM-CT47E?, SM4DHN-GU70F en verder nog GM4CXP die bij mij in de spitsuur QRM verdween, welke bij mij bijzonder sterk is. Ook werd gewerkt met een nieuw QRA-vak voor mij, te weten GM3JFG in XR40C. Op 22 november was ik er praktisch direct in het begin van de opening bij. Gewerkt werd met SM4GVF-HT76A, LA6VM-CS08C, SMoBFP-IT50H, SM6EUP met 59A uit FR30E, SM4ANQ-HU66D. Hierna werden de signalen wat zwakker om weer op te komen om ca. 17.40 uur. Toen logde ik SM3FGL die met een DL-station probeerde te QSO-en, hetgeen niet lukte door sterke QRM. Verwoede oproepen van mij hadden jammergenoeg geen resultaat. Het signaal van Gunnar SM3FGL uit QRA IV53G was zelfs 55A!! Afstand is liefst 1075 km naar Groningen. Verder maakt Jaap nog melding van zijn 70 cm activiteit. Hij is inmiddels QRV op 70 cm met een 21 elements Tonna op ca. 17 meter (onder de 2 m beam) en 30 Watt in een 2C39A. Modes SSB en CW. De converter bestaat uit 2 x AF239 HF versterker en BF173 als mixer. Bedankt voor het FB log Jaap!

HET AMSTERDAM 700 CERTIFICAAT

Ten behoeve van aanvragers van het Amsterdam 700 Certificaat ontvingen wij van Ad PAoADT een lijst van de in de gemeente Amsterdam woonachtig zijnde zendamateurs. De amateurs zijn hierin opgenomen zover licentiejaar kon worden verkregen door het naslaan van archiefmateriaal en/of door persoonlijke navraag. In het geval van niet overeenstemmen is het jaartal dat de YL/OM op de QSL-kaart heeft vermeld bindend boven deze lijst. Correcties op deze lijst worden gaarne ingewacht door PA7WFB. Eventuele fouten in het licentiejaar (onzerzijds) zullen voor de certificatenaanvrager geen nadelige gevolgen hebben. In het volgende nummer zullen de eisen voor dit certificaat nogmaals worden gepubliceerd. PA7AAD 1973, ACM 1970, AL 1934, ANH 1966, ASD 1967, ATA 1971, ATD 1971, ATH 1971, AWJ 1972, CAE 1972, CLN 1971, CLO 1972, CMB 1951, CWS 1967, DAX 1963, DRK 1973, DYL 1974, EDR 1963, END 1971?, FDR 1974, FMK 1974, GAR 1962, GAY 1974, GBY 1963, GFM 1975, GVL 1974, HBS 1972, HGO 1974, HTA 1974, JEL 1974, JEM 1966, JHV 1969, JJE 1970, JNE 1975, JPC 1958, JVB 1971, KJH 1974, LED 1971, LRK 1967, MJA 1972, MTS 1971, NNO 1966, OI 1950, ORI 1971, PEP 1968, PJE 1969, PK 1947, PLY 1975, PRF 1947, PRZ 1968, PST 1970, PVS 1974, RAP 1975, RDC 1973, RHA 1974, RSP 1975, RTH 1975, SEX 1975, SIL 1930, SMA 1971, SMK 1973, SPL 1971, TAP 1966, TAX 1971, TEJ 1972, TMW 1974, VIC 1971?, WFB 1972, WIL 1948, WZA 1974, ZEP 1973.

Ad PAoADT en Ger PA-701 mni tnx fer fb dope.

UITSLAG NAJAARSCONTEST 1975

Ondanks dat het reglement voor enkele deelnemers moeilijkheden opleverde zijn de meningen nogal verdeeld over de activiteit van bovengenoemde contest. Klaagde de een over te

veel aktiviteit, de ander beweerde het tegendeel. PAoAA werkte maar liefst 238 PA-stations, wat een gemiddelde is van ongeveer 2 stations per minuut!! Volgend jaar zal het reglement worden aangepast op verzoek van PAoAA, zodat ook zij een rustige contestmiddag zullen hebben. Inderdaad waren de publicaties in de amateurbladen niet geheel in overeenstemming zoals ik dat graag had gezien, anderzijds leverde dat een aantal zeer positieve reakties op. Volgend jaar zal een en ander worden verwerkt in het reglement. Niet iedereen heeft van de gelegenheid gebruik gemaakt om zijn puntenaantal te verhogen door middel van de bonusmogelijkheid, zodat het QSO-gemiddelde voor enkele stations niet in overeenstemming is met het aantal punten. Hier en daar heb ik correcties aangebracht waar dat nodig bleek te zijn. De stations die een kruisje achter de call hebben zijn in aanmerking gekomen voor een prijs(je). De eerste vijf ontvangen zo spoedig mogelijk een certificaat, terwijl de eerste drie inmiddels de prijzenlijst al wel zullen hebben ontvangen. Rest mij u allen te bedanken voor de deelname en graag tot het volgend jaar.

Aldus Ad PAoADT.

Nr.	Call	QSO's	Punten	Opm.	Nr.	Call	QSO's	Punten	Opm.
1	PAoDUO	56	984 *	QRP	31	PAoJNH	56	469	
2	PAoVLY	114	914 *		32	PAoHWE	44	452 *	
3	PAoRDY	113	757 *		33	PAoLUS	65	449 *	
4	PAoBGO	100	723		34	PAoGD	55	443	
5	PAoMBW	99	722 *		35	NL-4465	34	437	
6	PAoWBL	64	637		36	PAoKBT	50	435 *	
7	PAoHRD/DL	71	628		37	PAoASL	54	424	
8	PAoUBA	79	618		38	PAoMTE	45	422	
9	PAoPX	62	610 *		39	PAoHWM	37	403 *	
10	PA7PLY	55	607 *	QRP	40	PAoKJK	26	390 *	
11	PAoXMA	75	598		41	PAoJJT	51	389	
12	PAoIJM	79	587 *		42	PAoVHA	45	384	
13	PAoJAZ	54	557		43	PAoSEP	35	378 *	
14	PAoMS	60	543		44	PAoAUG	37	372	
15	PAoRWD	58	540 *		45	PAoDXY	35	363 *	
16	PAoFBK	59	532		46	PAoFEI	35	361 *	
17	PAoMDE	73	530		47	PAoBWY	39	349 *	
18	PAoOOS	74	528 *		48	PIIHLM	62	324	
19	PAoMJK	71	524		49	PAoRUB	29	312 *	
20	PAoJWX	46	521		50	PAoNIE	38	298 *	QRP
21	PAoHEJ	80	515 *		51	PAoRAH	31	289 *	
22	PAoGMS	51	511		52	PAoAWI	27	256	
23	PAoBAB	50	510 *		53	PAoEZA	40	255 *	
24	PAoBBE	55	496 *		54	PAoBZC	38	252	
25	PAoJHE	49	493		55	PAoFAC	33	225 *	
26	PAoLSK	58	489 *		56	PAoFWS	22	211	
27	PAoEHT	62	488 *		57	PAoZAZ	20	183	
28	PAoFAW	52	480		58	PAoQLD	13	158 *	
29	PAoSKF	63	479		59	PAoABE	16	154	
30	PAoMUN	51	478 *		60	PAoRBO	10	101	

* = door loting een prijs!!

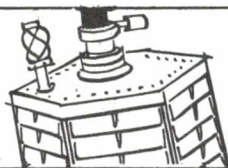
CHECKLOGS: PAoDVD/M, ADT, LJ, LPN, AA, AHE, PRA, PA7CMB, BN, SAR, ADW, VSS, NL-4135, KEN, JRS, BBB, WCA, FTL, PKD, VER en PAoPSY.

VHF-CONTEST

A.s. zondag vindt er in Engeland een 2 meter contest plaats. Aanvang 1100-1900 MET. Reden genoeg om onder normale condities flink wat puntjes uit te gaan delen.

Dat was het deze keer. Best DX es cuagn de Wim, PA-2148



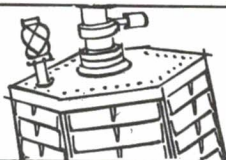


OSCAR-OMLOOPGEGEVENS

VERSTREKT DOOR VRZA AFDELING

RADIOAMATEUR-SATELLIETEN

OSCAR 6								OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
7/12	14370	7:14	NO	7:30	ZO	ONO	10	7/12	4843	7:50	NNO	8: 9	ZO	O	17
7/12	14371	9: 6	NNO	9:28	Z	O	47	7/12	4844	9:43	NNO	10: 5	ZZW	O	56
7/12	14372	10:59	NNO	11:21	ZW	NW	54	7/12	4845	11:36	NNO	11:57	ZW	NW	41
7/12	14373	12:52	NNO	13:10	W	NNW	20	7/12	4846	13:28	NNO	13:46	NW	NNW	16
7/12	14374	14:43	NO	14:58	NW	N	11	7/12	4847	15:19	NO	15:34	NW	N	11
7/12	14375	16:32	ONO	16:48	NNW	NNO	14	7/12	4848	17: 7	O	17:25	NNW	NNO	17
7/12	14376	18:20	OZO	18:41	NNW	NO	34	7/12	4849	18:56	ZO	19:17	NNW	NO	44
7/12	14377	20:11	ZZO	20:34	NNW	WZW	83	7/12	4850	20:48	Z	21:11	NNW	W	50
7/12	14378	22: 7	ZZW	22:27	NNW	W	23	7/12	4851	22:45	ZW	23: 3	NNW	W	15
7/12	14379	24:12	NNW	24:14	NW	NNW	0								
8/12	14382	6:18	NO	6:22	ONO	ONO	0	8/12	4855	6:52	NO	7: 4	OZO	ONO	4
8/12	14383	8: 7	NNO	8:27	ZZO	O	23	8/12	4856	8:43	NNO	9: 4	ZZO	O	33
8/12	14384	10: 0	NNO	10:22	ZZW	NO	80	8/12	4857	10:36	NNJ	10:58	ZZW	NNW	73
8/12	14385	11:53	NNO	12:13	WZW	NW	33	8/12	4858	12:29	NNO	12:49	WZW	NW	26
8/12	14386	13:45	NNO	14: 2	NNW	NNW	14	8/12	4859	14:21	NNO	14:37	NNW	NNW	12
8/12	14387	15:35	NO	15:51	NW	N	11	8/12	4860	16:10	ONO	16:26	NNW	NNO	12
8/12	14388	17:23	O	17:42	NNW	NO	21	8/12	4861	17:58	O	18:18	NNW	NO	26
8/12	14389	19:13	ZO	19:35	NNW	ONO	55	8/12	4862	19:49	ZZO	20:11	NNW	NO	73
8/12	14390	21: 6	Z	21:28	NNW	WZW	46	8/12	4863	21:43	ZZW	22: 4	NNW	W	33
8/12	14391	23: 4	WZW	23:20	NNW	NNW	9	8/12	4864	23:43	W	23:55	NW	NNW	4
9/12	14395	7: 9	NO	7:24	ZZO	ONO	9	9/12	4868	7:44	NNO	8: 2	ZO	O	15
9/12	14396	9: 1	NNO	9:23	Z	O	45	9/12	4869	9:37	NNO	9:59	Z	OZO	62
9/12	14397	10:54	NNO	11:16	ZW	NW	57	9/12	4870	11:30	VNO	11:51	ZW	NW	43
9/12	14398	12:47	NNO	13: 5	W	NW	21	9/12	4871	13:22	NNO	13:40	NW	NNW	17
9/12	14399	14:38	NO	14:54	NNW	N	11	9/12	4872	15:13	VO	15:28	NW	N	11
9/12	14400	16:27	ONO	16:43	NNW	NNO	14	9/12	4873	17: 1	O	17:19	NNW	NNO	16
9/12	14401	18:15	OZO	18:36	NNW	NO	32	9/12	4874	18:50	OZO	19:11	NNW	NO	42
9/12	14402	20: 6	ZZO	20:29	NNW	ZW	86	9/12	4875	20:42	Z	21: 4	NNW	W	55
9/12	14403	22: 2	ZZW	22:22	NNW	W	24	9/12	4876	22:38	ZW	22:57	NNW	W	16
9/12	14404	24: 5	NNW	24:11	NNW	NNW	0								
10/12	14408	8: 2	NNO	8:22	ZZO	O	22	10/12	4880	6:46	NO	6:57	O	ONO	3
10/12	14409	9:55	NNO	10:17	ZZW	ZZO	77	10/12	4881	8:37	NNO	8:58	ZZO	O	31
10/12	14410	11:48	NNO	12: 8	WZW	NW	34	10/12	4882	10:30	NNO	10:52	ZZW	NNW	77
10/12	14411	13:40	NNO	13:57	NNW	NNW	14	10/12	4883	12:23	NNO	12:43	WZW	NW	27
10/12	14412	15:30	NO	15:46	NW	N	11	10/12	4884	14:15	NNO	14:31	NNW	NNW	12
10/12	14413	17:18	O	17:37	NNW	NO	20	10/12	4885	16: 4	ONO	16:20	NW	NNW	12
10/12	14414	19: 8	ZO	19:30	NNW	ONO	52	10/12	4886	17:52	O	18:12	NNW	NO	25
10/12	14415	21: 1	Z	21:23	NNW	WZW	49	10/12	4887	19:42	ZO	20: 5	NNW	NO	69
10/12	14416	22:59	WZW	23:15	NNW	W	10	10/12	4888	21:36	ZZW	21:58	NNW	W	35
11/12	14420	7: 4	NO	7:19	OZO	ONO	8	10/12	4889	23:36	WZW	23:49	NNW	NNW	5
11/12	14421	8:56	NNO	9:17	Z	O	42	11/12	4893	7:38	VNO	7:55	ZO	O	14
11/12	14422	10:49	NNO	11:11	ZW	NW	60	11/12	4894	9:30	NNO	9:52	Z	OZO	58
11/12	14423	12:42	NNO	13: 1	W	NW	22	11/12	4895	11:23	NNO	11:45	ZW	NNW	46
11/12	14424	14:33	NO	14:49	NNW	NNW	11	11/12	4896	13:16	NNO	13:34	W	NNW	18
11/12	14425	16:22	ONO	16:38	NNW	NNO	13	11/12	4897	15: 7	NO	15:22	NW	N	11
11/12	14426	18:10	OZO	18:31	NNW	NO	31	11/12	4898	16:55	ONO	17:12	NNW	NNO	16
11/12	14427	20: 1	ZZO	20:24	NNW	ZO	86	11/12	4899	18:44	OZO	19: 5	NNW	NO	39
11/12	14428	21:56	ZZW	22:17	NNW	W	26	11/12	4900	20:36	ZZO	20:58	NNW	W	69
11/12	14429	23:59	W	24: 6	NW	NNW	1	11/12	4901	22:32	ZW	22:51	NNW	W	18
12/12	14433	7:57	NNO	8:16	ZZO	O	20	12/12	4905	6:40	NO	6:50	O	ONO	3
12/12	14434	9:50	NNO	10:12	ZZW	ZO	75	12/12	4906	8:31	NNO	8:51	ZZO	O	29
12/12	14435	11:43	NNO	12: 4	WZW	NW	36	12/12	4907	10:24	NNO	10:46	ZZW	NW	82
12/12	14436	13:35	NNO	13:52	NNW	NNW	15	12/12	4908	12:17	NNO	12:37	WZW	NNW	29
12/12	14437	15:25	NO	15:41	NW	N	11	12/12	4909	14: 9	NNO	14:25	NNW	NNW	13
12/12	14438	17:14	O	17:32	NNW	NO	19	12/12	4910	15:58	NO	16:14	NW	NNO	11
12/12	14439	19: 3	ZO	19:25	NNW	NO	50	12/12	4911	17:46	O	18: 5	NNW	NO	23
12/12	14440	20:56	Z	21:18	NNW	WZW	52	12/12	4912	19:36	ZO	19:58	NNW	ONO	65
12/12	14441	22:53	ZW	23:10	NNW	W	12	12/12	4913	21:30	Z	21:51	NNW	W	38
13/12	14445	6:59	NO	7:13	OZO	ONO	7	12/12	4914	23:29	WZW	23:43	NNW	NNW	6
13/12	14446	8:51	NNO	9:12	Z	O	40	13/12	4918	7:32	NNO	7:49	ZO	ONO	12
13/12	14447	10:44	NNO	11: 6	ZW	NNW	62	13/12	4919	9:24	NNO	9:46	Z	OZO	54
13/12	14448	12:37	NNO	12:56	W	NW	23	13/12	4920	11:17	NNO	11:39	ZW	NNW	49
13/12	14449	14:28	NNO	14:44	NNW	NNW	11	13/12	4921	13:10	NNO	13:28	W	NNW	19
13/12	14450	16:17	ONO	16:33	NNW	NNO	13	13/12	4922	15: 1	NO	15:16	NW	N	11
13/12	14451	18: 5	OZO	18:26	NNW	NO	29	13/12	4923	16:49	ONO	17: 6	NNW	ONO	15
13/12	14452	19:56	ZZO	20:19	NNW	OZO	83	13/12	4924	18:38	OZO	18:59	NNW	NO	37
13/12	14453	21:51	ZZW	22:12	NNW	W	27	13/12	4925	20:29	ZZO	20:52	NNW	W	74
13/12	14454	23:53	W	24: 2	NW	NNW	2	13/12	4926	22:25	ZW	22:44	NNW	W	19



OSCAR-OMLOOPGEGEVENS VERSTREKT DOOR VRZA AFDELING RADIOAMATEUR-SATELLIETEN

OSCAR 6

OSCAR 7

DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
14/12	14458	7:52	NNO	8:11	ZO	O	19	14/12	4930	6:34	NO	6:42	O	ONO	2
14/12	14459	9:45	NNO	10:7	ZZW	ZO	72	14/12	4931	8:24	NNO	8:45	ZZO	O	27
14/12	14460	11:38	NNO	11:59	WZW	NW	38	14/12	4932	10:17	NNO	10:40	ZZW	NNW	85
14/12	14461	13:30	NNO	13:47	W	NNW	15	14/12	4933	12:10	NNO	12:31	WZW	NW	30
14/12	14462	15:21	NO	15:36	NW	N	11	14/12	4934	14:2	NNO	14:19	WNNW	NNW	13
14/12	14463	17:9	O	17:27	NNW	NNO	18	14/12	4935	15:52	O	16:1	NW	N	11
14/12	14464	18:58	Z	19:20	NNW	NO	48	14/12	4936	17:40	O	17:59	NNW	NNO	22
14/12	14465	20:51	Z	21:13	NNW	WZW	54	14/12	4937	19:30	ZO	19:52	NNW	ONO	62
14/12	14466	22:46	ZW	23:5	NNW	W	13	14/12	4938	21:23	Z	21:45	NNW	WZW	41
								14/12	4939	23:22	WZW	23:37	NNW	NNW	7
15/12	14470	6:54	NO	7:7	OZO	ONO	6	15/12	4943	7:25	NNO	7:42	ZO	ONO	11
15/12	14471	8:46	NNO	9:7	Z	O	37	15/12	4944	9:18	NNO	9:40	Z	O	50
15/12	14472	10:39	NNO	11:1	ZW	NNW	66	15/12	4945	11:11	NNO	11:32	ZW	NNW	52
15/12	14473	12:32	NNO	12:51	W	NW	24	15/12	4946	13:3	NNO	13:22	W	NNW	20
15/12	14474	14:23	NNO	14:39	NNW	N	12	15/12	4947	14:55	NO	15:10	NW	N	11
15/12	14475	16:12	ONO	16:29	NNW	NNO	13	15/12	4948	16:43	ONO	17:0	NNW	NNO	15
15/12	14476	18:1	OZO	18:21	NNW	NO	28	15/12	4949	18:32	OZO	18:52	NNW	NO	35
15/12	14477	19:51	ZZO	20:14	NNW	OZO	79	15/12	4950	20:23	ZZO	20:45	NNW	WZW	79
15/12	14478	21:46	ZZW	22:7	NNW	W	29	15/12	4951	22:19	ZZW	22:38	NNW	W	21
15/12	14479	23:47	W	23:57	NW	NNW	3								
16/12	14483	7:47	NNO	8:6	ZO	O	18	16/12	4955	6:29	NO	6:35	ZO	ONO	1
16/12	14484	9:40	NNO	10:2	ZZW	OZO	69	16/12	4956	8:18	NNO	8:38	ZZO	O	25
16/12	14485	11:33	NNO	11:54	WZW	NW	40	16/12	4957	10:11	NNO	10:33	ZZW	NO	83
16/12	14486	13:25	NNO	13:43	W	NNW	16	16/12	4958	12:4	NNO	12:24	WZW	NW	32
16/12	14487	15:16	NO	15:31	NW	N	11	16/12	4959	13:56	NNO	14:13	NNW	NNW	14
16/12	14488	17:4	O	17:22	NNW	NNO	18	16/12	4960	15:46	NO	16:2	NW	N	11
16/12	14489	18:53	ZO	19:14	NNW	NO	46	16/12	4961	17:34	O	17:53	NNW	NO	21
16/12	14490	20:45	Z	21:8	NNW	W	58	16/12	4962	19:24	ZO	19:46	NNW	ONO	58
16/12	14491	22:42	ZW	23:0	NNW	W	14	16/12	4963	21:17	Z	21:39	NNW	WZW	44
								16/12	4964	23:15	WZW	23:31	NNW	NNW	9
17/12	14495	6:49	NO	7:2	OZO	ONO	5	17/12	4968	7:19	NO	7:35	ZO	ONO	10
17/12	14496	8:41	NNO	9:2	ZZO	OZO	35	17/12	4969	9:11	NNO	9:33	Z	O	47
17/12	14497	10:34	NNO	10:56	ZW	NNW	70	17/12	4970	11:4	NNO	11:26	ZW	NW	55
17/12	14498	12:27	NNO	12:46	WZW	NW	25	17/12	4971	12:57	NNO	13:16	W	NNW	20
17/12	14499	14:18	NNO	14:34	NNW	N	12	17/12	4972	14:48	NO	15:4	NW	N	11
17/12	14500	16:8	ONO	16:24	NNW	NNO	27	17/12	4973	16:37	NO	16:54	NNW	NNO	14
17/12	14501	17:56	OZO	18:16	NNW	NO	12	17/12	4974	18:26	OZO	18:46	NNW	NO	33
17/12	14502	19:46	ZZO	20:2	NNW	NNO	75	17/12	4975	20:17	ZZO	20:39	NNW	WZW	84
17/12	14503	21:41	ZZW	22:9	NNW	W	31	17/12	4976	22:12	ZZW	22:32	NNW	W	23
17/12	14504	23:42	W	23:52	NW	NNW	3								
18/12	14508	7:42	NNO	8:0	ZO	O	16	18/12	4977	0:17	NNW	0:20	NW	NNW	0
18/12	14509	9:34	NNO	9:57	Z	OZO	65	18/12	4980	6:24	ONO	6:26	ONO	JNU	6
18/12	14510	11:28	NNO	11:49	ZW	NW	41	18/12	4981	8:12	NNO	8:32	ZZO	O	23
18/12	14511	13:20	NNO	13:38	W	NNW	16	18/12	4982	10:5	NNO	10:27	ZZW	GNO	79
18/12	14512	15:11	NO	15:26	NW	N	11	18/12	4983	11:58	NNO	12:18	WZW	NW	33
18/12	14513	16:59	O	17:17	NNW	NNO	17	18/12	4984	13:50	NNO	14:7	NNW	NNW	14
18/12	14514	18:48	ZO	19:9	NNW	NO	44	18/12	4985	15:40	NO	15:55	NW	N	11
18/12	14515	20:40	Z	21:3	NNW	W	61	18/12	4986	17:28	O	17:47	NNW	NO	20
18/12	14516	22:37	ZW	22:55	NNW	W	15	18/12	4987	19:18	ZO	19:39	NNW	ONO	54
								18/12	4988	21:11	Z	21:33	NNW	WZW	47
19/12	14520	6:44	NO	6:56	OZO	ONO	4	18/12	4989	23:9	WZW	23:25	NNW	W	10
19/12	14521	8:36	NNO	8:57	ZZO	O	33	19/12	4993	7:13	NO	7:28	OZO	ONO	8
19/12	14522	10:29	NNO	10:51	ZZW	NNW	73	19/12	4994	9:5	NNO	9:27	Z	O	43
19/12	14523	12:22	NNO	12:41	WZW	NW	26	19/12	4995	10:58	NNO	11:20	ZW	NW	58
19/12	14524	14:13	NNO	14:29	NNW	NNW	12	19/12	4996	12:51	NNO	13:10	W	NW	21
19/12	14525	16:3	ONO	16:19	NNW	NNO	12	19/12	4997	14:42	NO	14:58	NNW	N	11
19/12	14526	17:51	O	18:10	NNW	NO	26	19/12	4998	16:31	ONO	16:48	NNW	NNO	14
19/12	14527	19:41	ZZO	20:3	NNW	NO	72	19/12	4999	18:20	OZO	18:40	NNW	NO	31
19/12	14528	21:35	ZZW	21:56	NNW	W	33	19/12	5000	20:11	ZZO	20:33	NNW	Z	87
19/12	14529	23:36	W	23:48	NNW	NNW	4	19/12	5001	22:5	ZZW	22:26	NNW	W	25
								19/12	5002	24:9	NNW	24:15	NNW	W	1
20/12	14533	7:37	NNO	7:55	ZO	O	15	20/12	5006	8:6	NNO	8:25	ZZO	Z	21
20/12	14534	9:29	NNO	9:52	Z	OZO	62	20/12	5007	9:58	NNO	10:21	ZZW	ZO	76
20/12	14535	11:23	NNO	11:44	ZW	NNW	43	20/12	5008	11:52	NNO	12:12	WZW	NW	35
20/12	14536	13:15	NNO	13:33	W	NNW	17	20/12	5009	13:44	NNO	14:1	NNW	NNW	15
20/12	14537	15:6	NO	15:21	NW	N	11	20/12	5010	15:34	NO	15:49	NW	N	11
20/12	14538	16:54	O	17:12	NNW	NNO	16	20/12	5011	17:22	O	17:40	NNW	NO	19
20/12	14539	18:43	OZO	19:4	NNW	NO	42	20/12	5012	19:12	ZO	19:33	NNW	ONO	51
20/12	14540	20:35	Z	20:58	NNW	W	65	20/12	5013	21:4	Z	21:26	NNW	WZW	51
20/12	14541	22:32	ZW	22:50	NNW	W	16	20/12	5014	23:2	ZW	23:18	NNW	W	11



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- PE3NOS** Deze bijzondere call zal weer worden gebruikt op 10 dec. a.s. en als netleider optreden van het NED. AMATEURNET vanaf ± 18.00 AT op 3650 KC. Na afloop van het NET is PE3NOS ook QRV voor buitenlandse stations. Een fraaie QSL is beschikbaar. Stuur uw QSL via het bureau aan PAØJR.
- A2CBW** BOTSWANA geh. 28557 SSB ± 10.00 ; 21271 SSB ± 13.30 en op 14190 SSB ± 16.30 . QSL via DK3KD.
- A6XP** SHARJAH geh. 21340 SSB ± 13.30 . QSL via DK3NK. A6XB is QRV van RAS ALKHAIMAH. Vroeger waren dit delen van Trucial Oman, maar thans zijn het twee aparte staten. Het is mogelijk dat dit aparte DXCC landen worden.
- BV2B** geh. 14218-14220 SSB van 06.50-08.00 en op 14117 SSB ± 08.20 .
- CE9AT** STH. SHETLANDS geh. 14109 SSB ± 20.50 en in USA geh. op 14218 SSB ± 00.30 . QSL via Box 1137, Valparaiso.
- CR9AJ** geh. 21265 SSB ± 11.00 en 21272 SSB ± 11.30 . CR9AK QRV 3-7 dec. Zie hiervoor ook CQ-PA nr. 43.
- JA8IEV/JD1** MINAMI TORISHIMA gew. door PAØGMW op 3799 SSB ± 20.15 en gew. door OZ1LO op 7003 CW ± 12.45 . QSL via JA8JL.
- FR7ZL/G** GLORIEUSES EIL. geh. 21303 SSB ± 12.40 ; 21325 SSB ± 13.30 en op 14120 SSB van 15.30-16.30. Guy blijft hier 2 maanden. QSL via F8US.
- P29BS** geh. 14165 SSB ± 09.45 . QSL via W3HNN. P29WB geh. 14255 SSB ± 08.00 . QSL via J.W. Baker, P.O. Box 5626, Boroko. QSL voor P29AJ, DW, HC en UC alle via WA7ILC. PAPUA-NEW GUINEA QSL's kunnen vanaf 1 jan. 1976 voor DXCC-CREDIT worden opgestuurd naar de ARRL.
- PJ9JT** met deze call is W1BIH QRV van 25 nov. - 7 dec. PJ8CM is de call gedurende de CQ-CW contest van W4YCQ en CO.
- ST2AY** geh. 14295 SSB ± 21.00 . Roger gaat spoedig QRT. QSL via K3RLY.
- VK9Z** WILLIS EIL. DX-peditie door een groep VK4 stations is gepland vanaf plm. 27 november en ook QRV tijdens CQ-CW contest.
- VP8** FALKLAND EIL. VP8LC geh. 14211 SSB ± 22.00 . QSL via W3HNN. VP8KR QRV 20 mtr. CW + SSB van 22.00-01.00 en ook QRV op 21 MC. QSL via K7RDH. VP8OQ + VP8OR geh. 21280 SSB ± 14.00 . QSL via P.O. Box 224, Port Stanley, VP8ON geh. 28580 SSB ± 17.00 en ook QRV op 14 + 21 MC.
- VU2ANI** ANDAMAN EIL. geh. 14207 SSB ± 14.30 . VU7GV geh. 14180 SSB ± 19.30 .
- VQ9Z** CHAGOS EIL. geh. 21262 SSB ± 07.30 ; 21311 SSB ± 14.20 en op 14285 SSB ± 20.30 . QSL via WA6HNNQ.
- VR1AT** geh. 14265 SSB ± 06.30 . John is QRV van Funafuti en krijgt op 31 dec. om 12.00 de call VR8A (en tevens nieuw DXCC land).
- YJ8GH** geh. 14215 SSB ± 13.45 . QSL via P.O. Box 888, Port Villa. YJ8RD geh. 14120 SSB ± 08.00 in QSO met Europa.
- OE6DK/YK** QRV op 3795, 7050, 14245, 21300 en 28550 SSB. QSL via OE5REB.
- ZD9GF** GOUGH EIL. geh. 14215 SSB 20.30-21.00. QSL via ZS5SH. ZD9GE geh. op 14227 SSB ± 15.30 .
- ZK2AO** geh. 14247 SSB ± 07.45 . QSL via Box 36, Niue. ZK2AP geh. 14021 CW ± 11.00 en 7005 CW ± 12.00 . QSL via WoJRN.
- ZK1CV** geh. 14186 SSB ± 05.00 . QSL via Roger Blake, Box 23, Rarotonga.
- ZL3NR/C** CHATHAM EIL. geh. 3799 SSB ± 06.00 ; 3777 SSB ± 07.00 in QSO met ON5NT en ook geh. 3794 SSB ± 07.00 .
- ZS2MI** MARION EIL. geh. 14300 SSB ± 16.00 ; 14182 SSB ± 16.30 en S9 op 14190 SSB ± 17.30 . Piet vraagt QSL via Box 3656, Pretoria, 0001, Rep. of South Africa.

3B9DA ALEX is QRT sedert 22 november.

Van onze medewerkers

Deze week komen vooral de sleutelridders aan hun trekken. PAoUGB werkte vooral in de vroege morgen weer heel wat DX en werd verder verblijd met QSL direkt van ZL2AMP gewerkt in sept. 1975 op 7 MC. ZL2AMP schrijft dat hij elke donderdag en zaterdag van 06.00-07.00 GMT QRV is op $\pm$ 7005 KC. PAoUGB werkt op 7 MC met een W3DZZ op $\pm$ 15 mtr. hoogte. PAoEHF werkte op 21 MC SSB o.a. HP, FR7, TJ, YN en 5T5, terwijl op 28620 nog werd gewerkt met ZS6AO. PAoPLM hoorde op 21 MC CW o.a. FB8ZF, VS6BL, 5T5ZR en diverse VK's, maar kon helaas weinig DX werken. PA-3176 hoorde heel wat DX op 21 MC SSB met als mooiste EA9, EP2, 5L8 en 7X3. Op 80 m werd als enige DX W1FRR op 3815 KC gelogd. PAoJR heeft thans weer enige tijd voor de hobby. André werkte op 3,5 MC CW o.a. KP4UW, YV1AD, ZF1RF en ZL1AAX, alle tussen 07.30 en 09.30 AT. Er was heel weinig concurrentie op deze band. Op 7 MC werkte André o.a. A9XU en op 14 MC SSB als beste 3D2AJ. Congrats André. Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope en veel sukses verder.

73's es gd DX, Geert.

DX-LOG

21 MC CW: C5AJ 14.00 21030 - CE8AA 14.08 21015 - FB8ZF 11.22 21061 - FY7AK 10.47 21040 - KP4EJ 14.10 21025 - LU3DSI 12.30 21067 - LU5DON 13.00 21041 - PJ8CM 14.17 21015 - PJ9JT 14.11 21015 - PY1BMB 15.41 21049 - PY6AUC 15.40 21068 - PY7QV 14.30 21065 - UJ8AM 07.15 21001 - VK2AAE 09.27 21053 - VK5LU 10.25 21050 - VK5MV 11.40 21061 - VK6AY 10.40 21052 - VK2EO 10.41 21051 - VP2MIR 14.28 21030 - VS6BL 09.02 21025 - VU2LO 09.25 21054 - ZE1EV 08.30 21064 - ZE1JV 10.53 21025 - ZS2EM 15.45 21034 - 4M5ANT 14.06 21005 - 4X4GD 14.27 21040 - 4Z4DX 07.45 21066 - 4Z4NPG 10.35 21050 - 5L2AK 10.35 21005 - 5T5ZR 14.29 21071 - 5T6GR 14.20 21050 - 9J2BO 10.01 21056 - 9K2DR 10.48 21010.

21 MC SSB: CT2BB 14.50 21285 - EA9FD 18.00 21 MC - EP2OD 11.00 21 MC - FR7ZL 13.10 21300 (QSL via F8US) - HP1GN 14.00 21280 - HP1KC 14.45 21303 - PY2ZBN 19.40 21 MC - PY4KL 19.15 21 MC - SVoWZ 13.45 21293 (QSL via OE3NH) - TJ1BF 08.55 21320 (QSL via K1ZES) - YN1MBV 13.45 21224 - 4Z4BG 16.30 21260 - 5L8O 18.15 21 MC - 5T5ZR 16.00 21266 - 7X3OM 18.30 21 MC - 9H1ER 15.25 21 MC - 9H4D 17.15 21 MC.

14 MC CW: EA8CR 08.32 14010 - FC6CYS 09.58 14066 - JA3BGF 07.00 14035 - JR2BDF 07.15 14036 - UG6GAP 09.51 14054 - UH8DU 06.10 14109 - UJ8JCG 06.00 14024 - PY7AWE 07.45 14039 - VK2BPN 09.28 14015 - ZL1BDG 06.30 14039 - ZL1IB 08.30 14010 - ZL2AAG 07.30 14037 - XJ2EBM 15.25 14016 - XN1KE 10.31 14005 - 3A2GX 10.25 14030 - 3V8DQ 09.55 14020 - 4J2A 10.57 14040.

14 MC SSB: ZD7FT 19.00 14170 - 5L7E 16.50 14180 (QSL via DK3IA) - 7Q7RM 16.57 14285.

7 MC CW: EA8CR 07.15 7001 - EP2OD 16.13 7005 - JE3EEJ 18.24 7002 - OX3OO 08.31 7003 - UD6DLA 18.20 7003 - UG6AG 19.45 7003 - UG6GAF 19.46 7002 - UI8IZ 17.45 7010 - UK8HAA 20.57 7025 - UL7OF 15.50 7040 - UM8FM 16.08 7042 - YV4NQ 06.55 7005 - YV5CVE 06.47 7030 - 4J2A 08.25 7030 - 4J3A 14.50 7010 - 4X4VE 18.07 7025 - 3V8DQ 20.40 7015 - 4Z4GG 15.15 7040.

7 MC SSB: CT3BA 17.30 7055 - SV1TSL 17.10 7050

80 m CW + SSB: JAoDXG 17.35 3507 - JWSNM 17.57 3800 - JY3ZH 3790 - TF3SE 3800 - UK8HAA 17.36 3510.

VRAAG VAN DE WEEK

Een wekelijkse vraag op ABC-examenniveau. Het antwoord wordt steeds één week later gepubliceerd!

De capaciteit van een elco is zeer groot bij kleine afmetingen doordat:

- A. de aluminium-oxydehuid dik is B. geen diëlektricum aanwezig is
C. teflon gebruikt wordt D. diëlektricum zeer dun is

Het juiste antwoord op de vraag van vorige week luidt: C.

EUROPHONE**telecommunicatie****PAoTHA**

Nu amateur-apparatuur voorradig in Alkmaar.

Trio-Kenwood apparatuur voor 2 meter

Tonna antenneprogramma 2 m en 70 cm

Professionele mobilifoons en beveiligingsapparatuur

SPECIALE AANBIEDING 5/8 golf-2 m ant. polyester f 35, —
alleen afhalen

Geopend: dagelijks op afspraak, zaterdags 14.00-18.00 uur

Th. HOEBE — G. Doustraat 12 — Alkmaar — telefoon 072-23409

VOOR BIJNA ALLE MODERNE ELEKTRONISCHE ONDERDELEN
EN DESKUNDIG ADVIES



REINAERT ELECTRONICS

Blasiusstraat 14-16 (einde Ceintuurbaan overkant Amstel)
AMSTERDAM-Oost tel. 020-947218

Openingstijden: maandag t/m vrijdag 9-18 uur en zaterdag 9-16 uur

Transceivers voor 2 meter,
o.a.: Zodiac en Kenwood

Short wave modules

Wolffers bouwstenen

2 meter antennes

Antenne rotoren

Bouwpakketten,

o.a.: Amtron

Jostykit

Philips

Verder: transistoren en IC's
printplaten, enz.

SMID ELEKTRONIKA PAoSI - Kerkstraat 211 - Hoogezand
telefoon 05980-2220



STUUT en BRUIN

erkende elektronici

Eldorado voor de radio-amateur!

PRINSENGRACHT 34 — DEN HAAG — TEL. 070-604993

GROTE SORTERING APPARATUUR VOOR LUISTER- EN ZENDAMATEURS VOORRADIG!

Demonstratieklaar opgesteld met koffie klaar.

Kenwood TS 700, SSB, FM, AM, 12 Volt DC en 220 Volt AC, VFO en kanalen, 10 Watt output.

Europese uitvoering met reeds ingebouwde toonoproep en 600 Kc shift.
24 maand garantie, 6 maand op de halfgeleiders.

TR 7200 GW kanalenset, uitgevoerd met toonoproep en Europese filterbreedte, 5 kanalen bezet, w.o. 145.50 en 145.55, max. 23 kanalen.
Zelfde **Kenwood garantie als boven**.

Let op Kandidaten D-machtiging, na 1 januari a.s. leverbaar met de 6 officiële kanalen.

VFO 30 G passend aan de TR 7200 G met ingebouwde 600 Kc shift mogelijkheid.

TR 2200 GW 1 Watt port. sett.

VB 2200 10 Watt versterker, o.a. voor de TR 2200.

KENWOOD TS 520 transceiver met ingebouwde voeding voor 220 Volt AC en 12 Volt DC.

KENWOOD TV 520 transverter voor 2 meter SSB, zelfde stijl en passend aan TS 520.

KENWOOD TS 900 transceiver met zeer goede eigenschappen.

Alle KENWOOD apparaten met de officiële KENWOOD GARANTIE.

Wat u ook moet zien is het **TRIO meetapparatuur** voor de amateur!

U vindt verder bij ons ook andere apparatuur voor 2 meter, bijvoorbeeld **ICOM IC 210, IC 225, IC 220** en nu ook **IC 201, SOMMERKAMP FT 220** enz.

Verder nieuws is de **UNIDEN transceiver 80 t/m 10 m** en **NEC CQ 110**

Te veel om op te noemen. Kom gerust eens kijken, u bent welkom.

Technisch bedrijf
RADIO
RIJPKEMA

Midstraat 120 — JOURE (Fr.)

Joure ligt aan Rijksweg 43 tussen Sneek en Heerenveen.

EIGEN PARKEERTERRAIN

Telefoon 05138—2656

Wij hebben ook Tonna 2 meter antennes in voorraad en toebehoren, zoals kabels, pluggen, rotores enz. enz.

VAN PA0HGW

DE SSM EUROPA B TRANSVERTER 10 NAAR 2 METER

Geschikt voor iedere transceiver.

Laag ruisgetal van 2 dB.

Converter doorgangsversterking 30 dB.

Aanstuurvermogen 100 tot 200 mW.

Ingebouwd coax relay.

Groot vermogen ± 200 W input met 50% rendement.

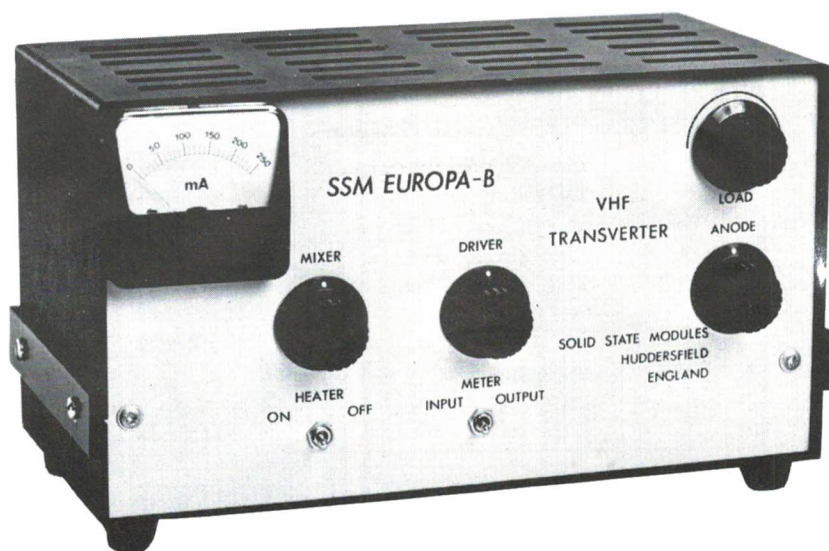
Zeer stabiel ontwikkelde circuits.

Schoon uitgangssignaal door een onderdrukking (± 80 dB) van de harmonische.

Aantrekkelijke afmetingen 24 x 12 cm voor het frontpaneel, en 11,5 cm diep.

Grote paneelmeter voor de input en H.F. output meting.

Buizenbezetting 2 x 03-10 en 1 x 06-40.



Wesling Radio Equipment PA0HGW
Marquette 34
Amsterdam-Buitenveldert
Telefoon: 020-426861



Ook bij ons filiaal:

J.J. REMMERS

*Prins Hendrikkade 89
Amsterdam
Telefoon 020-240237*

DE **TS - 700** IN HET KORT:

FREQ. BER.	144—146 MHz
MODES	SSB (lsb & usb), CW, AM & FM
UITGANGSVERM.	ssb—fm—cw: 10 W
	am : 3 W
GEVOELIGHEID	ssb & cw : 0,5 microvolt voor 10 dB S/N
	fm : 1 " " 26 dB S/N
	am : 2 " " 10 dB S/N
BANDBREEDTE	ssb, cw & am: 2,4 kHz bij -6 dB
	fm : 20 kHz bij -6 dB
VOEDING	220 Vac, 12—16 Vdc

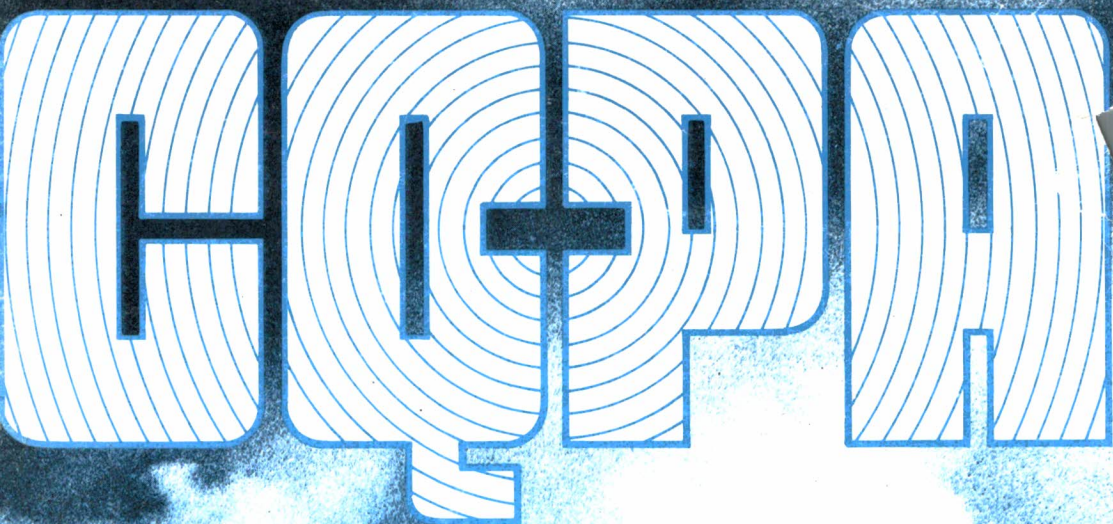
Alleenvertegenwoordiging van KENWOOD communicatie-apparatuur:

FA. J. SCHAAART

KATWIJK — J.W. Frisodreef 45

Winkeladres: Cleynduinplein 12 — telefoon 01718-15708

's MAANDAGS GESLOTEN



**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 en door de RCD en BRD van het Staatsbedrijf der P.T.T. erkend als officieel vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

KERSTNUMMER 1975

JAARGANG 24, NR. 46

19 december 1975

**IC-22A**

output: 1 en 10 Watt
gevoeligheid: 0,3 μ V
totaal 22 kanalen
voor D-licentie (IC-22AD) bezet
met de 6 toegestane kanalen
voor A-B-C licentie met 9
repeater en 145.50
voeding: 13,5 Volt
geheel compleet met auto-
beugel, alle kabels en
microfoon

IC-3PA

220 Volt AC naar
13,5 Volt DC
gestabiliseerde, beveiligde
voeding
voor IC-22A, IC-30 en
IC-225
ingebouwde luidspreker

**IC-21A**

output: 05-10 Watt continue
regelbaar
gevoeligheid: 0,3 μ V
totaal 24 kanalen
voor D-licentie (IC-22AD) bezet met
de 6 toegestane kanalen
voor A-B-C licentie 6 kanalen
naar keuze
Narrow en Wide Modulatie, R.I.T.
ingebouwde staande golf-, output-
en S-meter en calibrator
het digitale scannende VFO DV-21
kan zonder meer op dit apparaat
aangesloten worden

Importeur Europa

CAMPIONE ELECTRONICA ELCA SAS

CH6911 Campione

Corso Italia 14

Importeur Benelux: **KEIZER'S HANDELSONDERNEMING PAoSMK**

Milletstraat 50 - Amsterdam - Postbus 7458 - Tel. 020-717666

Filiaal: H. Brand, Maasdijk 58, Poederoyen, tel. 04187-1631

Th. van Elswijk, Dr. Kuiperstraat 9, Barendrecht, tel. 01806-3513

Radio Rijpkema, Midstraat 120, Joure, tel. 05138-2656

SPECIAAL voor de D-AMATEUR

**worden de IC21AD
en IC22AD**

**met de
6 OFFICIELE KANALEN
exact AFGEREGELD geleverd**

KEIZER'S
handelsonderneming

MILLETSTRAAT 50 — AMSTERDAM
Telefoon 717666

KEIELECTRONIC OFFICIELE ICOM-NEC-UNIDEN IMPORTEUR
in nauwe samenwerking met

CAMPIONE ELECTRONICA ELCA SAS

Via Matteo 8

CH6911 Campione

uniden 2020



AFMETINGEN: 300 x 165 x 333 mm

GEWICHT: 18 kg

DEZE UNIEKE TRANSCEIVER (geheel compleet, incl. microfoon en uitgebreide Engelse manual) **TEGEN EEN PRIJS DIE U ZAL VERBAZEN!**

Ook leverbaar VFO 8010 en Extra Ext. Luidspreker 8020

Een kwaliteitsproduct waarop wij gaarne VOLLEDIGE GARANTIE geven.

1. FREQUENTIE BEREIK:

80 meter	3.5 — 4.0 MHz	
40 meter	7.0 — 7.5 MHz	
20 meter	14.0 — 14.5 MHz	
15 meter	21.0 — 21.5 MHz	
10 meter A	28.0 — 28.5 MHz	
10 meter B	28.5 — 29.0 MHz	
10 meter C	29.0 — 29.5 MHz	
10 meter D	29.5 — 30.0 MHz	
11 meter	27.0 — 27.5 MHz	alleen ontvangst
WWV	15.0	alleen ontvangst

2. MODES:

SSB (USB - LSB) - CW - AM
inclusief alle filters

3. FREQUENTIE STABILITEIT:

beter dan 100 Hz na 30 minuten

4. ANTENNE IMPEDANTIE:

50 - 75 Ohm ongebalanceerd

5. VOEDING:

Ingebouwd AC 100/110/117/200/220/234 Volt
Ingebouwd DC 13,8 Volt

6. ZENDVERMOGEN:

180 Watt PEP

7. EINDTRAP:

2 stuks 6146B met blower voor extra lange levensduur

8. ONTVANGST GEVOELIGHEID:

SSB en CW 0,3 μ V bij 10 dB S/N
AM 1 μ V bij 10 dB S/N

9. SELECTIVITEIT:

2.4 kHz bij 6 dB (SSB)
4.0 kHz bij 60 dB (SSB)
0.6 kHz bij 6 dB (CW)
1.5 kHz bij 60 dB (CW)

10. Uniek

Net ontwerp
Intelligent geluid
Deluxe uitvoering
Economische prijs
Noise Blanker inbegrepen

uniden 2020

HYBRIDE SCHAAL

uitgevoerd met een originele digitaal-analoog combinatie schaal aflezing. Boven 100 kHz digitaal display door middel van LED's. Onder 100 kHz trommelschaal. Het VFO bestrijkt slechts 100 kHz en is daardoor bijzonder lineair.

KRUISMODULATIE

De ontvanger is pre-mixed single conversion super-heteroïne waarin een PLL oscillator wordt toegepast. Daardoor zeer goede kruismodulatie onderdrukking.

DUBBELE R.I.T.

Een speciaal door UNIDEN ontworpen RIT stelt u in staat zonder van zendfrequentie te veranderen de ontvangst frequentie te variëren. Plm. 5 kHz in de Wide en plm. 1 kHz in Narrow, dit is bijzonder effectief bij CW en SSB ontvangst.

quentie te veranderen de ontvangst frequentie te variëren. Plm. 5 kHz in de Wide en plm. 1 kHz in Narrow, dit is bijzonder effectief bij CW en SSB ontvangst.

ONAFHANKELIJKE RF SCHAKELINGEN

Zend en ontvang RF circuits zijn elektrisch van elkaar gescheiden en leveren daardoor een exacte afstemming op iedere band.

8-POLE X-TAL FILTERS

Alle filters zijn in deze transceiver ingegrepen. Speciaal door UNIDEN ontworpen 8-pole filters worden toegepast.

RF ATTENUATOR

werkt zeer effectief en geeft een onderdrukking tot 70 dB.

HET NIEUWSTE EN HET BESTE

natuurlijk bij de alleenvertegenwoordiger voor de Benelux

KEIZER'S

Handelsonderneming PAoSMK

Milletstraat 50
Postbus 7458

AMSTERDAM
Telefoon 020-717666

Tevens verkrijgbaar bij ons filiaal:

H. Brand, Maasdijk 48, Poederoyen, tel. 04187-1631

Technisch Bedrijf Radio Rijkema, Midstraat 120, Joure, tel. 05138-2656

Technisch Bureau Th. van Elswijk, Dr. Kuypersstraat 9, Barendrecht, tel. 01806-3513

VOOR AL UW HAM-APPARATUUR NAAR



KEIZER'S HANDELSONDERNEMING

Milletstraat 50 P.O. Box 7458 Amsterdam-1009
Telephone (020)-71.76.66



HOBBY RAMA b.v.

Spoorstr. 19 Tel.: 19381
Den Helder

CROSSED 8 ELEMENT YAGI Cat. No. 8XY/2M

Gain: 10 dB Circular

Moonbounce or Satellite tracking antenna, may be phased for circular polarisation; supplied complete with baluns.

Length 111" (282 cm) — Width 40 1/2" (103 cm)

Horizontal Beamwidth between half power points 45

Frequency coverage 144–148 MHz and 134–138 MHz

Weight 7 lbs — Wind loading 65 lbs at 100 m.p.h.

Circular polarisation harness type PMH/2C extra



Neem contact op voor meer
informatie en prijzen, ook
voor wederverkopers.



Jaybeam Limited

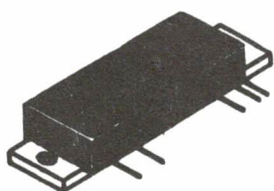


*De redaktie wenst u
prettige feestdagen*

Transceivers voor 2 meter,
o.a.: Zodiac en Kenwood
Short wave modules
Wolffers bouwstenen
2 meter antennes
Antenne rotoren

Bouwpakketten,
o.a.: Amtron
Jostykit
Philips
Verder: transistoren en IC's
printplaten, enz.

SMID ELEKTRONIKA PAoSI - Kerkstraat 211 - Hoogezand
telefoon 05980-2220



afm. 67x17x8,5 mm

komplete 30 WATT VHF versterker

nu probleemloos op 2 meter van bv 200 mW naar 30 W
 Motorola MHW 602 VHF power module:
 Vb 12-15,5 volt, $G_p > 20$ dB, rendement 40-60%,
 breedbandig 144-174 MHz, $50\Omega_{in}/50\Omega_{uit}$, spurious < 70 dB
 - zonder externe componenten in HF leidingen -
 P out van nul tot maksimum regelbaar dmv potmeter
 prijs (exkl. verzendkosten) f 175,-
 binnenkort leverbaar 70 cm modules (20 W)

anytronics bv
aris v. broekweg 8 zaandam
telefoon (075) 17 68 71 telex 14657 anyto nl

MRL ectronics

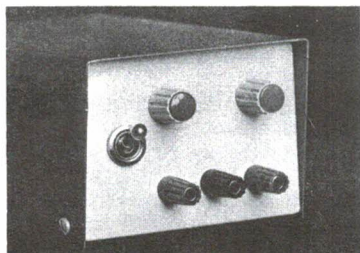
Postbus 3051 - DELFT
 Pr. Mauritsstraat 10 - Tel. 015-142435



KEYBOARD + ENCODER: volledig professioneel systeem, 53 toetsen, incl. ASCII encoder.

type A: Teletype keyboard and encoder. Hoofdletters en machinecommando's shift, control, line feed, escape en cancel. Twee toetsen door de gebruiker te coderen met eigen aansluitingen. Compleet f 278,00.

type B: Teletype keyboard met LSI MOSencoder. Zowel hoofdletters als kleine letters. Machinecommando's return, escape, erase, repeat, shift en control plus twee door de gebruiker te coderen toetsen. Compleet f 342,00.



EXPERIMENTEERVOEDING: plus en min 15 volt, 0,6 A. Beide spanningen onafhankelijk regelbaar en gestabiliseerd. Met stroombegrenzing. Compleet f 119,50.

TANTAAL ELCO'S ITT vanaf f 0,48.

WEERSTANDEN: fraaie laboratorium set in 3 plastic dozen. Beyschlag, 5%, E-24 reeks, $\frac{1}{4}$ W of $\frac{1}{8}$ W 10 stuks per waarde van 4,7 ohm tot en met 1 Mohm, dus 1290 weerstanden. f 138,00.

MOS FIFO'S FAIRCHILD: type 3341 64x4 bit f 48,00.

Diodes: 1N4148 f 0,16.

Alle TTL IC vanaf f 1,16. Vraag prijslijst.

VOLTAGE REGULATORS: 3 aansluitingen 1A. Spanningen: 5V, 6V, 8V, 12V, 15V, 18V, 24V. f 9,62.

Geen minimumorder, telefonisch bestellen ook mogelijk. Kosten f 1,- bij vooruitbetaling, f 5,- bij rembours. Alle prijzen inclusief BTW.

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie-commissie. De redactie-commissie bestaat uit: PAoHWA, PAoPFU en PAoTLX.

Alg. redakteur : PAoHWA, H. Wertwijn, Schoterpark 28, Nieuwveen, tel. 01723-8349
Techn. redactie : PAoPFU, J.J. de Looft, Br. Hogardstr. 10, Boekel, tel. (9-5u.) 04132-72341 tst. 2058
Alg. adviseur : PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest, tel. 071-155481
Research medew. : PAoPUY, Ch. v. Cattenburch, Pr. J.W. Frisolaan 644, Leidschendam, tel. 070-270149
Ass. redakteur : PA-2075, J.L. Remeüs, Meerweidenlaan 7, Velsen-Noord
Advert. expl. : PAoQP, S. Aukema, Postbus 90, Wollega, tel. 05610-3440
Vaste medewerk. : PAoCBR J.J. Brunn, PAoGLH G.L. Hillebrand, PAoJR A.J.A. v.d. Bos, PAoSNG G. Mulder, PA-1555 H. Mulder, PA-2148 W. Stoltenberg, PAoJWG J.W. Gnodde, PAoWDW, W. Witt, PA-2350 J. Steenbekkers

Kontributie V.R.Z.A. 1976: f 45,00 (f 3,75 per maand) voor Nederland

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

Leden Administratie: Opgave nieuwe leden, adreswijzigingen, klachten bezorging, aanvragen informatie: V.R.Z.A., Postbus 7420, Den Haag of tel. 02550-14622 (A.J.A. v.d. Bos, PAoJR)

V.R.Z.A. Verkoopbureau: PA-1545, Th. van Kranen, Boksdorstraat 57, Den Haag, tel. (ma-wo-vrijdag 19-22 uur) 070-322100, giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB
 First operator: PAoJWU, J.W.L. Udo, Imkersdreef 221, Apeldoorn, tel. 055-235958

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

		telefoonnr.
Voorzitter	J.W.G.J. Lans, van Vredenburgweg 491, Rijswijk Z.H.	070- 943342
Vice-voorzitter	W.C. Niericker, Prinses Margrietlaan 13, Oegstgeest	071- 155481
Sekretaris	Drs. D. v.d. Werf, Vogelkersstraat 15, Bussum	02159-12884
2e Sekretaris	H.R. van Grinsven, Hoevenbos 162, Zoetermeer	079- 211866
Penningmeester	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023- 337011
Redakteur	H. Wertwijn, Schoterpark 28, Nieuwveen	01723- 8349
Lid QSL-zaken	J. van Leeuwen, Langswater 840, Amsterdam	020- 103190
Lid Alg. zaken	vakature	

AFDELINGEN

VRZA Afdeling Amstelland. Gebied: Amsterdam en verre omgeving. Bijeenkomst: elke laatste vrijdag van de maand, BB-gebouw, Westhavenweg, Amsterdam. Coördinator: F. van Rossum, PAoBEA, v.d. Helstpark 35, Muiderberg.

VRZA Afdeling Den Haag. Gebied: Den Haag e.o. Bijeenkomst: elke derde dinsdag van de maand, Kantine van het Departement van Justitie op het sportpark Prinses Irene aan de Schaaapweg te Rijswijk (entree is links van de ingang). Sekretaris: W.A. Ouburg, PAoWAW, Leyweg 880, Den Haag.

VRZA Afdeling Duinstreek. Gebied: Wassenaar, Leiden, Alphen, Bollenstreek. Bijeenkomst: elke eerste donderdag van de maand, Rest. De Schulpwei, Katwijkseweg 7, Wassenaar. Voorzitter: Ch. van Cattenburg, PAoPUY, Pr. J.W. Frisolaan 644, Leidschendam.

VRZA Afdeling Friesland. Gebied: geheel Friesland. Sekretaris: J. v.d. Meer, PAoMHZ, Stationsweg 28, Holwerd.

VRZA Afdeling Jutberg. Sekretaris: J.J. Keijzer, PAoVM, Valkenboslaan 142, Den Haag.

VRZA Regio Midden-Brabant. Gebied: Midden-Brabant. Bijeenkomst: nog niet vastgelegd. Sekretaris: nog niet benoemd.

VRZA Afdeling Twente. Gebied: geheel Twente. Bijeenkomst: elke derde vrijdag van de maand, Klubgebouw, Javastraat 113, Enschede. Sekretaris: W. van Alphen, PAoWAV, Witbreuksweg 393-304, Enschede.

VRZA Afdeling Voorne en Putten. Gebied: Voorne en Putten e.o. Bijeenkomst: elke eerste dinsdag van de maand. Sekretaris: A. v.d. Horst, PAoKE, Distelstraat 23, Hellevoetsluis.

VRZA Afdeling Zuid-Limburg. Gebied: Zuid-Limburg. Bijeenkomst: elke tweede vrijdag van de maand, Hotel de Kroon, Markt, Sittard. Sekretaris: E.J.M. Verheyen, PAoEJM, Havenweg 74, Buchten-Born.

VRZA Afdeling Groningen V2G. Gebied: gehele prov. Groningen. Bijeenkomst: elke eerste vrijdag van de maand, De Trefkoel te Groningen. Voorzitter: G.J. Metselaar, PAoAER, Prof. Mekelstraat 23, Bedum.
Radio Club Kennemerland. Gebied: Haarlem e.o. Bijeenkomst: iedere vrijdagavond aan de Biezenweg te Santpoort-Noord.

Rayon Rivierengebied. Gebied: centrum van het land, Tiel, Leerdam, IJsselstein. Bijeenkomst: elke derde dinsdag van de maand, Kantine Chamotte Unie, Tielerweg 7, Geldermalsen. Coördinator: R.L. Serne, PAoSER, Graskampstraat 49, Haften.

Vereenigde Amateurs Dordrecht. Gebied: Dordrecht en verre omgeving. Bijeenkomst: elke derde maandag van de maand, Kap, Luidingaflat 42, Zwijndrecht. Kontaktadres: P.C. den Ouden, PAoOUD, Regulushof 31, Dordrecht, tel. 078-71207.

Beste mensen,

Nog maar even en 1975 is QRT.

Wéér een jaar voorbij en wéér staat een nieuw jaar voor de deur.

1975 . . . een dikke bundel volgeschreven vellen, met doorhalingen en verbeteringen. Goede zaken en fouten die we maakten; wij zijn ook maar mensen.

Een aantal bestuursleden verzocht om aflossing van de wacht.

PAoADC, Henk onze sekretaris verhuisde naar het hoge noorden; PAoJR, André, vice-voorzitter, na jaren actief bestuurswerk, verzocht om een adempauze; PAoDXW. Wim onze penningmeester kreeg tijdgebrek; en last but not least PAoOS, de Bas, die met André een groot aandeel had in het herschrijven van onze nieuwe zendcursus. Een enorm werk; ga er maar eens aanstaan.

Bedankt allen!

Bedankt namens de hele vereniging en namens de medebestuursleden voor de vele vrije tijd die jullie hebt willen geven, voor de moeite die je je hebt willen getroosten en vooral voor de zorgen die je met ons hebt willen delen bij het besturen van de vereniging.

Wij prijzen ons gelukkig dat de lege stoelen allen weer bezet zijn door nét zulke enthousiasten.

Ik ben dankbaar te kunnen steunen op zo'n hecht team bestuursleden, aangevuld met tientallen prima medewerkers in het gehele land. Een klein groepje, dat zich inzet voor zovelen.

Daarmede gaan we vol vertrouwen het nieuwe jaar in, dat nog maagdelijk voor ons ligt. Waar één blij gebeuren ons in elk geval wacht. Ons 25-jarig bestaan! Een klein clubje startte in Groningen, lang geleden, en is nu uitgegroeid tot een bloeiende vereniging, die de Nederlandse radioamateur van alles biedt. Voorwaar een succes.

Terugblikkend op het afgelopen jaar ben ik niet helemaal tevreden. Wij moesten als bestuur te veel tijd besteden aan het bestrijden van randverschijnselen. Werden gehinderd door enkelen die poogden om wantrouwen en tweedracht te zaaien en die eigen dubieuze glorie boven algemeen verenigingsbelang stelden.

We gaan toch 1976 met vertrouwen in. Vertrouwende ook op uw aller steun en medewerking.

Moge het de V.R.Z.A. goed gaan.

Net zo goed als in 1975, waarin het ledenbestand toenam van 1900 tot 2700 en de leden-service sterk werd uitgebreid.

Moge het U en de Uwen in dat nieuwe jaar goed gaan.

Moge de samenwerking tussen de beide verenigingen uitgroeien.

En tot slot, moge wij allen nog vele jaren, in goede gezondheid, genieten van onze unieke hobby!

Cheerio es 73,



PAoLNS, Voorzitter

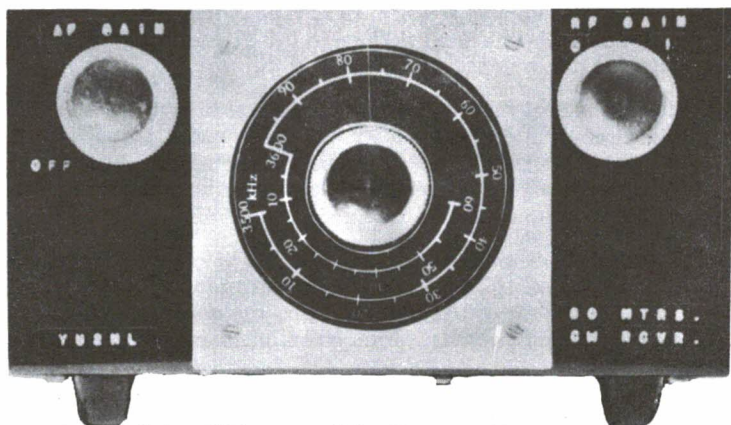
Een nieuwe ingangsschakeling voor rechtuit-ontvangers van het direct conversion type

door YU2HL, bewerkt door PAoDOD

In het oktobernummer van QST beschreef YU2HL de hierna volgende ontvanger. Het geheel was dermate slim opgezet en daarbij ook nog eenvoudig te construeren dat ondergetekende contact met de auteur heeft opgenomen. De briefwisseling resulteerde in de toestemming van "Pasco" het ontwerp in CQ-PA te publiceren en voegde er nog de nodige aanwijzingen voor de bouw bij, alsmede een paar rectificaties op het artikel zoals gepubliceerd in QST. Als klap op de vuurpijl en wereldprimeur beschreef hij ook nog een HF versterker welke desgewenst met het geheel geïntegreerd kan worden. Op andere banden heeft hij eveneens geëxperimenteerd met positieve resultaten, hoewel hij als local oscillator een meetzender benutte.

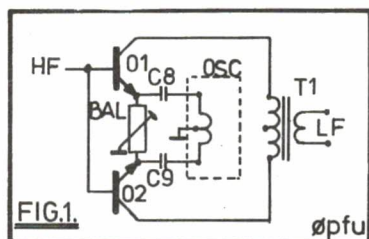
Al met al een ontwerp wat zowel voor onze aspiranten als gevorderden het nabouwen ter-dege waard is. Uw technisch redakteur en de auteur zijn benieuwd naar de door u behaalde resultaten en zouden het zeer op prijs stellen hierover wat te vernemen. Wie ontwerpt een print voor deze ontvanger? Rest mij nog YU2HL te danken voor zijn bereidwilligheid mede te werken aan de totstandkoming van dit artikel, evenals PAoDOD welke op zijn bekende smeuge wijze dit artikel bewerkte.

"Han" PAoPFU



Waarschijnlijk is de eerste rechtuit ontvanger uitgevonden rond een jaarwisseling. Het principe ervan is in ieder geval een elektronisch schoolvoorbeeld van goede bedoelingen. Maar ook aan deze goede voornemens kleefden enkele bezwaren van praktische aard. Men ging namelijk uit van twee veronderstellingen, welke in de praktijk niet haalbaar bleken:

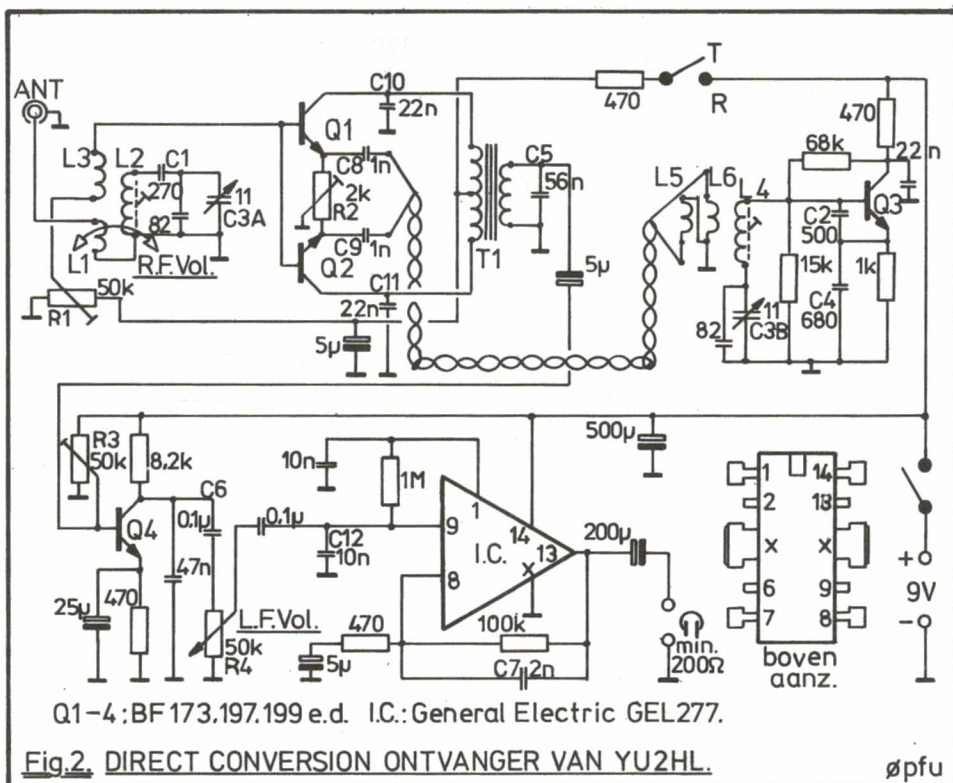
1. De HF-afstemming voorziet in een oneindig grote verzwakking van ongewenste frequenties.
2. De mengtransistor heeft een lineaire karakteristiek.



Omdat CQ-PA in het algemeen technische artikelen bevat met oplossingen in plaats van met problemen, is het duidelijk, dat er inmiddels iets is gebeurd met de "rechtuit" ontvanger. YU2HL heeft een transistorversie gebouwd met gebruikmaking van de balans produkt-detektor, waarmee een opmerkelijke verbetering is toegevoegd aan de rechtuit geschiedenis.

Het principe is getekend in fig. 1.

De RF signalen worden gebracht op de bases van Q1



en Q2. De AM signalen worden gedetecteerd en verschijnen op de collectors, versterkt, in fase, en met dezelfde amplitude. Onder normale omstandigheden zullen beide signalen elkaar in de push pull transformator T1 compenseren, zodat het audio resultaat nul is, indien tenminste de loper van R2 juist staat ingesteld.

Indien men evenwel het signaal van de local oscillator van de ontvanger op de beide emitters brengt met een onderlinge faseverschuiving van 180 graden, dan zullen de mengproducten van het RF signaal en de local oscillator in tegenfase op de collectors aanwezig zijn, zodat een bruikbaar audiosignaal beschikbaar komt op de secundaire trafowikkeling.

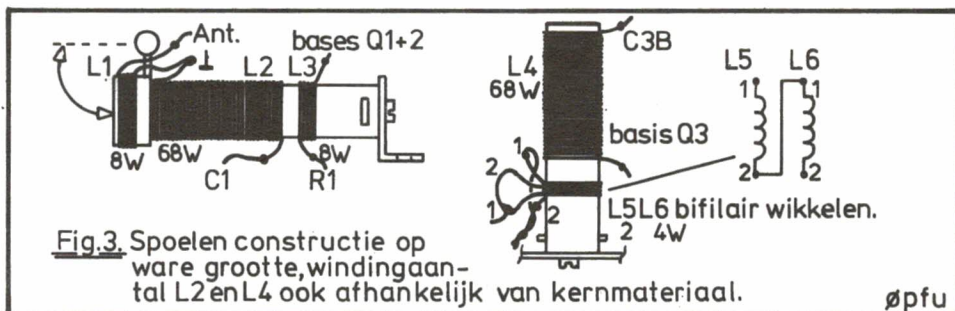
De complete ontvanger, welke volgens dit principe is opgetrokken, staat in fig. 2 en heeft vier trappen: balansdetector, local oscillator, LF voorversterker en LF eindtrap.

RF sterkteregeling vindt plaats d.m.v. een variabele inductieve koppeling tussen de antennespoel L1 en de afstemspoel L2. Condensator C1 is even groot als de gezamenlijke capaciteit van C2 en C4 in de local oscillator. Hierdoor kunnen L2 en L4 synchroon worden afgestemd met de dubbele afstemcondensator C3. De instelpotmeters R1 en R2 worden afgeregeld op optimaal resultaat. C8 en C9 koppelen niet alleen het BFO signaal op de emitters van Q1 en Q2, maar dienen ook als ontkoppelcondensatoren voor R2. Hierdoor vermindert de versterking niet als gevolg van de negatieve terugkoppeling door een niet ontkoppelde emitterweerstand. S1 is een schakelaar (in het antennerelais van de zender), welke open is gedurende het zenden. De schakeling fungeert hierdoor als monitor.

De local oscillator, van het Clapp-type, bestrijkt een gebied van 3490 tot 3660 kHz, hetgeen voldoende is voor CW. De spoelen L5 en L6 zijn bifilair gewikkeld, evenals de primaire wikkelingen van T1. Een afzonderlijke toelichting hierover staat in fig. 3.

De LF voorversterker is conventioneel, en wordt met de instelpotmeter R3 afgeregeld op optimaal resultaat, door te luisteren en in te stellen op minimale vervorming.

De toegepaste LF eindversterker is op zijn minst ongebruikelijk. Maar omdat het bouwen hiervan voor niemand een probleem mag zijn, is aan dit gedeelte van de ontvanger geen ontwerptijd besteed, en heeft YU2HL een IC gebruikt, dat waarschijnlijk het dichtst bij de soldeerbout heeft gelegen. Er wordt n.l. slechts de helft van het IC benut.



De totale LF versterker heeft een piek bij 1 KHz met een verzwakking van 12 dB per octaaf aan weerszijden van deze frequentie. De 1 KHz piek wordt verkregen door de beide wikkelingen van T1 hierop af te stemmen met kleine variaties in C10, C11 en C5. Het is zinvol om deze frequentie te controleren met een toongenerator en een scope of BVM, voordat de schakeling wordt ingebouwd. Verder leveren C6 en C7 nog een bijdrage aan genoemde voorkeurfrequentie.

De constructie

Grote mechanische problemen zijn niet te verwachten. Het oorspronkelijke ontwerp was gebouwd op gaatjespertinax van 190 bij 65 mm. Dit board werd in een U-vormig stuk aluminium van 200 x 100 x 100 mm bevestigd, tezamen met pluggen, afstemschaal, RF versterkingsregelaar, volumeregelaar, aan/uit schakelaar, en de beide 4,5 Volt seriegeschakelde batterijen voor de voedingsspanning.

De antennespoel L1 is met een kort stukje dik draad bevestigd aan het draaibare gedeelte van een oude potmeter. Het geheel is zodanig opgesteld, dat L1 vrijwel tegen L2 gedraaid kan worden (zie fig. 3). Dit is mogelijk, omdat L2 een zodanige diameter heeft, dat L1 er omheen past. De secundaire spoel L3 is gewikkeld op hetzelfde spoellichaam als L2, zoals getekend.

T1 moet worden afgeschermd. Niet zozeer tegen 50 Hz brom, dan wel tegen televisietoestellen die binnen een afstand van 20 meter of soms nog verder staan. De beide primaire wikkelingen zijn bifilaire. In het ontwerp is gebruik gemaakt van de kern van een blocking oscillator transformator uit een TV toestel. Een transistor balans uitgangstrafo is eveneens bruikbaar, indien de wikkelverhouding 1 op 2 à 3 is.

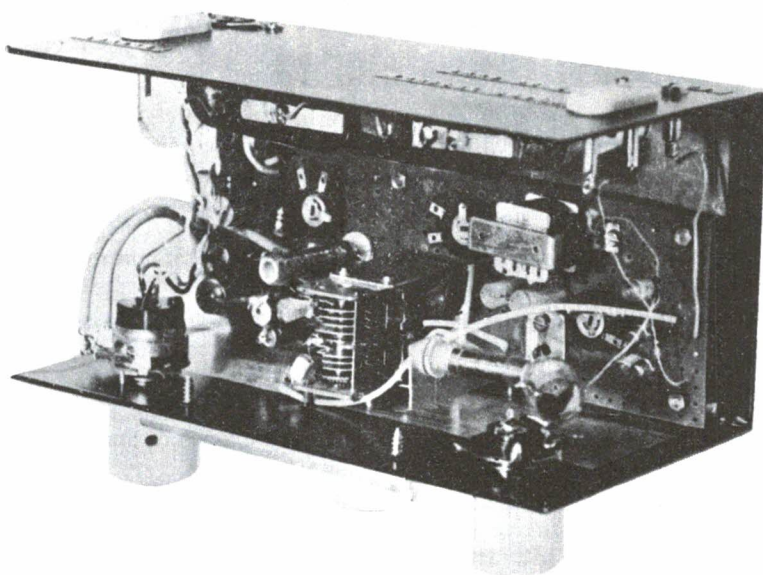
De local oscillator heeft bewust een plaats gekregen aan de LF zijde van de RF trap. Hierdoor wordt koppeling van energie uit de local oscillator in de antenne voorkomen. L4 en L2 zijn identiek en worden op dezelfde frequentie gebracht met behulp van de ferrietkernen in het spoellichaam. De secundaire windingen L5 en L6 van de local oscillator zijn aangebracht aan de transistorzijde van L4, teneinde het meentrekken van de local oscillator frequentie te voorkomen.

De verbindingen met de volumeregelaar R4 zijn afzonderlijk afgeschermd. Verdere afschermingen zijn niet in de ontvanger te vinden.

Het stroomverbruik van de ontvanger bedraagt 10 mA bij gebruik van de "exotische" eindversterker en een 600 Ohm hoofdtelefoon.

De afregeling

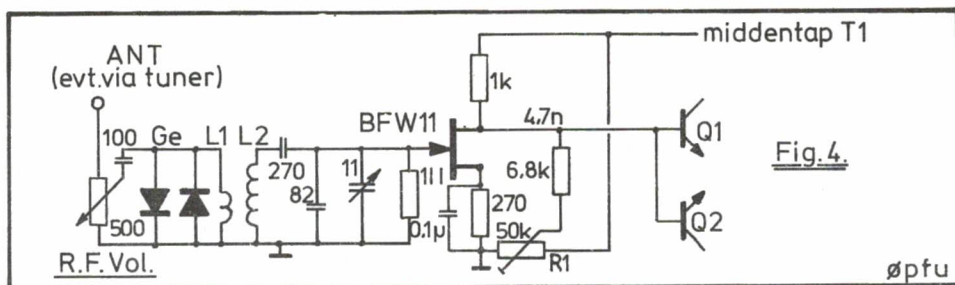
1. Kies C5, C6, C7, C10 en C11 zodanig, dat resonantie optreedt bij 1 KHz.
2. Regel R3 af op maximum signaalsterkte, gepaard gaand met minimale distortie.
3. Breng L4 van de local oscillator in de 3,5 MHz band door het oscillatorsignaal te beluisteren op een andere ontvanger.
4. Breng de RF spoel L2 in de 3,5 MHz band met een griddipper.
5. Verbreek de verbinding van de local oscillator met de 9 Volt voedingsspanning, en verbind een antenne of een RF generator met een AM gemoduleerd signaal met de antenne aansluitplug. RF regeling en LF regelaar op maximum, R1 instellen op maximaal volume. Varieer nu R2 van de ene uiterste stand naar de andere. Aan weerszijden van de middenstand moeten signalen of de RF generator worden gehoord. Maar in het midden is een punt te vinden waar het opmerkelijk stil is. Dit punt moet zo nauwkeurig mogelijk worden afgeregeld op minimum LF output.



6. Als de voedingsspanning nu weer op de local oscillator wordt gezet, moeten de amateur signalen hoorbaar zijn zonder AM storingen, indien er tenminste een antenne is aangesloten. De kern van L2 wordt bijgeregeld voor maximale signaalsterkte, en R1 en R3 kunnen eveneens nog iets worden nageregeld. Bovendien bestaat de mogelijkheid om SSB signalen te nemen, indien een bandje van 1 tot 3 KHz aan de bovenzijde van het signaal schoon is.

De antenne

De beste antenne voor deze ontvanger was een resonerende dipool of een W3DZZ dipool. Kortere antennes zullen het ook wel doen, maar uiteindelijk is een goede antenne nog altijd de beste RF versterker.



HF Versterker. Fig. 4. YU2HL heeft met succes gepoogd de gevoeligheid van de ontvanger te verbeteren. Het is een kleine ingreep in de reeds bestaande ontvanger en levert zo'n 18 dB winst op. Tegelijk wijzigde hij de HF sterkteregeling waardoor constructief de zaak aanmerkelijk simpeler werd. L1 en L2 zijn nu vast gekoppeld (even experimenteren welke de beste koppelingsgraad is bij vol opgedraaide potmeter) en L3 is overbodig geworden. In deze versterker is een BFW 11 gebruikt, maar het loont de moeite ook eens een ander type te gebruiken waarbij dan wel gelet moet worden op eventueel optredende kruismodulatie.

Andere banden. Pasco schrijft: "Experimenteel probeerde ik deze ontvanger ook op 7 en 14 MHz. De resultaten waren uiterst bevredigend. Ten behoeve van dit experiment leverde in deze gevallen een signaalgenerator de benodigde oscillatorspanning. Hieruit blijkt dat de ontvanger op andere banden goed werkt. Op de hogere banden kan de oscillatorstabiliteit een belangrijke rol gaan spelen, daarom is het wellicht noodzakelijk de oscillator in dat geval goed te bufferen." Tot zover Pasco.

Radiozendmachtigingen voor afdelingzenders en voor onderwijs doeleinden

Gebleken is dat de PTT de volgende voorwaarden verbindt aan de verlening van machtigingen voor afdelingszenders en machtigingen ten gebruik bij de opleidingen voor amateurzendexamens.

A. Afdelingszenders (PAo calls)

1. *Het bestuur van een officiële afdeling* van een door de PTT erkende vereniging van gelicenseerde zendamateurs kan een machtiging aanvragen voor een afdelingszender.
2. De machtigingsaanvraag behoeft het *fiat van het Hoofdbestuur* van de betreffende vereniging van zendamateurs alvorens zij door de PTT in behandeling wordt genomen.
3. *Het afdelingsbestuur*, bestaande uit voorzitter, sekretaris, penningmeester en leden, is qualitate qua verantwoordelijk voor het juiste gebruik van de afdelingszender volgens de betreffende machtigingsvoorwaarden.
4. Het bestuur van de afdeling dient uit zijn midden *één persoon* aan te wijzen, die in het bezit is van een *machtiging voor alle amateurbanden* en die zal fungeren als *contactpersoon met de PTT*. Zijn telefoonnummer dient bij de PTT bekend te zijn.
5. Een afdelingszender kan worden opgesteld op het huisadres van een verantwoordelijk bestuurslid of in een afdelingsclublokaal. In het laatste geval is het afdelingsbestuur verantwoordelijk voor een zodanige afsluiting van het lokaal dat onbevoegden geen gebruik kunnen maken van de betreffende zender.
6. Een afdelingszender kan bij evenementen als tentoonstellingen, kampen e.d. gebruikt worden, mits vooraf tijdig bij de RCD een /A toestemming is aangevraagd en verkregen.

B. Zenders ten gebruik bij opleidingen voor zendexamens (PI1 calls)

1. Aan afdelingen van door de PTT erkende verenigingen van gelicenseerde zendamateurs kan een *onderwijs-radiozendmachtiging* worden verleend, indien in deze afdeling een *opleidingscursus voor het zendexamen* wordt gegeven.
2. De aanvraag dient te geschieden volgens de procedure aangegeven onder A1 en A2. De machtiging wordt verleend onder dezelfde voorwaarde als genoemd onder A3.
3. Het bestuur van de afdeling wijst één der bestuursleden of de cursusleider aan om als contactpersoon met de PTT op te treden. De betreffende persoon moet in het bezit zijn van een machtiging voor *alle amateurbanden*. Zijn telefoonnummer dient aan de PTT opgegeven te worden.
4. De zender dient opgesteld te worden in de lokaliteit waar de cursus wordt gegeven. Zij mag slechts *tijdens de cursusuren* gebruikt worden in het kader van de opleiding. Cursisten mogen dan onder toezicht en verantwoordelijkheid van het in B3 genoemde bestuurslid c.q. de cursusleider van de zender gebruik maken.
5. Het afdelingsbestuur is verantwoordelijk voor een zodanige afsluiting van het lokaal waar de zender voor onderwijsdoeleinden is opgesteld, dat onbevoegden geen gebruik kunnen maken van deze zender.

Bestuursmededeling

De Algemene Leden Vergadering 1976 zal op zaterdag 13 maart 1976 gehouden worden in gebouw Kobus aan de Poort te Amersfoort.

Noteert u deze datum vast in uw nieuwe agenda!

Nadere informatie zal de komende maanden in CQ-PA gepubliceerd worden.

Het Bestuur

RTTY RUBRIEK

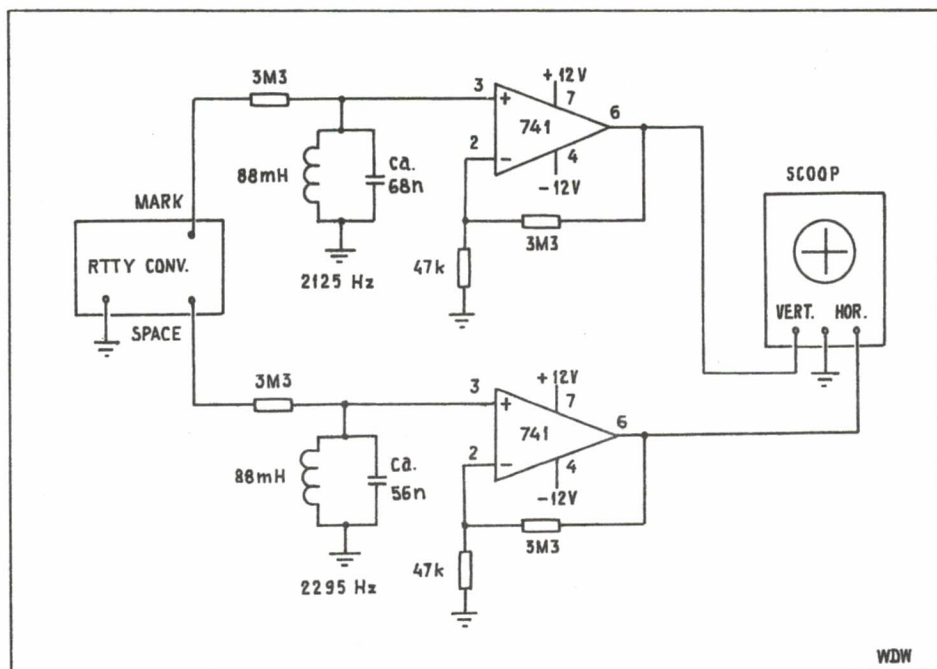
DOOR PAoWDW, W.K.F. WITT, PR. FREDERIKLAAN 162, LEIDSCHENDAM

VERBETERDE SCOOPWEERGAVE VAN EEN 170 Hz SHIFT RTTY-SIGNAAL

Degenen onder u die een scoop als afstemindicator gebruiken weten maar al te goed dat het zo begeerde "kruis" bij 170 Hz shift helaas onttaardt in een beeld dat in het gunstigste geval bestaat uit twee bananen en in het ongunstigste geval kan worden vergeleken met twee scheefstaande eieren. Ik doel hier op het systeem waarbij het marksignaal (afkomstig uit het markfilter) op de verticale afbuiging wordt gezet en het spacesignaal op de horizontale afbuiging (of omgekeerd, dat maakt niets uit).

Deze beroerde scoopbeelden zijn te wijten aan de matige kanaalscheiding van de detectiefilters. Wil men hierin verbetering brengen dan zouden deze filters zeer selectief moeten zijn, hetgeen echter niet is toegestaan in verband met de benodigde bandbreedte van ons RTTY AFSK signaal. Hoogstens zou men extra sperkringen kunnen aanbrengen die steeds "het andere toontje" sterk verzwakken. Het bandfilter van de detector wordt er echter niet eenvoudiger op.

Niets staat ons evenwel in de weg om speciaal voor de afstemindicator (in dit geval dus de scoop) aparte selectieve filters te gebruiken, buiten de ontvangstconvector om. In bijgaand schema is dit verder uitgewerkt.



We hebben twee aparte kringen gemaakt met de bekende 88 mH toroïde spoelen (o.a. verkrijgbaar bij PAoSER).

Door deze kringen zeer licht aan te koppelen via weerstanden van liefst 3,3 MOhm wordt een aanzienlijke selectiviteit verkregen. Bovendien is de ingangsimpedantie van de operationele versterkers zo hoog, dat nauwelijks van enige demping kan worden gesproken. Op deze wijze bestaat het scoopbeeld uit nagenoeg rechte lijnen, terwijl de afstemming nu razendscherp is geworden. Een betere afstemindicator is haast niet denkbaar. Uiteraard dient men met de nodige nauwkeurigheid de beide kringen af te regelen!

Het is ook mogelijk om voor deze afstemindicator actieve filters te gebruiken in plaats van L-C kringen, doch hiermee wordt dezelfde stabiliteit verkregen als met L-C kringen. Met de in het schema aangegeven waarden komt men ongeveer uit op 2125 Hz en 2295 Hz. De kringen worden precies op frequentie gebracht door een samenstelling van een aantal (kleine) C's parallel aan een grote te zetten. Gebruik hiervoor uitsluitend C's van goede kwaliteit, dus geen keramische. De benodigde dubbele voedingsspanning van -12 volt en +12 volt t.o.v. aarde kan worden betrokken uit de bestaande convertor; het stroomverbruik van de beide operationele versterkers is gering.

We zullen het hierbij laten. Een andere keer zullen we een simpel scoopje beschrijven voor RTTY. Tenslotte is het niet de bedoeling dat de indertijd op de RTTY bijeenkomst verkochte scoopbuisjes ongebruikt in de kast blijven liggen.

VOOR HET LAATST RTTY BIJEENKOMST TE GOUDA

Het is alweer zowat een jaar geleden dat de Dutch RTTY Gang voor het eerst gastvrij werd ontvangen in het "Ham Home", clubhuis van de Goudse VERON.

Wat vliegt de tijd! Wij zijn de gastheren bijzonder dankbaar dat we op deze wijze van ons zaalprobleem werden verlost. Helaas moet het gebouwtje nu verdwijnen, zodat we opnieuw op straat staan. Uiteraard geldt dit ook voor de Goudse amateurs en we wensen hen veel succes met het vinden van een nieuw home.

Op de laatste RTTY bijeenkomst was weer eens iets bijzonders te koop: PAOKTV had een aantal toetsenborden beschikbaar welke tegen de prijs van slechts f 17,50 doorverkocht mochten worden. Toen uw rubriekschrijver om kwart over acht het strijdtoneel betrad was de hele voorraad reeds verkocht en het was aan PAOKAM te danken dat deze aanbieding niet aan WDW's neus voorbij ging. De toetsenborden verschillen in zoverre van de gebruikelijke telextoetsenborden dat hier onder elke toets een contact zit. Ideaal dus voor een elektronische telex. Nadat PAOKTV de nodige info had verschaft betreffende het in elkaar zetten van de verschillende delen gaf Ernst enige suggesties omtrent het elektronisch opwekken van telexsignalen. Hierbij dacht hij in de eerste plaats aan een diode-matrix, gevolgd door een UART. Elke toets vindt zijn eigen aansluiting op de diode-matrix, terwijl de 6 uitgangen van de matrix (5 voor de 5 elementen waaruit een telex-sigitaal is opgebouwd en 1 draad voor het signaleren dat een toets is ingedrukt) met een UART kunnen worden verbonden. Met weinig onderdelen is een compleet telexalfabet op te wekken. Volgens PAOWV bestaat er nog een andere methode die wellicht nog minder onderdelen vraagt. In ieder geval is het laatste woord hierover nog niet gezegd en zullen we op de volgende RTTY bijeenkomst hierop terugkomen.

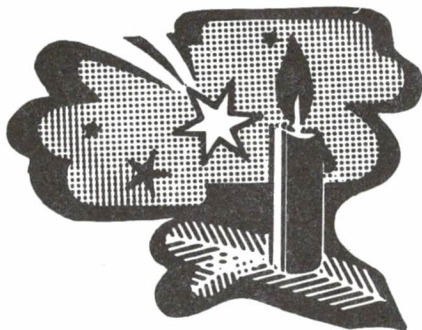
Een logisch vervolg op een elektronisch toetsenbord is een display (uitlezing) zonder bewegende delen. PAOYZ deelde mede dat de zoon van PAORZ een videodisplay had ontworpen en eventueel printtekeningen beschikbaar wilde stellen.

Omdat er voor deze RTTY avond geen lezing op het programma stond werd de zelfbeheersing van de diverse enthousiaste aanwezigen niet langer op de proef gesteld en kon men al gauw overgaan tot onderling QSO. Het bleek buitengewoon moeilijk om boven het geroezemoes uit te komen zodat uw snipverkouden verslaggever al gauw naar een rustig hoekje vertrok en de RTTY bibliotheek te voorschijn haalde. Van deze gratis uitleenmogelijkheid wordt steeds een schaars doch dankbaar gebruik gemaakt. Binnenkort kunnen we ook over de gegevens van de Creed 75 beschikken! Velen hebben hier reeds naar gevraagd. Ook is het de bedoeling in de nabije toekomst het Engelse Teleprinter Handbook aan te schaffen. PAOJBB vertelde dat hij een cursus van de T-100 machine van Siemens kan krijgen, zodat we onze bibliotheek gestadig kunnen uitbreiden.

In december is er vanwege de feestdagen geen RTTY bijeenkomst. Nadere bijzonderheden over de RTTY bijeenkomst in januari treft u in het vierde nummer van CQ-PA van 1976 aan. De datum staat in ieder geval al vast, n.l. 29 januari.

Ik wens u goede Kerstdagen en een prettige jaarwisseling.

73, Wim



Woont u in een omgeving waar geen VRZA-afdeling is?

En voelt u dat als een gemis en durft u het aan de afdelings-koe zelf bij de horens te vatten?

Dat kan, een afdeling stichten behoort tot de mogelijkheden mits u aan een aantal eigenschappen voldoet. Samengevat ongeveer als volgt:

- U beschikt over initiatief en doorzettingsvermogen en schuwt het niet een eventuele portie 'ondank en onwil' het hoofd te bieden.
- U kunt zich behoorlijk uitdrukken in woord en geschrift.
- U draagt de VRZA een warm hart toe als zendamateurlid en u draait al enkele jaren mee.
- Afgezien van uw zender hebt u óók nog telefoon.

Met bovenstaande vier punten kunnen 'bergen worden verzet' en als u dan weet dat het VRZA bestuur volledig achter u staat dan is alles bij elkaar misschien voldoende aanleiding om eens contact met het bestuur te zoeken en de mogelijkheden te overleggen.

Redactie - vergadering CQ-PA

De redactie en medewerkers vergadering van CQ-PA, die zaterdag 13 december j.l. in Cornerhouse te Den Haag gehouden is, is in een goede sfeer verlopen. Er is een groot aantal zaken CQ-PA betreffend doorgepraat, en er zijn afspraken gemaakt om de huidige kwaliteit te continueren en zo mogelijk nog te verbeteren. Tevens is een aantal punten, dat door lezers in hun brieven tot uitdrukking is gebracht, behandeld. Deze briefschrijvers zullen binnenkort een persoonlijk antwoord ontvangen.

De redactie dankt degenen die aanwezig waren en degenen die van verhindering kennis hebben gegeven.

MEDEDELINGEN

VRZA AFDELING TWENTE

Vanavond is er weer een bijeenkomst van de VRZA afdeling Twente in het clubgebouw, Javastraat 113, Enschede. Iedereen is welkom.

NAJAARSEXAMENS

Inmiddels zijn gegevens beschikbaar van de uitslag van de gehouden D en C examens. Voor het D examen zijn 671 kandidaten geslaagd (62,7%) en voor het C examen 258 kandidaten (39,9%). De geslaagden worden door de redactie van harte gefeliciteerd.

NOS RADIO STERRIT

De NOS Radio Sterrit die i.v.m. de aan de terroristische akties aangepaste programma's uitgesteld is, zal mogelijk op 25 januari a.s. gehouden worden.

DE VRZA-PEILDOZEN

Zij die een vossejacht willen organiseren kunnen daarbij gebruikmaken van de VRZA-peildozen. De koffer met 19 ontvangertjes kan worden afgehaald bij PAoBRT, H.A. Heerekop, Sparrelaan 72, Rijswijk. De koffer met (schoongemaakte) peildozen dient ook weer op dit adres te worden terugbezorgd. De huurprijs bedraagt inclusief batterij f 1,50 per ontvanger. Het verdient aanbeveling tevoren telefonisch contact op te nemen om te vernemen of de apparaatjes op een bepaalde datum ter beschikking zijn. Het telefoonnummer luidt 070-904092.

VRZA AFDELING DUINSTREEK

Van de 13 cursisten slaagden bij de najaarsexamens 6 kandidaten. Samen met de 2 in het voorjaar geslaagden is het totaal nu 8! Vergeleken met het laatste landelijk percentage van 39,9 is dit een resultaat dat er uit springt!

BENELUX DX-CLUB

Ex VRZA voorzitter Frits van Rossum PAoBEA hield tijdens de recentelijk gehouden Algemene Leden Vergadering van de Benelux DX-club een lezing over het zendamateurisme. Bovendien vertoonde Frits de PA25JR film voor dit gezelschap van nauw met onze hobby verwante radio-geïnteresseerden.

KONTRIBUTIE 1976

Ruim tweeduizendvijfhonderd leden hebben inmiddels hun kontributie voor 1976 betaald. Indien u nog steeds uw kontributie niet betaald heeft, wordt u vriendelijk verzocht dit zo spoedig mogelijk te doen: f 45,00 (voor leden wonend in Nederland!) op gironummer 26426, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

Wanneer uw betaling niet tijdig wordt ontvangen zijn wij genoodzaakt de toezending van CQ-PA aan uw adres stop te zetten i.v.m. de steeds meer stijgende kosten van drukkerij en postverzending. Wordt hierna alsnog uw betaling ontvangen, dan zullen de reeds verschenen nummers van CQ-PA u pas worden toegezonden na betaling van de hiervoor verschuldigde (dure) portokosten.

Dank voor uw medewerking.

Bestuur V.R.Z.A.

Attentie nieuwe machtiginghouders

Diegenen die op 1 november en 26 november j.l. examen hebben gedaan en geslaagd zijn (proficiat en welkom op de amateurbanden!) worden verzocht zo spoedig mogelijk hun roepnaam (PAo, PEo of PD-call) schriftelijk aan de ledenadministratie bekend te maken onder vermelding van hun PA-nummer (zie o.a. adresband CQ-PA waarop dit nummer ook staat vermeld).

De ledenadministratie draagt er dan zorg voor dat uw call op het adresbandje wordt veranderd en dat ook het Dutch QSL-Bureau van uw roepnaam op de hoogte wordt gesteld.

Het adres van de ledenadministratie (ook voor opgave adreswijzigingen e.d.) is: POSTBUS 7420, Den Haag.

VRAAG VAN DE WEEK

Een wekelijkse vraag op ABC-examenniveau. Het antwoord wordt steeds één week later gepubliceerd!

Een accu van 40 Ah kan

- A. 40 ampère totaal leveren B. 400 ampseconden leveren C. 40 ampère per
 anderhalf hour leveren D. 20 ampère 2 uur lang leveren

Het juiste antwoord op de vraag van vorige week luidt: D.

Kerst- en nieuwjaarspuzzel 1975

Een leg-puzzel, die u op oudejaarsavond het wachten op 12 uur doet vergeten.

De gearceerde hokjes geven de scheiding aan tussen de woorden. Ingepast om de reeds aanwezige letters in de rechthoek, komt er iets te staan, dat wij geen van allen willen missen. Het is één van de kurken waar de VRZA op drijft. U denkt nu direkt aan de kontributie? Heel goed! Maar dat is weer een andere kurk. Al gestort op gironummer 26426?

Inzendingen op briefkaart vóór 20 januari 1976 aan PAoPLM, Deltastraat 11, Emmeloord-7150.

De redactie stelt als eerste prijs een waardebon van f 25,- ter beschikking en als tweede tot en met vijfde prijs de nieuwe VRZA QRA-locator kaart van West-Europa, gedrukt op afwasbaar plastic met bijbehorende afstanden maatlat; maar u mag zelf natuurlijk best een extra prijs beschikbaar stellen!



Succes es 73, PAoPLM

Importeur

CAMPIONE ELECT

Via Matteo, 8, CH 69

prese

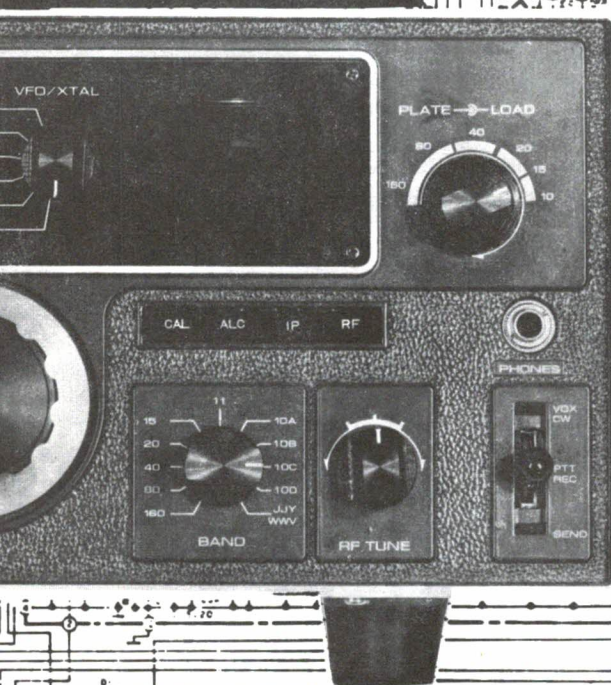
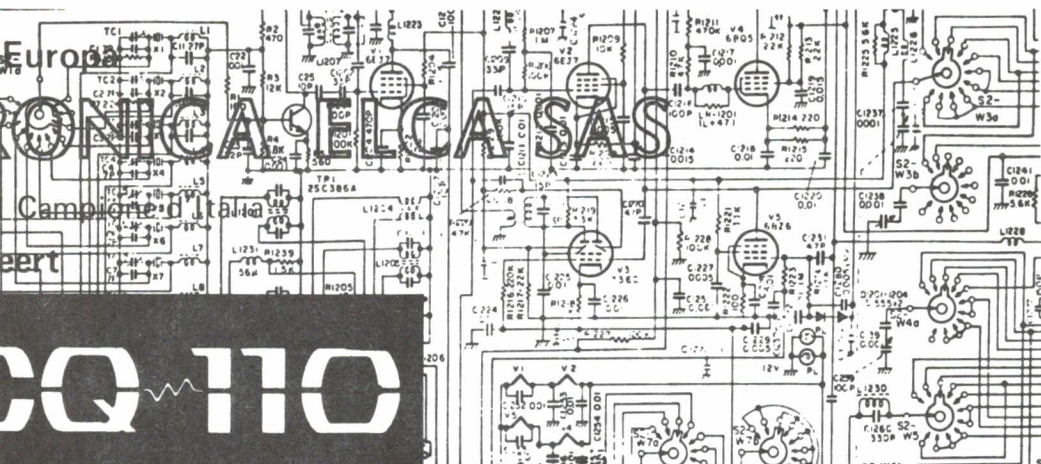
NEC



NEC, een der grootste fabrikanten van
en gespecialiseerd in Microgolf-technie
amateur de CO-110E. Wilt u meer we
schrijf of bel even voor een
na

KEIZER'S Handel

Milletstraat 50 - Postbus 7458 - 4000

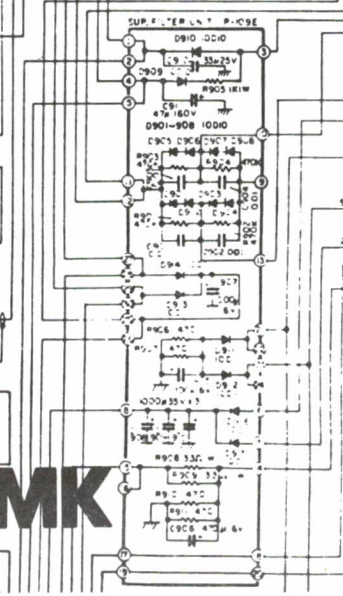
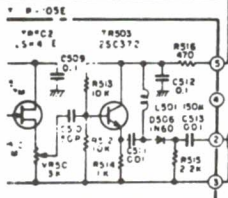


communicatie apparatuur ter wereld
ontwikkelde speciaal voor de radio-
n over deze fantastische transceiver,
uitgebreide kleurenfolder

ORDING BENELUX

der neming PAOSMK

STERDAM - Telefoon 020-717666





JUTBERG '76

**13e VRZA AMATEUR RADIO KAMP OP DE JUTBERG
22 MEI – 30 MEI 1976**

De afdeling Jutberg heeft voor de deelnemers weer een aantrekkelijk programma samengesteld, t.w.:

ZATERDAG 22 MEI

19.30–20.15 Kampradio met opening
20.30–22.30 Spoetnikjacht

ZONDAG 23 MEI

9.00– 9.30 Kampradio
10.00–11.00 Kerkdienst
11.00–12.00 Oliebollenverkoop
13.30–17.00 Puzzelwandeling
19.30–20.00 Kampradio
20.15–22.30 Vossejacht-special superregs (alleen met sprieten, geen beams)

MAANDAG 24 MEI

9.00– 9.30 Kampradio
9.45–12.00 Kinderspoetnikjacht
13.30–17.00 NOS-jacht (o.a. 't Gooi)
14.00–17.00 Kinderspelen
19.30–20.00 Kampradio
20.30–22.30 Barbecue

DINSDAG 25 MEI

9.00– 9.30 Kampradio
9.45–12.00 Opsporing verzocht
13.30–17.00 Grote spoetnikjacht
14.00–17.00 Kinderspelen
19.30–20.00 Kampradio
20.30–21.30 Lampionoptocht
22.00–24.30 Nachtjacht (Giga)

WOENSDAG 26 MEI

9.30–10.00 Kampradio
8.00–12.00 Markt te Dieren
13.30–17.00 Vossejacht voor dames (LOK)
14.00–17.00 Kinderspelen (ballonnen-wedstrijd)
18.30–20.30 Film
19.30–20.00 Kampradio
20.45–22.45 Film
20.15–22.30 Spoetnikjacht superregs (alleen met sprieten, geen beams)

DONDERDAG 27 MEI HEMELVAARTSDAG

9.00– 9.30 Kampradio
9.45–12.00 Damesbekervossejacht (Twente) superregs (alleen met sprieten, geen beams)
10.00–12.00 Amateurradiomarkt
13.30–17.00 Fotopuzzeltocht
19.30–20.00 Kampradio
21.30– Dropping



VRIJDAG 28 MEI

9.30-10.00	Kampradio
10.15-12.00	Vossejacht ('t Gooi)
13.30-17.00	Bingo
19.30-20.00	Kampradio
20.30-	Feestavond

ZATERDAG 29 MEI

10.00-10.30	Kampradio
13.30-17.00	Damesvossejacht (BRT)
19.30-20.00	Kampradio
20.15-22.30	Spoetnikjacht

De kampradio-uitzendingen vinden plaats op 145.000 MHz.

Voorts zijn er vanzelfsprekend de stands van de handelaren in amateurapparatuur.

Programma-wijzigingen zijn voorbehouden.

30 november j.l. heeft de Afdeling Jutberg zich beziggehouden met de inloting van hen die zich voor Jutberg 1976 opgegeven hebben.

Achter uw object ziet u een letter staan en deze letter verwijst naar de bijbehorende huurprijs in het onderstaande lijstje. Vóór uw object staat een letter (of cijfer) en deze verwijst naar de plattegrond in het Kampnummer (of het Kampnummer van 1975).

De prijzen zijn inclusief gas en electra, dus all-in.

A	12-persoons bungalow	f 333,-
B	9-persoons bungalow	f 293,-
C	9-persoons bungalow (GVB)	f 293,-
D	6-persoons bungalow (groot)	f 267,-
E	6-persoons bungalow	f 247,-
F	6-persoons bungalow (GVB)	f 247,-
G	6-persoons zomerhuis	f 205,-
H	4-persoons zomerhuis (groot)	f 167,-
I	4-persoons zomerhuis	f 144,-
J	5-persoons bungalow caravan	f 117,-
K	4-persoons caravan	f 103,-
L	3-persoons caravan	f 95,-
M	3-persoons caravan	f 80,-
N	2-persoons personeels-caravan	f 60,-

**VOORLOPIGE RESERVERINGEN (willekeurige volgorde)**

PAoWBS - 1 - Pimpernel I, PAoEG - 2 - Rapunzel I, PAoCML - 3 - Tormentil I - PAoTCW/AL - 4 - Marobel I, PAoCLO - 5 - Woudaapje I, PAoBWV - 6 - Boomklever F, PAoHRJ - 7 - Graspieper F, PAoBRT - 8 - Smelleken F, PAoUF - 9 - Bevernel F, PAoFAB - 10 - Hagedis F, PAoWOF - 26 - Tapiola H, PAoHHZ - 27 - Gentiaan H, PAoGAY - 32 - Bosmuis G, PAoALD - 38 - Zilvergors G, PAoHWG - 40 - Fluwijn F, PAoHTR - 42 - Issala C, PAoJOO/H CJ - 43 - Meercol B, PAoJHR/GOR - 47 - Diderna C, PAoBAK/JMY - 48 - Muurpeper H, PAoBRV - 50 - Brunella F, PAoLOK - 51 - Wintergroen F, PAoHBO - 52 - Hermelijn G, PAoJR - 54 - Damhert D, PAoBEA - 55 - Sperwer D, PAoVER - 56 - Malrove D, PA-1545 - 57 - Vogelkers G, PAoGLH - 60 - Geelgors G, PA-2949/2427 - 63 - Zonnedaauw H, PAoQBS - 65 - Wielewaal G, PAoWDW - 67 - Kaardebol E, PAoVD - 71 - Reebok D, PA-1244/3268 - 72 - Koningsvaren G, PAoJSK - 73 - Betula A, PAoBJK - 75 - Parnassia G, Fa. Boon - 62 - Pijlstaart D, PAoARG - 244 - Witte Raaf, PAoKE/AWI - A - Staartmees J, PAoJWU - B - Kuifmees J, PAoJWK - C - Kooldmees J, PA-2373 - D - Blauwmees J, PAoSEX - G - Zevenster M, PAoGTB - 237 - Althof K, PAoJHV - 221 - Nestkastje L, PA-2278 - Klokkebei N.

PAoJR - 54 - Damhert 15-5 t/m 30-5 en PA-1545 - 57 - Vogelkers 15-5 t/m 30-5.

De GVB bungalows (prijsklasse C en F) dienen op zaterdag 29 mei om 10 uur ontruimd te zijn.

In onze kampweek kunt u **ALTIJD MET CARAVAN OF TENT KOMEN**, ER IS GENOEG RUIJTE. Het staangeld bedraagt f 2,15 per etmaal, per persoon, per caravan, tent, auto of hond. Kinderen beneden 1 jaar zijn vrij.

De administratie van de Jutberg brengt f 35, — in rekening bij aankomst. Dit bedrag krijgt u bij afmelding weer terug, indien u uw object onbeschadigd en schoon achterlaat.

Maakt u van de aanbieding geen gebruik, dan gaarne vóór 15 februari bericht aan PAoVM, tel. 070-608787.

Overdracht van een object aan een andere amateur is NIET MOGELIJK!

In januari ontvangt u een voorlopige oranje reserveringskaart.

Hierop staat de helft van het huurbedrag vermeld. Dit bedrag dient **UITERLIJK** op 15 februari in het bezit van de penningmeester van de afdeling Jutberg te zijn. Zonder uitzondering worden objecten, die op 15 februari niet betaald zijn, aan anderen toegewezen. Redeneert u niet, zoals enkelen deden: "als ik niet betaal, zien ze wel dat ik het object niet nodig heb". Wij zullen bij de toewijzing voor volgend jaar met deze handelwijze rekening houden.

DUS MELDT U EVENTUEEL TIJDIG AF!

Half mei treft u al het nieuws aan in het speciale Kampnummer van Jutberg '76.

De afdeling Jutberg wenst u plezierige kerstdagen en een voorspoedig 1976.



EINDUITSLAG VRZA MARATHON 1975

Helaas kwamen we door het vroege verschijnen van het kerstnummer een beetje in tijdnood voor wat betreft het inzenden van uw logs en het controleren daarvan. De logs die hier vandaag (9 december) nog niet binnen zijn kunnen helaas niet meer meetellen voor de einduitslag. Maar bij de vorige marathonstanden is dit duidelijk vermeld.

Deze maal ook geen commentaar bij de logs, om ons wat ruimte te besparen voor de eindconclusie. Op 160 m is het Rob, 7GBY gelukt om met 3W de beker te pakken. Congrats! Op 80 m kwam Karel, OK2BLG tot een geweldige prestatie, door met een simpele W3DZZ toch meer dan 300 prefixen te werken, tevens een marathonrecord. Verder slaagde Karel er in om met minimaal verschil (1 prefix!) ook nog de 40 m beker van Geert af te snoepen, ook hier werd het marathonrecord scherper gesteld. Op 20 m bleef Geert, oSNG heer en meester met 100 prefixen verschil op nummer 2 (OK2BLG). Op 15 m ging Albert met de eer strijken in zijn eerste marathon, FB! Op 10 m bleef oSNG ook in november ruim aan kop, maar door de slechte condities hier bleef de score ver beneden die van vorige jaren. Ook op alle banden samen gaat de beker naar Geert, wederom met Karel op zo'n 100 prefixen achterstand. Derde werd op All Band Albert, oEHF. Op de 2 m band stak Rob, oRDY ver boven de rest uit met een geweldig nieuw record van maar liefst meer dan 13000 punten! Tweede werd hier Paul, oPKD en derde Dan, oAKN. Op 70 cm was het de oLPN/P groep die het verste kwam en ook de 2 m/P beker in haar bezit krijgt. Rob werkte ook de meeste prefixen op VHF/UHF met 150 stuks, voor Paul, oPKD en Willem, oWNB. Bij de luisteraars kwam Huub, PA-2028 net een paar prefixen tekort. Op 80 m slaagde z'n broer Hans er wel in zijn beker te prolongeren en tevens het oude record van Thomas te verbeteren. John, PA-2738 werd winnaar op 40 m. De 20 m laat een enorm resultaat zien voor Cees, PA-1722 die ruim over de 800 prefixen kwam. Ondergetekende mocht de 15 m met klein verschil op Cees op zijn naam brengen, terwijl Cees weer voor 10 m tekende.

Ook de AB beker gaat naar Cees, die erin slaagde als eerste in de marathon de 900 prefixen in 1 jaar te overschrijven! Op 2 m en 70 cm gaf Wim, PA-2148 niemand een kans om in z'n buurt te komen. Op 2 m schreef Wim zich een ongeluk om over de 15000 punten in te sturen! De VHF/UHF prefixwedstrijd won Wim eveneens met een kleine voorsprong op Cees, PA-1722. Tja, dat was het dan weer mensen! Een ieder die de moeite heeft genomen om tenminste zesmaal in te sturen ontvangt in de loop van de maand een fraai certificaat en de winnaars krijgen hun bekertjes zo spoedig mogelijk na het graveren in huis gestuurd. Rest mij nog u allen te bedanken voor het geweldige enthousiasme en de hoop uit te spreken u ook het volgend jaar weer tot de deelnemers te mogen rekenen. Maar rust u eerst eens lekker uit onder de kerstboom. Geweldig gezellige kerstdagen toegewenst en een even goede jaarwisseling, mede namens XYL Joke.

H. Mulder, Piet Heinstraat 33, Borne (05409-4333)

73s de Henk, PA-1555

STATION	160	80	40	20	15	10	AB	2 m	70 cm	VHF/UHF	Inz.
OK2BLG	3	314	285	435	106	—	543	—	—	—	8
PAoADT	—	40	42	40	12	2	114	1559	—	34	10
PAoAER	—	—	—	—	—	—	—	832	372	68	5
PAoAKN	—	—	—	—	—	—	—	4868	—	93	10
PAoASD	—	—	95	—	—	30	112	—	—	—	4
PAoEHF	—	—	—	—	327	108	358	—	—	—	9
PAoERA	—	135	78	150	56	10	315	—	—	—	10
PAoFEI	—	—	—	—	—	—	—	1480	—	40	11
PAoFHV	—	—	—	—	—	—	—	112	—	4	2
PAoFNB	—	71	74	145	34	38	248	341	—	30	9
PA7GBY	10	—	—	275	—	—	279	—	—	—	9
PAoHOR	—	47	22	41	21	29	132	—	—	—	5
PAoHTR	—	—	—	—	—	33	33	—	—	—	2
PAoHVZ	—	15	4	27	11	24	66	1378	—	49	9
PAoJPA	—	—	—	—	—	—	—	1077	380	44	6
PAoLPN/P	—	—	—	—	—	—	—	5135	968	104	5
PAoPKD	—	—	—	—	—	—	—	6253	—	127	11
PAoPLM	—	—	88	162	139	80	286	—	—	—	11
PAoRDY	—	—	—	—	—	—	—	13010	—	150	9
PA7SMK	—	130	59	222	21	14	327	750	—	34	7
PAoSNG	—	43	284	535	111	160	642	—	—	—	11
PAoWNB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	10
PAoXMA	—	—	—	—	—	—	—	802	16	44	4
PIIARS	—	30	12	119	94	—	193	—	—	—	3
PIIPT	—	79	45	238	33	6	280	—	—	—	10
NL-4374	—	235	100	430	306	9	528	—	—	—	10
PA-1555	75	446	443	726	531	243	887	—	—	111	11
PA-1722	19	350	338	847	516	292	950	—	—	197	11
PA-2028	69	289	109	367	221	64	495	—	—	—	11
PA-2144	—	126	63	182	67	41	281	9	—	1	8
PA-2148	—	—	—	—	—	—	—	15824	762	217	10
PA-2164	—	521	405	—	—	—	577	—	—	—	10
PA-2226	1	74	25	134	—	—	195	—	—	—	5
PA-2345	—	90	25	69	1	9	146	—	—	—	8
PA-2561	18	204	31	348	15	—	413	—	—	—	10
PA-2568	—	97	46	242	72	39	334	—	—	—	6
PA-2592	—	376	—	—	—	—	376	—	—	—	9
PA-2633	—	—	—	—	—	—	—	3795	—	59	8
PA-2684	—	142	42	—	—	—	151	—	—	—	3
PA-2703	16	321	180	571	394	170	691	—	—	130	11
PA-2738	47	251	478	359	374	142	685	—	—	—	11
PA-2861	—	130	59	222	21	14	327	978	—	38	7

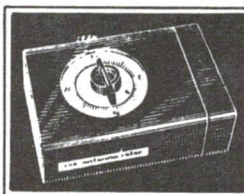


Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.
Inzenden: PAoJWG J.W. Gnodde, Dolfijnstraat 258, IJmuiden

[illegible]

PAoKNW, K. Niekamp, Bovenburen 47, Winschoten.





VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR: W. STOLTENBERG, PA-2148
HUNZESTRAAT 98", AMSTERDAM, TEL. 020-422331

BANDPLAN 430-440 MHz

IARU Region I, Warschau 1975

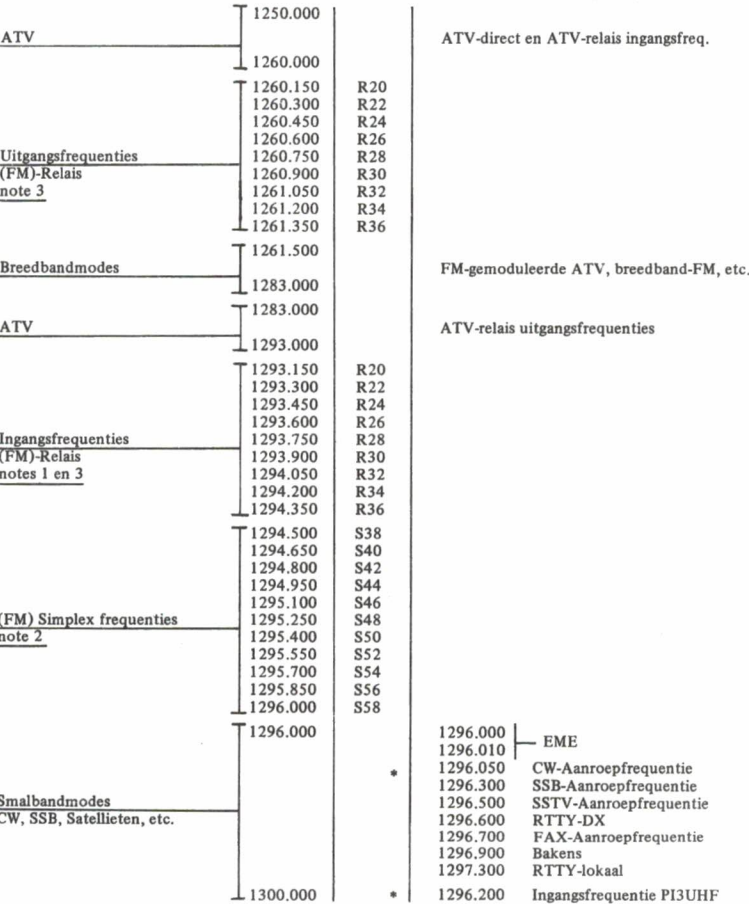
	430.000		
	431.025	U69	RTTY-relais
	431.050	U70	
	431.100	U72	
Ingangsfrequenties	431.150	U74	
(FM)-Relais (7,6 MHz shift)	431.200	U76	
	431.250	U78	
	431.300	U80	
	431.350	U82	
	431.400	U84	
	431.450	U86	
	432.000		432.000 EME
			432.010
CW			432.050 CW-Aanroepfrequentie
			432.100 CW-Random Meteorscatter
	432.150		432.125 OSCAR 7 UP-link mode B
			432.175
SSB + CW			432.200 SSB-Random Meteorscatter
			432.300 SSB-Aanroepfrequentie
	432.500		432.500 SSTV-Aanroepfrequentie
All modes DX			432.600 RTTY-DX
			432.700 FAX-Aanroepfrequentie
	432.950		± 432.900 Bakens
	433.000	RU0	
	433.025	RU1	
	433.050	RU2	
	433.075	RU3	
Ingangsfrequenties	433.100	RU4	
(FM)-Relais (1,6 MHz shift)	433.125	RU5	
	433.150	RU6	
	433.175	RU7	
	433.200	RU8	
	433.225	RU9	
	433.250		433.250 ATV-geluid (6 MHz-systeem)
	433.300		433.300 RTTY-lokaal
	433.400	SU16	
	433.425	SU17	
	433.450	SU18	
	433.475	SU19	
(FM) Simplex frequencies	433.500	SU20	433.500 (Mobiele) Aanroepfrequentie
	433.525	SU21	internationaal
	433.550	SU22	433.550 Mobiele werkfrequentie inter-
	433.575	SU23	nationaal
	433.750		433.750 ATV-geluid (5,5 MHz-systeem)
	434.600	RU0	
	434.625	RU1	
	434.650	RU2	
	434.675	RU3	
Uitgangsfrequenties	434.700	RU4	
(FM)-Relais (1,6 MHz shift)	434.725	RU5	
	434.750	RU6	
	434.775	RU7	
	434.800	RU8	
	434.825	RU9	
	435.000		
			435.100 OSCAR 7 Baken
Ruimte-communicatie			
	438.000		
	438.600	U68	
	438.625	U69	RTTY-relais
	438.650	U70	
	438.700	U72	
	438.750	U74	
Uitgangsfrequenties	438.800	U76	
(FM)-Relais (7,6 MHz shift)	438.850	U78	
	438.900	U80	
	438.950	U82	
	439.000	U84	
	439.050	U86	

439.250		439.250	ATV-beeldfrequentie
440.000			

- Opmerkingen:**
- Bakens: 50W erp – geen frequentieplanning
50W erp – ± 432.900 MHz
 - CW: Toegestaan over gehele band; CW-exclusief 432.000-432.150 MHz
 - Kanalen: Netten op gekanaliseerde frequenties niet toegestaan tussen 432.0-433.0. Lokaal verkeer moet tijdens band-openingen en contests plaatsvinden boven 433.000 MHz.
 - Cross-band relais: voor deze relais (nog) geen frequentieplanning. Voorlopig werken DBoVU en PI3UHF op ingangsfrequenties van resp. 432.600 en 432.550 MHz ± 20 kHz (uitgangsfrequenties resp. 145.400 en 145.450 MHz).
 - 435.000 *Vóór de vaststelling van dit bandplan werd hier en daar de frequentie 435.000 MHz gebruikt als simplex-frequentie.

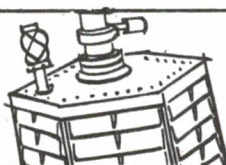
BANDPLAN 1250-1300 MHz

IARU Region I, Warschau 1975



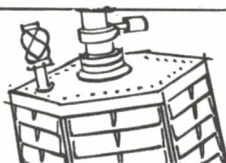
- Notes:**
1. FM Relais-ingangsfrequenties ontstaan door verdrievoudiging van 70 cm-kanalen, waardoor storing van smalbandmodes op 70 cm vermeden wordt.
 2. FM-kanaalraster 150 kHz bij een maximale zwaai van ± 15 kHz. Naar behoefte kunnen later de tussenliggende kanalen in gebruik genomen worden, met behoud van dezelfde zwaai en bandbreedte als nu vastgesteld.
 3. Verschil tussen de in- en uitgangsfrequenties van relais is 33 MHz, groot genoeg om met gebruikmaking van niet te moeilijke duplex-filters het eigen signaal te kunnen terughoeren.
 4. In Frankrijk wordt in plaats van 1296-1298 MHz, 1238-1240 MHz gebruikt.





OSCAR-OMLOOPGEVEENS VERSTREKT DOOR VRZA AFDELING RADIOAMATEUR-SATELLIETEN

OSCAR 6								OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
21/12	14545	6:40	NO	6:50	O	ONO	4	21/12	5018	7: 7	NO	7:21	OZO	ONO	7
21/12	14546	8:30	NNO	8:51	ZZO	O	31	21/12	5019	8:59	NNO	9:21	Z	O	40
21/12	14547	10:23	NNO	10:46	ZZW	WNW	77	21/12	5020	10:52	NNO	11:14	ZW	NW	61
21/12	14548	12:16	NNO	12:36	WZW	NW	27	21/12	5021	12:45	NNO	13: 4	W	NW	23
21/12	14549	14: 8	NNO	14:24	WNW	NNW	12	21/12	5022	14:36	NO	14:52	NNW	NNW	11
21/12	14550	15:58	ONO	16:14	NW	NNO	12	21/12	5023	16:25	ONO	16:42	NNW	NNO	13
21/12	14551	17:46	O	18: 5	NNW	NO	25	21/12	5024	18:13	OZO	18:34	NNW	NO	30
21/12	14552	19:36	ZO	19:58	NNW	NO	70	21/12	5025	20: 4	ZZO	20:27	NNW	OZO	84
21/12	14553	21:30	ZZW	21:51	NNW	W	35	21/12	5026	21:59	ZZW	22:19	NNW	W	27
21/12	14554	23:30	WZW	23:43	NNW	WNW	5	21/12	5027	24: 1	W	24:10	NNW	WNW	2
22/12	14558	7:32	NNO	7:50	Z	O	14	22/12	5031	7:60	NNO	8:19	ZZO	O	19
22/12	14559	9:24	NNO	9:47	Z	OZO	59	22/12	5032	9:52	NNO	10:15	ZZW	Z	72
22/12	14560	11:17	NNO	11:39	ZW	WNW	45	22/12	5033	11:45	NNO	12: 6	WZW	NW	38
22/12	14561	13:10	NNO	13:28	W	NNW	18	22/12	5034	13:38	NNQ	13:55	W	NNW	15
22/12	14562	15: 1	NO	15:16	NW	N	11	22/12	5035	15:28	NO	15:43	NW	N	11
22/12	14563	16:49	CNC	17: 7	NNW	NNO	16	22/12	5036	17:16	O	17:34	NNW	NNO	18
22/12	14564	18:38	OZO	18:59	NNW	NO	40	22/12	5037	19: 5	ZO	19:27	NNW	NO	48
22/12	14565	20:30	ZZO	20:52	NNW	W	68	22/12	5038	20:58	Z	21:20	NNW	WZW	54
22/12	14566	22:26	ZW	22:45	NNW	W	17	22/12	5039	22:55	ZW	23:12	NNW	W	13
23/12	14570	6:35	NO	6:45	O	ONO	3	23/12	5043	7: 1	NO	7:15	OZO	ONO	6
23/12	14571	8:25	NNO	8:46	ZZO	O	29	23/12	5044	8:53	NNO	9:14	Z	O	37
23/12	14572	10:18	NNO	10:41	ZZW	NW	81	23/12	5045	10:46	NNO	11: 8	ZW	NNW	66
23/12	14573	12:11	NNO	12:31	WZW	NW	28	23/12	5046	12:39	NNO	12:58	W	NW	24
23/12	14574	14: 3	NNO	14:20	WNW	NNW	13	23/12	5047	14:30	NNO	14:46	WZW	N	12
23/12	14575	15:53	ONO	16: 9	NNW	NNO	12	23/12	5048	16:19	ONO	16:35	NNW	NNO	13
23/12	14576	17:41	O	18: 0	NNW	NO	24	23/12	5049	18: 7	OZO	18:27	NNW	NO	28
23/12	14577	19:31	ZO	19:53	NNW	NO	67	23/12	5050	19:58	ZZO	20:20	NNW	OZO	79
23/12	14578	21:25	Z	21:46	NNW	W	37	23/12	5051	21:52	ZZW	22:13	NNW	W	29
23/12	14579	23:25	WZW	23:38	NNW	WNW	6	23/12	5052	23:54	W	24: 4	NNW	WNW	3
24/12	14583	7:27	NNO	7:44	ZO	O	13	24/12	5056	7:53	NNO	8:12	ZO	O	17
24/12	14584	9:19	NNO	9:41	Z	OZO	55	24/12	5057	9:46	NNO	10: 8	ZZW	OZO	68
24/12	14585	11:12	NNO	11:34	ZW	NNW	48	24/12	5058	11:39	NNQ	12: 0	WZW	NNW	40
24/12	14586	13: 5	NNO	13:23	W	NNW	18	24/12	5059	13:31	NNQ	13:49	W	NNW	16
24/12	14587	14:56	NO	15:11	NW	N	11	24/12	5060	15:22	NO	15:37	NW	N	11
24/12	14588	16:45	ONO	17: 2	NNW	NNO	15	24/12	5061	17:10	O	17:28	NNW	NNO	18
24/12	14589	18:33	OZO	18:54	NNW	ONO	38	24/12	5062	18:59	ZO	19:21	NNW	NO	45
24/12	14590	20:25	ZZO	20:47	NNW	W	72	24/12	5063	20:51	Z	21:14	NNW	W	58
24/12	14591	22:21	ZW	22:40	NNW	W	19	24/12	5064	22:48	ZW	23: 6	NNW	W	14
25/12	14595	6:30	NO	6:39	O	ONO	2	25/12	5068	6:55	NO	7: 8	OZO	ONO	5
25/12	14596	8:20	NNO	8:41	ZZO	O	27	25/12	5069	8:46	NNO	9: 8	ZZO	O	35
25/12	14597	10:13	NNO	10:36	ZZW	NW	84	25/12	5070	10:39	NNO	11: 2	ZW	NNW	70
25/12	14598	12: 6	NNO	12:26	WZW	NW	29	25/12	5071	12:32	NNO	12:52	WZW	NW	25
25/12	14599	13:58	NNO	14:15	NNW	NNW	13	25/12	5072	14:24	NNO	14:40	NNW	N	12
25/12	14600	15:48	NO	16: 4	NW	N	11	25/12	5073	16:13	ONO	16:29	NNW	NNC	12
25/12	14601	17:36	O	17:55	NNW	NNO	23	25/12	5074	18: 1	OZO	18:21	NNW	NO	27
25/12	14602	19:26	ZO	19:48	NNW	ONO	63	25/12	5075	19:52	ZZO	20:14	NNW	NNQ	74
25/12	14603	21:20	Z	21:41	NNW	W	40	25/12	5076	21:46	ZZW	22: 7	NNW	W	32
25/12	14604	23:19	WZW	23:33	NNW	WNW	7	25/12	5077	23:47	W	23:58	W	WNW	4
26/12	14608	7:22	NNO	7:39	ZO	ONO	12	26/12	5081	7:47	NNO	8: 5	ZO	O	16
26/12	14609	9:14	NNO	9:36	Z	O	52	26/12	5082	9:40	NNO	10: 2	Z	OZO	64
26/12	14610	11: 7	NNO	11:29	ZW	WNW	50	26/12	5083	11:33	NNO	11:54	ZW	NW	42
26/12	14611	13: 0	NNO	13:18	W	NNW	19	26/12	5084	13:25	NNO	13:43	W	NNW	17
26/12	14612	14:51	NO	15: 7	NW	N	11	26/12	5085	15:16	NO	15:31	NW	N	11
26/12	14613	16:40	ONO	16:57	NNW	NNO	15	26/12	5086	17: 4	O	17:22	NNW	NNO	17
26/12	14614	18:28	OZO	18:49	NNW	NO	36	26/12	5087	18:53	ZO	19:14	NNW	NO	43
26/12	14615	20:20	ZZO	20:42	NNW	W	76	26/12	5088	20:45	Z	21: 7	NNW	W	62
26/12	14616	22:16	ZW	22:35	NNW	W	20	26/12	5089	22:42	ZW	23: 0	NNW	W	15
27/12	14620	6:26	NO	6:33	O	ONO	1	27/12	5093	6:49	NO	7: 1	OZO	ONO	4
27/12	14621	8:15	NNO	8:36	ZZO	O	26	27/12	5094	8:40	NNO	9: 1	ZZO	O	32
27/12	14622	10: 8	NNO	10:31	ZZW	N	85	27/12	5095	10:33	NNO	10:55	ZZW	NNW	75
27/12	14623	12: 1	NNO	12:22	WZW	NW	31	27/12	5096	12:26	NNO	12:46	WZW	NW	26
27/12	14624	13:54	NNO	14:10	NNW	NNW	13	27/12	5097	14:18	NNO	14:34	NNW	NNW	22
27/12	14625	15:43	NO	15:59	NW	N	11	27/12	5098	16: 7	ONO	16:23	W	NNO	12
27/12	14626	17:31	O	17:50	NNW	NNQ	22	27/12	5099	17:55	O	18:15	NNW	NO	25
27/12	14627	19:21	ZO	19:43	NNW	ONO	60	27/12	5100	19:46	ZZO	20: 8	NNW	NO	71
27/12	14628	21:15	Z	21:36	NNW	WZW	42	27/12	5101	21:40	ZZW	22: 1	NNW	W	34
27/12	14629	23:13	WZW	23:28	NNW	WNW	4	27/12	5102	23:40	WZW	23:52	NNW	NNW	4



OSCAR-OMLOOPGEGEVENS VERSTREKT DOOR VRZA AFDELING RADIOAMATEUR-SATELLIETEN

OSCAR 6								OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
28/12	14633	7:17	NNO	7:33	ZO	ONO	11	28/12	5106	7:41	NNO	7:59	ZO	O	14
28/12	14634	9: 9	NNO	9:31	Z	O	49	28/12	5107	9:33	NNO	9:56	Z	OZO	60
28/12	14635	11: 2	NNJ	11:24	ZW	NW	53	28/12	5108	11:26	NNO	11:48	ZW	NNW	44
28/12	14636	12:55	NNO	13:14	W	NNW	20	28/12	5109	13:19	NNO	13:37	W	NNW	17
28/12	14637	14:46	NO	15: 2	NW	N	11	28/12	5110	15:10	NO	15:25	NW	N	11
28/12	14638	16:35	ONO	16:52	NNW	NNO	14	28/12	5111	16:58	ONO	17:16	NNW	NNO	16
28/12	14639	18:24	OZO	18:44	NNW	NO	35	28/12	5112	18:47	OZO	19: 8	NNW	NO	40
28/12	14640	20:15	ZZO	20:37	NNW	WZW	80	28/12	5113	20:39	ZZO	21: 1	NNW	W	67
28/12	14641	22:10	ZZW	22:30	NNW	W	22	28/12	5114	22:35	ZW	22:54	NNW	W	17
29/12	14645	6:21	NO	6:27	O	ONO	0	29/12	5118	6:43	NO	6:53	O	ONO	3
29/12	14646	8:10	NNJ	8:30	ZZO	O	24	29/12	5119	8:34	NNO	8:55	ZO	O	30
29/12	14647	10: 3	NNJ	10:26	ZZW	NO	83	29/12	5120	10:27	NNO	10:49	ZZW	NNW	80
29/12	14648	11:56	NNJ	12:17	WZW	NW	32	29/12	5121	12:20	NNO	12:40	WZW	NW	28
29/12	14649	13:49	NNJ	14: 5	NNW	NNW	14	29/12	5122	14:12	NNO	14:28	NNW	NNW	13
29/12	14650	15:38	NO	15:54	NW	N	11	29/12	5123	16: 1	ONO	16:17	NW	NNJ	12
29/12	14651	17:27	O	17:45	NNW	NO	21	29/12	5124	17:49	O	18: 9	NNW	NO	24
29/12	14652	19:16	ZO	19:38	NNW	ONO	57	29/12	5125	19:39	ZO	20: 1	NNW	NO	67
29/12	14653	21: 9	Z	21:31	NNW	WZW	44	29/12	5126	21:33	ZZW	21:54	NNW	W	37
29/12	14654	23: 8	WZW	23:23	NNW	W	9	29/12	5127	23:33	WZW	23:46	NNW	NNW	6
30/12	14658	7:12	NO	7:28	ZO	ONO	10	30/12	5131	7:35	NNO	7:52	ZO	O	13
30/12	14659	9: 4	NNO	9:26	Z	O	47	30/12	5132	9:27	NNO	9:49	Z	OZO	56
30/12	14660	10:57	NNO	11:19	ZW	NW	55	30/12	5133	11:20	NNO	11:42	ZW	NNW	47
30/12	14661	12:50	NNO	13: 9	W	NNW	20	30/12	5134	13:13	NNO	13:31	W	NNW	18
30/12	14662	14:41	NO	14:57	NW	N	11	30/12	5135	15: 4	NO	15:19	NW	N	11
30/12	14663	16:30	ONO	16:47	NNW	NNO	14	30/12	5136	16:52	ONO	17: 9	NNW	NNO	16
30/12	14664	18:19	OZO	18:39	NNW	NO	33	30/12	5137	18:41	OZO	19: 2	NNW	NO	33
30/12	14665	20:10	ZZO	20:32	NNW	WZW	84	30/12	5138	20:33	ZZO	20:55	NNW	W	72
30/12	14666	22: 5	ZZW	22:25	NNW	W	23	30/12	5139	22:29	ZW	22:48	NNW	W	19
30/12	14667	24:10	NNW	24:13	NW	NNW	0	31/12	5143	6:37	NO	6:46	O	ONO	2
31/12	1467C	6:18	ONO	6:20	ONO	ONO	0	31/12	5144	8:28	NNO	8:48	ZZO	O	28
31/12	14671	8: 5	NNJ	8:25	ZZO	O	23	31/12	5145	10:20	NNO	10:43	ZZW	NW	84
31/12	14672	9:58	NNO	10:21	ZZW	ONO	79	31/12	5146	12:12	NNO	12:34	ZZW	NW	29
31/12	14673	11:51	NNO	12:12	WZW	NW	33	31/12	5147	14: 6	NNO	14:22	NNW	NNW	13
31/12	14674	13:44	NMC	14: 0	NNW	NNW	14	31/12	5148	15:55	NQ	16:11	NW	N	11
31/12	14675	15:34	NO	15:49	NW	N	11	31/12	5149	17:43	O	18: 2	NNW	NNC	23
31/12	14676	17:22	O	17:40	NNW	NO	20								
1/ 1	14683	7: 7	NO	7:22	OZO	ONO	8	1/ 1	5156	7:29	NNO	7:45	ZO	ONO	12
1/ 1	14684	8:59	NNO	9:21	Z	O	43	1/ 1	5157	9:21	NNO	9:43	Z	O	52
1/ 1	14685	10:52	NNO	11:14	ZW	NW	58	1/ 1	5158	11:14	NNO	11:36	ZW	NNW	50
1/ 1	14686	12:45	NNO	13: 4	W	NW	21	1/ 1	5159	13: 7	NNO	13:25	W	NNW	19
1/ 1	14687	14:37	NO	14:52	NNW	N	11	1/ 1	5160	14:58	NO	15:13	NW	N	11
1/ 1	14688	16:26	ONO	16:42	NNW	NNC	13	1/ 1	5161	16:46	ONO	17: 3	NNW	NNO	15
1/ 1	14689	18:14	OZO	18:34	NNW	NO	31	1/ 1	5162	18:35	OZO	18:56	NNW	NO	36
1/ 1	14690	20: 5	ZZO	20:27	NNW	ZZO	87	1/ 1	5163	20:26	ZZO	20:49	NNW	W	76
1/ 1	14691	22: 0	ZZW	22:20	NNW	W	25	1/ 1	5164	22:22	ZW	22:41	NNW	W	20
1/ 1	14692	24: 3	NNW	24:10	NW	NNW	1								
2/ 1	14696	8: 1	NNO	8:20	ZZO	O	21	2/ 1	5168	6:32	NO	6:39	O	ONO	1
2/ 1	14697	9:53	NNO	10:16	ZZW	O	76	2/ 1	5169	8:21	NNO	8:42	ZZO	O	26
2/ 1	14698	11:46	NNO	12: 7	WZW	NW	35	2/ 1	5170	10:14	NNO	10:37	ZZW	NNO	85
2/ 1	14699	13:39	NNO	13:56	NNW	NNW	15	2/ 1	5171	12: 7	NNO	12:27	WZW	NW	31
2/ 1	14700	15:29	NO	15:44	NW	N	11	2/ 1	5172	13:59	NNO	14:16	NNW	NNW	13
2/ 1	14701	17:17	O	17:35	NNW	NO	19	2/ 1	5173	15:49	NO	16: 5	NW	N	11
2/ 1	14702	19: 7	ZO	19:28	NNW	NO	50	2/ 1	5174	17:37	O	17:56	NNW	NNO	22
2/ 1	14703	20:59	Z	21:21	NNW	WZW	51	2/ 1	5175	19:27	ZO	19:49	NNW	ONO	60
2/ 1	14704	22:57	ZW	23:14	NNW	W	11	2/ 1	5176	21:20	Z	21:42	NNW	WZW	42
								2/ 1	5177	23:19	WZW	23:34	NNW	NNW	8
3/ 1	14708	7: 2	NO	7:17	ZO	ONO	7	3/ 1	5181	7:22	NNO	7:39	ZO	ONO	10
3/ 1	14709	8:54	NNO	9:16	Z	O	41	3/ 1	5182	9:15	NNO	9:37	Z	O	49
3/ 1	14710	10:47	NNO	11: 9	ZW	NNW	61	3/ 1	5183	11: 8	NNO	11:29	ZW	NW	53
3/ 1	14711	12:40	NNO	12:59	W	NW	22	3/ 1	5184	13: 0	NNO	13:19	W	NNW	20
3/ 1	14712	14:32	NO	14:47	NNW	NNW	11	3/ 1	5185	14:52	NO	15: 7	NW	N	11
3/ 1	14713	16:21	ONO	16:37	NNW	NNO	13	3/ 1	5186	16:40	ONO	16:57	NNW	NNO	14
3/ 1	14714	18: 9	OZO	18:29	NNW	NO	29	3/ 1	5187	18:29	OZO	18:49	NNW	NO	34
3/ 1	14715	20: 0	ZZO	20:22	NNW	OZO	83	3/ 1	5188	20:20	ZZO	20:42	NNW	WZW	81
3/ 1	14716	21:55	ZZW	22:15	NNW	W	27	3/ 1	5189	22:15	ZZW	22:35	NNW	W	22
3/ 1	14717	23:57	W	24: 5	NW	NNW	2								



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

DXCC De ARRL heeft Papua en het Territory New Guinea die als 2 aparte DXCC landen telden vanaf 15 sept. 1975 van de DXCC landenlijst afgevoerd. Papua + T.N.G. zijn nu samengevoegd tot één land en tellen vanaf 16 sept. 1975 als nieuw DXCC land. Zoals reeds gemeld kunnen QSL's vanaf 1 jan. 1976 voor DXCC-CREDIT worden opgestuurd.

W6KG en W6DOD die vroeger reeds van vele landen actief zijn geweest hebben een nieuwe world wide DX-peditie gepland die $\pm$ 15 dec. begint. Ze zullen het eerste QRV zijn als VR1Z en daarna vanaf $\pm$ 1 jan. 1976 als VR8B vanaf Tuvula. Dit is vanaf 1 jan. een nieuw DXCC land. QSL's gaan via de Yasme Foundation, P.O. Box 2025, Castro Valley, Cal. 94546, U.S.A. QRG's met CW' 3505 - 7005 - 14050 - 21050 en 28050 KC. SSB: 3795 - 7095 - 14195 - 21255 en 28550 SSB. Ze luisteren $\pm$ 5 KC hoger.

KT4MB DRY TORTUGAS. Dit station was begin nov. QRV en dit eiland zou vanwege zijn administratie een apart land kunnen zijn voor DXCC, maar de ARRL heeft nu beslist dat het niet apart telt voor DXCC.

NIEUWE USA PREFIXEN in 1976 mogen USA stations ter gelegenheid van het Bicentennial Jaar een speciale prefix gebruiken en wel als volgt.

WA = AA - WB = AB - W = AC - K = AD - WD = AE - WR = AF - WN = AK - KB6 = AG2 - KC4 = AL4 - KG6 = AG6 - KH6 = AH6 - KJ6 = AJ7 - KL7 = AL7 - KM6 = AH7 - KP4 = AJ4 - KP6 = AI0 - KS4 = AH4 - KS6 = AH3 - KV4 = AJ3 - KW6 = AG7 - Novice stations mogen ook speciale prefixen gebruiken en wel als volgt: WB6 = AG3 - WG6 = AG5 - WH6 = AH1 - WJ6 = AJ1 - WL7 = AL1 - WM6 = AH2 - WP4 = AJ8 - WS6 = AH5 - WV4 = AJ2 en WW6 = AG1.

Bijv. WA3HUP ward AA3HUP - KL7MF ward AL7MF en W1AA ward AC1AA. Dus voor de prefix jagers zijn er in 1976 weer mogelijkheden de score een heel eind te verhogen.

Daar we deze week vrijwel geen DX-nieuws hebben ontvangen, volgt hier nog een lijstje met QSL-managers.

C31CH	via	F8YY	FK8AU	via	I1PQ	HBoLL	via	DJ9ZB
C31FD	-	DL2BK	FK8CD	-	VE6TP	HBoXJL	-	DJ2BW
C31FG	-	ON6SR	FL0QQ	-	F2QQ	HBoXJK	-	DJ2BW
C31EG	-	Ea3QS	FOoCS	-	K6CWM	HBoXJG	-	WA4WME
C31FO	-	F3BW	FPoCG	-	K1BCG	HBoXJJ	-	DL7HZ
C31BC	-	F9IE	FP8AA	-	K2OJD	HBoXJQ	-	W3PSM
C31EF	-	W4WFL	FB8ZA	-	F6BFA	HBoXIW	-	DJ5CD
C31FA	-	G3VUI	FB8ZZ	-	F8US	HBoXIZ	-	WB8FG2
C31FI	-	F6ACU	FGoAFC/FS7	-	W3HNC	HD1RF	-	WA8TDY
CR3AB	-	CT2BA	FGoAMF/FS7	-	K2KGB	HToA	-	DL3OH
CR3RY	-	CT1RY	FGoAMC/FS7	-	F2QQ	JY9FB	-	W3EMH
CR5XX	-	WA3HUP	FR7ZU/E	-	F9MS	JY9YL	-	W3EMH
A35FX	-	ZL2AFZ	FW8KD	-	VE6TP	JY9VO	-	WA6OPJ
EloX	-	EI7CC	FWoAB	-	VE6TP	JY9FOC	-	G2IO
EloZ	-	EI8CC	A2CEW	-	VE4SW	JY9GR	-	DK4PP
ET3GK	-	W2BCU	A2CRD	-	WA2CRD	JY9TZH	-	K9TZH
ET3JH	-	WB8ICV	VP2VV/FS7	-	F6AEV	JY6FC	-	DJ9ZB
ET3USE	-	WA4AGT	FB8WW	-	F6BFH	JY6HA	-	DJ9ZB

DX-LOG

3,5 MC CW: KV4FZ 07.30 3525 – PJ8CM 07.23 3510.

7 MC CW: CT3/OZ5DX 00.22 7005 en 19.10 7002 – CV4DL 23.16 7015 – EP2SN 20.00 7004 – SP0ZHB 16.35 7005 – TA1DB 16.38 7015 – VK3MR 17.20 7005 – VP5GS 00.17 7020 – ZF1TW 00.20 7025 – 3V8DQ 00.05 7030 – 4J3A 11.32 7030 (zelfde als UA3) – 5K4ADY 00.15 7040 (zelfde als HK4).

7 MC SSB: GC4CHY 13.40 7080 – SV1KW 17.13 7055.

14 MC CW: C5AJ 16.20 14015 – CX4CR 17.38 14027 – GC2LU 15.50 14004 – JA1BWA 07.45.14036 – JA3YKC 07.25 14038 – JH1CBI 07.20 14001 – JH1YDT 07.22 14006 – JT1AA 06.40 14024 – KP4DKX 17.35 14050 – LU4AKL 06.15 14066 – PY7AKQ/8 17.40 14005 – ZL1OB 08.05 14024 – ZL1QO 06.10 14014 – ZL2UW 06.00 14056.

14 MC SSB: BV2B 08.02 14230 – TR8SS 14.47 14.335 – TU2GA 16.35 14250 (QSL via K9KXA).

21 MC CW: C5AJ 10.40 21010 – DJ6QT/CT3 15.08 21073 – FY7AK 13.50 21030 – DJ3KR/OA 12.36 21040 – OC4A 12.58 21060 – PJ9JT 12.30 21025 – PY1BMB 15.45 21049 – VP2MIR 13.16 21020 (QSL via W7FCD) – VP9XY 12.21 21020 – VU2LO 09.54 21054 – SVoWEE 07.58 21130 – YV4AMG 15.03 21055 – ZE1CU 07.32 21050 – ZE1JV 14.24 21047 – ZF1AL 13.47 21015 – ZL4BK 09.58 21087 – 3V8AB 10.14 21096 – 4J2A 12.15 21070 (USSR) – 4M5ANT 15.00 21010 – 4X4RD 07.36 21055 – 5B4DA 07.41 21031 – 5K4AOY 15.15 21084.

21 MC SSB: C9MFJ 14.12 21205 – CO8RA 13.21 21275 – CT2AK 14.19 21300 – M1D 14.33 21280 – OD5HO 14.09 21315 – PZ1DR 14.16 21255 – TU2EF 14.07 21335 – YS1CCK 13.37 21280 – ZE3JU 14.13 21260 – ZS5JA 14.15 21265 – ZS6BQ 14.11 21305 – ZS6LP 14.05 21330 – 5B4ES 14.18 21290 – 7Q7LB 14.28 21260.

Van onze medewerkers

Ook deze week weer veel meer dope met CW dan met SSB. PAoUGB had vanwege een griep aanval en door drukke QRL maar heel weinig tijd voor de hobby. In de vroege morgenuren werkte Gerard toch nog met o.a. JA - LU en ZL. Verder werd JT1AA gehoord maar kon helaas niet worden gewerkt. De gelogde KKOJA is mij ook onbekend.

PAoPLM werkte op 21 MC met CW o.a. SVo - 3V8 - 4X4 en 5B4, terwijl op 3 en 4 dec. op 28180 KC het baken 5B4CY weer werd gelogd. PA-1555 logde vanuit zijn nieuwe QTH in Borne op 29 en 30 nov. alweer een grote hoeveelheid DX met als antenne de straler van de TA33 op zolder. Op 7 MC logde Henk o.a. CV4DL - VP5GS - ZF1TW en 5K4AOY. Verder werd hij nog verblijd met QSL van C6ADF, zijn 100e land op 80 mtr. Congrats Henk. Verder werden nog QSL's ontvangen van o.a. DK6NN/C6A - CT3/DJ6QT - DT5DL/1 - DM8UST - DK5KE/ET3 - HB0AFI - IA5TEZ - IZSoIGD - HL9WI - IV5GKR - ID9DMK - LB3I - R6F - TR8SS - VP2EEA - WA5WQF (80 mtr) - WB8APH (160 mtr) en 3E1MN (80 mtr). Ook PA-1722 ontving weer een groot aantal QSL's met als mooiste IZ3SRL - KH5ITU - II4FGM - WS4ITU - KJ5ITU - R6F - PI5oARU - KU6ITU - KQ3ITU - KP8ITU - VP9GE (geh. via Oscar) - 5H3JR - A4XFV - UC5oA - 9M2DQ (80) - 13GRX/IL7 - M1C - KX6LQ - I5FLN/IA5 - CX1BBR - 9X5PT - HM1AQ - 7XoWW - 9G1JB - FRoBCS - VP8HA - HC8GI - FYoBHI - OY5NS - OY3H en IFoXRR/S.

Zo je ziet is het dus ook als SWL wel mogelijk om QSL's te verkrijgen van vele zeldzame DX-stations.

Dat was het dan weer. Alle medewerkers nog hartelijk dank voor de FB dope. Rest mij nog u allen prettige feestdagen toe te wensen.

73's es gd DX, Geert



STUUT & BRUIN

erkende elektronici

Eldorado voor de radio-amateur!

PRINSENGRACHT 34 – DEN HAAG – TEL. 070-604993

VOOR BIJNA ALLE MODERNE ELEKTRONISCHE ONDERDELEN
EN DESKUNDIG ADVIES



REINAERT ELECTRONICS

Blasiusstraat 14-16 (einde Ceintuurbaan overkant Amstel)
AMSTERDAM-Oost tel. 020-947218

Openingstijden: maandag t/m vrijdag 9-18 uur en zaterdag 9-16 uur



DEN HAAG - REGENTESSEPLEIN 29 - TEL. 32 59 16

Kristalfilters 10.7 Mc ITT 445/LQU/901B en KVG XF-107B, per stuk f 5, — // VOEDINGEN Transistor gestab. 220AC naar 12DC 3 Amp f 59, — // 110AC naar 150-300DC 2 Amp met twee meters transistor gestab. f 250, — // 220-110 naar 48DC 7 Amp f 150, — // 12DC naar 110AC 60 Hz f 150, — // 220AC naar 3x110AC en 2x110DC 1200 Watt, nieuw f 60, —, gebruikt f 40, — // Triller omvormer 6DC naar 110AC 50 en 60 Hz 150 Watt f 150, — // Test set voor AN/ARC-3 f 75, — // Testoscillator BC-376L f 125, —.

Voor het eerst te koop voor telexamateurs: **nieuwste type Teletype drieweg lezers** met ponser en zenders, geschikt voor alle snelheden of met syncroon motor 50 en 60 Hz f 100, — // Siemens ponsbandlezers f 80, — // Teletype ponsbandontvangers met toetsenbord f 125, — // Kleinschmidt, Lorenz en Siemens bladschrijvers met en zonder ponsbandlezer en zender, in verschillende prijzen // DUBO converters 170-425-850 shift, lijnvoeding, reverse schakeling enz., alleen ontvang f 295, —, ontvang en zend f 395, — met volledige garantie.

Verder vindt u bij ons alles op telef. gebied, randapparatuur voor computers en alle soorten elektronisch materiaal.

DUMP BOON

Rosestraat 12-14-16
ROTTERDAM
Tel. 010-850414 - Giro 2954907

Driekoningenstraat 11
ARNHEM
Tel. 085-450859

Alle zend- en ontvangamateurs en familie PRETTIGE FEESTDAGEN en
VEEL SUCCES MET DE HOBBY IN 1976 worden u toegewenst door directie
en personeel.

EUROPHONE telecommunicatie PAoTHA

Nu amateur apparatuur voorradig in Alkmaar

Trio-Kenwood apparatuur voor 2 meter

Tonna antenne programma voor 2 meter en 70 cm

Standard apparatuur voor 2 meter en 70 cm

Professionele mobilfoon en beveiligingsapparatuur

SPECIALE AANBIEDING

Mobiel antenne voor 2 m 3dB 5/8 f **42,50** polyester

Mobiel antenne voor 70 cm 6dB type U4 f **52,50**

70 cm **Standard** transceiver SR-C 430 10 Watt RF

12 kanalen

1 memo kanaal

FM modulatie

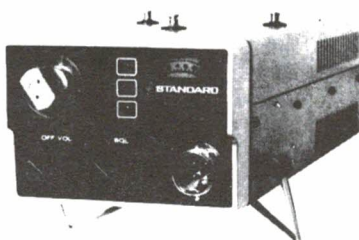
25 Kc raster

0,5uV bij 20 dB S/N

maten 84x58x235 mm

van f **1050**, — voor

f **698**, — incl. 3 kanalen



Geopend: dagelijks op afspraak, zaterdags 10.00 — 18.00 uur

THEO HOEBE — Gerard Doustraat 12 — Alkmaar — telefoon 072-23409

VRIJSTAANDE VAKWERKMASTEN

tot 78 m lengte, met en zonder meetplateau en met of zonder klim-beveiliging, vuurverzinkt.

Reeds *honderden* masten in binnen- en buitenland geleverd en geplaatst.

GETUIDE PYLONENMASTEN

3-kantig, basis 150 m/m onder- en bovendelen 3,5 m, tussendelen 3 m lengte.

De meest gevraagde mast, zeer geliefd bij de zendamateur.

GETUIDE PYLONENMASTEN

3-kantig, basis 300 m/m, delen van 6 m lengte.

Een oersterke mast!

VOOR INLICHTINGEN EN PRIJZEN: telefoon 02150 - 44440 - 49440

ROVASAN

Oude Amersfoortseweg 22a
HILVERSUM

(Pyloma)

BETROUWBAARHEID — GARANTIE — SERVICE

SLECHTS f 575,-



ARAC-102

**ONTVANGER VOOR 10 EN 2 METER
AM-FM-SSB-CW**

UIT VOORRAAD LEVERBAAR VOOR D-MACHTIGING

KRISTALLEN VOOR TR2200 en TR7200

Per kanaal (2 kristallen) f 25,-

Alle 6 kanalen samen f 119,-.



MAANDAGMORGEN GESLOTEN

ALMELO
Oranjestraat
Postbus 252
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank

Geknipt voor de zendamateur met «D»-machtiging:

De nieuwe TR-7200 GWH Kenwood



Vele liefhebbers van de 11 meter kortegolfband hebben sinds de invoering van het CB-foniezendverbod in Nederland een probleem: Welk toestel moet men zich aanschaffen als nieuwe « D »-amateur om optimaal van de mogelijkheden in de beperkte 2m-band gebruik te kunnen maken?

Welke apparatuur garandeert optimale prestaties, betrouwbaarheid, bedieningscomfort en levensduur voor een gunstige prijs?

Lees verder hoe Kenwood - baanbreker op het gebied van 2m zendapparatuur - deze problemen voor U heeft opgelost met de speciale uitvoering voor Nederland van de TR-7200 FM-transceiver die in heel de wereld reeds ruimschoots zijn sporen verdiend heeft. Deze transceiver voor vast en mobiel gebruik, werd aangepast voor gebruik in vergunningsklasse « D » in Nederland onder het typenummer TR-7200 GWH. Beproefde schakeltechniek, optimale bedrijfszekerheid, oersterke konstruktie en probleemloze bediening - zowel vast als mobiel - karakteriseren de TR-7200 GWH.

Ziehier in het kort de technische steekkaart van de TR-7200 GWH:

- Zes vooraf werkklaar met kwartskristallen afgestemde zend- en ontvangtkanalen op de door de nederlandse PTT voor D-vergunninghouders vrijgegeven frekwenties: 145.250 Mhz (Simplex), 145.275 Mhz, 145.325 Mhz, 145.350 Mhz, 145.375 Mhz en 145.400 Mhz. Hierop kunt U meteen uw eerste QSO's maken in de 2m band.

Maar misschien reiken uw ambities verder. U wilt eventueel binnen de twee jaar machtiging « C » halen. Ook dan blijft uw TR-7200 GWH U trouw. Het is steeds mogelijk andere kanalen later toe te voegen.

Door aansluiting van de als accessoire verkrijgbare externe VFO-30 G komt de totale 2m band in RX en TX transceivewerking in uw bereik.

- Traploze instelling van de squelch (grondgeruis) door de nieuwe NRC-schakeling (Noise Rectifier Circuit) garandeert U een haarzuivere, storingsvrije ontvangst onder alle omstandigheden.
- De ingebouwde monitorschakeling zorgt voor een permanente controle over de modulatie, wat wil zeggen dat uw signaal klaar en onvervormd ontvangen wordt.
- De ingebouwde oproeptoon is zeker een pluspunt voor de amateurs die veel onderweg zijn. Door een simpele druk op de knop roept u de daarop afgestelde relais op met de 1750 Hz oproeptoon.
- De supergevoelige FET ingangstrap met Helical-afstemming is uw beste waarborg tegen kruismodulatie en nevenfrequentiestoornis. Het ontvangstgedeelte reageert reeds op ingangssignalen van 1 μ V bij 20 dB S + N:N.
- Elektronisch beveiligde eindtrap, instelbaar op 1 watt of 10 watt eindvermogen. Het beveiligingscircuit werkt onmiddellijk in op verkeerd gebruik, foutieve antenne-aansluiting of overbelasting en schakelt de eindtrap automatisch uit.
- Eenvoudige aansluiting en bediening. De TR-7200 GWH installeert U probleemloos in uw auto. De nodige accessoires worden meegeleverd. De voeding komt van de accu (via de sigare-aansteker bijvoorbeeld) en wordt door een begrenzer op 13,2 Volt gelijkstroom gehouden. Door het geringe stroomverbruik (maximaal 2,7 Amp bij zenden met 10 watt uitgangsvermogen) wordt uw accu nooit overbelast.
- Bij overwegend vast gebruik van de TR-7200 GWH raden wij aan de speciale netadaptor PS-5 te gebruiken met ingebouwd digitaal-schakeluurwerk.

Schrijf ons wanneer U meer over deze uitstekende draagbare transceiver en zijn accessoires weten wil. Wij sturen U graag vrijblijvend uitvoerig documentatiemateriaal.

Firma J. Schaart
Cleynduinplein 12
Katwijk-aan-Zee



 **KENWOOD**

GROTE SORTERING APPARATUUR VOOR LUISTER- EN ZENDAMATEURS VOORRADIG!

Demonstratieklaar opgesteld met koffie klaar.

Kenwood TS 700, SSB, FM, AM, 12 Volt DC en 220 Volt AC, VFO en kanalen, 10 Watt output.

Europese uitvoering met reeds ingebouwde toonoproep en 600 Kc shift.
24 maand garantie, 6 maand op de halfgeleiders.

TR 7200 GW kanalen-set, uitgevoerd met toonoproep en Europese filter-breedte, 5 kanalen bezet, w.o. 145.50 en 145.55, max. 23 kanalen.
Zelfde **Kenwood garantie als boven**.

Let op Kandidaten D-machtiging, na 1 januari a.s. leverbaar met de 6 officiële kanalen.

VFO 30 G passend aan de TR 7200 G met ingebouwde 600 Kc shift mogelijkheid.

TR 2200 GW 1 Watt port. sett.

VB 2200 10 Watt versterker, o.a. voor de TR 2200.

KENWOOD TS 520 transceiver met ingebouwde voeding voor 220 Volt AC en 12 Volt DC.

KENWOOD TV 520 transverter voor 2 meter SSB, zelfde stijl en passend aan TS 520.

KENWOOD TS 900 transceiver met zeer goede eigenschappen.

Alle KENWOOD apparaten met de officiële KENWOOD GARANTIE.

Wat u ook moet zien is het **TRIO meetapparatuur** voor de amateur!

U vindt verder bij ons ook andere apparatuur voor 2 meter, bijvoorbeeld **ICOM IC 210, IC 225, IC 220** en nu ook **IC 201, SOMMERKAMP FT 220** enz.

Verder nieuws is de **UNIDEN transceiver 80 t/m 10 m** en **NEC CQ 110**

Te veel om op te noemen. Kom gerust eens kijken, u bent welkom.

Technisch bedrijf
RADIO
RIJPKEMA

Midstraat 120 — JOURE (Fr.)

Joure ligt aan Rijksweg 43 tussen Sneek en Heerenveen.

EIGEN PARKEERTERRAIN

Telefoon 05138—2656

Wij hebben ook Tonna 2 meter antennes in voorraad en toebehoren, zoals kabels, pluggen, roteren enz. enz.

VAN PA0HGW

DE SSM EUROPA B TRANSVERTER 10 NAAR 2 METER

Geschikt voor iedere transceiver.

Laag ruisgetal van 2 dB.

Converter doorgangsversterking 30 dB.

Aanstuurvermogen 100 tot 200 mW.

Ingebouwd coax relay.

Groot vermogen ± 200 W input met 50% rendement.

Zeer stabiel ontwikkelde circuits.

Schoon uitgangssignaal door een onderdrukking (± 80 dB) van de harmonische.

Aantrekkelijke afmetingen 24 x 12 cm voor het frontpaneel, en 11,5 cm diep.

Grote paneelmeter voor de input en H.F. output meting.

Buizenbezetting 2 x 03-10 en 1 x 06-40.



Wesling Radio Equipment PA0HGW
Marquette 34
Amsterdam-Buitenveldert
Telefoon: 020-426861

DEALERLIJST voor TONNA ANTENNES

Alle typen TONNA ANTENNES — voor 2 meter en 70 cm — zijn verkrijgbaar bij de volgende adressen:

RADIO RIJPKEMA *

Midstraat 120
Joure
tel. 05138-2656

RADIO ROTOR *

Marterlaan 10
Den Dolder
tel. 030-782439

RADIO ROTOR *

Kinkerstraat 55
Amsterdam
tel. 020-385315

FA. J.J. REMMERS *

Prins Hendrikkade 89
Amsterdam
tel. 020-240237

RADIO VÖLKERS *

Kerkstraat 41
Nijverdal
tel. 05486-2728

RADIO NIJHUIS *

Oldenzaalsestraat 104
Enschede
tel. 053-25491

FA. Th. HOEBE *

Ger. Doustraat 12
Alkmaar
tel. 02200-23409

KEIZER's Handelsond. *

Milletstraat 50
Amsterdam
tel. 020-717666

RADIO PROTON

Spoorstraat 144
Den Helder
tel. 02230-19068

C.T.B. WILLEMS

Fr. Hendriklaan 288
Den Haag
tel. 070-554041

R.D.S. ELECTRONICS

Haydnstraat 22
Amersfoort
tel. 033-29500

De adressen gemerkt met * zijn eveneens officieel **KENWOOD DEALER**, waar u uw KENWOOD apparaat onder volledige garantie kunt aanschaffen.

Alleenvertegenwoordiging van KENWOOD communicatie-apparatuur:

FA. J. SCHAAART

KATWIJK — J.W. Frisodreef 45

Winkeladres: Cleynduinplein 12 — telefoon 01718-15708

's MAANDAGS GESLOTEN