

Losse nummers een gulden

JAARGANG 22, NR. 1
5 JANUARI 1973



1951

1973

weekblad voor

RADIO ~ ZENDAMATEURS

DEZE WEEK

LF-VERSTERKER A-72

INHOUD CQ-PA 1972



COMMUNICATIONS ANTENNAS FOR AMATEUR BANDS

HF ANTENNES

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

f 142,50

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

f 272,50

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

HY-TOWER 18 HT, 80 - 10 meter.

Constructiemast die ongetuid opgesteld kan worden. Hoogte mast 7.50 meter

f 1195,--

totale hoogte 15 meter f 1195,--
TH2Mk3 2-elements beam voor 10, 15 en 20 meter. Verst. 5.5 dB, max. bel. 1 kW AM. Voeding 52 Ohm, SWR beter dan

1:2, langste element 8.20 m. f 485,--

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

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

9.25 meter f 895,--

BN 86, balun voor beams f 87,50

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

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

HF ANTENNES

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

Langste element 7.75 m. f 666,--

THE CLASSIC 33 3-elements beam 10, 15 en 20 m. Verst. 10.1 dB. Max. bel. 2 kW SSB. Voeding 52 ohm SWR beter dan 1:1.5. Langste element 8.70 m. Grotere boom. Breed band capacitieve aanpassing

f 682,--

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

Voeding 52 ohm. Langste element 8.40 m. f 815,--

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

Langste element 8.00 m. f 538,--

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

Voeding 52 Ohm. Langste element 8.40 m. f 582,--

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

Langste element 8.00 m. f 393,--

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

52 ohm. Langste element 7.30 m. Later met bouwpakket uit te breiden tot TA-32JR

of TA-33JR f 266,--

Alle prijzen zijn inclusief BTW en exclusief vracht.

KEIZER's

HANDELSONDERNEMING

POSTGIRO 169688

Milletstraat 50 * Amsterdam * Telefoon 020-717666

CQ-PA

WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.

REDAKTIE-ADRES: PR. MARGRIETLAAN 13, OEGSTGEEST

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAOTLX, W.C. Niericker, Oegstgeest, tel. 01710-55481
TECHNISCH REDAKTEUR: PAOVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel. 070-686712
VASTE MEDEWERKERS: PAOCBR, J.J. Brunn; PAOGBY, R.A.H. van Deurzen; PAOGLH, G.L.Hillebrand; PAOJR, A.J.A.v.d.Bos; PAOSNG, G.Mulder; PA1746, G.J.Ritman

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Kontributie V.R.Z.A. 1973: f 33,00 per jaar. Kontributie overschrijvingen op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

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

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

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

BESTUUR van de V.R.Z.A.		Telefoonnr:
Voorzitter	: PAOBFA F. van Rossum, v.d. Helstpark 35, Muiderberg	02942- 1902
Vice-Voorzitter	: PAORVR H.R. van Ree, P.J. Oudstraat 280, Papendrecht	01850-53527
Sekretaris	: PAOCD C.C. Bakker, Nootweg 66, Nieuw Loosdrecht	02158- 4179
Penningmeester	: PAOXYL B.v.Rossum-Willems, v.d.Helstpark 35, Muiderberg	02942- 1902
Redakteur	: PAOTLX W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	01710-55481
Lid QSL-zaken	: PAOZV H. Kobus, Iepenlaan 70, Zwanenburg N.H.	02907- 5578
Lid Alg. Zaken	: PAOJR A.J.A. van den Bos, Schiplaan 608, IJmuiden	02550-14622

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

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

CERTIFICATEN MANAGER (aanvragen W.A.P., U/VHF-50, DDXC, WAC certificaten):
PAOLCR, L.F. Luijsterburg, van Moerkerkenstraat 28 huis, Haarlem

CONTACTPERSOON L.F.D. PROBLEMEN:

PAORLS, R.L. Schippers, Bartokstraat 22, Lisse

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

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

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

V.R.Z.A. VERKOOPBUREAU:

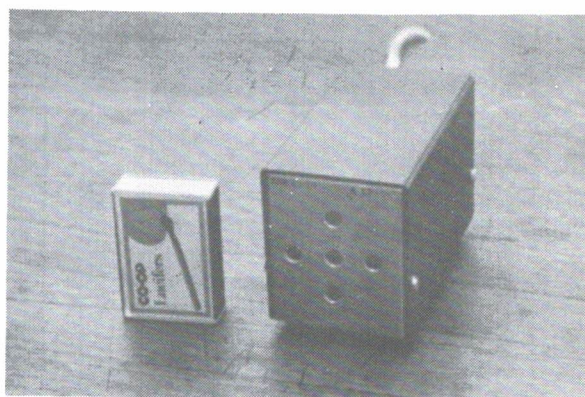
AKTIVITEITEN KALENDER

6- 7 jan.	Winter QRP Contest 1973 (160/10 m)	1500-1500 GMT CW
6- 7 jan.	YU DX Contest (80 m)	2100-2100 GMT CW
19 jan.	VRZA Vossejacht, Leiden	2000 AT
26 jan.	VRZA Vossejacht, Den Haag	2000 AT
27-28 jan.	REF DX Contest (80-10 m)	1400-2200 GMT CW
10 febr.	Algemene Leden Vergadering 1973, Woerden	1030 AT

DE L.F. VER- STERKER A-72

DOOR PAoLMD
PAoSAB
PAoWYS

FOTO'S: PAoHFT



Dit artikel over de A(mplifier)-72 is het laatste in de reeks van zelfbouw apparatuur voor twee meter, welke werd ontworpen door PAoLMD, oSAB en oWYS. Met de reeds gepubliceerde ontvanger R-72, voedingsdeel P-72 en zender T-72 (gepubliceerd in CQ-PA resp. in nummers 44, 45 en 46/Kerstnummer) vormt dit een compleet twee meter station hetwelk ook mobiel kan worden gebruikt en waarvan de ontvanger door zijn kleine afmetingen geschikt is als peilontvanger voor gebruik bij vossejachten.

De A-72 is bedoeld als luidspreker-unit, passend bij de ontvanger R-72. De ingebouwde luidspreker levert zo'n 100 mW af. Dit is voor de shack en zelfs voor een niet te lawaaijerige auto ruim voldoende.

Willen we nog meer lawaai, dan is er op de achterkant van de A-72 nog een aansluiting voor een extra luidspreker. Er kan dan 3 Watt worden geleverd, voldoende voor een zaaltje, zoals ons bij een demonstratie is gebleken.

In het schema van deze LF versterker staat het IC TAA293 (= TAA151) centraal. Dit TO-97 behuizingke bevat drie transistoren waarvan de aansluitingen naar buiten zijn uitgevoerd.

De ingang, waarvan het niveau éénmalig wordt ingesteld met een instel potmeter, is op punt 10 van het IC (eerste transistor) aangesloten. De uitgang van deze transistor, punt 8, is meteen met de ingang van de volgende versterkertrap (punt 2) verbonden. Deze versterkt het signaal nog eens verder en levert het bij punt 5 weer af naar buiten. Daarna wordt er een complementair paartje AC187K/AC188K mee uitgestuurd, wat dan zo'n 3 Watt bij 12 volt oplevert bij een luidspreker impedantie van 5 ohm.

Tussen de uitgangs-elko en punt 3 is een tegenkoppeling aangebracht om de vervorming te verminderen. De condensator van 10 nF van punt 5 naar punt 3 zit daar om genereer-neigingen de kop in te drukken.

Om verlopen van het instelpunt tegen te gaan, is een NTC-weerstand van 50 ohm aangebracht tussen de basis van de eindtransistoren.

1/DE CONSTRUCTIE

De versterker is ondergebracht in een TEK0-kastje, type 331, afmetingen 5 x 6 x 10 cm. Aan de voorkant zijn vijf gaten geboord als luidsprekerraster (zie foto boven). Van het luidsprekertje (5 ohm, 100 mW, diameter 5 cm) is aan twee kanten een randje wegge-vijld om het tegen de voorkant te laten passen.

Het IC met luidsprekerelko en verdere onderdelen zijn op een printje gemonteerd. Alleen de eindtransistoren zijn apart gemonteerd en wel op de achterzijde van het kastje, wat daardoor meteen als koelplaat dienst doet.

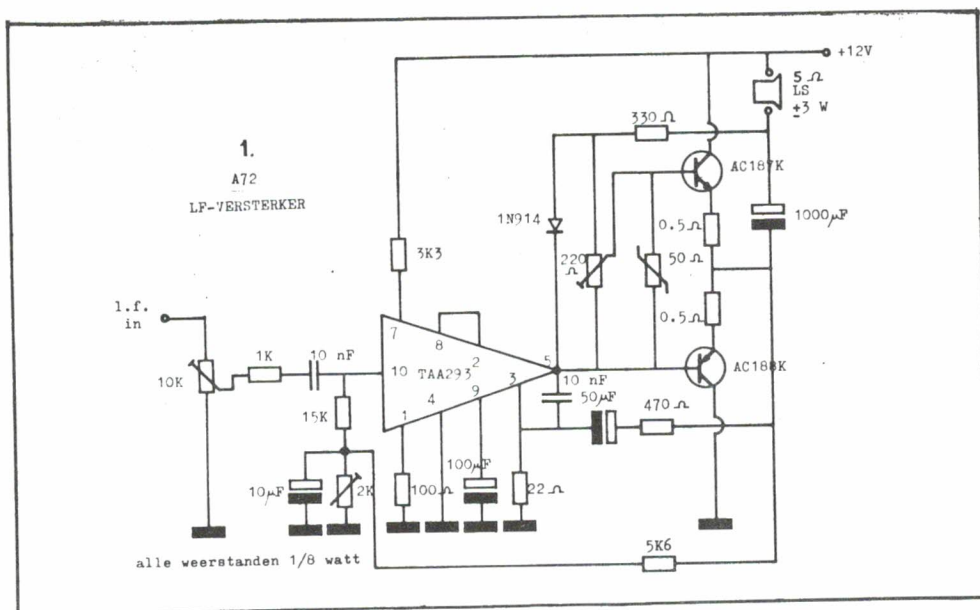
Verder zit er achterop nog een plug om een extra luidspreker aan te kunnen sluiten. Deze plug heeft een schakelcontact, zodat de inwendige luidspreker naar believen al

dan niet kan worden uitgeschakeld.

Uit de achterkant komen een kabeltje voor de 12 volt en een afgeschermd kabeltje voor het ingangssignaal. Denk aan een rubbertule!

Met een vijfpolige DIN-plug worden deze kabels in de R-72 geprikt waardoor meteen alles is aangesloten.

In een sterkteregeling op de A-72 is niet voorzien; het volume wordt met de laagfrequentregeling op de R-72 geregeld. Aan de ingang van de A-72 zit alleen een instelpotmeter om de gevoeligheid voor ééns en altijd in te stellen.



2/DE AFREGELING

De instelpotmeter van 220 ohm en die van 10k worden eerst op minimum weerstand gedraaid. De instelpotmeter van 2k wordt vervolgens zó gedraaid, dat de halve voedingspanning op het knooppunt van de 0,5 ohm weerstanden verschijnt.

Vervolgens stellen we met de 220 ohm instelpotmeter de ruststroom van de totale versterker (zonder signaal) in op 23 mA.

Tenslotte draaien we de 10k instelpotmeter zover open, dat er in combinatie met de R-72 een normale geluidsterkte ontstaat bij ontvangst van een zender. Dit is trouwens voornamelijk een kwestie van smaak. Denk er wel om, dat de interne luidspreker bescijst geen 3 Watt kan hebben! Hierna kan het dekseltje op het kastje en is de A-72 klaar voor gebruik.

De door ons gebouwde A-72 kostte ongeveer f 55,00. De print zal binnenkort geleverd worden; de prijs hiervan is nog niet bekend. Publikaties hierover zullen in dit blad worden opgenomen.

Voor vragen kunt u zich schriftelijk wenden tot PAoWYS, H. P. Weis, J. Israëlsplantsoen 6 te Apeldoorn. Gaarne postzegel voor antwoord bijsluiten.

AANVULLINGEN ARTIKEL OVER ONTVANGER R-72

Enkele opmerkingen bij de R-72 (zie CQ-PA nr. 44/1972, blz. 801):

- 1) De 27 nF NPO condensator in het VFO is vervangen door een van 15 pF NPo. In enkele gevallen werd n.l. de vereiste 2 MHz zwaai niet helemaal gehaald.

- 2) De weerstand van 180k aan punt 1 van TAA263 dient soms te worden gewijzigd om aan punt 3 een spanning van ongeveer 3 volt te verkrijgen. Dit bleek een nogal kritische instelling te zijn. Een andere mogelijkheid is om i. p. v. deze weerstand een weerstand van 100k aan te brengen tussen punten 1 en 3 van het IC. Dit gaat ten koste van enige versterking, maar geeft een betere stabiliteit.
- 3) De weerstand van 47k aan de squelch-potmeter zit niet op de punt, maar rechtstreeks aan de potmeter gesoldeerd.



REDAKTIONEEL

Nu de samenstelling van dit eerste nummer van de twee en twintigste jaargang van CQ-PA bijna gereed is en ik hiermee mijn functie als algemeen redakteur neerleg, wil ik als afsluiting een laatste "redactioneel" neerschrijven.

Gedurende twee jaar mocht ik de eindredactie voeren van ons weekblad.

Ons, omdat ik deze taak nooit zou hebben kunnen volbrengen als ik niet de medewerking had gehad van een aantal actieve mede-amateurs.

Zonder de steun van de technisch redakteur John Verheij, PAoVER, zijn vertaalmedewerkers, tekenaars en de inzenders van "eigen" artikelen zou het voor mij een onmogelijke taak zijn geweest iedere week weer CQ-PA "vol" te krijgen.

Wekelijks verleenden verder hun zeer gewaardeerde medewerking de samenstellers van de vaste rubrieken Geert Mulder, PAoSNG en Rob van Deurzen, PAoGBY, terwijl ik maandelijks kon rekenen op bijdragen van Carol Eilers, PAoCEA en zijn xyl Tiny, PA925 en van Wim Witt, PAoWDW en als laatst bijgekome ne Louis Rijbroek, PAoLRK. Dankzij de voortreffelijke inzet van Jacob Kokje, PAoDAK, als advertentie-manager van ons verenigingsblad, hebben wij nu een groot aantal vaste adverteerders. Mede daardoor kon CQ-PA diverse malen het wekelijks aantal pagina's uitbreiden tot twintig. Ook een gratis PA-lijst voor onze leden behoorde daardoor tot de mogelijkheden.

Een indirect medewerker is onze ledenadministrateur Ton Clardy, PA1835, die er voor zorgt dat wekelijks CQ-PA bij al onze ruim duizend leden op het juiste adres wordt bezorgd.

Hen allen en zij die op enige andere wijze hun steentje hebben bijgedragen aan de verschijning van ons verenigingsblad zeg ik hartelijk dank. Het was prettig om te merken hoe ons weekblad op prijs wordt gesteld en een band vormt tussen de leden overal in het land verspreid en onze vereniging: de V.R.Z.A., van, voor en door zendamateurs. Zoals u al in de adressenlijst ontdekt zult hebben is mijn taak inmiddels overgenomen door Pim Niericker, PAoTLX. Ik hoop dat Pim dezelfde medewerking zal krijgen als ik mocht ondervinden en wens hem veel sterkte en succes toe.

73 es cu, André van den Bos, PAoJR

-o-o-o-o-o-

KONTRIBUTIE V.R.Z.A. 1973: f 33,00 te storten op postgiro nummer 101 99 00, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen. DOE HET NU!

inhoud CQ - PA 1972

- A** AFSK generator; Kristalgestuurde - : 39/708
 AFSK oscillator; Kristalgestuurde RTTY - : 23/440
 Aktiviteitenkalender: vrijwel iedere week
 All band choke: 7/98
 All Eighty Club: 30/553
 Altijd goed aansluiting voor gelijkspanningsapparaten: 34/620
 ALV 1972; Aankondiging - : 8/111
 ALV 1972; Beknopt verslag - : 13/191
 Antennascope; Nogmaals de - : 25/468
 Antenne; Een zelfbouw W3DZZ - : 5/64
 Antennemasten en bouwverordeningen: 46/852
 Antenne; Onweer en onze - : 31/566
 Antenne rotor; Haperende Stolle - : 21/406
 Antenne tuner voor de ontvanger; 80 en 40 meter - : 7/98
 Antenne voor de 160 m band; Een helically wound vertical - : 15/283
 Antennes; VHF en UHF zend en ontvang - : 27/500
 Antennes, voedingslijnen en aanpassingen: 1/3
- B** Bakenstations; Lijst van - : 46/858
 Balun; Een andere ringkern - : 28/517
 Beam?; Waarom een - : 45/823
 Begrip V/m: 22/419
 Bestuursmededelingen: 3/36 22/425 38/689 42/771 43/789
 Buitenboord VFO voor transceiver FT200/250: 22/422
- C** Calibrator 500 en 50 kHz; Een kristal - : 19/370 31/568
 Certificaten nieuws: 7/104 31/574 38/702
 CHC-chapter 57 Nederland: 5/69 30/553 41/758 42/771
 Coax! Welke en waarom?: 20/387
 Coaxiaal connector; Van pluggie tot - : 32/580
 Converter; Eenvoudige twee meter - : 2/19
 Converter ST-6/W; De RTTY - : 9/137 11/159 45/822
 Converter van 10/2 m; Een SSB zend - : 40/727 45/822
 Converter voor 20-15-10 meter; Driebanden - : 27/504 30/548
 Correcties: 1/7 7/100 12/179 45/822
 CQ PA-SWL: 13/198 23/442
 CQ-PK: 21/409
 CQ QRP: 40/725
 CW en biologie: 15/287
 CW filter en andere zaken in de HW-100: 42/766 45/822
 CW QSO; Het - : 15/290 16/302
- D** Dagje uit op Christmas Eiland: 4/48
 Digitaal meten van zend/ontvangfrequentie: 21/403
 Diplom Interessen Gruppe DIG: 14/212
 DNAT: 24/456 28/521 30/552 37/676
 Dummy load: 29/532
- E** Eenvoudige ruisonderdrukker: 12/178
 Eindtrap; Een 2 meter lineaire - : 29/535
 Elf meter band: 38/690
 Ervaringen met de bouw van de PAoWDW peildoos: 8/113
 Ervaringen met en modificaties aan transverter/converter 28/144 MHz: 3/31
 Extra korting voor zendamateurs?: 42/769

B

F

Filters; Zelfbouw RTTY - : 16/299
FM-detector; Simpele - : 30/549
Frequentie gemoduleerde SSB-zender zonder LFI: 10/145
Fryske Amateur Net: 18/358
FT200/250; Buitenboord VFO voor transceiver - : 22/422
FTdx500; Verbeteringen aan de SOKA -747 en - : 12/178

G

Gebruik wisselstroom dynamo voor de mobiervoeding: 34/618
Gelijkspanningsapparaten; Altijd goed aansluiting voor - : 34/620
Gestabiliseerde netvoeding voor trans. zenders/ontvangers: 26/486
Goedkope twee meter zender voor beginners: 14/211
Griddiposcillator te koppelen met de te meten schakeling; Methoden om - : 41/746

H

Ham Ads: vrijwel iedere week
Handleiding voor LFD klachten: 6/81
Haperende Stolle antenne rotor: 21/406
Heath monitor scoop SB610: 10/148
Helically wound vertical antenne voor 160 m band: 15/283
Hobby '70: 9/134 11/167
Hobby '70/PA6VRZ: 13/199
Hobby '72: 9/134 12/180
How's DX: iedere week
Hulpmiddel voor slechthorende amateurs: 42/768
HW100; Meer sturing bij de - : 8/113 28/517
HW100; CW filter en andere zaken in de - : 42/766 45/822

I

IARU Nieuws: 43/784 44/806
Image verbetering: 1/8 4/52 16/304 28/522
Informatie voor luisteramateurs: 7/101
Info voor de a.s. zendamateur: 40/733 44/809
Inhoud 20e jaargang CQ-PA: 2/--
Inleiding bij de presentatie van de freq. verwachtingen; Eenmalige - : 26/484
In Memoriam: PAoDD 36/661; PAoPON 20/395; PAoSNN 39/714; PA1569 18/358;
Jan Visser 36/661

J

Jamboree on the Air: 7/107 36/659
Jutbergnieuws '72: 5/67 10/149 12/181 14/212
Jutberg '72 Kampnummer; Inhoud - : 17/315
Jutberg '72; Verslag - : 20/384
Jutberg '73 - Jubileumkamp: 46/859

K

Kerstpuzzel 1972: 46/853
Kerstpuzzel 1971; Uitslag - : 7/101
Kerstverhaal; Belevissen van een zendamateur: 46/851
Kristalcalibrator 500 en 50 kHz: 19/370 31/568
Kristalgestuurde RTTY AFSK oscillator: 23/440
Kristalgestuurde AFSK oscillator: 39/708
Kristaltrein voor 116 MHz: 8/114

L

LFD klachten; Handleiding voor - : 6/81
LFD; VRZA Werkgroep - : 1/10 5/66 19/373 25/471 37/675 42/769
LFI in Europees Parlement: 10/144
Lineaire eindtrap; Een twee meter - : 29/535
Lijst van bakenstations: 46/858

zeg dat u het zag in

CQ-PA

M Marathon; Reglement VRZA - : 3/36
 Marathon; Uitslagen VRZA - : 13/196 18/356 22/426 25/473 29/537 32/586
 36/661 39/713 43/791 46/864

Meetapparatuur voor de amateur: 29/532

Memo key: 34/620

Meten van verliezen in coaxiaal kabel m. b. v. reflecto meter: 35/636

Minerva Rif/1M4A: 46/873

Mobiel antennes; Stralingspatronen van - : 23/436

Mobiervoeding; Gebruik wisselstroom dynamo voor de - : 34/618

Moet het altijd zo moeilijk zijn?: 12/175 13/192 14/208

N Netvoeding voor transistorzenders en -ontvangers; Gestabiliseerde - : 26/486
 Nieuws van de handel/VHF en UHF converters: 43/787

O Ontvanger met IC's; Een 80/20 meter SSB - : 30/550
 Ontvanger/mixer: 21/403
 Ontvanger; Twee meter - : 37/672
 Ontvanger R-72; Twee meter - : 44/801 46/848 1-1973/5
 Onweer en onze antenne: 31/566
 Oscar-6 nieuws: 28/515 36/660 38/699
 Oscar-6; Positiebepaling van de - : 24/451
 Oscillator van 80 t/m 10 meter afstembaar d. m. v. een varicap: 31/565

P PACW net: 6/79 16/306 35/642
 PACW werkcontest: 21/409
 PACW werkcontest; Uitslag - : 28/522
 PA-lijst; Wijzigingen: 1/15 5/75 8/123
 PA9 roepnamenlijst: 40/729-732
 PAo plaatsnamenlijst: 33/597-607
 PAoPMC of hoe was het ook alweer?; De zaak - : 38/688
 Pluggie tot coaxiaal connector; Van - : 32/580
 Poly Chlorinated Biphenyl; Het gevaar van - : 32/585
 Positiebepaling Oscar-6: 24/451
 Printservice: 39/710
 Propagatieverwachtingen: 26/485 27/506 34/628 41/756
 P-72; Het voedingsdeel - : 45/820 46/848

Q QRA/QTH locator: 46/855
 QRA-locator kaart Europa: 46/856-857
 QRP; CQ - : 40/725
 QSL-bureau; Van het - : 35/639
 QSL's voor zendamateurs; Voordelige - : 39/715

R R/C-generator met groot frequentiebereik: 4/51 7/100
 Recreana: 9/134 12/180
 Redactioneel: 29/531
 Resonantie: 2/24 5/69 8/116 16/304 26/489 35/640 44/807
 Ringkern balun; Een andere - : 28/517
 Rode Kruis verbindingdienst; Zendamateurs helpen - : 34/617
 RTTY AFSK generator; Kristalgestuurde - : 39/708
 RTTY AFSK oscillator; Kristalgestuurde - : 23/440
 RTTY converter ST-6/W: 9/137 11/159 45/822
 RTTY filters; Zelfbouw - : 16/299
 RTTY LF converter met actieve filters: 36/653
 RTTY-rubriek: 4/55 8/117 12/182 24/457 28/519 31/569 35/643 38/697
 42/773 46/867
 RTTY thyristor motor-schakelingen: 28/519 35/643 45/822
 R-72; Twee meter ontvanger - : 44/801 46/848 1-1973/5

D



Scoop SB610; De Heath monitor - : 10/148
 Selektieve versterker met regelbare selektiviteit: 38/693 40/728
 Shift kiezen we voor RTTY?; Welke - : 38/697
 Slechthorende amateurs; Een hulpmiddel voor - : 42/768
 Sleutelen van SSB-zenders: 8/112
 Soka-747 en FTdx-500; Verbeteringen aan de - : 12/178
 Spraakcompressor: 37/674
 Squelch; Een eenvoudige - : 34/621
 Squelch voor FM; Een eenvoudige - : 28/516
 SSB-ontvanger met IC's; Een 80/20 meter - : 30/550
 SSB zender zonder LFI; Een frequentie gemoduleerde - : 10/145
 Staande golf meter; Een HF watt meter, tevens - : 19/368
 Stralingspatronen van mobiel antennes: 23/436



Tip voor bezitters van Japanse harakiri transceivers: 35/638
 Transistor dipper; Een VHF - : 16/301
 Transverter/converter 28/144 MHz; Ervaringen met en modificaties aan - : 3/31
 Tripler naar 432 MHz; Een 144 MHz QRP zender met varactor - : 18/352
 Tripler voor zeventig centimeter: 7/96
 TR2002, 20 en 02 ervaringen met de - : 38/691 39/711
 T-72; Twee meter zender - : 46/843



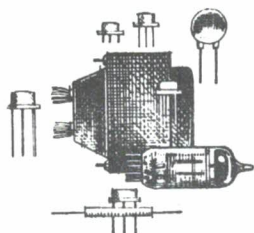
Varactor mengtrap voor de transverter: 24/455
 Varactor tripler naar 432 MHz; Een 144 MHz QRP zender met - : 18/352
 Verbeteringen aan de Soka-747 en FTdx-500: 12/178
 Verenigde Amateurs Dordrecht, V.A.D.: 42/770
 Verslag ALV 1972; Beknopt - : 13/191
 Versterker met regelbare selektiviteit; Selektieve - : 38/693 40/728
 VFO voor transceiver FT200/250; Buitenboord - : 22/422
 VFO voor 5,0-5,5 MHz: 14/210
 VHF transistor dipper: 16/301
 VHF/UHF overzicht: iedere week
 Voedingsdeel P-72: 45/820 46/848
 Voedingslijnen en aanpassingen; Antennes - : 1/3
 Voor U geobserveerd: nrs 1-18
 Voorversterker; Eenvoudige 2 meter - : 25/470
 VOX: 41/744
 VRZA afdeling Groningen actief in Bakkeveen: 41/748
 VRZA afdeling Zuid-Limburg: 25/474



Waarom een beam?: 45/823
 Wattmeter, tevens staande golf meter; HF - : 19/368
 Werkgroep Laagfrequent Detectie; VRZA - : 1/10 5/66 19/373 25/471 37/675
 Worked All Provinces Contest 1972, reglement: 37/680 42/769
 Worked All Provinces Contest 1972, uitslag: 46/870
 Worldwide amateurradio round-up Woerden: 13/194 35/641
 Wijzigingen PA-lijst: 1/15 5/75 8/123
 W3DZZ antenne; Een zelfbouw - : 5/64



Zendamateurs helpen Rode Kruis Verbindingsdienst: 34/617
 Zend- en ontvangantennes; VHF en UHF - : 27/500
 Zendconverter van 10 naar 2 meter; Een SSB - : 40/727 45/822
 Zender T-72; Twee meter - : 46/843
 Zender voor beginners; Goedkope twee meter - : 14/211
 Zenders voor beginners; HF - : 12/175 13/192 14/208
 Zendexamen als kansspel?: 21/410
 Zeventig centimeter; Tripler voor - : 7/96



ham ads

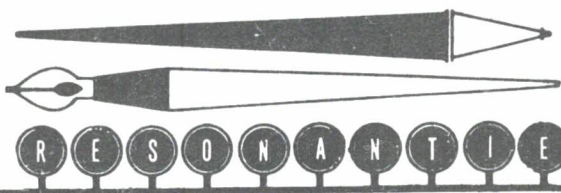
=KLEINE ADVERTENTIES - GRATIS VOOR V.R.Z.A. LEDEN=
Niet-leden f 2,50 aan geldige postzegels bijsluiten
= Maximaal zes regels - Insturen aan de redactie =

Aangeboden: Ontvanger BC603 omgebouwd tot 2 meter achterzetontvanger MF 28-30 MHz, geschikt voor AM en FM ontvangst; compleet met ingeb. voeding f 70,00.
PAoRKS, H. Kroon, Dorpsstraat 9, Zwartewaal, tel. 01887-2087.

Aangeboden: Heathkit ontv. HR10B 80-10 m z.g.a.n. f 235,00 // Semco 144 MHz converter f 25,00 // Tech signal generator f 80,00 // Elektuur trans. tester met grote mA meter f 25,00 // Trio hamklok f 30,00 // Amtron marker generator f 50,00 // In één koop f 400,00 - wegens beëindiging hobby.
PA1940, A.D.J. Antonisse, Slagendreef 39, Den Bosch, tel. 04100-35722.

Aangeboden: BC348 met gemod. frontplaat - 2 meter converter Nogoton met preselektor, speaker en nog wat losse apparatuur. In één koop f 150,00.
PA314, H. Ripet, Postbus 13, Schiedam, tel. 010-268361.

Aangeboden: swinging choke 50-200 mA met bijbehorende smoorspoel 200 mA, isolatie 2000V f 30,00 // Unitran voeding type S10P57, sec. 2x350V 200 mA, 90V 12,6V 6,3V 5V 4V 2,5V f 35,00 // Unitran smoorspoel 160 mA, type 74C29 f 10,00 // 6 stuks mounting in rubber (gr. model) - hoogste bod.
PAoGNI, B. Leemhuis, de Sav. Lohmanplein 6B, Groningen, tel. 050-253948.



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

De aankondiging van een nieuwe VRZA service in CQ-PA van 8 december 1972 lijkt mij op zijn zachtst gezegd overtrokken en ik zou dan ook de vraag willen opwerpen of er met vossejachten en dergelijke evenementen in het verleden ooit moeilijkheden zijn geweest v.w.b. het uitzenden van muziek. Ik heb zo het idee, dat de BUMA echt er niet van wakker zal liggen als door zendamateurs t.n.v. vossejachten af en toe muziek wordt uitgezonden en dat door deze "service" weer eens een slapende hond is wakker gemaakt. Niet VRZA-leden (zendamateurs) zullen nu mogelijk met de BUMA geconfronteerd gaan worden.

Een tweede gevolg zal zijn, dat het aantal muziekuitzenders, die zich door deze "service" gesteund voelen, zal toenemen. Hiertegen zijn evenzovele bedenkingen als tegen de veelomstreden omzetters en niet alleen van zendamateurzijde.

Het zou m. i. een betere service zijn als men advertenties, waarin walkie-talkies voor kanaal 14 worden aangeboden, eens ging weren.

Maar ja, straks krijgen we misschien wel een f.b. aanbieding van de handel voor een FM-stereo zender voor 144 MHz.

Ik dacht zo, dat er dringender zaken voor ons zendamateurs op te lossen zijn.

PAoRLS, R. L. Schippers, Lisse

BESTUURSMEEDEDELING

De oproep door uw Bestuur gedaan, om zich kandidaat te stellen voor een bestuursfunctie, is helaas tevergeefs geweest. Reden waarom wij ons genoodzaakt zagen, conform artikel 12 der Statuten van de V.R.Z.A. zelf in de ontstane vakatures te voorzien en wij de volgende zendamateurs bereid hebben gevonden om de opgevallen plaatsen in te nemen:

PAoTLX, Pim Niericker als Redakteur CQ-PA; PAoZV, Henk Kobus, die de zaken betreffende het Dutch QSL-Bureau zal gaan behartigen en PAoJR, André van den Bos, die bereid is gevonden om als Lid Algemene Zaken in het Bestuur zitting te nemen.

De nieuwe samenstelling van het V.R.Z.A. Bestuur vindt u op pagina 3 in de "adres-lijst".

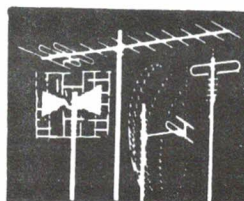
De aftredende bestuursleden PAoKST, Klaas Steunebrink en PAoPAN, Nico van Kollenburg, danken wij, ook namens al onze leden, hartelijk voor hun inzet in de afgelopen jaren als resp. Lid QSL-Zaken en Lid Algemene Zaken.

Een bestuursmedewerker waaraan wij ook zeer veel dank verschuldigd zijn is PA190, Rinus Schouten, die gedurende een groot aantal jaren het V.R.Z.A. Verkoopbureau onder zijn hoede had. Bedankt Rinus en well done!

Voor Rinus is nog geen vervanger gevonden; nadere mededelingen daarover hopen wij binnenkort te kunnen publiceren. Bestellingen kunt u blijven doen door het verschuldigde bedrag over te schrijven op het (ongewijzigde) gironummer van het V.R.Z.A. Verkoopbureau: 1477365.

Wij heten PAoTLX, Pim en PAoZV, Henk, van harte welkom in het Bestuur en spreken de hoop uit dat zij hun soms moeilijke taak in onze V.R.Z.A. met plezier zullen vervullen.

73, Bestuur V.R.Z.A.



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR PAoGBY, R.A.H. VAN DEURZEN,
MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM. TEL. 020-71 59 91.

SLECHTS EEN WOORD TER OPWEKKING

zult u in de eerste VHF-rubriek van dit nieuwe jaar aantreffen. Verschillende oorzaken zijn er voor aan te wijzen dat uw reporter niet méér op papier kan zetten: griep, onverwacht buitenlands bezoek en vooral een ontstellend gebrek aan info. Nu begrijpen wij uiteraard dat een zendamateur in deze periode van Kerst en Oud-en-Nieuw wel iets beters te doen heeft dan copy insturen. We hopen echter wel dat u, als de Feestdagen eenmaal achter de rug zijn, weer rap naar de pen zult grijpen om deze rubriek te bevoorraden, zulks ter verlichting van uw scribent, die de komende tijd nog niet actief zal kunnen zijn op de band. De gegevens moeten dus komen van luisteren op de band en (voor het overgrote deel) van brieven, briefkaarten en/of telefoontjes.

Vooralsnu betreffende via OSCAR VI gewerkte en gehoorde DX is zeer welkom. Denkt u echter niet dat ook nieuws als stationsbeschrijvingen, verslagen over gehouden experimenten (waar blijven de ATV-enthousiasten en de 3, 13 en 23 cm-zwoegers eigenlijk?) en soortgelijke dope niet even graag wordt ingewacht!

Ook zouden we wel eens wat reacties betreffende het omzetter-probleem (of althans wat een probleem zou kunnen worden) van u willen hebben. Vele DX-cracks hebben hun mening al gegeven, maar hoe denken de wat minder aktieven er over?

Enfin, u merkt wel: als u popelt van ongeduld om iets voor deze rubriek te doen, zijn er onderwerpen genoeg om uit te kiezen. Aangezien u nu waarschijnlijk bent opgesprongen om pen en papier te pakken, en wij u bij deze bezigheid niet langer willen storen,

zeggen wij: tot de volgende week, wanneer, naar wij hopen, deze rubriek welhaast uit haar voegen zal barsten van de copy!

73, namens de VHF/UHF-groep: PAoGBY, Rob.



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A4FA Dit is EX-MP4MBB en QRV sedert 24 nov. geh. op 21354 SSB $\pm$ 13.00 en 14170 SSB $\pm$ 15.00. QSL via G3LQP.
- CE9 STH. SHETLANDS CE9AF en CE9AT zijn QRV rond 14100 of 14150 SSB van-af 20.00.
- DJ7ZG/CEo EASTER EIL. dit station was QRV van 7-12 dec. en o.a. geh. op 3790 SSB $\pm$ 07.30.
- FB8XX KERGUELEN geh. 21257 SSB $\pm$ 13.00; 21218 SSB $\pm$ 14.30; 14230 SSB $\pm$ 15.30; 14120 SSB $\pm$ 17.00 en 579 op 7 MC CW $\pm$ 19.30 in QSO met Europa. QSL via F2MO.
- FB8ZA AMSTERDAM EIL. geh. 14120 SSB $\pm$ 15.30 en tijdens weekends QRV op 2' MC rond 10.00, verder geh. op 3790-3795 SSB $\pm$ 18.30. QSL via F6BFA.
- FY7AG is EX-F5GN en geh. op 28662 SSB $\pm$ 18.00 en op 14120 SSB $\pm$ 21.00. QSL via Box 229, Kourou, Fr. Guyana.
- WA4KPH/HKo SAN ANDRES geh. 14190 SSB $\pm$ 20.30. QSL via W4CPX.
- HV3SJ geh. 28030 CW $\pm$ 11.00; 14025 CW $\pm$ 20.30 en ook geh. op 21 MC CW en heeft sked met W6KNH op 14250 SSB di. om 15.00.
- JD1ABZ OGASAWARA geh. 21 SSB $\pm$ 11.00. QSL via RYU Okabe, Weather Stn. Chichijima, Ogasawara, Japan.
- JD1ACF geh. 14225 SSB $\pm$ 07.00; 14172 SSB $\pm$ 07.00 en 14173 SSB $\pm$ 08.30. QSL via JA1OAF.
- MP4TEE TRUCIAL OMAN TOM is nu QRV met FT101 + FL2100 en een 2 EL. beam dagelijks vanaf 10.00 op 10-15 en 20 meter en vrijdags reeds vanaf 05.00. QSL alleen via G3LQP.
- JToAE ZONE 23 geh. 14285 SSB $\pm$ 09.00. JT1AA vraagt QSL via Box 708, Ulan-Bator, Mongolia. JT1KAA geh. op 14210 SSB $\pm$ 07.00 en 14030 CW $\pm$ 09.00 en 11.00.
- ST2SA geh. 14330 SSB $\pm$ 20.30; 21293 SSB $\pm$ 12.30 en op 28558 SSB $\pm$ 14.00. QSL via K3RLY of via P.O. Box 253, Medani, Sudan.
- TL8LI geh. 14128 SSB $\pm$ 07.00; 21308 SSB $\pm$ 10.00; 14213 SSB $\pm$ 16.00; 21325 SSB $\pm$ 18.30; 14241 SSB $\pm$ 21.00 en op 14013 CW $\pm$ 23.00.
- UK1ZF FR. JOSEF LAND alle QSL's van QSO's gemaakt door dit station worden spoedig verstuurd via de QSL-bureaus.
- UK3oSB is een speciaal station QRV van 19 nov. '72 tot 2 febr. '73 ter gelegenheid van de slag om Stalingrad, nu 30 jaar geleden.
- VQ9HCS ALDABRA geh. 21275 SSB $\pm$ 11.30; 14245 SSB $\pm$ 17.00; 21370 SSB $\pm$ 17.30 en $\pm$ 20.00. Dikwijls QRV op 21295-21300 en 21370 SSB en heeft dagelijks sked met W2CTO op 21260 SSB $\pm$ 16.00 en met W2OVC op 21295 SSB om 16.30. QSL via WA1HAA, W.B. de Lage, 238 Slater Str., Attleboro, Mass. 02703, U.S.A.
- YVoAA AVES EIL. DX-peditie gepland voor de periode 9-12 jan. door 12 operators van de RCV club met 3 zenders 24 uur per dag. QRV met CW op 1805-3525-7025-14025-21025 en 28025 KC en met SSB op 1805-3790-7080-14190-21290

en 28590 KC. Ze hopen op 9 jan. + 16.00 GMT in de lucht te komen.
 ZK2BD is QRV met CW + SSB op alle banden 15 t/m 80 meter en heeft skeds met
 I1HH op 14220 SSB tijdens weekends om 05.45.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
CM3LN	30/11	22.18	7010	CW	H	PA-1555	QSL via CN8CG
HK6CIZ	3/12	11.33	21260	SSB	"	"	
CP6FG	"	11.39	21310	"	"	"	
DU1CM	10/12	11.15	21380	"	"	"	
YJ8DS	4/12	07.32	14	"	"	PA-1722	
JY6HFM	"	07.39	"	"	"	"	
5T5DY	"	08.38	"	"	"	"	
YA1DT	"	08.42	"	"	"	"	
HR1RSP	"	12.39	"	"	"	"	
OY7BD	6/12	11.54	"	"	"	"	
EP2TC	7/12	07.49	"	"	"	"	
VP9GE	"	12.37	21	"	"	"	
WG3SFC	8/12	16.43	14	"	"	"	
9G1FF	9/12	07.23	"	"	"	"	
VS6DO	"	07.23	"	"	"	"	
HL9KD	"	08.01	"	"	"	"	
VK9FV	"	08.19	"	"	"	"	
ZE4JW	"	11.49	21	"	"	"	
EL7D	10/12	12.35	"	"	"	"	

Van onze medewerkers

In december werd hier maar heel weinig dope voor het DX-log ontvangen, terwijl we zelf ook maar heel weinig QRV zijn geweest in de afgelopen weken.

De door PA-1722 gehoorde WG3SFC was een speciaal station QRV tijdens de laatste Apollo maanvlucht. Zelf werden we nog verblijd met QSL direkt van FR7AI/E van Europa Eil., wat weer een nieuw land opleverde voor DXCC-FONE. Dan nog iets wat weinig met DX heeft te maken, maar wie kan uw DX-manager helpen aan het schema van de Philips Oscilloscoop, type GM5655?

Dat was het dan weer en wij hopen ook in 1973 op uw aller medewerking.

73's es gd DX de PAoSNG, Geert.

CERTIFICATEN NIEUWS

WAIR (WORKED ALL ITALIANS REGIONS AWARD)

Dit award is ook beschikbaar voor SWL's en is verkrijgbaar in 3 klassen:

Klas I : Werken met 12 Regiën

Klas II : Werken met 16 Regiën

Klas III: Werken met 20 Regiën

De 20 Regiën zijn:

I1/IP1 = PIEMONTE; VALLE D'AOSTA; LIGURIA; I2 = LOMBARDIA; I3 = TRENTINO;
 ALTO ADIGE; FRIULI VENEZIA GIULIA; VENETO; I4 = EMILIA ROMAGNA; I5 = TOS-
 CANA; I6 = MARCHE; ABRUZZO; I7 = PUGLIA; I8 = MOLISE; CAMPANIA; BASILI-
 CATA; CALABRIA; I9 = LAZIO; UMBRIA; IT9 = SICILY; IS9 = SARDINIA.

Aanvragen met lijst van QSO's + 10 IRC's bij I1BGJ, Via S. Erasmo 59, I-11026
 Pont St. Martin, Italië.

CQ-PA

ÓÓK VOOR UW PERSONEELSADVERTENTIES!

ALLES

voor elektronisch antennerelais: BA 182 f 3,50
 BAX 13 f 1,95
 12 Watt max., 0,6 dB demping, 26 dB overspraak

A.R.T.I.B.

TELEFOON
 080-551468

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

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

Amstelveenseweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020-736769
 Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
 GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR

Montaprint Accessoires**Montaflex Kastjes**

n.v. GULLY = LOOSDRECHT = TEL. 02158 - 3393

VOOR UW TELEX EN MODERNE DUMP APPARATUUR

DUMP BOON

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

Geopend maandag t/m zaterdag van 9 tot 16 uur

12000 Volt nodig?

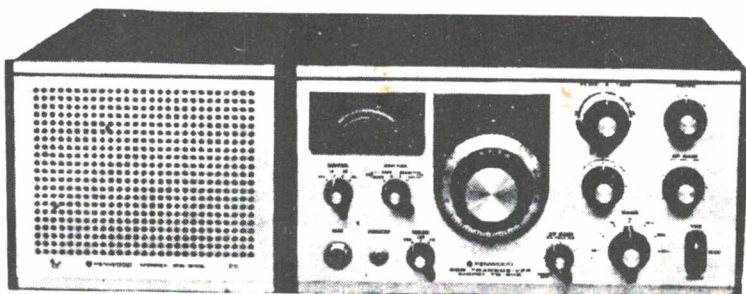
Wij hebben voor u zelfbouw-transformatoren
 tot 120 Watt, met voorgewikkelde primaire
 220 Volt aansluiting.

A.R.T.I.B.

TELEFOON
 080-551468

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

De grootste sortering amateur apparaten in Nederland



Uit voorraad leverbaar:

TRIO: TS 515, PS 515, JR 599S, JR 599D, TX 599S,
VFO 5S, TL 911, TR 2200, TR 7200, LF 30, MC 50.

Sommerkamp: FT 250, FP 250, FT 747, FT 277, FL 2500, FL 2277,
FR 50B, FL 50B, FL 500B, IC 20 XT.

Yaesu: FT 101, FT 200, FT 401, FT 2F.

Monarch: SWR meters, microfoons, netvoedingen.

CDE: Antenne Rotoren.

AMTRON: Bouwpakketten.

Semcoset: Bouwstenen.

Fritzel, Tonna en Wisi antenne's.

Pope: coaxiaal kabel.

ETM: Elbugs.

Diverse coaxiale connectors.

Junker seinsleutels, RCA: PA buizen.

FA. J. SCHAAART

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

Losse nummers een gulden

JAARGANG 22, NR. 2
12 januari 1973



1951

1973

weekblad voor

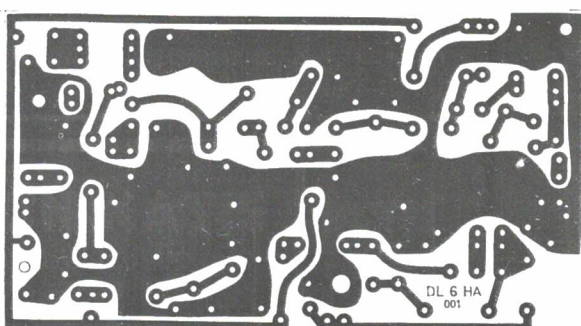
RADIO ~ ZENDAMATEURS

DEZE WEEK

EEN NIEUWE ATC SCHAKELING VOOR RTTY
EEN EENVOUDIGE FASEMODULATOR

BOUW ZELF UW CONVERTER

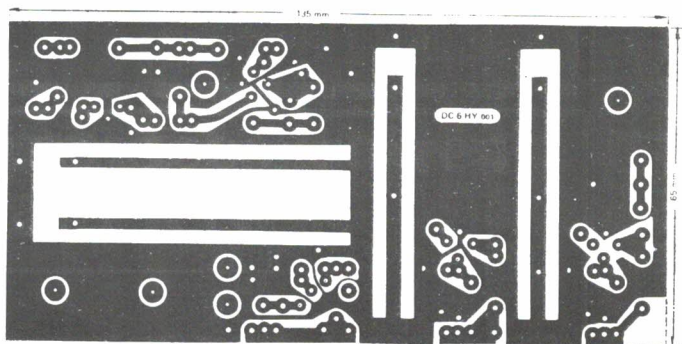
Kit voor de
beroemde 2-meter
converter van DL6HA
MF 28-30 Mc



Bestaat uit: print, kristal, halfgeleiders en alle overige componenten, inclusief uitgebreide beschrijving.

Kit f 79,--

Kit voor de
70 CM-converter
van DC6HY,
MF 144-146 Mc



Bestaat uit: print, kristal, Tronser-trimmers, halfgeleiders en alle overige componenten, inclusief uitgebreide beschrijving.

Kit f 99,50

Converter compleet gebouwd f 182,50

VHF/UHF power transistoren

2N3866 f 4,90

2N3553 f 6,50

2N3375

2N3632

40290

f 19,50

f 27,50

f 13,90



MAANDAGMORGEN GESLOTEN

ALMELO
Postbus 252
Oranjestraat 40
Tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
Postgiro 1372282
Bank: Amrobank

CQ-PA

WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.

REDAKTIE-ADRES: PR. MARGRIETLAAN 13, OEGSTGEEST

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAOTLX, W.C. Niericker, Oegstgeest, tel. 01710-55481
TECHNISCH REDAKTEUR: PAOVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel. 070-686712
VASTE MEDEWERKERS: PAOCBR, J.J. Brunn; PAOGBY, R.A.H. van Deurzen; PAOGLH, G.L.Hillebrand; PAOJR, A.J.A.v.d.Bos; PAOSNG, G.Mulder; PA1746, G.J.Ritman

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Kontributie V.R.Z.A. 1973: f 33,00 per jaar. Kontributie overschrijvingen op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

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

ADVERTENTIE EXPLOITATIE (n i e t voor HAM ADS !)

PAODAK, J.L.F.W. Kokje, Postbus 345, Leiden

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

BESTUUR van de V.R.Z.A.

	Telefoonnr:
Voorzitter : PAOBEA F. van Rossum, v.d. Helstpark 35, Muiderberg	02942- 1902
Vice-Voorzitter: PAORVR H.R. van Ree, P.J. Oudstraat 280, Papendrecht	01850-53527
Sekretaris : PAOCD C.C. Bakker, Nootweg 66, Nieuw Loosdrecht	02158- 4179
Penningmeester : PAOXYL B.v.Rossum-Willems, v.d.Helstpark 35, Muiderberg	02942- 1902
Redakteur : PAOTLX W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	01710-55481
Lid QSL-zaken : PAOZV H. Kobus, Iepenlaan 70, Zwabenburg N.H.	02907- 5578
Lid Alg. Zaken : PAOJR A.J.A. van den Bos, Schiplaan 608, IJmuiden	02550-14622

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

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

CERTIFICATEN MANAGER (aanvragen W.A.P., U/VHF-50, DDXC, WAC certificaten):

PAOLCR, L.F. Luijsterburg, van Moerkerkenstraat 28 huis, Haarlem

CONTACTPERSOON L.F.D. PROBLEMEN:

PAORLS, R.L. Schippers, Bartokstraat 22, Lisse

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

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

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

V.R.Z.A. VERKOOPBUREAU: PA1718, R. Vlaardingerbroek, Meppelweg 946c, Den Haag

AKTIVITEITEN KALENDER

19 jan. VRZA vossejacht Leiden	2000 AT
26 jan. VRZA vossejacht Den Haag	2000 AT
26 - 28 jan. CQ World Wide 160 m DX Contest	2200-1500 GMT CW
27 - 28 jan. REF DX Contest (80-10 m)	1400-2200 GMT CW
3 - 4 febr. ARRL DX competition (1e deel 160-10 m)	0001-2400 GMT ph
10 febr. Algemene Leden Vergadering '73 Woerden	1030 AT

Een nieuwe ATC schakeling voor RTTY

door PAoWV

In de bekende Mainline TTL converter (destijds in QST beschreven) wordt gebruik gemaakt van een door de auteurs zo genoemde ATC/DTC schakeling.

De bedoeling van deze schakeling is, dat het aangeboden signaal uit de discriminator opgetild of omlaag wordt geschoven, zodat de positieve en negatieve piekamplitudes gelijk worden, waarna een limiter rond nul zorgt voor het terugkrijgen van een blokvormige spanning zonder amplituderuis.

Uit de lineaire discriminator komt een, laten we voor het gemak zeggen, blokvormige spanning, waarvan de piek-piek amplitude afhankelijk is van de shift van het ontvangen signaal en waarvan de gemiddelde waarde van de piekamplitudes (het gewenste decision level) afhankelijk is van de afstemming (drift) van de ontvanger en eventueel van diepe selectieve fading.

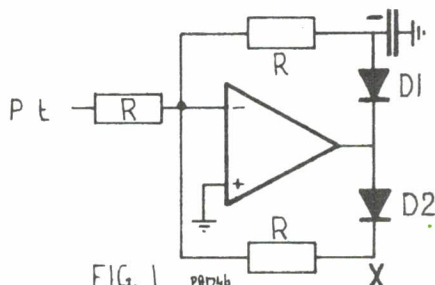
Bij 850 Hz shift is de amplitude uit de discriminator zo groot dat de afstemming van de ontvanger niet erg kritisch is. Bij 170 Hz shift daarentegen is deze amplitude bij gebruik van dezelfde discriminator tot 1/5 teruggelopen. Verstemmen van de ontvanger over plus of min 85 Hz zal in dat geval fataal zijn. Dat geldt ook wanneer een speciale 170 Hz discriminator wordt gebruikt. Een dergelijke kleine verstemming van de ontvanger zou bij het gebruik van 850 Hz shift nauwelijks te merken zijn en vereist een hoekverdraaiing van de afstemknop die in de orde ligt van één graad. Er zijn mij bovendien geen zenders bekend die bij een prijs beneden f 3000, -- een dergelijke stabiliteit halen.

Bij deze experimenten werd uitgegaan van een converter bestaande uit een bandfilter van 2 tot 3 kHz, gevolgd door een limiter, een lineaire discriminator en een laagdoorlaatfilter waarachter een limiter rond nul (de z.g. poor-mans zondagochtendschakeling). De uit de mainline bekende ATC/DTC schakeling kan niet toegepast worden in solid state converters omdat de signalen dan veel kleiner in amplitude zijn en de drempelwaarden van de diodes niet meer te verwaarlozen zijn t.o.v. de signaalamplitude.

1) Als discriminator wordt door mij gebruik gemaakt van een z.g. teldiscriminator 2) waarvan de output tussen + en - 6 volt schakelt. De tijdconstante is zodanig gekozen, dat de gemiddelde waarde van het pulsvormige uitgangssignaal bij 2550 Hz juist op de halve voedingsspanning ligt, dus in dit geval 0 volt. De puls-pauze verhouding is 1:1. Dit komt overeen met een halve periode van 2550 Hz, n.l. 196 microseconden. 3) Bij 2125 Hz is de gelijkspanningsoutput van de discriminator dus -1 volt en bij 2975 Hz +1 volt. Bij 170 Hz shift is de piek-piek spanning uit de discriminator 400 mV en bij 40 Hz shift 100 mV. Verstemming over 20 Hz geeft in dit laatste geval al geen leesbare tekst meer zodat het praktisch onmogelijk wordt signalen te ontvangen.

De hierna te beschrijven schakeling zoekt automatisch als beslissingsdrempel het midden op tussen de mark en space spanningen zodat zelfs een 40 Hz shift signaal foutloos wordt geschreven, onafhankelijk van de afstemming van de ontvanger binnen een band die bepaald wordt door het ingangsbandfilter van mijn converter. In mijn geval is dat een 1000 Hz breed filter, zodat verstemming van de ontvanger over 1000 Hz van een signaal met slechts 40 Hz shift foutloze ontvangst geven.

Om de werking van de schakeling te kunnen begrijpen, bekijken we eerst een eenvoudiger schema in fig. 1. Op de ingang bieden we een spanning $P(t)$ aan, dit is de spanning uit de discriminator waarvan de hoogste waarde P en de laagste waarde N wordt genoemd. P en N kunnen zowel positieve als negatieve getallen zijn met dien verstande dat P groter is dan N. De operationele versterker (op-amp) versterkt het spanningsverschil op de differentiaal ingangsklemmen ongeveer 100.000 maal. Als de uitgangsspanning dus niet vastgelopen is tegen de voedingsspanning betekent dit dat op de



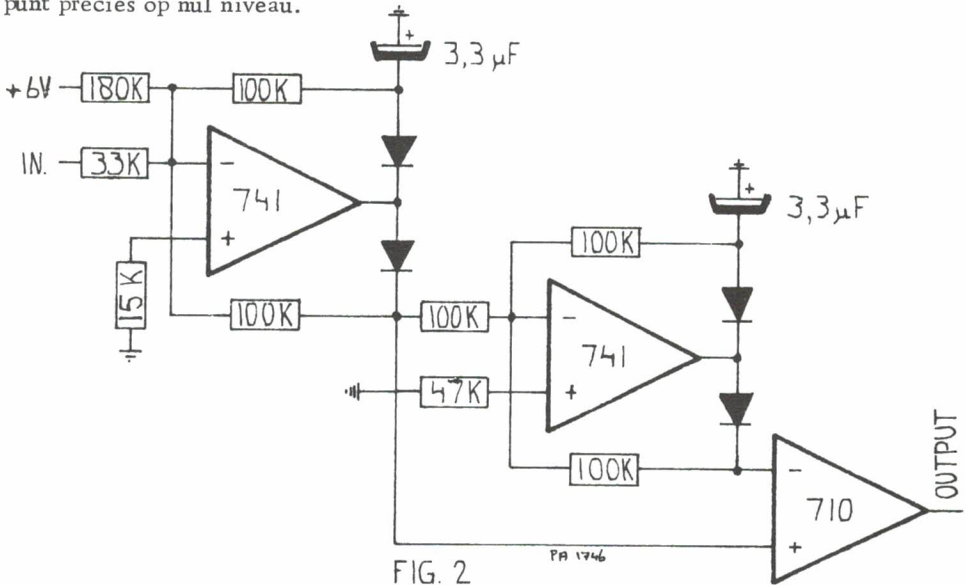
ingang van de versterker niet meer spanning staat dan een fraktie van een millivolt. Het is daarom voor berekeningen nuttig en geoorloofd om deze spanning op 0 te stellen. Leggen we aan de ingang een stijgende spanning aan $P(t)$, dan zal de uitgangsspanning van de versterker $-P(t)$ plus de drempelspanning van de diode zijn. Op de condensator zal precies $-P(t)$ komen te staan. Alleen dan zal immers de ingangsklem van de versterker op 0 volt blijven liggen. Dit proces gaat door totdat $P(t)$ zijn grootste piekwaarde bereikt heeft (mits P groter dan 0).

Tot nu toe hebben we alleen de eerste opgaande flank van $P(t)$ bekeken vlak nadat de zaak is ingeschakeld. Als de momentele waarde van $P(t)$ weer gaat dalen spert D1 en blijft de piekwaarde P van $P(t)$ op C staan, daaruit weer wegebbend met een relatief grote tijdconstante RC .

De som van de stromen aan de ingang van de versterker moet voortdurend nul zijn. Deze som is

$$\frac{P(t)}{R} - \frac{P}{R} + \frac{X}{R} = 0, \text{ waarbij } X \text{ de spanning op punt } X \text{ is in het schema van figuur 1. Hieruit volgt: } X = P - P(t).$$

Als de drie weerstanden R precies gelijk gekozen worden klopt dit en is deze waarde onafhankelijk van de drempelspanningen van de diodes D1 en D2. Nu is die spanning op punt X een hele interessante spanning, het is n.l. de oorspronkelijk aangeboden spanning $P(t)$ uit de discriminator maar 180 graden in fase gedraaid en met het laagste punt precies op nul niveau.



De 5 weerstanden 100K moeten 1% nauwkeurigheid hebben.

Nu gaan we over naar het volledige schema in fig. 2. De zojuist verkregen spanning sturen we nogmaals door een dergelijke schakeling. Het signaal wordt dan weer 180 graden gedraaid en met de bodem op nulniveau gebracht, we hebben dan twee signalen verkregen die 180 graden uit fase zijn met de bodem beide op nul. Het spanningsverschil tussen deze twee signalen keert van teken om exact op de halve piekwaarde van het signaal, onafhankelijk van de aangeboden signaolvorm. We sluiten dus een limiter aan met een differentiaalingang. Hiervoor is uitstekend de 710 van Fairchild te gebruiken.

Uit de beschrijving bleek reeds dat het eerste deel van de schakeling niet werkt als P negatief is. Dit bezwaar is eenvoudig te verhelpen door het signaal uit de discriminator eerst omhoog te schuiven zodat P altijd positief zal zijn. Eerder is al gezien dat de laagst voorkomende waarde van P in mijn teldiscriminator -1 volt is. Voegen we dus 1 volt bij het signaal, dan is er geen beperking meer. Het bijvoegen van die spanning

gebeurt door een extra weerstand op de ingang van de eerste versterker te plaatsen die aan +6 volt wordt geknoopt. Aangezien de maximale discriminator amplitude slechts 1 volt is, is de schakeling zo gedimensioneerd dat nog wat versterking optreedt. Voor de "opamps" kan de fairchild 709 of 741 gebruikt worden. De voor de 709 vereiste compensatieelementen zijn niet in het schema opgenomen.

Mochten er naar aanleiding van dit verhaal nog vragen of problemen opkomen dan wordt u verzocht die te richten aan PAoWDW, W. K. F. Witt, Caan van Necklaan 136, Leidschendam.

PAoWV

NASCHRIFT DOOR PAoWDW:

De hier beschreven schakeling komt het beste tot zijn recht indien een lineaire discriminator in de TU wordt gebruikt. Alleen dan zijn dergelijke grote verstemmingen toelaatbaar.

Een niet genoemd voordeel, dat voor alle soorten converters geldt, is de automatische correctie van signalen, welke sterk door selectieve fading worden vervormd.

Men kan het mark signaal best missen, mits het space signaal maar blijft doorkomen. Ook het omgekeerde geldt natuurlijk.

Als men in de converter het mark- resp. space signaal apart kan uitschakelen is het mogelijk om in het geval van een storend signaal op mark- of space signaal met behulp van deze nieuwe ATC schakeling toch nog goede ontvangst te waarborgen.

- 1) De in de ST-6 toegepaste ATC schakeling kan daarentegen wel in solid state converters worden toegepast, hij is er speciaal voor ontworpen. Zie CQ-PA nr. 9 1972, blz. 130, "De RTTY converter ST-6/W", PAoWDW.
- 2) Zie CQ-PA nr. 16 1968, blz. 184, "Een filterloze TU", PAoVDZ.
- 3) De DC output van deze discriminator als funktie van de frequentie volgt uit de formule: $V = (2 \cdot f \cdot 196 \cdot 10^{-6} - 1) \cdot 6$ volt.

-o-o-o-o-o-

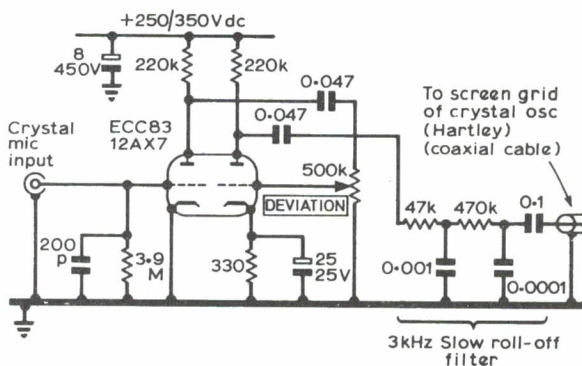
EEN EENVOUDIGE FASEMODULATOR

Sinds enige tijd heeft Martin Standby, G8DVL, deze handige schakeling met een ECC83 dubbeltriode in gebruik.

Hoewel het schema eigenlijk niets nieuws bevat heeft de schakeling veel interesse gewekt bij diegenen die de resultaten ervan hebben gehoord. In essentie is het niets anders dan een microfoonversterker gevolgd door een laag doorlaatfilter met de kantelfrequentie op 3000 Hz. De output van het filter gaat via 0,1 microfarad naar het schermrooster van de oscillatorbuis van de zender.

Behalve dat met deze schake-

ling op een handige manier smalband FM bedreven kan worden, is het tevens een zeer goedkope modulator voor elke vhf-zender. Variabele capaciteitsdioden komen er niet aan te pas. G8DVL bouwde het in enkele uren en beveelt iedereen aan deze wijze van moduleren ook eens te proberen. De modulator wordt bij een 144 MHz zender met een 8 MHz Hartleyoscillator gebruikt. Het bleek niet nodig te zijn de spanning op het schermrooster van de eerste buis te stabiliseren, terwijl in de oscillatorkring verder niets behoefde te worden gewijzigd. Een ECC83 voldoet het best en geeft de meeste deviatie.



MEDEDELINGEN

VOORDELIGE QSL-KAARTEN

Voor zendamateurs en luisteramateurs bestaat er bij voldoende belangstelling de mogelijkheid tegen geringe vergoeding (verzendskosten; slechts enkele guldens!) aan QSL-kaarten te komen. Deze kaarten zijn aan twee zijden bedrukt en voorzien van een (nieuwe) Philips reclame. Voorlopig worden per persoon maximaal 500 kaarten beschikbaar gesteld.

Belangstellenden worden uitgenodigd voor 31 januari a.s. een briefkaart in te zenden aan PAoMUS, C. Musquetier, J.R. Thorbeckestraat 46 te Papendrecht, waarop vermeld dient te staan: roepletters, naam en volledig adres, zoals dit op de QSL wordt verlangd.

Omtrent het beschikbaar stellen van de kaarten zal te zijner tijd in CQ-PA mededeling worden gedaan.

AMATEUR RADIOZENDEXAMENS

In de maanden maart tot en met mei 1973 zullen de voorjaarsexamens worden afgenomen ter verkrijging van een amateur-radiozendmachtiging c. q. verklaring van bevoegdheid voor het bedienen van een amateur-radiozender.

Belangstellenden voor dit examen kunnen zich ditmaal tot 15 FEBRUARI 1973 schriftelijk opgeven bij de Sekretaris van de Examencommissie voor Radiozendamateurs, Kortenaerkade 12 te Den Haag.

Deze examens worden afgenomen in het PTT-gebouw aan de Prinses Beatrixlaan 16 te Den Haag, stadsdeelte Bezuidenhout.

Van de kandidaten wordt wel verwacht dat zij goed voorbereid op het examen zullen verschijnen. Bij de laatst gehouden najaarsexamens bleek dit wederom niet altijd het geval te zijn. Totaal werden er 176 kandidaten geëxamineerd waarvan 5 kandidaten voor het volledig examen slaagden en 60 kandidaten voor het beperkt examen. Bovendien slaagden nog 24 kandidaten voor het aanvullend examen. Het percentage geslaagden bedraagt net aan 50%, hetgeen erg bedroevend is. A.s. kandidaten en zij die overwegen aan het komende examen deel te nemen, worden naast een voldoende studie ook gewezen op het artikel: "Zendexamen als kansspel" in CQ-PA nr. 21/1971.

INBINDEN JAARGANG CQ-PA

Diegenen die er prijs op stellen hun jaargang 1972 netjes ingebonden in de boekenkast te kunnen plaatsen kunnen hun CQ-PA's inzenden aan de heer T. Wareman, Johan Maatsuyckerstraat 165 in Den Haag onder gelijktijdige girobetaling van f 6, -- vermeerderd met het retour-porto. Het gironummer luidt 591236.

VOSSEJACHT AFDELING RIJNLAND

Op 19 januari a.s. houdt de afdeling Rijnland van de V.R.Z.A. een vossejacht. De start vindt plaats om 8 uur 's avonds in Leiden. Het beginpunt is gelegen op de Houtlaan tegenover de hoofdingang van het Diaconessen ziekenhuis. VRZA-peildozen zijn bij de start (zolang de voorraad strekt) te huur ad f 1,50.

PA-1636, B. Steenhagen.

VREUGDE BIJ PAoCHN

In het gezin van PAoCHN heerst sinds 26 december j.l. grote vreugde in verband met de geboorte van een tweede QRP. Bij het bedenken van een naam is oCHN vermoedelijk bij het NATO spelalfabet te rade gegaan, want zijn zoon heet Oscar! Namens de hele VRZA van harte proficiat met de gelukkige aanwinst.

TIP VOOR HET CALLBOEK

Van PA-2063 ontvingen wij een tip voor diegenen die zeer intensief het callboekje hanteren. Uit economische overwegingen is bij de vervaardiging afgezien van z.g. tabjes voorzien van A, B, C enz. op de rechter zijkant van de pagina. PA-2063 heeft het als volgt opgelost: Op de pagina waar de A begint plaatst hij rechts bovenaan de pagina een A en knipt vervolgens een 1 cm brede strook papier weg. Waar de B begint een iets kortere strook wegnippen en zo vervolgens het hele alfabet doorlopen zodat uiteindelijk een handig klappersysteem ontstaat. Bedankt voor de tip Johan!



INFO voor de a.s. ZENDAMATEUR

• DOOR PA6LRK, L.M.RIJBOEK, ARCHIMEDESLAAN 29 TE AMSTERDAM •

3/LUISTEREN OP DE AMATEURBANDEN

Wanneer men eenmaal voorzien is van een ontvanger en een antenne kan het luisteren op de amateurbanden beginnen. Meestal ontstaan hierbij problemen, vooral wanneer men niet met een of meer vreemde talen op de hoogte is.

Het uitsluitend luisteren naar Nederlands sprekende amateurs brengt op den duur wel zulke grote beperkingen met zich mee, dat eenieder die over enige wilskracht beschikt zal proberen zijn gezichtsveld te verruimen.

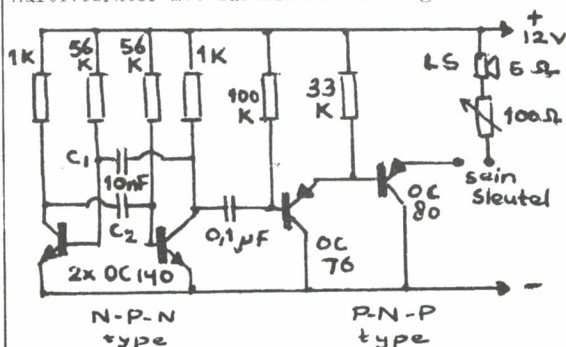
De een zal dit doen door althans iets van de Engelse taal te leren, de ander zal zich gaan bezighouden met het "Esperanto van de Radioamateur", n.l. telegrafie.

(In plaats van telegrafie spreekt men ook wel over Morse - naar de uitvinder der telegrafie Samuel Morse - of gebruikt men de afkorting CW hetgeen is afgeleid van "Continuous Wave").

Het leren van CW is nu niet direkt een eenvoudige zaak, er moet écht wel wat moeite voor gedaan worden, de beloning is echter groot want men kan iets opnemen en begrijpen wat een ander niet kan.

De eerste stappen om CW te leren zijn de aanschaf van een seinsleutel en het maken van een sounderapparaat waarvoor u bijgaand een schema aantreft. Wanneer u er een paar tientjes voor over heeft kunt u natuurlijk ook een bouw pakket hiervoor kopen die o.a. door Philips en Heathkit geleverd worden.

Multivibrator met dubbele emittervolger



Schakeling is niet kritisch, ook andere transistoren zijn bruikbaar. Met potmeter 100 Ω is geluidssterkte regelbaar, door vergroten van C1 en/of C2 kan toon verlaagd worden.

Probeer door zelf de letters van het morsealfabet te seinen aan de kanten hiervan te wennen en zover te komen dat u alle letters uit het hoofd kent.

Als u een bandrecorder heeft kunt u die bij het oefenen gebruiken, u seint dan door elkaar langzaam een aantal letters en neemt die op de band op, bij het afdraaien van de band proberen of u de letters herkent en kunt opschrijven zonder ze eerst op een lijstje op te zoeken. Wanneer de eerste pogingen succesvol zijn verlopen en u alle tekens uit het hoofd kent, dan kunt u eens op 80 meter gaan luisteren, op en om de 80 meter werken vaak langzaam seinnende stations waarvan u moet proberen iets op te nemen.

Al neemt u in het begin maar 10% van het geseinde, later wordt dit beslist beter. Het leren van CW is een kwestie van doorzetten en héél veel oefenen. Na 1 week kunt u niet verwachten al ervaren in het opnemen van CW te zijn, daar zijn heus een aantal maanden voor nodig. Hoe jonger u echter bent des te eenvoudiger het doorgaans is, omdat het reactievermogen dan veel groter is als op latere leeftijd.

Als u daarvoor de gelegenheid hebt kunt u natuurlijk gebruik maken van de CW-cursus die elke vrijdagavond door het station PAoAA van 20.30 tot 21.30 uur wordt uitgezonden op 80 en 2 meter (frequenties resp. 3600 kHz en 145,14 MHz).

Wanneer u een medeamateur kunt vinden die ook CW wil gaan leren, is dit natuurlijk prachtig, u kunt elkaar dan - door samen te oefenen - helpen en stimuleren.

Leer uzelf aan de klank van het teken te wennen d.w.z. als u de letter A hoort niet luisteren naar punt-streep maar naar de dih-dah klank.

In verband hiermede is het goed om de letters zelf vrij snel te seinen, maar de spatie tussen de letters groot te laten zodat men even de tijd heeft om na te denken welk "klanksymbool" werd geseind. Als men in het begin luistert naar CW waarin de punten en strepen zéér langzaam worden geseind, dan gaat men de punten en strepen tellen en dit is bij hogere snelheden een ondoenlijke zaak. Zit men echter aan die zgn. punt-streep ideefix vast, dan is de grote moeilijkheid om dit weer af te leren. Men moet CW leren als een soort nieuwe "taal" welke is opgebouwd uit eenvoudige klanken, een soort van toonspel dat niet uit punten en strepen maar uit dih's en dah's bestaat.

Nogmaals wil ik er de aandacht op vestigen dat iedereen CW kan leren, maar dat het wel een kwestie van doorzettingsvermogen is. Geef dus de moed niet te snel op. Als u eenmaal CW kent, zijn reeds als luisteramateur de mogelijkheden veel groter, want ook met CW zijn stations uit afgelegen en zeldzame landen te horen, die men met telefonie niet zal horen. Niet alleen om er naar te kunnen luisteren is die CW zo belangrijk, maar u zult er ook plezier van hebben als u binnenkort zendexamen gaat doen. Als u voldoende routine heeft in het seinen en opnemen hoeft u niet eerst op te gaan voor een C-licentie, maar kunt u meteen proberen een A-licentie (de zgn. Grote Jachtake) te halen.

De verbindingen in CW worden bijna altijd volgens een vaste procedure afgewikkeld en doorgaans zult u dan ook geen moeite hebben met het nemen van roepletters, namen en QTH's wat bij telefonie vaak wel het geval is, zeker als het gehoorde station b.v. Spaans of Russisch zou spreken. En hiermee zijn we dan meteen toe aan het luisteren naar telefonieverbindingen.

We gaan er dan vanuit dat uw kennis van enkele vreemde talen zodanig is, dat u de zeer eenvoudige gegevens zoals die door de buitenlandse stations worden uitgewisseld kunt begrijpen en verstaan. Als dit niet zo is, dan moet u proberen d.m.v. een beginnerscursus toch tenminste iets van de Engelse taal te leren. Een eenvoudige cursus op grammofoonplaten is wel de meest doelmatige methode, omdat men dan tevens de juiste uitspraak van de woorden hoort. Uiteraard kan men door intensief op de banden te luisteren ook wel het een en ander leren, maar de kennis welke men op deze manier in een aantal maanden vergaart zal gering blijken te zijn.

Maar zelfs wanneer uw kennis van de Engelse taal op redelijk niveau is kunnen zich nog wel eens moeilijkheden voordoen. Bij sommige roepletters moet men net zo lang blijven luisteren tot de amateur deze spelt met woorden. Vooral wanneer er in de call letters als B-D, M-N, P-T voorkomen is het opletten, want mede door bandruis, locale QRM of het dialect van de amateur neemt men een letter M gauw als een N of omgekeerd en dit geldt evenzo voor de andere letters. Vaak is men er zeker van de call juist te hebben opgeschreven en als de amateur dan even later zijn call spelt blijkt het toch niet te kloppen. Trouwens ook met de spelwoorden is het nog opletten en goed luisteren, sommige amateurs gebruiken plaatsnamen als spelwoorden, enkele het NATO-spelalfabet, maar er zijn ook gastronomische zendamateurs die de call met streekgerechten spellen, kortom er is geen uniform gebruik van spelwoorden.

Voor alle QSO's welke men beluistert is het van belang zoveel mogelijk gegevens te noteren, zoals de roepletters van het tegenstation, zijn voornaam, woonplaats enz.

Deze gegevens heeft u nodig als u een gehoord station een ontvangst- of luisterrapport wilt sturen en u noteert deze in een zgn. logboek (hierover volgende maand meer).

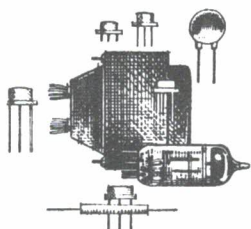
Het kan voorkomen dat men twee stations met elkaar in verbinding hoort, maar dat men

zelf slechts één van beide kan horen. Op de HF-banden zal dit meestal een kwestie van condities zijn, maar ook de door u gebruikte antenne alsmede de gevoeligheid van de ontvanger kunnen hier debet aan zijn.

Op 2 meter werken nog stations met een kristalgestuurde zender en hier kan het tegenstation op een andere frequentie werken. Op de HF-banden werken de stations doorgaans op dezelfde frequentie (zerobeat) met uitzondering van enkele zgn. expeditiestations die vanuit een zeldzaam te horen land of eiland werken en daar slechts enkele dagen blijven. Zo'n station wordt door zoveel tegenstations aangeroepen, dat hij op zijn eigen frequentie een geweldige hoop herrie hoort waaruit slechts met de grootste moeite de roepletters van een der stations te nemen zijn. Omdat het de bedoeling van een expeditie is om in die paar dagen enkele duizenden stations te werken, zendt zo'n station b. v. uit op 14,195 MHz en luistert dan tussen 14,200 en 14,210 MHz.

Op deze manier houdt het station zijn eigen frequentie vrij, de aanroepende stations zijn over een aantal kHz verspreid en gemakkelijker op te nemen, waardoor een snelle QSO-procedure mogelijk wordt.

73 de Louis, PAoLRK



ham ads

= KLEINE ADVERTENTIES - GRATIS VOOR V.R.Z.A. LEDEN =
Niet-leden f 2,50 aan geldige postzegels bijsluiten =
= Maximaal zes regels - Insturen aan de redactie =

Gevraagd: ter inzage het schema van de Philips oscillograaf type GM 5653.
PAoAKA, Lange Muiderweg 540, Weesp, tel. 02940-12891.

Aangeboden: converter 100-175 MHz f 15, -- // transistortester f 50, -- // zelfbouw RX 80 m f 25, -- // 2 accu's 12 V, samen f 10, -- // complete peildoos 2 m f 25, -- // RX BC-352A f 35, -- // voeding 250 V 60 mA f 10, -- // dyn. mike 200 ohm f 5, -- // drie X-tal converters voor 20, 15 en 2 m (alle 3-4 MHz uit), per stuk f 25, --.
PA2012, R. Hellenthal, Lange Distelstraat 33, Amsterdam-Noord (tussen 19-21 uur).

Aangeboden: dumpontv. 88 set (R1475) compl. met res. buizen en schema's, 2-20 MHz // BC 221-AH frequentiemeter met boek z. voeding // Semco mini 2 m ontvanger best. uit MTTU2, MZFB5,5, LF-deel // uitgangstrafo U70BN Amroh // Alles t.e.a.b. PAoGSB, G.H. Siebers, Muraltplein 37, Borculo, tel. 05457-1254 (of 05457-1350).

Aangeboden: 80 m SSB transceiver 100 W DC f 300, -- // voeding voor deze transceiver f 50, -- // UHF transistor converter f 15, --.
PAorTW, B. van Es, Jupiterstraat 52, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514.

Aangeboden: transceiver FT 200, zo goed als nieuw, compl. met voeding, extern VFO, extra PA buizen, Z-match en mob. antenne voor 80 en 20 m, totaal f 1200, --.
PAoGMR, H. Huybregts, Aalbersestraat 35, Dordrecht, tel. 01850-43174.

Aangeboden: Heathkit DX 60 A zender voor HF banden f 400, -- // mobiele zend-ontvanger voor 2 m band, 6 Volt, ontv. zéér gevoelig f 100, -- // HF ontv. Philips 2010 f 250, -- // 2 m zender met voeding, 100 W input f 70, -- // ontv. type 52Z voor 1,8 tot 20 MHz f 50, -- // E88CC 2 m conv. f 50, -- // metalen stapelkast vr. 19 inch panelen, 1.10 m hoog f 45, --.

PAOLUK, (na 18.00 uur) tel. 070-672563.

NIEUWS VAN DE WERKGROEP LF-DETECTIE

Gedurende de afgelopen periode werden 38 klachten in behandeling genomen; hiervan zijn er zeker 17 opgelost na contact met de fabrikant of importeur. Eén klacht moest worden afgedaan, omdat zelfs met toestemming van de importeur de "gestoorde" geen medewerking wenste te verlenen.

In twee gevallen werd advies gegeven, daar de importeur/fabrikant niet bekend is (Centrum, Schneider). Negen klachten "lopen" nog. Van ca. 8 klachten werd nooit vernomen of e. e. a. naar tevredenheid werd opgelost; dat vind ik bijzonder jammer.

In twee niet-specifieke LFD-gevallen werd advies gegeven, 2 van dergelijke klachten "lopen" nog. Deze laatste 4 zijn niet begrepen in de genoemde 38.

Het aantal klachten verdeeld over de diverse merken is als volgt:

Philips-Aristona-Erres	13 (10)	B & O	1 (-)
Sony	5 (2)	Toshiba	1 (-)
Dual	3 (1)	Pioneer	1 (1)
Grundig	3 (2)	Kenwood	1 (-)
Saba	2 (-)	Nemrod	1 (-)
Solina	2 (-)	Akai	1 (-)
Schneider	1 (-)	Wehkamp (merk onbekend)	1 (-)
Blaupunkt	1 (-)	Centrum	1 (-)

Tussen haakjes is vermeld welke en hoeveel klachten zeker zijn opgelost. Staat er niets vermeld, dan kan dat betekenen dat deze klacht nog in behandeling is of dat er nooit meer iets vernomen is van de indiener.

Dat Philips bovenaan staat is niet zo verwonderlijk als men bedenkt dat het toch wel het meest verkochte merk in Nederland is. En over medewerking van Philips Nederland B. V. mogen we beslist geen klachten hebben. Als alle fabrikanten/importeurs het LFD-probleem zo onderkennen en met de oplossing ervan ter zake wat meer know-how hadden, dan zou het LFD-probleem een stuk kleiner zijn.

Tenslotte zou ik nog eens willen herinneren aan de publikatie in CQ-PA betreffende de diverse gegevens en de 2 x 35 cent postzegels en toch vooral naam en adres van "gestoorde" schriftelijk bij mij in te dienen. Tegen telefonische info hoe het op een gegeven moment met een bepaalde klacht staat heb ik geen bezwaar, maar een nieuwe klacht steeds SCHRIFTELIJK indienen s. v. p.

Namens de "Werkgroep LF-detectie"

R. L. Schippers, PAoRLS, tel. 02521-15553

"CWQLV"

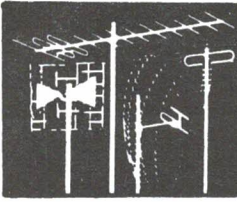
Van PAoBFN vernamen wij dat hij voornemens is een verzamelwerkje te creëren over alles wat met telegrafie te maken heeft. oBFN nodigt iedereen uit hieraan zijn medewerking te verlenen en een verhaal (waar of uit de duim gezogen), een oude foto, een oud document of boekje m. b. t. het onderwerp naar hem toe te zenden.

OM Hellemons denkt b. v. de volgende onderwerpen onder de loep te nemen: geschiedenis van de CW - hoe leert men CW - seinsleutels - heeft CW nog zin - PACW net - Marconi - Morse - telegrafie en de bezetting - luchtvaart - scheepvaart - spoorwegen - leuke spitse schema's etc.

Uw bijdrage te zenden aan PAoBFN, M. Hellemons, Oldenbarneveltstraat 19, Bergen op Zoom.

UITSLAG 15e JOTA

Van de GIGA in Den Helder vernamen wij de uitslag van de in 1972 gehouden 15e JOTA. Er waren 33 Nederlandse padvinder-stations in de lucht terwijl als beste uit de bus kwam de Johannes-Post-Groep nr. 3 uit Assen met 2100 punten. Hoewel een uitgesproken wedstrijd element bij deze manifestaties ontbreekt, blijkt er toch een behoorlijke belangstelling voor deze radio-scout-meetings te bestaan. De volgende JOTA zal worden gehouden op 20 en 21 oktober 1973. Informaties kunnen worden ingewonnen bij de GIGA/Jutters, Postbus 200, Den Helder.



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR PAØGBY, R.A.H. VAN DEURZEN,
MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM. TEL. 020-71 59 91.

BANDOVERZICHT

De laatste anderhalve week van 1972 heeft zowaar nog voor enkele fraaie openingen gezorgd.

Richting Engeland en omstreken kon gewerkt worden met o.a. GW3ZTH (YL32d), GW3TMM, G8DFO (ZN39b), G3UDA (YM27j), G8CUT (AL23h), G6NB (ZL06e), G3XGS (ZL28h) en last but zeker not least GD2HDZ! Dit alles vond (uiteraard) plaats met enkelzijband, en de gelukkigen waren onder meer PAoGES, MOT en IDZ. Dit laatste station, Bertus in Hattem, wist ook in Noordelijke richting fb DX te werken, getuige verbindingsen met OZ1FF, OZ1OF (EQ68j), OZ9SW, OZ5DD (EP17n) en OZ9PZ (EQ65d).

Richting (Noord-) Oost wist oIDZ beslag te leggen op DL6KM (FN22e), DL1YE (EN07g), DC9YX, DCoBY, DC6LP, DK1UR, DLoVB en DC9QY. Well done, Bertus, en fijn dat je weer terug bent bij de rapportgevers!

Ook PAoAKN, Dan in Hellevoetsluis, gaf weer acte de présence. Dan houdt zich momenteel vooral bezig met experimenten, onder meer op het gebied van de enkelzijband. Desalniettemin werkte oAKN ook nog wat DX, met name F1BZU (BK41f), ON4NM (Antwerpen), ON4ZN en ON5VP (beiden in Gent) en uit richting West G2LD (Ashford, Kent).

OSCAR VI

Nog steeds wordt er fraaie DX gewerkt via deze satelliet. Helaas ontbreken exacte gegevens, maar wél kwam het bericht dat PAoAWN en PAoWLB (welke laatste met een Kathrein-antenne op twee werkt!) in de Verenigde Arabische Republiek zijn gehoord. Van wie krijgen we eens wat nadere berichten betreffende OSCAR-DX?

AMATEUR-TELEVISIE

PAoEHC, Eddy in Purmerend, deelde telefonisch mede, dat hij op 31-12-1972 een luisterrijk beeld op het scherm kreeg van PAoTEJ in Amsterdam. Theo TEJ had een output van 6 watt op 70 cm. Zelfs toen oTEJ met de rug van de beam naar Purmerend stond bleef het beeld herkenbaar.

Eddy is ook hard bezig met ATV-spullen, en hij hoopt binnen niet al te lange tijd met een plaatje te kunnen uitkomen.

CQ DE PAoPOT/M

Het Helderse station PAoPOT is vrijwel iedere avond in en rond Amsterdam mobielend actief. Desondanks slaagt hij er maar zelden in om tot QSO's te komen. Dat vindt zijn oorzaak in het feit dat de kristalfrequenties van oPOT nogal ver van het mobiele op-toepkanaal afliggen. Hij werkt nl. met een TRIO TR-2200 die alleen voorzien is van omzetterkristallen. Het gevolg is dat oPOT slechts kan uitzenden op 144.15, 20 en 25 MHz, en kan luisteren op 145.75, 80 en 85 MHz. Let u eens op de frequenties van oPOT/m, Amsterdammers! Bij voorbaat dank. (Koop maar gauw andere x-tallen, oPOT, hi).

OMZETTERS

U kwam het woord hierboven al even tegen. Of u ooit een Nederlandse omzetter in levenden lijve zult aantreffen is de vraag, want een steeds groter aantal PA's blijkt fervent tegenstander te zijn van dit soort apparatuur. Overigens wilden we ook graag uw mening horen!

73, namens PAoAKN, IDZ, EHC, LSC, POT en GBY.



HOW'S DX

DOOR PAOSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A35FX TONGA geh. 14250 SSB + 07.00 en 14035 CW + 09.00. QSL via ZL2AFZ.
 A35LT geh. 14210 SSB + 06.30. QSL via VK6WT.
- A4 MUSCAT dit is een nieuwe prefix voor MP4M. A4FA is EX-MP4MBB en geh. op 21352 SSB + 13.00 en op 14152 SSB + 14.00. A4FD is EX-MP4MBC en geh. op 21352 SSB + 09.30.
- AC4NC geh. 14185 SSB + 15.30. De operator Yoshi werkt met 2 KW en een INV. VEE en vraagt QSL via DL8FL.
- JA1MWI/BY geh. in USA op 14025-14050 CW van 24.00-03.00. De operator zegt QRV te zijn van Chinese Trade Fair in Kwantung en vraagt QSL via JA1ZZ.
- CR3AB geh. 14177 SSB + 19.00. CR3KD heeft skeds met WA3HUP op 14300 SSB, ma en do om 22.00. QSL via WA4PXP.
- EA9EJ SP. SAHARA geh. 21325 SSB + 17.00. Justo gaat spoedig QRT en verhuist dan naar EA8.
- FR7AI/E EUROPA EIL. geh. 21030-21035 CW van 13.00-16.00; 14020-14050 CW van 16.30-17.30 en op 21051 CW + 18.00.
- HKoAB SERRANA BANK met deze call zou HK4BNC + HKoBKW QRV zijn van 2-4 jan. op 15 en 20 meter SSB. Alle QSL's gaan via HK4BNC.
- JW4EJ BEAR EIL. geh. op 21013 CW + 13.00.
- KG6SH MARIANA EIL. geh. op 14270 SSB + 08.30. QSL via JA2KLT.
- M1B SAN MARINO geh. 21380 SSB + 16.00. QSL via WA3HUP, nieuwe adres is Mary Ann Crider, 212 Clark St., Lemoyne, Pennsylvania 17043, U.S.A. M1D geh. 14241 SSB + 09.00 en 14225 SSB + 13.00. QSL via I4FTU, Box 39, I-47031 Rimini, Forli, Italië.
- SVoWU RHODES geh. 7081 SSB + 05.30; 7083 SSB + 18.00 en op 14210 SSB + 18.30. QSL via P.O. Box 66, Rhodes.
- TJ1BB geh. 21320 SSB + 10.00 en 28530 SSB + 11.00. QSL via Box 4, Yokadouma, Cameroun. TJ1BG geh. 21048 CW + 10.00; 21235 SSB + 17.00; 14038 CW + 21.00 en 21046 CW + 21.00. QSL via K4WQS.
- VP8ME STH. ORKNEYS geh. 21200 SSB + 20.00; 14182 SSB + 21.00 en op 14127 SSB + 21.00. QSL via WA5FWC.
- VK2BQQ is QRV voor Europa op 3501 CW elke vr., za. en zo. gedurende jan. en febr. van 16-19.00. QSL via Box 3209, Sydney.
- VK9NI NORFOLK EIL. geh. op 14160 SSB + 08.30.
- VP5LD TURKS EIL. geh. 14230 SSB + 22.30. Larry blijft hier + 1½ jaar. QSL via L.A. Desoto, Western Electric C.O.; 9463, 2400 Reynolds RD, Winston-Salem, N. Carolina, 27106.
- WA1RDH/VQ9 CHAGOS geh. 21353 SSB + 17.00. QSL via Bob Stephenson, ATCU-4, FPO New York, N.Y. 09530, U.S.A.
- VR1AC PHOENIX EIL. geh. 14100 SSB + 12.30. QSL via K3RLY. VR1PA geh. 14235 SSB + 10.30.
- WM5MSC was speciaal station QRV tijdens APOLLO XVII vlucht. QSL via Nasa Arc, Houston, Texas 77058, of via W5BVD.
- XT2AE heeft skeds met OE stations op 14310 SSB woensdags en vrijdags om 17.00.
- YJ8BD dit is EX-F6AEG en geh. 14137 SSB + 06.30. QSL via IoIJ. YJ8GH geh. op 14190 SSB + 07.30.
- ZL3KK/C CHATHAM EIL. geh. 3788 SSB + 07.30. QSL via ZM4CR.
- 4W1AF Klaus is QRV vrijdags op 14270 SSB vanaf 15.00; 7085 SSB + 19.00 en 3790 SSB + 20.00 en weekends op 21225 SSB + 10.00 en op 28560 SSB + 12.00.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VR3AC	11/12	17.22	14195	SSB	H	PA -1555	QSL via K3RLY
TT8AC	24/12	10.55	28580	"	"	"	QSL via DJ1LP
TJ1BG	"	11.20	21030	CW	"	"	QSL via K4WQS
WA1RDH/VQ9	"	11.28	21250	SSB	"	"	QSL via W4WFL
XW8ES	31/12	10.40	21300	"	"	"	QSL via JH1ARJ
ET3USE	"	10.55	21270	"	"	"	
TU2DN	"	10.58	21250	"	"	"	YL operator
9G1DY	"	11.00	21290	"	"	"	
HS4AHX	1/1	11.30	21320	"	"	"	
VS6AW	"	11.47	21060	CW	"	"	
7Q7AE	"	11.49	21070	"	"	"	
6W8DY	"	22.35	3796	SSB	"	"	
PY7DW	2/1	06.01	3785	"	"	"	
JW9QH	"	06.06	3790	"	"	"	
KH6BB	"	17.51	14200	"	"	"	
JAoSU	4/1	21.40	7003	CW	"	"	
JA5SPL	"	21.45	7015	"	"	"	
CN2AR	5/1	17.08	14250	SSB	"	"	
OD5LX	"	22.35	3795	"	"	"	
KP4AN	"	22.40	3792	"	"	"	
KV4FZ	"	22.50	3798	"	"	"	
K2GNC	"	23.37	1803	CW	"	"	
CR8AK	"	12.15	21200	SSB	"	SNG	
TJ1BB	2/1	16.10	14207	"	"	"	
3A2EE	28/12	06.18	3780	"	"	PA -1722	
HK5ASM/HKø	"	07.10	14305	"	"	"	St. Andres
7XøGM	29/12	06.33	3,8	"	"	"	
WA3HGV	"	06.33	"	"	"	"	
YV5BTS	"	06.35	"	"	"	"	
ZD8AB	"	07.32	14253	"	"	"	
KC6SK	"	07.56	14265	"	"	"	
KV4AD	"	11.54	21328	"	"	"	
ZB2MJ	"	12.24	21	"	"	"	
G4AMJ/VP9	"	15.00	21270	"	"	"	
ZM2ATL	30/12	09.25	14245	"	"	"	

Van onze medewerkers

Dankzij de medewerking van PA -1555 en PA -1722 hebben we toch nog een redelijk DX-log bij elkaar gekregen.

Cees, PA -1722, heeft sedert korte tijd een nieuwe RX in gebruik, nl. een HR -10B die vooral op 80, 40 en 20 meter FB werkt. Congrats OM en TNX voor FB dope!

Henk, PA -1555, hoorde de afgelopen weken ook weer een hoop DX, waaronder ook diverse mooie DX stations op 80 meter. TNX dope Henk.

Verder is hier weinig nieuws te melden, dus maar weer tot de volgende week.

73's es gd DX de PAøSNG, Geert.

KONTRIBUTIE V.R.Z.A. 1973: f 33,00 te storten op postgiro
nummer 101 99 00, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te
Groningen. DOE HET NU!

Ongedempte trillingen

vinden hun weg door de kabels uit het CQ-PA overzicht. Al deze kabelsoorten zijn leverbaar. Bel 080 - 551468 en u hoort er alles van.....

A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

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

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

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

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



CODAR

DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR

Montaprint Accessoires



Montaflex Kastjes



n.v. GULLY



LOOSDRECHT



TEL. 02158 - 3393

VOOR UW TELEX EN MODERNE DUMP APPARATUUR

DUMP BOON

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

Geopend maandag t/m zaterdag van 9 tot 16 uur

Pluggen van afkomst

N-Connectors, 75 of 50 ohm f 2,75.

BNC-Connectors nu met 10% korting!

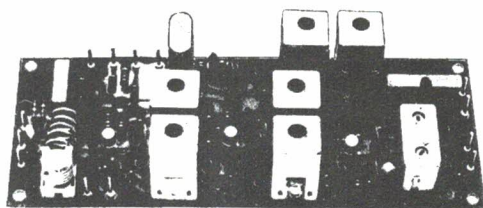
Zoals gewoonlijk alle connectors leverbaar. Bel 080-551468!

A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

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

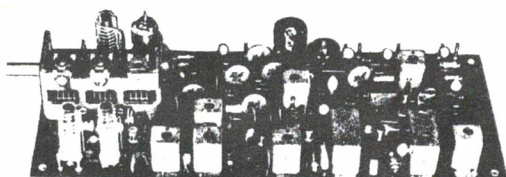
Semcoset



BOUWSTENEN

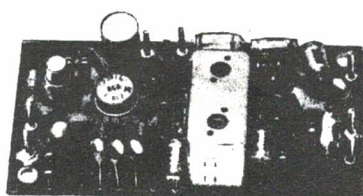
UE 22 MOSFET
2 mtr CONVERTER

f 160.-



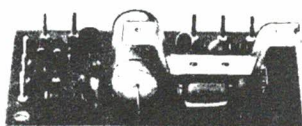
MB 108 MOSFET
10 mtr ACHTERZET ONTVANGER

f 219.-



SFD
FM DEMODULATOR

f 59.50



NF BR
LF VERSTERKER MET SQUELCH

f 38.50

FA. J. SCHAAART

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

Losse nummers een gulden

JAARGANG 22, NR. 3
19 januari 1973

1951

1973

weekblad voor

RADIO - ZENDAMATEURS

DEZE WEEK STRALINGSPATRONEN VAN MOBIELE ANTENNES
BELANGRIJKE BESTUURSMEEDEDELING



COMMUNICATIONS ANTENNAS FOR AMATEUR BANDS

HF ANTENNES

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

14 AVQ groundplane voor 10, 15, 20 en 40 meter, lengte 5.50 meter.

LC80Q, 80 meter spoel voor 14 AVQ.

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

HY-TOWER 18 HT, 80 - 10 meter.

Constructiemast die ongetuid opgesteld kan worden. Hoogte mast 7.50 meter, totale hoogte 15 meter.

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

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

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

BN 86, balun voor beams.

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

HF ANTENNES

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

Langste element 7.75 m. f 566,--

THE CLASSIC 33 3-elements beam 10, 15 en 20 m. Verst. 10.1 dB. Max. bel. 2 kW SSB. Voeding 52 ohm SWR beter dan 1:1.5. Langste element 8.70 m. Grotere boom.

Breed band capacitieve aanpassing

f 682,--

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

Voeding 52 ohm. Langste element 8.40 m. f 815,--

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

Langste element 8.00 m. f 538,--

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

Voeding 52 Ohm. Langste element 8.40 m. f 582,--

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

Langste element 8.00 m. f 393,--

TA-31JR 1-element dipool. Max. bel. 1

kW SSB. SWR beter dan 1:1.5. Voeding 52 ohm. Langste element 7.30 m. Later met bouwpakket uit te breiden tot TA-32JR of TA-33JR f 266,--

Alle prijzen zijn inclusief BTW en exclusief vracht.

Verder groundplane, 2 meter dipoles en mobiele antennes. Vraagt folder en inlichtingen.

CDE-rotoren uit voorraad leverbaar.

Tevens levering van geassembleerde Heathkit apparatuur

KEIZER's

HANDELSONDERNEMING

POSTGIRO 169688

Milletstraat 50 * Amsterdam * Telefoon 020-717666

CQ-PA**WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.****REDAKTIE-ADRES: PR. MARGRIETLAAN 13, OEGSTGEEST**

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAOTLX, W.C. Niericker, Oegstgeest, tel. 01710-55481
 TECHNISCH REDAKTEUR: PAOVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel. 070-686712
 VASTE MEDEWERKERS: PAOCBR, J.J. Brúnn; PAOGBY, R.A.H. van Deurzen; PAOGLH,
 G.L.Hillebrand; PAOJR, A.J.A.v.d.Bos; PAOSNG, G.Mulder; PA1746, G.J.Ritman

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Kontributie V.R.Z.A. 1973: f 33,00 per jaar. Kontributie overschrijvingen
 op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

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

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

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

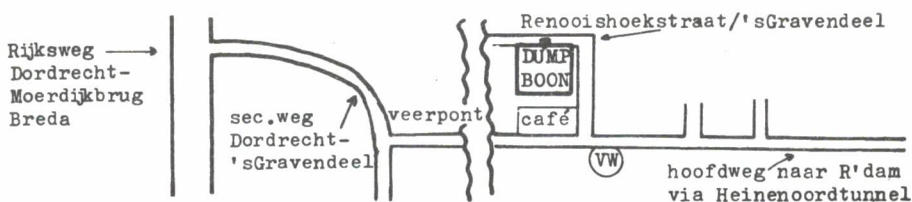
AKTIVITEITEN KALENDER

19 jan. VRZA vossejacht Leiden (2 m)	2000 AT
26 jan. VRZA vossejacht Den Haag (2 m)	2000 AT
26-28 jan. CQ Worldwide 160 meter DX contest	2200-1500 GMT CW
27-28 jan. REF Contest (80-10 m)	1400-2200 GMT CW
3- 4 febr. ARRL DX Competition 1e deel (160-10 m)	0001-2400 GMT PH
10 febr. Algemene Leden Vergadering VRZA, Woerden	1030 AT
10 febr. 3rd Worldwide SSTV Contest (80-10 m) (1)	1500-2200 GMT SSTV
10-11 febr. RSGB 1st 1,8 MHz Contest	2100-0200 GMT CW
17-18 febr. ARRL DX Competition 1e deel (160-10 m)	0001-2400 GMT CW

REF DX CONTEST 1973: CW-deel 27-28 jan.; PHONE-deel 24-25 febr.; 1400-2200
 GMT; banden: 80 t/m 10 meter. Er dient te worden gewerkt met stations in Frankrijk,
 België, Zwitserland, Luxemburg, Burundi, Ruanda, Zaire, ITU Geneve en de z.g.
 DUF-landen. Uitgewisseld worden RS(T) rapport gevolgd door QSO-volgnummer begin-
 nend met 001. Ieder volledig contest-QSO telt voor drie punten.
 De multiplier per band is ieder gewerkt frans departement, belgische provincie, zwit-
 serse kanton, terwijl tevens de volgende landen hiervoor meetellen: Luxemburg,
 Burundi (9U5), Ruanda (9X5), Zaire (9Q5), ITU Geneve (4U) en de DUF-landen.
 Totaal score is het totaal aantal QSO-punten vermenigvuldigd met het totaal aantal
 multiplier-punten.

Logs in de gebruikelijke vorm en met de bekende ondertekende verklaring dienen bin-
 nen één maand na afloop van de contest te worden ingezonden aan: F8TM, Lucien
 Aubry, Rue Marceau 53, F91120 Palaiseau, France.

CQ-PA**ÓÓK VOOR UW PERSONEELSADVERTENTIES!**



DUMP BOON heeft twee pakhuizen vol materiaal voor u! Als vervolg op de in onze vorige advertenties aangeboden apparatuur hier enkele aanvullingen. Doch wilt u alles zelf zien, kom dan eens in 's Gravendeel kijken.

Wij hebben weer verschillende KLEINSCHMIDT telexmachines klaar staan in prima werkende conditie!

Verder stalen gesloten RADIOWAGEN bakken met vijf ramen en deur, lang 2,50 meter, breed 2 meter, hoog 1,80 meter, per stuk f 225,00.

RCA RADAR SET RT-275/APS-42A f 300,00. FLEXOWRITER met grote en kleine letters in prima conditie f 750,00.

ZEND- EN ONTVANGBUIZEN:

Radar buis 12ABP7 f 20,00; 814/VT154 f 5,00; VT4C f 6,00; 6Y6/VT168A; 6K8/VT167; 6SC7/VT105; 12A6; 12C8/VT169; 12SR7/VT133; 12K8/VT132; 12SK7/VT131; 1613/VT175; VR105-30/VT200, enz. al deze buizen per stuk f 2,00; 10Y/VT25 f 3,00; 394A f 2,50.

DUMP BOON

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

Geopend maandag t/m zaterdag van 9 tot 16 uur

Boetiek Elektroniek



BRENGT U NIEUW
VOOR EUROPA



AMATEUR
ANTENNES

KEEPING TRACK OF OSCAR-6?

Voor up-link:

J-Beam kruis Yagi
2x10 elementen,
phase of circulaire
voeding, 2 m band,
type 2/10XY:
f 146, --



Voor down-link:

J-Beam 4 el. Yagi
10 m band, gain 7 dB,
type 10/4Y:
f 290, --

Beide antennes in
één koop: f 400, --
franko thuis

Voor volledige dokumentatie kunt u de J-BEAM
katalogus gratis aanvragen.
Bel even of kom langs!

Alleenverkoop voor Nederland
van



antennes

BOETIEK ELEKTRONIEK

Kerkstraat 25, Den Helder-1800

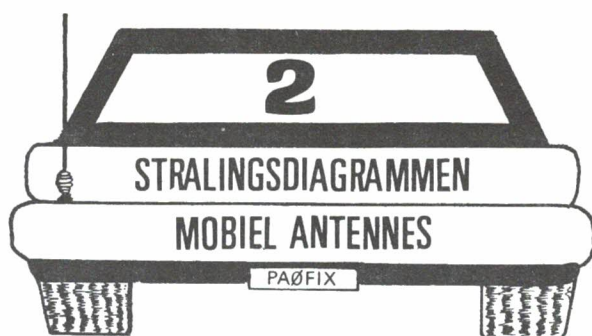
Tel.: 02230-19381, b.g.g. 18036

Postorders onder rembours. Verzending door geheel
Nederland. Min. order f 15, --. Tot f 100, -- f 5, --
orderkosten. Boven f 100, -- franko thuis.

Prijzen zijn altijd inkl. BTW tenzij anders vermeld.

Prijswijzigingen voorbehouden.

Kontaktadres GiGagroep.



Naar aanleiding van het vorige artikel over dit onderwerp werd mij gevraagd nog andere antenne types te meten. In dit artikel beschrijf ik metingen aan horizontale én verticale antennes, n.l. de $5/8 \lambda$ monopole (spriet), $1/4 \lambda$ monopole, open dipool horizontaal, halo-antenne, hoekdipool horizontaal en klaverbladantenne.

Van de antennes die verticaal stralend worden gebruikt zijn per antenne twee stralingspatronen gemaakt, waarbij de antenne van de veldsterktemeter horizontaal respectievelijk verticaal werd gehouden. Het doel van beide diagrammen is te laten zien hoe het veldsterkte verloop is als men mobiel met een verticale antenne verbinding maakt met een vast station waarvan in het algemeen de antenne horizontaal gepolariseerd is. Natuurlijk weet een ieder dat de onderdrukking van het signaal dat optreedt bij twee verschillend gepolariseerde antennes groot is. Het leek mij toch interessant de verschillen die optreden te laten zien. Men kan hieruit duidelijk concluderen dat het beter is om horizontaal gepolariseerde antennes te gebruiken, omdat, zoals al eerder is opgemerkt, bijna alle vaste stations deze gebruiken.

Om de metingen uit te kunnen voeren werd dezelfde installatie gebruikt welke ook in het vorige artikel is beschreven. De auto waarop de metingen werden gedaan was een Renault 4. Ook werden nog twee diagrammen opgenomen van de verticale $5/8 \lambda$ monopole op een Ford Taunus.

Nul graden in de diagrammen komt overeen met de richting waarin de voorkant van de auto wijst. Natuurlijk is het type auto medebepalend voor de vorm van het antenne-diagram; deze verschillen zijn echter niet groot als de antenne midden op het dak wordt geplaatst.

Als referentie-diagram werd het stralingspatroon van een open dipool genomen. Dit is diagram nr. 1. Dit diagram geeft in vergelijking met verzwakkerstand en af te lezen waarde een idee hoe de andere antennes zich t.o.v. de open dipool gedragen.

Diagram nr. 2 geeft het stralingspatroon weer van een $5/8 \lambda$ monopole in verticale positie. Het diagram is redelijk rond bij verticale ontvangst. Vergelijken we nu diagram nr. 2 met nr. 3 dan is het verschil voor zich zelf sprekend.

Diagram nr. 3 is horizontaal gemeten. De modulatie t.o.v. de andere stralingspatronen is hier duidelijk een amplitudevariatie die veroorzaakt wordt door de wind. Het betreffende signaal was zwak en daardoor valt de bedoelde variatie meer op. Merk op dat de verzwakkerstand t.o.v. diagram nr. 2 +20 dB verschilt.

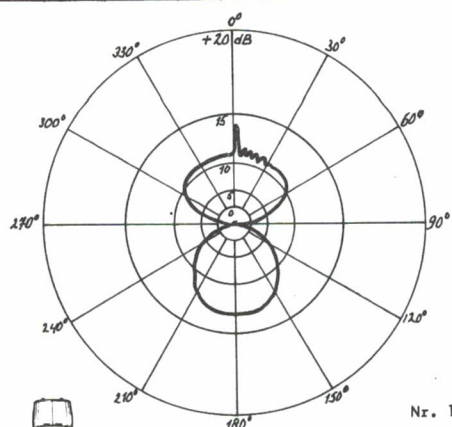
De diagrammen 4 en 5 geven de stralingspatronen weer van een $5/8 \lambda$ monopole die onder een hoek van 45 graden werd geplaatst. Deze stand van de $5/8 \lambda$ monopole die door amateurs nog wel wordt toegepast, is niet gunstig zoals uit het diagram wel blijkt. Vooral bij horizontale ontvangst is het diagram ongunstig.

Diagrammen 6 en 7 zijn stralingspatronen van een $1/4 \lambda$ monopole; ook uit deze diagrammen blijkt hoe de invloed van de polarisatie is.

De diagrammen 8 en 9 zijn van een $5/8 \lambda$ monopole die op het kofferdeksel van een Ford is gemonteerd.

De diagrammen 10, 11 en 12 zijn respectievelijk de diagrammen van halo, klaverblad-antenne en hoekdipool. De halo en klaverbladantenne zijn beschreven in het "Antennenbuch" van Karl Rothammel.

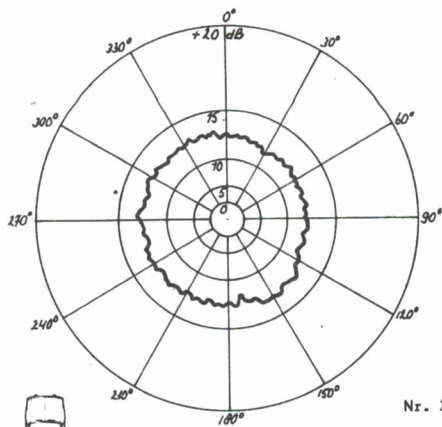
(lees verder pagina 37)



Nr. 1



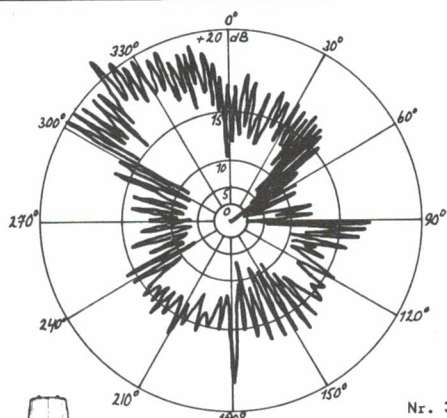
antenne : open dipool
 positie : A
 verzwakker: + 30 dB horizont. ontvangen
 voertuig: R4 frequentie: 144,4 MHz



Nr. 2



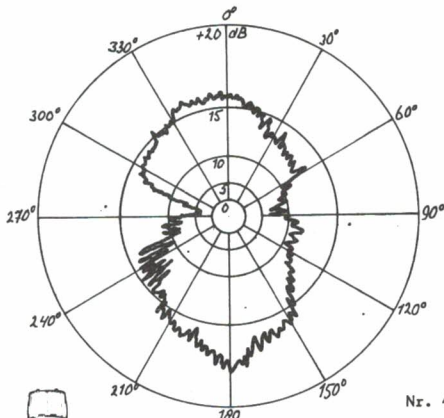
antenne : $5/8\lambda$ monopole vert.
 positie : A
 verzwakker: + 30 dB vertikaal ontvangen
 voertuig: R4 frequentie: 144,4 MHz



Nr. 3



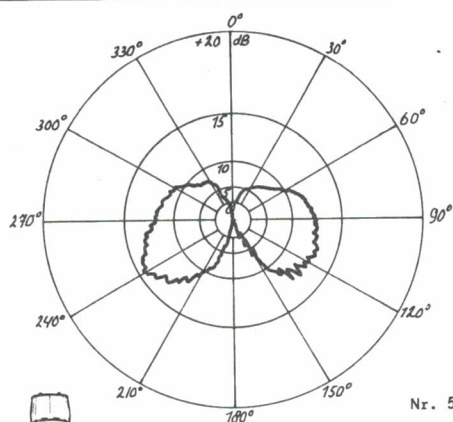
antenne : $5/8\lambda$ monopole
 positie : A vertikaal
 verzwakker: + 10 dB horizont. ontvangen
 voertuig: R4 frequentie: 144,4 MHz



Nr. 4



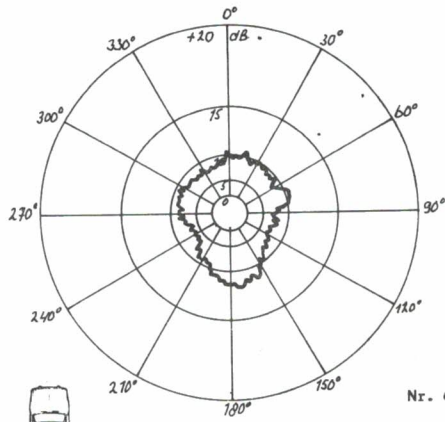
antenne : $5/8\lambda$ monopole
 positie : A onder 45°
 verzwakker: + 20 dB vertikaal ontvangen
 voertuig: R4 frequentie: 144,4 MHz



Nr. 5



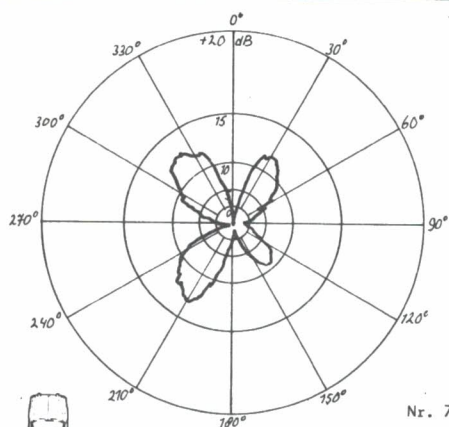
antenne : $5/8\lambda$ monopole
 positie : A onder 45°
 verzwakker: + 30 dB horizont. ontvangen
 voertuig: R4 frequentie: 144,4 MHz



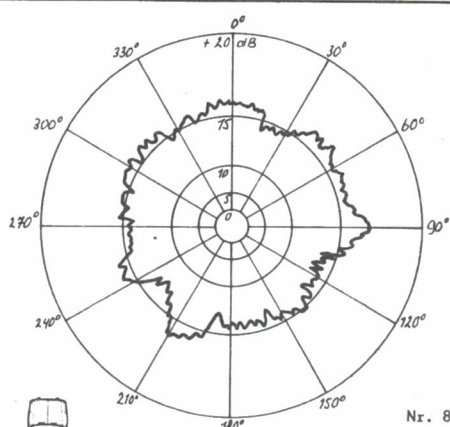
Nr. 6



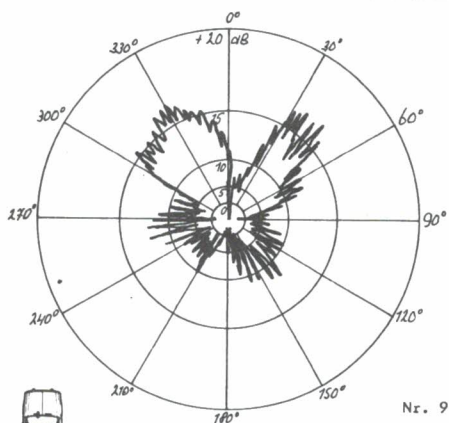
antenne : $1/4\lambda$ monopole
 positie : A
 verzwakker: + 30 dB vertikaal ontvangen
 voertuig: R4 frequentie: 144,4 MHz



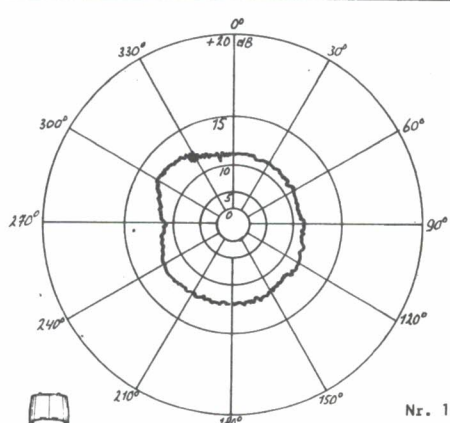
antenne : $1/4\lambda$ monopole
positie : A
verzwakker: + 20 dB horizont. ontvangen
voertuig: R4 frequentie: 144,4 MHz



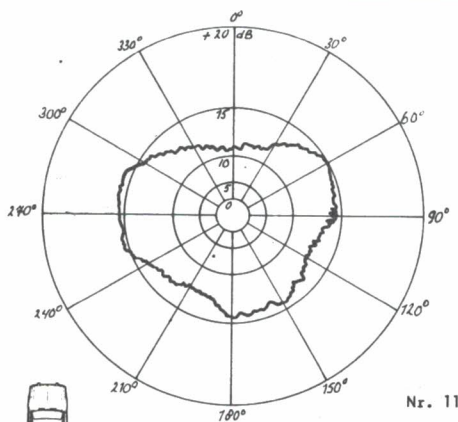
antenne : $5/8\lambda$ monopole
positie : B
verzwakker: + 30 dB vertikaal ontvangen
voertuig: F.T. frequentie: 144,4 MHz



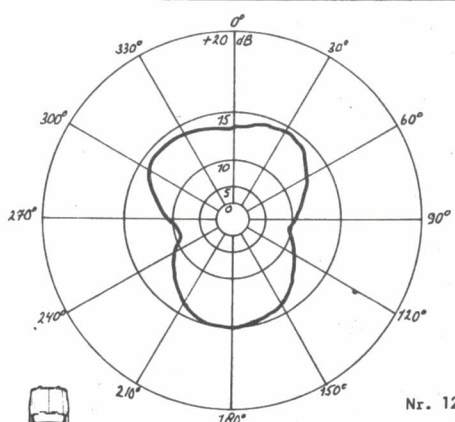
antenne : $5/8\lambda$ monopole
positie : B
verzwakker: + 20 dB horizont. ontvangst
voertuig: F.T. frequentie: 144,4 MHz



antenne : Halo
positie : A
verzwakker: + 30 dB horizont. ontvangen
voertuig: R4 frequentie: 144,4 MHz



antenne : klavervladd
positie : A
verzwakker: + 30 dB horizont. ontvangen
voertuig: R4 frequentie: 144,4 MHz



antenne : hoekdipool
positie : A
verzwakker: + 30 dB horizont. ontvangst
voertuig: R4 frequentie: 144,4 MHz

De meethoogte van de laatstgenoemde antennes boven het autodak was 60 à 70 cm. In vergelijking met de diagrammen 11 en 12 is diagram 10 redelijk onafhankelijk van de hoek in het azimuthale vlak. De halo antenne lijkt daarom het meest geschikt voor mobiel gebruik bij verbindingen met stations die van een horizontaal gepolariseerde antenne gebruik maken. De afmetingen van de halo zijn zeker t. o. v. de klaverblad-antenne gunstiger.

Dit was het wat betreft de antennes, rest mij nog Jan, PAoJBK hartelijk te bedanken voor de hulp die hij mij tijdens de metingen heeft gegeven.

73 de Felix Julien



MEDEDELINGEN

ALGEMENE LEDEN VERGADERING

Op zaterdag 10 februari a.s. houdt de V.R.Z.A. een Algemene Leden Vergadering. Aanvang 10.30 uur, gebouw "DE KLUIS", Voorstraat 55, Woerden (ingang achterzijde van het gebouw in de Achterstraat).

Overeenkomstig de statuten van onze vereniging publiceren wij hieronder de agenda van deze vergadering.

AGENDA ALV 1973

1. 10.30 uur Opening
2. Notulen ALV 1972
3. Bestuursmededelingen
4. Ingekomen stukken
5. Jaarverslag sekretaris
6. Financieel overzicht penningmeester
7. Verslag kascontrole-commissie
8. Verkiezing kascontrole-commissie 1973
9. Verslag werkgroep LFD
10. Verslag werkgroep Public Relations
11. Wijziging huishoudelijk reglement
12. Structuurwijziging V.E.R.O.N.
13. Omzetters
14. Rondvraag
15. Uitreiking Marathon-bekers
16. Sluiting

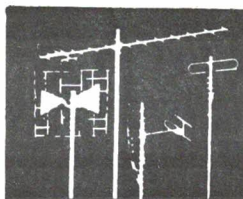
De lunchpauze zal duren van 12.30-13.45 uur, einde vergadering 14.45 uur, waarna wij om 15.00 uur uw bijzondere aandacht vragen voor:

Lezing door Ir. A. de Jong, Dr. Neher Laboratorium P. T. T. met als onderwerp: "Meetmethoden van de gevoeligheid van laagfrequent-apparatuur voor hoogfrequent velden".

Na deze lezing is er nog gelegenheid voor onderling QSO. Sluiting zaal 18.00 uur. Gezien het bijzondere karakter van deze vergadering - zie pagina 39 - rekenen wij op een grote leden-opkomst!

PAoCD, Sekretaris VRZA





VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR PANGBY, R.A.N. VAN DEURZEN,
MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM. TEL. 020-71 59 91.

BANDOVERZICHT

We mogen bepaald niet mopperen over de condities in het begin van dit nieuwe jaar. Mooie DX kon reeds gewerkt worden. Door PAoBUS bijvoorbeeld. Bauke (QTH Leeuwarden) werkte begin januari met DJ6RT (EL40e), DL3CCA (FK76f), DJ2LK (EO58c), DC4NZ (FJ46a), DL9AR (FM41g), DC8ZM/p (FL03d), DLoBQ (EJ23d) en de Deense stations OZ7FF (EO03d), OZ9PZ (EQ65d) en OZ9SW (EQ74c). PAoBUS bereikte deze resultaten met 150 watt EZB.

Dat enkelzijband zich ontwikkeld heeft tot de DX-mode bij uitstek wordt ook nog eens bevestigd door de resultaten van PAoIDZ (Hattem): G4BEL (AM51b), DB2QH (Freckenhorst), DB2QL/p (EL12e), DL6FP/p (DK22d), DC9KJ (DK22d), DCoLY (Flensburg, op een steenworp van de grens met OZ), DB4QP (Marl) en DCoDA (Dortmund).

Ook PAoAKN (Hellevoetsluis) was weer van de partij. Dan werkt geregeld met AM op het EZB-kanaal, en dat blijkt wonderwel te gaan. Toch wordt er daar druk gebouwd aan "echte" EZB-spullen. Dan werkte op de hierboven genoemde wijze: DC3JX (DL66j), DCoXM (bekend Nederlands sprekend clubstation), DK6EO (bij K8ln), DC2BL (DM27a), DK5QK, DCoBX en DKoFGA (Neurenberg). Richting West: G8CEX en G8BHW (A147d). Als binnenlandse DX werkte oAKN: PAoEJH (Hoensbroek) en PAoHDR in Maastricht, die slechts met 0,9 watt werkte.

Alle hier vermelde QSO's kwamen tot stand in de periode van 2 t/m 10 januari.

OSCAR VI

Hoewel er nog steeds bitter weinig info met betrekking tot dit hemellichaam binnenkomt, kunnen we toch melding maken van enige wetenswaardigheden: de eerste Slow-scan TV-verbindingen werd onlangs gemaakt door twee W's.

Vaak wordt op 10 meter het Zwitserse baken HB9HB (waarover vroeger al eens wat meer heeft gestaan in deze rubriek) gehoord. Dit baken zit op 145.985 MHz en heeft 10 watt output in een richting Noord stralende antenne. Luistert u maar eens op 29.55 MHz.

Tot slot: ZE7JX in Rhodesia heeft via OSCAR de signalen gehoord van G3COJ. Zoiets geeft moed. Wat is eigenlijk de beste door een PA gemaakte DX via OSCAR VI? Horen we dat eens?!

CW-CONTEST IN G-LAND

Op 4 februari wordt in Engeland een telegrafie-contest gehouden, die zal duren van 10 tot 18 uur GMT. Er zal dan ongetwijfeld een grote G-aktiviteit heersen in de CW-band, waarvan de Nederlandse sleutelridders kunnen profiteren.

OMZETTER IN TSJECHO-SLOWAKIJE

Binnenkort zal bovenop het hoogste gebouw van Praag de transponder OKoA in bedrijf komen. Het is een zg. lineaire omzetter, dus geschikt voor alle modes. De input-frequentie is 145.1 MHz, de uitgaande frequentie 145.7 MHz. De aanspreektoon is 1750 Hz, en de output 10 watt.

Deze info bereikte ons via PAoJSA. Mni tnx, John.

Wij groeten u weer voor een weekje.

73, de PAoAKN, BUS, IDZ, JR, JSA en GBY.

BESTUURSMEEDEDELING

Op 18 december ontving het bestuur van de V.R.Z.A. een schrijven van de V.E.R.O.N. waarin men voorstelt binnen de V.E.R.O.N. een zodanige struktuursverandering toe te passen dat daardoor een basis voor samengaan van V.E.R.O.N. en V.R.Z.A. wordt gecreëerd.

Wij citeren uit deze brief:

"Op voorwaarde dat een samengaan van V.R.Z.A. en V.E.R.O.N. tot stand komt, zal de V.E.R.O.N. haar struktuur als volgt veranderen: Er zullen in de vereniging twee sekties worden ingesteld, te weten een sektie, uitsluitend toegankelijk voor gelicencieerde amateurs en een sektie, uitsluitend toegankelijk voor niet gelicencieerde leden.

Beide sekties genieten een grote mate van zelfstandigheid. Zij zijn als het ware gescheiden verenigingen. Beide sekties hebben een eigen bestuur, gekozen uit de leden van de betrokken sektie.

Overkoepelend over beide besturen, heeft een hoofdbestuur zitting.

Dit hoofdbestuur is samengesteld uit leden van de besturen van beide sekties en wel in dier voege, dat een meerderheid van gelicencieerde zendamateurs zitting heeft in dit hoofdbestuur.

Benadrukt wordt, dat dit hoofdbestuur, het bestuur vormt van de overkoepelende vereniging; voor de naam van de vereniging is in de aanvang van de "overwe- gingen" de naam V.E.R.O.N. gebruikt. Dit is niet bedoeld te zijn een voor- waarde voor samengaan."

Tijdens het daarop volgende gesprek tussen de besturen van V.E.R.O.N. en V.R.Z.A. op 10 januari j.l. stelde het bestuur van de V.R.Z.A. dat het de poging om te komen tot één vereniging zeer toejuicht. In onderling overleg werd een ruwe struktuurschets samengesteld die de instemming van beide besturen kon hebben.

Langs deze weg spreekt het bestuur de hoop uit dat de leden met het ontwerp, dat per 2 februari a.s. in CQ-PA zal worden gepubliceerd en eveneens zal verschijnen in Electron, kunnen instemmen.

Tijdens de a.s. ledenvergadering in Woerden op 10 februari zal dit onderwerp uitvoerig aan de orde komen.

Bestuur V.R.Z.A.

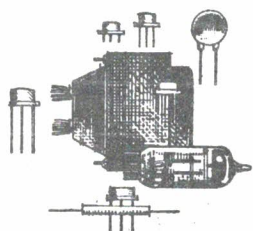
ALGEMENE LEDEN VERGADERING

10 FEBRUARI A.S.

aanvang 10.30 uur, Gebouw "DE KLUIS", Voorstraat 55,
Woerden (ingang achterzijde van het gebouw in de
Achterstraat).

HET ADRES VAN HET NEDERLANDSE QSL-BUREAU IS:
DUTCH QSL BUREAU, POSTBUS 400, ROTTERDAM-3005.

Vermeldt dit ook op uw QSL's en tijdens uw QSO's.



ham ads

= KLEINE ADVERTENTIES - GRATIS VOOR V.R.Z.A. LEDEN =
Niet-leden f 2,50 aan geldige postzegels bijsluiten.
Uitsluitend schriftelijk ingezonden ham ads worden
in behandeling genomen en wel voor zover plaatsruimte
beschikbaar is. Maximaal zes regels - Insturen
aan de redactie.

Gevraagd: Een van de volgende ontvangers: National NC-303, Hallicrafters SX96, SX100 of 101, Hammarlund HQ 160 of 170, Heath Mohawk, Philips BX-925. Aanbiedingen aan PAoMAP, M. Apon, Gen. Winkelmanstraat 133, Soesterberg, 03463-2148.

Aangeboden: Ontv. Heathkit SW717 z.g.a.n. + f 250, --, Novak beeldbuis en afbuig-unit A59-11W f 20, --, Philips afbuig-unit A3792 04.1 f 10, --.
PA2096, C. Rooren, Colijnstraat 72, Dordrecht, tel. 01850-44561 (17.30-18.30 u).

Aangeboden: Trio communicatie ontvanger 9R59, 1½ jaar oud f 985, --.
PA1724, A. Th. van der Zanden, van Beekstraat 66, Landsmeer.

Aangeboden: 832A f 5, --, QQE03/20 f 10, --, QQE06/40 f 12,50, scoopbuisje 7,5 cm f 7,50, dynamotor 11,5V in, 490V uit, 65 mA f 10, --, portable zendertje en ontv. in één kast, zender 300 mW input x-tal gest. Alles print, ontv. 2-super silicium transistoren. Voeding deac cellen f 200, --.
PAoIMA, J.J. Bel, Simonsstraat 22, Delft, tel. 015-122664.

Aangeboden: FT 101 met alle toebehoren, vaste prijs f 2100, -- (is 2 mnd. oud), Kleinschmidt bladschrijver TT 98 FG/B f 550, --, Telex conv. ST6W in Semco kast met twee ingeb. lijnstroomvoedingen f 300, --, HF Powermeter max. 600W f 65, --, Shift ind. voor RTTY f 75, --, Print voor DJ6HP met aantal comp. gemonteerd f 25, --, Print voor dig. klok met 6 nixies en 7 van 18 IC's plus voed. f 55, --.
PAoPMB, P. Melchior, Berberisstraat 91, Den Haag, tel. 070-632858 (na 19.00 uur).

Aangeboden: Comm. ontvanger HRO-7R met 6 spoelbakken in rek f 175, --, 2 meter zender BC625 met voeding f 85, --, 8 nixies ZM1030 nieuw p/stuk f 7,50, 2 meter zender met mod. en voeding PA QQE03/12 15 Watt f 125, --, 2 meter lin. versterker 150 mW in, 25W uit f 75, --.
PAoPYL, M.G. van der Pijl, Dillenburgsingel 13, Leidschendam, tel. 01761-2469.

Gevraagd: TV camera Siemens C 72199 A 14 (deze krijgt voeding en pulsen uit een puls centrale) geheel of gedeeltelijk defekt geen bezwaar.
PAoHCJ, H.C.J. Nater, A. van Saksenstraat 11, Waddinxveen, tel. 01828-5605.

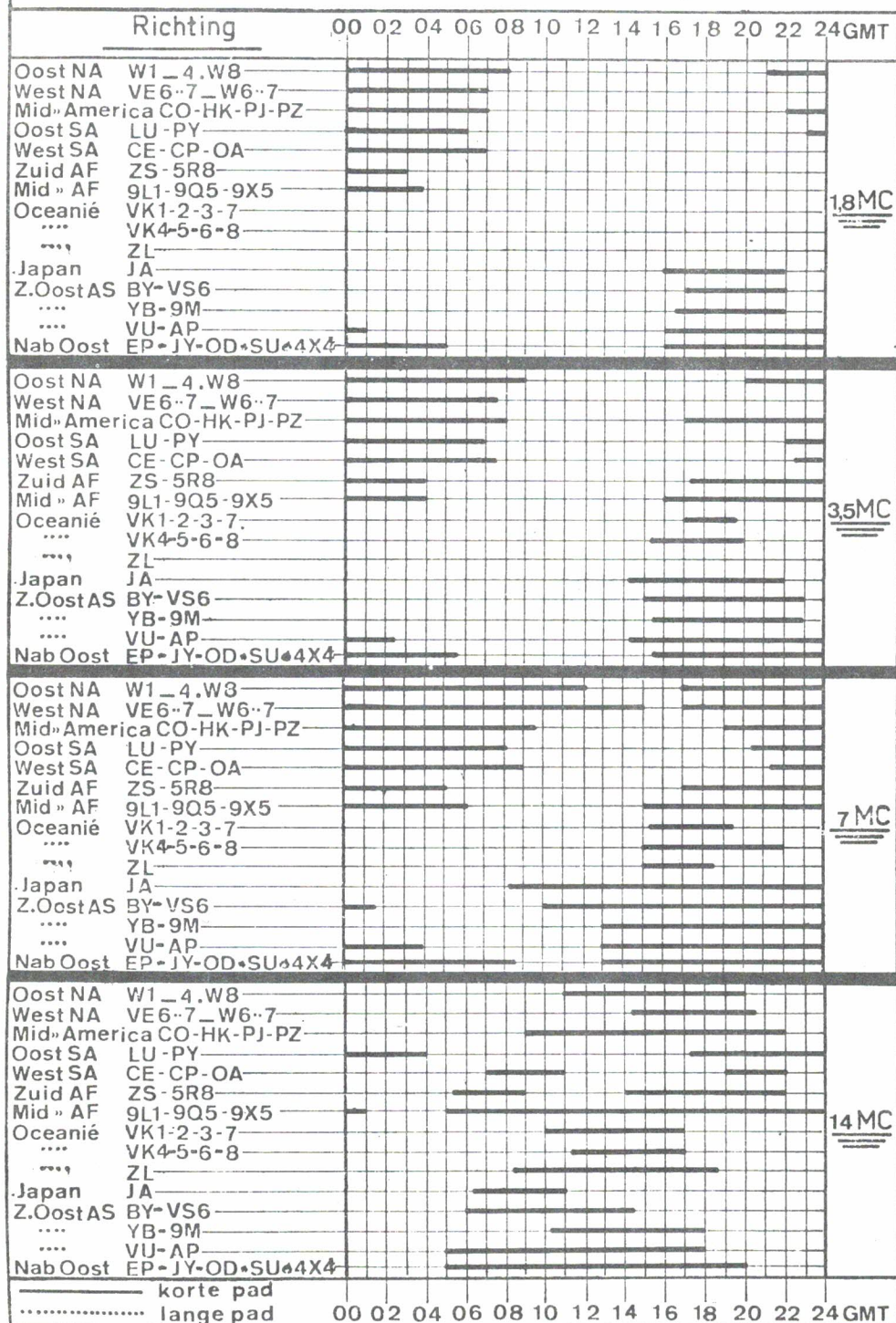
Aangeboden: CAT marine comm. ontvanger 60 Kc - 32 Mc in 8 banden met bandspreiding, S-meter, voeding etc. f 400, --.
PA2050, H. Pekelharing, tel. 020-358961.

Gevraagd: Wie helpt PAoXM aan een rolspoel voor 10-80 m (afm. ong. 12 cm).
Telefonische of schriftelijke aanbiedingen aan P. F. van Cleemputte, Broekslootkade 149, Rijswijk 2101, tel. 070-986395.

Aangeboden: Robert Bosch "Eltronic" KFT 160 mobilfoon met doc. f 80, --.
PAoTLX, W.C. Niericker, Prinses Margrietlaan 13, Oegstgeest, tel. 01710-55481.

Propagatie verwachtingen

Periode 16 jan.....15 mrt 1973 Zonnevlekkental 56



PROPAGATIE VERWACHTINGEN

De verwachtingen voor zonnevlekken zoals ik die eind 1969 publiceerde blijken nog al wat te verschillen van de realiteit zoals die zich eind 1972 en begin 1973 aan ons manifesteerde. Vergelijken we de verwachtingen met de realiteit, dan komen we tot de volgende cijfers:

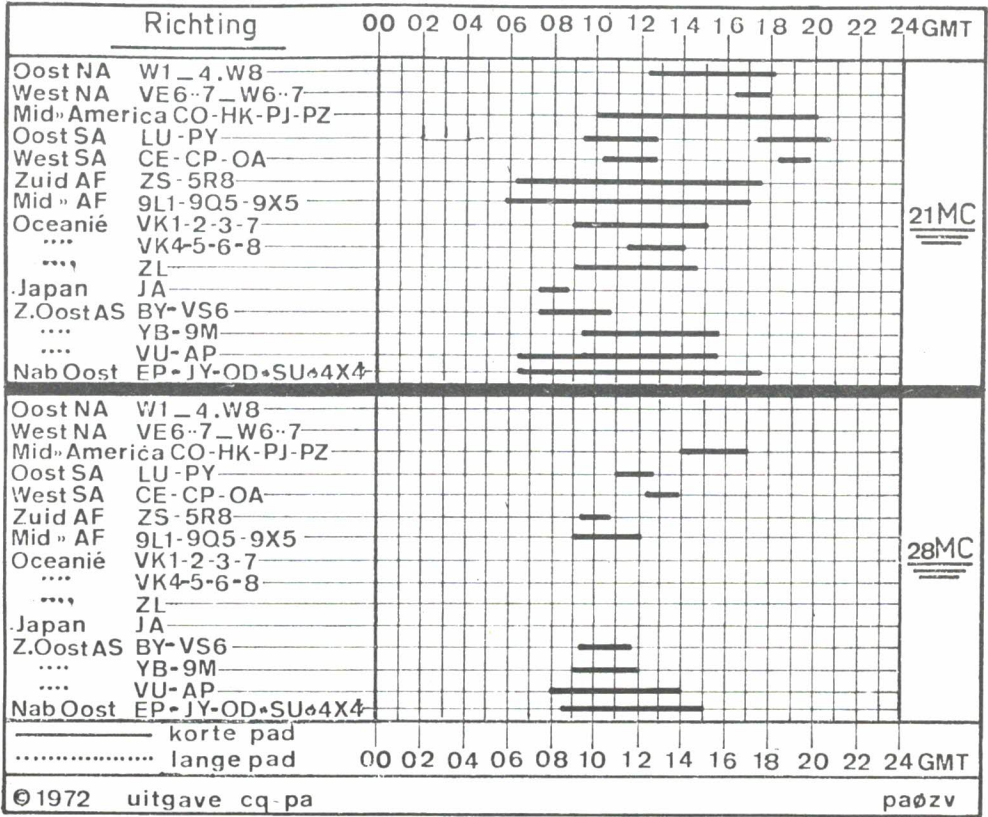
- oktober 1972 zonnevlekken getal 56, verwacht 38
- december 1972 zonnevlekken getal 51, verwacht 36
- februari 1973 zonnevlekken getal 56, verwacht 33

Aangezien bij een zonnevlekken getal tussen de 50 en de 90 een gemiddelde intensiteit optreedt zijn de condities op de 10, 15 en 20 mtr band veel beter dan verwacht kon worden, HI. In ieder geval een meevaller voor de DX-er.
Bij controle van de resultaten over de afgelopen periode (3 DX-ers) blijkt dit voor 50 à 60% te kloppen.

- 28 MHz: Nog steeds een aantal DX-paden open.
- 21 MHz: Redelijke tot goede DX het daglicht!
- 14 MHz: Goede DX. Verwacht wordt dat gedurende februari de band ook 's avonds weer bruikbaar zal zijn.
- 7 MHz: Zeer goede DX mogelijk, vooral tijdens duisternis. Overdag Europa QRM.
- 3,5 MHz: Redelijke DX kansen tijdens de nachtelijke uren.
- 1,8 MHz: DX mogelijk.

Verslechtering of verbeteringen worden tijdens werkdagen op het amateurnet rond 3750 kHz om 18.40 uur nader aangevuld.

veel DX in 1973, 73 de PAoZV, Henk.



RTTY RUBRIEK

DOOR PAoWDW, W.K. WITT, BURG. C. VAN NECKLAAN 136, LEIDSCHENDAM.

Opk deze maand ben ik zo rijkelijk van info voorzien, dat ik mijn eigen notities maar even laat voor wat ze zijn.... Het is bijzonder verheugend, dat ik nooit om stuff verlegen zit. Iets wat de andere vaste-rubriek-schrijvers wel vreemd in de oren zal klinken. Ik kan er alleen maar uit concluderen, dat RTTY veel meer in de belangstelling staat dan menigeen denkt.

Deze keer heb ik de rubriek gesplitst in een aantal onderwerpen. Wellicht vindt ieder er iets van zijn gading bij. Allereerst het bekende probleem van de storende motor met een simpele oplossing. Het verhaal slaat op een Teletype, maar bezitters van andere merken zullen er ook wel baat bij vinden dacht ik.

MOTOR ONTSTORING

Geert Zwiers, PA -1250, schrijft hierover:

"Ik ben begonnen met alle oorspronkelijke filters eruit te slopen. Experimenterende kwam ik tot de volgende oplossing:

- Alle wisselspanningsleidingen van de 220/110 volt verhuistrafo worden naar chassis ontkoppeld met condensatoren van 0,1 uF.
- De beide aansluitingen van het motorhuis worden eveneens ontkoppeld naar chassis met C's van 0,1 uF (geen koolborstelgekraak meer).
- Paralleel aan het governor-contact komt de serieschakeling van een C van 1 uF en een weerstand van 12 ohm."

Bedankt voor de tips Geert!

Inmiddels heb ik mijn eigen machine op bovengenoemde wijze behandeld met zeer gunstig resultaat. Op alle banden tussen 10 en 80 meter is de ontvangst nu geheel kraakvrij. Op VHF bleef nog een beetje geruis over, maar dit bleek te verdwijnen als ik voor de verhuistrafo een exemplaar met gescheiden primaire en secundaire wikkeling nam.

-o-o-o-

Vervolgens nogmaals de bandbreedte van de DJ6HP convertor. De discussie heeft ertoe geleid, dat PAoVER zijn convertor als volgt heeft gewijzigd:

BANDBREEDTE DJ6HP CONVERTOR

"Teneinde deze convertor iets breder te maken heb ik de volgende condensatoren C2, 3, 4, 5, 8, 9, 10 en 11 vervangen door 0,033 nF. De bandbreedte is nu van 47 Hz op 95 Hz gebracht. Verder behoeft er niets te worden gewijzigd, slechts de afregeling moet worden herhaald." Aldus John, PAoVER.

John schrijft, dat hij er zelf nog niet veel van gemerkt heeft, maar dat ook zwabberige signalen in theorie nu beter genomen kunnen worden. Ik kan dit laatste uit eigen ervaring ten volle onderschrijven. Nogmaals bedankt voor je reactie, John.

Voor het geval dat u het zelf nog eens wilt naphuizen, het artikel van de DJ6HP convertor heeft gestaan in CQ-PA nr. 36 van 1972. Formules voor het zelf ontwerpen van actieve bandfilters vindt u in CQ-PA nr. 42 van 1972. Indien u moeilijkheden hebt bij het uitrekenen, bel dan even naar PAoDNU, tel. (kantoor) 070-755459. Hij heeft slechts een paar kunstgrepen uit te halen, opdat de gewenste getallen stantepede op een bladschrijver verschijnen.

-o-o-o-

Over actieve filters gesproken, Andries, PAoNKD, heeft iets leuks bedacht, om m.b.v.

de hiervoor vermelde filters een afstembaar notch-filter te maken. Op de komende RTTY bijeenkomst in Woerden zal dit nader worden toegelicht.

Genoeg nu over de techniek en over naar het (volgens sommigen omstreden) onderwerp "omzetters".

TWEE METER RTTY OMZETTER DBoYF

Van PAoVJ ontving ik gegevens van de speciale RTTY omzetter DBoYF:

QTH - Grosser Feldberg im Taunus, QRA locator EK 63 h.

Ontvanger - 144,1 MHz; AFC + 1500 Hz; shift 170-850 Hz.

Zender - 145,9 MHz; shift 850 Hz; vermogen 10 watt.

Antennes - Big Wheel, horizontaal gepolariseerd.

Input - Alleen toegankelijk voor RTTY signalen, snelheid 45,45 baud.

Werkzame uren - dagelijks van 0800 tot 1200 GMT en van 1700 tot 2100 GMT.

Gebruik - Eerst enige keren b.v. RYRY typen om de omzetter te laten aanspreken. Nadat uw zender is uitgeschakeld blijft de omzetter nog ca. 3-4 seconden in de lucht.

Het wordt aanbevolen om uw eigen uitzending via de omzetter mee te schrijven.

Tot zover de officiële gegevens van de DAFG (verkort weergegeven).

PAoVJ tekent hier het volgende bij aan:

"De geestelijke vader van de RTTY omzetter is DJ8BT, Hans J. Schalk, 6 Frankfurt-Main 50, Hedderheimerlandstrasse 254. Bij hem kunt u voor nadere inlichtingen terecht. Hans zag, evenals de andere via deze omzetter werkende RTTY-ers gaarne meer PAo's op deze omzetter werken.

Het gaat van mijn QTH uit zeer goed (Horst in Limburg) en ik heb in een week tijd 14 (!) RTTY stations via DBoYF kunnen werken.

Als aanvulling op de technische gegevens kan nog gezegd worden, dat de zend-antenne op dit moment nog geen Big Wheel is maar een HB9CV beam. Verder moet nog worden opgemerkt, dat indien de omzetter meer dan 3-4 seconden geen RTTY signaal binnen krijgt hij automatisch "VIA DBoYF" gaat typen en daarna uitschakelt. Het is dus noodzakelijk om de lettertoets in de type-pauzen aan te blijven slaan, anders valt het relais in de omzetter af.

Zoals uit de beschrijving blijkt zou het nuttig zijn, indien men zijn eigen signaal weer terug kan horen om te kijken of het ding reageert bij een aanroep.

Bij mij lukt dit echter niet en daarom doe ik het als volgt: ik schakel de zender in en geef een paar maal "letters" en ga dan snel even luisteren of er een constante toon is. Zo ja, dan schakel ik gauw de zender weer in, geef weer "letters" en begin met mijn oproep resp. verhaal.

Wil men met een lopend QSO meeschrijven, dan moet men wachten tot het station, dat aan het woord is, "PSE KKKKK" tikt en dan duurt het nog 3-4 seconden voordat het relais afvalt. In deze tijd kan men dan snel inschakelen en via de naamgever zijn call geven en weer op ontvangst gaan. Reageren de stations niet op uw aanroep, dan bent u niet over de omzetter gekomen. Wacht dan rustig af tot de volgende wisseling en probeer het dan nog eens. Ga in elk geval niet tijdens het lopende RTTY QSO testen, want dit kan zeer storend werken!

Dan nog iets, als het u niet direct lukt: geef de moed niet op, want het is mij gebleken dat u over de omzetter kunt werken, zodra u hem hoort. Stel de aanroepfrequentie wel zo nauwkeurig mogelijk in, anders gaat het niet.

Als u mij via DBoYF hoort, ga dan eens op 144,100 luisteren en stel uw frequentie dan in op mijn zendfrequentie, wellicht moet het lukken. Veel succes!"

Ook PAoVJ dank ik hartelijk voor zijn bijdrage.

-o-o-o-

Dit was het voor deze maand. Tot ziens in Woerden op dinsdag 30 januari ten huize van PAoPIM, Stationsweg 5 (tegenover het NS station), waar ik u weer persoonlijk hoop te ontmoeten. Iedereen is welkom op deze RTTY bijeenkomst. Aanvang 20.00 uur.



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A51TY BHUTAN geh. 14216 SSB + 12.30; 14185 SSB + 14.30 en dikwijls QRV in Z.O. Azie-Net op 14320 SSB + 12.00.
- JA1MWI/BY dit was een PIRAAT, want JA1ZZ is niets bekend over dit station en volgens andere JA stations kwamen de signalen uit een heel andere richting.
- DJ7ZG/CEo EASTER EIL. deze DX-peditie was QRV van 8-15 dec. en heeft + 800 QSO's gemaakt, waarvan + 50% met Europese stations op 80 m. Alle QSL's via DJ7ZG.
- EA9EJ SP. SAHARA geh. 7085 SSB + 15.00; 21340 SSB + 17.00 en op 14119 SSB + 17.30. Justo is thans QRV op 10-15-20 en 40 meter.
- EIoYSE was speciaal station QRV van 5-7 jan. met CW en SSB op alle banden. QSL via EI5A.
- HA25 + HG25 deze prefix mag gebruikt worden door HA stations ter gelegenheid van 25 jaar Amateur-radio in HA na wereldoorlog II.
- HA100 + HG100 deze speciale prefix mag gebruikt worden door enkele HA5 stations in de periode van jan. - dec. 1973.
- IV5 deze speciale prefix wordt gebruikt door I5 stations in periode 1 jan. - 31 mrt. 1973 ter gelegenheid van KARNAVAL in REGGIO. Speciaal award voor werken met 3 verschillende IV5 stations.
- JD1ACF OGASAWARA EIL. geh. 14170 SSB van 07.30-08.30, dikwijls QRV zondags vanaf 07.30 met op de QRG JA3GZN.
- KB6CV geh. 14283 SSB + 07.30 en op 3790 SSB + 07.30, verder geh. in USA op 7095 SSB + 10.00 en 21329 SSB + 23.30. Dit is EX-WB4LDK/KB6.
- WA8FMA/KB6 geh. op 21318 SSB + 23.00.
- LU1ZC STH. SHETLANDS in dec./jan. zou WA4CDM van hieruit QRV zijn. QSL's gaan via K4MZU.
- ST2SA geh. 28560 SSB + 13.00; 21358 SSB + 19.30; 14217 SSB + 19.30 en op 14187 SSB + 20.00.
- TL8LI dikwijls QRV rond 21325 SSB vanaf 17.30.
- TN8BK geh. 7046 SSB + 19.30; 14165 SSB + 21.30 en 21330 SSB + 15.00 en 18.00.
- VA6NQ/6 geh. 14177 SSB + 17.30. Speciale prefix ter gelegenheid van 50 jaar Amateur-radio. QSL via Box 592, Calgary, Alberta, Canada.
- VR1AA geh. 14220 SSB + 06.30 en 12.00; 14177 SSB + 19.00; 14027 CW + 20.00. Danny is vrijwel dagelijks QRV voor Europa op 3794-3800 SSB van 06.00-07.00. Ook QRV op 21300-21305 SSB van 10.00-12.00.
- VR1PA BR. PHOENIX geh. 14270 SSB + 07.00. Bert is ook QRV als KB6CV.
- WM1CC was speciaal station QRV vanaf Cape Cod in periode 13-18 jan. ter gelegenheid van Marconi Commemoration.
- ZD9BP met deze call zou VE1ASJ rond midden jan. QRV zijn op alle banden, maar in hoofdzaak op 14195 en 21295 SSB.
- ZK1MA MANIHIKI geh. 14185 CW + 19.00. Geh. in QSO met Europa op 14185-14190 K van 18.30-19.00 met op QRG ZI4BO. QSL via W6KNH.
- ZK2BD geh. 3793 SSB + 08.00 in QSO met Europa en op 14230 SSB + 09.30.
- ZL3KK/C CHATHAM EIL. gew. door o.a. G6XL op 3781 SSB + 08.15. QSL via ZM4CR.
- 4K1C ANTARCTICA geh. 14180 SSB + 17.30; 14192 SSB + 18.30 en op 14200 SSB + 23.30. QRV vanaf USSR basis in Vostok.
- 4W1AF geh. 3795 SSB + 21.30. QSL via DJ9ZB. 4W1BC geh. 14046 CW + 17.00. QSL via G3SUW. LA8YB/4W hoopt gedurende jan. + febr. QRV te zijn op 40 + 80 mtr. Finn blijft hier tot nov. QSL via LA3BI.
- W2CTN bekende QSL-manager is thans een Silent-Key.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VP7CG	7/12	02.52	3,8	SSB	H	PA -2069	
VO1FX	"	02.57	"	"	"	"	
5BoCE	8/12	18.36	"	"	"	"	
K6UA	9/12	08.15	"	"	"	"	
VE1FV	11/12	21.02	"	"	"	"	
K6AHF	15/12	14.56	"	"	"	"	
ZL4KF	16/12	08.38	"	"	"	"	
4X4OC	5/1	17.49	"	"	"	"	
MP4TDM	"	17.58	"	"	"	"	
K8DYZ	"	23.11	"	"	"	"	
YA1AH	"	23.19	"	"	"	"	
VE3NZ	"	23.27	"	"	"	"	
VP9O	6/1	00.04	"	"	"	"	
6W8DY	"	00.10	"	"	"	"	
FL8OM	"	23.20	3790	"	"	PA -1555	QSL via DJ5UV
4S7ZW	7/1	10.30	21070	CW	"	"	
VK7RX	"	10.36	21340	SSB	"	"	
A4FD	"	11.28	21290	"	"	"	QSL via G3XEC
TR8VE	"	11.40	21250	"	"	"	
EL2DK	"	22.57	7010	CW	"	"	
VE4XJ	8/1	06.03	3798	SSB	"	"	
ZS1MH	9/1	21.40	3797	"	"	"	
7XoGM	"	21.55	3797	"	"	"	
YV5BTS	10/1	05.41	3796	"	"	"	
CT2BG	"	22.25	3797	"	"	"	
JA6IQ	"	22.45	7020	CW	"	"	
YVoAA	11/1	05.48	3790	SSB	"	"	Aves Eil.
CO2PZ	"	16.40	21250	"	"	"	
VQ9HCS	"	17.13	14160	"	"	"	Aldabra. QSL via
FM7AN	12/1	17.07	14115	"	"	"	WA1HAA
FL8DS	"	17.22	14020	CW	"	"	
EL8I	"	22.47	3795	SSB	"	"	
ZS3GH	"	23.20	3792	"	"	"	
VP2LI	13/1	23.57	3796	"	"	"	
5H3KG	10/1	17.40	14.2	"	W	SNG	
TJ1BB	11/1	17.00	"	"	"	"	
M1B	13/1	16.40	14215	"	H	"	
CT2BJ	"	17.05	14310	"	W	"	QSL via WA3GCS

Van onze medewerkers

Allereerst begroeten we hier weer een nieuwe medewerker, n.l. PA -2069 OM Marcus uit Bergentheim (Ov.). Marcus gaat naar de MTS in Hengelo (Ov.) en luistert op een zgn. DLoVV ontvanger (beschreven in Elektuur van juni 1972). Als antenne wordt een 40 meter Long Wire gebruikt, samen met een antenne-versterker. Dat de RX het goed doet blijkt uit de gehoorde stations op 80 meter. TNX dope Marcus.

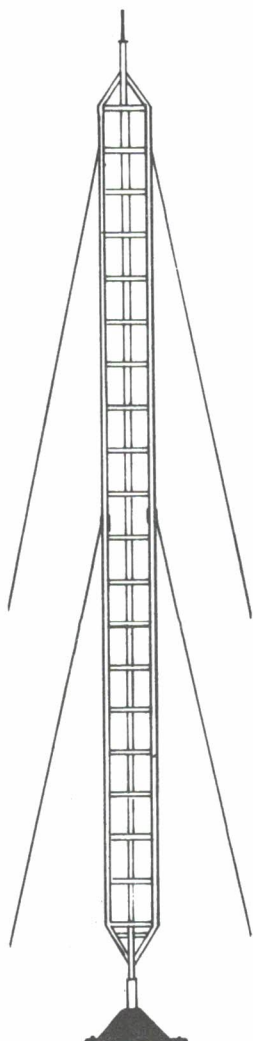
PA -1555 hoorde ook weer heel wat DX op 80 en 40 meter met als mooiste de DX-pe-ditie naar Aves Eil. YVoAA. Verder werd nog QSL ontvangen van o.a. VQ9N - 7X7G - 6W8YL - 3AoGA - XX6GA - UH8BO - UD50A - OD5BA (40 + 80 SSB) - MP4TEE - MP4MBQ - M1B - JY1 - HP1KC - ET3DS en CX6AM.

Congrats Henk en TNX voor FB dope.

73's es gd DX de PAoSNG, Geert.



NIEUWS van de HANDEL



Van de technische Handelsonderneming "Rovasan" te Hilversum werd een overzicht van hun leveringsprogramma op het gebied van antennemateriaal ontvangen. De onderneming heeft zich voornamelijk gespecialiseerd in antenne-vakwerkmasten ("Pyloma") en de komplette aanleg van antenne-installaties voor radio en t.v. ontvangst ("Antennetechniek"). De bekendste masten uit het programma zijn de z.g. "Pylo-nenmasten", getuide driehoeksmasten in verschillende sterkten. Opmerkelijk is, dat bij de afgelopen november-storm, deze masten nagenoeg geen schade hebben ondervonden. Het is ook niet verwonderlijk, dat de masten hun weg gaan vinden onder de zendamateurs.

Een voordeel t.o.v. schuifmasten is de bereikbaarheid van antennes e.d. bovenin de mast.

Hoewel het mogelijk is de masten door "Rovasan" te laten plaatsen, is voor de meeste amateurs het zelf opzetten een financiële noodzaak, danwel een vrijetijdsbesteding. Moeilijk is het zelf opzetten niet te noemen, eerder is veel zorgvuldigheid en geduld vereist. Schrijver dezes artikel heeft persoonlijke ervaring met een 15 mtr. R70-11-CAS mast op een 15 mtr. hoog dak. Begonnen wordt met het goed en stevig bevestigen van tuiogen op 3 of 4 hoeken van het huis (bij 3 tuien wel in een hoek van 60° onderling). Daarna worden aan deze ogen de spanners bevestigd, en daarna de tuien afgemeten. Daarna wordt op de top van het dak (of in de tuin) de voet vastgezet, waarbij wel op een zeer stevige ondergrond moet worden gelet. De tuien worden daarna aan het gronddeel van de mast vastgezet en de mast wordt overeind gezet in de voet. Daarna de tuien aanspannen, en het eerste deel staat. Het tweede enz. deel gaat precies hetzelfde, met het enig verschil dat telkens het reeds staande deel beklommen moet worden om het volgende deel erop te plaatsen. Een klimgordel is hierbij een nuttig en veilig hulpmiddel. Afijn, bij mij staat hij, en goed!

Alle adviezen werden door de leverancier uitvoerig verstrekt en dat bleek niet voor niets te zijn.

Indien u interesse heeft, belt u dan eens.

Persoonlijk ben ik er tevreden over.

oDAK

PYLOMA getuide, uitschuifbare, kantelbare en vrijstaande masten.

Iedere mast is berekend op een van overheidswege goedgekeurde veiligheidsfactor.

Prijslijst getuide pylonenmasten (folder over alle typen masten op aanvraag)

R70-4	Getuide 3 kantige pylonenmast, basis 300 mm	per m. f 29, 50
	leverbaar in delen van 6 meter; max. hoogte 42 meter	
R70-11	Getuide 3 kantige pylonenmast, basis 150 mm	per m. f 12, 80
	onder- en bovendelen 3, 5 m; tussendelen 3 m; max. 25 m	
R70-11-CAS	verzwaarde uitvoering van R70-11	per m. f 14, 50
R74	Getuide kantelbare 4 kantige pylonenmast	per m. f 33, --
	in delen van 6 meter verkrijgbaar; max. hoogte 30 m	
R75	verzwaarde uitvoering van R74	per m. f 34, 60

voorts een grote sortering
antennemateriaal voorradig

PYLOMA

Oude Amersfoortseweg 22a
Hilversum (02150-59265)

RADIO DISCO STAR-ELECTRONICS

ST.-RADBOUTSTRAAT 37

AMERSFOORT

Telefoon 03490-13789

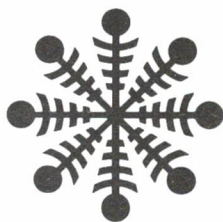
Postbus 399



Wij wensen alle radio-amateurs

een voorspoedig 1973 en

een succesrijk hobbyjaar toe



RADIO DISCO STAR-ELECTRONICS

ST.-RADBOUTSTRAAT 37

- AMERSFOORT

Telefoon 03490-13789

Postbus 399

COAXCONNECTORS ORIGINEEL AMPHENOL

UHF PL 259 (kabeldeel)	f 2,25	BNC kabeldeel	f 2,95
SO 239 (chassisdeel)	" 2,25	BNC chassisdeel	" 2,95
PL 258 (koppelstuk)	" 3,50	BNC koppelstuk	" 4,50
UG 646 (hoekstuk)	" 7,50	BNC pan. koppeling	" 5,50
M 358 (T-stuk)	" 9,50	BNC hoekstuk	" 9,75
UG 176 (verloop)	" 0,95	BNC T-stuk	" 10,50
UG 273 (verloop BNC)	" 8,50	UG 255 verloop UHF/BNC	" 8,50

DUMP COAXCONNECTORS

SO 239 chassisdeel	f 1,50	N-Connector hoekstuk	f 3,50
BNC chassisdeel	" 1,50	BNC T-stuk	" 6,50
Contra BNC plug	" 2,--	BNC hoekstuk	" 4,50

TRANSISTOREN

EXTRA SPECIAAL

VHF/UHF POWER	BLY 79	(40.282)	f 39,75	
	BLY 78	(40.281)	" 19,75	
	BFS 51	(40.280)	" 9,95	SAMEN f 59,50

Deze drie transistoren samen vormen een complete set voor een 12 V
mobiel-zender.

2 N 3553	R C A	f 5,50	BC 107	f 0,45	2 N 706	f 0,75
2 N 3866	"	4,50	BC 108	" 0,45	BC 147	" 0,45
2 N 3375	"	18,--	BC 109	" 0,45	BC 177	" 0,50
2 N 3632	"	19,95	2 N 1711	" 0,80	BF 115	" 0,85
AC 117	f	0,85	AF 256	f 0,85	BF 173	f 0,85
BF 197	"	0,55	BF 198	" 0,55	BF 310	" 0,55
AD 161/162	f	2,45	10 PAAR	f 22,50		

ZENERDIODEN

5,6 - 6,8 - 8,2 - 12 - 18 - 27 - 33 - 56 - 68V	1 Watt	f 1,-- per stuk
4,7 - 6,8 - 8,2 - 12V	10 Watt	f 1,95 per stuk

LET OP! WIJ HEBBEN ZE WEER!

HAGELNIEUWE EIMAC-VOETEN voor 4X 150 A f 17,50 per stuk
beperkte voorraad

TELEXCONVERTERS

ST5R-170-425-850 shift, met ingebouwde lijvoeding, reverse en scope aansluiting	f 295,--
ST5TX zoals bovenstaande converter echter met ingebouwde AFSK (zendconverter)	f 365,--

Vraag onze nieuwe folder (1973-1).

Postorders: Postbus 399, Amersfoort. Giro: 534593 t.n.v. F. Vorstermans.

12000 Volt nodig?

Wij hebben voor u zelfbouw-transformatoren tot 120 Watt met voorgewikkelde primaire 220 Volt aansluiting.

A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

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

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

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

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



CODAR



DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR

Montaprint Accessoires



Montaflex Kastjes



n.v. GULLY

= LOOSDRECHT

= TEL. 02158 - 3393

VOOR UW TELEX EN MODERNE DUMP APPARATUUR

DUMP BOON

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

Geopend maandag t/m zaterdag van 9 tot 16 uur

RTTY

spoelen, 88 - 24 - 22 MH

nog steeds f 6,00

Bestellingen: 080 - 551468

A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

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

TOONGENERATOR 0-10 kHz f 85,---. SIEMENS VERVORMINGSMETER f 175,---. SPANNINGSSTABILISATOR, nieuw f 215,---. Grote sortering ROLSPOELEN in div. diam., KERAMISCH materiaal f 20,---. MARCONI MEETZENDER 15 kHz - 25 MHz f 225,---. CAPACITEITS TESTER, enz., nieuw f 445,---. Div. LECHER LEIDINGEN in het GHz gebied. ONTVANGERS BC603 20-28,5 MHz f 62,50. ONTVANGER BC683 26,5-38,5 MHz f 62,50. ONTVANGERS BC312 1,5-18 MHz, BFO, AVR, enz., enz., f 250,---. Enkele OMVORMERS van 24V DC op 220V AC f 85,---. OMVORMER van 110V DC op 24V DC f 50,---. BUISVOLTMEETER met o.a. meetkop tot 150 MHz f 165,---. AIRMEC VOEDING, gestab. en regelbaar 0-750V 300 mA + div. andere spanningen f 175,---. TRIPLERS op 2 GHz + 2C39 + zwaar verzilverde buisvoet f 35,---. GROTE SPINNEKOP COAX RELAIS tot 3,5 GHz 220V AC f 35,---. AUTOMATISCHE REFLECTOMETERS op 150 MHz f 10,---. KOPTELEFOONS f 5,--- en f 10,---. KOPTELEFOON MET MICROFOON f 10,---. SOUND POWERED TEL-MICROFOON f 17,50.

BC1000 compleet f 25,---. WS88 compleet f 45,---; ook te leveren met koptelefoon en mike. Grote getrans. MODULATOREN met 2x2N174 24V min. 60W f 60,---. TELEFOONTOESTELLEN met nieuwe kiesschijf f 15,---. BC611 walkie-talky op 80 meter, nieuw f 37,50; ook zijn de batterijen hiervoor leverbaar. BC604 zender op 20-28,5 MHz compleet met dynamotor f 65,---. ADVANCE MEETZENDER 9-320 MHz z.g.a.n. f 275,---. MARCONI POLITIE MOBILOFOON HP55S, freq. 70-100 MHz, compleet met telemike, schema, bedieningskastje en triller f 125,---. ELKO'S EN CONDENSATOREN, b.v. 5 uF 1000V f 5,---; 2 en 5 uF 2000V f 5,---, enz. enz. ZENDERS 150 MHz getrans. behalve de 2 eindbuizen, mod. FM, instelbare bandbreedte f 150,---. ONTVANGERS - NIEUW - NIEUW - GETRANSISTORISEERD DUBBEL SUPER, keramisch filter, enz. enz., voeding 12V, incl. schema f 35,---. ONTVANGERS SUB. MINIATUUR met 16 silicium torren en 1 FET, keramisch filter op 455 kHz, incl. LF uitgang, enz., 148-156 MHz, FM ontvangst, incl. schema f 22,50.

100 AFSTANDBUSJES f 1,---. Rode PHILIPS SIGNAALLAMPHOUDERS f 0,75. COAX-PLUGGEN, enz.; kabeldeel voor dunne coax f 2,25; voor dikke coax f 2,25; imbus f 0,75; kabeldeel f 1,90; verloopplug f 3,25; T-plug f 10,50. BNC pluggen: kabel en chassisdelen f 2,90; koppelstuk f 5,50.

GROTE PARTIJ VOEDINGSTRAFO'S in hoge en lage spanningen, b.v. prim. 220V, sec. 2x1880V 1A f 75,---; prim. 110V, sec. 2x600V 300 mA, 2 stuks voor f 40,---; prim. 110V, sec. 2x355V 0,5A, 2 stuks voor f 35,---; prim. 110V, sec. 2x655V 0,5A, 2 stuks voor f 40,---; prim. 220V, sec. 250V 60 mA, 24V 500 mA f 15,---; verder een grote partij trafo's prim. 220V, sec. in spanningen van 20 tot 110V, nieuw f 10,---. MODULATIE TRAF0'S 100W f 15,---. MODULATIE TRAF0'S 500W f 65,---. DYNAMOTORS prim. 24V DC, sec. 1000 en 500V DC 300 mA f 10,---. INSTRUMENTKASTJES f 7,50 en f 12,50.

ZEND-ONTVANGER TESTSET 100 - 160 MHz f 175,---. Philips LAB. MEETZENDER 15 kHz - 32 MHz f 445,---. Getefloneerde EI-ISOLATOREN f 1,---. Grote partij SLOOP PRINTS op comm. terrein, VAR. CONDENSATOREN voor zenders, enz. enz., b.v. 500 pF f 7,50; 2x200 pF f 5,---; 2x100 pF f 5,---; 160 pF f 4,50; 60 pF f 3,50; 3x500 pF f 5,---, enz. enz. STAAFTTRIMMERS f 0,75. VRZA CALL LIJST PAO-stations f 3,50. SURPLUS HANDBOEKEN van Hans Jacobi f 14,35 en f 12,75. SLINGERKNOPPEN f 2,25 enz. BUIZENTESTER f 225,---. COSSOR VHF BASSIS-STATION nieuw f 1500,---.

BUIZEN: 807 f 5,---; 1625 f 4,50; 814 nieuw in doos f 9,---; VT4C (J211) f 8,50; 6146A f 8,50; 6080 f 5,---; OA2WA f 2,---; ECC82 f 2,---; ECC83 f 2,---; 6BA6 f 2,---; VR105 f 1,50; 3C33 f 10,---; QQE03/12 f 7,50; QQC03/14 f 6,50.

MOBILOFOON SPEAKERS f 3,75, nieuw! TRANSISTOREN: 2N3553 f 5,75; BD135/136 f 4,20; BD137/138 f 4,20; BD139/140 f 5,80. SIEMENS RELAIS f 2,50; andere relais in div. uitvoeringen v.a. f 1,50 tot f 3,---. NIEUW.... NIEUW..... WEERSTANDEN min. 100W inductie vrij kool, voor het zelf maken van DUMMY LOADS in de volgende waarden 80 ohm voor 52 en 700 ohm f 12,50; ook te verkrijgen in 500 en 23 ohm; de klemmen hiervoor zwaar verzilverd f 0,25 per stuk. Grote partij KERAMISCHE SPOELORMEN v.a. f 1,25 - f 5,---. Setje voor PI-FILTER f 10,---. ZEKERINGHOUDERS f 0,50. THERMOKOPPEL METERS f 6,---, mA METERS f 5,---, b.v. 0-500 mA f 5,---; 0-15 mA f 5,---; 0-150 mA f 5,---, enz. enz. Marconi LF WATTMETERS 0-6W f 92,50.

ZEND-ONTVANGERS freq. 500 kHz tot 4,5 MHz, getrans., nieuw, voeding 12 of 24V DC met schema en telemike f 325,---. PHILIPS zwaar verchroomde HANDGREPEN f 1,50. GLASFIBER in de volgende diameters 5, 7, 8 en 10 mm, standaardlengte 3 en 6 meter, per meter resp. f 1,10 - 1,40 - 1,70 en 2,50. BALANS UITGANGSTRAFO'S voor 2xEL34 45W f 34,50. Leuke PARTIJ SCOOP BUIZEN o.a. voor SLOW SCAN TV f 20,---; DG13/2 f 24,50. GLOEISTROOM TRAF0'S 6,3-5-24 en 35V f 12,50. VOEDINGEN sec. 24V 5A 250V 100mA, enz. f 75,---. KOELPLATEN voor torren enz. f 2,---.

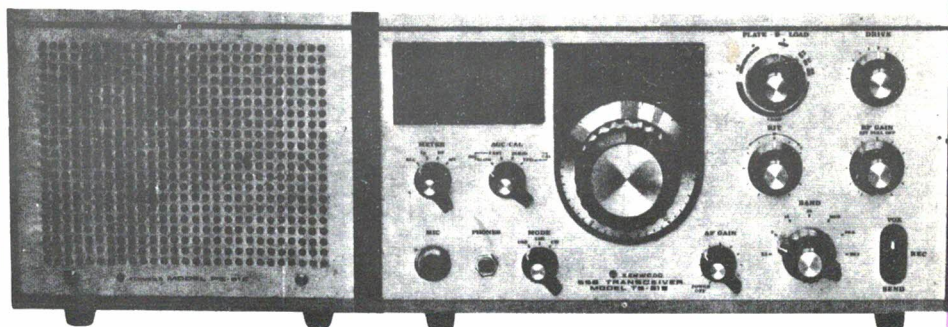
KOMT WEER BINNEN: Grote partij legerdump, o.a. mobilifoons, trafo's, torren en een andere grote hoeveelheid materiaal, waarvan de specificatie nog niet binnen is.

HIJLKEMA - HOOGEZAND

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

TR-2200

144 MHz HANDIGE
ZENDER-ONTVANGER



POWER SUPPLY & SPEAKER
PS-515

SSB-TRANSCEIVER **TS-515**

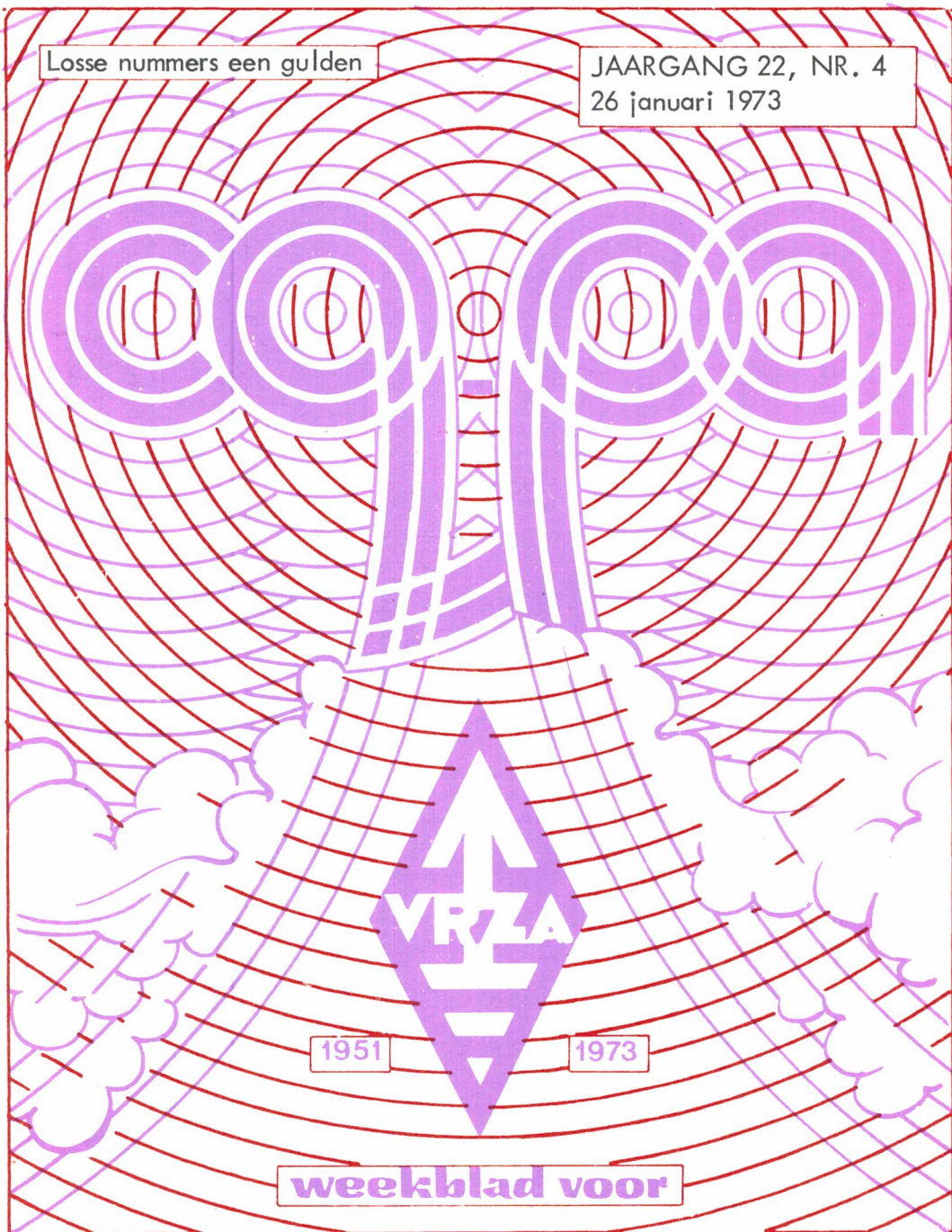
HET KOMPLETE  TRIO-KENWOOD PROGRAMMA
UIT VOORRAAD LEVERBAAR,
BIJ UW OFFICIELE DEALER:

FA. J. SCHAAART

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

Losse nummers een gulden

JAARGANG 22, NR. 4
26 januari 1973



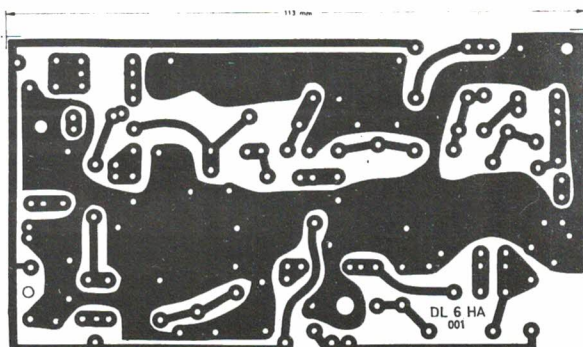
RADIO ~ ZENDAMATEURS

DEZE WEEK

SSTV-MONITOR MET IC's
FET VOLT-METER

BOUW ZELF UW CONVERTER

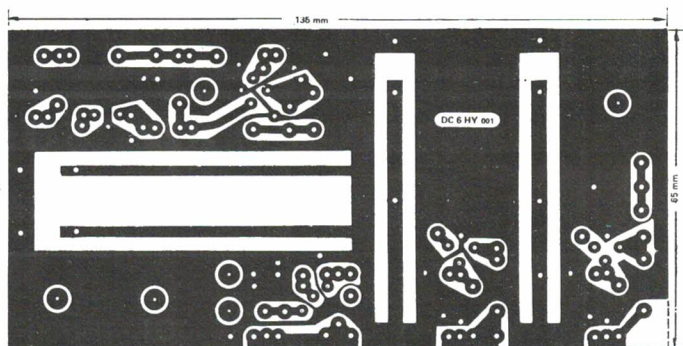
Kit voor de
beroemde 2-meter
converter van DL6HA
MF 28-30 Mc



Bestaat uit: print, kristal, halfgeleiders en alle overige componenten, inclusief uitgebreide beschrijving.

Kit f 79,--

Kit voor de
70 CM-converter
van DC6HY,
MF 144-146 Mc



Bestaat uit: print, kristal, Tronser-trimmers, halfgeleiders en alle overige componenten, inclusief uitgebreide beschrijving.

Kit f 99,50

Converter compleet gebouwd f 182,50

VHF/UHF power transistoren			
2N3866	f 4,90	2N3375	f 19,50
2N3553	f 6,50	2N3632	f 27,50
		40290	f 13,90



ALMELO
Postbus 252
Oranjestraat 40
Tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
Postgiro 1372282
Bank: Amrobank

MAANDAGMORGEN GESLOTEN

CQ-PA

WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.

REDAKTIE-ADRES: PR. MARGRIETLAAN 13, OEGSTGEEST

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAOTLX, W.C. Niericker, Oegstgeest, tel. 01710-55481
TECHNISCH REDAKTEUR: PAOVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel. 070-686712
VASTE MEDEWERKERS: PAOCBR, J.J. Brün; PAOGBY, R.A.H. van Deurzen; PAOGLH, G.L.Hillebrand; PAOJR, A.J.A.v.d.Bos; PAOSNG, G.Mulder; PA1746, G.J.Ritman

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Kontributie V.R.Z.A. 1973: f 33,00 per jaar. Kontributie overschrijvingen op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

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

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

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

AKTIVITEITEN KALENDER

26 jan.	Vossejacht omgeving Den Haag (2 m)	2000 AT
26-28 jan.	CQ Worldwide 160 meter DX contest	2200-1500 GMT CW
27-28 jan.	REF Contest (80-10 m)	1400-2200 GMT CW
3- 4 febr.	ARRL DX Competition (1e deel) (160-10 m)	0001-2400 GMT PH
10 febr.	Algemene Leden Vergadering V.R.Z.A. Woerden	1030 AT
10 febr.	3rd Worldwide SSTV Contest (80-10 m) (1)	1500-2200 GMT SSTV
10-11 febr.	RSGB 1st 1,8 MHz Contest	2100-0200 GMT CW

ARRL DX COMPETITION 1973:

PHONE 3-4 februari en 3-4 maart; CW 17-18 februari en 17-18 maart; 0001-2400 GMT; banden: 160 t/m 10 meter. Er dient te worden gewerkt met stations in de USA -staten (waarbij KH6 en KL7 als DX worden beschouwd) en in de Canadese provincies (VO, VE1 t/m 8).

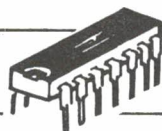
Uitgewisseld worden RS(T) rapport gevolgd door een afkorting van de USA -staat of Canadese provincie, terwijl andere stations drie cijfers geven welke hun input in Watt aangeven (b. v. 579125 = 125 Watt DC input). Ieder volledig QSO telt voor drie punten. Een niet volledig QSO voor twee punten.

De multiplier per band is iedere gewerkte USA -staat (48 staten) en Canadese provincie (9 provincies). Totaal score: aantal QSO -punten vermenigvuldigd met het totaal aantal multiplierpunten. Logs als volgt indelen: Band - Datum - GMT - Station - Verzonden - Ontvangen - Multiplier (per band één kolom) - Punten. Verder dient een "Summary Sheet" te worden gemaakt met daarop de gegevens over Call, adres, equipment en een uitgerekende score, waaronder de bekende ondertekende verklaring dient te staan. Aan de achterzijde van de "summary sheet" moet een "checklist" van de multipliers die per band werden gewerkt worden opgenomen.

Het geheel uiterlijk 18 april 1973 inzenden aan:

ARRL Communications Department, 225 Main Street, Newington, Conn. 06111, U.S.A.

SSTV-MONITOR MET



IC'S

Lijnfrequentie	: 15 Hz
Beeldfrequentie	: 8,5 sec. per beeld
Witfrequentie	: 2300 Hz
Zwartfrequentie	: 1500 Hz
Synchronisatiefrequentie	: 1200 Hz
Synchronisatiepulsduur hor.	: 5 ms
Synchronisatiepulsduur vert.	: 30 ms
AM video signaal	: 1,5 - 2,3 kHz
Polariteit	: zwart naar positief gaand

Het laagfrequent wordt van de luidsprekeruitgang van de ontvanger via een trafo opgetransformeerd naar een impedantie van 500 Ohm. Met het daarop volgend RC netwerk wordt een hoogdoorlaatfilter vanaf 1200 Hz gevormd.

De OP 709 is een frequentie gecompenseerde versterker. Met behulp van de 88 mH ringkern en de condensatoren wordt een laagdoorlaatfilter gevormd waarvan de -3 dB punten op 1200 en 2300 Hz liggen. Trafo Tr2 is een afgedankte transistor stuurtrafo, tesamen met de dioden (typen experimenteel te bepalen) wordt een ratiodetector verkregen waarmee het videosignaal gevormd wordt. Hiermee wordt de kathode van de beeldbuis aangestuurd (zie afb. 1).

In het proefapparaat werd een radarbuisje type 5P7 gebruikt met een nalichttijd van 10 seconden. In de dump is dit buisje wel verkrijgbaar. De erbij behorende focusseerspoelen werden eveneens benut. Vanzelfsprekend is de hoogspanning afhankelijk van het type beeldbuis. De EHT (extra hoge spanning) werd verkregen middels een oude lijntrafo van een televisietoestel, waarbij zowel van de hoogspanningswikkeling als van de hoogspanningsbuis gebruik werd gemaakt.

Met de transistor 2N4901 wordt een laagfrequent generator voor de EHS opgebouwd die met enig geduld aan het oscilleren te brengen is. Eventueel kan het nodig zijn de windingen even te verwisselen. De synchronisatie impulsen worden na het laagdoorlaatfilter afgenomen en middels de OP 741 versterkt en naar een selectieve versterker gevoerd (afb. 2) waarbij met een Q van 100 het 1200 Hz synchronisatiesignaal wordt uitgefilterd (1125-1215 Hz). Zie hiervoor afb. 2.

De monostabiele multivibratoren 914 wekken de horizontale afbuigimpuls van 200 Hz en 1 ms breed én de verticale afbuigimpuls van 15 Hz en 4 ms breed op. Deze afbuigpulsen starten bij ontvangst van de synchronisatie-impuls. Beide afbuigsignalen worden met een complementaire eindtrap versterkt (ca 25W) en op de afbuigspoelen van een televisietoestel of op de originele afbuigspoelen van de radar gezet. Met de seriële weerstand kan de amplitude worden geregeld (beeldbreedte en beeldhoogte).

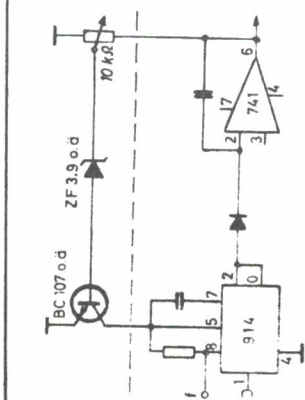
Tengevolge van het synchronisatiesignaal zal het beeld ergens beginnen. Door de +3,6 V (via een drukschakelaar op de frontplaat) aan de verticale afbuigspoelen aan te leggen kan het begin van het beeld in de linker bovenhoek van het scherm worden geplaatst.

ENKELE BOUWAANWIJZINGEN

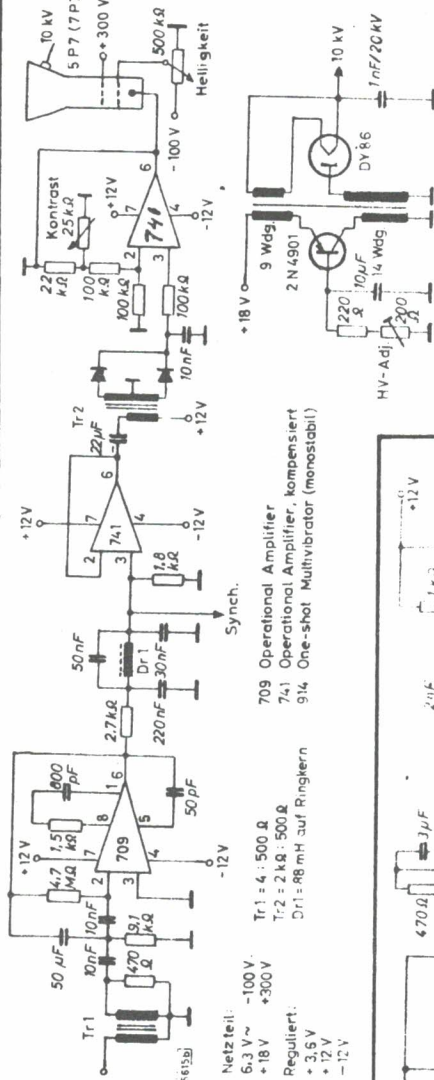
De eindtrap en het netdeel zijn met een koelvlak uitgerust.

Als condensatoren moet zo mogelijk van wikkelcondensatoren gebruik worden gemaakt. Het netdeel dient elektronisch te worden gestabiliseerd.

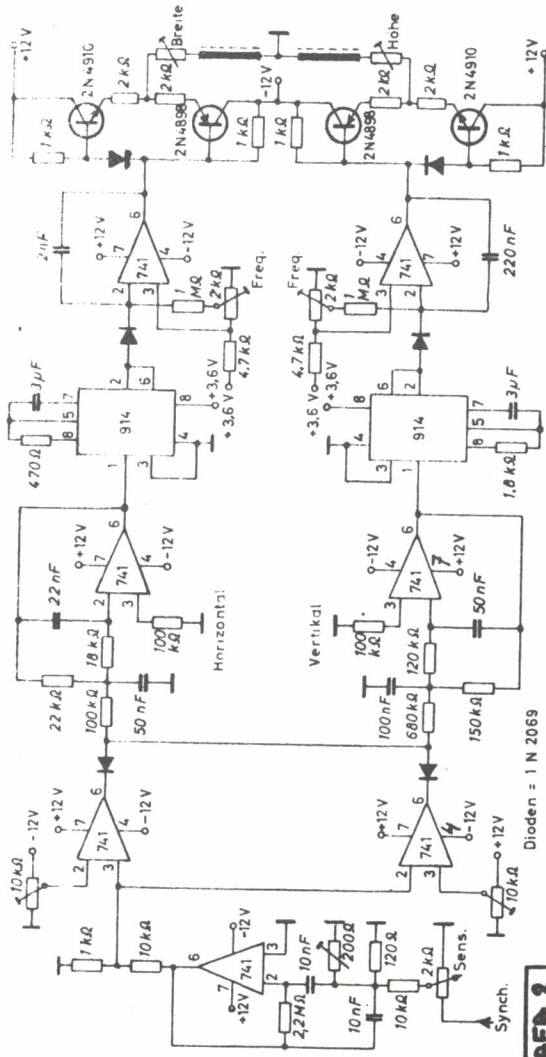
Geïnteresseerden kunnen zich voor nadere informatie tot de schrijver wenden, DK1KQ, 219 Cuxhaven, Wartheastrasze 9, W. Duitsland.



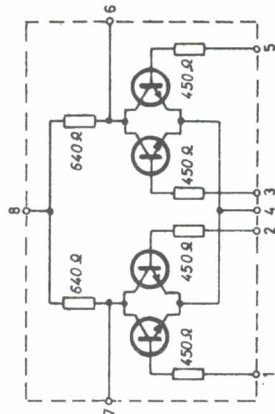
AFB 1A



AFB. 1



AFB. 2



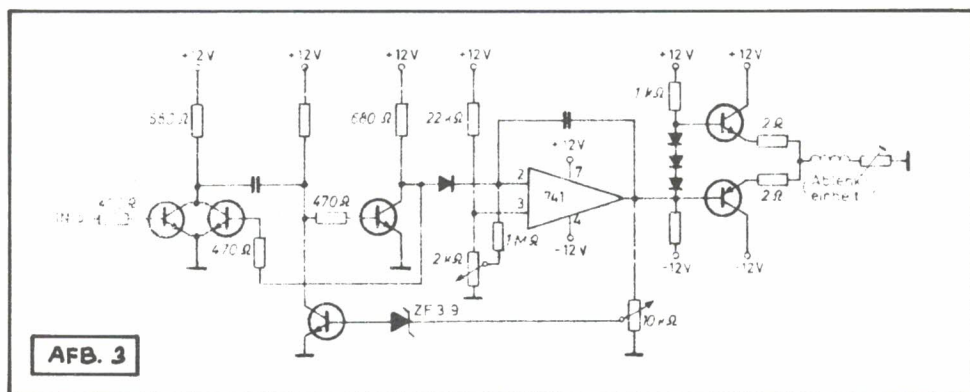
AFB. 2B

Met de SSTV-monitor van DK3KQ zijn kwalitatief goed bruikbare beelden te verkrijgen, er zijn echter enige nadelige punten die eenvoudig verbeterd kunnen worden.

Zelfs bij zeer zorgvuldige afregeling van het laagdoorlaatfilter (Drl en condensatoren) waarmee de video-informatie wordt bepaald kan slechts met de grootste moeite een behoorlijke grijssturing worden verkregen. Een aanmerkelijke verbetering kan men verkrijgen door de weerstandwaarden tussen de begrenzer (709) en het laagdoorlaatfilter te wijzigen van 2,7 kOhm naar 4,7 kOhm of zelfs naar 6,8 kOhm.

Een tweede nuttige modificatie kan de volgende zijn: In de originele schakeling wordt de zaagtand voor de horizontale en verticale afbuiging slechts door de synchronisatiepulsen gestart. Het gevolg hiervan is dat indien geen beeld ontvangen wordt of i.g.v. uitval van de synchronisatiepuls het gevaar bestaat dat de stip op het scherm inbrandt. Het verdient verreweg de voorkeur de sweep automatisch te doen plaatsvinden en een compleet raster te laten schrijven. Afbeelding 1A laat zien hoe dat te verwezenlijken is.

De derde modificatie is er een van economische aard. De "914" is een tweevoudige RTL-NOR Gatter geschakeld als monoflop die qua prijs nog al aan de dure kant is. Op afbeelding 2B ziet men het inwendige van deze IC en aangezien er slechts vier transistoren worden gebruikt wordt aanbevolen deze IC met losse onderdelen zelf op te bouwen. De gestabiliseerde 3,6 V voeding kan dan worden vervangen door de normale 12 V. De weerstand van 4,7 kOhm aan pen 3 van de laatste 741 dient dan te worden vervangen door 22 kOhm (zie ook afb. 3).



Een laatste verbetering betreft de te gebruiken transistoren. In de afbuigtrappen kunnen de typen AD 161/162 worden gebruikt. Echter, in verband met het optreden van spanningspieken is het aanbevolen om over te gaan op de BD 135/136. De eindtrap moet dan volgens bovenstaande afbeelding 3 gewijzigd worden.

Ontleend aan CQ-DL, dec. 1972, vertaling PAoVER

ALGEMENE LEDEN VERGADERING

10 FEBRUARI A.S.

aanvang 10.30 uur, Gebouw "DE KLUIS", Voorstraat 55,
Woerden (ingang achterzijde van het gebouw in de
Achterstraat).

Wist u...

- DAT de grootste bibliotheek op technisch gebied, n.l. die van de T.H. in Delft, gratis ter beschikking staat van iedere geïnteresseerde? Eén telefoontje: 01730-33222, en het gevraagde (electro)technische boekwerk wordt u gratis per post toegezonden. Kost alleen het terugzendporto!
- DAT onze Engelse collega's nog steeds op 70 MHz werken en het heel aantrekkelijk vinden eens een duplex QSO 4 meter - 2 meter te hebben? (lopik 1 antenne)
- DAT voor het gladpolijsten van aluminium vrijwel niets zo goed is als het z.g. "zelf-schuimende schuursponsje" van Albert Heyn? Er zitten er 10 in een pakje voor f 1, --.
- DAT er een zevenentwintig EmCeejer was die maanden achtereen slechte modulatie-rapporten kreeg terwijl hij maanden achtereen 3 Kc naast het kanaal zat?
- DAT de snelste prater in Nederland hoogstwaarschijnlijk de afslager van de Rijksvisslag in IJmuiden is?
- DAT de hoogst bekende snelheid waarmee iemand ooit in morsetekens heeft geseind 75, 2 woorden per minuut is? Dat is meer dan 17 tekens per seconde. Het was de amerikaan Ted R. McElroy tijdens een wedstrijd op 2 juli 1939 in Ashville, North Carolina.

V.R.Z.A. VERKOOPBUREAU

UIT VOORRAAD LEVERBAAR:

(prijzen inkl. porto)

V.R.Z.A. Cursus Radio-zendamateur	f 25,25
V.R.Z.A. Logboek (goed voor 1300 QSO's)	" 4,--
V.R.Z.A. QRA-locatorkaart van Nederland	" 4,--
V.R.Z.A. Speldje	" 4,--
New Sideband Handbook (uitgave Cowan)	" 11,--
RTTY van A tot Z	" 15,50
RTTY Handbook	" 12,50
Antenne Handbuch Rothammel, 3e verbeterde druk	" 27,50
Panel signs	" 3,--
VHF/UHF-logvellen (10 stuks)	" 1,60
Plotkaart voor baanberekening Oscar	" 2,50
Azimutale radio-amateur-wereldkaart, in kleur, afwasbaar, zeer mooie uitvoering, uitgave ON4TL	" 20,--

LFD-ONFSTORINGSMATERIAAL

Ringkernen, type B 30	2 stuks voor f 2,60	4 voor f 4,85
Ringkernen, type H 20	2 stuks voor " 2,05	5 voor " 5,10
Ringkernen, type H 32	2 stuks voor " 2,05	5 voor " 5,10
Varkensneusjes	2 stuks voor " 1,15	5 voor " 2,60
Ferrietpijpjes	4 stuks voor " 1,35	10 voor " 3,10
Condensatoren 330 pF	4 stuks voor " 1,35	10 voor " 3,10

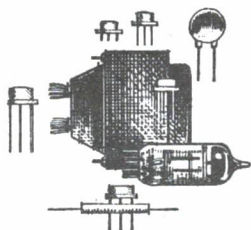
QSL-KAARTEN

voor zend- en luisteramateurs (wit)	
met opdruk van call, naam en adres	per 1000 st. f 43,--
idem, gekleurd (rood, blauw, groen, geel)	per 1000 st. " 41,--

V.R.Z.A. VERKOOPBUREAU

PA1718, R. Vlaardingerbroek, Meppelweg 946c, Den Haag, tel. 070-676175
Gironummer 1477365, t.n.v. V.R.Z.A. Verkoopbureau, Den Haag.

LEVERINGSVOORWAARDEN: Betaling kontant bij afhalen of bij vooruitbetaling op postgiro. Vermeld a.u.b. duidelijk het gewenste en het aantal.



ham ads

= KLEINE ADVERTENTIES - GRATIS VOOR V.R.Z.A. LEDEN =
Niet-leden f 2,50 aan geldige postzegels bijsluiten.
Uitsluitend schriftelijk ingezonden ham ads worden
in behandeling genomen en wel voor zover plaatsruim-
te beschikbaar is. Maximaal zes regels - Insturen
aan de redactie.

AANGEBODEN: FTDX 500 transceiver met 3-elements beam (Mosley TA33jr) t.e.a.b.
PAoJPQ, A. Quartel, tel. 01856-2431 (na 17.00 uur).

AANGEBODEN: FTDX 400 transceiver z.g.a.n., met CW filter, 560 W PEP, AM-SSB-
CW. f 1900, --.
PAoTP, A. Geesink, W. Degenstraat 40, Nijmegen, tel. 080-224788.

AANGEBODEN: Wegens overgang naar HF praktisch nieuwe 2 m transceiver Trio 2200
met orig. Trio-vox eindtrap, 10 Watt, compleet met alle kristallen f 695, -- //
Semco AM, FM, SSB 2 m transceiver met ing. luidspreker, voeding en extra VFO,
prima werkend f 1150, --.
PAoACG, A.C. Griffioen, Torenlaan 44, Abcoude, tel. 02946-1627.

AANGEBODEN: BC 221 meetzender met boek f 50, -- // Storno 33 zender, 6 kanalen
bezet, werkend f 50, -- // Storno 33 incompleet f 10, -- // Gelijkrichter 12/24 volt,
primair 220 met 2 meters f 25, -- // Trio TS 510 met 2e VFO en bijbeh. voeding,
mike sleutel en dummyload f 1000, -- // Fritzel FB 33 met 15 m kabel f 300, -- //
HRO 60 (moet nwe. afstem C in welke wordt bijgel.) f 55, -- // 1 mA meter, 500
mA f 2,50.
PAoBGO, B. Goosen, Heemraadweg 837, Weesp, tel. 02940-11977 (na 18.00 uur).

GEVRAAGD: Bladschrijver, type en merk onbel., moet werken, prijs niet boven de
f 75, --, wordt afgehaald.

AANGEBODEN: Niet geh. afgeb. eindtr. 2 meter met 04/20 en 06/40 in 19" paneel,
f 75, --, event. ruilen voor bovenstaande bladschrijver.
PAoPMB, P. Melchior, Berberisstraat 91, Den Haag, tel. 070-632858 (na 19.00 uur).

AANGEBODEN: Vier stuks 6146 (nieuw) ruilen voor vier stuks 6KD6.

PAoWSS, W.J. Schuurmans Stekhoven, St. Hubertuslaan 22, Bilthoven, tel. 030-
785557.

AANGEBODEN: Sommerkamp transceiver FT 250, 250 watt PEP inp., compleet met
originele voeding en schema, 100% in orde f 1300, -- // Converter WT 9, 140-174
MHz, MF uitgang 1500 Kc f 50, --.

PAoKLA, K. Roos, Lutinlaan 52, Vlieland (eil.).

Denkt u aan de A.L.V. op zaterdag 10 februari,
's morgens om 10.30 uur?
(Gebouw De Kluis, Voorstraat 55 in Woerden.)

1e AANVULLING V.R.Z.A. PA-LIJST (uitgave 1972)

NIEUWE AMATEURS

PAoAFC	N. T. van der Lans, Newtonstraat 91, Den Haag 2027	C
AHR	A. A. F. Hoedjes, Sumatrastraat 38, Tilburg 4404	C
AOD	A. Otter, Lijsterstraat 39, Dedemsvaart 7200	C
AOV	A. O. Vooys, Ronsseweg 283, Gouda 2300	C
BBB	W. van Zwol, Jan Vermeerstraat 45, Almelo	C
BGW	G. Bot, Dr. Nuijensstraat 50, Westwoud 1926	C
BOM	G. W. Bomhof, Siriusdreef 60, Arnhem 6006	C
BTR	A. M. van Es, Plesmanlaan 50, Badhoevedorp 1132	C
BVD	B. van Dijk, Graverij 25, Drachten 9330	C
CAE	J. B. Buijs, Piet Wiedijkstraat 26, Amsterdam 1018	C
CFJ	C. F. de Jong, Bootstraat 7, Boskoop 2340	C
CIS	J. H. de Vries, Boulevard Bankert 20-2, Vlissingen 3530	C
CTH	Ir. C. A. G. Kloeck, Lange Heul 702, Bussum 1351	A
CVD	C. W. M. van den Dries, Mendelsohnstraat 51, Tilburg 4405	C
CVK	C. D. van Kampen, Westmijzerdijk 1-B, Schermerhorn 1747	C
DFN	D. C. M. Fijlstra, Frisoplein 1, Nieuwleusen 7208	C
DHS	H. Steenbergen, Bieslandsekade 156, Delft 2202	C
DLM	C. A. de Liefde Meyer, Huize de Geerlaan 13, Utrecht 2504	C
DRK	D. van der Veen, Ruijsdaelstraat 32-4, Amsterdam 1007	C
DRX	J. W. Drexhage, Straat van Gibraltar 53, Amstelveen 1134	C
DSR	J. W. A. Oosterbaan, Albertus Perkstraat 42, Hilversum 1304	A
EBL	J. E. O. L. Bleiker, Cruijshoevelaan 52, Laag Soeren 6210	C
EIS	E. Dik, Vrijheidslaan 52, Valthermond 8623	C
EWJ	T. Kerkhof, Nobellaan 41, Pijnacker 2224	C
FAN	A. J. v. d. Gragt, van der Kaaystraat 26, Alkmaar 1700	A
FEI	J. H. van Weperen, Olterterp 24, Olterterp 9330	C
FOF	M. P. Laanen, Johan Vermeerstraat 5, Utrecht 2507	C
GBR	G. J. Beuze, Mensinkweg 66, Nijverdal 7080	C
GGY	G. Gleyrn, Schiplaan 504, IJmuiden 1620	C
GPN	G. Poppen, Berkenlaan 31, Nieuwe Pekela 8664	C
GRP	G. Pol, Hoofdstraat 76, Exloo 8738	C
HCL	H. C. van den Berg, Dr. Hamburgerlaan 17, Boskoop 2340	C
HDJ	J. J. Dammers, Sterrenoord 48, Den Haag 2033	C
HJT	B. Blikendaal, Verlengde Geestweg 50, Bergen 1760	C
HMO	H. M. O. Gort, Bisschopstraat 50, Antwerpen, België	A
HPP	P. P. Hartendorf, Floris van Alkemadestraat 4, Heemskerk 1600	C
HT	C. de Wit, Bachlaan 16, Bunschoten 2924	A
IBM	P. van Zant, Petunia 11, Dordrecht 3400	C
INO	J. J. Duimel, Tilanussingel 36, Pijnacker 2224	C
JAW	W. Jansen, Eendrachtstraat 202, Den Helder 1800	C
JMY	J. H. van der Meij, Gravin J. van Stolberglaan 560, Leidschendam 2131	C
KKS	Mevrouw M. E. Stauffer, Schout bij Nacht Doormanlaan 24, Wassenaar 2270	A
KKT	D. F. Stauffer, Schout bij Nacht Doormanlaan 24, Wassenaar 2270	A
KTZ	K. Tel, Stationsstraat 54, Zaandam 1400	C
LMF	L. M. G. Feijs, Heerstraat Noord 62, Stein 5344	C
LOX	A. J. Noest, Mozartlaan 14, Castricum 1680	C
MAW	A. Krijgsman, Pr. Hendrikstraat 66, Wateringen 2138	C
MCV	M. H. Groenendijk, Joh. Postlaan 9, Heerjansdam 3224	C
MEY	J. J. van der Meij, Gravin J. van Stolberglaan 560, Leidschendam 2131	C
MHP	M. van der Hoop, Sierksmastraat 37, Leeuwarden 9001	A
MOD	A. Sanderse, Dashorst 18, Leusden 2921	A
MUN	B. Munneke, Varenlaan 7, Son 4563	C

PAoMVR	M. Verhage, Beatrixlaan 4, Goes 3600	C
NIK	D.A.A. Nikkels, Boedelhofweg 74, Eefde 6500	C
NOS	J. C. Broere, Jan Thijssenlaan 17, Zeist 2740	C
PCV	P. C. Verschoor, Burg. Legroweg 43, Eelde 8045	A
PHB	P. J. Th. Bruinsma, Kromwijkerkade 33, Woerden 2600	C
PKC	J. E. M. van Duinen, Wapserveenstraat 359, Den Haag 2033	B
PLC	J. van Driel, Quadenoord 212, Rotterdam 3026	C
REY	A. C. H. M. Reijnders, Bakelseweg 60, Deurne 4740	C
RFK	R. Kooger, Gerritsland 3, Hoorn 1900	C
RNI	R. R. P. van der Rijst, Bethaniëplein 13, Zeist 2740	C
RWH	Ir. R. J. Walbeek, Wachtendonk 710, Uden 4260	A
RTM	R. P. ter Meulen, Bremstraat 35, Amsterdam 1019	C
RYN	VRZA Afdeling Rijnland, Papegracht 3-A, Leiden 2401	A
RZH	R. Zonneveld, Kerkpad 23, Haskerhorne 9350	C
SAW	J. J. G. Wassink, W. Barendszstraat 106, Dordrecht 3400	C
SHD	S. H. Demitz, Westkapellelaan 7, Den Haag 2036	A
SIP	S. Veenstra, Abeelstraat 30, Groningen 8002	C
TAS	R. Tasche, Marsdiepstraat 339, Den Helder 1800	C
TCW	W. Ch. Trik, Wezer 15, Amstelveen 1134	C
TIL	VERON afdeling Tilburg, p/a Casino, St. Josephstraat 38, Tilburg 4403	A
TPK	T. P. Klink, Wijnstraat 227, Dordrecht 3400	C
UBA	J. J. Bakker, Adelheidstraat 9, Groningen 8002	C
UBR	U. Brandsma, Singelweg 6, Grijskerk 8058	C
VLA	J. J. M. van Laarschot, Meidoornlaan 123, Weesp 1230	B
VOS	H. L. Vos, Jacob van Campenlaan 108-A, Leiden 2404	A
VS	J. G. Levels, Zandsedwardsstraat 18, Huissen 6042	C
WCA	W. C. A. Bovendeert, Homerusstraat 446, Rotterdam 3024	A
W GK	W. Gestel, Berndijksestraat 123, Kaatsheuvel 4460	C
WJW	W. J. Th. A. Jongen, Heerlijkheidlaan 35, Weert 5500	C
WKA	W. M. Klinkenbijl, Braveld 14, Castricum 1680	C
WPZ	W. J. F. Peperzak, Drapeniersgaarde 66, Den Haag 2034	A
WWA	W. Waalboer, Grondelstraat 101, Arnhem 6006	C
XAW	A. de Jong, Mantinge K-24, Westerbork 8519	A
YED	R. H. Deinert, Ridderschapstraat 27, Mijdrecht 2588	C
ZEP	P. J. van Wereld, Rodenrijsstraat 15/3, Amsterdam 1017	C

ADRESWIJZIGINGEN

PAoAAG	VERON Afdeling Groningen, Postbus 2, Middelstum 8086	A
AAS	J. K. Schaarman, Pottenkade 8, Dordrecht 3400	A
AAX	J. L. F. Bos, Vinkerdwardsstraat 13, Kerkrade 5270	C
AJ	Ir. A. J. Monster, Merellaan 419, Maassluis 3180	B
AJG	A. J. G. M. Willemse, Noordplein 73-A, Rotterdam 3011	C
ALS	W. P. M. van Valen, Westerpark 84, Tilburg 4408	C
ALV	A. Lems, van Nispenplein 12, Vlissingen 3530	C
APD	VERON Afdeling Apeldoorn, Fuutweg 10, Apeldoorn 6705	B
AQ	H. A. Verhorevoort, Lovensestraat 132, Tilburg 4404	A
AWB	A. P. Watermulder, De Kamp 43, Deventer 6600	A
AWE	A. W. Ehlhart, Hoofdstraat 127, Alphen aan de Rijn 2470	A
AWL	A. W. Ligtermoet, Beatrixstraat 14, Oudenhoom 3330	C
BBI	A. H. Brandsma, Donau 34, Amstelveen 1134	A
BE	H. J. Beenen, Lavermanstraat 36, Drachten 9330	B
BGJ	B. G. J. de Boer, Mozartlaan 82, Enschede 7802	C
BMB	B. M. den Boogert, Lorentzkade 1, Leiden 2403	C
CAP	J. van Cappellen, Vreelandseweg 48-A, Nederhorst den Berg 1236	A
CMG	C. M. G. van der Wiel, De Hangaarts 76, 's Heerenberg 6331	C
CMR	C. Moret, Het Geuzenhuis 21, Gorinchem 2880	C
CN	J. M. de Waard, Kruislaan 1, De Bilt 2664	B

PAoCP	E. K. de Haan, Bergweg 1, Barchem 6575	A
CVH	C. van Hilten, Anjerdreef 8, Berkel Rodenrijs 3123	B
DHV	VERON Afdeling Den Helder, Eemstraat 175, Den Helder 1800	A
DOA	R.A. van Dok, J.J. Cremerplein 39/huis, Amsterdam 1013	A
DRB	D.R. Beekhuizen, Vredenustlaan 11, Den Haag 2034	C
DU	G.L. Holthaus, Heezerweg 213, Eindhoven 4505	B
EHF	C.A.J. Hugenholtz, Laan van Vollenhove 1427, Zeist 2740	A
EHU	E.F.A. Heyt, Rozenlaan 16, Klaaswaal 3369	A
ELG	D.J. Snaas, Schepershof 47, Zevenaar 6350	A
EMX	B.P.U. Holman, Ringenum 12, Delfzijl 8240	C
FRI	F.H.V. Geerligs, Markenland 54, Etten-Leur 4370	A
FST	D.W. Crajé, Pieter van Haemstedestraat 5-A, Rotterdam 3003	C
FVS	F.J. van Steijn, Zutweg 17, Dirksborn 1839	C
GCV	G.C. Verkerk, Irenelaan 24, Soest 2650	C
GDV	G.J. de Vries, Aleidastraat 73-B, Schiedam 3150	C
GEV	G.L. Verhoef, Glennhof 4, IJsselstein 2546	A
GFW	G. Bunders, Willem Alexanderstraat 20, Kortgene 3625	B
GHJ	G.H.J. Marcusse, verblijft tijdelijk in het buitenland	A
GIR	G.J.H. Laban, Schermerhoek 496, Capelle aan den IJssel 3130	C
GRO	J.W. Grootendorst, Kievitstraat 14, Bleskensgraaf 3234	C
GYS	G.J. v.d. Goot, Viottalaan 8, Baarn 2670	C
HEJ	J.J. Versluis, Tuinstraat 109, Boskoop 2340	C
HFM	W.G.R. Hofman, Hoornsedijk 29, Haren 8100	A
HKR	Mej. Drs. H. Kruis, Cliotstraat 101, Eindhoven 4511	C
HTS	M.P.J. van der Bijl, Trouwingstraat 10/1, Amsterdam 1015	A
HVO	H. Voeten, Herfterlaan 42, Herfte/Zwolle 7000	C
HWB	J. Th. S.M. Weijers, Bergen op Zoomstraat 5, Eindhoven 4508	C
HWG	J. Wernsing, Kadoelerbos 142, Zoetermeer 2280	C
HWL	J.J. Riethof, B.H. Heldtlaan 27, Rijswijk 2104	C
HX	H. Hooper, Lariksweg 2, Epe 7120	B
IKE	J. Ike, De Dilgt 136, Emmerhout 8700	A
JFH	J.F. Hoen, Broekhem 78, Valkenburg 5110	C
JSW	J. Swolfs, p/a Abtswoude 52, Delft 2204	C
JWN	J.W. van Nieuwenhoven, Herculesweg 124, Delft 2204	C
KEM	J. Kemp, Escamplaan 698, Den Haag 2030	A
KIP	J.P.E.M. van Kipshagen, Timorstraat 86, Haarlem 1505	A
KLW	J.A. v.d. Koolwijk, verblijft tijdelijk in het buitenland	C
KOL	H. Kool, Juliana van Stolberglaan 416, Den Haag 2022	C
KPJ	P.A. Kuiper, Soesterbergsestraat 125, Soest 2650	C
KRQ	C.B. Connor, van Zuylen van Nijeveltstraat 36, Wassenaar 2270	A
KST	K. Steunebrink, Geulstraat 12/1, Amsterdam 1010	C
KVA	K. Vaartjes, Orion 63, Hoogezand 8300	A
KVN	O.A.H. Lührs, Villapark 35, Geldrop 4650	A
KWF	W.F. van Kralingen, Sytwinde 22, Nootdorp 2223	A
KZA	K. Zeehuisen, Willem de Rijkelaan 154, Waddinxveen 2330	C
LAR	G.P. Larenas Serrano, Tibeerthof 5, Amersfoort 2900	A
L GK	L.G. van Koningsveld, 12 Chemin de Tavernay, CH1218 - Grand Saconnex, Zwitserland	C
LM D	L. Duursma, Venuslaan 100, Helmond 4700	C
LP N	L. Popken, Speenkruidstraat 141, Assen 8500	C
MB L	J. Brederveld, Koperslagerstraat 82, Huissen 6042	C
MC S	M.C. Schuurman, Statenlaan 25, Appingedam 8230	A
MC F	H. Vahrmeijer, Hertingenstraat 14/3, Amsterdam 1018	C
MG O	M.H.A.M. Govers, Geertjesweg 55, Wageningen 6140	C
MH	C. van Maaren, Sir Winston Churchill laan 531, Rijswijk 2107	A
MME	S.P. Minderhoud, Rembrandt van Rijnstraat 14, Schoondijke 3565	A
MP V	M.P. Vlottes Visser, Goudenregenstraat 43, Doesburg 6230	A
MS R	M. Schouten, Bovenkerkweg 23, Montfoort 2608	C
MY K	G.J. Meijerink, Oranjestraat 41, Delft 2201	C

PAoMZ	F. A. Kwast, Helmichstraat 21, Huissen 6042	B
MZJ	G. Oostrom, Palestinastraat 34, Heerlen 5200	C
NCR	N. C. Riet, verblijft tijdelijk in het buitenland	C
NVG	N. van Guldener, De Dulf 330, Leeuwarden 9002	B
NZ	J. Stufken, Dr. de Weverlaan 1, Heerlen 5200	B
OGY	O. H. Schade, Dumontstraat 1, Heerlen 5200	C
OHA	D. G. Hoge, Duinschooten 12 Bungalow 10, Noordwijkerhout 2438	A
OK	F. T. Mous, Schone Gevelstraat 18, St. Nicolaasga 9355	B
PAX	J. M. A. Verweerde, Bergselaan 138-A, Rotterdam 3004	C
PEP	H. L. Walg, de Rijpgracht 55/1, Amsterdam 1015	C
PKA	P. Karsten, Avondroodstraat 20, Eindhoven 4502	C
PL	P. Landweer, Anemoonstraat 19, Koog aan de Zaan 1410	B
PLC	J. van Driel, Quadenoord 212, Rotterdam 3026	C
PQR	E. Huizing, Witbreuksweg 383/404, Enschede 7802	B
PTR	P. K. van Bennekom, Burg. Wesselinkstraat 333, Maassluis 3180	C
PUR	G. Gijsen, Kerkweg 21, Beekbergen 6734	A
PX	Ir. P. C. Planjer, Ericalaan 16, Gouda 2300	C
RAT	J. G. Verberne, de Rijpelberg 12, Helmond 4700	B
RCA	VERON Afdeling Amsterdam, Bouvigne 19/3, Amsterdam 1011	A
RCG	VERON Afdeling het Gooi, Oude Amersfoortsew. 50, Hilversum 1303	A
RCT	R. Coupenus, Heibeekstraat 45, Geldrop 4650	A
RDT	R. D. Bakker, 2e Weidjesstraat 12, Zwolle 7000	A
RDU	J. Goldschmeding, Lauriergracht 116, Amsterdam 1003	C
RLN	H. T. J. Rengelink, Mozartplein 3, Berkel Rodenrijs 3123	C
RIR	R. Lammerse, Wantsnijdersgaarde 489, Den Haag 2034	B
RVR	H. R. van Ree, P. J. Oudstraat 280, Papendrecht 3270	A
SDZ	Ir. L. G. Sisouw de Zilwa, Rubenslaan 54, Bilthoven 2660	A
SLY	H. P. Engel, Stressemannlaan 73, Haarlem 1509	C
SQQ	J. A. Hess, Heiligestoel 52-34, Wychen 6900	C
THG	T. H. Gerner, Aart van der Leeuwlaan 203, Delft 2204	B
TLX	W. C. Niericker, Prinses Margrietlaan 13, Oegstgeest 2407	C
TPM	T. P. M. Langmuur, Merelstraat 3, Noordwijkerhout 2438	A
TWO	W. Oosterbroek, Heilig Harn 56, Den Helder 1800	C
TYC	T. Y. Coenen, Paulaland 14, Den Haag 2020	B
UBF	J. van de Werfhorst, Anjerstraat 53, Ter Aar 2475	C
UHS	W. H. Kerstens, van Ewijkweg 16, Oosterbeek 6120	C
US	J. Borgman, Prof. v. d. Leeuwplantsoen 27, Roden 8120	B
VAD	VERON Afdeling Dordrecht, Oranje Vrijstaatplein 2, Dordrecht 3400	A
VDG	W. van der Graaf, Narcissenlaan 216, Oegstgeest 2407	C
VT	L. Foreman, Luchtenbergerweg 8, Eelde 8045	B
WBL	W. C. Blokpoel, Dorpstraat 7, Cothen 2774	C
WEJ	W. de Vries Jr., Zuidzijperweg 23, Wieringerwaard 1844	A
WGS	W. G. J. M. Ghering, verblijft tijdelijk in het buitenland	A
WTJ	W. L. Verbruggen, Cantateplein 65, Den Haag 2035	A
WV	Ir. A. S. T. Kruijf, Hoofdstraat 9, Valkenburg ZH 2455	B
XSA	J. C. Rijkeboer, Walta 28, Drachten 9330	A
YG	G. de Bruin, Hyacinthstraat 13, Voorschoten 2260	A
YY	W. van Dam, Louis Reamaeckerstraat 5, Schiedam 3150	C
ZGD	J. de Vries, Vossenhoek 39, Vaassen 6737	A
ZJB	J. W. Brugman, Fluitekruidweg 36, Zaandam 1400	C
ZM	G. Koops, Veldmaterstraat 52, Haaksbergen 7840	A
PIIROS	Rijnlands Lyceum Oegstgeest, Apollolaan 1, Oegstgeest 2407	
1SZM	Zeekadetkorps Maassluis, Seringenstraat 41, Maassluis 3180	
1SZR	Zeekadetkorps Rotterdam, Donkerslootstraat 1-B, Rotterdam 3025	

VERVALLEN MACHTIGINGEN

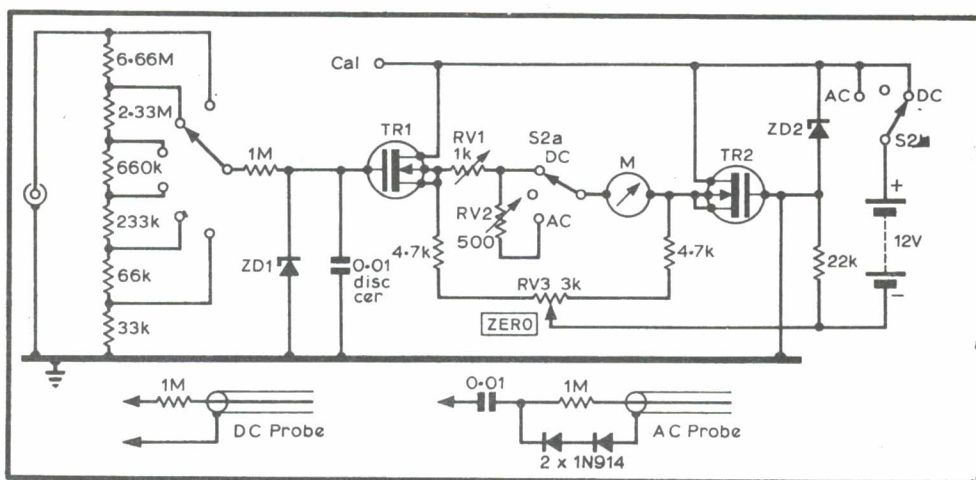
PAoDD, oDG, oFK, oFRS, oGHA, oGVR, oHSP, oJM, oKV, oLS, oMDW, oMEB,
oMJL, oNWK, oRBL, oSN, oSNW, oWWP, oWWW, oXKL, oXR.

januari 1973

FET voltmeter

Een voltmeter met hoge ingangsimpedantie is altijd een handig ding om bij de hand te hebben omdat de te meten schakeling niet belast wordt en derhalve geen meetfouten veroorzaakt worden.

Daarom dit keer eens een fet-voltmeter. De schakeling is bijna een direct "conversie" van het bekende dubbeltriode ontwerp dat vele jaren in het ARRL handboek voorkwam, omgewerkt voor het gebruik van twee stuks 3N128 mosfets.



De gevoeligheid van deze fet-voltmeter bedraagt 300 mV, de meter is een 100 micro-ampère volle schaaluitslag met een schaalverdeling van 0 - 3 en 0 - 10.

De voeding bestaat uit twee 6 Volt batterijen, het verbruik bedraagt ongeveer 3 mA bij 12 Volt. Van de beide zenerdiodes (OAZ 203 of iets dergelijks) dient de eerste om de ingang van de mosfet te beschermen; de tweede levert een referentiespanning ten behoeve van de DC-kalibrering. Indien deze voorziening niet wordt gewenst kan de tweede zener door een vaste weerstand van 22 kOhm worden vervangen. De spanningsdeler heeft een totale weerstand van 100 MOhm en met de aangegeven waarden zijn de meetbereiken: 300 mV, 1 V, 3 V, 10 V, 30 V en 100 V. Het zou op deze plaats eigenlijk nodig zijn speciale weerstanden met kleine tolerantie toe te passen, echter in de praktijk bleek dat normale 10% typen voldoende meetnauwkeurigheid opleveren.

De meetkoppen werden in ballpointhouders gemonteerd terwijl de diode in de AC-probe, ter voorkoming van handeffect, werd afgeschermd.

De DC-gevoeligheid wordt met RV1 ingesteld; de AC-gevoeligheid met RV2.

vertaald door PA1649

AANVULLING PA-lijst

Voorgaande 4 pagina's kunt u uit CQ-PA nemen en opbergen in het "groene boekje". Bovendien verzoeken wij u de volgende wijzigingen in de PA-lijst aan te brengen:

B-machtiging: PAoCVW, oPBL. A-machtiging: PAoACA, oAR, oASG, oCDG, oCRA, oDEF, oDXM, oJNT, oJTC, oJVP, oKW, oLCD, oLHE, oLVO, oMJY, oNVD, oPOM, oSKP, oUBB, oVV, oWCD, oWDR, oWES, oWKY, oWLY, oWSP, oXRL.

MEDEDELINGEN

QSL-KAARTEN

Zoals wel vaker gebeurt kruisten de activiteiten van verschillende verenigingsleden en kregen we van twee zijden aanbiedingen voor voordelige QSL-kaarten. Van PAoAWN en PAoDAK vernamen wij dat de aanvragers van goedkope VVV-QSL-kaarten nog heel even geduld moeten hebben en binnenkort thuis een berichtje m. b. t. deze zaak kunnen verwachten.

HUWELIJK

Op 22 december j.l. trad Frans van Heusden, PA2036, in het huwelijk met Berthie van der Veeke. De VRZA wenst jullie veel geluk en voorspoed!
Het nieuwe adres van het bruidspaar luidt: Jac. v. d. Borchstraat 12bis, Utrecht.

PIRATENDOOS

In het januarinummer van Radio Bulletin troffen wij een redactionele pagina aan waarin zonder blikken of blozen een piraten-5 watt-does werd besproken. Wij achten dit een afkeurenswaardige zaak omdat een landelijk gelezen hobbyblad als Radio Bulletin beter moest weten en niet omwille van een adverteerder een redactionele pagina ter beschikking moet stellen. Commerciële belangetjes die aan de lezers morele en financiële schade kunnen toebrengen. Het bestuur heeft zich schriftelijk bij de redactie van RB beklaagd.

VOSSEJACHT IN DEN HAAG

Op vrijdag 26 januari, dus vanavond, houdt de VRZA afdeling Den Haag een vossenjacht waarvan de start 's avonds om 8 uur plaatsvindt op de parkeerplaats Deltaplein in Kijkduin. Aan de start zijn peildozen te huur. De vos komt in de lucht op 144.64 MHz en luistert naar de loknaam PAoLOK/A.

GIGA-CW-EN-PANUL

Van de zeer actieve Giga-ers ontvingen wij bericht dat wederom een cursus voor adspirant zendamateurs wordt georganiseerd. Op maandag 5 februari start men 's avonds om 8 uur in het fort Dirks Admiraal in Den Helder. Iedere maandagavond doceren daar PAoHTR en PAoTAS aangevuld met eventuele gastdocenten. Voor belangstellenden die lid zijn van de Giga (f 5, -- p/maand onder vermelding van "KRZA" te voldoen op hun rekeningnummer 330621.254 van de Raiffeisenbank te Den Helder), alsmede minimaal een LTS opleiding hebben, in het bezit zijn van de zendcursus van onze zustervereniging en beschikken over voldoende doorzettingsvermogen bestaat de mogelijkheid zich in twee winterperiodes te bekwamen voor het zendamateurschap. Nadere informatie: PAoTAS, tel. 02230-18036 na 19.00 uur.

FOEI

Na de verschijning van de VRZA PA-lijst kwamen diverse amateurs tot de ontdekking dat hun adres niet correct was vermeld. Aangezien de gegevens voor deze lijst afkomstig waren van de RCD betekent dit dat de betrokken amateurs hun adreswijziging niet op de voorgeschreven wijze aan de RCD hebben gemeld. Laten wij ons realiseren dat dit ontoelaatbaar is.

Een andere overtreding van de machtigingsvoorwaarden betreft artikel 11, eerste en tweede lid, het gebruik van de roepnaam. Het komt steeds vaker voor dat men zich bedient van halve calls b.v. "nulXXX de nulYYY" of zelfs XXX de YYY". Een roepnaam dient als herkenningmiddel, doet u het goed en bespaart u zich moeilijkheden. Wij danken u.

PK-REUNIE

PAoPLM (ex PK3MA) meldt ons, dat de 3e PK-reunie gehouden zal worden op zaterdag 5 mei 1973 te Naarden in gebouw Concordia. Meer nieuws hierover omstreeks februari-maart. Als ex PK-er kunt u zich opgeven bij het PK-sekretariaat, Loevesteinlaan 202, Den Haag.

UITSLAG KERST-PUZZLE

Bij juiste oplossing stuurde u aan PAoPLM de volgende zin: "Steeds meer V.R.Z.A. - leden werken mee aan CQ-PA. Help ook een handje in 1973". Loting besliste dat de prijzen naar de volgende V.R.Z.A. leden gaan: PAoNAM, L.H. Krikken in Coevorden / PAoEEM, R.P. Cremer in Enschede / PAoLMF, L. Feijs in Eindhoven / PAoHGV, H.C. Verhoeks in Ridderkerk / PA-1899, E. de Danschutter in Sittard / PAoJRS, J. Ramakers in Sittard.

Gezien het grote aantal inzendingen heeft PAoPLM weer alle eer van zijn werk gehad. Nog wel bedankt John!

*



R E D A K T I O N E E L

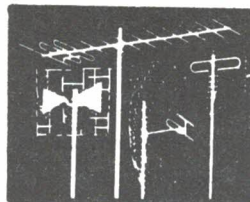
Wellicht zal het de lezers zijn opgevallen dat CQ-PA geregeld meer pagina's bevat dan de gebruikelijke zestien. Deels is dit het gevolg van een groter advertentie-aanbod maar het geeft ook de redactie gelegenheid meer ruimte te benutten voor informatie. Wat betreft die ruimte wringt hem de schoen, teneinde technische artikelen voldoende aan de orde te laten komen kan het nodig zijn bepaalde rubrieken als b.v. Ham-ads of Mededelingen wat in te snoeien. Daardoor kan het gebeuren dat een bepaalde Ham-ad of Mededeling verschuift naar een volgende CQ-PA. Wij vragen hiervoor uw begrip en vertrouwen dat u begrijpt dat een bepaalde pagina maar een X aantal woorden kan bevatten.

Redactie CQ-PA, PAoTLX

NIJWE LEDE

Hoewel het geenszins onze opzet is een ballotage in de zin des woords toe te gaan passen, menen wij er goed aan te doen van tijd tot tijd een lijst met nieuwe leden te publiceren.

- PA-2129 H. Goedhart, Sweelinckhof 6, Voorschoten 2260
- PA-2131 A.J. Keet, Amsteldijk 138, Ouderkerk aan de Amstel 1162
- PAoRVD R. van Dam, Spijckermakersstraat 27, Den Haag 2002
- PA-2122 B.S.H. Niewold, Genestetstraat 27, Hazerswoude gem. Rijndijk 2432
- PA-2127 S. Aukema, Beethovenstraat 13, Wollega 9530
- PA-2137 S. Stienstra, Uniahof 8, Kollum 9039
- PA-2138 A.L. Vliese, Cilliersstraat 5/III, Amsterdam 1005
- PA-2139 C. de Gier, Termeijen 111, Heiloo 1712
- PAoHVL J. Lindeloo, Abraham van Beijerenstraat 35, Den Haag 2007
- PAoAQN A.N.K. Quist, Ahornlaan 17, Nijkerk 2940



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR PAØGBY, R.A.H. VAN DEURZEN,
MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM. TEL. 020-71 59 91.

OSCAR VI - NIEUWS

Uit Ter Aar bereikte ons een uitgebreid verslag van de hand van PAoWLB, met betrekking tot de door William ontplooiende Oscar-activiteiten. Om te beginnen een overzicht van de gebruikte apparatuur. De zender bestaat uit een kristalgestuurde 10 kanalen-stuurtrap. De x-talfrequenties kunnen ± 5 kHz verstemd worden tot op 10 Hz nauwkeurig. Een frequentiestandaard dient ter ijking. De output van dit geheel (regelbaar van 300 milliwatt tot 12 watt) gaat naar een eindtrap met een 4CX250B. De ontvanger is een RA CAL RA-171, met een bijgebouwde interpolator waardoor de afstemnauwkeurigheid 10 Hz bedraagt. Bij het Oscar-werk wordt een bandbreedte van 100 of 300 Hz (kristalfilter) gebruikt. Hieruit blijkt al dat PAoWLB uitsluitend van CW gebruik maakt bij zijn Oscar-tests. Dan de antennes: voor 10 meter een 6 meter hoge open dipool, richting Noord-Zuid. Op 2 meter kan uit 3 verschillende antennes worden gekozen: een 16 el. Tonna, een verticale Kathrein-rondstraler en een 2 x 3 el. kruis-yagi met een elevatie van 10 graden.

De al even genoemde frequentiestandaard is home-made en zit in een dubbel proportioneel geregelde oven, die constant ingeschakeld staat. De drift bedraagt slechts 1×10^{-9} per dag. De resultaten van al deze apparatuur zijn er dan ook naar. PAoWLB werkte tot nu toe 19 landen via OSCAR VI, nl. SM, LA, OK, OH, F, DL, SP, G, HB9, GW, I, YU, EA, LZ, HG (Hongarije), UA, UBS, W (5 stations!) en VE. Een grandioos resultaat. Mni congrats, William!

Uit de brief van PAoWLB citeren wij verder het volgende: "Het meest verheugd was ik wel over het feit, dat ik tijdens de 1117e omloop mijn eigen stuurtrap-sigitaal met ca. 6 dB boven de ruis kon horen. De output bedroeg toen 7.5 watt in de circulair gepolariseerde 2 x 3 el. kruis-yagi (...). Behalve met QSO's maken heb ik mij ook bezig gehouden met het doen van veldsterkte- en dopplershifmetingen. Het sterkst gehoorde sigitaal was van een W in EZB, met een veldsterkte van ca. 0.7 microvolt. Gemiddeld liggen de sterkten rond de 0.2 microvolt (...). De dopplershif-meting wees uit dat de frequentie-afwijking -1.2 tot -8 kHz t.o.v. de verwachte frequentie op 10 meter bedroeg. Door deze metingen kan ik nu van te voren mijn ontvanger al op de frequentie zetten, en de zaak blijkt heel aardig te kloppen. Aan de hand van een gemaakt staatje kan ik steeds mijn eigen sigitaal terugvinden, zonder te hoeven zoeken, zelfs bij een ontvanger-bandbreedte van 100 Hz."

Tot zover de bijdrage van PAoWLB. Hartelijk dank voor de wel zeer uitgebreide informatie, William, en good luck bij verdere tests.

FREQUENTIE-OMZETTERS IN NEDERLAND

Na alle negatieve geluiden met betrekking tot een eventueel te construeren PA-omzetter, zond PAoFM (Neerbeek) ons de volgende ontboezeming: "Ik ben zelf dagelijks mobiel actief en in Duitsland is het een genoegen om al rijdend te QSO-en. In Nederland ligt de zaak wel even anders; in december ben ik eens van Limburg naar Friesland gereden en heb zegge en schrijve 4 QSO's gemaakt. Mijn mening is dan ook: laten wij voorlopig één omzetter in het centrum van het land opstellen. Degenen die niets van omzeters willen weten moeten dan maar uit de buurt van de omzetter-frequenties blijven, zodat deze frequenties vrij blijven voor de mobiele stations." Aldus Sjoerd, oFM. Uw VHF-scribent wil zich graag één opmerking veroorloven. Tegen het experimenteel opstellen van één centraal gesitueerde omzetter kan niemand bezwaar maken. Echter: als er vergunning voor één omzetter wordt gegeven, kan deze niet worden geweigerd aan andere toekomstige exemplaren. Aldus zou de situatie hier binnen de kortste keren, net als in Duitsland, uit de hand lopen. In de praktijk komt het er daar op neer, dat slechts de mobiele profiteren van de omzeters, terwijl (vooral bij goede

condx) de DX-ers de band vergeven vinden van de ellenlange draadloze telefoongesprekken. Een zeer groot percentage van de omzetter-gebruikers bestaat uit hams met all-band machtigingen, die de 2 meterband vrijwel alleen gebruiken voor hun mobiele activiteiten. Daarbij wordt wel eens vergeten dat er zeer veel amateurs zijn, die voor het maken van DX-QSO's uitsluitend en alleen op de 2 meterband zijn aangewezen. Plaats genoeg, zegt u? Over een paar jaar spreken wij elkaar nader, hi. Als de omzetterhonger dan nog niet gestild is, kunnen de omzetters altijd nog naar de HF-banden worden overgebracht.

73, de PAoWLB, FM en GBY.



HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- KG6JBO GUAM geh. 28579 SSB $\pm$ 10.30; 21275 SSB $\pm$ 11.00 en op 14210 SSB $\pm$ 17.30. QSL via K1JHX.
KG6JBS geh. op 21012 CW $\pm$ 10.00. QSL via W1DXB.
- KX6KL MARSHALL ISL. geh. 14245 SSB $\pm$ 07.00. QSL via Box 2272, APO San Francisco, Cal. 96555, U.S.A.
- OK5BZM was speciaal station QRV tot 31 dec. '72. QSL via OK3TFM.
TJ1AX is EX-XW8AX en geh. 14210 SSB $\pm$ 15.30; 21315 SSB $\pm$ 20.30 en op 14337 SSB $\pm$ 20.30. QSL via W6KTE.
- TY5ABK heeft sked met QSL-manager W8CNL op 21325 SSB dagelijks om 17.00.
UPOL 21 dit is de call van een USSR station QRV vanaf een drijvende ijsschots in de Arctic Sea en is geh. op 14 MC CW $\pm$ 04.00 en 16.00.
- XT2 UPPER-VOLTA XT2AE dikwijls QRV op 21 MC CW en ook geh. 14215 SSB $\pm$ 17.00 en 14240 SSB $\pm$ 16.00. QSL via DJ9KR. XT2AF geh. 14212 SSB $\pm$ 22.00. QSL via VE2JH. XT2AG geh. 14210 SSB $\pm$ 21.00 en heeft skeds met F5YJ en F6AJO op 14165-14170 SSB rond 17.00.
- ZD7BB werkt dikwijls stations van een lijst opgemaakt door WAoWKW op 21310 SSB zaterdags om 17.30.
- ZD9BM geh. 28595 SSB $\pm$ 16.00. QSL via GB2SM.
ZF1WB geh. 21127 CW $\pm$ 12.30. QSL via Box 701, Grand Cayman.
VP8MS ANTARCTICA geh. 14230 SSB $\pm$ 09.00. QSL via P.O. Box 137, Port Stanley, Falklands.
- VR4AA geh. 14050 CW van 06.00-07.30 en op 14052 CW rond 09.00 en 11.30. QSL via ZL4NH. VR4CC geh. op 14240 SSB $\pm$ 06.00. QSL via Box 1, Honiara.
- YAoCDRC dit is het clubstation van de Camel-drivers-Radio-Club en geh. op 21307 SSB $\pm$ 07.00; 14295 SSB $\pm$ 14.00 en op 3795 SSB $\pm$ 24.00.
- 3D2DI FIJI EIL. geh. 14252 SSB $\pm$ 09.00 en 14195 SSB $\pm$ 10.00. QSL via VE6TK.
3D2EK geh. 21030 CW $\pm$ 08.30 en op 14040 CW $\pm$ 10.30.
- 4W1BC geh. 14246 SSB $\pm$ 14.00; 21300 SSB $\pm$ 12.00; 28600 SSB $\pm$ 13.30 en op 14170 SSB $\pm$ 15.00, dit is EX-CP1BC en G4ATQ. QRV op 14160-14200 SSB van 14.00-16.00 en dikwijls tot 21.00. Verder ma en di QRV op 14170 SSB in Brith. Commonwealth Net en vrijdags QRV op 10-15 en 20 meter vanaf 06.00.
- 5U7AZ is EX-F6AYK en geh. 14113 SSB $\pm$ 07.30; 14250 SSB $\pm$ 16.30 en op 14220 SSB $\pm$ 18.30. QSL via Box 309, Niamey.
- 5X5NK is weer QRV en geh. op 14185 SSB $\pm$ 14.30 en op 7090 SSB $\pm$ 19.00. Udo blijft hier nog 1 jaar. QSL via DJ3JV.
- 8R1N geh. 28530 SSB $\pm$ 15.00; 21271 SSB $\pm$ 18.30; 14270 SSB $\pm$ 20.30 en op 14195 SSB $\pm$ 21.00. QSL via Box 841, Georgetown.

8R1M geh. 28557 SSB + 16.00. QSL via WA3HUP.

CQ-WAZ award wordt vanaf 1 jan. 1973 ook uitgegeven voor SINGLE BAND (10-15-20-40 en 80 mtr.), dus b. v. alle 40 zones werken op 20 meter.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	<u>GEW</u> <u>GEH</u>	DOOR	OPMERKINGEN
MP4TDM	3/1	08.51	14250	SSB	H	PA -1722	
K17HAQ	"	08.55	14250	"	"	"	
MP4TEE	"	14.28	14250	"	"	"	
FL8AG	"	15.58	14172	"	"	"	
VE3BBN	4/1	06.22	3780	"	"	"	
YV5AMW	"	06.26	3780	"	"	"	
W7RK	"	06.40	3792	"	"	"	
OHoNJ	"	07.51	3780	"	"	"	
V62GD	"	07.52	3780	"	"	"	
JY9VO	"	17.17	14240	"	"	"	
M1C	6/1	06.49	3788	"	"	"	
VQ9R	"	22.53	3,8	"	"	"	
5H3MT	7/1	10.41	21210	"	"	"	
9J2MM	"	10.44	21325	"	"	"	
ET3USA	"	11.39	21	"	"	"	
TY3ABF	"	12.09	"	"	"	"	
HC2LF	"	13.06	21190	"	"	"	
KZ5EK	"	13.07	21195	"	"	"	
FL8OM	"	13.14	21190	"	"	"	
PZ1DR	"	13.22	21200	"	"	"	
ZP3CA	11/1	23.08	14195	"	"	"	
FP8CT	15/1	11.24	14110	"	"	"	
JF1EZH	16/1	08.06	14160	"	"	"	prefix
VP2AA	"	11.49	21300	"	"	"	nieuwe Japanse
YA1DT	17/1	08.34	14270	"	"	"	Antigua
EL9C	21/1	12.29	21250	"	"	"	
9H5C	14/1	22.23	3790	"	"	PA -1555	
ZL4KE	15/1	18.05	3793	"	"	"	
HB0AVB	"	21.22	3785	"	"	"	QSL via DK3ST
7X0WW	"	21.34	3795	"	"	"	
VO1FG	16/1	21.50	3794	"	"	"	
CR6GA	"	22.15	7080	"	"	"	
VK6RQ	"	22.25	7025	CW	"	"	
K5RLW	17/1	05.57	3795	SSB	"	"	
PJ7RO	"	17.10	14180	"	"	"	
XE1KB	18/1	05.58	3790	"	"	"	
HR3AC	"	22.30	14160	"	"	"	
6Y5GB	"	22.38	14180	"	"	"	
OH0MA	19/1	06.01	3793	"	"	"	Market Reef
CI1ADY	"	06.03	"	"	"	"	speciale call in
KV4AM	"	06.06	"	"	"	"	VE1

Van onze medewerkers

Dankzij PA -1722 en PA -1555 hebben we ook deze week nog weer een DX-log bij elkaar gekregen. Henk PA -1555 hoorde vooral heel wat DX op 80 meter, maar ook Cees PA -1722 heeft zich met zijn nieuwe RX wat meer toegelegd op deze band en hoorde hier ook diverse mooie DX-stations.

TNX FB dope OM's.

73's es gd DX de PAoSNG, Geert.

COAX aanbieding

RG 58-U koper/zilver
H 18b 6 mm

95c/m
95c/m

RG 213 en RG 8-U

H 47

H 43

175c/m

116c/m

120c/m

A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

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

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

Amstelveenseweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020 - 7367 69

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



CODAR



DE ENIGE ZAAK IN EUROPA MET
GEGARANDEERD WERKENDE DUMP APPARATUUR

Montaprint Accessoires



Montaflex Kastjes



n.v. GULLY

= LOOSDRECHT

= TEL. 02158 - 3393

VOOR UW TELEX EN MODERNE DUMP APPARATUUR

DUMP BOON

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

Geopend maandag t/m zaterdag van 9 tot 16 uur

MINI-COAX

wij hebben voor montagewerkzaamheden diverse
soorten dunne coaxkabel van 2,8 tot 6 mm,
zowel 50 als 75Ω

75 c/mtr

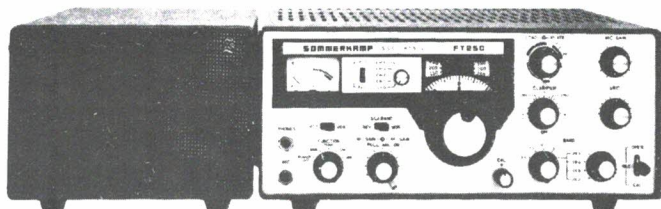
A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

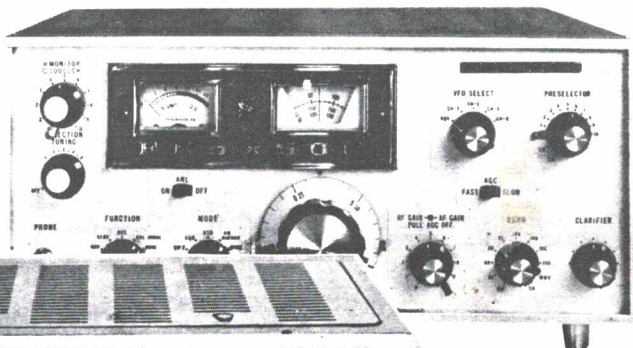
ST. ANNA STRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)



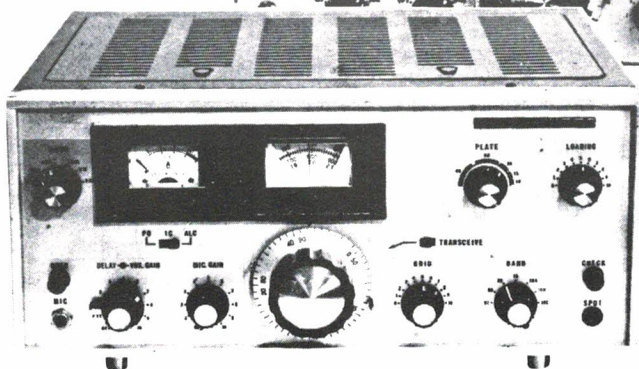
SOMMERKAMP[®]



TRANSCIVER FT 250



RECEIVER
FR 500S



TRANSMITTER FL 500

OOK DE ANDERE 'SOMMERKAMP' MODELLEN ZIJN
UIT VOORRAAD LEVERBAAR.

BEL OF SCHRIJF OM INLICHTINGEN NAAR:

FA. J. SCHAAART

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