

CQ-PA

**CQ-PA is het officieel wekelijks orgaan
van de vereniging van radio zend-amateurs voor
de nederlandse amateurdienst**



DEZE WEEK o.a.:
70 NAAR 2 en ATV-CONVERTOR - deel 2

JAARGANG 31, NR. 40

19 NOVEMBER 1982

CQ-PA

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

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

Technische copy te richten aan techn. red. PE1ABQ, alle overige copy (behalve rubrieken) naar redactie sekretaris.			
Algemene zaken	:	PDoKMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel 04958-3298
Redactie sekretaris	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen
Techn. hoofdredakteur	:	PAoBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss 04120-32414
Technische redactie	:	PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermiaan 61A, 3021 KJ Rotterdam 010-763612
		PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam 08362-1891
		PAoHLD	P.A. van Halderen, W. van Opdamstraat 8, 3143 KJ Maassluis
		PA3AFD	C.L.A. Grauwelman, Bredalaan 54, 5652 JG Eindhoven
		PAoWOW	M. Kuijman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum 02159-10173
Advertentie exploitatie	:	PE1IFI	A. Berkhout, Postbus 130, 1230 AC Loosdrecht
Ham Ads	:	PAoLJZ	L. Jansen, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel
Rubriekmedewerkers	:	PAoFRE, PAoMAW, PAoSNG, PA-1555, PE1CZQ, PDoJCI	

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie sekretaris: PAoTLX.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede, tel. 053-320737.

Contributie VRZA 1982: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Contributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, Postbus 173, 3850 AD Ermelo.

Leden- en contributie-administratie VRZA:

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en contributies:
Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch uitsluitend werkdagen 8-16 uur: 03417-52029.

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

Administratie en informaties: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdorpenstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-255305 (uitsluitend op werkdagen 's avonds van 19-22 uur). Bestellingen overmaken op gironr. 1477365 te Den Haag.

Verenigingszender PAoVRZ/A

Het programma — dat elke zaterdagmorgen om 10.00 uur start en wordt uitgezonden op de frequenties 3600 kHz, mode SSB-LSB, op 144,8 MHz en op 433,6 MHz, mode FM — ziet er als volgt uit:

10.00—10.30 uur	Morse-oefeningen voor beginners (9 woorden per minuut)
10.30—11.00 uur	Morse-oefeningen voor geoefenden (tot 16 woorden per minuut) en examenkandidaten
11.00—11.30 uur	Nieuwsuitzending, bevattende: algemene informatie, verenigingsnieuws, afdelingsnieuws en tenslotte DX-informatie
11.30—12.00 uur	Verbindingen (QSO) met de aanroepende stations t.b.v. vragen, aan- en/of opmerkingen en het z.g. tekenen van de presentielijst
12.00—12.15 uur	Telexuitzendingen (RTTY) inhoudende het RTTY-bulletin van PAoVRZ/A
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 145,250 MHz, mode FM
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 3600 kHz, mode RTTY

Om 13.00 uur worden alle uitzendingen besloten.

Het verenigingszendstation is tijdens de uitzendingen telefonisch bereikbaar onder nummer 055-792097 ten behoeve van inlichtingen, informaties en het doorgeven van luisterrapporten.

Stationmanager: PA2MTC, M.T.C. van Oeffelen, Pr. Clausstraat 32, 8171 VV Vaassen. Copy welke via PAoVRZ/A moet worden uitgezonden kan tot vrijdagavond worden opgezonden aan: Verenigingszender VRZA, Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn of op zaterdagmorgen tussen 10.00 en 11.00 worden doorgebeld aan tel. 055-792097 van PAoVRZ/A.

Bestuur van de VRZA (zie voor taakverdeling na adreslijst; richt u tot betrokkene!)

Voorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
1e vice-voorzitter	:	PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
2e vice-voorzitter	:	PAoTNT	F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078-155086
Sekretaris	:	PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
Penningmeester	:	PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken	:	PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Alg. zaken + DQB	:	PA-5773	G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid	:	PAoSPA	T. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Lid	:	PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

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

Bestuurlijke taakverdeling: Afdelingszaken en DBO: PAoJWU. Dutch QSL-Bureau: PA-5773. PTT-zaken: PAoJY. Examencommissie: PAoJY. Relaiszendercommissie: PAoJY. Werkgroep LFD: PAoJY. Ledenadministratie en contributie-registratie: PE1EZZ. Leden-service: PAoWX. Weekblad CQ-PA: PAoWX en PAoSPA. Commissie gehandicapten: PAoLEV. P.O.R.: PAoWX en PAoTNT. Propaganda en public relations: PAoJWU. Verenigingszender PAoVRZ/A: PAoJWU. Opleidingen: PAoLEV. Contesten: PAoSPA. Certificaten: PAoSPA. Imagocommissie: PAoJWU. Advertenties: PE1EZZ. Verzekeringen: PA3APR. Juridische zaken: PA3APR. Notulen: PA-5773. Automatisering: PAoTNT en PE1EZZ.

70 NAAR 2 en ATV-CONVERTOR

deel 2

Graham Leighton

Eén week later dan oorspronkelijk in de bedoeling lag brengen we u het tweede deel van deze opmerkelijke converter. Aan het einde van het artikel worden de bestelmogelijkheden bekendgemaakt.

☆ ☆ ☆

Zoals reeds vermeld heeft de oscillatortrein de mogelijkheid om twee kristallen toe te passen zodat de gehele 70 cm band ontvangen kan worden op een twee meter ontvanger. De kristallen werken op de vijfde harmonischen en dat ze (om niet op één of andere willekeurige frequentie te gaan staan oscilleren) zorgvuldig moeten worden afgestemd met TOKO S18 spoelen in de kring L1, C1, C3. Parallel aan het kristal is L2 geplaatst om te zorgen dat het op de 5e harmonische oscilleert.

Het omschakelen van de kristallen gebeurt op gelijkspanningsniveau en kan eventueel op afstand worden gedaan.

De vermenigvuldiger gebruikt een ZTX327 in de laatste trap met een banddoorlaatfilter. Hiermee wordt een schoon oscillatorsignaal aan de mixer aangeboden (zie de tekening, vervaardigd aan de hand van een analyser). De mixer heeft een niveau van + 7 dBm nodig en dit vereist de toepassing van een ZTX327 of ZTX3866 om de benodigde versterking en het uitgangsvermogen te leveren. Dat is weliswaar "voelbaar" in de portemonnaie maar het is helaas niet anders!

In verband met de breedband eigenschappen van de mixer is het belangrijk te zorgen voor een schoon oscillatorsignaal, ter voorkoming van allerlei ongewenste mengprodukten.

Overall in de schakeling wordt zorgvuldig ontkoppeld en de hele unit wordt in een afgeschermd doosje gemonteerd met doorvoercondensatoren op de diverse aansluitpunten.

VERSTERKINGSVERDELING VOOR OPTIMALE PRESTATIES

De ontwerpers van HF schakelingen zijn afgestapt van hun voorliefde voor versterking ten koste van al het andere en in de huidige ontwerpen wordt terdege rekening gehouden met het belang van een juiste versterkingsverdeling.

Deze converter is ontwikkeld met juist voldoende versterking om de verliezen in de filters en mengtrap te compenseren waardoor de optimale verhouding wordt bereikt tussen gevoeligheid en groot signaal eigenschappen. Met de groei van het aantal 70 cm relaisstations neemt de kans op een sterk lokaal signaal toe en dus wordt een conversieversterking van 30 dB door een gevoelige twee meter achterzetontvanger niet in dank afgenomen. Lees in dat verband de zojuist afgesloten artikelenreeks van de hand van PAoWOW nog eens na!

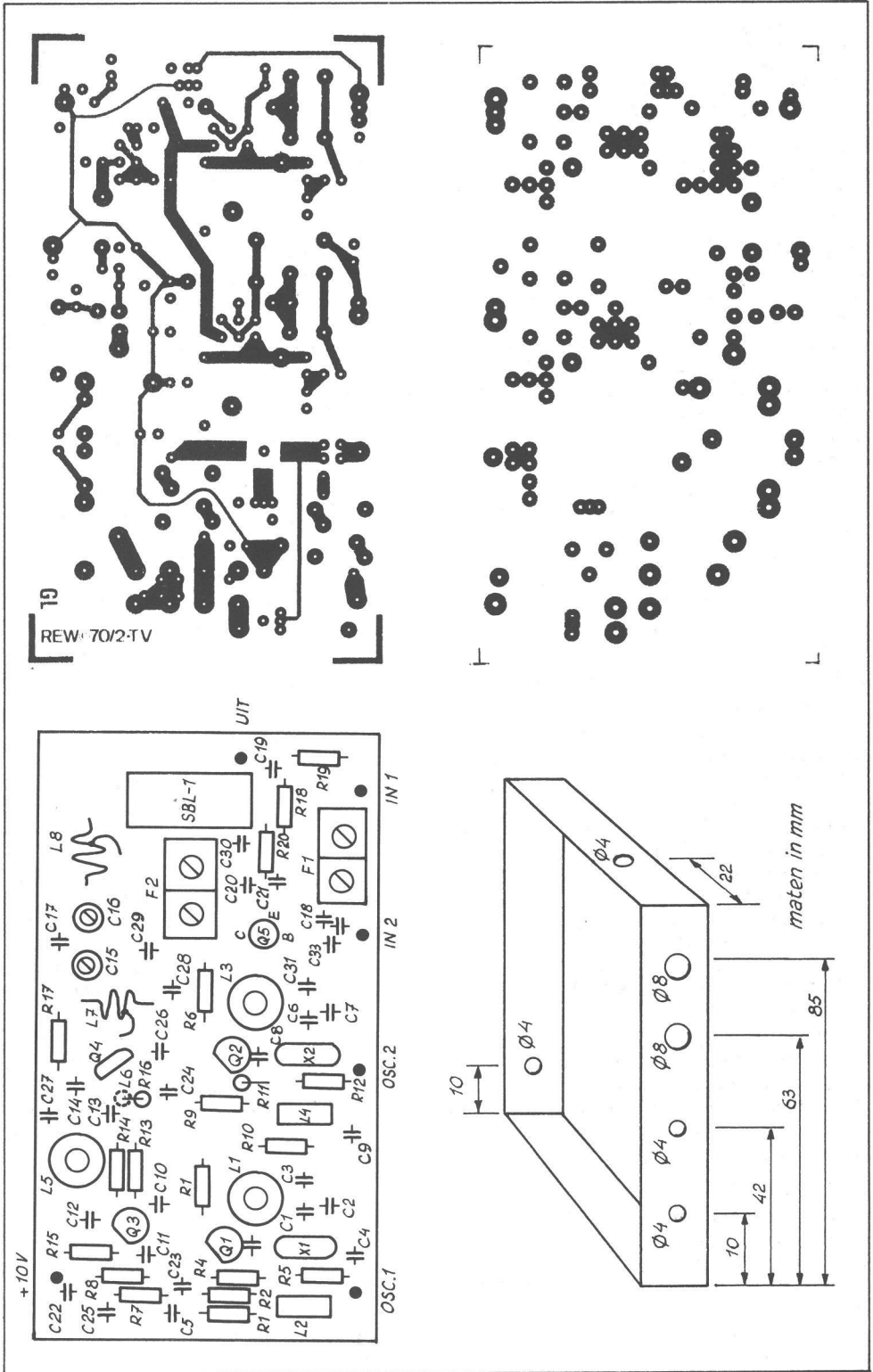
De verliezen in de mengtrap nemen iets toe bij toepassing als ATV converter i.v.m. de hogere frequentie en alhoewel de SBL-1 wordt gespecificeerd als een 1 - 500 MHz mixer kon de redactie geen wezenlijk verschil constateren tussen deze mixer en zijn kostbaarder broer in 1000 MHz uitvoering, de SBL-1X. Het is maar een weet voor hen die daar extra geld aan denken te spenderen!

De meeste moderne TV-apparaten vertonen een ruisgetal van 6 - 11 dB (niet gering vanuit een communicatie oogpunt) en een extra versterker tussen de uitgang van de converter en het TV-apparaat zou voordeel opleveren, ware het niet dat de onvoldoende groot-signaal eigenschappen van de meeste TV-apparaten hier toch weer beperkingen oplegt. Niet doen dus, tenzij het in de shack aanwezige TV-toestel een oud beestje is dat die extra versterking broodnodig kan gebruiken!

CONSTRUCTIE

De print is een essentieel deel van het ontwerp. Wie niet geheel en al zeker is van zijn UHF vaardigheden wordt afgeraden om hiervan af te wijken.

Een doorgemetaliseerde print is ideaal maar niet absoluut noodzakelijk. Een tweezijdige print waarbij de uitlopers aan weerszijden van de aardvlakken worden gesoldeerd is ook goed! Doe het WEL in één keer goed want het verwijderen van onderdelen is een lastig karwei! Alle verbindingen moeten zo kort mogelijk gehouden worden. Vergelijk in dat verband de foto en de onderdelen opstelling voor de juiste montage. Let erop dat onderdelen met een aardverbinding (uitgezonderd de mixer en de filters) een haaks omgebogen uitloper hebben

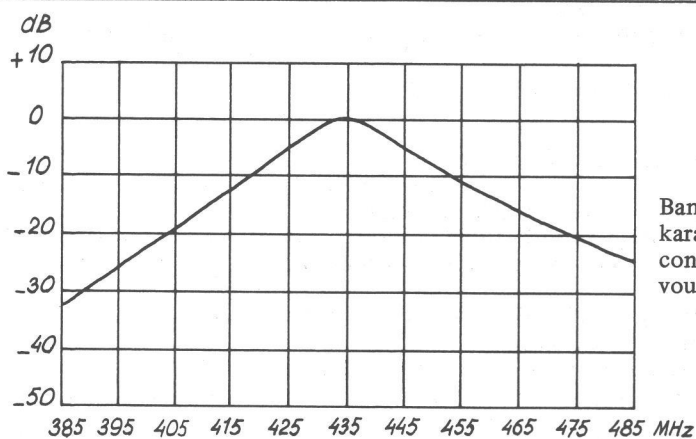


aan de aardkant aan de bovenzijde van de print. Dit is makkelijker dan solderen aan het aardvlak en aan het vlakje aan de geleiderkant van de print.

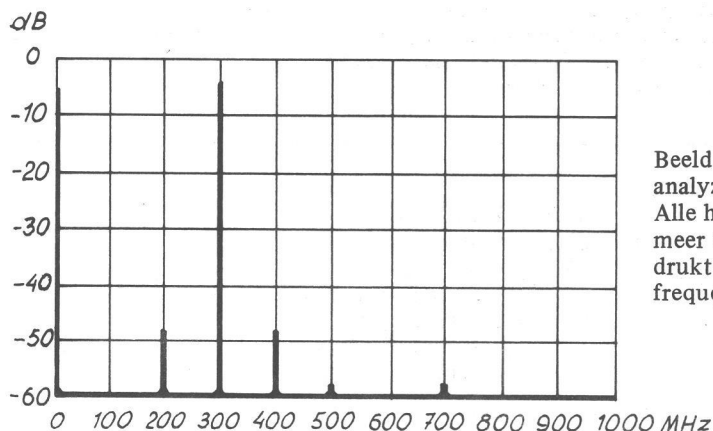
Zowel BF274 als 2N918 transistors kunnen gebruikt worden. Gebruik de juiste gaatjes voor Q1, 2 en 3. De verdrievoudiger Q4 kan een ZTX/2N3866 zijn, maar proefnemingen hebben aangetoond dat de ZTX327 iets beter is bij toepassing van een voedingsspanning van 10 volt.

AANWIJZINGEN VOOR DE MONTAGE

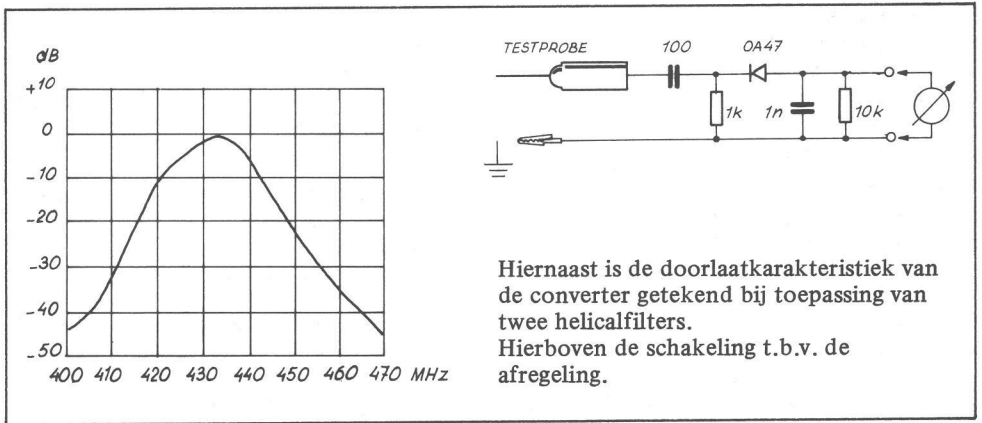
1. Rijk vertinde koperdraadjes (afgeknipte draadeinden van weerstanden) door de gaatjes rondom de mixer en soldeer ze aan beide zijden van de print vast. Zorg ervoor, dat de mixer niet meer dan 1 mm boven de print komt te zitten.
2. Soldeer alle weerstanden op de print en vergeet de ferrietkraal L6 niet op de hete uitloper van R16!
3. Monteer F2 (en eventueel F1). Soldeer de pennen aan de geleiderkant en de metalen afscherming aan de aardkant.
4. Soldeer L5 op de print. Zorg ervoor dat de aftakking op $1\frac{1}{4}$ winding van het collector-eind zit. Dit kan het beste worden gedaan door een stukje blank koperdraad aan de print te solderen en het dan zo te buigen dat het op de juiste plaats tegen L5 zit. Soldeer het draadje snel aan de spoel om smelten van de spoelvorm te voorkomen.
5. Wikkel L7 en L8 op een 5 mm boorschacht en buig de einden als getekend. Maak de aansluitingen net zoals is aangegeven voor L5 op $\frac{1}{2}$ winding.
6. Monteer C15 en C16 zoals de tekening aangeeft. Hierdoor is de afregelschroef met aarde verbonden en hebben we geen handeffect.



Banddoorlaatkarakteristiek van de converter met enkelvoudig filter.



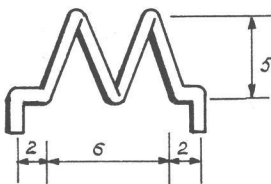
Beeld van de spectrum-analyzer. Alle harmonischen zijn meer dan 46 dB onderdrukt t.o.v. de gewenste frequentie.



7. Monteer de overige condensatoren.
8. Monteer de rest van de onderdelen, let goed op de polariteit van de mixer en de transistoren.
9. Soldeer stukjes draad van ca 2 cm lengte aan de in- en uitgangspunten.
10. Boor de gaten in de afscherming zoals de tekening aangeeft. Monteer de doorvoercondensatoren en de chassisdelen.
11. Plaats de print in de afscherming en verbind deze op verschillende punten met het aardvlak van de print.
12. Sluit de doorvoercondensatoren en chassisdelen aan.

AFREGELING

1. Kijk het geheel na op sluitingen en vergissingen.
2. Draai de kernen van L1 en L3 ca 2 mm in de spoelvormen. De kern van L5 gelijkdraaien met de vorm en C15 en C16 in de middenstand zetten.
3. Sluit een voedingsspanning aan van 10 volt (bij voorkeur met stroombegrenzing op 100 mA) en controleer de opgenomen stroom. Deze bedraagt ca 18 mA zonder dat de kristallen zijn aangesloten.
4. Meet de spanning op de emitter van Q3. Deze moet ongeveer 1V zijn. Verbind punt osc. 1 met aarde om Q1 in te schakelen.
5. Sluit nu een voltmeter aan op de emitter van Q4. Draai aan L1 tot uitslag ontstaat en regel L5 af op maximum (punt osc. 2 aan massa). Schakel om tussen Q1 en Q2 en zorg voor een gelijke uitslag voor beide frequenties.
6. Regel C15 en C16 af op maximum HF-spanning met een HF millivoltmeter of de hulpschakeling die getekend is met de probe op de uitgangsaftakking van L8. Als de oscillatortrein goed is afgeregeld, is de opgenomen stroom ca 28 mA.
Wie de beschikking heeft over een spectrumanalyser kan F1 en F2 optimaliseren, maar er kan van worden uitgegaan dat dit fabrieksmatig al gebeurd is en redelijkerwijs gesproken weinig verbetering behaald kan worden.



SPOELGEGEVENS:

- L1 en L3 4½ winding
- L5 4½ winding met tap op 1¼ winding
- L6 Ferrietkraal op draadeind R16 (FB2)
- L7 en L8 2 windingen 1 mm vertind koperdraad, afstand tussen windingen 1 mm, interne diameter 5 mm, tap op 1½ wd

L7 en L8

RESULTATEN

De converter werd beproefd in combinatie met een FT290 (zonder aangesloten microfoon ter voorkoming van rookwolken). De resultaten waren beter dan die van de meeste handelsconverters. Overigens was de FT290 gemodificeerd om van 144 - 148 MHz te kunnen ontvangen. Bij ATV waren de resultaten aanzienlijk beter dan de resultaten die bereikt kunnen worden met een gemodificeerde TV-tuner. Eeningangssignaal van 7uV gaf een acceptabel plaatje.

VERKRIJGBAAR BIJ VRZA-LEDEN-SERVICE

Onze VRZA-Leden-service gaat dit bouwpakket niet continue in het leveringsprogramma opnemen en dus werd gekozen voor de inschrijfmethode. Wie het bouwpakket met print en alle componenten (ex x-tallen) wil ontvangen, kan f 108,- overmaken op girorekening 1477365 t.n.v. VRZA-Leden-service te Den Haag, met vermelding van het bestelnummer P-58. Per 15 december wordt de inschrijving gesloten, waarna per medio januari de bouwset per post wordt thuisgestuurd.



YPMA'S RADIO ONDERDELEN en TECHNISCHE DUMP

Boven Oosterdiep 61
9641 JN VEENDAM
Telefoon 05987-17458

Nieuw binnengekomen: Racal ontvangers type RA117 van 550 kHz tot 30 MHz in 30 banden f 1650,-. Idem type RA17 f 950,-. Idem type RA17L f 1250,-. Kasten voor Racal ontvangers van f 100,- tot f 150,-. **Racal LF converters** type RA37 f 395,-. **Murphy B40 ontvangers** type D van 640 kHz tot 30 MHz in 5 banden f 425,-. **Pye pocketfone** (een leuk ontvangertje voor 70 cm) kristal controlled f 39,50. **Telequipment scoops** type D51 Dual beam 6 MHz f 595,-. **Cossor scoops** dual beam 35 MHz solid stade f 1250,-. **Hewlett-Packard meetzenders** type TS510/U van 10 MHz tot 420 MHz f 495,-. **Marconi meetzenders** type 801D van 10 MHz tot 470 MHz f 550,-. **Marconi meetzenders** type 995 van 1,5 MHz tot 220 MHz FM AM, CW f 750,-. Idem als nieuw f 950,-. **Advance audio generators** type J-1A van 15 Hz tot 50 kHz f 125,-. **Voor de verzamelaar: R-1155 ontvangers** f 325,-. **Hallicrafters S27 ontvangers** f 750,-. **Portable 12-delige aluminium antenne masten** lang ± 9 meter met tuidraden en grondpennen in een handig pakket f 90,-. **Racal diversety switch** nieuw in kist f 145,-. **Wayne-Kerr L.C.R. meetbruggen** type CT530 f 425,-. **Racal counters** tot 125 MHz 8 digits f 395,-. **SWR-meters** tot ± 2 GHz f 45,-. **Ground-plane antennes** (34-delig) van 20 MHz tot 70 MHz f 60,-. **Draad antennes** lang 40 meter f 22,50. **Tank antennes** lang ± 4 meter f 49,50. **Bossen coax kabel RG8-AU** lang ± 20 meter f 39,50. **Cossor oliegevulde Watt meters** f 295,-. **Marconi dummy-load Watt meters** f 245,-. **Plessey telex testsets** (scoopbuis DG7/32) f 125,-. **X-band testsets** met traveling wave tube f 145,-. **Marconi TDMS testsets** met DG7/5 scoopbuis f 145,-. **Marconi Watt meters** f 60,-. **Marconi reforming unit** voor elco's f 65,-. **Ni-Cad batterijen** voor o.a. portofoons 12 en 9 volt f 15,-. **Rubber antennes** voor portofoons f 29,50. **Synchro motoren** div. soorten f 12,50. **Kabel testsets** type CT491 met scoopbuis 220V AC f 245,-. **„Record“ 2 pens schrijvende recorders** f 60,-. **Kristal oventjes** voor 2 kristallen (12 volt) f 9,50. **Marconi coaxiale verzwakkers** type CT421 f 60,-. **BC221 frequentie meters** van 125 kHz tot 20 MHz f 125,-. **Solartron digitale Voltmeters** f 90,-. **Zend-ontvangers** type AN-GRC9 van 2 MHz tot 12 MHz AM, CW compleet met voeding f 195,-. **Zend-ontvangers** type RT67 van 27 MHz tot 39 MHz FM compleet met voeding 24 volt DC f 175,-.

Verder zijn wij ruim gesorteerd in onderdelen en apparatuur.

Onze openingstijden zijn:

maandag t/m zaterdag van 9.45 tot 18.00 uur, dinsdags gesloten.

NOGMAALS: DE PYE POCKETFONE PAoTLX

In aansluiting op onze publicatie van vorige week ontving de redactie al enige reacties. Zoals verondersteld blijkt het ontvangertje zondermeer te gebruiken op 70 cm; vele exemplaren blijken een kristal te bevatten dat bij ondermening (i.p.v. de bovenmenging die origineel wordt toegepast) al binnen de band valt. Wel zit men dan op een "wilde" frequentie. Ook blijken er veel exemplaren voor te komen waarin een defect zit, hetgeen in twee gevallen een defecte LF-tor bleek te zijn, hetgeen geen onoplosbaar probleem vormt. Alhoewel het kristalfilter het merk PYE bevat is het volgens insiders een overgeschilderd filter van ITT, n.l. type 023AC, waarvan wij onderstaand de specificaties geven.

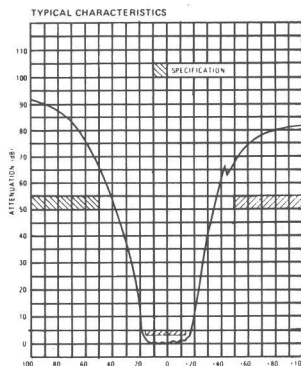
Crystal Filter Band Pass Type 023AC

FEATURES

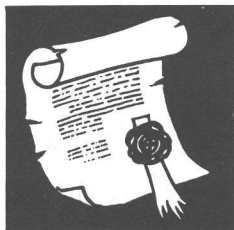
A 6 pole, 10,7 MHz reference frequency filter, suitable for 50 kHz channel spacing applications.
The case is hermetically sealed and the construction is suitable for use in professional and military equipments.

CHARACTERISTICS

Case outline	02
Reference frequency	10,7 MHz
Channel spacing	50 kHz
Max. transducer attenuation	3,5 dB
Min. pass bandwidth at 3 dB	± 15 kHz
Max. pass band ripple over ± 12 kHz	2,0 dB
Min. stop band attenuation	55 dB
from ± 50 kHz to ± 300 kHz	910 Ω in parallel with 25 pF
Terminating impedance	DC path
Internal connections: T1 to T2	DC path
T3 to T4	Connected to case
T2 and T4	
N.B. to replace 929A filter, external blocking capacitors may be necessary.	
Max. input level (when terminated as above)	10 mW
Operating temperature range	-40° C to $+80^{\circ}$ C
	Nominal weight 24g



★ ★ ★



mededelingen

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:
Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

YAESU FT-301

PA3AFQ en PAoGTB hebben het plan opgevat om een nationaal FT-301 clubje te stichten. Deze FT-301 was n.l. een buitenbeentje van Yaesu en er zijn slechts enkele honderden exemplaren van in omloop. Gezamenlijk willen de FT-301 bezitters nu modificaties en wijzigingen aanbrengen en de reserve-onderdelen die bij de importeur aanwezig waren zijn zelfs opgekocht! Onder het motto 'eendracht maakt macht' roepen Max en Cor bezitters van de FT-301 op zich bij hen aan te sluiten: PA3AFQ, Max Launspach, Kastanjelaan 1, 5076 EA Haaren N.B. Het meezenden van een antwoordpostzegel wordt door hen op prijs gesteld.

SPECIALE PREFIXEN GEDURENDE DE PACC-CONTEST OP 12 FEBRUARI 1983

Op vrijwillige basis mogen deelnemers aan de op 12/13 februari te houden PACC contest de normale roepleetters voor die gelegenheid inwisselen voor een bijzondere, zo deelt Traffic Manager PAoDIN van de VERON schriftelijk mee. PAo wordt PA4, PA1 wordt PA5, PA2 wordt PA7 en PA3 wordt PA8. Nadere bijzonderheden m.b.t. die contest zullen we t.z.t. nog wel afdrukken in ons blad, maar het is nu al leuk om dit succesje van de VERON te vermelden, speciaal voor hen die het denken te benutten voor het drukken van een speciale QSL-kaart.

GROOT NIEUWS VOOR TELEX LIEFHEBBERS!

Eind van deze maand verschijnt een geheel nieuwe VRZA-uitgave over RTTY. Een werkstuk waaraan lange tijd gewerkt is en waaraan velen hun medewerking hebben verleend.

RTTY HANDBOEK

Onder redactie van PAoWDW en PAoTLX werd een handboek samengesteld dat alle facetten van het conventionele telexgebeuren volledig behandelt.

Direkte of indirecte medewerking aan dit handboek verleenden: PAoATH, PA3AUR, PAoFT, PEoJOK, PAoNKW, PAoPFU, PAoPJV, PAoROJ, PAoTAS, PAoWAK, W6FFC, W8BBB en DJ6HP.

Het handboek behandelt zowel theorie als praktijk; bouwbeschrijvingen van converters en hulp-apparatuur, aansluitgegevens en foto's van machines, afstemming op RTTY en de wijze waarop een QSO wordt gevoerd.

Het boek bevat 180 pagina's, verdeeld over 23 hoofdstukken met de volgende inhoud:

- hoofdstuk 1: Theorie: geschiedenis, de kode, elementen, start en stop impulsen.
- hoofdstuk 2: De machine: aanschaf, aansluiten, ontstoring, beschrijvingen machines.
- hoofdstuk 3: RTTY zenden; methoden, AFSK, FSK.
- hoofdstuk 4: RTTY ontvangen; AFSK en FSK ontvangst, principes converter, begrenzer.
- hoofdstuk 5: Het opzetten van een station; hoe de apparatuur verbonden wordt.
- hoofdstuk 6: X-tal AFSK oscillator; complete bouwbeschrijving.
- hoofdstuk 7: AFSK oscillator met één IC; complete bouwbeschrijving.
- hoofdstuk 8: PLL-ontvangconverter; complete bouwbeschrijving.
- hoofdstuk 9: ST-5 ontvangconverter; complete bouwbeschrijving.
- hoofdstuk 10: DJ6HP converter; complete bouwbeschrijving.
- hoofdstuk 11: ST-6/W zend-ontvang converter; complete bouwbeschrijving.
- hoofdstuk 12: Afstemindicatie; verschillende methoden om af te stemmen op RTTY.
- hoofdstuk 13: RTTY scoop; complete bouwbeschrijving.
- hoofdstuk 14: Het RTTY QSO; de wijze waarop een QSO gevoerd wordt.
- hoofdstuk 15: Siemens T-37; schema's.
- hoofdstuk 16: Lorenz Bladschrijver L015; schema's.
- hoofdstuk 17: Creed 75; schema's.
- hoofdstuk 18: Teletype 33; schema's.
- hoofdstuk 19: Kleinschmidt TT-4 TG; schema's.
- hoofdstuk 20: Siemens T loch 15; schema's.
- hoofdstuk 21: Teletype 15 (19); schema's.
- hoofdstuk 22: Teletype 14; schema's.
- hoofdstuk 23: Siemens T 100; schema's.

We zijn er als vereniging een beetje trots op een werk met deze omvang aan te kunnen bieden! Een boek met een dergelijk uitgebreide specialistische inhoud over dit onderwerp bestaat niet, zeker niet binnen ons kleine taalgebied.

Wie zich al bezighoudt met RTTY of het voornemen heeft dit te gaan doen zal dit boek niet willen missen; het is geschreven *door* amateurs *voor* amateurs onder redactie van enkele VRZA officials aan wie dit werkstuk veilig kon worden toevertrouwd

(PAoWDW: ex technisch hoofdredakteur CQ-PA en RTTY specialist binnen de VRZA, PAoTLX: redactie-sekretaris CQ-PA en redakteur VRZA zendcursus).

In de eerste of tweede week van december wordt begonnen met de verzending. Wie het handboek nu bestelt heeft het medio december in huis. De prijs bedraagt f 28,50 inclusief porto en verpakking. Bestelling door overmaking van dit bedrag naar girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Den Haag, onder vermelding van het bestelnummer BK-03.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door:
Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

AFDELING AMSTELLAND - SUBGROEP LANDSMEER

Onder het genot van een drankje en een hapje besloten een aantal amateurs uit Landsmeer en omgeving om, naast de bijeenkomsten van de afdeling Amstelland, nog wat andere activiteiten aan de dag te gaan leggen. Zo werd besloten om elke maandagavond een gezamenlijk bouwproject aan te vangen, werd een ontwerp voor een VLA (Verenigde Landsmeerse Amateurs) award gekozen en viel het besluit om binnenkort gezamenlijk aan de WAP-contest deel te nemen. Als (voorlopig) bestuur treden op: PE1IRF, PE1HUQ en PE1IEA.

AFDELING BERGHAREN EN OMGEVING

WAARSCHUWING!! Op 26 november: de Sinterklaasavond. Blijf vooral niet uit de buurt, verwacht het onverwachte, wapen uzelf met de XYL en kom ook!! De afregeling van de eerder besproken peilontvanger wordt tot nader te bepalen datum uitgesteld. Als u 26 november goed doorgekomen bent, dan kunt u op 10 december voor de laatste keer in 1982 de clubavond bijwonen. Tot ziens op een van de bijeenkomsten.

AFDELING FRIESLAND

Op vrijdag 19 november is onze volgende ledenvergadering gepland en zoals gebruikelijk in de bovenzaal van Bar Cambuur te Leeuwarden. Er zal een lezing verzorgd worden door Jan PAoRJL. Het thema is "de hobby betreffende". Wat het worden zal . . . ? Komt u maar luisteren.

Op de frequentie 145.425 MHz wordt in de regio Friesland iedere avond vanaf 17.45 uur GMT de morsecursus uitgezonden. Vele amateurs stemmen dan op deze frequentie af. Om die reden is er een verzoek gekomen van Harry PDoMCK uit IJlst, deze frequentie als CW-freq. FM gemoduleerd aan te houden. Voorlopig eerst als proef om te zien of dat aanslaat, later misschien als aanbevolen frequentie voor D-amateurs een trefpunt te hebben om een CW-QSO te maken met elkaar of C en/of A gelicenseerden. Dat alles dan in 1K2oF1A. Er is in de regio belangstelling voor een cursus Microprocessors. Jan Ruim PAoRJL is bereid deze cursus te leiden mits er voldoende belangstelling is (leslokalen zijn duur). Daarom worden belangstellenden verzocht op de a.s. ledenvergadering zich bij Jan op te geven. Het nieuws van de Friese omzetter is als volgt: Er is optie gevraagd in Amerika op een omzetter. De levertijd bedraagt n.l. plm. 6 weken. Als het aanschafbedrag binnen is komt het bestellicht op groen en hebben we de omzetter per omgaande hier. Enige aansporing dus voor degenen die vergaten om de commissie te steunen in hun werk alsnog iets over te schrijven op gironummer 5241277 t.n.v. de Friese Relais Commissie te Tjalleberd. Vy 73 allemaal en tot ziens.

AFDELING TWENTE

We zoeken vrijwilligers die 27 november om 10.00 uur bij het clubgebouw staan en ons daar helpen de lekkage op te heffen. We geven u er vanavond op de ledenbijeenkomst graag nadere info over!

Ook kunt u vanavond – PAoJWU komt – nog QRP's opgeven voor het Sint-feest, dat op 27 november om 15.00 uur in het clubgebouw begint.

Zaterdag 20 november kunt u vanaf 14.00 uur deelnemen aan de vossejacht om de PAoAZE-beker. U ziet, er is aan de Javastraat 113 te Enschede genoeg te doen en we hopen u er dan ook te mogen begroeten!

AFDELING ZUID-LIMBURG

Op 19 november a.s. zal er een avondvossejacht plaatsvinden. Deze jacht is georganiseerd door de VRZA en VERON Zuid-Limburg. Aanvang 8 uur. Vertrekpunt vanuit Gronsveld.



certificaten

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

DLD DIPLOM (vervolg van CQ-PA nr. 38)

KOSTEN

Voor de certificaten DM 7,00 p/stuk, voor een bronzen insigne DM 7,00, voor een zilveren insigne DM 10,00, voor een gouden insigne DM 12,00, voor de UKW Trophy DM 24,00, voor een sticker DM 3,00. U kunt ook in IRC's betalen, per DM 2 IRC's (dus erg onvoordelig). Wenst u de QSL-kaarten per aangetekend retour, dan 3 IRC's extra.

Voor de DLD, -40 en -10 kunt u het bedrag storten op de giro van de D.A.R.C., Referat für Funkbetrieb, 3507 Baunatal 1, Postcheckamt Hannover, Konto Nr. 191 100-300.

Voor de UKW-DLD via D.A.R.C. UKW Diplome, Postcheckamt Hannover, Konto Nr. 2571 55-302.

Voor de DLD-H en de UKW-DLD-H: via bankrekening nr. 101 1444 van de Stadt. Sparkasse Göttingen, Zweigstelle 1 in Göttingen.

U kunt het bedrag natuurlijk ook met de aanvraag meesturen (de PTT heeft dan wel graag dat u de zending aantekent).

CERTIFICATENMANAGERS (allen in West-Duitsland)

DLD, DLD-40 en DLD-10 en de bijbehorende hogere klassen: H.P. Gunther DL9XW, Am Strampel 22, 4460 Nordhorn.

UKW-DLD: Bruno Bohmler DB3SS, Frans Hammerstrasse 11, 7252 Weil-der-Stadt 1.

DLD-H en UKW-DLD-H: Hermann Gerls DL6ME, Schillerstrasse 31, 3400 Göttingen.

Niet volledig ingevulde aanvragen worden op kosten van de aanvrager geretourneerd.

De roepnamen van degenen die een DLD-certificaat behaald hebben worden in het clubblad van de D.A.R.C. "CQ-DL" gepubliceerd.

DOK-LIJSTEN

Er bestaan ingevulde van alle bestaande DOK's. Een dergelijke lijst is verkrijgbaar o.a. bij het Veron Verkoopbureau. In "CQ-DL" worden nieuw toegewezen DOK's gepubliceerd, terwijl deze ook in het Veron VHF-bulletin vermeld worden.



marathon

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

STANDEN per 31-10-1982

Als u dit leest behoort de marathon 1982 ook al weer bijna tot het verleden. Nog slechts de CQ-WW-DX CW contest van 27 en 28 november rest de sleutelridders om hun telegrafiescore een beter aanzien te geven. Met name op LF-gebied is de strijd nog lang niet gestreden. In de HF/CW-sectie zal Geert o SNG wel met de eer gaan strijken, evenals in de secties HF/SSB en All Band bij de zendamateurs. Henny oHBO wist zijn slag te slaan in de CQ Phone contest en werkte de nodige DX op 40 en 80 meter. Op VHF/UHF-gebied kan iedereen al op zijn lauweren gaan rusten. Hopelijk is hier volgend jaar meer inspiratie en laat ook VHF-land zich eens van de actieve kant zien. Volgend jaar gaat het o.a. om locatorvakken. Bij de

luisteramateurs hetzelfde beeld. Op HF- en LF-gebied nog verbitterde strijd, terwijl men ons op VHF/UHF lelijk in de steek laat. Nogmaals, ondergetekende doet hier mee voor "spek en bonen". Dus mensen, nog even er tegenaan. Ook op LF/HF-gebied volgend jaar een nieuw concept. U leest het allemaal in het kerstnummer van CQ-PA: de einduitslag en het reglement voor de marathon 1983. Nu we niet meer met wisselbekers hoeven te werken kunnen we de opzet regelmatig wijzigen en aan de wensen van de deelnemers aanpassen. Graag de logs over november zo snel mogelijk op de post, opdat de einduitslag in het kerstnummer kan. Voor het laatst in 1982: veel succes!

73's de Henk, PA-1555

STANDEN per 31 oktober 1982

CALL	LF-banden		HF-banden		All Bands	2m /A	2m /B	70 cm	VHF /A	VHF /B	INZ.
	SSB	CW	SSB	CW							
ON4ARE	—	—	6	45	48*	—	—	—	—	—	8
ON4AUD	—	—	—	—	—	784	—	—	88	—	5
ON4AVG	—	—	31	5	32*	—	—	—	—	—	1
PA2JDB	5	38	37	88	114	—	—	—	—	—	2
PA2JHB	—	—	3	—	3*	—	—	40	7	—	2
PA2WJZ	—	27	—	47	52	—	—	87	56	—	8
PA3ALY	—	11	—	32	37*	—	—	—	—	—	6
PA3ATB	—	—	33	—	—	51	11	—	11	3	6
PA3AWZ	—	—	60	37	—	—	—	—	—	—	2
PA3CAP	53	—	101	—	119	1369	—	—	87	—	10
PAoADT	—	—	—	—	70*	138	—	5	21	—	10
PAoFEI	—	—	3	—	3*	691	343	16	66	24	10
PAoHBO	73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
PAoRDY	—	—	—	—	—	—	—	—	290	—	10
PAoSNG	41	30	178	86	188	—	—	—	—	—	10
PAoWX	—	12	—	36	48*	—	—	—	—	—	8
PDoJCI	—	—	—	—	—	—	1742	—	—	133	9
PE1BNK	—	—	—	—	—	4346	—	—	201	—	10
PE1BQB	—	—	—	—	—	590	—	28	92	—	2
PE1CZQ	—	—	—	—	—	—	—	—	82	—	3
PE1EBJ	—	—	—	—	—	1850	—	—	123	—	9
PE1FFY	—	—	—	—	—	—	337	—	—	48	6
PE1FZX	—	—	—	—	—	162	—	398	65	—	5
PE1GBP	—	—	—	—	—	—	—	—	36	—	1
NL-213	—	—	—	—	—	17501	4441	3932	290	77	10
NL-692	88	—	209	—	212	—	—	—	—	—	10
NL-4483	—	20	—	52	70	—	—	—	—	—	5
NL-5184	—	—	—	—	—	3770	—	1270	200	—	10
NL-7690	6	—	231	—	231	—	—	—	—	—	7
NL-7724	35	—	112	—	113	—	—	—	—	—	7
ONL-2500	14	—	74	—	76	—	—	—	—	—	4
ONL-2535	7	1	42	16	—	—	52	—	—	—	4
ONL-4003	73	31	178	68	192	—	—	—	—	—	6
PA-1555 ^o	137	80	231	168	244	—	—	—	—	—	10
PA-3013	—	—	134	—	134	—	—	—	—	—	4
PA-4503	—	54	—	100	—	—	—	—	—	—	2
PA-4564	67	29	170	72	176	—	—	—	—	—	5
PA-4614	38	—	76	—	82	—	—	—	—	—	9
PA-4718	11	—	52	—	55	—	—	—	—	—	2
PA-5006	4	—	58	—	58	—	—	—	—	—	5
PA-5205	—	—	—	—	157	—	—	1953	—	—	10
PA-5821	80	—	164	—	180	—	—	—	—	—	4
PA-6195	—	—	—	—	—	—	473	—	—	19	4
PA-6356	13	18	81	15	100	—	—	—	—	—	6
PA-6593	34	—	111	—	115	—	—	—	—	—	7
PA-6726	—	—	92	—	92	—	—	—	—	—	5
PA-6875	33	—	99	—	106	—	—	—	—	—	6
PA-7450	46	—	31	—	57	—	—	—	—	—	4
PA-7598	2	—	54	—	54	—	—	—	—	—	2

* - QRP / ^o - buiten mededing

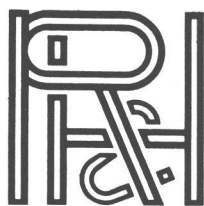
UBA SWL COMPETITIE 1982

door ONL-6945

TUSSENSTAND op 24-10-1982

	10m	15m	20m	40m	80m	(1e lijn SSB, 2e lijn CW) VHF/UHF	TOTAAL
1. ONL-383	198 124	230 186	239 168	136 129	126 82	0 0	1618
2. PA-1555	149 83	178 116	198 119	119 72	80 36	0 0	1150
3. ONL-6866	193 44	193 76	193 48	99 42	82 24	12 0	952
4. ONL-5566	98 36	81 43	124 71	66 43	55 38	129 9	793
5. ONL-4003	94 16	153 54	135 53	54 30	59 16	18 0	682
6. ONL-6750	76 54	80 62	112 70	49 41	38 22	0 0	604
7. NL-692	124 geen CW	186	108	63	61	30	572
8. ONL-3504	62 2	127 4	137 1	92 5	84 0	27 3	544
9. PA-4564	92 43	69 35	115 43	14 12	52 22	12 0	509
10. PA-5205	52 geen CW	112	133	65	50	66	478
11. ONL-6475	52 geen CW	75	89	61	41	0	318
12. ONL-6069	45 1	52 3	72 13	47 8	22 2	0 0	265
13. ONL-6696	36 geen CW	70	131	5	11	0	253
14. ONL-6466	42 geen CW	81	53	17	43	0	236
15. NL-7641	53 geen CW	45	20	46	66	0	230
16. ONL-6921	39 geen CW	42	54	36	23	9	203
17. ONL-2500	50 geen CW	68	62	16	6	0	202
18. ONL-6961	47 geen CW	36	49	7	15	0	154
19. ONL-6246	0 0	0	74	30	30	0	136
20. ONL-7014	0 8	0	0	0	0	15	123
21. ONL-5154	34 0	16 0	28 0	9 3	16 0	3 0	109
22. ONL-6040	12 geen CW	10	45	7	19	0	93
23. ONL-4483	geen SSB 19	15	11	0	0	0	43
24. ONL-5807	2 geen CW	0	13	5	14	0	34

Beste vrienden, uw eindresultaat dient binnen te zijn tegen 15 januari 1983. Marc Domen, ONL-6945



R & H ELEKTRONIKA

Voor elektronika onderdelen, micro-computers, scanners, zenders, ontvangers, antennes, telexmachines, diverse dump en nog veel meer

Openingstijden:

Derkinderenstraat 98
Postbus 9181
1006 AD AMSTERDAM
Telefoon 020-137019 / Bankrekening 54.64.59.145 ABN Amstelveen

dinsdag t/m vrijdag: 09.30-14.00 en 14.30-18.00 uur
zaterdag : 09.00-16.00 uur



VHF = UHF = SHF

2 meter: C. Miedema, PE1CZQ, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425
 70 cm: F. v. Esveld, PAoFRE, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 u)
 HAMSAT: A. Geerling, PE1GUK, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

TWEE METER ALLERLEI

Mede omdat we, nu de wintertijd weer nadert, niet zo erg actief meer zijn op twee meter (ook omdat er nu niet zulke denderende condities zijn en de verwachting is dat dat ook in de komende "feest" maand wel zo zal blijven, die inaktiviteit bedoel ik), ben ik eens gaan snuffelen of ik nog iets in de kast had wat interessant genoeg was om in deze rubriek te publiceren. Ik vond nog enige tabellen over "S punten" wat me, mede omdat er weer veel nieuwe amateurs op de band gekomen zijn, wel leuk leek om eens de revue te laten passeren.

RST CODE

Laten we dan eerst de RST-code eens nader bekijken, die we gebruiken om in het draadloos amateur-verkeer elkaar een rapport te geven, waar we uit op kunnen maken hoe we bij het tegenstation binnenkomen. De R = leesbaarheid (readability). Soms wordt ook gebruik gemaakt van Q = kwaliteit (quality).

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 = onleesbaar | 4 = zonder veel moeite leesbaar |
| 2 = nauwelijks leesbaar, hier en daar een woord | 5 = volkomen leesbaar |
| 3 = met grote moeite leesbaar | |

Hieruit vloeit voort dat de kreet: "Ik moet hier en daar een woordje missen, maar je bent Q of R5", onzin is. Dan zou het al gauw R3 moeten zijn.

De S = signaalsterkte (strength).

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 = flauw, signalen nauwelijks waarneembaar | 6 = goede signalen, ruisvrij |
| 2 = zeer zwakke signalen, veel ruis | 7 = tamelijk sterke signalen |
| 3 = zwakke signalen met wat ruis | 8 = sterke signalen |
| 4 = redelijke signalen, weinig ruis | 9 = zeer sterke signalen |
| 5 = redelijk goede signalen, bijna geen ruis meer | |

Als we dit goed bekijken, dan kan in FM of SSB een rapport van 5-1 nooit gegeven worden; dat zou dan 2-1 moeten zijn. In CW is 5-1-9 wel goed mogelijk, maar dat komt omdat de bandbreedte veel smaller is en we dus veel minder ruis hebben.

De T = toonkwaliteit (tone) voor CW.

- | | |
|---|---|
| 1 = zeer ruwe sissende toon | 7 = bijna gelijkstroom toon met zachte rimpel |
| 2 = zeer ruwe wisselstroomtoon, geen muzikaliteit | 8 = goede gelijkstroomtoon met een spoor van een rimpel |
| 3 = ruwe lage toon, enigszins muzikaal | 9 = zuivere gelijkstroomtoon |
| 4 = tamelijk ruwe wisselstroom, iets muzikaler | 9X = zuivere gelijkstroomtoon, kristal kwaliteit |
| 5 = muzikaal gemoduleerde toon | 9C = tjilpende toon |
| 6 = gemoduleerde toon met een licht fluitje | 9K = signalen met sleutelkliks |

De gehele materie is veel ingewikkelder en om dat hier wetenschappelijk goed gefundeerd uit te leggen gaat me hier wat te ver en ook boven de pet. Misschien is er iemand goed in de materie thuis en wil hij dat hier eens komen vertellen hoe het allemaal in elkaar steekt.

Nu nog even een tabel met de verhoudingen S-punt, dBm en spanningen. De kolom dBm is b.v. -93 dBm, dat is 93 dB minder dan 1 milliwatt.

S-punt	dBm	Volt over 50 ohm
9 + 40 dB	- 53	500 uV
9 + 30 dB	- 63	160 uV
9 + 20 dB	- 73	50 uV
9 + 10 dB	- 83	16 uV
9	- 93	5 uV
8	- 99	2,5 uV
7	- 105	1,25 uV
6	- 111	0,63 uV
5	- 117	0,32 uV
4	- 123	0,16 uV
3	- 129	0,08 uV
2	- 135	0,04 uV
1	- 141	0,02 uV

Aan de hand van deze tabel kunt u aflezen hoeveel spanning u op de ingang van de ontvanger nodig hebt, voor een bepaalde S-meter uitslag.

Het is de komende tijd misschien wel aardig om eens een anecdoten, die u tijdens het beoefenen van de hobby hebt beleefd, te verhalen in de rubriek. Verder heb ik de laatste tijd weinig info gehad over het ATV en RTTY gebeuren en dat vind ik jammer, want met uw positieve belevenissen zouden we anderen kunnen inspireren om ook mee te doen en hoe meer zielen hoe meer vreugd nietwaar?

Tot besluit: U doet toch wel mee aan de WAP-contest dit weekend? Zie CQ-PA nr. 37. Veel plezier en succes.

Best 73's de Kees, PE1CZQ

HAMSAT – Radio Amateur Satelliet Bulletin – nr. 228, 7-11-1982

AMSAT-OSCAR 7. Referentie-omloop: 8 november, omloop 36513, eqx 01.23 UTC bij 112,9 gr. w.l.

AMSAT-OSCAR 8. Referentie-omloop: 8 november, omloop 23836, eqx 00.49 UTC bij 88,9 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9. Binnenkort wordt de 15 meter lange gravitatie-gradient stabilisatiestaaf uitgeschoven. Daarna zullen de HF antenne-elementen worden uitgeschoven waarna de bakenzenders op 7,050, 14,002, 21,002 en 29,510 MHz zullen worden ingeschakeld. De 1802 microprocessor in OSCAR 9 functioneert uitstekend, maar de F100L microprocessor trekt nu 30% meer stroom. Mogelijk is deze CMOS-chip geleidelijk defekt aan het raken als gevolg van de sterke kosmische straling. Er zijn ook problemen met de stralingsdetectors in OSCAR 9 als gevolg van de lage EHT-spanning. Eén van de detectors werkt nog wel. In de week van 10 tot 17 november is de gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9: 94,8847 minuten en de gemiddelde increment 23,7208 graden west per omloop.

Referentie-omloop: 8 november, omloop 6019, eqx 01.17 UTC bij 152,9 gr. w.l.

RADIO SPOETNIKS. Referentie-omlopen voor 8 november: RS3, omloop 3956, eqx 00.56 UTC bij 322,1 gr. w.l.; RS4, omloop 3927, eqx 00.59 UTC bij 319,8 gr. w.l.; RS5, omloop 3922, eqx 01.30 UTC bij 327,1 gr. w.l.; RS6, omloop 3949, eqx 00.09 UTC bij 309,7 gr. w.l.; RS7, omloop 3934, eqx 01.53 UTC bij 334,1 gr. w.l.; RS8, omloop 3915, eqx 01.14 UTC bij 322,3 gr. w.l.

AMSAT-PHASE III-B. Er bleek een klein lekje te zitten in de raketmotor van Phase III-B. De motor wordt nu opnieuw gelast. Het uitgangsvermogen van de zender van het mode B relaisstation is 50W PEP. Het Engineering Beacon levert 3W en het General Beacon 1,8W. Het ruisgetal van de ontvanger is 3 dB. Het uitgangsvermogen van het mode L relaisstation is nog slechts 32W, maar men hoopt dit nog te kunnen verbeteren. Het ruisgetal van de ontvanger van mode L is ook 3 dB. De intermodulatieproblemen in het mode L relaisstation zijn nu opgelost. Men verwacht dat de inclinatie van de uiteindelijke elliptische baan van Phase III-B tussen 63 en 64 graden zal liggen en het argument van het perigeum tussen 230 en 235 graden. De lancering van ARIANE-L6 met ECS-1 en AMSAT Phase III-B is nu gepland voor 21 april 1983. Een overzicht van de frequenties van het mode B relaisstation van AMSAT Phase III-B:

	Downlinkfrequentie (MHz)	Uplinkfrequentie (MHz)
General Beacon	145,810	—
ondergrens doorlaatband	145,828	435,175
SSC L1	145,833	435,170
SSC L2	145,838	435,165
midden doorlaatband	145,903	435,100
ANCF	145,963	435,040
SSC H2	145,968	435,035
SSC H1	145,973	435,030
bovengrens doorlaatband	145,978	435,025
Engineering Beacon	145,987	—

De SSC's zijn de Special Service Channels en ANCF staat voor AMSAT Net and Calling Frequency.

De doorlaatband is vlak tussen 145,828 en 145,978 MHz. De -3 dB punten liggen op 1 kHz van de bandgrenzen en de -30 dB punten op 8 kHz van de bandgrenzen.

DX-NIEUWS. De twee-wekelijkse AMSAT-publicatie "Amsat Satellite Report" is overgenomen door de ARRL en heet nu "Amateur Satellite Report". WB80TH volgt WB2LCC op als AMSAT QSL-manager.

WEERSATELLIETEN. Referentie-omlopen voor 1 november: NOAA-6, omloop 17500, eqx 01.01 UTC bij 81,5 gr. w.l.; NOAA-7, omloop 7096, eqx 00.55 UTC bij 151,0 gr. w.l.; METEOR 2-7, omloop 7622, eqx 01.23 UTC bij 7,9 gr. w.l.; METEOR 2-8, omloop 3153, eqx 00.52 UTC bij 243,8 gr. w.l. PAoDLO

★ ★ ★

VEEL SUCCES IN DE CONTEST!

En daarna vermoedelijk veel ongenoegen als het gaat om het bepalen van de gewerkte afstanden, tenzij u beschikt over een computer... De Intermedial precision-locatorset maakt een computer overbodig, omdat de afstanden nauwkeurig met de bijbehorende lineaal opgemeten kunnen worden. Te bestellen door overmaking van f 55,— naar giro-rekening 5383332 t.n.v. **Intermedial te Amstelveen.**

P.S.: Een gegarandeerde cheque (of contanten) naar postbus 805 te Amstelveen mag ook. Is zelfs vlugger.



how's dx

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

- CE9AT STH. SHETLANDS geh. 14275 SSB \pm 02.30.
D44BC CAPE VERD. EIL. geh. door PA-7194 op 28647 SSB \pm 11.30 en D44BS op 21158 SSB ook \pm 11.30.
- DXCC Bajo Nuevo (HKo); Serrana Bank (HKo - KS4) en Arabia/Irak Neutrale Zone (8Z4) zijn van de DXCC-landenlijst afgevoerd zodat er na nog 315 DXCC-landen zijn te werken.
- FK8EB FR. OCIANIÉ geh. op 10101 CW \pm 06.30.
FB8WH WALLIS EIL dit station zou samen met FB8WI vanaf december QRV zijn. QSL via F6ICA. FB8XAB (Kerguelen). QSL via F6GXB en FB8ZO + FB8ZR (Amsterdam Eil.). QSL via F6GXB zouden ook vanaf december QRV zijn.
- J2oDU DJIBOUTI geh. door PA-7194 op 28503 SSB \pm 14.00 en ook op 28536 SSB \pm 17.45. QSL via W6RGG.
- J73CB DOMINICA ook geh. door PA-7194 op 14180 SSB \pm 21.15.
J88AB ST. VINCENT geh. in DX-net met DK9KE op \pm 21155/21160 SSB tevens op de QRG o.a. JT1BG, FG7BP, HL1SX, P29NBO en VK9ND alle 10.30-11.30.
- HCo ECUADOR gebruikte geen suffix dus alleen maar HCo en o.a. geh. op 28524 SSB \pm 18.00 en 21208 SSB \pm 18.15. QSL via Box 289, Quito.
- Pyo ST. PETER + ST. PAUL ROCKS deze DX-peditie heeft \pm 15.000 QSO's gemaakt.
- T2GSH TUVALU geh. op 14183 SSB \pm 13.00. De operator is ZL1BFV die hier nog blijft tot oktober 1983.
- TR8CR REP. GABON geh. in DX-net op 14220 SSB \pm 06.30.
TU2JT IVORY-COAST geh. 7002 CW \pm 05.50. QSL via F6CXV.
VP2VDH BR. VIRGIN EIL. geh. 21025 CW \pm 10.30. QSL via N6CW.
VP8ANT ANTARCTICA geh. op 28015 CW \pm 15.45.
F6FIC/TZ REP MALI geh. op 28507 SSB \pm 15.00. QSL via F6CRS.
VQ9VO CHAGOS EIL. geh. 14027 CW \pm 17.00. QSL via KB6VO.
XT2AW UPPER-VOLTA geh. door PA-7194 op 14247 SSB \pm 21.15 en ook op 3507 CW \pm 05.00. QSL via KN1DPS.
- YJ8RG VANUATU weer geh. op 14195 SSB \pm 06.30.
ZL4PO/C CHATHAM EIL. geh. op 7007 CW \pm 06.30.
3B8FK MAURITIUS hier gew. op 28490 SSB \pm 13.45 en ook geh. 21022 CW \pm 14.45. QSL via Box 1080, Port Louis.
- 3D2XR FIJI EIL. geh. 14195 SSB \pm 08.15. Dit is de DX-peditie van DK6XR die van 12-19 november. QRV is als FWOXR.
- 3V8BZ TUNIS geh. 21280 SSB \pm 10.45 en 3V8JYC op 28523 SSB \pm 16.00.
DK7PE/4S7 SRI LANKA geh. door PA-6846 op 28021 CW \pm 10.15.
5H3TM TANZANIA geh. door PA-7194 op 14015 CW \pm 17.45 en 5H3BH geh. op 21322 SSB \pm 17.00.
- 7Q7LW MALAWI ook geh. door PA-7194 op 28507 SSB \pm 14.30.
9N1WW NEPAL geh. door PA-6846 op 21010 CW \pm 12.30. De QSL-manager is JA8BMK.
9L1YL SIERRA-LEONE geh. door PA-7194 op 21179 SSB \pm 18.00.
FR7AI/G GLORIOSO EIL. geh. 14011 CW \pm 17.30. QSL via FR7AI.
ZL4OY/A CAMPBELL EIL. geh. 14210 SSB \pm 08.15. QSL via ZL4KI.
TN8AJ REP. CONGO dit station is opnieuw QRV in de periode van 15 november - 5 december o.a. op 7005 CW en 7073 SSB tussen 19.00 en 23.00.

DX-LOG

160 MTR SSB (1830 - 1875 kHz)

21.30-23.30 GMT: EA1KC - EA9EU - GD3KGC - HB0BHA - RG6G - UC2WBL -

UK2GKO – UQ2GCN – UQ2GKM – UQ2GLW – EA8QL 00.15 – OHoW 22.37 + 01.50.

80 MTR SSB: (3780 – 3810 kHz)

06.00-07.30 GMT: CT2AQ – EA8AFS – EA9IE – KoWV – KoHA – KA8YWG – KR2N – N2KK – N6OR – N3KV – NZ4T – PJ9EE – VE2FOU – VE2RL – W6LVY – WoMJ – WoZCX – ZL2BT – 8P6OR – 9Y4W – ZL4LZ – JA6XMM 21.15 3798.

7 MHz SSB:

TG9XLG 04.50 7070

06.30-08.00 GMT: CM8GV 7066 – EA8AFS 7080 – CO6RCP 7080 – EA8PP 7055 – EA9IE 7085 – HI8MRF 7084 – HC6XE 7067 – KR2N 7239 – UK2PCR/U6 7052 – CT2CH 7084 – PJ9EE 7071 – TG9DZ 7058 – TG9XKW 7053 – UF6CR 7053 – VE3CRD 7056 – VK2AVA + VK2WC 7096 – YV5ADD + YV5HNI 7066 – ZB2GR 7072 – ZL3MA + ZL4AV 7065 – ZL4BO 7071 – ZL4PO 7087 – 6W8AR 7048 (QSL via DJ3AS) – 6Y5IC + 6Y5MJ 7080 – 8P6OR 7066 (QSL via K5MHZ)

22.00-22.30 GMT: EA8QJ 7069 – EA8LD + EA8XS 7083 – M1Y 7042 – 4D6BE 7083 – 4U1ITU 7042 – 4Z4AB 7042.

28 MHz RTTY: (28085 – 28100 kHz)

DJ6QT/CT3 16.30 – VE2JR + WA4KFS 17.32 – W4PK + W8WYK 16.45.

21 MHz RTTY: (21085 – 21100 kHz)

K7BV 16.22 – VE3KPK 17.06 – G4CTQ/ZB2 17.30 – K4DI 18.38 – 4N7NS 21.08.

21 MHz CW:

VU9AJ 07.41 21040

10.30-12.00 GMT: HL9TP 21027 – 14ALU/IA5 21026 – JR6CAY 21071 – M1C 21023 – XE3ARV 21047 – UK2BAS/U6G 21026 – 5T5TO 21024 – 9H4G 21047 – 5B4LY 13.06 21058 – M1C 13.46 21026 – TF3CU 17.20 21010 – VP9AW 17.30 21023 – HK1DBO 18.16 21027 – KD9A 19.55 21022 – KK2J 19.54 21016 – YC2BDJ 21.57 21023.

14 MHz SSB:

01.30-02.00 GMT: CE8ABF 14186 – CX5BT 14197 – FM7CD 14161 – 9Y4VT 14203

06.30-08.00 GMT: CN8CX 14235 – CX7BY – PT7BZ – TU2JL – VK2AGT – VK2HD – VK7GE – ZL2BOA – ZL3RK alle in DX-net op ± 14220 kHz – JY3ZH 14225 – VK5ATA 14208 – OY2A 11.20 14143

17.00-19.00 GMT: CQ1AA 14232 – CS4UA 14266 – EW6V 14170 (QSL via UK2PCR) – GD5EOO 14200 (QSL via DK9ZL) – HZ1AB 14224 – HZ1TC 14290 – WL7M 14200 – ZS5PK 14191 – A71AD 14208 – KH6LG + KL7IRT 14240 – 4U1VIC 14249 – 3CoAA 14206 – 5Y4RT 14145

19.00-21.00 GMT: HS1AMH 14210 – J3AH 14333 – OD5MU 14327 – VP2MS 14185 – VU9AU 14195 – ZC4BP 14250 – ZS3E 14221 – 6Y5HN 14194

21.00-23.00 GMT: A4XJO 14203 – W5NUT/PJ7 14184 – VK5MS 14115 – VP8AIB 14128 – VP8NY 14276 – 9X5SL 14249 – 9Y4W 14201 (QSL via N2MM) – CO6RL 23.55 14164 – J3AH 14333 – FY7BO 14142.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-6846 logde met CW in de periode van 31 oktober – 6 november o.a. M1C, KL7, VP2V, XE3, 9N1, VP9, 4S7, HL9 en 5B4.

Verder ontving Cor QSL's van KH6WU, TL8ER, XT2BK, ZK2VU en 5Z4CS.

PA-7194 logde tussen 4 en 11 november ± 45 DX-stations met SSB, CW en RTTY.

De mooiste met SSB zijn J73, FG7, J88, HL1, M1, 7Q7, JT1, VK9, XT2, P29, A71 en 9L1 en met CW 5H3, 5T5, HP1, TU2 en 9J2 en met RTTY: CT3, HC5, TG9, TI2, ZB2, 5N7 en 9K2.

Verder ontving Anton QSL van A22DC, D44BC, J88A4, S1AB, T32AF, ZD9BV, 3XZ, 5R8AL en 7P8CI.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd, DX Geert

***U DOET TOCH OOK MEE AAN DE W.A.P. CONTEST
OP 20 EN 21 NOVEMBER 1982?***



ham-ads

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

GEVRAAGD:

(01) Hoogspanningstrafo('s) minimaal 1500 V, 400 mA.
PE1FJE, P. de Graaf, tel. 03465-62100 (Peter).

(01) T-100B compleet met ponsbandzender en maker.
PAoJTH, J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout, tel. 01620-55206.

(01) Onderdelen om ponsbandmaker in te bouwen in Creed, model 54/N3, serial nr. 519.
PDoMID, J. v.d. Wiel, Breda, tel. 076-145624.

(02) Freq. teller, type YC-601B // Luidspreker, type SP-101 // VFO FV-101B.
PE1FOY, Echteld, tel. 03440-16641, tst. 28.

(01) Philips chassis U9 KTV beeldbuis 59 cm, type K59-140X.
PE1AXG, J.P.A. Albeda, V. Hasseltlaan 382, 2625 JA Delft, tel. 015-565422.

(03) Alle typen Wehrmachts sets, koptelefoon, keelmicrofoon, buizen en onderdelen // Chassis kast voor de Feldfunc C.
PDoMNE, J. Queis, Brandstraat 17, 6142 AP Sittard, tel. 04490-23148.

(02) Storno CQP-500, CQP-600 en CQM-600. Defect geen bezwaar.
PDoHOC, tel. 05438-378.

AANGEBODEN:

(03) Terminal 80 key ASCII keyboard, parallel uit, RS-232 parallel/serie omzetter, 12" video monitor op verstelbare voet, waarin voed. f 695,- // Oscilloscoop PM-3330 tot 60 MHz main frame, PM-3342 dual Y-input, PM-3347 delay time base, klein defect HSP-unit. Incl. service-doc. f 745,-.
PE1CFL, W.P.J. de Jong, tel. 01650-57175 (t.b. alleen in weekend).

(01) Yaesu FT-221R all mode 2 mtr. transc. + Yaesu YD-148 microf. + Junker seinsleutel + 4 el. Tonna ant. Samen in één koop f 1250,-.
PE1CPB, Rijswijk, tel. 070-904784 (na 18.00 uur).

(03) Cuna 2 mtr. ontv., zonder X-tals (niet mooi) f 50,- // Wereld ontv., korte golf werkt niet, wel werkend: L-public 66-86 MHz, FM 88-108, air 108-136, H-public 144-174 en UHF 430-470 f 75,- // Turner +3 tafelmike f 65,-. Cuna en wereld ontv. en/of mike ruilen tegen een scanner.
PDoMYV, E. Weinberg, tel. 070-559831.

(05) Callboeken USA en Foreign Listings 1982. Samen f 65,-.
PA3AVJ, G.J. Broekhuis, Katgershoek 2, 7245 PC Laren (Gld.), tel. 05738-1549.

(01) Portof. TR-2400 m. lederen tas, handmike, lader, base stand snellader en in org. verpakk. f 850,- // Portof. IC-2E m. handmike, lader, carlader en tas f 650,- // Video RTTY-morse terminal, zenden en ontvangen. Best. uit: SCT-100 en MRS-100 + ASCII keyboard 1-150 wpm. 110 en 300 ASCII en 45.45, 50 en 74.2 baud baudot van Xitex f 700,-; Bijbeh. video monitor f 300,- // IC-260 10 W all mode TRX f 1100,- // Motorola ontv., 132-174 MHz, 2-toons + lader (pagecom) f 175,-.
PE1GZC, Ron M. Havelaar, B. Hollanderstraat 22, 1462 XD M-Beemster, tel. 02998-1731.

(02) Ph. scoop GM-5606 m. doc. f 160,- // Ph. voedingsapp. GM-4561 f 80,-.
PA-7016, tel. 08851-6788.

(02) Siemens telex T-100A + Siemens T-15 punch en reader f 250,-.
PAoRVN, R. Velthuysen, Ned. den Berg, tel. 02945-1894.

(01) Sommerkamp FT-277EE (101EE) f 1550,- // Sommerkamp FR-101Z f 1500,- // Sign. generator Marconi, type TF-995A/Z, 1.5 - 220 MHz, mode AM, FM en CW f 450,- // Ant. Hy-Gain TH3MK3, nw. in doos en m. BN-86 balun f 600,-.
PAoJOT, tel. 02230-34792.

(01) Comm. ontv. CSF, 2-30 MHz, mech. digitale uitl., 3 bandbreedtes: 6 kHz, 2.5 kHz en 0.7 kHz. Compl. m. uitgebr. doc. Werkt goed f 350,-. Alleen afhalen.
PAoPJE, Amsterdam, tel. 020-367458.

(03) Icom IC-402 70 cm SSB m. 10 W lin. Icom IC-30L f 650,-.
PE1HSV, tel. 04498-51248 (na 19.00 uur).

(05) RTTY conv. ST6W, shifts 170, 425 en 850 + een TT-3015 telexmach. 45.45 bd. Alleen samen te koop. Vr.pr. f 475,-.
PA-7373, N.S.R. Coomans-Siben, tel. 04132-61161.

(05) Radio Amateur Callbook Foreign Listings 1981 en USA Listings 1982. Samen f 50,-.
PA3BXM, P. Kuypers, Roggeveenstraat 3, 5463 HD Veghel, tel. 04130-66768.

(06) Wgs. QRT: HF-transc. TS-130V (10 W + WARC-banden), incl. toebeh. f 1500,- // Niet afgehaald: trafo, sec. 1000 + 1500 V, 0,8 A f 80,-.
PAoBAT, J.G. Geesink, Winterswijk, tel. QRL 074-482928.

(01) Wgs. omstandigh.: Antennemast 17 mtr., best. uit 3 delen en m. klimhaken. Niet getuid f 250,-.
PE1IFR, Th. Dijkstra, Zwaluwstraat 42, 9269 NP Veerwouden, tel. 05110-5402 (na 16.00 uur).

(02) 6 Voudige coaxrelais f 85,- // Transferrelais tot 8 GHz f 75,- // Coaxrelais MB-951, nw. f 40,- // Collins coaxrelais N-conn. f 25,- // Varco m. stepper motor, nw. f 15,- // Eindtrap m. 2 x 4X150, 200-400 MHz f 75,- // uPX-6 cavity m. 2C39 voor 23 cm f 35,- // Wavemeter 23 cm f 35,- // Becker Unilam RX f 15,- // AVO meetzender, 2-250 MHz f 250,- // AC BVM GM-6012 f 100,- // X-tal oven f 10,- // Slakkenh. blower f 15,- // Trafo 24 V, plm. 4 A f 10,- // 4CX250B f 25,-.
PAoJME, J.M. Eradus, tel. 010-550620 (tussen 19.00 en 20.00 uur).

(03) 7 Rol mont. draad f 15,- // 2C39A f 20,- // YL1190 f 5,- // Flann micro wave verzwakker f 75,- // Kastje m. trafo + div. f 25,- // Doosje + balldrive f 5,- // Koelplaat m. 2 dikke thy. f 12,50 // Relais 24 V, 3 x om f 2,50 // Tor BM80-12 f 130,- // Radio Electronica 1972 t/m 1981 f 50,- // Draaispoelm. m. o.a. S-schaal f 15,- // Chassis m. rolspoelen f 15,- // Zakje div. printconn. f 7,50 // Zakje div. meerstanden schak. f 7,50 // Zakje prof. toltrimmers f 10,-.
PAoJME, J.M. Eradus, tel. 010-550620 (tussen 19.00 en 20.00 uur).

(04) Voet QQE 06/40 f 2,50.
PAoJME, J.M. Eradus, tel. 010-550620 (tussen 19.00 en 20.00 uur).

(01) Compl. HF-station best. uit: IC-730 + power unit IC-PS15 + Daiwa ant. tuner CNW-218, nw. in doos. in één koop f 2500,-.
PE1HHG, A. Terpstra, tel. 030-610098.

(04) Kenwood TR-9000 all mode 2 mtr., z.g.a.nw. in doos, incl. handleiding. Vaste prijs f 1250,-.
PA3BMH, M. Boogmans, Brabantlaan 21, Oosterhout, tel. 01620-54029.

(01) Microwave 144/432 MHz all mode transverter 10 W m. verzv. + ant. 48 el. J-beam. In één koop f 400,-.
PA3CHF, J. Duym, tel. 010-159742.

(03) I.v.m. bouw groter systeem: ELF-II comp. incl. 64k RAM + Electerminal, full BASIC, programma's etc. etc. f 1700,-.
PE1BLD, D. Heller, tel. 020-101372 (na 18.00 uur).

(02) Wgs. verandering van hobby: FT-290R all mode TRX, 143.5 - 148.5 in 5 kHz, outp. 3,5 W. Compl. in org. doos f 780,-.
PDoHFW, tel. 01718-16623.

(03) 10 El. Parabeam 2 mtr. f 75,- // Ringo-Ranger 70 cm, nw. f 65,- // Steunlager KS-065 f 40,- // Ant. schak. m. N-conn., nw. f 75,-.
PE1IJQ, Zoetermeer, tel. 079-410324.

(01) TR-7200G m. D-kan. + mob. beugel + VFO-30G f 695,- // TR-2200GX m. D-kan. + TX 145.150, RX 145.750 + NiCads en lader f 400,- // Unialarm ontv. 2 mtr. f 15,- // 2 St. 19 inch kast à f 10,- // Robbe Economic 4/8/3 40 MHz, spec. uitvoering in org. verpakk. m. accu's (NiCad) en lader f 400,- // Kavan starter m. hulpstukken in org. verpakk. f 75,-.
PE1HEI, N.P. Govers, Fred. Hendriklaan 80, 2351 GE Leiderdorp, tel. 071-895475.

(02) Kenwood TR-7200 + mob. beugel m. 6 D-kan. + R3 en R6 f 375,- // FAX Siemens KF-108 m. synchr.-unit + handleiding f 750,-. Of ruilen tegen zeer goede computer scanner.
PA3AIH, J. Huizinga, Schubertlaan 23, 9402 VB Assen, tel. 05920-40210 (na 18.00 uur).

(02) Portof. Yaesu FT-207R, 12.5 kHz raster, 2 accu-pakketten, lader, mike YM-24 en autoadapter PA-2 f 500,-.
PE1BJV, tel. 080-775669 (na 18.00 uur).

(01) Printer, merk Teletype, m. interface en softw. voor TRS-80 model 1. Interface maakt gebruik van cassette poort f 350,-.
PDoNEO, H. Barendrecht, Nieuwe Haven 49, Dordrecht, tel. 078-133427.

Klove B.V.

IMPORT/EXPORT/PRODUCTION OF QUARTZ CRYSTALS

STOCKVOORRAAD kristallen voor scanners, C.B. apparatuur, microprocessors
PRODUKTIE binnen 5 dagen van kristallen voor mobilofoons, portofoons, amateur-
apparatuur, industrie Spoedopdrachten binnen 24 uur

IMPORTEUR van PTT goedgekeurde EUROCOM KM 180 mobilfoon
LEVERANCIER van mobilofoons, portofoons en toebehoren

Stevinstraat 16/Industrieterrein De Zandhorst - 1704 RN HEERHUGOWAARD
Telefoon 02207-17991/16666 - Telex 57503 klove nl

MULTI-750



G.B.E. AANBIEDING:

2M all mode (zolang de voorraad strekt)

f 990,-

FDK MULTI 750A/E 2M. FM-SSB-CW compleet nu f 990,-
1/10 Watt out. - 2 VFO's - RIT-NB - Mic. met UP/DOWN toets -
100 Hz + 5 kHz stappen 13,8 V 3 A - groot display - enz.

FDK MULTI 700EX 2M.
FM (uiterlijk als 750A/E)
compleet nu f 795,-
Regelbaar tussen 1 en
25 Watt (D amat. 15
Watt) - 25 kHz raster
+ 12,5 kHz



**GIEL BRAUN
ELECTRONICS**

SCHAESBERG

Brugstraat 31
tel. 045-313742
Giro 4306973

ALLES VOOR DE LUISTER- EN ZENDAMATEUR. Bel of schrijf voor info mat. Alle gegevens onder voorbehoud.

HANDELSONDERNEMING BLOKGOLF

PYE - PF1 pocketphones, zeer goed om te bouwen tot handig 70 cm
ontvangertje, dubbelsuper met 10,7 MHz kristalfilter, f 27,50.
(Bekijk hiervoor nog eens CQ-PA van 12 november j.l., bladzijde 855.)

Bouwsets, **70 cm naar 10 m converter** (432-434 naar 28-30 MHz) met
twee helical filters, lage ruis transistoren en dual-gate mosfet (3SK 88).
Nog enkele stuks, f 100,-.

IMHOFF-BEDCO accuride precision sliding mechanisms (sledes om in
19-inch kasten te bouwen), 1001 toepassingen in werkplaats, huiskamer,
keuken, etc. f 7,50 per set van twee stuks.

Reacties van tevreden klanten:

R.Z., baanwachter te H.:

„Met die Tektronix van BLOKGOLF
zie ik nu alle pulstreinen haarscherp verschijnen.“

HANDELSONDERNEMING BLOKGOLF, JAN VOSSENSTEEG 28, LEIDEN.

Wij zijn alleen 's zaterdags geopend van 10.00 tot 17.00 uur.
Inlichtingen maandag t/m zaterdag, telefoon 071-149874 (in kantooruren)

CQ-PA

**CQ-PA is het officieel wekelijks orgaan
van de vereniging van radio zend-amateurs voor
de nederlandse amateurdienst**



**DEZE WEEK o.a.:
TRANSMISSIELIJN TRANSFORMATOREN**

JAARGANG 31, NR. 41

26 NOVEMBER 1982

CQ-PA

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

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

Technische copy te richten aan techn. red. PE1ABQ, alle overige copy (behalve rubrieken) naar redactie sekretaris.		
Algemene zaken	: PDoKMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel 04958-3298
Redactie sekretaris	: PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen
Techn. hoofdredakteur	: PAoBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss 04120-32414
Technische redactie	: PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermiaan 61A, 3021 KJ Rotterdam 010-763612
	: PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam 08362-1891
	: PAoHLD	P.A. van Halderen, W. van Opdamstraat 8, 3143 KJ Maassluis
	: PA3AFD	C.L.A. Grauwelman, Bredalaan 54, 5652 JG Eindhoven
	: PAoWOW	M. Kuijman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum 02159-10173
Advertentie exploitatie	: PE1IFI	A. Berkhout, Postbus 130, 1230 AC Loosdrecht
Ham Ads	: PAoLJZ	L. Jansen, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel
Rubriekmedewerkers	: PAoFRE, PAoMAW, PAoSNG, PA-1555, PE1CZQ, PDoJCI	

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie sekretaris: PAoTLX.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede, tel. 053-320737.

Contributie VRZA 1982: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Contributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, Postbus 173, 3850 AD Ermelo.

Leden- en contributie-administratie VRZA:

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en contributies:
Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch uitsluitend werkdagen 8-16 uur: 03417-52029.

Dagelijks Bestuur Overlegorgaan (contactorgaan tussen het landelijk bestuur en de afdelingen)

Sekretariaat: PEoLOG, L. Oranje, Moriaanseweg oost 130, 3223 EN Hellevoetsluis, tel. 01883-17174 (uitsl. tussen 20-21 uur).

VRZA AFDELINGSSEKRETARISSEN

Amstelland: PAoHWA, H. Wertwijn, Schoterpark 29, 2441 AJ Nieuwveen, tel. 01723-8349

Apeldoorn: PA2MTC, M.T.C. van Oeffelen, Pr. Clausstraat 32, 8171 VV Vaassen

Bergharen: PE1HQC, Mw. E.M. Verberne-Nijman, Vinkstraat 6, 6601 BX Wijchen

Den Haag: PAoBAK, R. Bakker, Bloemfonteinstraat 121, 2572 JC Den Haag

Duinstreek: PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628

Emmen: PDoJLP, Mw. B.A.C. v.d. Riet-Harwig, Varenkamp 123, 7815 CC Emmen

Friesland: PA3BJD, B. Krabbendam, Frânskeleane 29, 9044 NH Beetgum, tel. 05108-1202

Groningen: PA3BFY, A.J. v.d. Tuin, Voorwerk 13, 9951 JB Winsum

Hart van Holland: PE1AFY, B.F. Jacobs, Tulpenpad 17, 2803 AV Gouda

Helderland: PE1CLB, F. v.d. Schans, Ooievaarstraat 84, 1781 VS Den Helder

Jutberg: PE1BVI, R.A.L. Claeijs, Wilgengriend 177, 1356 JP Almere Haven

Kagerland: PA3BBH, D. van Staden, Zonnebloemlaan 57, Postbus 1126, 2340 BC Oegstgeest

Midden-Brabant: PDoMID, J.H.A. v.d. Wiel, Bontwerkerstraat 30, 4813 LL Breda

Oost-Brabant: PDoMAU, H. Lutgerink, Pres. Rooseveltlaan 217, Eindhoven, tel. 040-420730

West-Brabant: PA-6039, B. Vellinga, Susannadonk 122, 4707 WZ Roosendaal

Twente: PEoMGM, Mevr. R.M.J. Groote, v.d. Capellenstraat 21, 7514 AW Enschede, tel. 053-352894

Utrecht: PAoLEV, L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht

Voorne-Putten: PA3CJE, R. Huizer, Tong 9, 3225 AE Hellevoetsluis, tel. 01883-19486

IJsselmond: PA-3268, H. Lindeboom, Uitvliet 10, 8051 JE Hattem

IJsselstreek en Achterhoek: vakant

Zuid-Limburg: PE1IIP, J. Quaadvlieg, Past. Rayenstraat 17, 6137 VT Sittard, tel. 04490-15405

Zuid-Veluwe: PA3AKO, C.G. van Hest, Nettelhorst 89, 6714 MC Ede, tel. 08380-32731

ANDERE VRZA-DIENSTEN

Commissie gehandicapte amateurs: PAoLEV, E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht, tel. 030-615502

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

Certificaten-manager (aanvraag VRZA DDXC, LOC-AWARD, VHF-50, WAC, WAP en WPFX certificaat): PAoMAW, A. Krijgsman, De Ruijterweg 23, 2665 AL Bleiswijk

Dutch QSL-Bureau: Postbus 330, 6800 AH Arnhem. VRZA-vertegenwoordiger Dutch QSL-Bureau commissie: PA-5773, G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp, tel. 085-649031

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

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

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

DXCC SWL aanvragen via PA-1555, H. Mulder, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede, tel. 053-320737

Werkgroep Radio Scouting Nederland: VRZA-vertegenwoordiger: PAoJWU, J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren

Juridische dienst VRZA: PA3APR, J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven

TRANSMISSIELIJN TRANSFORMATOREN

Red. PAoWOW

In kortegolfzenders ziet men ringkerntrafo's die functioneren tussen 1,6 en 30 MHz. Nog frapperanter zijn de trafo's in b.v. de SBL1 of MD108 of IE500, die tussen 1 en 500 MHz werken! Over deze trafootjes gaat het volgende artikel.

☆ ☆ ☆

Het 'transformator karakter' van een transformator wordt beperkt, wat betreft het frequentiegebied, door twee factoren. Aan de lage kant beperkt de te klein wordende zelfinductie van de windingen de bruikbaarheid, aan de bovenkant de parasitaire capaciteit van de windingen. Voor een gewone transformator is in het HF-gebied een operationeel frequentiegebied van 1:10 al heel behoorlijk.

Er is een 'netwerkelement' dat een veel groter frequentiegebied aan kan, de transmissielijn. Als op de een of andere manier deze transmissielijn als trafo kan worden gebruikt, zijn frequentiebereiken van 1:100 of meer mogelijk. Zie hiervoor fig. 1.

In deze figuur is een transmissielijn afgebeeld, die wordt aangestuurd met een generator en belast met een weerstand R_1 . De transmissielijn kan vele vormen hebben, echter voor trafo's is deze lijn meestal opgebouwd m.b.v. twee in elkaar gedraaide draadjes.

De karakteristieke impedantie van een dergelijke transmissielijn is ergens tussen de 150 en 50 ohm. Een impedantie van ca 100 ohm wordt bereikt door twee gewone montagedraadjes (schelledraad) in elkaar te draaien, met 10 à 15 slagen per decimeter, ongeveer 50 ohm is haalbaar met twee gelakte koperdraden met een diameter van 1,5 mm, getwist met 30 slagen per dm. Terugkerend naar figuur 1 wordt de transmissielijn erg lang verondersteld. Er wordt een extra generator toegevoegd en een aardpotentialaal aangenomen. Zie fig. 2.

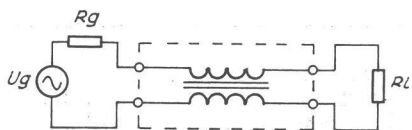


Fig. 1

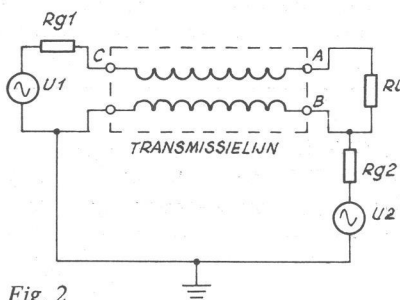


Fig. 2

NATIONALE RTTY-AVOND

Over twee weken presenteert onze vereniging aan haar leden het RTTY-HANDBOEK. Mede ter gelegenheid daarvan wordt een nationale RTTY-AVOND gehouden, waarop niet alleen het handboek ten doop zal worden gehouden maar waarop ook enkele korte lezingen over RTTY zullen worden gepresenteerd. Zo zal b.v. J. van de Water een presentatie geven van de CWR-600 terminal, die geschikt is voor de ontvangst van CW en RTTY. Het volledige programma zal nog worden afgedrukt in het nummer van volgende week vrijdag.

Wel kan al worden aangekondigd dat het RTTY-HANDBOEK bij die gelegenheid met een fikse korting kan worden aangeschaft!

Noteer het in uw agenda: VRIJDAGAVOND 10 DECEMBER 20 UUR, in gebouw De Mammoet, Calslaan 1 te Gouda.

Allereerst is op te merken dat de generator $U_2 + Rg_2$ wordt kortgesloten via de transmissielijn tegen aarde. Dat is de reden waarom verondersteld wordt dat de transmissielijn lang is. De zelfinductie van deze kortsluiting is dan zo groot, dat de stroom via deze weg verwaarloosbaar klein is.

Op knooppunt A is een spanning te vinden, die gevormd wordt door $U_{AB} + U_B$. U_{AB} wordt veroorzaakt door U_1 , en U_B door U_2 . R_L wordt nu iets anders aangesloten, zie figuur 3.

Stel nu dat U_1 en U_2 gelijk zijn, evenals Rg_1 en Rg_2 . In dat geval kan U_2 en Rg_2 vervangen worden door U_1 en Rg_1 . Vervolgens wordt B en C doorverbonden (gelijke spanningen!) en ontstaat figuur 4.

De parallelschakeling van U_1 , Rg en U_1 , Rg kan vervangen worden door één bron spanning U_1 en inwendige weerstand $\frac{1}{2}Rg = Rg_1$. Zie figuur 5.

Dit schema lijkt op een enigermate vervormde 'autotrafo'. Die gedachtengang is juist. Het verschil is alleen dat de parasitaire wikkelcapaciteit listig is benut, zodat een transmissielijn ontstaat. Over R_L ontstaat nu $2U_i$. Dit is echter alleen waar als de fasedraaiing van de transmissielijn klein is. Dit betekent een korte transmissielijn terwijl eerst is aangenomen dat de lijn lang was. Dit probleem is op te lossen door een korte transmissielijn te nemen en deze een aantal malen om een ferrietring te slaan. Op die manier ontstaat de ringkerntrafo, die meestal voor kleine vermogens in b.v. transistorzenders voor de KG wordt toegepast. Deze trafo transformeert 1:4. De karakteristieke impedantie van de transmissielijn dient 2 te zijn. Voor deze 1:4 trafo geldt dus $4Rg_1 = 2Z_0 = R_L$.

Voortbordurend op de 1:4 transmissielijn trafo zijn er nog veel andere vormen te bedenken. Een andere veel gebruikte configuratie is figuur 7, een gebalanceerd type. Hierbij is de transmissielijn uitgevoerd met drie draadjes, een 'trifilaire wikkeling'. De karakteristieke impedantie is per transmissielijn weer $\frac{1}{2}R_L = 2Rg$.

Deze trafo kan asymmetrisch worden aangestuurd door een symmetreertrafo te gebruiken, zoals getekend in figuur 8. Er is dan een configuratie ontstaan die in de bekende dubbelgebalanceerde scottky mixers wordt gevonden.

In transistor eindtrappen vindt men vaak in het collectornetwerk nog een iets andere trafo. zie figuur 9. De voedingspanning wordt hierbij toegevoerd via een aparte trafo, zie fig. 10. Bij dit type transmissielijn trafo is vaak een laagohmige Z_0 nodig (b.v. 25 ohm). Dit wordt dan gerealiseerd door twee stukjes 50 ohm coax parallel te zetten. Een andere mogelijkheid

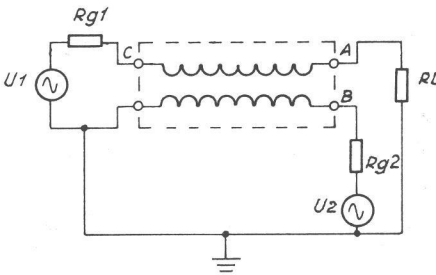


Fig. 3

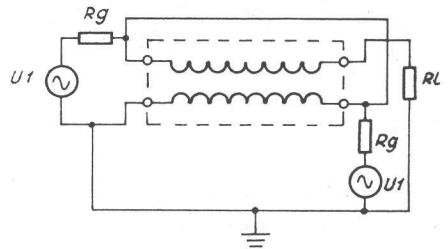


Fig. 4

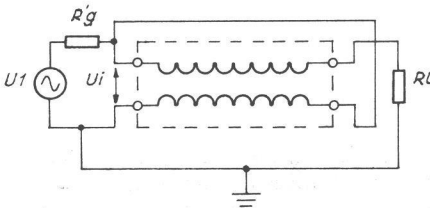


Fig. 5

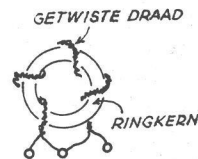


Fig. 6

is om koperband toe te passen. Door de veel grotere capaciteit per lengte-eenheid ontstaat een lage Z_0 .

Hoe dient nu de lijnlengte en het benodigde ferriet gekozen te worden?

Aangezien de fasedraaiing van de spanning aan de uitgang van de lijn klein moet zijn, moet de lijn elektrisch kort zijn voor de hoogst te gebruiken frequentie (b.v. $< 0,15 \lambda$).

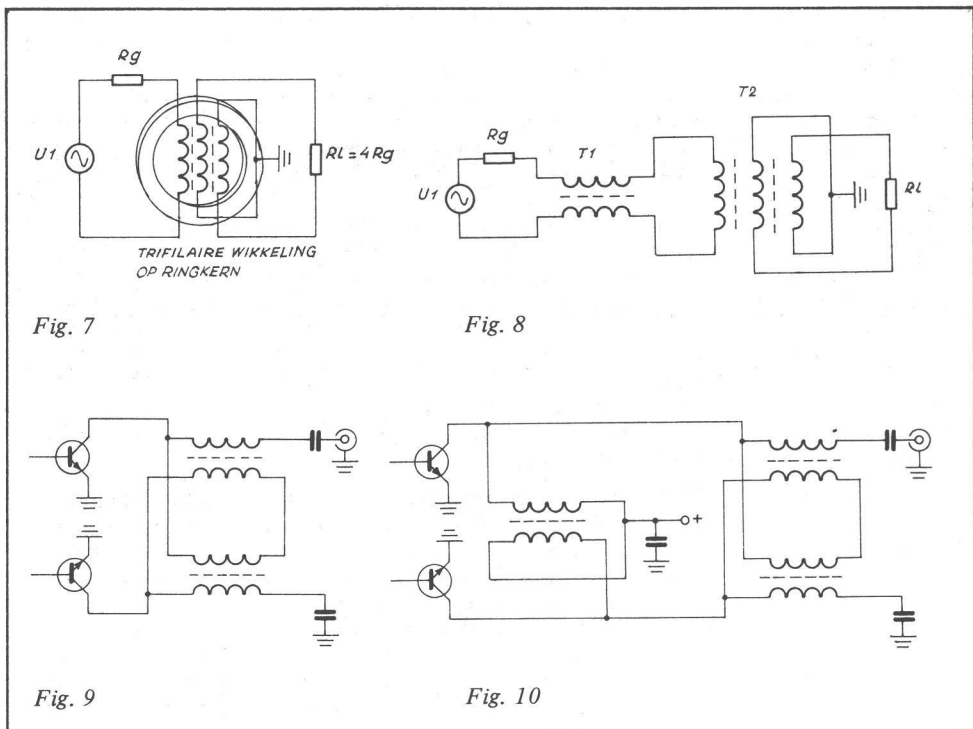
Wikkelen we deze lijn om de ringkern dan dient één draadje een zelfinductie te hebben die minstens 10x groter is dan Z_0 . Dit geeft een aanduiding van het te gebruiken ferriet.

Bij deze keuze moet er echter voor gezorgd worden dat het ferriet niet te veel vermogen dissipeert bij hoge frequenties. Tot 30 MHz is kC6 materiaal bruikbaar ($\mu \geq 100$). Hierboven kan poederijzer toegepast worden of het "63" materiaal van Amidon.

Het te transporteren vermogen bepaalt de afmetingen van de ringkern. Voor kleinsignaal toepassingen ($< 100\text{mW}$) is alleen belangrijk of het aantal windingen op het ringetje kan.

Bij vermogens niveaus worden de afmetingen van de ringkern altijd gespecificeerd. Overigens zijn de prestaties wat vermogen betreft voor ringkern trafo's indrukwekkend. De gebruikte ringkern diameter voor een 200 W pep output KG-zender is b.v. slechts ca 4 cm.

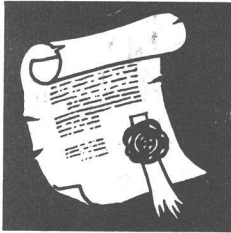
Al met al is de transmissielijn transformator een veelzijdige component en niet meer weg te denken uit de moderne breedband halfgeleiderstechniek!



WEL PRECISIE FREQUENTIE AFLEZING?

Waarom dan ook geen precisie eisen als het gaat om gewerkte afstanden? Dat kan met de Intermedial precision-locatorset, die is n.l. *binnen een half procent* nauwkeurig! Neem eens twee willekeurige locators in Europa en vergelijk de gevonden afstand op uw locatorkaart met b.v. de Times atlas... Verder commentaar is overbodig! De Intermedial precision-locatorset is te bestellen door overmaking van f 55,— naar girorekening 5383 332 t.n.v. **Intermedial te Amstelveen**.

P.S.: Een gegarandeerde cheque (of contanten) naar postbus 805 te Amstelveen mag ook. Is zelfs vlugger.



mededelingen

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door:
Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

DEZE CQ-PA

Voorgenomen stakingen bij de vervoersbedrijven en de te verwachten postvertragingen die daarvan het onmiddellijk gevolg zijn dwingen de redactie dit nummer vervroegd en ongecontroleerd te doen verschijnen. Schade aan de omvang, actualiteit en kwaliteit kunnen onverhoopt het gevolg zijn, waarvoor wij excuses en begrip vragen. Redactie

OM TE NOTEREN IN UW AGENDA

De jaarlijkse Landelijke Radio Vlooiemarkt 1983 in 's Hertogenbosch zal gehouden worden op zaterdag 19 maart 1983 in de BRABANT-HALLEN. Voor inlichtingen: sekretariaat Landelijke Radio Vlooiemarkt, 6e Donk 84, 5233 XC 's Hertogenbosch, tel. 073-416259.

★ ★ ★

VAN DE VOORZITTER

Op een bijeenkomst van de afdeling Amsterdam van de VERON op 11 november j.l. heeft om huis de indruk gewekt als zouden de vertegenwoordigers van de zusterverenigingen bij het overleg met de RCD het nu dikwijls laten afweten wegens tijdgebrek en ook dat de VRZA het de VERON dan wel toevertrouwt. Dat de bijeenkomsten, welke uitsluitend overdag gehouden worden, voor vertegenwoordigers wegens QRL ten koste van vakantie-dagen gaan, is nog nooit een reden geweest het af te laten weten (bij mijn weten heeft ook de NCV nooit verstek laten gaan), laat staan dat de VRZA de behoefte zou hebben zich door een zustervereniging te laten vertegenwoordigen.

De afwezigheid van onze vertegenwoordiging op 18 november j.l. is reeds verklaard in de bestuursmededeling in CQ-PA nr. 31.

De wijzigingen in de t. + t. wet en de gevolgen van dien (radio reglement en machtigingsvoorwaarden) vereisen veel aandacht en tijd. Het is de taak van de overheid (waarvan de PTT deel uitmaakt v.w.b. de communicatie in zijn totaal) de belangen van alle burgers te behartigen. Een klein deel van deze burgers zijn gelicenseerde zendamateurs (ca 1%) en andere zendgemachtigden (ca 1%). De apparatuur van de zendgemachtigden dient aan stringente technische eisen te voldoen. Deze ontbreken nog voor praktisch alle overige apparatuur. Geen behartiging van de belangen van de 100% in deze, waardoor de 1% de dupe is. Hierbij treedt tevens een economisch belang in het geding, n.l. kostenverhoging van de fabricage, hoe gering ook per apparaat. De fabrikant van de overige apparatuur kan op dit gebied nog rustig "vrijbuiten".

Om hier paal en perk aan te stellen is het grote probleem. Ook de RCD wordt hiermee geconfronteerd. Zij behartigt immers ook de belangen van de 1% burgers.

Slaagt zij hier echter niet in naar onze voldoening, dan dienen wij straks bij een hogere overheidsinstantie (minister en/of volksvertegenwoordiging) onze belangen te verdedigen. Juridisch hebben wij binnen de VRZA reeds support (hoewel meer steun altijd welkom blijft). Straks bestaat echter ook behoefte aan min of meer politiek geschoolde leden om het bestuur ook in deze richting de nodige ondersteuning te verlenen. Aanmeldingen graag via ondergetekende.

Bedenkt, wij vormen een minderheid, die zijn belangen met man en macht dient te verdedigen.

Gerard Kooijman, voorzitter

★ ★ ★



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door:
Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

AFDELING KAGERLAND

Op 25 november a.s. hebben wij weer onze maandelijksse bijeenkomst in gebouw Taberna, Julianalaan 1 in Oegstgeest. Henk PDoMLF zal voor ons een vertoning geven van de diaserie die op de JOTA in Zoeterwoude is gemaakt. De rest van de avond wordt gevuld met een grandioze BINGO onder leiding van Wim PA3BIZ. We hebben voor een groot aantal zeer aantrekkelijke prijzen gezorgd; het zou ons erg verheugen als de opkomst erg groot wordt! Graag tot donderdag.

AFDELING ZUID-LIMBURG

Op 14 januari 1983 zal er in Sittard de jaarvergadering worden gehouden. Tevens zal er dan een nieuw bestuur worden gekozen. Met uitzondering van Henk PE1DNY, Jo PE1IIP en Jos PDoMNE zullen de overige leden van het huidige bestuur herkiesbaar zijn. Opgave voor een functie in het bestuur gaarne schriftelijk bij de sekretaris van de afdeling. Zie voor adres CQ-PA onder afdelingssekreterissen.

AFDELING AMERSFOORT IN OPRICHTING

De oprichtingsbijeenkomst van deze nieuw te stichten VRZA-afdeling wordt gehouden op 30 november a.s. in het gebouw De Reisduif aan het Monnikenpad te Amersfoort. Dit gebouw is gemakkelijk te bereiken via het centrum, Leusdenweg en de Daltonstraat. Vanaf de snelweg afslag Leusden richting centrum. Er is een inpraatstation op 145.525 MHz. De aanvang is om 20.00 uur. Alle leden uit de regio 03 worden uitgenodigd op deze dinsdagavond te verschijnen om gezamenlijk met de initiatiefnemers (PA3BKX, PDoGLB en PDoDCH) tot een bestuursformatie te komen. Alle bestuursfuncties staan open en belangstellenden kunnen zich ter plaatse kandidaat stellen. Wat de activiteiten van de afdeling zullen worden kunnen de aanwezigen zelf bepalen. Komt u ook?



Silent Key

Na een behandeling op de hartafdeling kwam onze vriend

WIM CANTINEAU - PAoTZ

opgewekt naar huis, maar we hebben hem nog maar vier dagen in ons midden mogen hebben. Groot was onze ontsteltenis bij het bericht dat hij overleden is. Een markant figuur in ons midden, is niet meer.

Dat zijn hart klopte voor al wat techniek was, wist een ieder. Hij was radio-amateur van het eerste uur, die zijn belangen altijd ondergeschikt maakte aan die van anderen. Als amateur verdiende hij zijn sporen. In kanaal 3700 – een aangrijpend verslag over de watersnoodramp in 1953 – wordt ook hij vermeld toen hij ca 200 uren in zijn shack in contact bleef met zijn makkers in het verdronken land. Zijn grote inzet en rechtvaardigheid voor het radioamateurisme is alom bekend en niet meer uit te wissen.

Wij zullen hem missen.

Wij wensen zijn familie kracht toe om dit verlies te dragen.

Rust in vrede Wim.

Je vrienden Radio Amateurs
Regio Midden-Brabant



YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

'T WAS BIJNA NIET DOORGEGAAN DE AMRATO BEDOELEN WIJ

Dat zat zo: ons gehele groepje van zes grote mensen nam vrijdag al keuvekend plaats in de lift in het MOTEL BRABANT. Druk op de knop, deur dicht en verder wachten. Niets gebeuren. Weer druk op knop, weer niets. Helemaal niets, ook indicatielampjes uit. Na ampel overleg besloten: dan maar alarmknop indrukken. Komt de hotel-lift-deskundige ons bevrijden (lift-gewicht beveiliging had gewerkt). Standje gekregen. Excuses aan MOTEL BRABANT, maar we gingen ook zo lekker.

En zo zie je maar weer. De AMRATO heeft aan een „zijden“ draadje gehangen, want AMRATO zonder YANYOSU is eigenlijk NIET COMPLEET. Dat mogen we toch wel zeggen hè?

Jazeker, we gingen lekker en ook op de zaterdag zelf. *Buiten verwachting* liep alles gesmeerd op een enkel schoonheidsfoutje na.

Dank aan de organiserende afdeling Breda en alle anderen die hun steentje hebben bijgedragen.

GEEN DANK aan de **dief** die in onze gelederen geslopen is en ons „bevrijd“ heeft van een **FT-480 R VHF transceiver** met **SERIENUMMER 2J200520**

We hebben nog een voorstel voor deze figuur: Als hij zich meldt zullen we ook nog de doos met verdere accessoires klaarzetten, zodat hij die ook stiekum mee kan nemen. Is het zaakje tenminste compleet, want anders wordt het toch knoeiwerk.

Kun je overigens nagaan hoe „gewild“ dat ding nog steeds is.

STUNTEN IS SOMS WEL LEUK VOLHOUDEN EEN TWEDE

Welnu, beschouwt de volgende vergoedingen van nu af tot nader order als geldend. Voorgaande noteringen (voor deze artikelen) zijn dus vervallen.

FT-208 R f 710,— (f 7,75)	FT-290 R f 940,— (f 7,75)
FT-230 R 2m VHF FM 25 W	f 830,— (f 7,75)
FL-2010 2m 10 W lineair	f 190,— (f 7,75)
FL-2050 2m 50 W lineair	f 385,— (f 7,75)
FT-480 R 2m all mode	f 1280,— (f 9,25)
FT-680 R 6m all mode	f 1190,— (f 9,25)
SC-1 station console voor FT-480 + FT-780	f 280,— (f 9,25)
FP-80 A voeding voor FT-480/780 etc.	f 170,— (f 9,25)
NC-8 voeding voor FT-208/708	f 160,— (f 7,75)

EN OMDAT WIJ AKTIVITEIT WAT V

FT-708 R f 810,— (f 7,75)
FT-780 R f 1390,— (f 9,25)

NOG ENKELE SPEC

FT-101 ZD (laatste uitvoering) met **RTTY/CW** converter set (YK-90' YVM-1 monitor)

MEMORY UNIT FT-901/902

DMS UNIT (memory) voor FT-10

FM UNIT (laatste uitvoering) voor

FTV-107 R transverter met 2m

FTV-107 R transverter met 2m/70

FTV-707 R transverter met 2m

Losse 6m unit

Losse 70cm unit

YC-1000 L LOGGING DATA I

meet: frequenties 10 Hz tot 600 MHz van -30° C tot +100° C, geeft u doet metingen op door u in te ste

NIEU

Rubber ducky YHA-15 (voor FT-
Lange rubber ducky YHA-44 D

VERWACHT: beter SSB filter
 (2,9 kHz op -6 dB)
 Geschatte vergoec

FT-ONE nu



Blaricummerstraat 16 - 1271 BL HUIZEN - Tel. 02152-51075 - Telex 73443 YAN NL
Agent en alleen-importeur van YAESU MUSEN Co., LTD. Tokyo, Japan

OK DE 70 CM LEN POUSSEREN

FT-790 R f 1170,- (f 7,75)
 FL-7010 f 310,- (f 7,75)

E AANBIEDINGEN

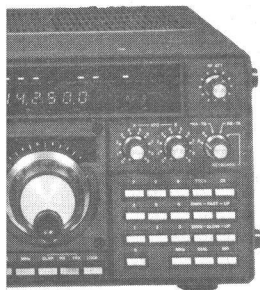
en fan f 2400,-
 senbord, YR-901 converter,
 f 1175,-
 f 250,- (f 4,25)
 f 250,- (f 5,25)
 01/902 f 100,- (f 2,80)
 f 500,- (f 11,25)
 f 1100,- (f 13,25)
 f 500,- (f 9,25)
 f 230,- (f 7,75)
 f 610,- (f 7,75)

CESSOR f 2000,-
 anning tot 1000 V, temperatuur
 ij nog een uitlezing op papier,
 tervallen en zet deze op papier.

JES

f 12,- (f 1,40)
 FT-708 R) f 25,- (f 1,40)
FRG-7700 voor zelf-inbouw
 kHz op -60 dB).
 ninder dan f 40,-.

400,- (MET MIKE)

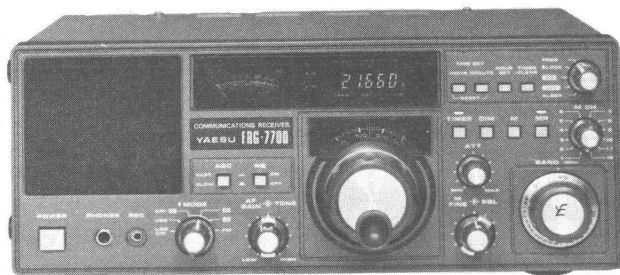


FT-102 nu f 2940,- (MET MIKE)



FRG-7700 nu f 1220,-

DE ENIGE ONTVANGER
 MET DE MEEST COMPLETE LIJN ACCESSOIRES



ATTENTIE A.U.B.

VRIJWEL DE GEHELE MAAND JANUARI 1983
 ZIJN WIJ GESLOTEN
 OMDAT WE DAN WEER BEZIG ZIJN MET VALLEN
 EN OPSTAAN IN DE SNEEUW.

Alle vermelde vergoedingen zijn incl. BTW. Portokosten staan hier en daar tussen haakjes vermeld. Rembours f 2,- Xtra.
 Ons gironr.: 3 67 67 83 en bank: ABN Huizen, nr.: 55 47 10 382.
Alle vermelde specs. zijn vrijblijvend.

We zijn meestal aanwezig van 09.00 tot 17.00 uur op dinsdag t/m vrijdag. Zaterdag tot 16.00 uur. Zondag en maandag gesloten. Wilt u wèl van tevoren afspreken als u wilt komen? Per telefoon alleen van 09.00-10.00 uur en van 15.00-16.00 uur. Op andere dan deze tijden kunt u uw boodschap op de band inpraten.

Voor informatie en folders: graag een briefkaart. Wegens doorgevoerde kostenbewaking gaarne uw aanvraag voor folders specificeren naar type.

73 de Ing. Joep Sterke, PA0UM



VHF-UHF-SHF

2 meter: C. Miedema, PE1CZO, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileerord, tel. 02273-425
 70 cm: F. v. Esveld, PAoFRE, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 u)
 HAMSAT: A. Geerling, PE1GUK, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

TWEE METER ALLERLEI

Mede in verband met de te verwachten treinstaking op 22 en 23 november heb ik en met mij vele anderen ervoor moeten zorgen de copy ruim voor die tijd bij de drukkerij te hebben, zodat ik vier dagen eerder dan normaal deze rubriek zit te schrijven. Mede hierdoor heb ik deze week niet zoveel copy, omdat dat meestal in het weekend binnenkomt, maar ik heb in het laatste nummer van V²G een aardig artikeltje gevonden wat mij wel interessant leek omdat het ervaringen zijn over hoe het vroeger ging. Een beetje nostalgie op z'n tijd geeft je vaak weer een moment om je te bezinnen in wat voor bevoorrechte positie wij leven.

HOE HET EENS WAS (uit de vroege tijd van de radio)

Best 73's de Kees, PE1CZO

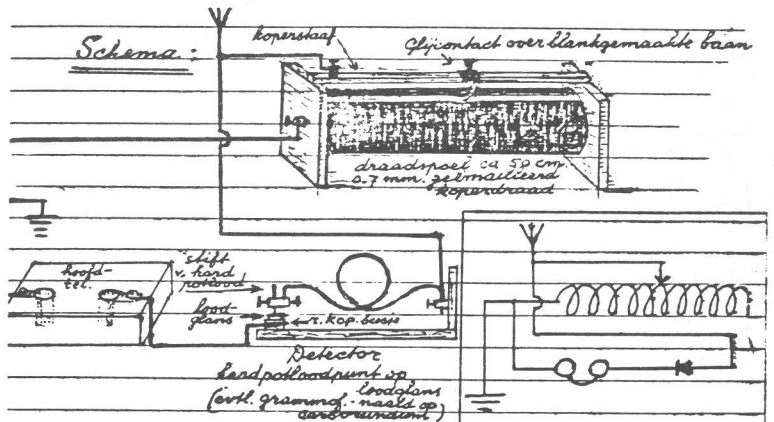
"Hé draadloze . . ."

Als je als OM de leeftijd van $\frac{3}{4}$ eeuw gepasseerd bent en vrijwel vanaf het prille begin de ontwikkeling van de "draadloze telegrafie en telefonie" (zoals de radio toen nog heette) hebt gevolgd, is het voor de jongere hams van deze tijd met zijn moderne technieken en de hoog geperfectioneerde en met IC's geminiaturiseerde apparatuur wellicht interessant eens een terugblik te werpen op de wel zeer primitieve hulpmiddelen waarmee de radio-amateur zich in den beginne moest behelpen. Mijn eerste kennis van de "draadloze amateur" werd ontleend aan het eerste boek van J. Corver: "Het draadloos station voor de amateur", van 1915, toen bij de eerste druk nog uitsluitend kristaldetectoren beschikbaar waren. Het was in de 20-er jaren dat ik een nog zeer primitieve ontvanger wist te maken, zoals door Corver beschreven, en toen ik dat vertelde aan buurtgenoten kwam ik daar bekend te staan als: "Hé draadloze, hij wil muziek uit de lucht opvangen!" Zenders waren er toen nog zeer weinig. Philips was in Eindhoven met proefuitzendingen bezig, maar die konden hier in Groningen met de primitieve ontvangers (zonder LF of HF versterking) niet worden beluisterd. Er was nog geen H.D.O., Hilversumse Draadloze Omroep, geen Engels Chelmsford, het latere Daventry, en ook nog niet het later bekende Deense station Kalundborg, die het altijd had over zoiets als "Professor Lenge", wat waarschijnlijk iets als "goede dag" zal hebben betekend. Er waren eerst alleen nog weer- en scheepsberichten en merkwaardigerwijze vooral tijdseninen van kuststations, net of de klok nog niet was uitgevonden. De bekende stations waren vooral Nauen bij Berlijn en de Eiffeltoren in Parijs, die als enige op bepaalde tijden ook met muziek in de lucht kwam. Alles werkte toen op de lange golf tussen 3000 en 600 meter. Mijn in de 20-er jaren gebouwde ontvanger bestond volgens onderstaand schema uit de volgende onderdelen:

- Een afstemspeel, bestaande uit een geschellakte kartonnen koker van 50 cm lengte met opgewikkeld geëmailleerd koperdraad, met bij wijze van grove afstemming een over een blankgeschuurde baan verend glijcontact.
- Voor de fijnregeling een zelfgemaakte draaicondensator van platen, geknipt uit een zinken emmer.
- Als detector een stukje loodglans van een paar mm, geklemd in een pasklaar gemaakt stukje koperblad met op het loodglans verend rustend de verstelbare punt van een hard potlood. Een stukje Carborundum met daarop rustend de punt van een grammofoonnaald vervulde dezelfde gelijkrichtende functie.
- Een koptelefoon completeerde de ontvanger.

Het loodglans van de detector was overigens niet overal even gevoelig en soms was het een hele toer om een gevoelig plekje daarop terug te vinden als het ontregeld was. Een extra nadeel was dat de Eiffeltoren niet altijd in de lucht was en je dan niets had om bij te regelen.

(wordt vervolgd)



70 CM

Geen aktuele info deze week, wel enige andere wellicht interessante zaken. Voor degenen die pas een ontvanger gebouwd hebben, maar eigenlijk nog niet weten of alles goed werkt, zijn bakens (lieft niet te veraf) van grote waarde. Vooral omdat veelal de geschikte meetapparatuur ontbreekt of dat de activiteit op die bepaalde band op dat tijdstip nihil is. Ook resultaten van een preamp of antennes kunnen bepaald worden m.b.v. een baken waarvan de signaalsterkte niet al te conditie-afhankelijk is. Hier volgt dan een lijst van alle mij bekende bakens op 70, 23, 13 en 3 cm in Nederland.

	call	frequentie	loc.	pwr/gain	asl
70 cm	PAoDSW	432.895 MHz	CM35f	-	-
	PI3RTD	432.502 MHz	CL03b	1W/3dB omni	50 m
23 cm	PAoEHG/A	1296.875 MHz	CL48e	4W/6dB omni	60 m
	PAoQHN	1296.920 MHz	CM53j	4W/6dB omni	20 m
	PAoZN/A	1296.975 MHz	DN65h	5W/20dB NE	35 m
13 cm	PAoTGA	2320.985 MHz	CL20	1W/10dB W + NW	25 m
	PAoQHN	2320.915 MHz	CM53j	2W/6dB omni	20 m
3 cm	PAoDBQ	10368.100 MHz	CM72	40mW/20dB W	75 m
	PAoMS/A	10368.045 MHz	CL48	50mW/19dB NW	56 m
	PE1BLE	10368.200 MHz	CM55	10mW/14dB SSW	35 m

Van bakens in het buitenland heb ik nog enige aanvullingen. Enige tijd geleden meldde ik dat er in Zweden een 70 cm baken QRV is in het IQ locatorvak. De volledige gegevens zijn: SK7UHH, 432.940 MHz, IQ23j. Verder wil ik nog vermelden: DBoJG, 432.923 MHz, DL13c; DBoLB, 1297.040 MHz, EI06d; DBoJC, 1296.900 MHz, EK08f.

PAoQHN op 13 cm is, na geruime tijd op een frequentie ≈ 50 kHz lager dan aangegeven gewerkt te hebben, weer op 2320.920 teruggekeerd.

De Steraza-groep, die gedurende veel contesten QRV was onder de call PAoAAG/A, zal gedurende de WAP-Contest actief zijn onder de call PI4HSG/A. Zij vertegenwoordigen dan de provincie Friesland (DM02a) op 2, 70, 23 en 13.

73 de Fred, PAoFRE

HAMSAT - Radio Amateur Satelliet Bulletin nr. 229, d.d. 14-11-1982

AMSAT-OSCAR 7. Referentie-omloop: 15 november, omloop 36600, eqx 00.03 UTC bij 93,0 gr. w.l. Baanparameters voor gebruik in de maand december: omlooptijd 114,939304 minuten, increment 28,736856 graden west per omloop, apogeum 1460 km, perigeum 1441 km.

AMSAT-OSCAR 8. Referentie-omloop: 15 november, omloop 23934, eqx 01.20 UTC bij 96,8 gr. w.l. Baanparameters voor gebruik in de maand december: omlooptijd 103,17113 minuten, increment 25,79506 graden west per omloop, apogeum 912 km, perigeum 900 km.

UOSAT-OSCAR 9. Het terugbrengen van de rotatiesnelheid van deze satelliet om zijn Z-as verloopt zeer goed. Zodra deze rotatiesnelheid minder is geworden dan één omwenteling per minuut kan de stabilisatiestaaf worden uitgeschoven. De Z-as zelf roteert nu met een nutatie-hoek van 24 graden. De onderzijde van de satelliet is nog naar de zon gericht. De 20keV stralingsdetector in de satelliet werkt wel goed hoewel de boordcomputer een foutmelding geeft, waarschijnlijk door een programmatuurfoutje. Tijdens de weekends werkt OSCAR 9 geheel onder besturing van zijn boordcomputer.

Het baken op 145,825 MHz zendt dan telemetrie en mededelingen over de toestand van de satelliet met 300 Baud ASCII, 45 Baud RTTY en soms telegrafie. In de week van 17 tot 24 november is de gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9 94,8637 minuten, de gemiddelde increment 23,7154 graden west per omloop, het apogeum 514 km en perigeum 508 km.

Referentie-omloop: 15 november, omloop 6125, eqx 00.54 UTC bij 147,0 gr. w.l.

RADIO SPOETNIKS. Baanparameters voor gebruik in de maand december:

RS3: omlooptijd 118,517639 min., increment 29,756154 gr. w. per oml., apogeum 1660 km, perigeum 1564 km; RS4: oml. tijd 119,395143 min., incr. 29,975695 gr. w. per oml., apogeum 1667 km, perigeum 1635 km; RS5: oml. tijd 119,554245 min., incr. 30,015496 gr. w. per oml., apogeum 1666 km, perigeum 1650 km; RS6: oml. tijd 118,716711 min., incr. 29,805957 gr. w. per oml., apogeum 1660 km, perigeum 1582 km; RS7: oml. tijd 119,194356 min., incr. 29,925467 gr. w. per oml., apogeum 1659 km, perigeum 1625 km; RS8: oml. tijd 119,761707 min., incr. 30,067399 gr. w. per oml., apogeum 1684 km, perigeum 1652 km.

Referentie-omlopen voor 15 november: RS3: omloop 4041, eqx 00.50 UTC bij 331,4 gr. w.l.; RS4: omloop 4011, eqx 00.08 UTC bij 317,7 gr. w.l.; RS5: omloop 4006, eqx 00.52 UTC bij 328,4 gr. w.l.; RS6: omloop 4034, eqx 00.20 UTC bij 323,2 gr. w.l.; RS7: omloop 4018, eqx 00.45 UTC bij 327,9 gr. w.l.; RS8: omloop 3999, eqx 00.54 UTC bij 328,0 gr. w.l.

WEERSATELLIETEN. Referentie-omlopen voor 15 november: NOAA 6: omloop 17600, eqx 01.36 UTC bij 90,4 gr. w.l.; NOAA 7: omloop 7195, eqx 01.12 UTC bij 135,2 gr. w.l.; METEOR 2-7: omloop 7720, eqx 00.41 UTC bij 11,0 gr. w.l.; METEOR 2-8: omloop 3248, eqx 01.12 UTC bij 261,3 gr. w.l.



PAoDLO



how's dx

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

ALLE TIJDEN IN GMT

- BY8AA** CHINA geh. door PA-6846 op 21019 CW \pm 13.15. De operator vroeg QSL via P.O. Box 6016, Beying, ook geh. op 21050 CW, maar van diverse kanten hoorden we dat het een Piraat is.
- FRoGGL** REUNION EIL. geh. door PA-6846 op 28020 CW \pm 14.00.
- FY7YE** FR. GUYANA geh. op 14050 CW \pm 20.15. QSL via W5JLU.
- HC8RS** GALAPAGOS EIL. hier geh. op 28475 SSB \pm 14.00.
- KHoAC** MARIANNEN EIL. geh. 21280 SSB \pm 13.15. QSL via K7ZA.
- PYo** de diverse eilanden die aan Brazilië toebehoren zijn herkenbaar aan de eerste letter achter de o. PYoF = Fern. De Noronha; PYoM = Martin Vaz; PYoR = Atoll De Rocas; PYoS = St. Pieters en St. Pauls Rock; PYoT = Trinidad.
- TL8ER** CENTR. AFR. REP. geh. door PA-6846 op 21019 CW \pm 13.15.
- TR8BJ** REP. GABON QRV op 21150 SSB tussen 09.00 en 10.00. De operator vraagt QSL via DJ5DA.
- RG6G** ARMENIA met deze call is het clubstation UK2BAS QRV tijdens de CQ, WW, FONE en CW contest. Tussen deze beide contesten is het station QRV met de call UK2BAS/U6G. De operator vertelde tijdens een QSO dat tijdens de FONE contest \pm 12½ miljoen punten zijn behaald. QSL's voor beide calls via UK2BAS.
- VQ9CM** CHAGOS geh. door PA-6846 op 28038 CW \pm 15.45.
- VKoNS** HEARD EIL. met deze call hoopt de bekende VK9JS vanaf \pm 8 januari 1983 QRV te zijn.
- ZS3TSB** NAMIBIE (Z.W. Afrika) geh. op 28509 SSB \pm 12.30.
- 4K1H** ANTARCTICA dit is een Russisch Pool station en o.a. geh. op 14017 CW \pm 17.45.
- 4S7WP** SRILANKA geh. door PA-6846 op 14028 CW \pm 12.45.
- DX-NET** Er is dagelijks een DX-net op 21155/21160 kHz geleid door DK9KE en QRV vanaf 10.00. Gehoord in dit DX-net o.a. A92P, A92BE, CO7AM (QSL via EA1QF), CP1FQ, CP6EL, FG7BT, FK8CE, FK8KAA/P, H44CF, HL1SX, J88AB, JT1BG, P29NBF, P29NUN, SV5FD (Rhodos), HH2SD, VK9ND, VK9NYG, 3D2XR en 5Z4CI.
- EW6V** GEORGIA met deze speciale call is het clubstation UK2PCR QRV tijdens de CQ-, WW-Contest.
- XZ** BIRMA hier zijn thans de volgende stations QRV: XZ5A, XZ9A, XZ9B en XZ5KMU. De QSL voor alle stations gaat via JA8IXM. De prefix zou volgens DX-MB spoedig worden veranderd in 1Zo.
- 3D6AK** Zover hier bekend worden de QSL's door de ARRL nog niet erkend voor DXCC. SWAZILAND dit station is dikwijls vanaf 16.00 op 21030 of 28030 CW QRV. QSL via G3WPF.
- 3V8AL** W6YB/3D6 QRV op 14023 CW vanaf 06.00. QSL via KB7VD.
- 4U1VIC** TUNIS door DL5MBY van 25 november - 2 december op 10 t/m 80 mtr. is de call van de VIENNA INTERNATIONAL A.R.C. en gevestigd in Toren A van het Vienna International Centre het gebouw van de V.N. in Wenen. Er is DXCC status aangevraagd.

DX-LOG

14 MHz RTTY

VE5GK 07.33 14098 - VP9GE 11.40 14080 - 9K2KA 15.49 14087

21.00-22.00 GMT: CT1MO 14096 - DJ6QT/CT3 + N1BNK 14092 - W3KV + ZB2HL 14094.

28 MHz RTTY:

HC5KA 13.49 28098 – TG9SO 13.21 28081 – TI2DO 13.07 28090 – K5WTA/6 16.28
28099 – W2AET 16.26 28088 – N6EQZ 17.50 28089 – KB4XH + 5N7HKR 17.19 28086.

18 MHz CW:

11.00-12.30 GMT: HB9BXX + OY7ML + OZ2RH 18678 – GI3AEG + GW3AWH +
OY7ML 18072.

21 MHz SSB:

07.00-08.00 GMT: HZ1AB 21338 – JA7AMY 21230 – JAoTPE 21205 – JE7GOC 21237
– JF3NLY 21230 – JF6IWU 21205 – JH5IUF 21290 – JH6SOR 21225 – JI3HAP 21220
– JL1CHV 21260 – JN1XAB 21210 – JR2IOI 21235 – JR4SEJ 21270 – JR7XBN 21240

11.00-12.00 GMT: A92P – HH2SD – VP2MR + 3V8AA (QSL via ISoLYN) alle op 21158
kHz – OD5BP 21275 – 9Y5oLL 21158

13.30-15.30 GMT: A71BJ 21285 (QSL via G4HNP) – HH2CQ 21240 – KK3R +
UK2BAS/U6G 21270 – VP2EC 21203 – VS6JS + 4D1MX 21220 – 9Y4VT 21200 –
KG9L 17.10 21300 – N6ZX/7 21285

18.00-19.30 GMT: A71BJ 21283 – CE4EBJ 21213 – CX8DZ 21220 – J3AH 21280
(QSL via W2GHK) – LUoMBD 21225 – YV2AYL 21353 – 8P6OR 21305.

28 MHz SSB:

CN8CX 09.54 28511

11.00-12.30 GMT: A4XIJ 28335 – AP2HM 28750 – C31ST 28518 – CP6EL 28745 –
HP1XKZ 28540 – J3AH + PJ9EE 28745 – KP4CRP 28570 – PJ2KI 28610 – RF6FFT
28543 – 5N9ACO 28495 – 8P6J 28579

13.30-14.30 GMT: FG7XL 28433 – M1V 28570 – VP2EC 28448 – YS1TG 28450 –
ZD7BW 28418 – ZS2OD 28465 – 6Y5EE 28470

15.30-17.30 GMT: AI9I 28625 – CE2BXN 28472 – EL2AK 28441 – CX2BJ 28515 –
HH2WW 28497 – KC8SI 28715 – KX4R 28550 – KN9P 28605 – N7ARA 28535 –
NN3SI 28530 – VP8LP 28479 – W6JRA 28550 – W7FRO 28635 – OE5TWW/YK 28537
– ZS3AG 28558 – ZS3HL 28813 – 6W8AR 28644 – 6Y5IC 28491 – 8P6KX 28494 –
9K2BE 28510.

7 MHz CW:

UK9OAA/U8L 21.34 7002

22.30-24.00 GMT: K2UU 7010 – KC8KO 7015 – KK1U 7001 – PY1HQ 7005 –
UD6DLJ 7005 – W4WYX 7025.

7 MHz SSB:

EA8VV + 9X5SL 20.37 7042 – EA9IB 00.28 7046 – JY9RC 23.24 7042 – TI2JIC
01.00 7050 – YS1TG 00.45 7080.

14 MHz CW:

CT2QN 11.54 14006 – EA6DI 15.54 14003 – KL7MF 07.14 14024 – KP2H 21.55
14024 – 9J2LL 17.45 14029.

21 MHz CW:

FC8TT 09.17 21033 – HP1XEK 11.29 21016 (QSL via DL1HH) – HZ1AW 12.55
21035 – TU2IE 21.00 21007.

28 MHz CW:

SV1KU 11.36 28016 – SV5OX 15.25 28028 – DL4HSC/5B4 09.00 28023 – 5Z4JR
10.04 28023.

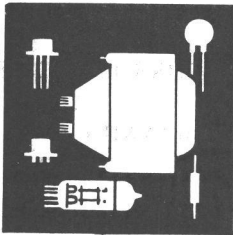
VAN ONZE MEDEWERKERS

Door de aangekondigde staking bij de N.S. moet het DX-nieuws deze week reeds vrijdag
in plaats van zondag op de bus met als gevolg dat we slechts één DX-log hebben binnen
gekregen.

PA-6846 hoorde in de periode van 7-13 november met CW op 28 MHz: FRo, SV5, VQ9
en 5Z4 op 21 MHz: FC8, BY8, HZ1 en TL8 en op de andere banden o.a. OY7 en 4S7.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd, DX Geert



ham-ads

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

GEVRAAGD:

(04) X-tal 9.455 MHz of 8.545 MHz + ATU voor HF-banden.
PAoABY, A. Boone, Amersfoort, tel. 033-729311.

(02) Antennemast, te gebruiken als kantelmast, 13 à 16 mtr., in aluminium of gegalvaniseerd ijzer.
Prijs opgaaf:

PEIHVT, Cees Bogers, 's Gravenmoer, tel. 01623-15740.

(01) Schema en evt. doc. van zend/ontvanger RT-70 (47-58 MHz FM) + schema en evt. doc. van de voeding + AF-versterker, type AM-65.
PAoHPT, Groningen, tel. 050-262424.

AANGEBODEN:

(02) Portof. Kenwood 2300, 80 kan., compl. m. NiCads lader en draagtas f 500,-.
PEIEZO, Heerlen, tel. 045-722946.

(03) Wgs. studie: VIC-20 comp. + cass. rec. + 3k RAM pack + div. boeken o.a. alle VIC primeurs. VIC-20 valt nog binnen garantie en alles i.g.st. Nw. pr. ca. f 2000,-. Vr.pr. f 1450,-. Genegen FT-290R in te ruilen.
PDoMBA, G. v. Noort, tel. 05280-67260.

(02) Wgs. QRT: TS/PS-515 m. X-talfilters, res. buizen, doc., GPA-50 m. mast en kabels + SWR, ant. tuner, MFJ-keyer m. Bencher paddle, dummy en ant.-schak. Alles wrk. te zien f 1600,-.
PAoVJB, Jan Breumelhof, tel. 070-905433.

(01) General Electric comm. receiver, type GEC-BRT-400E, 150 kHz - 30 MHz (1952-55), incl. manual f 300,-.
PE1CCN, F. de Wolff, tel. 070-946276 (na 18.00 uur).

(02) TRS-80 model I, 16k en level II BASIC + div. programma's f 1200,- // Icom 240, 80 kan. FM 2 mtr. m. draagtas en accu voor portabel gebr. f 600,- // Prima z/w TV m. ATV f 75,- // Regelb. voed. 50 V, 10 A, in 19" kast f 300,-.
PE1FQO, C. Gielissen, tel. 043-628829.

(03) Yaesu FT-227RA, 2 mtr. FM, 4 geheugens en scan. f 625,- // Windom HF ant., aansluiting: 50 ohm coax f 75,-.
PA3AVO, Leiden, tel. 071-122461.

(01) Leader LPM-885 SWR/watt meter, freq. bereik 1.8 - 54 MHz, 50 ohm. Watt meter 3 bereiken: 20, 200 en 1000 W f 150,-.
PA-7866, Mw. H. Hageman-Pors, tel. 053-767018.

(04) 4 Ingebonden jrg. Radionieuws 1928-1931 f 55,-.
PDoMNE, J. Queis, Brandstraat 17, 6142 AP Sittard, tel. 04490-23148.

(01) KR-400 + 14 el. Parabeam f 475,- // Div. CMT's + onderdelen, 70 cm en 2 mtr. // CBM-PET 8k geheugen f 650,- // CQM 19 Storno f 225,-.
PE1ALD, tel. 03438-20722 (tussen 19.00 en 24.00 uur).

(02) Sommerkamp TS-280FM, 25 W, 80 kan. mob. transc., z.g.a.nw. en in org. verpakk. f 550,-.
Of ruilen voor IC-2E.
PAoVRN, B. Algra, Gratemawei 7, 9041 EJ Berlikum, tel. 05186-2010.

(04) Challenger computer m. interf. en progr. voor Superboard 11, RTTY/CW zenden en ontv. f 500,-.
PA3AUP, C. Stokman, Den Bosch, tel. 073-135750.

(05) SSTV-monitor f 350,- // IC-260E f 1100,- // Heathkit lab. scoop, model 10-18U, f 400,- // Voeding, beveil., 1 A f 40,- // Multi meter, 20 k ohm/V f 40,- // Peildoos 70 cm, incl. ant. f 40,- // RTTY-conv. m. alle tonen (niet afgeregeld) + ingeb. AFSK-gen. m. XR-2206 (wel afger.) f 100,- // Slow scan TV-generator, compl. (niet afgeregeld) nr. PAoCDJ f 75,- // Scoopje beeld 4X6 van Electro Instr., H en V verst. defect, rest goed f 100,-.
PA3AUP, C. Stokman, Den Bosch, tel. 073-135750.

(05) In uitstekende st. verkerende R-107 ontv. f 125,-.
PAoHVB, Vught, tel. 073-563046 of 563338.

(05) Sony 5 banden wereld ontv., type ICF-6700W, m. dig. uitlezing, als nw. f 700,-.
PE1IKW, J. v. Charante, Poptahof Zuid 687, 2624 ST Delft, tel. 015-612942.

(05) Icom 240 2 mtr. FM TRX, 12 watt f 300,- // Ph. 11 mtr., reeds werkend op 10 mtr. Nu 44 kan.
f 100,-.
PA3AWZ, tel. 02510-28908.

(02) Comp. Video Genie Systeem EG-3003, 16k BASIC 2, m. Hollandse boeken, 2 koffertjes m. ca. 40
cassette's m. 400 programma's voor amateurs, zoals RTTY, CW, enz. Incl. RTTY-print. Waarde ca.
f 2200,-. Hoogste bod boven f 1200,-. T-100B mag ingeruild worden (zie gevraagd).
PAoJTH, J. Theis, tel. 01620-55206.

(01) Telexpapier: dubbel, p/rol f 10,-; enkel, p/rol f 8,- // Doorvoer condensatoren 400 V, 500 pF,
800 pF en 1 nF. Per 10 st. f 2,50 // Trafo 18 V, 1 A f 6,-.
PAoENS, J. de Vries, Hesselinklanden 66, 7542 KC Enschede, tel. 053-769767 (na 19.00 uur).

(03) BC-312N, 1.5 - 18 MHz f 175,- // Turner Expander 500 f 75,- // Zegati ant. tuner, mod.
TM-1000 f 100,- // Vanco SWR-3 field strength-power-modulation meter f 60,-.
PE1FOY, Echteld, tel. 03440-16641, tst. 28.

(04) Handprater FT-207R m. lader en doc. f 575,-.
PA3AMV, Veenendaal, tel. 08385-14820.

(06) Telex-ponzer, Creed f 50,-; Telex-lezer, Siemens f 50,-. Samen f 75,- // Oud 2e net kastje voor
ATV f 10,- // AEC SWR/watt meter f 35,- // Afschermhuls voor 7 cm scoopbuisje f 10,- // Ontv.
Novak f 75,-.
PA3AUP, C. Stokman, Den Bosch, tel. 073-135750.

(01) Cuna 2 mtr. ontv. f 125,-.
PA3BJE, tel. 01830-23698.

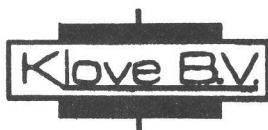
(03) IC-260E in org. verp., als nw., 1,5 jr. oud en weinig gebruikt f 1100,- // IC-402 in org. verp., als
nw. en 1,5 jr. oud f 650,-.
PE1GWW, C. de Bruin, tel. 030-510038 (na 17.30 uur).

(02) Yaesu FT-227R, 144-148 MHz, 1-10 W FM + doc. en mob.-beugel f 625,-.
PE1FSF, Zevenbergen, tel. 01680-26349.

(10) Slowscan SC421 + KB421, voor zend en ontv. + TV + RF-modulator, wrk. te zien f 1850,- //
Voeding digit. 0-30 V, 13 A continu (schakel voed.) f 450,- // Pocket scann. + accu's + lader + 10
X-tals + rubber ant., als nw. f 200,-.
PA3BIS, Tiendweg 26, Arnhem, tel. 085-454033.

(05) 2 Mtr. lineair 90 W outp. Geh. compl. m. voed., HF-vox, prof. in kast m. 2 meters etc. f 350,- //
10 Mtr. transc. (zelfbouw) m. USB, LSB en CW. Geschikt voor aansturing transverter 2 mtr. of 70 cm.
Compl. m. voed. en kast f 150,- // Nr. 10 mtr. omgeb. MARC-transc., 29.5 - 29.8 MHz, m. 3 W outp.,
prof. uitv. f 125,- // DL6HA converter 144/28 MHz f 50,- // 70 cm Eindtrap, 0,5 W in, 8 W uit
(lineair) m. triode f 60,-.
PAoABY, A. Boone, Amersfoort, tel. 033-729311.

(06) HF-ontvanger, 2 - 12 MHz in 3 banden, AM, SSB en CW, zonder voeding f 150,-.
PAoABY, A. Boone, Amersfoort, tel. 033-729311.



IMPORT/EXPORT/PRODUCTION OF QUARTZ CRYSTALS

STOCKVOORRAAD kristallen voor scanners, C.B. apparatuur, microprocessors
PRODUKTIE binnen 5 dagen van kristallen voor mobilfoons, portofoons, amateur-
apparatuur, industrie Spoedopdrachten binnen 24 uur

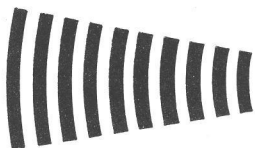
IMPORTEUR van PTT goedgekeurde EUROCOM KM 180 mobilfoon

LEVERANCIER van mobilfoons, portofoons en toebehoren

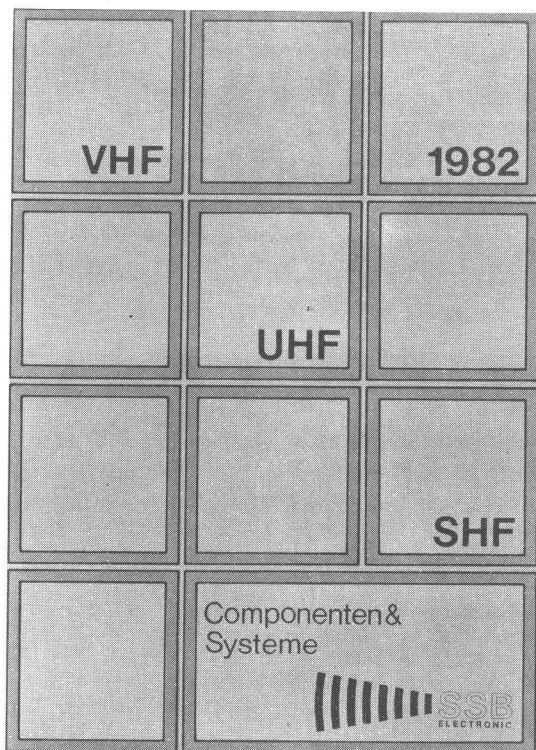
Stevinstraat 16/Industrieterrein De Zandhorst - 1704 RN HEERHUGOWAARD

Telefoon 02207-17991/16666 - Telex 57503 klove nl

Hij is er weer: de nieuwe catalogus van



SSB
ELECTRONIC



met: uitgebreide info en technische gegevens over voorversterkers, converters, transverters, lineaire eindtrappen en H.F. meettechniek zowel gebouwd als in bouwpakket en incl. een overzicht van onderdelen voor de zend- en luisteramateur (met prijslijst).

Stuur f 7,50 aan postzegels of betaalkaarten en u ontvangt de catalogus per omgaande. (Prijs catalogus afgehaald aan de zaak f 4,-.)

DOEVEN ELEKTRONIKA

- hobby elektronika
- computer shop
- communicatie app.

7901 EE Hoogeveen - Schutstraat 58 - Tel. 05280-69679 - Telex 42775

CQ-PA

CQ-PA is het officieel wekelijks orgaan
van de vereniging van radio zend-amateurs voor
de nederlandse amateurdienst



DEZE WEEK o.a.:
DE STAANDE-GOLF METER; GOED OF SLECHT?

JAARGANG 31, NR. 42

3 DECEMBER 1982

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

Technische copy te richten aan techn. red. PE1ABQ, alle overige copy (behalve rubrieken) naar redactie sekretaris.			
Algemene zaken	: PDoKMS	B.M.F. Zewald, Postbus 2163, 6020 AD Budel	04958-3298
Redactie sekretaris	: PAoTLX	W.C. Niericker, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen	
Techn. hoofdredakteur	: PAoBWL	W. van der Laken, Opaalweg 32, 5345 TS Oss	04120-32414
Technische redactie	: PE1ABQ	F.F.L. Fieggé, Schermlaan 61A, 3021 KJ Rotterdam	010-763612
	: PAoBJG	B.J.G. Hamer, Strobloemstraat 19, 6942 VR Didam	08362-1891
	: PAoHLD	P.A. van Halderen, W. van Opdamstraat 8, 3143 KJ Maassluis	
	: PA3AFD	C.L.A. Grauwelman, Bredalaan 54, 5652 JG Eindhoven	
	: PAoWOW	M. Kuijman, Lindelaan 20, 1405 AK Bussum	02159-10173
Advertentie exploitatie	: PE1IFI	A. Berkhout, Postbus 130, 1230 AC Loosdrecht	
Ham Ads	: PAoLJZ	L. Jansen, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel	
Rubriekmedewerkers	: PAoFRE, PAoMAW, PAoSNG, PA-1555, PE1CZQ, PDoJCI		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie sekretaris: PAoTLX.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Julianastraat 151, 7511 KG Enschede, tel. 053-320737.**Contributie VRZA 1982: f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.**

Contributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, Postbus 173, 3850 AD Ermelo.

Leden- en contributie-administratie VRZA:voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en contributies:
Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch uitsluitend werkdagen 8-16 uur: 03417-52029.**VRZA Leden-service** (voor het aanschaffen van cursusboeken e.a. VRZA-materialen):

Administratie en informaties: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdooornstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-255305 (uitsluitend op werkdagen 's avonds van 19-22 uur). Bestellingen overmaken op giro nr. 1477365 te Den Haag.

Verenigingszender PAoVRZ/A

Het programma — dat elke zaterdagmorgen om 10.00 uur start en wordt uitgezonden op de frequenties 3600 kHz, mode SSB-LSB, op 144,8 MHz en op 433,6 MHz, mode FM — ziet er als volgt uit:

10.00—10.30 uur	Morse-oefeningen voor beginners (9 woorden per minuut)
10.30—11.00 uur	Morse-oefeningen voor geoefenden (tot 16 woorden per minuut) en examenkandidaten
11.00—11.30 uur	Nieuwsuitzending, bevattende: algemene informatie, verenigingsnieuws, afdelingsnieuws en tenslotte DX-informatie
11.30—12.00 uur	Verbindingen (QSO) met de aanroepende stations t.b.v. vragen, aan- en/of opmerkingen en het z.g. tekenen van de presentielijst
12.00—12.15 uur	Telexuitzendingen (RTTY) inhoudende het RTTY-bulletin van PAoVRZ/A
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 145,250 MHz, mode FM
12.15—13.00 uur	QSO op de frequentie 3600 kHz, mode RTTY

Om 13.00 uur worden alle uitzendingen besloten.

Het verenigingszendstation is tijdens de uitzendingen telefonisch bereikbaar onder nummer 055-792097 ten behoeve van inlichtingen, informaties en het doorgeven van luisterrapporten.

Stationmanager: PA2MTC, M.T.C. van Oeffelen, Pr. Clausstraat 32, 8171 VV Vaassen. Copy welke via PAoVRZ/A moet worden uitgezonden kan tot vrijdagavond worden opgezonden aan: Verenigingszender VRZA, Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn of op zaterdagmorgen tussen 10.00 en 11.00 worden doorgebeld aan tel. 055-792097 van PAoVRZ/A.

Bestuur van de VRZA (zie voor taakverdeling na adreslijst; richt u tot betrokkenen!)

Voorzitter	: PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen	020-412615
1e vice-voorzitter	: PAoJWU	J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog Soeren	05769-327
2e vice-voorzitter	: PAoTNT	F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht	078-155086
Sekretaris	: PA3APR	J.G.P. van Iersel, Postbus 882, 5600 AW Eindhoven	
Penningmeester	: PE1EZZ	W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch	073-411984
PTT-zaken	: PAoJY	J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden	02550-13055
Alg. zaken + DOB	: PA-5773	G.E. Menté, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp	085-649031
Lid	: PAoSPA	T. van der Veur, Postbus 2096, 9704 CB Groningen	050-773744
Lid	: PAoLEV	E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht	030-615502

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

Bestuurlijke taakverdeling: Afdelingszaken en DBO: PAoJWU. Dutch QSL-Bureau: PA-5773. PTT-zaken: PAoJY. Examencommissie: PAoJY. Relaiszendercommissie: PAoJY. Werkgroep LFD: PAoJY. Ledenadministratie en contributie-registratie: PE1EZZ. Leden-service: PAoWX. Weekblad CQ-PA: PAoWX en PAoSPA. Commissie gehandicapten: PAoLEV. P.O.R.: PAoWX en PAoTNT. Propaganda en public relations: PAoJWU. Verenigingszender PAoVRZ/A: PAoJWU. Opleidingen: PAoLEV. Contesten: PAoSPA. Certificaten: PAoSPA. Imago-commissie: PAoJWU. Advertenties: PE1EZZ. Verzekeringen: PA3APR. Juridische zaken: PA3APR. Notulen: PA-5773. Automatisering: PAoTNT en PE1EZZ.

NATIONALE RTTY-AVOND

Red. PAoTLX

Volgende week vrijdagavond wordt in Gouda de Nationale RTTY-avond gehouden. Een gebeurtenis die geen RTTY-geïnteresseerd VRZA-lid graag zal missen!

Het programma vermeldt o.a. de volgende zaken:

- Presentatie van het RTTY-HANDBOEK (voor deze gelegenheid en mits ter plaatse afgehaald verkrijgbaar met een aanzienlijke korting – geen f 28,50 maar f 22,50!
- Lezing door J. v.d. Water over de CWR-600 terminal voor de ontvangst van RTTY en CW. Gedemonstreerd wordt een werkend exemplaar!
- Het kopen en verkopen van RTTY-apparatuur (zie verderop).
- Toekenning van de VRZA-RTTY-TROPHY 1982.
- Panel-discussie over het voor en tegen van 50 Baud en de nieuwe RTTY tonen.
- Stand VRZA-Leden-service voor de aanschaf van RTTY-materiaal. DUMP BOON laat zich door de VRZA vertegenwoordigen en biedt met korting machines aan.

Voor het panel zijn enkele prominente RTTY-amateurs uitgenodigd die het vóór en tegen van ofwel 45,45 of 50 Baud zullen verdedigen. De discussie over dit onderwerp zal er vermoedelijk "heet aan toe gaan", maar zal door de discussie-leiding scherp bewaakt worden! Vóór en tegenstanders uit de zaal krijgen de gelegenheid hun zegje te zeggen!

Deze avond komt tot stand in samenwerking tussen de VRZA Afdeling Hart van Holland en landelijke verenigings-medewerkers en wordt gehouden in gebouw de Mammoet aan de Calslaan 1 te Gouda. Aanvang precies 20.00 uur.

Gebouw de Mammoet is gemakkelijk te vinden. Wie met de auto komt neemt op rijksweg 12 de afslag Gouda en gaat bij de stoplichten (VW-dealer) linksaf. Vervolgens over de slingerende weg alsmaar rechtdoor tot aan de rechterkant een Mercedes-dealer opdoemt.

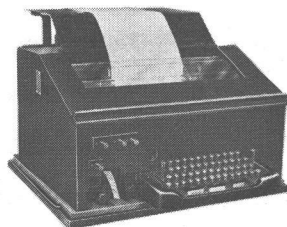
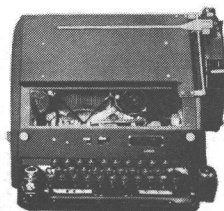
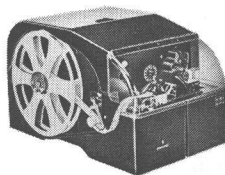
Vlak daarvoor gaan we rechtsaf en we gaan de inrit onmiddellijk rechts in; we staan dan op het ruime parkeerterrein van de Mammoet.

Wie met openbaar vervoer komt doet het als volgt: Om 19.45 uur bij het station stadsbus 70 nemen; deze heeft een halte in de buurt van de Mammoet!

Wie onverhoopt toch in Gouda verdwaalt kan op 145.350 MHz het afdelings-zendstation aanroepen. PI4GDA heeft een stratengids gereed liggen!

Tijdens deze avond bestaat de mogelijkheid apparatuur ter verkoop aan te bieden echter dat moet tevoren even telefonisch worden aangekondigd. PDofFS van het afdelingsbestuur kan hierover t/m donderdagavond 9 december gebeld worden onder telefoonnummer 01820-15942. Een sticker met call en vraagprijs is gewenst!

Een avond als deze is voor onze vereniging een experiment. Valt het bij u (en bij ons) in de smaak dan gaan we het volgend jaar herhalen. Wordt het een succes dan gaan we andere specialistische hobbygebieden eveneens bij de kop nemen en er landelijke VRZA-avonden aan besteden! Als u meewerkt dan wordt deze avond geen RTT-waibomenhout!



DE STAANDE-GOLF METER; GOED OF SLECHT?

Red. PAoWOW

Een veel gebruikt maar slecht begrepen meetinstrument is de staande-golf meter (SWR-meter). Nu zijn er goede en slechte SWR-meters; dit artikel geeft inzicht in het hoe en waarom en beschrijft een methode om te constateren in hoeverre onze eigen meter van onbesproken gedrag is.

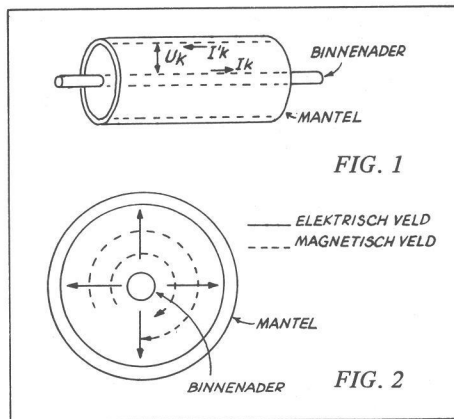
☆ ☆ ☆

Hoe werkt een SWR-meter? Om dit eens en voor altijd duidelijk te maken, dienen we eerst de coaxkabel te belichten. Een SWR-meter is weliswaar ook te gebruiken voor niet-coaxiale voedingslijnen, maar de doorgaans in gebruik zijnde typen zijn hiervoor niet geschikt.

Overigens is een SWR-meting aan een niet-coaxiale lijn meestal niet erg zinvol.

De spanning en stroom in een coaxkabel heeft een bepaalde verhouding. Deze verhouding is over de gehele lijn gelijk wanneer de coaxkabel met zijn karakteristieke impedantie wordt afgesloten. Deze verhouding ($\frac{U}{I}$) is dan precies gelijk aan de karakteristieke impedantie.

De stroom in de kabel bevindt zich aan de buitenkant van de binnenader, en aan de binnenkant van de mantel (skineffect), zie fig. 1. Het energie transport in de coaxkabel komt tot stand door het electro-magnetische veld, dat zich bevindt tussen de mantel en de binnenader. Dit is geschetst in fig. 2. De richting van het energietransport wordt aangegeven door



de richting van de richting van de elektrische en magnetische velden. Dit betekent dat de spanning en stroom een bepaalde richting hebben, afhankelijk van de richting van het energietransport. Op dit verschijnsel is de SWR-meter gebaseerd!

Bezien we nu de constructie van een SWR-meter als getekend in fig. 3. Weliswaar zijn er vele andere uitvoeringen in omloop, maar de werking is in principe steeds dezelfde.

Er zijn twee factoren die de meteruitslag van M1 en M2 bepalen. Enerzijds is er een inductieve koppeling tussen de meetdraadjes, anderzijds een capacatieve. De inductieve koppeling introduceert een stroom, die via R wordt omgezet in een spanning. De capacatieve koppeling geeft eveneens een spanning op de meet-

draden en de som van de beide spanningen wordt door de diode omgezet in een gelijkspanning. De som is dus $C1 \times U_k$ plus $C2 \times R \times I_k$, waarbij C1 en C2 de capacatieve en inductieve koppelfactoren voorstellen.

Veronderstel nu, dat er energietransport plaatsvindt van links naar rechts en dat de kabel is afgesloten met zijn karakteristieke impedantie. Er is dan alleen een energietransport van links naar rechts, en verder is er een bepaalde plaats onafhankelijke verhouding tussen de



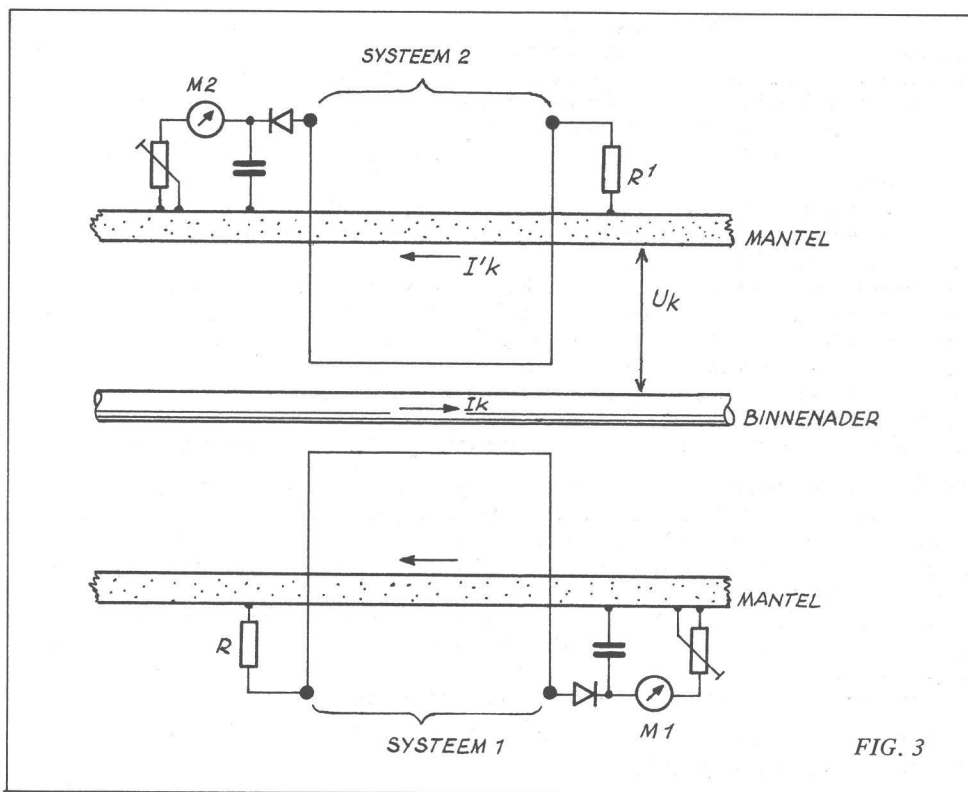


FIG. 3

spanning en de stroom in de kabel. Verder kiezen we R zodanig, dat $C1 \cdot U_k = C2 \cdot R \cdot I_k$. Meter M2 zal nu een uitslag vertonen, M1 echter niet. Dit komt, omdat de spanning t.g.v. U_k precies 180° uit fase is met $C2 \cdot R \cdot I_k$ in meetsysteem 1. Het faseverschil tussen 1 en 2 is steeds 180° , immers, in feite is alleen het meetdraadje gewoon omgedraaid.

Wordt er nu energie de kabel opgestuurd aan de rechterzijde, en links de kabel afgesloten met de karakteristieke impedantie, dan zal M1 een uitslag geven en M2 niet.

Dus, de uitslag van M1 of M2 geeft aan, in welke richting er energietransport plaatsvindt. Tevens is de meteruitslag een maat voor het vermogen dat wordt getransporteerd.

Men moet echter bijzonder voorzichtig zijn met het gebruik van de SWR-meter als vermogensmeter want dit is alleen haalbaar als de kabel karakteristiek is afgesloten, dus met zijn karakteristieke impedantie.

Een eenvoudig experiment kan dit illustreren. Maak maar eens met opzet een misaanpassing; de SWR-meter zal meestal in de stand "forward" iets anders aanwijzen. Overigens is dit een tekortkoming van de SWR-meter. De betere en dus kostbaardere SWR-meters vertonen dit verschijnsel niet!

Resumerend, de meteruitslag van M1 is een maat voor het vermogenstransport van rechts naar links, M2 geeft het vermogen aan van links naar rechts. Door beide uitslagen te vergelijken hebben we inzicht in de verhouding van de beide vermogens.

Bij ons zendamateurs wordt het vermogen geleverd door een zender en wordt er een zeker vermogen gereflecteerd door de antenne. De meters M1 en M2 laten dan zien hoeveel (of hoe weinig) vermogen door de antenne wordt gereflecteerd.

Merkwaardig genoeg is de werking van een SWR-meter te illustreren zonder over staande golven te spreken. Dit is een gevolg van het feit dat de SWR-meter gebaseerd is op de zgn. "directional coupler" (richtingsgevoelige koppeling).

Het is echter interessant om te zien hoe één en ander in zijn werk gaat, wanneer er staande golven worden geïntroduceerd. Eerst een beschrijving van het staande-golf verschijnsel.

Wanneer een coaxkabel (of een willekeurige andere transmissielijn) wordt afgesloten met

een impedantie ongelijk aan zijn karakteristieke impedantie, ontstaat er een gereflecteerd vermogen. Dat er vermogen wordt gereflecteerd blijkt uit het feit, dat wanneer de kabel karakteristiek wordt afgesloten, deze afsluiting maximaal vermogen opneemt. Bij een andere afsluiting is de vermogensopname geringer en aangezien de kabel zelf meestal weinig of geen vermogen dissipeert, moet het verschil in vermogen worden gereflecteerd.

In de transmissielijn zijn er nu twee vermogens transporten, één van links naar rechts en één van rechts naar links (zie fig. 4).

De spanning langs de lijn kan nu eenvoudig worden beschreven als de optelling van U_1 en U_2 . Veronderstel, dat de reflectie zodanig is, dat $U_2 = C \cdot U_1$, dan wordt de totaalspanning U_t : $U_t = U_1 + U_2 = U_1 + cU_1$ ($C \leq 1$).

Men dient te bedenken dat de reflectie ook een faseverschuiving kan introduceren (n.l. bij capacatieve of inductieve component van de belasting, bij ohmse belasting ontstaat er een sprong van 180° bij $R_1 > R_k$, R_1 = belasting, R_k = karakteristieke impedantie). Deze fase-sprong kan echter wiskundig opgeborgen worden in de constante C .

Voor een gegeven C is nu een momentopname te maken van de spanning langs de lijn.

Stel b.v. $C = 0,5$, zie figuur 5.

Een zelfde figuur is te tekenen, na een periode van $\frac{T}{2\pi}$ ($T = \frac{1}{f}$, f = frequentie), zie figuur 6.

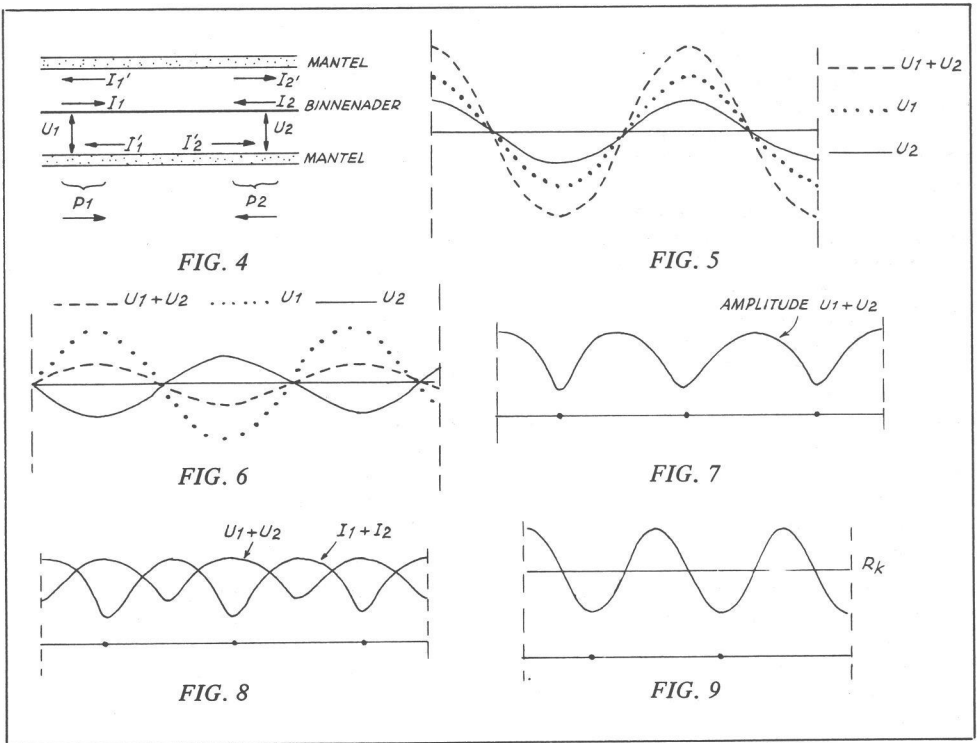
De sinusvormige spanning U_1 is in deze tijd $\frac{1}{4}\lambda$ (λ = golflengte) naar rechts opgeschoven, U_2 in deze tijd $\frac{1}{4}\lambda$ naar links. De resulterende spanning $U_1 + U_2$ heeft nu een minimum bereikt. Na weer $\frac{1}{4}$ is figuur 5 weer ontstaan, en is er een maximum voor $U_1 + U_2$.

In figuur 7 is aangegeven welke waarde $U_1 + U_2$ maximaal aan kan nemen (dus de amplitude van $U_1 + U_2$).

Op analoge wijze is uit te knobbelen hoe $I_1 + I_2$ er uit zal zien (figuur 4). Er ontstaat dan figuur 8. Aangezien in figuur 8 de amplituden zijn getekend, is deze figuur uiteraard *tijds onafhankelijk*.

Deze tijds onafhankelijkheid is de oorzaak van de term "staande golven"!

In figuur 8 is te bepalen hoe groot $\frac{U_1 + U_2}{I_1 + I_2}$ is. Deze grafiek moet dan de dimensie van impedantie hebben (zie figuur 9).



Deze impedantie grafiek blijkt rond de waarde R_k te slingeren. Betekent dit nu, dat op de snijpunten van deze grafiek met de lijn R_k de impedantie gelijk is aan R_k ? Dit is niet het geval. Op deze snijpunten bestaat n.l. een faseverschil tussen de spanning en de stroom en er is dus een capacatieve of inductieve component op deze plaatsen.

Wat heeft dit nu voor gevolgen voor de SWR-meter? Om dit te illustreren kunnen we de spanning en stroom die in de meetdraadjes wordt geïnduceerd het beste als vectoren geven (zie figuur 10 en 11).

We zien in figuur 11 dat $C_1(U_1 + I_2)$ in de meetleiding wordt verminderd met $C_2(I_1 + I_2)R$. Beide zijn echter vectoren, zodat er een verschil vector ontstaat, U_m , die eventueel de meter kan doen uitslaan. Het aardige is nu, dat U_m voor een gegeven waarde van de belastingsimpedantie een constante lengte heeft. Deze lengte of amplitude wordt via de gelijkrichter omgezet in een gelijkspanning.

Deze gelijkspanning heeft dus een constante waarde, ongeacht waar in de kabel de SWR wordt gemeten, of hoe lang de kabel is. Dit geldt alleen voor verliesvrije kabels!

Wanneer we de SWR-meter denkbeeldig door de kabel schuiven, zal de SWR-meter dus steeds dezelfde SWR moeten aangeven. Het vectortje U_m in figuur 11 draait hierbij rond, t.g.v. het veranderen van de vectoren $(U_1+U_2)C_1$ en $C_2(I_1+I_2)R$.

In de praktijk blijkt dit echter niet of nauwelijks op te gaan. Dit is een gevolg van de constructieve tekortkomingen van de SWR-meter, het niet oneindig klein zijn van de meetdraadjes en het optreden van stroom langs de buitenkant van de SWR-meter.

Om een indruk te geven: een goede SWR-meter (b.v. van Bird) geeft bij een SWR van 1:2 waarden tussen de 1,8 en 2,2 en een goedkope SWR-meter geeft waarden tussen de 1,5 en 3! Een heel eenvoudige test kan de kwaliteit van een SWR-meter duidelijk maken. Hiervoor is nodig:

1. Een stuk coaxkabel van 75 ohm, $1/4$ golflengte lang.
2. Een stuk coaxkabel van 50 ohm, $1/8$ golflengte lang.
3. Een stuk coaxkabel van 50 ohm, $1/4$ golflengte lang.
4. Een stuk coaxkabel van 50 ohm, $1/2$ golflengte lang.

Hoe we een en ander in de praktijk gaan beproeven wordt duidelijk uit de opstelling getekend in figuur 12.

Het stuk kabel van 75 ohm, $1/4\lambda$ transformeert de 50 ohm dymmyload naar ongeveer 100 ohm. Dit moet een SWR geven van 1:2. Door steeds de lengte kabel te variëren tussen deze 100 ohm en de SWR-meter, is een grafiekje te maken van de waarde die de SWR-meter aangeeft t.o.v. de werkelijke SWR van 1:2.

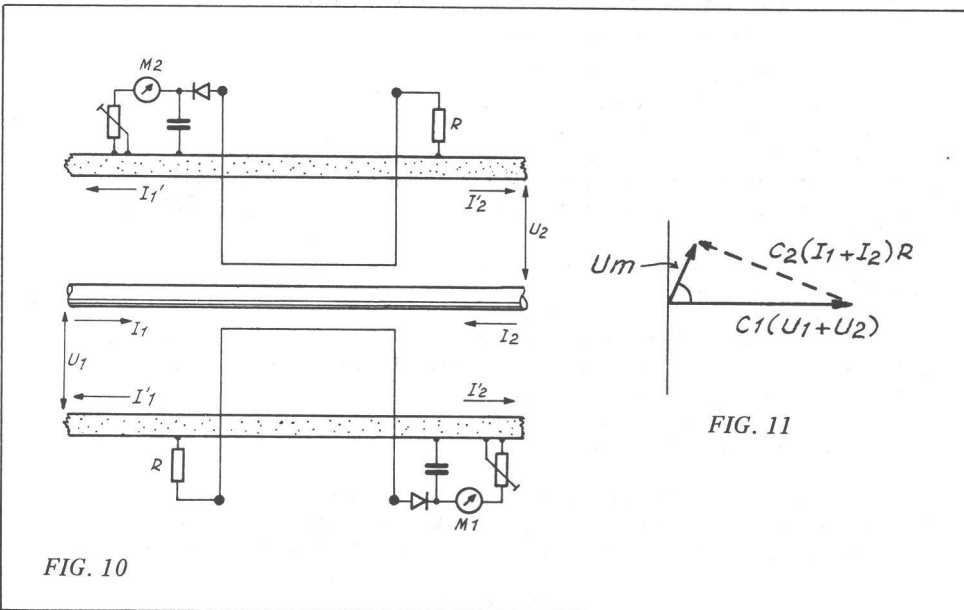
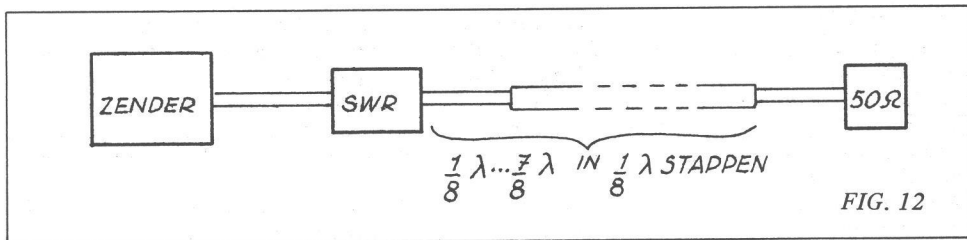


FIG. 10

FIG. 11



Wellicht dat deze test de relativiteit van een SWR-meting laat zien of een tot nu toe “vertrouwde” meter door de mand laat vallen. Door het grafiekje steeds bij de hand te houden kunnen we de meter-uitslag voortaan interpreteren en aflezen wat de *werkelijke* SWR is.

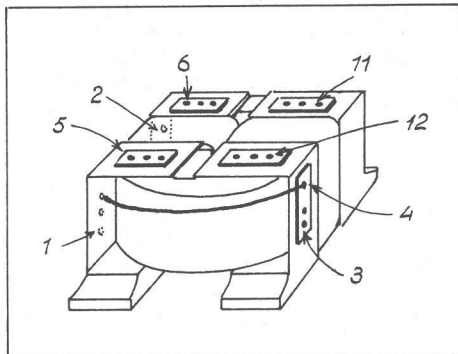


CORRECTIE OP DE BAS-TRAFO

Ome Bas maakte de redactie attent op een onvolkomenheidje in de tekening van de trafo uit een sloop-TV. Het bewuste artikel stond opgenomen in CQ-PA nr. 31 van dit jaar.

Vergeeten werd een draadje in te tekenen tussen aansluitpunt 4 en het aansluitpunt boven punt 1. Dit draadje is nodig om de beide primaire wikkelingen van de trafo in serie te zetten; zonder dit draadje functioneert de trafo niet!

Wij bieden de lezers voor deze oom-issie graag onze verontschuldiging aan en doen datzelfde bij Ome Bas, met daarbij de opmerking dat we allen uitkijken naar zijn volgende bijdragen.



Red.



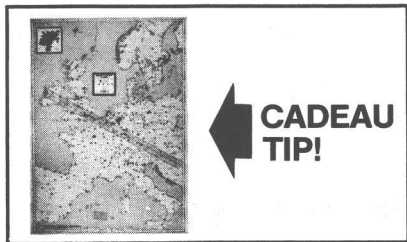
DECEMBER LOCATOR-AANBIEDING

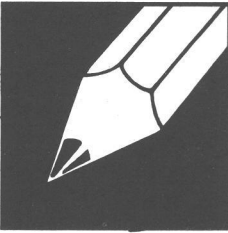
Red.

De VRZA-Leden-service heeft een bijzonder voordeeltje *uitsluitend* voor VRZA-leden weten te bereiken! Gedurende de decembermaand (of daarna zolang de voorraad strekt) biedt de Leden-service de door Intermedial in de verkoop gebrachte Precisie Locatorset aan met een aanzienlijke korting!

Deze locatorset bezit véél meer nauwkeurigheid dan andere kaarten, zo wees het vergelijkend warenonderzoekje uit dat we in CQ-PA publiceerden op 5 november j.l. De normale geadverteerde verkoopprijs van dit begerenswaardige accessoire voor de shack bedraagt f 55,-. VRZA-leden kunnen de set (zware plastic kaart 77 x 105 cm, gedrukt in 4 kleuren, met meetlat en gebr. aanwijzing) via de vereniging betrekken voor f 44,80. Bestelling door overmaking van dit bedrag naar girorekening 14 77 365 t.n.v. VRZA-Leden-service te Den Haag onder vermelding van het bestelnummer L-12.

Medio december zal de locatorset eveneens afgehaald kunnen worden bij de steunpunten van de Leden-service in het land. (Ook al verkrijgbaar tijdens de nationale RTTY-avond.) Dit is nu weer typisch zo'n voorbeeld van een voordeeltje dat het VRZA-lidmaatschap biedt!





resonantie

Opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoerige bijdragen worden zonodig ingekort.
Inzenden: W.C. Niericker, PAoTLX, Postbus 2010, 1180 EA Amstelveen.

STOREND

Elke zondagmorgen houdt PE1CZQ in de kop van Noord-Holland een ronde op de frequentie 145.225, hetgeen inhoudt dat OM Kees de omzetter DBoWE (Essen) ontzettend stoort en ook in mindere mate de omzetter DBoWY (Lübbecke). Vriendelijke verzoeken van diverse stations (en ook minder vriendelijke verzoeken) of de ronde QSY wil gaan worden niet ingewilligd!

Het is logisch dat dan de zaak uit de hand loopt. Draaggolven worden gegeven en onze mede-amateurs in West Duitsland worden kwaad omdat hun Rundspruch over DBoWE, DBoWW en DBoZR tegelijk in de war wordt gestuurd.

J.l. zondag werd de opmerking gehoord uit DL dat de Nederlandse PTT de PD-nul stations zómaar op de band had losgelaten en dat die PD-stations zich niet weten te gedragen. Men zou wel eens een brief naar de Nederlandse PTT sturen!

Op deze wijze krijgen wij Nederlanders geen goede naam en weer is het zo dat de verkeerden de schuld krijgen. Notabene, PE1CZQ zou toch beter moeten weten, ook al hebben WIJ geen omzeters op die frequentie . . . Er is toch wel een andere QRG voor hun ronde?

PE1DOX, Hattem

COMMENTAAR DOOR PE1CZQ

Inderdaad hebben we hier in Noord-Holland een z.g. KNH-ronde op 145.225 MHz, hetgeen niet inhoudt dat *bewust* een relaisstation wordt gestoord op meer dan 200 km afstand. Dat *kan* trouwens uitsluitend plaatsvinden als er uitzonderlijk goede condities zijn!

Ik heb nooit, ik herhaal nooit, een vriendelijk verzoek ontvangen om QSY te gaan, wel af en toe geschreeuw zonder call te noemen, draaggolven en andere piraten-gedragingen. Daarop reageer ik niet.

Over bandplan gesproken: in IARU verband is afgesproken (ook door W. Duitsland onderkend) dat R9 *niet* meer gebruikt zal worden door omzeters en dat dit stuk band zal worden vrijgehouden voor satellietverkeer. Landen als OH, F, PA, G en YU respecteren die afspraak!

Zonder enige twijfel is het mogelijk om een andere QRG te gebruiken, alhoewel er dan ergens in Europa bij goede condities wel weer andere OM's last van zullen hebben. Ik zal het voorstellen in de ronde, alhoewel ik het betreurt dat dit nu via CQ-PA gespeeld moet worden omdat één telefoontje naar mijn adres voldoende zou zijn geweest. Ik heb nog gepoogd dit buiten het blad te houden maar 008 vertelde me dat PE1DOX geen telefoon heeft.

Met excuses aan iedereen die niets heeft aan deze regels.

PE1CZQ, Kreileroord



regionaal

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

Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

AFDELING AMSTELLAND

De december-bijeenkomst van de regio Amstelland (Amsterdam e.o.) valt deze maand op dinsdagavond 14 december, wederom in het Bavohuis, Sumatrastraat 2 in Amsterdam-Oost. In afwijking van het eerder gepubliceerde zal Martien PAoWOW een verhaal houden over

het ontwerpen van een eenvoudige general coverage ontvanger. Iedereen is welkom. Wilt u QSL-kaarten afgeven of ontvangen, kom dan wat eerder dan 20.00 uur!

AFDELING BERGHAREN EN OMGEVING

Na het succes van afgelopen vrijdag is de laatste clubavond van dit jaar op 10 december. Op deze avond kunt u de print van de peilontvanger en de onderdelen daarvoor meebrengen en eventueel met hulp in elkaar zetten. Een vervolg van deze avond is gepland op de eerste bijeenkomst van het volgende jaar, namelijk op 7 januari.

Noteert u alvast de Algemene Ledenvergadering op 4 februari 1983!

AFDELING OOST-BRABANT

De 2e dinsdag in februari is de algemene ledenvergadering van de afdeling Oost-Brabant van de VRZA. Aftredend is PDoMAU, herkiesbaar zijn PA-7393 (Harry), PE1 . . . (Ron) en PDoMHS (Toine). Verder is er nog een vakature voor iemand die het aandurft zich beschikbaar te stellen als voorzitter.

Zondag 12 december houdt de afdeling Oost-Brabant van de VRZA een radio-quiz via twee meter (145.375 MHz). Informatie komt t.z.t. in CQ-PA of te verkrijgen bij PDoMHS.

AFDELING WEST-BRABANT

De vorige avond, 12 november '82, was ondanks de geringe opkomst toch gezellig, maar wij hopen dat er meer leden aanwezig zullen zijn op 10 december. Op de bijeenkomst zullen de 80 meter vossejachtontvangers worden afgeregeld. Ook kunt u de vos zien, want die zal Jan PAoJCS ook meebrengen.

Zoals u misschien weet, wil de afdeling een eigen blaadje uitgeven met daarin alle mogelijke onderwerpen betreffende de hobby en de afdeling. Dit blaadje wordt maandelijks uitgegeven en kost f 10,- per jaar. De leden, die de vorige avond aanwezig waren, hebben al een gratis nummer ontvangen. Wilt u zich abonneren op het blaadje, dan kan dat op 10 december.

De avond begint om 20.00 uur in sporthal "Gageldonk" te Bergen op Zoom.

Op 11 december 1982 wordt er een open dag gehouden in de Levensschool te Roosendaal. Alles wat de hobby met zich meebrengt zal te zien zijn (o.a. zelfbouwprojecten) vanaf 11.00 tot 16.00 uur. Iedereen is van harte welkom. Tevens wordt er een vossejacht georganiseerd op 2 en 80 meter, die om 14.00 uur begint en om 15.00 uur is afgelopen.

Voor degenen die met de auto komen: de Levensschool ligt aan de rand van Roosendaal-Zuid in de wijk Langdonk. Wij zijn bereikbaar op de inpraatfrequentie 145.500.

Voor degenen die met de trein komen: de bus, lijn 2 Langdonk, staat aan het station en u rijdt mee tot aan het eindpunt.

Een oproep aan alle leden die iets gebouwd hebben: neem het mee en laat zien wat u kan. Graag tot ziens, zowel op vrijdag als op zaterdag.

AFDELING DEN HAAG

Het is weer zover, de afdeling Den Haag e.o. houdt op vrijdag 17 december weer de traditionele Kerstvossejacht. De start is om 20.00 uur lokale tijd op dezelfde plaats als de maandelijkse bijeenkomst, n.l. de kantine bij de rolschaatsbaan in het Zuiderpark aan de Drooglever Fortuynweg. Peildozen zijn ook nu weer aan de start te huur zodat u hier geen excuus aan heeft om niet mee te doen. Wanneer u niet meeloopt, houdt u dan s.v.p. wel de twee meterband schoon, want de jagers hebben last van locale stations wanneer die in de lucht komen. Bij voorbaat hartelijk dank en tot ziens in het vossehol.

AFDELING VOORNE-PUTTEN EN OMSTREKEN

Op de afdelingsbijeenkomst van donderdag 9 december a.s., aanvang 20.00 uur in De Veste te Hellevoetsluis, zal verder ingegaan worden op de werking van de scoop en wel speciaal de praktische metingen die in de praktijk zullen worden getoond.

Luistert u ook wel eens naar onze afdelingszender iedere donderdagavond op 145.325 MHz vanaf 20.30 uur?

★ ★ ★

PD, PE, PB of PA, iedereen voelt zich thuis in CQ-PA!



mededelingen

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door:
Ben Zewald, PDoKMS, Postbus 2163, 6020 AD Budel

PB's IN DE LUCHT

De PB-amateurs zijn nu wel degelijk een feit, getuige een ludieke brief van PBoABB naar de redactie. Inderdaad, contestreglementen en zelfs het balkje "PD, PE of PA, ieder voelt zich thuis in CQ-PA" negeert het bestaan van de welgeteld 24 PB-nullers . . .

De Nederlandse gewoonte om met minderheden rekening te houden zullen we ook hier doorvoeren en dus beloven we beterschap en wel met onmiddellijke ingang!

ATTENTIE

Van Cees Paaseen (PDoJKO) ontvingen wij bericht dat van hem en zijn XYL (PDoJAH) in het "oosten des landes" misbruik gemaakt wordt van hun call. Desgevraagd deelde Cees ons mede dat zij alleen maar in de omgeving van hun woonplaats (Monnickendam) QSO's maken en zéér zeker niet mobiel zijn. Bij deze zij men dus gewaarschuwd.

DUNNETJE!

De redactie schrok er van toen het "dunnetje" van vorige week in de brievenbus viel! We hebben het al verklaard: i.v.m. de stakingen van het vervoer moesten er noodingrepen worden gedaan. Voor de leden èn voor de redactie niet leuk!

★ ★ ★

LORENZ TELEX type TT 3015 A

+

SIEMENS SCHRIJVER type 61 B

normale prijs: f 295,—

tijdens de landelijke RTTY-avond
voor de speciale prijs van: **f 250,—**

Exemplaren van beide apparaten zijn te bezichtigen in de stand van de VRZA Leden-service en kunnen ter plaatse worden besteld.
Afhalen in Arnhem!

DUMP BOON

SONSBEEKSINGEL 67 - 6821 AB ARNHEM - TEL. 085-450859

REGLEMENT ATV-CONTESTEN

Datum: de internationale ATV-contest (IATV) tweede weekend van september, de nationale ATV-contesten (NATV) tweede weekend van maart, juni en december. De competitie loopt steeds van september t/m juni het daarop volgende jaar. Tijd: zaterdag 18.00 UTC tot zondag 12.00 UTC.

SEKTIE A: zend/ontvangststations

Op elke band geldt voor een tweewegverbinding 2 punten per km. Zou één van de twee stations er niet in slagen het beeld van de ander te ontvangen, dan krijgen beide stations het halve puntenaantal. Rapporten van ontvangststations tijdens de contest verkregen via een amateurband tellen voor 1 punt per km. Multi-operator stations mogen slechts één call gebruiken.

Crossband QSO's moeten vermeld worden op het log van de band waarop uitgezonden wordt. QSO's via repeaters tellen niet.

VERBINDINGSPROCEDURE

De volgende gegevens moeten uitgewisseld worden:

1. Code-groep, die bestaat uit vier gehele cijfers, individueel gekozen door iedere deelnemer, b.v. 1866 of 8675. De codegroep mag uitsluitend via het beeld uitgewisseld worden en dient hetzelfde te blijven gedurende één contestperiode van 18 uur. Voor elke band moet een andere codegroep gekozen worden.
2. Roeletters, QTH-locator, rapport en volgnummer van de verbinding (te beginnen met 001) via het beeld uitwisselen, doch indien nodig ook via de geluidsfrequenties. Hinderlijk lang CQ-roepen met beeld is verboden. 144.750 en 144.170 MHz zijn bekende ATV oproepfrequenties. Als een QSO tot stand gekomen is, ga dan a.u.b. QSY van deze frequentie. (Het verdient aanbeveling de werk- of standby frequentie geregeld in beeld te brengen.)

SEKTIE B: kijkstations

Voor kijkstations gelden voor zover van toepassing dezelfde regels. Kijkstations krijgen op elke band 1 punt per km.

Als contestlog dient alleen het standaard ATV-log gebruikt te worden (o.a. verkrijgbaar via de VERON-bibliotheek). Dit log moet *volledig* ingevuld worden. In gevallen waarin dit reglement niet voorziet beslist de ATV-contestmanager.

ATV-RAPPORT TABEL

BØ niets te zien	TØ geen geluid waarneembaar
B1 alleen sync. zichtbaar	T1 geluid aantoonbaar doch onverstaanbaar
B2 grote call leesbaar	T2 geluid gedeeltelijk te verstaan
B3 grote details te onderscheiden	T3 geluid volledig verstaanbaar met zware ruis
B4 kleine details te onderscheiden	T4 geluid met lichte ruis
B5 ruisvrij	T5 geluid ruisvrij

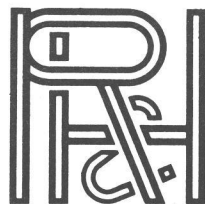
Bij kleurenontvangst mag de letter C achter het beeldrapport geplaatst worden, bijv. B4CT4.

Contestlogs binnen 15 dagen na afloop van de contest zenden naar:

IATV-contest: PAoGBE, Gerard Boerema

NATV-contest: PAoSON, Paul Veldkamp.

Voor beiden geldt in dit geval het volgende postadres: Postbus 180, 5660 AD Geldrop NL.



R & H ELEKTRONIKA

Voor elektronika onderdelen, micro-computers, scanners, zenders, ontvangers, antennes, telexmachines, diverse dump en nog veel meer

DerKinderenstraat 98
Postbus 9181
1006 AD AMSTERDAM
Telefoon 020-137019 /

Openingstijden:

dinsdag t/m vrijdag: 09.30-14.00 en
14.30-18.00 uur
zaterdag: 09.00-16.00 uur
Bankrekening 54.64.59.145 ABN Amstelveen

DE INTERNATIONALE ATV-CONTEST 1982 (IATV)

UITSLAGEN SEPTEMBER 1982, Nederlandse stations

Deze keer viel de contest gelukkig midden in de periode met redelijk goede condities. Velen zullen hun persoonlijk DX-record verbeterd hebben. De beste DX was 483 km, beslist niet gering voor ATV.

Gewerkt is er o.a. met G3WOR/P (ZK09f), G4HZN (ZN36h), DK2RH/P (EK08f), F3YX (BI21f), F1BJB (BJ02e), F6FZO/P (BJ41j), F1ZI (CJ21f) en nog vele anderen.

De Fransen waren meestal alleen QRV met positieve modulatie rond 438 MHz.

Velen hadden dit niet in de gaten. Ruim 70 Nederlandse ATV-ers hebben meegedaan en ook de kijkstations waren erg actief gezien de binnengekomen logs.

Edward PAoERW staat hoog aan de top ondanks het feit dat hij uit principe alleen maar tweewegverbindingen gemaakt heeft. Vooral ook de logs van PA3BPL en PE1GLX waren royaal wat puntenaantal betreft, whatsay Han en Joris! Volgende keer meer . . . ?

Bijna niemand heeft bezwaar gemaakt tegen de nieuwe regeling dat kijkstations (sectie B) punten kunnen geven aan stations in sectie A.

Onze zuiderburen zijn zeer makkelijk wat betreft de interpretatie van de reglementen.

Een Antwerps clubstation kreeg 's nachts "panne" met de 70 cm ontvanger en ging gewoon verder met de contest door het CQ-roepen op 2 meter en het zenden van beelden.

Ontvangen op 70 was er niet meer bij.

Accoord, er staat nergens dat 't niet mag, maar is dat nu ATV-contesten . . . ??

Ik hoop niet dat in Nederland de reglementen aangepast moeten worden om dit soort excessen te voorkomen.

Aangezien er ook bijna niemand bezwaar gemaakt heeft tegen het meetellen van de IATV-contest voor de NATV-contesten hebben we nu de eerste van de vier rondes achter de rug. Dus één periode is nu september t/m juni (parallel aan de VHF/UHF contestperiode i.v.m. de VHF-conferentie).

Schrijft u mij ook iets over uw video/ATV knutselarijen. Het is voor u een weet, voor anderen een vraag.

Paul PAoSON

70 cm, sectie A (zend/ontvangststations):

	pnt.	QTH	QSO's	km	Best DX call	QTH
1. PAoERW	12253	CL48b	55	420	G3WOR/P	ZK09f
2. PA2AAD/A	11569	DL03d	67	483	G4NPS	ZN40c
3. PE1DWQ	8971	CM09h	35	296	ON7ZI	BK17f
4. DC/PAoBHW	8590	DM08e	51	270	ON6AR	CL53d
5. PAoSON	8299	CL48c	69	276	DK2RH/P	EK08f
6. PE1HMA/A	5561	CL10a	34	229	ON7ZI	BK17f
7. PA3AOG	4941	DL03c	44	218	ON1JE	BL80f
8. PE1HVX	4225	CL49g	36	183	ON7ZI	BK17f
9. PAoAWI	4036	CL02f	33	184	ON4JS	CK40a
10. PE1BFD	3227	CL37g	28	214	DC/PAoBHW	DM08a
11. PA3ANB	2857	DM72d	20	207	ON1JE	BL80f
12. PA2ENG	2658	DL03b	29	175	ON7LT	CL62d
13. PA3BPG	2174	CL03g	25	145	PA2AAD/A	DL03d
14. PA3CHH	1993	CL03g	33	145	PE1DWQ	CM09h
15. PE1COH	1942	CL03j	23	106	ON1ADK	CL68a
16. PA3BIC	1870	CN49c	12	180	PA2AAD/A	DL03d
17. PA3BPH	1618	CL03g	20	255	G8RZO	AL45f
18. PE1DEO	1603	CL49h	15	185	ON7ZI	BK17f
19. PA3BQX	1574	CL42j	14	145	ON4JS	CK40a
20. PE1GYA	1238	DN71a	9	104	DC/PAoBHW	DM08e
21. PAoHVB	1220	CL27e	13	200	DC/PAoBHW	DM08e
22. PAoBOJ	1097	CL37g	16	63	ON1NH	CL78e
23. PE1DTS	855	CL03h	16	114	ON1JE	BL80f
24. PE1AME	752	CL48g	19	115	DG3KS/P	DK22j
25. PE1APH	680	CL36f	13	46	ON1ADK	CL68a
26. PA2WJZ	613	CM72g	12	119	ON1JE	BL80f
27. PE1DWO	559	CL48e	14	70	PE1HMA/A	CL10a
28. PE1BZL	454	CL48j	11	47	ON1WW	CL78f

29. PAoRTP	208	DL03c	7	18	PA3ANB	DM72d
30. PA2WDO	52	CL37f	3	14	PE1APH	CL36f

23 cm, sectie A (zend/ontvangststations):

1. PA2AAD/A	358	DL03d	7	58	DK6EU	DL45c
2. PE1CSI	28	DL02d	1	14	PA2AAD/A	DL03d
3. PA3AOG	10	LD03c	2	5	PA2AAD/A	DL03d

70 cm, sectie B (kijkstations):

	pnt.	QTH	aantal st. gezien	km	Best DX call	QTH
1. NL-5184	5498	DL03d	49	481	G4NPS	ZN40c
2. PDoKJJ	4422	CL12a	37	391	F3YX	BI21f
3. PE1GDN	3897	CL07e	34	450	G4HZN	ZN36h
4. PDoGJW	3578	CL07e	36	184	DC/PAoBHW	DM08e
5. OM Muntjewerff	2934	CM35j	19	347	F1BJB	BJ02e
6. PDoMCL	2686	CL03e	29	271	F1BJB	BJ02e
7. PDoKKD	2058	CM50c	14	266	ON1RG	BK50d
8. PDoJEK	1744	DL02d	20	244	ON4ABC	BK17d
9. PE1GUQ	1507	CL60c	22	190	ON4ABC	BK17d
10. PE1DCD	1289	CL13a	18	255	G8RZO	AL45f
11. NL-8553	1213	DL03h	16	260	ON7ZI	BK17f
12. PE1HSA	927	DL41b	13	211	ON4ABC	BK17d
13. NL-6357	717	CL13a	13	165	ON4JS	CK40a
14. PE1HSU	665	CL60a	14	96	ON6UA	CL63d
15. NL-8506	550	DL03j	11	155	ON6AR	CL53d
16. PA3CAP	490	CM72j	13	156	PA2AAD/A	DL03d
17. PDoLEV	384	CM10c	6	210	ON6AR	CL53d
18. PA-5205	381	CN75g	3	200	ON6AR	CL53d
19. PDoJKI	316	DL02f	10	105	DC6CZ/A	DL67a
20. PDoGDB	234	DL01d	8	146	DC/PAoBHW	DM08e
21. NL-5193/PE1GLX/A	156	CL38e	7	36	ON1WW	CL78f
22. PE1GLX/A	6	CL48j	1	6	PAoSON	CL48c
--. PA3BPL/P	6	CL48j	1	6	PAoSON	CL48c

23 cm, sectie B:

1. NL-5184	214	DL03d	6	58	DK6EU	DL45c
2. PDoJEK	14	DL02d	1	14	PA2AAD/A	DL03d

QSL IN NEDERLAND: REGIONUMMER OP VOOR- EN ACHTERKANT!

CONTRIBUTIE 1983

Binnenkort worden door onze contributie- en ledenadministratie de stortings-acceptgirokaarten verzonden voor de contributie 1983. Maakt u uitsluitend gebruik van deze kaarten, dit vereenvoudigt de verwerking van de contributiegegevens. U kunt ons bovendien zeer veel arbeid en kosten besparen indien u zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk vóór 1-2-1983 betaalt. Het versturen van een betalingsherinnering kost de vereniging portokosten.

Nog steeds blijken call- en adreswijzigingen niet te worden doorgegeven aan onze contributie- en ledenadministratie. Hoe u in de ledenadministratie bent opgenomen kunt u vinden op het adresbandje van CQ-PA. Indien uw call en/of luisternummer *niet* correct op het adresbandje staat vermeld, geeft u dit dan zo spoedig mogelijk door aan onze contributie- en ledenadministratie, Postbus 173, 3850 AD Ermelo. Telefonisch te bereiken, uitsluitend op werkdagen van 8-16 uur, onder nummer 03417-52029.



houw's dx

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

ALLE TIJDEN IN GMT

- BY8AA CHINA weer geh. 21050 CW \pm 09.30. QSL via BY1PK. Het is nog steeds niet zeker of dit een nieuw gelicenseerd station of een piraat is.
- C6AEY BAHAMA'S geh. door PA-7194 op 21258 SSB \pm 17.30.
- CR9AN MACAO geh. door PA-7634 op 28612 SSB \pm 13.00. QSL via P.O. Box 468, Macao.
- FWoXR WALLIS EIL. geh. door PA-5821 in het DX-net op 14220 SSB \pm 07.45 en ook geh. in het DK9KE DX-net op 21158 SSB \pm 11.00.
- G5ACI/AA ABU AIL met deze call zou de Yasme DX-peditie vanaf 2 december voor de duur van 48 uur QRV zijn.
- H44SH SOLOMONS EIL. geh. door PA-5821 op 7042 SSB \pm 06.45.
- HC8RS GALAPAGOS EIL. ook geh. op 28423 SSB \pm 14.35.
- HLoWB KOREA geh. door PA-6846 op 21015 CW \pm 07.15.
- J5HTL GUINEE-BISSAU geh. door PA-5821 op 21239 SSB \pm 17.45. QSL via SM3CXS.
- J87BS ST. VINCENT geh. door PA-7194 op 28581 SSB \pm 17.00 en J88AB weer geh. op 21158 SSB \pm 11.45.
- JToGM MONGOLIA geh. door PA-7194 op 21158 SSB \pm 11.15 en ook geh. op 7008 CW \pm 23.15. QSL via UK3DAU.
- KC6LQ OOST. CAROLINES geh. 14250 SSB \pm 07.45 en ook geh. 14215 SSB \pm 07.30. QSL via KD6LQ.
- P42E NED. ANTILLEN dit is een speciale call gebruikt tijdens de CQ, WW, CW contest. QSL voor dit station gaat via WA2SPL.
- TR8DX REP. GABON geh. door PA-7194 op 3793 SSB \pm 21.00. QSL via F6ESH. TR8WR geh. op 28087 RTTY \pm 15.45.
- V3TV BELIZE geh. op 28361 SSB \pm 14.30 en ook op 21304 SSB \pm 15.15. QSL via G3ATK.
- VP2KT ST. KITTS geh. door PA-7194 op 14195 SSB \pm 21.00.
- VP2VA BR. VIRGIN EIL. geh. op 28482 SSB \pm 16.15. QSL via VE3MJ.
- VP2MM MONTSERRAT geh. door PA-6846 op 14025 CW \pm 23.00. QSL via AB1F (USA).
- VP5DX TURKS + CAICOS EIL. geh. op 28504 SSB \pm 16.30 en VP5WJR geh. in DX-net met DK9KE.
- VP8AID FALKLANDS geh. door PA-7634 op 14128 SSB \pm 21.00 en VP8ALJ geh. op 21312 SSB \pm 08.30. VP8LP geh. op 14226 \pm 21.15.
- T3oAT KIRIBATI geh. 14197 SSB \pm 07.00; T3oBY 14223 SSB \pm 05.45.
- XT2AW UPPER-VOLTA geh. 7003 CW \pm 21.30. QSL via KN1DPS.
- L8D/X STATEN EIL. dit was de call van een DX-peditie door o.a. LU2XX, LU4XP, LU7XP, LU8DQ en LU9EIE in de periode van 23-30 november.
- YI1BGD IRAK geh. door PA-7194 op 14224 SSB \pm 06.15.
- ZK1CG COOK EIL. geh. door PA-5821 op 14223 SSB \pm 07.45, tevens op de freq. ZL3PA/C van Chatham Eil.
- 3B8FK MAURITIUS geh. door PA-6846 op 14032 CW \pm 15.45 en op 21024 \pm 14.45 en ook op 28027 CW \pm 09.45.
- TN8AJ REP. CONGO geh. 7005 CW \pm 18.45. QSL via Y25LO.
- 5H3BH TANZANIA geh. 7002 CW \pm 22.30. QSL via SMoDJZ.
- 6C35 SYRIA deze speciale call wordt gebruikt door YK-stations tussen 22 en 26 december en ook op 30 + 31 december. QRV zijn 6C35A, 6C35M, 6C35N en 6C35O.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-7634 hoorde tussen 8 en 15 november o.a.: CR9, JY7, VP2, VP8 en 5N6. PA-6846 hoor-

de tussen 15 en 21 november met CW: KL7, FY7, HP1, VP2, CO2, 3B8, HLo, VU2, YBo, 5TS en 9J2. PA-5821 zorgde weer voor het 3,8 + 7 MHz SSB log en hoorde op 10, 15 + 20 meter SSB tussen 12 en 20 november \pm 30 DX-stations. PA-7194 logde tussen 18 en 25 november met SSB, CW en RTTY op 10 t/m 80 meter \pm 50 DX-stations met als mooiste C6, J88, JTo, TR8, YII en SUo.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd, DX Geert

DX-LOG

3,8 MHz SSB: (\pm 3785 – 3800 kHz):

05.30-07.15 GMT: CT2AK – CT2CB – EA8PP – KC2Y – KoZZ – OHoW – YV3AGT – 5T5TO – 6Y5IC – VK2AVA 19.00 3695

21.00-22.30 GMT: CN8CX – EA9IE – K2RR/1 – OHoW – OY1A.

7 MHz SSB:

06.30-08.30 GMT: CT2CH 7055 – EA8XS 7052 – KC8JH 7204 – LU1FGH 7054 – VE3FKK 7078 – VE3UY 7091 – VK2WC 7095 – XE1DER – ZB2GR 7077 – ZL1BGK 7066 – ZL4LZ 7055 – ZL4IG 7058 – 6W8AR 7077 – 6Y5MJ 7168

21.30-23.00 GMT: JA6JOP + PY5CZ 7081 – PY1RR 7073 – SV1LP 7068 – UA9YDX 7073 – UW6CD 7047 – ZP5CD 7062 – 5B4JE 7059 + 7087 – 8P6OR 7068.

28 MHz SSB:

VU9NA 08.54 28589

11.00-12.00 GMT: EL2AK 28585 – CN2AQ 28466 – FY7BB 28526 – JY7FE 28607 – NP4CC 28581 – 5NoATW 28466 – 6W8AH 28761

12.30-14.30 GMT: AP2HM 28753 – HP1XEK 28451 – JY7MK 28629 – M1J 28633 – 4N5G 28537 – 9X5SL (QSL via DL8DF).

21 MHz SSB:

JA7EXH 08.10 21274 – J3AH 17.09 21281

10.00-11.30 GMT: CE8ABF 21157 – HH2BVL 21206 – HI3AMF 21160 – ZL1AXO + 3V8AA + 6W8EX 21158 – 5N6ATT 21195.

14 MHz SSB:

07.00-08.00 GMT: JY7AZ + JY7IU + JY7MS + JY7US + JY7RC alle op 14223 kHz – FC9UC 14214 – TF3SV + VK9NS + ZL3IR 14223 – ZL1GG 14191 – ZL3MF 14181 – VK3AHT 14329 – VK7GK 14175 – 9Y4RD/SU 14224.

16.00-18.00 GMT: A71AD 14181 – JY8AU 14211 – VE7DI 14196 – W7CH 14249 – W7IL 14207 – ZZ2JL 14152 – 3A2ARM 14250 – 9K2BE 14112 (QSL via G4GIR)

18.00-19.00 GMT: CN8CY 14241 – ZS5NZ 14214 – 5N6ATT 14152 (QSL via HB9WU).

21 MHz RTTY:

HG5A + IC8POF 12.04 21091 – K14BJO 12.00 21091 – DJ6QT/CT3 + W0LPS 18.03 21089 – W8KNH 13.16 21088 – KD6MV 17.32 21084 – W0CGZ 18.15 21094.

28 MHz RTTY:

CN8CX 11.43 28101 – HC5EA 12.00 28082 – OD5GN 12.52 28068 – AB0Y/4 17.12 28098 – WB8KCL 12.47 28090.

28 MHz CW:

VU2BK 10.30 28037

11.00-13.00 GMT: CN8CY 28023 – CX8DR 28035 – FY7CG 28016 – HP1XEK 28002 (QSL via DL1HH) – HZ1AB 28012 (QSL via K8PYD) – L8D/X 28015 (Staten Eil.) – LU9CY 28017 – YBoADJ 28029

15.30-16.30 GMT: AD8I 28030 – AD8J 28095 – AC2U + KB1W 28075 – KF3R 28055 – NP4A 28015 – 5B4LY 28014 – 5T5TO 28029 (QSL via F6BUM) – 8P6J 28027.

21 MHz CW:

5T5TO 09.23 21030 – OHoW 12.25 21025 (QSL via OH2BAZ) – HP1XEK 12.15 21013 – CO2FRC 14.27 21041 – 9J2BO 14.25 21031 (via W6ORD)

16.30-18.00 GMT: AA3B 21045 – HH2VP 21005 – FP8HL 21035 – KF2O 21080 – KM1C 21012 – K5NA/KP2 + NP4A 21025 – KR2N 21005 – KS8S 21003 – NA4S 21008 – P42E 21027 (QSL via WA2SPL) – 9Y4VT 21002.



vhf-uhf-shf

2 meter: C. Miedema, PE1CZQ, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord, tel. 02273-425
 70 cm: F. v. Esveld, PAoFRE, Gordelweg 44b, Rotterdam, tel. 010-663733 (18-19 u)
 HAMSAT: A. Geerling, PE1GUK, Postbus 180, 5660 AD Geldrop

TWEE METER ALLERLEI

Deze week wilde ik het inderdaad over allerlei dingen hebben. Allereerst waren er enige leuke Aurora-openingen op 23 en 24 november. Dan heb ik nog iets op m'n lever over de WAP-contest en ook over de Regio-contest die we weer nieuw leven in willen blazen en als laatste item nog iets over de vakkenstanden, dus voor elk wat wils deze keer.

Aurora

In deze stille wintertijd is er traditiegetrouw weinig activiteit. Nu wàs er eindelijk weer eens iets te beleven en nu hoor ik van niemand iets, een enkeling uitgezonderd, om aan de andere OM's te laten weten wat er allemaal te doen was en wat degenen die niet QRV waren hebben gemist. Maar ik heb wel enige info gekregen. Peter PA2VST werkte op 23-11 in CW via Aurora o.a. G, LA en SM stations. Op 24-11 was er meer te beleven, namelijk DL7MB startte de activiteiten en er waren erg veel GM en DL stations die elkaar en anderen het werken onmogelijk maakten. Een greep uit de door Peter gewerkte stations: HG8CE (KG), OK2JI (IJ), OL7BZQ (JJ), HB9COC (DH), RC2WBR (NP) nieuw, OK2BFI (IJ), OE6WIG (HG) en veel OK's, RR2RBD (MS), SM7OS (IQ), F6HIX (DI), HG0HO (KH), 4B5BDC (MJ), F8CS (CH), UO5OGX (OH) nieuw DX, 1827 km. Later op de avond nog OH1DP (LU), EI6AS (WN) en via MS op 26-11 OH5ZAA (dat was PAoFIN in KV), nieuw.

Rob PAoRDY werkte op 24-11 in een half uurtje via Aurora HG1SO (IH), HG1W (IH) en OH1HWW (LU) en op 27-11 via MS met dezelfde Jan OH1ZAA (KV).

Ook Nanco PAoOOM was QRV ondanks z'n antenneprikkel; op 23-11 was het alleen SM3JGG (HV), maar de andere dag op 24-11 ging het een stuk beter, de score was toen veel OZ, G, OH, SM en LA stations in CW en verder nog UA2HD (LS), GW3NYY (XL), UR2JL (MT), SM4IVE (die QRV was met een GP, want hij had problemen met z'n antennepark), UA3LAW (PO), veel OK's, UA3IDQ (QQ) nieuw, UQ2GA (MQ), RA3LBK (QP), UA3MBJ (SS) wat heel misschien een nieuw Europees Aurora-record is of althans erg dicht er bij namelijk 1989 km, verder OE6WIG (HG), YU2SZ (IG), HG1W (IH), UC2AAB (NN), UQ2AO (MQ), UB2BDL (MJ) en IW3QEF (GF). Verder DC, DD, DF, DG, DH, DK, DL stations. HG8CE (KG) kon ook nog door Nanco gewerkt worden. Nanco deelde mij verder nog mee dat volgens zijn informatie 4U1ITU in Geneve op 12 december tijdens de Gemeeniden QRV via MS zal zijn. Dat station stelt op 2m voor een apart land.

WAP-contest

Op 20 en 21 november was er dus de jaarlijkse WAP-contest. Helaas kon ik onverwacht niet QRV zijn, maar ik heb gehoord dat het weer ouderwets druk en gezellig is geweest en dat doet mij deugd. Denk u er om dat ik voor 11 december uw log binnen moet hebben? Graag met 5 x f 0,70 aan postzegels erbij indien u ook het WAP-certificaat wilt hebben en geen zegels van f 3,50 of 1 van f 1,- + 1 van f 2,50, want wat moet ik ermee, dat is weggegooid geld. Ik stuur namelijk nooit brieven die zo hoog gefrankeerd moeten worden. Bij voorbaat dank voor uw medewerking.

Regio-contest

Met ingang van het nieuwe jaar 1983 heeft Andries PDoJKQ bedankt voor het corrigeren van de logs voor de Regio-contest. Andries, ook langs deze weg bedankt voor de moeite die je gedaan hebt voor deze ondankbare taak, want het was niet gemakkelijk.

Jan PA3BDY heeft zich bereid verklaard om deze taak op zich te nemen en aangezien Jan ook een ferntest liefhebber is, heb ik er alle vertrouwen in dat de Regio-contest weer wat nieuw leven in-geblazen krijgt en misschien m.i.v. het nieuwe jaar weer als een volwaardige contest met veel deelnemers geboekstaafd kan worden. Jan, veel succes bij deze niet zo gemakkelijke taak.

QTH vakkenstand

Nogmaals deel ik hier mede dat m.i.v. nu Peter PA2VST de vakkenstanden van mij heeft overgenomen en Peter heeft mij gevraagd om te publiceren dat hij de nieuwe scores graag voor 11 december binnen wil hebben, zodat hij daarna z'n werk in CQ-PA kan plaatsen.

Het adres is: P.A. Gouweleew, PA2VST, Meijersloot 76, 1831 ED Koedijk, tel. 072-614781.

Verder wil ik u oproepen om zoveel mogelijk uw belevenissen op de band in welke vorm dan ook eens door te geven, zodat van deze kant ervoor gezorgd kan worden dat er iedere week een interessante en leesbare rubriek in CQ-PA komt. Bij voorbaat dank voor de te nemen moeite. Verder wens ik u allen een prettige en gezellige Sint Nicolaas.

Best 73's, Kees PE1CZQ

HOE HET EENS WAS (uit de vroege tijd van de radio) (vervolg)

Toen dan de ontvanger klaar was en ik aan mijn vader vroeg (die me overigens bij het solderen braaf had geholpen): "Nu moet ik nog een antenne hebben", vroeg hij me wat dat was. "Ja, dat is een draad tussen een hoge paal achter in de tuin en een paal op het dak naar het toestel." Nou, dat wilde hij liever niet. Het was duidelijk: zo lang mijn hobby binnenshuis bleef, geen bezwaar. Maar om de burens te laten zien dat je een zoon hebt die muziek uit de lucht wil halen was natuurlijk een heel andere zaak, want dat was iets wat niet kon.

Toentertijd trouwens niet zo verwonderlijk, want we hadden persoonlijk met een Britse HF-vriend GW3LAD in Cardiff de gedenkplaats aanschouwd ten getuige dat Marconi zijn seinen over een brede zeetong naar Bristol draadloos overbracht. Maar na een paar weken zei mijn moeder, die kennelijk meer vertrouwen in mij had, dat ze met vader had gepraat en dat ik die antenne toch mocht plaatsen.

Toen kwam mijn victorie! Na veel gezocht kreeg ik de Eiffeltoren op een tijd waarop deze muziek uitzond en op de koptelefoon wel heel erg zwak doorkwam. De buurtgenoten en vrienden werden toen uitgenodigd, luisterend naar één schelp van de koptelefoon (ik aan de andere om de afstemming te corrigeren). Hé ja, dat lijkt wel muziek! Maar vaak werd dan het kleedje op de tafel, waarop het "toestel" stond, opgetild om te kijken of er geen phonograaf onder stond. Want zo maar muziek uit de lucht . . . dat kon niet! Zo begon, wat thans onmisbaar is, onze radio.

(Overgenomen uit V²G Bulletin)

vy 73 PAoWD

70 CM

Dat op 23 cm verbindingen mogelijk zijn over een afstand van méér dan 1000 km, is wel gebleken gedurende de opening(en) richting OHO. Op andere plaatsen in de wereld zijn op deze band nóg grotere afstanden overbrugd. Recentelijk is er een QSO tot stand gekomen tussen VK2BDN (Australië) en ZL1AVX (Nieuw-Zeeland). De traject-lengte bedroeg 2134 km! VK2BDN gebruikte een Microwave-Modules transverter en een parabool, ZL1AVX had 35W en 2 maal 27 el. loopyagi ter beschikking. Een ander ideaal traject is Hawaii - Californië. Op lagere banden zijn reeds verbindingen tot stand gekomen. Op 30 juli en 10 augustus werd in Californië het 23 cm bakken van KH6MHE gehoord. Jammer genoeg was KH6MHE niet thuis dus geen 2-weg verbindingen. De afstand Hawaii - Californië is ongeveer 3000 km! Als je al dit moois hoort, dan vraag je jezelf wel eens af wat de mogelijkheden in Europa zijn om grote afstanden te overbruggen. Trajecten over zee zijn hiervoor favoriet, bijvoorbeeld het 70 cm bakken op de Farøer-eilanden is zeer regelmatig met goede signalen te horen (jammer genoeg staat er geen 23 cm bakken). De afstand tot OY bedraagt ≈ 1400 km en is dus weinig interessant. Misschien bestaat er de kans op een tropo-duct naar IJsland (TF) vanuit Nederland, alhoewel voor dit traject Schotland enigszins een obstakel vormt. Een geringe kans bestaat dat er vanuit PAo een (bijna) zee-duct ontstaat naar CT2 (Azoren).

Andere mogelijkheden voor het overbruggen van zeer grote afstanden in Europa zijn bijvoorbeeld vanuit Z.W.-Engeland, Wales op Zuid-Ierland, naar CT2 of EA8; vanuit Noord-Spanje (bijvoorbeeld locator VD) of de kuststreek van Portugal naar IJsland (TF); vanuit West-Frankrijk naar CT2. Een zeer mooi traject waar soms ducting ontstaat is TF naar EA8. Het schijnt dat er op 144 MHz wel eens een verbinding is gemaakt, waarom dan niet op 23 cm, alleen de activiteit ontbreekt. De QRB is volgens mij tussen 3000 en 4000 km.

Op 23 cm is méér te werken dan alleen een "buur" op enige tientallen kilometers afstand, ook met QRP en ATV. Hopelijk tot spoedig werkens en gd dx op die band.

73 de Fred, PAoFRE

HAMSAT – Radio Amateur Satelliet Bulletin nr. 230, 21-11-1982

AMSAT-OSCAR 8. Referentie-omloop: 22 november, omloop 24031, eqx 00.07 UTC bij 78,9 gr. w.l.

UOSAT-OSCAR 9. Er is weinig veranderd in de status van deze satelliet. In de week van 24 november tot 1 december is de gemiddelde omlooptijd van OSCAR 9: 94,8528 minuten en de gemiddelde increment 23,7126 graden west per omloop.

Referentie-omloop: 22 november, omloop 6231, eqx 00.30 UTC bij 141,1 gr. w.l.

RADIO SPOETNIKS. De temperaturen in deze satellieten zijn nu weer gezakt naar waarden rond 20°C. Referentie-omlopen voor 22 november: RS3: omloop 4126, eqx 00.44 UTC bij 340,7 gr. w.l. / RS4: omloop 4096, eqx 01.16 UTC bij 345,7 gr. w.l. / RS5: omloop 4090, eqx 01.15 UTC bij 329,7 gr. w.l. / RS6: omloop 4119, eqx 00.31 UTC bij 336,8 gr. w.l. / RS7: omloop 4103, eqx 01.37 UTC bij 351,5 gr. w.l. / RS8: omloop 4083, eqx 00.34 UTC bij 333,7 gr. w.l.

ISKRA 3. Op donderdag 18 november is de nieuwe amateursatelliet ISKRA 3 in een baan om de aarde gebracht vanuit het Russische ruimtelaboratorium SALJUT 7. De kosmonauten Anatoly Berezovoi en Valetin Lebedev, die zich al sinds 13 mei in de ruimte bevinden, hadden op 17 mei al de satelliet ISKRA 2 overboord gezet. Nadat de kosmonauten op 14 november het record verblijf in de ruimte hadden gebroken, brachten zij ISKRA 3 in zijn baan om 07.56 UTC op 18 november. Enkele dagen daarvóór was de nieuwe satelliet naar SALJUT 7 gebracht in het onbemande vrachtschip Progress 16. ISKRA 3 is vrijwel identiek aan zijn voorganger ISKRA 2 en bevindt zich ook in eenzelfde baan. Het is te verwachten dat de satelliet in januari of februari 1983 zal vergaan. ISKRA 3 bevat een lineair relaisstation met uplink van 21,230 tot 21,270 MHz en downlink van 29,580 tot 29,620 MHz. Een

telemetrie-bakenzender op 29,583 MHz heeft een uitgangsvermogen dat omschakelbaar is tussen 300 mW en 1 W. Het relaisstation heeft een uitgangsvermogen van 1 W, terwijl in de uplink een vermogen nodig is van 200 W ERP. De satelliet bevat ook een digitaal geheugen dat 256 morse-karakters kan bevatten. ISKRA 3 is ook weer gebouwd door studenten en technici van het Aviation Institute in Moskou. Kort nadat de satelliet in zijn baan was gebracht werden de bakenzender en het relaisstation ingeschakeld. Enkele temperaturen in de satelliet bleken echter spoedig op te lopen tot boven 100°C. Daarom werden alle zenders weer uitgeschakeld.

Op 20 november werd het telemetrie-baken weer ingeschakeld. Als gevolg van de hoge temperaturen bleek de batterijspanning te laag te zijn, terwijl het uitgangsvermogen van de bakenzender minder dan 50 mW was. Het commandostation UK3ABT in Moskou zal het relaisstation pas weer inschakelen als de temperaturen voldoende zijn gezakt en de batterijspanning is gestegen tot boven 14 V. Alle geïnteresseerden worden verzocht de opgenomen telemetrie van ISKRA 3 zo spoedig mogelijk door te geven aan UK3ABT. Net als ISKRA 2 zendt de nieuwe satelliet telemetrie met CW en met een speciale vorm van RTTY uit. Voor het decoderen kan gebruik maken van dezelfde formules als van ISKRA 2. De satelliet identificeert zich als "RK03". Op 21 november is de werking van het morse-code-geheugen getest en dit bleek goed te werken. ISKRA 3 heeft als internationale aanduiding: 82-33AD en NORAD-volgnummer 13663. Een set van Kepler-elementen luidt als volgt: Epoch: 322,76294085; referentie-omloopnummer: 8; mean anomaly: 200,3331 graden; mean motion: 15,7240355 omlopen per dag; versnelling van de mean motion: 0,00335 omlopen per dag; inclinatie: 51,6338 graden; excentriciteit: 0,0002195; argument van het perigeum: 159,7567 graden; R.A.A.N.: 125,6904 graden. Baanparameters van ISKRA 3 voor 22 november: omlooptijd: 91,372 minuten; increment: 23,231 graden west per omloop; apogeum: 350 km; perigeum: 347 km. Referentie-omloop: 22 november, omloop 59, eqx 00.03 UTC bij 312,3 gr. w.l.

AMSAT-PHASE III-C. AMSAT heeft een voorstel ingediend voor de lancering van Phase III-C. Men hoopt op een mogelijkheid bij een lancering van de US Air Force in 1984 waarbij de Phase III satelliet in een bijna geosynchrone driftbaan gebracht zou kunnen worden. Daarbij blijft de satelliet in het vlak van de evenaar, maar beweegt langzaam rond de aarde, zodat hij binnen bereik komt van vrijwel alle amateurstations op de aarde, terwijl hij op elk moment ongeveer eenderde van de aardbol overziet. Veel van de modules voor Phase III-C zijn al gebouwd, maar de meeste amateurs die Phase III-A en Phase III-B zijn niet meer beschikbaar voor de bouw van Phase III-C. AMSAT zoekt daarom naar nieuwe bouwers. Ook heeft AMSAT weer veel geld nodig voor de voortzetting van het Phase III-project en nieuwe amateursatelliet-projecten.

WEERSATELLIETEN. Referentie-omlopen voor 22 november: NOAA-6: omloop 17699, eqx 00.30, UTC bij 73,9 gr. w.l. / NOAA-7: omloop 7294, eqx 01.30 UTC bij 159,4 gr. w.l. / METEOR 2-7: omloop 7819, eqx 01.41 UTC bij 39,8 gr. w.l. / METEOR 2-8: omloop 3345, eqx 01.32 UTC bij 278,9 gr. w.l.

TELEMETRIE RADIO SPOETNIKS. Het telemetriesysteem van de Radio Spoetniks bevat 35 meetkanalen, waarin 31 verschillende parameters worden gemeten. Bij de uitzending van de telemetrie wordt een keuze gemaakt uit 5 groepen, waarbij elke groep 7 meetkanalen bevat. Ook kan één kanaal herhaald worden uitgezonden. In elke groep hebben de 7 meetkanalen de volgende adresletters: K, D, O, G, U, S en W. Deze adresletters worden gevolgd door een meetgetal van 2 cijfers. Het meetgetal kan variëren van 00 tot en met 99. Om aan te geven welke van de 5 groepen wordt uitgezonden wordt elke adresletter voorafgegaan door een extra prefixletter. Welke extra prefixletter wordt uitgezonden is afhankelijk van het wel of niet aangesproken worden van één van de twee commando-ontvangers in de satelliet. Als geen commando-ontvanger wordt aangesproken krijgt de eerste telemetrie-groep geen extra prefixletter, terwijl deze prefixletter in de groepen 2, 3, 4 en 5 dan respectievelijk wordt: I, N, A en M. Als wel een commando-ontvanger wordt aangesproken wordt de extra prefixletter voor de vijf groepen respectievelijk E, S, R, U en W. Deze CW-telemetrie wordt uitgezonden door één van de telemetrie-bakenzenders met een snelheid van 20 tot 25 woorden per minuut.

Een overzicht van de meetkanalen, (in de formules staat N voor het meetgetal van 2 cijfers):

K	EK	Uitgangsvermogen relaisstation op 10 M	$0,2 \cdot N^2$	mW
D	ED	Spanning van voedingsbron (batterij)	$0,2 \cdot N^2$	V
O	EO	Totale stroom door de electronica opgenomen uit batterij	20 (100-N)	mA

HEBT U EEN STUK MUUR IN DE SHACK VAN 75x100 CM?

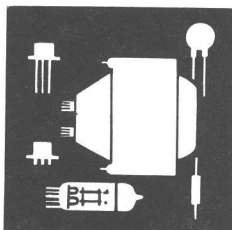
Dan is dat de aangewezen plaats voor een „kloppende“ locatorset met op uw QTH bevestigde lineaal voor het meten van afstanden! Hij is van plastic, dus u mag er met een viltstift op knoeien en weer uitvegen. Hoe goed hij is? Lees de VHF-rubriek in CQ-PA nr. 27. ... Te bestellen door overmaking van f 55, — naar girorekening 5383332 t.n.v. Intermedial te Amstelveen.

P.S.: Een gegarandeerde cheque (of contanten) naar postbus 805 te Amstelveen mag ook. Is zelfs vlugger.

G	EG	Service parameter voor bevestiging ontvangst commando's		
U	EU	Luchtdruk in de hermetisch gesloten ruimte		
S	ES	Temperatuur batterij laadstroom regulator	N	°C
W	EW	Temperatuur eindtrap 10 M-zender	N	°C
IK	SK	Uitgangsvermogen relaisstation op 10 M	0,2.N ²	mW
ID	SD	Nulnivo telemetrie		
IO	SO	Uitgangsvermogen telemetriebakenzender	0,2.N ²	mW
IG	SG	Instelling verzwakker in ontvanger relaisstation	-N	dB
IU	SU	Relatieve S-meter van eerste commando-ontvanger	0,1 (N-10)	S-units
IS	SS	Relatieve S-meter van ROBOT-ontvanger	0,1 (N-10)	S-units
IW	SW	Relatieve S-meter van tweede commando-ontvanger	0,1 (N-10)	S-units
NK	RK	Uitgangsvermogen relaisstation op 10 M	0,2.N ²	mW
ND	RD	Totale stroom van de zonnepanelen	50.N	mA
NO	RO	Temperatuur eerste zonnepaneel	2,7 (N-26)	°C
NG	RG	Temperatuur tweede zonnepaneel	2,7 (N-26)	°C
NU	RU	Temperatuur derde zonnepaneel	2,7 (N-26)	°C
NS	RS	Temperatuur Satelliet-frame	0,8 (N-5)	°C
NW	RW	Temperatuur van hermetisch gesloten ruimte	0,8 (N-10)	°C
AK	UK	Uitgangsvermogen relaisstation op 10 M	0,2.N ²	mW
AD	UD	9 Volt-spanning in relaisstation	0,1.N	V
AO	UO	7,5 Volt-spanning in relaisstation	0,1.N	V
AG	UG	Spanning eerste 9 Volt-spanningsstabilisator	0,1.N	V
AU	UU	Spanning eerste 7,5 Volt-spanningsstabilisator	0,1.N	V
AS	US	Spanning tweede 9 Volt-spanningsstabilisator	0,1.N	V
AW	UW	Spanning tweede 7,5 Volt-spanningsstabilisator	0,1.N	V
MK	WK	Uitgangsvermogen relaisstation op 10 M	0,2.N ²	mW
MD	WD	Teller QSO-volgnommers van de ROBOT	N±1	
MO	WO	Opgenomen vermogen elektrische verwarmingselementen	0,1.N	W
MG	WG	Uitgangsvermogen van de ROBOT-zender	20.N	mW
MU	WU	Uitgangsvermogen commandosysteemzender (29,351 MHz)	20.N	mW
MS	WS	Instelling verzwakker in ROBOT-ontvanger	-N	dB
MM	WW	Instelling verzwakker in commando-ontvanger	-N	dB

PAoDLO

★ ★ ★



ham-aids

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

GEVRAAGD:

(03) 15 MHz X-tallen, b.v. TR-7200 repeater kanalen.

PAoRBC, R. Blok, Lijsterstraat 18, 1781 WD Den Helder, tel. 02230-17688 (na 18.00 uur).

(01) Tono Theta 350, plm. f 800,-. Graag, indien mogelijk, bezorgen + evt. bijbehorende lijnstroom adaptor (b.v. fabrikaat Telecom) of schema hiervoor.

PA-7598, Alfred Houdijk, Lindenlaan 58, Woerden, tel. 03480-17800.

(01) Icom SP-2 luidsprekerskast.

PE1GMN, H. de Jong, Hardegarijp, tel. QRL 05190-2140 of 05110-2624 (na 17.00 uur).

(01) Tegen vergoeding: Beschrijving en/of handleiding van militaire zend/ontvanger AN/ARC-52.

PE1HCB, J.J. v. Hoodonk, Zuidkamp 3, 7524 Enschede, tel. 053-350705, tst. 2154 (tussen 8.00 en 16.45 uur).

(03) Yaesu monitor scope YO-901 (zie aangeboden).

PA3CHT, H. Meuwissen, Bernhardlaan 11, 6077 AT St. Odiliënberg, tel. 04752-2436.

(07) 2 x voet voor 4CX250B, liefst echte voeten met schoorstenen.

PE1HPC, R. Houterman, Wateringskant 3, Lutjewinkel, tel. 02244-1891.

(01) Afstemeenheid van de 2e of 3e trap van een AN/ARC-27 eindtrap voor 70 cm, of anders compleet, met of zonder buizen.

PA3BPG, G.P. Steenwijk, Oude Bovendijk 208, 3046 NL Rotterdam, tel. 010-182537.

(02) Jones Radio Handboek 1937-1938. Evt. ter inzage voor copieën van KG amateur zend/ontvang schema's.

PAoYF, G. Kijff, Akkerwinde 15, 2403 GN Alphen a/d Rijn, tel. 01720-43506 (na 18.00 uur).

(01) Schema van de Grundig CN-700 stereo-automatic cassetterecorder.

PDoNCA, F. Roodenburg, Purmerend, tel. 02990-30325.

(01) VCO-spoel voor omgebouwde MARC-set of sloopprint // Variable C's voor Z-match met grote plaatsafstand, plm. 500 pF.

PA3BQP, W. Hodinius, Baenjenstraat 18, Sittard, tel. 04490-17228 (vragen naar Wim).

(01) Volledige documentatie van Advance J-1A L.F. generator. Kosten worden vergoed.

PE1AUK, Aldebaranstraat 49, 9742 LH Groningen, tel. 050-778415.

(01) CQ-PA nummer 48-1980, waarin schema van rechtuit ontvanger 80-40-20. Bouwpakket P-44 heb ik hiervoor, maar de informatie ontbreekt.

PA-7852, V. Dederen, De Klokkenmaker 36, 5506 CW Veldhoven, tel. 040-532646.

(02) FT-225RD, FT-221R + YC-221 (dig. display), TS-700S of soortgelijk digit. uitleesb. basis transc.

PDOLGF, A. v. Hengel Jr., Merwedestraat 5, 2991 AE Barendrecht, tel. 01806-14837 (vragen naar Alex).

AANGEBODEN:

(09) Icom 255E dig. transc., 5 en 25 kHz, 25 W f 600,- // Uniden 2080, 144-148 MHz, 25 W, 5, 10 en 100 kHz stappen f 450,- // Ontv. DX-300, 0-30 MHz, digit. f 425,- // Turner + 3B f 50,- // Morse cursus Veron op bandjes f 30,- // Darc morse cursus f 30,- // HB9CV f 35,- // 10 El. Wisi Voed. 0-20 V, 15 A f 250,- // Racal 0-R88D, goed wrk. f 150,-.

PA3BIS, Tiendweg 26, Arnhem, tel. 085-454033.

(01) Heathkit HW-100 transc. m. voed. en wat res. buizen f 800,- // Datong speechprocessor f 75,- // Japanse mech. bug f 50,- // All band RX HA-600 f 250,-.

PAoCGW, tel. 01883-14168.

(06) Bearcat FB-220 comp. scann., 4 banden + aparte banden voor lucht v. en scheep v. Als nw. f 695,-. PA-3354, C. de Jong, Verwoldestraat 107, 2531 HN Den Haag, tel. 070-935584 (na 18.00 uur).

(02) TS-700 all mode transc., i.z.g.st. f 1150,-.

PEoCVL, W. de Zwijgerlaan 6, 2316 GB Leiden, tel. 071-214554.

(04) Yaesu FT-207R digit. 2 mtr. portof., 144-148 MHz in 5 kHz raster, scanning up en down, 4 geheugens, 0,2 en 2 W outp., m. NC-1 lader, FBA-1 adapter, extra NBP-9 NiCad pack, tas, helical ant. + doc./schema, als nw. en in doos f 635,-. Of ruilen Handic of Realistic computer scanner.

PE1CDZ, tel. 020-133438.

(05) Voor ATV: Ph. z/w TV, 56 cm, i.pr.st. m. kamer ant. f 35,-; idem: Ph. KTV, 67 cm, defect, m. schema f 150,-.

PE1FWQ, R.C. Blok, Kwartellaan 23, 3704 ET Zeist, tel. 03404-55063.

(05) 70 cm ATV-zender, ontwerp DC6MR, voll. afgeregeld + voed. + schema's en beschrijving + lineair plm. 2 W + bandfilter + div. onderdelen voor lineair f 500,-.

PE1DWO, Eindhoven, tel. 040-120568.

(02) Trio portof. 2200G, 100% ok, m. 6 rpt. kan. + 4 simplex kan. (144.000, 145.000, 145.550 en 145.600), incl. NiCads, lader, tas, microf. en doc. f 350,- // Benzine aggregaat, 220 V 50 Hz, 1 kVA (max. 1,5 à 2 kVA) gen. Dynafallman, motor Bernhard W-19 f 850,-.

PAoHPT, Groningen, tel. 050-262424.

(03) Digit. display van Yaesu YC-7B, voor de transc. FT-7B, nw. f 198,- // Accu pack BP-3, voor IC-2E f 50,- // Accu pack BP-4, voor IC-2E + tasje f 90,- // Heathkit freq. counter, type SB-650 f 150,- // Prof. Breimi voed. BRS-35 13,8 V, 10 A, nw. f 198,- // Padler seinsleutel Hi-Mound, model BK-100 f 125,- // Junker seinsleutel, nw. f 100,- // Voor de knutselaar: Grundig Stenorette SL, tel. beantw. m. kl. def. f 50,- // Kast zonder gaten L 32, B 26 en H 15 cm f 25,-.

PDaAEC, H. Groenhuijzen, Langeweg 71, Apeldoorn, tel. 055-217048.

(04) Zendbuizen: 4CX250B f 35,-; 4CX150B f 25,-; 807 f 7,50; 2 st. TZ40 f 50,- // Trafo's, prim. 220 V, sec. 15,6 V en 2 x 2,5 A, nw. f 15,- // Compl. nwe. FD4 windom ant. van Fritzel voor 80, 40, 20 en 10 mtr. f 100,- // Heathkit dummy-ant. in olie gekoeld (emmertje), goed voor 1 kW HF f 95,-.

PDaAEC, H. Groenhuijzen, Langeweg 71, Apeldoorn, tel. 055-217048.

- (01) Comm. ontv. Trio JR-310 m. ingeb. 2 mtr. conv., i.z.g.st. f 425,- // Kenwood MC-50 microf. f 95,- // Telex T-100A m. ponsb.-maker en lezer + converter DJ6HP f 450,-.
PA3AEI, J. Davids, Hunenveldlaan 202, Oldenzaal, tel. 05410-16858.
- (01) Micronta scoop ac-dc 8 MHz. Vertic. afbuiggevoeligheid beter dan 10 mV/schaaldeel (1 schaald. = 6 mm). Bandbreedte: 0-8 MHz -6 dB. Ingangsimped. = 1 Mohm/35 pF. Horizont. afbuiggevoeligheid: beter dan 250 mV/schaald. Bandbreedte: 0-500 kHz. Ingangsimped: 1 Mohm/35 pF. Tijdbasis bereik 10 Hz - 100 kHz (4 bereiken). Synchronisatie: inwendig (-). Voor 220/240 V, 50 Hz. Nog géén jaar oud. Nw. pr. f 698,-. Vr. pr. f 400,-.
PDoKMS, Ben Zewald, tel. 04958-3298 (na 17.30 uur).
- (01) Comp. scann. Regency M-100, VHF-UHF, 1 jr. oud, i.pr.st. en in doos f 575,-.
PE1IOQ, J. de Bruyn, Drachten, tel. 05120-16701.
- (02) AM/FM signaal-gen., van 2-216 MHz m. boek f 250,- // Heathkit SB-101 HF-10-80 mtr. (moet afgeregeld worden) f 600,- // Luchtdruk ant. mast (5 delen), incl. compressor tot 6 atm. + voorraad-tank 60 ltr. lucht. Ant. hoogte: 17,5 mtr. f 1200,- // Hy-Gain 3 band HF-ant. 10, 15 en 20 mtr. f 350,- // Freq. meter BC-221 m. boek f 110,-.
PA3AVR, tel. 02152-54210 (na 18.00 uur).
- (05) 3 El. HB9CV-beam, type HB-33SP, fabr. TET, voor 10, 15 en 20 mtr., incl. balun en instructieblad. Vr. pr. f 400,-.
PA3AQD, Apeldoorn, tel. 055-416099 (na 18.00 uur).
- (01) 8 El. Wisa 2 mtr. + balun f 30,- // 21 El. Tonna 70 cm f 30,- // Stolle volautomatische ant. rotor f 60,-.
PEoHND, Vlietenburgstraat 9, 2271 GM Voorburg, tel. 070-862481.
- (03) Icom IC-255E 2 mtr. transc., 1 en 25 W FM, als nw. en geh. compl. in doos f 675,- // Grundig Satellit-1000 ontv., bereik: 150 kHz - 30 MHz, AM, CW, SSB en FM omroepband, i.pr.st. + doc. f 325,-.
PEoTSL, Hilversum, tel. 035-19097.
- (03) Te ruil voor Tono-350: Yaesu FT-720RVH 2 mtr. set, 25 W FM, digit. uitl., scan, 4 memo + 1 prior. kan., 11 mnd. oud. Compl. m. mob.-beugel en doc. + doos // Interface + CW en RTTY progr. voor TRS-80 f 125,-.
PA3ADS, tel. 04765-1928.
- (01) HF-transc. HW-101, compl. m. org. voed. + CW-filter en mike. Weinig gebruikt f 998,-.
PAoGWH, G.J. Wantia, Mozartstraat 73, 7482 VB Haaksbergen (Ov.).
- (01) Kenwood TR-2300, incl. ducky, NiCads, tas + org. verp., z.g.a.nw. f 495,-.
PA3AQO, tel. 05480-14077 (na 18.00 uur).
- (03) Wgs. QRT: TS/PS-515 m. X-tal filters, res. buizen, mike en voll. doc. f 995,- // Dummy-load 50 ohm, 100 W f 15,- // SWR f 40,- // SWR/power mtr. f 40,- // Ant. tuner, 3-30 MHz f 20,- // Ant. schak. f 10,- // HB9CV f 25,- // 5/8 Kathrein f 20,- // Gestab. voed. 13,8 V, 10 A f 125,-.
PAoVJB, Jan Breumelhof, tel. 070-905433.
- (03) 4 St. 813 (RCA) à f 30,- // 6 St. zware pyrex isolators voor draad ant., plm. 10 kW à f 30,- // Bed.-kastje voor Stolle rotor f 25,-.
PAoCIS, J.H. de Vries, Karekietstraat 39, Anna Paulowna, tel. 02233-2350.
- (02) Icom 251E. Vr. pr. f 1700,- // Yaesu FT-221RD. Vr. pr. f 1400,- // 2 Mtr. linear m. preamp., Microwave, 10 W in, 40 W uit f 300,- // 19 El. cushcraft, 1 jr. oud f 200,-.
PE1HSL, J. Kegel, Kralenbeek 1478, Amsterdam, tel. 020-999014.
- (01) HF-transc. Uniden 2020, 80-10 mtr., m. digit. uitl. + CW-filter, ac en 12 V dc + manual. Hoogste bod boven f 1500,- // Kenwood ontv. R-1000 m. manual f 950,-.
PAoGU, G.J. Garretsen, Geeneind 6, 5708 CL Helmond, tel. 04920-24227.
- (04) FT-101 compl. m. res. buizen + X-tal CW-filter f 1300,- // Portof. Heathkit 2 mtr., 5 kan. f 390,- // Freq. teller tot 250 MHz m. Droitwich tijdbasis, home-made f 275,- // Helical FET 2 mtr. voorverst. f 15,- // Studieboek Microcomp. A.J. Dirksen f 40,-.
PAoRBC, R. Blok, Lijsterstraat 18, 1781 WD Den Helder, tel. 02230-17688 (na 18.00 uur).
- (03) Standard portof. 146A m. de volgende X-tals: 145.500, 145.550, 145.250, 145.325 en 145.650. Outp. 2 W + helical en NiCads. Vr. pr. f 250,-.
PE1FSF, tel. 01680-26349.
- (02) Trafo (Siemens T-65/E), prim. 220-380 V (ster of driehoek), sec 10, 20 en 16 V bij 45, 45 en 15 A f 100,- // Omvormer van 12 V naar 220 V (50 Hz), 400 watt. Nw. in doos f 380,-.
PE1BPJ, Strijen, tel. 01856-2865.
- (01) Sommerkamp 2 mtr. FM transc. 2 x 40 kan., 3 en 30 watt. Als nw. f 500,-.
PE1DPO, P.C. Gallas, tel. 01747-3276.

(04) Yaesu FTV-901R 2 mtr. transverter, 3,5 mnd. oud, in org. doos + doc. Vr. pr. f 1100,- // Comp. ZX-80 + handboek, z.g.a.nw. f 150,- // TR-2300 + toebeh. + PA AR-30, 10 watt. Samen f 725,-. PA3CHT, H. Meuwissen, Bernhardlaan 11, 6077 AT St. Odiliënberg, tel. 04752-2436.

(03) Op aanhangwagen te monteren: Bendix hydraulische telescopische zend-mast. In 8', uit 50'. Geh. van roestvrij staal, plm. 150 kg. Voorzien van 2 geleiden banen en bronzen lock-koppen, 2 tuilagers, draaibare voet m. bronzen graden krans 14" ϕ . Het geh. zit op een opklapbare voetplaat + motorpomp 24 V dc, die gelijk roterende omvormer is 125 V, 15 A en 250 V, 10 A + Hallicrafters uitklapbaar veldbureau f 1500,-. PAoDQ, Hien, tel. 08885-1435.

(04) Telex conv. DJ6HP m. ingeb. voed., shifts: 170, 425, 850 en variable shift van 0-1000 Hz + AFSK-gen. m. XR-2206, shift: 170 en 850 Hz + doc. f 275,- // Siemens T-37, 50 baud m. extra papierrol en inktlint f 125,-. Samen in één koop f 365,-. PDoMJI, D.J. Withaar de Jong, Zeist, tel. QRL-03404-54075, tst. 28 (tussen 8.00 en 16.00 uur).

(01) I.pr.st. verkerende telexmachine Siemens T-37H f 115,-. Afhalen. PE1GQT, W.W. de Jong, Dieren, tel. 08330-15361.

(02) Murphy B-40D, i.g.st. + doc. f 375,- // Turner + 3B tafelmike, nw. f 125,- // RTTY afstem-scoop f 100,- // Stabo SM-1100NL 22 kan. PTT MARC transc. f 75,-. PA-7812, K. v.d. Werf, Leeuwarden, tel. 058-129297.

(04) IC-402 70 cm f 650,- // 2 Mtr. AM peilontv. f 75,- // Daiwa SWR/power meter, model SW-210A, 1.8 - 150 MHz f 250,-. PAoMTB, Dorth 5, Roden, tel. 05908-18162.

(01) TR-7200G m. 6 D-kan. + R2, 5.500 en RX 5.800 + mob. beugel f 350,-. PBoABA, P. de Vries, Zevenbergen, tel. 01680-28877.

(01) Regency comp. scann. basis, 16 kan., 3 banden + 8 el. Discone ant. f 650,-. PA-7816, Jan van der Form, Groeneveldstraat 9, 2680 AA Monster, tel. 01749-46998.

(08) 70 cm Elektuur transverter, lineair afger., sturing plm. 300 mW SSB voor 10 W outp. Eindtorren BLY90-91. Compl. in kast m. voed. 28 V, 3 A. Automatisch schakelen 70-2 / 2-70 m. 3 x coaxrelais voor alle mode f 600,- // Scann. Bearcat 150, 10 kan., 6 mnd. oud en in doos f 450,- // 2 Mtr. lineaire trans. eindtrap m. BLY90, 6 W SSB in, 30 W uit en bij 10 W FM in, 45 W uit f 175,- // HB9CV, nw. f 40,-.

PE1HPC, R. Houterman, Wateringskant 3, Lutjewinkel, tel. 02244-1891.

(09) Standard SRC-430 70 cm FM, 10 W, 12 kan. bezet: 433.500, 433.550, 434.800 en R8. Compl., niet erg gevoelig, kan beter 1 uV 10 dB f 350,- // 14 El. Parabeam f 100,-. PE1HPC, R. Houterman, Wateringskant 3, Lutjewinkel, tel. 02244-1891.

(01) Ontv. Etherkruiser m. 2 KG banden + FM-band, moet afgeregeld worden + 3 st. res. lampen f 50,- // Ontv. Wega m. de 13, 16, 25, 31, 41, 49, 60, 75, 90 en 125 mtr. band. Vr. pr. f 150,-. PA-7625, J. Bakker, Loosduinsekade 322, 2571 CD Den Haag.

(07) Meetzender LSG-10, 0-260 MHz f 110,- // Ph. variac 2,5 A, 0-260 V en 50-400 Hz f 90,- // Datong RF clipper in kast f 240,- // SWR-meter f 35,- // Ph. TV-camera m. zoomlens en voed., type LDH-25 + toebeh. f 575,- // 4 Kan. equalizer Delcom DBE 206, als nw. f 100,- // X-tal oven f 12,50 // Lowpassfilter Trio LF-30 f 75,- // Slowscan buis 7AQP7, nw. f 50,- // Div. inbouw meters, v.a. f 10,- // Div. inbouw kastjes, v.a. f 20,- // Scoopbuisje OE-70/55 f 27,50. PAoBRJ, J.H. Brandenburg, Dr. de Visserlaan 60, Schiedam, tel. 010-702165.

(03) IC-240AD + IC-SM2 tafelmike f 500,-. PDoKDO, Grote Belt 304, Hoofddorp, tel. 02503-30599 (tussen 13.00 en 15.00 uur).

(01) Icom IC-260E 2 mtr. all mode transc., compl. in doos, m. nog garantie f 1095,- // Transverter MMV-432/144, 10 W outp. f 250,- // Counter 0-50 MHz / 50-500 MHz (zelfbouw) f 200,-. Alleen afhalen. PAoPVE, tel. 010-216455.

(04) Kenwood TR-7600 2 mtr. transc. + bijbeh. micro processor control unit RM-76 m. vele mogelijkheden. Vr. pr. f 750,-. PE1GHE, G.J. Vinke, V. Allenstraat 59, 1562 TK Krommenie, tel. 075-284126.



PIRATERIJ:

Op 2, 15 en 20 mtr. wordt al enige tijd mijn call PA3CBM misbruikt. Een en ander is bevestigd met QSL-kaarten van QSO's, die ik niet gemaakt heb. De piraat schijnt een zekere John uit Amsterdam te zijn. De enige echte PA3CBM is Trudy uit Barendrecht. De RCD is hierover ingelicht.

PA3CBM

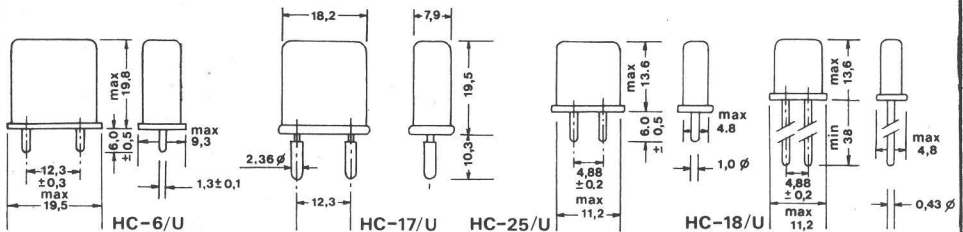
Kwarts kristallen

f 20,-
incl. BTW en porto

Wij fabriceren kwarts kristallen volgens hoogwaardige specificaties op iedere gewenste frequentie tussen 2 en 60 MHz.

SPECIFICATIES: Afregeltolerantie 20 Hz/MHz (een kristal van bv. 10 MHz kan dus maximaal 200 Hz in frequentie afwijken!). Tot 20 MHz kan in grondtoon worden geslepen; daarboven in 3^e overtone.

Vanaf 4 MHz kunnen kristallen in **ALLE** behuizingen vervaardigd worden; in het gebied 2-4 MHz slechts in de beide grote uitvoeringen.



BESTELGEGEVENS: Bij bestelling dienen frequentie en gewenste behuizing te worden opgegeven; het kristal wordt dan in serie-resonantie geslepen. Is parallel-resonantie gewenst dan dient ook de gewenste parallel-capaciteit te worden vermeld. Tegen geringe vergoeding (f 2,50) verdiepen wij ons in Uw specifieke schakeling; een schema moet dan bij de bestelling worden bijgesloten.

BEKENDE APPARATUUR: Is het kristal voor een bekend amateur apparaat, bijv. Yaesu, Icom, Kenwood, Heathkit, Trio etc. (maar b.v. óók mobilifoons van Philips of Storno) dan is het voldoende merk en type op te geven, alsmede de gewenste zend- of ontvangfrequentie.

BETALING: Vul de bestelgegevens in op de voor mededelingen bestemde ruimte van een girokaart en maak het benodigde bedrag over naar girorekening 4176315 van Rijff Kwarts Techniek te Den Haag.

SPOEDBEHANDELING: Wilt u de vertraging tgv. de giroafhandeling voorkomen, dan kan óók een gegarandeerde en getekende betaalcheque (of twee biljetten van f 10,-) bij de schriftelijke bestelling worden ingesloten.

GARANTIE: Wij garanderen onze kwarts kristallen gedurende een periode van één jaar. Geen garantie geldt indien onjuiste of onvolledige bestelgegevens verstrekt worden, of bij onjuist gebruik of breuk.

RIJFF KWARTS TECHNIEK

Appelstraat 76, 2564 EH Den Haag Tel. 070-254230 Gironr. 417.63.15