

CQ-PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO-ZEND-AMATEURS

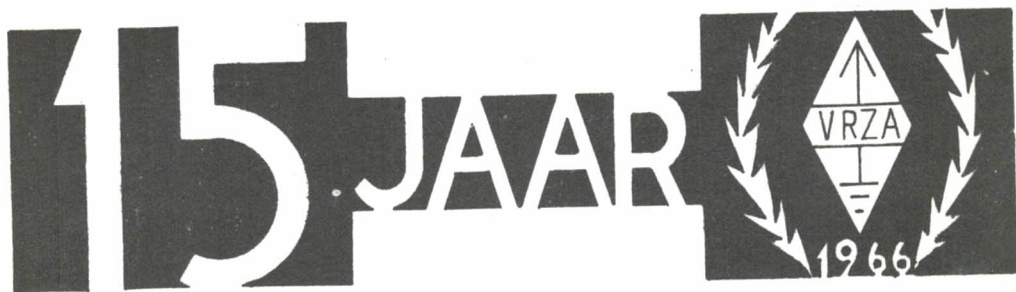
Verschijnt elke week - 21 oktober 1966 - Jaargang 15 - No. 33

Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

De Vereniging van Radio-Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon.Besl. dd.22-10-1957, nr.46.

De Vereniging van Radio-Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio-zend-amateurs.

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr.1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.



DE VRZA JUBILEUMBIJEENKOMST op zondag 13 november a.s.

Zoals bekend, wordt op zondag 13 nov. een grote amateurbijeenkomst gehouden ter gelegenheid van ons 15-jarig bestaan.

Op de ALV werd reeds voorgesteld om de grote bijeenkomsten te houden in Woerden, waar de parkeerproblemen nog niet zo groot zijn.

In "De Kluis", Voorstraat 55, huurden wij 3 zalen. De grote zaal met twee tonelen is voor de algemene bijeenkomst, terwijl de kleine zaal gebruikt zal worden voor (geluids) filmvoorstellingen voor de XYL's en QRP's. Opening der zaal om 10.00 uur - Sluiting der bijeenkomst om 17.00 uur. Om ca. 11.00 uur zal de opening plaats vinden door de voorzitter PAoWX. De morgen is bestemd voor onderling QSO.

Op het kleine toneel in de grote zaal zal de zender PAoVRZ actief zijn op 80, 20 en 2 meter. Gezien de grote belangstelling voor RTTY zullen ook hiervan diverse demonstraties plaatsvinden. De gehele dag zullen voorts diverse verkoopstands aanwezig zijn zoals het VRZA VERKOOPBUREAU o.l.v. John Sauer en de PRINTSET-serie (printed circuits voor de amateur). Meerdere verkoopstands zijn natuurlijk nog van harte welkom!

Op deze dag zal ook een mededeling volgen over ons, volgend jaar te houden, familie-long week-end feest.

Ook zij die niet kunnen of willen verblijven in een tent, kunnen dan meedoen. Hoe dit dan zal gaan, temidden van de bossen, hoort u dus a.s. 13 november! 's Middags vindt onze grote jubileum-veiling plaats. De voorwaarden vindt u elders in CQ-PA.. Maakt u deze veiling weer tot een groot succes! Tijdens de veiling een "bliksem-tombola", met als hoofdprijs een twee-meter antenne beschikbaar gesteld door PAoLB. Mogen wij ook op een prijs(je) van u rekenen? In de kleine zaal draaien wij regelmatig films voor hen, die even iets anders willen horen dan over radio e. d. Programma wijzigingen en aanvullingen op deze dag zijn mogelijk. Ten gerieve van hen die niet bekend zijn in Woerden, zullen wij nog een plattegrond binnenkort afdrucken in CQ-PA. Wij hopen natuurlijk op een grote opkomst; en laat u nu eens zien dat onze VRZA springlevend is! Een laatste opmerking: niet-leden zijn natuurlijk als altijd ook van harte welkom!

BESTUURSLIEDEN VRZA

Voorzitter : G. J. Kooyman, PAoWX, Wilgenlaan 2, Amstelveen, tel. 02964-1261.
 Vice-voorz. : D. A. v. d. Meyden, PAoDAX, Woubruggestr. 33, Amsterdam-W.
 Secr. Ledenad. : Th. M. Oostveen, PAoAX, Mgr. Frenckenstr. 32, Oosterhout.
 Penningmeester: F. v. Rossum, PAoBEA, Elegaststr. 15/3, Amsterdam, tel. 020-189930.
 Redacteur CQ-PA: I. H. Huizinga, PAoPRT, Terracottastr. 4, Rijswijk Z.H.
 QSL-manager: A. J. A. v. d. Bos, PAoJR, Veenbergstraat 2, Haarlem.
 Alg. zaken: J. Marissen, PAoPLM, Larixlaan 6, Hattum
 W. K. F. Witt, PAoWDW, Burg. C. v. Necklaan 136, Leidschendam.
 Public-rel. : J. A. P. M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden
 RTTY-man tel. 03480-3665.

Bestuursmedewerkers:

Secr. Dagelijks bestuur: D. Lubsen, R. de Beerenbroucklaan 10, Amstelveen, tel. 02964-15191.
 Verkoopbureau: J. Sauer, PA837, Cath. Beersmansstr. 8/b, Rotterdam, tel. 010-255619.
 Tech. dept. : H. L. Rutgers, PAoSU, Pr. Hendrikstr. 31/3, Eindhoven
 Ass. QSL man. : G. v. Dijken, PA1425, Grijnsenstr. 4, Santpoort-N, tel. 02560-8890.
 Dx-manager: G. Mulder, PAoSNG, Gelderlandstr. 180, Enschede
 VHF-manager: J. Slap, PAoJUS, Jekerstr. 61, Amsterdam, tel. 020-711035
 Adres VRZA: Postbox 190, Groningen
 Postrekening 1019900 t. n. v. Penningmeester VRZA, Groningen.
 Bankrelatie alg. Bank Nederland, Groningen.
 PAoVRZ: Verenigingszender, QTH Elegaststr. 15/3, Amsterdam.
 Uitzendingen iedere zaterdag 10.00 uur Ned. tijd. Freq. 3600 KHz.

"EDITORIAL"

Hups, daar gaat ie-weer, van de ene super-conditie naar de andere. En tijdens zulke condities leer je nog eens wat. Ook op tachtig- en op 10 meter was heel wat te beleven (zo nu en dan). Weet u dat er op twee-meter met 150 milliwatt, vanuit Den Haag met DM gewerkt is, helemaal ten noorden van Berlijn. Well done Ø AC. Er schijnt een Engels station naar een K2 te hebben geroepen, dus we mogen aannemen dat hij hem ook gehoord heeft. Er komt beslist nog eens een tijd dat er een verbinding met Amerika gemaakt wordt langs de directe weg (dus niet via de maan of welke omweg ook). Onze ontvangers worden immers steeds gevoeliger. Ook de parametrische versterker begint in amateurkringen iets te betekenen. Voorlopig zullen wij het nog wel met transistors moeten doen. Maar ook hier is al veel winst geboekt ten opzichte van de buizen. Laten wij hopen dat over niet al te lange tijd de juiste tunnel dioden voor ons bereikbaar zijn. En dan zullen wij wat beleven. In ieder geval zijn wij al in het tijdperk aangekomen dat het vermogen van een zender een zaak van de tweede orde is. In Amerika is ook al een trend naar kleinere zenders. Er staat ons nog veel te wachten!

In het bovenstaande had ik het over leren. Ja uw noise-limiter heeft weer wat opgestoken op twee. Een station aanroepen heeft niet altijd succes, wilt u dit voorkomen dan bruik u het aan, desnoods met een instabiele VFO. Iemand die een lang QSO houdt is een

O.H., maar dan voluit geschreven. Tjaaaa..... Noise Limiter is blij dat er weer verkooplijsten in CQ-PA worden opgenomen, in ieder geval leest de redactie zijn rubriek. Over de gezamenlijke aankoop van onderdelen welke zeer moeilijk voor een particulier te verkrijgen zijn heeft u een tijdje niets gehoord. U weet dat PAoPAN zich beschikbaar heeft gesteld om e. e. a. te regelen. Willen nu de amateurs welke bepaalde onderdelen nodig hebben; Torren, spoelen, kernen etc. etc. dit opgeven bij de redactie. Deze geven het wel weer ter bevoegder plaatse door. Wat zullen er nu een mooie sets in omloop komen, all transistor. Het seizoen van het huiselijk leven is aangebroken, lekker knutselen toegewenst door uw
Noise-Limiter.

VEILING AMATEUR-RADIO-MATERIAAL op 13 november 1966

Evenals bij de algemene leden vergadering houden wij ook op deze dag een veiling van amateur-radio-materiaal.

Indien u iets belangrijks aan te bieden heeft voor de veiling, verzoeken wij u dit reeds nu op te geven. Dit kan geschieden bij de veilingmeester PAoVDZ, Jos A. Stierhout, Berkenlaan 14 te Woerden.

Schrijft u dus even een briefkaartje, zodat wij op 12 oktober de veilinglijst nog kunnen publiceren in CQ-PA. Deze voortijdige publicatie heeft tot gevolg dat nu iedereen weet wat er geveild zal worden. Er zou eens iets bij kunnen zijn, wat u al zo lang zoekt! Een reden des te meer om de veiling bij te wonen. Vroegtijdige opgave kan dus een hogere prijs opbrengen.

De veilingvoorwaarden zijn:

- 1) Inbreng en bezichtiging der artikelen op zondag 13 nov. van 13.00 uur tot 14.30 uur.
- 2) Ieder artikel dient te worden voorzien van een bij de tafel verkrijgbaar nummer. Deze nummers dienen bij de veiling-secretaris te worden ingeschreven.
- 3) Artikelen worden geveild en na toewijzing afgeleverd met 10% toeslag (baten VRZA). Geen nummergeld verschuldigd.
- 4) Afrekening geschiedt direct na de veiling, onder aftrek van 10% veilingkosten.
- 5) Inzetten worden iedere keer met f 0,10 verhoogd tot een bedrag van f 1, -- met f 0,25 tot een bedrag van f 2,50, met f 0,50 tot een bedrag van f 5, -- en daarboven met f f 1, --.
- 6) Limietprijzen dienen op de label te worden aangegeven.
- 7) Indien u niet op de veiling aanwezig kunt zijn, kan een kooporder aan de veilingmeester worden opgegeven.

TER VEILING ZIJN REEDS AANGEBODEN

Convertoor (Japans, merk Delica) voor de 10 tot 80 meter amateur banden.

plug-in tuning units, Mf 1, 5 MHz.

BC 348 Ontvanger, verandert zodat 20 meter nu over gehele schaal gespreid is.
-KY filter-ingeb. voeding-S meter-HF regeling.

Stalen 2 meter hoge, gelaste antenne toren. Gew. 30 kg.

Kathode straalbuis (overeenkomende met DG7/32)

Collins DC versterker (twee kanalen)

19 set Mk3 geheel compleet met kabels, koptel. etc.

BESTUURSVERKIEZING

Voor de tweejaarlijkse bestuursverkiezing welke eind november gehouden zal worden, dient u zich voor 1 nov. a. s. schriftelijk op te geven bij het secr. dagelijks bestuur. Volgens art. 3 van het huishoudelijk reglement kunnen kandidaten voor het bestuur gesteld worden door:

a. Het bestuur; b. groepen van tenminste 10 gewone leden.

Het bestuur zal graag diegenen, die zich beschikbaar willen stellen, volgens punt a) candidaat willen stellen.

D. Lubsen,
secr. dag. bestuur
R. de Beerenbroucklaan 10
Amstelveen.



15-JARIG JUBILEUM DER VRZA



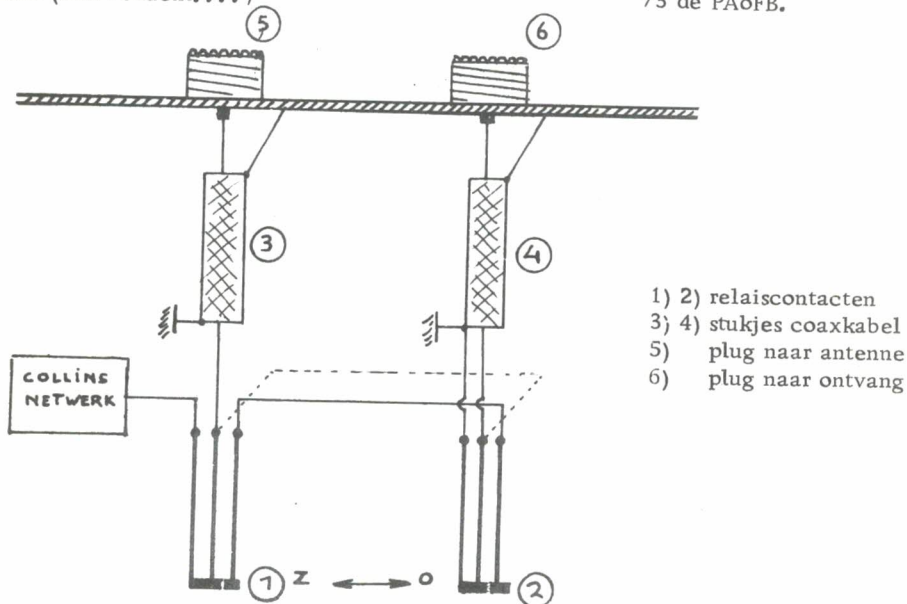
Ter gelegenheid van het derde lustrum van de VRZA is door de "Feestcommissie" een speciaal herdenkingszegel ontworpen, hetwelk thans gereed is gekomen. Het zegel, waarvan afbeeldingen op ware grootte hierboven zijn afgedrukt, is uitgevoerd op wit gegomd papier, met rode opdruk. Het herdenkingszegel wordt de leden gratis ter beschikking gesteld: Zij kunnen het zegel op hun uitgaande QSL's, correspondentie, etc. plakken, waardoor over heel de wereld bekendheid wordt gegeven aan het 15 jarig bestaan van de VRZA, de vereniging van, door en voor de nederlandse zend-amateur. De zegels kunt u verkrijgen door een aan uzelf geadresseerde en met 20 cent gefrankeerde envelop te sturen aan de QSL-manager PAOJR, A. J. A. van den Bos, Veenbergstraat 2, Haarlem-Noord, met vermelding van gewenste hoeveelheid zegels.

GOEDKOPE ZEND-ONTVANG SCHAKELAAR

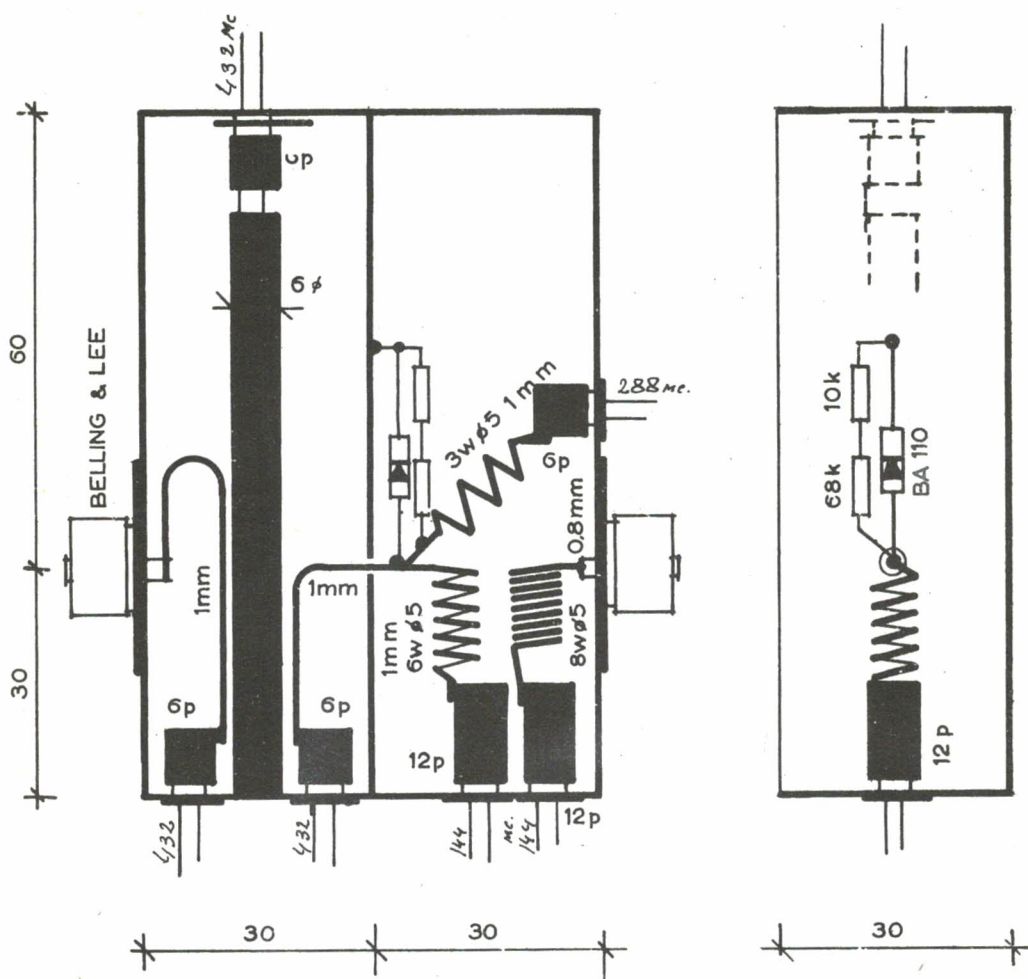
Bij het omschakelen van zenden op ontvangen - en omgekeerd - wordt meestal een coax-relais toegepast. Is zo'n coaxrelais echter wel strikt nodig? Commercieel is het ook gebruikelijk om een meer "normaal" relais te gebruiken. Dit wordt dan gemonteerd binnen de afscherming van de zender. Bij de HT-44 van Hallicrafters wordt in het begeleidend handboek zelfs een hele beschrijving gegeven hoe je zoiets in deze zender moet monteren. Onlangs zag ik in een bakje bij Radio Ster in Den Haag leuke kleine relais-geschikt voor 6V en 12V dc -. Deze zijn prima voor dit doel. De prijs was niet om te schrikken - één gulden. Mogelijk dat deze relais ook in andere plaatsen van Nederland te krijgen zijn.

Voor een "impedantie-sprong" hoef je - naar me gebleken is - niet bang te zijn (ik heb voor de zekerheid de uitgang van de zender nog even met de antennascoop nagemeten: op alle banden 10 m. tot 80 m. was de uitgangsimpedantie nog steeds 50 ohm.) En hier is dan het schema, voorzover de eigenlijke zend-ontvang relaisomschakeling betreft (zelf bedacht....)

73 de PAoFB.



"OP-ART." TRIPLER 144 - 432 mc.



DE 70 CM „OP-ART“ TRIPLER VOOR CW, FM en AM

In Den Haag wordt reeds geruime tijd geëxperimenteerd met passieve verveelvoudigers. De geestelijke vader van de tripler hier gegeven is PAoDBQ die ons welwillend de gegevens afstond voor publicatie in CQ-PA. Het basisschema vindt u terug in fig. 1. Met het twee-meter stuursignaal zullen we de diode in- en uit verzadiging sturen. Door de niet-lineaire karakteristiek van de diode treedt er een signaal vervorming op, die in feite inhoudt dat er harmonischen in het signaal moeten zijn gekomen.

Deze harmonischen kunnen we weer verder selecteren zoals we in dit geval doen met de derde harmonische van ons twee-meter signaal.

De opbouw spreekt verder wel voor zichzelf. Met een 3 à 4 watt input kunnen we een output verwachten van 100 watt, indien we gebruik maken van de diode BA110 zoals hier aangegeven. Gebruikmakend van een "echte" Varactor-diode zijn rendementen mogelijk van 50% of meer.

Succes! PAoPRT.

ATTENTIE.

Ingaande 1 november is het adres van de QSL-manager gewijzigd. U dient al uw correspondentie en QSL's vanaf deze datum te zenden aan:

PAoJR, A. J. van den Bos, Veenbergstraat 2, Haarlem.

CQ PAo DE JA1CB (II)

We vervolgen ons gesprek met JA1CB:

Fabrikanten van Japanse amateurzenders hebben juist in deze laatste grote groep een aantrekkelijk afzetgebied gevonden en brengen dan ook diverse typen 20 watt zenders op de markt. Maar hiermee zijn we gekomen aan een nieuw onderwerp, dat van Japanse onderdelen en complete apparatuur. Ik vertel Shiro dat deze artikelen zowel door prijs als door kwaliteit in Nederland zeer populair zijn. En als het bij ons al zo voordelig is, werken dan niet vele JA-hams met Japanse fabrieksapparatuur? Dit is inderdaad het geval met maar liefst 60 % van de amateurs, 2 à 3 % gebruikt USA sets en de rest heeft nog homebuilt spullen. Deze laatste groep is hoofdzakelijk te vinden onder de klasse 3 operators, die met een eigengebouwd zendertje de eerste schreden op het radioamateurpad zetten en dan later een fabriekset kopen (of er mee ophouden en postzegels gaan sparen....)

Sinds 1960 legt Japan zich toe op de fabricage van apparatuur voor zendamateurs. Hierbij zijn vooral de bouwpakketten, door hun lage prijs, bijzonder in trek. De drie grote fabrieken op dit gebied zijn momenteel de Yaesu, Star en Trio. Yaesu exporteert o.a. naar West-Duitsland, waardoor de bekende F-liner serie in Nederland onder de naam Sommerkamp op de markt komt. De nog vrij jonge Star (met prima apparatuur) legt zich meer toe op de USA.

"Shiro-san, will you be so kind to give me some prices of tubes, parts, apparatus and so on?". Met behulp van catalogi en amateurtijdschriften noteren we de omgerekende prijs, die voor verschillende artikelen in Japan betaald wordt: (in guldens) transistors 0,80-10,00, x-tallen, prijs oplopend met de frequentie voor standaard series 5,00-12,50, voor op bestelling geslepen freq. 's 8,00-40,00, buizen tester, Sanwa 184, -, scope 225, -, 3-el quad antenne, Mori 290, -, aandrijfmotor met richtingindicator hiervoor 145, -, elbug 41, -, 6-transistor radio 15, -, 7-torren radio (ter grootte van 2 luciferdoosjes) 19, -. Buizen 807 3, - 813 25, - 829B 18, - 5763 3, - tot 4, - 6146 12, - tot 18, -. Apparatuur: Merk Star, RX SR150 140, -, SR165 190, - SR500 390, - TX ST700A 790, -. Merk Yaesu, RX FR100B 560, - FR100B-DX 628, - TX FL50 365, - FL100B 750, - FL200B 795, -. Merk Trio JR60C 383, - (kit 269, -) JR300S 576, - TX TX388S 536, - TL 388S (lin. ampl.) 331, -. De volgende combinatie van Trio RX 9R59D 199, - TX88D 264, - SM5-D 113, - en SP-5D 19, - vindt bij de klasse 3 operators veel weerklank. Voor de prijs van nog geen 600 gulden komen ze hiermee in het bezit van een, in ieder geval qua uiterlijk, prachtige fabriekset. Zo ziet u dat de prijzen hier aanmerkelijk lager liggen dan in Nederland. Bovendien kan ik deze apparatuur belastingvrij kopen, zodat u zich kunt voorstellen in welk een (elektronisch gezien) paradijs ik me bevind. "How many years experience you have in hamming?" vraag ik Shiro. Dit blijkt sinds 1952, het jaar waarin voor het eerst na de oorlog weer vergunningen werden uitgegeven, vandaar ook zijn tweeletter-call. Lachend laat hij mij zijn eerste machtiging zien: een indrukwekkend boekje met leren kaft, uiteraard in het Japans, met een gedrukte vertaling in het Engels. Een foto van JA1CB, diverse handtekeningen en stempels van Japanse en Amerikaanse autoriteiten voltooien het geheel. Sinds het begin is hij Klasse 1 operator, iets waarop hij, zonder het te zeggen, zeer trots is. Voor Japanse begrippen dus een "Old-timer".

De XYL komt binnen en serveert nu al knielend, opstaande en glimlachend een middel-tje tegen droge kelen. We zijn er onderhand hard aan toe. Het schaal-tje overheerlijke perziken wat we erbij krijgen eet ik blijkbaar iets te gulzig op, want prompt vraagt Shiro: "Jo-san, you are hungry?". Zeg dan maar eens nee, als je je maag met stelligheid het tegendeel voelt beweren. Ik deel dit dan ook aan de gastheer mee, die dan vraagt "What do you like to eat?". "Is this a restaurant" vraag ik. "Well, not exactly", antwoordt Shiro, "but my wife must still start cooking, so you can make your choice". En hij noemt dan een lijst Japanse gerechten op die ik niet versta en waar hij het Engelse woord niet voor weet. Ik bestel "tempura". Met behulp van een woordenboek vertelt Shiro me wat me nu te wachten staat. Zo te horen, heerlijk!

Uit de op een laag pitje bijstaande Drake 2B ontvanger knalt plotseling "CQ DX de JA1CJF". "Shiro, I think so, PAo is just a good DX station for him", probeer ik Shiro uit zijn tent te lokken. "Yes, I think so", antwoordt Shiro begrijpend, draait de quad in de juiste richting, tuned de 24 watt PEP SSB TX af en geeft mij de mike: "JA1CJF this

is JA1CB/PAOLO", roep ik aan. Dit is een spekkie naar CJF's bekkie, die enthousiast terugkomt. Met 59+ signalen en een prima werkende VOX lijkt het alsof Choshi naast ons in de shack zit. Wanneer hij echter hoort dat ik marconisan (telegrafist) ben, wil hij zijn elbug even aan mij laten horen. Hij ziet hier natuurlijk een mogelijkheid om dat ding nu eens op full-speed te laten draaien.

"I am sorry Choshi-san, the quality is quite all right, but I... eh... suppose that were Japanese morse sigs, is not that?". Nee, dat niet, maar de elbug kan wel zo snel, maar PAOLO niet, moet hij lachend ten antwoord geven.

Intmiddels was de tempura binnen gebracht en na drie keer uitgebreid afscheid van Choshi te hebben genomen kunnen we ons op de dis werpen. Het deksel van een rijkelijk versierde doos afnemend, openbaart zich een heerlijkheid aan zeevoedsel, zoals lobster, garnaal en diverse soorten vis. Onder in de doos blijkt de rijst te zitten. De XYL zet verder diverse schaalpjes met ingrediënten op tafel en biedt me een mes en vork aan, om die, in plaats van de naast de doos liggende stokjes, te gebruiken. Shiro kijkt me verbaasd aan als ik zeg het met de stokjes te willen proberen en ik zie hem denken "Dat wordt een puinhoop en dat op ons schone, zondagse tafelkleed". Als ik hem echter vertel in China en aan boord al enige ervaring hiermee te hebben opgedaan, knikt hij waarderend. Ik maak mijn soja sausje aan en kijk af en toe naar Shiro om te zien hoe en in welke volgorde ik de handel naar binnen moet werken.

Halverwege de maaltijd komt de XYL binnen en kondigt JA1DEK aan, die ons QSO met JA1CJF had gevolgd en ijlend naar hier was gekomen. Voordat ik aan de laatste korrel rijst toe ben, zitten ook JA1DMB en JA1EDA na veel buigen, om dezelfde reden in de shack. Shiro moet lachen als ik voorstel voorlopig maar geen QSO's meer te maken, om te voorkomen dat de shack overbevolkt raakt.

TVI, een probleem dat in Nederland in het toppunt van de belangstelling staat. Ik vertel Shiro en gehoor hoe de toestand momenteel bij ons is, dat dit een onhoudbare situatie is en vraag hem daarna hoe het hier in Japan opgelost wordt. Ook hier bestaat het probleem, dat op vele punten verschillend, doch in principe geijk is. "Tell your people this is a social problem", vraagt Shiro me, hiermee aan zijn uitdrukkelijke wens gevolg gevend. Het mij meest opvallende verschilpunt is wel het volgende: Bij bekend worden van enig geval van storing, al of niet de schuld van de zendamateur, is het de Japanse hoffelijkheid die de amateur meteen zijn uitzendingen doet staken. Op mijn vraag wat er zou gebeuren als je toch doorgaat, kunnen ze geen antwoord geven. "You will loose your license?", probeer ik, maar het antwoord is "We really don't know, if we coursing interference, we stop". De PTT hier is zeer geïnteresseerd in het TVI probleem, doch doet uiteindelijk weinig hieraan. Dat is de reden dat de JARL (Japanse Amateur Radio League) een speciaal TVI-commité heeft gevormd dat tracht een acceptabele regeling te vinden. Dit comité adviseert in eerste instantie een voorlopige regeling met buizen e. d. te treffen. Vervolgens geven zij raad hoe de storing eventueel opgeheven kan worden en in hardnekkige gevallen komen ze zelf langs. Laag- en hoogdoorlaatfilters zijn zowel voor zender en TV erg in de mode wat hier bij een KW gemakkelijk gaat is QRP. Dan hebben de meeste hams een fabrieksset, die dus TVI-proof is met... SSB, wat de kans op storing ook kleiner maakt. Bovendien wordt hier veel gebruik gemaakt van rotary-beams en door deze in een storingsvrije sector te draaien is er al met al voor de meeste mensen wel een mogelijkheid tijdens de TV-uren door te werken. Als nadeel moet worden aangetekend dat hier in Tokyo-City, met 13 miljoen inwoners, zoal 6 TV-zenders zijn te ontvangen die 's morgens vroeg beginnen en waarvan de laatste 's nachts om 3 uur stopt. De voordelen nadelen afgewogen, zijn we van mening dat het probleem hier niet zo ernstig is als in Nederland en dat qua oplossing hier al een verder stadium is bereikt dan in Nederland. Het DX-werken is een volgend onderwerp van ons gesprek. De meest gebruikte band hiervoor is de 14 Mc/s, tenzij de kondities op 21 of 28 Mc/s redelijk zijn. Ja's zijn erg happig op West-Indië, Centraal Amerika en Afrika, vooral de Westkust hiervan. Verder staan ook de kleinere landen in Europa, als HV, LX, PX en M1 op hun verlanglijstje (en op die van vele PAO's hi). De beste tijd om Europa te werken is van 0000-0430 JST = 1500-1930 GMT. U ziet een tijd dat de meeste JA'tjes zich niet achter hun TX plachten op te houden. Een andere reden waarom het vaak zo moeilijk is Europa van hier uit te werken ligt in de vaak hevige QRM der U-landen. De mate van storing, door deze landen veroorzaakt, is door de grotere bevolkingsdichtheid van Europees Rusland veelal groter in Europa dan in Japan.

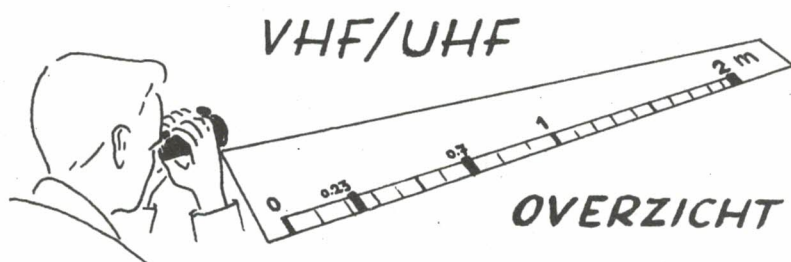
Shiro kan zich voorstellen dat, vermoedelijk door deze laatste reden, Europese stations

die hij met redelijke signalen hoort en aanroept, zelden voor hem terugkomen. Een blik in het logboek van JA1CB: Voor ik 's morgens kwam, werkte hij even met HKO, YN1, VE3, W5, VP9, 4X4, UA1, SMO, UA3, LX3 en LZ1. Van de voorgaande dagen noteerde ik nog HR1, YN3, K6, vele XE's, YA1, ZS3, ZP5, TG9, HC. Commentaar overbodig.

Na de heerlijke Japanse maaltijd en het afscheid van de drie andere bezoe-kende JA's wordt de rest van de avond besteed aan onderling QSO, van niet amateuristische aard, een glaasje gedronken en nog een hapje gegeten. Zo tegen middernacht vraag ik nog een paar foto's ter completering van het verhaal en wil Shiro en XYL net gaan bedanken voor het gastvrij onthaal, als Shiro zelf een rede begint af te steken die een hele CQ-PA kan vullen. In het kort komt het erop neer, dat hij en zijn vrouw zeer vereerd waren mij in huis te hebben mogen ontvangen. Hij hoopte mijn vragen naar tevredenheid te hebben beantwoord. Of ik de 73 wil overbrengen aan de PAo's en wenst mij dan een goede en behouden vaart toe. Hij zou het bijzonder op prijs stellen mij over 5 maanden weer te ontmoeten, etc. Bij de deur helpt de XYL me met een schoenlepel mijn schoenen aantrekken en knielt dan neer. Ik had al afgekeken dat ik nu enkele keren heel ernstig moest buigen en de XYL buigt steeds netjes terug. Toen dit spelletje mijn insziens lang genoeg had geduurd, boog ik nog maar twee keer en liep achter Shiro aan, die mij naar de taxi zou brengen. Na enkele meters gelopen te hebben horen we het geluid van houten slippers achter ons aankomen. Het blijkt de XYL te zijn, ze zegt iets tegen Shiro en geeft me dan aarzelend een hand. Shiro zegt: "She says you good bye and wishes you a good trip", er aan toevoegend "European style". Ze was bang dat ze als gastvrouw te kort was geschoten door buigend afscheid te nemen van een Europeaan en deed het daarom nogmaals op onze manier.

Bij de taxi neem ik nogmaals uitgebreid afscheid van Shiro, hij zegt de chauffeur waar ik heen moet en voordat ik het kan beletten duwt hij hem een aantal Yennen in de hand en meteen rijden we weg. Ik zwaai nog een paar maal achterom, Shiro en zijn vrouw buigen eerbiedig terug.

PAOLO, Joost, Kaapstad.



De afgelopen weken waren de condities van dien aard dat we maar het beste onze aandacht wat meer op het bouwen van apparatuur konden richten, hoewel verbindingen tot 250 km zeker mogelijk waren.

Zo werkte PA6CML, Cor in Katwijk nog enkele G-stations en maakte daarmee het aantal van 500 Engelse stations vol! Hierbij dus ook de GM, GW, GC en GI-stations. Ook het werken van Duitse Stations is Cor niet helemaal onbekend en heeft tot nog toe 538 DL, DJ en DM-stations gewerkt.

Zoals eerder werd gemeld is PA6MB nu actief en zal ook deze week al (20 okt.) tests maken met EA4AO, UR2BU, HG3GG en met EA4AO werd eerder al een bijna geslaagde verbinding gemaakt, via Meteor Scatter.

In een brief van EA4AO was te lezen dat PA6MB (QTH Ede met operators PAoJOP, FAS en ME) met pieksterkten van 5-9+ te horen was in Madrid. In Ede wordt gewerkt met 1000 watt en op 70 cm is men van plan moonbounce te gaan plegen en eveneens met 1000 watt te gaan werken. We wensen de PA6MB-groep veel succes met de proeven en zijn zeer benieuwd naar de resultaten.

Tijdens een van de laatste Aurora openingen werkte G3OZP in North Shields in Northumberland maar liefst met UR2CQ. UR2CQ kreeg in Engeland 59A en G3OZP kreeg 55A! UR2CQ vertelde dat hij verder nog enkele GM- en G-stations hoorde! UR2CQ werkt met 120 watt input en gebruikt een 10 el. yagi en werkte tot nog toe al 22 landen.

Voor de geïnteresseerden zijn hier de frequenties van UR2CQ en UR2C3, resp. 145,715 MHz en 145,652 MHz.

Wat betreft Aurora, Oscar 5 e. d. luistert u voor het laatste nieuws naar DLoAB op 3750 KHz-SSB elke avond om 7 uur beginnen de nieuwsuitzendingen.

Dan tot slot dit: Ondergetekende is nu QRV op 70 cm met een 14 el. yagi op ongeveer 23 meter boven de straat en (binnenkort) met 50 watt in een 05/40. Skeds met F9MF en LX1SI staan op het programma!

Dat was het, 73 en DX de PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam (tel.: 711035).



- CEO EASTER ISL. WA2PTQ zou van hier vanaf + 10 okt. voor de duur van 3 maanden QRV zijn met CW + SSB.
- CR8AB is gehoord in U. S. A. op 14238 SSB verdere gegevens ontbreken.
- CT3AU is 8 okt. QRT gegaan na 4000 QSO's met meer als 100 landen. W6KG + XYL komen nu spoedig in de lucht als CT2YA voor de duur van + 1 maand.
- FP8CS zal gedurende okt. zeer actief zijn op 14 MC CW, terwijl FP8CY QRV is met CW + SSB op alle banden. Speciale QSL's via FP8CY.
- GC8HT is 22 okt. QRV op 7083 SSB vanaf 06,30 GMT en vanaf 07,45 GMT op 14113 SSB.
- HV1CN + HV3SJ zijn dikwijls QRV op 14 MC SSB van 18-22,00 GMT spec. 'dinsdag + woensdags.
- KB6CZ gehoord op 14207 SSB + 03,00 GMT. QSL via K4MQG.
- KG6IC IWO JIMA gehoord op 14246 SSB + 08,30 GMT.
- K5QFH/KH6 KURE ISL. gehoord op 14239 SSB + 08,00 GMT. QSL via JACKC. BENNETT, 127 MINKDRIVE. SAN ANTONIO, TEXAS, U. S. A.
- JY1AU met als operators 6O1AU + OD5BZ. QRV van 20-25 okt.
- LU6ZC STH. SHETLAND gew. door o. a. G2DC op 7014 CW + 07,00 en gehoord op 14025 CW + 02,00 GMT.
- TA1AV is gehoord op 14020, 047 + 058 CW tussen 19 en 21,30 GMT. QSL via SMOKV.
- VK9DR CHRISTMAS ISL. gehoord op 21382 SSB + 13,00 en VK9XI op 14110 SSB rond 16,00 GMT, beide stations QSL via VK6RU of via W2GHK.
- VK9AG TERR. N. G. QRV op o. a. 14200 SSB + 06,30 GMT. QSL via W2CTN.
- VKoMI MACQUARIE ISL. de operator COLIN gaat 15 dec. QRT tot dan QRV op 14170-14180 AM + 14050-14080 CW van 06-08,00 GMT. QSL via G. JOHNSTON, 3 INGLIS ST., NEW TOWN, HOBART, TASMANIA.
- TR8AD gehoord op 21190 AM + 03,30 GMT. QRV tijdens weekends op 14225 KC + 21,00 op 21350 + 17,00 GMT. TR8AG gehoord op 14020 CW + 21,30 en op 14195 KC. QSL via BOX 157, LIBREVILLE.
- SVoWU RHODOS QRV op o. a. 21400 SSB van 16, -18,00 GMT. De operator DON blijft hier 1½ jaar. Dit is het enige station QRV van RHODOS.
- VP5AR is nu QRT en de operator gaat nu naar VQ9. QSL manager blijft WA8GUA.
- VP8EG STH. ORKNEY ISL. gew. door G6UF op 14030 CW + 19,30 GMT, verder zijn hier nog QRV LU1ZG + LU2ZG.
- VP1AD 1JM, 1RC en 1TC zijn alle QRV in YL-SYSTEM op 14332 SSB van 19-22,00 GMT.
- VP3JR QRV op + 7045 SSB rond 22,00 GMT. VP3HAG op 7075 SSB + 22,30, op 14109 SSB rond 22,00 en 21372 SSB + 16,00 GMT. VP3YG op 7045 SSB en 14322 SSB + 21,00 GMT.
- VP7EA is dikwijls QRV op 7002 CW + 05,00 GMT. QSL via WA4NXC.
- VP8 FALKLAND hier zijn QRV VP8HJ, VP8IQ + VP8JA alle op 14 MC CW van 20-22,00 GMT. VP8HZ 14127 AM + VP8CW op 14127 SSB ook gehoord op 7 MC SSB + 21,30 GMT en op + 28600 SSB + 16,00 GMT.

VP8EG STH. ORKNEY ISL. enige station en alleen QRV met CW.

VQ7VY ALDABRA ISL. QRV dinsdags + vrijdags op 21310 SSB $\pm$ 12.00 en op 14310 SSB $\pm$ 19.00 GMT ook gehoord op 14140 SSB.

VS5MH is elke zaterdag vanaf 12.30 GMT QRV op 14190-14205 SSB en heeft een sked met VK6EZ elke maandag, woensdag en zaterdag om 10.30 GMT op 14110 SSB.

W2NSD/1 is in okt. QRV van o. a. FO8, KS6 en 5W1 dikwijls op 14200-14230 SSB.

ZL4CH CAMPBELL ISL. meestal QRV op + 14250 SSB rond 07.00 GMT. Gaat spoedig QRT

ZF1EP CAYMAN ISL. DX-peditie door K4CAH + W4PJG van 20-23 okt. op alle banden, maar in hoofdzaak 14105, 14195, 14245, 21400 + 28600 SSB. QSL via W4PJG.

SU7AK gehoord op 14125 SSB $\pm$ 07.00 en op 14230-14270 SSB van 17.30-20.30 GMT.

VQ9BC/D + VQ9TC/D zijn op het ogenblik QRV van DES ROCHES ISL. op 14 + 21 MC SSB. VQ9BC/D werd hier gewerkt op 14150 SSB $\pm$ 18.15 GMT. Hij vraagt QSL via BOX 191, MAHE, SEYCHELLES. Zij gaan 18 okt. reeds weer QRT.

FL8AC QRV van 30 okt. - 6 nov. op 14200, 14250 21350 en 21400 SSB. De operators zijn ET3AC, ET3USA, VS9ABL, FL8RA is sedert 6 okt. QRV met SSB.

FW8RC heeft sked met W7 op 14244 SSB elke zaterdag en zondag om 06.00 GMT.

DX-LOG

CALL	DATE	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
6W8CZ	19-9	09.15	14.160	SSB	H	PA9888	
PX1PA	"	19.55	14.110	"	"	"	
FM7WN	"	21.50	14.190	"	"	"	
VP6RG	"	22.45	14.160	"	"	"	
ZS8L	21-9	17.35	21.420	"	"	"	
KX6BQ	24-9	12.10	14.250	"	"	"	
9M2DW	1-10	16.24	14.120	"	"	"	
VK9XI	"	15.10	14.150	"	"	"	Christmas isl. QSL via W2GHK
9M6MR	"	16.05	14.130	"	"	"	
OX5AR	"	19.02	14.170	"	"	"	Ook operator van XP1AA
VP5RB	3-10	22.55	14.160	"	"	"	QSL via W1EQ
VK9BW	4-10	11.25	14.105	"	"	"	T.N.G.
HV3SJ	7-10	19.50	14.260	"	"	"	
FL8RA	"	20.05	14.160	"	"	"	QSL via W2LJK
IoRB	8-10	16.20	14.105	"	"	"	QSL via W2GHK
9M2OV	"	16.40	14.120	"	"	"	QSL via DJ1AK
ZD9BE	9-10	18.40	14.080	"	W	BW	QSL via W2GHK
KG6NAA	26-9	12.12	14.026	CW	H	PI1KM	
9V1MT	5-10	16.35	14.007	"	"	"	
HI8FAD	"	21.20	14.019	"	"	"	
VE3FJZ/SU	20-9	16.25	14.122	SSB	W	GMU	QSL via VE-BUREAU
VQ9TC	"	18.55	14.120	"	"	"	
HS4AK	29-9	17.30	14.130	"	"	"	BOX 11/121, Bangkok
CT3AU	1-10	09.49	14.103	"	"	"	QSL via W6RGG
KC6BO	4-10	14.14	14.280	"	"	"	W. CAROLINES
VQ9BC/D	17-10	18.40	14.150	"	"	"	BOX 191, MANE SEYCHELLES
VK8AV	1-10	14.17	14.140	"	"	"	BOX 1403, DARWIN
IoRB	5-10	17.35	21.375	"	"	"	
HR1JR	11-10	18.24	14.332	"	"	"	
VP2AC	12-10	22.27	14.160	"	"	"	QSL via WA4AYX
KV4CI	15-10	11.40	28.060	CW	"	"	
MP4TBO	16-10	11.00	28.500	SSB	"	"	
ZS6BDD	"	11.20	"	"	"	"	
ZS8L	"	12.27	28.575	"	"	"	
5N2AAF	"	13.05	28.590	"	"	"	BOX 194, MASERU

CALL	DATE	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
ZE1AN	16-10	13.25	28.530	SSB	W	GMU	
ZD8ARP	"	14.38	"	"	"	"	

Van onze medewerkers

Allereerst begroeten we een nieuwe medewerker met PA9888 o.m. v.d. BYL die een hele rij aardige DX-stations logde SRI OM, heb geen callboek en kan je helaas niet helpen aan de gevraagde QTH's. TNX FB dope. PA1430 deelt nog mede dat HP9FC/MM regelmatig met goede sigs te horen op 14 MC SSB en QSL vraagt via VE1DH. PAoHBO werd nog verblijd met de QSL van ZK1S en 1M4A zodat de stand voor DXCC na 320/317 is. PAoEEM heeft nu 287 landen gewerkt en 275 bevestigd.

Op zaterdag 15 okt. ging de 10 meter band nog meer dan 5 jaren voor het eerst weer open voor U. S. A. Er kon gewerkt worden met alle districten, behalve W6 + W7. Vele stations kwamen met S9 tot 9+ binnen. Op 16 okt. was er geen W meer te horen op 10 mtr., maar de condities naar Afrika waren zeer goed waar PAoGMU dankbaar gebruik van maakte. Hoop dat de condities dit weekend ook zo goed zijn tijdens de CQ-WW-FONE-CONTEST. Zelf ontvingen we nog QSL direct van o.a. WoGTA/8F4, de DXCC stand is nu 288/280 en voor alleen FONE 286/278. Dat is het dan weer. Contest deelnemers nog veel succes 73's es gd DX de PAoSNG, G. Mulder, Gelderlandstraat 180, Enschede.

Beste SWL's,

Deze maand een erg korte rubriek, omdat ik volgende week een belangrijk tentamen heb. Eerst maar weer de gebruikelijke stationsbeschrijving, dit maal van een belgisch luisterstation, ONL, 1497, PA 1430, die omstreeks drie jaar als luisterstation actief is. Hij luistert met een BC 348-Q, en heeft van de 130 gehoorde landen pas 30 bevestigd. Ja beste OM, dat gaat nu eenmaal zo, je moet wel eens wat langer wachten, als je niet direct wilt sturen. Op je vragen zal ik geleidelijk in de rubriek een antwoord geven, daar deze voor meerdere luisteraars interessant kunnen zijn.

Het is nu weer tijd, de activiteiten te vergroten, daar de verwachtingen voor de komende maanden, althans voor de DX-banden zeer optimistisch zijn. In de VK-ZL contest werden hier drie VK9 stations gelogd, dat leverde weer twee nieuwe landen op, waardoor nu meer dan 160 landen gehoord zijn, in 39 zones.

Ik zou graag weer wat stationsbeschrijvingen ontvangen; heb je vragen, sluit dan een postzegel voor antwoord bij, ik heb namelijk geen postzegeldrukkerij, hi. De afgelopen maand zijn dan weer kaarten ontvangen van ZS8L, die 100% QSL stuurt; wel direct met IRC; verder ZC4JU via het bureau, YA1AW via K5GOT, VS9KRV via het bureau, YN1CML via bureau gestuurd, rechtstreeks antwoord, YS1SRD via W9UZY, VR1N via het bureau (W2GHK) WA4WHX direct ontvangen op via bureau gestuurd rapport, evenals nog WoPVZ, DM5ZHN, OZ1MR(YL) VE2ARO, CN8BB, die schrijft, dat hij goede rapporten altijd zal beantwoorden. De certificaatgegevens:

Ditmaal een certificaat, dat ik ten zeerste wil aanbevelen in ieders aandacht, omdat de gegevens, die men voor het certificaat in moet sturen, op wetenschappelijke wijze worden verwerkt, en op die manier een aanbeveling kunnen zijn voor het voortbestaan van de van vele kanten belaagde amateurbanden. Het gaat hier om het CPR-Award, uitgegeven door de IARC (4U1ITU). Uitsluitend verbindingen tussen twee verschillende ITU-zones (90 in totaal) zijn geldig. Iedere verbinding mag worden geteld, ook al werkt men hetzelfde station 100 maal, indien tenminste 6 minuten tussen twee QSO's op dezelfde band liggen. Een QSO van een half uur mag voor 5 worden geteld. Men dient het echter telkens opnieuw te vermelden in de tabel, die volgens voorschrift moet worden opgesteld. Het certificaat wordt uitgegeven in vier klassen:

Klasse 1 voor 10.000 gehoorde stations; klasse 2 voor 5.000 gehoorde stations; klasse 3 voor 1.000 gehoorde stations; klasse 4 voor 100 gehoorde stations.

Het verdient aanbeveling, de logformulieren aan te vragen alvorens een aanvraag in te dienen, omdat dat de werkzaamheden zeer vereenvoudigd. Zendamateurs worden verzocht, de logkolom voor toekomstige automatische verwerking op hun QSL-kaart te vermelden. Alle inlichtingen kunnen worden verkregen bij de I. A. R. C., P. O. BOX 6, 1211 GENEVA 20, Suisse. Iedereen is toch wel in staat dit kosteloze certificaat aan te vragen. Het ver-

eist alleen enige inspanning, die we echter wel over mogen hebben voor het behoud van onze amateurbanden. (N. B. Het certificaat is uiteraard ook verkrijgbaar voor zend-amateurs).

Nu dus maar aan de slag; beste 73 de Nico van der BIJL, PA9888, Gorsstraat 6, Amsterdam -18- Osdorp.

WIJZIGINGEN PA-LIJST NR 9/1966

Nieuwe machtigingen:

PA oBOA	A. M. Brussaard	Meppelweg 166	Den Haag	A
oPGT	P. S. M. Galema	Bredaseweg 357	Tilburg	A
oPTR	P. K. van Bennekom	Selde Rust 5	Amstelveen	C
oSEN	H. Eckstein	Poolsterstraat 5	Hengelo-Ov	B

Adreswijzigingen:

PAoBW	H. J. Spoorenberg	Vrouw Jannestraat 35-C	Rotterdam	B
oCD	C. C. Bakker	v. Linschotenlaan 22	Hilversum	A
oFQ	Ir. F. J. Frederikse	Schrijverspark 57-3	Veeneendaal	A
oHPV	H. P. Vrolijk	Hazenstraat 53	Hilversum	
	zender:	Leeuwarderweg 51	Sneek	C
oJBG	J. Bos	Wijcher van Russelstr. 13	Hasselt Ov.	C
oJDS	J. D. S. Guilonard	P. C. Hooftlaan 1	Soest	A
oJR	A. J. A. v. d. Bos	Veenbergstraat 2	Haarlem	A
oNJS	N. J. Smulders	Berg en Dalseweg 474	Nijmegen	A
oRBM	M. Bouman	Vrijheer van Esiaan 233	Papendrecht	B
oRR	J. H. B. Mulder	Gen. van Heutszlaan 114	Apeldoorn	A
oT \	C. L. J. Bolte	Grote Beerstraat 406	Groningen	B
oTCY	C. J. de Beer	van Speykstraat 37	Veghel	A
oTKO	T. K. Oeink	Maria v. Oosterijkstraat 19	Nootdorp	C
oUKC	F. Schelwald	Pleiadenlaan 114	Groningen	B
oVV	W. H. van Velzen	Valkreek 18	Rotterdam	C
oWAB	W. Akkerman	Huydecoperweg 29	Zeist	C

Vervallen machtigingen:

PAoPIB, P. J. Bruinsma, Delft, PAoYX, L. H. Weller, Hillegersberg.

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 - max. 6 regels

OPGEVEN AAN: VRZA SALES MANAGER - CATH. BEERSMANSSTR. 8a, R'DAM

Aangeboden: Ontvanger: Köln-E52, 5x afgestemde HF-ingangen, 16 MF-kringen, dubbele X-tal filter, BFO variabel met X-tal, ingeb. voeding voor alle netspanningen en 12 Volt DC. Met 20 reserve buizen. Te koop, of te ruilen tegen nieuwe TA-33-jr.

PAoJAL, J. A. Listing, Tilburgseweg 163, Breda, tel.: (01600) 35911.

Best 73

CQ-PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO-ZEND-AMATEURS

Verschijnt elke week - 28 oktober 1966 - Jaargang 15 - No. 34

Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

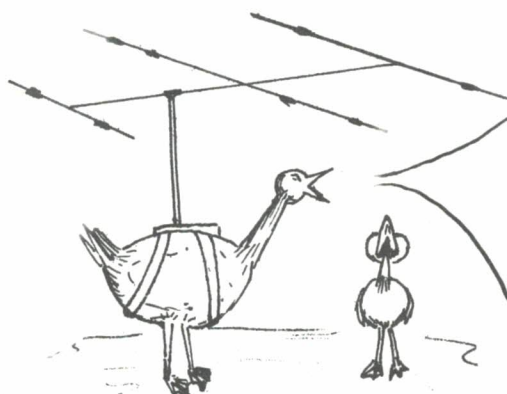
De Vereniging van Radio-Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon.Besl. dd.22-10-1957, nr.46.

De Vereniging van Radio-Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio-zend-amateurs.

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr.1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.

SSB . SSB . SSB .

INHOUD: All-band zender oWDW
Phase exiter oAXA
DJ4ZC Transceiver



VDIRBLZA
REENELIN
AWHOAAJG
AEEGTNE
GEEGOOR
VKFESRN?
A!TECIT?
NWENINV!

SSB . SSB . SSB .

PHASE EXCITER (door PAoAXA)

Het schema is welhaast klassiek te noemen en reeds vele malen gepubliceerd. Een één-zijband nummer van CQ-PA zou echter niet compleet zijn zonder een phase exciter, dus vandaar.

Principe

Twee evengrote HF signalen 90 graden t.o.v. elkaar in phase verschoven, worden in balans modulatoren gemoduleerd door twee evengrote LF signalen, eveneens 90 graden t.o.v. elkaar in phase verschoven en in een symmetreer-trafo gesommeerd. Aan de secundaire hiervan ontstaat het éénzijband signaal met onderdrukte draaggolf.

De verhouding $V_{HF} : V_{LF}$ is maximaal 10 op 1 i.v.m. de lineaire werking van de balansmodulatoren.

Figuur 1. (zie volgende pagina)

De micr. versterker heeft kleine koppels C's ter begrenzing van het spraakspectrum aan de 300 Hz zijde.

Achter de trafo T (10 : 1 o.i.d.) staat een low-pass filter, dat het spraakspectrum aan de 3000 Hz zijde begrenst. De phase-netwerken draaien alleen 90 graden tussen 300 en 3000 Hz. De trafo T kan een transistor type zijn, dan i.v.m. de gelijkstroom-voormagnetisatie deze stroomloos schakelen. De trafo komt dan met een elco van ca 16 microfarad aan aarde en de weerstand van 22 k ohm direct aan de anode van de ECC81.

De LF phase netwerken

Fig. 3 geeft diverse mogelijkheden voor het LF phase netwerk met de bijbehorende ingangs-afsluitweerstand P1, waarmee de juiste spanningsverhouding wordt ingesteld aan de ingang (2 : 7).

P2 (fig. 1) bepaalt de grootte der LF signalen bij A en B en deze moeten even groot zijn (uitgang kathodevolger). P1 en P2 behoeven niet naar buiten uitgevoerd te worden.

Het HF gedeelte

Zie fig. 2.

Rechts de kristal oscillator. Links de zijbandkeuze schakelaar met er naast het passieve HF 90 graden netwerk.

Met de formule $C = \frac{1}{2\pi f R}$ is voor elke frequentie de waarde van C en R uit te rekenen, waarbij R meestal tussen de 50 en 250 ohm ligt.

Voorbeeld:

frequentie	C	R	
5,4 MHz	400 pF	73,76 ohm	
8,9 MHz	350 pF	54 ohm	waarden 1%
1,963 MHz	1000 pF	81,1 ohm	

De beide potmeters van de balansmodulatoren naar buiten uitvoeren. De dioden zijn "paartjes".

De symmetreertrafo is gewikkeld om het middenbeen van een ferrietkraal (VHF antenne-trafo) oftewel "varkensneus", primair 2 windingen en secundair 4 windingen.

Dit behoeft geen afstemming wegens de enorme bandbreedte; geeft een bijzonder goede symmetrie en is veel eenvoudiger dan een bifilair gewikkelde spoel.

Afregeling

Met de beide potmeters van de balansmodulator wordt de draaggolf "genuld". Voer aan de LF ingang een toon van ca 1500 Hz toe en regel m.b.v. P2 de spanning op A en B af op gelijke grootte.

Op een "brede" ontvanger wordt nu de interferentie tussen beide zijbandsignalen op minimum afgeregeld d.m.v. P1.

Er rest dan slechts één enkele zijband van 1500 Hz t.o.v. de kristalfrequentie. De hier beschreven exciter werkt bij mij reeds $1\frac{1}{2}$ jaar in een 144 MHz zender, draaggolf onderdrukking groter dan 50 dB en zijbandonderdrukking groter dan 30 dB zijn de gemiddelde rapporten die verkregen zijn.

Veel succes en 73 de Henk, oAXA

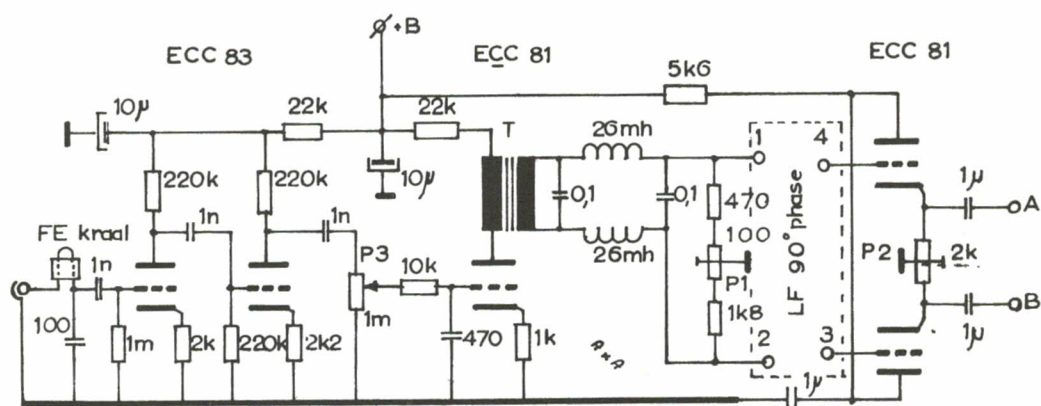


FIG.1

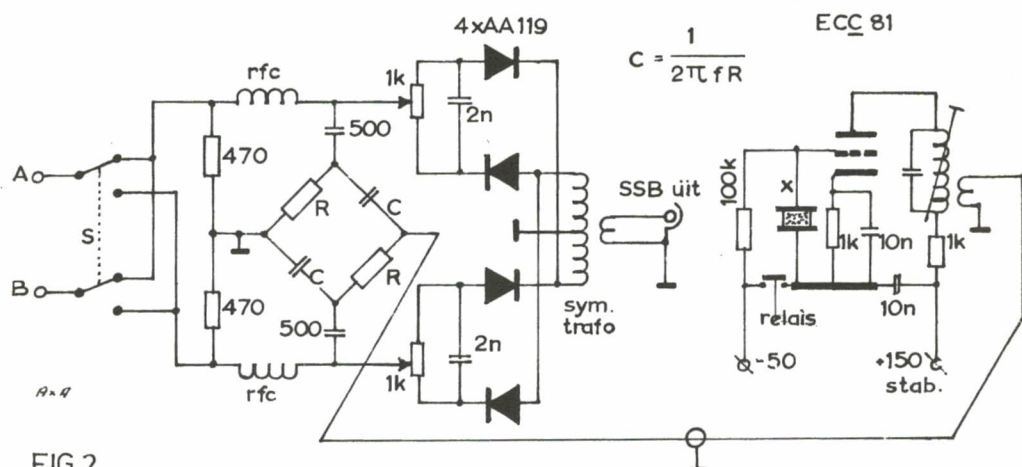


FIG. 2

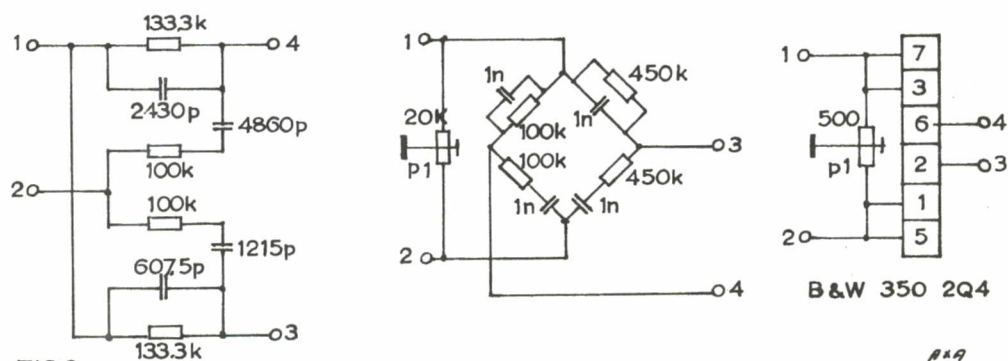


FIG.3

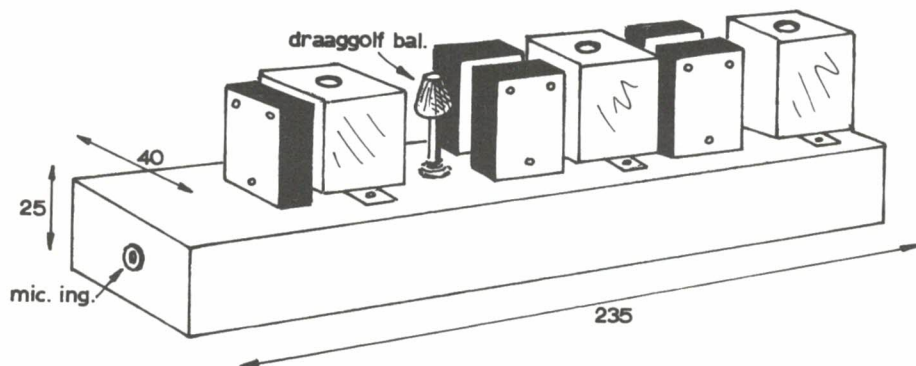
A49

EEN CW/SSB ZENDER VOOR 80, 20, 15 en 10 METER (door PAoWDW)

Uitgangspunt van deze zender is de getransistoriseerde exciter van PAoEPS, waarvan de volledige beschrijving in CQ-PA van 15 okt. 1965 heeft gestaan, terwijl de mengrij naar de diverse banden inclusief de eindtrap zich in een apart kastje bevindt en middels een coax kabeltje met de exciter is verbonden.

De PAoEPS SSB exciter

Een paar puntjes zijn gewijzigd (zie ook schema) n.l.:



OPSTELLING SSB EXCITER

1. Het kristalfilter is zowel aan in- als uitgang afgesloten met 180 ohm, wat een mooiere doorlaatcurve geeft.
2. Parallel aan de beide filterkristallen met de hoogste frequentie is een "phasing-condenser" aangebracht van 8,2 pF om steilere flanken te verkrijgen.
3. Neutrodynisatie van de SSB versterker is vervallen omdat t.g.v. de lage afsluitweerstand van het filter geen instabiliteit meer optreedt.
4. Om in mijn geval praktische redenen is de -12 V aan aarde gelegd i.p.v. de +. Voor de rest is het ontwerp ongewijzigd in gebruik tot mijn volle tevredenheid.

Uit de opstellingstekening moge blijken hoe klein het ding te maken is op een blikken "goot".

Volledigheidshalve hieronder de spoelentabel:

- L1 = 50 wnd., 0,2 draad
- L2 = 15 wnd., 0,2 draad magn. sterk met L1 gekoppeld
- L3 = 2 x 12 wnd., 0,25 draad, bifilair gewikkeld
- L4 = 25 wnd., 0,2 draad
- L5 = 5 wnd., 0,5 draad aan de aardzijde van L4.

Kristalfrequenties:

X = draaggolfkristal 5973,33 KHz ca 400 Hz omlaag gebracht

X1 = 5973,33 KHz

X2 = 5975 KHz

Lees omtrent de kristallen nauwkeurig de tekst na in CQ-PA van 15 okt. 1965! Indien bovenstaande kristallen niet meer bij "Radio Ster" te koop zijn is er nog keuze uit de volgende combinaties om een goede SSB filter samen te stellen, waarbij de spoelen natuurlijk gewijzigd dienen te worden in frequentie:

5773,33 - 5775 KHz

5873,33 - 5875 KHz

6073,33 - 6075 KHz

6173,33 - 6075 KHz

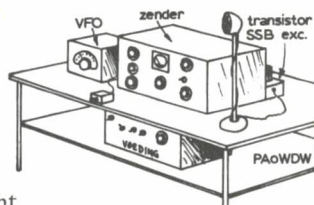
en zo door t/m 7973,33 - 7975 KHz

en vervolgens nog:

8173,33 KHz - 8175 KHz

8273,33 - 8275 KHz

U ziet: keuze genoeg!



De Mixers

De eerste mixer (V2) is een normale balansmixer, die in combinatie met het VFO-sigitaal een signaal afgeeft van 3 - 4 MHz (80 m).

De tweede mixer (V4) mengt dit 80 m signaal naar resp. 20, 15 en 10 m. Deze schakeling is misschien niet zo gebruikelijk, maar geeft een onderdrukking van het oscillator-sig-naal van ca 20 dB zonder gebruik van balanskringen te maken! Voor 80 m werkt deze buis alleen als versterker en om deze reden is de anodekring van 80 gedempt met 1 k ohm ter vermindering van oversturing.

De omschakelbare X-tal-oscillator

De X-tal-oscillator (V3) wordt als volgt afgeregeld:

1. Bandschak. S1 op 10 m.

L3 instellen met kern totdat het geheel oscilleert op 32 MHz. Controleren met grid-dipper of HF voltmeter (zie CQ-PA 14 mei 1965, blz. 195)

2. Bandschak. op 15 m.

Oscillator afregelen op 25 MHz met 60 pF trimmer (verbonden aan S1b stand 15)

3. Bandschak. op 20 m.

Oscillator afregelen op 18 MHz met 60 pF trimmer (verbonden aan S1b stand 20)

De door mij gebruikte kristallen zijn om precies te zijn 18,005 en 25,006 MHz en verkrijgbaar bij: Hery's Radio Ltd., 303 Edgware Road, London W2.

voor de prijs van 7'/6 (ong. 4 gulden), van het type HC6/U.

Het 32 MHz kristal is in de U. S. A. besteld bij een dumpzaak, maar Henry's Radio heeft ook kristallen van 6400 KHz, die in de 5e overtone ong. 32 MHz opleveren. Natuurlijk zijn de kristallen ook in Nederland te koop bij de bekende firma's, maar dan wordt het wat duurder.

Driver en eindtrap

De driver krijgt signalen aangeboden van: 3-4 MHz (80 m); 14 - 15 MHz (20 m); 21 - 22 MHz (15 m); 28-29 MHz (10 m), en staat in klasse A.

Wegens een ruim voldoende sturing uit de tweede mixer kon parallel aan de anodekring van de driver een dempweerstand van 10 k ohm worden gezet, wat voordelen geeft i. v. m. eventuele instabiliteit. De eindtrap, een enkele 6146, staat in klasse AB1, wat een input garandeert van 90 watt bij CW (2 mA roosterstroom) en 70 watt SSB (geen roosterstroom). De input is op simpele wijze te drukken tot 50 watt door de sturing te verminderen (regelbaar met C1, zie ook het schema). De M in het schema van de eindtrap duidt een mA-meter aan, die omschakelbaar is (niet getekend) tussen 0 - 5 mA roosterstroom en 0 - 250 mA anodestroom.

De voeding

De hsp. van 750 volt wordt verkregen met behulp van silicon diodes type S1A-goudpunt. Deze diodes kunnen volgens de gegevens 100 mA verwerken bij een spanning van max. 1500 volt PIV. Voor de zekerheid heb ik er 2 in serie gezet per brugtak. Ze zijn te koop bij "Kontakt" voor f 1,75 per stuk.

Spoelentabel:

L1 = 40 wnd. 0,15 draad, diameter 7 mm,	L4 = 50 wnd. 0,15 draad
koppelwinding 4 wnd. 0,5 draad	L5 = 16 wnd. 0,5 draad
L2 = primair 30 wnd. 0,15 draad bifilair	L6 = 10 wnd. 0,5 draad
secundair 80 wnd. 0,15 draad	L7 = zie L4
L3 = 16 wnd. 0,5 draad	L8 = zie L5
koppelwinding 3 wnd. 0,5 draad	L9 = zie L6
Alle spoelen op 7 mm Neosid kern.	

Het schakelgedeelte

Voor de duidelijkheid is het schakelgedeelte apart getekend. Zie ook het schema. Bij ontvangst is de situatie als volgt:

2e mixer dicht met -85 V

driver dicht met -85 V

P. A. dicht met -250 V

micr. versterker geen voedingsspanning
transistor SSB versterker geen voedings-
spanning

draaggolfinjectie niet aanwezig (aansluiting P)

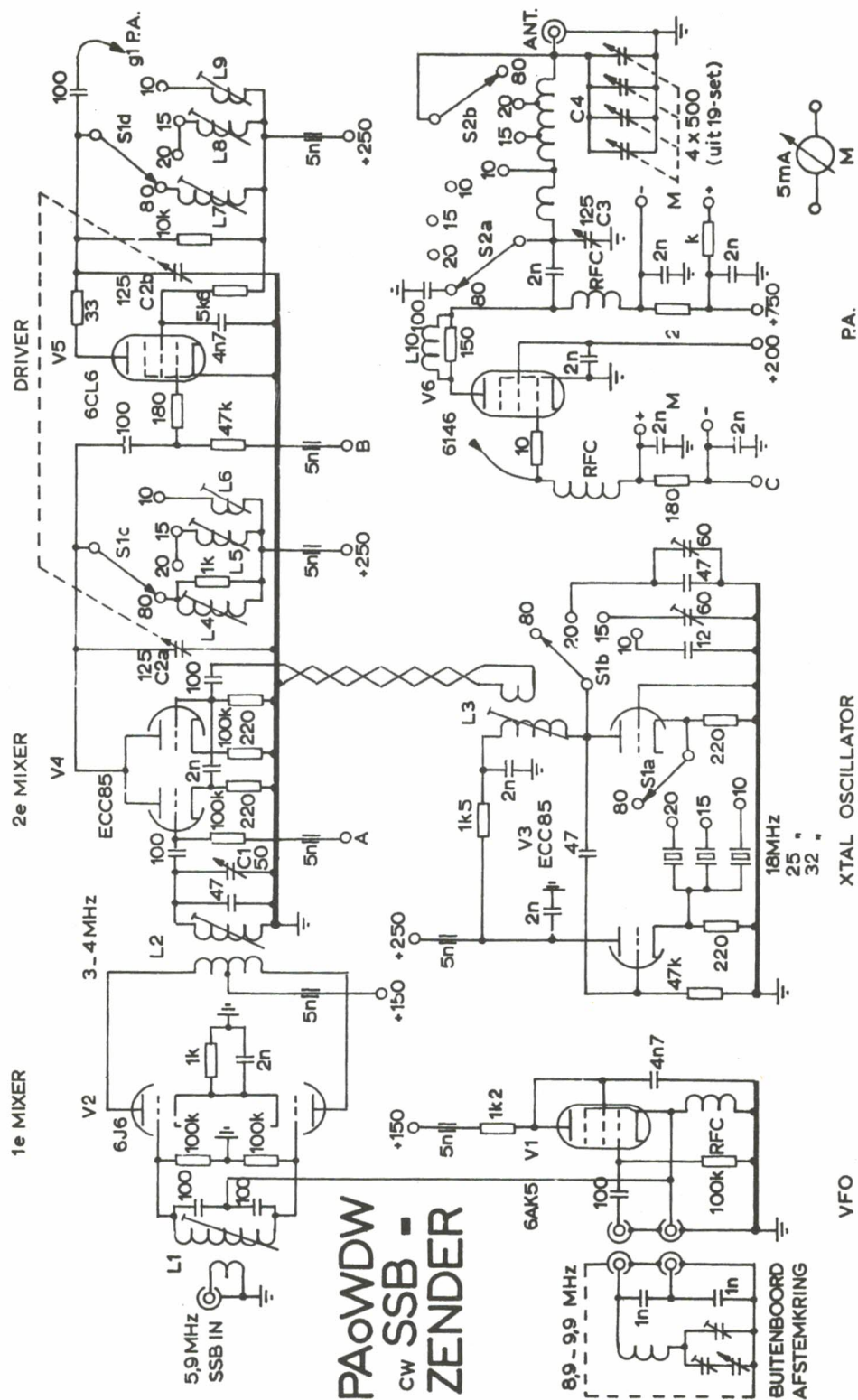
In de stand "tune":

2e mixer open

driver dicht met -85 V

P. A. dicht met -250 V

micr. versterker geen voedingsspanning
transistor SSB versterker ingeschakeld (+12 V)
draaggolfinjectie ingeschakeld (+12 V)



In de stand "zenden SSB":

2e mixer open

driver open met -4,5 V

P.A. open met -55 V

HF vol. reg. RX met ext. potm. regelbaar

En tenslotte in de stand "zenden CW":

idem als in stand "zenden SSB" doch nu geen +12 V op de micr. versterker, maar wel draaggolfinjectie.

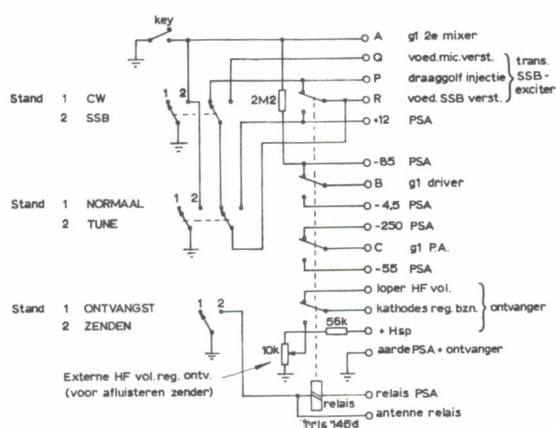
Bij het afstemmen werkt de zender dus slechts gedeeltelijk (t/m de 2e mixer) en geeft een ongemoduleerde draaggolf (onafhankelijk van de stand der SSB/CW schak.) welke sterk genoeg is in de RX om op een QSO te kunnen "intunen". In de stand zenden komt de RX op een van te voren ingestelde gevoeligheid (potm. HF vol. reg. ext.) voor het afluisteren van het eigen signaal.

Vooral bij het werken met CW komt dit van pas.

micr. versterker ingeschakeld (+12 V)

transistor SSB versterker idem

draaggolfinjectie uit

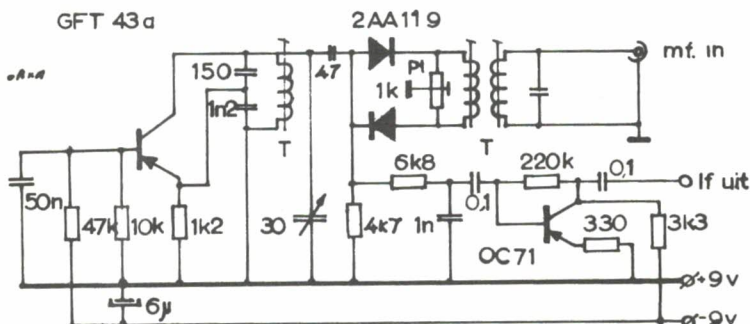


SCHAKEL GEDEELTE

EEN EENVOUDIGE PRODUKTDETECTOR (door PAoAXA)

Veel SSB stations merken vaak dat vele ontvangers verstoken zijn van een stabiele beat oscillator of nog erger totaal geen BFO in huis hebben. Het onderstaande schema is wel het summum van eenvoud.

Bij gebruik van een andere "tor" is met de basis-deler het geheel tot oscilleren te brengen. De trafo's T zijn normale MF trafo's of gedeelten hiervan. (Met 1 stuks bent u klaar; de dioden dan op een koppelwikkeling van 20 wnd.) P1 regelt u af op minimum gestommel (osc. uit) uit de luidspreker, terwijl u op een SSB station staat afgestemd. Vervolgens de osc. aanschakelen en zero-beat zetten op de onderdrukte draaggolf. Als u alles goed ingeblikt heeft en de voedingsleidingen goed ontkoppeld zijn, kan de avc GEWOON AAN BLIJVEN STAAN.



T NORMALE MF. TRAF0

BEAT OSC. &
PRODUCT.
DETECTOR

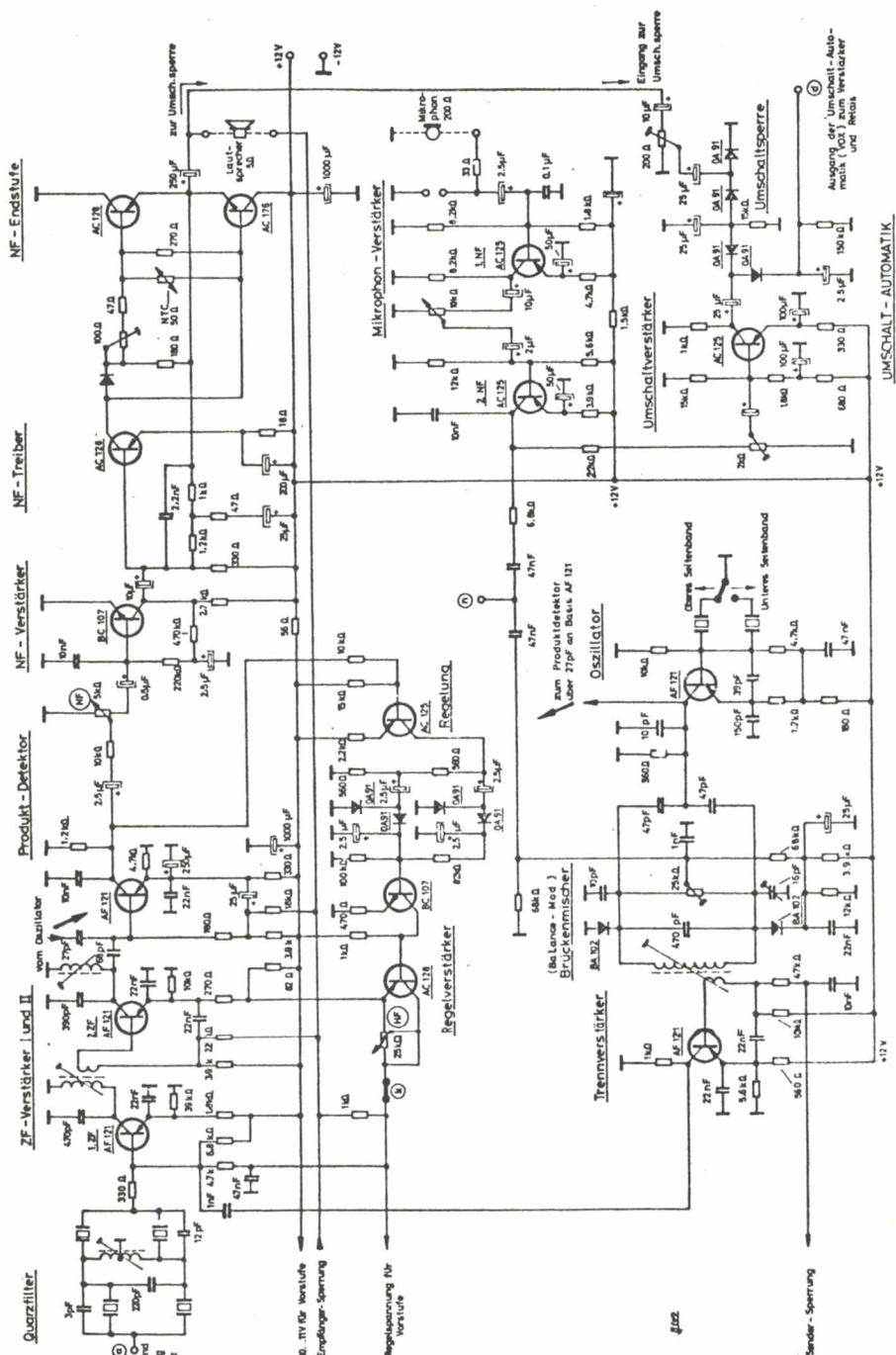


Abb 2: SCHALTUNG der EINSEITENBAND - BAUGRUPPE TE - SE 3-8.5 nach DJ 4 ZC

Het stuurgedeelte. Dit bevat een versierker en een diode combinatie, welke het signaal uit de ontvanger gelijkricht en door de polariteit het opengaan van de zender verhindert, (anti-trip) Aan de uitgang van het stuurgedeelte is een positieve spanning ter beschikking, die een buis of een NPN transistor kan bedienen, die op zijn beurt een relais doet aantrekken.

Een pracht idee om na te bouwen en voor diegenen, die geen tijd hebben of tegen de "moeilijkheden" opzien een mogelijkheid om ook met SSB te werken door deze eenheid aan te schaffen.

WELKE ZIJBAND?

Om erachter te komen welke zijband een station gebruikt, gaat men als volgt te werk: Indien het verstemmen van de RX naar een LAGERE frequentie de stem van de operator LAGER doet klinken werkt dit station met LAGE-zijband. In het algemeen werken amateurs op 80 en 40 m met lage zijband en op de andere banden met hoge zijband.

INSTELGEGEVENS LINEAIRE VERSTERKERS

Wegens ruimtegebrek is het niet mogelijk gebleken in dit nummer, wat al meer dan vol is, volledige instellingen van lineaire versterkers (eindtrappen) te geven. Daarom volstaan we met het aangeven waar ze te vinden zijn, n.l.:

RSGB Handbook 1962 blz. 318, 322, 324 en 326. ARRL Handbook 1962 blz. 319 en 320.

LIT. LIJST VAN SSB ARTIKELN IN CQ-PA VANAF JAN. 1960 TOT HEDEN

Jaargang 1960 de nrs. : 3, 11, 25, 26, 27 en 34	Jaargang 1964 de nrs. : 23 en 24
Jaargang 1961 de nrs. : 3, 15, 25, 28 en 29	Jaargang 1965 de nrs. : 5, 11, 26, 29, 32, 35 en 41
Jaargang 1962 de nrs. : 2, 3, 4, 9, 10 en 27	
Jaargang 1963 de nrs. : 5, 20, 24 en 45	Jaargang 1966 de nrs. : 1, 5 en 10

VOOR HEN DIE WILLEN KOPEN

<u>PRINTSET SBG-9</u>	SSB phase exciter (met buizen). Print met diverse onderdelen. Vertegenwoordiging Jos A. Stierhout PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden. Prijs f 32,50	
<u>MINITIX MG-5</u>	Buizen VFO voor SSB. Geheel bedrijfsklaar om. verkrijgbaar Resco Vertrieb. Klaus Conrad 8452 Hirschau/Bayern	Prijs DM 80,-
<u>DJ4ZC tranceiver</u>	(in dit nummer besproken) bedrijfsklaar Karl Meinzer, Teuroburger Strasse 20 5860 Iserlohn	Prijs DM 278,-
<u>SSB x tal filter XF-9A</u>	Wankerl Special Radio Service Breslauer Strasse 7 4018 Langenfeld-Immigrath	Prijs DM 148,-
<u>STABILIX X-tallen</u>	Kristallen voor uw convertor en portable zender (38,666, 24..... e. d.) Kristallen tot 10 MHz n.v. STABILIX Hobbemastr. 125 Den Haag Tel. : 070-332497	Prijs f 24, -- Prijs f 19,25

Wij wijzen u er met nadruk op dat de gegeven prijzen een richtwaarde geven en niet bindend zijn voor de genoemde firma's en/of redactie CQ-PA.

CQ-PA



**OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO-ZEND-AMATEURS**

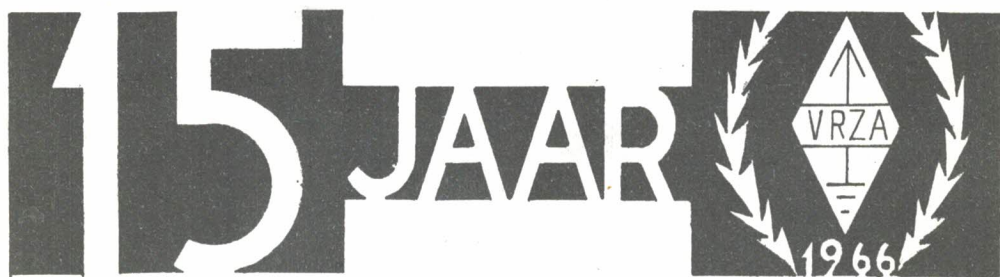
Verschiјnt elke week - 4 november 1966 - Jaargang 15 - No. 35

Redactie-adres: Terrocottastraat 4 - Rijswijk.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon.Besl. dd.22-10-1957, nr.46.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr.1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.



VRZA JUBILEUM NACHT-CROSS

Te houden op: ZATERDAG 19 NOVEMBER 1966 van 20,00 tot 24,00 uur.

Het jachtgebied is omgeven door de plaatsen AMSTERDAM, UTRECHT, WOERDEN, UITHOORN, en AMSTELVEEN. Gestart kan worden op een plaats naar eigen keuze!

Mobile contest anex vossejacht! Geen speciale aanmelding en geen inschrijfgeld!

Tussen 20,00 uur en 23,00 uur dient u uw log te laten tekenen door de eerste vos PAoBEA/A die te horen is op 145.0 MHz. De aankomst bij de tweede vos moet zijn tussen 23,30 uur en 24,00 uur. Deze vos is PAoAKA/A op 145,92 MHz.

De puntentelling gaat als volgt:

10 punten per QSO, vast, mobiel of vos; 10 punten per gevonden vos. Voor het niet vinden van de eerste vos; 30 strafpunten! Codewoorden PAoBEA/A in AI zijn 21.00-22.00-23.00. Codewoorden PAoAKA/A in A3 zijn 20.30-21.30-22.30-23.30.

Genomen codewoorden in A1..... 20 punten! Genomen codewoorden in A3... 10 punten!

Strafpunten: 1 punt per minuut na binnenkomst eerste deelnemer bij de tweede vos.

U dient een, zelf uitgerekend, duplicaat van uw log in te leveren!

Als eerste prijs "DE ZWARTE NIGHT-CROSS BEKER" Na afloop nog een gezellig samen-zijn, op een te nog nader te bepalen plaats. De organisatie is in handen van PAoAKA!

VRZA MARATHON SEPTEMBER 1966

	AB	160	80	40	20	15	10	2 meter	75 cm
PAoABM	-	-	182	-	-	-	-	-	-
PAoEEM	-	-	-	-	439	-	-	-	-
PAoFMR	-	-	-	-	-	-	-	197	-
PAoGMU	451	-	-	-	423	243	-	659	-
PAoHTR	-	-	130	-	5	40	-	-	-
PAoJR	95	-	40	45	20	17	-	-	-
PAoJUS	-	-	-	-	-	-	-	513	26
PAoOI	214	-	15	159	69	39	-	-	-
PAoPAN	104	-	64	1	53	8	-	-	-
PAoPER	137	-	18	66	46	29	-	-	-
PAoPUR	-	-	62	-	-	-	-	-	-
PAoSNG	459	-	28	188	431	84	134	-	-
PAoPMD	234	-	98	35	152	-	-	-	-
PAoWAW	55	-	55	-	-	-	-	-	-
PAoWDW	-	-	22	-	59	1	-	-	-
PAoWX	126	-	14	64	43	20	12	15	-
PAoZAV	293	-	46	100	189	132	-	-	-
PAoZEZ	152	-	48	101	39	13	-	-	-
PAoZV	-	-	5	158	23	52	7	-	-
PI1KM	309	-	-	60	65	281	-	-	-
PI1RRS	-	-	-	164	-	-	-	-	-
PA1425	-	-	30	31	243	17	-	-	-
PA1430	-	1	38	14	304	45	-	-	-
PA9888	301	2	89	78	223	96	80	16	-

Wanneer de bladeren vallen, gaan de hams weer aan radio denken, er wordt aan knoppen gedraaid, gesleuteld, spreekijzers besproken. Vooral nu de 10 meter band weer tekenen van leven begint te geven, moest PAoSNG eigenlijk een grotere concurrentie krijgen hi, wie weet Geert is de beker al in je bezit.

PAoEEM werkte 3 nieuwe landen, met 8 punten voor op PAoSNG heeft hij een toer om de beker te behalen. PAoGMU heeft eens op 2 gekeken hi. fb. Bill, voor Juda oJUS nog een kans om beker te behouden. Uit Amsterdam waar CI en PER. deze keer niet zoveel prefixen hadden, zal het de volgende maand wel beter zijn hoorde ze nl. alle twee met CW. op 15 meter. Frans oFMR, had pech met TX tijdens contest, volgende keer succes. Db. fb. die G6NB. 502 km op 2, PAoHTR had het voorstel, of iedere deelnemer zijn vermogen en zijn type signaal wilde vermelden, zoals hij in de marathon werkt. Laat u eens weten hoe u werkt? Die W1BCG op 15 m. staat genoteerd Henk.

PAoZAV zit buiten de studie om nog behoorlijk wat te werken fb. Jan en TKS voor de vele QSO's. PAoZV heeft deze keer niet ingestuurd, wegens TX moeilijkheden. Hoop dat euvel is gevonden Henk.

Peter, PAoPMD werkte nu weer wat meer op 80. Misschien kan hij PAoABM nog inhalen. De seinsnelheid zit wel goed. hi. PI1KM met first operator Karel heeft nog een goede kans om winnaar te worden voor All band.

PI1RSS opr. Bert gaat nu de 40 weer fb. is proberen oSNG te belagen. Succes Bert. Als laatste wil ik nog de PA luister stations vermelden die een behoorlijk aantal prefixen loggen.

Ger, Jose, Nico, succes volgende maand.

gd luck in Marth. 73 Bart, oZEZ.

Bepaling van de karakteristieke impedantie van een transmissielijn door PAoPR

De schakeling in fig. 1 is een slechts weinig veranderde eindversterker met een clamp-tube. De buis B1 is een tetrode eindbuis en B2 een tetrode clamp-tube of schermrooster-modulator. Vroegere experimenten hadden vaak een triode als clamp-tube, maar later bleek dat deze lang niet zo goed voldeed als een tetrode buis.

Het principiële verschil in het gebruik van deze schakeling als lineaire versterker is, dat de clamp-tube nooit gesperd zal zijn. Dit is bijv. wel het geval bij CW gebruik. De instelling van de clamp-tube wordt bepaald door de weerstanden R3 en R4.

De voornaamste voordelen van deze schakeling, t.o.v. andere lineaire versterkers, zijn:

- 1) Hoog P.E.P. rendement (ligt tussen 80 en 85%)
- 2) lineaire belasting van de stuurtrap.
- 3) Geen gestabiliseerde schermspanningen of neg. voorspanning nodig.
- 4) Een laag stuurvermogen (vrijwel gelijk aan dat van de normale klasse AB- of B versterkers)
- 5) Zeer geringe intermodulatie (ligt 30 db lager dan het max. uitgangsvermogen.)

De werking van de schakeling is als volgt:

Als er in de schakeling van fig. 1 geen sturing aanwezig is, zal er in B1 geen roosterstroom vloeien (dus ook niet door de weerstanden R1, R2 en R3). Het

rooster van B2 blijft hierdoor dus op aardpotential. De weerstand R5 is zodanig gekozen dat het schermrooster van B2 voldoende positief is, om te zorgen dat er een grote anodestroom vloeit door deze buis. De spanningsval die deze stroom over R4 veroorzaakt, zorgt voor een lage spanning op de anode van B2 en dus tevens op het schermrooster van de eindbuis B1. Indien er nu een HF signaal aan het roosterstroomgebied wordt gestuurd, zal de condensator C1 zich gaan opladen en een negatieve roosterspanning doen ontstaan. Deze zelfde neg. roosterspanning staat echter ook over de spanningsdelers R1, R2 en R3, waardoor ook het rooster van B2 een deel van de negatieve spanning krijgt. Hierdoor zal B2 minder stroom gaan trekken, waardoor de spanningsval over R4 kleiner zal worden. De schermspanning van de eindbuis zal dus nu toenemen.

In fig. 2 kunnen we het hierboven beschreven gedrag van de eindbuis zien in een dynamische karak. gegeven voor verschillende grootten van het ingangssignaal. Hieruit blijkt dat de buis ongeacht de grootte van het stuursignaal steeds in klasse C blijft staan, vermits er maar voldoende sturing aanwezig is. Dit, om voldoende lineairiteit te waarborgen. De stroomhoek van B1 zal dus steeds kleiner moeten zijn dan 180 graden. De lineairiteit hangt o. a. ook af van deze stroomhoek bij een stuursignaal dat in grootte varieert. Ook dient de verhouding E_{c1} tot E_{c2} zoveel mogelijk gelijk te blijven. Om het iets duidelijker voor te stellen:

$$\frac{E_{c1}(A)}{E_{c2}(A)} = \frac{E_{c1}(B)}{E_{c2}(B)} = \frac{E_{c1}(C)}{E_{c2}(C)}$$

Een ander belangrijk punt is het constant houden van de verhouding max. roosterruimte tot de negatieve roosterspanning. Dus:

$$\frac{E_{g \max}(A)}{E_{c1}(A)} = \frac{E_{g \max}(B)}{E_{c1}(B)} = \frac{E_{g \max}(C)}{E_{c1}(C)}$$

Dit houdt dus in, dat in het ideale geval het roosterstroomgebied van B1 als lineaire detector moet werken. Bij de moderne buizen zal dit wel aardig lukken. Als de neg. roosterspanning evenredig is met de stuurspanning, wat hier bij benadering wel het geval is, zal de belasting voor de stuurtrap lineair zijn.

Dit is het geval omdat er geen definieerbare drempel is, waar de automatische neg. roosterspanning overgaat in een vaste negatieve roosterspanning. Een punt waar we enige aandacht aan moeten schenken is de tijdsconstante van C1, R1, R2 en R3, in het roosterstroomgebied en die van C2 en R4 in het schermroosterstroomgebied. Indien deze te groot wordt, zal er een fase-verschuiving ontstaan van E_{c1} en E_{c2} t.o.v. het toegevoerde signaal, wat onherroepelijk vervorming teweeg zal brengen. Een goede waarde voor deze RC tijd is 1/10 B,

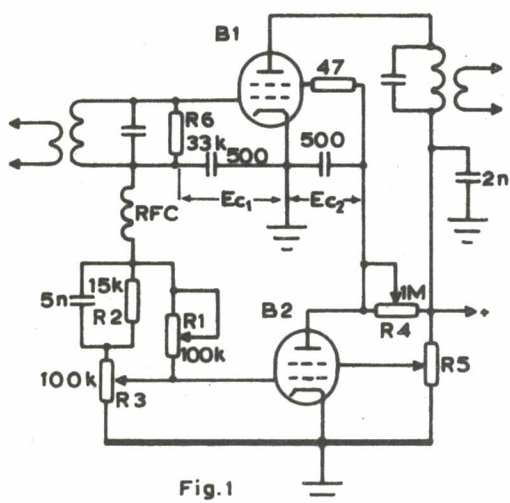


Fig.1

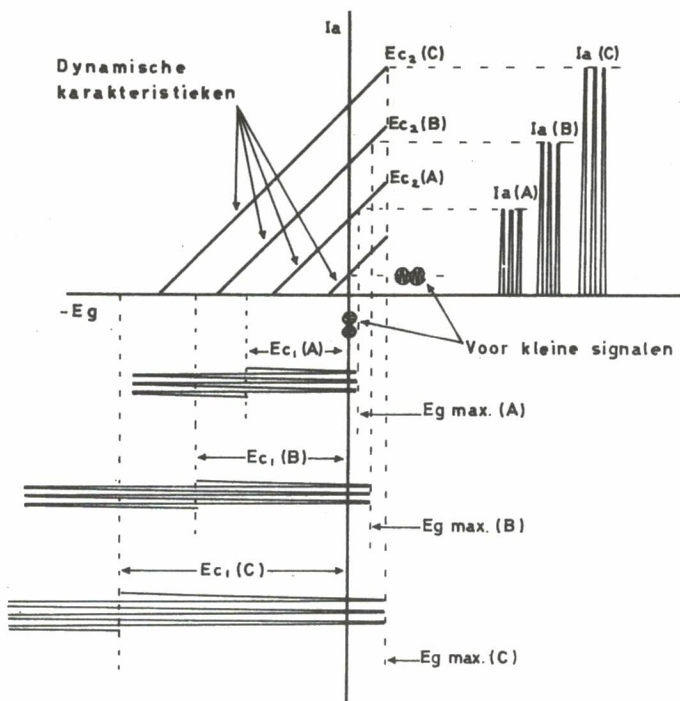


Fig. 2

waarin B de bandbreedte van het stuursignaal is, uitgedrukt in Herz.

Zo is dus voor een bandbreedte van 3 KHz (voor spraak al meer dan voldoende) een RC tijd van 30 micro-sec. meer dan voldoende.

Een ander clamp-tube schakeling werd door WoEDD uitgedacht. De schakeling is gegeven in fig. 3 en men kan er met gemak bijv. een paar 4W300 D's mee uit sturen. Gebruik wordt er gemaakt van een dubbeltriode 6BL7, die als gelijkstroomversterker is geschakeld en de tweede helft als kathodevolger. Deze schakeling bezit in zoverre het voordeel t.o.v. fig. 1, dat mocht de gloeidraad van de clamp-tube doorbranden, de buis B1 niet de volle schermspanning krijgt, met alle (nare) gevolgen van dien! Het schermrooster in de schakeling van fig. 3 komt nu gewoon op aardpotentiaal te staan, waardoor er nagenoeg geen stroom meer door B1 zal vloeien. Een ander voordeel van deze schakeling is nog, dat de laagohmige schermvoeding, vanuit de kathodevolger, een nog betere lineairiteit zal bewerkstelligen.

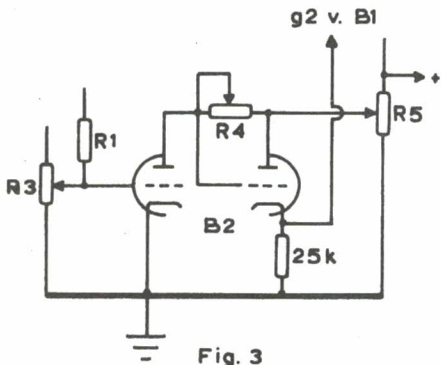


Fig. 3

Het een en ander is bewerkt naar een artikel reeds eerder verschenen in "CQ" van maart 1964.

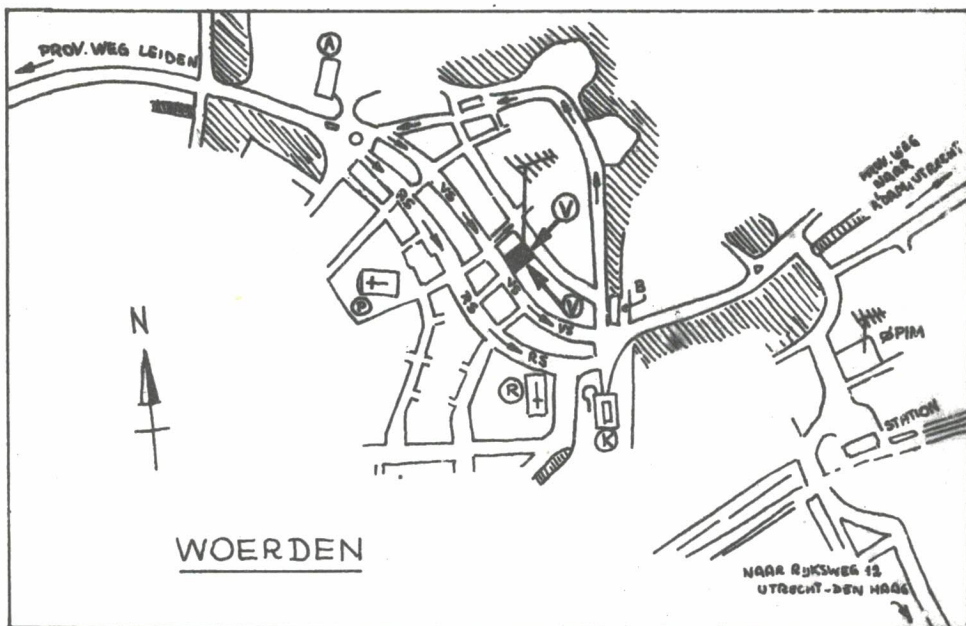
In CQ-PA no. 33 hebben wij u reeds geattendeerd op onze grote Jubileumbijeenkomst, te houden 13 november, in Woerden.

Schuldig zijn wij u nog een situatie-schetsje, waarop u de ligging van het "feestterrein" eenvoudig kunt vinden. Tussen twee haakjes: als u ook mee wilt doen aan de grote jubileumveiling, dient u dit wel tijdig op te geven aan onze veilingmeester Jos A. Stierhout PAoVDZ Berkenlaan 14 in Woerden.

Doet u dit snel, het kan in uw voordeel zijn! De zalen in "De Kluis" zullen geopend zijn van 's morgens 10.00 uur tot 17.00 uur in de namiddag.

WAAR VINDT DE VRZA-REUNIE PLAATS?

Onderstaand plattegrondje zal u behulpzaam zijn bij het vinden van 'De Kluis'. Voorstraat 55, Woerden (tel. 03480-2775)



Verklaring der tekens:

(V) = "De Kluis"

/// = water

→ = éénr. verkeer

(A) = raadhuis

(P) = parkeerterr. Herv. Kerk

(R) = RK kerk (stille H. Mis 9. -uur)

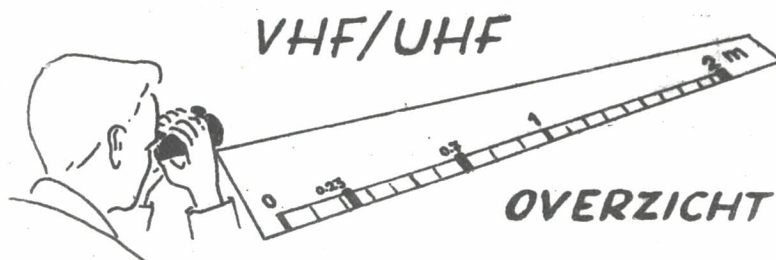
(K) = Kasteel

(B) = politiebureau

(PIM) = Rest. "Wapen van Woerden"
(Dutch RTTY gang)

VS = Voorstraat

RS = Rijnstraat (parkeren aan beide
zijden toegestaan)



De laatste weken waren de condities vrij slecht met af en toe de mogelijkheid om over de grens te werken. Reeds verschillende malen kwamen uit Duitsland berichten binnen over het oplaten van de DJ4ZC-translator maar later bleek dat de translator al naar de States was gezonden voor verdere proefnemingen. Intussen is Karl, DJ4ZC al weer bezig met de ontwikkeling van een nieuwe translator.

METEOR SCATTER

Tijdens de M. S. -proeven van PA6MB is men tot nog toe niet tot een geheel geslaagde verbinding gekomen. Wel werden de sigs van EA4AO (d. w. z. flarden van woorden) gehoord.

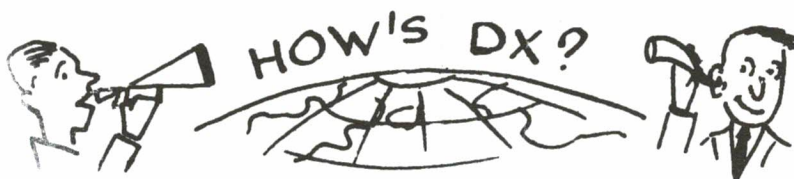
Van de beide andere M. S. -partners werd helemaal niets waargenomen. Zoals eerder werd meegedeeld waren dat HG3GG - en UR2BU.

Men hoopt in januari weer verdere proeven te gaan nemen, en we wensen PA6MB veel succes.

70 Centimeter.

Om een indruk te krijgen van de 70 cm. activiteit in Nederland zou ik u willen vragen een stationsbeschrijving op te sturen opdat we een overzicht kunnen samenstellen. Bij voorbaat onze dank.

Dit was het weer 73 en DX de PA0JUS, Jekerstraat 61, Amsterdam.



FH8CD is gehoord met S9 sigs op 28620 SSB $\pm$ 12.00 GMT en op 14135 SSB van 16.30 - 18.00 GMT. FLSHM gehoord op 14050 CW $\pm$ 19.00 GMT. QSL via W7WLL of direct aan BOX 215, DJIBOUTI.

FB8WW CROZET ISL. gewerkt door o. a. G6TA op 14130 SSB $\pm$ 16.30. QSL via K2MGI. FY7YM gehoord op 14122 SSB $\pm$ 21.00 GMT. QSL via BOX 63, SAINT LAURENT DU MARCONI, FR. GUIANA.

JX6XF JAN MAYEN QRV op o. a. 14075 CW $\pm$ 14.00 en 14108 SSB $\pm$ 17.00 GMT.

KC6BO W. CAROLINLS gehoord op 14265 SSB $\pm$ 08.00 en 16.00 GMT.

KC4 ANTARCTICA KC4USB op 14220 SSB $\pm$ 08.30 GMT. QSL via K1TWK. KC4USH op 14245-14345 SSB van 07-09.30 GMT. QSL via K1NAP. KC4USN op 14130 SSB van 19.30 - 21.00 GMT. VKoKM op 14138 SSB $\pm$ 17.30 GMT.

LU2ZG STH. ORKNEY ISL. gehoord op 14040 CW + 14010 CW $\pm$ 20.00 GMT. QSL via LU2CN.

MP4QBB de geplande DX-peditie door OD5BZ+OD5EE gaat niet door, daar beide operators thans terug zijn in de U. S. A.

TJ1QQ is de call van HK1QQ in CAMEROUN voor de komende 2 jaren. QSL via W4DQS. Hoopt ook QRV te zijn van andere landen in Afrika.

TY2BC gehoord op 14070 CW $\pm$ 21.00 GMT. Dit zijn 5N2AAW + 5N2AAX die in hoofdzaak tijdens weekends QRV zijn.

VK2 LORD HOWE ISL. VK4SS + VK5XK hopen van 20 nov. - 10 dec. QRV te zijn van hieruit op 3, 5, 7 en 14. MC met QRP CW TX. QSL via VK5XK.

VP8JD STH. ORKNEY ISL. QRV op 14030-14055 CW $\pm$ 20.00 GMT de operator blijft hier nog 1 $\frac{1}{2}$ jaar.

VQ9AA/D DES ROCHES ISL. W9WNV is sedert 17 okt. QRV met deze call op alle banden met CW + SSB. DON haalde in de CQ-WW-CONTEST meer als 3 miljoen punten. Hij hoopt nu spoedig QRV te zijn van FARQUHAR ISL. en daarna van ALDABRA (VQ9) en GLORIEUSES ISL. (FR7).

VS9HRV KURIA MURIA DX-peditie door o. a. VS9ARV + VS9OC van 6 - 20 nov. op 14005, 21050 en 28050 CW en op 14198, 21374 en 28600 met SSB.

FK8AB, 8BB, 8BG, 8BI en 8BK zijn alle QRV op 14.1 en 14.3 SSB van 07.30 - 08.30 GMT. FK8AB ook gehoord op 14120 SSB $\pm$ 13.00 GMT.

KG6IG BONIN ISL. dikwijls QRV op 14, 21+28 MC SSB, maar ook QRV op 14030, 20030 en 28030 CW van 22-24.00 GMT. QSL via K6ZDL.

TA1AV QRV op woensdag, donderdag en zaterdag van 18-20.00 GMT op 14030 CW. QSL via SMoKV, verder zijn nog QRV TA1DS, TA2BK, TA2FM, TA2YC en TA2AC.

HK1QQ/1J8 is gehoord op 14020 CW $\pm$ 20.00 GMT.

VP2AC zal van 6-20 nov. QRV zijn van diverse VP2 eilanden waaronder ANGUILLA. QRG 14225 SSB en misschien ook 7 MC. QSL via WA4AYX.

W9WNV zou na zijn FARQUHAR trip samen met CR7GF nog naar GLORIEUSES, ALDABRA, TROMELIN en een geheel nieuw eiland en misschien ook naar CHAGOS + LACCADIVES.

XT2AC gehoord op 14040 CW $\pm$ 21.30, 12.00, 01.00 + 03.00 GMT. Ook op 14255 SSB QSL via K9HOL.

I1RB zou het 1e weekend van nov. QRV zijn als ZA1RB op 7, 14 + 21 SSB.

ZD2E QRV op o. a. 21250-21300 AM + 20.20 GMT. Werkt met 50 W + DIPOOL

ZS8L gehoord op 21350-21420 SSB $\pm$ 07.00, 10.00 en 17.30 en op 28600 SSB $\pm$ 09.00, 12.30 en 17.00 GMT. QSL via BOX 194, MASERU, LESOTHO

DXCC De ARRL heeft bekend gemaakt dat CORMORAN REEF (TI9C) en EBON ATOLL (HC8E) niet apart tellen voor DXCC. CORMORAN REEF telt voor DXCC als KC6 (W. CAROLINES) en EBON zelfde als KX6.

QSL ontvangen via VRZA: VP2VE-PY2SO-PY9FV-LX1BW-YV5AS-EI0R-OD5EP-JA3HF-LX1DE-PX1JS-TY3ATB-VP2SY-HP1AA-EL2AK-KS6BK-9G1TV-7X2AH-PY2BZD/o YV6EE-LX1DB-VP5AR-GC8HT-JA6AKW-OY2J-OY8P-KX6DR-HK4PZ-ZD8PI-XW8AZ-JA3AA en VP9H.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
W1FZJ/KP4	22-10	01-58	3.8	SSB	W	GMU	
UA9LU	"	23.23	3.6	"	"	"	
VO1HY	23-10	02.14	3.8	"	"	"	
7X0AH	"	22.17	"	"	"	"	QSL via WA4STL
YV9AA	22-10	03.53	17.050	"	"	"	QSL via W2GHK
ET3WH	23-10	02.47	"	"	"	"	
YV4GD	"	04.14	"	"	"	"	
YV1LA	"	04.15	"	"	"	"	
EE1CCW	"	04.16	"	"	"	"	
HK3BEJ	"	05.02	"	"	"	"	
VP9BDA	"	05.07	"	"	"	"	
ZH1JE	22-10	07.10	28.520	"	"	"	
4Z4HQ	"	07.41	28.560	"	"	"	ISREAL (nieuwe prefix)
VP9BDA	"	15.36	28.540	"	"	"	
YV9AA	"	17.30	28.570	"	"	"	
VS9AJC	23-10	05.35	28.600	"	"	"	
UF6DR	"	06.40	28.400	AM	"	"	
5N2AAF	"	08.03	28.600	SSB	"	"	
VQ9AA/D	"	08.43	28.580	"	"	"	Des roches isl. (QSL via W4ECI)
ET3AC	"	08.52	28.570	"	"	"	
9J2FK	"	08.54	28.630	"	"	"	
MP4TBO	"	09.23	28.520	"	"	"	
VK9GC	12-10	11.08	21.041	CW	H	PI1KM	
SU1AR	13-10	16.12	14	"	W	"	
UW0AP	17-10	19.58	14.072	"	"	"	QSL via UW3AP
OK4CM/MM	18-10	19.51	14.023	"	"	"	QSL via OK3UL
VP5BH/MM	19-10	16.47	14.009	"	"	"	QSL via W4OMW
EP2RV	"	16.28	14.092	"	"	"	QSL via G5RV
ZS8L	"	18.30	14.054	"	H	"	BOX 194, Maseru, Lesotho
VS9APW	27-10	18.36	14.004	"	W	"	
ZD8WZ	"	19.02	14.017	"	H	"	QSL via W4HKJ
VQ9BC/D	17-10	18.18	14.150	SSB	W	SNG	
KS6BT	19-10	10.22	14.3	"	"	"	BOX 1106, Pago-Pago
VE3FJZ/SU	20-10	19.10	14.1	"	"	"	Unef, Base P.O. Beyrout
GC8HT	22-10	06.34	7.050	"	"	"	
YV5AKP	"	04.52	"	"	"	"	
KW6DS	23-10	08.37	14.3	"	"	"	BOX 217, Wake isl.
7X0AH	27-10	21.32	7.050	"	"	"	
VE6QG/SU	28-10	18.05	14.1	"	"	"	QSL via VE6 Bureau
CT2YA	"	19.08	14	CW	"	"	QSL via W6RGG

Van onze medewerkers

PAoGMU werkte met VQ9AA/D zijn 275e land voor DXCC-FONE en werd nog verblijd met de QSL's van VR2DK en VP8HJ. In de CQ-WW-DX-test werd meegedraaid op alle banden van 10 t/m 160 meter met als operators HBO-GMU en SNG. Er werden + 1500 QSO's gemaakt waarvan meer als 1000 op 14 MC in 99L en 36 zones. Op all band werden in totaal 224 landen en 90 zones gewerkt, terwijl de eindscore + 1.100.000 punten bedraagt. PAoEEM werkte alleen op 14 MC met als resultaat 787. QSO's - 102 landen en 35 zones. De eindscore is + 261.000 punten. Zelf werkten we ons 290e land met KS6BT, terwijl EEM nog verblijd werd met de QSL's van ZL4CH, PY7ACQ/P en CR7GF/FR7. CONGRATS en TNX dope.

73's es gd DX de PAoSNG, G. Mulder, Gelderlandstraat 180, Enschede.

AFDELINGSNIEUWS

ROTTERDAM e.o.

Door ernstige familie-omstandigheden kon geen verslag-, noch aankondiging van de bijeenkomst op resp. 12- en 26 oktober jl. ingediend worden. Op de laatste bijeenkomst werden de volgende punten bereikt:

- 1 Afd. voorzitter: PA-371, J. H. Nijs, Donkerslootstr. 1b, Rotterdam
2. " secretaris: PAoFMR, F. Janse, Bloemenstr. 42, Ridderkerk
3. " penningmeester: PAoFSR, F. J. Sens, Ruilstraat 21b, Rotterdam
4. " QSL-manager; PAoFSR, F. J. Sens, Ruilstraat 21b, Rotterdam
5. " Zendcursuscorrector: PAoDNU, Ir. Th. den Dunnen, Breitnerstr. 109a, Rotterdam
6. " Afslager (Verkoper: PAoBRM, I. A. Bottema, Gouwstr. 43a, Rotterdam
7. " Ledenadministrateur: PA-837, J. M. H. Sauer, Cath. Beersmansstraat 8a, Rotterdam
8. " Verkoopbureau: PA-837, J. M. H. Sauer, Cath. Beersmansstr. 8a, Rotterdam
9. " Koffie-Operator (Hi): PAoCRX, T. A. C. Weeraat, Beukelsweg 66b, Rotterdam
10. " RTTY-Operators: PAoCRX, PAoBRX = M. J. Corstanje, Spanjaardstr. 72b, R'dam
11. " Adres: Veren. zaaltje, Herkingenstraat 6, Rotterdam-Zuid
12. " Zend/Ontvangstation: PAoRTC, (ten naamstelling voorlopig op PAoRTW)
13. " Bijeenkomsten: elke woensdag-om-de-14-dagen, aanvang: 20.30 uur
14. " Werkfrequentie: 2 mtr., uitlopend tot alle banden gelijktijdig
15. " Apparatuur-bergkast: in zaaltje, permanent beschikbaar blijvend
16. " Drukkerij: PAo.....
17. " Verkoopavonden: één's per 4 weken, eerstvolgende: 9 november a.s.
18. " Aktiegroep: zal leden pers. bezoeken, gecomb. met ledenwerving
19. " Morsecursus: PAoCRX (in voorbereiding)
20. " QSL-kaarten: in voorbereiding

U wordt verwacht op 9 november a.s., waarvan PAoFMR het verslag zal maken.

Best 73, PA-837.

GRONINGEN

De afdeling Groningen van de VRZA heeft besloten om steeds de eerste donderdag van de maand de traditionele bijeenkomsten te houden. Dit worden dan de volgende data: 3 nov., 1 dec., 5 jan., 2 febr., 2 maart, 6 april.

Noteert u deze data alvast even in uw agenda. De bijeenkomsten vinden steeds plaats in café Bleeker aan de Vismarkt en vangen aan om 20.00 uur. Veranderingen zullen tijdig in uw lijfblad worden bekend gemaakt.

Op vrijdag 28 oktober is de opleiding voor Radio-zendamateur van start gegaan. Voorlopig wordt gestart met 6 à 7 personen. Als handleiding dient natuurlijk de VRZA ZEND-CURSUS. Voor eventuele inlichtingen over deze cursus en over de VRZA in het algemeen dient men zich te wenden tot PAoSFA, Eikenlaan 272 in Groningen.

RECTIFICATIE

In de tekening bij de "goedkope zend-ontvang-schakelaar" in CQ-PA no. 33 zijn waarschijnlijk de 2 x 3 relaiscontacten niet zo goed uit de verf gekomen.

De zaak is makkelijk in orde te maken door met een pennemesje de dikke horizontale strepen bij 1/ en 2/ elk in drie moten te hakken. Het is dan duidelijk dat de binnenste

relaisveren, of naar links (zenden) of naar rechts (ontvangen) een doorverbinding kunnen maken. De stippellijn wijst al op het synchroon bewegen van de 2 stellen contacten!

MEDEDELINGEN van de REDAKTIE

Nog steeds blijven er bij de redactie grote stromen verkeerd geadresseerde brieven en briefkaarten binnenkomen. Mensen bedenkt dit nu eens goed: de vereniging waar u lid van bent heet geen CQ-PA doch VRZA!

CQ-PA is slechts het weekblad dat u krijgt. CQ-PA is dus niet het adres waar u uw mededelingen van algemene aard naar toe stuurt. Als u bijv. adreswijzigingen wilt sturen, dan niet naar administratie CQ-PA, want dat orgaan bestaat niet!

Het redactieadres staat alleen open voor copy en correspondentie hierover.

Adreswijzigingen gaan naar waar ze thuis horen nl.: Administratie/ledenadm. VRZA PAoAX Mgr. Freckenstraat 32 Oosterhout. HF- of VHF berichten geeft u natuurlijk rechtstreeks door aan de betrokken managers, daar de redactie buiten deze rubrieken staat!. Advertenties geeft u op bij de VRZA advertentie-manager J. M. H. Sauer, Cath. Beersmansstraat 8a, Rotterdam 7.

Ik hoop dat u goed zult begrijpen dat foute adressering een aanmerkelijke vertraging tot gevolg heeft voor u! Om nog maar te zwijgen van de extra tijd en kosten die de diverse instanties hebben door deze gang van zaken. Ik hoop dat ik t. a. v. dit punt voortaan op uw medewerking zal mogen rekenen, het komt werkelijk u alleen maar ten goede!

PAoPRT.

Gezien de vele positieve reacties van de lezers op het SSB-nummer van verleden week, wilde ik van deze plaats de beide auteurs, PAoAXA en PAoWDW alle dank zeggen die hun toekomt voor deze enorme prestatie.

Mocht dit initiatief tot navolging leiden in de vorm van de complete verzorging van CQ-PA voor 1 week door een afd. of een neutrale groep, dan zult u zeker de redactie tot alle medewerking bereid kunnen vinden. Van diverse leden is reeds bericht ontvangen dat er aan nieuwe artikelen wordt gewerkt. Deze zullen van harte welkom zijn en "het neusje van de zalm" zal natuurlijk een plaatsje kunnen verwerven in de speciale uitgave van CQ-PA met Kerstmis.

Ten einde nog wat meer stimulans te brengen in het geheel, zal voor het beste artikel van het afgelopen jaar met Kerst een prijs worden uitgelooft.

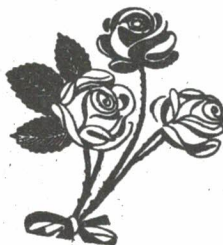
Beschikbaar zijn reeds een aantal nieuwe buizen, waaronder QQE06/40 829B, (beiden met voet) en een 2C39BA. Wel moet hierbij worden gesteld dat de artikelen zeker mogen berusten op gegevens reeds eerder in CQ-PA of andere bladen gebracht, doch niet een gedeeltelijke of gehele overname mogen bevatten.

Laat u eens zien.....

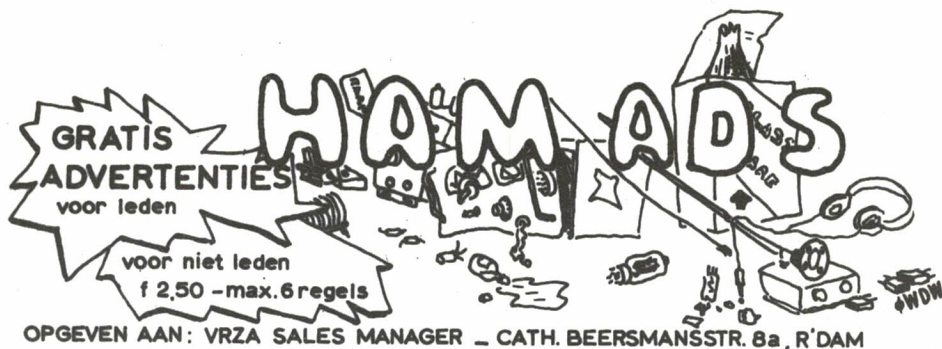
ACTIEF ??????????.....

een PA ??????????????.....

OOK LID VAN DE VRZA



VAN HARTE GELUK GEWENST
wordt Jan van Loenen oLD die 5 november
a. s. in het huwelijksbootje zal stappen
met mej. Gera Cresée.



OPGEVEN AAN: VRZA SALES MANAGER - CATH. BEERSMANSSTR. 8a, R'DAM

AANGEBODEN: Zeer goede telex-machine Greed 7B met kap en papier f 100, --, 3 stuks 10 elem. 2 mtr. Yagi's f 10, -- per stuk, 1 nieuwe (PAOLB) 2 mtr. antenne f 20, --. A.C. Griffioen, PAoACG, Torenlaan 44, Abcoude; tel.: (02946)-1627.

AANGEBODEN: Serie miniatuur overtoon X-tals (type DA-G), geschikt om van 80 mtr. op andere banden te komen: 10, 7-17, 5, 24, 5 Mc/s à f 12, 50; 3, 4 Mc/s (geschikt voor 40 mtr.) / à f 10, --. J. Walraven, Brinklaan 109b, Bussum.

GEVRAAGD: (Merk-) Golfmeter, 8 bereiken 100 Kc-100 Mc met geijkte schaal en spoel tot 160 Mc. Joh. Konings, PA-1439, Tuinstraat 7, Sprundel (N.Br.); Tel: (01653)-357.

DRINGEND GEVRAAGD: Spoelset van HRO-ontvanger 1000-2070 Kc en schema van de RX (event. ter inzage). A. J. Lelie, PAoSZ, Kon. Wilhelminastraat 68, Arkel.

AANGEBODEN: 2-mtr. Transceiver: Ontv. deel: X-tal conv. 2 x EC88 naar achterset met 3 x MF, regelb. beat, S-meter, Noise Lim., fijnreg. tuning. Zendeel: QQE 06/40 in PA, 50 W. input, AG2-mod. 2 x EL84 p.p., Met ingeb. metering en prec. mod. indicator, PSA met 2 x G234 in mooie kast met compl. docum. + f 240, --. N. Hartevelde, PAoVEL, Weimarstraat 51 a, Den Haag.

AANGEBODEN: Gelooso converter 4/151, 144-146 Mc, zeer gevoelig. Compl. met buizen: EC 86, ECC88, 2 x ECF80. X-tal 39.333 Kc. Fabrieksnieuw, Voeding 150 V. -20 MA, 6, 3 V. -2 A. f 60, --.

FM-ontv. 70-100 Mc, type R-IG1/TR-1, geheel compleet met speaker, voeding en 17 buizen. Squelch circuit, omschakelb. S-meter, blower en vele andere faciliteiten. Pracht apparaat. f 75, --.

Zender, type 53 (2, 4-13 Mc), 3 x 807, met sleutel- en antennerelais. f 40, --

Transceiver, type RT3030/GRC3030. Geheel compl. met alle buizen, bedien. kastje en voeding, S-meter; PA is 807. W. Brandnieuw! f 175, --

TCS-ontvanger (Collins) met 6 V. -buizenbezetting, VFO, S-meter, 1, 5-12 Mc in 3 banden. Nieuw! f 50, --.

Western-Electric Voeding, type pp826/U. Geheel elektronisch gestabil., Alarm-Unit, regelb. 600 V. -100 mA met grote meter. Buizen: 2 x 1616, 6 x 4, 2 x 807, 5654, 2 x OA2, 2 x OB2, 5670, 2 brugcellen en 9 vacuum-relais 220 V. - 50 Hz. In stalen kast met schema, kabels enz. f 150, --.

2 Buizen QQE 06/40 met voeten f 30, --, 1 x QQE 03/12 met voet f 10, -- + 500 mogelijke- en onmogelijke buizen, zoals 4 x RL12P35 à f 4, -- enz.

Wire-Recorder, geheel compl. met mike, snoeren, LF, 15 draadspoelen. 220 V. -50 Hz, elke spoel a ½ uur in aparte koffer; Recorder staand model in kast. f 75, --

G. Koopman, PAoEPH, Henri Polakstraat 110, Schiedam. Tel.: (010)-262633.

Bepaling van de karakteristieke impedantie van een transmissielijn (door PAoPRT)

Mocht u ooit problemen hebben ondervonden met het bepalen van karak. impedanties van transmissielijnen, dan is hier een artikel dat u wellicht verder kan helpen.

De karak. impedantie van een transmissielijn, hetzij een enkele draad, coaxkabel of een dubbele lijn met luchtisolatie kan eenvoudig worden achterhaald door gebruik making van monogrammen. Om deze monogrammen handzaam te maken zijn er een aantal factoren als zodanig aangenomen.

- 1) Skin-effect is aanwezig
- 2) de afstand tussen de geleiders is veel groter dan die van de geleider zelf, doch is veel kleiner dan de golflengte.
- 3) De diameter van de geleider is veel kleiner dan de golflengte.
- 4) De hoogte van de geleiders boven de grond is veel groter dan de afstand tussen de geleiders.
- 5) De lengte van de lijn is lang t.o.v. de afstand tussen de geleiders.

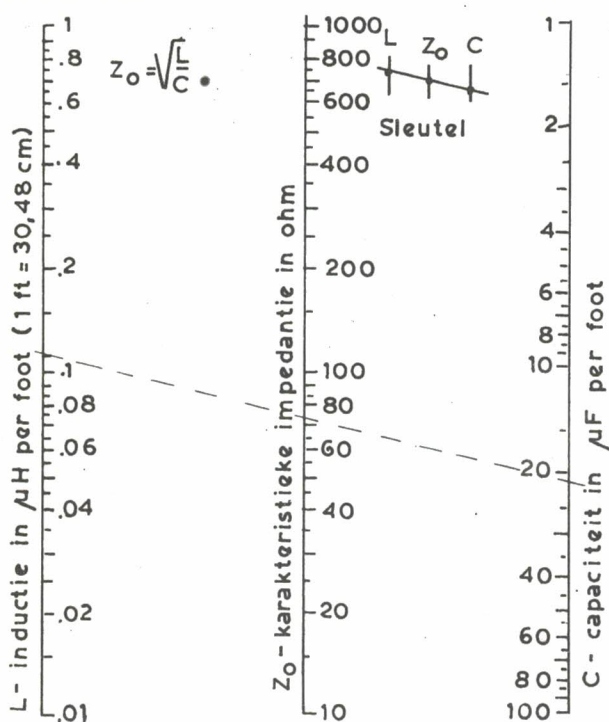
Het bepalen van de Z_0 van een willekeurige transmissielijn.

De karakteristieke impedantie is gegeven in de formule $Z_0 = \sqrt{L/C}$ en is geldig voor lijnen met te verwaarlozen verliezen. Wanneer we nu monogram 1 beschouwen dan kunnen we Z_0 vinden door een rechte lijn te trekken over de drie schalen. Het zal duidelijk zijn dat we tenminste twee punten dienen te hebben die bekend zijn.

VOORBEELD:

Bepaal de nominale zelfinductie van GR-59/U kabel.

OPLOSSING:



Nomogram 1 Karakteristieke impedantie van voedingslijnen

Van de ons bekende lijsten (USA-Army-Navy Standard list) weten we $\sqrt{}$ foot dat de impedantie van deze kabel 73 ohm is en de capaciteit 21 pf/meter. Tekenen we nu een rechte lijn door de twee bekende punten op de schalen "C" en "Zo", dan vinden we in de derde schaal dus "L", de waarde 0,11. Dit is dus de zelfinductie in micro-Henry's per foot (32 cm).

Het bepalen van de Z_0 van een open tweedraadslijn.

De karakteristieke impedantie van een open tweedraadslijn is gegeven in de formule $Z_0 = 276 \log_{10} 2D/d$. De reeds eerder aangenomen punten zijn ook hier van toepassing. De wijze van bepaling gaat geheel identiek aan die in fig. 1 met uitzondering van het feit dat we nu sleutel 2 gebruiken.

VOORBEELD:

Bepaal de Z_0 van een open tweedraadslijn vrij opgehangen in de lucht. De diameter van de geleiders is 0,01 inch terwijl de hartafstand tussen beide geleiders 0,1 inch bedraagt.

OPLOSSING: (Zie fig. 2 op de

volgende pagina). Trek een rechte lijn door de drie schalen. De "d" schaal wordt dus gekruist op 0,01 en de "D" schaal op 0,1. Het antwoord wordt gevonden op het punt waar de lijn de Z_0 schaal passeert. Dit is bij 355 ohm.

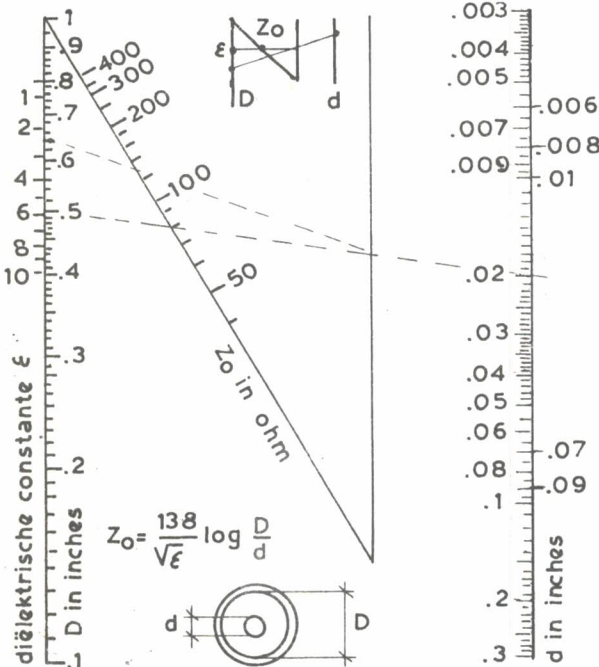
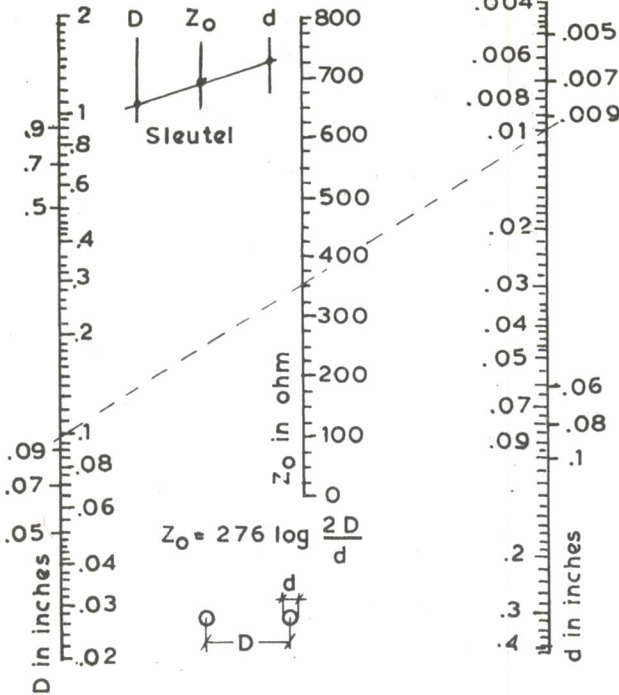
Het bepalen van de Z_0 van een coaxlijn.

De Z_0 van een coaxkabel is gegeven in de formule $Z_0 = 138 / \sqrt{\epsilon} \log_{10} D/d$.

"D" is hier de buitendiameter (de afschermmantel dus). "d" is de diameter van de binnengeleider. "e" is de dielectrische constante van het isolatiemateriaal tussen de beide geleiders. We maken nu gebruik van sleutel 3.

VOORBEELD:

Bepaal de Z_0 van een coaxkabel, waarin "d" 0,02 is en "D" 0,5. Het isolatiemateriaal is teflon, wat een dielectrische constante heeft van 2,2.



OPLOSSING: Zie fig. 3.

Trek een rechte lijn door al de schalen van 0,02 op de "d" schaal tot 0,5 op de "D" schaal.

Trek vervolgens een tweede lijn van uit het punt waar de eerste lijn de hulplijn A kruiste. Op de Z_0 lijn vinden nu 130 ohm wanneer we het punt op de hulplijn verbinden met 2,2 op de "e" schaal.

In een tabelletje in dit artikel kunt u enige van de belangrijkste diëlectrische constanten vinden.

Het zal wellicht bekend zijn dat de constante zich iets wijzigt met de frequentie, doch als vuistregel is deze methode alleszins aanvaardbaar.

Hieronder enige diëlectrische constanten van veel voorkomende isolatiematerialen:

Polyvinyl Chloride (pvc)

2,8 tot 3,2

Polyethylene (PE)

2,3 tot 2,6

PE-Nylon 2,4 tot 2,8

Polytetrafluorethykene Propylene (PTFE) 2,1

Flurinated Ethylene Propylene (FEP) 2,2

Natuur rubber 2,6 tot 3,6

Siliconen Rubber

3,0 tot 3,1

Butyl Rubber

2,35 tot 2,39

Buna S (cured)

2,75 tot 2,96

Buna S (uncured)

2,45 tot 2,5

CQ-PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO-ZEND-AMATEURS

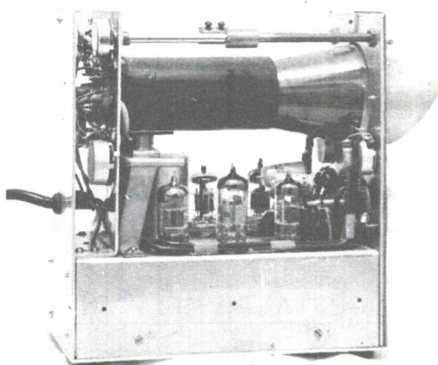
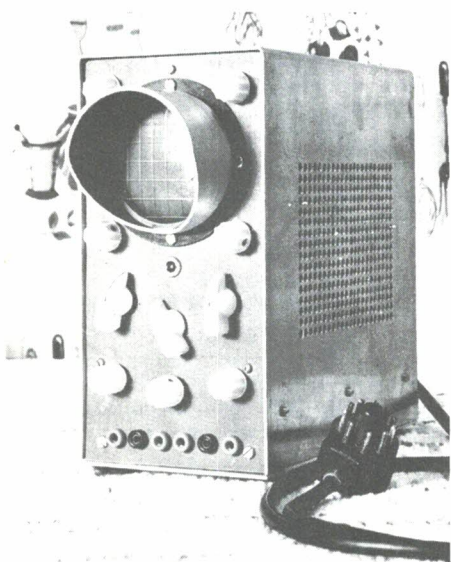
Verschijnt elke week - 11 november 1966 - Jaargang 15 - No.36

Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

De Vereniging van Radio-Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon.Besl. dd.22-10-1957, nr.46.

De Vereniging van Radio-Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr.1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.



Reeds eerder mochten wij van PAOPER vernemen dat hij met goed gevolg het scoopje had nagebouwd dat in CQ-PA reeds eerder werd gepubliceerd. (Nr. 34 29 okt. '65). Bijzonder stellen wij het op prijs dat we nu ook eens kunnen zien hoe een en ander geworden is. De afmetingen van het kastje zijn: 115 breed, 225 hoog, 210 diep. De gevoeligheid blijkt zeer goed te zijn, schrijft Ad verder. We zijn bijzonder blij met deze positieve reactie, mogelijk is het ook eens wat van u om te laten horen hoe een bepaald schakelingetje, uit CQ-PA uiteraard, voldoet. Wij zijn benieuwd!

BIJ HET DERDE LUSTRUM VAN DE V.R.Z.A.

Het derde lustrum van de V.R.Z.A. is nu bijna een feit; zeker een reden tot voldoening voor alle medewerkers van het heden en het verleden. Een reden tot voldoening dat mede dank zij hun inspanning deze mijlpaal bereikt is, waarbij zeker niet vergeten mag worden de drukker van CQ-PA, de fa. Bremer, welke in voor- en tegenspoed de V.R.Z.A. altijd trouw ter zijde heeft gestaan.

De V.R.Z.A. heeft op menig gebied dubbel werk in het leven geroepen, hetgeen echter een gezonde competition teweeg brengt. Zou dit niet hebben bestaan, dan zouden vele thans actieve werkers passief zijn gebleven, terwijl competition onvermijdelijk activiteitsverhoging met zich meebrengt.

Dat de V.R.Z.A. zelfs in zware tegenspoed niet ten onder is gegaan, is een aanmoediging voor ons allen om door te gaan op de ingeslagen weg, onder ons devies:

VAN, VOOR en DOOR de amateur.

De V.R.Z.A. LEEFT.

G. J. Kooyman,
Voorzitter.

13 NOVEMBER ONZE JUBILEUMDAG - 15 JAAR V.R.Z.A. IN WOERDEN

A. s. zondag is het dan eindelijk zover! Op onze jubileumdag hopen we veel van onze leden, met introducés, te treffen. U weet toch ook, dat we buiten het gezellig "amateuristisch" samenzijn, compleet met verenigingszender PAoVRZ/A, ook op de komst van uw (X)YL en mogelijke QRP's hebben gerekend? Voor hen is er een aparte zaal, we hebben er maar liefst drie, waar er prachtige kleurenfilms, in Nederlands gesproken, zullen worden vertoond. Deze voor jong en oud, boeiende films zullen u medenemen naar alle delen van de wereld, terwijl voor de, in ruimtevaart geïnteresseerde Om, films over dit onderwerp gebracht worden! !

Een tweede belangrijk punt, wordt de te houden "BIKSEM TOMBOLA". Bedenkt u wel, een kleinigheidje van u erbij maakt dit evenement tot een ongekend succes!

Ten derde, maar zeker niet ten "leste" nog even uw aandacht voor de "GRÖTE JUBILEUM VEILING". Reeds heel wat spullen zijn binnengekomen en we verwachten nog veel meer!

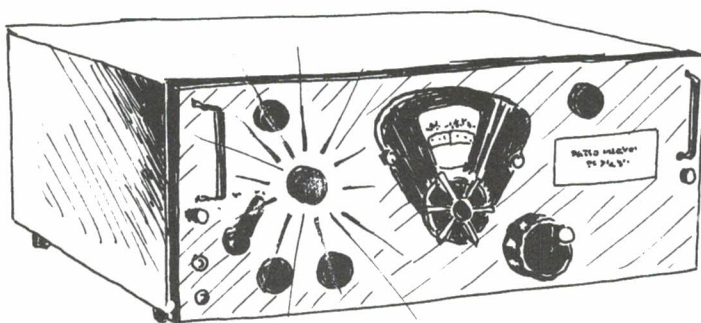
Ook uw, misschien niet zoveel meer, gebruikte ontvanger, buizen, e. d. kunnen een andere amateur mogelijk verder helpen. Geeft u het even op aan onze veilingmeester Jos A. Stierhout PAoVDZ, Berkenlaan 14 te Woerden, op!

Natuurlijk kunt u de spullen ook op de dag zelf meenemen. In CQ-PA no. 33 kunt u het gehele veiling-reglement vinden.

Dan nog de mededeling, dat op deze jubileum-bijeenkomst tevens de eerste gegevens zullen worden verstrekt over het te organiseren "Familie-Pinkster-weekend" van de V.R.Z.A.

Tenslotte nog een yell voor de band: HET ZAL STIL ZIJN ZONDAG 13 NOVEMBER. WE ZIJN IN WOERDEN!!!

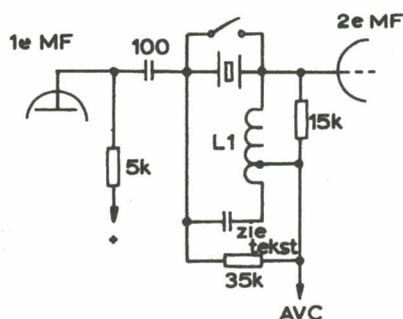
HET KRISTALFILTER VAN DE BC 348 J, N EN Q (door PAoWDW)



Menig bezitter van een BC 348 van bovenbenoemd type zal zich wel eens hebben afgevraagd of het normaal is dat het kristalfilter zo'n vreselijke verzwakking geeft en of het niet mogelijk is om een en ander bij te regelen.

De volgende stap is

dan meestal een rappe blik in de schematiek. En ja hoor: een zeer duistere schakeling prijkt ter plaatse van de 2e MF-buis. Zie fig. 1.



Oorspronkelijke schakeling

FIG. 1

vangers van het type J, N of Q bij amateurs in gebruik en het is dus wel eens goed bij het kristalfilter stil te staan.

De lezer zal wel vermoed hebben dat we zelf gaan spitten, daartoe valle uw blik op fig. 2, waarbij is aangegeven hoe men tegenwoordig een kristalfilter schakelt. In wezen verschilt het eigenlijk niet zo erg veel met de oorspronkelijke schakeling van fig. 1, alleen is hij

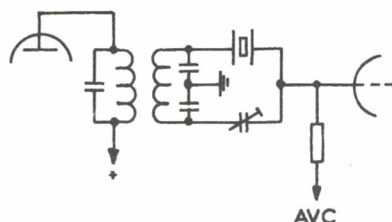
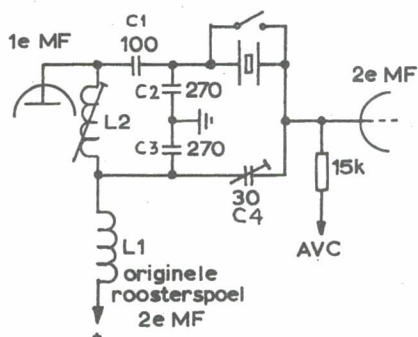


FIG. 2

hsp. op het kristal komt plaatsen we een koppel C'tje. De uiteindelijke schakeling komt er nu als in fig. 3 is getekend uit te zien.



Gemodificeerde schakeling

FIG. 3

Het blijkt dan dat trimmers in de oorlogsjaren schaars waren, want de eigen capaciteit van het kristal wordt geneutrodyniseerd met een stukje draad dat min of meer parallel aan een ander stukje draad op de spoel zit. De afregeling van het geheel is een moeizaam en kritisch geproeft, terwijl de ontvanger op zijn kant moet staan.

Een duidelijke afstem C over de spoel is niet te ontdekken. Misschien is het ding in combinatie met bedradings- en buiscapaciteit in resonantie. Misschien ook niet.

Het is niet zo geslaagd in ieder geval----- En dan die anodeweerstand van 5 kohm in de eerste MF-buis! De ontwerpers hebben in latere versies van de BC 348 niet voor niets de boel zwaar omgespit.

Maar goed, er zijn nu eenmaal vrij veel ontvangers van het type J, N of Q bij amateurs in gebruik en het is dus wel eens goed bij het kristalfilter stil te staan.

nu wat handzamer geworden. We kunnen de spoel afstemmen, terwijl de neutrodynisatie van het kristal met een GEWOON trimmertje geschiedt. Het nadeel van deze schakeling is echter, dat er een complete MF-trafo bijkomt, met primaire en secundaire wikkeling.

Ook daaraan is te ontkomen door de onderzijde van de anodekring "heet" te laten en te voeden via een HF smoorspoeltje, waarvoor de oorspronkelijke spoel L1 uitstekend dienst kan doen.

Gooi hem dus niet weg! Om te voorkomen dat

O.K. zult u zeggen, maar waarom verzwakt het oorspronkelijke filter nu zoveel? Ach, het is eigenlijk een lachtertje, maar ik zal het maar zeggen: het kristalhuisje is van fabriekswege gedompeld in was, wat veelal tot gevolg had dat de was tot op het piepsteentje zelf is doorgedrongen, zeker na al die jaren, hetgeen een zeer goed merkbaar verslechtering van de activiteit te weeg brengt.

Of anders gezegd: de effectieve weerstand bij serie-resonantie is groter geworden, wat een toename van de "insertion-loss" tengevolge heeft. We zullen nu puntsgewijs de hele om-spitprocedure doornemen.

1. Soldeer het kristal uit de schakeling, schroef het huisje open en reinig zowel het huisje als kristal met wasbenzine totdat alle was en andere troep verdwenen is. Het is voor de goede werking zeer belangrijk dat het kristal goed

schoon is.

Zet daarna het kristal weer in elkaar.

2. Zoek in de junk-box een spoel op (b.v. een oude 455 MHz-trafo) die met een voor

handen zijnde C in resonantie is te brengen op 915 KHz. (Zelf nam ik hiervoor een spoeltje uit een miniatuur Philips MF-trafo en bracht het op 915 KHz met een afstem C van 50 pF). In fig. 3 staan drie C's in serie over de spoel: C1, C2, en C3. Deze leveren een vervang C van ca. 50 pF op.

Bij een andere zelfinductie (het is geheel niet kritisch) nemen we andere C's uiteraard, doch streef naar dezelfde VERHOUDING. Het voornaamste is dat de kring op 915 KHz is af te stemmen.

3. Verwijder de oorspronkelijke spoel L1 om overal straks goed bij te kunnen.

4. Verwijder de anodeweerstand van 5 k ohm van pin 8 van de 1e MF-versterker (6SK7). Als C1 een andere waarde dan 100 pF moet worden, dient de koppel C van 100 pF eveneens van dit punt te worden verwijderd.

Vis ook de weerstand van 35 k ohm eruit, hij zit diagonaal aan de bovenzijde van het pertinax montage-sleutje.

5. Monteer de spoel L1 weer en vervolgens de rest van het filter volgens fig. 3. Het makkelijkst wordt de nieuwe schakeling aan de bovenzijde van de montagesteun gemonteerd, zodat L2 en de trimmer van bovenaf bereikbaar zijn voor het afregelen. Met succes kan gebruik gemaakt worden van vrijgekomen soldeersteuntjes op het montageplaatje.

En tenslotte de afregeling:

1. Filter schakelaar in stand "OUT" en L2 afstemmen op max. ruis.

(AVC/MVC schak. in stand "MVC")

2. Filterschak. in stand "IN" en BFO aanzetten.

3. Trimmer C4 instellen totdat de ruis vermindert en een "hol" geluid overblijft. (In mijn geval moest over het kristal een extra parallel C van 8,2 pF gesoldeerd worden, daar anders de min. capaciteit van de trimmer te groot was voor goede neutrodynisatie)

4. Piek alle MF-trafo's.

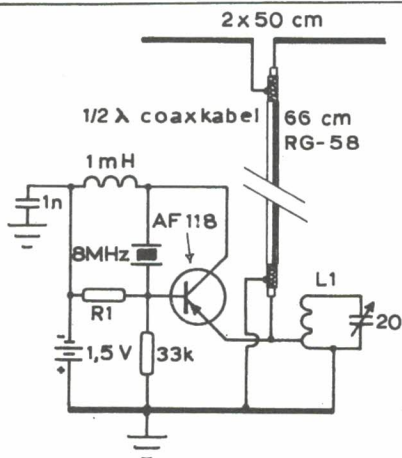
Zonodig bovengenoemde punten herhalen totdat de hele zaak optimaal staat!

Als alles goed gegaan is hebt u nu een uitstekend CW-filter. Mocht u het echter voor PHONE wat erg smal vinden, dan is de bandbreedte op zeer eenvoudige wijze te regelen door parallel aan het kristal een potmeter van 1 M ohm te schakelen. Misschien een on-elegante methode, doch hij voldoet uitstekend. De potmeter komt dan in de plaats van de filterschakelaar, ruimte genoeg gelukkig.

Het filter wordt in het laatste geval afgeregeld met de potmeter vol open (dus max. weerstand). Veel succes!

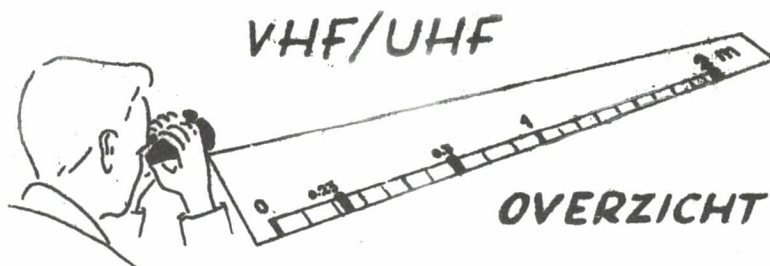
73 de PAoWDW.

EEN BAKENZENDERTJE VOOR DE TWEE-METER BAND (door PAoBYO)



Een zendertje als hier beschreven kan een zeer nuttig meetinstrumentje zijn bij het afregelen van antennes, beproeven van converters e.d. De grondfrequentie leiden we af van de 8 MHz X-tal en de voeding komt uit een klein batterijtje van 1,5 volt. Het stroomverbruik is zeer gering; slechts 1 mA. Met de weerstand R1, die een waarde heeft afhankelijk van de tor, van 100 à 200 k ohm wordt de schakeling ingesteld. De spoel L1 bestaat uit 4 wind. met een diam. van 10 mm. De draaddikte is 1 mm. De tap zit op een halve winding van de koude kant van de spoel. Om een goede aanpassing van de antenne te verkrijgen, wordt deze aangesloten via een 1/2 lambda stuk coax. Wel dienen we bij de berekening van dit stuk coax rekening te houden met de verkortingsfactor. Voor de bekende RG59/U kabel wordt de

lengte hierdoor 66 cm, en dus geen meter! Het is een aardig experiment om al spanningsverhogende, dus input, te zien welke afstanden met CW bijv. met dit simpele zendertje zijn te overbruggen. Voor de gegeven AF118 mag de input maximaal worden 375 mwatt. De max. collectorspanning mag worden: 70 volt. Bedenk u echter wel dat het rendement groter wordt indien u een hoge collectorspanning kiest en een lage stroom. Voor 70 volt zou de max. opgenomen stroom dus ongeveer 5 mA mogen zijn. (Dit schakelingetje werd gebouwd i.n.v. een artikel in "73").



Van OM Schlendermann DL9GS ontvingen we het volgende nieuws:

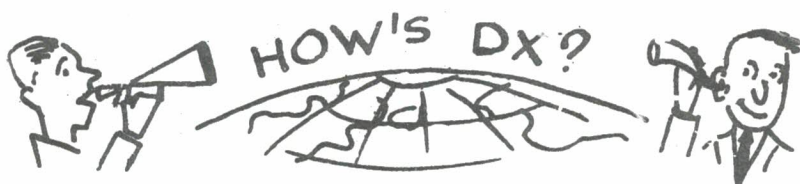
Zoals ook vorig jaar organiseert de D.A.R.C. weer een VHF-UHF-contest van 9 januari 1967 tot en met 15 januari 1967.

De spelregels zijn als volgt:

1. data: 9 januari 18.00 uur MET tot 15 januari 24.00 MET.
2. Contesttijden: maandag tot en met vrijdag van 18.00 tot 24.00 MET.
zaterdag en zondag van 13.00 tot 24.00 MET.
3. Iedere dag mogen reeds gewerkte stations opnieuw worden gewerkt.
4. Rapporten worden als volgt gegeven: 57003 en dan de QRA-locator, dus netzo als in de gewone contesten.
5. Men kan op 2 meter en 70 centimeter meedoen.
6. Iedere overbrugde kilometer geeft 1 punt.
7. Voor de eindscore mag men 3 dagen naar keuze uit de week nemen en daarbij of zaterdag of zondag meetellen.
8. Logs kunnen tot 31 januari naar het volgende adres worden gestuurd:
A. Schlendermann, DL9GS, 4521 Oldendorf.

Verder is er op 2 meter niets vermeldenswaard gebeurd en hopen we op wat condities alhoewel we geloven dat we de mooiste openingen dit jaar wel gehad hebben.

Dit was het weer, DX en 73 de PAOJUS, Jekerstraat 61 Amsterdam.



BV FORMOSA. Het is verboden voor U. S. A. stations om nog langer te werken van dit land.

CEo EASTER ISL. WB2VJD/CEoA dagelijks QRV op 21370 SSB van 22.00 - 01.00 GMT. Ook gehoord op 14235 SSB $\pm$ 03.00 GMT. Dit station zou nog 3 maanden actief zijn.

CR9AH gehoord op 14195 SSB $\pm$ 13.00 GMT. CR9AK op 21360 SSB $\pm$ 11.30 GMT.
CT2YA met operator W6KG gehoord op 7005 CW $\pm$ 09.00 GMT en op 14108 SSB van 08.30 - 10.00 GMT. Van CT3AU werden 7000 QSO's gemaakt in 122 landen. Van CT2 gaat W6KG + XYL vermoedelijk naar de CARIBBEAU en dan terug naar U. S. A. In jan. hopen ze dan naar Afrika te gaan om daar hun DX-peditie voort te zetten. Alle QSL's via YASME, P.O. BOX 2025, CASTRO VALLEY, CALIF. 94546, U. S. A.

FB8XX KERGUELEN ISL. gehoord op 14123 SSB $\pm$ 16.00 GMT.

I1RB is nog steeds niet naar Z-A. geweest. Zodra de datum voor deze DX-peditie is vastgesteld zal Paul volledige info, QRG's enz. geven. QSL's voor IoRB en IoRB/4U gaan via W2GHK.

IoKDB QSL's gaan via P.O. BOX 336, NAFELS.

LX Dx-peditie door DJ6QT, DJ1VP en DJ7IK van 25 - 28 nov. en tijdens CW CONTEST QRV op alle banden. Voor en na contest QRV met SSB.

UW4HZ/UV4 is speciaal tentoonstellingsstation QRV vanaf 12 nov.

VK0MI MACQUARIE ISL. De operator COLIN gaat 15 dec. QRT maar zijn QSL-man-
ger GREG zal hem vermoedelijk aflossen.

OD5BZ gaat niet voor jan. 1967 naar QUATAR. Zijn vader is in okt. overleden, net 1
dag voordat hij naar MP4 zou gaan.

VQ9G gehoord op 14223 SSB $\pm$ 18.00 GMT. Operator is EX-KoBKW. QSL via BOX 191,
MAHE, SEYCHELLES of via W2GHK.

VS9HRV KURIA MURIA. De operators verlaten ADEN op 7 nov. en zij blijven tot
28 nov. QRV als VS9HRV.

W9WNV is op het ogenblik QRV als VQ9AA/F. Hij gaat hier 9 nov. QRT en zal vanaf
12 nov. $\pm$ 06.00 GMT samen met CR7GF QRV zijn vanaf GLORIEUSES ISL.
QRG's zijn 14045 + 21045 CW en 14105 + 21360 SSB.

ZA2BBL zou QRV zijn op alle banden met 1 KW SSB maar het zal zich wel weer om een
piraat handelen.

5U7AK is sedert 1 sept. QRV en gehoord op 14230 SSB $\pm$ 07.00 GMT op 14010 CW $\pm$
18.00 GMT en 14250 SSB $\pm$ 18.20.00 GMT. QSL via TERA, REP. of NIGER.

6O1AU is onderweg naar JY ziek geowrden en bevind zich thans in een ziekenhuis in Duits-
land.

SVoWU RHODOS gehoord op 28645 SSB $\pm$ 10.00 GMT. QSL via BOX 66, RHODES.

SVoWL KRETA gehoord op 28595 SSB $\pm$ 11.00 GMT. QSL via W3CJK.

OK-DX-CONTEST

Tijden: 13 nov. van 00.00 GMT - 24.00 GMT.

Alleen CW. Klassen: Enkel band met 1 operator. Alle banden met 1 operator of alle ban-
den en meerdere operators. De contest call is TEST OK. Geef RST + nummer dat het
aantal jaren aangeeft die men gelicenseerd is. Elk station mag 1 x per band gewerkt
worden. QSO's met OK stations is 3 punten, met andere stations 1 punt. QSO's met
eigen land tellen niet. De vermenigvuldiger is het aantal gewerkte prefixen (b.v. G2,
DL3, W1 enz.) Eindscore voor all band is som QSO punten van all band x som van aan-
tal gewerkte prefixen per band. Aparte logs voor elke band met vermelding van datum -
GMT - gew. station - no. verz. - no. ontv. - punten - nieuwe prefix.

Certificaten voor de hoogste van elk land in elke klasse. Logs voor 31 dec. aan;

C. R. C., BOX 69, PRAHA 1, CZECHOSLOVAKIA.

RSGB 7 MC CW CONTEST 12 nov. 18.00 GMT - 13 nov. 18.00 GMT.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
5A1TS	17-10	21.35	37.50	SSB	H	PA-1452	waarschijnlijk VK2A VA
CN8AW	"	"	"	"	"	"	
VK2AA	22-10	05.05	38.00	"	"	"	
ZL3AS	"	05.25	37.95	"	"	"	
KP4AST	"	00.10	38.05	"	"	"	
VO1HY	"	00.25	37.78	"	"	"	QSL via W2GHK
IoRB/4U	"	00.55	37.99	"	"	"	
4X4AS	"	20.16	38.00	"	"	"	
VQ9AA/D	"	21.12	37.50	"	"	"	Des Roches QSL via W4ECI
VQ9AA/D	"	06.46	21.375	"	W	GMU	
ZD8WZ	"	09.07	21.350	"	"	"	
VP9BDA	"	18.12	21.325	"	"	"	
VS9AJC	23-10	06.22	21.350	"	"	"	
JA6BZI	"	07.25	21.380	"	"	"	
ZL1AGO	"	07.47	21.415	"	"	"	
YV9AA	"	11.19	21.380	"	"	"	
KG4AM	"	11.37	21.425	"	"	"	
ZP5KT	22-10	04.59	14.1	"	"	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
CX9AAU	22-10	05.21	14.1	SSB	W	GMU	
HK3RQ	"	06.04	"	"	"	"	
ZL3TD	"	06.38	"	"	"	"	
KZ5TW	"	06.58	"	"	"	"	
TI4JP	"	07.01	"	"	"	"	
VK7DK	"	07.14	"	"	"	"	
KW6DS	"	07.29	14.3	"	"	"	
KS6BT	"	08.56	"	"	"	"	
OX5AR	"	10.33	14.1	"	"	"	
VP2AC	"	10.50	"	"	"	"	
XE2YP	"	13.03	"	"	"	"	
VK9XI	"	15.29	"	"	"	"	
VS6DS	"	15.32	"	"	"	"	CHRISTMAS ISL.
WoGTA/8F4	"	15.51	"	"	"	"	
VQ9AA/D	"	15.55	"	"	"	"	
VQ9AA/F	7-11	17.30	14	CW	"	"	FARQUHAR. QSL via W4ECL.

Van onze medewerkers:

PA-1452 hoorde op 80 meter SSB een hele rij aardige DX-stations met signalen variërend van 4-4 tot 5-8. TNX voor FB dope MART en hoop in de toekomst vaker iets van je te horen. PAoGMU wist een nieuw land te werken met VQ9AA/F maar op SSB ging het helaas niet. Zelf hebben we meer dan een uur pogingen in het werk gesteld maar helaas ook zonder resultaat. Don luisterde op 14170-14240 KC waar 14170-14200 voor Europa en daarboven alleen voor U.S.A. De enige Nederlander die we in die tijd hoorden werken was PAoFX. Zelf ontvingen we nog QSL direct van KS6BT (no. 279 voor DXCC-FONE) verder HI3RAP en VE3FJZ/SU. In de PA-contest afgelopen weekend op 80 + 40 meter bemerkten we dat tenminste 90% van de deelnemers met SSB werkten, waaruit wel blijkt dat het in PAo dus ook wel zo langzaam gebeurt is met de AM. Info over deze test hoorden we zelf pas op 5 nov. op de band. Dat is het dan weer voor deze week.

73's es gd DX de PAoSNG, G. Mulder, Gelderlandstraat 180, Enschede.

IN 1965

Wist u..... dat tijdens de gehouden "World wide DX contest" de grootste score gemaakt is, in de sectie single operator, die ooit genoteerd werd.

Dit werd gepresteerd door DL6EN, die maar liefst 39 zones, 80 landen, werkte.

Hij verdiende daarmee 219.090 punten!!!

De band waarop gewerkt werd was 21 MHz.

Ook PAoFM, ex PJ2AA, boekte opmerkelijk succes, dit jaar, door op 21 MHz 34 zones, 79 landen in 701 QSO's te scoren.

Dit leverde hem 222.045 punten op!

We vonden dit nieuws zo opmerkelijk dat we het niet konden nalaten te publiceren. tks fb info, oLX.

REDAKTIE MEDEDELING

In CQ-PA no. 35 is abusievelijk een verkeerde titel afgedrukt boven het artikel handelende over de "Klasse C-lineair versterker".

Hiervoor onze verontschuldiging.

15 JAAR VRZA; „DE KLUIS“, WOERDEN

AFDELINGS-NIEUWS

AFDELING KENNEMERLAND

Een (neutrale) groep Haarlemse zendamateurs heeft het initiatief genomen om te komen tot een afdeling "Kennemerland". De eerste bijeenkomst zal worden gehouden op vrijdag 11 november a.s. te 20.00 uur in het gebouwte aan het eind van de van der Aartsweg in Haarlem-Noord.

De ingang van deze weg bevindt zich tegenover de Caltex bezinepomp aan de Vondelweg (verlengde van Spaarndamseweg; oostelijke randweg) nabij het Delftplein.

Iedere amateur in Kennemerland (en daar buiten uiteraard) is van harte welkom.

Hopelijk gaat het er op zijn "Amsterdams" toe.

De town-manager PAoJGQ, Jos.



DRINGEND GEVRAAGD: Gegevens over de CV-1397 kathodestraalbuis. Wie helpt mij..? PAoTH, Th. A. van Keulen, Hertogensingel 17, Oss, (N.Br.).

DRINGEND GEVRAAGD: X-tal 9,36 MHz (desnoods + 100 KHz) en X-tal 9,40 MHz (desnoods + 50 KHz), Coax-relais 12-24 V.

PAoJVZ, H. van Zelst, Mr. P. N. Amtzeniusweg 76, Amsterdam. Geloso-ontvanger G-209 als nieuw f 750, --; event. te ruilen, SSB-zender: alle banden 10-80 mtr. met voeding, vox, enz. 150 w. f 350, --. Hallicrafter-zender HT9, 100 W., CW en AM; alles ingebouwd; eindbuis 814. f 200, --.

PAoMU, G. J. Meijer, Asselsestraat 24a, Apeldoorn; tel.: 12780. Gloednieuwe 19-set MK III; bouwjaar 1956, geheel compleet met variometer, coax, pluggen, sleutel, tele/microfoon. Hoogste bod boven f 70, -- of ruilen tegen goede BC-348. PA-1452, M. Rijkhoff, Burg. de Boerstraat 52, Assendelft (N.H.).

WIJZIGINGEN PA-LIJST NR 10/1966

Nieuwe gewijzigde machtigingen:

PAoAP M. P. Bonten	Staringstraat 12	Venlo-Blerick	A
AQ H. A. Verhorevoort	J. Roggeveenstraat 23	Tilburg	A
QO W. van Lierop	Sinthenstraat 7	Deventer	A

Adreswijzigingen:

PAo BKI B. Kientz	Spirealaan 44	Groningen	C
CHN C. A. Hartman	Borgerstraat 95-Hs	Amsterdam	A
CKM Chr. Kamerman	Sleeuwijkседijk 84	Werkendam	B
CLT C. L. Tensen	Escamplaan 646	's-Gravenhage	B
GPR G. Prummel	Brediusweg 6	Bussum	A
HME E. F. Myers	van Hardenbroekweg 20	Noordwijk a. Zee	A
HSJ H. Slagman	Fahrenheitstraat 17	Zandvoort	B
NFN L. E. H. Beumer	Vondelweg 522	Haarlem	

zender:
PAoPHN P. Hartman
XS H. J. Potman

Ysbaan Nova Zembla, Slaperdijk Spaarndam
Floraplein 18 Haarlem
Jacob van Ruysdaellaan 18 Lochem

A
B
C



15-JARIG JUBILEUM DER VRZA



Ter gelegenheid van het derde lustrum van de VRZA is door de "Feestcommissie" een speciaal herdenkingszegel ontworpen, hetwelk thans gereed is gekomen. Het zegel, waarvan afbeeldingen op ware grootte hierboven zijn afgedrukt, is uitgevoerd op wit gegomd papier, met rode opdruk. Het herdenkingszegel wordt de leden gratis ter beschikking gesteld: Zij kunnen het zegel op hun uitgaande QSL's correspondentie, etc. plakken, waardoor over heel de wereld bekendheid wordt gegeven aan het 15 jarig bestaan van de VRZA, de vereniging van, door en voor de nederlandse zend-amateur. De zegels kunt u verkrijgen door een aan uzelf geadresseerde en met 20 cent gefrankeerde envelop te sturen aan de QSL-manager PAoJR, A. J. A. van den Bos, Veenbergstraat 2, Haarlem-Noord, met vermelding van gewenste hoeveelheid zegels.

ATTENTIE

Ingaande 1 november is het adres van de QSL-manager gewijzigd. U dient al uw correspondentie en QSL's vanaf deze datum te zenden aan:
PAoJR, A. J. VAN DEN BOS, VEENBERGSTRAAT 2, HAARLEM.

DOE MEER MET UW GRIDDIPMETER ! (door PAoPRT)

De griddipper is waarschijnlijk wel het meest gebruikte meetinstrument na de universeelmeter.

Toch is dit instrumentje meer dan alleen maar een speurder naar resonantiefrequenties van kringen, 'of het detecteren van HF-signaaltjes. In het hiernavolgende artikel zullen we eens nader ingaan op de mogelijkheden die de griddipper biedt en u zult er verbaast over staan hoeveel dit er zijn!

- 1) Het meten van onbekende resonantiefrequenties in LC-kringen.
Hierbij zijn tevens antennes en transmissielijnen bij inbegrepen.
- 2) Het meten van de verkortingsfactor van coaxkabel
- 3) Het meten van de Q in een circuit (dit m. b. v. een buisvoltmeter)
- 4) Het meten van X-tal frequenties + boventonen
- 5) Het neutrodyniseren van HF-versterkertrappen
- 6) Het meten van ongewenste outputfrequenties in uw PA.
- 7) Het bepalen van de waarde van een onbekende (var) condensator

1) Het meten aan onbekende resonantiekringen behoeft natuurlijk geen nader betoog. Het gaat hier om datgene waarvoor de griddipper in principe is ontworpen, doch één bepaalde aanwijzing zal wellicht niet voor iedereen overbodig zijn. Normaal koppelen we het spoeltje direct met de te meten kring. Het zal duidelijk zijn dat er door het feit dat er geen sprake is van zuiver inductieve koppeling "een meetfout" zal ontstaan, die naar mate de LC-verhouding in uw te meten kring groter wordt, ernstiger wordt. Zeker in het VHF gebied kan dit moeilijkheden opleveren.

Een verbetering t. o. v. deze situatie is het volgende:

Breng de koppeling tussen de te meten kring en de GDO tot stand d. m. v. een coax link-

koppelingtje. U bent dan van de capaciteïve beïnvloeding af en tevens flexibeler, omdat het nu eenmaal met een enkelvoudig draadlusje gemakkelijker meten is. Voor de lagere frequenties is een linkje van ± 4 windingen noodzakelijk. Boven de 10 MHz 1 à 2 wind, en boven de 30 MHz zal dit er één kunnen zijn.

Bedenkt u echter wel dat ook de linkkoppeling een resonantiefrequentie bezit. U zult zich er dus van moeten vergewissen, dit geldt dus voor het gebied der hoge frequenties, dat u niet i. p. v. dip van een kringetje te meten, die van het linkje daarvoor aanziet! Effin dat zult u gauw door hebben, hi! Het inkoppelen doen we natuurlijk altijd aan het koude einde van de kring.

Over het meten van antennes en transmissielijnen nog het volgende. Het is in principe mogelijk de resonantiefrequentie te meten van uw antenne. Echter, tussen uw antenne en de meetopstelling zit een groot stuk kabel of feeders en de grote moeilijkheid is nu maar te ontdekken wat u nu precies aan het meten bent. Metingen hieraan zijn door ondergetekende enige tijd gelden gepleegd, doch leverden een heel assortiment van dippen op, die het mij onmogelijk maakten een conclusie te trekken uit hetgeen er gemeten werd. Mogelijk zijn er anderen met wat meer resultaten op dit terrein en het zou leuk zijn te weten wat hun aanwijzingen zijn voor dit punt in de antennebouw!

2) Het meten van de velocity- of verkortingsfactor van een bepaalde coaxkabel is een belangrijke zaak.

Immers een coax stub ed. volgens de theorie berekend, zal moeten worden verminderd met de verkortingsfactor om tot het gewenste resultaat te komen. Maar hoe meten we dit nu met een griddipper ??

We nemen hiertoe een stuk coax, met bekende impedantie, van 75 cm lengte. De ene zijde van de kabel blijft open (zorgt er voor dat de binnen- en de buitenkant elkaar niet raken), terwijl de andere kant wordt voorzien van een lusje waar straks de griddipper mee kan worden gekoppeld. Het is belangrijk dat dit lusje zo klein mogelijk wordt, anders meten we het lusje mee en dat is uiteraard niet de bedoeling. Met de dipper gaan we nu bepalen op welke frequentie er nu een dip optreedt. Stel dat dit is bij een frequentie van 78 MHz. De verkortingsfactor is nu 78%. De door u gevonden lengte zal dus met 0,78 moeten worden vermenigvuldigd om op de juiste lengte te komen. De theoretische achtergrond van deze bewering is als volgt; nemen we een stuk coax dat aan een zijde wordt kortgesloten (d. i. het lusje waaraan werd gemeten) dan moet wanneer er van geen verkortingsfactor sprake is de resonantiefrequentie op 100 MHz liggen, omdat de totale lengte van de kabel, binnen- en buitenader bij elkaar 1,5 meter wordt. De kabeleigenschappen die dus in feite de verkortingsfactor bepalen veranderen echter deze theoretische resonantiefrequentie zo dat de "nieuwe" frequentie op 78 MHz komt te liggen, wat dus in feite de verkortingsfactor in procenten aangeeft.

3) Het meten van een Q in een circuit gaat als volgt:

Breng de LC-kring op de werkfrequentie en met de buisvoltmeter meten we nu de spanning over de kring. Regel nu zorgvuldig de GDO af op de resonantiefrequentie, d. i. de grootste schaal uitslag. Neem daarna de koppeling tussen kring en GDO zover terug, dat er nog juist een goede aflezing op de BVM mogelijk is. Noteer de resonantiefrequentie zorgvuldig (een goede schaalijking is natuurlijk bij ieder GDO experiment noodzakelijk). Verander nu de frequentie van de GDO zodanig, dat de reading op de BVM 70% bedraagt van de eerst gemeten resonantiewaarde. U kunt dit punt vinden door uw GDO naar een lagere frequentie te draaien. We noteren nu de frequentie zorgvuldig die bij de vereiste schaalwaarde behoort. Hierna kiezen we met de GDO een frequentie welke hoger ligt dan de resonantiefrequentie en eveneens een schaal aanwijzing van 70% geeft t. o. v. de resonantiewaarde. Noteer weer de bijbehorende freq. De Q-factor van de kring kan nu eenvoudig worden berekend door de formule $Q = \frac{f_0}{\Delta f}$; waarin f_0 de resonantiefrequentie vertegenwoordigt en Δf het verschil is tussen de f_1 frequenties onder en boven de resonantiepiek. Stel dat dit verschil 1 MHz bedroeg terwijl f_0 , 100 MHz was, dan wordt de Q dus $100/1 = 100$.

4) Het meten aan X-tallen gaat als volgt: Om eenvoudig te zien of een X-tal werkt of niet, plaatsen we het in de GDO op de plaats waar anders het spoeltje zit. Is het goed, zal de aanwijzing van de roosterstroom een maat zijn voor de activiteit van het X-tal. De condensator moet bij deze meting op een capaciteit staan die minimaal is (hoogste freq.) De frequentie is hiermee natuurlijk nog niet gevonden, voor zover dit de wens was. Dit doen we door over de pootjes van het X-tal een lusje te bevestigen (alweer zo klein mogelijk

en pas op met solderen voor oververhitting). De GDO wordt nu gekoppeld d.m.v. het lusje met het X-tal. Op de resonantiefrequentie zal de GDO een scherpe dip geven. Begin bij een onbekend X-tal altijd op een zo laag mogelijke frequentie op uw GDO. Doet u dit niet dan loopt u de kans de tweede boventoon of wellicht nog hoger voor de grondtoon aan te zien!

De dippen die het X-tal geeft op de boventonen zijn maatgevend voor het oscilleren op deze harmonischen.

Kristallen waar de frequentie in MHz staat aangegeven, zijn vrijwel altijd overtone X-tallen. U zult derhalve moeilijk of geen dip vinden op de frequentie welke op het X-tal staat aangegeven.

Daar het hier 3-de of 5-de overtone X-tallen betreft zult u de dippen ook lager moeten zoeken om daarna de laagste weer te vermenigvuldigen om aan de eindwaarde te komen. Er blijven natuurlijk altijd hiaten. Er zijn X-tallen speciaal voor paralleloscilleren geslepen die in de te meten serieresonantieopstelling geen duidelijke reacties vertonen. Echter voor de meest gebruikte FT-241 en 243 series is deze methode beslist toereikend.

5) Het neutrodiniseren van versterkertrappen gaat als volgt:

Geef de stuurtrappen normaal spanning, doch de te meten trap alleen gloeispanning.

Met de GDO zoeken we nu in het tankcircuit naar een ongewenst doorstralen van de stuurfrequentie. Met de neutrodine C draaien we nu zolang totdat de GDO, als golfmeter geschakeld, geen reading meer geeft. Draaien we nu door de afstemming met de plaatkring van de versterkertrap, dan mag de roosterstroom geen variatie ondergaan.

Voor te neutrodiniseren voorversterkers in ontvangers de volgende hint. Neem de scherm- en plaatspanning van de voorversterker af en laat de gloeispanning in staan. Tracht nu af te stemmen op een sterk station in uw buurt (vermijdt directe doorstraling in de volgende trappen).

Draai nu aan uw neutrodyne tot uw S-meter de kleinste uitslag geeft. Check dit desnoods door met de beattone te luisteren.

Bedenk echter wel dat het verstemmen van de neutrodyne tevens een verstemming te weeg brengt (in vele gevallen althans) van plaat cq. roosterkring (en). De gehele procedure zal dus een paar maal moeten worden herhaald om alle kringen en C's weer op hun plaats te krijgen.

6) Het checken van uw PA op ongewenste producten is een belangrijke zaak. Immers hiermede is het gehele TVI probleem gemoeid.

Met de GDO kan dit probleem op zeer eenvoudige wijze worden aangepakt. Wel is het een noodzaak bij deze meting dat uw GDO een koptelefoonaansluiting bezit. Met deze telefoon aansluiting kunnen we het gedetecteerde signaal beluisteren (mod. monitor). In dit geval laten we de GDO normaal oscilleren en brengen de spoel in de buurt van de tankkring (blaas uzelf niet op door hem tegen de kring te houden) en draai langzaam door het gehele afstemgebied van de dipper. U zult een interfereentietoon horen zodra het signaal (hf) van de GDO zich mengt met een outputproduct uit de zender. U kunt dan voor u zelf uitmaken of dit signaal er wel of niet had mogen zijn en dienovereenkomstige maatregelen treffen.

7) Er zijn diverse methodes om achter de waarde te komen d.m.v. frequentiemetingen. Achteraf komt er echter toch weer het "beruchte" formulewerk bij zodat deze gevoegelijk als amateurmethode mogen worden afgeschreven. Een eenvoudige vergelijkmingsmethode, makkelijk voor kleine variabele condensatoren, wil ik u toch niet onthouden.

We construeren een LC kring met een hoge LC verhouding op een frequentie van bijv. 25 MHz.

We plaatsen nu de onbekende varce over het circuit heen (in het geval we op het oog al kunnen schatten dat de C in de buurt van de 1 KpF komt, hoeft het al niet meer) en zoeken nu met de GDO de nieuwe resonantiefrequentie op. Deze ligt uiteraard onder de 25 MHz! Is deze tweede frequentie gevonden, dan kunnen we met vaste condensatoren, waarvan de waarde bekend is, een grootte creëren, die samen met de L weer dezelfde resonantiefrequentie geeft. Op deze manier komen we dus achter de waarde van de C die de onbekende was.

Nog even een tip die in feite thuishoort onder ad. 1.

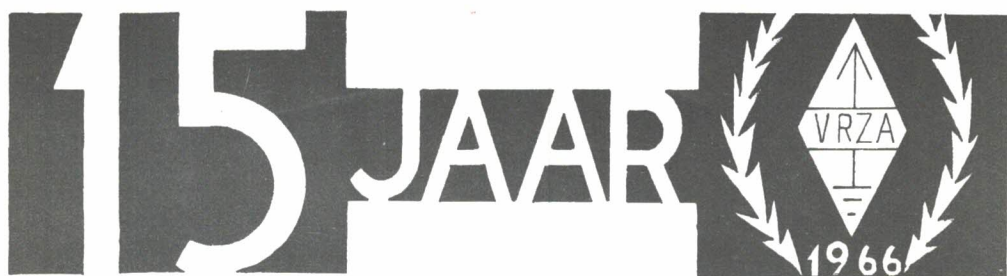
Het gaat hier om het meten van de resonantiefrequentie van een HF-smoorspoel. Zoals u weet, mag de smoorspoel geen resonanties vertonen in het gebied waarin gewerkt wordt.

Vooral wanneer dit par. voeding van een tankspoel of pi-filter betreft. Bij resonanties zal dit hier het uitbranden van de spoel tot gevolg kunnen hebben. Om nu de eigenresonantie van de smoerspoel te weten te komen sluiten we de spoel kort met een klein lusje en zoeken met de GDO de resonantiefreq. op. Normaal zal deze onder de door u gebruikte frequentie in de zender moeten liggen. Doet dat het niet, zal een vermindert aanpassingsvermogen van bijv. het filter daarvan het gevolg zijn en bij grotere vermogens zeker tot narigheid leiden!

Tot zover dit schrijven. Ik hoop dat ook u er misschien iets uit heeft kunnen halen en houd mij aanbevolen voor verdere toepassingsmogelijkheden door u mogelijk uitgevonden.
best 73 oPRT.

.....15 JAAR VRZA; „DE KLUIS”

WOERDEN.....



VRZA JUBILEUM NACHT-CROSS

Te houden op: ZATERDAG 19 NOVEMBER 1966 van 20.00 tot 24.00 uur.

Het jachtgebied is omgeven door de plaatsen AMSTERDAM, UTRECHT, WOERDEN, UITHOORN, en AMSTELVEEN. Gestart kan worden op een plaats naar eigen keuze!

Mobile contest anex vossejacht! Geen speciale aanmelding en geen inschrijfgeld!

Tussen 20.00 uur en 23.00 uur dient u uw log te laten tekenen door de eerste vos PAoBEA/A die te horen is op 145.0 MHz. De aankomst bij de tweede vos moet zijn tussen 23.30 uur en 24.00 uur. Deze vos is PAoAKA/A op 145.92 MHz.

De puntentelling gaat als volgt:

10 punten per QSO, vast, mobiel of vos; 10 punten per gevonden vos. Voor het niet vinden van de eerste vos; 30 strafpunten! Codewoorden PAoBEA/A in A1 zijn 21.00-22.00-23.00. Codewoorden PAoAKA/A in A3 zijn 20.30-21.30-22.30-23.30.

Genomen codewoorden in A1.....20 punten! Genomen codewoorden in A3...10 punten!

Strafpunten: 1 punt per minuut na binnenkomst eerste deelnemer bij de tweede vos.

U dient een, zelf uitgerekend, duplicaat van uw log in te leveren!

Als eerste prijs "DE ZWARTE NIGHT-CROSS BEKER" Na afloop nog een gezellig samen-zijn, op een te nog nader te bepalen plaats. De organisatie is in handen van PAoAKA!