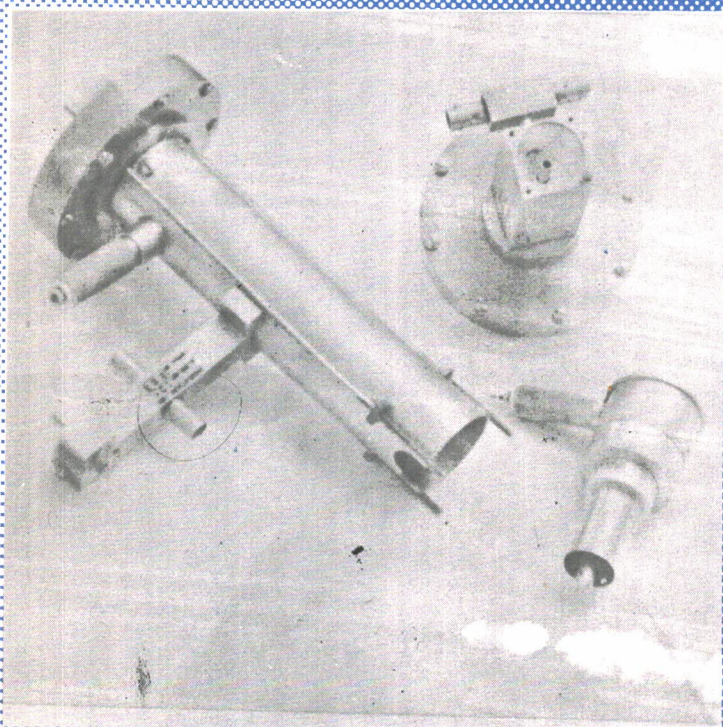


СФРА



jaargang 13 nr. 1
5 januari 1964
NR. 512

CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V.R.Z.A. Verschijnt iedere zaterdag.
Contributie f 17,50 per jaar.
Contributie overschrijvingen op giro nr. 1019900
t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190,
Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter	: PAoLZ	M.v. Schagen, Box 318, Eindhoven 04995-3020
Vice-Voorzitter	: PAoAI	A. Wagenaar, St. Rochusstraat 4, Den Bosch
1e Secretaris	: PAoFMR	F. Janse, v. Baerlestraat 144, Vlaardingen 01898-6547
2e Secretaris	: PAoAX	Th. M. Oostveen, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout
Penningmeester	: PAoNRA	M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager	: PAoPLM	J. Marissen, Larixlaan 6, Hattem
Redactie	: PAoKAM	J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager	: PAoSNG	G. Mulder, Gelderlandstraat 180 Enschede
VHF-Manager	: PA-314	H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Jeugd-Manager	: PAoSTR	A.v. Strien, v. Cruysenhoekstr. 7, Hellevoetsluis
Comm. Departement	: PAoQF	P. Huybregts, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-Ljkbureau	: PAoLZ	M.v. Schagen, Box 318, Eindhoven
Techn. Departement		
QSL-Bureau	: Postbus 190,	Groningen
Verkoop-Bureau	: Postbus 190,	Groningen, 05900-26355

Bij de foto op de voorpagina:

10 cm oscillator van PAoAI met rechtsonder 2C40 in houder met rooster en anode aansluiting.

Boven 10 cm geijkte trilholte.

Koppellusje in donkere vlek in de trilholte nog juist zichtbaar.

DE GE/AKA 70 CM CONVERTER

door *ØGE* en *ØAKA*

De apparatuur van *ØAKA* geniet inmiddels een wijde bekendheid. Al eerder heeft hij in CQ-PA een beschrijving gegeven van zijn 2m soepblikconverter en eenzelfde uitvoering voor 70 cm.

Het voordeel van een dergelijke uitvoering is, dat bij een redelijke nabouw direct goede resultaten te behalen zijn, mede omdat het afregelen van de coaxkringen moeilijk eenvoudiger is voor te stellen.

Het is dan ook zonder meer een luisterrijk idee van hem geweest (lege) soepblikken als buitengeleider voor de coaxkringen te gebruiken. De kringkwaliteit van deze systemen ligt veel hoger dan die, welke met conventionele kringen te bereiken is. Als u om het ruisgetal van de converter nog te verbeteren een AF 139 wilt gebruiken is het raadzaam CQ-PA nr. 584 26 okt. 1963 hierop na te slaan.

red.

Fig.1 geeft de blokschematische opstelling van de converter. Het is een dubbel-super, waarvoor als eerste M.F. 66,42MHz en als tweede M.F. een band van 5-7,5 MHz wordt gebruikt. Het voordeel van een hoge M.F. is o.a. dat de oscillatorkring geen belasting van betekenis vormt voor het ontvangen signaal. Verder geen spiegelruis en hinder van spiegelsignalen gezien de goede spiegelonderdrukking die bij een dergelijk systeem door de grote spiegelafstand bereikt wordt. In moderne commerciële U.H.F. apparatuur wordt de frequentie van de 1e M.F. versterker nooit onder de 30MHz gekozen.

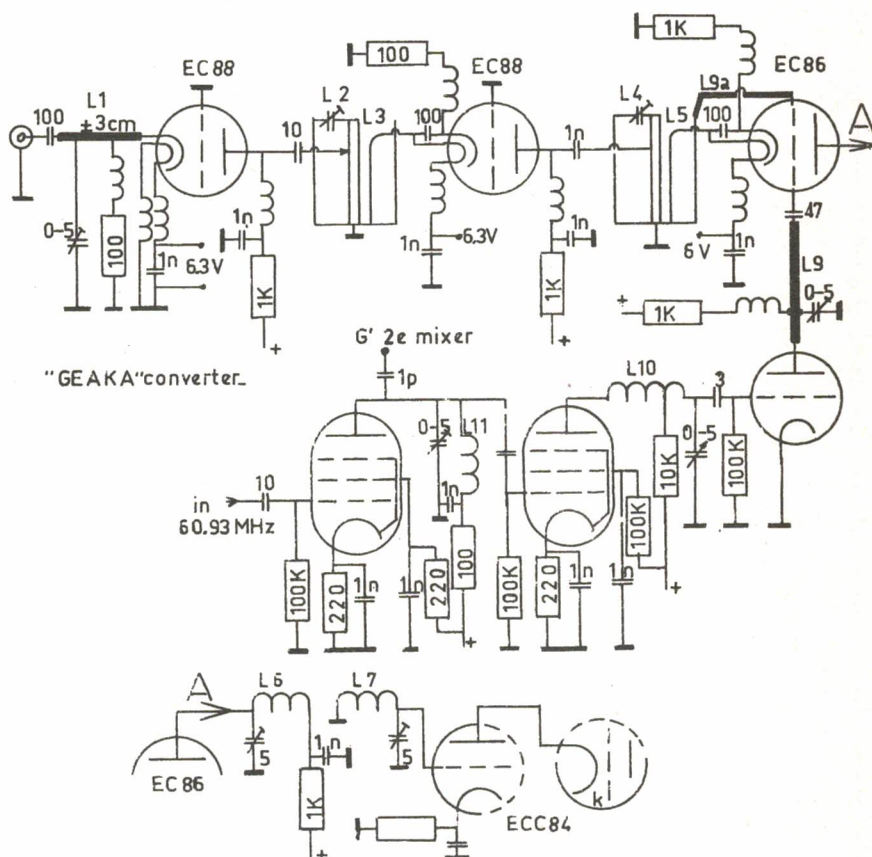
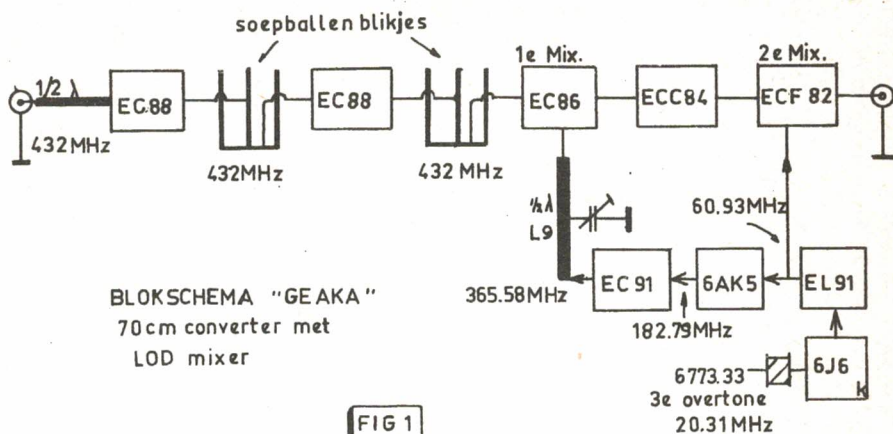
De hier gebruikte oscillatortrap geeft door de frequentie keuze geen M.F. fluitjes in het 5-7,5MHz gebied.

Fig.2 geeft het belangrijkste deel van het principe schema.

De Xtal oscillator.

Het beste is in plaats van de bestaande oscillator een 5e overtone Xtal op 60,93MHz te gebruiken.

In plaats van de 6J6 en EL91 is dan o.a. een ECF82 te gebruiken.



Er wordt nu nl. een FI243 Xtal op 6773,33MHz in de 3e overtone gebezigd, met de 2e helft van de 6J6 als tripler naar 60,93MHz. Een EL91 versterkt dit signaal rechthoekig en dit signaal wordt geïnjecteerd in de tweede mixer en stuurt de 6AK5 tripler naar 182,79MHz. Een EC91 verduubbeld naar 365,58MHz. De kring L 10 op 182,79Mc. is een filter kring. Die op 365,58Mc. is een halve golf kring.

De tweede mixer ECF82 krijgt zijn anodespanning via een H.F. smoorspoel welke met 5Kohm gedempt is, dit om parasitair oscilleren tegen te gaan.

De mixer wordt gekoppeld aan een kathodevolgeruitgang. Dit heeft als voordeel, geen kabelinvloeden en vanwege de lage imp. van het circuit geen 2e M.F. doorstraling. De eerste mixer de EC86 is een geaard rooster mixer waarvan de drie roosterpenen echter aan de middenpenen verbonden zijn en via L9a aan het 2e soepblikje. Over L9a staat nu een gedeelte van de kringspanning van L9.

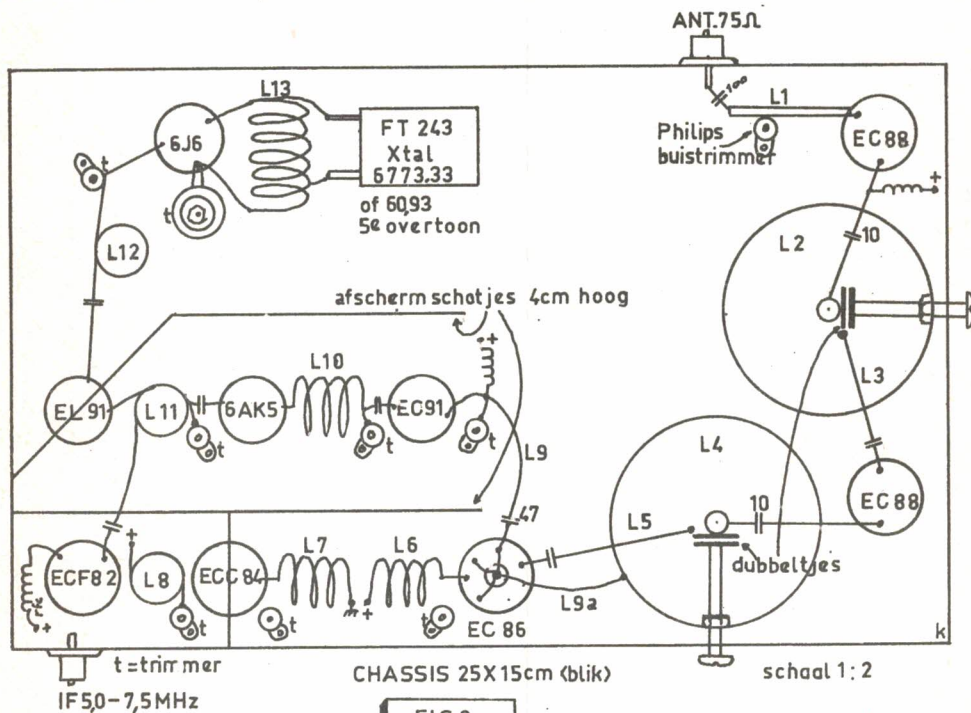


FIG. 3

De spanning over L9, freq. 365,587MHz, wordt zodanig gedeeld dat de amplitude van het injectie signaal voldoende groot is, terwijl via L9a voldoende aarding

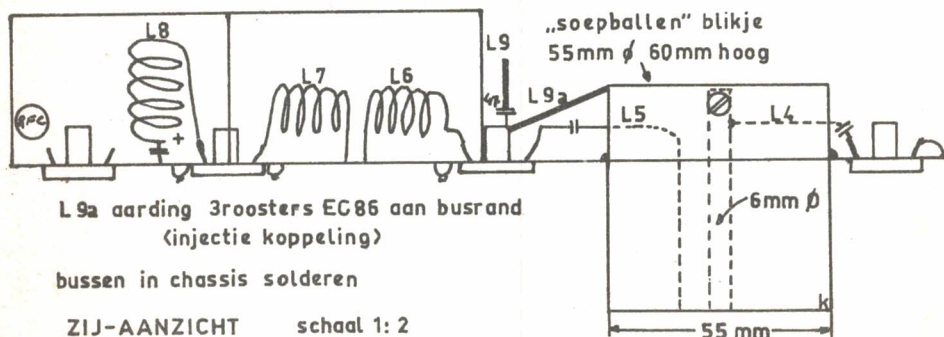


FIG 4

Verkregen is voor circuit L5. De eerste mixer wordt gevolgd door een ECC84 cascode versterker via een bandfilter met ongeveer 2MHz bandbreedte (de te ontvangen band loopt van 432-434MHz (ruisgetalontvanger beter dan 5KTo)).

De cascode versterker wordt gebruikt om het signaal op voldoende niveau te brengen voor de tweede mengtrap. De cascode versterker is niet afgeschermd of geneutrody-niseerd. In het principe schema zijn alleen de hoofdlijnen aangegeven, de rest spreekt ons inziens vanzelf. Fig.3 en 4 geven het bouwschema.

Veel succes. Nadere info's via de 2m band.

Best 73's GE/AKA

DE GEAKA CONVERTER

Spoe!gegevens.

L1 zie fig.3.

L2-4 soepballenblikjes

trimmers: dubbeltjes (het gaat hun beter, vroeger waren het centen. red.)

L3-5 koppellus, in de bus ongeveer 5 cm. $1\frac{1}{2}$ mm².

L6-7-8-10-11-12 ongeveer 6wind. $1\frac{1}{2}$ mm², 10 mm. Ø

L9 ongeveer 4 cm. $1\frac{1}{2}$ mm² met boogje naar EC86 middenpen via 47pf.

L9a ongeveer $1\frac{1}{2}$ cm. $1\frac{1}{2}$ mm² van middenpen naar busrand.

Alle huishouders keramisch, voor de 2x EC88 platte pertinax voeten, montage van de voeten op het chassis.

De lipjes van de roosteraansluitingen onder op het chassis ombuigen en vast solderen op het blikken chassis.

Buizen(9) en hun functie.

ontvanger filter antenne ingang.

EC88 1e R.F.G.G.

1e soepblikje -coaxkring-

EC88 2e R.F.G.G.

2e soepblikje

EC86 1e mixer (met roosterinjectie, G.G.mixer)

dubbel bandfilter op 66,42Mc.

ECC84 1e M.F. cascode versterker

ECF82 2e mixer en kathodevolger uitgang 6Mc

oscillator 6J6 3e overtone oscillator + tripler naar 60,93Mc.

EL91 H.F.versterker op 60,93Mc.

6AK5 tripler naar 182,79Mc.

EF91 doubler naar 365,58Mc.

JONGEREN RUBRIEK



HET METEN VAN WISSELSTROMEN EN -SPANNINGEN

deel 37 door A. van Strien, PAØSTR

Tot nu toe hebben we ons uitsluitend bezig gehouden met het meten van gelijkstroom, waarbij, geloof ik, alle problemen uit de weg zijn geruimd. Om gloei- en netspanningen te kunnen meten moeten we echter wel anders te werk gaan, omdat een draaispoelinstrument hierop niet reageert. De draaispoelmeter is uitsluitend geschikt voor gelijkstroom en omdat een wisselstroom voortdurend van grootte en periodiek van richting verandert zullen we iets moeten gaan veranderen.

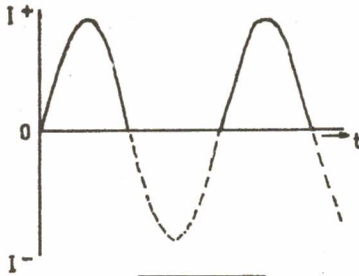


fig. 37-1

Voor het meten van spanningen is dat al weer heel eenvoudig te versieren. We plaatsen in serie met de meter een gelijkrichter (fig.1). In fig.2 heb ik het verloop getekend van de stroom door de meter, (de dikke lijn).

De stroom verandert nu nog wel van grootte, maar niet meer van richting. Dat is een bijzonder winstpunt. Plaatsen we over de meter nog een condensator (net als bij de afvlakking in een radio), dan zal de meter een gemiddelde waarde van deze stroom aangeven. In het algemeen is deze condensator overbodig, omdat het draaispoel-instrument

voldoende is gedempt, waardoor de wijzer toch wel stil staat. Op een punt zitten we wel een beetje in de klem, want de gelijkrichter heeft ook een inwendig weerstand, welke er oorzaak van is, dat we niet meer gewoon 2000 Ω kunnen nemen. Wisselstroombereiken dienen we proefondervindelijk te maken wat op zichzelf ook al weer geen bezwaar is, want tenslotte zijn en blijven we amateurs.

Overigens is de in fig.2 gegeven schakeling uitsluitend geschikt voor het meten van spanningen.

We moeten er wel om denken, dat bij het meten van stromen we het

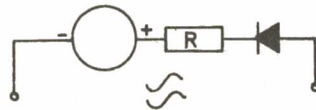


fig. 37-2

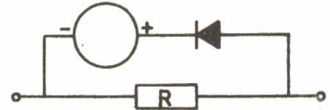


fig. 37-3

karakter van het circuit niet mogen wijzigen. Zouden we de schakeling van fig.2 in een stroomketen opnemen, dan zou in deze kring geen wisselstroom meer heersen, doordat de gelijkrichter in sperrichting nu eenmaal niets doorlaat. De schakeling van fig.3 is wel bruikbaar omdat parallel aan de meter een gewone weerstand is opgenomen. We meten in feite hier weer de spanning welke over de weerstand R komt te staan, wat dan weer een maatstaf is voor de stroom, die er loopt. Voor grote spanningen, laten we zeggen boven 10 volt zal een meter, die op deze wijze is geconstrueerd in het algemeen wel voldoen. Voor lagere spanningen zal de uitslag niet meer "lineair" zijn met de stroom. Dit is het gevolg van een eigenschap van de gelijkrichtcel.

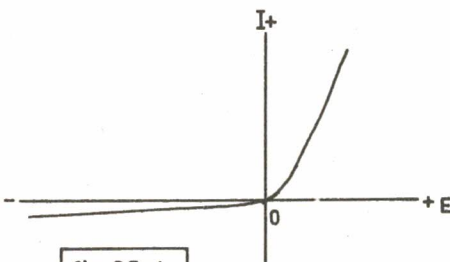


fig. 37-4

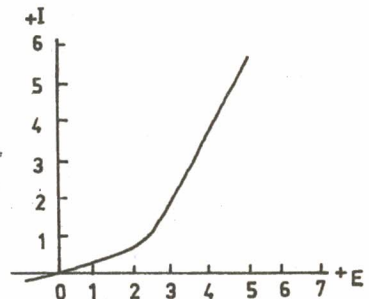


fig. 37-5

In fig.4 zien we de grafiek, waaruit het verband is te zien tussen spanningsval over de cel en de stroom, welke bij deze spanning wordt doorgelaten. Linksonder zien we een lijn, welke de stroom doorgang aangeeft in omgekeerde richting. Deze is zeer gering en mag bij dit soort schakelingen gerust verwaarloosd worden.

(Zie verder pag. 10)

INHOUD CQ-PA 1963

Antennes

VRZA-2 M Beam. Nr. 2 Bladz.14.
 Hoe bevestigen wij de VRZA-beam. PAoSU 16/188.
 Teletrix 4UM 2 M-antenne. 19/234.
 De Scetsmans delight voor 15-, 10 en 20 M. PAoJJB 28/342.
 Zendantennes voor portabele stations. N.G. 28/344.
 idem tabellen voor 3,5 tot 28 MC. 28/345.
 Drie Banden Log. Periodische antenne. K7RTY 30/364.
 De Windom. W4WXY 32/390.
 De 2 M-antenne van HB9LE.

Zenders

14 MHz CW-Zender van PAoHJK 1/2.
 Een eenvoudige SSB-Stuurzender. PAoBW 5/51.
 Een DSB-rig. PAoPAN 10/112 en 11/130.
 Een SSB-eindtrap met 2 x EL500. PAoHEO. 20/239.
 Een SSB-Zender. PAoJAL 23/287.
 QRP-Zender. PAoJJB 25/300.
 70 c.M. PAoHSD 34/416.
 AM en CW met QQE 06/40 op 80 en 2. PAoLZ 48/596.
 Mobiel op twee. PAoSU 49/610.

Ontvangers

2 M-converter. ON4BZ 4/42.
 De Mosley-ontvanger CM-1. 7/76.
 144 MC Ontvanger voor mobiele doeleinden. PAoBEA 9/98.
 Afregeling van Ontvangers voor optimale signaal- ruisverhouding. PAoLZ 14/160.
 Transistor dubbelsuper van PAoVRC. 25/307.
 Nogmaals een 2 M-transceiver met transistoren. PAoMUS 26/314.
 Een transistor Vossejachtontvanger voor 80. 28/339.
 Transceiver voor 2 M op print. PAoWDW 36/440.
 70 c.M. transistor converter. DJ5LZ - PAoME 41/507.
 A.V.C. voor SSB en CW. PAoWSS 45/559.
 144 MHz Converter. PAoCRA 47/587.
 Mobiel op Twee. PAoSU 49/610.
 Verbeteringen aan de Philips-ontvanger. PAoHTR 49/618.

Oscillators

VFO voor 14 MHz-Zender van PAoHJK. 1/2.
 Oscillators. PAoSTR. 19/224.
 Nogmaals de oscillator. PAoSTR 25/296.
 Constantheid v/d belasting v/d oscillator. 27/324.
 Oscillator met grote output. PAoJJB 35/431.
 Kristal-oscillatoren. PAoABR 42/518, 43/528, 44/546 en 46/572.

Silent Keys

PAoCNL. 10/122.
 J.Roorda. 10/122.
 PA-943. 7/84.

Theorie

Iets over "Cross en Splatter". PAoSU 20/236.
 Iets over Impuls-onderdrukking. PAoAI 26/312.
 Ruis. PAoTPM 33/404, 39/480.
 De roosterbalanstrap. K.K.Streng 37/456.
 Een Compressieversterker. W3ZVH/ PAoHSD 39/482.

De 2 M, 70 en 23 c.M.-reeks. PAoME en PAoAI 46/573, 49/613.
 Nieuwe storingsbegrenzer-schakeling. Jim Kyle 49/615.
 Kwarts-kristal-filter voor CW-ontvangst. PAoABR 49/625.

Hulpapparaten

Besturing en voedingsapparaten. 1/5.
 Een buisvoltmeter. PAoVER 3/29, 10/116.
 Een reflectometer voor 144 MHz. PAoEE 7/74.
 Zend-Ontvang-schakelaar. WBMQW 9/102.
 Tip, gedrukte bedrading. 9/102.
 Het maken van een printplaat voor 144 MHz Ontvanger PAoBEA 9/98.
 plaatsingonderdelen voor idem. 9/103.
 Printplaat voor idem. 9/104.
 Stabilisatieschakelingen. PA-607 11/127, 12/141, 14/164, 15/177, 16/191.
 Miniatuur peeldoos voor 2 M. PAoWDW 12/136.
 Eenvoudige tijdschakelaar. PAoRLS 14/165.
 Automatische CQ-gever. PAoRLS 15/175.
 Lineaire versterkers. PAoWSS 17/204.
 COAX-relais. PAoAI en PAoTW 18/212, 43/531.
 Eenvoudige transistordipper. DL9LT 19/228.
 Een MF-meetzer en interf. toongenerator PAoVER 22/261.
 Transistor omvormers. PAoFMR 27/327.
 Goedkope blower. PAoAI 34/418.
 Een elektronisch antennerelais. H.Z. 43/534.
 Een vertraagd relais voor voedingen. R.H.Thön 45/560.
 Een combinatie code-practice/Oscillator Monitor. PAoJJB 45/567.
 Nogmaals coax-relais. PAoSU 46/575.
 Hoogspanning direct uit het net. PAoAI 48/604.
 Een eenvoudige modulator voor de QQE 03/12. PAoWEN 48/605.

Diversen

Uitslag kerstpuzzle. 6/62.
 Mechanisch filter uit Japan. PAoJAL 14/169.
 QTH PARIS F9LT 15/180.
 Belevissen van PAoMUS mobiel. PA-314 20/244.
 Algemene ledenvergadering. 21/258, 23/272, 24/292, 24/294, 28/336.
 Met 20 milliwatt over de plas. PA-314 24/284, 24/287.
 QSL-managers voor speciale DX. PAoSNG 25/303, 28/347, 34/420, 38/475, 38/476 en 39/485.
 Waarden van dumpcondensatoren. PAoJJB 26/317.
 Verslag QSL-manager. PAoPLM 26/317.
 Verslag van de A.L.V. PAoVF 29/336, 40/492.
 WAE-landenlijst. PAoSNG 28/347.
 Brief aan H.B.Veron. 28/337, 40/494.
 Contestbelevissen. juli 1963 PAoLX 29/355.
 VRZA of geen VRZA. PAoAX 30/368.
 ARRL DXCC-landenlijst. PAoSNG 30/373.
 Oscar III. W6SAI - PAoHSD 34/418.
 CQ-PZ. PAoWX 36/452.
 Uitslag CQ-WW DX Contest. 37/461.
 Fusie in het slop. 42/516.
 QRA-Locatorkaart van Nederland. PAoVDZ - PA-314 43/538.
 Nieuws via PAoVRZ/A 43/533.
 Morsecursus via PAoVRZ/A 43/533.
 Dank aan PAoVF. 44/544.
 Open brief aan alle PA's PAoWX 44/545.
 Slecht gelezen. 44/545.

Overzicht 1963. PAoLZ 49/608.

Kerst- en Nieuwjaarspuzzel. 49/612

Veranderingen in de DXCC landenlijst. PAoSNG 49/620.

Praktijk

Transceiver-tip. WJKL 21/253.

Frequentie-vermenigvuldiger. 32/392.

Montage tips voor VHF. PAoAGR 36/452.

De Philips Ontvanger. (Verbeteringen) PAoHTR 49/619.

Een T.R.Switch. PAoJJB 49/628.

V.H.F.

Gegevens van de VRZA-beam. 2/14.

VHF-rig van PAoAKA. 13/156.

Foto's van 2 M apparatuur. PAoAVN en PAoQXX 15/170.

Constructie hints voor VHF. L. Levy 30/366.

idem 31/379 en 32/392.

70 c.M. PAoHSD 34/416.

Successen op de 23 en 70 c.M. PA-314 36/449.

Europese 2 M Oscar. PA-314 46/580.

Zendende Satellieten. PA-314 46/580.

Traffic: V.H.F. gegevens van PA-314

2 M-stations in Birmingham-Area. 3/33.

1 ste 2 M-QSO UA3CD - I1ANY. 3/35.

2 M-stations in Polen. 5/58.

Franse en Duitse 2 M-stations. 8/93.

2 M-stations in Oostenrijk. 8/94.

Belgische VHF-stations. 11/133.

Franse VHF-stations. 11/134.

2 M-stations in DM. 31/381, 38/471.

Meteor-Scatter verbindingen op 2 M. 4/46, 5/57, 6/69.

idem 14/169, 19/231, 21/215.

VHF-UHF Groep Zuid-Holland. 14/170, 4/47.

Jongeren Rubriek door PAoSTR

Signaal-Ruis verhouding. 2/19.

De Decibel. 4/38.

Bandbreedte en Decibels. 6/63.

Versterkers, mengschakeling, Driver. 7/86.

Gloeidraadvoeding. 7/90.

Fasedraaier. 11/124, 12/146.

De aanpassingstransformator. 13/148.

Het lezen van karakteristieken. 15/172.

De Zender. 17/200.

Rectificaties. 19/224, 21/252.

Oscillators. 19/224.

Buiskarakteristieken. 21/248.

Klasse-C-versterker. 23/273.

Nogmaals de oscillator. 25/296.

Vervormingen. 25/297.

Clapp-oscillators. 27/324.

Zendergegevens. 29/352.

Zender-relaisbuis. 31/376.

Balans of parallel. 35/428.

Multibandkring. 35/430.

Meetinstrument. 38/468.

Draaispoelmeter. 41/504.

Ampèremeter. 45/556.

Iedere week

How's DX, DX-log en Hot News door PA0SNG.

2 M-band overzicht en VHF-activiteiten door PA-314.

Regelmatig vindt u in CQ-PA DX-QTH's, Velddagen, Rally-reglementen, contest-mededelingen, afdelingsberichten. Opgaven van nieuwe calls en piraat-calls, HAM-ADS en wat verder belangrijk is voor de zend-amateur.

VERVOLG JONGERENRUBRIEK

Rechtsboven (in het eerste kwadraat heet dat, zie nog eens even de aflevering, die speciaal over het rechthoekig assekrus ging. Een goed begrip van deze materie is van onschatbare waarde, want alleen dan is het lezen ervan mogelijk). Zoals ik al zei, rechtsboven zien we de "kromme", die het verband van stroom en spanning aangeeft. We zien duidelijk, dat bij lage spanning de zaak helemaal scheef zit. In fig.5 is dat nog eens extra duidelijk getekend. Vergelijk de stroom maar eens, die behoort bij 1 en bij 2 volt. Overigens zijn dit geen exacte waarden. Het is alleen als voorbeeld bedoeld. Je voelt wel, dat wanneer we een bereik willen maken van 3 volt of lager, dat de schaal dan nooit kloppend is te maken. We dienen hier weer een schaal voor te tekenen. In de praktijk gebruikt men altijd meer dan een cel voor de gelijkrichting. De gelijkgerichte stroom is met de schakeling van fig.1 ongeveer gemiddeld $0,315 \times$ de 1 max. Bij de schakeling van fig.6 waar een brugschakeling is toegepast is de gemiddelde stroom $0,63 \times 1$ max. Deze schakeling is dus 2x zo gevoelig. Om de schaal gelijkmatiger te laten verlopen past men een

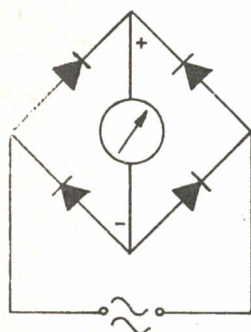


fig.37-6

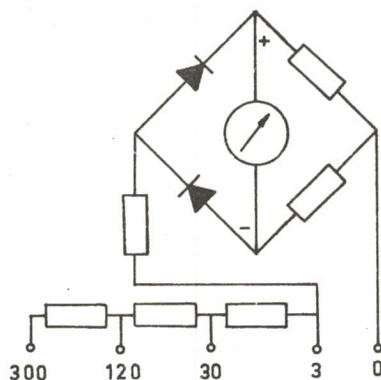


fig.37-7

soortgelijke schakeling toe, waarbij twee cellen zijn vervangen door twee gelijke weerstanden. De schakeling is dan iets minder gevoelig, maar daar staat tegelijk tegenover, dat de meter minder frequentieafhankelijk is geworden, wat voor het meten van l.f. spanningen wel eens gewenst kan zijn. Complete cellen voor dit doel zijn

overal te koop. Voor wat betreft de wijze van schakelen kan ik overigens geheel verwijzen naar hetgeen is beschreven bij de schakelingen voor gelijkstroom. Ik stel voor, om hier te eindigen met de behandeling van de meters. Mochten er meer vragen zijn over dit onderwerp, dan wil ik ze met alle plezier verwerken in een artikel. Zijn er suggesties voor de behandeling van andere onderwerpen, stuur dan even een berichtje en ik zal mijn best doen er iets van te maken.

Tot slot prettige feestdagen toegewenst en een voorspoedig 1964.

Adri, oSTR

VOOR DX-NIEUWS OF TWEE METER CQ-PA IS TOCH BETER !!!



HOW'S DX?



HOT NEWS

- FH8CD COMORO ISL EX-FB8CD zou begin 1964 weer terug gaan naar dit eiland en, wel voor de duur van 1 jaar.
- FS7MB MAC. W3ZQ heeft thans de QSL's van de drukker ontvangen en wil deze in dec. 1963 nog versturen.
- KC6BO de operator W4YHD heeft de QSL's van de drukker ontvangen en zal deze zo spoedig mogelijk versturen.
- OH2AH/ø + OH2YV/ø zijn de calls die gebruikt zullen worden tijdens de HAMMARLUND DX-PEDITION naar ALAND ISL. van 11-19 jan. 1964. Er wordt 24 uur per dag gewerkt met tenminste 2 zenders. QRG's van OH2AD/ø zijn voor CW: 3505, 7005, 14050, 21050, 28050 en met SSB op 3790, 7090, 14125, 21150 en 28350 KC. De meest gebruikte freq. zal 14125 KC zijn terwijl voor DX geluisterd wordt tussen 14325 en 14350 KC. Met CW wordt 5KC hoger of lager dan de zendfreq. geluisterd. OH2YV/ø zal hoofdzakelijk QRV zijn op 1832 of 1823 KC (dus 160M) met CW en SSB. Alle QSL's gaan via HAMMARLUND p.o.Box 7388, GEN. POST OFFICE, NEW YORK 1, N.Y. U.S.A.
- ST1WP is DL9HF waarschijnlijk in SUDAN en is gehoord op 14110 SSB om 15.30 GMT. QSL via DL3BK.
- TJ8 5N2RSE hoopt in jan. 1964 nogmaals een weekend QRV te zijn als 5N2RSE/TJ8. QSL's via RSGB.
- VK9GL PAPUA TERR. is actief op 14 MC CW QSL via W1ETF.
- VKøWH diegenen die nog een QSL nodig hebben van QSO's gemaakt met VKøWH op MACQUARIE ISL. in 1960 kunnen deze krijgen bij VK2AWH.
- VP1TA is een nieuw station in BR.HONDURAS hij is QRV op 14 MC SSB en o.a. gehoord op 14.110, 14105 en 14315 KC vanaf 18.00 GMT. QSL's gaan via p.o.Box 488 BELIZE, BR.HONDURAS.
- VQ1MH is actief op 21 MC met AM rond 14.00 GMT. Dit station blijft hier nog 6 maanden.
- VR1G OCEAN ISL is actief op 14.1 en 14.3 SSB tussen 06.00 en 11.00 GMT. QSL's gaan via W6BSU.
- VS/9M2 enz. G3HCL maakt een trip naar OOST en WEST-MALAYSIA gedurende maart/april 1964. VS1LV is actief op 14 MC CW tussen 14.00 en 15.00 GMT en op 7 MC CW van 20.00-21.00 GMT.
- VS90C diegenen die nog een QSL nodig hebben van VS90C kunnen deze verkrijgen bij DAVE F. ADAIR, 32 CHRISTIE Gdns., SALT COATS, AYRSHIRE, SCOTLAND. Dit geldt alleen voor QSO's gemaakt met de operator DAVE.
- W4BPD GUS is thans nog actief als AC7A zijn volgende stop is waarschijnlijk O.PAKISTAN (AP5), volgens GUS gaat hij niet weer terug naar AC4 en AC5 maar wel naar AC3.
- ZS2MI MARION ISL is de laatste tijd QRV tussen 18 en 1900 GMT op o.a. 14030 en 14063 CW en 14058 en 14080 CW alle QSL's via ZS10U.
- 5T5AD is QRV tijdens weekend tussen 09.00 en 12.00 GMT op 14104 en 14110 SSB. een nieuw station hier is K4JLD/601 en is QRV op 14 MC CW QSL via WA4FXE.
- 601 blijft nog tot juni 1964 op WILLIS ISL.
- VK4JQ blijft nog tot sept. 1964 op KERMADEC ISL.
- ZL1ABZ
- FB8YV ANTARCTICA is actief op 14020 met CW
- ZS6BBB/ZS9 is van 8-13 jan. QRV op 7, 14 en 21 MC SSB tijden en freq. zijn te vinden in CQ-PA van enkele weken terug.

DX-QTH's

EP3R0 Konrad Glade, Standard Electric, Box 709, Teheran, Iran.
 W3ZQ R. Mc Birney, 9208 Rosehill, Bethesda 14, MD., U.S.A.
 VS1LV via K8VDV, A.R. Kronauge, 7607 Plainfield Pike, Cincinnati 36, Ohio, U.S.A.
 VQ1GDW Box 84, Zanzibar, Zanzibar.
 VKØVK via VK2VK, S.W. Grimsley, Charles St., Tweed Heads, NSW., Australia.
 ET3USA S./SGT. G. Grawford, USA ACS, Apo 843, New York, N.Y.
 GC3FKW K.S. Ball, Oxenford Cottage, St. Lawrence, Jersey.
 DU5DM via DU1CE E.N. Claro, 1546 Requesens, Sta. Cruz, Manila, Philippen.
 FK8AC Box 104, Noumea, New Caledonian
 FK8AU Box 637, " " "
 W4VGL/K66 W.C. Mintz, Loran Station, Apo 925, Box D, San Francisco, Calif, U.S.A.
 5N2RSB R.S. Briggs, PME 2022, Kaduna, Nigeria.
 7G1IX Box 477, Conakry, Guinée.
 9N1MM via W3KVQ/2, 2308 Branch Pike, Riverton, N.J., U.S.A.
 5R8CK C.Daubier, B.P. 93, Antsirabe, Madagascar.
 VS1LQ + VS1GC via P.o. Box 777, Singapore.
 ET3MA Radio Club, Box 16, Harrar, Ethiopia.
 ET3OH c/o Usamerco, APO 843, New York, N.Y., U.S.A.
 9Q5PB Box 206, Lulabourg, Congo Republic.
 9U5IB + 9U5IB via Box 14, Usumbura, Rwanda.
 VP2SR Reg Harris, Arnos Vale, St. Vincent, B.W.I.
 VR2BC c/o Agricultural Dept., Suva, Fiji ISL.

DXCC

Er gaan geruchten dat 4U1ITU door de ARRL als apart land voor DXCC wordt geteld. QSL's worden aangenomen na 1 apr' 1964. Di+ is dus nog niet officieel.

QSL-NIEUWS

Via P.Box 190 van het VRZA-QSL bureau zijn o.a. de QSL's hier binnengekomen van AC3PT en YA1A. Via andere wegen kwamen hier in Enschede nog de QSL's binnen van DU1AA - JT1CA - YA1AN - CR6DB - GC2HFD/A - GC3IFB/A - HC2JT - HK9LX - HL9KH - LX3UL - DJ1ZG/M1 - OD5LX - OX3JV - OX3KW - PX1MO - PY4AS - UAØRV (zone 19) - UH8AY - UM8FZ - VK9LA - 9M2MC - VK6RU - 5B4CZ en 9Q5RK.

1 JAAR MET SSB OP 14 MC

Hier dan het resultaat van 1 jaar met SSB op 14 MC. Gewerkt werden hier in 1963 in totaal 180 landen op 2 x SSB waarvan er reeds 140 bevestigd zijn. Verder werden alle 40 zones gewerkt op 2 x SSB hiervan is alleen de QSL van zone 24, 26 en 32 nog niet binnen. Voor WPX-SSB werden in 1963 totaal 338 prefixen gewerkt waarvan er reeds 242 bevestigd zijn. De zender hier bestaat uit een eigenbouw PHASE exciter volgens het principe van PAØBW + een eindtrap met 2 x RL12P50 in parallel de input bedraagt + 50 W DC. De antenne is een eigenbouw TA33-JR een 3 elements beam voor 10-15 en 20 M. De beam staat slechts + 8 M hoog, terwijl ik hier in een nieuwbouw woon met naar alle richtingen (behalve naar het Zuiden) 4 verdiepingen hoge flats. Ter vergelijking kan ik nog vermelden dat ik de jaren daarvoor nooit meer dan + 150 landen in 1 jaar heb gewerkt en dan op alle banden met AM + CW.

.73's de PAØSNG

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VK5RP	13-12	13.50	14.105	SSB	W	HBO	
JT1CA	17-12	09.35	14.272	"	W	"	
VK4JQ	"	10.25	14.240	"	W	"	Willis ISL. QSL via W6HYG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
PZ1BX	19-12	10.40	14.261	SSB	W	HBO	
KP4GEE	"	11.15	14.270	"	W	"	
ZL2APK	21-12	09.01	14.320	"	W	"	
PJ2CY	"	11.20	14.240	"	W	"	
VP2KJ	"	11.30	14.282	"	W	"	NEVIS ISL. QSL via W4SOU
HZ1AT	26-12	10.15	14.250	"	W	"	
HZ2AMS	"	10.45	14.260	"	W	"	
FJ2AA	"	11.50	14.277	"	W	"	
EL2V	27-12	08.30	14.280	"	W	"	
VK9X1	"	14.16	14.127	"	W	"	QSL via VK6RU
KV4DE	28-12	11.05	14.327	"	W	"	
UH8BO	15-12	11.30	14.300	"	W	GMU	
MP4BCC	17-12	14.00	14.120	"	W	"	
VP2KJ	22-12	12.25	14.110	"	W	"	
HB9YG/4W1	27-12	12.50	14.125	"	W	"	QSL via USKA
AC7A	28-12	11.25	14.105	"	W	"	QSL via W4ECI
VK4JQ	"	12.08	14.260	"	W	"	
4U1SU	24-11	08.58	14	SSB	H	PA-948	EX-PAØBB in GAZA-STRIP
JA8HK	"	09.05	"	"	"	"	
UH8AY	"	10.21	"	"	"	"	
VP8GQ	"	19.27	"	CW	"	"	
UI8AG	1-12	11.38	"	SSB	"	"	
3A2CW	8-12	09.40	"	"	H	"	
5Z4I	12-12	21.00	"	"	H	"	Nieuwe Prefix voor VQ4
GC2AAO	13-12	21.26	3,8	"	H	"	Jersey
W9JLH	14-12	08.14	"	"	H	"	
ZL1AIX	"	08.20	"	"	H	"	
SVØWGG	"	09.40	14	"	H	"	ISL CRETE
HZ2AMS	21-12	10.28	14.255	"	H	SNG	
3A2CP	"	10.00	14.250	"	H	"	
KR6MH	"	10.50	14.250	"	H	"	
UM8KAB	"	11.00	14.257	"	H	"	
FK8AU	"	12.30	14.120	"	H	"	
MP4QEF	"	12.50	14.110	"	H	"	QSL via RSGB
5N2JKO	"	13.02	14.110	"	H	"	
KZ5AX	"	14.20	14.275	"	H	"	
SVØWF	22-12	11.05	14.255	"	W	"	RHODOS
9N1MM	"	11.20	14.280	"	H	"	
VP7NS	"	12.35	14.120	"	H	"	QSL via W2CTN
MP4TBA	24-12	12.50	14.280	"	H	"	Box 300, ABU-DHABI
FG7XR	"	13.30	14.125	"	H	"	
F9UC/FC	25-12	10.00	14.260	"	H	"	QSL via DL9PF
EA8CM	"	10.10	14.295	"	H	"	
9K2AG	"	10.40	14.245	AM	H	"	
4U1SU	26-12	10.35	14.300	SSB	W	"	

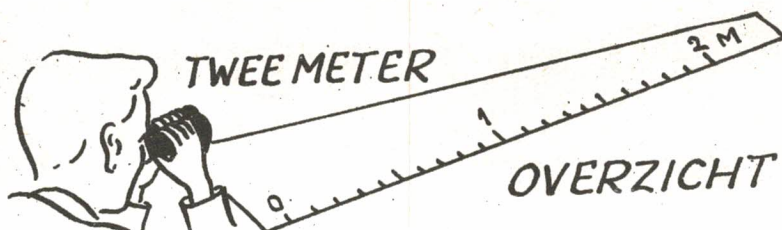
Van onze medewerkers

PA-948 kreeg weer enkele nieuwe awards binnen n.l. QCWA-50 en QCWA-10-DX, verder kwamen bij Fritz nog QSL's binnen van o.a. YVØAA - APSCP, AH, JA - BV1US - EP2AR - ET3USA - KG6AQJ - OX3JV en TU2AE tnx voor dope en congrats.

73's es gd DX in het Nieuwe Jaar de PAØSNG

G.Mulder

Gelderlandstraat 180, Enschede.



HET KAN GEBEUREN

PA314

Omdat ook your's PA314, een mens is met fouten en gebreken, kan het gebeuren dat er soms wel eens iets in het bandoverzicht komt, wat er nuchter bekeken, eigenlijk niet in thuis hoort! Het jaar 1963 vormde hierop geen uitzondering en mocht u in de nu achter ons liggende 365 dagen om die reden onprettige ogenblikken hebben beleefd, dan hiervoor m'n verontschuldiging. In dit verband zou ik u er op willen wijzen, dat de uitoefening van een taak als VHF schrijver bijzonder zwaar en moeilijk is en laat ik daarom niet beloven, maar wel trachten, in dit nu alweer enkele dagen oud zijnde, nieuwe jaar 1964 een VHF keers uit te zetten, die ons allemaal ligt. Mag ik u nu dan voor 1964 veel geluk en voorspoed toewensen in beroep en hobby. Laat uw hobby de krachtstroom zijn, om datgene te bereiken wat u bij de uitoefening van uw beroep nastreeft. Want zo hoort het toch te zijn!!

In dezen zin: Vy 73-DX de PA314

OP V.H.F. VISITE IN BELGIE

PA314

Ons eerste op papier af te leggen VHF bezoek, in het nieuwe jaar 1964 geldt m'n trouwe vriend en medewerker ONL1361. Het is de bekende rechterhand, van CN5DK de OM, met de lange adem, die steeds maar weer op het bekende vinketouw zit, om dx vanuit de converter in het logboek te scheppen. Dat hij, ook deze keer weer in z'n opzet slaagde, blijkt wel uit de altijd interessante stuff, die ONL1361 mij vanuit Oost Rcebeke verstrekte:

- 17-12-1963 F8VN Er was geen "kat" te horen, toen André met z'n 80 watt kwam binnen. gedenderd op 145,098. QTH: A137-Chartres.
 " " " F3XY Een super de plof f.b. signaal op 144,730.
 " " " F9NJ en F9LD beiden 59 ++" op resp. 144,450 en 145,050. Een "telefoonverbinding"!! Beiden in BK26 of wel Noord Frankrijk.
 " " " FICB op 144,250 met SSB. Claude zat te zitten op 10 km ten W. van Parijs met 120 watt in de antenne.
 " " " F8FE in CW op 144,650. In BK26
18-12-1963 PAØDLT op 144,105. Dik is pas op de band en gaf een 2 m voorstelling vanuit Hoorn in N.Holland.
19-12-1963 ON4ER op 144,900. Welkom op de band Daniël en probeer de dx maar net zo goed te raken als de vriend Frans ON5DK!! QTH ON4ER is Otegem bij Kortrijk.
21-12-1963 F8NB op 144,700 zoekt "afnemers" in ON4 en PAØ. Jean is de naam en het QRA La Celle - st Cloud in B111.
DL2VW op 144,950 is een G die tijdelijk in DL is gedetacheerd.
QRA: Munchen - Gladbach in DL62.

Tot zover deze story uit het Kortrijkse. Ik voel echter aan m'n "lever" (H1--) dat er een brief met aanvullende "dope" onderweg moet zijn van ON5DK naar Schiedam. Misschien is er daarom nog een klein kansje dat u elders in dit nummer nog iets omtrent de verdere VHF avonturen van 5DK leest.

Met, Vy 73-DX de PA314

MET EEN NATTE VINGER

PA314

Nee, ondanks de mist op 28 en 29 december was er toch beslist geen dx te werken "met een natte vinger". Woonde u echter toevallig b.v. in Oost Nederland op genoemde data, dan kon het gebeuren, dat u evenals PA6BN en PA6JOP een flinke duit in het dx zakje had kunnen doen via een aantal luisterrijke verbindingen met veraf gelegen Zuid Duitse 2 m stns. We geven nu eerst het woord aan PA6BN:

Reeds + 400 QSO's met DL land op 2 m staan er reeds in het logboek van OM Lourens oBIV doch niettemin slaagde deze actieve OM uit Oosterbeek, er in aan dit aantal van 400 op één avond (28 december), nog 9 toe te voegen. Van deze 9 woorden er nu 4 uit het VHF bed "gelicht" voor de volgende indentificatieparade:

DJ20T/M op + 30 km ten Z.O. van Karlsruhe of wel in E113B. Deze 20T/M werkte met 10 watt in een 5/8 lambdastaaf en versierde desondanks nog een Q5 signaal in Oosterbeek.

DJ4LE in Schwäbesch Hall bij Stuttgart of in QRA kerner taal gesproken EJ74. Twee watt h.f. en een 7 elements Kathrein deden daar de "job".

DJ6PP In Metzingen = E137. Een aardig stukje bezuiden Stuttgart!! DJ6PP hoorde HE1ABM roepen in Noordelijke richting, doch deze Zwitser heeft vermoedelijk geen "beet" gehad in PA6 en/of ON4.

DL1HM Een 2 m station, uit het op enkele kilometers ten Oosten van Stuttgart, gelegen plaatsje Fellbach. Egan, was 59+ 10 db bij OM Lourens, 6BN en vertelde o.a. dat PA6HKG de meter bij hem in de hoek gekelde, met een nog harder dan hard 59+++ signaal!! Helaas geen QSO, Sri!!

DJ3YQ Dit was ook een niet te versmaden hapje (uit Darmstadt!). Een f.b.verbinding.

Een even goede dx prestatie leverde PA6JOP uit Ede met DJ4LE en niet te vergeten:

DJ6QK in Kempen op + 25 km ten Noorden van de OE grens. Een half uur lang duurde dit QSO op 29-12-1963, waarbij DJ6QK op + 144,95 180 watt in een 10 el yagi drukte. In de richting OE (Salzkammergut - Salzburgerland) kan Siegfried niets "uitspoken" en wel om de eenvoudige reden dat hoge bergen, hem volledig afschermden van genoemde OE provincies. Alleen in de richting Vorarlberg kan DJ6QK, nog iets beginnen voor wat OE betreft. Nederland en België verkeren bij hem in een gunstiger positie, waarvan acte!!

OE-vraagteken: Ontzettend veel pech heeft PA6JOP gehad toen hij op 29/12 een OE stn niet goed kon nemen, omdat naar het schijnt dit vraagteken stn de sleutel niet goed hanteerde. In dit verband, even de opmerking dat 6JOP over een prima seinhand beschikt, zodat het beslist niet aan hem gelegen heeft dat dit een vraagteken QSO is gebleven. Een half uur lang is OM Vaartjes bezig geweest, om er een 2 m. verbinding uit te distilleren, doch helaas mocht het niet baten. Sri!!

PA6JOP heeft wel de CW sigs van OE2JG op 144,650 Mcs kunnen ontcijferen (dit klopt precies, met een kort geleden van 2JG ontvangen opgave in deze!). Verder hoorde 6JOP nog OE5JOL op 29 dec. + 23,55 + op 30-12. OK1KCU = 144,3 Mcs in telegrafie. Samen met DJ6QK (zie boven) is PA6JOP nog aan het "karweiën" geweest, om de door 6QK gehoorde OE5Z1 tot een QSO te bewegen (145,310), maar sri sri, SZ1 bleef "onbewogen". Om nog even OE5JOL bij de kraag te vatten, het enige positieve wat van hem bekend is komt neer op het feit, dat hij op 27 december + 23.00 uur in verbinding was met DI1JN in het op + 40 km ten Zuiden van Kerkrade gelegen plaatsje Kleinhau (harte-lijk dank PA6JWL). PA6JWL uit Kerkrade heeft deze OE5JOL ook gehoord met S3-5 doch verloor hem in de mist (lees: QSB---) Vanuit Kerkrade, waar een zekere PA6JWL met z'n 45 watt rig + 10 el. long long yagi op + 185 meter boven NAP, (gezien de door hem tot dusver geleverde prestaties).

"6IX allures" gaat aannemen, duiken we nog even terug in het "voorportaal" tot OE-hB9 = Zuid Duitsland.

Hier is het DL3WR uit Ulm, die ons gaat vertellen, dat de meeste activiteit, in dit gebied op vrijdag van 19.00 - 23.00 uur Ned.tijd en zondag van 10.00 - 12.00

uur v.m. te bespeuren valt. Wanneer u dan toevallig op deze tijdstippen, even knip-oogt naar (XYL) Fortuna, dan zit er misschien het volgende voor u in de bus: DL3WR op 145,40 werkend met QQE06/40 = 80 watt imputt. Modulatie; G2. Antenne 4-4-4-4 of wel 16 elements. QTH: 5 km. ten N.Oosten van Ulm in de z.g. Schwäbische Alb. Hoogte is + 570 meter over Normal-Nord of in duidelijk Nederlands uitgedrukt: volkomen vrij. Rx: PC97 converter geschakeld voor 10 m home made receiver. QRA kenner is F1416. Heeft nog geen PA op 2 m gewerkt! Wie?

DJ1PCA op 145,31 met 7 elements antenne 03/12 in de PA en Nogoton converter. Z'n QTH ligt + 40 m hoger, dan de verblijfplaats van 3KR. In E150 = Ermingen (bij Ulm). DJ7VB in E150 = Ulm. Sepp "doktert" op 145,55, met een QQE03/12 in de "Pie-ter Anton". Antenne is een 7 over 7 op + 470 m. Helaas zelden QRV.

Ook in het z.g. "Bayrescher Wald" tiert de activiteitsbloem welig. Twee zeer bekende stns zijn daar: DJ1ZUA op 144,71 Mcs en DL6ZW/P = + 145,27.

Van dit lijstje is DJ1ZUA op 28-12-1963 door Henk PA6FAS gewerkt (QRA = 40 km. Z. van München). En terwijl we al bezig zijn, de "loopplank" in te halen, komt via de landlijn nog de volgende dope van DJOP "Ios":

Gewerkt 28-12-1963 : DL6PMP in Heidelberg
 " " " " : DJ6QK (dus 2 x (1))
 " 29-12-1963 : DJ8QL in Mainz
 " " " " : DL1HM in Fellbach (bij Stuttgart)
 " " " " : DJ2RJ (= 40 km. Z.v. Stuttgart)
 " " " " : DJ4LE bij Stuttgart.

Met nog 7 brieven op het stapeltje "onafgewerkt" moeten we er nu helaas mee stoppen. Getracht zal worden deze stuff + datgene wat er in de postbus op mij wacht, in het eerstvolgende bandoverzicht te verwerken.

Till than, Vy 73-DX de PA314

AANVULLING

PAOWEN schrijft ons: de waarde van de condensator van rooster naar aarde in de eerste helft van de ECC83 in het schema op pagina 605 moet 150pF zijn. Wilt u deze waarde even bijschrijven?

DE VRZA FELICITEERT:

Hans Lijbers en Rina van den Bosch
 die op 20 december in het huwelijk zijn getreden

en

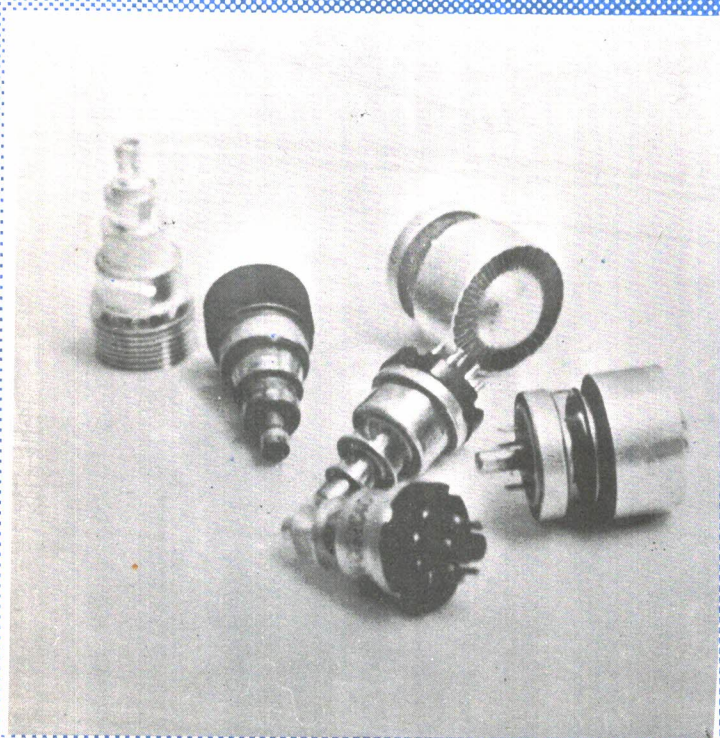
Herman Steeneken (oHSD) en Ria van Velzen
 die zich op 26 december verloofd hebben.

van harte proficiat.

IN DIT NUMMER:

1. De GE/AKA 70 cm. converter.
2. Jongeren rubriek
3. Inhoud CQ-PA 1963.
4. How's DX
5. DX-log
6. 2 m. overzicht

СВРА



jaargang 13 nr. 2
11 januari 1964
NR. 513

CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V.R.Z.A. Verschijnt iedere zaterdag. Contributie f 17,50 per jaar. Contributie overschrijvingen op giro nr. 1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter	: PAoLZ	M.v. Schagen, Box 318, Eindhoven 04995-3020
Vice-Voorzitter	: PAoAI	A. Wagenaar, St. Rochusstraat 4, Den Bosch
1e Secretaris	: PAoFMR	F. Janse, v. Baerlestraat 144, Vlaardingen 01898-6547
2e Secretaris	: PAoAX	Th. M. Oostveen, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout
Penningmeester	: PAoNRA	M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager	: PAoPLM	J. Marissen, Larixlaan 6, Hattum
Redactie	: PAoKAM	J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager	: PAoSNG	G. Mulder, Gelderlandstraat 180 Enschede
VHF-Manager	: PA-314	H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Jeugd-Manager	: PAoSTR	A. v. Strien, v. Cruysenhoeckstr. 7, Hellevoetsluis
Comm. Departement	: PAoQF	P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-IJkbureau	: PAoLZ	M.v. Schagen, Box 318, Eindhoven
Techn. Departement		
QSL-Bureau	: Postbus 190,	Groningen
Verkoop-Bureau	: Postbus 190,	Groningen, 05900-26355

KWARTS KRISTAL FILTERS MET SMALLE DOORLAATBAND (deel II)

door PAoABR

Nu nog iets over het uittrillen van een filter. Hoe hoger de Q van de filter elementen, hoe meer last hiervan wordt ondervonden. Ook al hebben we bredere filters, die verkregen zijn door meerdere doorlaat krommes parallel te plaatsen. (fig. 16).



FIG 16

Er is een mogelijkheid om dit te laten zien door het filter in een oscillator schakeling op te nemen. Door nu de anode spanning periodiek aan en uit te schakelen, zien we de schakeling aan en uittrillen. Dit doen we dan door de anode met een blokspanning te voeden. Na detectie van het hoog freq. signaal zien we een beeld op de oscillograaf als in fig. 17.

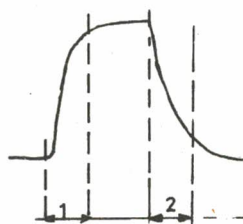


FIG 17

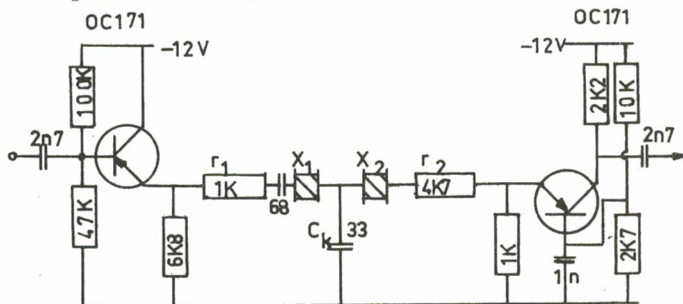


FIG 18

$X1 = X2 = \text{chan 49 (24,9 Mc)} \pm 461 \text{ Kc.}$

Voor een kristal oscillator met een 5 MHz kristal, waren de tijden 1 en 2 ongeveer 0,1 sec. Een praktisch voorbeeld (fig. 18). Het geheel is een combinatie van een geaard collector en een geaarde basis schakeling. Dit alles terwille van een laag-ohmige uitgang en een dito ingang. Uit technisch economische overwegingen kan men

in het frequentie gebied beneden 1 MHz beter een geaard emitter ingang en uitgang maken. Waarbij de emitter ingang een collector weerstand heeft van 1 à 2 K Ohm. (Rs voor deze kristallen ligt toch in de buurt van 1 à 5 K Ohm).

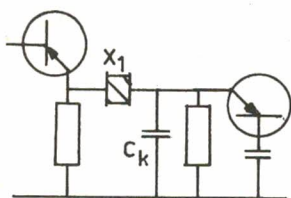


FIG 19 a

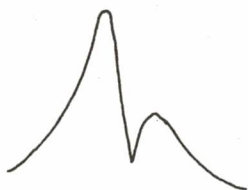


FIG 19 b

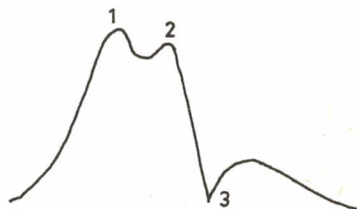
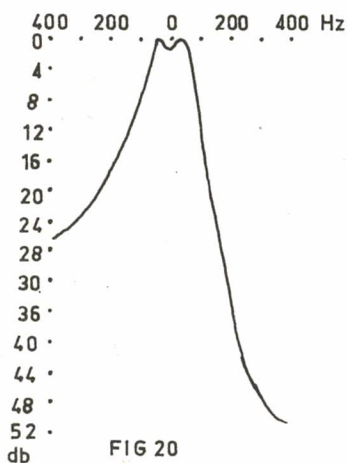


FIG 19 c

Boven 1 MHz is het echter aan te bevelen om de bovenstaande schakeling in grote trekken aan te houden, omdat hier de Rs van de kristallen veel lager is. Het soort transistoren doet er niet zoveel toe. Nu een lang verhaal over het hoe en waarom. Laten we beginnen met een kromme op te nemen van alleen X1 in de schakeling van fig. 19.a. Dan komt de kromme van fig. 19b te voorschijn.

FIG 20
behoort bij fig 18

Maken we nu met twee, zulke doorlaat krommes een bandfilter dan krijgen we in meer of mindere mate de situatie in fig. 19c. Top 1 is nu niet met een serie weerstand naar beneden te werken. Bij bredere filters treedt dit het ergste op omdat 2 en 3 dan het dichtste bij elkaar komen. Ook al omdat C_k kleiner wordt en f_s en f_p naar elkaar toe schuiven. Nu zijn we een beetje gemeen en gaan met behulp van C_1 de f_s van X_1 naar f_p opschuiven. Nu krijgen we dus twee toppen (stagger tuning), waarbij top 1 ook hoger is dan top 2, maar nu kunnen we top 1 wel met behulp van een serie weerstand (r_2) laten zakken.

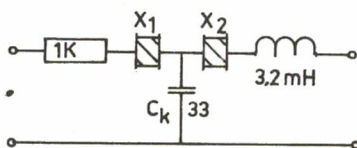
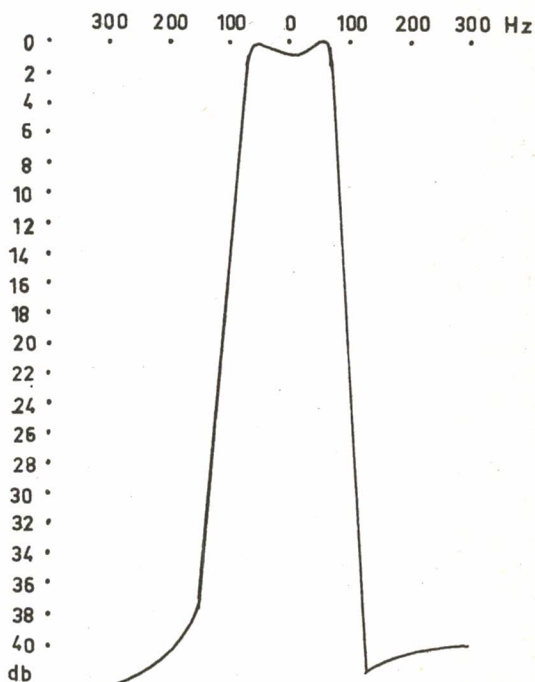


FIG 21

FIG 22
behoort bij fig 21

Hetzelfde kunnen we nu ook doen door in serie met X_2 een zelfinductie op te nemen. Dit hebben we ook gedaan met zelfs iets beter resultaat.

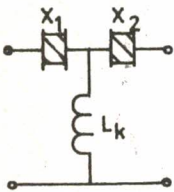


FIG 23a

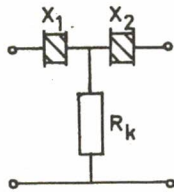


FIG 23b

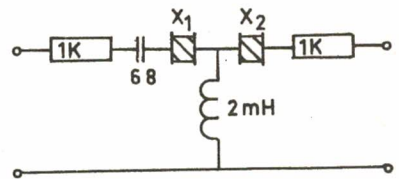


FIG 24
voor doorlaatkromme zie fig 25

De kromme hierbij is in fig. 22 te zien. Verder hebben we nog twee andere soorten van koppeling verzwegen nl. fig. 23a en b. Fig. 23b geeft een doorlaat kromme met een iets grotere totaal verzwakking en zonder die zware dip aan de rechterzijde.

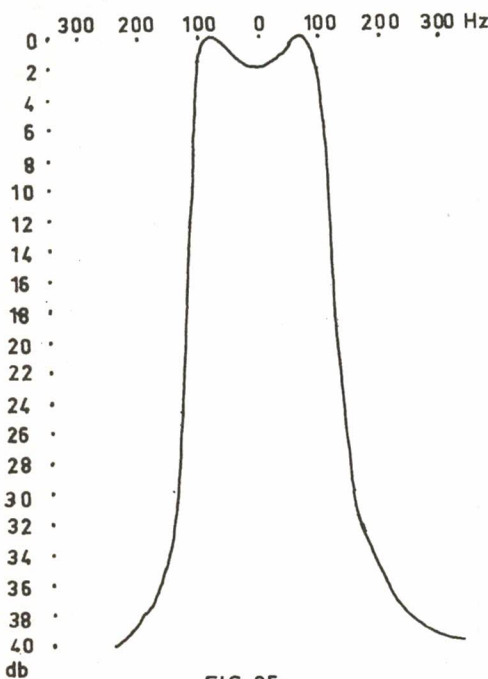


FIG 25
doorlaatkromme van filter fig 24

Bij fig. 23a hebben we het voordeel dat f_s iets omlaag schuift en f_p op zijn plaats blijft, dus iets meer ruimte tussen f_s en f_p . Met fig. 23a hebben we nog een filter gemaakt (fig. 24).

Voor smallere filters zijn de moeilijkheden van een vlakke top veel minder.

Afhankelijk van de Q , kan men in dit gebied toch wel tot een bandbreedte komen van ± 25 Hz.

Wat voor bepaalde doelen prettig is. C.W. filters hebben we liever iets breder.

Daar zijn bovengenoemde filters beter geschikt voor.

Alle genoemde waarden slaan op filters met de kristallen van 450 à 460 kHz.

Het geheel geldt echter voor alle kristalfrequenties.

Zo'n zelfde filter gemaakt met kristallen op ± 8 MHz geeft een bandbreedte van ongeveer 2,5 à 3 kHz.

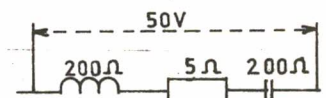
73 ϕ ABR.

HET PI-FILTER

Eerst wat wisselstroom theorie.

Staat op deze kring 50 V wisselspanning, dan loopt bij resonantie 10 Amp. Dus over L staat $10 \times 200 = 2000$ V. Over C idem.

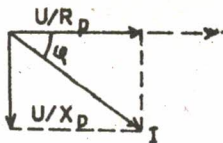
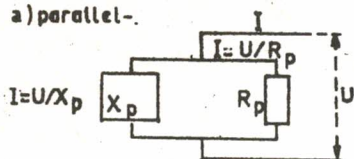
$Q = \frac{200}{5} = 40$. Over L en C staat dus elk $50 \times 40 = 2000$ V. Dit geldt ook voor een parallelkring in iets andere vorm. Q is dus een soort transformator die spanning en stroom opslinger, vandaar ook opslingerfactor genoemd. Bij parallelkring is de impedantie Q maal de L of $\frac{1}{C}$.



PAJER

Wat is Q bij parallel en wat bij serieschakeling?

a) parallel-



$$Q = \tan \phi = \frac{X_p}{R_p} = \frac{R_p}{X_p}$$

$$\text{of } x_p = \frac{R_p}{Q}$$

b) seriekring.



$$Q = \tan \phi = \frac{X_s}{R_s} \quad \text{of } X_s =$$

$$Q R_s.$$

Nu kan zich het geval voordoen, dat beide Q's aan elkaar gelijk zijn, dus wat er ook in 't kastje X_p of X_s zit, beide circuits gedragen zich van buiten af gelijk indien zich echter beide ofwel inductief op cap voordoen. De stromen zijn gelijk. De fase tussen stroom en spanning ook. Dit gebeurt wanneer beide circuits voldoen aan: $R_p = R_s (Q^2 + 1)$.

Bewijs.

a) Parallelkring.

$$J = \sqrt{\frac{U^2}{R_p^2} + \frac{U^2}{X_p^2}} = U \sqrt{\frac{1}{R_p^2} + \frac{1}{X_p^2}}$$

$$X_p = \frac{R_p}{Q}$$

$$J = U \sqrt{\frac{1}{R_p^2} + \frac{Q^2}{R_p^2}} = U \sqrt{\frac{1 + Q^2}{R_p^2}} =$$

$$\frac{U}{R_p} \sqrt{1 + Q^2}.$$

b) Seriekring.

$$Z_s = \sqrt{R_s^2 + X_s^2} \quad X_s = Q \cdot R_s$$

$$Z_s = \sqrt{R_s^2 + Q^2 \cdot R_s^2}$$

$$Z_s = R_s \sqrt{1 + Q^2}.$$

$$Z_p = \frac{U}{J} = \frac{U}{\frac{U}{R_p} \sqrt{1 + Q^2}} = \frac{R_p}{\sqrt{1 + Q^2}}. \quad \text{Nu } Z_p = Z_s.$$

$$Z_p = Z_s = \frac{R_p}{\sqrt{1 + Q^2}} = R_s \sqrt{1 + Q^2}. \quad \text{beide delen} \times \sqrt{1 + Q^2} = R_p = R_s (1 + Q^2)$$

$$\text{We hebben nu: } Q = \frac{X_s}{R_s} \quad (1a) \quad Q = \frac{R_p}{X_p} \quad (1b) \quad R_p = R_s (Q^2 + 1) \quad (2a)$$

$$X_p = \frac{R_p}{Q} \quad (2B) \quad R_s = \frac{R_p}{Q^2 + 1} \quad (3a) \quad X_s = Q R_s \quad (3B) \quad \frac{R_p}{R_s} = (Q^2 + 1) \quad (4)$$

$$Q = \sqrt{\frac{R_p}{R_s} - 1} \quad (5).$$

Het is echter wel duidelijk dat R_p niet gelijk is aan R_s en X_p ongelijk is aan $X_s R_p$ is groter dan R_s . Stel dat we nu 52 Ohm moeten omtransformeren naar 2000 Ohm dan is 2000 Ohm R_p . 52 Ohm R_s . We nemen (5).

$$Q = \sqrt{\frac{R_p}{R_s} - 1} = \sqrt{\frac{2000}{52} - 1} = \sqrt{38,4 - 1} = \sqrt{37,4} \approx 6,1 \quad \text{Dus } Q = 6,1$$

$$(3B). X_s = 6,1 \times 52 = 318. \quad (2B). X_p = \frac{2000}{6,1} = 328 \text{ Ohm.}$$

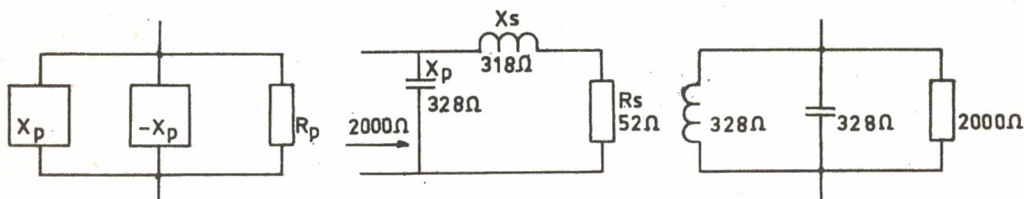
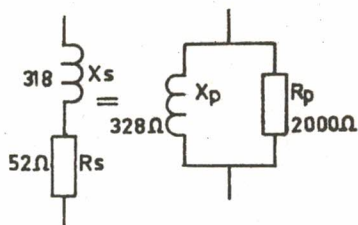
Dus een impedantie van 328 Ohm parallel aan 2000 Ohm is gelijk aan 318 Ohm imp. in serie met 52 Ohm. Stel, we willen door de 52 Ohm 1 Amp. sturen, hiervoor is 52 V nodig. Zetten we met de 52 Ohm een impedantie in serie van 318 Ohm dan is

$Z = 318^2 + 52^2 = 322 \text{ Ohm}$. Om door 322 Ohm een stroom van 1 Amp. te sturen is 322 V nodig. Het vermogen is dan 322 VA. Het werkelijke vermogen is dan nog 52 W. (de impedantie neemt geen vermogen op).

$$\text{dus } R = \frac{E^2}{P} = \frac{322^2}{52} = 2000 \text{ Ohm}.$$

We kunnen nu één van de reactanties de L veranderen in C ofwel X_p maken - x_p met natuurlijk dezelfde impedantie.

Nu hebben we parallel resonantie.



of ook zo:

Het hier bedoelde filter dient om de buis aan te passen aan de antenne kabel h.v. 52 Ohm. We hebben nu een L filter dat van de anode gezien 2000 Ohm ziet in resonantie is en waaraan een antenne van 52 Ohm op aanpast bij een Q van 6,1. wordt vervolgd.



Hot news

- CEØAC EASTER ISL. Een hoop W's rapporteren gewerkt te hebben in SSB met dit station dat actief is op 14 MC CW.
- CEØX FELIX ISL. Er gaan geruchten dat W9ECI + CØ plannen hebben voor een DX-PEDITIE naar dit eiland dit voorjaar.
- CEØZ JUAN FERNANDEZ ISL. Er is een DX-PEDITIE gepland voor begin febr. of eind jan. door CE3XB + K4LKD.
- CR4AD zou actief zijn met SSB op 14.100/14.130 KC.
- EA9 HAL K4TWF zou plannen hebben voor een SSB trip naar IFNI, RIO DEORO, EAØ en ZD3 voor eind febr. EA2CA (EX-EA9DE) zou in febr. of maart naar RIO DEORO en EAØ gaan hoofdzakelijk met SSB maar ook QRV in CW.
- FBBWW CROZET ISL. zal vermoedelijk vanaf maart QRV zijn.
- FUB HL9KH is niet actief geweest vanuit FUB en is nu terug in USA.
- HBØ is de nieuwe prefix voor LIECHTENSTEIN vanaf 1 jan. HBØTL zal van 14/16 febr. actief zijn met SSB de QSL-manager is WA2QNW.
- HC8FN GALAPAGOS ISL. is een permanent station op dit eiland en zal spoedig QRV zijn. WA2WUV zal tijdelijk zijn QSL-MANAGER zijn.
- HS1X is nu veel QRV op 14270 SSB. QSL via WA2WCB.
- HZ1AT is EX-C5KW en is o.a. QRV op 14 MC met SSB.
- MP4 ANGUS HZ2AMS zal spoedig weer QRV zijn als MP4MAP met SSB en CW er bestaat het komende jaar weinig kans dat Angus nog naar JY of YK gaat. Angus hoopt wel spoedig voor een weekend QRV te zijn van KUWAIT N.ZONE en van IRAK N.ZONE wat waarschijnlijk ook een nieuw land wordt voor DXCC. Zijn XYL DORIS heeft de volgende calls MP4EYL - 4MYL - 4QYL en 4TYL. MP4TBA is QRV op

- 14 MC met SSB en MP4QBG is actief op 14025 met CW.
- OHØ Denk om de HAMMARLUND DX-PEDITIE naar ALAND ISL. van 11-19 jan. met als calls OH2AH/Ø en OH2YV/Ø.
- TJ8 JIM 5N2RSB heeft slechts 131 QSO's gemaakt als 5N2RSB/TJ8 hij gaat 11 en 12 jan. nogmaals naar TJ8 en hoopt op 8 en 9 febr. QRV te zijn vanuit TY2.
- VK9GL PAPUA TERR. is QRV op 14 MC met CW en SSB.
- VK9XI CHRISTMAS ISL. is in Europa gewerkt op 14115 - 14125 SSB rond 14 & 15.00 GMT.
- VP8GQ is een week QRV geweest van STH.GEORGIA op 14 MC + 7 MC met CW + SSB. Hij is waarschijnlijk nu QRV van FALKLAND ISL. eveneens met CW + SSB.
- VP8HF STH.SANDWICH ISL. KEN krijgt vermoedelijk een HAMMARLUND transceiver zodat hij ook actief kan zijn op 14 MC CW/SSB. Hij zal in maart aankomen op STH. SANDWICH ISL.
- VS1ME W.MALAYSIA is QRV op 14105 - 125 - 250 en 280 SSB van 11.30 - 15.00 GMT. QSL via K7GCM. TED heeft ook een vergunning voor ZC5 en zal hier een trip heen maken als hij een transceiver kan lenen.
- VS4RS O.MALAYSIA is hoofdzakelijk QRV op vrijdag; zaterdag en zondag met CW tussen 14000 en 14010 en met SSB op 14120, 14260 en 14301 KC. Verder gaan er geruchten dat RON samen met W4BPD een trip gaat maken naar VS5 in januari.
- VU5 ANDAMAN ISL. VS1LS zal hier in april 10 dagen naar toe gaan en is dan actief met CW + AM op 3,5 - 7 - 14 en 21 MC.
- W4BPD gaat na zijn activiteiten vanuit O.PAKISTAN eerst weer naar 9N1MM en daarna naar YA1A. W4ECI heeft nu alle QSL's behalve die voor VS9HAA verstuurd.
- ZS2MI MARION ISL. de operator RAY gaat in maart QRT, zijn opvolger is niet geïnteresseerd in DX- RAY - is QRV voor EUROPA van 17 - 21.00 GMT op 14020 en 14060 CW hij luistert 5KC hoger.
- XT2 UPPERVOLTA TU2AU + 9G1EX hebben plannen voor een DX-peditie naar dit land voor begin februari.
- YK1AA werkt op de volgende XTAL freq. 14172, 14218, 14300, 14320 met AM + DSB elke vrijdag van 05.00 - 12.00 en 14.00 - 17.00 GMT. Hij mag niet met CW werken en kan geen SSB ontvangen.
- ZD6PBD is EX-VQ3PBD hij werkt met SSB op 14 MC en blijft + 2½ jaar in NYASSALAND, QSL via HAMMARLUND of RSGB.
- ZMG-ZM7 ZL3DX zegt dat hij binnenkort een trip maakt naar deze landen hij neemt een SSB zender mee.
- ZS9 ZS6BBB die van 3-7 jan. actief was als ZS8Z zal van 8-13 jan. QRV zijn als ZS6BBB/ZS9 op 7-14 en 21 MC SSB.
- LA/P JAN MAYEN hier is op het ogenblik actief LA9MI/P hij vraagt QSL via BUREAU of via NORW. CONSULAAT REIKJAVIK YSLAND.
- 8A3AA zou QRV zijn van INDONESIA op 14.115 SSB???

DXCC-NIEUWS

QSL's van KURIA-MURIA worden door de ARRL niet eerder aangenomen dan na 1 maart 1964. De ARRL heeft thans bevestigd dat 4U1ITU als apart land voor DXCC telt. QSL's worden aangenomen na 1 april 1964.

WORKED LIVERPOOL AWARD:

Hiervoor moet men werken met 10 stations in LIVERPOOL. De kosten zijn 6 IRC's. Stuur de 10 QSL's + 6 IRC's aan G3MCN, H.JAMES, 448 EAST PRESCOT ROAD, LIVERPOOL 14, ENGLAND.

LION'S HEAD RADIO CLUB AWARD:

Hiervoor moet men werken met 3 leden van de club na 1 okt. 1960. Als men dit certificaat aanvraagt moeten de gewerkte stations uw QSL in hun bezit hebben. SWL's moeten tevens de call vermelden van het station waar het clublid mee in QSO was. Stuur lijst van de QSO's en 7 IRC's of 1 DOLLAR aan ZS1ACD, P.O. BOX 1167, CAPETOWN, Z.AFRICA. Leden van de club zijn: ZS1AB - ACD - BF - JD - MW - NE - OA - RJ - RZ - TP - TZ - VM - VW - KI en CT.

TWO MODES AWARD (T.M.A.):

Hiervoor moet gewerkt worden met 50 DXCC landen in alle 6 continenten na 1 jan. 1962. Een der 50 landen moet DL zijn en alle landen moeten gewerkt worden op 2 weg CW. Daarna moeten dezelfde 50 landen nogmaals gewerkt worden in FONE of SSB of gemengd FONE/SSB. Stuur een lijst (gecontroleerd en ondertekend) met log en datum van de QSO's aan DJ4OP, WERNER KATTE, 8 MUENCHEN 27, BUSCHINGSTR. 55 DUITSLAND. De kosten zijn 10 IRC's of 1 DOLLAR.

ABC DIPLOMA:

Verkrijgbaar voor iedere amateur die OM P.J. CROSBIE (BING) werkt van 3 verschillende landen. BING was reeds actief als G3NMQ, GW3NMQ, 5A3BC, ZC4BC, MP4DAH en MP4QBG. Stuur lijst van de QSO's + 3IRC's of FOTO's.

W.A.ZE - AWARD:

Hiervoor moet gewerkt worden met alle 8ZE call-districten. Men moet totaal 16 QSL's hebben n.l. 2XE1, 2XE2, 2XE3, 2XE4, 2XE5, 2XE6, 2XE7 en 2XE8. Alle QSO's moeten gemaakt zijn na 1 jan. 1961. Als men eenzelfde station op verschillende banden werkt telt dit gelijk als werken met 2 verschillende stations. Alle QSO's alleen FONE of CW dus niet gemengd. Het award is ook verkrijgbaar voor SWL's. Stuur de 16 QSL's + genoeg IRC's voor het terugzenden van de kaarten aan W.A.ZE-AWARD CUSTODIAN, P.O. BOX 2377, SALISBURY, SOUTHERN RHODESIA.

DIPLOMA RIBATEJO (D.R.):

Hiervoor moet gewerkt worden met 5 CT. stations in de PROV. RIBATEJO, PORTUGAL. Er mag gewerkt worden op alle amateurbanden met FONE of CW. Alleen QSO's gemaakt na 1 jan. 1962 tellen. De kosten zijn 1 DOLLAR of gelijkwaardig bedrag in elk ander geld. Bij de aanvraag moet men de eigen QSL's bestemd voor de gewerkte stations bijvoegen. Aanvragen bij CT1PK, CARTAXO, RIBATEJO, PORTUGAL. Stations in RIBATEJO zijn: CT1AP, DT, HL, IS, KJ, KK, LI, PK, TT en FL.

WORKED 10 CEYLON AWARD (WTC):

Hiervoor moet men werken met 10 stations in CEYLON (4S7) na 1 jan. 1963. Er mag gewerkt worden op alle banden, ALL MODES. De kosten zijn 4 IRC's. Aanvragen bij BOX 907, COLOMBO, CEYLON.

5-9 of 599 AWARD:

Hiervoor moet gewerkt worden met alle 6 continenten met als rapport R5 S9 of R5 S9TQ. Het is verkrijgbaar voor CW, AM of SSB dus niet gemengd. De kosten zijn 7 IRC's. Aanvragen bij TOM HARMAN, 5019 GRAMAR, WICHITA 18, KANSAS, U.S.A.

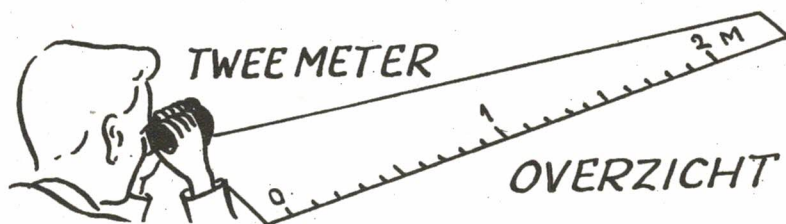
DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VE3FKU/SU	28-12	12.40	14.110	SSB	H	SNG	
YN1LH	"	12.45	14.125	"	H	"	
ET3AV	"	10.50	14.300	"	H	"	
VK4JQ	"	12.10	14.260	"	W	"	WILLIS ISL.
EABDT	29-12	10.45	14.300	"	H	"	
FM7WQ	"	11.00	14.148	"	H	"	
EP2AR	"	11.10	14.340	"	H	"	
UMBFZ	"	11.55	14.105	"	H	"	
ZD6LA	30-12	17.20	14.115	"	H	"	
CR7CR	"	17.25	14.265	"	H	"	
ZD6PBD	"	17.30	14.105	"	H	"	QSL via HAMMARLUND
SVØWGG	31-12	12.00	14.255	"	W	"	KRETA
LA9MI/P	"	12.15	14.280	"	W	"	JANMAYEN
EP3HS	"	12.35	14.120	"	H	"	
EB9AET/4W	"	12.40	14.120	"	W	"	YEMEN
4U1SU	"	12.50	14.100	"	H	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
UH8BO	31-12	12.53	14.105	SSB	H	SNG	
MP4BBW	"	13.20	14.100	"	H	"	
HB9YG/4W	"	13.22	14.125	"	H	"	
HZ2AMS	1-1	12.15	14.255	"	W	"	QSL via HAMMARLUND
SVØWF	"	12.17	14.255	"	H	"	RHOCOS
9K2AM	"	13.35	14.260	"	H	"	
CR7GF	2-1	18.20	14.120	"	H	"	
5Z4GT	"	18.25	14.110	"	H	"	
ZE3JJ	"	18.27	14.055	CW	H	"	
EL3D	"	18.35	14.335	SSB	H	"	
6W8WS	3-1	18.20	14.060	CW	H	"	

Helaas kwam er deze week in het geheel geen dope binnen zodat u alleen een beetje uit mijn eigen log in het DX-log vindt. HBO werd deze week ook verblijd met de QSL van YVØAA. Hennie wist ondanks zijn hoge score in 1963 maar liefst 29 nieuwe landen te werken. Zelf wisten we in 1963 25 nieuwe landen te werken waarvan er reeds 20 bevestigd zijn met QSL.

73's es gd dx de FAØSNG
Gelderlandstr. 180, Enschede



HET VHF-LEGER OP MARS

PA314

Groot was het aantal VHF stns, die tijdens de goede condities van resp. 28 december en 4 januari, als een grote bijenzwerm op de diverse Europese 2m. antennes neerstreken. Indrukwekkend, was ook de hoeveelheid post, die naar aanleiding hiervan op m'n schrijftafel belandde en beginnen daarom direct met het verhaal van nr. 1 uit de rij: ONL1361:

Het begon eigenlijk al, op 27 december, toen troer Frans ON5DK een flinke vracht "verdacht" sterk doorkomende G's vanuit de converter in het logboek aan het laden was waarbij zelfs hele mooie zaten zoals:

G3KGU - 144,800 - Epping G3SHK, ± 145 - 25 km. N.W. Londen
G6RH - 144,500 - Bexley G2WO, ± 145 - Ascot
G3OGX - ± 145,00 - Raleigh G3OEF, ± 144,500 - Dorking

Interessant waren ook de verbindingen met:

DL9AA - Klaus uit Dusseldorf op ± 145,00 Mc;

ON5FC - 144,900 - Marcel uit St. Nicolas, provincie Luik. Natuurlijk ook FBVN, met het bekende knalsignaal op 145,098 en niet te vergeten de VFO ende HB9LN uit Chaux - de - Fonds, die, om in de lijn te blijven, er ook maar weer eens een 59+ signaal tegen aan gooide. Jack dwalde echt wel door, want behalve ON5DK "bezuken", ook ON4LF en PAØRLS toer. HB9LN, daar z'n hoofd door het converterluik stak!! In-tussen draaide Frans ON5DK rustig door (28 dec.) via

F2RQ - 144,900 - Parijs F9HS - 144,650 - Parijs
F3NE - 144,700 - Only (Parijs) F9ZA - 144,500 uit JURQUES bij Caen = ZJ47
F2NB - 144,900 - Clamart

Dan heeft SDK 2 uur zitten roepen naar HB9WB op 144,580 Mc = Les Planchettes in DH74E. Bernard draaide de ene G na de andere uit z'n 2 m. machine (30 watt Tx en 13 el yagi) en pas na 14 G's en 2 F's kreeg ON5DK een beurt met 59 + - 59 (15 watt

bij 5DK!) Op 29 dec. weer een lekkere hap via: F2TUI = 144,150 op de "Balon d'Alzac" - Departement Vogezen - D176. Ook hier 59+++59+++. Volgens ON5DK lukte het ook F8VNV prima, door op zaterdag 28 dec. 70 QSO's (vrijdag's 53!) uit het (dx) vuur te slepen waaronder 3 OK's!!! ON5DK, scoorde 30 nieuwe stns in 3 dagen, hetgeen niet slecht is met 15 wattjes! Hierbij zaten de volgende PAØ's

ØESW - 144,100 - Arnhem (15 wt)

ØBUM - 144,900 - "

ØFWM - 144,100 - Ouderkerk

ØALO - 144,100 - Renkum

ØATO - 144,550 - Amsterdam

ØKEP - 144,150 - Kampen

ØKT - 145,500 - Den Haag

ØPYL - 144,650 - Leidschendam

ØEAP - 145,025 - Veldhoven

ØMEK - 145,750 - Delft

ØDG - 144,450 - Geldermalsen

ØRBH - 144,100 - Vlaardingen

ØBLW - 144,450 - "

ØIB - + 144,00 - Eindhoven

ØARF - 144,950 - Rotterdam

En nog steeds blijven ON5DK en broer Wil ONL1361 aan het woord. De derde januari was ondanks de fb. condities op 2 m. voor ons een pechdag, zo schrijft ONL1361. ON5DK moest namelijk plotseling op reis voor de QRL en stapte eerst 's avonds om half elf dodelijk vermoeid, het home QTH weer binnen, om te verramen dat de G's uit de Midlands gelijk kanonschoten uit de converter waren gedenderd, tijdens z'n afwezigheid. Met een reis van + 20 uur nog in de benen, ging de "sleutel" nog even z'n liedje spelen op het 2 m. klavier:

G3NEO - 145,700 - Sheffield

G3KKP - 145,850 - Leeds

G6CW - 145,650 - Nottingham

G3KPT - 145,100 - Birmingham

Toen eiste een vermoeiende dag z'n tol en viel ON5DK met de hand aan de "key" in slaap!! Evenwel met de gedachte dat broer Wil ONL1361 tijdens het "QRL bedrijf" bepaald niet stil had gezeten, door de volgende ook ongetwijfeld voor u interessante gegevens uit de 2 m. converter te "toveren":

G62TR - + 145,00 - Jersey - 3/1 -1964

LX1BG - 144,950 - Charles, voor vele OM en PAØ ops. een nieuwe ster aan het LX dx firmament, pompte een 59+++ signaal in Oost-Rozebeke binnen. Charles werkt bij Radio Luxemburg en doet 2 m. zaken met 20 watt en een 3 elements beam.

HB9LN - VFO Werkte de ene G na de andere!! (o.a. G3BA op 800 km!)

F8ME - 144,950: Marcel uit Saint Laurent Plage, Departement Cotes - du Nord - Bretagne. F8ME was kind aan huis bij vele ops. in Noord Frankrijk en wandelde ook nog even het oor van Wil binnen met een 59 signaal.

F3NG - 145,350: Michèl in AK78H parleede met 4 Denen + SM6CSO = 144,75 Mcs.

Wil ONL1361 zowel als Frans ON5DK hebben niets uit de OZ. SM hoek kunnen waarnemen, omdat men in die richting door de verschillende op de band aanwezige draaggolfjes van TV zender Ruiselede, weinig ruimte overheeft in deze. In de richting G. gaat het echter b.v. weer prima, zoals o.a. blijkt uit het loggen van niet minder dan 45 Engelsen in de middaguren van de 3e januari! Na een figuurlijke pluim op de hoed van Frans en Wil te hebben gestoken voor het meetimmen aan dit bandoverzicht, over nu naar SM6CSO in z'n nieuwe QTH op ongeveer 17 km. ten Oosten van Göteborg (= GR01.), dat op haar beurt weer 150 meter boven de zeespiegel ligt. Dit nieuwe verblijf zal benut worden, voor contesten en tijdens goede condities maar echter speciaal op de 1e en 3e dinsdag van elke maand, wanneer de OZ en SM stns onderling een VHF wedkamp houden op 2 m en 70 cm. hetgeen natuurlijk niet inhoud, dat men daar op de genoemde data geen interesse zou hebben voor een "dx hap" zoals b.v. op 4 januari '63 toen SM6CSO met een 8 over 7 antenne (H1--) en 120 watt impuut na een reis van 1050 km. de veste van F3NG (bij Dieppe = AK78H) kon binnen dringen!!! Björn kreeg hiervoor een 57/8 op z'n bord; Michèl F3NG daarentegen "maar" 57. Heel verwonderlijk is het, dat F3NG twee uur lang praktisch gesproken het rijk alleen had in Göteborg voor wat het vasteland van West Europa betreft. De enige Brit die zich af en toe meldde was G2JF met wat OZ stns in het kielzog. Toch is F3NG, niet de enige West Europeaan geweest die op 4 januari SM gehaald heeft, want ook Wim PAØLX speelde het klaar een goede overtocht te maken, zij het dan naar SM7CJZ in Malmö. Wim beleefde dit experiment door vanuit de huiskamer 10 watt telegrafie in de 9 elements buitenantenne te kijken om er verder in SM een

logboek mee te versieren (RST 549). SM7CJZ pompte 's nachts om 3 uur 120 watt in z'n antenne en haalde in Beek-Limburg RS 55 op de 5 meter. Ondanks het feit dat deze SM je 12e Zweed was op 2 m. van harte gefeliciteerd, met de eerste van achter af..... Wim!! Ook heeft Wim nog getracht een met een binnenshuisbeam "fietssende" OZ5AB (rond middernacht) tot een 2 m. QSO te bewegen en hoewel SAB, op deze wijze verschillende PA's gehoord moet hebben, gaf hij toch blijkbaar de voorkeur aan Noord-Duitsland om z'n 2 m. spuit te proberen. Het zoeklicht nu op PAØFAS Henk uit Amersfoort voor zijn visie op het dx gebeuren, van de afgelopen week. Ook voor hem was vrijdag 3 januari een topdag, met o.a. een geslaagde 2 m. visite bij DM2ADJ - 144,93 - FK28, Heinz uit Pösnack. Heinz kwam kralhard in Amersfoort door en was zelfs met z'n beam in de richting SM nog Q4-5 te nemen. Verder hoorde ØFAS twee stns uit de omgeving Neurenberg nm. DL3SPA - 144,168 - FJ27A werkend met 240 watt + 24 elements beam en DJ4KH, toeterend met 15 watt in een 10 over 10 el. yagi op één van z'n zes uitwijkfrequenties nm. 144,78 Mcs. Z'n hoofd frequentie is 145,0 Mcs, terwijl behalve op 144,78. DJ4KH resp. nog uit kan komen op 144,1 - 144,18 - 144,66 - 145,5 en 145,95 Mcs. Waaruit men zou kunnen afleiden, dat de condities nu iets Oostelijker lagen, in vergelijking tot 28/29 december 1963. We blijven nog een poosje "hanger" in Zuid Duitsland en dit kunnen we doen, dank zij de medewerking van DJ6PP - 144,60 Mcs in Metzingen. Rudolf "bespeelt" daar de 2 m. viool, met o.a. 15 watt in een 10 over 10 elements yagi en maakt de PAØ/ON4 ops er op attent dat de volgende Zuid Duitse 2 m. stns bijna elke avond op de band te vinden zijn:

<u>DLIHM</u> nabij <u>Stuttgart</u>	<u>DJ3ENA</u> <u>Feldberg Zw. Woud</u>
<u>DJ3KR</u> - <u>Heilbronn</u>	<u>DJ8IE</u> <u>Tubingen</u>
<u>DJ7KA</u> - <u>Nurtingen</u>	<u>DJ2RJ</u> in <u>Gomaringen</u> bij <u>Reutlingen</u> (zeer goede dx mogelijkheden)
<u>DJ8YM</u> - <u>Freudenstadt</u>	
<u>DJ5CK</u> - "	

Zuid Duitsland, kent ook 2 z.g. bakenzenders, nm. DL4SG - Straubing - Nieder-Bayern - 145,9 MHz en DL1XV op de z.g. Prädigtsuhl - Ober-Bayern werkend op 433,00 MHz precies. Met een in Noord-Westelijke richting geplante antenne + 10 watt impt. seint men in Morse DL1XV (-.. -.. -.....- -...), terwijl elke minuut een 15 seconden durende streep wordt uitgezonden (dit heeft dus betrekking op de bakenzender en de 70 cm. band). Dan nu een blik op de 70 cm activiteit in het eigen land, waar PAØAI in Den Bosch z'n eerste 432 MHz verbinding maakte en wel met PAØEZ in Nijmegen op 3 jan. 1964 van 19 - 19.45 uur. PAØEZ die al diverse goede 70 cm verbindingen op z'n naam heeft staan, gebruikt als Rx een AF139 converter; TX: 1 of 2 x 2C39A in de PA; mod. CW; of FM, door middel van variatie van de schermroosterspanning der oscillatorbuis! De antenne is een 2 x 14 elements Wisa (naast elkaar opgesteld); frequentie 432,36 MHz. Apparatuurgegevens van PAØAI. Rx is de z.g. DL1PS converter zie "CQ-PA" nr. 526). Deze is iets gewijzigd door de verwijdering van het bandfilter op 134 Mc. in de oscillatortrap en het (theoretisch slechter) bandfilter op 30 Mc. Hiervoor enkele kringen geplaatst. Verder is de hsp van de mengbuis via een potmeter gevoerd, om optimale menging te verkrijgen. De oscillator van de converter is te krap bemeten om mee te experimenteren. De h.f. uitvoering dus de coaxkringen zijn eenvoudig en makkelijk af te regelen. Een goede controle van de werking, verkrijgt men door dipper op 144 Mcs bij de anodekring van EC88 op te stellen. U moet dan de 3e harmonische goed kunnen horen. Anders staat de oscillator-bandfilterkring (is heus Nederlands!) niet juist. Verdere hulpmiddelen zijn hierna, stuurtrap van de 2 m. zender en een 8 Mc x tal in de dipper bij de ontvanger ingangskring gehouden. Er is hierbij steeds voor een zo gunstig mogelijke instelling van de mixer gezorgd. Zender, tripler van 144 Mc. m.b.v. 4X 150 A zijn in een dubbel coaxsysteem (appel - conservenblikken) uitgevoerd. Output op dit ogenblik: + 10 watt. Een meer uitvoerige beschrijving in deze volgt nog in de 2 - 70 - 23 reeks. Een luchtstroompje voor koeling van de 150 A, komt van een home-made - blower, welke vooral voor een redelijke temperatuur van de aansluitpennen der buis moet zorgen, omdat er anders gevaar voor glasbreuk ontstaat. De blower zal ook uitvoerig worden beschreven, in de boven aangehaalde reeks. De antenne is de

zeer goede DLØSZ aereal en werd reeds in "CQ-PA" nr.502 uitvoerig voor u beschreven. De gain van deze antenne is 15,2 db terwijl de versterking van de Wisa, iets minder is nm. volgens de grafiek max. 14,4 op 435 Mc. Voor wat de achterzet van ØAI betreft, er wordt afgestemd op een Siemensontvanger, type G2, van 24,75 - 26,75 Mc of om precies te zijn van 432 - 434 Mcs. Voor ik nu, dit gedeelte van het bandoverzicht ga besluiten, nog even een correctie, met betrekking tot de vorige week "CQ-PA" gepubliceerde cijfers omtrent PAØBN. U gelieve dit als volgt te lezen.

Sinds 1948 gewerkte PAØ's op 2 m.: 488

" " " DL's " " : 463

In totaal kwamen er na 15 jaar 1209 verschillende 2 m verbindingen tot stand en dit is zeker een felicitatie waard. Daarom: Congrats OM. Lourens!!

Tot zover dan deze story.

Met Vy 73-Dx de PA314.

NIEUWE VHF-TRANSISTOREN

PA314

Telefunken, brengt via AEG Amsterdam, enige nieuwe UHF transistoren op de markt, welke met goede resultaten op 23 cm gebruikt schijnen te kunnen worden. Het zijn de types:

AFY 25 h.f. voorversterker voor de U.H.F.-band met afsnij frequentie van + 4000 Mc! en AFY 26, als mixer voor de U.H.F.-band.

Enige tijd geleden heeft ook Philips een nieuwe UHF transistor in de handel gebracht, nm. de AF186 welk type echter kwalitatief de mindere is van de AF139. Volgen dan nu enige gegevens van de AF186 in geaardbasisschakeling:

bij 500 Mc, ruisgetal 7, verst. 10,5 db

" 800 Mc, " 8,5 " 8,5 db

Ingangsimpedantie ongeveer 30 Ω (Ohm)

Succes, 73.Dx de PA314.

VHF-CONTEST - DISTRICT KEULEN-AKEN

PA314

1. Indoor het district Keulen-Aken der D.A.R.C. georganiseerde 2 m. contest zal worden gehouden van 20 januari 1964, 19.00 uur Ned.tijd tot 27 januari 1964, 19.00 uur N.T. Deelname aan deze contest staat open, voor elke gelicenseerde zendamateur.

2. Men kan als vast, portable, dan wel als mobiel stn, aan deze wedstrijd deelnemen. Het verwisselen van plaats tijdens de contest is toegestaan mits een dergelijke verplaatsing, de 10 km. niet overschrijdt.

3. Alle deelnemende stns geven een rapport in RS of RST cijfers, aangevuld met het QSO nummer. B.v. voor foneverbindingen 56001; 55002 etc. Voor CW QSO's geldt dus b.v. 569001; 559002 etc. etc. (Ook QRA kenner aangeven).

4. Voor elke overbrugde kilometer krijgt men één punt met daarbij de aantekening, dat elk stn maar één keer in de 24 uur gewerkt mag worden. Ten einde misverstanden te voorkomen in deze heeft men een periode van 19.00 uur Ned.tijd tot de volgende dag zelfde tijd aangehouden. In de daaropvolgende 24 uur mag een zelfde stn weer gewerkt worden etc. De nummering der QSO's loopt gewoon door.

5. Aangeraden wordt de officiële logbladen te gebruiken. Dit is echter niet verplicht!

6. Volledig ingevulde logs, kunnen tot 10 februari 1964 gezonden worden aan het volgende adres:

A. SCHLENDERMAN DL9GS, 517 BERGISCH GLADBACH, HERMANN LÖNSSTRASSE 79 - DEUTSCHLAND.

OP HET LAATSTE OGENBLIK !

PA314

Net vóór het sluiten van de markt, komt een mededeling hier binnen inhoudende dat DL1JN uit Kleinhau bij Dueren (40 km. Z.W. van Kerkrade) met een 3 elements binnenshuisbeam, op 28 - 12 - 1963 een 2 m. ver-
binding maakte met o.a. OE5JOL en OE3SJW.

Het QTH van laatstgenoemde operator, bevindt zich + 120 km., ten Westen
van Wenen.

Op 3 januari zijn PAØBUM, PAØPJV en PAØJWL door HB9MX in St.Gallen gehoord, met een prima signaal.

Nadere berichten in deze volgen.

73-Dx de PA314

AFDELINGSBERICHTEN

Afdeling Den Haag.

De afdeling Den Haag organiseert een 2e avond over kleuren televisie op donderdag
16 januari in Paviljoen "Parkzicht", Zuiderpark (naast het zwembad).

Aanvang 20.00 uur.

Programma: Lezing over kleuren televisie door PAØDYS, deel II
getiteld: "Transmissie van kleuren T.V.-signalen".

Dit is een vervolg op de vorige lezing.

Het 3e deel, in februari, bestaat uit een demonstratie van KTV aan de TH in Delft.

73 PAØWDW afd. secr.

Afdeling Eindhoven.

De afdeling Eindhoven nodigt U uit op vrijdag 17 januari a.s 's avonds 8.00 uur
in het Philips ontspanningsgebouw.

PAØJB zal voor ons een lezing houden over zend- en ontvangerschakelingen met transistoren.

Verder tijd voor onderling QSO.

Brengt U ook Uw uitgaande QST-kaarten mee.

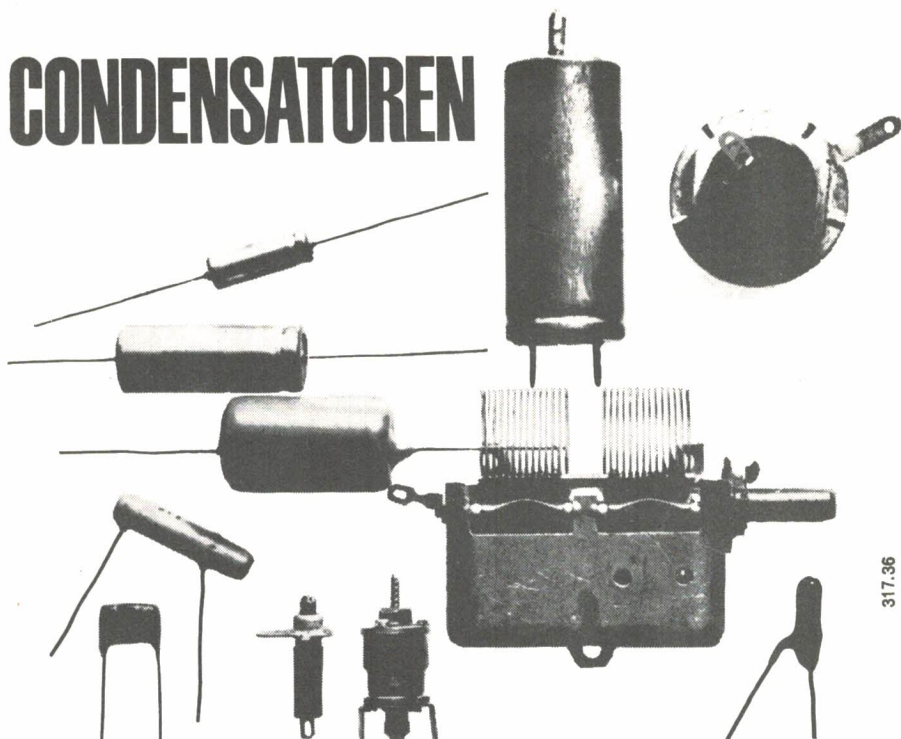
De volgende vergaderingen zijn: 21 febr., 18 maart (woensdag), 17 april en 15 mei.

73 ØABR

IN DIT NUMMER:

1. Kwarts kristal filters met smalle doorlaatband deel 2.
2. Het PI-filter.
3. How's DX.
4. DX-log.
5. 2 m. overzicht.
6. Afdelingsberichten.

CONDENSATOREN



317.36

Zowel voor afvlakking als voor koppeling en scheiding, voor ontkoppeling en ook als "reservoir" worden condensatoren veelvuldig toegepast. Vooral elektrolytische condensatoren, met hun grote capaciteitswaarden, vormen een belangrijke groep.

Het toenemend gebruik van (laagohmige) transistor-schakelingen heeft geleid tot de ontwikkeling van zeer kleine elektrolytische condensatoren, waaraan bijzondere eisen kunnen worden gesteld, o.a. een lage impedantie en een kleine lekstroom. Hierdoor zijn de verliezen verwaarloosbaar en wordt de instelling van de transistors nauwelijks beïnvloed. De Philips condensatoren voor dit doel onderscheiden zich door hun kleine afmetingen en hun grote betrouwbaarheid.

Het programma omvat o.a.:

- Persblokcondensatoren (hoge werkspanning)
- Polyestercondensatoren (klein, lage werkspanning)
- Miniatuur-polyestercondensatoren (voor transistor-schakelingen)
- Keramische buiscondensatoren (stabiel, kleine verliezen)
- Keramische pin-up condensatoren (grote isolatieweerstand)
- Afstemcondensatoren
- Miniatuur-afstemcondensatoren
- Concentrische instelcondensatoren (klein, nauwkeurig)
- Keramische instelcondensatoren (zeer nauwkeurig, hoge frequenties)
- Ontstorijscondensatoren
- Fotoflits-condensatoren

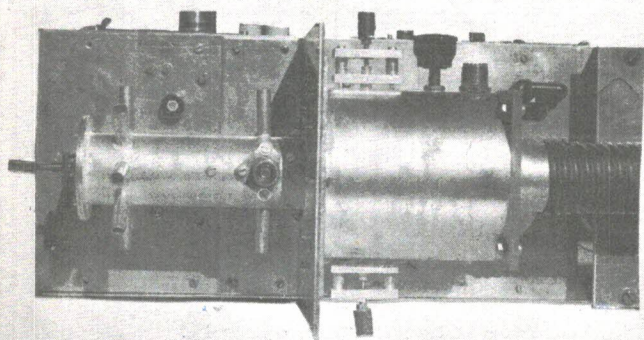
Hebt u belangstelling voor nadere informaties over het Philips onderdelen-programma? Stuur dan een briefkaart aan: Philips Nederland n.v. Afdeling Publiciteit Eindhoven.



PHILIPS

onderdelen voor elektronica

CQPPA



De 70 cm. eindtrap van DJ3QC met 4X150A waarvan de bouwbeschrijving t.z.t. in de 2-70-23 reeks wordt opgenomen. Op de foto links coax-kring met pijp v.d. luchtvoer. Rechts afstembare coax-kring met uitkoppeling via koppellusje. De Anphenolplug is zichtbaar. Door een slang wordt koellucht aangevoerd.

CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V.R.Z.A. Verschijnt iedere zaterdag.
Contributie f 17,50 per jaar.
Contributie overschrijvingen op giro nr. 1019900
t. n. v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190,
Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven 04995-3020
Vice-Voorzitter	: PAoAI	A. Wagenaar, St. Rochusstraat 4, Den Bosch
1e Secretaris	: PAoFMR	F. Janse, v. Baerlestraat 144, Vlaardingen 01898-6547
2e Secretaris	: PAoAX	Th. M. Oostveen, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout
Penningmeester	: PAoNRA	M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager	: PAoPLM	J. Marissen, Larixlaan 6, Hattem
Redactie	: PAoKAM	J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager	: PAoSNG	G. Mulder, Gelderlandstraat 180 Enschede
VHF-Manager	: PA-314	H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Jeugd-Manager	: PAoSTR	A. v. Strien, v. Cruysenhoekstr. 7, Hellevuetsluis
Comm. Departement	: PAoQF	P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-Ljkbureau	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven
Techn. Departement		
QSL-Bureau	: Postbus 190, Groningen	
Verkoop-Bureau	: Postbus 190, Groningen, 05900-26355	

GOLFPIJPEN (WAVE GUIDES) I

Door PAoSU

Voor de VHF mensen wordt het zo langzamerhand tijd zich eens te verdiepen in de golfpijp theorie. Bij 1200MHz (23cm) is dit nog niet direct een noodzaak, maar misschien toch wel wenselijk. Op de hogere banden zijn golfpijpen onontbeerlijk. Een golfpijp is een eenvoudige holle metalen pijp die geen centrale binnengeleider heeft. De verliezen zijn relatief laag, omdat zij alleen veroorzaakt worden door de binnenoppervlakte die schoon en glad moet zijn. De buitenkant van de pijp komt er niet op aan. De HF-stromen lopen alleen in een dun huidje aan de binnenkant (skin-effect). Scherpe bochten, plotselinge overgangen en andere disconuiteiten (onderbrekingen) moeten vermeden worden, omdat anders reflecties (dus geen goede aanpassing) en "mode"-veranderingen optreden. (waarover later meer).

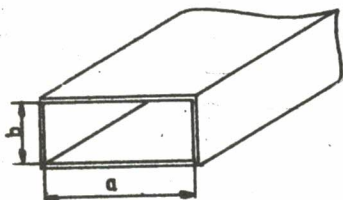


FIG 1

We kunnen een golfpijp niet beschouwen als een conventionele coax- of twin- kabel. We moeten de golfpijp bezien vanuit de electro-magnetische golftheorie in een diëlectricum en op dezelfde basis wat betreft straling en voortplanting. Hoe ziet een golfpijp eruit?

Er zijn verschillende soorten: ronde, ovale en rechthoekige. De laatste wordt het meest gebruikt en wil ik voornamelijk bespreken. Zo'n golfpijp ziet eruit als in figuur 1. We zullen eerst eens proberen in te zien, dat deze pijp H.F. energie

kan overdragen. We weten dat een aan het eind kortgesloten stuk twinlead of open leiding van $\frac{1}{4} \lambda$ lang een oneindig hoge impedantie geeft, zodat de stroom door de transmissielijn in figuur 2a geen enkele "hinder" ondervindt. We kunnen het aantal $\frac{1}{4} \lambda$ stukken naar believen uitbreiden, zonder dat er iets gebeurt. (figuur 2b).

Als we er oneindig veel nemen ontstaat een pijp. (figuur 2c.)

Nu is direct in te zien, dat de breedte "a" van de pijp begrensd wordt naar de onderkant. De minimale afmeting van de pijp wat betreft de breedte (a) is dus $\lambda / 2$. Een langere golf wil niet door de pijp, een kortere golflengte wel.

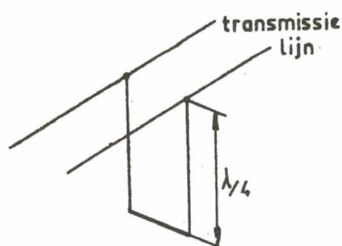


FIG 2a

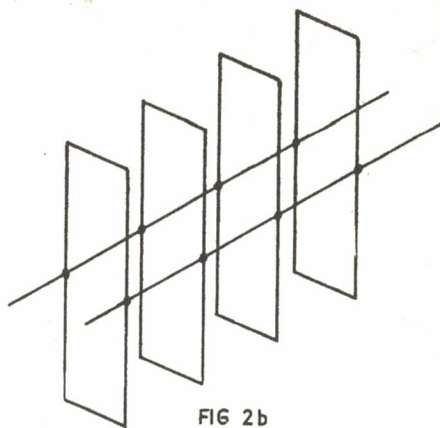


FIG 2b

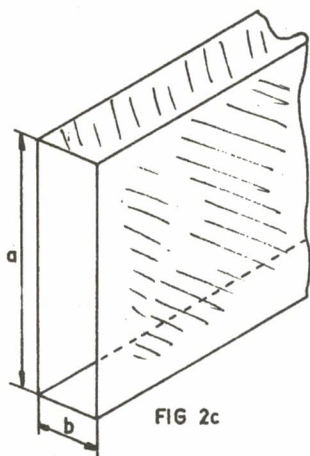


FIG 2c

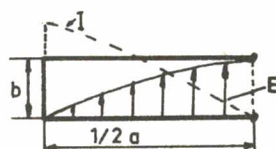


FIG 3

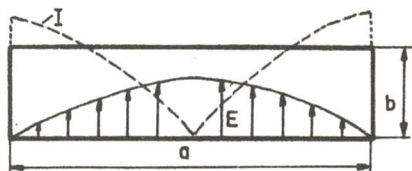


FIG 4

Dit laatste is zonder meer direct in te zien, want "licht" komt ook door de pijp. (En zoals bekend mag worden geacht is de golflengte hiervan kleiner dan van de radiogolven. red). De hoogte "b" van de pijp zouden we verantwoordelijk kunnen zien voor de karakteristieke impedantie (R_0) van het geheel. We kunnen echter niet van een karakteristieke impedantie spreken.

Bij de "tweedraads-transmissielijn" is $R_0 = k \cdot \log D/d$ waarin D de afstand tussen de twee draden is en d de diameter van die draden.

(Zie hiervoor ook de 2-70-23 Reeks van oAl en oME. Red.)

De grootte D komt overeen met b , maar een diameter van een draad is nergens meer te vinden!! Een zekere correlatie (verband) van b met de ingangs-impedantie is echter wel aanwezig.

Op de voorafgaande geschiedenis voortbordurend kunnen we iets over de vorm van het elektrische- en magnetische veld gaan zeggen. Bij het $\lambda/4$ kortsluitstuk van onze eerst beschouwde transmissielijn zal de spanning en dus ook de veldstrekke, ($E=U/b$) groter worden als we verder van de kortsluiting afkomen.

De stroom (I) zal echter in de kortsluiting maximaal zijn, zie figuur 3.

Bekijken we nu een golfpijp dan krijgen we figuur 4.

Elke stroom wordt "omvat" door een magnetisch veld en is in grootte evenredig met de stroom die hem doet ontstaan, zodat in figuur 4 in plaats van I ook H gedacht mag worden.

In de lengte richting zal de zich (naar rechts) voortplantende golf eruit zien als in figuur 5. De vorm van het zodoende ontstane electromagnetische veld wordt "mode"

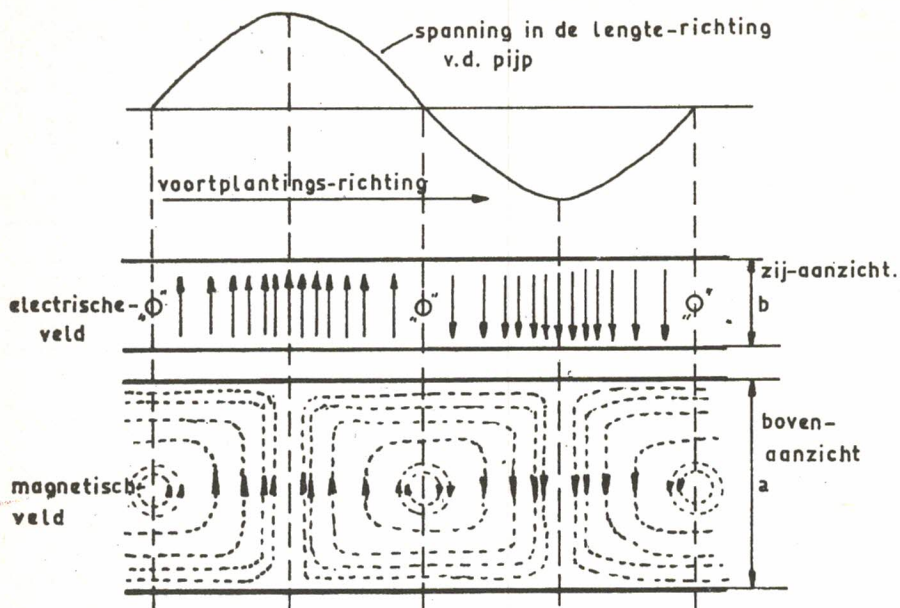


FIG. 5

genoemd. De in figuur 5 getekende mode is een "TE"-mode (transversaal electrostatisc eng. transverse-electrostatic) omdat het electrische veld loodrecht op de voortplantingsrichting staat, een z.g. transversaal electrische voortplanting. Er zijn ontelbare moden die hieraan voldoen. Het is interessant hier even op te merken dat de "TE₀"-mode de laagste "afsnijfrequentie" heeft van de golf die voortgeplant kan worden in een gegeven pijp. De in figuur 5 getekende mode is de z.g. "TE₀₋₁"-mode.

Wordt voortgezet.

DE 27023 REEKS - deel III

door PAoAl en PAoME

Impedantie v.d. Transmissielijn.

Aan de hand van fig.6 (CQ-PA nr.49/63) volgt verder nog dat als de waarden v.d. C's groter worden er ook een grotere laadstroom naar deze C's zal lopen. Dus bij gelijke aangesloten spanning een grotere stroom dus een lagere lijnimpedantie. De waarde van de lijn-impedantie aangeduid met Z_c is te berekenen met behulp van de uitdrukking: $Z_c = \sqrt{\frac{L}{C}}$

Voorbeeld: verhouding L:C als 90.000:1 $Z_c = \sqrt{\frac{90.000}{1}} = 300 \text{ Ohm}$
 verhouding L:C als 90.000:9 $Z_c = \sqrt{\frac{90.000}{9}} = 100 \text{ Ohm}$

Deze Z_c (de karakteristieke impedantie) noemt men ook wel eens de golf weerstand, immers de zich verplaatsende "spanningsgolfvorm" heeft in een oneindig large verliesvrije leiding een zekere schijnbare Ohmse weerstand te overwinnen.

Berekening van Z_c :

Voor het coax-systeem van fig.10a geldt bij gegeven mechanische afmetingen voor Z_c .

$$Z_c = \frac{138}{\sqrt{\epsilon_r}} \cdot \log \frac{D}{d}$$

Met behulp van fig. 11 is Z_c ook te bepalen. Voorbeeld: Voor een coaxsysteem met een verhouding $\frac{D}{d} = 3,2$ en $\epsilon_r=1$ is volgens fig.11 $Z_c = 70 \text{ Ohm}$.

Voor een coaxsysteem volgens fig.10b geldt voor Z_c :

$$Z_c = \frac{138}{\sqrt{\epsilon_r}} \cdot \log 1,08 \frac{D}{d} \quad \text{als } \frac{D}{d} \text{ groter is dan } 2.$$

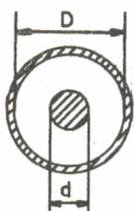


FIG 10a

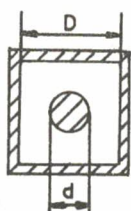


FIG 10b

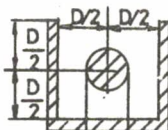


FIG 10c

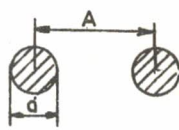


FIG 10d

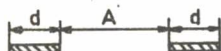


FIG 10e

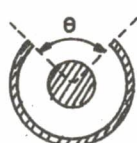


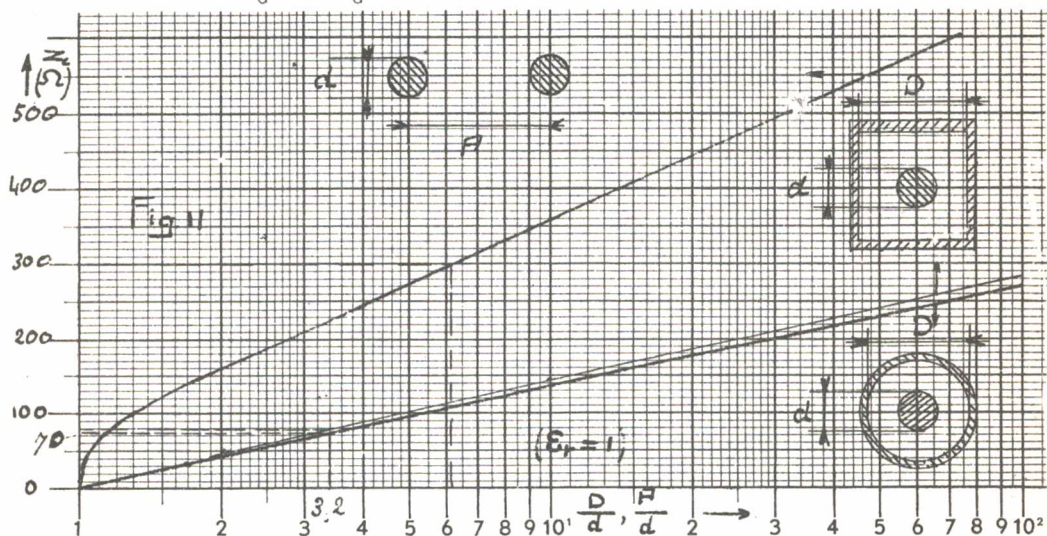
FIG 10f

Bepaling van Z_c m.b.v. fig.11: $\frac{D}{d} = 3,2$ volgens fig.11 is de bijbehorende waarde voor Z_c 75 Ohm. (In het algemeen kan men voor het systeem van fig.11b op een ongeveer 7% hogere waarde voor de impedantie rekenen dan voor het systeem van fig.10a. Dit natuurlijk bij een gelijke verhouding van $\frac{D}{d}$).

Een ander interessant lijntype is dat zoals in fig.10c is weergegeven. Hier is een zijvlak van de buitengeleider weggelaten van het in fig.10b aangegeven systeem, waardoor het zich bijzonder goed leent voor experimentele doeleinden.

Z_c is te berekenen volgens: $Z_c = \frac{138}{\epsilon_r} \cdot \log 1,168 \frac{D}{d}$ wanneer d veel kleiner is dan D . Z_c ligt voor dit systeem enkele procenten hoger dan in het systeem van fig. 10b bij overigens gelijke verhoudingen $D:d$. Voor parallellijn (fig.10d) geldt:

$Z_c = 276 \log \frac{A}{d} - 2 \frac{A}{d}$ als $\frac{A}{d}$ groter is dan 2,5.



Met behulp van fig.11 kunnen we ook deze impedantie weer bepalen. Voorbeeld bij $A:d = 6,1$ vinden we $Z_c = 300$ Ohm. Voor de in figuur 10e afgeteelde parallellijn geldt voor Z_c de formule: $Z_c = 275 \cdot \log (4 + 4A/d)$ als A/d groter is dan 1.

Als aanpassingsstuk voor antennes is dit lijnsysteem zeer goed bruikbaar. Toepassing van de verschillende systemen volgen op een later tijdstip in deze reeks. Voor meetdoeleinden is het slotted-line systeem het vermelden nog waard. Figuur 10f. De afwijking van Z_c bij vergelijking met het systeem als in figuur 10a is gering en is kleiner dan de uitdrukking: $\Delta Z_c = 0,03 \theta^2$ in deze uitdrukking is θ uitgedrukt in radialen.

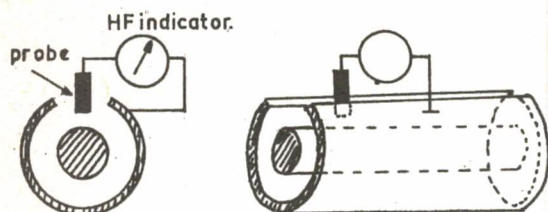


FIG 12a

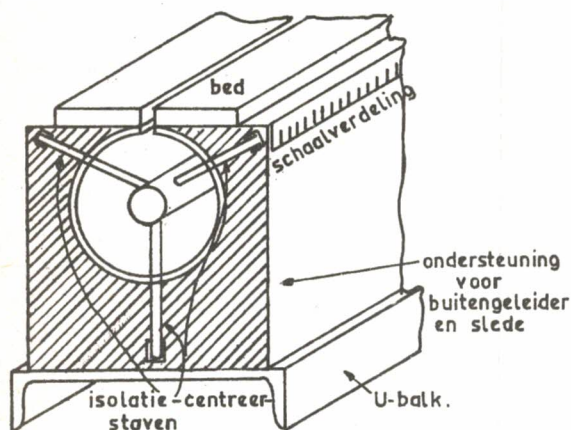


FIG 12b

Toepassingen van het slotted-line systeem vindt men o.a. in staande golf meters, waarvan figuur 12a het principe aangeeft.

In figuur 12b geven we een schets van een door: The Gabriel Laboratories in de handel getrachete Staande Golf Verhouding brug. Voor metingen op 100MHz en hoger maakt deze firma een meetsysteem met een opstelling zoals in figuur 12b gegeven. Lengte van de brug 1,80 meter, Zc 50 Ohm en een eigen staande golf verhouding van 1:1,02.

Wordt vervolgd.



HOW'S DX?



HOT NEWS

- CEØAC EASTER ISL, is nog steeds actief rond 14055 CW vanaf 13.00 GMT. QSL via CE3HL.
- CR8AD is dagelijks QRV op 14045 KC met CW vanaf 12.00 GMT hij vraagt QSL via DEFESA MARITIMA, DILI, PORT. TIMOR.
- HZ3TA is actief op 14 MC SSB en o.a. gewerkt door PAØHBO om 15.00 GMT hij vraagt QSL via BOX 646, AMMAN, JORDAN hij zit gewoon in Saudi-Arabia en zegt dat zijn home call JY1X is. Waarom hij niet actief is van JORDANIE is onbekend.
- K1YRO heeft plannen voor een trip naar PAØ-4X4-AP2-VU-PK-VS1-9M2-VS6-DU en JA.
- OHØ ALAND ISL. De Hammarlund DX-PEDITIE die vanaf 11 jan. actief zou zijn, is hier dit weekend niet gehoord.
- PY7AKW FERNANDO DE NORONHA ISL. is gewerkt op 21115 KC met AM hij vraagt QSL via BOX 1043, RECIFE, PERNAMBUCO, BRAZILIE.
- SMOM SOVEREIGN MILITARY ORDER of MALTA IT1ZGU of IT1ZGY zou vanaf 15 jan. voor 10 dagen van hieruit QRV zijn hoofdzakelijk met CW maar ook op 14125 SSB.
- TT8 REP.CHAD TT8AJ is hier actief op 14 MC SSB. TT8AN is actief op 21 MC met AM QSL via P.O. BOX 710, FCRT LAMY.
- VP2KM ST.KITTS is QRV op o.a. 14115 SSB. Hij wil QSL direct via AIR-MAIL sturen ook zonder dat men IRC's stuurt. QSL via P.O.BOX 152, ST.KITTS.

- VS9MC MALDIVE ISL. is de call van het 2e station dat hier 22 jan. zal arriveren en hoopt QRV te zijn.
- W4BPD GUS was zaterdag 11 jan. actief als AP5GB op + 14110 SSB tussen 13.00 en 14.00 GMT kwam GUS hier met S 8/9 binnen hij werkte hoofdzakelijk W's maar ook enkele stations in Europa die boven de W QRM uitkwamen. PAØHBO was één van de gelukkigen zelf kwamen we enkele S punten tekort (H.I.) GUS deelde mee dat hij vanaf woensdag 15 jan. QRV zal zijn vanuit W.PAKISTAN met een AP2 call en vanaf 1 febr. weer als AC3PN.
- ZB2A is na langere tijd QRT geweest te zijn weer QRV op 21 MC CW.
- ZL1ABZ KERMADEC ISL is gehoord op 14290 SSB om + 08.00 GMT dit station is ook soms actief rond 14100 SSB.
- ZS7 ZS7R + ZS7S zijn beide actief op 14 MC SSB o.a. op 14.110 rond 18.30 GMT.
- ZS9 PETER was dit weekend inderdaad actief als ZS6BBB/ZS9 maar was hier alleen te horen in de vroege avonden met een vrij zwak signaal rond 14.105 en 14130 met SSB hij is o.a. gewerkt door PAØHBO.
- 3A2BF is QRV op 14 en 21 MC met AM maar krijgt spoedig een transceiver zodat hij ook QRV is met SSB. 3A2CP is dagelijks QRV op 14 MC SSB. QSL's voor 3A2BT en 3A2JT die voor enige tijd QRV waren kunnen gestuurd via G3FPK en G3KZ1.
- 606BW is een nieuw station in SOMALIE REP. en QRV op 14 MC SSB o.a. op 14123 KC. QSL gaat via WA4FXE.
- 6V3AM is actief op 14275 SSB en geeft als QTH: DAKAR, SENEGAL.
- 9X50H in KIGALI, RWANDI is QRV op 14 MC CW. QSL via DL1RC.
- TJ8 5N2RSB/TJ8 was dit weekend QRV rond 14.110 SSB en kwam hier om 16.00 GMT met goede signalen binnen. QSL via RSGB of direct aan 5N2RSB met IRC's.
- FG7XS, FG7XT, VP5LV en VP9FK zijn dikwijls QRV tussen 12.30 en 13.30 GMT met SSB rond 14110-14130 KC.
- 7X2VW is regelmatig QRV op 14 MC SSB o.a. op 14280 KC.

CERTIFICATE HUNTERS CLUB (CHC)

Door deze club worden thans verscheidene klassen van certificaten uitgegeven. Dit zijn zogenaamde HTH (HUNT THE HUNTERS AWARDS). HTH-AWARDS zijn beschikbaar voor iedereen dus ook voor SWL's. HTH klassen zijn:

WAC/CHC:	werk een CHC-lid in alle 6 continenten.
WAZ/CHC:	" " " " " " 40 zones.
WAZ/CHC 30:	" " " " " " in 30 zones.
WAZ/CHC 20:	" " " " " " 20 zones.
WAZ/CHC 10:	" " " " " " 10 zones.
WAS/CHC:	" " " " " in alle 50 staten van de U.S.A.
DXCC/CHC 300:	" " " " " 300 verschillende landen.
DXCC/CHC 200:	" " " " " 200 " "
DXCC/CHC 100:	" " " " " 100 " "
DXCC/CHC 50:	" " " " " 50 " "
DXCC/CHC 25:	" " " " " 25 " "
WPX/CHC 500:	" " " " " 500 " prefixen
WPX/CHC 400:	" " " " " 400 " "
WPX/CHC 300:	" " " " " 300 " "
WPX/CHC 200:	" " " " " 200 " "
WPX/CHC 150:	" " " " " 150 " "
WPX/CHC 100:	" " " " " 100 " "
WPX/CHC 50:	" " " " " 50 " "
FHC/CHC 200:	werk 200 CHC-leden die ook tegelijk FHC lid zijn.
FHC/CHC 100:	" 100 " " " " " " " "
FHC/CHC 50:	" 50 " " " " " " " "
FHC/CHC 25:	" 25 " " " " " " " "
QCWA/CHC 200:	werk 200 CHC-leden die ook QCWA lid zijn.
QCWA/CHC 100:	" 100 " " " " " " " "
QCWA/CHC 50:	" 50 " " " " " " " "

QCWA/CHC 25: werk 25 CHC-leden die ook QCWA lid zijn.

SSB'ER/CHC 500: werk 500 CHC-leden die ook INT.SSB'ER lid zijn.

SSB'ER/CHC 400: " 400 " " " " " " " " "

SSB'ER/CHC 300: " 300 " " " " " " " " "

SSB'ER/CHC 200: " 200 " " " " " " " " "

SSB'ER/CHC 100: " 100 " " " " " " " " "

SSB'ER/CHC 50: " 50 " " " " " " " " "

HTH/25G: werk 25 CHC-leden.

HTH/200C: werk 200 CHC-leden.

HTH/50F: " 50 " "

HTH/300B: " 300 " "

HTH/100E: " 100 " "

HTH/400A: " 400 " "

HTH/150D: " 150 " "

HTH/500AA: " 500 " "

Al deze certificaten kunnen aangevraagd worden bij K6BX BOX 385, BONITA, CALIF, U.S.A. De kosten zijn 1 U.S. DOLLAR of een gelijkwaardig bedrag in IRC's. Ledenlijsten waarop alle CHC-leden in alfabetische volgorde zijn vermeld worden elk kwartaal uitgegeven en kunnen aangevraagd worden bij K6BX, stuur hiervoor een zelfgeadresseerde envelop + 1 IRC. Bij de aanvraag van deze certificaten moet men de QSL's van de gewerkte stations in zijn bezit hebben maar het is niet nodig deze op te sturen, een lijst die gecontroleerd en ondertekend is door één of 2 andere amateurs is voldoende. CHC-leden in PA-land zijn PA/HBO-LOU en SNG. CHC-leden in ONA-land zijn ONA CE-FU-MN en QX.

DX-LOG

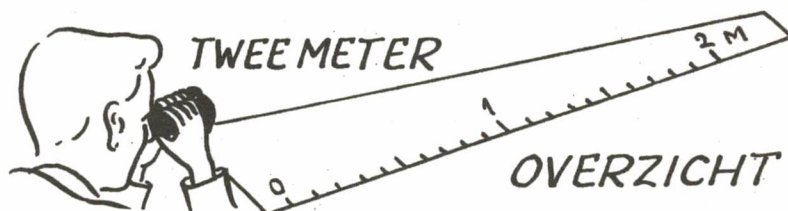
STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
ZQ6PBD	8-1	16.10	14.114	SSB	W	HBO	QSL via HAMMARLUND
606BW	9-1	13.06	14.123	"	W	"	QSL via WA4FXE
VK3IT	10-1	14.30	14.111	"	W	"	
HZ3TA	"	15.00	14.285	"	W	"	BOX 646, AMMAN, JORDAN
ZS6BBB/9	"	15.28	14.110	"	W	"	QSL BOX 9299, JOHANNESBURG
ZE1AC	"	15.30	14.108	"	W	"	
9Q5JP	"	15.35	14.108	"	W	"	
AP5GB	11-1	14.00	14.110	"	W	"	QSL via W4ECI
LU6MR	30-12	10.25	14.110	"	W	GMU	
VP7NS	"	12.05	14.115	"	W	"	QSL via W2CTN
EA8CM	5-1	11.45	14.280	"	W	"	BOX 611, SANTA CRUZ.
KP4BMG	"	12.00	14.260	"	W	"	
9K2AN	9-1	12.05	14.250	"	W	"	BOX 736, KUWAIT
HZ2AMS	"	13.10	14.260	"	W	"	QSL via HAMMARLUND
SVØWGG	11-1	11.15	14.340	"	W	"	BOX 998, IRAKLION, KRETA
5N2JKO	4-1	13.10	14.300	"	W	SNG	
ET3ES	6-1	18.10	14.005	CW	H	"	
ET3GC	"	18.15	14.020	"	W	"	
ZS8Z	"	18.55	14.110	SSB	H	"	
CR6BX	"	19.00	14.105	"	W	"	
7X2VW	11-1	14.55	14.280	"	H	"	
5Z4AA	"	15.00	14.118	"	H	"	
TU2AU	"	15.52	14.120	"	H	"	
5N2RSB/TJ8	"	15.58	14.115	"	W	"	QSL via RSGB
9Q5AB	"	16.07	14.115	"	H	"	QSL via W2HJM/4
FB8XX	"	17.25	14.130	CW	H	"	
4U1SU	12-1	10.55	14.300	SSB	W	"	BOX 11, GENEVE 20, ZWITSERLAND
4X4DI	22-12	00.05	3508	CW	W	WDW	
M1M	23-12	21-10	3510	CW	W	"	
VE1ZZ	29-12	23.45	3511	"	W	"	
9Q5AB	29-12	23.50	3510	"	W	"	
K2GNC	2-1	00.03	3515	"	W	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
W3GQF	10-1	23.35	3510	CW	W	WDW	
W2RND	2-1	00.30	3515	"	W	"	meestal met S7 signaal
W11ZY	10-1	23.00	3503	"	W	"	elke dinsdag sked vanaf 20.00
KC6BD	12-1	07.41	14	SSB	H	PA771	
ZL1KN	"	07.59	"	"	H	"	
VK4JQ	"	09.13	"	"	H	"	
9K2AJ	"	09.41	"	"	H	"	
CR7IC	"	10.12	"	"	H	"	
OX3AI	"	11.51	"	"	H	"	
KF4VB	"	12.08	"	"	H	"	
AP2CR	"	15.54	"	"	H	"	
VU2RX	"	18.10	"	"	H	"	
VP2KP	"	18.43	"	"	H	"	
ZE4JO	"	18.59	"	"	H	"	
CR6BW	"	19.04	"	"	H	"	
PY4TK	"	19.18	"	"	H	"	
CT3AV	"	19.39	"	"	H	"	
EABBA	"	19.42	"	"	H	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS:

PAØWDW WIM wijst ons er op dat er ra 21.00 GMT op 80 M meestal nog wel een aardig DX-ie zit rond 3515 KC TNX dope Wim. Na lange tijd van gedwongen rust is PA-771 weer van de partij dit geeft inmiddels een langer DX-log TNX voor dope OE. H80 HENNIE wist weer enkele mooie te werken zoals uit het log blijkt congrats. Deze week ontvingen we hier de QSL van VP2KJ direct via W4SSU.

73's es gd dx de PAØSNG G.Mulder
Geidenlandstraat 180, Enschede.



Wandeling door Luilekkerland

PA314

Zo het zich laat aanzien, wordt het, voor zover het dit bandoverzicht betreft weer een "volle bak" en daarom ook nu, direct van de voordeur in de huiskamer, zij het dan deze keer, met een dx story van DL1JN, uit het + 40 km. ten Zuiden van Kerkrade gelegen Kleinhau:

"Vertel het de ON4's en PAØ ". Mogelijk kunnen zij profijt trekken uit datgene, wat hier beleefd is, tijdens de grote dx invasie van 28 december toen niet alleen vele Zuid-Duitse, doch zelfs OE5JOL en OE3SJW hier over de drempel kwamen!!" Natuurlijk zullen en willen we aan deze wens van DL1JN tegemoet komen, maar later we, om de overzichtelijkheid in dit overzicht, geen afbreuk te doen, eerst even de apparatuur van Ernst (DL1JN) aan u voorstellen:

Gewerkt wordt elke avond vanaf 7.00 uur, met 25 watt imputt op een frequentie van 145,197 MHz. De antenne bevindt zich binnenshuis d.w.z. op een hoogte van + 700 m boven de zeespiegel, waaraan teurtelings de 6CW4 converter, dan wel de TX wordt vastgeknoopt. Ernst merkt in dit verband nog op, dat hij van 8-10 uur 's avonds, de antenne bij voorkeur, niet in de richting PAØ draait in verband met TVI.

Het was, met deze combinatie, dat OE5JOL gelanceerd werd en wel direct na een QSO met DL9VZ in Bonn, waarin DL1JN o.a. z'n rood klaagde over het feit, nog nooit op 2 m. een OE gehoord, laat staan gewerkt te hebben! Bruno OE5JOL heeft dit ongetwijfeld gehoord en besloten hebben, aan deze situatie een einde te maken door DL1JN met een 58 signaal letterlijk en figuurlijk te overdonderen. OE5JOL in GI77 haalde dit grapje uit, met de volgende apparatuur (28.12.'63 om 23.20 uur):

OE5JOL. TX: 5 traps 832 in de PA- 50 watt imputt. Antenne: 10 elements Fuba met O.D.R. Rotor. Frequentie, let op is 145,1 MC.

Bruno uit OE, betaalde DL1JN een 59 voor de moeite en hiermede konden beide partijen tevreden zijn. De mike bij DL1JN, was nog niet koud of de volgende OE zat er meteen boven op n.m. OE3SJW uit HI6SE. Ook nu weer een fb verbinding waarbij Johann als gereedschap gebruikte:

OE3SJW. TX met 832 A in de PA. RX: E88CC. Antenne: (nog) niet bekend. Frequentie 144,2 Mcs. QTH bevindt zich 120 km. ten Westen van Wenen!

Deze OE3SJW moet volgens horen zeggen, voor en na dit bewuste DL QSO, ook nog CW signalen uit PAØ en ON4 gehoord hebben, doch kon er mede door een niet op volle toeren draaiende TX, weinig meer uitdraaien. Sri!! OE schijnt op 28-12-'63 wel erg in trek te zijn geweest, in en rond DL1JN's woonstee want behalve Ernst was het ook collega Peter DJ3GF uit Blatzheim bij Dueren, die opeens een Oostenrijkse 2 m. man, voor zich zag opdoemen nm. OE2BM, Manfred uit Salzburg. Het speelde zich (weer) af op 28-12-'63 met aan OE2BM's zijde het volgende 2 m. meubilair:

OE2BM. TX is 5 traps, met 15 watt imputt. Antenne een 9 over 9 el. QTH Salzburg Frequentie + 144,1 MHz.

Let wel, deze OE invasie kwam voor op een plek, die hemelsbreed, maar weinige kilometers van de Hollandse grens verwijderd ligt. Misschien is het daarom raadzaam, bij een volgende bandopening in Z. Oostelijke richting speciaal op de hierboven aangegeven OE frequentie te letten!! En vergeet daarbij niet, dat er ook nog OK's zijn die wel trek hebben in een etentje met PAØ op 2 m., zoals:

OK1VDU, QTH Taus = 144,120 OK1ADY = 144,240
OK1VDM " " = 144,380 OK1ADW = 144,655

We keren nu weer terug naar DL1JN, voor een mededeling, die speciaal voor de "70 cm lingen" van belang is. Het gaat hier om een aantal DL 70 cm stns, welke practisch elke vrijdag na 20.00 uur op de band (= 70 cm) te vinden zijn. Maak daarom nu vast een keus uit:

DL1JN in DK22B = Kleinhau op 432,532 Mc met 25 watt in een 12 el. inooraantenne
 Gewerkt: G3LQR; G3LTF; PAØLWJ; PAØKT; ON4ZK; ON4HC; PAØEZ; PAØVLP; F9NJ + diverse DL stns.

DL3FL in DL66A = Haan op 432,71 met 10 watt in een 15 el yagi. Gewerkt in Al: G; PAØ; ON4; DL.

DL901 in DK58 = Koblenz op 432,5 Mc. Impt. 100 watt.

DL9SHA in DKØ5 = Keulen op + 433 Mc.

DJ1HAA in DK34C bij Munsterfeld op + 433,6. Impt. 400 watt. Tijdens de zomermaanden alleen gedurende de weekends QRV.

DJ2DL in DKØ6 = Rösnath bij Keulen op 433,8. Impt. + 40 watt.

DJ1VK Schwenke in Westfalen. Komt binnen enkele weken op 70 cm. Een eigenbouw transistor - converter is inmiddels gereed gekomen.

DL1NO Halver-Westfalen. De TX zowel als de RX zijn klaar en zodra het WX dit toelaat, komt er een antenne op dak.

Ook zeer spoedig: DJ7NX (bij Neuss); DJ7JR (Rheydt); DJ5IA (Ratheim, bij Aken) en DL1NE (Oberdahlhaus). We verdwijnen nu even uit DL voor:

Een kijkje bij HB9LN

PA314

Een kijkje bij HB9LN betekent een papieren-bezoek aan de vlak bij Le Chaux-de-Frds gelegen 1300 m hoge Pcuere!! Op deze plek, gaat Jack nog steeds geducht te keer

met VFO en 2 m TX/RX en het is, mede om die reden, eigenlijk geen wonder dat HB9LN alleen al in de periode 20 dec. '63 tot 5-1-'64 er zo'n slordige 300 2 m. verbindingen uitperste, verdeeld over G; GW; GC; F; LX; OM4 en OK. Heel verwonderlijk is het dat bij dit aantal van 300, niet één, maar dan ook niet één PAØ voor komt!! Aan de apparatuur bij HB9LN ligt het beslist niet getuige de in enkele roeken bij elkaar gefietste 3X100 een prestatie die nog een feestelijker aanzien krijgt, door het loggen van SM6; UR2; SP3/5; OZ6/7 op 2 m.!! r6!! De landscore van HB9LN bedraagt thans 14 waarvan er 11 bevestigd zijn door QSL. Zeventien landen zijn er intussen gehoord en al deze feiten samenvoegend, kunnen we niet anders zeggen, dan dat goede apparatuur + grote activiteit veel, zij het niet alles heeft bijgedragen, tot het kunnen behalen, van een dergelijk resultaat!! Proficiat Jack en till we meet again!

73-DX de PA314

Op de drempel tot OE/HB9 !!

PA314

In een vorig bandoverzicht heeft u o.a. kunnen lezen hoe het de PAØ stns op 2 m verging (28/12 en 4/1) met betrekking tot het 25 km ten Noorden van de OE grens gelegen 144 MHz stn DJ6QK. We gaan de zaak, nu eens door de ogen van deze OM dat wil dus zeggen, vanuit de tegengestelde hoek bekijken en duiken hiervoor even in het logboek van 6QK:

27-12-'63

22.29-22.43h DJ 3 GF Blatzheim bij Köln

23.25-23.38h DJ 3 VJ Mönkeberg EL 15j, 5/9+10, QRB 464 km.

28-12-'63

1.25- 1.40h DJ 9 AA Krefeld DL 53c, QRB 481 km.

1.41- 1.53h DL 9 SQ Recklinghausen DL 37h, QRB 484 km.

2.44- 2.56h PA o JOP Ede CM 79e, QRB 582 km.

20.43-20.48h DJ 9 DL/p Mayen/Eifel DK 46, 5/9+20, QRB 362

22.38-22.34h DJ 2 RW Osterode/Harz FL 22

29-12-'63

1.40- 2.07h PA o JOP = 27 minuten!!

2.10- 2.25h DJ 5 IH Bonn DL 63g

2.27- 2.44h PA o FAS CM 67d, QRB 604 km.

Op 3/4 januari 1964

18.44-18.49h DL 6 NX Gelsenkirchen DL 36g

19.05-19.11h DJ 7 JR Rheydt DL 63g, QRB 468 km.

20.05-20.20h DL 1 JN Kleinhau (bij Aachen) DK 22b, (25 W, 3 EL. Yagi)

20.25-20.28h DJ 5 IA Ratheim bij Aachen, 5/9+

20.41-21.03h PA o BUM Arnhem CL 10, QRB 565 km

21.04-21.10h DJ 1 IH Geldern DL 32, QRB 515 km

21.16-21.19h DL 6 TP Duisburg-Hamborn DL 34d, QRB 484 km

21.22-21.26h DL 9 ZX Düsseldorf DL 64d

21.56-22.10h PA o FAS

22.15-22.31h PA o EZ Nijmegen CL 20, 5/9, QRB 552 km

22.59-23.13h PA o GCR Roermond CL 70, QRB 491 km

Zoals u al heeft kunnen bemerken, bevinden zich geen OM4 ops. bij de door DJ6QK gewerkte 2 m stns. Daarom echter niet getreurd, want deze DJ6QK is tijdens elke VHF contest QRV op de + 1838 m hoge Breitenberg in FH33C = Allgau. Gezeten op diens kruin, heeft DJ6QK reeds diverse PAØ stns gehoord, waarvan sommige met 59! en volgens mij moet het België - Kompten V.V. ook beslist lukken!! QRG = 144,96 MHz.

Succes, 73-DX de PA314

VHF-contesten in Europa

PA314

U denkt er toch wel aan dat er van 20-januari tot 27-januari, een contest loopt, georganiseerd door het DARC district Keulen-Aken. Volledige gegevens in "CQ-PA" van 11 januari!! Verder organiseert de RSGB (Engeland) op 25.26 januari een 145 Mcs CW Contest. In SM, elke 1e en 3e dinsdag van de maand een game van de lange adem, ter-

wij het in DL op een bepaalde dag in de maand, ook in de puntjes zal gaan (gegevens in een in december verschenen nummer van "CQ-PA"). Op 9 en 10 februari houden de SP9 stns een uitverkoop van VHF sigs in de 145 MHz band. Ziezo, u kunt weer even voort! That's the story.

73-DX de PA314

Na middernacht.....

PA314

Steeds dieper zakte het hoofd naar beneden, toen het koffiedijkje wat we tegen de slaap hadden opgeworpen een aantal zwakke plekken vertoonde. Ja, zo ongeveer rond die tijd, moeten we die vergissing gemaakt hebben met de QRG of wel frequentie van OE5JOL en kwam er 145,1 op papier te staan in plaats van 144,54 Mc. Wanneer u dus bij goede condities soms een gesprek met 5JOL wilt hebben, probeer dan het nummer wat u omlind hierboven aantreft. De kans is dan namelijk groot, dat u op zo'n tijdstip OE5JOL/P op + 40 km ten Noorden van Salzburg aan de haak krijgt, wanneer hij met z'n 2 m. meubilair op een 500 m hoge berg bivakkeert, die hem o.a. vrij zicht in Noordelijke richting garandeert. Op 28 december '63 dat is de dag waarop OE5JOL door zowel PA6JOP als PA6JWL gehoord werd, werkte deze Oostenrijkse OM, vanuit het home QTH, een totaal van 27 stns waaronder DM; OK en last but not least, het niet ver van Aken, verwijderd gelegen 2 m stn. DL1JN. Het meest frappante in deze story is wel het feit, dat 5JOL niets maar dan ook helemaal niets van F; ON4 en PA6 2 m stns heeft kunnen waarnemen. Maar hoe ook zij, u wat nu dat OE5JOL bij contesten/goede condities. Z'n "tweede kamer" gaat betrekken, dit speciaal om uit te kijken naar Hollandse en Belgische 2 m stations. Misschien wil het vanaf deze plek wel lukken! You never ean tell!! Nogmaals, de frequentie van OE5JOL is 144,54 Mcs.

Succes de Henk PA314

Van alles wat!

PA314

Van alles wat, d.w.z. in sneltreinvaart, een korte rit door een aantal, ook voor u misschien interessante wederwaardigheden. Het wil beginnen met u te vertellen dat er hoogstwaarschijnlijk een CT (Portugees) in G land gehoord is op 28/12 of 4 januari. Zekerheid hieromtrent kunnen we u op dit moment niet geven, Sri!! Wel heeft G5YV begin januari tijdens een M.S.-test (Meteor Scatter) een compleet QSO met OH2HK in Finland op 2 m gemaakt. Ook zeer interessant was het kunnen loggen van OK1VR/P in de z.g. South Midlands op 3 jan. G3LTF testte met resp. UA1DZ en LZ1DW, via M.Seatter. Helaas bleef een 2 m QSO, met deze OM's nog even een wensdroom. Tot zover dan deze bonte mengeling van gerucht en realiteit.

Met Vy 73-DX de PA314

- Hier PAoADJ GRONINGEN -

Wij leveren alle voorkomende onderdelen voor zenders en ontvangers en trafo's tot 1000 VA in alle uitvoeringen volgens opgaaf. Ook kasten, racks en chassis' volgens tekening of in standaard-uitvoering der verschillende merken. Verder adviezen.

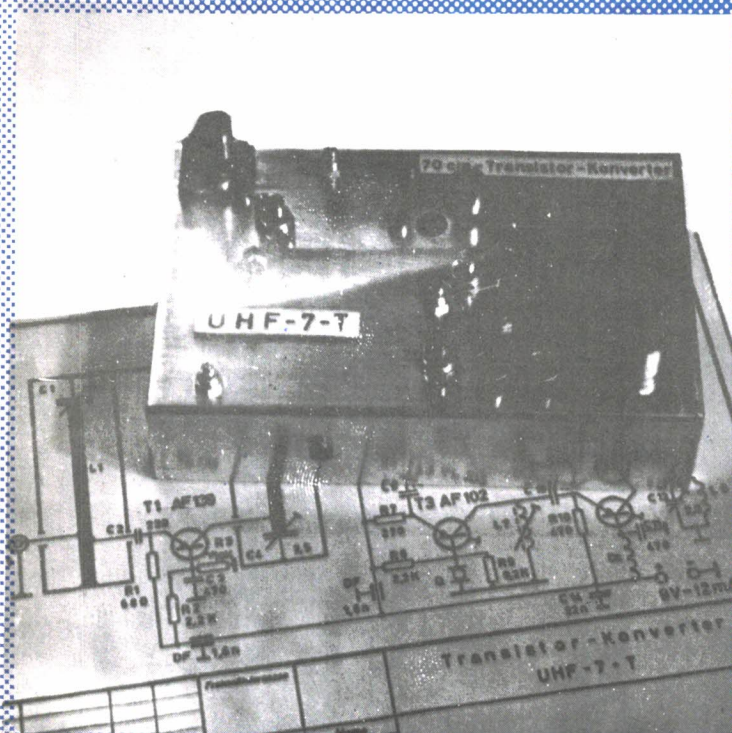


ARVIN ELECTRONICS

Groningen, Helperbrink 53B. Tel.: 05900/26086
Zuidwolde (fabr.), Noordw.weg 37. 05901/ 2631

oDMS

CCPA



jeorgang 13, nr. 4
25 januori 1964
nr. 515

CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V.R.Z.A. Verschijnt iedere zaterdag.
Contributie f 17,50 per jaar.
Contributie overschrijvingen op giro nr. 1019900
t. n. v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190,
Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter	: PAoLZ	M.v. Schagen, Box 318, Eindhoven 04995-3020
Vice-Voorzitter	: PAoAI	A. Wagenaar, St. Rochusstraat 4, Den Bosch
1e Secretaris	: PAoFMR	F. Janse, v. Baerlestraat 144, Vlaardingen 01898-6547
2e Secretaris	: PAoAX	Th. M. Oostveen, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout
Penningmeester	: PAoNRA	M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager	: PAoPLM	J. Marissen, Larixlaan 6, Hattem
Redactie	: PAoKAM	J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager	: PAoSNG	G. Mulder, Gelderlandstraat 180 Enschede
VHF-Manager	: PA-314	H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Jeugd-Manager	: PAoSTR	A.v. Strien, v. Cruysenhoekstr. 7, Hellevoetsluis
Comm. Departement	: PAoQF	P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-IJkbureau	: PAoLZ	M.v. Schagen, Box 318, Eindhoven
Techn. Departement		
QSL-Bureau	: Postbus 190, Groningen	
Verkoop-Bureau	: Postbus 190, Groningen, 05900-26355	

Bij de voorpagina

De UHF-7-T 70 cm converter waarvan de voor CQ-PA door PAoME bewerkte beschrijving stond in CQ-PA nr. 41/1963.

GOLFPIJPEN II

PAoSU

Een electro-magnetische golf kan zich alleen in een golfpijp voortplanten als:
1e De frequentie hoog genoeg is.

2e De velden een zeker verspreidingsgebied hebben.

We gebruiken alleen golfpijpen voor ultra hoge frequenties omdat de golf klein genoeg moet zijn, zodat $\lambda/2$ in "a" past. Dit is dus alleen uit praktische overwegingen omdat bv. op 2 meter een golfpijp een afmeting van ca. 1,10 x 0,60 meter zou moeten hebben!! Er komt van een golf met een $\lambda > 2a$ pertinent niets door de golfpijp. Als $\lambda = 2a$ (dus de afmeting) kaatst de golf heen en weer tussen de twee opstaande wanden zonder enige vordering te maken wat betreft de voortplanting. Dus $\lambda > 2a$!!! De voortplantingssnelheid van een electro-magnetisch veld in een pijp is lager dan in de vrije lucht. Dit komt omdat de golf steeds van wand tot wand "verder springt", analoog aan de wijze waarop een 30MHz signaal heen en weer kaatst tussen ionosferische lagen en de aarde! (Zie fig.6)

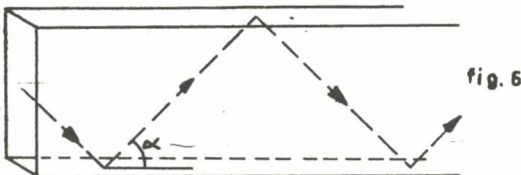


fig. 6

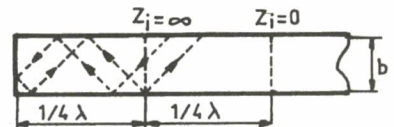


fig. 7

De voortplantingssnelheid is afhankelijk van de frequentie en de pijpafmetingen (hier "a"). Voor een bepaalde pijp neemt de voortplantingssnelheid toe als de λ kleiner wordt omdat er dan minder reflecties optreden. De voortplantingssnelheid neemt af als de λ groter wordt tot $\lambda = 2a$, dan is de snelheid nul. Al met al komt het erop neer, dat de snelheid in de pijp als volgt te berekenen is:

$$\text{snelheid in pijp} = \frac{\text{snelheid in lucht}}{\cos \alpha} \quad (\text{zie fig.6})$$

De golflengte in een golfpijp wordt dus groter dan deze in de lucht zou zijn.

$$\lambda_g = \frac{\lambda}{\cos \alpha} \quad \text{na herleiding vinden we:}$$

$$\lambda_g = \frac{\lambda}{\sqrt{1 - \frac{\lambda^2}{\lambda_0^2}}}$$

als λ_g = golflengte in de pijp

λ = golflengte in atmosfeer voor TE_{01} mode a $\lambda < \lambda_0 < 2a$

λ_{cp} = afsnij golflengte = $2a$

Als we nu de meer praktische kant van de pijp induiken, dan zullen we zien, dat de pijp (in de lengte richting) te beschouwen is als een conventionele golfgeleider. Behalve wat betreft de karakteristieke impedantie ($=R_0$). R_0 is nl. voor elke andere mode weer anders. Voor de TE_{01} -mode is R_0 groter dan de gangbare bij de conventionele (coax-twinlead) golfgeleiders, ≈ 460 Ohm. Met de R_0 hebben we verder niets te maken, dus laten we dit maar rusten. Eerst spreken we de volgende symbolen af:

λ = golflengte in atmosfeer. λ_{cc} = afsnij golflengte = $2a$ (λ cut off)

λ_g = golflengte in pijp ($=\lambda_{guide}$) Nu kunnen we verder gaan:

Wat gebeurt er als we een pijp loodrecht doorzagen en er botweg een plaat tegenaan solderen (fig.7). De golf zal dan volledig reflecteren zodat een oneindig grote staande golf verhouding (SWR) ontstaat. De pijp is kortgesloten. $\frac{1}{4}\lambda_g$ vóór de kortsluiting zullen we ook hier een oneindig hoge impedantie vinden; nog een $\frac{1}{4}\lambda_g$ verder vinden we weer een "kortsluiting", dus volledig analoog aan een stuk twinlead. Tussen de kortsluiting en $\frac{1}{4}\lambda_g$ ervoor kunnen we, complex gezien, elke willekeurige impedantie vinden: van $-\infty j$ naar $+\infty j$. In absolute waarden gezien komt elke impedantie ($=Z_j$) voor tussen 0 en $1/4\lambda$. We kunnen dus op deze wijze aanpassen aan een voorwerp dat in de pijp gestoken wordt, mits dit voorwerp zich op de juiste plaats bevindt. We kunnen ook de zaak omdraaien en de kortsluiting verschuifbaar maken met een z.g. zuiger (fig.8). Het aan te passen voorwerp kan van alles zijn; een diode(kristal), een sonde, zelfs een ei dat gekookt moet worden, (bv. in HF ovens). Het voorwerp heeft een zekere impedantie. In de aanpassing van de absolute waarde hiervan kan de zuiger volstaan. Het reactieve deel wordt gecorrigeerd door een aanpasschroef (schuivende schroef). Dit is een pennetje dat in de pijp gestoken wordt

en in de lengterichting van de pijp verschoven kan worden, zodat respectievelijk amplitude en fase inge-



fig.8

steld kunnen worden. Dit schuivende schroefje is te vergelijken met een variabel capaciteitje dat over een voedingslijn geschoven kan worden. Als men het pennetje over $\frac{1}{4}\lambda_g$ kan verschuiven is dus elke reactieve impedantie mogelijk die dan gelijk moet zijn aan de negatieve reactantie van het voorwerp + zuiger.

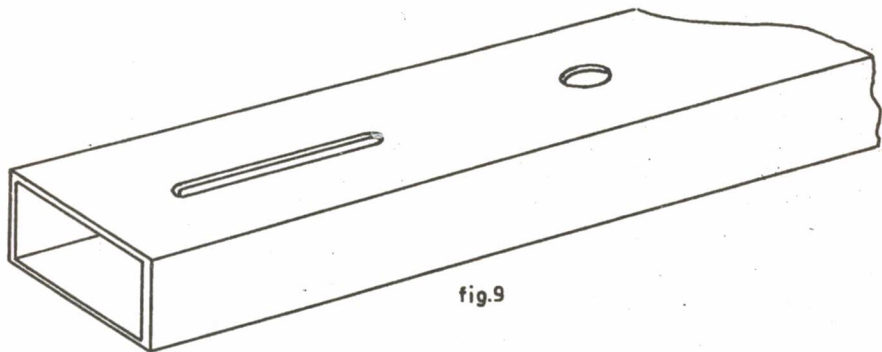
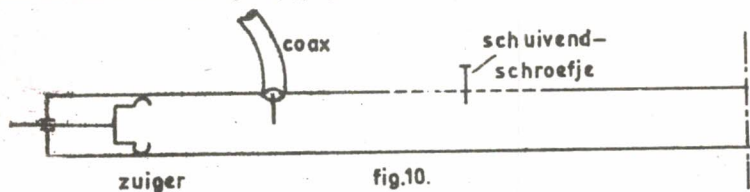


fig.9

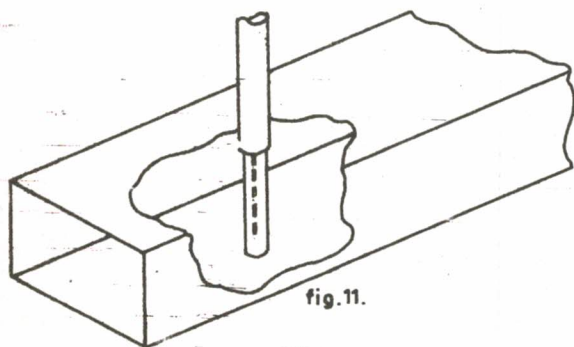
In de praktijk komt het hierop neer: Eerst de zuiger optimaal zetten (laten we even aannemen dat het voorwerp een diode is, waar een meter aanzit) dan het pennetje in de pijp brengen en op de optimale plaats zetten, diepte van het pennetje corrigeren, dan weer de plaats na stellen enz. (enige malen herhalen).

Aan het eind van het verhaal ook de zuiger nog even corrigeren, enz. Wie het begin van het verhaal goed begrepen heeft zal inzien, dat een sleuf bovenin de pijp geen kwaad kan en nauwelijks enige damping of reflectie geeft (daar is immers de stroom nul!) Als we van buitenaf in de pijp willen komen moeten we dat altijd van bovenaf doen via een gat of sleuf. (zie fig.9) Ook is het gemakkelijk in te zien, dat een pennetje in de pijp gestoken alleen maar invloed kan hebben op het elektrische veld (daar maximaal) zodat dit alleen voor te stellen zou zijn als een capacitieve werking. Waarom wordt er een golfpijp gebruikt? Het eerste argument is de bijzonder kleine ver-



liezen (1/10 db per meter op 10.000 MHz = 3 cm). Laten we eens kijken hoe we met een coax-kabel via een golfpijp weer

in een coaxkabel kunnen komen (bv op $\lambda/10$ cm, fig.10). Door fig.10 om de streep stip-pellijn te spiegelen vinden we de andere kant. We steken domweg een sonde (= pennetje) in de pijp en passen die aan (natuurlijk aan beide zijden). Is alles optimaal afge-regeld, dan heerst er in de pijp tussen de twee schuivende schroefjes een lopende golf ($SWR=1$). Ook de coaxkabel is dan aangepast!! De lengte van de sonde kan theore-tisch elke willekeurige lengte zijn. In de praktijk hebben we met enige verliezen te maken (tussen zuiger en sonde) en is niet elke enorm grote of erg kleine impedantie aan te passen. De sonde wordt ongeveer $2/3\lambda$ lang gemaakt. Tevens zit er om de sonde vaak een diëlectricum om het elektrische veld te concentreren, zodat het geheel niet zo vreselijk frequentie afhankelijk wordt. Ook de dikte speelt dan een rol. Wie wel eens een 2K25 of 723B Klystron gezien heeft, zal nu ook het doel van die ene lan-



ge poot begrijpen, dit is een coaxkabeltje met de sonde aan het eind. (fig.11) In fig.11 is zo'n sonde in een opengewerkte pijp gete-kend. Op het gat bovenin de pijp zit een of andere klem-bus, die de buitenmantel met de pijp verbindt en de ka-bel tevens mechanisch be-vestigt.

oSU

wordt vervolgd.

JONGEREN RUBRIEK



dee' 38 door A. van Strien, PA0SIR

De laatste afleveringen hebben we basteed om eens wat meer te leren kennen van de meter voor gelijk- en wisselstroom. Voor de zendamateer is de kous daar nog niet mee af, want hij zal best wel eens willen weten hoeveel of zijn antenne "opneemt". M.a.w., heeft hij een antennesysteem, dat stroomgevoed is (zie aflevering 4 nog even), dan kan hij door een amperemeter in de antenne of beter in de voedingslijn te plaat-sen een indruk krijgen van de grootte van de stroom, die daar heerst. Hiervoor komen de tot nu toe behandelde meters niet in aanmerking en wel om de volgende redenen.

1e. de meter zelf is geschikt voor gelijkstroom

2e. ook als wisselstroommeter is hij ongeschikt omdat de gebruikte gelijkrichter-cellen een te grote capaciteit hebben en dus ongeschikt zijn voor het meten van wisselstromen met een hoge frequentie. Boven 10 kHz gaat het al mis. Door de condensatorwerking van de cellen worden ze geleidend in beide richtingen (zie fig.1.) De capaciteit, die de beide lagen t.o.v. elkaar hebben is voor l.f. te verwaarlozen, doch wordt voor hoger wordende frequenties van steeds meer invloed ($x_c = 1/\omega C$). De stroom gaat dan a.h.w. buiten de cel om. Natuurlijk heeft man wel een methode gevonden om h.f. toch te kunnen meten. Overigens nog dit: al zouden de cellen goed zijn, dan nog zou de meting fout zijn, door de aanwezigheid van een aantal verbindingsdraden en de schakelaarcontacten, die met elkaar zoveel zelfinductie vertegenwoordigen, dat de hele afstemming wordt verstoord. Eisen, die we moeten stellen voor meting van h.f. stromen zijn. o.a.: 1e.: zeer lage zelfinductie; 2e.: zeer geringe eigen cap; 3e.: zeer lage weerstand.

De hiervoor het meest in gebruik zijnde meter is dank zij de "dump-handel" wel de draaispoelmeter met thermo-koppel of-kruis. Het principe berust op het volgende (zie fig.2): AD en CB zijn draden van een verschillend metaal, die dwars over elkaar zijn gelast. Tengevolge van de stroomdoorgang van A naar B zal het punt waar zich de las bevindt verwarmd worden, met het gevolg, dat daar een EMK wordt ontwikkeld. Men noemt dit een thermospanning, welke dus niet afhankelijk is van $I \times R$, maar van I^2 (Denk aan de formule Warmte = $0,24 I^2 R t$. calorïën). M.a.w. een dubbele stroom geeft een viervoudige thermospanning. Deze spanning kunnen we meten met een gevoelige milli-voltmeter, wat een draaispoelmeter kan zijn, want de spanning is een gelijkspanning. De schaal is niet lineair maar kwadratisch, wat al is gebleken uit het feit, dat de uitslag evenredig is met I^2 . Natuurlijk kunnen we de meter ook gebruiken

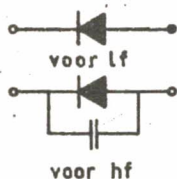


FIG 38-1

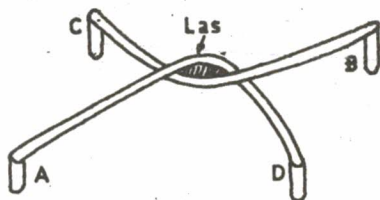


FIG 38-2

voor het meten van gelijkstromen en als we hem daarvoor iken geeft hij voor wisselstromen de effectieve waarde aan. Ze zijn gemakkelijk te shunten, want we verbinden gewoon de twee klemmen door, waardoor de stroom "door de meter" praktisch wordt gehalveerd. De prettigste aflezing

krijgt men wanneer de wijzer "half in" staat. Doordat de uitslag afhankelijk is van de temperatuur van het lascontact is de meter een beetje traag. Immers: zonder tijd geen warmteontwikkeling.

HITTEDRAAD-METER.

Een ander principe van meter is die, welke gebaseerd is op de uitzettingscoëfficiënt van metalen (of legeringen). De meter die we nu nog even zullen behandelen is de hittedraadmeter, waarin een rechte draad is gespannen tussen twee vaste punten. De draad is gemaakt van platina-iridium (Zie AB in fig.3) en rekt heel gemakkelijk in de lengterichting bij verhitting. De stroom gaat dus alleen door AB. De rest is erg simpel. De draad CD komt slap te hangen en de veer trekt hem weer strak, met als gevolg, dat de wijzer gaat draaien, want de zijden draad EF is een paar slagen om de katrol van de wijzer heengedraaid. Ook deze meter geeft weer de effectieve waarde en is ook kwadratisch.

GOLFMETER.

Nog een instrument dat de zendamateur niet kan missen is de z.g. absorbtie-golfmeter. Dit is een eenvoudig kastje, waarin zich een afstemcondensator bevindt. De aansluitdraden van deze condensator zijn naar buiten gevoerd en komen uit op een buishouder. Ik zelf gebruik daarvoor een voet, zoals gebruikt wordt voor de "80" een Amerikaanse gelijkrichterbuis met twee dikke en twee dunne pennen. Op de sockels van deze buisvoeten zijn verschillende aantallen windingen gewikkeld, zodanig, dat ze juist de diverse amateurbanden bestrijken. Door de spoeltjes uit te wisselen kunnen we de

"Meter" dus geschikt maken voor een bepaalde golfband. Over de spoel hebben we een neonlampje aangebracht, dat ontsteekt als de spanning over de kring hoger wordt dan de ontsteek-spanning van het lampje. Hoe gebruiken we nu zo'n ding? Wel, als we een zender hebben ontwikkeld, dan kan het best zijn, dat een kring niet op de frequentie staat, welke we hadden willen hebben, maar op een harmonische daarvan. We denken, dat een kring op 80 staat en hij staat op 40. Je zult er om lachen, maar het is helemaal geen kunst om dat te versieren. Ik heb ook wel eens een zender gebouwd en weet dat uit ervaring. Vooral het verschil tussen 20, 15 en 10 is niet te bekijken, vooral als we met onbekende afstemcondensatoren gaan werken. De hele mop van

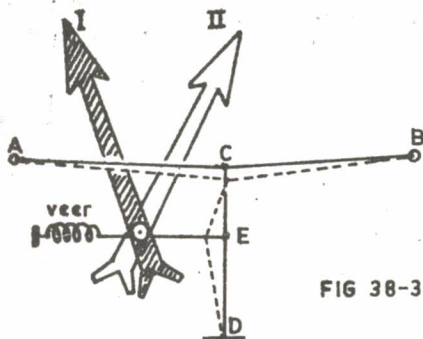


FIG 38-3

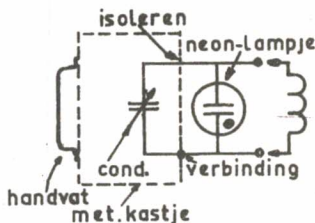


FIG 38-4



FIG 38-5

het ding is, dat we het spoeltje van de golfmeter in de buurt brengen van de kring, die we willen bekijken. Als de zender dus aanstaat en we de anodeketen hebben afgestemd (plaatstroommeter in de dip, dus op minimum uitslag), dan heerst er om de plaatkring een sterk veld. We brengen onze meter in de buurt met als gevolg, dat er in de windingen van het spoeltje een EMK wordt opgewekt. Draaien we nu aan de afstemming van de golfmeter, dan zal als de te bepalen frequentie in het gebied ligt van de golfmeter, door de opslingering in deze kring zo'n grote spanning worden opgewekt, dat het lampje gaat branden. We verwijderen de meter iets van de plaatspoel en stemmen weer wat bij (voorzichtig anders floept het lampje uit). De frequentie, die we uiteindelijk aflezen geeft ons een vrij nauwkeurige indruk. Het is alleen zaak, dat onze meter een beetje klopt. Maar ook de VRZA heeft een ijk bureau. Ook tussenkringen in een zender kunnen we er mee testen. Brengen we de golfmeter bij de spoel van een buffertrap, dan zullen alle meters, die achter deze spoel in de zender zijn geschakeld (bijv. de roosterstroommeter van de eindtrap) een duik nemen, als we door de afstemming heendraaien. Dit is het gevolg van de energie-onttrekking uit de te meten kring. De spanning over deze kring zakt dus en de sturing van de zender daalt. Hiermee is ook de naam absorptiemeter verklaard. De energie, die aan de zenderkring wordt onttrokken is nodig om de verliezen te overwinnen, die ook o.a. als ohmse weerstand aanwezig zijn. Tenslotte moet ook de energie voor het licht in het neonlampje ook ergens vandaan komen. Heeft men geen neonlampje, dan kan men ook een fietslampje opnemen in serie met spoel en condensator. Zodra er dan een stroom gaat lopen, geeft het lampje licht. Men moet wel oppassen, dat men dan niet te dicht bij de spoel van de zender komt, want zo'n lampje brandt gauw door.

Zo, dat was het weer voor deze keer. Waar we het volgende keer over zullen hebben weet ik nog niet. Als er iemand is met een idee, laat hij dan eens schrijven. Z'n naam noemen we niet. Zijn er problemen? Natuurlijk! Laat er een artikel van maken. Een briefkaart met één woord kan al voldoende zijn. Wie helpt me aan "Stuff" voor aflevering nr. 39? Wie het eerste schrijft krijgt een pit (nieuwe!) voor de moeite. Tot de volgende keer.

73's van Adri (oSTR).



Hot news

- DL9HF Walters plannen voor de komende maanden zijn als volgt: jan. naar 5X5, 5Z4, febr. naar 5Z4 en 601, maart naar 5H3, april CR7, alle QSL's gaan via DL3BK
- FB8ZZ zou thans QRV zijn met SSB tussen 14.100 en 14.150 KC.
- HC8FN GALAPAGOS ISL. is thans QRV en o.a. gehoord op 14.105 met SSB rond 13.00 GM
- HS1S is W6CYI en QRV op 14.115 SSB tussen 14.00 en 15.00 GMT. Dit station blijft nog 8 maanden in SIAM. QSL via BOX 2008, BANGKOK.
- KG6SA SAIPAN ISL. is gehoord op 14270 en 14295 SSB rond 09.00 GMT.
- KW6ED hoort Europa op 3,5 MC van 07.00-08.00 GMT.
- LA/P JAN MAYEN hier zijn o.a. actief LA9MI/P en LA9PI/P op 14 MC met SSB. LA9FG/F is gehoord op 3501 rond 00.30 GMT.
- OR4VN ANTARCTICA de EXPEDITIE is thans onderweg en is regelmatig actief op 14 MC SSB en CW als OM4VN/MV.
- TR8 GABON REP. 9Q5AB wil proberen om eind febr. actief te zijn als 9Q5AB/TR8 o.a. op 14 MC CW + SSB.
- VK4JQ WILLIS ISL. luistert dagelijks uit voor Europa op 14243 SSB van 11.30-12.30 GMT. QSL's via W6HYG.
- VP8 FALKLAND ISL. VP8GQ zal nog 2 maanden actief zijn met CW + SSB. VP8HJ en VP8HO zijn eveneens actief met SSB zij gebruiken de zender van VP8GQ. VP8HJ is ook gehoord op 7 MC CW o.a. op 7036 KC om + 02.00 GMT.
- VQ8 de SSB TX voor VQ9HB voor zijn DX-peditie naar o.a. CHAGOS heeft X-TALS voor 14108, 14114 en 14119 KC. Met de RX kan geluisterd worden van 14.100-14275 Voor de andere banden gebruikt HARVEY zijn eigen TX en RX. De DX-peditie begint rond 14 febr. Alle QSL's gaan via G8KS alleen direct.
- VR1B luistert uit voor Europa vanaf 07.00 GMT op 14.030 CW. QSL via VK2EG.
- W4BPD was dit weekend actief als YA5A vanaf het QTH van YA1AN. Gus luisterde tussen 14.230 en 14240 KC en soms 3-8 KC hoger dan zijn eigen freq. Gus deelde nog mee dat hij in febr. weer 14 dagen actief zal zijn als AC3PT of PN. Daarna gaat hij vermoedelijk eerst terug naar USA waar hij 15 maart terug wil. Daarna wil hij enkele maanden doorbrengen bij diverse DX-stations in Europa samen met zijn XYL. Misschien dat hij dan eind 1964 zijn DX-pedities nog eens wil hervatten.
- YJ1DL is v-tal gestuurd op 14.088 CW en luistert uit voor Europa rond 09.00 GMT.
- ZB2AH is G3NPZ die vanaf 15 jan. voor de duur van 14 dagen QRV is met SSB op o.a. 14.120 en 14.300 KC en misschien ook op 3,5 en 21 MC. Hij werd hier gewerkt op 14 MC SSB maar deelde toen mee dat hij niet zeker wist of hij na 21 jan. nog wel actief kon zijn vanwege antennemoeilijkheden. QSL via G3NPZ.
- ZD7BW is nu terug in Engeland als G3PEU GERRY heeft + 7100 QSO's gemaakt in 154 verschillende landen.
- ZL4 CAMPBELL ISL. ZL4JF en ZL4LY zijn beide QRV voor Europa tijdens de weekends op 14020 CW vanaf 08.30 GMT.
- ZS6BKO ANTARCTICA is QRV op o.a. 14214 SSB rond 19.30 GMT.
- 4W1 HB9AET/4W1 is nog steeds actief rond 14.120 met SSB en vrij gemakkelijk te werken tijdens de weekends.
- 7X2 Hier zijn o.a. actief 7X2VR op 14190 met Am en 7X2VW met SSB o.a. op 14111, 14240 en 14280 van 15-17.00 GMT. QSL via REF.
- 9L1TL is bezig met ombouw van de TX maar is spoedig weer QRV op 7-14 en 21 MC CW. Hij heeft X-TALS voor 7001,5 - 7005,6 en 7016 en verder voor 3525 KC. 9L1HX is QRV op 14 MC SSB. 9L1JC is QRV met AM en CW en 9L1JR is alleen QRV met AM

9N1MM is dikwijls QRV tussen 14280 en 14295 SSB rond 12.30 GMT hoofdzakelijk tijdens de weekends.

DXCC-STANDEN in PAo en ON 4

In onderstaande lijst overgenomen uit QST van december zijn alleen die stations vermeld die in de periode van 1 okt. 1961-30 sept. 1963 kaarten hebben ingestuurd voor DXCC of voor DXCC-stickers naar de ARRL.

ON4DM 311 landen	PAØVB 243 landen	PAØFAB 160 landen	ON4UN 114 landen
PAØFX 310 "	PAØVO 203 "	PAØNLC 144 "	PAØGNI 112 "
ON4NC 281 "	PAØOI 190 "	PAØNIR 134 "	PAØKF 112 "
PAØLOU 272 "	PAØZL 190 "	PAØVER 129 "	PAØLV 110 "
PAØTU 260 "	ON4TX 180 "	PAØPRF 128 "	PAØVP 110 "
PAØRLF 257 "	ON4LX 167 "	ON4NS 122 "	ON4SB 108 "

ALLEEN FONE.

ON4DM 309 landen	PAØFX 213 landen	ON4PL 122 landen	PAØWR 100 landen
ON4RC 269 "	PAØWWP 210 "	PAØTV 121 "	Alle standen voor ON4
ON4SZ 257 "	PAØZD 210 "	PAØPRF 118 "	en PAØ zijn volgens de
PAØHBO 256 "	ON4DD 169 "	PAØKF 104 "	oude telling d.w.z. dat
ON4DH 251 "	PAØUC 124 "	PAØASJ 102 "	de landen die thans
			vervallen zijn ook mee-
			geteld zijn.

Hoogste in Europa is G4CP met 327 landen volgens de oude telling en 308 landen volgens de nieuwe telling. Met alleen FONE is in Europa ON4DM het hoogste met 309 landen volgens de oude telling. Hoogste van de wereld is W1FH met 332/311 en alleen FONE is W3RIS met 331/311 hoogste van de hele wereld. Tot en met 30 sept. 1963 zijn in totaal 9475 stuks DXCC-certificaten uitgegeven.

REGELEMENT 1964 ARRL-DX-CONTEST

TJIDEN: FONE gedeelte 8 febr. 00.01 GMT - 9 febr. 24.00 GMT.

en 14 maart 00.01 GMT - 15 maart 24.00 GMT.

CW gedeelte 22 febr. 00.01 GMT - 23 febr. 24.00 GMT.

en 28 maart 00.01 GMT - 29 maart 24.00 GMT.

Dus zowel het FONE als CW deel duurt 2 x 48 uur. In deze contest moet men proberen zoveel mogelijk W-K-VE-VO-KH6 en KL7 stations te werken. De uitgewisselde nummers zijn voor USA en CANADA R-S of RST + de naam van de staat of provincie en voor de rest RS of RST + de input in 3 cijfers dus voor een station met 50 W input b.v. 579050 of 57050. Elk station mag 1 maal per band gewerkt worden. De vermenigvuldiger is het totaal aantal gewerkte call-districten (dus niet de staten) per band. Dit is maximum 21 per band. Elk volledig QSO geeft 3 punten. Een niet volledig QSO geeft 2 punten. De eindscore is het aantal QSP punten vermenigvuldigd met de som van het aantal gewerkte call-districten per band. Hier dan een lijst van de 21 call-districten met de afkortingen die achter het rapport geseind worden tijdens de contest. W1, K1, WA1-CONN-MAINE-MASS-NH-RI-VT; W2, K2, WA2-NJ-NY; W3, K3-DE-L-MD-PA-DC; W4, K4, WA4-ALA-FLA-GA-KY-NC-SC-TENN-VA; W5, K5, WA5-ARK-LA-MISS-NMEX-OK-LA-TEXAS; W6, K6, WA6-CAL; KH6-HAWAII; W7, K7 ARIZ-IDAH0-MONT-NEV-ORE-UTAH-WASH-WYO; KL7-ALASKA; W8, K8, WAB MICH-OHIO-WA; W9, K9, WA9-ILL-IND-WIS; W0, K0, WA0 COLO- IOWA-KANS-MINN-MO-NEBR-ND-NEB-SDAK. VE1-NB-NS-PEI; VE2-QUE; VE3-ONT; VE4-MAN VE5-SASK; VE6-ALTA; VE7-BC; VE8-NWT-YUKON VO-NFLD-LAB. Logs moeten voor 1 mei 1964 gestuurd worden aan A.R.R.L., 225 MAIN STREET, NEWINGTON, CONN, 06111, U.S.A.

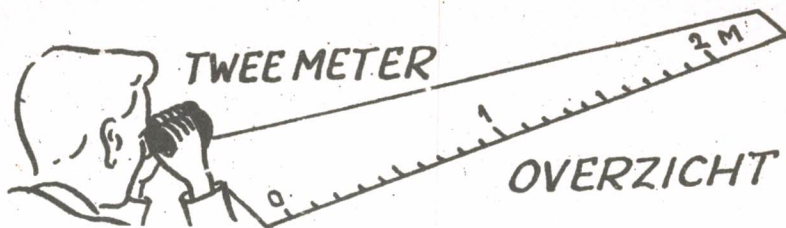
DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
PX1PA	2-1	23.50	3510	CW	W	PAN	
HK3AMA	6-1	23.55	7015	CW	W	"	
9Q5PS	12-1	23.10	14.030	CW	W	"	
PX1CR	13-1	00.30	3505	CW	W	"	YL

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
M1B	11-1	14.35	14.162	AM	H	HBO	
5Z4AT	"	14.45	14.120	SSB	H	"	
ZL3UC	14-1	10.30	14.269	"	W	"	
ZL30Y	"	10.30	14.269	"	W	"	
VR4CM	"	10.30	14.269	"	W	"	
W4PVQ/KG6	"	10.20	14.269	"	H	"	
KV4DE	"	11.05	14.310	"	H	"	
KC6BK	16-1	09.25	14.258	"	W	"	O. CAROLINES
HL9KR	"	09.48	14.273	"	W	"	QSL via ISWL
VK4JQ	"	10.02	14.282	"	W	"	QSL via W6HYG
9N1MM	17-1	10.50	14.269	"	H	"	
VU2AK	"	11.15	14.235	"	H	"	
KZ5WR	18-1	12.45	14.272	"	H	"	
VK6MK	"	13.20	14.120	"	H	"	
9M2DQ	"	14.58	14.105	"	W	"	
OX3KW	12-1	13.30	14.115	"	W	SNG	
CR6BX	16-1	18.00	14.110	"	H	"	
ZB2AH	18-1	09.05	14.295	"	W	"	QSL via G3NPZ
K7GCD/KG6	"	09.45	14.270	"	H	"	GUAM
SVØWH	"	11.15	14.275	"	W	"	BOX 244, IRAKLION, KRETA
KP4BAJ	"	11.15	14.300	"	W	"	
EL3D	"	11.55	14.140	"	H	"	
CR7GF	"	15.30	14.105	"	H	"	
4X4RH	11-1	09.00	21.060	CW	W	WDW	
ET3GC	"	10.30	21.050	"	W	"	APO 843, N.Y., N.Y.
K3EST	15-1	23.00	3505	"	W	"	
JA6AK	"	23.15	3515	"	H	"	
9Q5AB	19-1	23.10	3515	"	H	"	
EA9AZ	5-1	07.12	3,8	SSB	H	PA-948	
DU1AA	7-1	12.00	14	"	H	"	
XZ2AD	"	12.00	"	"	H	"	
YA1AN	"	12.22	"	"	H	"	QSL via DL3AR
HZ1AT	"	13.14	"	"	H	"	
606BW	9-1	21.55	"	"	H	"	QSL via WA4FXE
F9RY/FC	10-1	21.04	3,8	"	H	"	QSL via HE9TL
9Q5AB	12-1	21.59	3,8	"	H	"	QSL via W2H MJ/4
9Q5RK	"	22.20	3,8	"	H	"	QSL via LX1RK
7X2VX	"	22.40	3,8	"	H	"	QSL via W4UWC
4X4DK	"	23.00	3,8	"	H	"	
VS1LP	"	23.15	3,8	"	H	"	
ZB1BX	"	23.40	3,8	"	H	"	
ØH2AH/Ø	"	23.04	3,8	"	H	"	QSL via HAMMARLUND
UJ8KAA	18-1	09.24	14	AM	H	PA-771	
ET3FS	"	10.21	"	"	H	"	
FG7XR	"	14.32	"	SSB	H	"	
UH8AY	"	14.46	"	"	H	"	
9U5IB	"	18.03	"	AM	H	"	
HC1BS	19-1	16.54	21	SSB	H	"	
ZD6HK	"	17.44	28	AM	H	"	

Alie medewerkers hartelijk dank voor de vele dope die deze week in ongekende hoeveelheid binnenkwam. Hierdoor hebben we geen plaats meer voor verder commentaar dit bewaren we dan tot volgende week.

73's es gd dx de PAØSNG G.Mulder
Gelderlandstraat 180, Enschede.



WEST ZWITSERLAND OP HET 2M-APPEL: HB9LN



PA314

Vroeger was Zwitserland en wel in het bijzonder het Westelijk deel er van, een streek waar men alleen tijdens contesten e.d. terecht kon. Dat deze situatie nu radicaal veranderd is, danken we in het bijzonder aan de grote activiteit, die stns, zoals HB9LN Jack en HB9WB Bernard ten toon spreiden, in het gebied rond de Zwitserse klokkenstad la-Chaux-de-Fonds. Zodra er condities in de lucht kunnen zitten betrekken deze OM's namelijk afzonderlijk een door hen zelf uitgekozen hoog punt in de directe omgeving van de Urenstad en dat zo iets behoorlijke resultaten kan opleveren, blijkt wel overduidelijk uit de volgende door HB9LN verstrekte opgave in deze (QTH portable van HB9LN = Pouillier een 1300 m hoge heuvel):

2 december 1963

	env.	regu
GMT. 1855 G3IIT	57	58
1950 G3BHW	58	58
2057 G3BAC	56	57

80 w. 829 ant. 8/8 éi. Yagi Bernard
30 w. nr. Marjate. first HB qso. Eric
40 w. Ramsgate. Kent. ant 4 éi. first HB. qso. Bob.

28 december 1963

1343 G2JF 144665	59+	59+10
1447 G2AXI 144222	57	57/8
1455 G3G0Z 144525	57	57
1505 G6XM 144300	59	58/9+
1545 G3SAR 144650	59+	58
1640 G3BLP 144965	57	58

nr. Foxton. Jim.
FM. Sid. Locator ZL65g
Locator ZL39g
50 w. ant 4/4 éi. Christchurch. Bill
75 w. ant 6/6 éi. Sevenoaks Roly
Locator ZL60c. Johnny

2 januari 1964

1848 GC2TR 144940	57	58
-------------------	----	----

3 januari 1964

1433 G3LAS 144750	58/9	59
1442 G6UT 144875	52/8	58
1448 G3JRL 145415	56/8	59+

Jersey Isl. 80 w. ant 6/6 éi. Jim
50 km NO London. loc. ZL17g. John
Tcm.
Sheffield. York. ant 4/4 éi. John
first HB qso.

1500 G4LU 144990	59+	59+
------------------	-----	-----

80 km S Liverpool. Loc. YM15j. Stan
110 w. 6/6 éi.

1507 G3BA 144990	59	59+
------------------	----	-----

15 km. N. Birmingham. ZM3if. 8/8 éi. 120 w. Tom
nr. London. Essex. 60 w. 6/6 éi. 2 fois. Harry
nr. London. Middles. first HB qso. 15 w. 6/6 éi.
40 km. SE London. AL52. Kent. Jack. Dennis

1515 G2DQ 144700	59+	59+
------------------	-----	-----

1520 G3BJR 144960	57	59
-------------------	----	----

1633 G3CO 145050	56	57
------------------	----	----

1539 G2AOX 144910	54/6	58
-------------------	------	----

1544 G3AOS 144730	55/6	58
-------------------	------	----

1555 G6DW 144600	55/8	58
------------------	------	----

1605 G5MR 144630	59	59+
------------------	----	-----

1626 G6XM 144300	599	58
------------------	-----	----

1840 G3DKF 145210	57	57
-------------------	----	----

1910 G3BLP 144970	57	58
-------------------	----	----

Ringway nr. Manchester. Geoff
Douglas.
Vernon.
Christchurch. Bill qso cw/fone
Coventry. Roy.
ZL60c. Johnny.

1915 G3RXF	144610	56	58/9	Lowestoft. 4/4 <u>él.</u> <u>first HB qso.</u>	John
1927 G3JQI	145160	58	58/9	Norwich. 35 w. 6/6 <u>él.</u>	Tony
1939 G3RMJ	144740	56/7	59	Cheshunt. Phil.	
1945 G3FAN	144683	59+	59+	Wight Isl. Tony. Phase mod.	
1952 G3NJF	144150	57	58	Grinsby. ZM31j. <u>first HB qso.</u>	Mick
2005 G3AGN	145120	56	57	Suffolk. 50 w. 6/6 <u>él.</u> <u>first HB qso.</u>	Jim
2010 G3VI	144740	57/9	59+	Braintree. Fred. 100 w. 10 <u>él.</u>	
2035 GW2HIN	144400	57	58	Onytool. YL25 Bill.	
2045 G3CHW	144350	56	58	Bristol.	
2057 G3EDD	144440	56	57	nr. Cambridge. <u>first HE qso.</u> 120 w.	Brian
2203 G2FFT	144600	56	58	Norwich. <u>first HB qso.</u>	Jack
2108 G4AC	145225	56	58/9	nr. Ipswich. 15 w. 4/4 <u>él.</u> <u>first HB qso.</u>	Eric
2137 G6NB	144865	59	59	Bill. VFO sur ma frq.	
2145 G5MA	145070	57	56	Surrey. Bob.	

18 januari 1964

1504 G3RMJ	144740	58	59	Phil. Cheshunt.	
1532 G6NB	144863	57	58	Bill. VFO sur ma frq.	

2 december 1963

1836 ON5DK	144200	57	59+	Courtrai BKØ7, Frans, 15 watt.	
2145 ON4BZ		57/8	59+	Bruxelles. Guy. 100 w. 8/8 <u>él.</u> 80 m 6.6 grond	

27 december 1963

2229 ON5DA	144710	58	58	Olivier. Hainaut.	
2236 ON4LF		58	59+	Roland. Bruxelles CK12.	

28 december 1963

1925 ON4MC	144480	59	59	Charleroi. <u>first HB qso.</u> 90 w. CK25b	André
------------	--------	----	----	---	-------

3 januari 1964

1610 ON4KS	145050	58	59++	Gent. BL79 15 w. <u>first HB qso.</u>	Paul
1855 ON4UM	144440	56	59	Bruxelles. 12 w. Victor	
2017 ON4RT	144865	58	58	SSB. 50 w. PEP. Willy. <u>first HB qso</u> 9 <u>él.</u>	
2155 ON4WW	144660	59	59+30	Libramont. CJØ7d. 30 w. 9 <u>él.</u>	Roger
2203 ON4HU	144660	57	57	Nivelles. CK42	André

28 december 1963

GMT. 1830 OK1VDB	144120	58	59+	Taus. GJ44j. Anton	
1837 OK1VDM	144380	58/9	59	Taus. GJ44j. Josef.	
2100 OK1ADY	144240	599	59+50	Pribram. HJ21g. Josef.	
2115 OK1ADW	144655	58/9	59+30	Pribram HJ21g. Karel.	

26 december 1963

0950 I1PMG	144450	56	59+	Voghera. Gian Franco. 15 w. via Jungfrau/Mt. Rose.	
------------	--------	----	-----	--	--

29 december 1963

1614 I1MKC	144910	56	59+	prov. Milanc. Don Giuseppe. 15 w.	
------------	--------	----	-----	-----------------------------------	--

25 december 1963

1353 I1BGB	144865	59+	59+	Ansere. Luigi. 60 w.	
------------	--------	-----	-----	----------------------	--

28 december 1963

1400 144925 LX1AL	56/9	59		Luxembourg. Léon avec 5 watts.	
-------------------	------	----	--	--------------------------------	--

Bij deze opgave zijn niet inbegrepen:

141 Franse stns uit 28 departementen.

14 Duitse stns.

23 Zwitserse stns.

Dit heeft dus uitsluitend betrekking op de periode 1 dec. '63 - 18 januari 1964 en dit maakt de prestatie van HE9LN des te opmerkelijker!!! Wat me, (als echte chauvinist) een beetje dwars zit, is het feit dat er bij de hierboven vermelde stationsopgave de PAØ's ontbreken. how's that??! Misschien zal het voor wat de richting Nederland betreft beter gaan, wanneer Jack (met ingang van volgende week) z'n nieuwe 16 elements beam in gebruik gaat nemen. Het geheel heeft een dragerlengte van 7,50 meter en een spatie tussen de elementen van + 45 à 50 cm!! Wanneer dit alles op z'n plaats staat, dan heeft u waarschijnlijk zelfs geen 2 m. converter meer nodig voor een verbinding met HE9LN!!!! Deze opmerking, doet overigens niets af,

van de goede kwaliteiten van een stn als HB9LN, de O.M. die, tussen 2 haakjes, van de Zwitserse P.T.T. toestemming heeft om tijdens z'n dx-pedities een HB9 prefix te gebruiken, inplaats van HB1 (dit zal waarschijnlijk veranderen!) Natuurlijk wil Jack hierover beslist meer vertellen wanneer hij als deelnemer aan de deze week lopende contest in Df toevallig met een PAØ in hetzelfde (2 m) schuitje zit.

In dezen zin : Vy 73-DX de PA314

LEUK SUCCES VAN ON5DK

PA314

ON5DK ontving één deze dagen een luisterrapport uit het HB9 kanton-Vaud (=lausanne) waarin o.a. te lezen stond dat Frans 5DK met z'n 7 elements beam + 15 watt, daar onlangs een RS45 produceerde, tijdens een verbinding met HB9LN! Waarvan acte!!

144 MHZ ACTIVITEIT IN SALZBURG

PA314

Actieve 2 m stns in Salzburg zijn: OE2BM; OE2PS; OE2KL; OE2PUL en niet te vergeten de goede vriend Peppi, OE2JG. Laatstgenoemde OM hoorde tijdens de goede condx van begin januari een PAØ met de call PAØJ----- (nut te nemen door QRM). Wie oh, Wie???

NIEUWE FREQUENTIE F8VN !!

PA314

!!Ami André F8VN houdt thans zitting op 145,202 Mc. Ook voor hem: goede wijn, heeft geen (extra) krans!!

METEOR SEATTER SUCCES VAN ON4FG

PA314

Tijdens het "overvliegen" der z.g. Quadratiden op 4 januari maakt ON4FG tijdens een 5 uur durende test een 2 m QSO via M.S. met YU1EXY in Belgrado een succes, waarmee we Gaby hartelijk zouden willen feliciteren. Bedankt voor uw bereidheid tot "pennen" 4FG!!

2M S.S.B.ers OPGELET !!

PA314

Een kleine greep: In België bespeelt o.a. ON4RT (145,06) de enkele zijband. Een bekend Engels SSB stn is G3LTF op 145,035 Mc.

144 MHZ CONTESTEN

PA314

Voor het geval dat u het vergeten mocht zijn: tot en met maandag 27 januari draait de 2 m contest van het district Keulen-Aken een wedstrijd waaraan ook diverse PAØ's deelnemen. Volledig hierop betrekking hebbende gegevens, staan in het op 11 jan. verschenen nummer van "CQ-PA"!! Voor de sleutelaars onder u is er nog de op 25/26 januari te houden VHF CW contest van de RSGB.

QRA LOCATOR KAART NEDERLAND

PA314

De door PAØVDZ ontworpen QRA locator-kaart van Nederland vindt gretig aftrek. Daarom voor dat u achter het net vist, snel even 9 dubbeltjes overmaken per giro/postwissel etc. voor deze op zwaar kunstdrukpapier uitgevoerde kaart. (Giro hier 390171). Heus u zult er geen spijt van krijgen.

IN DIT NUMMER:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. Golfpijpen II | 4. DX-log |
| 2. Jongeren rubriek | 5. 2 m. overzicht. |
| 3. How's DX | |