

CO-FRIESLAND

NOORD

MAANDBLAD VOOR DE LEDEB DER V.E.R.O.N. AFDELING 14



A 14



JAARGANG 48 - Nr 8 - OKTOBER 2024.



WERKEN IN DE TECHNIEK?

[UNISGROUP.NL/VACATURES](https://www.unisgroup.nl/vacatures)

Elektromonteur Expeditie Medewerker Elektronica an
Manager Field Service R&D KAM Manager (QHSE)
Elektronica analist Corporate Recruiter
Field Service Engineer Content Marketeer
Elektromonteur Expeditie Medewerker Financieel m
Manager Field Service R&D



www.unisgroup.nl/vacatures



werkenbij@unisgroup.com



+31 566 62 44 62



MEDEDELINGENBLAD voor de VERON AFDELING
FRIESLAND-NOORD, JAARGANG 48, 2024
Verschijnt in 2024 5 keer op papier en 5 x als PDF
Oplage 250 stuks. Convo lidmaatschap is 5 €



BESTUUR A-14

VOORZITTER: Henk Dekker PA3FHZ dekker@van-eysingastate.nl
Van Eysingalaan 10, KOLLUM Tel: 0511 - 453641

SECRETARIS: Peter Wijbenga PE1CDA pe1cda@veron.nl
Kamstrastraat 19 FRANEKER Tel: 0517 - 396717

PENNINGMEESTER: Tom Pitstra PA2IP pa2ip@veron.nl
Buorren 91, 9081 AP LEKKUM Tel: 058 - 2667411

LID: Brant Visser PEoBV brentnew@hetnet.nl
Feintenslaan 42 VEENWouden Tel: 0511 - 474446

LID: Piet Sjaardema PE1SJA p.sjaardema@upcmail.nl
De la Reystraat 1 LEEUWARDEN

VERON SERVICE BURO zie:
<https://webshop.veron.nl>

FRIESLAND - AWARD
Mail to: pi4lwd@veron.nl

RQM-R14: Brant Visser, PEoBV Feintenslaan, 42 Veenwouden. Tel: 0511 - 474446

Kascontrole commissie fin.jaar 2024: Tinus Bijlsma & Henk PA3CLL (res. Wim PA8M)

Bankrekening pennm. A14: NL85 INGB 0797 9630 73 tnv T.Pitstra

Homepage van de afdeling:

www.pi4lwd.nl

AFDELINGSBLAD CO-FRIESLAND-NOORD

Medewerkers: PA3BNT, PA3CLL, PEoBV,

Redactie & lay-out: Tom, PA2IP.
pa2ip@veron.nl

Verzend klaar maken: PA3ABT, PE1SJA
PA2IP + Thea.

Sluitingsdatum:
±20e van de maand
Copy graag naar Tom PA2IP sturen

OVERNAME VAN ARTIKELEN MET
BRON VERMELDING IS TOEGESTAAN



Wij houden uw bedrijf onder (hoog)spanning



Verkoop van nieuwe & gebruikte transformatoren en transformatorstations



ESK Dronrijp B.V.
Roel Kroese

06-287 226 28

www.esk-energie.nl

www.facebook.com/esk.energie

PAØKHZ



Freerk Feddema's Keukenkeus

Graag nodigen wij u uit om eens binnen te stappen op onze nieuwe locatie aan de Fuormanderij 49 te Hurdegarijp.

Specialist in handgemaakte keukens

Ouderwets vakmanschap

Voordelig geprijsd

Openingstijden:

Woensdag 10.00-17.00

Donderdag 10.00-17.00

Vrijdag 10.00-17.00

Zaterdag 10.00-16.00

Kom eens langs voor
een keukenbezoekje in Hurdegarijp !

*Uiteindelijk kom je
toch bij Freerk terecht !*

Freerk Feddema
KEUKENS & VLOEREN

Fuormanderij 49

9254 GS Hurdegaryp

telefoon (0511) 477919

www.freerkfeddema-keukens.nl

PA3FLB

Uitnodiging

Uitnodiging

VERON afdeling Friesland-Noord

voor de bijeenkomst op
maandag 14 oktober 2024
in het dorps huis I en en Mien in Goutum.

Start 20.00 uur, RQM aanwezig.

I edereen welkom en graag tot ziens !!



AGENDA: Opening.

Mededelingen en ingekomen stukken & rondvraag.

Lezing/presentatie wordt deze avond verzorgd door

Rob Spijker, PA7ROB. Zijn lezing zal gaan over standaarden,
kalibratie van meetinstrumenten, met name op HF gebied.

Denk daarbij aan S-parameters, RF-vermogen en frequentiespectrum.
Hij laat veel zien aan de hand van beeldmateriaal.

I edere belangstellende is van harte welkom.

Graag tot ziens op 14 oktober!



Agenda A-14 2024

Maandag 11 november - Bijeenkomst in Goutum

Zondag 17 november de Friese elfsteden contest op 2 en 80m

Maandag 9 december - Bijeenkomst in Goutum





De eerste bijeenkomst op 9 september zit er weer op ! Een 20-tal bezoekers hadden zin in om deze opstart van het naseizoen mee te maken. Menigeen kon zijn QSL-kaarten weer ophalen en inleveren bij RQM Brant, PEOBV. Voorzitter Henk, PAoFHZ opende de vergadering en heette iedereen welkom. Er waren enkele mededelingen; Jaarvergadering BQC in Harderwijk op zaterdag 5 oktober en zondag 6 oktober open dag bij Astron in Dwingeloo. Ook de 40e 11stedencontest staat weer te gebeuren en wel op zondag 17 november. Tom, PA2IP had ten behoeve van de afdeling een aantal zaken te koop en andere apparatuur voor de club heeft een duit in het afdelingszakje gedaan. (TNX Nanne, PA3GIL)

Marten, PA3BNT, liet een aantal spoelen zien, die gewikkeld waren op de manier van de begintijd van radio. Deze spoelen hebben als eigenschap een erg lage eigencapaciteit te bezitten. Marten heeft ook de Q van deze spoelen bepaald en deze vielen niet bijzonder hoog uit. Wel heeft hij het voor elkaar gekregen om spoelen te wikkelen met dezelfde waarden en aftakkingen als bij een Amroh 402 spoel. Zie foto.



Na de rondvraag was er toch een lezing (normaal in september is dit anders) vanwege de opstelling van de spiegelschroef narrow band televisie die Rommert, PE1DCF gemaakt heeft. Met het apparaat is Rommert 2 jaar bezig geweest. Als eerste gaf Rommert een overzicht van de geschiedenis van NBTV en de Engelse tak, de NBTVA (A van Association).

Nu kan in dit verslag de geschiedenis herhaalt worden van Baird en zijn narrow band televisie ontwikkeling, maar het staat mooi omschreven op Wikipedia. (tip van Douwe, PA3ABT) Uitgelegd werd dat het originele ontwerp van de spiegelschroef, of mirror screw systeem aangehouden werd.

De synchronisatie van de motor werkte ook op deze manier, maar uitgevoerd met moderne middelen. De aandrijving bestond uit een gelijkstroommotor (gevoed als zijnde een shunt motor) en een stappenmotor. Deze combinatie leverde een goed resultaat op na het oplossen van diverse moeilijkheden.

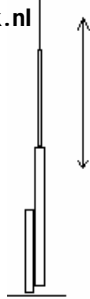
WWW.AVSTECHNIEK.NL

E-mail: verkoop@avstechniek.nl

Telefoon: 06-13906225

Uw adres voor buitenbenodigdheden

- # Solidline aluminium/staal antennemasten.
- # Kantelblokken voor elk type mast.
- # Lieren RVS-, staaldraad en katrollen.
- # Maatwerk in masten.
- # Aluminium awg12 antennedraad.
- # Onderdelen voor alle masttypen.
- # Reparatie/herstel las-, draai-, boor-, en fitwerkzaamheden.



HAMSHOP is de webshop voor de radio zendamateur. Praktisch alles wat wij in de webshop aanbieden is op voorraad. Dus ook apparatuur uit het hoge segment en ruim 1200 connectoren. Vandaag besteld, morgen in huis! Natuurlijk is **HAMSHOP** er ook voor advies en installatie voor de professionele markt. Neem een kijkje op onze website!

HAMSHOP
specialized in radio communication

73 PA2DB en PD1MT

WWW.HAMSHOP.NL

Industrieweg 36-02 | Maarssen | info@hamshop.nl



**ElectronicParts
Outlet**
Vintage & Rare

Vintage & Rare electronic parts and vacuum tubes



www.electronicparts-outlet.com Het vertrouwde adres voor vintage onderdelen !

Ben je op zoek naar originele elektronica onderdelen uit de jaren '60, '70 en '80 voor de reparatie of restauratie van een oude buizen radio, hifi set of HF project?

Wij hebben ons gespecialiseerd in de verkoop van Vintage Elektronica onderdelen, eerlijke tastbare onderdelen van voor het SMD tijdperk. Deze onderdelen zijn allemaal gloednieuw (NOS) en komen uit oude voorraden die wij opkopen. Bekende fabrikanten uit deze periode zijn bijvoorbeeld Philips, Siemens, Telefunken, Texas Instruments, Motorola.



www.electronicparts-outlet.com



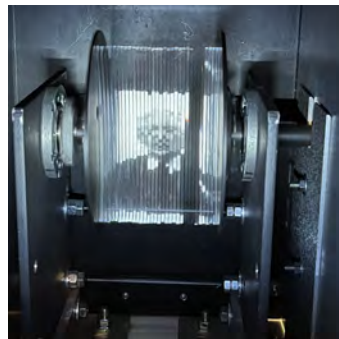
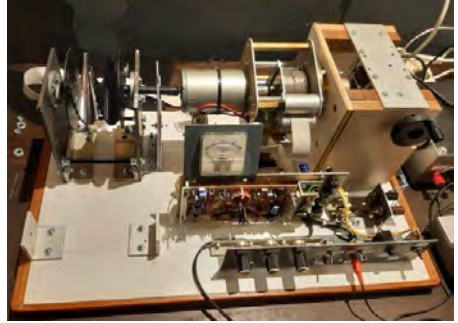
- IC's en transistoren voor HiFi.
- Germanium Transistoren en diodes.
- Vacuumbuizen voor high-end Audio, Radio, TV.
- HF onderdelen.
- Varco's in verschillende maten en waardes.
- Kool composiet Weerstanden (Iskra, AB).
- Koelfilm weerstanden (Philips, Piher, Vitrohm).
- Groot assortiment film condensatoren
- Mustard, tropical fish, nuggets, chicklets, styroflex, Erofol, sikatrop.

- Keramische condensatoren (buis, schijf).
- Doorvoer condensatoren, trimco en varco.
- Service onderdelen van diverse fabrikanten.
- Diverse mechanische onderdelen voor montage.
- Potmeters, rheostaten en trimpots.
- Elco's.
- Hoog vermogen en precisie weerstanden.
- NTC / PTC.
- En nog veel meer andere componenten.

De aanhouder wint die de uitdagingen tot een goed einde weet te brengen. Ook de beeldsynchronisatie werd besproken en de oplossingen die in het verleden werden gevonden om de verstorende factoren door fading in het radiosignaal te corrigeren. Uiteindelijk werd een stabiel beeld verkregen van 12,5 beelden per seconde. Dit komt overeen met een informatie/bandbreedte van 10 KHz. In de praktijk zal dit niet helemaal gehaald zijn, maar het was voor die tijd voldoende. Ook de inbreng van Philips, met als drijvende kracht Dhr. Kerkhof werd besproken. Hierna volgde de demonstratie. Een uniek apparaat die men niet gauw ergens anders zal tegenkomen. De bezoekers hebben zich verbaast over de ingenieuze constructie en bijzonderheid van het kijken naar het beeld in de spiegelschroef. Iedereen was het erover eens dat dit zeer speciaal was, en als zodanig werd er waardering hierover uitgesproken. Na deze bijzondere demonstratie werd er uiteraard ook pauze gehouden en onderling QSO. De voorzitter Henk, PA3FHZ bedankte Rommert hartelijk voor zijn bijzondere voordracht en demonstratie en overhandigde hem onder applaus een mand met Friesche Leckernijen als dank. Iedereen werd een veilige thuisreis gewenst.

Graag tot de volgende keer !

Secr. Peter, PE1CDA



Foto,s: PE1CDA, PA8M.

Op 18 augustus is overleden ons afdelingslid en radiovriend,

OM Theun Langenberg PAoTHL

Theun was gedurende lange tijd lid van onze afdeling. Helaas zagen we hem de laatste jaren niet meer op de bijeenkomsten. Theun begon zijn carrière bij de radiofabriek van der Heem maar koos later voor een baan als amanuensis op een school in Heerenveen. Niet alleen zelfbouw en militaire zend/ontvangers hadden zijn aandacht maar ook had Theun belangstelling voor creatieve hobby's als fotografie, schilderen en zingen.

We wensen echtgenoot Fimke en familie veel sterkte toe bij dit verlies.

Leden en bestuur van de VERON Afdeling Friesland-noord.



VERON Afdelingscompetitie 2024



1.	PC1PM	203
2.	PE1PIX	174
3.	PA2VS	151
4.	PA2IP	93
5.	PA1BD	56
6.	PA7LV	41
7.	PE5T	30
8.	PAoKBN	24
9.	PE1RUS	14

Afgelopen periode zijn we een aantal plaatsen in de afdelingscompetitie gedaald. Door omstandigheden waren een aantal deel nemers verhinderd om deel te nemen. We hopen dat ze weer snel kunnen meedoen. In ieder geval wensen we iedereen succes tijdens het contesten.

A 14

Doet u ook weer mee ?

De contestkalender vindt u op:
www.contestkalender.nl

Stand 1 oktober. 794 ptn.



73 Tom PA2IP



Leeuwarden Sneek IJlst Sloten Stavoren Hindelopen Workum Bolsward Harlingen Franeker Bartlehiem Dokkum



Zondag 17 november de Friese elfstedencontest op 2 en 80 meter.



Nieuw afdelingslid:

K. Dol PA3EQS
Sint Annaparochie.



**Hartelijk welkom bij de
afdeling en graag tot ziens
bij de bijeenkomsten**

TE KOOP AANGEBODEN De hobby betreffende zaken worden nog steeds gratis geplaatst



Friese elfsteden contest 2024



De VERON afdeling A-14 Friesland-Noord nodigt iedereen van harte uit mee te doen aan de 40e Friese 11 stedencontest. Ook dit jaar zullen velen zich weer inspannen om alle plaatsen te bezetten. De datum van deze contest is **zondag 17 november 2024** van 11.00 uur tot 14.00 uur. (locale tijd)

De contacten zijn een mooie manier om elkaar weer eens te treffen. Hopelijk kunnen we dit jaar weer rekenen op deelname vanuit alle Friese steden. In verband hiermee vragen we om mobiele (contest) stations, die belangstelling hebben om naar 1 van de Friese steden te komen om deze te activeren. We willen graag alle 11 steden bezet hebben. En Bartlehiem niet te vergeten ! Vorig jaar ging het in Friesland al beter op de 2 meterband door het gebruik van richt antennes, zodat we dit ook nu weer aanbevelen. Een verticale rondstraler heeft meestal niet voldoende bereik voor zuidelijk Nederland, zeker wanneer deze niet al te hoog is opgesteld.

In het reglement staat de wedstrijd omschreven, lees deze nog eens goed door. Heb je vragen? Mail gerust met de organisatie maar lees ook eerst de FAQ's op de site www.pi4lwd.nl. Contact en overleg voor de bezetting van deze contest graag via pe1cda@veron.nl

Namens de organisatie een goede contest gewenst!
Tom PA2IP en Peter PE1CDA.

[PAS OP ! Het amsat adres is vervallen; Stuur uw log naar pa2ip@veron.nl](mailto:pa2ip@veron.nl)

REGLEMENT 40e FRIESE ELFSTEDEN CONTEST 2024

Periode: Zondag 17 november 2024, 11.00 - 14.00 uur lokale tijd.

Banden: 80 m (contestdeel) en 2m band. **Mode:** SSB en FM

Secties: 2 m stations buiten R-14, 2 m stations in R-14,
80 m stations buiten R-14, 80 m stations in R-14.
Alle secties single band - single transmitter.
(evt. multi-operator, maar 1 zender per band)



Uitwisselen: Call, Rapport + regionummer en QTH.

Punten : Stations in de eigen regio : 1 punt.
Stations buiten eigen regio: 5 punten.
Buitenlandse stations : 2 punten.
Ieder station mag per band maar eenmaal gewerkt worden
en verbindingen via omzettere e.d. zijn niet geldig.
Operators/medewerkers van een station mogen tijdens de
contest alleen onder de call v/h betreffende station werken.

Multiplier: Elke gewerkte Friese stad en de klunplaats.

Steden: Leeuwarden, Sneek, IJlst, Sloten, Stavoren,
Hindeloopen, Workum, Bolsward, Harlingen,
Franeker en Dokkum. **Klunplaats:** Bartlehiem.

Score: Het totaal aantal punten maal de behaalde multipliers.
(elke stad/klunplaats telt als multiplier maar één maal, maximaal dus 12.

Logs: Voor iedere band een APART log met daarin: Tijd, call,
ontv. + geg. rapport + regionummer, QTH en punten.
De logs moeten voor iedere band ook een aparte score berekening
bevatten. De logs moeten voor 1 december 2024 binnen zijn.

ATTENTIE ! nieuw E-mail: pa2ip@veron.nl

**Per post kan ook: Friese Elfsteden Contest,
Buorren 91, 9081 AP Lekkum.**

Waarin het reglement niet voorziet beslist de organisatie.

Binnengekomen logs worden vermeld op: www.pi4lwd.nl onder "11st.contest"

Coördinatie bezetting v/d steden: Peter, PE1CDA, pe1cda@veron.nl

Het begon allemaal in 1993 tijdens een natte winteravond, na een clubavond van de AYR Amateur Radio Group in Schotland. Twee leden, John GM4OOU en wijlen Mike GM4SUC, spraken over het creëren van een evenement in de zomer, een evenement dat genieten van de buitenlucht combineert met amateurradio. Verschillende thema's kwamen aan bod: havens, luchthavens, historische locaties in Schotland, [de Firths of Scotland](#), kastelen, enz. Maar uiteindelijk werd besloten dat de vuurtorens van Schotland ideaal zouden zijn. Vanaf 1998 werd het in het 3e volle week van augustus het International Lighthouse Lightship Weekend (ILLW) gehouden. Dit jaar vond het 27ste ILLW-plaats van 17 augustus en 18 augustus. Door de jaren heen deden al zo'n 50 verschillende landen en ruim 500 verschillende stations hieraan mee. Dit evenement heeft een open karakter. Iedereen kan meedoen als je in de buurt van een vuurtoren, met toestemming van de eigenaar, mag uitzenden. Het gaat erom om leuke verbindingen te maken en er is dan ook geen prijs aan gekoppeld. (txt VERON homepage)

Hierbij een verslag van de deelname aan het internationale Lighthouse weekend 2024 vanaf de Amelandse vuurtoren (Lighthouse NL0032)

De voorbereidingen begonnen al op de maandagavond van te voren met het ophangen van een draad waaraan later de FD4, HF draad antenne, werd bevestigd. Het lastigste is altijd om de draad over de bomen aan de voet van



de toren te krijgen. Bij een beetje wind waait hij daar met behulp van een stuk afzetlint wel overheen. Dit trok de nodige belangstelling van toeristen die van Andre, PDoDHN en van de camping opgehaalde Tom, PA2IP, keurig uitleg kregen. Jo PE1RUX en ondergetekende hadden in verband met een defecte lift de 236 treden genomen en lieten vanaf de omloop het touw zakken die tijdelijk verderop in het duinen gebied werd vastgezet.

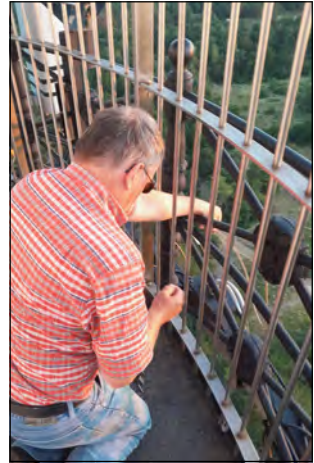
Links: De Amelandse vuurtoren met daar aan de HF antenne FD4.



Dinsdag avonds brachten Andre, ik en QRP de antennes en kabels aan. Voor HF was dat dus de FD4 en voor 2 m werd een 4 elements verticale beam vast richting het zuiden wat hoger op de omloop gemonteerd.

Vrijdagsavond werd samen met Theo PE1JMM de apparatuur opgesteld in "wachtruimte" vlak onder de top. Samen werkten we gedurende het weekend diverse vuurtorens en andere stations voornamelijk in Europa maar ook in Zuid Amerika.

80 m was door QRM niet bruikbaar maar op de 40, 20 en 15 m band ging het prima.



JO, PE1RUX bezig met het aanbrengen van de FD4



Boven: Frank, PA3BIC, 1 van de operators van PA3BIC/LH

Maandag avonds is alles weer opgeruimd en netjes achterlaten. Helaas bleef de lift defect dus alles moest via de trappen omhoog en omlaag maar het was wat ons betreft een geslaagd weekend !



Groeten vanaf Ameland,

73, Frank PA3BIC

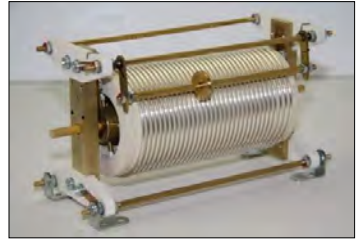
Op 2 m hebben we een klein aantal verbindingen gemaakt. Zondagavond met Jo PE1RUX nog vanaf de vuurtoren de Muntronde gedaan, samen met Jan PE1AVG die vanaf de vuurtoren in Workum actief was.

Onder: Theo, PE1JMM die de HF antenne opruimt.



WWW.ELEKTRODUMP.NL

In- en verkoop van Electronica componenten, meetapparatuur
Zend- ontvangstapparatuur Antennemasten/coaxkabel,
Elektronenbuizen, Militaire elektronica enz.



Frits Braakman, PE1LQQ, Tel. 0653698552

ELEKTRO

Hoofdweg 128, 8166 AH Emst

dump

Tel: 0578 661201 info@elektrodump.nl

Wie weet een adverteerder op deze plaats ???

**Hier kan binnenkort
uw advertentie staan!**

Info bij de penningmeester/redactie



*Al meer dan honderd
jaar uw adres voor:*

Slagerij Bijlsma

Warmoesstraat 36 Sint Annaparochie.

Tel. 0518-401402 website: www.slagerijbijlsma.nl

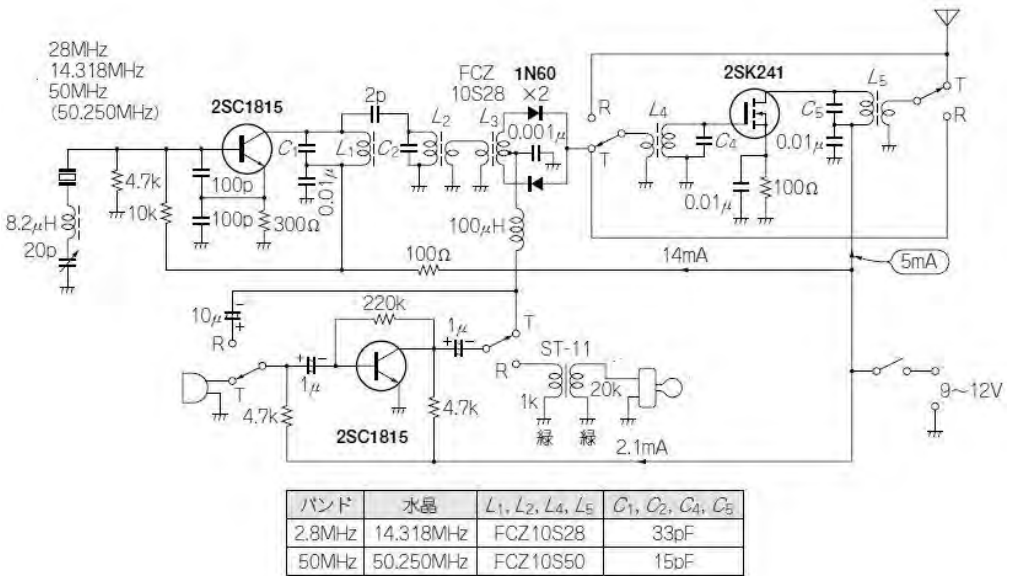
Sinds
1908

- Ruim assortiment eigengemaakte producten.
- Puur scharrelvlees van eigen weiderij.
- Wekelijks scherpe aanbiedingen.

Dubbelzijband zend-ontvanger met 3 transistoren

Red.

Je komt soms van die leuke schema,s tegen waarvan je denkt, die kan ik op een regenachtige middag wel eens bouwen. 1 van die schema,s die ik jaren geleden eens tegen kwam was van een dubbel zijband zend-ontvanger met maar 3 transistors waarvan 2 een dubbel functie hebben. Zoeken naar de gebruikte transformatortjes leverde niets op dus zal een ander type voor moeten worden gebruikt. Dit ontwerp kwam ik ook in andere bladen tegen zoals in afdelingsblad A40 Twenthe Beam en in clubblad Razzies waarvan we de *schuingedrukte* tekst overnemen. Na nog eens zoeken bleek het ontwerp van de Japanner JR8DAG te zijn.



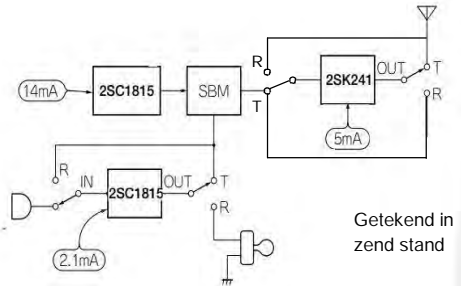
Dat je voor een transceiver niet veel nodig hebt, blijkt uit dit ontwerp, dat bedoeld is voor gebruik op 20 m, 10 m of 6 m. Daar is het ook niet zo vol dat je meteen verpletterd wordt, hoewel verbinding maken met deze transceiver wel een uitdaging is. Maar om de werking van een zend-ontvanger duidelijk te maken is dit een perfect voorbeeld.

Het schema van de transceiver vind je hierboven.

Dat je voor een transceiver niet veel nodig hebt, blijkt uit dit ontwerp, dat bedoeld is voor gebruik op 20 m, 10 m of 6 m.

De transistor links boven in het schema is de oscillator, en deze is kristal gestuurd met een kristal voor de gewenste band. De frequentie is enigszins te wijzigen met de 20 pF afstemcondensator.

Het oscillatorsignaal wordt vervolgens via het capacitief gekoppelde band-filter bestaande uit L1 en L2 toegevoerd aan L3, die dienst doet als gebalanceerde mixer.



**Het blokschema op internet klopt niet .
Hierboven een aangepaste versie.(red.)**
2SC1815 = BC547, BC549. 2N2222.

Het dubbelzijband signaal met onderdrukte draaggolf wordt via L4 toegevoegd aan de eindtor bestaande uit een FET van het type 25K241, en via L5 aan de antenne toegevoerd.

L1-L5 bestaan uit complete MF trafo's van het type FCZ10S28, (of FCZ10S50) wat 10 mm trafo's zijn voor een frequentie van 28 MHz (of 50 MHz). De opbouw is als volgt: Pen 1-3 = windingen, pen 2-3 = 4 windingen. Pen 4-6 is 3 windingen, Q=50.

Tussen pennen 1 en 3 zit een condensator van 34 pF parallel aan 8 windingen. Omdat tussen pennen 2 en 3 volgens opgave 4 windingen zitten, is de spoel dus netjes in het midden afgetakt. En secundair heeft hij 3 windingen.

Doorgaans zitten in dit soort spoelen de condensatorpjes als een keramisch buisje onder in de spoelvorm, en kan je deze met een schroevendraaiertje of ander scherp gereedschap kapot maken, wat noodzakelijk is om L3 als gebalanceerde modulator te kunnen gebruiken.

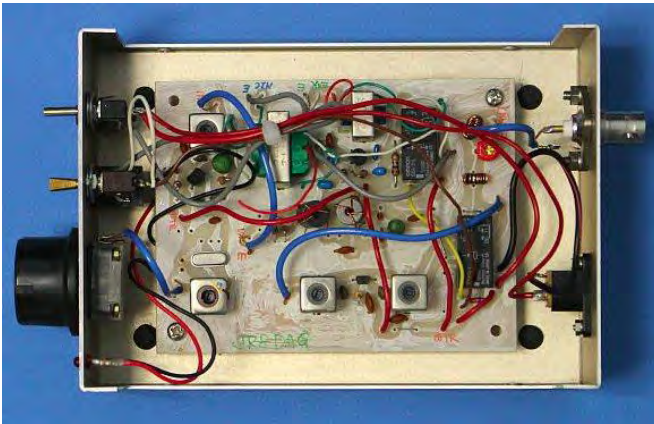
Daar zit immers geen condensator over de wikkeling met middenaftakking.

Hoe zit het dan met de andere frequenties ?

Vaak worden in dat soort gevallen dezelfde MF trafo's gebruikt, maar met extra of andere condensatoren. Je kunt in zo'n geval eerst de zelfinductie van de spoel berekenen bijvoorbeeld met de Mini Ring Core Calculator waar je onder Tools een optie vindt om aan resonantiekringen te rekenen.

Je weet dat de resonantiefrequentie 28 MHz is (daar is de MF trafo in dit geval voor gemaakt) en dat de condensator 34 pF is, want dat staat in de specificaties.

Vullen we dat in, dan volgt voor spoel een zelfinductie van 950 uH. Maak daarna van de frequentie 14 MHz, en wis je het condensator veld zodat die uitgerekend wordt, dan volgt daaruit dat voor 14 MHz de condensator 136 pF moet zijn. Je kunt in dat geval 100 pF extra over de pennen 1 en 3 zetten. Iets soortgelijks kan je voor 50 MHz doen. Daaruit volgt dat de condensator 10 pF moet zijn en dat is lager dan de 34 pF die van fabriekswege over de pennen 1 en 3 is geplaatst. Nu is het dus zaak om alle condensatoren kapot te maken en te vervangen door een externe condensator van 10 pF.



**Uitvoering
van
JR8DAG**

Het laagfrequent signaal komt van een electret microfoon, waarvan het signaal versterkt wordt door de derde transistor een 2SC1815 (niet kritisch, mag ook weer een 2N3904 zijn o.i.d.) Dat signaal wordt aan het midden van L3 toegevoerd en zorgt voor het DSB - Dubbel zijband signaal.

Kijken we nog even naar het ontvangstpad. Dat begint uiteraard bij de antenne, die in de stand ontvangst via L4, die nu als ingangfilter dienst doet, met de ingang van de eindtransistor verbonden wordt. De FET doet nu dienst als HF-versterker en het uitgangssignaal komt nu via L5 op de gebalanceerde mixer met L3 terecht. Die wordt aan de andere kant nog steeds aangestuurd door de VXO en als resultaat komen de som- en verschilproducten beschikbaar op de middenaftakking van L3.

De spoel van 100 pF houdt het somsignaal tegen, maar het verschilsignaal - het audio - komt er wel doorheen.

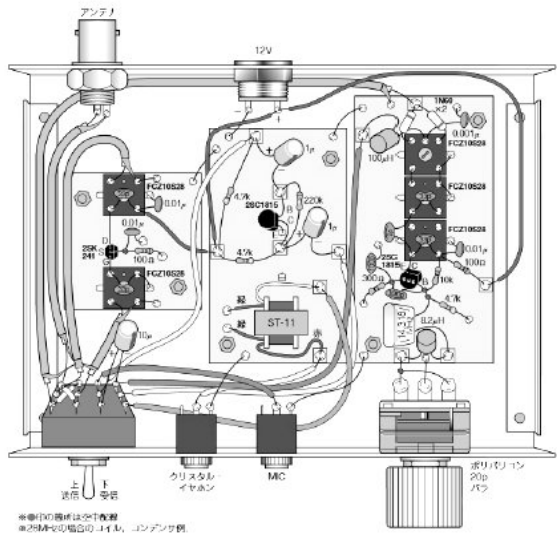
De microfoonvoorversterker doet in de stand ontvangst dienst als laag-frequent eindversterker en het signaal wordt toegevoerd aan een LF trafo met een verhouding van 1:20, waarna het signaal beluisterd kan worden met een kristal oortelefoon. Zonder trafo kan je misschien een stel oordopjes gebruiken, maar je kunt er ook een LM386 achter zetten als je meer lawaai wilt hebben. Dan is wel de eenvoud weg natuurlijk...

Voor het omschakelen kan een viervoudige omschakelaar of relais worden gebruikt die ervoor zorgt dat twee van de drie transistoren een dubbele functie krijgen.

Verwacht niet teveel van het uitgangsvermogen gezien de opgegeven ruststroom van 5 mA zal de output tussen de 80 en 100mW liggen.

Daar kan volgens de QRP club overigens prima verbindingen mee gemaakt worden:

Dus laat dat je niet tegenhouden...



Afbeelding boven: nog een mogelijke uitvoering

Bron internet, o.a.

Japane QRP club, JR6DAG,

Razzies dec 2019. Enz.

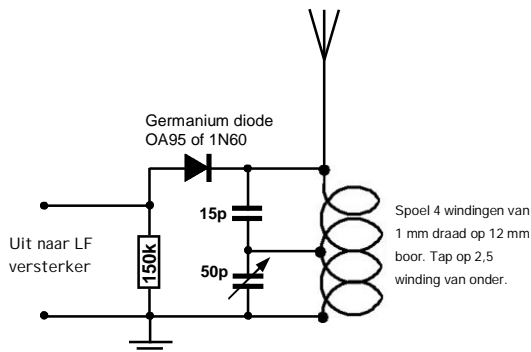


Zondag 17 november de Friese elfstedencontest op 2 en 80 meter

Diversen

4 m 2024: Mek SP7VC ging dit jaar op pad door Finland en speciaal in de locator vakken aan de Russische grens waar geen of weinig Finse activiteit is. Ik meende dat de Finse amateurs zo dicht aan die grens niet op 4 m mochten zenden maar Mek begon onderin in vakje KP40 waar hij met meteor scatter nog te werken was. Hoe noordelijker hij kwam des te moeilijker het ging vanuit Nederland. Later stopte Mek wegens storing, hij dacht dat men aan de andere kant van de grens een anti drone systeem had geactiveerd. Jammer voor zijn inspanningen, net als vorig jaar bij zijn trip naar IJsland en daarvoor naar Noorwegen. Volgende keer beter zullen we maar rekenen.

Adverteerders. Zo nu en dan mogen we een nieuwe adverteerder welkom heten. Heel fijn. Zij maken de uitgave van ons afdelingsblad medemogelijk. Hou daar met uw aankopen rekening mee. Zoals het nu gaat kunnen we in 2025 op dezelfde voet door. Het bestuur doet daar veel moeite voor, kunnen we ook op u(w copy) rekenen? En wie helpt ons met de oproep op pagina 15 ?

BB BrantsBouw tips:**Brant, PEOBV***FM X-tal ontvanger circuit.***CQ Friesland-Noord 2024**

In januari, maart, mei, september en november valt CQ Friesland-noord bij u in de bus als papieren versie. In februari, april, juni/juli, oktober en december wordt het als een PDF file verzonden. Nog geen PDF versie ontvangen?

Stuur dan uw e-mail adres naar pi4lwd@veron.nl

Special event info

Marten PA3BNT.

ZL7IO.[Chetham Islands](#)

Holger, ZL3IO, is van 15 tot 31 oktober weer actief vanuit het QTH van ZL7DX op de Chetham Islands als ZL7IO, met deelname aan de CQ WW DX SSB contest OP 26 en 27 oktober, zijn dochter Xenia, ZL4YL, is dan actief in de CQ WW DX CW contest op 23 en 24 november als ZL7YL.

C91BV.[Mozambique](#)

Gus, CX2AM - Bert, CX3AN en Rainer, CX8FB zijn van 17 tot 24 oktober actief vanuit Mozambique als C91BV, met CW en SSB met twee stations op 40 tot 6 meter, QSL via: EB7DX.

ZF2XX.[Cayman Island](#)

Chris, AE6Z, is van 20 tot 25 oktober actief vanaf Grand Cayman Island als ZF2XX, voornamelijk met CW en misschien FT8.

E6AQ.[Niue](#)

Jacek, SP6EAQ, is van 22 oktober tot 9 november actief vanaf Niue als E6AQ, met SSB op 80 tot 10 meter inclusief deelname aan de CQ WW DX SSB contest, QSL via: SP7DQR

J62K.[St. Lucia](#)

Een groep operators [K9HZ, W0CN, WA4PGM, NY3B, WO2B en W1DED] zijn tijdens de CQ WW DX SSB contest op 26 en 27 oktober 2024 actief als J62K vanaf St. Lucia en voorafgaand aan de contest vanaf 21 oktober als J6/home call, QSL voor J62K via: K9HZ.

8Q7JM.[Maladieven](#)

Zhao, BG4JMI, is tot 1 november actief vanuit de Maladieven als 8Q7JM.

P44W.[Aruba](#)

John, W2GD, is actief vanaf Aruba [SA-036] tijdens de CQ WW CW contest op 23 en 24 november als P44W. Dagen voor de contest is hij actief op alle banden in CW als de tijd het toelaat, met de nadruk op de WARC-banden. QSL via: N2MM.

C5T, C5I.[Gambia](#)

Van 25 tot 29 november zijn EA3NT, EI 5GM, EI 9FBB, MMoNDX en MMoOKG actief vanuit Gambia als C5T. en mogelijk vanaf de Bijol Islands [AF-060] als C5I, op verschillende banden met verschillende modes inclusief 60 en 6 meter. AF-060 is nog nooit eerder geactiveerd geweest op 6 meter, QSL via: EA5GL.



3DAoDL.Eswatini

Manfred-DK1BT, Wolf-DL4WK, Annette-DL6SAK, Tom-DL7BO en Frank-DL7UFR zijn van 25 oktober tot 9 november actief vanuit Eswatini als 3DAoDL met CW, SSB en digitale modes op 160 tot 10 meter, QSL via: DL7UFR.

5H3MB.Tanzania

Maurizio, I K2GZU, is weer actief als 5H3MB vanuit Tanzania van 10 oktober tot 11 november. Hij doet daar vrijwilligerswerk op een plaatselijke school en is in zijn vrije tijd actief met CW, SSB en digitale modes op 80 tot 10 m, QSL via home call.

V51WH of V55YNamibië

Gunter, DK2WH, is weer actief vanuit Namibië als V51WH tot 12 november met CW, SSB en FT8, tijdens contesten werkt hij dan als V55Y, QSL via home call.

VK9CV.Cocos Keeling Islands

VK5GR is samen met operators uit OK en OM van 1 tot 15 november actief vanaf Cocos Keeling Islands [OC-003] als VK9CV op 160 tot 6 meter, met CW, SSB, RTTY en FT8, vanuit drie verschillende QTH,s ook via QO-100, QSL via: OK6DJ.

9J2FI.Zambia

Tom, DL2RMC, is vanaf september zo nu en dan actief in Lusaka, Zambia als 9J2FI

SP50KQV.

Dit station is actief van 1 augustus tot 31 oktober door leden van de Kaliski Klub Krortkofalowcow, SP3KQV en vieren hun 50 jarig jubileum, QSL via: SP3KQV.

TM40KUQ.

Het clubstation F6KUQ werd opgericht op 14 november 1984 en is actief tot 27 oktober door leden van de L,association Ondes et Micro-Informatique in Cestas, QSL via het bureau.

PZ5JT.

Nederlandse militairen van de luchtmobiele brigade zijn in oktober en november weer in Suriname voor een jungle training en zijn dan QRV op 40, 20, 17, 15 en 10 meter in SSB als PZ5JT. Ze gebruiken militaire apparatuur [L3Harris] vanuit verschillende QTH,s maar hoofdzakelijk vanuit de hoofdcommandopost en verder vanuit diverse /p en /m posities.

OE20SOTA.

Sylvia, OE5YYN, is tot 31 oktober 2024 actief als OE20SOTA, omdat Oostenrijk 20 jaar geleden deel ging nemen aan het Summit On The Air programma. Een certificaat is verkrijgbaar zie: <https://www.qrz.com/db/OE20SOTA>.

73 Marten PA3BNT.

Thuiszorg bed

Bedden voor de thuiszorg



Wij van thuiszorg-bed.nl hebben altijd een grote hoeveelheid thuiszorgbedden in diverse varianten op voorraad.

Bij thuiszorg-bed.nl vindt u thuiszorgbedden in iedere gewenste prijsklasse, heeft recht op een PGB of zelf een beperkt budget dan bent u bij ons aan het juiste adres voor een prettig geprijsd gebruikt thuiszorg bed.



Enkele voorbeelden van onze voorraad bekende bedden, Wissner Bosserhoff/Volker/Elcee/Schell/Stiegelmayr

Leveringscondities: onze bedden worden alleen na vooruitbetaling afgeleverd, U mag uw bed ook zelf (laten) ophalen, betaling is dan contant op ons kantoor aan de **Gaastraweg 2, 8444DE Heerenveen, tel:085-2733499**

Transport: wij leveren in heel Nederland aan huis met een vrachtwagen met laadklep, dus levering tot aan de voordeur, speciale leveringen eventueel met de-montage/montage altijd in overleg tegen meerprijs mogelijk.

Standaard leveringen binnen Nederland voor € 120,00 naar de Wadden eilanden voor € 150,00

Showroom: Het is natuurlijk altijd mogelijk om langs te komen en in onze showroom de diverse bedden en nachtkastjes te bekijken en te vergelijken of uit te proberen, de koffie is dan bijna klaar.

Wilt u op de hoogte blijven van onze actuele voorraad surf dan snel naar www.thuiszorg-bed.nl

Thuiszorg bed

Bedden voor de thuiszorg



TURN YOUR PASSION INTO A JOB JOIN JC-ELECTRONICS

Heb jij passie voor elektronica? Kom bij ons (leren en) werken!

Kun jij wat ooit gewerkt heeft, weer laten werken? Zie jij het als een uitdaging om te analyseren waarom elektronica defect is? En zet jij je creativiteit vervolgens in om het weer werkend te krijgen? Je kunt het elke dag laten zien bij JC-Electronics! Wij investeren in mensen met passie voor elektronica. Niet voor niks zijn wij in 2019 van alle sectoren uitgeroepen tot het beste leerbedrijf van Nederland. En daar zijn we trots op!

Een wereldspeler uit Leek

Iedere dag werken ruim 280 specialisten met passie en plezier aan het repareren, reviseren, verkopen en inkopen van industriële elektronica voor klanten in meer dan 110 landen wereldwijd. Dit doen we door ruim 300.000 producten op voorraad te hebben, topkwaliteit te leveren, mee te denken en net dat stapje extra te doen. Bovendien dragen we bij aan de circulaire economie door producten een tweede leven te geven.

**Nieuwsgierig en enthousiast geworden?
Kijk op technicgezocht.nl en meld je aan!**



**JC-Electronics
Zernikelaan 20
9351 VA Leek**

THE GO-TO COMPANY FOR INDUSTRIAL ELECTRONICS