

S.R.A. BULLETIN

Juni 2014

SRA Bulletin Verenigingsblad van de Veron afd. Schagen.



Opgelost!



SCHAGEN



Redactieteam: Klaas Jan Kaan
Gerrit Dekker
Inleveren copy bij Gerrit PA3DS

pa5kk@amsat.org
pa3ds@amsat.org

Bestuur A57:

Voorzitter	PA3AQU	0224-213715	pa3aqu@amsat.org
Secretaris	PAØJHS	0226-411793	pi4sra@amsat.org
Penningmeester	PAØVAB	0227-592460	paØvab@amsat.org
Lid	PA3DS	0224-212990	pa3ds@amsat.org
Lid	PD2WDK	0224-752481	pd2wdk@amsat.org

Agenda:

20 juni Koffieavond Witte Paal 74 PA5KK

18 juli Koffieavond bij Stan PAØSMY.

15 augustus Koffieavond bij Adrie PAØASW
onder voorbehoud



Luister voor het laatste nieuws naar
de KNH-ronde.

Elke zondag om 11.00 uur op 145.225 MHz

Van de voorzitter.

Naar aanleiding van een aantal klachten i.v.m. onze nieuwe locatie, heb ik eens rond gekeken in Schagen en omgeving.

Het valt niet mee om een enigszins geschikte lokatie voor onze vereniging te vinden. De een is te klein, een volgende weer te groot of het parkeren is moeilijk of bijna alle avonden zijn al bezet. Eén lokatie lijkt mij wel geschikt, maar die beheerder is nog met vakantie tot 16 juni. Er zit dus nog weinig schot in. Mocht je dus nog een geschikte plek denken te weten, vertel het ons!

Zelf ben ik de laatste tijd nog al in beslag genomen door storing van de omvormer van de bij de buurvrouw geplaatste PV-cellen (Voltcraft Soladin 600). De installateur wringt zich in allerlei bochten om er onder uit te komen, maar contact met AT heeft geleerd dat dit een notoire stoorbron is en dat eigenlijk alleen vervanging door een ander type omvormer het probleem kan oplossen. Nu nog de installateur overtuigen dat het zijn "pakkie an" is om de zaak te regelen. In discussie gaan met de man is zinloos zolang hij vindt dat ik helemaal niet mag zenden!!!! Wordt vervolgd.



Het is me nog wel gelukt om tijdens een bewolkte periode (dan doen de PV-cellen het niet zo goed) tussen de stoor- en ruisbulten door één van de D-Day stations te werken. Er moeten er meer zijn geweest, maar helaas.....

Ik wens jullie een fijne en zonnige zomer toe.

73 de Aris, PA3AQU

Restauratie Volume- en Squelch- potmeters TR751E



Al sinds jaar en dag ben ik in het bezit van een Kenwood TR751 all-mode 2 meter set. De set heeft altijd naar volle tevredenheid gewerkt, totdat er een jaar terug wat problemen ontstonden met de squelch-potmeter.

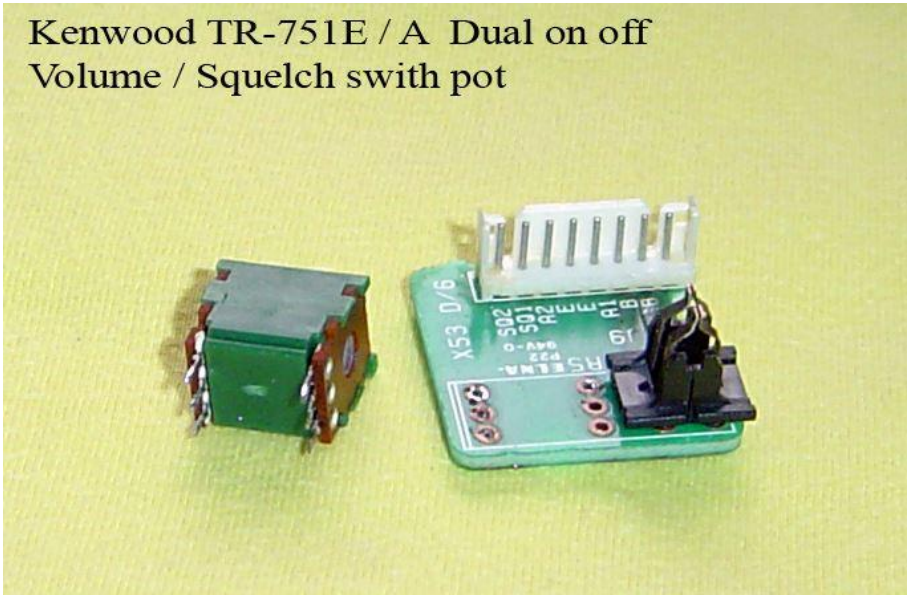
Dat uitte zich door een plotselinge toename van ruis uit de luidspreker, terwijl de set "in de squelch" stond. Na verloop van tijd werd het dermate irritant, dat er besloten werd de set maar eens open te schroeven. Met de normale potmeters wil een contact-cleaner-spray in dit soort gevallen wel eens verbetering geven, in dit geval gaf het geen enkele verbetering. Dus besloot ik om de ernaast gelegen rf-gain/rit-potmeter los te maken en op die plaats dan maar een potmeter voor de squelch te plaatsen.

Dat heeft zo een tijdje goed gewerkt, echter op een kwade dag begon de volume potmeter ook kuren te vertonen. En toen waren de rapen gaar, want dat is een lastige constructie bestaande uit 2 potmeters en de aan/uit schakelaar op 1 doorgaande as. Omdat er op deze manier niet meer met de set te werken viel moest besloten worden om deze constructie uit de set te schroeven en e.e.a. voorzichtig uit elkaar te halen. Dat werd dus vijlwerk want de behuizing bleek met aluminium stangetjes bij elkaar te worden gehouden.



Na het verwijderen van nog wat onderdelen kon de gehele constructie voorzichtig uit elkaar worden gehaald.

Kenwood TR-751E / A Dual on off Volume / Squelch switch pot



Nadat de zaak uit elkaar lag kwam ik op internet een verhaal tegen van Dave 2WØDAA. Die heeft zijn handleiding voorzien van foto's, dat bespaarde mij de moeite om foto's te gaan maken.

Na demontage ziet e.e.a er zo uit:



Wat blijkt nu: het oppervlak van de regelaar blijkt vervuild te zijn met een oxide laagje. Dat kan niet verwijderd worden met een Contact Cleaner o.i.d., dus wat nu?

Het antwoord komt van Dave: heel voorzichtig schoonmaken met een schuurblokje. Dan schuur je als het ware de oxide eraf. Niet te veel, want dan kan de potmeter in de prullenbak. Nu heb ik vroeger eens een schuurblokje gekocht om printplaten schoon te maken: een SENO schuurblokje. Dat is nog steeds in gebruik en jawel het werkt!

Dus dat is opgelost, nu de zaak weer in elkaar zetten. Dat is makkelijker gezegd dan gedaan. Het heeft heel wat hoofdbreken en zweetdruppels gekost (niet op de potmeter druppelen) om de zaak weer in elkaar te krijgen.

Het bleek een uitermate moeizame klus te zijn om de contactveertjes goed in te stellen.

Uiteindelijk is het gelukt en toen was de gecombineerde RF gain en RIT potmeter aan de beurt. Helaas bleek de RIT niet meer te repareren, de RF gain werkt na behandeling wel weer normaal.

Sinds die tijd werkt alles nog steeds naar tevredenheid.

Deze potmeters zijn ook toegepast in andere Kenwood transceivers, onder andere de TS50.

Groet, PAØVAB

Bron: 2WØDAA

www.flickr.com/photos/2w0daa/sets/72157627372286386/

Wetenskaplikes aan die George Washington universiteit het 'n nuwe tegniek ontwikkel om superkapasitors teen 'n fraksie van die huidige koste te vervaardig.

Die navorsingspan maak gebruik van 'n hoogspanning booglamp om koolstof nanobuisies met 'n enkele wand te vervaardig. Hierdie buisies word dan gekombineer met grafiëtvlokkies wat daarna op papier uitgesprei en dan opgerol word om die nuwe superkapasitor te vorm. Die eindresultaat is 'n ligte kapasitor met hoë werkverrigting.

Ultrakapasitors, ook genoem 'superkapasitors' is generiese terme vir 'n nuwe familie van elektrochemiese kapasitors. Hierdie komponente het nie 'n konvensionele diëlektrikum nie, maar die kapasitansie word bepaal deur twee bergingsbeginsels wat albei bydra tot die komponent se kapasitansie.

Die nuwe superkapasitor se deurbraak lê daarin dat dit in 'n groot verskeidenheid aanwendings gebruik kan word soos byvoorbeeld die stoor van energie ten einde statiese geheue te ondersteun of gebruik in kragtoevoerstelsels vir elektriese voertuie.

Gratz, JP, PE1PMO.

DE COAXLOOP (2)

Toen het ontvangen met de loop goed lukte werd het tijd om de zender te activeren. Nou, dat leek voorlopig nog nergens op ! Daarom heb ik de methode, zoals beschreven in het artikel van Marten PA3BNT maar eens geprobeerd. (SRA-bulletin maart 2013 blz 17)

Dit bleek wonderwel te lukken, maar het afstemmen met twee uiterst kritische afstem-C s was moeilijk. Wel kon ik afstemmen op alle banden van 40 t/m 10 meter, maar ik deed dat eerst maar met de Antan, om de eindtrap van de zender niet onnodig te belasten. Dat duurde natuurlijk allemaal veel te lang, dus heb ik dat systeem maar snel verlaten, nadat ik nog met een paar verbindingen voor mezelf had bewezen dat het idee op zich wel OK was.

Na nog wat geknoei met de lus heb ik van een 4 mm lasdraad een inkoppelus gemaakt, ongeveer gelijk aan de vorm die na al dat gebuig met het draad was ontstaan.



Dat lijkt inderdaad ook meer op een kledinghanger als op een ronde inkoppellus.

Voor het in model en het bij de coax-loop in de buurt houden voldeden een paar tire-wraps. Met de Varco van 35 pf kon ik nu op 28, 24, 21 Mhz afstemmen en met een vaste Hoogspannings-C van 30 pf erbij ook op 14 Mhz. Voor de 40 meter, waarop ik in het eerdere stadium wel verbindingen had gemaakt, moest de inkoppellus een heel ander model hebben, voor 17 meter nog weer anders. Het maken van een set inkoppellussen voor diverse banden zag ik niet zitten. Dus die banden doen niet meer mee in de experimenten. Met de TS50 op 10 watt ging het maken van verbindingen tot mijn verrassing prima, dus in een keer goed gebogen. Met de Varco kan op die banden de SWR letterlijk in een handomdraai naar 1 op 1 worden gedraaid.

Het is hier nu wel even simpel opgeschreven, maar zo snel ging dat natuurlijk niet. Een aantal dagen van proberen en nadenkpauzes gingen aan dit resultaat vooraf. Vooral dat laatste!

Met de loop in de shack kon ik uiteindelijk verbindingen maken met de VS, de Caraïben, de Azoren, heel Europa en Dubai. Met 10 watt SSB kwamen er zo heel wat leuke verbindingen in het log. Het hielp wel eens om bij het aanroepen in een pile up QRP-QRP te roepen maar soms ook helemaal niet. Een Contest was een mooie gelegenheid: iedereen hoort je dan ineens en je krijgt dan echt een beetje idee hoe het werkt. Die 5-9 nemen we maar niet al te serieus. En om op het begin van dit verhaal terug te komen: kun je geen antenne kwijt, deze past overal. Voor de afstemming had ik nog steeds een SWR-meter in de antenneleiding opgenomen. Dat was onhandig. Daarom heb ik in zo'n groen plastic doosje van de BACO een

veldsterktemetertje gemaakt. Een antenne zit er niet aan, het enkelzijdig printplaatje waarop het schakelingetje is gebouwd dient als antenne en dat is voldoende. Maximale veldsterkte is ook het punt van minimale swr, dus waarom niet. In elk geval weer een stuk coax en een apparaat, met alle koppelingen van dien, minder op de werktafel.

Van het ene idee vanzelf op het andere.

Onlangs had ik de experimentele J-antenne voor 70MHz weer van het dak gehaald. Verwoest door de stormen van de afgelopen winter werkte hij niet meer. Peter, PAØVAB had de Condor mee naar Hippo, om ook es wat te experimenteren op die band. De zendmast in de Wieringermeer bleek echter roet in het eten te gooien, dus op een goeie dag lag de Condor weer op mijn tafel. Juist op het moment dat de HF-loop werkend was, bracht me dat op een idee. In het magazijn vond ik nog een aluminium stripje van een meter, 1x10 m/m. Dat stripje rondgebogen leverde, met een stukje kunststof als verbinding, een hoepeltje op van zo'n 28cm diameter.



Een oude varco uit een FM-voorzet van een omroepdoos (jaren 50) er over en afstemming op 70.475 was eenvoudig. Even ophangen in de shack en ook dat werkte als de pietten. Hierna is dit loopje definitief naar de zolder verhuisd. Alleen als de dakpannen natregen en loopt de SWR nogal op. Niks aan te doen, een kleinigheid hou je altijd.

Gerrit PA3DS

Op 27 september 2014 zal voor de 33e keer de Radio Onderdelen Markt (ROM) worden gehouden, evenals voorgaande jaren georganiseerd door de Stichting ROM. Ook dit jaar vindt dit evenement weer plaats bij wegrestaurant/pannekoekenhuis de Lichtmis, gelegen aan de A28 tussen Zwolle en Meppel, afslag Nieuwleusen/Hasselt. De markt is geopend vanaf 9.00 uur voor bezoekers, de toegang is nog steeds gratis; voor het parkeren in het nabijgelegen weiland vragen wij slechts 2 Euro. Maak hiervan zoveel mogelijk gebruik, want bij een verkeerschaos rondom het marktterrein kan het zijn dat u een bekeuring oploopt als uw auto niet naar de zin van de politie geparkeerd staat. Indien parkeren in het weiland onmogelijk is, door overvloedige regenval, zal men in de buurt een plekje moeten zoeken. Het aanbod op de markt zal ook dit jaar weer divers zijn, vele standhouders hebben zich inmiddels al weer aangemeld.

ZL NA WES VK OP 630 METER OOR 3100 MYL BAAN

Uithou het vir gesoute 630 meter operateur Murray Greenman, ZL1BPU, met die spesiale roepsein ZL1EE vir kontakte op daardie band, uiteindelik beloon. Amateur Radio Newline se Jim Meachen, ZL2BHF het die volgende inligting verskaf. Gedurende die week van 13 to 20 April het ZL1EE verskeie ontvangsrapporte van Berndt Josef Wulf, VK5ABN/8 sowat 2010 myl daarvandaan naby Adelaide, Australia, ontvang. Die groot belanging was egter toe hy waarneem dat sy sein deur Dereck Zeck, VK6DZ, in die Australiese stad Elleker, sowat 3100 myl na die Weste gehoor is.

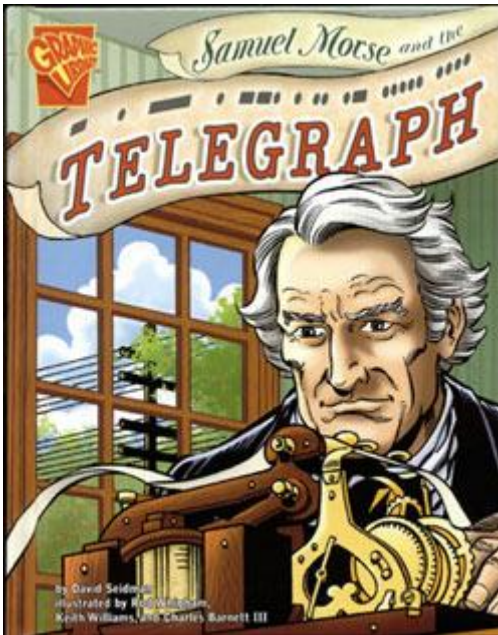
Deur die nuwe WSPR 2 digitale modus te gebruik het Greenman deurnag gewerk met die gebruik van 'n klein 23 voet Marconi antenna ingedruk op 'n vyfde akker plot. Dit het 'n week van prober gevra, maar met die ontvangsverslag van VK6DZ het hy uiteindelik die 3000 myl afstandsgrens gebereek.

Soos elders is die 630 meter toekenning in New Zealand vanaf 472 kHz tot 479 kHz. Wat verseker met hierdie mekwaardige lae frekwensie DX prestasie gehelp het is dat sy stasie slegs 7 myl vanaf ons weskus gelee is en dat die meeste van die roete na VK6DZ daarom oor water was. Aktiwiteit tussen Australie en New Zealand op 630 meter is redelik sterk, veral gedurende die Suidelike halfmond se wintermaande. Die geleentheidsvenster vir hierdie kontakte blyk ongeveer die twee uur rondom middernag te wees.

Jan, PE1PMO.

VERRESCHRIJVING.

Dat is ongeveer de vertaling van het woord telegrafie. Het is aan het toeval te danken dat sinds mensenheugenis voor telegrafie het morse alfabet wordt gebruikt. Toen het "verschijnsel" electriciteit nog maar pas was ontdekt waren er al pogingen geweest om er wat mee te doen op het gebied van berichten-overbrenging. Er werden enkele uitvindingen op dat gebied gedaan, die echter geen van alle praktisch waren in het gebruik en dus haalden die het niet. De echte doorbraak op dat gebied kwam van Samuel Morse, geboren in Amerika in 1791.



Hij was geen technicus, maar kunstenaar en kwam op 22-jarige leeftijd, tijdens een zeereis van Londen naar New York, in contact met een wetenschapper, dr Jackson die zich met de nieuwe electriciteit bezighield. Ze raakten aan de praat, (zo'n zeereis duurde wel een paar weken) en Morse raakte steeds meer geïnteresseerd. In een van hun gesprekken kwam de

oneindig hoge voortplantingssnelheid ter sprake en dat bracht Morse op het idee dat je hiermee dus snel boodschappen zou kunnen transporteren. Toen hij eenmaal weer terug was in New York liet die gedachte hem niet meer los en na vijf jaar prutsen en knoeien had hij eindelijk, van wat afvalmaterialen, een bruikbaar toestel in elkaar gezet.

Morse was een arme kunstenaar en kon zich niks veroorloven. Bedenk daarbij dat er in die tijd nog niks vergelijkbaars bestond en zelfs het idee "schakelaar" moest nog bedacht worden. In 1837 gaf hij een demonstratie voor enkele vrienden en bekenden in de New Yorkse Universiteit en daarbij was een geïnteresseerde aanwezig die er wel wat in zag en geld investeerde in de uitvinding van Morse.

Hij kon nu patent aanvragen, dat werd hem verleend en nadat een meer professionele uitvoering van zijn toestel was gefabriceerd konden demonstraties worden gegeven. Daarbij werden over een afstand van 16 km boodschappen foutloos overgeseind, en weer terug, in morse schrift. Het was een succes en de regering diende meteen een wetsontwerp in voor de bouw van een telegraaflijn van Baltimore naar Washington. De bouw liet nog lang op zich wachten, de conservatieve vleugel van het Parlement zag niks in die nieuwlichterij, de bouw ging uiteindelijk pas van start in 1842 en in dat jaar was 67 km telegraaflijn gereed. Er was daarvoor 30.000 dollar beschikbaar gesteld, maar voor dat geld kon geen ondergrondse leiding worden gelegd. Dat is de reden dat nog heel lang en zelfs nog tot voor kort, deze lijnen aan palen werden opgehangen: de kosten. Of er in die tijd al betrouwbare grondkabels bestonden, mag ook worden betwijfeld.

De regering had het geld beschikbaar gesteld voor het systeem met het idee dat dit zichzelf zou bedruipen en binnen korte tijd winst zou opleveren, maar dat viel even vies tegen. Per vier woorden rekende men 1 dollarcent. De belangstelling was zo gering dat de eerste vier dagen totaal 1 cent werd ontvangen, de vijfde dag 12 $\frac{1}{2}$ cent en de zevende dag was een topdag met 60 cent. Die trend bleef nog lang voortduren, Morse raakte hierdoor zeer teleurgesteld en bood zijn patent voor 100.000

dollar aan de regering aan. Hij had geluk, die ging er niet op in. Langzaam kwam het daarna op gang, enkele fabrikanten pikten het op, boden hulp en uiteindelijk werd de telegraaf overal ingevoerd. Morse heeft de bloei van dit bedrijf nog meegemaakt, kreeg alom waardering en zelfs van de Franse regering een schenking van 400.000 francs. (Dat waren nog oude francs, nieuwe francs waren 1% van oude) Het gebeurt niet zo vaak dat een uitvinder mag beleven dat zijn idee tot toepassing komt over de hele wereld.

Gerrit PA3DS

http://etc.usf.edu/clipart/30500/30526/sammorse_30526.htm

Idee, en dan.....

Naar aanleiding van wat problemen bij een klant met de elektrische installatie kreeg ik het idee om eens iets te gaan maken om dat probleem te tackelen.

Gewoon iets kopen kan ook, alleen is mijn werkgever niet zo koperig..... :)

Probleemstelling

Probleem, we hebben een 230V kabel welke in een plafond verdwijnt en in een groepenkast weer boven water komt. Alleen is niet duidelijk of de betreffende kabel ook wel de kabel is die hij pretendeert te zijn.

Het verhaal staat op een 'no break' systeem, dus even de spanning eraf om te controleren of het de juiste is wordt de klant om gegronde redenen niet blij van en mijn werkgever dientengevolge ook niet.

Idee

Als ik nu een toon injecteer op de kabel zou ik normaliter de kabel moeten kunnen traceren.

Uitwerking

Zender: Een toon genereren met een 555 en met een audioversterker voldoende versterken om enige afstand te kunnen overbruggen over een kabel.

Aan de andere kant met een voorversterker/versterker het signaal weer hoorbaar trachten te maken.

Een bezoekje aan de aloude Baco leverde twee 7 Watt mono-versterkertjes op, en een voorversterkertje, alle Velleman.



Onder het motto, wat je simpel kunt kopen hoef je niet zelf te verzinnen.

Enkele gietalu kastjes erbij en deze dame kon aan de slag. Versterker paste mooi in het kastje, dus die eerst opbouwen. Dat was met die enkele onderdeeljes snel klaar, dus wat draadjes eraan en fluks in het kastje geschroefd.

Toen even een soundertje met een 555.

Kan nooit moeilijk zijn, dus ook dat was vlot in elkaar gebakken.

Spekertje aan het versterkertje en spanning erop, niks.

Na wat zoekwerk kwam ik erachter dat de versterker door mijn snelle schroefwerk mooi sluiting maakte op het kastje doordat een vd baantjes wat dicht langs het montage punt liep....

Isolatorringetjes ertussen en gaaaaaannnnnn..... niks.

Wel werd nu het versterker IC erg warm, er liep dus ontegenzeggelijk stroom.....

Dat vorderde een nachtje slapen.

PAØASW (Adri) voorzag me van wat kopietjes van een boekje over de 555 (Waarvoor mijn innige dank) waar ik dus uit kon concluderen dat ik het geheel wel goed had opgezet.

Dmv een functiegenerator een toon op de ingang te zetten resulteerde in een schelle fluit.

Versterker werkt dus, maar met veel minder warmteontwikkeling.

Dat bracht me op het idee, zou de 555 wel werken, maar dat op een te hoge QRG? Nieuw printje (te lui om de oude aan te passen) gemaakt met andere waarden voor de 555 en viola, lawaai. Heel veel lawaai.

Ik was er inmiddels wel achter dat voor het volle vermogen van de versterker (7 Watt weet U nog) 200 mV meer dan voldoende was, en dat de 555 veel meer afgaf.

Nu dus de 555 temmen.

Eerst de spanning maar eens omlaag brengen, deze wordt voor de 555 5 volt en de versterker komt op een gestabiliseerde spanning van 12 volt.

Heel handig die regulators, wat 100N Ctjes erbij en een elcotje en de zaak is gefikst.

Helaas bleek dit niet de oplossing, de 555 ging heel veel stroom (+1 A) trekken dus de 5 V regelaar maar weer verwijderd.

Door het nieuwe 555 printje is er ook meer ruimte in het kastje, dus alles komt mooi in een bomvrije behuizing.

Daar het af en toe in een industriële omgeving gebruikt gaat worden is het wel handig als het zonder schade een val van enkele meters kan overleven.

Om het geheel te voeden had ik inmiddels een oude transformatorvoeding gevonden in de rommelkist welke 12 Volt (in de praktijk 15 V) moest leveren bij ongeveer 1 A.

Ding was dicht, dus open gezaagd met de Dremel en kijken.

Via twee hoogspanningscondensatoren wordt het gecreëerde signaal op de 230V lijn geïnjecteerd.

Er wordt dus eea verbouwd, ook omdat het ding geen aarding heeft en die dus ook meegenomen wordt.

Immers, als een van de C's de geest geeft wil ik dat de ellende die op mijn gietalu kastje komt direct weer via de aarde wordt afgevoerd.

Dit om te voorkomen dat ikzelf vroegtijdig een houten bungalow krijg aangemeten.

Een 230 V net is in de regel nogal laagohmig, dus de laagohmige uitgang vd versterker zal er mee moeten leren omgaan....

Uiteindelijk is de uitkomst dat ik een toon van ongeveer 1 KHz op het net zet, enigszins met 50 Hz gemoduleerd omdat de voeding niet de stevigste is.

Maar dat is van geen belang, het zal toch nooit hifi worden. :)

Na testen bleek dat de hoogspannings C's te kort signaal doorgaven, dus weer eens spitten bij de Baco onderweg naar huis...

Daar een klein (ander) trafo'tje gevonden van 230V naar 18V. 0.5 VA en printmontage....

Dit bleek signaal door te geven...

Onbelast een half uurtje brullen gaf geen merkbare warmteontwikkeling in de eindtrap, dus daar niet te veel zorg over.

We hebben signaal op de spanning.

Het signaal gaat het kastje uit mbv een speciale steker voor verlichting, hier zit de fase, aarde en nul op een vaste plek en kan ik via de tegenconnector gemakkelijk andere stekers aansluiten indien noodzakelijk..

Tip tussendoor, bewaar die gekke zeskante kruiskopschroeven uit oude computers, ze zijn zelftappend en oersterk.

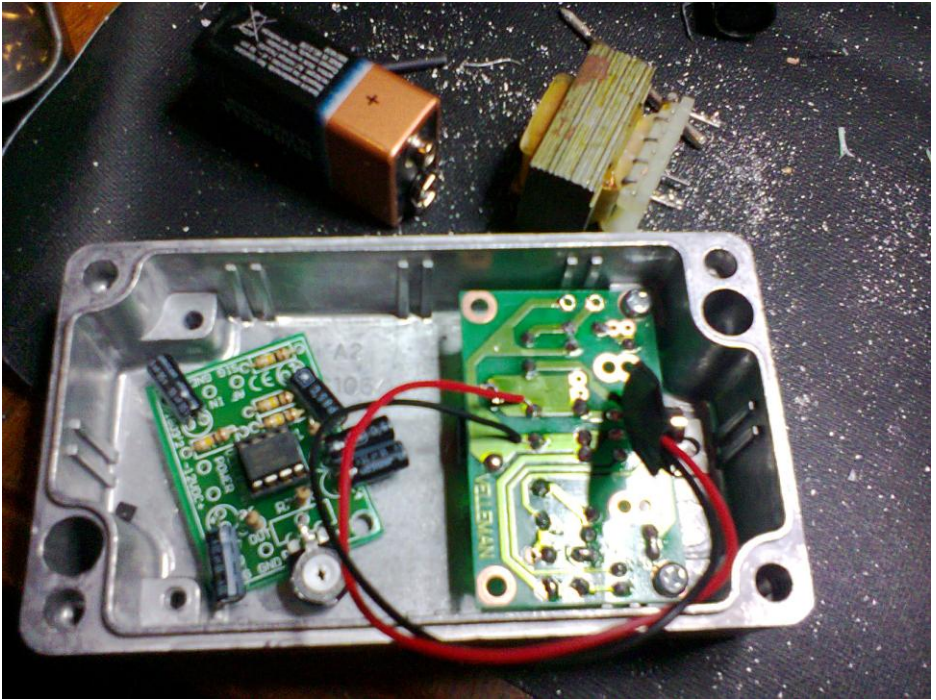
De ontvanger.

Een signaal op het net zetten is een, eraf plukken is een ander natuurlijk.

We gebruiken hetzelfde versterkerprintje, en net als de ander zo compact mogelijk gebouwd.

Alleen omdat ik veel meer ruimtegebrek heb dan eerst wordt deze op z'n kop gemonteerd.

Zie foto's.....



Er is net genoeg ruimte tussen bodem en bevestigingssteuntjes om de 1000 uF C's kwijt te kunnen.

Hetgeen overigens wat kruisingen oplevert van het 5 potige versterker IC.

Maar het voordeel is dat ik nu geen isolatieringetjes nodig heb en de voorversterker (mits net zo compact gebouwd) er net boven kwijt kan.

Een 220/2x6 trafo van een euro bij de Baco verzorgt in deze de galvanische scheiding.

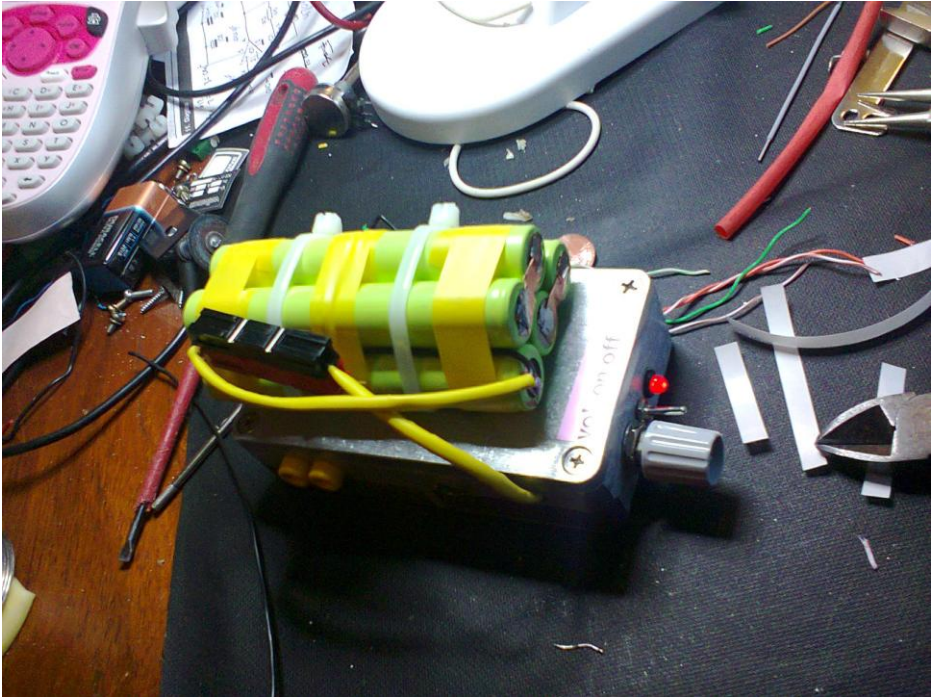
Immers, nu heb ik een hoofdtelefoon op mijn poezelige oortjes en die vinden een doorgeslagen C niet leuk.

Houten bungalow en dergelijke weet U nog?

Tenzij het niet bevalt, dan komen er alsnog 2 KV C's in.

Beetje overbemeten is niet erg in deze.

Maar dat levert verder geen ruimtewinst op, de C's nemen meer ruimte in dan de trafo....
Daarbij wordt de ontvanger batterij gevoed.



En moet er een volumepot in, een schakelaar en een LED die aangeeft dat de batterij dood is.
Twee aansluitbussen voor de snoertjes moeten ook nog een plaatsje krijgen en ook nog een hoofdtelefoon aansluiting.
Ergo, druk in het gietaluminium kastje.
Maar door de printjes te stapelen past het net.
Puntje van aandacht is nog de 50 Hz filteren, wil ik domweg buiten de voorversterker houden.
Ruimtegebrek, ruimtegebrek....

De 50 Hz heeft een amplitude van 6 Volt, immers mijn galvanische scheiding bestaat uit een transformator van 2 x 6 Volt.

Gaat een kunstje worden om die buiten te houden..

Passief filter (voor een actief filter heb ik absoluut geen plek meer) vereist smoorspoeltjes van 100 mH en 56 mH, Fraaaaaannnnsssss (PA3AYJ), bied ff hulp alsjeblieft.

Zo klein mogelijk...

Enig punt waar ik mee moet uitkijken is dat ik nu niet per ongeluk op de 400V meet, dat zal de trafo niet leuk vinden.

Maar experimenteren met wat weerstanden kan misschien soelaas bieden, dat is voor later zorg.

Vooralsnog zit er een hoop mechanisch werk in dit blikje, en daar heb ik een bloedhekel aan....

Ik kan m'n lol op.....

Moet nog een gaatje in om te signaleren dat er daadwerkelijk spanning op een kabel staat, via een helblauwe LED op een van de 6 volt wikkelingen....

Na het gereedkomen van het mechanisch werk bleek de ontvangst zwaar tegen te vallen en bleek de trafo overleden. Twee hoogspannings C's echter wilden het werk hier echter (in tegenstelling tot bij de zender) wel doen.

Tweede voordeel, er is weer wat ruimte gecreëerd in het kastje. Passief filter werkt prima bij testen met de toonfiets. Testen echter op de 230V bleek dat de zender de rommel op de lijn niet echt kan overstemmen.

Volgende optie gaat dus een zo klein mogelijk actief ding worden om 1 KHz te filteren.

Maar dat gaat voor een volgende keer worden.

Spanningsvoorziening

Daar ik in mijn werk enkele setjes penlight accu's overgehouden had uit noodverlichting van een jaar of 4 oud heb ik die verbouwd tot accupakketten van 12 volt per stuk om de apparatuur van voldoende prik te voorzien.

Foto's zeggen voldoende denk ik. Komend klein projectje is een ladertje construeren om ze te laden....

Conclusie

De doelstelling is nog niet geheel gehaald, maar de basis ligt er, wordt vervolgd.

PE1REA Jinny Backer.

MEGA KUBUSSATELLIETLANSERING SLUIT TWEE SATELLIETE VAN GROOT BELANG IN

Op Donderdag 21 November 2013 het die "French South African Institute of Technology (F'SATI)geskiedenis gemaak deur die eerste in Suid-Afrika, en inderdaad Afrika, te wees wat 'n plaaslik vervaardigde nanosatelliet vanaf 'n basis in Rusland in 'n wentelbaan om die aarde te plaas.

Deon Coetzee, ZR1DE, wat SA AMSAT by 'n funksie by die Universiteitskampus verteenwoordig het rapporteer dat prof Vuyisa Mazwi-Tonga, die Visiekanselier, hulde gebring het aan almal by die Universiteit wat hierdie gebeurtenis moontlik gemaak het en gesê hy is uiters trots om deel daarvan te wees.

Aanvanklik bekend as ZACUBE-1 is die satelliet herdoop tot TshepisoSat na afloop van 'n kompetisie vir Gr 9 leerders. Tshepiso is die seSotho woord vir belofte.

Die lansering was die uiteinde van vyf jaar se werk nadat die bou van 'n klein satelliet in Februarie 2008 deur prof Robert van Zyl as deel van die ingenieurswese leerplan voorgestel is. Samewerking deur die Franse owerheid het die vorming van F'SATI moontlik gemaak. Die Franse ambassadeur in Suid-Afrika Elizabeth Barbier, het voortgesette ondersteuning vir die program beloof.

ZACUBE-1 was een van veertien kubussatelliete aan boord van die dertig meter drie stadium vuurpyl. Al die kubussatelliete is suksesvol op 'n hoogte van 600 km bo die aarde vrygestel. TshepisoSat sal tot 15 keer per dag in 'n poolwentelbaan om die aarde wentel.

"At 11h13 the first signals from ZACUBE-1 were received amongst loud cheers" het Deon rapporteer. Volgens Francois Visser, ZS1CED, die hoofingenieur en studentementor, funksioneer die satelliet goed. Dit bevat ook 'n kamera wat gebruik sal word om die vrylaat van die 20 m bakenantenna te monitor. Die baken sal op **14 099 kHz** funksioneer en gebruik word om die Superdarn Antennas te Antartika te karakteriseer. 'n UHF baken opereer op **437,345 MHz**. Volg vordering van die projek op www.cput.ac.za/fsati en www.amsat.org.za

Die tweede satelliet wat vir amateurs van belang is, is FunCube. Die satelliet is 'n projek van AMSATUK in samewerking met ISIS. Die eerste sein van FunCube is deur Alan Soal, ZS1LS, omtrent tien minute na ontkoppeling waargeneem. FunCube dra verskeie interessante vragte en is reeds 'n OSCAR benoeming, Oscar-73, toegeken. Volg FunCube op www.funcube.org.uk

73 Jan PE1PMO

K A A N

Constructies en Techn.Ontwerpen

Hét adres voor het buigen van loop-antennes.



En dan zelf afbouwen!

Info: K.J. Kaan PA5KK
Witte Paal 74
1742 NV Schagen
Tel. 0224-218 244
Fax. 0224-295 922
pa5kk@amsat.org