

QSO-bladet



Årgång 61

Nr1 2017

Nu kör vi!

Qso-bladsredaktörerna hoppas att alla har haft en bra radiosommar.

I Danmark har man genomfört en enkät. Resultatet förvånar mig, bara 17% av OZ:as läsare, vill ha den som papperstidning. Det som annars bekymrar är tex, artiklar utan scheman och kretskortslayout och PDF byggbeskrivningar med oläsbara scheman.

Klubbens medlemsantal är ungefär 64. I höst försöker vi 64 glada medlemmar värva några nya medlemmar!

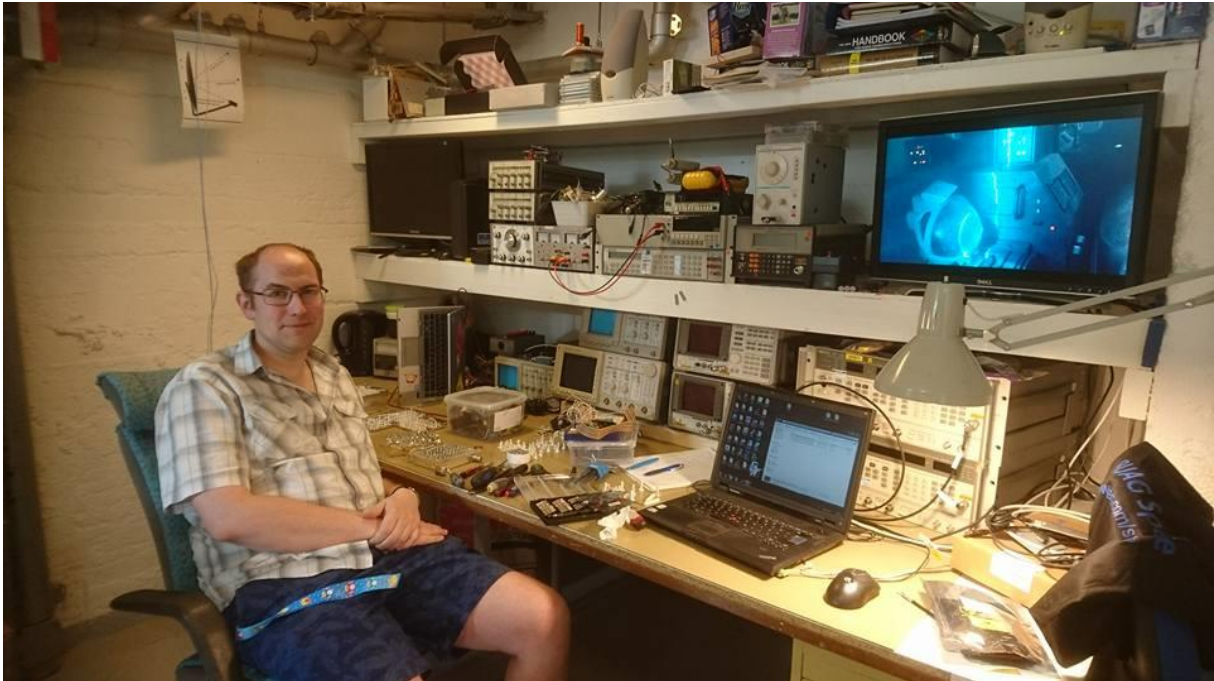
Världens kanske äldsta aktiva sändaramatör är W4KKP Cliff Kayhart, White Rock South Carolina. Han har haft licens sedan 1937. Riggen han kör med är en K3, fina saker. Han är 104 år ung!

Sergey R4WBF är 9 år gammal och han kör CW i 45 wpm!



Att vara sändaramatör är kul och lärorikt, det tycker många kända personer. "Lady Ada" AC2SN har blivit invald i CQ Hall of Fame. Vem hon är? Jo hon driver AdaFruit Industries som kommersialiserat Arduinio, Rasberry pi och annan hårdvara med öppen källkod. Om man läser om henne kan man få reda på att hon var busig på universitetstiden. Det var på gränsen till att hon blev relegerad! Tyvärr är hon som kvinna mobbad på en del forum.

På vägen hem från Halland stannade jag vid Världsarvet Grimmeton. Det är ju fint att beskåda! Men nu har något tråkigt dykt upp, förbudsskyltar på antennområdet, det får ej beträdas! Detta gäller även på Alexanderssonsdagen. Jag antar det beror på att Teracom oroar sig för sabotage av sin FM TV högmast. I min värld är det, som flergångsbesökande och radiointresserad, i första hand antennerna som fascinerar.



Här har vi en kändis, vår vice ordförande i LRA. Tobias Thoor SA5CHW i sitt fina labb som han har i en hyrd källarlokal. Nu blir ni allt avundsjuka att se hur välordnat han har det.



Här visar han stolt upp en mikrovågsantenn som han har knåpat ihop.

Om elen försvinner ur kontakten

Leif Tollèn SM5VXO

Vad gör en amatör som också är engagerad i Civilförsvarsförbundet och kommunens frivilliga resursgrupp, FRG? Inte kan man bli ställd om elen försvinner ur kontakten. Visserligen har jag batteribackup i shacket, men även ett rejält batteri har ju begränsad kapacitet. Speciellt eftersom jag hittade ett Hercules II slutsteg för några år sedan. Det drar enligt specen 100A 12V på full effekt. Tillräckligt med uteffekt för att knäcka två tändspolar i bilen när antennen hängde för lågt över biltaket vid en mobiltest. Jo, man måste ju skaffa sej en generator. Generatorer finns ju från små enfas till gigantiska trefas, Bensindrivna tvåtakts till dieseldrivna fyrtakts. Bärbara till kontainerstora. Frågan var om en liten enfas kunde vara rätt? Och egentligen är den ju det, för det räcker till att hålla spänningen i ett batteri, ge lite belysning och driva en liten länsypump om det skulle behövas. Men trist och ingen utmaning. Efter sökande på blocket hittade jag det som kittlade mitt ha begär. Ett hembygge med en Volvo B20 motor och en 15kW trefas generator på en ram med hjul och möjlig att koppla till dragkroken på bilen. Sög på tanken ett slag innan förnufter tog över och insikten i att jag inte hade någon plats att förvara den så försvann den från listan Det jag fastnade för blev ett begagnat trefas dieselaggregat i Örebro. Motiverade mej med att köper jag den kan jag också hälsa på min morbror som bor i närheten. Aggregatet är en klump på 88kg som ger 4,2kWA och för ett j...a oväsen och av lukten att döma så ger den ett bra tillskott till atmosfärens innehåll av kväveoxider. Men hur ska man använda ett sådant "fynd"? Visst, man kan dra en sladd till shacket eller till köket om man vill koka sej en kopp kaffe och tända en lampa när omgivningen ligger i mörker och grannarna passar på att se stjärnhimlen. Nej, det är för simpelt i min smak. Visst ska man koppla in hela huset, tända fasadbelysningen sätta steken i ugnen och köra radio på högsta effekt. Dags att gå in på internet och se om det finns erfarenheter av användning av generatorer. Första är hur ska man koppla in ett reservaggregat i sitt hus? Man behöver en reservkraftsomkopplare! Hmm, billigaste 6000kr, dyrare än generatorm. En amatör måste väl ha en amatörmässig lösning. En kabel med hankontakter i var ände där den ena passar i trefasuttaget i garaget, och om man skruvar ut husets säkringar och kopplar bort solpanelen innan man kör igång. Tja, en teoretiskt fungerande lösning i allafall...Vad finns det för erfarenheter av att använda mindre generatorer, kan det finnas någon på nätet som provat eller använt? Har ju själv i hemvärnet använt generator till vår stab, med det har ju varit enfas. Jag har ju en trefas. Vad händer om man belastar faserna ojämt? Nu drabbas man av alla självutnämnda experter som finns i olika trådar på nätet. Alla som tror något, alla som spekulerar, men en och annan som ger en hint där det verkar finnas kunskap bakom. Några skriver att om man belastar en fas i en liten trefasgenerator så stiger spänningen i de andra två. Det låter ju problematiskt. Om man nu ska använda generatorm till huset om det blir strömavbrott och så kopplar man igång spisen, vad händer då? Kommer lampor att slockna och kylskåpen förstöras? Mer sökning på nätet men ingen som kan ge ett bra svar. Återstår att hitta svaret själv. Men hur? Plocka fram voltmetern och mäta under belastning. Tja, men varför ska man göra det enkelt om man kan göra det mer komplicerat och dessutom få en kontinuerlig övervakning under tiden man använder

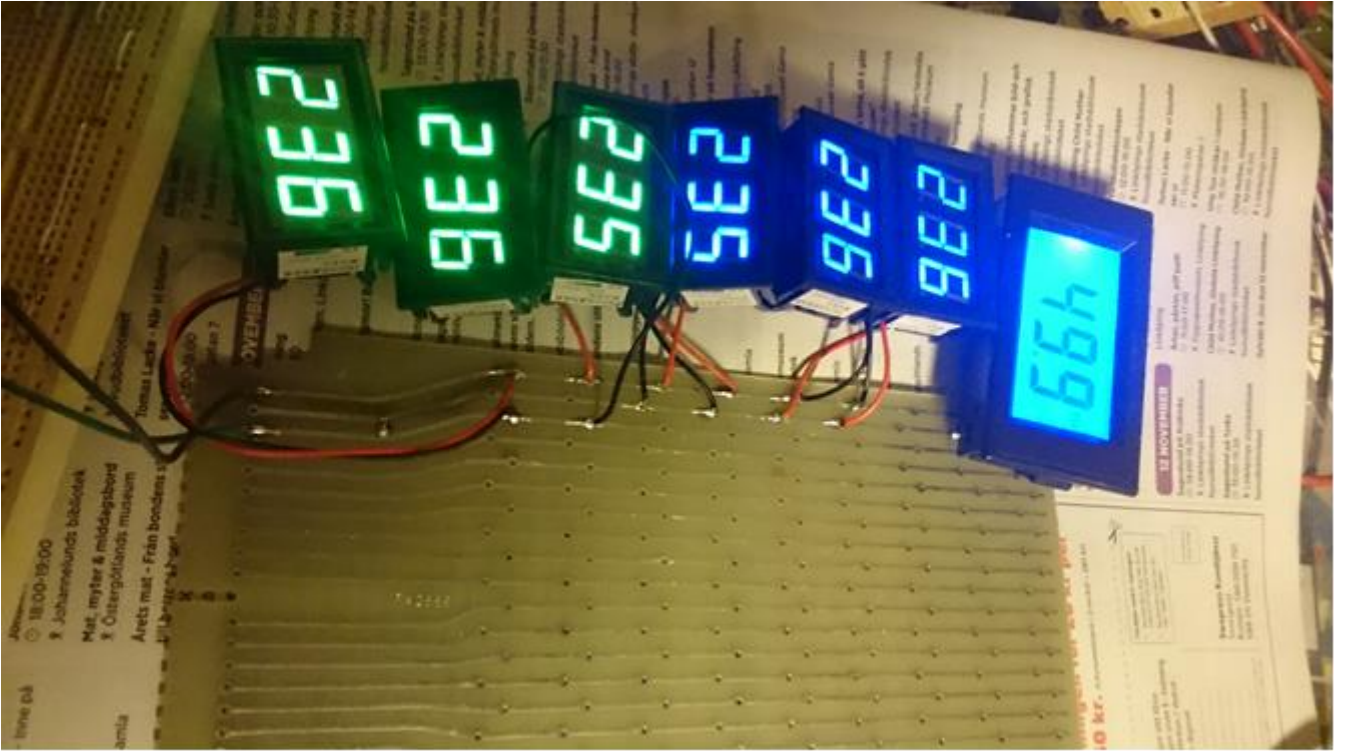
generatoren. Kollar i junkhörnet och hittar en passande box. Söker på nätet och hittar voltmetrar för 2,88USD styck, finns med gröna eller blå siffror. Hittar också en frekvensmeter för 6,35USD. Från Kina naturligtvis och dessutom fraktfritt. Efter några veckor kommer paketet och dags att koppla upp dem på labbänken för att se hur de fungerar. Voltmetrarna visar samma spänning och jämför man med spänningen på husets elmätare så är avvikelser inom en volt. Frekvensmetern driver mellan minus en Hz till plus en Hz beroende på drifttid/temperatur. Bra med tanke på priset. "Bara" att bygga in mätarna i boxen med en trefashandske så att man kan ansluta till en liten byggcentral för att kunna ha kontinuerlig övervakning. Så ut i garaget, släpa ut generatoren, plocka fram bilvärmare, byggcentral och kabel. Koppla ihop på "labgolvet". Hörselskydd på, ställ in reglagen för dekompression och gas. Generatoren har elstart och startas enkelt med en vridning på startnyckeln. Fram med kameran och körschemat och köra genom testet och vad är då resultatet:

	L1	L2	L3	L1-L2	L2-L3	L3-L1	
Ingen belastning	231V	230V	230V	411V	410V	411V	50,9Hz
2000W L3 fas	225V	230V	212V	414V	398V	398V	50,0Hz
2000W L3 1200W L1	218V	231V	215V	406V	404V	386V	49,5Hz

Tabellen visar några av testfallen, men man kan konstatera att resultaten visar en "linjär" karakteristik. Frekvensen sjunker något med ökande belastning, däremot inte mycket av den stigande spänning som någon varnade för på nätet. Det som återstår är att se om det finns någon risk med underspänningarna och att få mod att göra ett skarpt test i huset eller stugan. Intressant också att kunna studera vågformen för att se om aggregatet levererar en ren sinusform under olika belastningar, men oscilloskopet vill inte hantera spänningen trots att det enligt specen ska kunna det. Men varför ska något vara enkelt när man kan komplicera det....

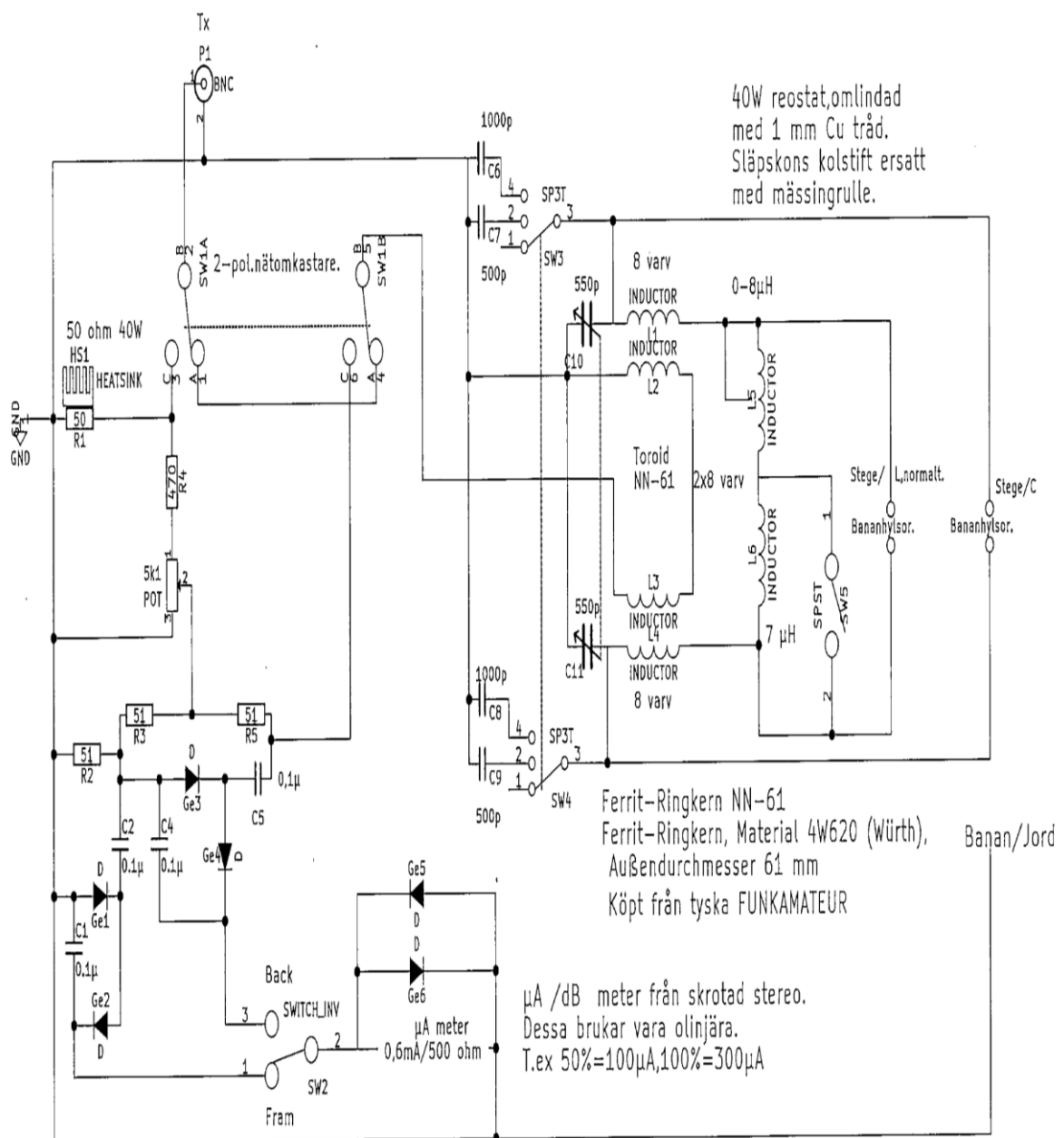


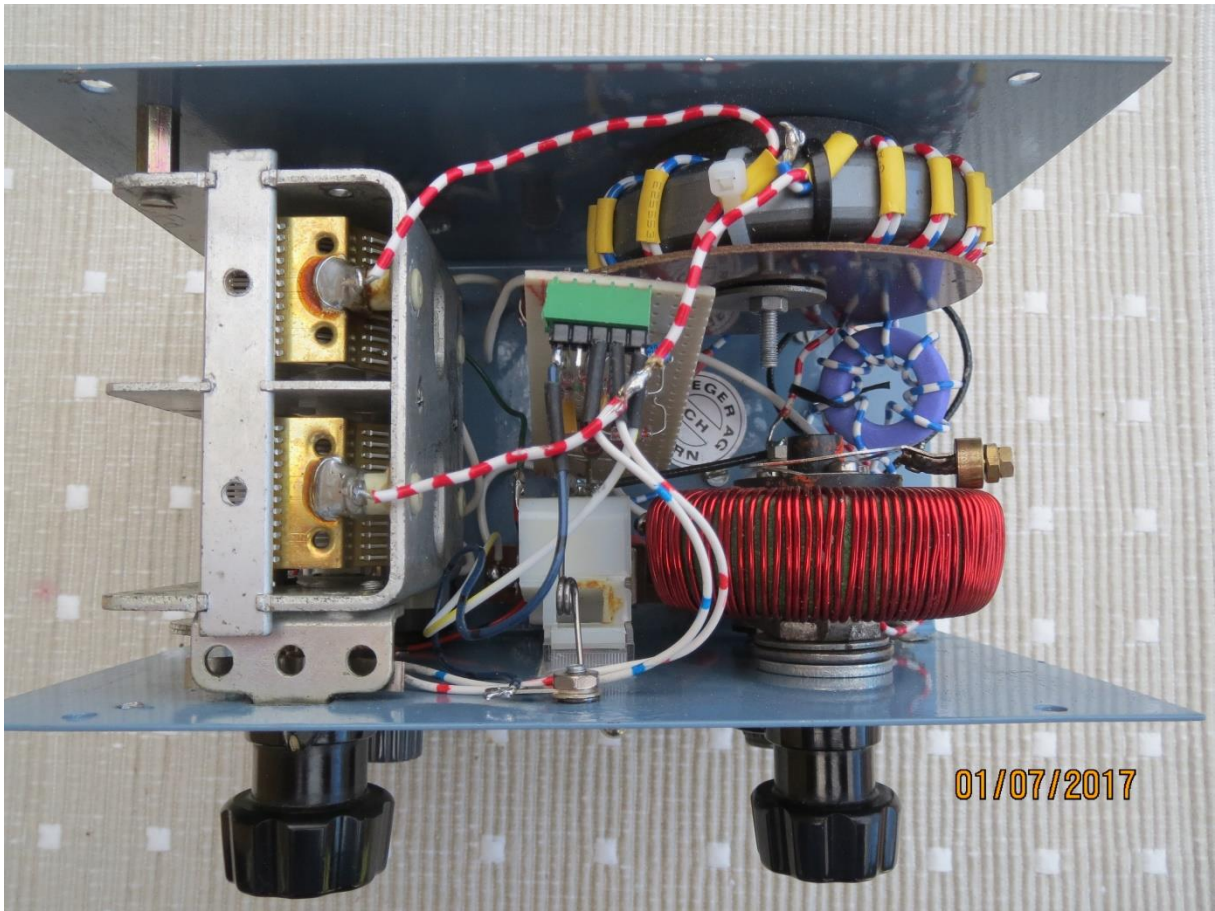




S match max 20W a la Bengt SM5BZY

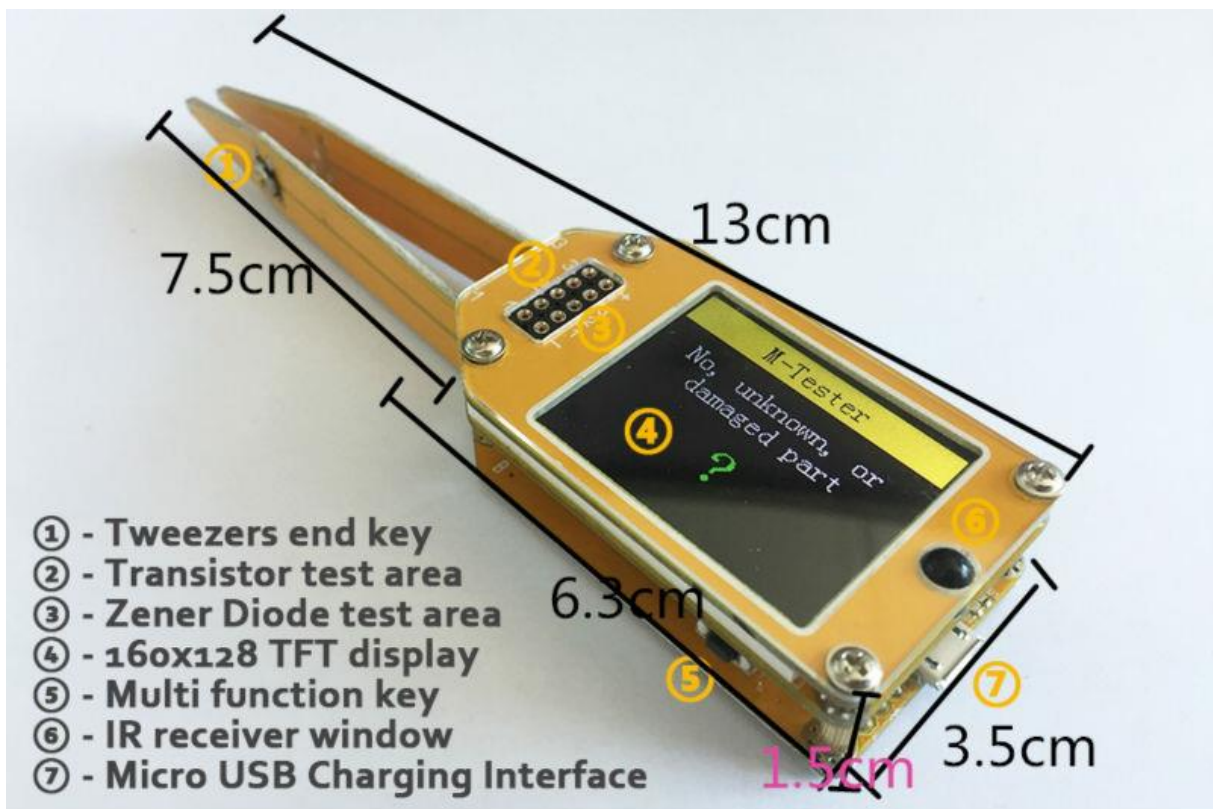
Nu har Bengt varit kreativ och byggt den här QRP matchboxen som även klarar balanserad stegmatning. Lagg märke till den ombyggda reostaten som nu är variabel induktans.







Gadgets and Gizmos Galore



Den här mojängen liknar komponenttestaren vi byggde i klubben. Den kostar ungefär 300 kr, plus eventuell tull, från Aliexpress. Den är lite dyrare på ebay. Sök på "LCR-TN tweezers". Jag har testat den lite grand och den verkar hålla specifikationerna förutom vid test av Zennerdioder där är maxgränsen 21 volt på mitt exemplar. Det farliga batteriet har skyddskretsar. Varför jag köpte den? Jo de där pincettarmarna är ju bra när man ska kolla att det är rätt komponent man ska montera på ett ytmonterat kretskort. En kommersiell snygg kostar ett par tusen kronor och bara för LCR-mätningar.

Om man vill ha en pink noise generator så kan det vara intressant att veta att den som säljs på ebay under namnet Electronics-salon A-150 ver1.0 är identisk med Welleman K4301, vilket inte framkommer.

Apropå ebay så var jag nyligen intresserad av en pryl från USA men enligt beskrivningen var säljaren bara intresserad av köpare inom landet. Likaledes gick det inte att kontakta honom "via objektet". Med lite googlande kunde jag konstatera att han var kontaktbar via ebay Community (man hittar det

i listen nederst på my ebay). Nu är paketet på väg. Detta kan vara bra att veta för så här är det ibland med amerikaner.

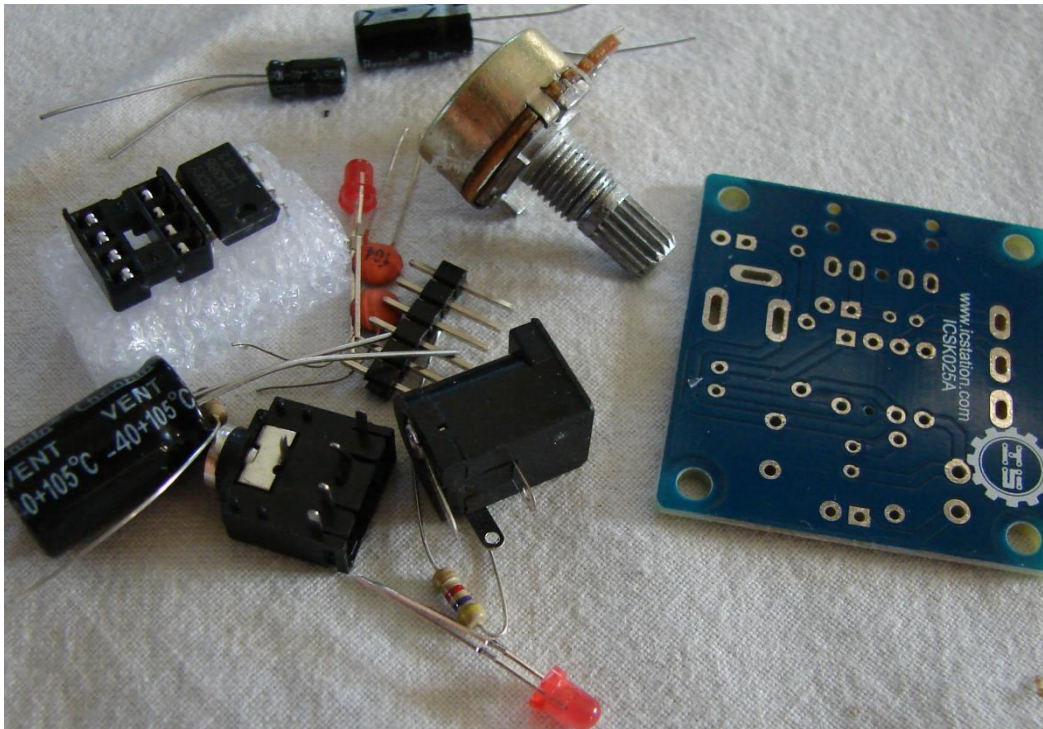
Man kan undra om marknaden är mättad på den mytomspunna svenska hemslöjdsmodtagaren CR91? Ett fungerande exemplar låg ute till försäljning för 7000 kr men blev inte såld. För några år sedan såldes en på ebay till japan för över 20000 kr. Det sitter specialkretsar i syntesdelen som är omöjliga att få tag på. Ett rykte säger att någon är på gång med ett modernt kretskort för utbyte.



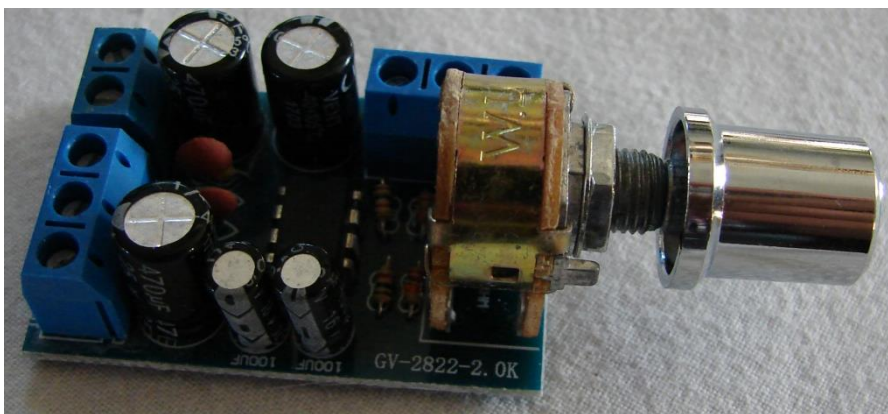
Det här "Gerätet" kan man köpa för ca 400-500 kr från Kina. Det jag har provat den på där har det funkat bra dvs komponenter med två lödtytor. Den har 120W effekt och temperaturen går att ställa in.



Med den här kinesiska lödstationen får man mycket för pengarna. Den går att köpa på ebay från England och Tyskland för ungefär 1500 kr garanterat utan tull, med CE märke. Lödpennan har spetsar med kinastandard som kan köpas därifrån för 5 kr per styck i många modeller. Är det inte oemotståndligt? Effekten är 75W och den går i vila automatiskt. Hetluftdelen har en hög effekt på 700W. Halsen har standarddiameter så det finns många billiga munstycken att köpa. Det är ett rent nöje att ta bort komponenter med många ben. Jag har testat den en del och är nöjd. Givetvis går det att ställa in temperaturen på båda verktygen.



Den här förstärkarbyggsatsen på 0,5W LF kan köpas från Kina för 11 kr inkl frakt!



Kraftpaket! 2 x 1W färdigbyggd från Kina för det "höga" priset av 14 kr inkl frakt.

SM5GAG Claes

Det hände första halvåret 2017

Onsdag den 25 jan visade Bengt SM5BZY sitt bygge av ett Arduino SWR-instrument. Tillsammans med VNA-program i laptop och teori med tillhörande scheman. Det blev ett intressant och uppskattat inslag i klubbens aktivitetsprogram.

Onsdag 22 feb arrangerade klubben en mikroskåpkväll. Medelst mikroskop fick vi lära oss att ytmontera komponenter i storleksklass fluglort. Mattias SA5BLB undervisade och gav goda råd till ca 10-15 medlemmar. En intressant & givande kväll.

Årsmöte Linköpings Radioamatörer 2017-03-13

Vid LRA:s årsmöte gjordes följande val:

Ordförande	Mattias Avesten	SA5BLB	2år
Kassör	Peter Öhrn	SA5BLP	2år
Sekreterare	Göran Wahlström	SM5AFU	2år
Styrelseledamot	Gunnar Karlström	SA5AKL	1år
Suppleant	Lars-Eric Andreasson	SM5DK	1år
Revisorer:	Bengt Magnhagen	SM5CWD	1år
	Jan Sjöqvist	SM5AIN	1år
Valberedning:	Morgan Lorin	SM5BVV	1år
	Leif Tollèn	SM5VXO	1år

Årsavgiften för 2018 beslutades vara oförändrad 150:- plus (nytt) ungdom t o m 20år 50:-

Utöver årsmötet hölls 5 månadsmöten och 19 onsdagsträffar.

Den 20 maj arrangerades Fieldday vid radiomuseet i Motala. LRA deltog som medarrangör tillsammans med Motala radioamatörer, Rundradiomuseet med flera. På programmet stod bl a loppis, demo av hembyggen, mastklättring visning av rundradiomuséet och andra radiorelaterade aktiviteter..

Den 21 maj genomförde SM5DK SM5ATP SM5CNQ våromgången av 2017 års portabeltest. Platsen var Rådsläden. Resultatet blev 15 kontakter på 80 och 2 på 40. Exakt samma som förra årets höstomgång! Resultatet gav vinst i klassen "singel mode, multi op. CW"

Den 28 juni hölls sista mötet för våren vilket avslutades med jordgubbar och glass.

SM5AFU Göran