



QRP & Egenbygge

SM0JZT

Tilman D. Thulesius
Kungsängen / Uppland
08-581 71033

Egenbygge är inte synonymt med QRP, primitivradio och CW. Men visst har den "trenden" funnits. Spalten skall visa på inspiration som kan applicera på stora grupper av SSA-medlemmar. QRO-egenbygge förekommer, men då i minoritet. Denna månad skall vi återkoppla till tidigare rapporter för att ge en uppdatering av läget. QROlle-byggsatsen har levererats i över 140 exemplar !!! Och som dom flesta vet var detta inte vad vi hade kunnat drömma om i våra vildaste fantasier. Det kliar i fingrarna bland QROlle-byggare och andra för att få något nytt att jobba med. Glädjande för dessa kan noteras att QROlle-transvertern lurar i vassen, samtidigt som det fortfarande går att beställa QROlle-byggsatsen till självkostnadspris - för alla som inte hoppat på tåget ännu.

JUMA-story:n fortsätter

I oktober-numret av QTC fick vi oss alla till livs en spännande artikel om den fina JUMA-RX-mottagaren. Intresset är stort för denna lilla spännande karamell. Färdiga kretskort går att beställa via SRAL (Finlands motsvarighet till SSA). Intressant nog finns så gott som alla komponenter till mottagaren att köpa genom ELFA [1]. Undertecknad har kompilerat en underordnad lista med ELFA-beställningsnummer. Den finns att ladda hem [2].

JUMA goes NRRL, OZ, US

Artikeln om JUMA-RX har skickat ut till andra blad. På så sätt får våra grannländer och via American QRP Club hela världen nys om denna spännande lilla karamell. Så varför inte hänga med och experimentera med en DC-mottagare ?? Som tidigare nämnt jobbas det på en lämplig sändare till konstruktionen. Stay tuned om dett framöver.

QROlle i fält

Undertecknad hade den stora glädjen att få tillbringa helgen 7-9 Oktober i vilda västerdalarnas Äppelbo. Bland älgjägare som syntes ta postö i skogskanterna kördes det radio med QROlle för glatta livet. SM0GDB Mats gjorde sällskap med dipol och den fina QRP-riggen IC-703 från ICOM. En av anledningarna till resan var att installera ett solcellssystem i den stuga vi besökte. Så våra QSO:n

Vad går upp mot en egenbyggd radio på ett bord i enligt belägen stuga? I bakgrunden skymtar en kartong innehållande ett solcellsladdat batteri. Trådlöst så det förslår.



genomfördes med solenergin i ryggen och en betagande utsikt över en av dom otaliga små sjöarna i området. Behöver undertecknad påminna om tjusningen med fältmässig radiotrafik.... Skall det vara trådlöst så skall det. Och en hel del QSO:n i alla möjliga väderstreck blev det med våra QRP-riggarna och trådentennerna upphänga mellan trädtopparna.

QROlle-transverter status

Som tidigare aviserat kommer QROlle-transvertern att nogsamt presenteras i kommande (dec 2005) nummer av QTC. Prototypen har nu under ganska lång tid provats ut av vår flitigige QROlle-konstruktör Olle SM6DJH. Prototypen har nu omvandlats i en "produktionsversion" som ligger som underlag för riktiga redan beställda kretskort och komponenter. På bilderna ser man den enhet som nu varit i luften med mycket gott resultat under bland annat 2-meter-stegen den 4 Oktober från Kungshamn, med 3 element yagi inomhus...

Här kommentarer från Olle SM6DJH efter testet:

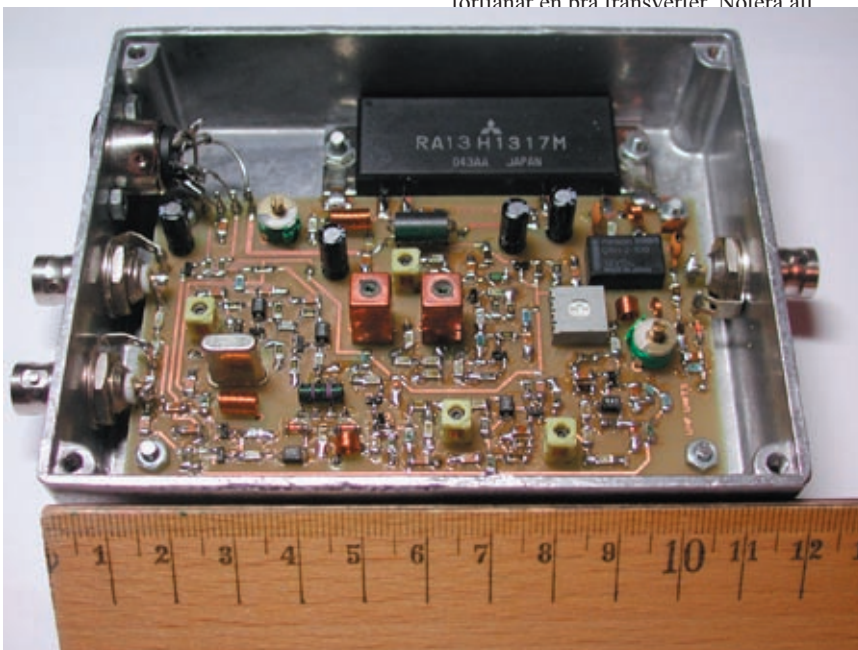
"Jag ropade endast på vissa stationer; som jag tyckte var intressanta att prova med. Den längsta distansen var SM1PYO på 44 mil. Sedan körde jag

SK7JD, Västervik (32 mil), SK7MW och SK7CY i Skåne (c:a 35 mil). Jag ropade länge på SK0CT och SK0UX utan resultat.

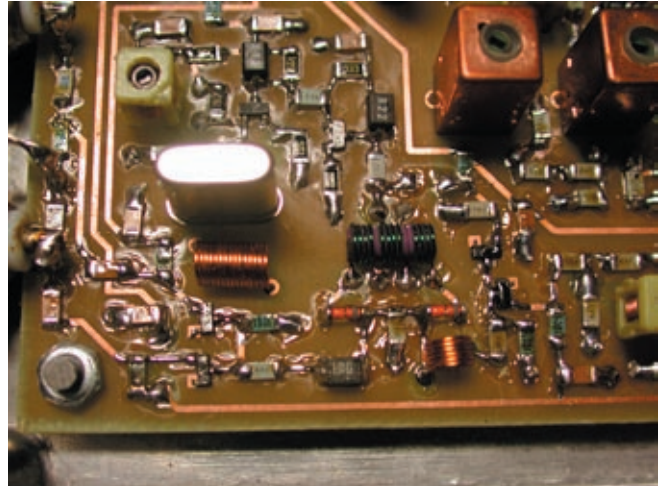
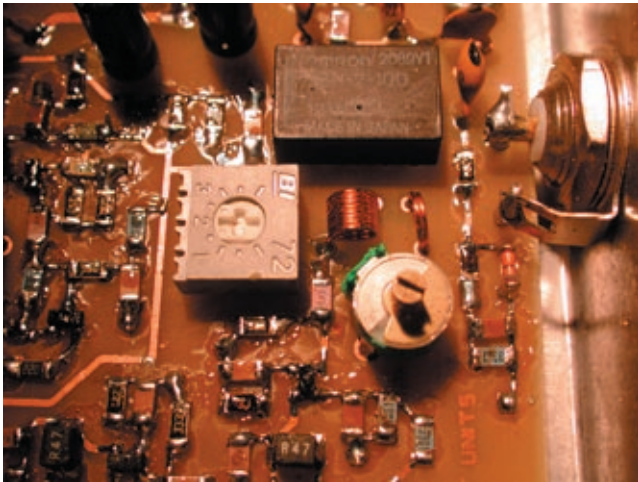
Det gick alltså bra med transvertern och QROlle:n. Motstationerna trodde inte det var sant, när jag sa att jag hade 15 W och att antennen stod på bordet bredvid mig "

Tittar man noga på bilden ser man att den lilla lådan har en MosFET slutstegsmodul från Mitsubishi. I den serien finns det även moduler med uteffekt av 30 och 60 watt. Dessa går att använda som alternativ till transvertern och köpes till bra pris från RF-parts i USA [3]. Notera dock att "original" antennreläet INTE klarar av denna effekt. För att klara detta krävs kraftigare relä (kanske ett koaxrelä är bästa lösningen?). Tänk även på att det krävs bättre kylning än den som lådan på bilden kan ge. Notera även detaljbilden på den fina diodblandaren som säkerligen bidrar till de goda nottagaregenskaperna. Med önskvärd tydlighet framgår att transvertern är uppbyggd med ytmonterade komponenter. Men det är mera en utmaning än ett hinder för nyfikna egenbyggare.

2 meter är ett spännande band som förtjänar en bra transverter. Notera att



Lådan är som synes bara 12 cm bred. Inkoppling till exciterens mottagare och sändare kommer från lådans vänstersida. Där återfinns även en DIN-kontakt för spänningsmatning och T/R-omkopplingen. Högersidan är inkoppling mot 2-metersantennen. Den svarta lådan är en MosFET slutstegsmodul



På utgången sitter ett litet relä som klarar av att hantera 15W vid 2 meter. Större uteffekt (modul) kräver kraftigare relä. Blandarens transformator syns lite till höger från mitten i bild (höger) och består av 3 parallella spolar på en kärna. Dubbla dioder (neder i bild) svitschar signalen. Kristallen till oscilatorn syns också i bild.

transvertern går att använda till annan rigg än QROlle (20meter). Så - dags att plocka fram en yagi och komma igång. Det verkar som att det kliar i fingrarna bland alla QROllebyggare för att få sätta geniknölarna och lödkolven i rörelse med ett nytt projekt. Detta om man skall dömma av att många redan har beställt sig en byggsats från Olle "oset". Ett gott betyg åt QROlle-projektet? Kontakta Olle SM6DJH [4].

Egenbygge från USA

Jag har tidigare nämnt det mycket flitiga gänget American QRP Club [6] här i spalten. Förra månaden skrev jag om ett av deras mera aktuella projekt vid namn "SoftRock-40". En mottagare för att experimentera med mjukvarudefinierad radio. 800 byggsatser har nu skeppats till glada byggare över hela världen. Dessvärre kanske det var så att alla var slutsålda då October-numret av QTC kom ut i tryck. Konstruktionen är inte mera omfattande att man kan plocka ihop komponenterna själv. Dessvärre ser det inte ut som att våra nationella distributörer som ELFA har dom kritiska komponenterna som exempelvis blandarswitchen FST3126 (Fairchild). Däremot kan man prova Farnell eller RS. På hemsidan [5] finns det mesta av intresse för att få tillräcklig med inspiration för att komma igång. Kunskapen och varför inte kopplingen enligt JUMA-RX kan säkerligen användas som alternativ. Fram med experimentlustan och jädra anamma så går det fint. Jag skall själv göra det samma.

HB # 6 ute

AMQRP ger med jämna intervall ut den spännande "skriften" Homebrewer ma-

gazine. Som tidigare nämnt har man tagit det spännande steget att leverera den i CD-format. Det har gjort att man kan få med material som inte går att leverera i tryck. Bland annat en användarinstruktion till deras spännande multi-antennanalysator-instrument "micro908" och en intervju med konstruktören till "SoftRock-40". Nummer 6 av Homebrewer har i dagarna (October 10) börjat skickas till medlemmarna. Mycket spännande läsning utlovas enligt hemsidan [6] (se även bild).

Återkoppling rinner in

Det går inte en månad utan att mycket trevlig återkoppling kommer in från läsare till denna spalt. En hel del glada tillrop och beaktelser till olika spännande projekt. En del har redan redovisats här i QTC. Och flera är på ingång. Mera återkoppling är alltid välkommen. All experimentlusta är av godo. QRP är ju inte att det är synonymt med egenbygge. Men visst ligger det en tjuvning att med små medel kunna överbrygga gränser och barriärer med kommunikation?!

Håll lödkolven varm, så behöver du inte frysa i vinter! / Tilman SM0JZT

Referenser:

- [1] ELFA, www.elfa.se
- [2] <http://radio.thulesius.se>
- [3] www.rfparts.com
- [4] Olle SM6DJH, 0523-30015, sm6djh@ssa.se
- [5] www.amqrp.org/kits/soft-rock40
- [6] www.amqrp.org



Issue #6 Summer 2005

AmQRP.ORG HOMEBREWER
JOURNAL OF THE AMERICAN QRP CLUB

KB9YIG
KD5TFD **SoftRock-40 Receiver**

Inexpensive & easy "software defined radio" with stunning performance!

Feature Projects ...

SoftRock-40 SDR Receiver	JUMA-RX1 Receiver
KK7P Dual DDS Card	Octalooop Antenna
Micro908 Technical Video	LPF Design
TC908 Temp Controller	PIC-EL
PIC-WX Article Series (all)	HamCalc 78
60 MHz DDS Daughtercard	Also included ...
Power Meter Cookbook	QRP Operating
NA5N Handyman Series	Tuning Up
K7QO Code Course	QRP Contesting
	Test Topics & More

For electronic builders, experimenters, radio operators, and low power enthusiasts everywhere.
www.amqrp.org