



QRP & Egenbygge

SM0JZT - Tilman D. Thulesius
Kungsängen / Uppland
08-584 50045 –
sm0jzt@svessa.se

Copyright © Tilman D. Thulesius

Sommaren har varit varm och god med mycket utomhusvistelse. En hel del arbete med radioprojekt har trillat in på flera fronter. Har fått förmånen att få prova en hel del radioapparater. Resultatet låter inte vänta på sig utan trillar in lite nu och då i artikelform här i skriften.

Egenbygge och QRP står inte stilla. Denna månad handlar det om kommande QRP-projekt, Nyheter från USA och Tyskland och inte minst månads bok.

PKS20 loves PSK31

Med risk för att verka tjatig så påminner jag här om den fantastiska QRP-riggen PSK20 för digitala moder från Small Wonder Labs (Dave Benson) [1]. Efter att ha läst och skrivit så mycket om den kändes det som att det vore på sin plats att beställa och bygga en sådan. Jag hade hoppats att jag skulle kunna redovisa byggerfarenheter redan i denna nummer men då den gode Dave Benson har många beställningar och leveranstiderna sträcker sig över en månad så får detta anstå.

En liten påminnelse om vad PSK20 ger kan väl ändå fungera som aptitretare.

En kristaloscillator med frekvensen 5.070 Mhz ger tillsammans med MF_ns filterbredd ett användbart frekvensområde av 14.069 – 14.073 Mhz. PSK31-frekvensen är 14.07015.

Riggens MF är på 9 Mhz och dess 3.5 Khz breda filter är uppbyggt med diskreta kristaller. Jag har funderingar på att alternativt använda en liten DDS-VFO från QRPproject[2] med omfånget 5 – 5.5 MHz. På detta sätt kan jag vara QRV även på 14.080 Mhz där man kan köra RTTY, Hellscriber och MFSK16. Alternativt kan man kanske "dra" kristallen lite med den vridkonding som sitter i oscillatorn för justering

Prestanda på riggen ser ut att kunna vara mycket goda med högnivå ringdiodblandare i första blandaren MC1350 IC som MF-förstärkare och NE612 IC som demodulatorn/modulator.

Jag ber att få återkomma till bygget och inte minst utvärderingen framöver.

DL gillar också Digimodes och QRP

Den tyska QRP-gruppen DL-QRP-AG [2] har jag nämnt förut. Gruppen har lyckats lansera den ena intressanta konstruktionen och byggsatsen efter den andra. Dom har även en motsvarighet till ovan nämnda rigg i något dom kallar "DIGIFUN". Skillnaden mellan Digifun och ovan nämnda PSK20 är inte graverande men dock finns det några skillnader värda att reflektera över.

DIGIFUN är till skillnaden från PSK20 uppbyggt på 3 kort och ger genom detta större flexibilitet. Korten är:

1. MF-kedja för sändare och mottagare
2. HF-del för sändare o mottagare med PA på 10 watt
3. Bandmodul – gör att man kan växla till andra band

Kvaliteten på komponenter och kort är mycket hög. Dokumentationen är även den förträfflig även om det är en fördel om man behärskar tyska och inte minst har en del erfarenhet av egenbygge. En lämplig låda får man köpa själv och anpassa, detta till skillnad från PSK20 som kan levereras med en passande låda.

ELECRAFT goes portabel-QRP

I QTC 7-8 -03 nämnde jag att Elecraft [4] jobbar vidare på sin framgångsrika K2: a. Den kan nu bestyckas med en intelligent Signalprocessor-modul (KDSP2).

Firman har sedan ett tag en förträfflig CW-tranciever-lillebror till K2:an som heter K1.

K1:an har nu fått en ännu mindre kusin som lystrat till modellbeteckningen KX1.



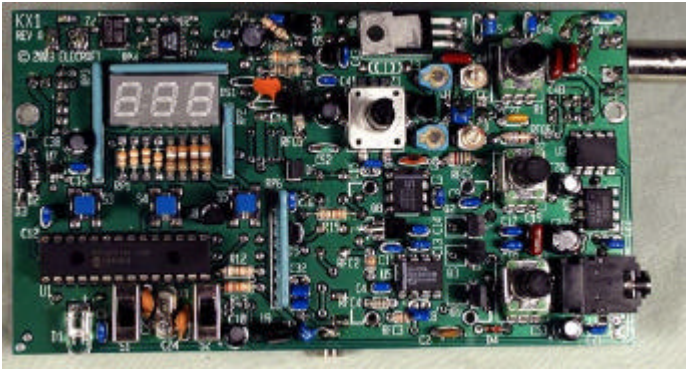
KX1 är CW-portabeloperatörens drömrigg. Allt i ett: hightech, batteri, bugg, manipulator och antenntuner.

Man kan enkelt beskriva den som en ultraportabel CW rigg för 20 och 40 meter. Vid en titt på vad den erbjuder ser man verkligen möjligheterna att använda denna lilla juvel för portabelaktiviteter. Finesser som inbyggd bugg (och manipulator), batteri och automatisk antennavstämningssenheter gör att det verkligen vattnas i munnen för alla oss portabelvänner. Man kan även lägga till en modul för det populära 30 meter WARC-bandet

VFO:n är uppbyggt med en DDS-krets vilket ger en vink tillsammans med andra intressanta konstruktionsdata att riggen är allt annat än "lowtech". Trots många fina finesser så har man i sann Elecraft-andra fått till en konstruktion som drar mycket lite ström.

34 mA i mottagningsläge ger en fingervisning om att man kan köra många timmar på dom inbyggda batterierna. När detta skrivs så har riggen precis lanserats på hemsidan[3]. Leveranser av byggsatserna skall börja ske under oktober.

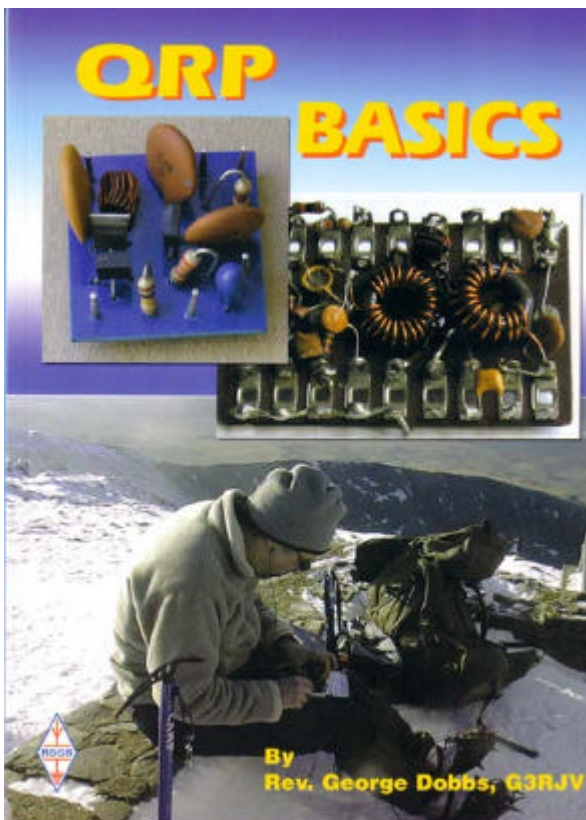
Priserna för byggsatsen hamnar på USD 279 för grundenheten. Manipulatorn kostar sedan USD 69 och automatantunern hamnar på USD 79. Läger man sedan på frakt, tull och inte minst svensk moms så blir det en försvarlig slant. Jag ändå kan tänka mig att denna rigg finner ganska många anhängare även i vår del av världen. Den ger ju fantastisk funktionalitet i ett litet format.



Huvudkortet i den lilla KX1 innehåller grundfunktionerna som sedan kan byggas ut med en automattuner på ett separat kort

QRP Basics by George Dobbs

George G3RJV startade 1972 den engelska QRP-gruppen G-QRP. Gruppen har utvecklats på ett positivt sätt och är numera världens största. Boken som skrivits av G3RJV ges ut av RSGB, är skriven på engelska och finns att köpa för SEK 195.- genom SSA:s kansli[4].



Rev. George Dobbs G3RJV har lång erfarenhet av QRP och egenbygge. QRP Basics är en mycket bra QRP-bok.

Författaren ger oss på ett mycket trevligt sätt en inblick i den magiska QRP-världen. Vad är QRP? Varför QRP? och vad kan göras med QRP? är frågor som får ett svar. En hel del tips ges även på vilken utrustning som kan vara lämplig och var man kan få tag i den eller komponenter till den. Det finns ju en uppsjö byggsatser och färdiga QRP-riggarna och boken ger en ordentlig genomgång av inte bara nu aktuella utan även riggar som kan vara möjliga att köpa på begagnatmarknaden. Boken är ganska centrerad kring den engelska QRP-scenen så man får många tips om leverantörer på ön. Men även den amerikanska och europeiska marknaden får sig en släng av slevan. QRP är för många tätt förknippat med CW och egenbygge. En hel del tips ges för egenbygget, här handlar det inte bara om lindning av toroidkärnor och komponentval. Även tips om litteratur och lämpliga mätinstrument ges.

Boken kan varmt rekommenderas till alla som är intresserade av QRP. Bara det faktum att boken är skriven av en av QRP-världens kändisar gör att den med sitt trevliga språk är ett måste för många av oss.

IC-703 fan club

Vi är ganska många i världen som upptäckt den fantastiska IC-703 från ICOM. En behagligare mottagare och trevligare användargränssnitt får man leta länge efter bland dagens QRP-riggarna. Att den dessutom har en inbyggd intelligent antennanpassningsenhet gör inte saken sämre.

Jag vill passa på att tipsa om en diskussionsgrupp som finns på Internet för alla vänner av IC-703. Du finner den på adressen www.yahogroups.com där du söker efter IC-703.

Nästa månad har bygget av min PSK20 framskridit. Även en del nya projekt för APRS och fjärrstyrning över Internet står på önskelistan. En liten reflektion över användandet av bredbandiga slutsteg för PR-bandet försöker vi få med också.

“Håll lödpennan varm !”

SM0JZT/qrp - Tilman

Referens:

- [1] www.smallwonderlabs.com
- [2] www.dl-qrp-ag.de, www.qrpproject.de
- [3] www.elecraft.com
- [4] SSA Kansli, 08-585 70273