



## QRP & Egenbygge

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

Även denna månad har det trillat in en hel del intressant för oss som gillar att hålla lödkolven varm. Snart lackar det mot mörkare tider och då gäller det att bulla upp med projekt som bringar ljus i schacket.

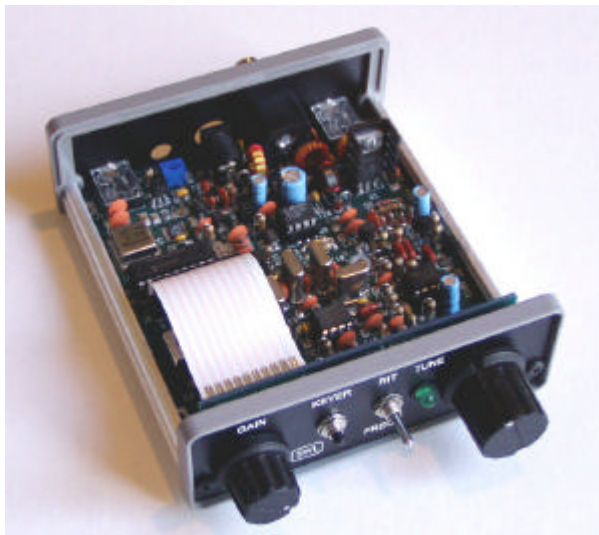
**Varför inte ladda upp en trevlig CW-QRP-rigg eller bygga en in speechprocessor i mikrofonen på din FT-817 ?**

**Har du någonsin undrat över hur din PSK31-signal ser ut och hur den kan optimeras. Hjälp är på väg.**

### DSW-II ute nu !

Dave Benson K1SWL är en flitig konstruktör. I tidigare Egenbyggespalt [1] har jag tipsat om PSK-20, en mycket effektiv och optimerad rigg som du kan bygga dig för att blir digitalmode-QRV med ett QRP-egenbygge. Låt dig inte luras av effekten, 3 watt räcker mer än väl för att nå långt med exempelvis PSK31.

CW-riggen DSW-20 är en nygammal bekant som nu fått en rejäl uppfräschning. Riggen har en DDS-VFO (AD9835 från Analog Devices) som ger en ren och mycket stabil VFO-injection. "Frekvensvisningen" ges genom CW-signalering, det sparar kostnader och strömförbrukning. Filtringen i mellanfrekvensen på 5.185 Mhz sker med diskreta kristaller. Riggen innehåller även en PIC -processorbaserad Iambic-Bug. Första blandare och demodulator består av den gamla kända NE602 som gör ett mycket bra jobb med låg strömförbrukning.



*DSW-II-20 Ny version av populär CW-QRP-rigg. 4 watt ut på ett band. Snyggt bygge !*

Uteffekt ?? Ja 4 watt räcker väl för oss som söker lite utmaningar och inte vill släpa med oss mycket mer än ett litet batteri.

Kostnad ? USD 150 står det på hemsidan[2] och leveranserna verkar komma igång så sakta.

Konceptet är enkelt, effektivt och inte minst ger det en rigg som man kan ha mycket glädje av till en rimlig kostnad.

Copyright © Tilman D. Thulesius

### FT-817 Saknar en talkompressor – inte nu längre.

Den tyska radioamatörtidskriften FUNKAMATEUR [2] kan verkligen rekommenderas. Tidningen har 50 år på nacken och som har sitt ursprung i fd. Östra Tyskland. Den är mycket framgångsrik och har en större månatlig upplaga än DARC:s (DL:s tyska motsvarighet till SSA) CQ-DL. Förutom tidskriften så kan man köpa litteratur, komponenter och inte minst byggsatser till smakliga priser.

Ett provexemplar av tidningen kan beställas via hemsidan. Tidningen rekommenderas varmt till dig som kan hanka dig fram med skoltyskan. Egenbygge och teknik står högt på dagordningen. Till FT-817 har tidningen sedan länge haft en talkompressor baserad på IC-kretsen SSM2165 från Analog devices. Enheten placeras i linje med originalmikrofonens sladd -"soap on the roap". Nu finns det sedan en kort tid tillbaka en version som monteras inuti originalmikrofonen genom att byta ut kretskortet som sitter däri.

Justering av kompressionsgrad och förstärkning sker genom trimpotentiometer. Vid FM-modulation kan (skall) kompressorn kopplas förbi. Beställning sker genom hemsidan[2].

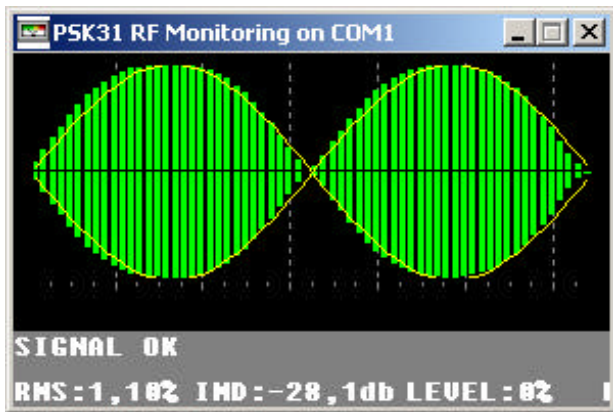
### PSK31 – Hur ser du ut ??

George Rothbart, KF6VSG Producerar och levererar sedan en tid tillbaka mjukvara och hårdvara för att du skall kunna ställa in din sändare mest optimalt för att du skall nå så långt som möjligt med dina PSK31 och PSK63-signaler[3]. Hårdvaran består av en detektordel som matar signalen med en PIC -processor via en PC:s serieport till en programvara "PSKMETER.exe" som man laddar i PC:n.



*En färdigprogrammerad PIC-processor kan köpas med ett elegant kretskort direkt från KF6VSG George. Här syns kortet framför YAESU FT-857 inställd på favoritfrekvensen 14070.15 MHz.*

Mjukvaran och manual plockar man hem från hemsidan[3] , hårdvaran kostar USD 40 exkl. frakt och importavgifter.



*PSKMETER.exe är programvaran som laddas på PC:n för att åskådliggöra PSK31-signalen från sändaren.*

Med PSK-meter kan du ställa in så att du har så låg intermodulationsdistortion (IMD) som möjligt. På så

sätt så är din signal ren, du är bättre läsbar och du stör inte närliggande stationer. Från bilden här invid kan du se att jag har en IMD på  $-28\text{db}$  vilket är mycket bra. Minst  $-20\text{db}$  skall försöka eftersträvas. Om du vill förstå mera varför det är så viktigt att ställa in PSK31-stationen rätt så finns det en intressant presentation att studera på hemsidan[3]. Dessutom finns det en hel del att läsa om PSK31 (och andra digitala moder) i boken "Digital Modes" som finns att köpa genom SSA:s kansli [4].

"Time is to short for not having fun – do it with QRP"  
SM0JZT/grp - Tilman

Referens:

- [1] [www.smallwonderlabs.com](http://www.smallwonderlabs.com)
- [2] [www.funkamateur.de](http://www.funkamateur.de) , +49 30 44669460
- [3] [www.ssiserver.com/info/pskmeter](http://www.ssiserver.com/info/pskmeter)
- [4] SSA Kansli, 08-585 70273