

Under luppen:

DRAKE 7-Line



TR7 till vänster och R7 till höger ger även med dagens mått mätt en svårslagen rigg. Handen på hjärtat, finns det mera en radioamatör behöver eller kan önska sig än en 7-Line... Har man ont om plats kan man ju alltid skaffa sig en FT-817 som även den syns i bild. Bild SMOJZT

När man tar DRAKE 7-line under luppen frågar man sig. Har det hänt något nytt under solen av värde sedan dessa kom ut på marknaden på 70 talet? Låt oss titta på vad en DRAKE 7-Line kan ge idag !

Man får känslan av att devisen "If it works dont mess with it" (ändra inte en fungerande lösning) präntats in i hjärnbarken hos många amerikansk konstruktör, inte minst då hos DRAKE. TR7:an lät minsann vänta på sig ordentligt. Men när den väl kom 1978 så hade den data som hette duga.

- ?? Högnivå diodblandare (+13dbm)
- ?? Hög första MF på 48.05 MHz
- ?? Genomgående kortvägsmottagare från 10KHz – 30 MHz
- ?? Transistorlutsteg för 150W uteffekt

Dubbelsuper mottagare

Någon förförstärkare finner man inte före första blandaren. Däremot finner man hög respektive lågpasfilter som kopplas om från riggens frontpanel.

I första MF återfinns ett 4 KHz brett 4-poligt monolitisk kristallfilter. Detta ger en god grundselektivitet. Andra MF ligger på 5.645 MHz. Som option bör man här absolut se till att ha installerat en av tidernas bästa "Noiseblankers" (NB-7). I andra MF återfinns standardfiltret på 2.3 KHz. Som alternativ finns 6 KHz, 1.8 KHz, 500 Hz och 300 Hz. TR7:an har med visst fog ansetts som ganska brusig. Detta kureras delvis genom att byta ut andra blandarens dioder (1N4148) mot schottydioder från exempelvis HP. En mycket effektiv passbandsjustering PBT återfinns man i produktdetektorn. Mycket användbar när man vill trola bort påträngande stationer vid sidan om.

Modern VFO med traditioner

Många riggar från "over there" har använt sig av permabilitetsstyrd VFO. PTO:n med frekvensomfång 5.05 – 5.55 MHz är en gammal kändis i DRAKE-sammanhang. Därmed delas frekvensbanden upp i 500 KHz delar.

Referensoscillatorn ligger på 40 Mhz och används bland annat i PLL-kretsen. Två spänningsstyrda variabla oscillatorer (VCO) ger 48.05 – 78.05 MHz till första blandaren.

Vad mer kan man önska sig ?

RIT, VOX, AM är väl inte mycket till finesser men saker som man har en del glädje av till och från. Men vad mer kan man önska sig nu ? Ja det enda som jag kan sakna ibland är full QSK och en effektiv speechprocessor. Båda dom funktionerna kan man lösa med modifieringar eller extern enhet (SP-75)

Hur köra split ?

Så var det frågan: hur köra split frekvens? En separat VFO i form av RV-7 eller RV-75, med eller utan syntes och digital visning är ett logisk alternativ.

Ett annat MYCKET bättre alternativ är att köra transivt med en separat mottagare. Bästa lösningen är då den mycket goda mottagaren R7 från DRAKE.

Tittar man på bilden av TR7 och R7 så får man vid första anblicken för sig att R7:an är en TR7 utan sändare, så är det inte.

Mottagardelen i dom är väldigt lika förutom några skillnader.

- ?? Inkopplingsbar förförstärkare
- ?? Mera positioner för filter.
- ?? Trippelsuper med sista MF på 50 KHz
- ?? Notchfilter på sista MF
- ?? Inbyggd nätdel

Kör man transivt TR7 och R7 har man alltså en mycket elegant lösning för att köra split och dessutom tillgång till dubbla mottagare i

ordets rätta bemärkelse. Jätte trevligt att kunna sitta och bevaka en DX-station emedan man jagar efter nya vid sidan om.

Sammankopplingen sker med en enkel kabel som innehåller elektriska styrsignaler och signaler ifrån referensoscillatorn (40 MHz) och PTO:n (5.05 – 5.55 MHz). Till det behövs 2 koaxialkablar för vidare och omkoppling av antennen till mottagarna [1].

Har den mätdata att skryta med ?

Mätdata enligt ARRL:s mätmetod ger vid handen att vi har att göra med mycket kompetenta mottagare både i TR7 och R7.

Fasbrus -114 dB
MDS (känslighet) -133 dBm R7 -135 dBm
TR7
Storsignalegenskaper: IP3 84 dB, BDR 120 dB

Jämför gärna data med andra riggar [2].

TR7 med eller utan R7 står sig mycket väl visavi dagens "knappologi". DSP i all ära, dom flesta implementationer av detta slag ersätts fortfarande lätt med vår egen hjärnas signalprocessor och filter.

"Less is more" är en gammal devis som QRP:are gärna skriver under på. Den dagen då riggen mankerar skänker du gärna en tanke till devisen och kan med glädje konstatera att det är så mycket enklare att bli QRV igen med en konstruktionslösning som den DRAKE 7-Line erbjuder.

Den som söker skall finna ljuset.

Om man har tillgång till Internet så finns där massor av vidare information att finna om även DRAKE. Massor av modifieringsinstruktioner finns tillgängliga. Finns en del som man skall ta med en nypa salt dock.

Trevligt är att manualer och scheman finns att hämta på nätet till många DRAKE-enheter. Det är alltid bra att ha för att lära sig mera om sina juveler. Vill även passa på att rekommendera e-post-reflektorer [4] där DRAKE-vänner hjälper varandra.

Tilman – SMOJZT

Referenser:

1. DRAKE instruktionsbok, servicemanual
2. QTC Dec -02, Jan -03
3. www.dproducts.be/drake_museum
4. www.zerobeat.net/drakelist