

"SALZGITTER-DVÄRGEN" – EN 2-M MINI MOTTAGARE

Ur cq-DL 1989 nr 9

Översättning DJ0SV, Göran B. Karlsson, Burgweg 26, D 5942 Kirchhundem 1-Albaum, Västtyskland

Salzgitterdvärgen är en enkel liten 2-m mottagare speciellt lämpad för nybörjare med lite byggerfarenhet samt liten mager plånbok samt för erfarna amatörer som har lust att prova på att löda lite igen.

Kopplingsbeskrivning.

Kopplingen består av bredbandsavstämd hf-förstärkare, en synkroniserande oscillator samt en lf-förstärkare. Oscillatoren (2x BF324) svänger på en frekvens mellan 144 och 146 MHz. Avstämningen sker med hjälp av kapacitansdiod.

Demodulationen av FM-signalen är löst på ett mycket enkelt sätt. Oscillatorns arbetsfrekvens ligger mellan 144 och 146 MHz. Förändrar man spänningen på kap-dioden så förändrar sig också arbetsfrekvensen. Även en frekvensändring på signalen från hf-steget kopplad via 4,7p påverkar oscillatorns frekvens. Detta innebär att inkommande signals frekvensmodulation påverkar oscillatorn i takt med modulationen. Denna spänningsändring utgör nu vår demodulerade FM-signal som via ett lågpassfilter tillförs LF-förstärkaren (LM380). Med 50 kohm potentiometern märkt "Empf" på schemat ställs känsligheten in. Även en viss finjustering av

mottagningsfrekvensen sker med den. För att undvika så mycket som möjligt av trimningsarbete valde man att arbeta med bredbandsavstämt HF-steg. Nackdelen som man då får på köpet är möjliga problem med att starka rundradiosändare på FM-bandet kan slå igenom.

Uppbyggnad

Uppbyggnaden sker enligt bestyckningsplan "Abb.3" på ett dubbelsidigt kretskort vars översida fungerar som jordplan. Kretskortlayouten enligt "Abb 4". Avsiktligt har man varit frikostig med utrymmet på kortet för att även nybörjare skall ha en möjlighet att själv löda så mycket som möjligt. Hålen för komponenterna borras med 1 mm borrh. Var noga med att "friborra" på uppsidan av kortet så att ingen "kortis" till jord kan förekomma. För trimpottar och spole L3 borras något grövre hål. Spolarnas "tilledningar" får ej vara för korta. Vid trimningen böjes dessa annars lätt av. Som kapacitansdiod har BB105 använts. Även andra typer torde kunna användas, ex.vis BB109, BA121 eller motsvarande.

Som LF-förstärkare användes LM380. Kopplingen enl. "Abb.5" och printlayout enl. "Abb.6" samt komponentplacering enl. "Abb.7".

Trimning

Trimningen av mottagaren är mycket enkel. Placera mottagaren bredvid en FM-rig med S-meter. Med R1 och R2 ställer vi in övre och undre bandkant. Kontroll av detta sker med hjälp av FM-riggens S-meter. När man ej undre eller övre bandkant måste spole L3 tryckas ihop eller dras isär. Avstämningen av mottagaren går till enl. följande. Börja med att ställa in 50 kohm pot. "Empf", vilket är en förkortning av "känslighet", till max brus. Med 10 kohm pot. "Abst", betyder avstämning, söker vi upp en station i bandet och finjusterar med känslighetspotten till optimal LF-nivå och kvalitet.

Trots mottagarens enkelhet uppvisar den en god känslighet och selektivitet. Med en groundplaneantenn kan alla repeaters och lokalkanaler avlysnas med gott resultat.

Författaren har ej möjlighet att tillhandahålla något printkort

Litteratur.

302 Schaltungen "Mini-UKW-Empfänger". Elektor.

Författare och konstruktör.

Wolfgang Hein, DL6AAT, Rohrdrommel 16, D 3320 Salzgitter i Väst-Tyskland.

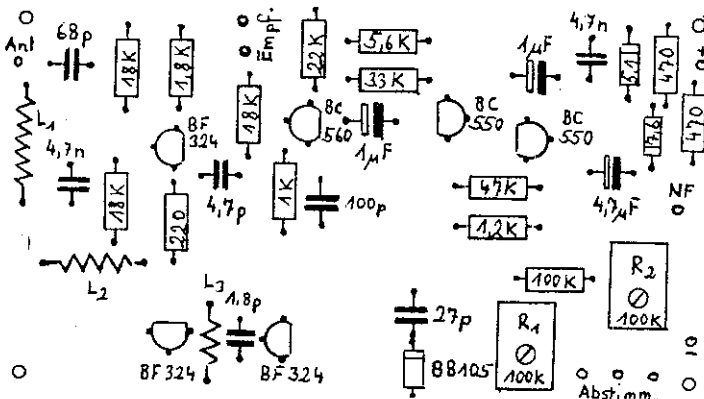


Abb. 3: Bestyckningsplan för den „Salzgitter-Zwerg“.

L1: 10 Wdg. CuL \varnothing 0,5 mm, d = 3 mm
L2: 13 Wdg. CuL \varnothing 0,5 mm, d = 5 mm
L3: 3 Wdg. CuAg \varnothing 1 mm, d = 4 mm

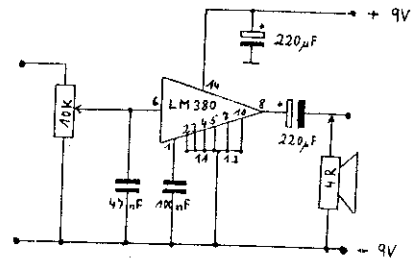


Abb. 5: Schaltplan für den NF-Verstärker

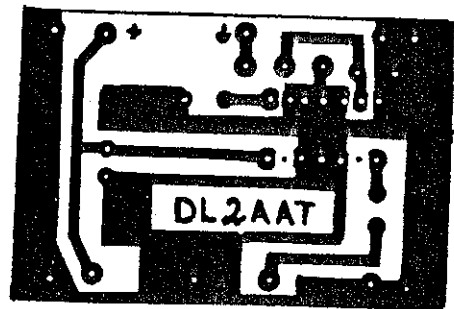


Abb. 6: Bestyckningsplan för den NF-Verstärker.

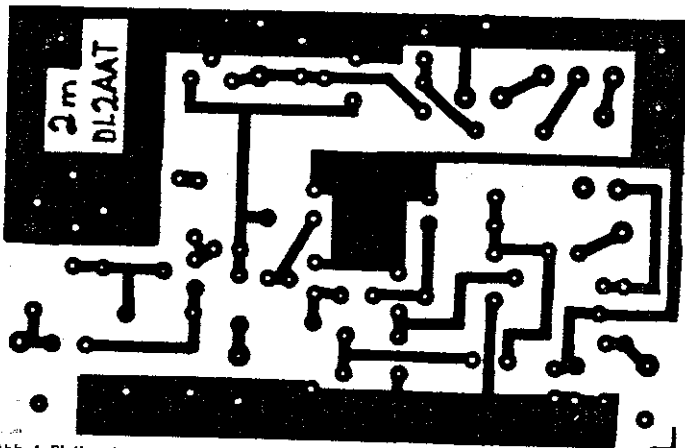


Abb. 4: Platinenlayout för den „Salzgitter-Zwerg“.

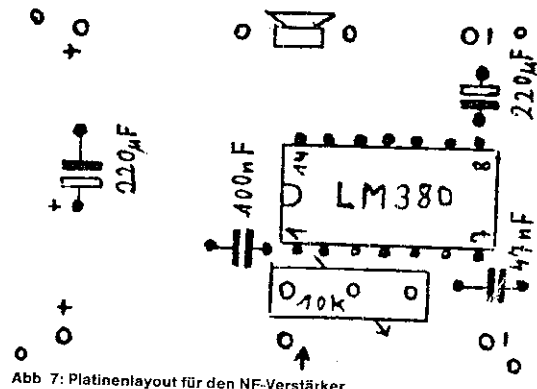


Abb. 7: Platinenlayout för den NF-Verstärker

Kort Klippt

de SMØCOP

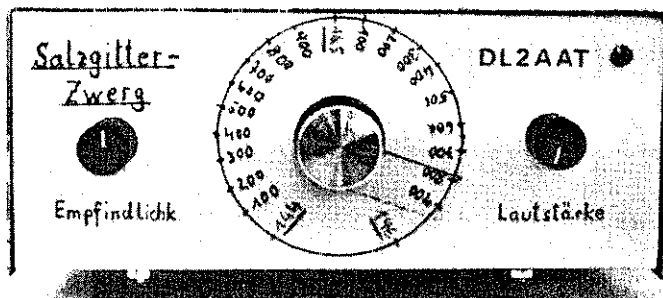


Abb 1: 2-m-Mini-Empfänger „Salzgitter-Zwerg“

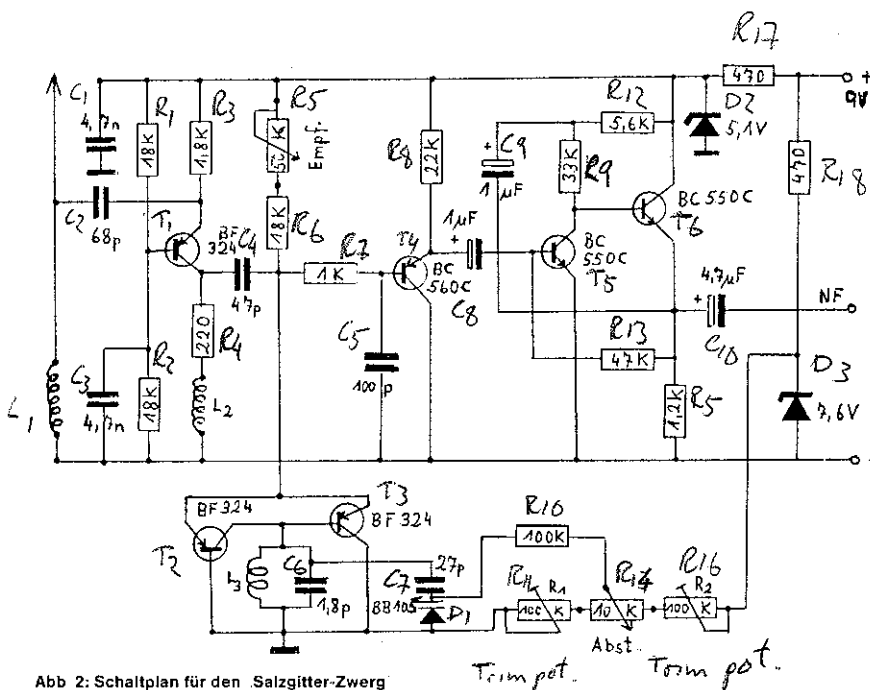


Abb 2: Schaltplan für den „Salzgitter-Zwerg“

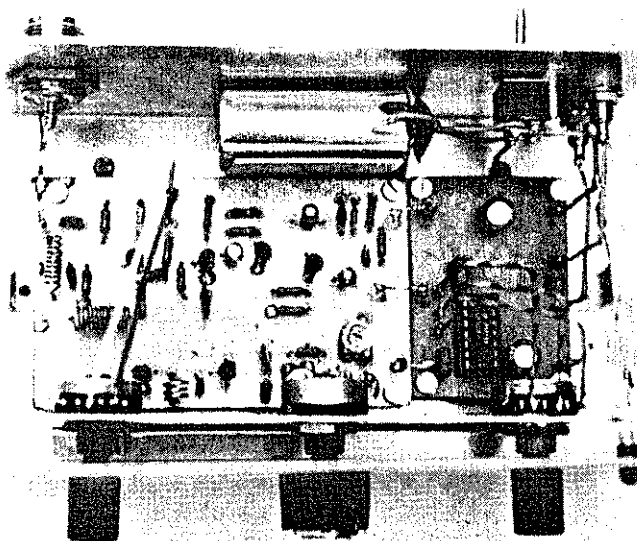


Abb 8: Innenansicht des „Salzgitter-Zwerges“

SRAL — Finland

Ur styrelsemötesprotokoll 1989-09-20 beträffande genomförd kampanj:

- med TV-reklamen har man nått ca 14 miljoner tittarkontakter
- tidningsreklam gav ca 3 milj. kontakter
- artiklar har funnits i ett antal tekniska tidskrifter och till alla grundskolans elever i klass 9 har utdelats Sähkömaailma-tidningen
- 23000 broschyrer har tryckts och 2000 afischer
- över 1000 telefonsamtal har tagits emot och 700 informationspaket har skickats ut
- kursanmälningar har ökat med 30–50 % runtom i landet
- höstens antal studeranden är 1000–1500, vilket är över 2–3 gånger det normala

Till den ledigförklarade kontorstjänsten på SRAL:s kansli anställdes OH2AUM/OH3 NXL Norbert Kelzenberg.

Konstaterades att Finlands första 50 MHz fyrlicens erhållits och frekvensen är 50.025 MHz.

Enligt initiativ från medlemmar undersöks möjligheten att sänka elementärklassprovets telegraferingshastighet till 30 tecken/min.

Årsmötet 1990 skall hållas den 24 februari 1990

Radioamatööri nr 10/1989

ZS Syd Afrika

Antalet licensierade sändaramatörer 1989 är 4.691. En minskning har skett med 9%. Medlemsantalet av licensierade i SARL har dock minskat med bara 1%. Däremot har en ökning skett av lyssnarmedlemmar från 342 till 722, + 111% Ansträngningar som gjorts på olika nivåer för att uppmuntra ungdomar att ta del av amatörradio har bevisligen gett resultat och garanterar tillväxt för 1990-talet. Av amatörerna har 3328 ZS CEPT-licens class 1 och övriga 1.363 ZR har CEPT class 2. Det finns 94 repeatar och 21 digipeaters.

HS1A Thailand

Kung Bhumibhol innehar licens HS1A sedan den 17 augusti 1989. (Veterligt har han haft amatörlicens även tidigare, COP anm.)

(cq-DL, Nov 1989)

“Kurzwellen-Panorama”

Österrikiska rundradion sänder ett media-program lördagar var tredje timme med början 0505 UTC till 2005 UTC på 6155 kHz. I programmet behandlas bl a aktuella programtips och man ger bakgrundsinformation. Inom kort ämnar man införa program-punkten “Computer Spezial”.

(cq-DL, Nov. 1989)

Radio Tirana lämnar 7 MHz

I början av september lämnade radio Tirana i Albanien det för sändaramatörer exklusiva 40-m bandet. Kvar finns Radio Iranas på 7075 kHz i Egypten som sänder 1830 till 1930 UTC dagligen. Sändningen sker parallellt på 9400 KHz

(cq-DL, Nov. 1989)

Berätta vad du byggt