



Kenwood R2000: Finessrik allemansradio för hf och även vhf

► I grunden tar den här mottagaren emot frekvenser lägre än 30 MHz, men som tillsats finns en vhf-konverter som man kan bygga in för att lyssna, på bandet 118–174 MHz, där bla flyg, amatörradio och kommunikationsradio ligger. Mottagaren är helt förberedd för konvertern och visar med siffror rätt frekvens även på vhf. Att den har möjlighet att ta emot fm är givetvis en stor fördel på frekvenser högre än 27 MHz. Frekvenssynthesen stegar i 50 Hz vilket kan ge ett visst knatter. Övriga testobjekt har 10 Hz upplösning. Med tre knappar väljer man 50 Hz, 500 Hz eller 5 kHz stegning. Under avstämningens ratten finns två stora plattor för att stega i MHz steg, upp eller ned. Dipsositionen på panelen är bra. Allt som har med avstämning att göra är samlat till höger, det finns 10 minnen i vilka man kan lägga in egna frekvenser. Man kan också automatiskt avsöka minnena eller ett vist frekvensavsökningsknapp. På fm stannar sökningen med hjälp av brusspärren (squelch). I läge am, cw och ssb måste man stanna sökningen genom att trycka på en tangent. Varför?

Det finns ett inbyggt kopplingsur som kan användas för att slå till eller från mottagaren. Det finns utgångar för bandspelare och även till- och frånslag av den. Klockan har två tider.

Alltför känslig men dämpsats finns

Tyvärr har Kenwoods tekniker haft en ambition att ge apparaten hög känslighet på bekostnad av tåligheten mot starka signaler. Man har successivt ökat känsligheten i modellerna R1000, R600 och R2000 medan signaltåligheten minskat i omvänd proportion. Men i R2000 finns en dämpsats med vilken

man kan dämpa 10, 20 eller 30 dB. Vi rekommenderar att man använder den på de lägre banden. Intermodulation inträder vid -60 dBm vid full känslighet. Se vidstående kurva. Den gränsen höjs givetvis 10 dB när man dämpar 10 dB osv. Visst kunde vi höra intermodulation vid våra prov, men vår erfarne dx-are Kaj Larsson tyckte dock att apparaten i praktiken fungerade förvånansvärt bra, även om t ex R70 har mycket bättre prestanda i grundutförande. En avstämd krets på ingången, t ex preselektorn från Yaesu hjälper upp mycket.

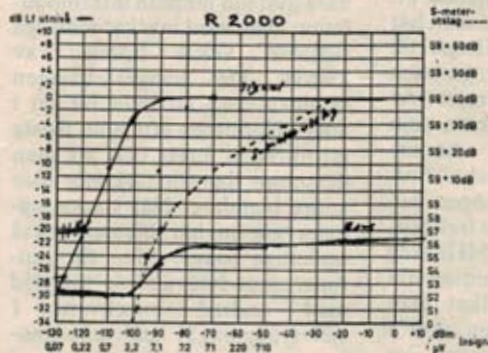
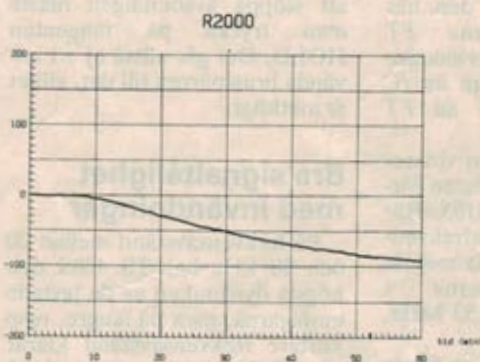
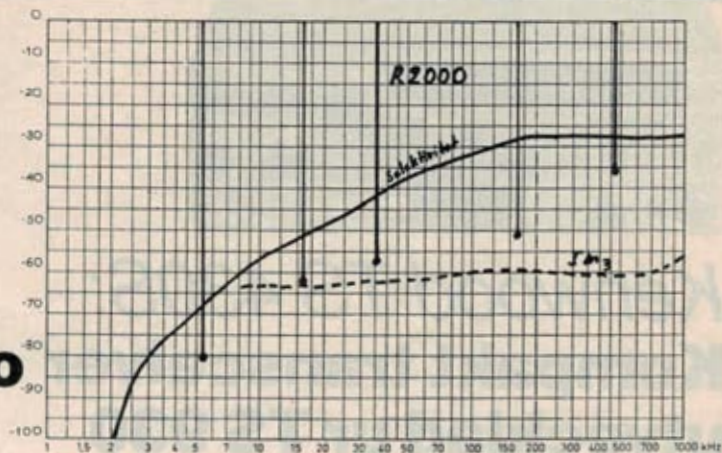
Blandarna, tre st, består av dubbla mostetroder. Före första blandaren finns ett hf-steg. Min gissning är att man arbetar med för hög förstärkning före sista blandaren och därför får problem vid höga insignaler. Det är inte bara hf-steget som ger hög förstärkning, utan även blandarna.

Mellanfrekvenserna är 45,85–45,9 MHz, 9,85–9,9 MHz och 455 kHz. Första mf har lekretsar, andra och tredje har keramiska filter. Orsaken till att andra och tredje mf inte har en fast frekvens beror på att finavstämningen ligger först i tredje oscillatorn.

Standardfiltren på 455 kHz är keramiska med nominella bandbredder på 2,7, 6 och 15 kHz. Se tabellen med testresultat. Det finns plats för ett högklassigt, smalt kristallfilter för telegrafmottagning.

I mätkurvan ser vi vid vilka nivåer mottagaren ger intermodulation och hur starka signaler den tål vid olika frekvensavstånd innan störande signaler hörs (selektivitet). Vi ser också att spuriöser bildas på olika avstånd från den inställda frekvensen.

Sammantaget har R2000 något sämre prestanda än R600,



(Överst) Selektivitet och intermodulation (im3) vid olika frekvensavstånd mellan inställd frekvens och störande signaler. Vi ser även att falska frekvenser (spuriöser) bildas vid starka insignaler.

(iv) Frekvensdriften efter påslag.

(nederst tv) Lf-signal och brusnivå vid olika insignaler. Streckad kurva visar S-meterutslag.

med undantag av frekvensstabiliteten, men den ger i stället en rad möjligheter med de finesser som vi nämt. Inte minst vhf-konvertern breddar användningsområdet.

Kenwood representeras av Elfa Radio & Television AB, 08-730 07 00. R2000 kostar 5 359 kr. För vhf-konvertern tillkommer 1 482 kr och 439 kr för cw-filtret. R2000 har inbyggd nätdel men kan även drivas med 12 V.

Data för R 2000

Närselektivitet (filterkurva)

Känslighet:
För 0 dB S/NB: -119 dBm
(Minimum Detectable Signal, MDS)
För 12 dB SINAD: -118 dBm
Dämpsats 10,20 30 dB
(1 μ V klämspänning)

Andra ordningens im: -53 dBm
(66dB över MDS)

Antal uppfattbara falska frekvenser: 25 st
Samtliga var relativt svaga

Modulation	ssb = cw bred	cw smal (option)	am
Dämpning			
- 3 dB	2,0 kHz	(250 Hz)	7,5 kHz
- 6 dB	2,7 kHz		4,2 kHz
-30 dB	4,2 kHz		11,1 kHz