

bånd; bærebølge, uønsket sidebånd og andre uønskede signaler skulle gerne være dæmpet til et ubetydeligt niveau. Derfor har du ret: En SSB sender, der bliver moduleret på denne måde er ikke til at skelne fra en CW sender, der også kun udsender en enkelt frekvens, så forholdene er i alle tilfælde simple.

Den nemmeste måde at måle effekten på er efter min mening at måle spændingen over din dummy-load med en HF diodeprobe. Hvis dummy-loadens impedans er 50 ohm (det er den nok altid), skal du også vide, om din diodeprobe måler spidsspænding eller spids-spidsspænding. I begge tilfælde kan du regne om til effektivværdi ved for spidsspænding at dividere med kvadratroden af to, ved spids spidsspænding yderligere at dividere med to - og så bruger du formelen der siger, at effekten er spændingen i anden potens divideret med modstanden

I praksis gør du sådan her: Sæt tonegeneratoren til senderens mikrofonindgang og forbind dummy-load og HF-probe til senderens udgang. Tast senderen skru op for tonegeneratorens amplitude og iagttag, at spændingen fra diodeproben stiger jævnt. Bliv ved med at skrue op, indtil senderen er i begrænsning, d.v.s. at selv om du skruer mere op for LF'en fra tonegeneratoren, så stiger HF outputtet ikke mere. Har du mulighed for det, kan du variere tonegeneratorens frekvens inden for talefrekvens-

området, så du finder den frekvens, hvor senderens output er størst, som det er beskrevet i "Bestemmelserne" side 7. Nu kan du regne den maximale effekt ud, som din SSB-sender ifølge licensbestemmelserne kan afgive; det svarer til spidsværdien eller PEP (Peak Envelope Power) der er det samme.

Er der mere end en tone til stede i senderens udgangssignal bliver sagerne hurtigt noget komplicerede, men det er jo heller ikke det, licensbestemmelserne handler om. Jeg har fundet hosstående figur i kataloget fra en kendt fabrikant af wattmetre. Bird Ud over den klassiske model 43 markedsfører Bird også model 4380, der kan måle spidseffekt korrekt, idet det indeholder et "peak-hold" kredsløb

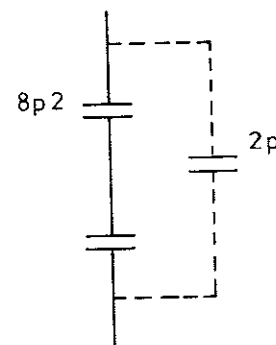
Har man lyst til det, kan man også få et standard SWR meter til at vise PEP på den måde, du skitserer det. Det er dog nok formålstjenligt at indbygge en forholdsvis højimpedanset peak-detektor, hvis man ønsker at få spidsen af spidsen med; men det er altså ikke nødvendigt for at kunne kontrollere, om du overholder licensbestemmelserne.

Jeg bruger selv sådan et almindeligt SWR meter, der altid er indskudt i antennekablet. Simpel test: Indstil til CW, nøglen i bund - min "standard transceiver" giver nu 100 watt ud. Skift til SSB, fløjt pænt sinusformet til mikrofonen: hvis der ikke indikeres mere end 100 watt på SWR meteret, er alt i orden!



OZ 3/90 side 13
angående indlægget med teksten "at regne den ud" finder jeg lidt til krævende opgave

Min fidus:
Ved brug af lommeregner eller resultatet findes meget hurtigt efter



| Transmission Type and Scope Pattern | Frequency Spectrum (C: Carrier) | PEV _{rms} (arbitrary) | PEP = PEV_{rms}^2 / Z_0 | Average (Heating) Power | 4380 Series | | | Model 43 |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------|----------|------------|----------|
| | | | | | CW Mode | PEP Mode | % MOD Mode | |
| Table A CW | | $\frac{100}{\sqrt{2}}$ V | 100W | 100W | 100W | 100W | 0% | 100W |
| Table B AM 100% Mod | | $\frac{200}{\sqrt{2}}$ V | 400W | 150W | 100W | 400W | 100% | 100W |
| Table C AM 73% Mod | | $\frac{173}{\sqrt{2}}$ V | 300W | 127W | 100W | 300W | 73% | 100W |
| Table D SSB 1 tone | | $\frac{100}{\sqrt{2}}$ V | 100W | 100W | 100W | 100W | 0% | 100W |
| Table E SSB 2 tone | | $\frac{100}{\sqrt{2}}$ V | 100W | 50W | 25W | 100W | 100% | 40 5W |
| Table F SSB Voice | | $\frac{100}{\sqrt{2}}$ V | 100W | - | - | 100W | - | - |

$Z_0 = 50$ ohms

PEV: Peak Envelope Voltage Carrier (or suppressed carrier) PEV was arbitrarily chosen at 100 volts in all examples. $PEV_{rms} = PEV / \sqrt{2}$



World Radio TV Handbook

DX World Guide

The VHF/UHF DX Base Litteratur Nyt OZ

Radio Communicat

Radioamatøremes F

NB: Nye regler ved forsendelse: D

R

EDR Kronprint