

Teknisk brevkasse

Så er jeg her igen med antennespørgsmål, men først tak for tippet om magnetic loop antenner - det ser spændende ud, og det ligger i stand by indtil jeg får fingre i nogen drejekondensatorer, der kan klare spændingen. Samtidig tænker jeg på at lave fjernbetjening af drejekondensatoren.

Jeg har en brochure på de AMA antenner, der fremstilles i Tyskland. Når de kan dreje kondensatoren med en kraftigt nedgearret elektromotor, må jeg også kunne!

Jeg har læst og læst og læst i Radio Communication, February 1991 og March 1991 og jeg tror, at jeg har forstået meningen (tegning e), men det har ikke været muligt at finde yderligere oplysninger om denne udgave. Jeg har opfattet det således, at selve antennen er lavet af twin-lead antennefeeder, og at coaxen forbindes til de to tråde med henholdsvis inderleder og skærm.

Men kan antennen arbejde som multiband, hvis jeg skærer den til 80 meter? Så bliver trådlængden 10 meter, men den fysiske udstrækning kun 5 meter, og det passer lige til min altan?!

Når man ser på tegning e, er den form man ser den i så bedst at opsætte den, eller kan man dreje den, så tegning e svarer til antennen set fra oven, og hvordan skal den så fødes?

Jeg må nok bedrøve dig med, at du totalt har misforstået artiklen i RadCom, der i øvrigt er bearbejdet og oversat fra cq-DL, Oktober 1989. Jeg sender dig en kopi af originalartiklen.

Det, DL1VU har villet opnå, er at udforme en topledning til en vertikal antenne så effektivt som muligt og derved få en T-antenne ud af det. Ideen er, som du kan se i originalartiklen og i den engelske oversættelse, at toppen ikke skal stråle, men sørge for at få så meget af udstrålingen fra den lodrette del ud i en så lav vinkel som muligt. DL1VU har bygget en 40 meter udgave, hvor vertikaldelen er 16,7 meter høj. Det er nok ikke noget for din altan...

Jeg er helt sikker på, at der ligger mange kondensatorer i OZ-land, der vil være velegnede til at bygge en loop antenne med. De er blot gemt væk til den dag, hvor man vil tage sig sammen og bygge f.eks. den ultimative antenntuner, der kan klare hvad som helst! De skal blot lokkes frem, prøv en "købes"-amatørannonce i OZ.

Hvis du helt kaster håndklædet i ringen, synes jeg du skulle se på AEAs Isoloop 14 til 30 MHz antenne, der netop er blevet "reviewe'd" i QST, resulterende i en pæn omtale, og firmaets annoncer omtaler en amatør, der kørte 116 lande på under 24 timer i CQ WW SSB DX contesten. Den er flad og fylder ca. 31 gange 34 tommer. Den er dog ikke rørende billig: anbefalet udsalgspris i USA er ca. \$315, men det er muligt, at du kan finde den billigere hos en eller anden forhandler i USA.

Hov, motortuning af drejekondensatorer: det siges, at de motorer, der drejer spiddet på havegrillen, skulle være forholdsvis billige og velegnede til formålet!

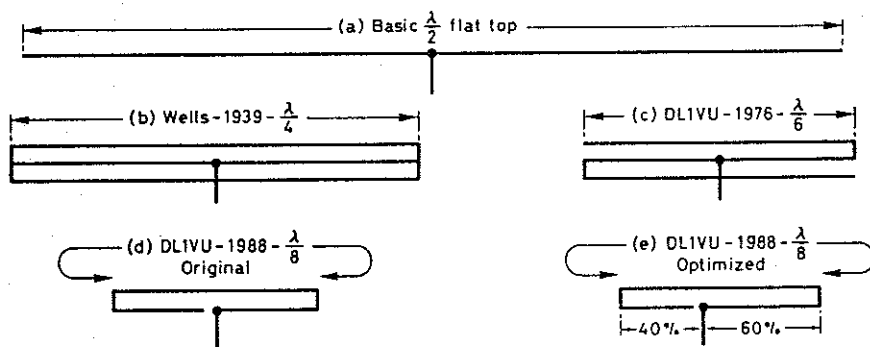


Fig 1. Four generations of T-antennas. a) basic $\lambda/2$ model. b) $\lambda/4$ span according to N Wells, 1939. c) $\lambda/6$ span by DL1VU, 1976. d) symmetric $\lambda/8$ span by DL1VU, 1988. e) optimised $\lambda/8$ span by DL1VU, 1988.

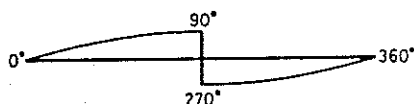


Fig 2. Current distribution on the $\lambda/2$ flat top of the basic T

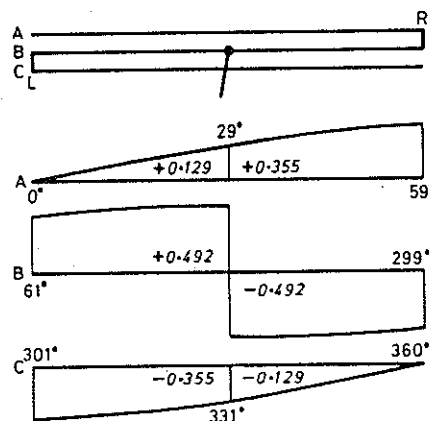
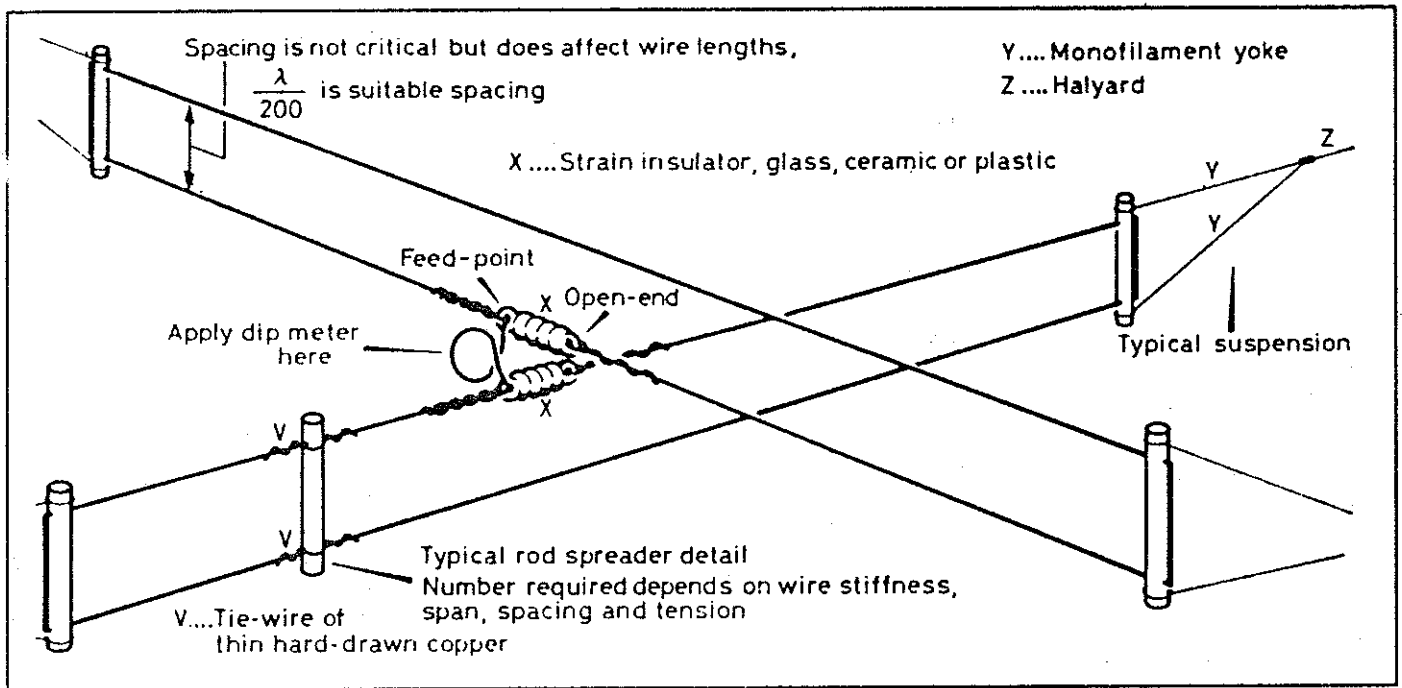


Fig 3. Current distribution and cancellation on DL1VU's 1976 flat top



Kan du hjælpe mig med følgende problem: Jeg modtager en (eller to) kortvarige impulser på ca. 80 volt AC. Denne impuls skal forsinkes en 2 til 6 minutter og resultere i en kortvarig slutfunktion. Derefter skal opstillingen være klar til ny start.

Kunne man f.eks. bruge timeren 555 til formålet, eller er der andre løsninger? På forhånd tak!

Jeg er ved at revne af nysgerrighed over, hvad din opstilling skal bruges til - det kunne du godt have fortalt, det havde måske gjort det nemmere at skitse en løsning. Har det mon overhovedet noget med amatørradio at gøre?

Nå, men du er jo med på, at din 80 V AC skal detekteres (ensrettes) med en diodedetektor og udgangsspændingen fra denne nedrosles, så den passer til de efterfølgende IC'er.

Dette signal skal da "skyde en one-shot", altså sætte udgangssignalet på en monostabil multivibrator, og det kunne udmærket være en 555. Se OZ nr. 4, 1974, hvor der på side 111 til 117 er en meget grundig gennemgang af "tidsmaskinen 555".

Det er ikke i almindelighed nogen god ide at lave RC styring af så lange tider som flere minutter - op til ca. et sekund er mere passende, hvis man ønsker en blot nogenlunde nøjagtighed. Men det gør du jo ikke, så måske går det. Prøv at bruge 1 Mohm og 470 uF som RC led til din 555 og se, hvad der sker.

Er det ikke godt nok, må du i stedet trigge et tællekredsløb, der "nedgearer" en oscillator på en fornuftig frekvens. Du kan f.eks. se på CMOS kredse 4060 og 4521, der er specielt udviklede til sådanne formål. 4521 indeholder en 24 trins binær tæller og kan derfor tælle op til to i 24' de potens, altså 16777216.

Giver du den en clockpuls hvert sekund, vil den have talt ud efter 16777216 sekunder eller efter 194 dage, 4 timer, 20 minutter og 16 sekunder!

Carl C.
dækker
ethvert behov
i fritstående
stålmaster

**ANTENNEMASTER
PROJEKTØRMASTER**

**Ring efter brochurer:
Tlf. 97 35 10 66**

Carl C. Jensen
Stålteknik

Smedevej 2 - DK 6900 Skjern
Fabrikation - Ingeniør - Handelsvirke