

Beschrijving antennes voor FT-817

Datum : juli 2008
Onderwerp : Antenne

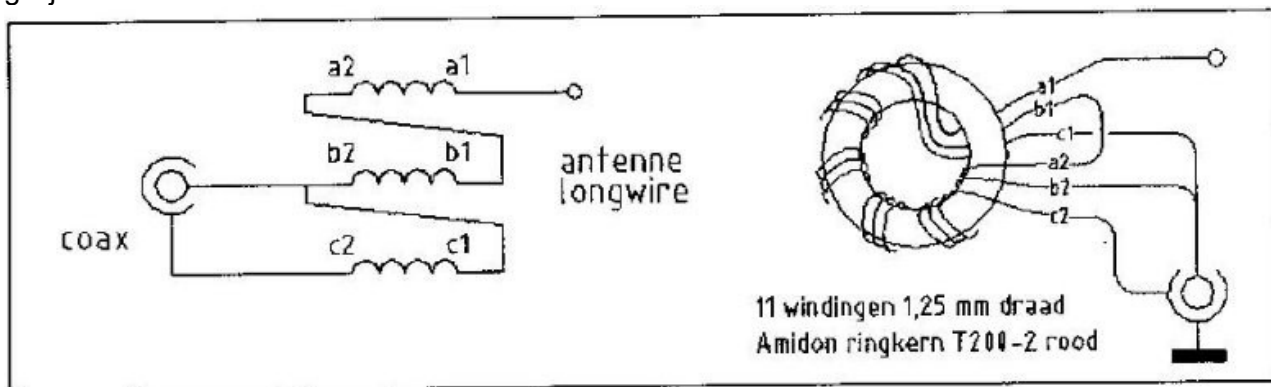
HF ontvangst antenne:

Op vakantie gebruik ik de Yaesu FT-817 ook voor "gewone" kortegolf ontvangst zoals Radio Nederland Wereld Omroep. Ik heb dan niet altijd zin om een complete antenne op te bouwen en gebruik dan een eenvoudig sprietje van een meter lengte. Hiermee viel de ontvangst erg tegen. Alleen erg harde stations kwamen nog hoorbaar binnen en op de amateurbanden was er praktisch geen ontvangst.

Achter in de Landrover heb ik een 1:9 balun en die verbetert de ontvangst van de 2 meter lange "Jeep-spriet" enorm.

Dus voor de FT-817 heb ik een soortgelijk iets gebouwd voor portabel gebruik.

Even zoeken op internet leverde een aantal ontwerpen op, maar uiteraard is de opbouw altijd gelijk:

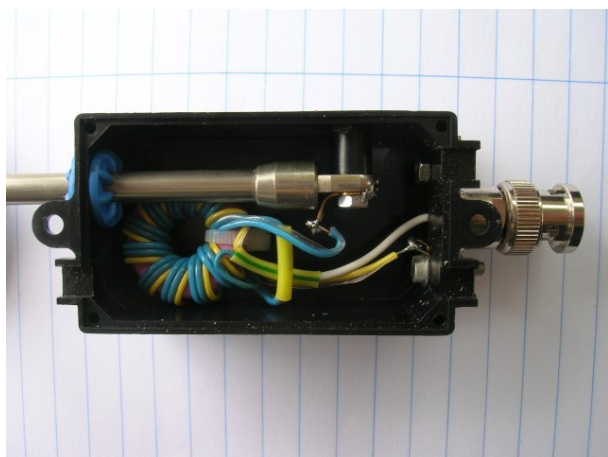


Voor de ringkern worden diverse typen beschreven:

- Amidon T-200 (rood) of Amidon T-130-2 voor de 400 watt uitvoering
- Philips 4C65 (paars) voor de wat compactere uitvoering

Opbouw in mijn geval:

- Philips (paarse) 4C65 ringkern
- 11 windingen 3 aderige bandkabel
- BNC connector op een stukje printplaat gesoldeerd
- Spriet (ca. 1 meter lang) uit een oude draagbare televisie
- Klein kunststof doosje van ca. 6 x 3 x 2 cm





Om de aansluiting op de set te ontlasten, heb ik een kort kabeltje met een BNC chassisdeel gemaakt wat op de rand van de "crashkit" gezet kan worden.

Het metalen rand rond de koffer fungeert dan zelfs nog als een beetje massa.



Resultaten:

De ontvangst is enorm verbeterd t.o.v. een "kale" spriet van ca. 1 meter lengte.

Omroepstations op de middengolf zijn 6 S-punten harder, Radio Nederland Wereld Omroep in de 49 meter band is 3-S punten harder en amateurstations op de 20 en 15 meter banden zijn 3 S-punten harder.

Het verschil zit in mijn ogen in een betere aanpassing van een hoogohmige (veel te korte) antenne naar een wat lagere impedantie die de FT-817 graag ziet.

Met de Elecraft T-1 tuner is de antenne ook aan te passen om mee te zenden op de banden vanaf 20 – 6 meter, maar het rendement van een spriet van 1 meter op HF is natuurlijk erg discutabel.

Als je de spriet verlengt met een draad van ca. 14 meter, dan is de balun bruikbaar vanaf 80 meter. Met de FT-817 en een draad op 2 meter hoogte als NVIS antenne werkte ik op 80 meter diverse Engelse stations.

Halve golf antenne voor 2 meter:

In 1985 bouwde ik onderstaande antenne voor mijn 2 meter portofoon. Inmiddels is de antenne mee geweest achter op mijn rugzak naar de RAYNET activiteiten in het Lake District (Engeland) en laatst kwam ik hem weer tegen in een la.

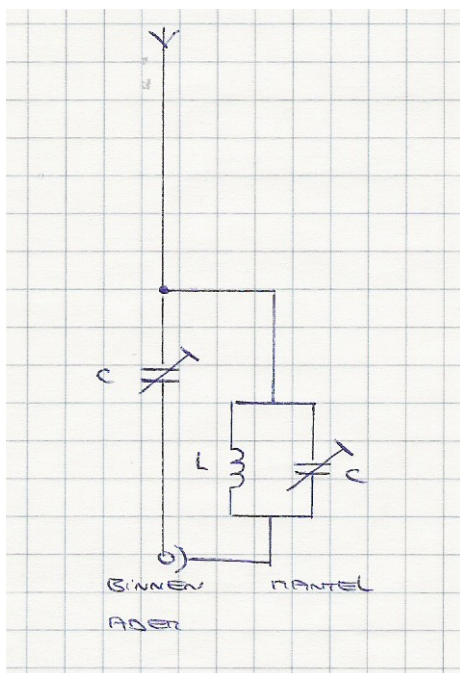
Op de deksel van de crashkit" van de FT-817 bleek hij prima te werken.

Het oorspronkelijke ontwerp komt uit het tijdschrift "Funk" van februari 1985, maar de techniek is uiteraard nog steeds toepasbaar.

Het principe is een parallelkring om de ca. 1200 ohm van een eindgevoede halve golf antenne om te zetten naar 50 ohm.

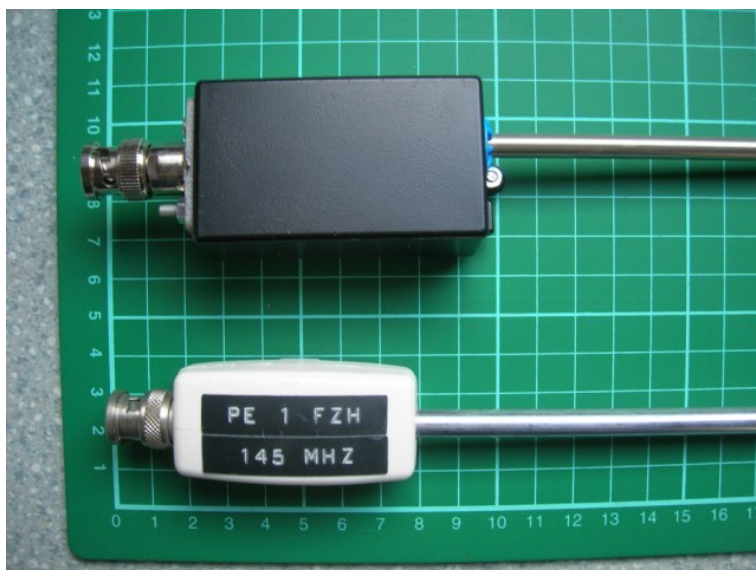
Als spriet gebruikte ik de andere helft van de draagbare televisie spriet.

Rens, PA1IJF, bouwde een soortgelijke antenne voor op de autoruit (zie het artikel op www.pi4wal.nl)



De (lucht) spoel bestaat uit 5 windingen. Draaddikte 0,8 mm, wikkelen rond een boortje van 5 mm en d.m.v. uittrekken op frequentie brengen.

De condensatoren zijn trimmers van ca. 7 pF



Geen identieke doosjes voor beide antennes; de 2 meter uitvoering zit in een behuizing van een schakelaar van een schemerlamp.