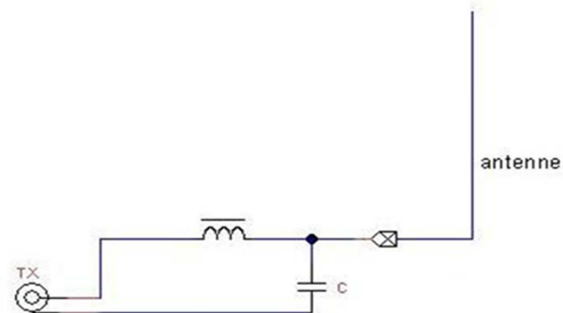


PA1SSB Info voor het maken van een Monoband end fed antenne (samenvatting)

Voorbeeld Monoband EFHW 100W

- * 1 Ringkern 130-2 (0.1-30 mhz)
- * 2-3 meter wikkeldraad 1-1.2 mm
- * 1 SO 239 chassisdeel
- * 1 fritzel isolator (afspannen draad)
- * 1 lasdoos
- * 1 antenne aansluiting
- * boutjes en moertjes
- * RG 58 om condensator van de maken
- * Antenne draad afh. van lengte (1/2 golf)



Benodigheden

Principe

- Afregelen met weerstand van 3300 ohm als tijdelijke impedantie gelijk aan de uiteindelijke antenne impedantie. Weerstand verbinden tussen antenne aansluiting en massa van S0239.

Maakgegevens:

HAM Band	Watt	Type L	kern	L in uH	Aantal wikkelingen	Doorn diameter	Draad diameter	Type C	Cin pF	Cm coax	Draad lengte
4	150	toroid	130-17	0.9	6	-	1.2 mm	coax rg58	5.6	6	2.04 m
6	1000	lucht	-	1.3	8	28 mm	2.6 mm	coax rg58	7.8	8	2.87 m
10	1000	lucht	-	2.2	12	28 mm	2.6 mm	coax rg58	14.3	14	5.05 m
12	1000	lucht	-	2.6	15	28 mm	2.6 mm	coax rg58	15.6	16	5.77 m
15	1000	lucht	-	3.0	12	32 mm	2.6 mm	coax rg58	18.3	18	6.76 m
17	1000	lucht	-	3.5	15	32 mm	2.6 mm	coax rg58	21.4	21	7.94 m
20	150	toroid	130-2	4.5	16	-	1.2 mm	coax rg58	27.4	27	10.14 m
20	1000	lucht	-	4.5	24	32 mm	2.6 mm	coax rg58	27.4	27	10.14 m
30	150	toroid	130-2	6.3	22	-	1.2 mm	coax rg58	38.4	38	14.22 m
30	400	toroid	200-2	6.3	18	-	1.2 mm	coax rg58	38.4	38	14.22 m
40	1000	lucht	-	9.0	26	40 mm	2.6 mm	coax rg58	54.8	55	20.28 m
80*	400	toroid	200-6	17.8	16	-	1.2 mm	HV C	101	-	40.00 m
160**	400	toroid	200-6	49.0	71	-	1.0 mm	HV C	151	-	77.84 m

PA1SSB Tabel: Design van monoband end fed antenne (let op data zijn richt waarden +/-)

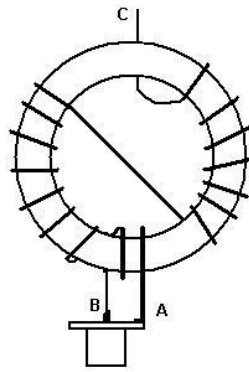
- * 80m : 4 meter counter poise
- ** 160m: 8 meter counter poise + 9 windingen inkoppellus draad diameter 1.5 mm

- 1/2 golf draad aan matchbox bevestigen en aan antenne analyzer hangen, antenne ophangen. Stukjes van draad afknippen tot resonantie midden in band.

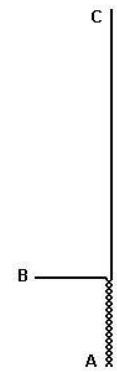
PA1SSB Info voor het maken van een Multiband end fed antenne (samenvatting)

Voorbeeld Multiband 5 banden EFHW
100W

- * 1 Ringkern 140-43
- * 20 meter wikkeldraad 1 mm
- * 3 meter wikkeldraad 1.3 mm
- * 1 SO239 chassisdeel
- * 1 condensator 150 pF 3 KV
- * 1 fritzel isolator (afspannen lijn)
- * 1 lasdoos
- * 1 antenne aansluiting
- * Boutjes en moertjes
- * 25 meter antenne draad
- * +/- 25 cm $\frac{3}{4}$ "hostaliet pijp
- * Kabelschoenen oogjes



1 op 50 trafo, Kern FT140-43
2 + 14 wdg. van 1mm Cul draad.



Goed twisten voor de eerste 2 wdg.



Benodigheden

Principe

Maakgegevens:

1:50 transformator 2 bifilaire wikkelingen 2*7 enkele wikkelingen (zie tekening)

Draad diameter is 1.2 mm

C over ingang 1:50 transformator = 100-150 pF 3KV

Ferriet kern 240-43 (200W)

10 (15) 20 40 meter multiband end fed antenne:

Draadlengte tot spoel = 10.14 meter

Spoel = 34 uH >> diameter pvc = 19 mm, diameter spoel = 20 mm, draad diameter = 1.0 mm, lengte spoel = 94mm

Aantal wikkelingen op spoel = 94, lengte draad op spoel = 5,91 meter

Draadlengte achter spoel = 4,23 meter (afh. Van spoel grootte)

Totale draad lengte = 20,28 meter = $\frac{1}{2}$ golf antenne 40 meter

Werkelijke lengte antenne = 14.50 meter (in praktijk wat minder)

10 (15) 20 40 80 meter multiband end fed antenne:

Draadlengte tot spoel = 20,28 meter

Spoel = 110 uH >> diameter pvc = 19 mm, diameter spoel = 20 mm, draad diameter = 1.0 mm, lengte spoel = 287mm

Aantal wikkelingen op spoel = 287, lengte draad op spoel = 18.0 meter

Draadlengte achter spoel = 2.25 meter (afh. Van spoel grootte)

Totale draad lengte = 40,56 meter = $\frac{1}{2}$ golf antenne 80 meter

Werkelijke lengte antenne = 22.83 meter (in praktijk wat minder)

- Afregelen: Voorbeeld 10-20-40 meter EFHW antenne:

1) Matchbox met $\frac{1}{2}$ golf draad 20m monteren (zonder 40m spoel en stuk draad achter spoel) en op hangen. 2) Resonantie frequentie 20m instellen door draad op maat te knippen tot aan begin van 20 meter band. 3) 40 meter spoel met draadstuk achter spoel aan antenne monteren. 4) Resonantie frequentie 40m instellen door draad achter de spoel op maat te knippen tot aan midden van 40 meter band. 5) De complete antenne met spoel meten op 20 meter en evt nog wat bij knippen tot resonantie in midden van 20 meter band. 6) De 10 meter band (swr) wordt bepaald door de C in de matchbox over de ingang en kan je enkel daar een beetje mee beïnvloeden.