



ON₇KO en

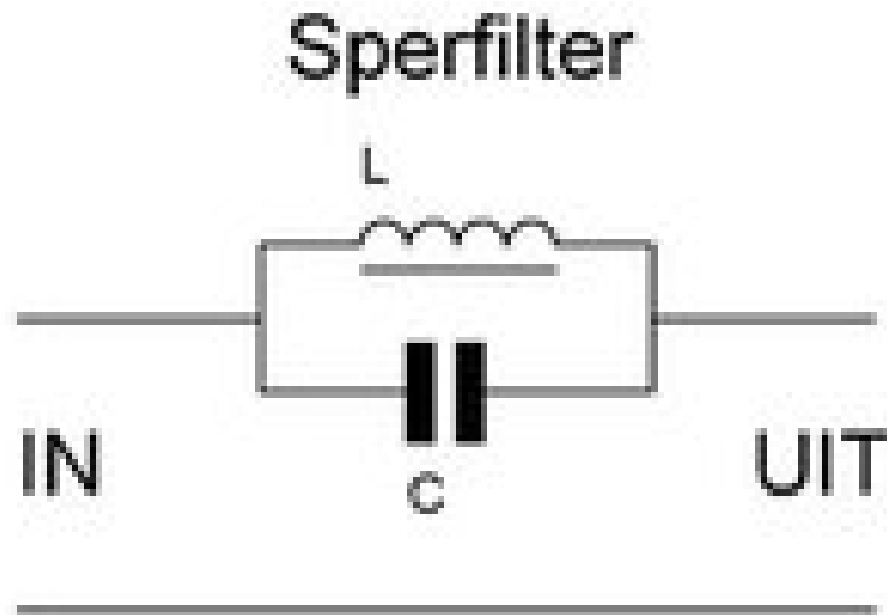
TRAPDIPOLES



iNTRO

- Zijn antennes met weinig compromissen.
 - Zijn duur in aanschaf dus unieke stimulatie om zelf te bouwen.
 - Leerzaam in antenne techniek.
 - Beetje theorie ...
- 

Het schema v/e trap





Beschrijving

Parallelkring of sperkring, een capaciteit en spoel.

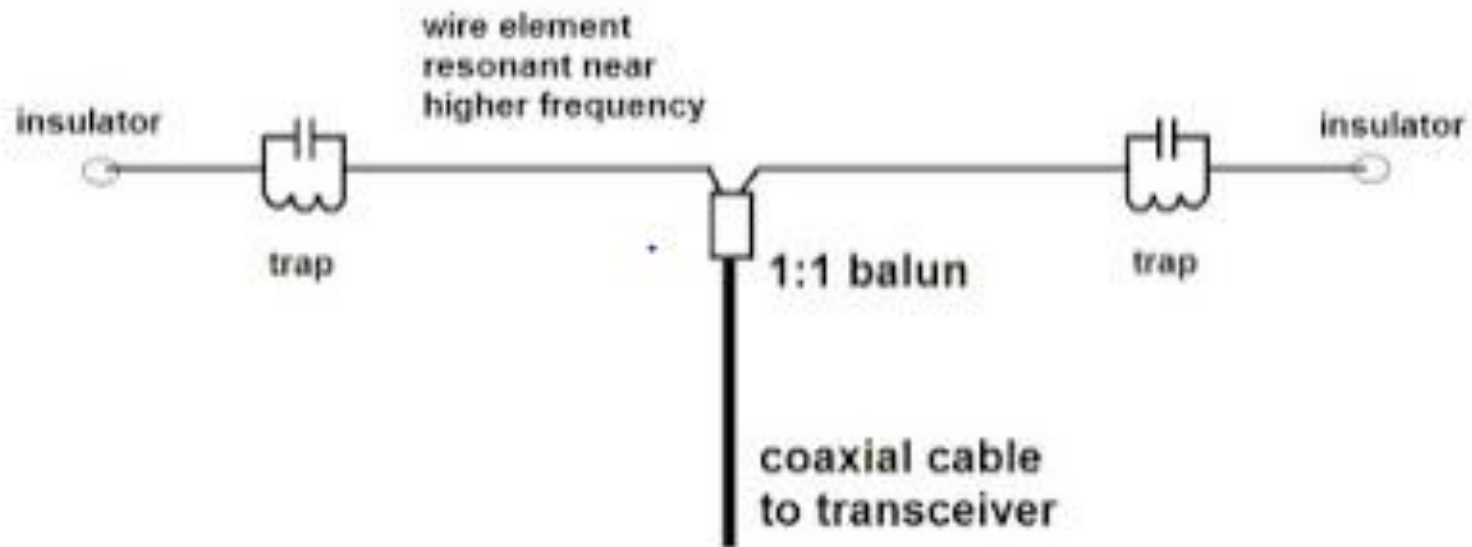
In resonantie isoleren ze het achterliggende deel van de antenne.

Beneden resonantie gedragen ze zich inductief en verbinden de achterliggende geleider waardoor de antenne op een lagere band resoneert

Door het inductief gedrag van de spoel word de achterliggende geleider elektrisch verlengt.

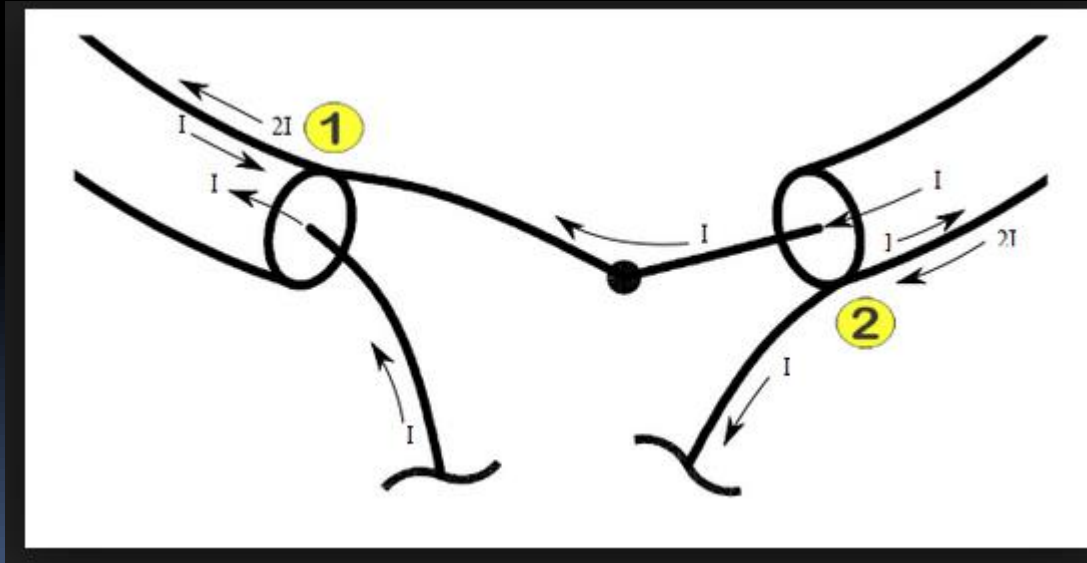


Schema



Praktisch

- De ingang (buiten mantel van de coaxkabel) komt aan de voedende kant van de antenne



- MODEL 1 beschrijving

- BANDEN 80/40
- TRAPS 2x7.2MHz
- ELEMENT (vobst zwart) 2x16m
- COMMON MODE balun FT240-43 (#10)

- 
- MODEL 2 beschrijving

- BANDEN 80/40/20
 - TRAPS 2X 7.2 + 2X14.4MHz
 - ELEMENT (vobst zwart) 2x16m vobst zwart
 - COMMON MODE balun FT240-43 (#10)
- 

- MODEL 3 beschrijving
- BANDEN 160/80/40/20
- TRAPS 2x3.5 / 2x7.2 / 2x14.4MHz
- ELEMENT (vobst zwart) 2x30m
- COMMON MODE balun FT 240-31 (#7)

Traps b.o.m.

- Soldeerbare coax bvb
- RG-58u (max 300Watt)
- RG400 (1000 Watt zegt men) is alternatief maar niet getest
- Spanbandjes
- Krimpgain
- Silicone, sealingwax

20m Trap

- Fysische lengte 83cm, afsnijden op 87cm
- 2cm strippen aan beide zijden
- 4 toeren oprollen en solderen





40m Trap

- Fysische lengte 146cm, afsnijden op 150cm
 - 2cm strippen aan beide zijden
 - 6 toeren oprollen en solderen
- 

80m Trap

- Fysische lengte 250cm, afsnijden op 270cm
- 2cm strippen aan beide zijden
- 9 toeren oprollen en solderen





RG-58

- 20 0.90m #4
 - 40 1.15m #6
 - 80 2.60m #9
- 



Meetmethodes

Coaxtraps

- Griddipper en ontvanger of frekwentiemeter
- Antenneanalysers bvb MFJ259 ea
- MiniVNA
- VNWA S_{11db} + probe
- VNWA S_{21db} + 6db verzwakkers (ook geschikt voor hy-gain traps)
- Onderling kleine meetverschillen



Griddipper

- Instellen op max gevoeligheid
 - Dip zoeken met dial
 - De koppeling verminderen met de dipmeter tot er kleine maar duidelijke dip overblijft
 - Met ontvanger of frekwentiemeter de frekwentie van de dipmeter aflezen
- 



VNWA

- S_{11} db en koppelspoel opstellen
- Sweep 1 tot 20 a 30 MHz
- Sweeptime 1 sec
- 1 a 3 db/div afhankelijk van de pickupspoel
- Mastercalibratie volstaat
- Continu sweep door enter
- DUT in de nabijheid brengen
- Frekwentie marker met minimum indicatie

Zie ook

- <https://www.qsl.net/on7eq/projects/coaxtraps.htm>
- <https://paofri.home.xs4all.nl/Ant/W3DZZ/w3dzztrap%20eng.htm>
- <http://home.scarlet.be/ongcvd/E-Multiband%20trap%20antenne.htm>
- https://www.veronvrzatwente.nl/?page_id=708
- <https://owenduffy.net/antenna/coaxtrap/index.htm>