

4:1 Guanella strömbalun

Praktisk balun till slumpmässigt långa antenner

Av SA0AYF, Christian Frost

Här kommer ytterligare ett enkel och lättbyggt projekt som dessutom är relativt billigt att bygga. Jag använder mig ofta av en portabel deltalooop och högst slumpmässigt långa doublet-antennor och behöver därför en bra 4:1 strömbalun.

På inrådan från min gode vän Bengt SM0KBW tittade jag på den välkända Guanella-varianten.

Jag använder ofta slutsteg och behöver därför lite kraftigare doningar :)

Till konstruktionen!

Linda 12 varv per spole på en FT240-61 toroid ringkärna. Linda spolarna bifilärt, det vill säga med de två ledarna sida vid sida. Dessa skall inte korsas på sin väg runt kärnan. Startsidan av respektive lindning benämns med bokstav A B / C D och så vidare medan den "bortre" änden har liten bokstav a b / c d följaktligen.

Var noggrann med att hålla koll på vilken ledare som är vilken och kontrollmät gärna med ohm-meter. Felkopplade kablar innebär att balunen inte fungerar alls!

Använd kraftig gummi- eller teflonisolerad kabel med 1,5–2 mm diameter.

Kärnorna fixeras sedan som på bilden ovanpå varandra med ett mellanlägg av plast eller liknande för att separera spolarnas ledare någon millimeter (se bild).

Anslutningarna är lämpligen ett par rejäla polskruvar.

Lådan

Själva "lådan" i vilken kärnor och anslutningar huserar är gjord av enkla lock och ett kort skarvrör för VVS / avlopp och finns mycket billigt på de flesta större allt-i-allo handlare. Just dessa kommer från Biltema, men de är lätta att hitta på fler ställen.

Balunen på bilden har tjänstgjort hela sommaren på landet och uppe i Ammarnäs fjällen och jag kan varmt rekommendera konstruktionen!

Om du byggt balunen noggrant med dessa komponenter är konstruktionen kapabel att hantera 1 kW PEP (!)

Lycka till!

73 de Christian SM00

