

Kelojen valmistusohje - SM6DJH Transverter 144

Kelat ja muuntaja T

Kelat L1, L2, L5, L6, L11 ja L12 ovat ilmaeristettyjä ja itsekantavia. Ne käämitään tiiviisti 0,4 mm lakatulla muuntajalangalla. Käämintäsuunta on sama kuin tavallisen ruuvin kierteillä. Lankojen päät tinataan ennen asentamista kortille. Kelojen ja kortin etäisyyden olisi paras olla n. 0,5-1 mm, mutta tämä ei ole kriittistä. Sillä saavutetaan kuitenkin korkea Q-arvo ja hyvä mekaaninen stabiilisuus. Kelat valmistetaan käämimällä lanka Ø 3,2 mm popniittiporan ympäri (tätä poraa tarvitaan myös kotelon reijitykseen). Langan jousto tekee sen että kelan läpimitaksi tulee n. 3,5 mm.



L1:	7,5	kierrosta
L2:	1,5	kierrosta
L5:	5,5	kierrosta
L6:	14,5	kierrosta
L11:	16,5	kierrosta
L12:	3,5	kierrosta

L3, L4, L7 ja L10 ovat valmiita viritettäviä keloja, valmistaja Toko, tyyppi MC139, keskiarvo 83 nH (Elfa nro 58-652-33).

L8 ja L9 on koottu kelasarjasta 7V1S, valmistaja Neosid (Elfa nr 58-610-59). Nämä kelat valmistetaan seuraavasti:

Katkaise 72 mm:n pätkä 0,4 mm lankaa. Tinaa langan päät n. 5 mm matkalta ja puhdistä päistä harts- ja lakkajäämät. Tarkasta piirikortista mitkä kaksi nastaa viidestä tulevat käyttöön. Kierrä yksi langanpäistä yhtee valituista nastoista ja juota se kiinni varovasti, kelarunko ei kestä kovaa kuumuutta. Käämi hieman yli neljä kierrosta kuvan mukaisesti (**Kuva myöhemmin, suom. huom.**) Kierrä toinen pää toiseen valittuun nastaan ja juota se kiinni. Paina käämi tiiviiksi kynnellä. Katkaise liiat langan päät ja tarkista että et aiheuta oikosulkua kun suojapurkki painetaan kelan päälle. Virtyssydäntä näissä purkeissa ei käytetä. Kelarunko viedään kokonaan suojapurkin sisään niin että kelarungon pää tulee ulos purkin yläpään reijästä. Asenna tämän jälkeä kelat piirikortille. Kelapurkin tulee olla tiiviisti korttia vasten.

Muuntaja T:ssä on kolme käämiä ja niihin käytetään 0,3 mm lakattua muuntajalangaa. Kuhunkin käämiin tulee neljä (4) kierrosta. Käämit käämitään vurityssydämen kierteisiin. Monia eri sydämiä voi käyttää, tärkeää on kuitenkin että se on VHF-sydän ja kestää taajuuden ilman häviöitä. Sopiva ferriittiaines on Fi110. Kelasarjan 7V1S vurityssydän F100b käy tähän oikein hyvin. Jos tähän halutaan käyttää toroidia, sekin onnistuu. Silloin suosituksena on T-20-12 (Elfa nro 58-730-21). Tällöin käytetään 0,2 mm lankaa ja käämitään 3x5 kierrosta. Diodien D1 ja D2 luovat tulevat käämit käämitään bifilaarisesti. Kuinka tämä tehdään on esitetty QRollen rakennusohjeessa koskien muuntajia T1, T2 ja T3.