



Lahden Radioamatöörikerho ry.

Jukka Kinkamo, OH2JIN
oh2jin@oh3ac.fi
+358 44 965 2689

LV 217 kenttäradiion antenneista

LV 217 kenttäradiossa on normaaliantenni, pituudeltaan n. 3 m sekä marssiantenni, jonka pituus on n. 1 m. Molemmilla antenneilla on oma tyviosansa ja ne ovat tärkeitä radion toimintakunnon kannalta. Koska samat lisävarusteet soveltuvat myös kenttäradioon LV 217M, voidaan soveltuvin osin seuraavaa selostusta hyödyntää myös sen antennipiirin tarkastelussa. Normaaliantennin tyviosan kierretappi on pidempi, jolloin antennipiirin virittimen kytkimet S2 ja S3 yhdistävät. Marssiantennia sekä matalaohmista (50 Ohm) BNC-liitintä käytettäessä ovat kytkimet S2 ja S3 auki. Sovitus-tapauksia on neljä pääluokkaa.

Normaaliantenni ja alempi taajuuskaista

Jos käytössä on normaaliantenni ja alempi taajuuskaista, kytkeytyy antenni kytkimen S2 kautta edelleen kytkimen S1 kärkien 5 ja 6 kautta kelan L4 yläpäähän. Kelan rinnalla on erillinen taajuusalue- ja kanava-asetuksista riippuvainen virituskondensaattori, joka ei näy kuvassa. Kelan L4 alapää yhdistyy kytkimen S1 kärkien 8 ja 9 kautta sekä kytkimen S3 läpi edelleen 50 Ohm antenniliitintään (BNC).

Normaaliantenni ja ylempi taajuuskaista

Käytettäessä normaaliantennia ja ylempää taajuuskaistaa, yhdistävät kytkimet S2 sekä S3 alemmilla kärjillään, mutta tällä kertaa kytkimen S1 kärjet 6 ja 7 yhdistävät. Näin normaaliantenni yhdistyy kiinteään virituskondensaattoriin C2, jonka toinen pää on kelan L1 yläpäässä, kysymyksessä on siis sarjavirityspiiri. Kelan L1 alapää yhdistyy kytkimen S1 kärkien 10 ja 9 sekä kytkimen S3 kautta edelleen 50 Ohm antenniliitintään (BNC).

Marssiantenni ja alempi taajuuskaista

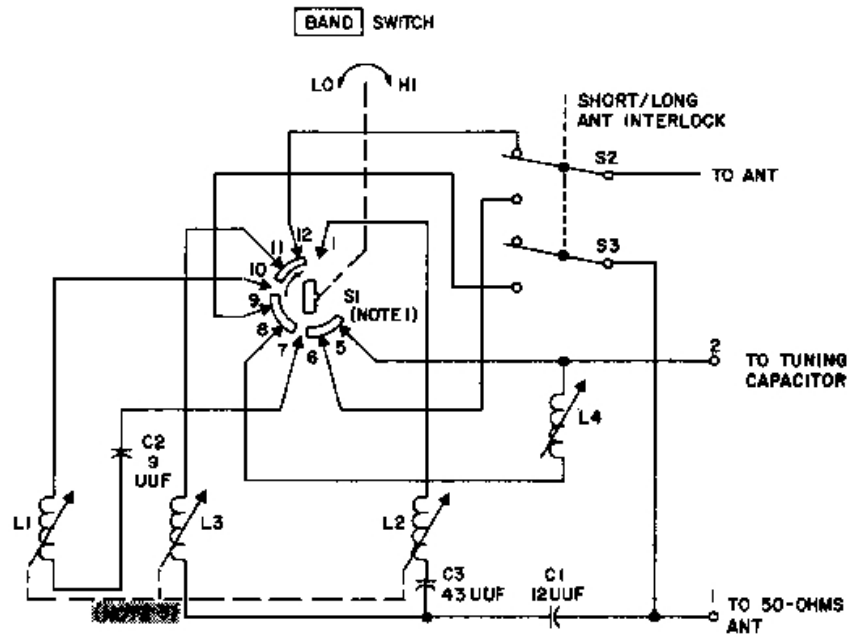
Käytettäessä marssiantennia ei sen tyviosan kierretappi yllä ohjaamaan kytkimiä S2 ja S3. Tällöin alemmalla taajuuskaistalla marssiantenni yhdistyy kytkimen S2 ylempään kärjen sekä kytkimen S1 kärkien 12 ja 11 kautta kelan L3 yläpäähän. Kela L3 on sarjassa kiinteän virituskondensaattorin C1 kanssa, jonka toinen pää yhdistyy 50 Ohm antenniliitintään (BNC).

Marssiantenni ja ylempi taajuuskaista

Ylemmällä taajuuskaistalla marssiantenni yhdistyy edelleenkin kytkimen S2 yläkärjillä, mutta kytkimen S1 kärjet 12 ja 1 ovat nyt yhdistäneenä. Tällöin marssiantennin istukka yhdistyy suoraan kelan L2 yläpäähän ja edelleen kondensaattoreiden C3 ja C1 kautta 50 Ohm antenniliitintään (BNC). Tässä tapauksessa sarjapiirin kapasitanssia pudotetaan, koska taajuusalue on korkeampi.

On huomattava että kelat L1, L2 ja L3 säätyvät taajuusalue- ja kanava-asetusten mukaan, mutta kela L4 on kiinteästi säädetty. Kelaa L4 käytetään vain alemmalla taajuuskaistalla normaaliantennin kanssa. On olemassa käyttötapa, missä radioon laitetaan normaaliantennin tyviosan sekä lanka-antenni suoraan. Mikäli lanka-antenni on vähintään neljä aallonpituutta kykenee viritin sovittamaan antennin kohtuudella.

Lähde: <http://n3oc.dyndns.org/TM%2011-5820-667-35.pdf>



NOTES:

1. SWITCH S1 SHOWN IN CCW POSITION VIEWED FROM CONTROL END OF SHAFT.
 2. REFERENCE DESIGNATIONS ARE ABBREVIATED, PREFIX THE PART DESIGNATION WITH A28.
- INDUCTORS L1, L2, AND L3 ARE DRIVEN BY THE FREQUENCY SELECTIVE MECHANISM.

EL4FD040

Figure 2-9. Antenna network module A28, schematic diagram.