

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

06033

Kysymys 06033 Aihealue: Antennit ja syöttöjohdot

(06033) Kun lähettimen anteeniin valitaan syöttöjohtoa,		
+	oikein	(+) koaksiaalikaapelissa kulkevalla teholla on merkitystä
-	väärin	(-) koaksiaalikaapelin vaimennus on vakio riippumatta käytetystä taajuudesta
-	väärin	(-) koaksiaalikaapelin impedanssi on aina 50 Ω
-	väärin	(-) koaksiaalikaapelin häviöt ovat aina pienemmät avosyöttöjohtoon verrattuna

Ratkaisu:

Mitä ohuempi koaksiaalikaapeli on, sitä enemmän lähetystehosta häviää kaapeliin eikä pääse anteeniin. Häviötä voi myös pienentää, kun välisterienä käytetty muovi varustetaan ilmaonteloilla.

Koaksiaalikaapelin vaimennus kasvaa nopeasti taajuuden kasvaessa. Alle 30 MHz:n taajuuksilla häviöt ovat melko pienet, mutta korkeammilla taajuuksilla asiaan on ehdottomasti kiinnitettävä huomiota. Jo 145 MHz:n taajuudella on käytettävä korkealaatuista, paksua kaapelia.

Koaksiaalikaapeleita on monenlaisia, paksuja ja ohuita. Yleisimmät impedanssit ovat 50, 60 ja 75 ohmia.

Avolinjassa eli avosyöttöjohdossa kaksi johdinta on eristetty toisistaan symmetrisesti muovieristeillä ja siinä on pienemmät häviöt kuin koaksiaalikaapelissa.

+	oikein	(+) koaksiaalikaapelissa kulkevalla teholla on merkitystä
---	--------	---

Tämä väite on oikein!

Mitä ohuempi koaksiaalikaapeli on, sitä enemmän lähetystehosta häviää kaapeliin eikä pääse anteeniin. Häviötä voi myös pienentää, kun välisterienä käytetty muovi varustetaan ilmaonteloilla.

-	väärin	(-) koaksiaalikaapelin vaimennus on vakio riippumatta käytetystä taajuudesta
---	--------	--

Tämä väite on väärä!

Koaksiaalikaapelin vaimennus kasvaa nopeasti taajuuden kasvaessa. Alle 30 MHz:n taajuuksilla häviöt ovat melko pienet, mutta korkeammilla taajuuksilla asiaan on ehdottomasti kiinnitettävä huomiota. Jo 145 MHz:n taajuudella on käytettävä korkealaatuista, paksua kaapelia.

-	väärin	(-) koaksiaalikaapelin impedanssi on aina 50 Ω
---	--------	---

Tämä väite on väärä!

Koaksiaalikaapeleita on monenlaisia, paksuja ja ohuita. Yleisimmät impedanssit ovat 50, 60 ja 75 ohmia.

-	väärin	(-) koaksiaalikaapelin häviöt ovat aina pienemmät avosyöttöjohtoon verrattuna
---	---------------	--

Tämä väite on väärä!

Avolinjassa eli avosyöttöjohdossa kaksi johdinta on eristetty toisistaan symmetrisesti muovieristeillä ja siinä on pienemmät häviöt kuin koaksi-aalikaapelissa.