

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

06035

Kysymys 06035 Aihealue: Antennit ja syöttöjohdot

(06035) Puoliaaltodipoli		
+	oikein	( + ) toimii kohtalaisen hyvin parittomilla harmoonisilla
+	oikein	( + ) voi toimia myös vertikaaliasennossa
-	väärin	( - ) toimii vain resonanssitaajuudella
-	väärin	( - ) on sama kuin isotrooppinen antenni

Ratkaisu:

Dipolin säteilyvastus (=impedanssi) on teoriassa 73 ohmia, mutta lähellä maata, alle 20 metrin korkeuksissa vastus on lähempänä 50 ohmia. Dipoli toimii kohtalaisesti myös parittomilla kerrannaisilla eli 7.0 MHz:n dipoli toimii myös  $3 \cdot 7 \text{ MHz} = 21 \text{ MHz}$ :in taajuudella.

Dipolin voi laittaa myös pystyasentoon, jolloin puhutaan "pystydipolista."

Antennin vahvistusta mitataan desibeleissä. Jos verrokkina käytetään vapaassa tilassa olevaa ympärisäteilevää antennia (ns. isotrooppinen antenni), dipolin vahvistus on 2,1 dBi.

+	oikein	( + ) toimii kohtalaisen hyvin parittomilla harmoonisilla
---	--------	---

Tämä väite on oikein!

Dipoli toimii kohtalaisesti myös parittomilla kerrannaisilla eli 7.0 MHz:n dipoli toimii myös  $3 \cdot 7 \text{ MHz} = 21 \text{ MHz}$ :in taajuudella.

+	oikein	( + ) voi toimia myös vertikaaliasennossa
---	--------	---

Tämä väite on oikein!

Dipolin voi laittaa myös pystyasentoon, jolloin puhutaan "pystydipolista."

-	väärin	( - ) toimii vain resonanssitaajuudella
---	--------	---

Tämä väite on väärä!

Dipoli toimii kohtalaisesti myös parittomilla kerrannaisilla eli 7.0 MHz:n dipoli toimii myös  $3 \cdot 7 \text{ MHz} = 21 \text{ MHz}$ :in taajuudella.

-	väärin	( - ) on sama kuin isotrooppinen antenni
---	--------	--

Tämä väite on väärä!

Antennin vahvistusta mitataan desibeleissä. Jos verrokkina käytetään vapaassa tilassa olevaa ympärisäteilevää antennia (ns. isotrooppinen antenni), dipolin vahvistus on 2,1 dBi.