

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

02050

Kysymys 02050 Aihealue: Komponentit

<b>(02050) Modulaattorin tarkoitus lähettimessä on</b>		
<b>+</b>	<b>oikein</b>	<b>( + ) liittää pientaajuinen informaatio suurtaajuiseen kantaaltoon</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) ilmaista lähetteessä oleva pientaajuus</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) parantaa lähettimen taajuusvakavuutta</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) vaimentaa suurtaajuisen lähetteen harmonisia värähtelyjä</b>

**Ratkaisu:**

Jotenkin kantaaltoon pitää myös liittää informaatiota (puhetta yms). Tätä kutsutaan kantaallon moduloinniksi, joka tehdään lähettimen modulaattorissa. Tämä voidaan tehdä monella tavalla. Yksinkertaisin tapa on AM-modulaatio. Muita ovat mm. FM- ja SSB-modulaatio.

<b>+</b>	<b>oikein</b>	<b>( + ) liittää pientaajuinen informaatio suurtaajuiseen kantaaltoon</b>
----------	---------------	---

**Tämä väite on oikea!**

Jotenkin kantaaltoon pitää myös liittää informaatiota (puhetta yms). Tätä kutsutaan kantaallon moduloinniksi, joka tehdään lähettimen modulaattorissa. Tämä voidaan tehdä monella tavalla. Yksinkertaisin tapa on AM-modulaatio. Muita ovat mm. FM- ja SSB-modulaatio.

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) ilmaista lähetteessä oleva pientaajuus</b>
----------	---------------	---

**Tämä väite on väärä!**

Välitaajuus etenee vt-vahvistimeen ja ilmaisimeen, jossa äänitaajuinen signaali erotetaan radiotaajuisesta signaalista. (Demodulaatio). Äänitaajuus vahvistetaan vielä ennen kuulokkeita tai kaiuttimia pt-vahvistimessa.

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) parantaa lähettimen taajuusvakavuutta</b>
----------	---------------	--

**Tämä väite on väärä!**

Modulaatio ei liity mitenkään lähettimen taajuusvakavuuteen.

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) vaimentaa suurtaajuisen lähetteen harmonisia värähtelyjä</b>
----------	---------------	---

**Tämä väite on väärä!**

Modulaatio ei liity mitenkään suurtaajuisen lähetteen harmonisten vaimentamiseen. Tämä tehdään yleensä pääteasteen virityspiirissä eli ns. pii-filtterissä, joka on käytännössä alipäästösuodatin.