

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

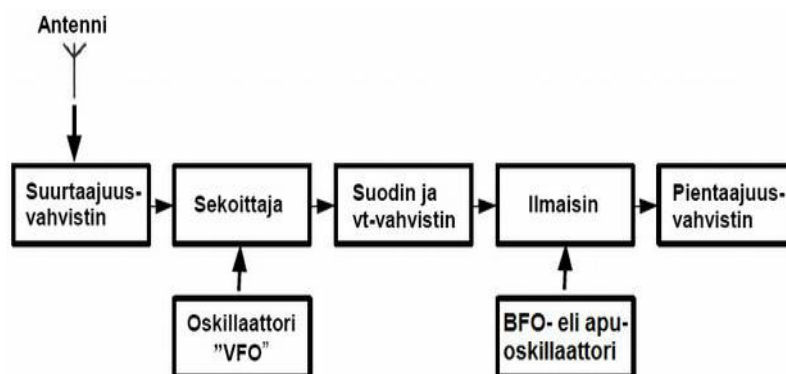
04009

Kysymys 04009 Aihealue: Vastaanottimet

(04009) Sekoitusperiaatteella toimivaa ilmaisua voidaan käyttää		
+	oikein	(+) ilmaistaessa supervastaanottimella soinnutonta sähkötyslähetettä apuoskillaattorin ja välitaajuuden sekoituksen tuloksena
+	oikein	(+) suorasekoitusvastaanottimessa
-	väärin	(-) suorassa vastaanottimessa puheen ilmaisuun
-	väärin	(-) kaksoissupervastaanottimessa FM-moduloidun lähetteen ilmaisuun

Ratkaisu:

Tavallisen supervastaanottimen lohkoakaavio:



Beat frequency oscillator eli apuoskillaattori sähkötyksen kuuntelemiseksi.

Suorasekoitusvastaanottimessa antennista tulevaan taajuuteen sekoitetaan oskillaattorista tuleva haluttu kuunneltava taajuus, jolloin sekoitustuloksena syntyy äänitaajuinen, kuuloalueella oleva signaali sekä korkea ei haluttu signaali. Informaatio saadaan alipäästösuodattamalla sekoitustulos, varsinaista ilmaisua ei tarvita.

+	oikein	(+) ilmaistaessa supervastaanottimella soinnutonta sähkötyslähetettä apuoskillaattorin ja välitaajuuden sekoituksen tuloksena
---	---------------	---

Tämä väite on oikein!

Beat frequency oscillator eli apuoskillaattori sähkötyksen kuuntelemiseksi.

+	oikein	(+) suorasekoitusvastaanottimessa
---	---------------	-------------------------------------

Tämä väite on oikein!

Suorasekoitusvastaanottimessa antennista tulevaan taajuuteen sekoitetaan oskillaattorista tuleva haluttu kuunneltava taajuus, jolloin sekoitustuloksena syntyy äänitaajuinen, kuuloalueella oleva signaali sekä korkea ei haluttu signaali. Informaatio saadaan alipäästösuodattamalla sekoitustulos, varsinaista ilmaisua ei tarvita.

-	väärin	(-) suorassa vastaanottimessa puheen ilmaisuun
---	---------------	---

Tämä väite on väärä!

Suorassa vastaanottimessa ei ole minkäänlaista sekoitusta.

-	väärin	(-) kaksoissupervastaanottimessa FM-moduloidun lähetteen ilmaisuun
---	---------------	---

Tämä väite on väärä!

Supervastaanottimissa käytetään FM-lähetteen ilmaisuun diskriminaattoria.