

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

02035

Kysymys 02035 Aihealue: Komponentit

(02035) Transistorissa kulkee kollektorivirta ohjausvirran molempien puolijaksojen aikana, kun transistori toimii		
+	oikein	(+) A-luokassa
-	väärin	(-) B-luokassa
-	väärin	(-) C-luokassa
-	väärin	(-) missä tahansa toimintaluokassa

Ratkaisu:

Pääteaste vahvistaa lähetteen halutun suuruiseksi. Jokaisella vahvistimella on sen vahvistusta kuvaava ominaiskäyrä.

Vahvistimet jaetaan kolmeen eri luokkaan: A-, B- ja C- luokan vahvistimiin, jotka määrittelevät vahvistimen toimintapisteen ominaiskäyrällä.

A-luokan vahvistimessa virta kulkee koko ajan – molempien puolijaksojen ajan - jopa ilman tulevaa aaltoa. Vahvistimen hyötysuhde on erittäin huono, n. 25 %, mutta sitä käytetään mm. äänivahvistimissa, joissa halutaan korkealaatuista, säröytymätöntä vahvistusta.

B-luokan vahvistimessa virta kulkee vain siniaallon toisen puoliskon aikana, hyötysuhde parhaimmillaan n. 75 %.

C-luokan vahvistin toimii vain siniaallon huipun aikana, hyötysuhde on parhaimmillaan jopa 90 %.

+	oikein	(+) A-luokassa
----------	---------------	-------------------------

Tämä väite on oikea!

A-luokan vahvistimessa virta kulkee koko ajan – molempien puolijaksojen ajan - jopa ilman tulevaa aaltoa.

-	väärin	(-) B-luokassa
----------	---------------	-------------------------

Tämä väite on väärin!

B-luokan vahvistimessa virta kulkee vain siniaallon toisen puoliskon aikana, hyötysuhde parhaimmillaan n. 75 %.

-	väärin	(-) C-luokassa
----------	---------------	-------------------------

Tämä väite on väärin!

C-luokan vahvistin toimii vain siniaallon huipun aikana, hyötysuhde on parhaimmillaan jopa 90 %.

-	väärin	(-) missä tahansa toimintaluokassa
----------	---------------	---------------------------------------------

Tämä väite on väärin!

A-luokan vahvistimessa virta kulkee koko ajan, jopa ilman tulevaa aaltoa.