

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

08010

Kysymys 08010 Aihealue: Mittaaminen

(08010) Mittaat 14 MHz:n signaalia oskilloskoopilla, jonka kaistanleveydeksi on ilmoitettu 10 MHz. Totta on, että

+	oikein	(+) oskilloskoopin näyttämä signaalin amplitudiarvo ei ole oikea
+	oikein	(+) mitattavan signaalin taajuutta ei pysty mittaamaan tarkasti
-	väärin	(-) oskilloskooppi ei tahdistu mitattavaan signaaliin
-	väärin	(-) oskilloskooppi ei anna näyttämää mitattavasta signaalista

Ratkaisu:

Mitattaessa RF-signaalia, näytölle on saatava vähintään puolen jakson täydellinen kuva, jotta jännite voidaan määrittää verhoikäyrästä.

Oskilloskoopin kaistanleveyden tulee olla suurempi kuin mitattava taajuus, jotta amplitudiarvo olisi oikea ja taajuus voitaisiin mitata.

+	oikein	(+) oskilloskoopin näyttämä signaalin amplitudiarvo ei ole oikea
----------	---------------	---

Tämä väite on oikein!

Mitattaessa RF-signaalia, näytölle on saatava vähintään puolen jakson täydellinen kuva, jotta jännite voidaan määrittää verhoikäyrästä.

+	oikein	(+) mitattavan signaalin taajuutta ei pysty mittaamaan tarkasti
----------	---------------	--

Tämä väite on oikein!

Oskilloskoopin kaistanleveyden tulee olla suurempi kuin mitattava taajuus, jotta amplitudiarvo olisi oikea ja taajuus voitaisiin mitata.

-	väärin	(-) oskilloskooppi ei tahdistu mitattavaan signaaliin
----------	---------------	--

Tämä väite on väärä!

Oskilloskoopin kaistanleveyden tulee olla suurempi kuin mitattava taajuus, jotta amplitudiarvo olisi oikea ja taajuus voitaisiin mitata. Oskilloskooppi kyllä tahdistuu signaaliin mutta ei näytä oikeita arvoja.

-	väärin	(-) oskilloskooppi ei anna näyttämää mitattavasta signaalista
----------	---------------	--

Tämä väite on väärä!

Oskilloskoopin kaistanleveyden tulee olla suurempi kuin mitattava taajuus, jotta amplitudiarvo olisi oikea ja taajuus voitaisiin mitata. Oskilloskooppi kyllä tahdistuu signaaliin mutta ei näytä oikeita arvoja.