

**T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu**

**08016**

**Kysymys 08016 Aihealue: Mittaaminen**

<b>(08016) Antenniin menevää virtaa 7 MHz:n taajuusalueella voidaan mitata</b>		
<b>+</b>	<b>oikein</b>	<b>( + ) termoristimittarilla</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) digitaalisella yleismittarilla</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) kiertokäämimittarilla</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) pyörrevirtamittarilla</b>

**Ratkaisu:**

**Lähettimestä lähtevän virran mittaaminen on hankalaa, mutta eräs keino on mitata lähetyksen aikaansaama lämpö lämpö- eli termoristimittarilla**

<b>+</b>	<b>oikein</b>	<b>( + ) termoristimittarilla</b>
----------	---------------	-----------------------------------

**Tämä väite on oikein!**

**Lähettimestä lähtevän virran mit-taus on hankalaa, mutta eräs keino on mitata lähetyksen aikaansaama lämpö lämpö- eli termoristimittarilla**

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) digitaalisella yleismittarilla</b>
----------	---------------	---

**Tämä väite on väärä!**

**Yleismittarilla voidaan mitata mm. virtaa (A), jännitettä (V) ja resistanssia (O) mutta ei suurtaajuista virtaa.**

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) kiertokäämimittarilla</b>
----------	---------------	------------------------------------

**Tämä väite on väärä!**

**Kiertokäämimittarilla ja yleismittarilla voidaan mitata mm. virtaa (A), jännitettä (V) ja resistanssia (O) mutta ei suurtaajuista virtaa.**

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) pyörrevirtamittarilla</b>
----------	---------------	------------------------------------

**Tämä väite on väärä!**

**Pyörrevirtamittarilla ei voi mitata suurtaajuista virtaa.**

(Pyörrevirta on muuttuvan magneettikentän vaikutuksesta syntyvä sähkövirta johtavissa materiaaleissa, esimerkiksi metalleissa. Ilmiötä voidaan käyttää hyväksi mm. metallintunnistimissa, pyörrevirtajarruissa sekä induktiivisessa kuumentamisessa. Virranahertoilmion (skin-efekti) vuoksi virta ahtautuu johtimen pintaosiin. Tämä ilmiö on merkittävä vain suurilla taajuuksilla ja paksuilla johtimilla ja vaihtelee materiaalin mukaan.)

**Kilowattituntimittari**

Perinteisessä kilowattituntimittarissa vaihtovirta synnyttää alumiinilevyn pyörrevirtoja, joiden vaikutuksesta levy pyrkii pyörimään. Kestomagneetin aiheuttamat pyörrevirrat jarruttavat pyörimistä; alumiinilevyn akseli on kytketty kierroslaskuriin ja mittarin näyttöön.)