

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

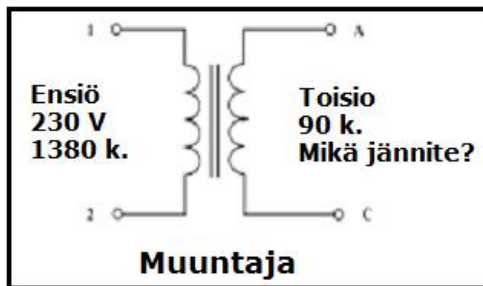
02080

Kysymys 02080 Aihealue: Komponentit

**(02080) Muuntajan ensiössä on 1380 kierrosta ja toisiossa on 90. Ensiö on kytketty 230 V verkkojännitteeseen. Toisiojännite on**

<b>+</b>	<b>oikein</b>	<b>( + ) 15 V</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) 1 V</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) 92 V</b>
<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) 3,5 kV</b>

**Ratkaisu:**



**Muuntajan sisäänmenopuolta kutsutaan ensiöksi ja ulostulopuolta toisioksi. Ulostulevan jännitteen suuruuden määrää ensiö- ja toisiopuolten käämien kierrosten suhde.**

**1) Kun ensiössä on 1380 kierrosta ja toisiossa 90 kierrosta, tulee ensin laskea toisio kokonaisjännite:**

$$1380 \text{ k.} / 90 \text{ k.} = 15,3 \quad (\text{kierrosten suhde})$$

$$230 \text{ V} / 15,3 = 15 \text{ V} \quad (\text{ensiön jännite jaettuna kierrosten suhteella})$$

**Oikea väittämä on siis 15 V.**

<b>+</b>	<b>oikein</b>	<b>( + ) 15 V</b>
----------	---------------	-------------------

**Tämä väite on oikea!**

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) 1 V</b>
----------	---------------	------------------

**Tämä väite on väärin!**

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) 92 V</b>
----------	---------------	-------------------

**Tämä väite on väärin!**

<b>-</b>	<b>väärin</b>	<b>( - ) 3,5 kV</b>
----------	---------------	---------------------

**Tämä väite on väärin!**