

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

01058

Kysymys 01058 Aihealue: Sähkön, sähkömagnetismin ja radion teoria

(01058) Vaihtosähkön teholla tarkoitetaan aina		
+	oikein	(+) kuormaa lämmittävää tehoa, jonka lämmittävä vaikutus on sama kuin vaihtojännitteen tehollisarvon suuruisella tasajännitteellä
-	väärin	(-) vaihtovirran ja jännitteen huippuarvojen tuloa
-	väärin	(-) sitä jännitteen neliötä, joka menee kuormaan
-	väärin	(-) kilowattituntimittarin eli kWh mittarin näyttämää

Ratkaisu:

Pistorasiasta tulevan jännitteen suuruus vaihtelee itse asiassa +325 voltista -325 volttiin, mutta koska sen keskimääräinen teho (tehollisarvo) on 230 V, sitä kutsutaan 230 V vaihtojännitteeksi. Tasajännitteellä, jonka suuruus on 230 V, on sama tehollisarvo eli esim. lamppu loistaisi yhtä kirkkaasti sekä 230 V tasajännitteellä että 230 V vaihtojännitteellä.

+	oikein	(+) kuormaa lämmittävää tehoa, jonka lämmittävä vaikutus on sama kuin vaihtojännitteen tehollisarvon suuruisella tasajännitteellä
----------	---------------	--

Tämä väite on oikea!

Tasajännitteellä, jonka suuruus on 230 V, on sama tehollisarvo eli esim. lamppu loistaisi yhtä kirkkaasti sekä 230 V tasajännitteellä että 230 V vaihtojännitteellä.

-	väärin	(-) vaihtovirran ja jännitteen huippuarvojen tuloa
----------	---------------	---

Tämä väite on väärin!

-	väärin	(-) sitä jännitteen neliötä, joka menee kuormaan
----------	---------------	---

Tämä väite on väärin!

-	väärin	(-) kilowattituntimittarin eli kWh mittarin näyttämää
----------	---------------	--

Tämä väite on väärin!