

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

02028

Kysymys 02028 Aihealue: Komponentit

(02028) Mitkä seuraavista muuntajia koskevista väittämistä ovat oikein?		
+	oikein	(+) muuntajan avulla verkkojännite voidaan pudottaa laitteelle sopivaksi
-	väärin	(-) muuntajia kytetään virtalähteissä tasasuuntaajan jälkeen
-	väärin	(-) muuntajasta ulos saatava teho voi hyvällä muuntajalla olla suurempi kuin muuntajaan syötetty teho
-	väärin	(-) muuntajan sisään syötetty teho on aina pienempi kuin ulos saatava teho

Ratkaisu:

Muuntajia käytetään a) vaihtojännitteiden pienentämiseen ja suurentamiseen, b) vaihtovirtapiirien galvaaniseen erottamiseen ja c) elektronisten piirien keskinäisten impedanssien sovittamiseen.

Muuntaja toimii ainoastaan vaihtojännitteellä.

Muuntajassa häviää hieman tehoa mm. lämmöksi, mutta käytännössä muuntaja oletetaan häviöttömäksi, joten tehot ensiö- ja toisiopuolella ovat yhtäsuuret. Eli muuntajan ensiö ottaa tehoa (sähköverkosta) yhtä paljon kuin toisio antaa sitä käytettävälle laitteelle.

+	oikein	(+) muuntajan avulla verkkojännite voidaan pudottaa laitteelle sopivaksi
----------	---------------	---

Tämä väite on oikea!

Muuntajia käytetään a) vaihtojännitteiden pienentämiseen ja suurentamiseen, b) vaihtovirtapiirien galvaaniseen erottamiseen ja c) elektronisten piirien keskinäisten impedanssien sovittamiseen.

-	väärin	(-) muuntajia kytetään virtalähteissä tasasuuntaajan jälkeen
----------	---------------	---

Tämä väite on väärin!

Muuntaja toimii ainoastaan vaihtojännitteellä. Muuntajan jälkeen sen tuottama vaihtojännite kytetään tasasuuntaukseen.

-	väärin	(-) muuntajasta ulos saatava teho voi hyvällä muuntajalla olla suurempi kuin muuntajaan syötetty teho
----------	---------------	--

Tämä väite on väärin!

Muuntajassa häviää hieman tehoa mm. lämmöksi, mutta käytännössä muuntaja oletetaan häviöttömäksi, joten tehot ensiö- ja toisiopuolella ovat yhtäsuuret. Eli muuntajan ensiö ottaa tehoa (sähköverkosta) yhtä paljon kuin toisio antaa sitä käytettävälle laitteelle.

-	väärin	(-) muuntajan sisään syötetty teho on aina pienempi kuin ulos saatava teho
----------	---------------	---

Tämä väite on väärin!

Muuntajassa häviää hieman tehoa mm. lämmöksi, mutta

käytännössä muuntaja oletetaan häviöttömäksi, joten tehot ensiö- ja toisiopuolella ovat yhtäsuuret. Eli muuntajan ensiö ottaa tehoa (sähköverkosta) yhtä paljon kuin toisio antaa sitä käytettävälle laitteelle.