

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

10038

Kysymys 10038 Aihealue: Sähköturvallisuus

(10038) Suuritaajuuden jännitteen pääsy sähköverkkoon voidaan estää		
+	oikein	(+) kytkemällä muuntajan ensiöpuolella esimerkiksi 3000 pF 3750 V kondensaattorit virtalähteen runkoon
-	väärin	(-) käyttämällä virtalähteen tasasuuntauksessa siltakytkentää
-	väärin	(-) käyttämällä virtalähteen tasajänniteosassa suuren varauskapasiteetin elektrolyyttikondensaattoreita
-	väärin	(-) varustamalla virtalähde purkausvastuksella

Ratkaisu:

+	oikein	(+) kytkemällä muuntajan ensiöpuolella esimerkiksi 3000 pF 3750 V kondensaattorit virtalähteen runkoon
----------	---------------	---

Tämä väite on oikein!

Keraamiset kondensaattorit (kerkot) ovat kapasitanssiltaan pieniä (piko/nano) ja niitä käytetään lähinnä suurtaajuuspiireissä, esim. resonanssi- tai vaihtojännitepiireissä, erottamaan tasajännite ja vaihtojännite ja mm. häiriönpoistossa ohjaamaan suurtaajuus maahan.

-	väärin	(-) käyttämällä virtalähteen tasasuuntauksessa siltakytkentää
----------	---------------	--

Tämä väite on väärä!

Virtalähteen tasasuuntauksessa (esim. kokoaalto- tai puolialto-tasasuuntaussilta) vaihtojännite muutetaan tasajännitteeksi. Tasasuuntausmenetelmällä ei ole vaikutusta jännitteen pääsyyn sähköverkkoon.

-	väärin	(-) käyttämällä virtalähteen tasajänniteosassa suuren varauskapasiteetin elektrolyyttikondensaattoreita
----------	---------------	--

Tämä väite on väärä!

Virtalähteen tasajänniteosassa kondensaattori varautuu jokaisen jännitehuipun kohdalla ja purkautuu kohti seuraavaa huippua eli kondensaattori tasoittaa jännitettä. Elektrolyyttillä tai sen varauskapasiteetilla ei ole vaikutusta jännitteen pääsyyn sähköverkkoon.

-	väärin	(-) varustamalla virtalähde purkausvastuksella
----------	---------------	---

Tämä väite on väärä!

Purkaus- eli bleedervastus purkaa elkon varauksen käytön jälkeen. Sillä ei ole vaikutusta jännitteen pääsyyn sähköverkkoon.