

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

10004

Kysymys 10004 Aihealue: Sähköturvallisuus

(10004) Totta on, että		
+	oikein	( + ) jatkojohto ei saa muuttaa laitteen suojaluokkaa
+	oikein	( + ) suojakosketinpistotulpalla varustetun jatkojohdon on oltava poikkipinnaltaan vähintään 1,5 mm <sup>2</sup> kaapelia
+	oikein	( + ) II-suojaluokassa käytetään käyttöeristystä vahvistavaa lisäeristystä
+	oikein	( + ) pistokoskettimen tulpan irrotessa liitännäjohtosta on keltavihreäraitaisen johtimen irrottava viimeisenä
-	väärin	( - ) III-suojaluokan turvallisuus perustuu suojamaadoituksen käyttöön
-	väärin	( - ) verkkokytkimen on oltava yksinapainen
-	väärin	( - ) verkkoon liitettävät radioamatöörilaitteet kuuluvat 0-suojausluokkaan

Ratkaisu:

- Jatkojohto ei saa muuttaa laitteen suojaluokkaa huonommaksi. I-suojaluokan jatkojohdon saa liittää II- suojaluokan pistorasiaan jne.

- Suko-johdossa tulee poikkipinnan olla vähintään 1,5 mm<sup>2</sup> ja johtimien tulee olla saman suojavaipan alla.

II -suojausluokassa on lisäeristykseenä muovikuoret ja sen sähköisiin osiin ei pysty vahingossa koskettamaan suojakotelon vuoksi. Pistoke on yleensä ns. "valmiiksi valettu" europistoke. Metalliosia ei saa suojamaadoittaa.

- Keltavihreä (kevi) on maadoitusjohdin ja kytketään laitteen runkoon koneruuvilla. Mikäli runkoon tulee vikatilanteessa vaarallinen jännite, maadoitusjohdin yhdistää jännitteen maahan. Jos johtimet irtoavat, maadoitusjohtimen (kevi) tulee irrota viimeisenä, joten se jätetään hieman muita pidemmäksi.

- III -suojausluokan laitteet toimivat pienellä jännitteellä, ns. suojajännitteellä, joka voi olla korkeintaan 42 voltia. Suojajännite tehdään erillisellä suojajännitemuuntajalla. Tällaisia laitteita ovat esim. lelut (junarata).

- Omarakenteisen sähkölaitteen verkkokytkin tulee olla kaksinapainen eli katkaista molemmat sähköjohdot ja kestää kuormitusvirta. Kytkimeen tulee merkitä "I" ja "0" kuvaamaan "päällä/-poissa" -tilannetta. Vipu tai vedonpoistin ei saa olla metallia. Ensiossa tulee olla sulake.

- Radioamatöörien rakentamat laitteet kuuluvat I -suojausluokkaan eli laite käyttää maadoitet-tua pistoketta (SUojaKOsketin-pistotulppa). Tässä pistokkeessa on kolme johtoa: sininen, ruskea ja -keltavihreä (kevi).

+	oikein	( + ) jatkojohto ei saa muuttaa laitteen suojaluokkaa
---	--------	---

**Tämä väite on oikein!**

Jatkojohto ei saa muuttaa laitteen suojaluokkaa

+	oikein	( + ) suojakosketinpistotulpalla varustetun jatkojohdon on oltava poikki-pinnaltaan vähintään 1,5 mm <sup>2</sup> kaapelia
---	--------	--

**Tämä väite on oikein!**

Suojakosketinpistotulpalla varustetun jatkojohdon on oltava poikki-pinnaltaan vähintään 1,5 mm<sup>2</sup> kaapelia

+	oikein	( + ) II-suojaluokassa käytetään käyttöeristystä vahvistavaa lisäeristystä
---	--------	--

**Tämä väite on oikein!**

II -suojausluokan laitteessa on lisäeristykseenä muovikuoret ja sen sähköisiin osiin ei pysty vahingossa koskettamaan suojakotelon vuoksi.

+	oikein	( + ) pistokoskettimen tulpan irrotessa liitäntäjohdosta on keltavihreäraitaisen johtimen irrottava viimeisenä
---	--------	--

**Tämä väite on oikein!**

Mikäli laitteen runkoon tulee vikatilanteessa vaarallinen jännite, maadoitusjohdin yhdistää jännitteen maahan. Jos johtimet irtoavat, keltavihreän maadoitusjohtimen tulee irrota viimeisenä, joten se jätetään hieman muita pidemmäksi.

-	väärin	( - ) III-suojaluokan turvallisuus perustuu suojamaadoituksen käyttöön
---	--------	--

**Tämä väite on väärä!**

III -suojausluokan laitteet toimivat pienellä jännitteellä, ns. suojajännitteellä, joka voi olla korkeintaan 42 voltia. Suojajännite tehdään erillisellä suojajännitemuuntajalla. Tällaisia laitteita ovat esim. lelut (junarata).

-	väärin	( - ) verkkokytkimen on oltava yksinapainen
---	--------	---

**Tämä väite on väärä!**

Omarakenteisen sähkölaitteen verkkokytkimen tulee olla kaksinapainen eli sen tulee katkaista molemmat sähköjohdot.

-	väärin	( - ) verkkoon liitettävät radioamatöörilaitteet kuuluvat 0-suojausluokkaan
---	--------	---

**Tämä väite on väärä!**

Radioamatöörien sähköverkkoon rakentamat laitteet kuuluvat I -suojausluokkaan eli laite käyttää maadoitettua pistoketta (Suojakosketinpistotulppa) Tässä pistokkeessa on kolme johtoa: sininen, ruskea ja -keltavihreä (kevi).