

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

10018

Kysymys 10018 Aihealue: Sähköturvallisuus
Vastaukset muuttuneet huhtikuussa 2017

(10018) Mitkä seuraavista maadoittamista koskevista väittämistä ovat tosia?		
+	oikein	(+) käyttömaadoitusjohdon saa tarvittaessa jatkaa puristus-, hitsaus- tai kovajuotosliitoksella
+	oikein	(+) maadoituselektrodi saa olla 0,7 m syvyyteen asennettu <u>20 metrin</u> mittainen 16 mm² kuparijohdin
-	väärin	(+) maadoituselektrodi saa olla johtavin liitoksin tehty ja metallista valmistettu vesijohto
-	väärin	(-) maadoituselektrodi saa olla messinkijohdin

Ratkaisu:

Maadoitusjohtimeksi käy 20 metrin pituinen 0,7 metrin syvyyteen kaivettu 16 mm² paksuinen kuparijohto, johon laitteet yhdistetään.
(Vastaus muutettu sähköturvallisuuslain mukaiseksi huhtikuussa 2017)

Laitteet tulee yhdistää suojamaadoitukseen rinnankytkentäperiaatteella, ei peräkkäin!

Käytännössä seinään yleensä kiinnitetään kuparinen kisko, josta vedetään maadoitusjohto maahan ja kiskoon yhdistetään kaikki aseman laitteet johtimella.

Vaikka edellä mainitun käyttömaadoituksen rakentaminen esim. kerrostaloissa on mahdotonta, käyttömaadoitukseen ei käy esimerkiksi johtavin liitoksin tehty vesijohto. Vesijohtoa ei voi käyttää käyttömaadoitukseen.

(Vastaus muutettu sähköturvallisuuslain mukaiseksi huhtikuussa 2017, aiemmin tähän kelpais ”+”-vastaus.)

Maadoitus tulee tehdä ruuviliitoksella tai muulla vastaavalla kiinteällä liitoksella.

+	oikein	(+) käyttömaadoitusjohdon saa tarvittaessa jatkaa puristus-, hitsaus- tai kovajuotosliitoksella
---	---------------	--

Tämä väite on oikein!

Maadoitus tulee tehdä ruuviliitoksella tai muulla vastaavalla kiinteällä liitoksella.

+	oikein	(+) maadoituselektrodi saa olla 0,7 m syvyyteen asennettu <u>20 metrin</u> mittainen 16 mm² kuparijohdin
---	---------------	--

Tämä väite on oikein!

Maadoitusjohtimeksi käy 20 metrin pituinen 0,7 metrin syvyyteen kaivettu 16 mm² paksuinen kuparijohto, johon laitteet yhdistetään.
(Vastaus muutettu sähköturvallisuuslain mukaiseksi huhtikuussa 2017, aiemmin ”oikea” vastausvaihtoehto oli 10 metrin pituinen)

-	väärin	(+) maadoituselektrodi saa olla johtavin liitoksin tehty ja metallista valmistettu vesijohto
---	---------------	---

Tämä väite on väärä!

Vesijohtoa ei voi käyttää käyttömaadoitukseen.

(Vastaus muutettu sähköturvallisuuslain mukaiseksi huhtikuussa 2017, aiemmin tämä vastaus oli tulkittu "oikeaksi")

-	väärin	(-) maadoituselektrodi saa olla messinkijohdin
---	---------------	---

Tämä väite on väärä!

Messingin sähkönjohtavuus on hyvä, mutta koska se on erittäin altista korroosiolle (syöpymiselle) sitä ei tulisi käyttää maadoituselektrodina. Liittimien, mukaan lukien niiden ruuvit ja mutterit, on oltava korroosion kannalta yhteensopivia johdinmateriaalin kanssa. Messinkiä ei jännityskorroosiovaaran vuoksi saa käyttää maassa.