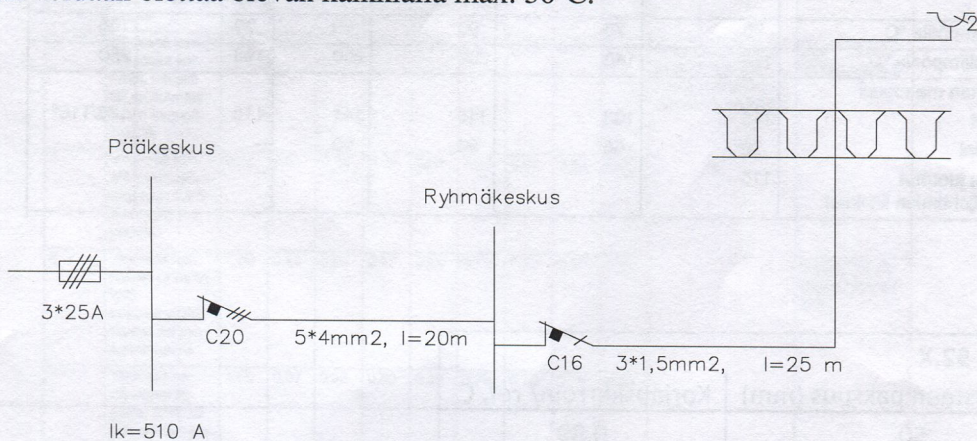


SVT-3321 SÄHKÖTURVALLISUUS JA ASENNUKSET

Tentti 17.12.2012

EI KIRJALLISUUTTA. Vapaavalintaisen laskimen käyttö sallittu. Merkitse jokaiseen vastauspaperiin nimesi ja opiskelijanumerosi. Merkitse vastauspaperiin selvästi myös tieto mahdollisesta jonakin aiempina lukuvuonna tehdystä harjoitustyöstä.

1. SVT teekkari haluaa perustaa sähköasennustöitä tekevän yrityksen. Hän tulee työskentelemään yrityksessä yksin, eli toimii itse kaikissa vastuutehtävissä. Kerro yksityiskohtaisesti mitä pätevyys- ym. vaatimuksia hänen tulee täyttää ja minkä välivaiheiden kautta hän käytännössä hankkii tarvittavat pätevydet?
2. Kerro lyhyesti:
 - a. Mitä tarkoitetaan luontaisella suojauksella?
 - b. Mitä tarkoitetaan porrastetulla ylijännitesuojauksella?
 - c. Miten toteutetaan perustusmaadoituselektrodi?
 - d. Mitä tarkoitetaan SELV -piirillä?
 - e. Miten toimii ”sähköinen erotus” –vikasuojausmenetelmä?
3. Mitä testauksia tai mittauksia tehdään normaalin omakotitalon sähköasennusten käyttöönottotarkastuksessa (kohteessa ei ole SELV piirejä, kaikki tarvikkeet ja komponentit tehdastekoisia) ?
4. Ao. kuvan mukaiset asennukset toteutetaan omakotitaloon. Asennukset tehdään PVC eristeisellä MMJ kaapelilla seinän pinnalle (ei seinän sisälle) asennettuun putkeen. Rakennuksen vintille asennetun pistorasian syöttökaapeli viedään yläpohjan villoituksen (400 mm) läpi. Ympäristön lämpötilan voidaan olettaa olevan kaikkialla max. 30°C.



Osoita aukottomasti laskelmien ja päätelmien avulla:

- a) Kuinka suuri on oikosulkuvirta pistorasiassa ?
- b) Toteutuuko ylikuormitussuojaus asennuksessa ?
- c) Täyttyvätkö kaikki säädösten mukaiset suojausvaatimukset asennuksessa ?

KÄÄNNÄ →