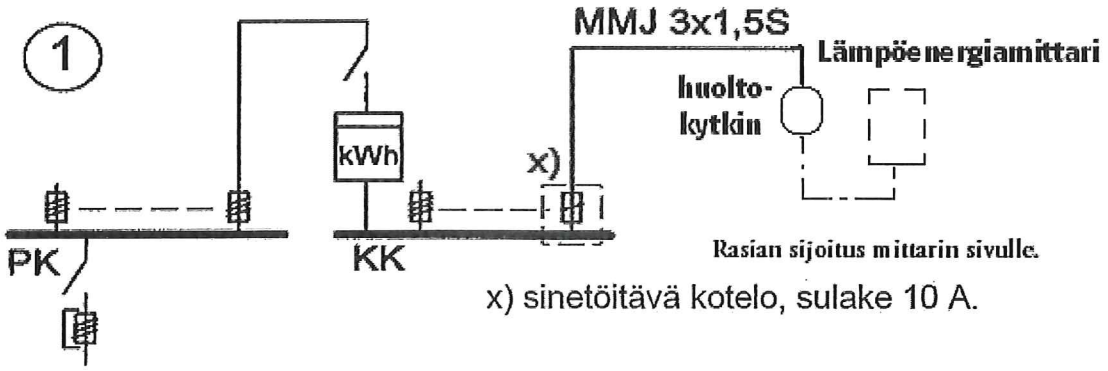
Mittauskeskuksen sähköistys

Lämpösopimuksen mukaisesti asiakas huolehtii siitä, että tilassa, johon mittauskeskus sijoitetaan, on lämmönmyyjän ohjeiden mukainen ryhmäjohto lämpöenergiamittarin ja muiden lämmönkäytön seurantaa varten tarvittavien laitteiden sekä mahdollisen paine-eromittarin 230 V sähköverkkoon liittämistä varten. Asiakas antaa korvauksetta lämmönmyyjän käyttöön näiden laitteiden tarvitseman sähkön. Ryhmäjohtoon ei saa liittää muita asiakkaan laitteita.

Seuraavassa on esitetty esimerkkejä ryhmäjohdon mittauskeskuksen sähköistämisestä. Mikäli jännite mittarille otetaan ennen pääkytkintä, mittarin läheisyyteen on kiinnitettävä sähköturvallisuusmääräysten mukainen varoituskilpi. Kilvessä varoitetaan jännitteen jäämisestä päälle, vaikka jännite on muuten katkaistu pääkytkimestä.

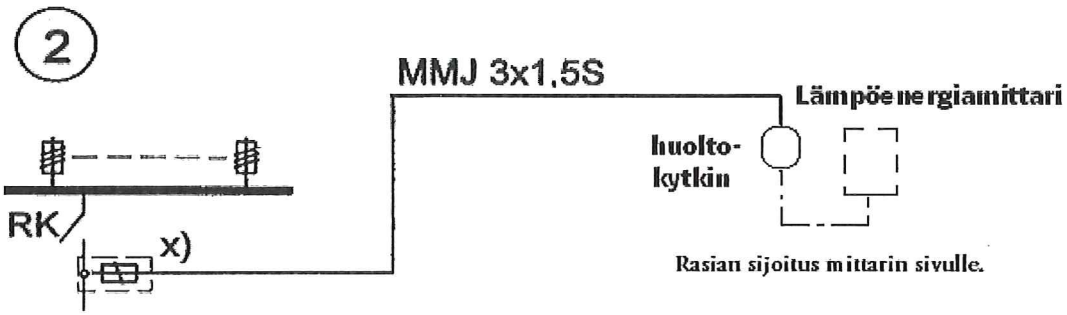
Ryhmäjohto tuodaan lämpöenergiamittarin viereen 1,7 metrin korkeuteen lattiasta ja siihen asennetaan kannen alla sijaitsevalla huoltokytkimellä varustettu (malli esim. Fibox 700097) läpimenevä silumiinirasia. Rasian ei tarvitse olla kytkimellä varustettu, mikäli sulake on mittarin välittömässä läheisyydessä ja laitteiston käytettävyys ja turvallisuustekijät on huomioitu.

Rasian on oltava sinetöitävää mallia. Lämpöenergiantoimittaja toimittaa sinettiruuvit.



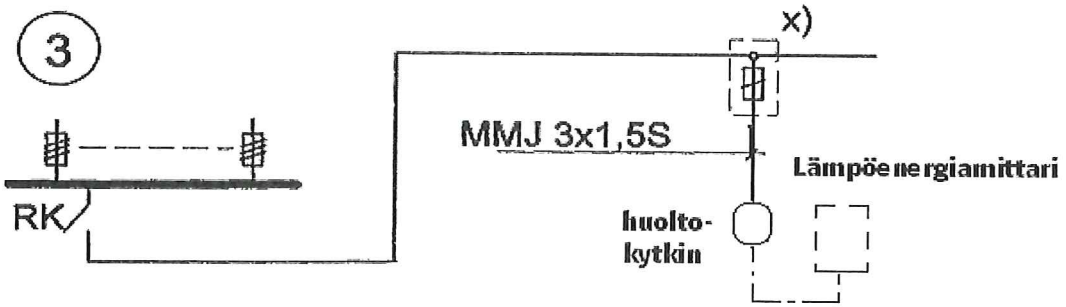
x) sinetöitävä kotelo, sulake 10 A.

Kun pääkeskus sijaitsee lämmönjakohuoneen lähellä, mittarin ryhmäjohto lähtee sen kiinteistöosasta. Kun lämmönjakohuone sijaitsee toisessa rakennuksessa, voidaan varoke sijoittaa tämän rakennuksen kiinteistön keskukseen.



x) sinetöitävä kotelo, sulake 10 A.

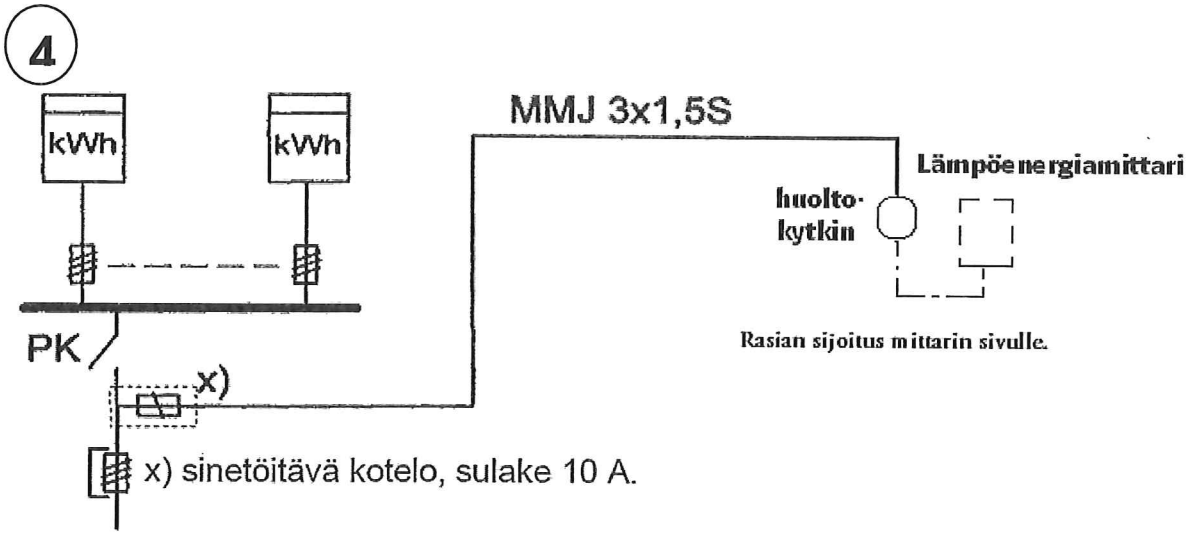
Lämmönjakohuoneen keskus (pumppukeskus).



x) sinetöitävä kotelo, sulake 10 A.

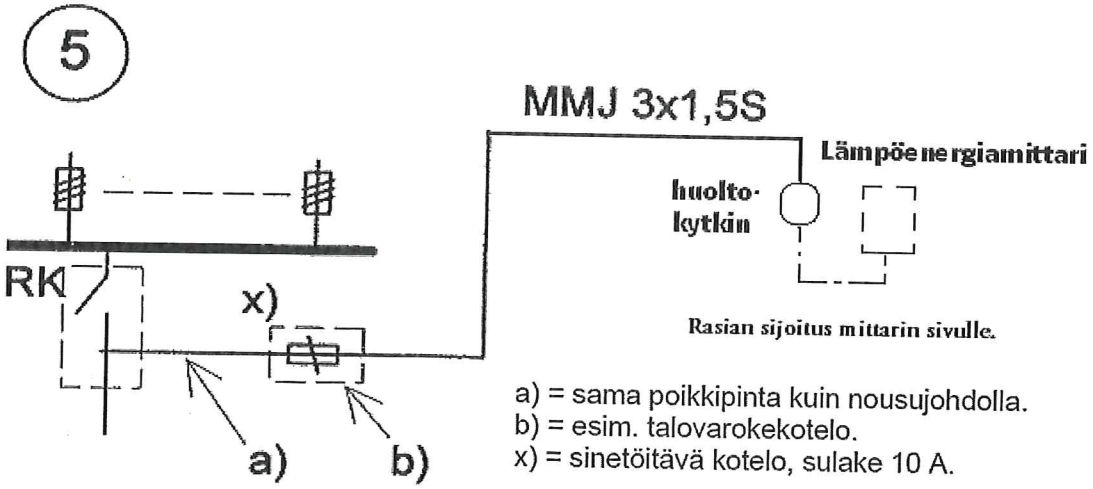
Rasian sijoitus mittarin sivulle.

Mittarin ryhmäjohto lähtee pumppukeskusta syöttävästä nousujohdosta.



Rasian sijoitus mittarin sivulle.

Omakoti- ja pientaloissa, joilla ei ole erillistä kWh-mittaria kiinteistön kulutusta varten, jännite otetaan lämpöenergiamittarin ryhmäjohdon varokkeelle ennen pääkytkintä.



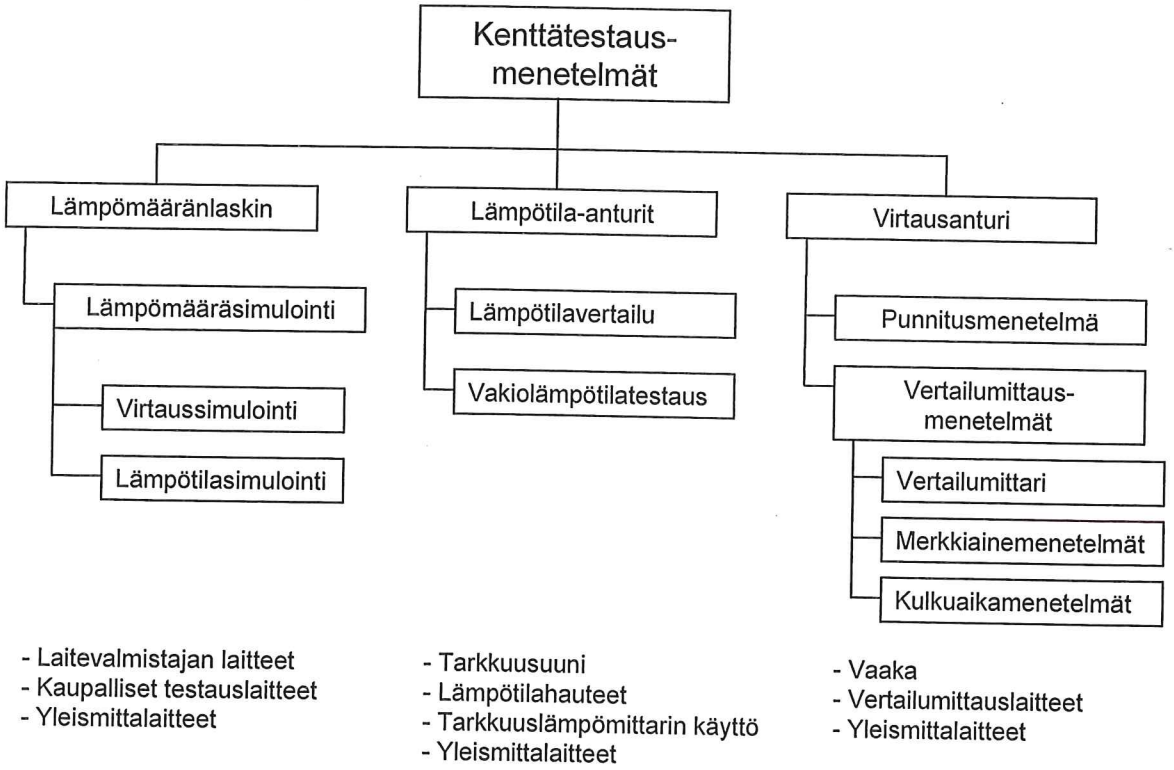
a) = sama poikkipinta kuin nousujohdolla.
b) = esim. talovarokekotelo.
x) = sinetöitävä kotelo, sulake 10 A.

Kun kysymyksessä on vanha talo, joka liitetään kaukolämpöverkkoon ja kattilahuoneessa on entinen ryhmäkeskus, jota ei uusita, sallitaan oheisen piirustuksen mukainen kytkennät, kun pääkytkin on enintään 63 A. Kytkimen kansi on oltava sinetöitävissä.

Lämpöenergiamittarin ryhmäjohdon varoke ja kaukolämmön automatiikan ryhmäjohdon varoke on kytkettävä samalle vaiheelle (esim. L1) riippumatta siitä, missä varokkeet sijaitsevat.

Mittarien kenttätestausmenetelmät

Lämpömääränlaskimille, virtausantureille ja lämpötila-antureille on olemassa erilaisia kenttätestauksen menetelmiä. Seuraavassa kuvassa on esitetty tärkeimmät kenttätestausmenetelmät.



Kuva 11 Kenttätestausmenetelmät ja laitteet