

SÄHKÖTYÖSELITYSMALLI

Huoneistokohtainen vedenmittaus

Huoneistoihin asennetaan LVI-suunnitelmien mukainen lämpimän ja kylmän käyttöveden kotimainen Verto-mittausjärjestelmä. Järjestelmä muodostuu mittausmoduuleista, joihin kuuluu huoneistokohtaiset virtausanturit, huoneistoyksiköt ja huoneistonäytöt, sekä talo- tai taloyhtiökohtainen keruu- ja kaukoluentayksikkö.

Päiväkohtainen mittausdata on luettavissa sekä numeraalisessa että graafisessa muodossa internetselaimella Vertolive-ohjelmasta. Laskutusta varten mittausdata siirretään isännöintiohjelmistoon (Tampuuri / Domus / Unes / Koki / Fivaldi / L7 / Liinos6 / Infomaster) yhteensopivan siirtotiedoston avulla.

Asukkaalla on mahdollisuus seurata omaa vedenkulutustaan helposti ja reaaliaikaisesti huoneistonäytöltä. Järjestelmää huolletaan huoltovälinäytön mukaisesti. Järjestelmä ohjaa hälytykset vikatilanteista halutusti GSM-numeroon tai sähköpostiin. Järjestelmällä on viiden vuoden takuu.

Virtausanturit asennetaan huoneistoihin ja huoneistoyksiköt niiden läheisyyteen. Huoneistoyksiköt on numeroitu tehtaalla kyseisen kohteen asunonumeroiden mukaisesti. Keruulaite ja kaukoluentayksikkö asennetaan sähköpääkeskukseen.

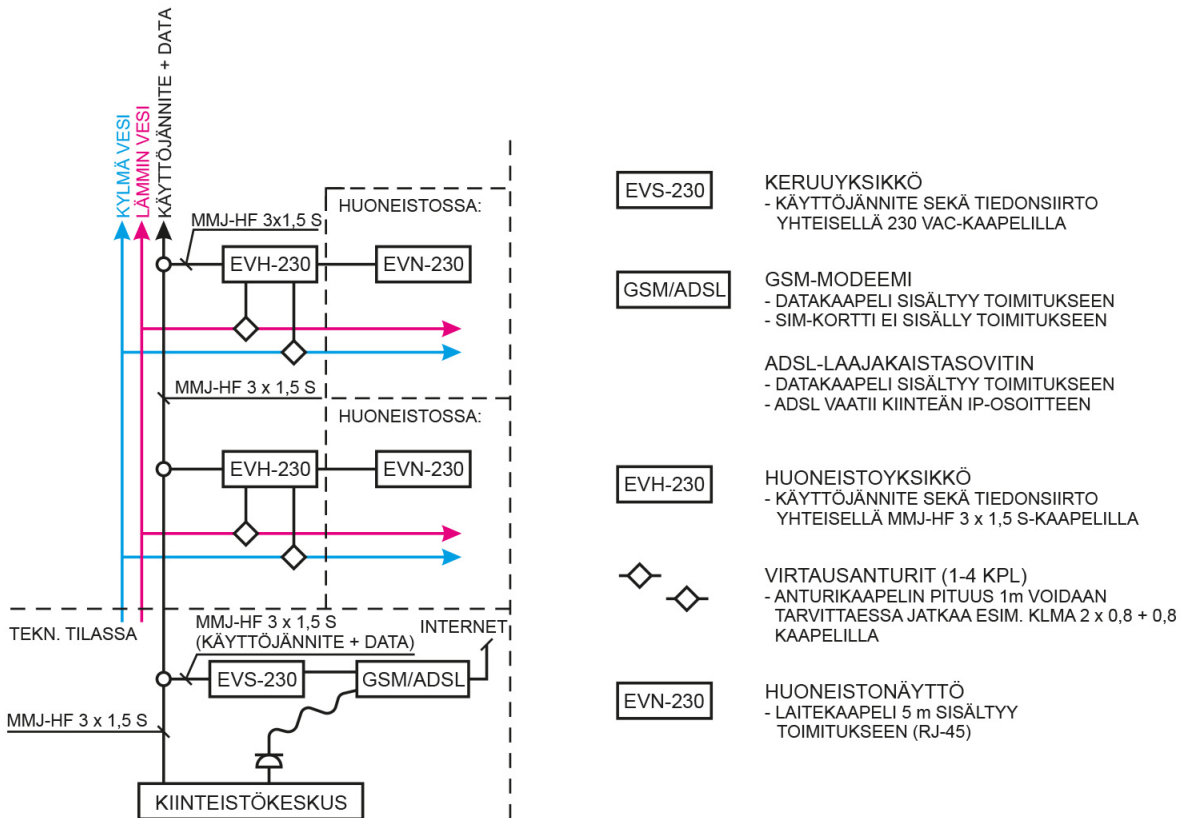
Asennusvaihtoehdot:

VAIHTOEHTO 1:

Sähkönsyöttö huoneistoyksiköille ja keruulaitteelle otetaan kiinteistön sähköstä omalla ryhmäjohdolla. Sekä keruulaite että huoneistoyksiköt liitetään samaan ryhmäjohtoon. Tällöin käyttöjännite sekä mittausdata kulkevat samaa ryhmäjohtoa pitkin. Huoneistoyksiköillä on mahdollisuus syötön ketjutukseen yksiköltä toiselle.

Talojen välille asennetaan maakaapeli MCMK 2x1,5+1,5. Jos kaapelia ei voida asentaa, tiedonsiirtoon käytetään talojen välistä syöttökaapelointia.

ASENNUSVAIHTOEHTO 1:

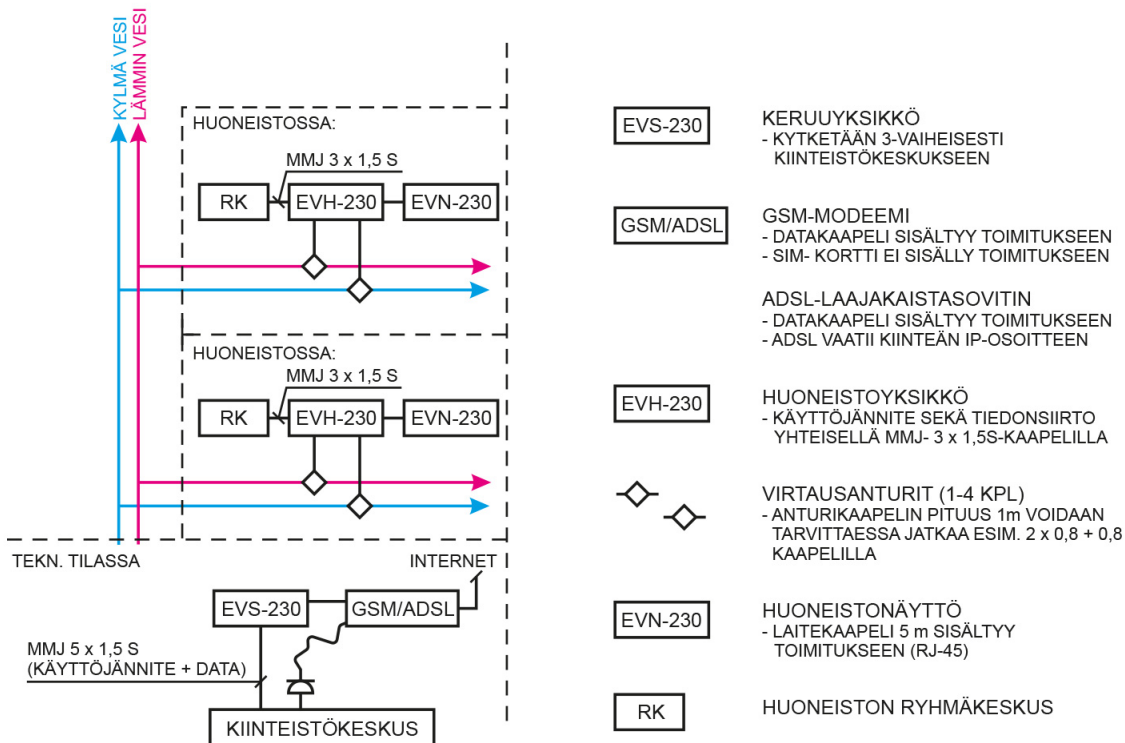


VAIHTOEHTO 2:

Sähkönsyöttö huoneistoyksiköille otetaan kunkin huoneiston ryhmäkeskuksesta. Tällöin mittausdata kulkee huoneiston nousujohdon välityksellä keruulaitteelle. Jos Verto-huoneistoyksiköllä on ryhmäkeskuksessa oma sulake, sen on oltava sinetöity.

Keruulaite kytketään yhdellä MMJ 5x1,5mm² kaapelilla kiinteistökeskukseen. Keruulaitteen käyttöjännite (power) otetaan kolmivaihesyötön yhdestä vaiheesta.

ASENNUSVAIHTOEHTO 2:



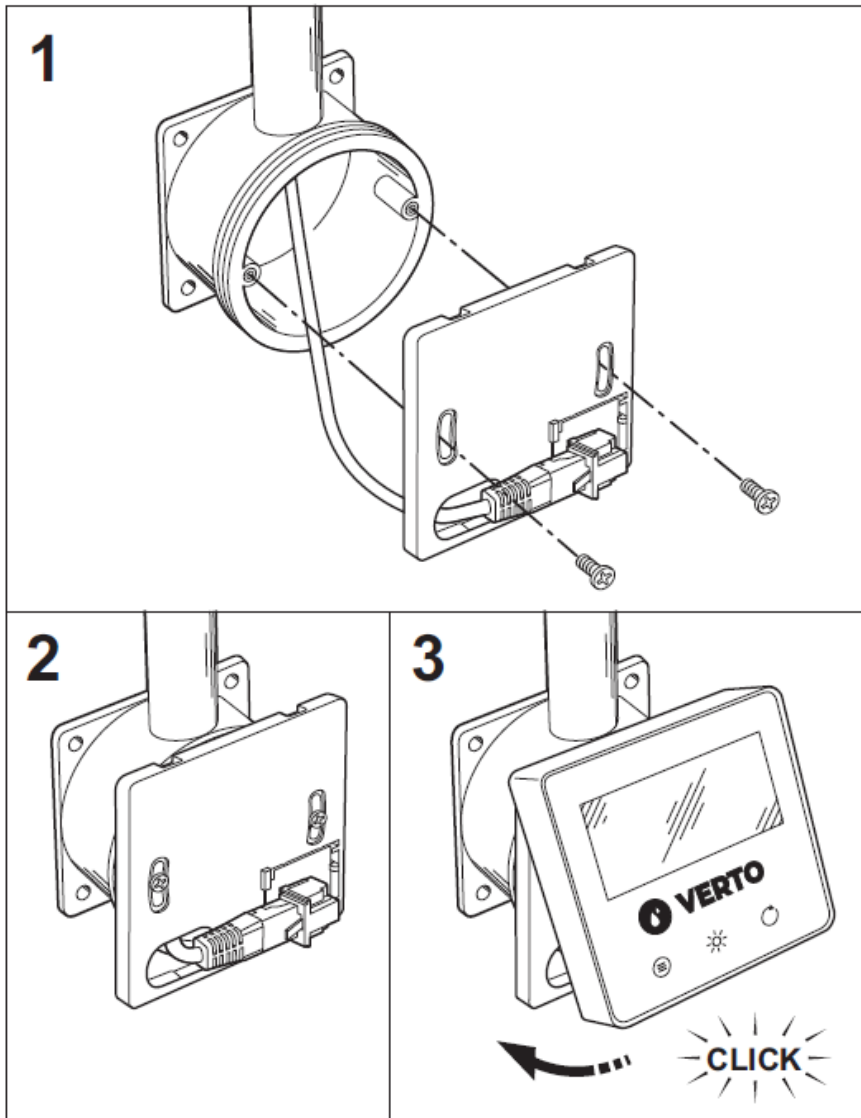
Asuntokohtainen vedenkulutuksen näyttölaite:

Huoneistoyksiköt varustetaan digitaalisella näyttölaitteella EVN-230-2016-1. Näyttölaitteen ja huoneistoyksikön välille asennetaan RJ-45 kaapeli, joka sisältyy toimitukseen (pituus 5m). Kaapelin uppoasennuksessa käytetään JM-20 – asennusputkea (RJ-45 liitin ei mahdu JM-16 putkesta läpi).

Jos huoneistoyksikkö sijaitsee rappukäytävässä, niin kaapelin läpivienti huoneistoon on tehtävä palomääräysten mukaisesti.

Jos näyttölaite asennetaan sähkökaappiin, on näytön alapuolelle jätävä tyhjä tilaa 10cm ja muille sivuille 2cm, jotta näytön kannen avaaminen onnistuu.

Näyttölaite asennetaan sähköturvallisuusmääräyksiä noudattaen (IP50).



Vedenmittausjärjestelmän vastaanottotarkastus:

Urakoitsija tilaa vastaanottotarkastuksen laitevalmistajalta hyvissä ajoin.

Keruulaitteen mukana toimitettavat asennus- ja käyttöohjeet sijoitetaan keruulaitteen läheisyyteen. Ohjeet ovat keruulaitekohtaisia.

Putkiurakoitsija hankkii anturit, huoneistoyksiköt, keruulaitteen ja kaukoluentayksikön sekä asentaa anturit. Sähköurakoitsija hankkii ja asentaa kaikki johdotukset sekä asentaa ja kytkee huoneistoyksiköt sekä keruulaitteen ja kaukoluentayksikön.