

LVI-TYÖSELOSTUSMALLI

Huoneistokohtainen vedenmittaus- ja vuotovalvontajärjestelmä **H2O Vesiturva™**

Huoneistoihin asennetaan LVI-suunnitelmien mukainen kylmän ja lämpimän käyttöveden mittaus- ja vuotovalvontajärjestelmä. Järjestelmä muodostuu seuraavista komponenteista:

- pulssivesimittarit (esimerkiksi 1 litra/pulssi) LVI-suunnitelmien mukaisesti
- huoneistoyksiköt
- moottorisulkuventtiilit
- paineanturit
- huoneistonäytöt
- keskusyksikkö
- varavirtalähde
- lämpötila-anturit

Etämittaus- ja vuotovalvontajärjestelmä voidaan toimittaa myös erillisenä valitsemalla vain tarvittavat komponentit kohteen ja tarpeen mukaan.

Vuorokausikohtainen mittaustieto on luettavissa internetselaimella tai mobiilisovelluksella.

Laskutusta varten mittarilukemat siirretään isännöintiohjelmistoon yhteensopivan siirtotiedoston avulla.

Asukkailla on mahdollisuus seurata omaa vedenkulutustaan reaaliaikaisesti huoneistonäytöltä ja mobiilisovelluksella.

Järjestelmällä on viiden vuoden takuu.

Putkiurakoitsijalle kuuluvat tehtävät:

Pulssivesimittarit:

Asentaa asuntoihin meneviin kylmän ja lämpimän veden vesijohtoihin tyyppihyväksytyt pulssivesimittarit (esimerkiksi 1 litra/impulssi). Vesimittarien sijainti ilmenee suunnitelmissa.

Vesimittareiden asentamisessa on huomioitava tarkoin valmistajan ohjeet. Mittarit asennetaan taulu sivulle –asentoon. Mittareissa on oltava sallitusta asennusasennosta kertovat V ja H merkinnät.

Pulssivesimittareita ei saa asentaa taulu alaspäin.

Mittareiden oikea lämpötila-alue tulee huomioida. Merkinillä T30 tai T50 varustettu mittari on tarkoitettu kylmälle vedelle ja T70 tai T90 varustettu mittari lämpimälle vedelle. Mittarin oikea virtaussuunta tulee varmentaa asennettaessa.

Laitekomponenttiryhmiä molemmin puolin asennetaan sulkuventtiilit. Myös moottorisulkuventtiili voidaan sulkea käsin toimilaitteessa olevasta käsipyörästä.

Vesimittariliittimet:

Vesimittarin jälkeinen vesimittariliitin varustetaan yksisuuntaventtiilillä takaisinvirtauksen estämiseksi, jos mittari ei osaa ilmoittaa takaisinvirtauksesta. Mahdollinen takaisinvirtaama korjataan ohjelmallisesti.

Moottorisulkuventtiilit:

Moottorisulkuventtiili asennetaan virtaussuunnassa välittömästi vesimittarin jälkeen.

Paineanturit:

Paineanturit asennetaan erilliseen T-haaraan suunnitelmassa määriteltyihin putkistoihin.

Partikkelisuodatin:

Vedenmittausta haittaavien epäpuhtauksien välttämiseksi rakennuksen syöttövesijohtoon asennetaan ko. putkikokoa oleva partikkelisuodatin.

Sähkö- tai automaatiourakoitsijalle kuuluvat tehtävät:**Mittauslinja:**

Asentaa ja kytkee mittauslinjan kaapeloinnin. Kaapelissa kulkee data ja käyttö sähkö. Kaapelityyppi esim. JAMAK 2x 2+1) x0,5. Maakaapeloinnissa käytetään JAMAK ARM 2 x (2+1) x 0,5.

Lämpötilasensorit:

Kiinnittää lämpötilasensorit putken pintaan valmistajan ohjeiden mukaan, ja kytkee johdot huoneistokohtaiseen Basic huoneistoyksikköön.

Moottorisulkuventtiilit:

Kytkee moottorisulkuventtiilien johtimet valmistajan ohjeiden mukaan Basic huoneistoyksikköön.

Huoneistoyksikkö Basic:

Kiinnittää Basic huoneistoyksiköt ja kytkee vesimittareiden, moottoriventtiilien ja antureiden johdotukset. Huoneistoyksikköön asennetaan huoneistotunnus käyttöön otossa asennuksen jälkeen.

Huonenäytöt Advance:

Kiinnittää huonenäytöt esim. asunnon eteiseen seinään luentakorkeudelle (170 cm). Näytölle asennetaan kojerasia, johon tuodaan johto JM16 suojaputkessa.

Keskusyksikkö:

Asentaa ja kytkee keskusyksikön ja antennin. Tarkistaa onko NBloT-verkon voimakkuus keskusyksikön näytöstä riittävä (tarvittaessa lisäantennin asennus)

Päävesimittarin kytkentä:

Kytkee päävesimittarin impulssitulon keskusyksikköön. Päävesimittari on vesilaitoksen vastuulla.

Käyttö sähkö:

Asentaa ja kytkee virransyötön / katkeamattoman virransyötön tehonlähteen keskusyksikölle.

Keskusyksikkö sijoitetaan lämmönjakohuoneeseen tai muuhun vastaavaan yleiseen lukittavaan tilaan. Keskusyksikkö voi sijaita myös esim. katolla IV huoneessa.

Suorittaa käyttöönoton H2O Config -mobiilisovelluksella ja päivitä huoneistojen mekaanisten vesimittareiden lukemat järjestelmään H2O Config –mobiilisovelluksella ja nimeällä huoneistot.

Rakennusurakoitsijalle kuuluvat tehtävät:

Huoltoluukku:

Asentaa järjestelmään kuuluville komponenteille riittävän suuret ja helposti avattavat huoltoluukut, mistä voidaan työskennellä kahdella kädellä komponentteja huollettaessa tai vaihdettaessa.

Rakennusmääräysten mukaan aukon koko vähintään 500 x 500 mm.

Tilaajalle kuuluvat tehtävät:

Toimintakoe:

Tilaaja tai pääurakoitsija sopii toimintakokeen suorittamisesta ja käyttöönottotarkastuksesta hyvissä ajoin Taitotekniikka Oy:n valtuuttaman asennusliikkeen kanssa.

Liite talon huoltokirjaan:

Vesimittareiden ja laitteiston toiminnan tarkastus on tehtävä kahdeksan vuoden välein ammattitaitoisen tarkastustoimintaa harjoittavan yrityksen toimesta.