

VERTOBLUE | LVI-SUUNNITTELUOHJE

Huoneistokohtainen vedenmittaus

Huoneistoihin asennetaan LVI- ja sähkösuunnitelmien mukainen langaton lämpimän ja kylmän käyttöveden VertoBlue-mittausjärjestelmä. VertoBlue-vedenmittausjärjestelmä on kotimainen kokonaispalvelu. Järjestelmään kuuluvat huoneistokohtaiset virtausanturit, huoneistoyksiköt ja huoneistonäytöt sekä talo- tai taloyhtiökohtainen etäluettava keruuyksikkö. Järjestelmä ei vaadi kaapelointia.

Virtausanturit (1-4 kpl / huoneistoyksikkö) asennetaan huoneistoihin ja huoneistoyksiköt niiden läheisyyteen. Huoneistoyksiköt numeroidaan tehtaalla kohteen asuntonumeroiden mukaisesti.

Huoneistonäytöltä asukkaalla on mahdollisuus seurata omaa vedenkulutustaan helposti ja reaaliaikaisesti. Vaihtoehtoisesti vedenkulutusta voi seurata VertoMobile-mobiilisovelluksella (iOS, Android).

Mittausdata on luettavissa sekä numeraalisessa että graafisessa muodossa internetselaimella VertoLive-palveluohjelmasta. Laskutusta varten mittausdata siirretään isännöintiohjelmistoon yhteensopivan siirtotiedoston tai rajapinnan avulla. Lisätietoa yhteensopivista ohjelmista ja rajapintaratkaisusta löytyy osoitteesta verto.fi/vertolive.

Järjestelmä ohjaa hälytykset halutusti esim. isännöitsijän tai huoltoyhtiön matkapuhelinnumeroon tai sähköpostiin. Huoltokumppaniverkostomme varmistaa kattavan huoltopalvelun sekä osaava asiakaspalvelumme henkilökohtaisen palvelun koko Suomessa.

Järjestelmällämme on 5 vuoden takuu. Takuu edellyttää hyväksyttyä käyttöönottotarkastusta. Asennuksen valmistuessa putkiurakoitsija sopii hyvissä ajoin (vähintään kaksi viikkoa aikaisemmin) laitevalmistajan kanssa käyttöönottotarkastuksesta.

VertoBlue-symbolit kuuluvat MagiCad-ohjelman tuotetietokantaan.

Virtausantureiden sijoitus

Asenna virtausanturit vaaka- tai pystyputkeen (virtaus ylhäältä alaspäin) anturin rungon virtaussuuntanuoli huomioiden. Virtausanturi on varustettu tehtaalla virtauksen laminaaritasajalla. Jos virtauksen laminaaritasaja poistetaan, tulee asennuksessa huomioida 200 mm suoraosuus ennen virtausanturia.

Virtausanturit (kokonaispituus 196 mm) tulee sijoittaa siten, että niiden huoltaminen on helposti suoritettavissa, ja asennuksen tulee täyttää palo- ja sähköasennusmääräykset. Mikäli laitteet sijaitsevat esim. kotelossa tai alakatossa, tulee niiden kohdalle asentaa huoltoluukku, jonka on oltava kooltaan vähintään 500 x 500 mm.

Emme suosittele laitteiden asentamista esim. keittiökaapin sokkeliin tai muuhun ahtaaseen tilaan. Anturin edessä oleva sulkuventtiili kuuluu Verton toimitukseen.

Vedenmittausta häiritsevien epäpuhtauksien välttämiseksi rakennuksen syöttövesijohtoon suositellaan asennettavaksi ko. putkikokoa oleva putkisuoja. esim. Vesitekno Profi-Plus.

Yksisuuntaventtiilissä on erikoisvalmistettu pressure relief -toiminto, aktivoitumispaine 7 bar.

Vercon Oy

Hopunkatu 11
FI-38200 Sastamala
Finland

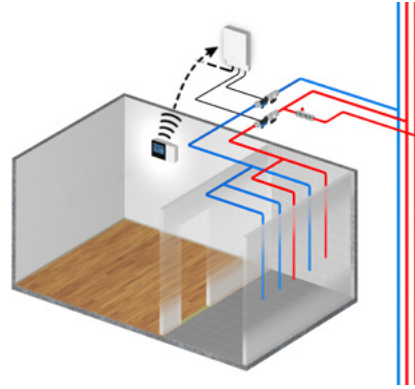
tel. + 358 10 734 0700
verto@verto.fi
verto.fi

VAT FI 26007833
Y-tunnus - Business ID
2600783-3

Laitteiston peruskytkenä

Vesijohdot tulisi suunnitella siten, että kukin asunto liittyy käyttövesiverkoston vain yhdessä pisteessä. Lämpimän käyttöveden kierto tulee suunnitella päättyväksi ennen virtausanturia.

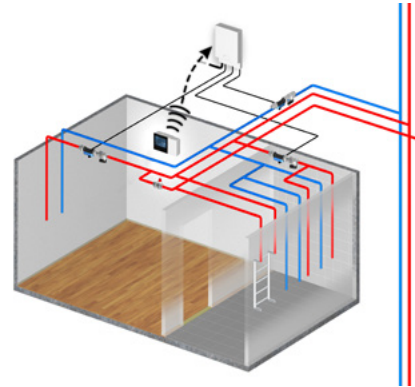
Putkisto virtausanturilta käyttökohteisiin tulee mitoittaa siten, että lämpimän käyttöveden odotusaika tulee mahdollisimman lyhyeksi.



Lämpimän käyttöveden kierto

Lämpimän käyttöveden kierto saattaa joissain tapauksissa vaikeuttaa vedenmittauksen toteutumista. VertoBlue-järjestelmässä lämpimän käyttöveden odotusajan lyhentämiseksi samalle huoneistoyksikölle voidaan kytkeä kaksi tai kolme lämpimän käyttöveden virtausanturia.

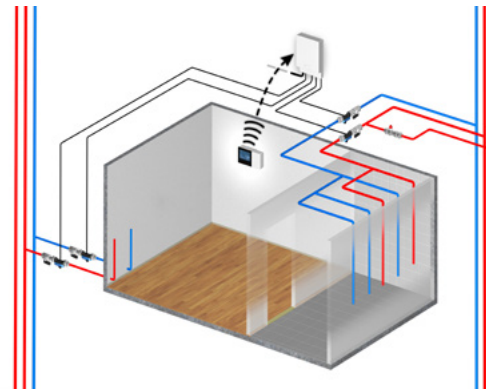
Tällöin huoneistoyksikkö laskee automaattisesti yhteen samaan huoneistoon kuuluvien virtausanturien lukemat. Kylmä käyttövesi voidaan yleensä mitata yhdellä virtausanturilla.



Kaksi nousulinjaa

Kun vesi tulee asuntoon kahta eri reittiä, virtausantureita tarvitaan neljä kappaletta.

Huoneistoyksikön virtalähde on akku tai 230V.



Huoneistoyksiköiden nimeäminen

Huoneistoyksiköt tulee nimetä kohteen huoneistonumeroinnin mukaisesti (esim. A01, A02, A03, B04, B05 jne.). Huoneistonumerointi tulee toimittaa Vertolle tilauksen yhteydessä.

Vercon Oy

Hopunkatu 11
FI-38200 Sastamala
Finland

tel. + 358 10 734 0700
verto@verto.fi
verto.fi

VAT FI 26007833
Y-tunnus - Business ID
2600783-3

Asuntokohtainen huoneistonäyttö EVN-R

Vuoden 2018 alusta lähtien Ympäristöministeriön asetus määrää huoneisto-kohtaiset vesimittarit asennettavaksi siten, että ne ovat helposti huollettavissa ja luettavissa (Ympäristöministeriön asetus rakennusten vesi- ja viemärlaitteistosta, 10 §). Lisäksi EU:n mittalaitedirektiivin mukaan asukkaalla on oltava mahdollisuus helposti ja ilman apulaitteita seurata asuntonsa vedenkulutusta.

VertoBlue-järjestelmän huoneistonäytöltä asukas voi havainnoida erikseen lämpimän ja kylmän käyttöveden kulutusta omassa asunnossaan. Huoneistonäyttö voidaan sijoittaa kuivaan tilaan laitteiston mukana toimitettavalla seinätelineellä. Huoneistonäyttö on magneetilla kiinni seinätelineessä. Näyttö suositellaan asennettavaksi 180 cm korkeuteen eteistiloihin.

Huoneistonäytössä on lisäpalveluna huoneiston lämpötilan mittaus, mikä kannattaa huomioida asennuspaikan suunnittelussa.

Huoneistoyksikön kytkemisen jälkeen näyttölaite ja huoneistoyksikkö tarvittaessa paritetaan erillisen ohjeen mukaan, katso [Asennus- ja käyttöohje](#).



Keruuyksikkö ja kiinteistön päävesimittarit

Keruuyksiköltä mittaustiedot siirtyvät tietoturvallisesti VertoLive-pilvipalveluun NBloT-tekniikan (GSM) tai laajakaistan avulla.

Keruuyksikölle voidaan kytkeä impulssilaitteella varustettuja päävesimittareita 1-4 kpl. Niiden tulee sijaita samassa rakennuksessa keruuyksikön kanssa. Kaapeloinnissa käytetään häiriösuojattua, kierrettyä parikaapelia.

Heikkovirta- ja vahvavirtakaapeleiden rinnakkain asentamista tulee välttää.

Vercon Oy

Hopunkatu 11
FI-38200 Sastamala
Finland

tel. + 358 10 734 0700
verto@verto.fi
verto.fi

VAT FI 26007833
Y-tunnus - Business ID
2600783-3