

VERKOSTON POTENTIAALI NÄKYVÄKSI

Älykkäät vesimittarit kulutuspisteissä ovat vain jäävuoren huippu datan tarjoamista mahdollisuuksista.

Vesimittareiden ja vedenjakelupumppujen välissä ei yleensä ole juurikaan laitteita, joilta saataisiin tietoa verkostosta. Kuitenkin mahdollisia tiedonkeruupisteitä on tuhansia. Oikeat työkalut auttavat muuttamaan verkostosi läpinäkyväksi.

DATA HYÖTYKÄYTTÖÖN

Kaiken jakeluverkostosta saatavan datan yhdistäminen mahdollistaa verkostoon asennetuilta antureilta saatavan tiedon analysoinnin ja hyödyntämisen tietoon pohjautuvassa päätöksenteossa.

AVK SMART WATER IOT-ANTURIT

Paristokäyttöiset IoT-anturit ovat käänteentekevä uutuus vedenjakeluverkoston läpinäkyvyyden parantamiseen. AVK Smart Water IoT-anturit tuovat aikaisemmin piiloon jääneen tiedon verkoston laitteiden tilasta näkyväksi.

Lue lisää IoT-antureistamme ja valitse tarpeisiisi soveltuvat laitteet valikoimastamme.





VIDI FLOW

VIDI Flow seuraa veden virtaamaa putkistossa. VIDI Flow antaa vesilaitoksille tarvittavat tiedot vesitaseen laskentaan, mikä puolestaan helpottaa vuotojen ja putkirikkojen havaitsemista.

VIDI Flow asennetaan virtausmittariin, jossa on pulssilähtö. Se laskee virtausmittarin tuottamien pulssien perusteella kokonaisvirtaaman sekä keskimääräisen virtaaman (m³/h). Tiedot lähetetään VIDI Device Hubiin.



VIDI PRESSURE

VIDI Pressure mahdollistaa painetason mittauksen vedenjakeluverkoston kriittisissä pisteissä. Se helpottaa paineenvaihteluiden havaitsemista ja siten verkoston toiminnan optimointia.

VIDI Pressure mittaa vedenpaineen ja lähettää tiedot VIDI Device Hubiin. Se voidaan asentaa joustavasti erilaisiin kohtiin verkostossa.



VIDI TEMPERATURE

VIDI Temperature mittaa veden lämpötilaa ja kertoo vesilaitokselle onko lämpötila sallituissa rajoissa. Näin voidaan välttää mahdollisia kuluttajien terveydelle haitallisia tilanteita.

VIDI Temperature mittaa veden lämpötilan alueella -20°... +80° ja lähettää VIDI Device Hubiin. Se voidaan asentaa joustavasti haluttuihin kohtiin verkostossa.



VIDI OPEN/CLOSE

VIDI Open/close mahdollistaa eri laitteiden auki/kiinni asennon seuraamisen vedenjakeluverkostossa ja antaa siten yleiskuvan verkoston tilanteesta.

Se rekisteröi, onko laite auki vai kiinni ja lähettää tiedon VIDI Device Hubiin. VIDI Open/Close voidaan asentaa kohteisiin, joissa on liikkuva ja kiinteä osa, esimerkiksi venttiiliin.



VIDI LEVEL

VIDI Level mittaa etäisyyden lähimpään pintaan kaivossa. Se on erinomainen laite tulvimisen aiheuttamien ongelmien ennaltaehkäisyyn.

VIDI Level -anturin toiminta perustuu ultraääneen, joten anturin ei tarvitse olla kosketuksissa nesteeseen. Joustavan rakenteensa ansiosta anturi on helppo asentaa.





VIDI POSITIONER

VIDI Positioner kertoo venttiilien asennon verkoston kriittisissä pisteissä tai jakelualueiden rajalla. Kun venttiilien asento on tiedossa, vesilaitosten on helpompi optimoida verkoston toimintaa.

VIDI Positioner kertoo venttiilin aukioloasteen välillä 0-100 %. Laitteen avulla voidaan varmistaa venttiilin oikea sulkeminen tai avaaminen. Paristoilla toimiva VIDI Positioner voidaan asentaa myös maan alle kaivoon ja se lähettää tiedot VIDI Device Hubiin.

VIDI CAP

VIDI Cap asennetaan palopostiin, ja se mahdollistaa palopostien tilan jatkuvan valvonnan. Palopostien kautta tapahtuvaa vedenkäyttöä voidaan valvoa ja niiden kautta tapahtuva vesihävikki saadaan näkyväksi.

VIDI Cap havaitsee onko palopostin tulppa auki vai kiinni. Kun tulppa avataan, VIDI Cap lähettää välittömästi hälytyksen VIDI Device Hubiin.



VIDI DEVICE HUB

VIDI Device Hub* kerää ja purkaa kaikkien AVK Smart Water IoT-anturien lähettämät tiedot ja mahdollistaa tiedonsiirron API-rajapinnan kautta. Se hoitaa tietoliikenteen kenttälaitteilta LoRa tai NB-IoT -tietoliikenneverkkojen kautta. VIDI Device Hub yhdenmukaistaa tiedot ja mahdollistaa niiden hyödyntämisen kolmansien osapuolien ohjelmistoissa, kuten SCADA, GIS ja BMS.

*Ostaessasi AVK Smart Water IoT-anturin, se sisältää aina VIDI Device Hubin. Se on välttämätön tietojen lukemiseksi ja niiden saattamiseksi ymmärrettävään muotoon. VIDI Device Hub tarvitsee myös VIDI Pilot, VIDI Basic, VIDI Advanced ja VIDI Premium -palveluita varten.

AVK SMART WATER ANTURIEN KÄYTTÖKOHTEET

VUOTOJEN HAVAITSEMINEN

Sulkuventtiilien tai jakelualueiden välillä sijaitsevien venttiilien tilatieto on erityäin tärkeää vuotojen hallinan kannalta. Väärässä asennossa oleva venttiili häiritsee virtaaman ja paineen mittausta ja siten vaikeuttaa vuotojen havaitsemista.

Virtaus- ja paineanturien sijoittaminen verkostoon mahdollistaa vesitaseen automaattisen seurannan ja siten vuotojen tai putkirikkojen havaitsemisen.

SABOTAASIHÄLYTYS

Yksi vesihävikin aiheuttajista on vesivarkaudet paloposteista tai tilapäisistä vedenjakelupisteistä. Siksi on tärkeää valvoa esimerkiksi syrjäisillä paikoilla tai rakennustyömailla sijaitsevia vesipisteitä, joihin ulkopuolisilla on helppo pääsy.

Anturien asentaminen verkoston korkeariskisiin kohtiin mahdollistaa laitteiden luvattoman käytön havaitsemisen.

PAINEEN VALVONTA

Tärkeä osa verkoston paineen hallintaa, on varmistaa, että verkostossa sijaitsevat venttiilit ovat täysin auki tai kiinni. Vain osittain suljettu venttiili johtaa pumpun turhaan kuormittamiseen riittävän paineen pitämiseksi verkoston kaikissa osissa. Kun kulutus on alhaista, painetta on mahdollista laskea energian säästämiseksi.

Paineanturien avulla voidaan kulutusta seurata ja pumppujen tuottoa säätää sen mukaan ilman, että se vaikuttaa kuluttajille tulevaan veden paineeseen.

VERKOSTON HALLINTA

Tieto vesijohtoverkoston tilasta on tärkeää sen päivittäisen operoinnin kannalta. Verkoston laitteiden, esimerkiksi venttiilien säännöllinen testikäyttö varmistaa niiden toimivan jouhevasti tarvittaessa ja vähentää verkoston operointiin kuluva työtunteja ja kustannuksia pitkässä juoksussa.

Testikäytöllä voidaan ehkäistä venttiilin jumittumista ja jäykistymistä, mikä aiheuttaa hankalaa ja kallista korjaustyötä. Anturien sijoittaminen sopiviin kohtiin verkostossa auttaa siten vähentämään käyttökatkoksia.

