



Kosteusanturi, asennus- ja käyttöohje

ANTURIN ASENNUS

Asennus voidaan toteuttaa uudis- tai korjausrakentamisen yhteydessä kylpyhuoneeseen tai muihin kosteisiin tiloihin, joissa halutaan käytön aikana varmistaa kosteus seuranta, tai rakentamisen aikana valuun/tasoitteeseen, jolloin voidaan varmistua rakenteiden riittävästä kuivumisesta ennen kuin siirrytään seuraavaan rakennusvaiheeseen. Mahdollista on siis toteuttaa yhdellä asennuksella yhdistetty rakennusaikainen sekä rakennuksen elinkaaren aikainen kosteus seuranta, asentamalla rakentamisen yhteydessä anturit sellaiseen paikkaan, josta niitä voidaan hyödyntää myös elinkaaren aikana.

Asennuksessa on huomioitava, että anturi tulee asennettua ”makuulleen” niin että sen suurin pinta osoittaa suuntaan josta anturia luetaan. Tällöin anturin antenni suuntautuu parhaiten lukijaa kohden.

Anturin asennuksessa on huomioitava, että asennusta ei tule tehdä metallipinnan alle tai välittömästi päälle. Metallin heikentää signaalin kulkua ja voi vaikuttaa lukuetaisytyteen, jopa estäen lukemisen kokonaan.

Vaikka antureissa ei ole mitään, joka rajoittaisi niiden toiminta-aikaa, eli ovat teoriassa ikuisia, niin asennettaessa kannattaa varautua siihen, että joku niistä voi lopettaa toimintansa ja mahdollisuuksien mukaan asentaa niitä useampia.

Tämä ohje on suuntaa antava, rakennuttaja on aina vastuussa asennuksen toteutuksesta kohteessa.

1.1. Asennus kylpyhuoneeseen ja muihin kosteisiin tiloihin

Asennuksessa kannattaa aina konsultoida alan asiantuntijaa, koska riskipaikat ovat kohdekohtaiset ja riippuvat kohteessa käytetyistä ratkaisuista.

Seuraavassa paikkoja sekä antureiden lukumääriä, joita on hyvä miettiä suunnittelussa:

- Lattiakaivon ympärille, 100-200 mm lattiakaivon reunasta, 2-4 anturia
- Märkiin nurkkiin lattialle, n. 50-100 mm nurkasta, 1-2 anturia
- Suihkun hanakulmien väliin seinään, n. 100-200 mm hanakulmien alle, 1-2 anturia
- Käsialtaan vesi- sekä viemäriäpiviennit, 1 -2 anturia

Anturien etäisyys toisistaan on hyvä olla vähintään 200 mm ja anturin etäisyydeksi kaakelin pinnasta suositetaan maksimissaan 20 mm, vaikka lukuetaisytydet myös puhelimella ovat tavallisesti tuota pidempiä.

Anturin luenta on hyvä tarkistaa sillä laitteella jolla kosteus aiotaan mitata, käytettävän laatan (tai muun materiaalin) läpi, jo ennen asennusta. Jolloin on vielä mahdollista muuttaa asennustapoja sekä -paikkoja, jotta saadaan toimiva ratkaisu.

Anturien kiinnitys:

- Aseta anturi mitattavalle rakenteelle (betoni/pintavalu/seinä) makuulleen, niin että alla kuvassa näkyvä puoli tulee ulospäin. Tämä on muovisempi pinta, jonka alla on liima, mutta huomioi että liiman suojamuovia ei tule poistaa tällaisessa asennuksessa. Kosteus mitataan toiselta, sienimäisemmältä puolelta.



- Kiinnitä se sivelemällä yksi kerros kosteuseristettä, niin että eristettä tulee n. 50 mm anturin reunojen ulkopuolelle. Anna kuivua valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Levitä kosteuseriste normaalisti koko eristettävälle pinnalle, valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Merkitse antureiden paikat mahdollisimman tarkasti esim. erilliseen pohjapiirustukseen.

Katso myös kylpyhuoneen asennukseen liittyvää kuvaa "Asennuskuva.pdf".

1.2. Asennus valuun tai tasoitteeseen

Valuun asennettaessa toivotaan kosteutta mitattavan tietyistä syvyyksistä, on asennuksessa huomioitava lukulaitteesta riippuva maksimi lukuetaisyys. Puhelin sekä tabletti on suunniteltu NFC:n osalta lähes kosketusetäisyydellä toimivaa tiedonsiirtoa varten, joten ennen asennusta kannattaa kokeilla maksimi lukuetaisyys sillä laitteella, jota aiotaan käyttää. Ohjearvona voidaan pitää, että puhelimella saadaan luettua lukemia 40-50 mm etäisyydeltä.

2.1. Asennus

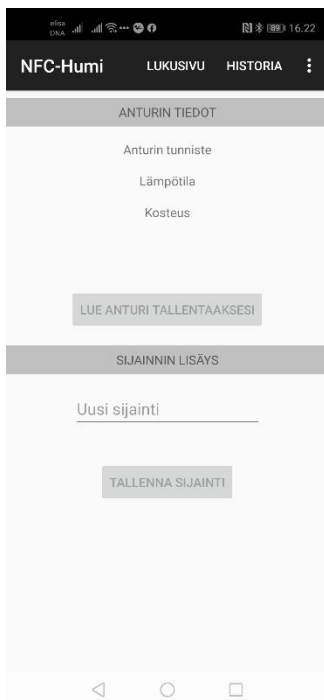
Ohjelma ladataan Google Play -kaupasta, siihen liittyvien ohjeiden mukaisesti. Perusohjelma on ilmainen ja se päivittyy Google Play -kaupalle annettujen asetusten mukaisesti. Ohjelman voi sisäisenä ostona päivittää Pro-versioon, jolloin mahdollistetaan tietojen käyttö laitteen ulkopuolella, esim. kosteus- ja lämpötilatietojen varmuuskopiointi ja niiden tallennus sekä lähetys.

Ohjelmassa ei tarvita mitään käyttäjätunnuksia tai tilejä, ohjelmaa voi alkaa käyttämään suoraan asennuksen jälkeen.

2.2. Käyttö

Kun ohjelma on asennettu, ohjelman käyttö on hyvin yksinkertaista. Ohjelman käytön ohjeistus löytyy suppeampana myös ohjelmasta itsestään. Ohjelma on jaettu kolmeen eri sivuun: Luku-, Historia- sekä Asetussivu, jotka on tarkemmin selostettu tässä jäljempänä.

2.2.1. Lukusivu

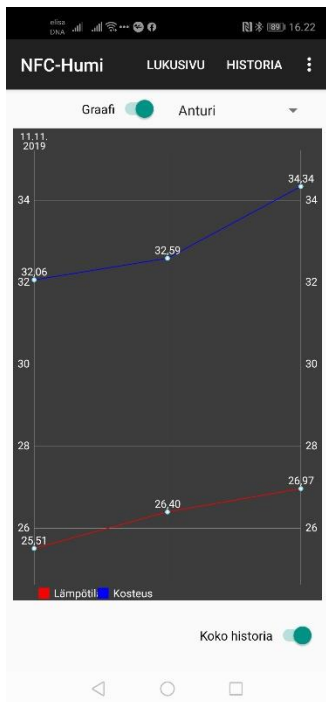


Lukusivulla luetaan anturin arvot, lämpötila sekä kosteus. Anturille voi määrittellä omavalintaisen sijainnin, kohdassa "Uusi sijainti". Eri antureille voidaan määrittellä eri sijainti, jolloin anturia luettaessa seuraavalla kerralla sijaintia ei enää tarvitse antaa, vaan sijainniksi tulee tietokannasta oletusarvoisesti aikaisemmin annettu arvo. Sijainnin voi myös muuttaa jälkikäteen toiseksi, valitsemalla sen alavetovalikosta.

Samaa anturia voi lukea useammalla laitteella, anturit eivät ole laitesidonnaisia.

*Pro-versiossa kyseiset tiedot tallennetaan ulkoiseen tietokantaan, pilveen, jolloin tiedot ovat käytettävissä esim. puhelimen rikkoutuessa tai sen vaihdon yhteydessä. Pro-version ollessa käytössä ja anturin tietoja luettaessa toisella laitteella, kaikki kyseisen anturin ulkoiseen tietokantaan tallennetut tiedot synkronoidaan myös tälle uudelle laitteelle.

2.2.2. Historiasivu



The screenshot shows the 'Historiasivu' (History) page in the NFC-Humi app with the 'Taulu' (Table) toggle active. The table displays measurement data for three different sensors. The columns are 'PÄIVÄ' (Date), 'AIKA' (Time), 'ANTURI' (Sensor ID), 'LÄMPÖTILA' (Temperature), and 'KOSTEUS' (Humidity). The data is as follows:

PÄIVÄ	AIKA	ANTURI	LÄMPÖTILA	KOSTEUS
11.11.2019	16.31.23	e02b0080002609b4	26.97 °C	34.34 %r.h
11.11.2019	16.31.20	e02b0080002609b4	26.4 °C	32.59 %r.h
11.11.2019	16.31.10	e02b0080002609b4	25.51 °C	32.06 %r.h

At the bottom, there is a 'Koko historia' (Full history) toggle which is active.

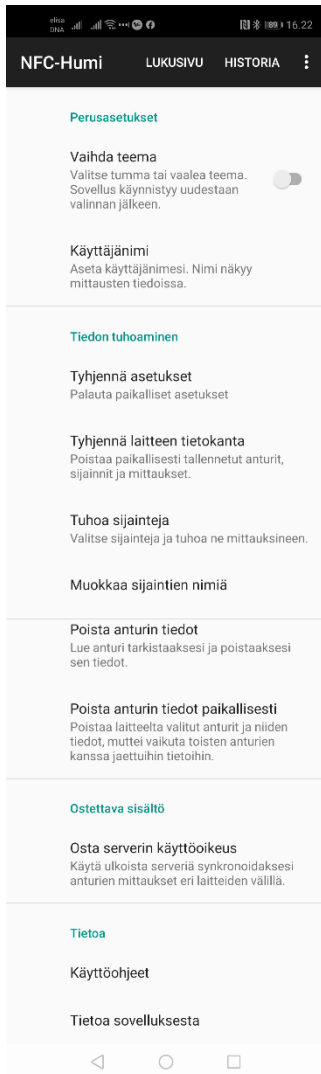
Historiasivu näyttää antureiden tallennetut mittaustiedot.

Voit valita katsottavaksi haluamasi anturin sijainnin perusteella ja vaihtaa näkymäksi joko taulukon tai graafin. Myös näytetty aika on mahdollista rajata päivän tarkkuudella. Alkupäivän asettaminen takaisin meneillään olevaksi päiväksi tekee siitä ajan kanssa muuttuvan.

Yksittäisten mittausten tuhoaminen on mahdollista valitsemalla taulukkonäkymä ja painamalla haluttua mittausta pitkään.

*Pro-versiossa mahdollinen tietojen synkronoiminen serverille on käytössä, mittaus poistuu myös muilta saman sijainnin tietoja synkronoivilta laitteilta.

2.2.3. Asetukset



Asetukset-sivu mahdollistaa tietojen hallinnan.

Sovelluksen asetukset ovat laitekohtaisia ja vaikuttavat vain paikallisesti, laitteeseen tai laitteessa olevaan tietokantaan.

Asetusten selitykset

Vaihda teema: Valitse tumma tai vaalea teema. Sovellus käynnistyy uudestaan valinnan jälkeen.

Käyttäjänimi: Aseta käyttäjänimesi. Nimi näkyy mittausten tiedoissa.

Tyhjennä laitteen tietokanta: Poistaa paikallisesti tallennetut anturit, sijainnit ja mittaukset.

Tyhjennä asetukset: Palauta paikalliset asetukset.

Poista anturin tiedot paikallisesti: Poistaa laitteelta valitut anturit ja niiden tiedot, muttei vaikuta toisten anturien kanssa jaettuihin tietoihin. Anturien poistaminen estää niiden tietojen synkronoinnin tälle laitteelle. Myös sijainnit, joilla ei ole yhteyttä muihin antureihin poistetaan. Poistamattomien sijaintien kaikki mittaukset näkyvät yhä historiassa.

Osta serverin käyttöoikeus: Pro-version käyttöoikeus. Käytä ulkoista palvelinta synkronoidaksesi anturien mittaukset eri laitteiden välillä. Huomioi että ostoksen näkyminen muilla laitteilla voi kestää jonkin aikaa.

Tuhoa sijainteja: Valitse sijainteja ja tuhoa ne mittauksineen. Lue anturi merkitäksesi kyseiseen anturiin liitetyt sijainnit. Sijainnin mittausten määrä näkyy suluissa nimen perässä.

Muokkaa sijaintien nimiä: Sijainnin nimen muuttaminen vaikuttaa myös sen aiempien mittausten sijaintien nimiin. Lue anturi merkitäksesi kyseiseen anturiin liitetyt sijainnit. Sijainnin mittausten määrä näkyy suluissa nimen perässä.

Poista anturin tiedot: Lue anturi tarkistaaksesi ja poistaaksesi sen tiedot. Lue anturi nähdäksesi sen tiedot. Kaikki poistettavan anturin mittaukset tuhoataan, mutta sijainnit ja niihin mahdollisesti liitetyt muiden anturien mittaukset pysyvät. Pro-versiota käytettäessä tämä toiminto tuhoaa tiedot myös serveriltä ja sinne yhdistetyiltä laitteilta.

Käytä ulkoista tietokantaa (*Pro-versio): Tietojen tallentaminen ulkoiseen tietokantaan mahdollistaa anturien, sijaintien ja mittausten synkronoinnin eri laitteiden välillä.

Poista tiedot ulkoisesta tietokannasta (*Pro-versio): Tuhoaa kaikkien laitteella luettujen anturien tiedot ulkoisesta tietokannasta.

Käyttöohjeita voidaan päivittää ilman erillistä tiedotetta.

Revisio/Päivämäärä: 2020-05-05

Copyright © 2020 Siltanet Oy / Evifin Oy | Kaikki oikeudet pidätetään.

Jaa CSV-tiedosto (*Pro-versio): Luo ja lähetä CSV-formaatissa oleva tiedosto laitteen mittauksista.

*Pro-versiossa muutokset voivat, toiminnosta riippuen, vaikuttaa muidenkin laitteiden tietoihin. Pro-version käyttöoikeus on sidottu Google-tiliisi, mutta tieto laitteiden välillä ei siirry tilisi perusteella, vaan samoja antureita lukeneiden laitteiden välillä.

Pro-versio mahdollistaa myös CSV-tiedostojen tallentamisen ja lähettämisen, jolloin voit tarkastella haluamiasi antureita, sijainteja ja mittauksia myös taulukkolaskentaohjelmalla.

Huom! Emme pysty yhdistämään tallennettua tietoa käyttäjätiliisi ja ainoat henkilökohtaiset siirrettävät tiedot ovat itse vapaasti määrittelemäsi sijainnit ja käyttäjän nimet.

*Älypuhelin-sovellus saatavissa ainoastaan Android-käyttöjärjestelmälle ja vaatii NFC ominaisuuden puhelimelta.

UUSIMMAT OHJEET

Uusimman asennus- ja käyttöohjeen, kuten muunkin dokumentaation, löydät osoitteesta:

<https://www.kosteusseuranta.fi>

Käyttöohjeita voidaan päivittää ilman erillistä tiedotetta.

Revisio/Päivämäärä: 2020-05-05

Copyright © 2020 Siltanet Oy / Evifin Oy | Kaikki oikeudet pidätetään.