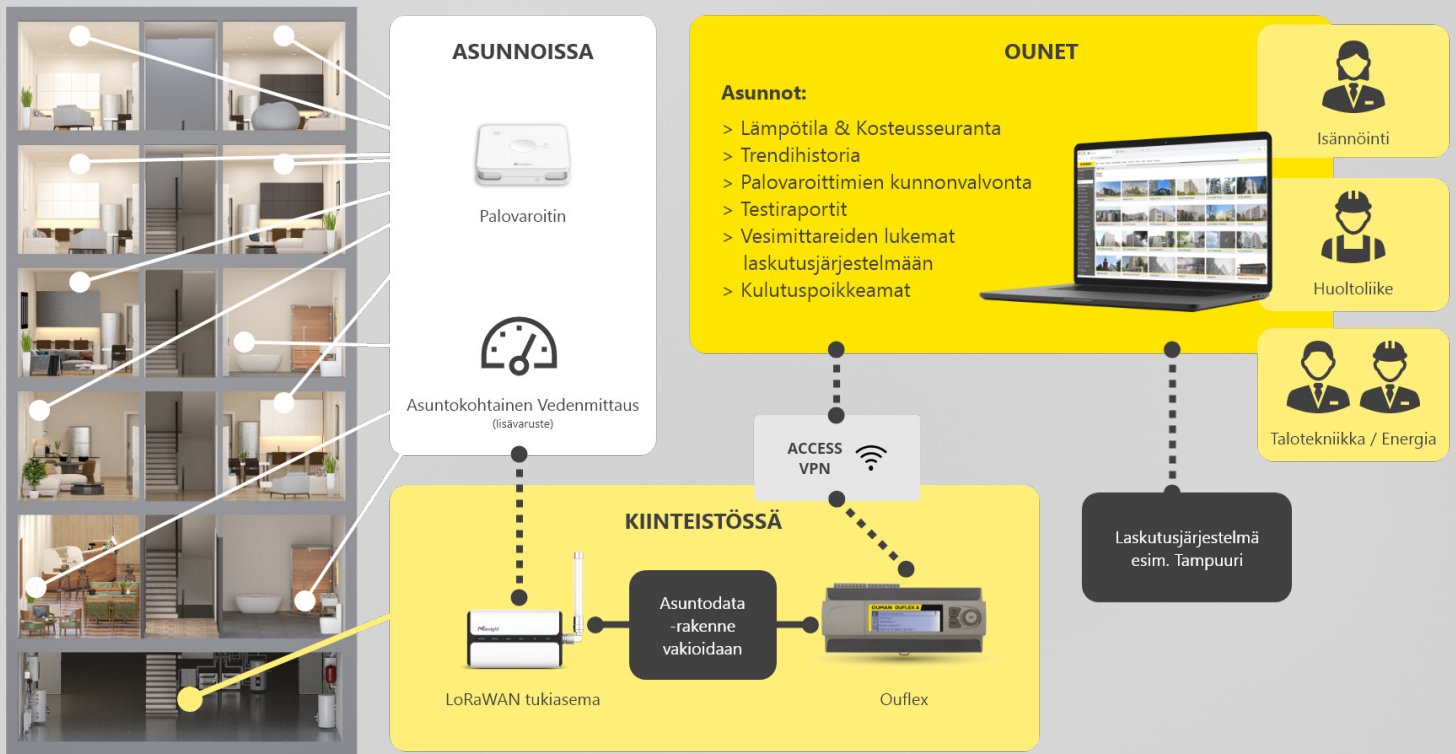


Ouman Palovaroinratkaisu.



KATTAVIN JA KANNATTAVIN LANGATON MITTAUSJÄRJESTELMÄ

Palovarottimien kunnonvalvonta, veden kulutusmittaukset ja olosuhdemittaukset.
Tasaisemmat olosuhteet, pienemmät kustannukset.





Palovaroin

Ratkaisumme yhdistää savunilmaisujärjestelmän ja kiinteistöautomaation saumattomasti yhteen. Palovaroitinien kunnonvalvonta ja testitulokset siirtyvät lähes reaaliajassa kiinteistöautomaatioon, mikä mahdollistaa välittömän reagoinnin. Paikallistestauksesta ja säännöllisistä testausrutiineista saatu tieto integroidaan kiinteistön hallintajärjestelmään (Ounet), josta luodaan vakioraportit ja huoltotoimeksiannot.

Katso tarkemmat tekniset ominaisuudet taulukosta.



Saumaton Integraatio Kiinteistöautomaatioon

Palovaroitinien lämpötilamittauksia voidaan hyödyntää kiinteistön lämmityksen säätöön. Järjestelmää voidaan laajentaa helposti lisäämällä esimerkiksi vesimittareita ja muita älylaitteita, jotka optimoivat kiinteistöautomaatiota ja virtaviivaistavat tukipalveluita. **Tieto on helposti saatavilla ja käytettävissä Ounet järjestelmän kautta ja siirrettävissä API rajapintojen kautta muihin järjestelmiin.**

Paikallinen LoRaWAN-tukiasemamme liitetään kiinteistöautomaatioon vakioväylätekniikalla ja vakiodatarakenteella. Tämä mahdollistaa laitteiden tietojen hyödyntämisen automaatioissa ja raportoinnin valvomon kautta. **Vakiodatarakenne** tarjoaa merkittäviä etuja, kuten helppokäyttöisyyden, luotettavuuden ja nopean vianmäärityksen, mikä **tehostaa kiinteistön hallintaa ja vähentää huoltokustannuksia.**

OUMAN

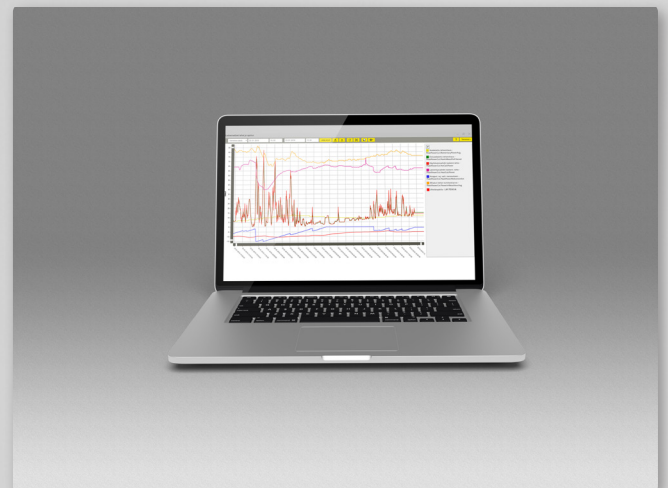


Automaattista kunnonvalvontaa

Laitteet itsediagnostoivat jatkuvasti toiminnan kannalta oleelliset osa-alueet:

- > paikallaanolon (paikallaan/irroitettu)
- > pariston varaustilan
- > laskee jäljellä oleva laitteen eliniän (120...0kk)
- > vikatilanne erikseen savuilmaisinkammion ja lämpötila/kosteusmittaukselle (vikatilanne päällä/poissa)
- > yhteyden tilan (yhteys ok/offline)

Paikallisen testauksen aktivoituessa palovaroitin tekee savuilmaisinkammion testin, jolloin myös hälytys sireeni soi ja lähettää testaustiedon etävalvontaan. Etävalvonnasta saadaan tarkastettua aina myös edellisestä testauksesta kulunut aika (0...255 vkoa).



Tarkennettua Lämmityksensäätöä

Lämmityskulut ovat taloyhtiön suurin kuluerä – ne muodostavat noin 25 %:n osuuden kaikista kuluista. Mittausjärjestelmän avulla kiinteistön sisätilojen lämpötila ja kosteustiedot saadaan tarkkaan seurantaan ja hallintaan, jolla pienennetään kiinteistön energiakulutusta 5-10%. Lämmitysenergian kustannusten säästöllä on merkittävä vaikutus myös kiinteistön hiilijalanjälkeen.

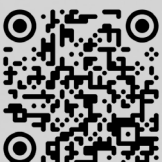


Paikallinen LoRaWAN-toteutus kustannustehokkuuden vuoksi

Toteutamme LoRaWANin paikallisena ratkaisuna, jolloin vältetään julkisen LoRaWANin operaattorikustannukset, jotka voivat olla kiinteistönomistajalle jopa 2 € per laite kuukaudessa. PaikallISRatkaisun perustamishinta on edullisin pidemmällä aikajänteellä.

Miksi LoRaWAN?

Langattomien mitta- ja toimilaitteiden toimittajia on useita ja kiinteistönomistaja ei ole sitoutunut yhteen laitetoimittajaan. Järjestelmämme on laajennettavissa monenlaisten asunto- ja kiinteistötietojen välittämiseen ja raportointiin, mm. huoneistokohtaiseen langattomaan vedenmittaukseen.



**Katso miten ratkaisumme
vertautuu kilpailijoihin!**

Miten vertaudumme muihin?

Ominaisuudet Palovaroitin	Ouman	Kilpailija 1	Kilpailija 2	Kilpailija 3	Kilpailija 4	Kilpailija 5	Kilpailija 6
Etäluettava	X	X				X	X
Palovaroitin toimintaraportointi	X	X	X			X	X
10 vuoden sisäänrakennettu akku	X	X	X	X	X	X	X
Optinen savuun reagoiva	X	X	X		X	X	X
CE merkintä ja SFS EN - 14604 hyväksytty	X	X	?		X	X	X
Sarjaan kytkettävissä	X	X	X				
Laitetakuu 5 vuotta	X	X	X		X	X	X
Lämpötilamittaus	X	X	?				
Kosteusmittaus	X	X	?				
Järjestelmään jää merkintä kun asukas on testannut laitteen	X	X	X			X	X
Hälytys jos laite on poistettu	X	X	X			X	X
Hälytys jos laite on peitetty	X	X	X				
Hälytys jos laite on toimintahäiriössä	X	X	X			X	X
Osta omaksi, minimoi palvelumaksut	X				X		

Ominaisuudet Järjestelmä	Ouman	Kilpailija 1	Kilpailija 2	Kilpailija 3	Kilpailija 4	Kilpailija 5	Kilpailija 6
Kiinteistökohtainen laajennettava LoRa verkko (Ilman kuukausimaksuja)	X					wMbus X	
Yleisen palvelutarjoajan maksullinen datan siirtoverkko (kustannus per liitetty laite)		X	X	X			X
Kiinteistön etähallintaohjelmisto (Ounet)	X						
API rajapinnat muihin järjestelmiin	X	X	X	X		X	X
OPTIO: Kiinteistön sähkökuormien ohjausmahdollisuus sähkön SPOT hintaoptimoinnilla	X						
OPTIO: Älykäs lämmitys (Lämmityksen ohjaus sisälämpötilalla, säännustekompensointi, huipputehon rajoitus)	X						
OPTIO: Mahdollisuus laajentaa järjestelmän toimintaa muuhun kiinteistöautomaatioon (ilmastoinnin ohjaus, sähkökuormien ohjaus)	X						
OPTIO: Asukkaan vikailmoitus asukasportaalista kiinteistöautomaatioon ja huoltomiehille	X						
OPTIO: Kiinteistön lämmityksen liittäminen kaukolämpöverkon kysyntäjoukseen	X						
OPTIO: Laajennettavuus muihin mittariluentoihin (esim. Vesimittarit) ilman kuukausittaista lisämaksua dataliikenteestä	X						
OPTIO: Vesimittaritiedon liittäminen rakennusautomaatioon ja API rajapinnat laskutusjärjestelmiin (esim. Tampuuri)	X						
OPTIO: LoRa pohjaiset lisäsovellukset: vesivuotovahti, alapohjan kosteusmittaus, ilmanvaihdon paine-eromittaus, linjasäätöventtiilit ? Etc.)	X						
OPTIO: huonenäyttö	X						
	X						