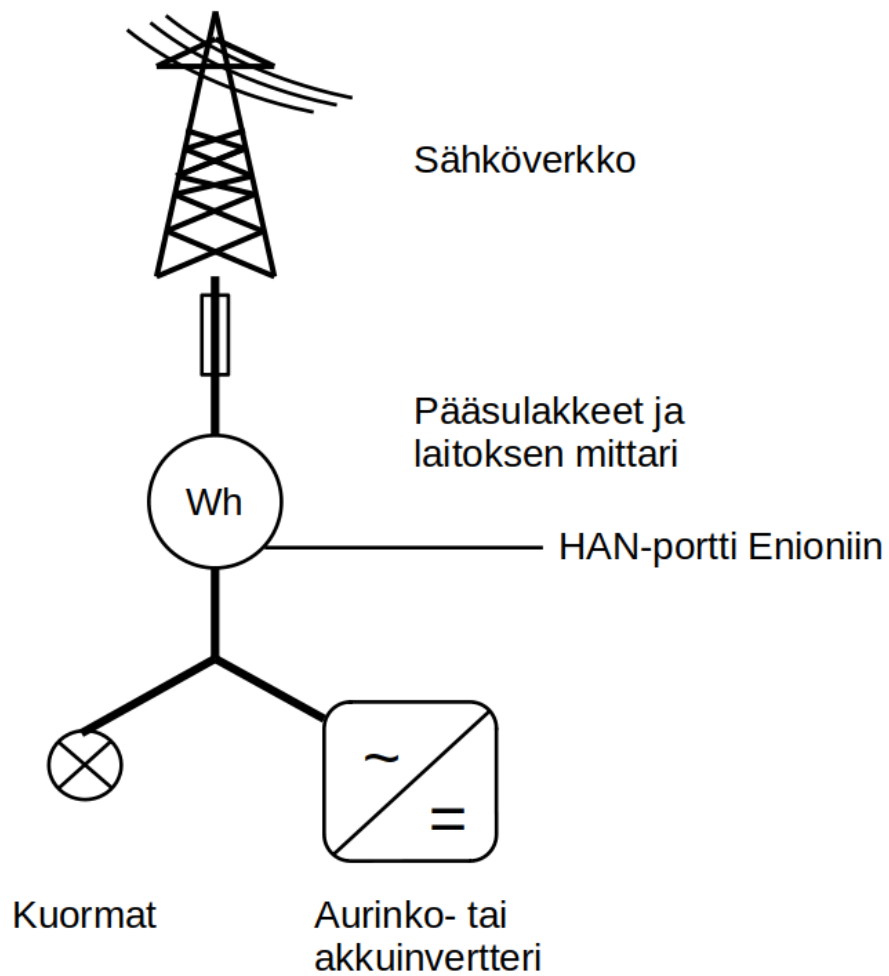


Enionin energiamittarointi

Enion tarvitsee optimointiin *sähköliittymän kokonaistehon*. On aina suositeltavaa asentaa energiamittaus kiinteistön pääsyöttöä mittaamaan esim. sähkölaitoksen mittarin tai pääsulakkeiden jälkeen. Joskus tämä ei kuitenkaan ole käytännöllistä ja silloin Enion tarjoaa monipuoliset vaihtoehdot muiden mittaustietojen yhdistämiseen laskennallisesti.

1. HAN-mittaus (SUOSITUS)	2
2. Pääsyötön mittaus Enionin virtamuuntajilla	4
3. Pelkkien kuormien mittaus Enionin virtamuuntajilla, tuotantotieto aurinkoinvertteriltä	6
4. Akkuinvertterin oman mittarin käyttö pääsyötössä (SUOSITUS)	8
5. Akkuinvertterin oman mittarin käyttö pelkkiin kuormiin	10
6. Usean haaran kohde, päämittaroimaton	12
7. Testaus	14
8. Muuta	14

1.HAN-mittaus (SUOSITUS)



- Jos alueella tehdään mittarinvaihtoja, siirtoyhtiöltä voi pyytää aikaistettua mittarinvaihtoa tämän kytkennän mahdollistamiseksi
- HAN-portti täytyy ottaa käyttöön soittamalla siirtoyhtiölle
- Enion saa käyttöönsä tarkan, kaksisuuntaisen mittauksen.

LISÄÄ LAITE



SÄHKÖMITTARI

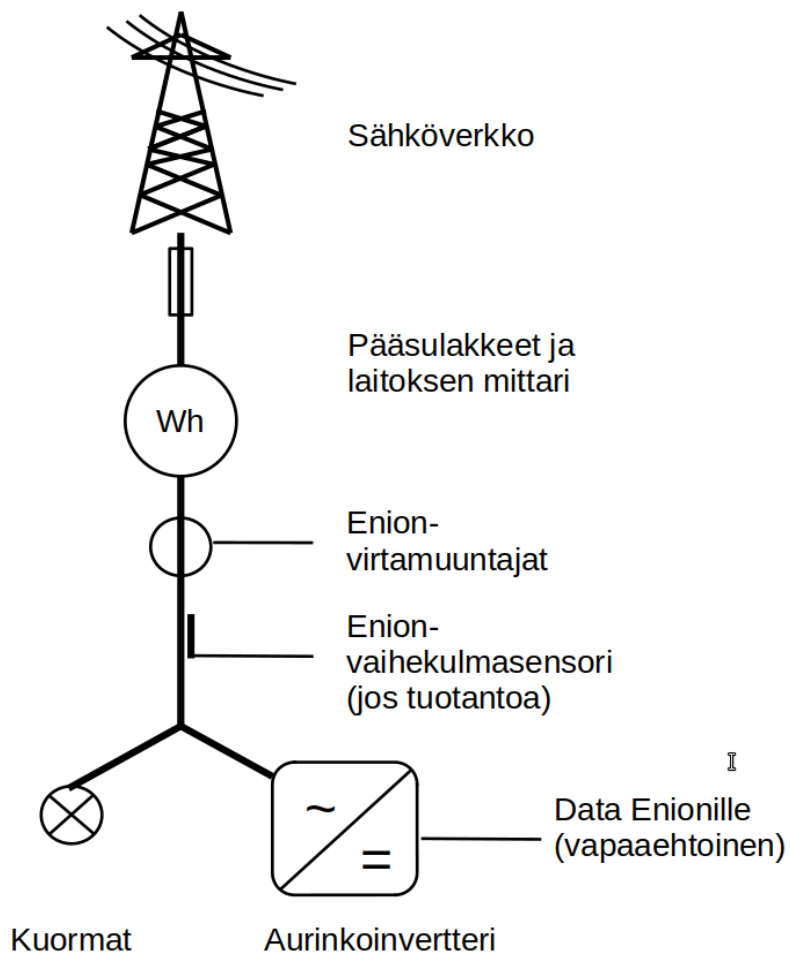
HAN-LUKIJA

Nettomittaus



Osa kiinteistön
nettomittausta?

2. Pääsyötön mittaus Enionin virtamuuntajilla



- Enionin mittaus on kalibroitava, ks. erillinen ohje

LISÄÄ LAITE



SÄHKÖMITTARI

VIRTAMUUNTAJA

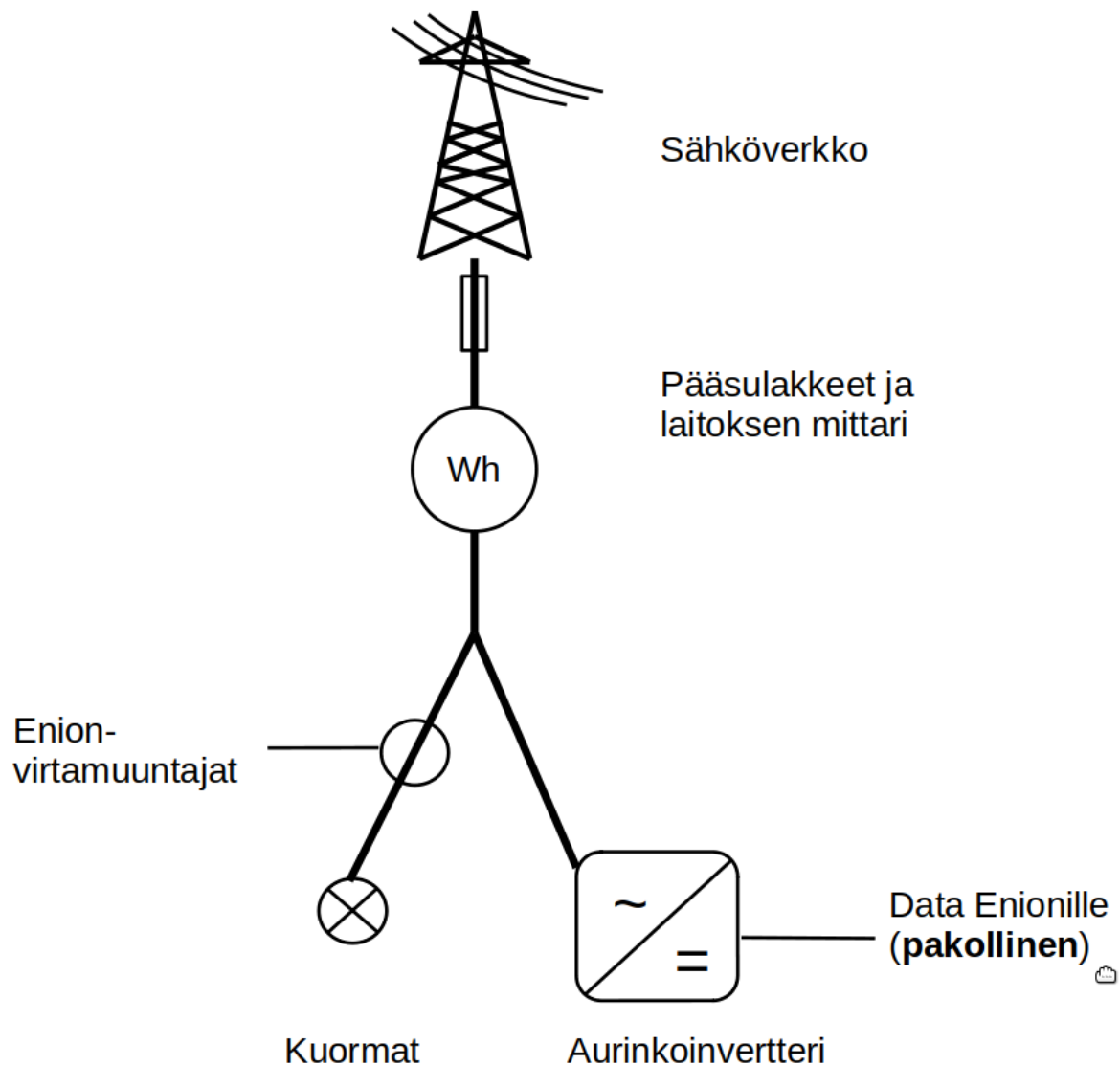


Kaksisuuntainen mittaus vaihekulma-anturilla



Osa kiinteistön nettomittausta?

3. Pelkkien kuormien mittaus Enionin virtamuuntajilla, tuotantotieto aurinkoinvertteriltä



- Kun virtamuuntajat eivät mahdu kaappiin, tai haara on kaukana
- Enion-virtamuuntajilla mitataan pelkät kuormat, aurinkoinvertteriltä saadaan tuotanto
- Enion laskee kulutuksen ja tuotannon summan optimointia varten
- Jos virtamuuntajien takana on pelkkää kulutusta, ei vaihekulmasensoria tai kalibrointia tarvita

LISÄÄ LAITE



kWh

SÄHKÖMITTARI

VIRTAMUUNTAJA



Kaksisuuntainen mittaus vaihekulma-anturilla



Osa kiinteistön nettomittausta?

LISÄÄ LAITE



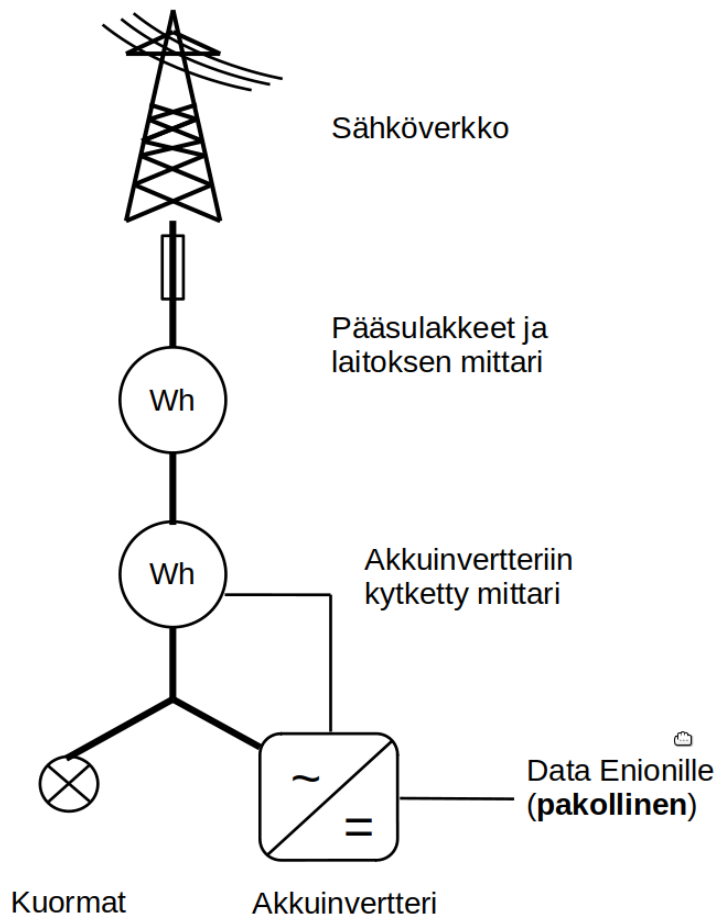
AURINKOSÄHKÖN
INVERTTERI

Nettomittaus



Osa kiinteistön
nettomittausta?

4. Akkuinvertterin oman mittarin käyttö pääsyötössä (SUOSITUS)



- Akkuinvertterin valmistajan suosima kytkentä
- Akkuinvertteri pystyy toimimaan myös ilman Enionia
- Akkuinvertteri välittää mittaritietonsa Enionille

LISÄÄ LAITE



AKKU- TAI HYBRIDI-
INVERTTERI

Nettomittaus

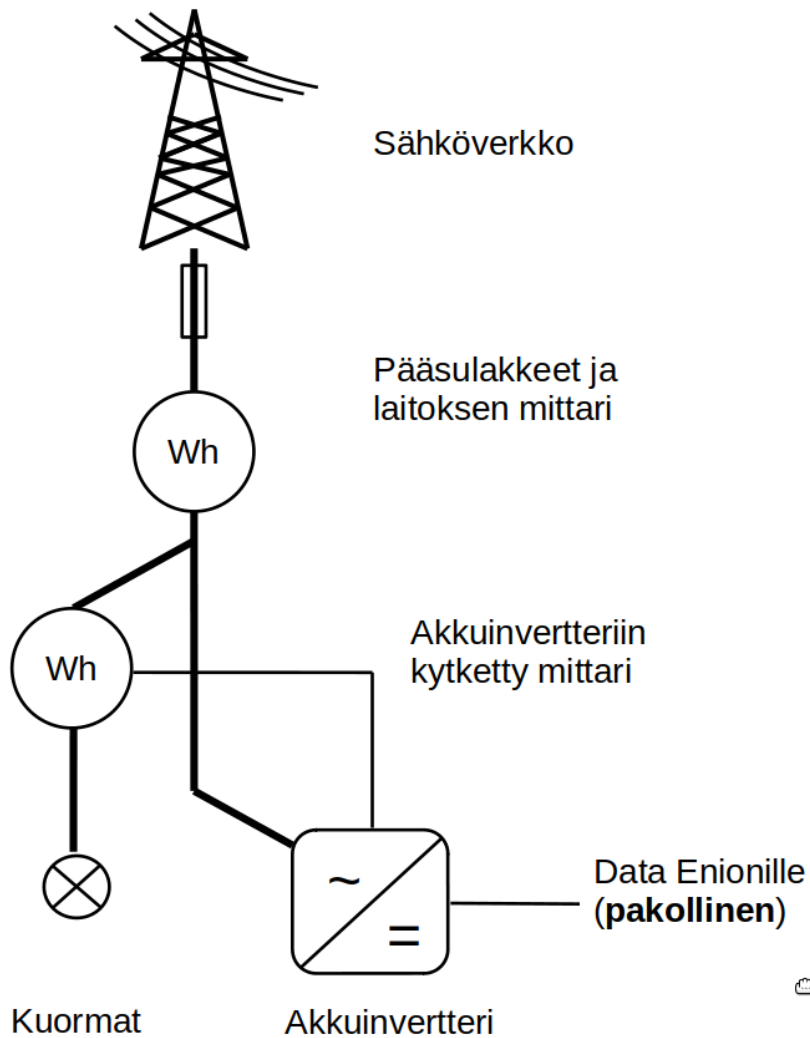


Osa kiinteistön
nettomittausta?



LISÄÄ MITTARITIEDON VÄLITYS

5. Akkuinvertterin oman mittarin käyttö pelkkiin kuormiin



- Sama kuin edellinen, mutta akkuinvertterin mittari mittaa pelkät kuormat
- Enion summaa akkuinvertteriltä saadun akkutehotiedon kuormamittaukseen

LISÄÄ LAITE



AKKU- TAI HYBRIDI-
INVERTTERI

Nettomittaus

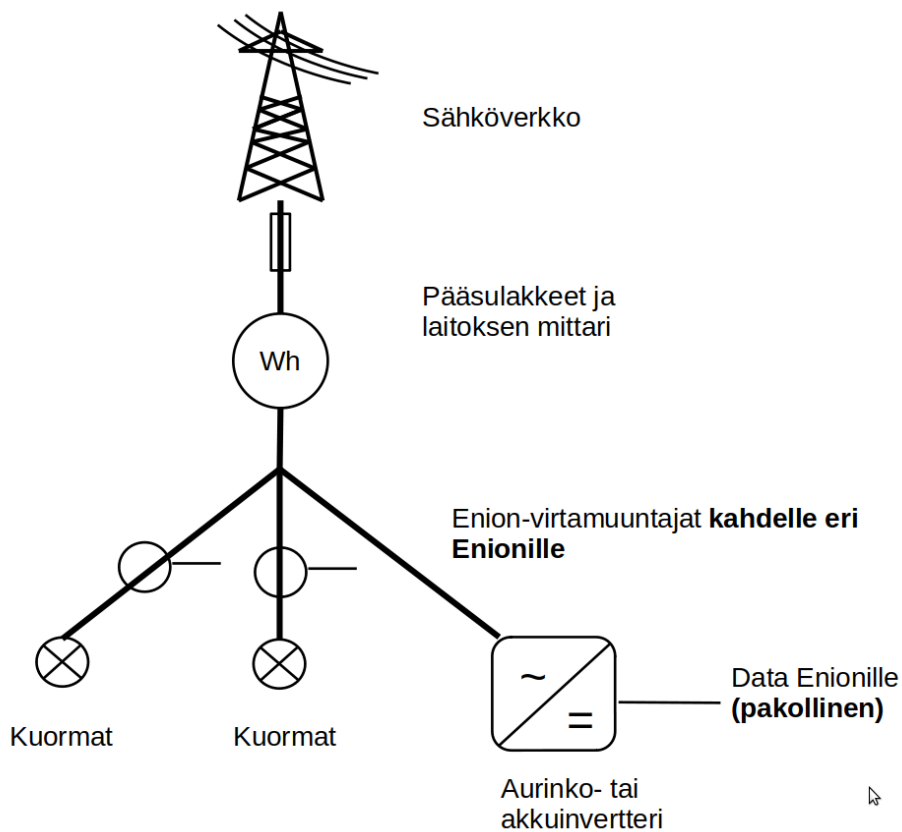


Osa kiinteistön
nettomittausta?



LISÄÄ MITTARITIEDON VÄLITYS

6. Usean haaran kohde, päämittaroimaton



- Kun pääsyötön mittarointi olisi hankalaa
- Pääsyöttö haarautuu niin että jokainen haara pystytään mittaamaan
- Jokaiseen haaraan tulee oma Enion
- Jokin haaroista voi olla myös aurinko- tai akkuinvertteri, josta on datayhteys Enionille (omaan Eniooniinsa tai johonkin toisen haaran Enioneista)
- Enionit jakavat tietoa radioyhteydellä, lähiverkon kautta tai Enion-palvelimen kautta

LISÄÄ ENION-LAITE

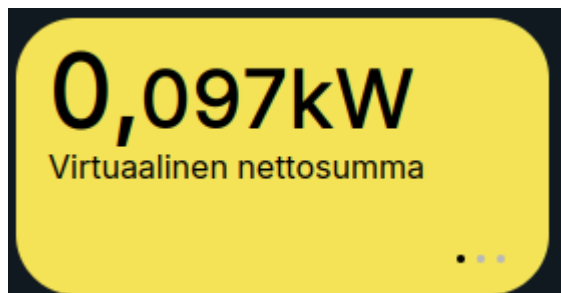
LISÄÄ ENION-LAITE

LISÄÄ ENION-LAITE

Kullekin haaralle lukujen 2 ja 3 mukaisesti

7. Testaus

Tapauksissa 3, 5 ja 6 Enionin käyttöliittymään ilmestyy automaattisesti



Tämä mittari näyttää mittauksien laskennallista summaa, siis samaa kuin pääsyötön teho jos se olisi saatu mittaroitua. Tarkkaile tätä mittausta testatessa.

Testaathan mittaroinnin toimivuuden:

- Kytkeällä kuormia päälle/pois ja varmistamalla että teho muuttuu odotustenmukaisesti
- Jos mahdollista säiden puolesta, kytkeällä kuormia pois ja antamalla aurinkoinvertterin syöttää verkkoon. Tehon tulee olla negatiivinen.
- Ohjaamalla akkua Enionista LATAA 1h ja PURA 1h. Tehon tulee suurin piirtein saman verran kuin Enionin kertoma akun purku/latausteho muuttuu. Akkua purettaessa, jos kuormat on kytketty pois päältä, päämittaroinnin tulee näyttää negatiivista arvoa.

Muutaman minuutin testauksella voidaan välttää helposti laajempi vian selvitys tai huoltokeikka.

Epäselvissä tapauksissa voitte soittaa:

Antti Alhonen / Enion tuotekehitys / +358405916233

8. Muuta

- Enioniin on saatavana lisävarusteena LED-lukija, joka seuraa sähkömittarin välähdyksiä. Mittaus on tarkka mutta soveltuu vain kohteisiin, joissa on pelkkää kulutusta. Kysy lisää.
- Enioniin voi kytkeä sähköisellä pulssilähdöllä varustetun energiamittarin. Mittaus soveltuu vain kohteisiin, joissa on pelkkää kulutusta. Kysy lisää.