

SERON -kotiakun toimintaperiaate

Akku ottaa huomioon monia tekijöitä tehdessään päätöksiä lataamisen ja purkamisen ajankohdista.

Akun käyttötilat, joissa valitset erikseen sähkön latausasetukset ja purkuasetukset:

Aurinko + kata oma kulutus: "Excess Solar Production" + "Cover Own Consumpt."
= Lataa ylimääräisestä energiasta ja kata oma sähkötalutuksesi.

Alin hinta + kata oma kulutus: "Lowest Prices" + "Cover Own Consumption"
= Lataa verkkovirrasta, kun hinta on alhainen, ja kata oma sähkötalutuksesi.

Aurinko + korkein hinta: "Excess Solar Production" + "Highest Price"
= Lataa ylimääräisestä energiantuotannosta ja myy, kun hinta on korkea.

Alin hinta + korkein hinta: "Lowest Prices" + "Highest Price"
= Lataa verkkovirrasta, kun hinta on alhainen, ja myy, kun hinta on korkea.

Molemmat: "Both" = Akku valitsee itsenäisesti, milloin ja mistä kannattaa ladata energiaa, ja milloin ja mihin kannattaa purkaa energiaa.

Jos valitset, Both, laitteen päätöksentekoon vaikuttaa useampi seikka ja siksi akun toiminta saattaa käyttäjästä näyttää puutteelliselta. Laite kuitenkin huomioi lataus- ja purkupäätöksessä kaikki seikat, jotka ovat akun ja kiinteistön omistajan etuja.

Akku huomioi seuraavia asioita lataus- ja purkupäätöksissään:

1. Sähkön tuntikohtaiset pörssihinnat eli ns. SPOT-hinnat (lataa halvimman, purkaa kalleimman aikaan).
2. Sähkön siirtomaksut (lataa halvimman hinnan aikaan, jos ero kalleimpaan aikaan on riittävän suuri).
3. Aurinkopaneelien tuotanto (tuottavatko paneelit, ennustaa myös seuraavan päivän tuoton aiemman tuoton ja sääennusteen perusteella).
4. Syklin kustannukset (latauksessa ja purkamisessa tapahtuu aina sähkön häviötä mm. lämmöksi, noin 7% suuntaansa, joten akku ei lataa, jos halvimman ja kalleimman ero on pieni).
5. Akun varaustaso (jos ennusteen mukaan akku tulee täyteen aurinkoenergialla, sitä ei kannata ladata halvallaakaan sähköllä siirtomaksujen ja veron takia).
6. Lataus- ja purkuteho (lataus ja purku tapahtuu kulutuksen mukaan ja joissain tilanteissa maksimiteholla).
7. Kennostojen kunto (jokainen akun lataaminen&purku kuluttaa akun lataussyklejä).

Akku optimoi toimintaansa näiden muuttujien välillä, jotta saadaan paras mahdollinen rahallinen hyöty ja samalla maksimoitua akun käyttöikä. Esimerkiksi, vaikka alhaiset sähkön hinnat yöllä saattavat vaikuttaa houkuttelevilta latauksen aloittamiseksi, ero vuorokauden kalleimpaan aikaan saattaa olla niin pieni, että järjestelmä päättyy toiseen ratkaisuun pitkän aikavälin kannattavuuden ja akun eliniän perusteella. Suurin vaikutus latauspäätökseen on kuitenkin nimenomaan seuraavan vuorokauden pörssisähkön hinnalla.

On kuitenkin hyvä huomioida, että akku ei voi ennustaa kulutusprofiiliäsi. Joissakin tapauksissa se saattaa jättää lataamatta sähköä verkosta, jos se ei pysty arvioimaan, tuleeko sähköä käytettäväksi ennen seuraavia alhaisia hintoja. Tai se saattaa ladata yöllä akkua, koska ennustaa, ettei paneelit riitä lataamaan sitä täyteen, vaikka seuraavana päivänä paneelit olisivat ladanneet akun. Tämä on kuitenkin harvinaista, ja akku optimoi toimintaansa varmistaakseen parhaan mahdollisen hyödyn ja pitkän käyttöiän.

Tavoittemme on aina varmistaa, että akku toimii tehokkaasti ja kestävä mahdollisimman pitkään, optimoiden latauksen ja purkamisen siten, että säästät kustannuksissa ja hyödyt energianhallinnasta parhaalla mahdollisella tavalla.

Lisää ohjeita: seron.fi/ohjeet

