

# efergy

# Langaton sähkönkulutusmittari

Tuotenro 36-4500 Malli efergy e<sup>2</sup>



# Ota huomioon

- Muut samalla taajuudella toimivat langattomat laitteet voivat heikentää kantamaa.
- Lähettimen ja vastaanottimen väliset esteet vaikuttavat kaikkien langattomien laitteiden kantamaan (esim. betoniseinä heikentää signaalia huomattavasti kipsiseinää enemmän).

# Ongelmatilanteissa voit kokeilla seuraavia keinoja

- Sammuta muut langattomat laitteet selvittääksesi aiheuttavatko ne ongelmia.
- Siirrä langattomia laitteita ja/tai lyhennä etäisyyttä ja poista lähettimen ja vastaanottimen väliset esteet (seinät, huonekalut tms.).

# 1. Sisällysluettelo

2.	Yleistä 4
3.	Turvallisuus
4.	Pakkauksen sisältö6
5.	Painikkeet ja toiminnot7
5.1	Sähkömittariin menevän syöttökaapelin löytäminen (UK)7
5.2	Sähkömittariin menevän syöttökaapelin löytäminen (FI) (SE) (NO)9
6.	Asennus 11
6.1	Anturin asentaminen11
6.2	Anturin liittäminen lähettimeen
7.	Parilinkin muodostaminen lähettimen ja näyttöyksikön välille 12
8.	Päivämäärän ja ajan asettaminen13
9.	Yksitariffimittarin asetukset (sama hinta vuorokauden ympäri) 14
10.	Asetusten määrittäminen usean tariffin mittauksessa 16
11.	Näytön tiedot
12.	Näytön kuvakkeet
13.	Vianhaku/FAQ
14.	Kierrätys
15.	Tekniset tiedot
16.	Ohjelmiston asentaminen

#### Langaton sähkönkulutusmittari Tuotenumero 36-4500 Malli eferqy e<sup>2</sup>

Energiankulutuksen mittaaminen ja valvominen ovat olennaisia toimenpiteitä energiansäästössä. Tarvitset mittaustietoja, jotta voit nähdä, missä ja miten voit säästää rahaa.

Efergy-sähkönkulutusmittarin näytöltä näet saman tien kotisi energiankulutuksen. Näytöltä voit lukea myös kulutetun energian hinnan. Voit kulkea vastaanottimen kanssa kodissasi ja seurata energiankulutuksen muutoksia suoraan näytöltä, kun käynnistät tai sammutat eri sähkölaitteita.

Lue käyttöohje ennen tuotteen käyttöönottoa ja säilytä se tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos laitteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

# 3. Turvallisuus

#### OTA HUOMIOON SEURAAVAT VAROTOIMENPITEET ENNEN KUIN KÄYTÄT TÄTÄ TUOTETTA:

Efergy-sähkönkulutusmittari on helppo asentaa. Siitä huolimatta asennuksessa on otettava huomioon muutamia erittäin tärkeitä turvallisuussääntöjä:

Isossa-Britanniassa ja Irlannissa sähkönkulutusmittarin asennus on helppoa, sillä kyseisissä maissa sisääntulokaapeliin liitetään vain yksi anturi. Jos olet epävarma anturin liittämisestä, ota yhteys sähköasentajaan.

Pohjoismaissa on käytössä 3-vaihejärjestelmä, minkä vuoksi kaikki kolme pakkauksessa olevaa anturia täytyy asentaa. Anturipuristimet laitetaan sisään menevien sähkökaapeleiden ympärille sähkökaapin sisä- tai ulkopuolella. Ota yhteys sähköasentajaan, mikäli olet epävarma antureiden asennuksesta.

Lue seuraavilla sivuilla olevat tärkeät tiedot ja noudata niitä. Muista, että sähkönkulutusmittarin antureiden ei tarvitse olla sähköyhteydessä mittauskohtiin. Antureiden tulee olla kiinni kaapeleiden ympärillä.

Mikäli havaitset jotain epätavallista sähkökaapissa tai sen ympärillä, kuten irtonaisia tai eristämättömiä kaapeleita, palojälkiä, halkeamia tai aukkoja eristeessä tai muita vaurioita, keskeytä työ välittömästi ja ilmoita asiasta sähköyhtiöllesi tai taholle, joka on vastuussa sähköasennuksista.

Kaapeleita ei saa taivuttaa tai kuormittaa liikaa antureiden asennuksen yhteydessä.

Mikäli olet epävarma sähkönkulutusmittarin antureiden asennukseen liittyvistä asioista, ota yhteys sähköasentajaan.

Antureita ei tarvitse purkaa missään vaiheessa laitteiston käyttöiän aikana. Lähettimessä ja näyttöyksikössä on kuitenkin paristot, jotka tulee vaihtaa tarvittaessa.

# 4. Pakkauksen sisältö

3 anturia (virtamuuntajaa) 1 lähetin

1 näyttöyksikkö (vastaanotin)

Pakkauksessa on lisäksi:

- 1 usb-kaapeli
- 1 energiansäästövinkkejä sisältävä vihkonen (englanninkielinen)
- 1 cd-levy, jossa ohjelmisto
- 1 käyttöohje

Anturit kiinnitetään sähkökaappiin sisään menevien syöttökaapeleiden ympärille. Talouden käyttämä koko sähkömäärä kulkee sisään näiden kaapeleiden kautta. Anturit tunnistavat kaapeleiden kautta menevän sähkön, jolloin sähkön määrä mitataan ja tieto kulkee langattomasti lähettimen kautta näyttöyksikköön. Energiankulutus näkyy tällöin suoraan näytöllä.





Näyttöyksikkö

# 5. Painikkeet ja toiminnot

# Näyttöyksikkö (vastaanotin)

[time period] Tallenna ja lopeta.

[] Siirry vasemmalle.

[►] Siirry oikealle.

[unit/set] Tallenna asetus ja siirry eteenpäin.

[function] (yläpuolella) Toimintopainike, jolla pääset näytön asetuksiin.

[link] (takapuolella) Yhdistämispainike langattomaan yhdistämiseen (vastaanottimeen)

[time set. alarm on/off] (takapuolella) Aseta aika.

# Lähetin

Opetuspainike langattomaan yhdistämiseen (vastaanottimeen).

# 5.1 Sähkömittariin/sähkökaappiin menevän syöttökaapelin löytäminen (koskee vain Isoa-Britanniaa/Irlantia)



Efergy-sähkönkulutusmittari asennetaan siten, että anturi kiinnitetään sähkömittariin menevään syöttökaapeliin.

#### Sähkömittarin löytäminen

Etsi sähkömittari ja tarkista mittarityyppi. Sähkömittari sijaitsee yleensä ulkoseinällä, autotallissa, kellarissa tai siivouskaapissa. Jos asut kerrostalossa, voi mittari sijaita ulko-oven lähellä, rappukäytävässä tai kellarissa. Varmista, että pääset käsiksi kaapeleihin, jotka tulevat sähkömittarin alta.

Uusissa toimistoissa ja kerrostaloasunnoissa sähkömittariin menevien kaapeleiden päällä saattaa olla turvapaneeli. Tällöin suosittelemme ottamaan yhteyttä sähköasentajaan.

#### Sisään menevän sähkökaapelin löytäminen

Sähkömittarin alapuolella on neljä kaapelia. Oikeanpuoleinen kaapeli (kaapeli 4) on yleensä sähkömittarista sulakekaappiin johtava syöttökaapeli (vaihe) (ks. kuva 1).

Joissain laitteissa kaapelit 1 ja 2 ovat kokonaan tai osittain peitossa, jottei kaapeleita voi muuntaa ja jottei niihin olisi mahdollista liittää omia kaapeleita (ks. kuva 2). Liitä anturi kaapeliin 4 (oikeanpuolimmaisin).

Useissa kahden tariffin sähkömittareissa (ks. kuva 3) on ylimääräinen kaapeli kaapeleiden 3 ja 4 välillä. Ylimääräisen kaapelin halkaisija on muiden kaapeleiden halkaisijaa pienempi ja se johtaa toiseen, lähettyvillä olevaan sähkömittariin.

Kuva 3

Kuva 1



Useista uudemmista mittareista lähtee kaksi kaapelia alapuolelta. Toinen näistä on maakaapeli ja toinen syöttökaapeli. Anturi tulee kiinnittää syöttökaapelin ympärille (yleensä ruskea).

Jos käytössäsi on kolmivaihemittaus tai ns. Economy 7 -mittari, tarvitset useamman anturin. Ylimääräiset anturit liitetään helposti lähettimen alapuolisiin liitäntöihin. **Huom.!** Pakkauksessa on 3 anturia.

#### Turvallisuus

Älä koskaan liitä anturia kaapeliin, mikäli jokin sähkömittarin kaapeleista on vioittunut. Älä katkaise kaapeleita! Älä myöskään katkaise sähkömittarin yhteydessä olevia sinettejä tai muita vastaavia.

Ota yhteys sähköasentajaan, jos olet vähänkään epävarma anturin kiinnittämisestä. Kaikki sähkökaapin työt kuuluvat sähköasentajalle.

# 5.2 Sähkömittariin menevän syöttökaapelin löytäminen (FI) (SE) (NO)



Efergy-sähkönkulutusmittari asennetaan siten, että anturit kiinnitetään sähkömittariin meneviin syöttökaapeleihin.

#### Missä sähkömittari/sähkökaappi sijaitsee?

Etsi sähkömittari. Se sijaitsee yleensä ulkoseinällä, autotallissa, kellarissa tai siivouskaapissa. Jos asut kerrostalossa, voi mittari sijaita ulko-oven lähellä, rappukäytävässä tai kellarissa. Varmista, että pääset käsiksi kaapeleihin, jotka tulevat ulos sähkömittarin alta.

Uusissa omakotitaloissa ja asunnoissa saattaa olla turvapaneelit kaapeleiden suojana. Paneelit on usein sinetöity. Älä missään olosuhteissa avaa sinettejä itse. Vain sähköasentaja saa avata ne. Sen sijaan suosittelemme asentamaan anturit pääkytkimen jälkeen sähkökaappiin. Jos olet epävarma, suosittelemme ottamaan yhteyttä sähköasentajaan.

#### Sisään menevän sähkökaapelin löytäminen

Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa sähkömittariin menee yleensä neljä kaapelia: 3 vaihetta (L1, L2, L3) ja nolla (N). Nolla on yleensä sininen ja vaiheiden kaapelit mustia tai ruskeita. Kaapelit L1, L2 ja L3 ovat vaihekaapeleita ja anturit asennetaan näiden ympärille.



#### Turvallisuus

Älä koskaan liitä anturia kaapeliin, mikäli jokin sähkömittarin kaapeleista on vioittunut. Älä katkaise kaapeleita! Älä myöskään katkaise sähkömittarin yhteydessä olevia sinettejä tai muita vastaavia.

Ota yhteys sähköasentajaan, jos olet vähänkään epävarma antureiden kiinnittämisestä. Kaikki sähkökaapin työt kuuluvat sähköasentajalle.

# 6. Asennus

# 6.1 Anturin asentaminen

Anturit tulee kiinnittää yhden (UK) tai kolmen (FI) (SE) (NO) sisään menevän vaiheen ympärille. Anturit voidaan kiinnittää halkaisijaltaan enintään 12 mm:n kaapeleihin. Antureita ei saa painaa kaapeleihin väkisin.



- 1. Etsi sisään menevät vaiheet (FI) (SE) (NO) tai sisään menevä vaihe (UK).
- 2. Paina lukituskieleke ulospäin ja avaa anturi.
- 3. Tarkista, että vaihejohdin on oikea ja aseta anturi vaihejohtimen ympärille.
- 4. Paina anturi kiinni niin, että lukituskieleke napsahtaa.
- 5. Asenna yksi anturi kuhunkin vaiheeseen L1, L2 ja L3 (FI) (SE) (NO).

# 6.2 Anturin liittäminen lähettimeen

Paina antureiden liittimet lähettimen alapuolella oleviin liitäntöihin.

Antureiden/liittimien järjestyksellä ei ole väliä.

Anturit tunnistavat kaapeleiden kautta menevän sähkön, jolloin tieto sähkön määrästä kulkee langattomasti lähettimen kautta näyttöyksikköön. Energiankulutus näkyy suoraan näytöllä.

# 7. Parilinkin muodostaminen lähettimen ja näyttöyksikön välille

6s / 12s / 18s

ELECTRICITY MONITOR TRANSMITTER

1. Aloita asettamalla kolme AA/LR6-paristoa lähettimen paristolokeroon sekä kolme AAA/LR03paristoa näyttöyksikön paristolokeroon.

Vinkki: Mikäli lähetin asennetaan ulos, on paristojen syytä olla erityisen hyvänlaatuiset. Käytä kylmänkestäviä alkaliparistoja.



- 2. Pidä näyttöyksikön takana olevaa [link]-painiketta alas painettuna noin kahden sekunnin ajan. Lähetyskuvake vilkkuu minuutin ajan.
- Paina kerran lähettimen etupuolella olevaa painiketta lähetyskuvakkeen vilkkumisen aikana ja odota, kunnes kuvake

ei enää vilku.



Vinkki: Jos parittaminen onnistuu, tulee näytölle lähetystä kuvaava kuvake.



Jos parittaminen epäonnistuu, näytöllä näkvv — — — .

Epäonnistunut paritus

**Huom.!** Esiasetettu päivitysaika on 6 sekuntia (punainen valomerkki vilkkuu). Tämä tarkoittaa, että lähetin lähettää tietoa 6 sekunnin välein. Voit valita päivitysajaksi 6 s, 12 s tai 18 s pitämällä lähettimen painiketta pohjassa kahden sekunnin ajan (jolloin valomerkin väri vaihtuu).

Punainen = 6 s Oranssi = 12 s Vihreä = 18 s

# 8. Päivämäärän ja ajan asettaminen

Sähkönkulutusmittariin pitää asettaa aika ja päivämäärä, jotta se näyttäisi oikeaa tietoa.

**Huom.!** Tarkista, että sähkönkulutusmittarin ja tietokoneen päivämäärä- ja aika-asetukset ovat yhtenäiset, jotta tiedonsiirto laitteiden välillä onnistuu ongelmitta. Muista vaihtaa kesä-/talviaika manuaalisesti.

#### Kellonajan ja päivämäärän asettaminen:

#### Kohta 1:

Näyttöyksikön takapuolella on asetuspainike [time set alarm on/off].Paina painiketta kahden sekunnin ajan. Tunnit vilkkuvat. Aseta tunnit painikkeilla [◄] ja [►]. Vahvista tunnit ja siirry minuuttien asetuksiin painamalla [unit/set].



#### Kohta 2:

Aseta minuutit painikkeilla [◄] ja [►]. Vahvista minuutit ja siirry vuoden, kuukauden ja päivän asetuksiin painamalla [unit/set]. Lopeta ja poistu asetustilasta painamalla [time period].



# 9. Yksitariffimittarin asetukset (sama hinta vuorokauden ympäri)

Sähkönkulutusmittariin täytyy asettaa oikea kWh-hinta, jotta se näyttäisi oikeaa tietoa. Aseta hinta seuraavasti (ei koske kaksitariffimittaria):

Aktivoi ensin asetustila pitämällä [unit/set]-painiketta alas painettuna kahden sekunnin ajan. **Huom.!** Jos et paina mitään painiketta 20 sekunnin kuluessa, asetukset eivät tallennu ja näyttö palaa normaalitilaan.

#### 1. Jännite

Pidä [unit/set]-painiketta alas painettuna kahden sekunnin ajan. Näytöllä vilkkuu luku 230\* (esiasetuksena on 230 V). Mikäli jännite on jokin muu, muuta mittausjännitettä painikkeilla [◀] ja [►]. Vahvista ja siirry valuutan asetukseen painamalla [unit/set].

\*Vaikka syöttö olisi 400 V, on jännite 230 V vaihetta kohden.



#### 2. Valuutta

Aseta valuutta (kr,  $\in$ , \$ tai  $\mathfrak{E}$ ) painikkeilla [ $\blacktriangleleft$ ] ja [ $\triangleright$ ]. Vahvista ja siirry hinnan asetukseen painamalla [unit/set].



# 3. Hinta yksitariffimittauksessa

Näytöllä näkyy teksti TARIFF ja vilkkuu numero 1. Jos käytössä on yksi tariffi, vahvista painamalla [unit/set]. Katso kappale 10, jos kyseessä on kaksitariffimittari.

Vinkki: Voit tallentaa asetuksesi ja palata normaaliin näyttötilaan koko asetusvaiheen ajan painamalla [time period].

# 4. Sähkön hinta

Aseta hinta painikkeilla [◀] ja [▶]. Vahvista ja jatka painamalla [unit/set].

# 5. kg CO<sub>2</sub> (kg hiilidioksidia/kWh)

kg CO<sub>c</sub>/kWh –asetusta voi muuttaa painikkeilla [◄] ja [►]. Vahvista ja jatka hälytyksen asetukseen painamalla [unit/set].

# 6. Alarm (hälyttää korkeasta sähkönkulutuksesta)

Esiasetettu kulutuksen hälytysarvo on 5 kW. Summeri hälyttää siinä tapauksessa, että hälytystoiminto on aktivoitu ja sähkönkulutus ylittää 5 kW. Hälytysarvoa voi muuttaa painikkeilla [◄] ja [▶]. Vahvista painamalla [unit/ set] ja poistu asetustilasta painamalla tämän jälkeen [time period].

Sulje tai aktivoi hälytys painamalla näyttöyksikön takapuolella olevaa [alarm on/off] -painiketta.

Näytöllä näkyy hälytyksen kuvake **D**, kun hälytys on aktivoitu.









10. Asetusten määrittäminen usean tariffin mittauksessa (sähkön hinta vaihtelee vuorokauden ajan mukaan)

Huom.! Tämä koskee vain kaksitariffimittareita (tai useampaa tariffia).

Mikäli käytössäsi on kaksitariffimittari, täytyy sähkönkulutusmittariin tehdä tarvittavat asetukset seuraavasti:

# 1. Aktivoi usean tariffin mittaus

Pidä [unit/set]-painiketta alhaalla kahden sekunnin ajan. Asetetun jännitteen (230 V) arvo vilkkuu. Vahvista asetus ja avaa kaksoistariffin asetustila painamalla [unit/set]-painiketta kahdesti. Näytöllä näkyy teksti TARIFF ja vilkkuu numero 1. Valitse tariffien määrä painikkeilla [◄] ja [►]. Vahvista painamalla [unit/set].

# 2. Aseta tariffin 1 aloitus- ja päättymisaika (vain, jos useampi kuin 1 tariffi on aktivoitu)

Näytöllä näkyy teksti TARIFF START TIME. Luku 12.00 (aloitusaika) vilkkuu. Aseta aloitusaika (tunnit ja minuutit) painikkeilla [◀] ja [▶], ja tallenna ja siirry eteenpäin asetuksissa [unit/set]painikkeella.

Näytön tekstin TARIFF START TIME tilalle tulee TO. Aseta TARIFF 1:n päättymisaika samalla tavoin. Toista yllä olevat kohdat, mikäli muita tariffeja on aktiivisena.

**Esimerkki:** Käytössäsi on klo 01.00 alkava ja 08.00 päättyvä Economy 7 –tariffi. Aseta TARIFF START TIME 01.00 ja TO 08.00. Vahvista painamalla [unit/set]. Aseta tämän jälkeen kWh-hinta kummallekin tariffille (päivä/yö).





# 3. Aseta TARIFF 1:n hinta.

Esiasetettu hinta vilkkuu. Aseta kWh-hinta painikkeilla [◄] ja [▶]. Vahvista painamalla [unit/set]. Näytölle tulee näkyviin seuraava aktivoitu tariffi (2, 3 tai 4, riippuen aktivoitujen tariffien määrästä).

# 4. Aseta hinta TARIFF 2:lle (tai 3:lle/4:lle)

Esiasetettu hinta vilkkuu. Aseta kWh-hinta painikkeilla [◀] ja [▶]. Vahvista painamalla [unit/set].

**Huom.!** Viimeisen tariffin (2, 3 tai 4) aikaa ei tarvitse asettaa manuaalisesti. Se määräytyy automaattisesti sen ajan mukaan, joka ei sisälly edelliseen tariffiin / edellisiin tariffeihin.





# 11. Näytön tiedot

Valitse tämänhetkinen sähkönkulutus, aiempi kulutus tai keskikulutus painamalla [function].



Energy now Näyttää tämänhetkiset tiedot.

Valitse joko kW, € per day tai kg CO<sub>2</sub> per day.



Average Näyttää keskiarvot.

Valitse päivä/viikko/ kuukausi ja jakson keskikulutuksen näyttötapa (kWh, hinta tai hiilidioksidipäästöt\*).



**History** Näyttää aiemmat mittausarvot.

Valitse päivä/viikko/ kuukausi, jakson keskikulutuksen näyttötapa (kWh, hinta tai hiilidioksidipäästöt\*) sekä näytettävä ajanjakso.

\* Tässä näkyy käyttämäsi sähkövoiman tuottamisessa muodostunut CO<sub>2</sub>-määrä. Muodostuneen hiilidioksidin määrä riippuu sähkösi tuottotavasta (vesivoima, tuulivoima, hiilivoima jne.). Tämän takia kg CO<sub>2</sub>/kWh -määrä täytyy määrittää asetuksiin itse. (Katso kappale 9, kohta 5).

# Energy now

Tarkastele mittausarvoja [unit/set]-painikkeella:



# CONTRACTOR OF CO

#### € per day

Kuluvan päivän tähänastinen energiankulutuksen hinta.



**kg CO<sub>2</sub> per day** Kuluvan päivän tähänastinen hiilidioksidipäästöjen määrä.

#### kW

Tämänhetkinen kokonaissähkönkulutus.

# Average

Valitse energiankulutuksen näyttö painamalla useamman kerran [time period]-painiketta: **Day** (päivän kulutus) – **Week** (viikon kulutus) – **Month** (kuukauden kulutus)\*.

\* Day (vuorokausi = klo 00.00–23.59) – Week (viikko = lauantaista sunnuntaihin) – Month (kuukausi = kuukauden ensimmäisestä viimeiseen päivään).







Paina [unit/set], kun haluat tarkastella seuraavia tietoja: **kWh** (energiankulutus) – € (hinta) – **kg CO**<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>:n määrä).



# History

Valitse energiankulutuksen näyttö painamalla useamman kerran [time period]-painiketta: **Day** (päivän kulutus) – **Week** (viikon kulutus) – **Month** (kuukauden kulutus)\*.

\* **Day** (vuorokausi = klo 00.00–23.59) – **Week** (viikko = lauantaista sunnuntaihin) – **Month** (kuukausi = kuukauden ensimmäisestä viimeiseen päivään).







Tarkastele päiviä, viikkoja ja kuukausia painikkeilla [◀] ja [►], kun haluat verrata energiankulutusta eri ajanjaksojen aikana.



Paina [unit/set], kun haluat tarkastella seuraavia tietoja: € (hinta) – **kWh** (energiankulutus) – **kg CO**<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>:n määrä).



# 12. Näytön kuvakkeet

- Kuvake vilkkuu, kun näyttöyksikön paristot ovat heikot.
- Kuvake vilkkuu, kun lähettimen paristot ovat heikot.



- Hälytys aktivoitu.
- Hälytys pois päältä.
  - USB-kaapeli liitetty.

# 13. Vianhaku/FAQ

#### Häviääkö tallentunut tieto, jos poistan paristot?

Ei häviä. Tieto tallentuu laitteen kiinteään muistiin ja säilyy, vaikka vaihdat paristot.

#### Miten voin palauttaa näytön asetukset (poistaa kaiken tiedon ja aloittaa alusta)?

Näytön tulee olla näyttötilassa, jolloin näytöllä lukee "ENERGY NOW". Jos teksti ei näy, siirry kohtaan ENERGY NOW painamalla painiketta [FUNCTION].

Paina painikkeita [TIME PERIOD] ja [UNIT SET] samanaikaisesti alas painettuina noin kolmen sekunnin ajan, kunnes näytöllä lukee "CLr".

**Huom!** Jos sähkönkulutusmittari nollataan, kaikki tiedot aiemmasta kulutuksesta poistuvat. Kellonaika ja päivämäärä jäävät kuitenkin muistiin.

#### Miten pitkä kantama lähettimellä on?

Kantama on normaaleissa kotiolosuhteissa enintään 40 metriä. Laitteen taajuus 433 MHz sopii hyvin tällaiseen kotikäyttöön. Signaali voi erittäin hyvissä olosuhteissa kantaa jopa kolmen kerroksen välin.

#### Mitä näytön kolme viivaa - - - tarkoittavat?

Siirrä näyttö lähemmäs lähetintä ja paina [link]. Jos viivat näkyvät edelleen, ei yksiköiden välillä ole yhteyttä. Ota yhteys asiakaspalveluumme.

#### Miksi näytön taustavalo palaa ajoittain?

Taustavalo toimii paristojen säästämiseksi ajastimella. Se on aktivoitu vain klo 18.00-6.00.

#### Miten toimin, kun lähettimen ja näytön (vastaanottimen) välillä ei ole yhteyttä?

Siirrä näyttö lähemmäs lähetintä ja paina [link]. Ellei tämä auta, vaihda lähettimen paristot.

# Kuinka paljon sähkönkulutusmittari pystyy mittaamaan kulutusta?

Se voi mitata jopa 999 kWh viikossa.

#### Kuinka paksuihin kaapeleihin anturipuristimet voidaan kiinnittää?

Ne voidaan kiinnittää halkaisijaltaan enintään 12 mm:n kaapeleihin.

#### Miten teen Norjassa tarvittavat asetukset?

Norjan sähköverkon asetukset (IT-nett, TN-nett): IT-nett: Arvon tulee olla 130 V, (IT-nett: vaiheiden väli 230 V) TN-nett: Arvon tulee olla 230 V (TN-nett: vaiheiden väli 400 V)

#### Mille jännitteelle mittari pitää asentaa eri maissa?

Ruotsissa, Norjassa ja Isossa-Britanniassa jännitteeksi valitaan 230 V (vaikka syöttö olisi 400 V, on jännite 230 V vaihetta kohden). Norjassa jännitteeksi tulee asettaa 130 V (IT-nett) tai 230 V (TN-nett).

#### Tietokoneen ja sähkönkulutusmittarin välinen yhteys katkeaa, kun mittari on liitetty tietokoneen usb-porttiin. Mikä neuvoksi?

Irrota usb-kaapeli ja laita se takaisin.

#### Miten toimin, kun tiedonsiirto mittarin ja tietokoneen välillä ei onnistu?

Varmista, että sähkönkulutusmittarin ja tietokoneen päivämäärä ja aika ovat täsmälleen samat. Muista vaihtaa sähkönkulutusmittarin kesä-/talviaika manuaalisesti.

#### Elink-ohjelma ilmoittaa "NO CONNECTION TO SERVER".

- 1. Asenna Adobe AIR:in uusin versio.
- 2. Asenna JAVA:n uusin versio.
- 3. Poista JAVA:n esto, kun estoa koskeva valintaikkuna ilmestyy näkyviin avatessasi Elinkohjelman. Tämän jälkeen yhteyden pitäisi toimia.

#### Tiedonsiirto ei onnistu tietokoneisiin, joissa on Windows Vista tai Windows 7/8.

Jotta tiedonsiirto Windows Vistalla ja Windows 7/8:llä varustettuihin tietokoneisiin toimisi, tulee User Access Controlin (UAC) olla pois päältä. UAC suljetaan ohjauspaneelin käyttäjätilistä.

#### Miten näyttöyksikön arvot nollataan?

Paina [TIME PERIOD]- ja [UNIT SET]-painikkeita 3 sekunnin ajan, kunnes näytöllä lukee "CLr".

#### Toimiiko sähkönkulutusmittari Windows 7/8:n kanssa?

Mittari toimii 32- ja 64-bittisen Windows 7/8:n kanssa.

# 14. Kierrätys



Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Tarkempia kierrätysohjeita saat kuntasi jäteneuvonnasta.

# 15. Tekniset tiedot

Malli	efergy e <sup>2</sup>
Taajuus	433 MHz
Lähetystiheys	6, 12 tai 18 sekuntia
Kantama	> 40 metriä
Mittausjännite	110-400 V
Mittausvirta	50 mA – 95 A
Tarkkuus	> 90 %
Taustavalo	Aktivoitu klo 18.00–6.00
Virtalähteet	Näyttöyksikkö (vastaanotin): paristot 3 kpl AAA/LR03 (myydään erikseen) Lähetin: paristot 3 kpl AA/LR6 (myydään erikseen)

# 16. Ohjelmiston asentaminen

# 16.1 Esivalmistelut ennen ohjelmiston asentamista

Aloita poistamalla mahdollinen aiempi asennus. Efergy elink -ohjelmiston uudelleenasennuksessa aiempi asennus ja siihen liittyvät tiedostot/kansiot täytyy poistaa ennen uuden ohjelmiston asentamista.

Huom.! Seuraa asennusohjeita tarkasti.

- Asenna Adobe AIR- ja Java-ohjelmistojen uusimmat versiot tietokoneelle ennen mukana tulevan uuden efergy elink -ohjelmiston asentamista.
- Jos haluat katsoa tallennettuja tietoja datatiedostoina (muussa kuin elink-ohjelmassa), pitää Microsoft Excelin olla asennettuna ennen uuden elink-ohjelmiston asentamista. Tiedostoja voi kuitenkin aina katsoa efergy elink -ohjelmiston avulla.
- 1. Varmista ensin, että tietokoneessasi on Javan ja Adobe AlRin viimeisimmät versiot. Jos ne puuttuvat, asenna ne. Katso ohjelmistoversio napsauttamalla ohjauspaneelin Java-kuvaketta. Päivitä tarvittaessa uusimpaan versioon.
- 2. Hae uusin Adobe AIR osoitteesta **http: get.adobe.com/air/** tai Adoben kotisivulta. Asennus saattaa vaatia virustentorjuntaohjelman tilapäistä sulkemista asennuksen ajaksi.



You may have to temporarily disable your antivirus software. By clicking the Download now button, you acknowledge that you have read and agree to the Adobe Software Licensing Agreement. 3. Hae Java osoitteesta **www.java.com**.

ا چ Java	Search ् Java in Action Downloads Help Center
Help Resources » <u>What is Java?</u> » <u>Error Messages</u> » Remove Older Versions	Download Java for Windows Recommended Version 7 Update 9 (filesize: 854 KB)
» <u>Other Help</u>	Agree and Start Free Download رای Download Free Java Software
	By downloading Java you acknowledge that you have read and accepted the terms of the end user license agreement
	When your Java installation completes, you may need to restart your browser (close all browser windows and re-open) to enable the Java installation.
	» Installation Instructions » System Requirements
	Not the right operating system? See all Java downloads.

- 4. Tarkista ennen asennusta, että UAC (User Account Control) on:
  - pois päältä (koskee Windows Vistaa)
  - alennettu enintään tasolle 3 (koskee Windows 7:ää) Toimi näin: Avaa *Ohjauspaneeli* ja tämän jälkeen **User Account** (käyttäjätili). Napsauta **Change User Account Control settings** ja tarkista asetukset / muuta asetuksia. Palaa päävalikkoon napsauttamalla **OK**.
- 5. Sinun tulee olla kirjautunut sisään järjestelmänvalvojana (Run as administrator).

# 16.2 Asenna efergy elink -ohjelmisto

1. Laita mukana tuleva CD-levv tietokoneen CD-asemaan. avaa Resurssienhallinta ja napsauta elink v21.



2. Napsauta seuraavissa valintaikkunoissa Next. Napsauta kuvaketta ELINK V2.1 for Windows ja napsauta seuraavissa valintaikkunoissa Next.



4. Jatka asennusta napsauttamalla Next. 5. Jatka napsauttamalla Next. Odota ajurien asentumista.



3. Napsauta Install, kun näytölle ilmestyy valintaikkuna "Ready to install".



icense Agreement			
Please read the following license agree	ment carefully.		
			*
IMPORTANT: READ CAREFULLY BEFORE AGREEING TO TERMS			
SILICON LABORATORIES INC., SILIC LTD., AND THEIR AFFILIATES (COLIL DEVELOPEC CERTAIN MATERIALS EMBEDDABLE CODE, DLL, SOFTW THIRD PARTY PROPRIETARY MATI MAY USE IN CONJUNCTION WITH S THE LICENSED MATERIALS IS SUB CORPUEND. CURTURED MATERIALS	CON LABORATORIES LECTIVELY, "SILICON (E.G., DEVELOPMEN (ARE/COMPUTER PR ERIAL) ("LICENSED M SILICON LABS' MOU P JECT TO THIS END-U	INTERNATIONAL PTE LABS") HAVE T TOOLS, EXAMPLE CI OGRAMS AND OTHER IATERIALS") THAT YO RODUCTS, ANY USE ISER LICENSE	DDE, U OF
I accept the terms of the license ag	reement	F	Print
@ 1 1	nse agreement		
I do not accept the terms of the lice			
I do not accept the terms of the lice allShield ————————————————————————————————————			

6. Hyväksy ohjelmiston lisenssiehdot valitsemalla **I accept the terms**. Napsauta **Next**.



8. Napsauta kahdessa seuraavassa valintaikkunassa **Install**.

Silicon Laboratories CP210x VCP Drivers for Windows XP/2003 Server/Vista/7 - Inst
Choose Destination Location Select folder where setup will install files.
Setup will install Silicon Laboratories CP210x VCP Drivers for Windows XP/2003 Server/Vista/7 v6.5 in the following folder.
To initial to this folder, click Next. To install to a different folder, click Browse and select another folder.
Destination Folder c:\\MCU\CP210x\\Windows_XP_52K3_Vista_7_4
InstallShield

7. Napsauta seuraavissa valintaikkunoissa Next.

🖞 Silicon Laboratories CP210x USB to UART Bridge Driver Installer					
R	Silicon Laboratories Silicon Laboratories CP210x USB to UART Bridge				
	Driver Version 6.5				
	Install Cancel				

Scanning		
R	T Bridge	
Please wait while system is scanned		
	Instal Cancel	

1. Tietokone hakee asennettavat ajurit.

Microsoft Windows	×
You must restart your computer to apply the changes	ese
Before restarting, save any open files and close all program	ns.
Restart Now Restart L	ater

- 3. Sinua pyydetään käynnistämään tietokone uudelleen. Vahvista painamalla **Restart Now**.
- 5. Liitä energiankulutusmittari: Varmista, että sähkönkulutusmittarissa ja tietokoneessa on sama kellonaika ja päivämäärä. Liitä sen jälkeen sähkönkulutusmittari tietokoneen USBporttiin mukana tulevalla kaapelilla. Tietokone hakee sähkönkulutusmittaria noin 15–30 sekunnin ajan, ja asentaa sen jälkeen tarvittavat ajurit. Odota, kunnes asennus on täysin valmis, ja näytöllä näkyy viesti, jossa tulee ilmoittaa liitetty laite. Valitse e2 Wireless Energy Monitor ja napsauta sen jälkeen select device.



2. Vahvista päivitykset napsauttamalla Yes.

Setup - eLink	
efergy	Completing the eLink Setup Wizard
	Setup has finished installing eLink on your computer. The application may be launched by selecting the installed icons.
NEULZE MONITOR	Click Finish to exit Setup.
elick 2.1 ENERGY MANAGEMENTSOFTWARE	🕑 Launch eLink
	Finish

4. Näytölle ilmestyy uudelleenkäynnistymisen jälkeen valintaikkuna. Viimeistele asennus ja käynnistä ohjelma napsauttamalla **Finish**.



6. Jos tietokone ei löydä sähkönkulutusmittaria, toimi seuraavalla tavalla: Irrota USB-kaapeli ja odota 15–20 sekunnin ajan, ja liitä se toiseen USB-porttiin.

# 16.3 Ohjelman käynnistys

1. Avaa ohjelma napsauttamalla työpöydällä olevaa Elink-kuvaketta.



2. Omat asetukset: Napsauta Settings.



#### User Settings (omat asetukset)

Täytä seuraavat kohdat: **Name** (nimi), **Country** (maa), **Postcode** (postinumero), **Carbon ratio** (kg hiilidioksidia / kWh) ja **Voltage** (jännite).

Arvoja voi muuttaa painikkeilla [◀] ja [▶]. Vahvista ja jatka painamalla [UNIT/SET].

#### Target (vertailuarvojen asettaminen)

Aseta **Time period** (sähkönkulutuksen vertailuajanjakso). Valitse seuraavista: **Day** (päivittäin), **Week** (viikottain) tai **Month** (kuukausittain).

Aseta Target (ilmoita lukema, jonka alla haluat kulutuksen pysyvän (001–999)).

Aseta näyttötapa: **kWh** (kilowattitunti), € (euro) tai **kg carbon** (sähkönkulutustasi vastaava kg CO<sub>2</sub>-päästö).

#### Time and Data (ajan synkronointi ja tietojen poistaminen)

Sync Date -komento (ajan synkronointi) ei ole käytössä tässä tuotteessa. Aika täytyy asettaa manuaalisesti.

Reset Data (omien asetusten ja tallennettujen tietojen poistaminen).

Varoitus! Jos napsautat Reset Data (ja vahvistat käskyn seuraavassa ruudussa) tallennetut tiedot ja omat asetuksesi häviävät.

#### Energy Cost (sähkönkulutushinnan asetus)

Voit tarkistaa tiedot sähköntoimittajan laskusta. Ilmoita tarvittavat tiedot kohdassa Energy Cost.

#### Utility ID

Ilmoita sähköntoimittajan nimi, mittauspaikan nimi tai sijainti.

#### Periods (ilmoita tariffi)

- Luo yksi tai useampia tariffeja napsauttamalla Add period.... Hintatasot ilmoitetaan muodossa p1, p2 jne.
- 2. Syötä kustannus, kellonajat ja ajanjakso.
- 3. Tallenna asetukset napsauttamalla **Apply and save settings**. Jos haluat poistua tallentamatta asetuksia, napsauta **Clear**.

#### Tiers (ilmoita hintataso)

- Luo yksi tai useampia hintatasoja napsauttamalla Add tier.... Hintatasot ilmoitetaan muodossa t1, t2 jne.
- 2. Ilmoita kuukausittainen katkeamiskohta kilowattitunteina.
- 3. Ilmoita sähkön hinta kilowattituntia kohden.
- Tallenna asetukset napsauttamalla Apply and save settings. Jos haluat poistua tallentamatta asetuksia, napsauta Clear.

#### Monthly standing charge

Kuukausimaksu – jaa laskun summa kolmella, jos laskutus on neljä kertaa vuodessa.

- 1. Ilmoita kuukausimaksusi.
- 2. Tallenna asetukset napsauttamalla **Apply and save settings**. Jos haluat poistua tallentamatta asetuksia, napsauta **Clear**.

#### Troubleshooting (vianetsintä)

Napsauta Troubleshootingia, kun haluat avata yhteydenottoruudun. Ruutuun voit kirjoittaa valmistajalle viestin, jossa kuvailet tuotetta koskevan ongelmasi. Ilmoita myös nimesi ja sähköpostiosoitteesi ja napsauta **Send email**.



Tariff unit Charge	Time start End Day start Er	nd Add period
p1 p1 0.1 Test periods	00:00 \$ = 00:00 \$ Mon \$ = Su	t de la
<ul> <li>Tiers</li> </ul>		Add tier
t1 0 kWh/month	0 £/kWh	8
<ul> <li>Monthly standing charge</li> </ul>		

Tariff unit Charge	Time start End Day start E	and Add period
p1 p1 0.1	00:00 \$ = 00:00 \$ Mon \$ = St	in 🛊 🛞
Test periods		
Tiers		Add tier
t1 0 kWh/month	0 £/kWh	$\otimes$
Monthly standing charge	0 £Month	

# 16.4 Tiedon siirtäminen sähkönkulutusmittarista

Kun asetukset on tehty, Elink-ohjelma on käyttövalmis.



1. Liitä pakkauksen USB-kaapeli sähkönkulutusmittarin USB-portin (takaosan kumikannen alla) ja tietokoneen USB-portin välille.



- 2. Odota kunnes näytölle ilmestyy teksti "Your device is now connected". Napsauta **OK**.
- 3. Hae tiedot napsauttamalla Collect Data.
- 4. Tiedonhaku on valmis, kun näytöllä näkyy "Data has been collected...". Käynnistä ohjelma uudelleen napsauttamalla **OK**.



# 16.5 Tallennettujen mittausarvojen katsominen

#### A. History

Täällä näet tallennetut tiedot seuraavilta ajanjaksoilta: **Days** (päivät), **Months** (kuukaudet) ja **Years** (vuodet).

Voit lisätä omia merkintöjä, joiden avulla muistat mittaustulokseen vaikuttaneet seikat. Toimi näin:

- 1. Napsauta hiiren vasemmalla painikkeella haluamaasi päivää.
- 2. Teksti "Add stickie" ilmestyy näytölle. Napsauta ruutua.
- 3. Kirjoita haluamasi muistiinpano vasemmalla olevaan ruutuun.
- 4. Tallenna merkintä napsauttamalla tallennuskuvaketta.





# B. Manage

Tässä näkymässä voit vertailla sähkönkulutuksen hintoja eri sähköntoimittajien välillä.

elink	Daily Weekly Monthly	Register   Login
Your name History Manage	< 00000000000000000000000	>
Plan Plan Add Ullify Compare Energy report Summary © © © © ©	Demand Electricity I com	
€ Jun 2012 ► 5 M T W T F 5 3 4 6 0 7 8 0 11 12 03 14 15 18 12 18 79 30 21 22 23 24 25 02 7 26 29 30	2000 0000 000 000 000 000 120 100 100 Cost: Estimated per year Cating the per year	zi.30 riff C start have and hav
Tour baryet 50.00 kwh Currently above target Resource/your/commances		lo t o t c t case

#### Demand

Näytä sähkönkulutus eri ajanjaksoilta.



#### Add Utility

Lisää yksikkö napsauttamalla **Add**. Tallenna napsauttamalla **Save Changes**.



#### Plan

Näyttää 30 tai 100 päivän jakson aikana, oletko ylittänyt vai alittanut sähkönkulutusarviosi.

			0
elink	vz.1 Select utility		Register   Login
	Compare	With	During
Your name	#101		Feb, 2013
History			
Demand	Comparison		
Plan	Feb. 2013 Result		
Add Utility			8001
Energy report	E #001	#001	£ 18.58
Summary			19301
00000	16.52		£ 18.58
	14.45		
	12.30		
	10.32		
	0.25		
	0.12		
	413		
Your target	2.08		
50.00 kwh			
Currently above target	0		
Reduce your appliance on	ergy use		elergy.com

#### Compare

Vertaile eri sähköntoimittajien hintoja omalle sähkönkulutuksellesi laskettuna parhaan hinnan löytämiseksi.

# C. Energy report

Tässä näkymässä voit lähettää viestin ilmoittamaasi sähköpostiosoitteeseen seuraavasti:

- 1. Valitse ilmoitustiheys kohdasta **Report Type**. Valitse **Daily Report** (ilmoitus päivittäin) tai **Monthly Report** (ilmoitus kuukausittain).
- 2. Kirjoita sähköpostiosoite.
- 3. Kirjoita viesti.
- 4. Napsauta Next (seuraava).
- 5. Napsauta Send email (lähetä viesti).





#### D. Summary

Yhteenveto seuraavista arvoista: **Energy** (sähkönkulutus), **Cost** (hinta) ja  $CO_2$  (kulutustasi vastaava kg  $CO_2$  -arvo).



# 16.6 Backup ja Restore

#### Backup

1. Napsauta Backup-kuvaketta. Valitse Backup.



- 2. Napsauta Make New Folder (luo uusi kansio).
- 3. Tallenna painamalla **OK**.
- 4. Näytölle ilmestyy teksti "Data backup successful". Viimeistele napsauttamalla OK.

# Restore (palautus)

1. Napsauta Backup-kuvaketta. Valitse tämän jälkeen Restore.



- 2. Valitse kansio, jossa varmuuskopiot ovat. Napsauta OK.
- 3. Teksti "Data restore successful. Please quit and restart eLink" näkyy, kun palautus on valmis. Viimeistele napsauttamalla **OK**.



# Sverige

Kundtjänst	Tel: 0247/445 00 Fax: 0247/445 09 e-post: kundservice@clasohlson.se	
Internet	www.clasohlson.se	
Post	Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN	
Norge		
Kundesenter	Tlf.: 23 21 40 00 Faks: 23 21 40 80 E-post: kundesenter@clasohlson.no	
Internett	www.clasohlson.no	
Post	Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO	
Suomi		
Asiakaspalvelu	Puh.: 020 111 2222 Sähköposti: asiakaspalvelu@clasohlson.fi	
Internet	www.clasohlson.fi	
Osoite	Clas Ohlson Oy, Maistraatinportti 4 A, 00240 HELSINKI	
Great Britain		
Customer Service	contact number: 08545 300 9799 e-mail: customerservice@clasohlson.co.uk	
Internet	www.clasohlson.com/uk	
Postal	10 – 13 Market Place Kingston Upon Thames Surrey KT1 1JZ	

# clas ohlson